

# L'état de santé de la population en France en 2008

Indicateurs associés à la loi relative  
à la politique de santé publique



L'ÉTAT DE SANTÉ DE LA POPULATION EN FRANCE  
INDICATEURS ASSOCIÉS À LA LOI RELATIVE À LA POLITIQUE DE SANTÉ PUBLIQUE  
RAPPORT 2008

Sous la direction de Sandrine Danet et Brigitte Haury  
Directrice de la publication : Anne-Marie Brocas  
Rédactrice en chef : Sarah Netter  
Relecture : Gérard Badeyan, Stéphanie Dupays, Lucile Olier, Gilbert Rotbart

Ont participé à la rédaction de ce rapport :

**ADEME** (Direction de l'air du bruit et de l'efficacité énergétique, département de surveillance de la qualité de l'air : Souad Bouallala, Christian Elichegaray), **AFSSA** (Jean-Luc Volatier), **AFSSAPS**, Agence de la biomédecine (Christian Jacquelinet, Cécile Couchoud), **Assurance maladie (CNAMTS)** : Anne Cuerq, Nathalie Vallier, Alain Weill ; **CCMSA** : Véronique Danguy ; **RSI** : Michèle Altana, Alain Paumier), **CNRS** (Serge Karsenty), **DARES** (département Conditions de travail et santé : Marie-Christine Floury, Nicole Guignon, Sylvie Hamon-Cholet, Jennifer Bué), **DGS-EA, INCa** (Pascale Grosclaude, Anne Belanger), **INPES** (François Beck, Hélène Escalon, Jean-Louis Wilquin), **INRETS** (Bernard Laumon), **INSEE** (Stéphane Jugnot, Anne Pla), **INSERM-CépiDc** (Éric Jouglu, Martine Bovet, Grégoire Rey, Philippe Rochigneux, Françoise Péquignot), **INSERM unité 953, ex-unité 149** (Béatrice Blondel, Marie-Hélène Bouvier-Colle), **InVS** (département Santé environnement : Philippe Bretin, Olivier Catelinois, Camille Lecoffre, Pascal Fabre, Agnès Verrier ; département des maladies chroniques et traumatismes : Juliette Bloch, Odile Kremp, Katia Castetbon, Francis Chin, Marie-Christine Delmas, Christine de Peretti, Nicolas Duport, Céline Ermanel, Anne Fagot-Campagna, Hélène Goulard, Cécile Ricard, Isabelle Romon, Benoît Salanave, Emmanuelle Salines, Bertrand Thélot, Michel Vernay ; département des maladies infectieuses : Alice Bouyssou, Christine Campese, Didier Che, Anne Gallay, Véronique Goulet, Jean-Paul Guthmann, Marie Jauffret-Roustide, Florence Lot, Bruno Coignard, Sylvie Maugat), **IRDES** (Caroline Allonier, Laure Com-Ruelle), **MSA, OFDT** (Christian Ben Lakhdar, Tiphaine Canarelli, Cristina Diaz Gomez, Stéphane Legleye, Christophe Palle), **ONISR**, Registres des cardiopathies ischémiques de la Haute-Garonne (Jean-Bernard Ruidavets) et du Bas-Rhin (Dominique Arveiler, Aline Wagner), **UFSBD, USEN/CNAM** (Katia Castetbon).

**Pour la DREES** : Guillaume Bailleau, Bénédicte Boisguérin, Emmanuelle Cambois, Marie-Émilie Clerc, Marc Collet, Aurélie Fourcade, Nathalie Guignon, Thomas Morin, Marie-Claude Mouquet, Sylvain Pichetti, Audrey Sieurin, Annick Vilain.

<http://www.sante-sports.gouv.fr>, Rubrique « Études, recherche et statistiques »

Visuel et maquette : [www.lasouris.org](http://www.lasouris.org)

**synthèse**



# Synthèse

L'état de santé des Français apparaît globalement bon, mais la mortalité prématurée, c'est-à-dire survenant avant l'âge de 65 ans, reste dans notre pays l'une des plus élevées de l'Union européenne.

En outre, des disparités sensibles perdurent tant entre hommes et femmes qu'entre territoires ou entre catégories sociales et dans certains groupes de population. Des progrès pourraient être réalisés grâce à la prévention et à des améliorations des prises en charge, et ce à tous les âges de la vie. Dans cette perspective, la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 a défini, pour un ensemble de problèmes de santé (pathologies ou déterminants), des objectifs de santé quantifiés susceptibles d'être atteints en cinq ans pour l'ensemble de la population ou pour des groupes spécifiques. À cet égard, le suivi de ces objectifs qui est l'objet du présent ouvrage fournit une palette d'informations très riche sur la santé des Français.

## ■ L'ÉTAT DE SANTÉ DE LA POPULATION EN FRANCE APPARAÎT PLUTÔT BON MAIS LA MORTALITÉ PRÉMATURÉE DEMEURE PLUS ÉLEVÉE QUE DANS LES AUTRES PAYS EUROPÉENS

Comparativement aux pays de même niveau de vie, l'état de santé en France apparaît globalement bon. Plus élevée que dans d'autres pays comparables, particulièrement pour les femmes, l'espérance de vie à la naissance (84,4 ans pour les femmes et 77,5 ans pour les hommes en 2007) continue de progresser : en dix ans, les hommes ont gagné 3 ans et les femmes 2 ans d'espérance de vie, surtout grâce à l'allongement de la durée de la vie aux âges élevés. Le taux de mortalité globale en France est par ailleurs l'un des plus faibles d'Europe.

En 2007, l'espérance de vie à 65 ans était la plus élevée d'Europe, tant pour les femmes (22,5 ans, soit 1,6 an de plus qu'il y a dix ans) que pour les hommes (18,2 ans, soit 1,9 an de plus qu'en 1997). Pour les hommes, le décalage observé entre les résultats très favorables de l'espérance de vie après 65 ans et ceux moins bons de l'espérance de vie à la naissance s'explique en partie par le poids des décès prématurés.

Les années de vie en incapacité sont concentrées en fin de vie et touchent plus souvent les femmes. Ainsi, si l'espérance de vie des femmes est plus longue que celle des hommes, elles vivent aussi plus longtemps avec des incapacités.

Le taux de mortalité infantile (3,8 pour 1 000 en 2007) a considérablement diminué au cours des cinquante dernières années et se place à un niveau inférieur à celui de l'Union européenne (4,7 pour 1 000 en 2006). Ce sont les pays du Nord (Finlande, Suède), et plus récemment le Luxembourg, qui enregistrent les niveaux les plus faibles.

Pour les maladies cardiovasculaires, la France bénéficie également d'une position très favorable, par comparaison avec les autres pays de même niveau de vie et l'importance de ces maladies a décliné ces dernières années.

La situation de la France apparaît toutefois beaucoup moins favorable en matière de mortalité prématurée liée notamment aux cancers et aux pathologies provoquées par le tabac et l'alcool, mais aussi aux suicides et aux accidents de transport. Les décès prématurés (avant 65 ans) représentent environ 20 % de l'ensemble des décès et concernent pour 70 % d'entre eux des hommes. Environ un tiers de ces décès sont associés à des causes de décès évitables par la réduction des comportements à risque (tabagisme, alcoolisme, conduites dangereuses, suicides, etc.). En 2005, parmi les 27 pays de l'Union européenne, la France enregistre pour les hommes un taux de mortalité évitable élevé ; elle se place après les nouveaux adhérents d'Europe centrale, les Pays Baltes et la Belgique, devant l'Autriche et le Portugal. Son taux de décès est presque deux fois supérieur à celui du Royaume-Uni.

## ■ SURMORTALITÉ DES HOMMES, MOINS BONNE SANTÉ PERÇUE DES FEMMES ET FRAGILITÉ DES PERSONNES ÂGÉES

Les situations sont très différenciées entre les hommes et les femmes, avec un paradoxe selon que l'on observe la mortalité ou l'état de santé déclaré. Les écarts d'espérance de vie entre hommes et femmes sont en effet plus défavorables aux hommes, même s'ils tendent à se réduire : ils sont ainsi passés, pour l'espérance de vie à la naissance, de 7,9 ans en 1996 à 6,9 ans en 2006 (stable en 2007), et pour l'espérance de vie à 65 ans, de 4,6 ans en 1995 à 4,3 ans en 2005 (stable en 2007). Ce sont plus particulièrement les indicateurs de mortalité prématurée et de mortalité prématurée

« évitable », liées à des comportements à risque (tabagisme, alcoolisme, conduites dangereuses, etc.), qui défavorisent les hommes en France. Le taux de décès prématuré des hommes standardisé sur la structure d'âge est ainsi 2,2 fois supérieur à celui des femmes. Au contraire, les mesures de santé perçue et de recours aux soins font apparaître que les hommes, à âge égal, se sentent en meilleure santé, déclarent moins de maladies, moins de limitations fonctionnelles et recourent moins aux soins que les femmes. Il faut cependant noter qu'à âge égal, les taux d'hospitalisation des hommes et des femmes sont équivalents si l'on exclut les séjours pour accouchement normal.

Le nombre et l'importance des problèmes de santé augmentent par ailleurs de façon régulière avec l'avancée en âge et le vieillissement de l'organisme. Le poids relatif des différentes pathologies est également différent selon l'âge : importance des maladies infectieuses et allergiques dans l'enfance, des pathologies ostéo-articulaires, des troubles psychiques en milieu de vie et des maladies cardiovasculaires pour les personnes âgées. Passée la première année de vie, le recours aux soins est faible pour les jeunes et maximal en fin de vie.

Le dispositif des affections de longue durée (ALD) permet de prendre en charge des patients souffrant d'une maladie chronique et bénéficiant d'un traitement prolongé et d'une thérapeutique particulièrement coûteuse. En 2006, 1,2 million de nouvelles ALD ont été prises en charge par les trois principales caisses d'assurance maladie (CNAMTS, RSI, MSA). 70 % d'entre elles concernent des personnes âgées de 50 à 84 ans. Les causes d'ALD les plus fréquentes sont les maladies cardiovasculaires, les tumeurs malignes, le diabète et les pathologies psychiatriques. Ces quatre groupes d'affections représentent 75 % des ALD.

### ■ DES DISPARITÉS SOCIALES ET TERRITORIALES PERSISTENT

À âge et à sexe égal, l'existence et l'importance des problèmes de santé sont d'abord liés à la position sociale et au niveau d'études. Tous les indicateurs, que ce soit l'état général de santé déclaré, la mortalité, la mortalité prématurée, l'espérance de vie, la morbidité déclarée ou mesurée ou le recours aux soins, font apparaître un gradient selon la catégorie professionnelle ou le niveau d'études. Ces disparités sont liées à un ensemble de facteurs combinés, qui tiennent à des différences, tant en matière d'exposition aux risques que d'environnement ou de comportement socioculturel.

Les inégalités sociales de mortalité sont persistantes. Ainsi, l'écart d'espérance de vie à 35 ans entre cadres et ouvriers est de 7 ans pour les hommes et de 3 ans pour les femmes. De plus, si les disparités restent stables pour les femmes, elles tendent à se creuser pour les hommes. En outre, plus l'espérance de vie est courte, plus elle est grevée d'incapacités fonctionnelles. Les différences sociales d'espérance de vie sans incapacité perdurent après 60 ans, témoignant d'un effet de long terme de la catégorie socioprofessionnelle et des conditions de vie qui lui sont associées.

Les dispositifs comme la couverture maladie universelle (CMU) et les permanences d'accès aux soins de santé (PASS) ont pour objectif d'améliorer l'accès aux soins des personnes en situation précaire. En matière d'accès aux soins, des obstacles financiers peuvent toutefois persister. En 2006, 14 % des personnes adultes de plus de 18 ans déclaraient avoir renoncé à des soins pour des raisons financières au cours des douze derniers mois (13 % en 2004). Les renoncements sont toujours concentrés sur un nombre limité de soins, ceux pour lesquels les dépenses restant à la charge des ménages sont les plus importantes. Ainsi, 47 % des renoncements concernent la santé bucco-dentaire, 17 % les lunettes et 13 % les soins de spécialistes. Ces renoncements sont plus fréquents pour les femmes (17 %) que pour les hommes (12 %). L'absence de couverture complémentaire est le facteur principal du renoncement.

Quand les données régionales ou départementales existent, on constate des différences territoriales sensibles en matière de mortalité comme de morbidité pour beaucoup de problèmes de santé. Pour la mortalité évitable, par exemple, il existe un gradient nord-sud, particulièrement marqué pour les hommes, les régions du sud de la France connaissant une situation plus favorable. Ces disparités, qui sont en partie liées à des différences territoriales de structures démographiques ou sociales, témoignent toutefois de besoins de santé différenciés. Des disparités existent également entre la métropole et les départements d'outre-mer (DOM).

Ces disparités suggèrent que, pour certains groupes de population et certaines pathologies, des améliorations sont possibles en matière d'état de santé, grâce à une action sur ces déterminants. Ceux-ci sont notamment d'ordre comportemental (alcoolisme, tabagisme, sédentarité, habitudes alimentaires, prises de risques, etc.), liés à des expositions dans la vie quotidienne et en milieu de travail (environnement chimique : pollution, etc. ; physique : bruit, travaux pénibles, etc. ; biologique : bactéries, virus, etc. ; social : stress, etc.) ou liés à l'environnement socioculturel des personnes. Ces déterminants, qui sont parfois multiples, sont souvent connus pour les différentes pathologies et peuvent faire l'objet d'actions de prévention qui pourront permettre de diminuer la fréquence d'ap-

parition ou la sévérité des maladies. L'amélioration des prises en charge peut également permettre d'éviter ou de retarder les incapacités liées aux problèmes de santé, et d'améliorer la qualité des soins et les conditions de vie des patients.

### ■ LA CONSOMMATION D'ALCOOL DIMINUE, MAIS SON USAGE À RISQUE RESTE ENCORE TRÈS IMPORTANT, SURTOUT POUR LES HOMMES

L'excès de consommation d'alcool est à l'origine d'une part importante de la morbidité (cancers, maladies chroniques du foie, atteintes psychiques, séquelles d'accidents) et de la mortalité prématurée. La consommation moyenne annuelle d'alcool pur par habitant âgé de 15 ans ou plus s'est stabilisée entre 2005 et 2007 après quatre années de baisse. Les quantités d'alcool consommées sur le territoire français ont néanmoins baissé d'un peu plus de 10 % entre 1999 et 2007. Cette diminution s'inscrit dans le prolongement d'une tendance plus ancienne et provient essentiellement de la baisse de la consommation de vin. Cependant, la France fait toujours partie des pays de l'Union européenne les plus consommateurs d'alcool mais elle ne se situe plus en tête du classement.

Environ un tiers des Français âgés de 18 ans ou plus déclarent avoir une consommation d'alcool considérée à risque : risque d'alcoolisation excessive ponctuelle pour les trois quarts d'entre eux (plutôt des hommes entre 18 et 44 ans) et risque d'alcoolisation excessive chronique pour un quart (là encore plutôt des hommes âgés de plus de 44 ans). En 2006, ce sont les agriculteurs et les ouvriers non qualifiés qui sont le plus touchés par le risque d'alcoolisation excessive chronique. Les agriculteurs sont les moins concernés par le risque d'alcoolisation excessive ponctuel alors que les autres catégories sont touchées en proportion équivalente.

Quel que soit l'indicateur utilisé, le risque apparaît trois fois plus élevé pour les hommes que pour les femmes. Toutefois l'élévation du niveau de diplôme et de la catégorie sociale rapproche la consommation régulière d'alcool des hommes et des femmes. Parmi les femmes, la proportion de cadres qui déclarent une consommation à risque ponctuel est très élevée. Les femmes cadres présentent également le risque d'alcoolisation chronique le plus élevé.

### ■ LE TABAGISME EST L'UN DES PROBLÈMES DE SANTÉ PUBLIQUE LES PLUS IMPORTANTS EN RAISON DE SES RÉPERCUSSIONS SUR LA MORTALITÉ ET LA MORBIDITÉ

Plus encore que l'alcool, et souvent en association avec lui ou avec certaines expositions professionnelles, le tabagisme est responsable d'un nombre très élevé de cancers, notamment les cancers du poumon et des voies aérodigestives supérieures. Ces deux cancers induisent plus de 13 % de la mortalité avant 65 ans (16 % pour les hommes). En 2005, 29 300 décès par tumeur du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon ont été recensés en France. Ils concernent les hommes dans 80 % des cas mais le tabagisme féminin s'est développé au cours des dernières décennies : le taux de décès s'est accru, en particulier pour les femmes de moins de 65 ans (+105 % entre 1990 et 2005), alors qu'il a diminué dans le même temps pour les hommes (-14 %). Le tabac est également à l'origine de maladies respiratoires chroniques et de maladies cardiovasculaires (maladies coronariennes, athérosclérose, artérites, etc.) dont l'impact est considérable, notamment pour la qualité de vie des personnes.

En 2006, 23 % des femmes et 33 % des hommes de 15-74 ans déclarent fumer habituellement. La prévalence du tabagisme quotidien est globalement en baisse depuis quelques années, mais est relativement stable pour les femmes depuis les années 1980.

L'arrêt du tabagisme apparaît plus fréquent pour les fumeurs consommant de petites quantités de cigarettes car ils sont aussi les moins dépendants. À l'adolescence, les habitudes de consommation des filles et des garçons sont désormais peu différenciées. L'usage quotidien pour les filles de 17 ans a baissé de 40 % à 32 % entre 2000 et 2005, celui des garçons passant de 42 % à 34 % au cours de la même période. Les hausses des prix ont sans doute contribué à cette diminution, dans la mesure où les capacités financières des jeunes sont souvent limitées. Par ailleurs, l'âge moyen d'expérimentation du tabac a légèrement diminué, passant de 13,8 ans en 2000 à 13,5 ans en 2005 pour les filles et de 13,6 à 13,3 ans pour les garçons âgés de 17 ans. En revanche, celui du passage à l'usage quotidien est stable depuis 2003 (14,7 ans pour les filles et 14,8 ans pour les garçons). Ces résultats suggèrent que les jeunes les moins enclins à fumer se détournent de la cigarette et que les petits fumeurs profitent davantage des hausses du tabac pour arrêter de fumer.

Environ 2 femmes enceintes sur 10 déclarent fumer tous les jours au troisième trimestre de leur grossesse, mais cette proportion a diminué depuis 1995. Les femmes jeunes, moins diplômées, qui résident en métropole apparaissent davantage concernées par ce comportement.

Le tabagisme passif a par ailleurs été identifié depuis quelques années comme un problème

spécifique de santé publique. Le décret du 15 novembre 2006 interdit totalement de fumer dans l'enceinte des établissements scolaires et de santé. Pour le milieu professionnel et les lieux de loisirs, la réglementation est devenue très contraignante, autorisant seulement le tabac dans des «salles fermées et ventilées». Selon les données disponibles avant la date de mise en application du nouveau décret, la protection des non-fumeurs n'était toujours pas garantie et son application restait très inégale selon les lieux. En avril 2006, la proportion d'établissements de santé sans tabac était estimée à 24 %. À l'hiver 2006, 40 % des lycées français, privés et publics, interdisaient aux élèves de fumer, contre 14 % des établissements quatre ans auparavant.

Les informations existantes sur l'exposition à la fumée dans les lieux publics apportent d'autres éclairages sur l'application effective de la loi. Le décret de 2006 paraît radicalement modifier l'exposition au tabac dans les lieux destinés à un usage collectif. Désormais, les lieux de travail apparaissent effectivement comme des lieux sans fumée de tabac : alors qu'au mois de janvier 2007, seules 45 % des personnes concernées déclaraient ne jamais être en contact avec la fumée des autres sur leur lieu de travail, elles étaient 79 % en avril 2008. De façon plus spectaculaire pour les lieux de convivialité que sont les bars, cafés, pubs, hôtels, restaurants et discothèques, le décret d'interdiction a nettement fait évoluer l'exposition au tabagisme des autres. En mars 2008, 85 % des personnes interrogées déclaraient ne jamais être exposées à la fumée des autres dans les hôtels (contre 50 % avant le décret). Au restaurant, 90 % des répondants déclaraient ne jamais être confrontés au tabagisme des autres (contre 30 % auparavant). Dans les bars, cafés et pubs, ils étaient 79 % à déclarer ne jamais subir la fumée ambiante quatre mois après la mise en application du décret (contre 10 % auparavant). Enfin, dans les discothèques, cette proportion est passée de 6 % à 68 %.

#### ■ LE DÉVELOPPEMENT DU SURPOIDS ET DE L'OBÉSITÉ APPELLE DES ÉVOLUTIONS EN MATIÈRE D'ALIMENTATION ET D'EXERCICE PHYSIQUE

L'excès de poids et la sédentarité, souvent associés, sont des facteurs de risque importants de maladies chroniques, diabète et maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle, accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde, etc.). La prévalence de la surcharge pondérale (surpoids et obésité) augmente partout dans le monde occidental. En France, le nombre de personnes en surcharge pondérale, et plus spécifiquement le nombre d'obèses, a fortement augmenté pendant les années 1990 dans la population adulte.

L'obésité, mesurée par des données de poids et de taille, concerne en 2006 un Français sur six (homme ou femme). Le surpoids touche deux hommes sur cinq et près d'une femme sur quatre. Si les évolutions très récentes montrent un infléchissement des augmentations de prévalence d'obésité depuis le début des années 1990, les disparités sociales semblent s'accroître particulièrement pour les femmes.

La surcharge pondérale concerne entre 14 % et 20 % d'enfants, dont 4 % seraient obèses. Les chiffres diffèrent peu entre garçons et filles. Pour les adultes comme pour les enfants, les prévalences de surcharge pondérale varient de façon importante selon le milieu socio-économique et elles sont les plus élevées dans les milieux les plus modestes.

Outre la quantité des apports caloriques, la qualité des aliments et l'exercice physique ont des répercussions sur la santé des individus. Une consommation suffisante de fruits et légumes et des apports modérés en sel sont ainsi, d'après les études épidémiologiques, favorables à une diminution de certaines maladies chroniques (cancers, maladies cardiovasculaires, diabète notamment).

La consommation moyenne de sel en France était de l'ordre de 9 g/j à 10 g/j en 2000, pour un objectif fixé par la loi relative à la politique de santé publique de 8 g/j. Les apports en sel provenant de l'alimentation (hors sel ajouté à domicile) ont quant à eux diminué de 5 % entre 1999 et 2006.

Les achats de fruits par personne ont augmenté entre 2000 et 2006. En 2006-2007, un tiers des adultes consommaient moins de 3,5 fruits et légumes par jour et près de 60 % en consommaient moins de 5 par jour, seuil correspondant au repère de consommation du programme national nutrition santé (PNNS). Si ces consommations varient relativement peu selon le sexe, elles varient très fortement selon l'âge (les plus jeunes étant très fréquemment de petits consommateurs de fruits et légumes), le niveau d'études ou la catégorie socioprofessionnelle. Des analyses spécifiques montrent que les disparités de consommation concernent plus les légumes que les fruits.

Environ 80 % des français âgés de 15 à 74 ans déclarent faire l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine et 58 % déclarent avoir une activité sportive régulière. Cette prévalence diffère peu entre les femmes et les hommes ; elle varie avec l'âge et la catégorie socioprofessionnelle et, dans une moindre mesure, le diplôme ou la région.

### ■ LES CONDITIONS DE TRAVAIL PEUVENT AVOIR UN RETENTISSEMENT PLUS OU MOINS IMPORTANT SUR L'ÉTAT DE SANTÉ SELON LES TYPES D'ACTIVITÉ

Même s'ils sont loin de couvrir le champ très large de la santé au travail, quatre indicateurs de la loi relative à la politique de santé publique permettent de suivre dans le temps la répercussion des conditions de travail sur la santé publique : ces indicateurs concernent les accidents routiers mortels liés au travail, les contraintes articulaires, le bruit et l'exposition aux agents cancérigènes.

En 2006, 480 décès dus à des **accidents routiers liés au travail** (soit 13,7 % de moins qu'en 2005) ont été reconnus par la CNAMTS ou la CCMSA : accidents de trajet dans trois quarts des cas et accidents de travail à proprement parler (survenus sur le lieu de travail ou au cours de déplacements effectués pour le compte de l'employeur) une fois sur quatre. La diminution relative des décès par accidents routiers de mission et de trajet relevée entre 2002 et 2006 est à mettre en parallèle avec celle de l'ensemble des décès routiers comptabilisés par l'Observatoire national interministériel de sécurité routière.

Les **contraintes articulaires** en milieu de travail sont potentiellement responsables d'une grande partie des pathologies ostéo-articulaires, pathologies les plus fréquemment déclarées par les personnes d'âge actif après les troubles de la vision. Elles sont estimées à partir du travail répétitif (répétition de gestes à une cadence élevée) de plus de 20 heures par semaine, qui concernait près de 7 % des salariés en 2003. Par ailleurs, en 2005, 34 % des salariés, soit un peu plus de 7 millions, déclareraient devoir « rester longtemps dans une posture pénible ou fatigante à la longue » pendant leur travail. Ces indicateurs de pénibilité au travail sont d'autant plus souvent déclarés que les personnes sont plus jeunes. Ils sont plus fréquents pour les ouvriers et sont très différents selon les secteurs d'activité : ce sont les secteurs de l'agriculture, avec une forte augmentation entre 1998 et 2005 (66 % à 71 %), et de la construction (64 % en 2005) qui exposent le plus leurs salariés à ce type d'effort.

L'exposition chronique à des niveaux sonores importants peut être responsable de surdité et augmenterait la prévalence de certaines maladies, en particulier cardiovasculaires. En 2003, plus d'un salarié sur quatre soumis à un niveau de **bruit** supérieur à 85 dB pendant plus de 20 heures par semaine n'avait pas de protection auditive à sa disposition. 700 000 salariés, soit 3,3 % des salariés, déclaraient ne pas entendre une personne située à deux ou trois mètres d'eux lorsqu'elle leur adresse la parole, ces chiffres restant stables depuis 1998. Les hommes sont plus exposés que les femmes à des niveaux de bruit importants, mais les femmes exposées sont proportionnellement plus nombreuses que les hommes à ne pas avoir de protection auditive. Les différentes catégories professionnelles ne sont pas toutes concernées de la même façon, les ouvriers étant la catégorie la plus touchée. Ce sont le secteur industriel et l'agriculture qui soumettent le plus leurs salariés aux nuisances sonores intenses.

En 2003, 1,1 million de salariés étaient en outre **exposés à des produits cancérigènes** classés en catégorie 1 ou 2 par l'Union européenne. Ce sont des produits répandus principalement dans l'industrie et la construction, auxquels sont surtout exposés les hommes ouvriers. Entre 30 % et 46 % des salariés exposés ne bénéficient d'aucune protection, ni collective ni individuelle. Ces données témoignent donc de l'importance de l'exposition des personnes en milieu de travail, de l'inégalité entre secteurs d'activité et de la nécessité du développement ou du respect de mesures de prévention pour diminuer l'incidence de pathologies fréquentes.

### ■ LES DÉTERMINANTS ENVIRONNEMENTAUX SONT DES ENJEUX DE SANTÉ DE MIEUX EN MIEUX PERÇUS DONT L'ÉTUDE ET LA SURVEILLANCE SONT EN PLEIN ESSOR

L'environnement influe sur l'état de santé. Si les expositions professionnelles sont d'intensité bien supérieure aux niveaux d'exposition pour la population générale, certains facteurs sont préoccupants car le grand nombre de personnes exposées conduit à des impacts sanitaires potentiellement importants. Ainsi, huit objectifs de la loi de santé publique sont consacrés à la surveillance de facteurs environnementaux et à leur impact sur la santé de la population. Cependant, beaucoup d'inconnues demeurent : quantification des effets pour l'homme de toxiques connus, impact de certains nouveaux produits, effets des mélanges de substances.

La **qualité de l'air** a été assez récemment reconnue comme un enjeu de santé publique majeur, tant pour l'air extérieur que pour celui des locaux d'habitation et de travail. En 2000, en France, on estimait à 32 000 le nombre de décès annuels attribuables à une exposition de long terme à la pollution atmosphérique urbaine. Plus de la moitié de ces cas seraient causés par la pollution automobile. En termes de morbidité, entre 60 000 et 190 000 crises d'asthme ainsi que 110 000 bronchites sont également attribuées chaque année à la qualité de l'air. De nombreuses études épidémiologiques

récentes ont montré que même des niveaux relativement faibles de pollution ont des effets à court terme sur la santé. Les polluants traceurs communément mesurés par les réseaux de surveillance de la pollution atmosphérique sont le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les fumées noires ou particules de moins de 10 micromètres de diamètre (PM<sub>10</sub>), le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et l'ozone (O<sub>3</sub>). Au cours de la période 2000-2006, les niveaux de particules atmosphériques PM<sub>10</sub> sont restés stables en France. On constate cependant en 2007 une augmentation des niveaux de PM<sub>10</sub> du fait de l'ajustement des mesures et d'épisodes de pollution assez exceptionnels. Les concentrations moyennes de NO<sub>2</sub> ont diminué régulièrement pendant la même période, alors que celles de SO<sub>2</sub> sont maintenant extrêmement faibles. En revanche, le niveau d'ozone a enregistré une augmentation régulière entre 2000 et 2007.

La surveillance de la **qualité de l'air intérieur** en est à ses débuts et on ne dispose pas d'indicateur global. Deux gaz toxiques sont cependant bien identifiés et surveillés : le radon et le monoxyde de carbone (CO). Le radon est un gaz radioactif présent à l'état naturel dans certaines zones géologiques et qui peut être à l'origine de cancers du poumon. D'après une récente évaluation des risques, entre 5 % et 12 % des décès par cancer du poumon observés chaque année en France seraient attribuables à l'exposition domestique à ce gaz radioactif, soit entre 1234 et 2913 décès. Il se concentre dans les locaux d'où il pourrait être évacué par une ventilation efficace. Ces dernières années, les campagnes de mesure du radon dans les établissements ouverts au public ont montré qu'environ 14 % des établissements contrôlés étaient au-dessus du seuil d'action fixé à 400 Bq/m<sup>3</sup>. Actuellement, ces campagnes continuent dans le but de couvrir l'ensemble des établissements ouverts au public des départements prioritaires.

Les décès par **intoxication au monoxyde de carbone** (CO) constituent la première cause de mortalité par inhalation toxique en France. Cette intoxication est due à des appareils de chauffage mal réglés et à une mauvaise ventilation des locaux. Le nombre annuel de décès par intoxication au CO (hors incendies et suicides) est passé de près de 300 cas à la fin des années 1970 à une centaine de cas entre 2000 et 2004, correspondant à une diminution des taux de mortalité annuels de plus de 75 % en 20 ans. En 2005, le taux brut de mortalité était de 0,13 décès pour 100 000 habitants en France métropolitaine.

La **qualité de l'eau** est quant à elle encadrée par des normes européennes qui concernent les contaminants biologiques (bactéries traceuses) et chimiques (pesticides par exemple). Ces paramètres font l'objet d'une surveillance régulière par les responsables de la production et de la distribution des eaux des directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS). La qualité de l'eau de consommation est globalement satisfaisante au regard de ces normes mais elle doit être améliorée dans les réseaux de petite taille. Par ailleurs, on constate une dégradation continue de la qualité de l'eau dans le milieu naturel (cours d'eau, nappes phréatiques). Le plan national Santé-Environnement de 2004 a à cet égard retenu comme axes prioritaires l'accélération des procédures de protection des captages et la limitation des rejets polluants. La proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme en permanence en matière microbiologique a diminué de 5 points entre 2000 (8,8 %) et 2008 (3,8 %). S'agissant des pesticides, la population alimentée par l'eau en permanence conforme a légèrement diminué entre 2006 et 2007 (94,9 % en 2006 contre 91,6 % en 2007).

L'intoxication par le plomb, ou **saturnisme**, provoque des troubles qui peuvent être irréversibles, notamment des atteintes du système nerveux. Le jeune enfant est particulièrement sensible à la toxicité du plomb et il est souvent plus exposé que l'adulte (ingestion de poussières par « activité main-bouche »). L'exposition générale de la population française a diminué depuis une vingtaine d'années à la suite de la suppression de l'usage du plomb dans l'essence. La principale source d'exposition qui subsiste est la peinture à la céruse dans les locaux anciens, les populations exposées étant surtout celles dont l'habitat est dégradé ; c'est donc une pathologie très liée au contexte socio-économique. En 1995, la proportion d'enfants de 1 à 6 ans ayant un niveau de plombémie correspondant à la définition du cas de saturnisme, a été estimée à 2 %, soit 85 000 enfants. Une nouvelle enquête de prévalence est en cours. Il est toutefois important de noter que les activités de dépistage du saturnisme ont diminué depuis 2004, ce qui témoigne probablement d'une imprégnation moindre de la population, consécutive aux mesures de prévention environnementale. Les effets des températures extrêmes sont, depuis la canicule de l'été 2003, pris en compte. Les systèmes de surveillance et les mesures de prévention semblent avoir eu des effets certains, si l'on en juge par la surmortalité très réduite enregistrée au cours de l'épisode caniculaire de juillet 2006.

D'autres préoccupations de santé publique liées à l'environnement sont maintenant bien identifiées mais on ne dispose pas encore de données de suivi les concernant. Il s'agit plus particulièrement des problèmes de pollution autour des sites industriels, de l'exposition chronique aux produits chimiques

(pesticides, dioxine, métaux lourds) et de leur rôle dans la survenue de cancers, de troubles de la reproduction ou troubles endocriniens, de l'exposition au bruit, etc. Ces problèmes font l'objet de surveillance et de mesures préventives de la part des ministères de la santé et de l'environnement ainsi que des agences sanitaires concernées et sont pris en compte dans le plan national Santé-Environnement.

### ■ LES MALADIES INFECTIEUSES SONT ENCORE RESPONSABLES D'UNE GRANDE PARTIE DE LA MORBIDITÉ ET LE DÉVELOPPEMENT DES RÉSISTANCES BACTÉRIENNES AUX ANTIBIOTIQUES RESTE PRÉOCCUPANT

L'un des déterminants de la santé le mieux et le plus anciennement connu est l'exposition aux agents infectieux. Les bactéries et virus sont transmis par l'eau ou l'alimentation (eaux de boisson ou de baignade), l'air (notamment dans les transmissions interhumaines), de façon mixte (aérosols pour la légionellose) ou par d'autres modes (contacts en milieu hospitalier). Les maladies infectieuses sont encore responsables d'une grande partie de la morbidité : le plus souvent banales notamment pour l'enfant, elles peuvent prendre un caractère plus dramatique pour certaines personnes fragilisées (personnes âgées, atteintes de maladies chroniques, etc.) ou pour certains agents infectieux. La loi relative à la politique de santé publique a prévu, outre le suivi de la couverture vaccinale de la population, celui de quatre maladies infectieuses : la légionellose, la tuberculose, le sida et le groupe des infections sexuellement transmissibles. Elle témoigne aussi de la préoccupation concernant l'importance grandissante des résistances bactériennes aux antibiotiques.

La **légionellose**, maladie bactérienne transmise par voie respiratoire, a été identifiée en 1976. L'agent infectieux, présent dans le milieu naturel, se multiplie très facilement dans les réseaux d'eau et peut être inhalé lorsqu'il se retrouve en suspension dans l'air : douches, jets d'eau, fontaines, certains systèmes de climatisation. La mortalité qui lui est attribuable concerne particulièrement les sujets fragilisés (personnes âgées, immunodéprimées, tabagiques, alcooliques, diabétiques, patients atteints de maladies respiratoires chroniques, etc.), mais reste faible (de l'ordre d'une centaine de cas annuels). Après une augmentation régulière entre 1997 et 2005, le nombre de cas de légionellose enregistrés semble se stabiliser depuis 2006. L'incidence observée en France métropolitaine est de 2,3 cas de légionelloses déclarés pour 100 000 habitants en 2007. L'augmentation observée entre 1997 et 2005 était peut-être plutôt due à l'amélioration de la surveillance ou du diagnostic qu'à une augmentation réelle des expositions aux légionelles. Il convient toutefois d'être prudent quant à l'interprétation de ces tendances qui devront être confirmées au cours des prochaines années. L'incidence, qui apparaît élevée en comparaison avec la moyenne européenne (1,1 pour 100 000), peut être mise au compte d'une meilleure performance du système de surveillance (diagnostic et déclaration). Le renforcement de la réglementation nationale et européenne devrait favoriser le traitement précoce des lieux contaminés et contribuer ainsi à éviter l'apparition de cas groupés.

La **tuberculose** fait partie des maladies à déclaration obligatoire. L'incidence globale de la tuberculose a continué à diminuer au cours de la dernière décennie, passant de 11,5 nouveaux cas pour 100 000 habitants en 1997 à 8,5 pour 100 000 en 2006. Plus que sur l'incidence globale, l'objectif de la loi de santé publique porte sur la « réduction de l'incidence de la tuberculose dans les groupes et zones plus exposés ». La situation épidémiologique est comparable à celle d'autres pays de l'Europe occidentale. Elle se caractérise par une stabilisation de l'incidence dans la population d'origine étrangère au cours des dernières années, une diminution dans la population de nationalité française ou née en France et une concentration des cas dans les zones urbaines. Cependant, les disparités sociodémographiques et géographiques restent importantes en 2006. L'incidence est 7 fois plus élevée pour les personnes nées à l'étranger. La Guyane et l'Île-de-France restent identifiées comme des zones de plus forte incidence, avec des taux d'incidence respectifs de 27,3 et 17,3 pour 100 000 en 2006.

En mars 2007, le Comité technique des vaccinations et le Conseil supérieur d'hygiène publique de France ont émis un avis recommandant la suspension de l'obligation vaccinale par le BCG et un régime de recommandation forte pour les enfants les plus exposés. Le processus de décision a pris en compte les caractéristiques du vaccin BCG intradermique, son rapport bénéfice-risque, les enjeux éthiques et l'acceptabilité sociale du maintien ou de la suspension de l'obligation vaccinale. Le programme de lutte contre la tuberculose 2007-2009 et la suspension de l'obligation de vaccination par le BCG des enfants avant leur entrée en collectivité doivent faire l'objet d'une évaluation spécifique.

Le **sida**, maladie due à l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) apparu dans les années 1980, est responsable d'une pandémie majeure. La mise sur le marché de traitements efficaces permet désormais de retarder l'apparition des symptômes et de contrôler l'évolution de la

maladie. Le sida est devenu une maladie chronique dans la plupart des cas mais au prix de traitements souvent pénibles et coûteux. La procédure de déclaration obligatoire du sida existe depuis 1986 et celle de l'infection par le VIH depuis mars 2003. L'incidence du sida a diminué de façon très marquée en 1996-1997, puis de façon plus faible ensuite. En 2006, la baisse a été de nouveau plus marquée. Elle touche très peu les personnes dépistées mais non traitées par antirétroviraux, d'où la nécessité d'insister sur l'importance d'une prise en charge précoce auprès des personnes séropositives. Le nombre de découvertes de séropositivité pour les usagers de drogues injectables reste faible. Les régions les plus touchées sont les départements français d'Amérique et l'Île-de-France. La France, avec un taux d'incidence du sida de 2 pour 100 000 en 2006, reste un des pays du sud de l'Europe occidentale assez touché, mais moins que le Portugal, l'Espagne, l'Italie et la Suisse.

Les indicateurs de suivi des **infections sexuellement transmissibles (IST)** sont en progression régulière depuis le début des années 2000. Bien que les hommes soient majoritairement concernés, le nombre de femmes affectées notamment par la syphilis et les gonococcies augmente, suggérant une transmission de ces infections dans la population hétérosexuelle. Dans ce contexte, les risques d'accélération de la transmission du VIH pour les hétérosexuels et de recrudescence de la syphilis congénitale existent. On observe une augmentation de la syphilis, des gonococcies et des infections à *Chlamydiae trachomatis* en 2006. Cependant, l'augmentation des infections à *Chlamydiae trachomatis* pourrait s'expliquer par la politique d'incitation au dépistage. Les infections à gonocoques sont marquées par une hausse importante du nombre de souches isolées pour les femmes vivant en dehors de l'Île-de-France et une augmentation continue de la résistance à la ciprofloxacine.

L'obtention et le maintien d'une bonne **couverture vaccinale** constituent des éléments clés dans le contrôle et l'élimination des maladies infectieuses. Les résultats d'un programme de vaccination s'évaluent non seulement par la surveillance de l'incidence des maladies cibles, les données sérologiques, le recensement des éventuels effets secondaires des vaccins, mais aussi par la mesure régulière des taux de couverture vaccinale dans la population. Pour les maladies en voie d'élimination (poliomyélite, diphtérie, etc.), ce suivi doit permettre d'identifier rapidement toute diminution de couverture vaccinale pouvant conduire à la résurgence de la maladie. En outre, la persistance de cas sporadiques de tétanos pour les personnes âgées, associée à l'augmentation des voyages vers les pays où persistent des cas de poliomyélite, rendent le suivi de la couverture vaccinale des adultes indispensable.

En ce qui concerne les enfants, l'objectif d'une couverture vaccinale d'au moins 95 % est déjà atteint pour certaines maladies (diphtérie, tétanos, polio, coqueluche). Elle doit en revanche être améliorée en particulier pour la rougeole, les oreillons, la rubéole (ROR) et l'hépatite B pour les nourrissons, cette dernière étant nettement moins bien réalisée que les autres. Pour le ROR, une couverture inférieure à 90 % à 2 ans et à 95 % à 6 ans est incompatible avec l'objectif, auquel la France a souscrit, d'éliminer la rougeole et l'infection rubéoleuse congénitale d'ici 2010. Pour les adolescents et les adultes, la couverture vaccinale est encore insuffisante. Un effort tout particulier devrait être fait en direction des adolescents en ce qui concerne la prévention de l'hépatite B et des adultes pour celle du tétanos.

La vaccination antigrippale fait par ailleurs l'objet d'une attention particulière. Maladie infectieuse fréquente et généralement banale, la **grippe** est responsable de complications graves voire mortelles pour les personnes âgées et les personnes atteintes d'affections chroniques ou susceptibles d'être aggravées par le virus. Les recommandations vaccinales concernent ainsi les personnes de 65 ans ou plus, les professionnels de santé et celles atteintes de l'une des neuf affections de longue durée (ALD) pour lesquelles l'assurance maladie assure la prise en charge du vaccin contre la grippe. En 2006-2007, le taux de vaccination contre la grippe de l'ensemble des personnes à risque est de 61 % : 63 % pour les plus de 65 ans et 46 % pour les moins de 65 ans souffrant d'une des ALD donnant lieu à une prise en charge à 100 % de la vaccination. Globalement, ces taux sont stables pour les personnes âgées de 65 à 69 ans et augmentent légèrement pour les moins de 65 ans en ALD et bénéficiant de l'exonération du ticket modérateur. Le taux de vaccination des professionnels, susceptibles de transmettre la maladie à des personnes fragilisées, reste par ailleurs insuffisant : 66 % pour les médecins généralistes, 31 % pour les infirmiers libéraux et 38 % pour les personnels de maison de retraite en 2004-2005.

Enfin, l'apparition de bactéries pathogènes résistantes aux antibiotiques et leur diffusion dans les populations humaines constituent un problème majeur en infectiologie depuis ces vingt dernières années. La loi relative à la politique de santé publique s'est ainsi fixé pour objectif de maîtriser les phénomènes de résistance aux antibiotiques. La maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé figure également parmi les objectifs du plan 2005-2008 de lutte contre les infections nosocomiales.

Les **staphylocoques dorés et les pneumocoques** illustrent ces problèmes posés par la résistance aux antibiotiques. En 2005, la proportion de pneumocoques retrouvés en cas d'infections invasives graves (méningites, septicémies) et dont la sensibilité à la pénicilline est diminuée, s'élève à 34 % (contre 43 % en 2003 et 47 % en 2001). La diminution la plus importante est observée pour les souches isolées de méningites pour l'enfant (34 % en 2005 contre 61 % en 2001). Ces proportions témoignent donc d'une évolution récente favorable mais restent encore préoccupantes. Les staphylocoques dorés résistants à la méticilline (SARM) sont quant à eux surtout retrouvés en milieu hospitalier. Les enquêtes de prévalence réalisées un jour donné (en 2001 et 2006) montrent une diminution importante de la prévalence des patients infectés par le SARM (-41 %). La limitation du recours aux antibiotiques est par ailleurs recherchée pour la maîtrise des phénomènes de résistance. Les consommations d'antibiotiques en milieu communautaire et hospitalier ont, à ce titre, été retenues comme indicateurs dans la loi relative à la politique de santé publique. La France reste l'un des pays européens qui consomment le plus d'antibiotiques. Les données recueillies depuis 1997 montrent cependant que la consommation d'antibiotiques a diminué en ville depuis 1999 (-19 %) et à l'hôpital depuis 2001 (-9 % en doses définies journalières pour 1 000 journées d'hospitalisation).

### ■ LA PRÉVALENCE DES MALADIES CHRONIQUES AUGMENTE, LEUR PRISE EN CHARGE COORDONNÉE SE DÉVELOPPE

Le cancer, le diabète et les maladies cardiovasculaires représentent, avec les maladies psychiques, les trois quarts des personnes en affection de longue durée (ALD) en 2006. Les personnes atteintes par ces pathologies sont en premier plan concernées par des problématiques d'accès aux soins (proximité géographique mais aussi accès économique) et de qualité des soins. Le suivi de l'état de santé tel qu'il est prévu dans la loi fait la part de la description quantitative de ces pathologies (incidence et prévalence) mais également de leur prise en charge (qualité du suivi) et de leurs répercussions (qualité de vie). Pour ces derniers indicateurs, les mesures chiffrées sont encore pour partie du domaine de la recherche. Pour l'assurance maladie, l'enjeu est majeur : les dépenses liées aux ALD concentrent en 2007 environ 65 % des dépenses totales du régime général de l'assurance maladie. S'il s'agit d'améliorer le rapport coût-efficacité des soins fournis, l'enjeu est aussi de retarder la survenue de la maladie ou son processus naturel d'aggravation, par des actions de prévention, pour éviter l'alourdissement consécutif des coûts de prise en charge. Le traitement et la prévention de certaines de ces maladies ont bénéficié de mesures, de programmes ou de plans ciblés sur des pathologies spécifiques (diabète, maladies cardiovasculaires, cancers, insuffisance rénale chronique, maladies d'Alzheimer, maladies rares, etc.). La qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques est considérée de façon spécifique dans une logique transversale par le plan Améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques 2007-2011, qui est l'un des cinq plans stratégiques de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

Les **tumeurs** sont devenues en 2004 la première cause de décès pour l'ensemble de la population, comptant pour près d'un tiers de l'ensemble des décès et 4 décès prématurés sur 10. En termes de morbidité, les cancers sont la deuxième cause de reconnaissance d'ALD après les maladies cardiovasculaires. Elles sont également l'une des causes les plus fréquentes d'hospitalisation après 45 ans. Les hommes meurent deux fois plus de cancer que les femmes. Pour toutes les localisations cancéreuses à l'exception de celles qui sont spécifiquement féminines (sein, utérus et ovaire), les taux de décès sont plus élevés pour les hommes. Pour la mortalité par tumeurs, les hommes sont également au sein de l'Europe dans une position plus défavorable que la moyenne des autres pays. On retrouve ici l'influence de la mortalité attribuable à l'alcool et au tabac, mais aussi celui des expositions professionnelles et des comportements nutritionnels.

La survie relative est le rapport du taux de survie observé pour chaque localisation parmi les personnes atteintes au taux de survie estimé dans la population générale de même âge et de même sexe. En France, la survie relative dépasse 50 % à cinq ans pour l'ensemble des patients atteints de cancer. Ce constat global recouvre des disparités considérables entre les différents cancers. La survie à cinq ans est sensiblement plus élevée pour les femmes que pour les hommes qui ont généralement des cancers plus graves (respectivement 63 % et 44 %). La survie relative diminue avec l'âge en raison de la plus grande fragilité des sujets âgés, des stades de diagnostic plus évolués, de thérapies utilisées moins agressives ou moins efficaces, mais aussi de la nature des tumeurs. À l'exception de quelques cancers, notamment le cancer du poumon, on observe une amélioration de la survie, due non seulement aux progrès thérapeutiques, mais aussi à une amélioration du diagnostic.

Le dépistage précoce de certains cancers permet notamment d'en diminuer la gravité. C'est le cas en particulier du cancer du sein et du col de l'utérus pour les femmes, du mélanome (cancer cutané) et du cancer colorectal.

Le **cancer du sein** est le premier cancer pour les femmes en termes de mortalité, avec en 2005 un taux de 25 décès pour 100 000, en diminution de 6 % par rapport à l'année 2000. C'est également le premier cancer en termes de mortalité prématurée chez les femmes (15 pour 100 000, en diminution de 9 % par rapport à l'année 2000). Son incidence est en augmentation. La moitié des nouveaux cas de cancer pour les femmes sont des cancers du sein. Le programme national de dépistage du cancer du sein, initié en 1994, est généralisé à l'ensemble du territoire depuis mars 2004. Il s'adresse à toutes les femmes de 50 à 74 ans. Le taux de participation au programme de dépistage organisé est en augmentation régulière. Calculé sur l'ensemble des départements, il est passé de 40,1 % en 2004 à 50,7 % en 2007. En 2005, la proportion de femmes âgées de 50 à 74 ans déclarant avoir eu au moins une mammographie au cours de leur vie est très élevée (96 %). La proportion de femmes ayant réalisé une mammographie dans les deux ans précédant l'enquête est plus faible mais elle a augmenté de 16 % entre 2000 et 2006 et les écarts entre les classes d'âge se sont atténués. Dans les classes sociales les moins favorisées, le taux de couverture est plus faible mais les disparités socio-économiques semblent se réduire progressivement. Pour les femmes n'ayant pas de couverture santé complémentaire, le taux de couverture déclaré reste toutefois particulièrement faible (48,4 %).

Entre 1980 et 2005, l'incidence du **cancer du col de l'utérus** n'a cessé de diminuer, avec un taux de décroissance annuel de 2,9 %. Une meilleure couverture de ce dépistage pourrait permettre de diminuer encore l'incidence du cancer du col de l'utérus. En effet, on constate des disparités dans la pratique du dépistage selon l'âge, avec une diminution nette après 55 ans, et la catégorie socioprofessionnelle. Dans le futur, la vaccination contre les papillomavirus humains devrait également avoir un impact direct sur l'incidence du cancer de l'utérus et sur les modalités de dépistage.

Le **mélanome** est la plus grave des tumeurs cutanées. Entre 1980 et 2005, l'incidence du mélanome a augmenté régulièrement, avec un taux d'accroissement annuel de 4,7 % pour les hommes et 3,4 % pour les femmes. Au cours de cette même période, la mortalité n'a pourtant augmenté que modérément : le taux de mortalité a augmenté en moyenne de 1,3 % pour les femmes et de 2,3 % pour les hommes. Ces évolutions disjointes d'incidence et de mortalité tendent à montrer qu'il y a de plus en plus de mélanomes à extension superficielle, de bon pronostic et accessibles à la détection précoce.

Le **cancer colorectal** est la troisième localisation de cancer la plus fréquente pour les hommes et la deuxième pour les femmes. Le dépistage par la détection de sang occulte dans les selles permet de réduire la mortalité par cancer colorectal, lorsque le taux de participation de la population est égal ou supérieur à 50 %. Un programme pilote proposant tous les deux ans un test Hémocult® aux personnes âgées de 50 à 74 ans a été expérimenté dans 23 départements. Sa généralisation décidée en 2005 sera effective en 2009. L'évaluation de la première campagne dans 19 départements a montré un taux de participation moyen de 42 %, soit plus d'un million de personnes dépistées. Dans six départements parmi les 19, la participation moyenne dépassait 50 %.

La loi relative à la politique de santé publique préconise d'améliorer les conditions de la survie des patients atteints de tumeurs malignes, en assurant une prise en charge multidisciplinaire et coordonnée pour tous les patients. Cette prise en charge est matérialisée dans le plan Cancer par la présentation du dossier du patient lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP), formalisée par un compte rendu. Des centres de coordination en cancérologie se mettent en place au sein des établissements chargés de la prise en charge du cancer. Ils visent à assurer la concertation et la pluridisciplinarité, et plus particulièrement l'organisation et le fonctionnement de ces RCP, en articulation avec les réseaux régionaux de cancérologie. En 2007, le nombre de dossiers de malades enregistrés en RCP était de plus de 450 000 soit une augmentation de 20 % par rapport à 2006.

Le **diabète** constitue un important problème de santé publique en raison de l'augmentation de sa prévalence, de ses conséquences handicapantes sur la vie quotidienne mais aussi parce qu'il est à l'origine d'autres états pathologiques. Les plus graves d'entre eux sont l'infarctus du myocarde, la cécité, l'insuffisance rénale chronique terminale, l'amputation d'un membre inférieur, le mal perforant plantaire (lésion cutanée résultant de la neuropathie et de l'artériopathie pouvant conduire à l'amputation). En 2005, la prévalence du diabète traité par antidiabétiques oraux ou insuline est estimée à 3,8 % en France, soit près de 2,4 millions de personnes. L'augmentation moyenne de la prévalence du diabète traité entre 2000 et 2005 est de 5,7 % par an parmi les assurés du régime général de l'assurance maladie. Dans les DOM, la prévalence du diabète traité est 1,5 à 3 fois supérieure à celle de la métropole. Ces chiffres élevés en outre-mer s'expliqueraient par des conditions socio-économiques difficiles, des modifications rapides du mode de vie (diminution de l'activité physique et modification des apports alimentaires) et un risque génétique élevé.

## Synthèse

L'adéquation de la surveillance des personnes diabétiques aux recommandations de bonnes pratiques cliniques reste encore très insuffisante. En 2007, selon les types d'examen de surveillance, de 26% à 80% des personnes diabétiques traitées ont bénéficié des modalités de suivi recommandées, alors que l'objectif est d'atteindre 80% en 2008 pour tous les examens. Les actes les moins fréquemment réalisés restent le dosage de l'albuminurie (26%), les trois dosages annuels d'hémoglobine glyquée (38%) ainsi que l'électrocardiogramme (35%). Par ailleurs, plusieurs indicateurs mesurés en 2005, biologiques (niveau d'HbA1c et du cholestérol LDL) et clinique (niveau de pression artérielle moyen), témoignent du niveau de risque vasculaire toujours élevé des personnes diabétiques.

Les complications du diabète sont pour certaines d'entre elles préoccupantes. Sur les 2 millions de personnes diabétiques traitées (par antidiabétiques oraux ou insuline) vivant en France métropolitaine en 2001, environ 152 000 auraient subi un infarctus du myocarde, 28 000 seraient aveugles, 10 000 greffées ou dialysées et 22 000 amputées d'un membre inférieur. En 2005, le diabète est mentionné sur plus de 32 000 certificats de décès de personnes domiciliées en France. Il existe des disparités géographiques similaires à celles de la prévalence du diabète : les taux de mortalité sont très élevés en outre-mer et élevés dans le nord et l'est de la métropole.

Le taux d'incidence annuel moyen standardisé et par million d'habitants de l'**insuffisance rénale chronique terminale** traitée dans les régions contribuant au réseau épidémiologique et information en néphrologie (REIN) est passé de 128,2 en 2002 (4 régions) à 139 en 2007 (18 régions). Dans les sept régions pour lesquelles des données sur les cinq années consécutives ont été recueillies, l'incidence standardisée ne varie pas de manière significative. Ces résultats suggèrent une stabilisation de l'incidence, comme cela est constaté dans d'autres pays européens. Cette tendance qui reste à confirmer dans les années à venir avec une couverture nationale plus large du registre apparaît cependant de plus en plus crédible. Pour les personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique, les contraintes associées à la dialyse sont particulièrement lourdes. Leur qualité de vie donc est importante à prendre en compte. Des questionnaires de santé perçue permettent d'approcher cette notion. La qualité de vie des patients dialysés apparaît très altérée par rapport à celle de la population générale, et de façon plus marquée dans les dimensions à composante physique. La qualité de vie des patients greffés apparaît nettement meilleure que celle des patients dialysés. Pour les dialysés, l'absence de comorbidités cardiovasculaires, l'absence de handicaps, une mise en dialyse récente, les modes de dialyse favorisant l'autonomie des patients et une albuminémie supérieure à 35 g/l ont une influence positive sur la qualité de vie. Pour les patients greffés, la tolérance des traitements immunosuppresseurs a un impact important sur la qualité de vie. L'accès aux soins est un élément déterminant. Dans les régions pour lesquelles on dispose de données, la durée du trajet pour les malades se rendant en hémodialyse est en moyenne de 24 minutes. Pour 7,5% des patients, la durée de trajet est supérieure à 45 minutes. Après un an de dialyse, 15,2% des patients sont inscrits sur la liste nationale d'attente pour une greffe rénale (22,1% à deux ans), avec de fortes variations selon l'âge et la présence ou non de comorbidités associées. Malgré une augmentation importante de l'activité de prélèvement et de greffe rénale, la durée d'attente avant greffe a augmenté de manière significative : celle-ci est passée de 13,4 mois pour les patients inscrits entre 1993 et 1995 à 18,2 mois pour la cohorte 2002-2007, cette durée variant en fonction du groupe sanguin et de la présence d'anticorps anti-HLA.

Les **maladies de l'appareil circulatoire** constituent globalement la deuxième cause de décès en France après les cancers et sont la première cause de décès pour les femmes - c'est l'inverse pour les hommes. Plusieurs objectifs de la loi ont trait à la baisse des maladies cardiovasculaires en population générale, particulièrement les objectifs relatifs à la réduction de la prévalence du surpoids et de l'obésité, des consommations de sel et d'alcool, et à l'augmentation de l'activité physique. Les **cardiopathies ischémiques** (infarctus du myocarde principalement) ont représenté à elles seules 27,1% des décès cardiovasculaires en 2005. Entre 2000 et 2005, la mortalité par cardiopathie ischémique a diminué de 18%, alors que le taux standardisé des hospitalisations pour cette maladie a peu évolué. La tendance à la baisse des décès par cardiopathie ischémique s'inscrit dans le prolongement d'une tendance plus ancienne, ayant débuté à la fin des années 1970 pour les personnes de moins de 75 ans et au milieu des années 1990 pour les plus âgées. Ces évolutions sont attribuées aux améliorations progressives tant de la prévention primaire, individuelle mais aussi collective, que de la prise en charge des malades à la phase aiguë et de la prévention secondaire. Les **maladies cérébro-vasculaires** constituent également une cause importante de mortalité et de handicap. Les séquelles des accidents vasculaires cérébraux (AVC) représenteraient la première cause de handicap fonctionnel pour l'adulte et la deuxième cause de démence. Les AVC ont motivé près de 103 432

séjours hospitaliers en 2005. Ils ont été la cause initiale de 33 906 décès en 2005, soit 6,4 % de l'ensemble des décès. Les données recueillies par le registre français des AVC indiquent que les taux standardisés d'incidence n'ont pas diminué entre 1985 et 2004. Cette stagnation est en partie liée à la plus grande sensibilité des moyens diagnostiques et, pour les dernières années, l'élargissement de la définition des AVC. Les bases médico-administratives montrent également une relative stabilité des taux standardisés d'hospitalisations pour AVC entre 2000 et 2005, contrastant avec une diminution continue (et ancienne) des taux standardisés de décès pour maladies cérébrovasculaires (-43 % entre 1990 et 2005 et -19 % entre 2000 et 2005). Les disparités géographiques sont importantes ; les taux de décès par maladies cérébrovasculaires sont particulièrement élevés dans les DOM, particulièrement à la Réunion et en Guyane. L'**insuffisance cardiaque chronique** est un syndrome hétérogène qui peut compliquer certaines pathologies cardiovasculaires (cardiopathies ischémiques, valvulaires, cardiomyopathies, hypertension artérielle, etc.) ou non (embolie pulmonaire, infection pulmonaire, anémie sévère, etc.). Elle évolue en dents de scie, avec des phases de décompensation aiguë qui représentent une cause fréquente d'hospitalisation des personnes âgées. Une part importante des réhospitalisations pour décompensation cardiaque pourrait être évitée par une prise en charge multifactorielle adaptée à la pathologie. Entre 2000 et 2005, le nombre de décès pour insuffisance cardiaque a diminué de 9 % et le taux standardisé sur l'âge de 13 %. Au cours de la même période, le nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque a augmenté de 13,5 % et le taux standardisé d'hospitalisation de 2,6 %. L'insuffisance cardiaque a motivé 182 000 séjours hospitaliers en médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) en 2005. 17 % des personnes hospitalisées en 2005 ont été hospitalisées plusieurs fois dans l'année pour ce motif.

L'**hypertension artérielle** (HTA) et l'**hypercholestérolémie** sont deux facteurs de risque cardiovasculaire majeurs et fréquents qui représentent une part importante des motifs de consultation après 45 ans, pour les hommes comme pour les femmes. En 2006, c'est la première année pour laquelle des données sur l'ensemble du territoire sont disponibles. La prévalence de l'hypertension est estimée à 31 % entre 18 et 74 ans et il s'avère que la détection et le contrôle de l'HTA demeurent insuffisants, en particulier pour les hommes. En ce qui concerne l'hypercholestérolémie, les données des registres de cardiopathies ischémiques montrent une baisse sensible du niveau de cholestérol LDL dans la population en 10 ans (-6 %).

L'**asthme** est une affection aux origines multifactorielles pour laquelle la composante allergique, la sensibilité individuelle, l'environnement et le mode de vie sont en interaction. Les degrés de sévérité de cette affection sont très variables. Sa prévalence est élevée et elle augmente en France ainsi que dans les pays de niveau de vie comparables. Sa prévention ne fait pas encore l'objet de recommandations précises mais il est avéré qu'une meilleure prise en charge de l'asthme évite les hospitalisations et est susceptible de réduire la mortalité. Globalement, on observe une diminution des taux annuels d'hospitalisation pour asthme entre 1998 et 2005. Si ces taux ont diminué pour les enfants âgés de 10 ans ou plus et pour les adultes, ils sont restés stables pour les jeunes enfants.

Les **maladies psychiques** recouvrent un continuum d'états pathologiques allant de troubles relativement mineurs ou n'apparaissant que sur une période limitée de la vie (dépression légère, trouble du comportement passager, etc.) à des états chroniques graves (psychose chronique) ou à des troubles aigus sévères avec risques de passage à l'acte (suicide, mise en danger d'autrui). Ils sont également à l'origine d'altérations importantes de la qualité de vie à la fois pour le malade et pour son entourage. Première cause de reconnaissance d'invalidité professionnelle, leur répercussion économique est considérable, tant par le poids de ces pathologies au sein du système de soins que par leurs conséquences sur le travail et la vie sociale. 1,2 million de personnes vivant à domicile déclaraient à cet égard consulter régulièrement pour ces troubles en 1998 et près de 60 000 personnes étaient hospitalisées. Si, là encore, le développement des maladies résulte dans la plupart des cas de facteurs combinés (susceptibilité individuelle allié aux conditions de vie), des mesures de prévention efficaces sont possibles mais le champ en est vaste : actions favorisant le bon développement de l'enfant, dépistage et prise en charge précoce des troubles notamment à l'adolescence, accès aux soins de santé mentale des personnes en situation de précarité ou d'exclusion, soutien de familles de malades mentaux, prévention en milieu de travail, etc. Les acteurs sollicités sont à la fois des professionnels de la santé et de l'action sociale.

Parmi ces maladies, les troubles anxieux et dépressifs et les démences ont un poids tout particulier en santé publique du fait de l'importance de leur prévalence : de l'ordre de 9 % pour les troubles anxieux caractérisés, de 6 % pour les épisodes dépressifs majeurs et de 7,5 % pour les démences sévères après 75 ans, soit 370 000 malades.

Les objectifs spécifiques aux maladies psychiques retenus dans la loi relative à la santé publique restent difficiles à évaluer dans l'état actuel de notre système d'information. Cependant, deux

enquêtes récentes en population générale mettent en évidence la proportion élevée de personnes pour lesquelles des troubles dépressifs ont été repérés par le questionnaire mais qui ne se sont pas rendus dans une structure de soin, n'ont pas consulté un professionnel de la santé ni suivi une psychothérapie : elles seraient entre 40 % et 62 %. Ici encore, les comportements sont différenciés : les hommes, les plus jeunes (18 à 24 ans), les ouvriers et les étudiants recourent moins aux soins pour des troubles similaires. Quand on compare la situation de la France avec celle de quelques pays européens portant sur l'utilisation des structures de soins de santé mentale par les personnes qui le nécessitent, elle se place cependant dans une position moyenne.

### ■ LES USAGERS DE PSYCHOTROPES PEUVENT VOIR LEUR ÉTAT DE SANTÉ AMÉLIORÉ PAR L'ACCÈS AUX TRAITEMENTS DE SUBSTITUTION ET LA PRÉVENTION

Les personnes ayant recours aux produits psychotropes notamment par voie injectable constituent un groupe à risque bien identifié. Les conséquences sociales de ces pratiques posent des problèmes spécifiques, mais c'est également sur leur état de santé que la loi relative à la politique de santé publique fait porter les efforts : accès aux traitements de substitution et suivi des contaminations par le virus de l'hépatite C (VHC) et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH)-sida. Le nombre d'usagers problématiques (comprenant l'injection et l'usage régulier) de drogues opiacées ou de cocaïne était compris entre 150 000 et 180 000 personnes en 1999 selon l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT). Deux médicaments sont utilisés pour le traitement de substitution aux opiacés : la méthadone, dont la prescription initiale ne peut se faire que dans les centres spécialisés de soins aux toxicomanes (CSST) et les établissements de soins, et la buprénorphine haut dosage (Subutex®), qui peut être prescrite par l'ensemble des médecins. En juin 2004, la conférence de consensus sur les traitements de substitution concluait notamment qu'une amélioration de l'accès à ces traitements était nécessaire et qu'il fallait en particulier faciliter l'accès à la méthadone.

En 2006, 89 000 patients étaient sous traitement de substitution aux opiacés par Subutex® et 25 000 sous méthadone. Ainsi, selon la source de données utilisée, la méthadone serait utilisée dans environ 20 % des traitements de substitution aux opiacés. En 2004, les traitements de substitution par méthadone étaient en outre disponibles dans 74 % des établissements pénitentiaires.

Par ailleurs, le taux de prévalence du virus de l'hépatite C pour les usagers de drogues se situe à un niveau beaucoup plus élevé que celui du VIH. Cette différence peut s'expliquer par un plus grand risque de transmission lors d'une exposition à du sang contaminé et une plus grande résistance du VHC en milieu extérieur. Ainsi, le nombre de découvertes de séropositivité VIH pour les usagers de drogues est estimé à 110 en 2006, soit 2 % de l'ensemble des découvertes. Le nombre annuel de cas de sida pour les usagers de drogues continue à diminuer. La prévalence du VIH a aussi diminué, notamment pour les plus jeunes. L'ensemble de ces données tend à montrer que la réduction de la transmission du VIH pour les usagers de drogues se poursuit. Selon les données biologiques de l'enquête Coquelicot en 2004, 10,2 % des usagers de drogues de moins de 25 ans enquêtés dans les dispositifs spécialisés en toxicomanie ont une sérologie VHC positive.

Les seules données permettant de suivre l'évolution de la prévalence du VHC pour les personnes âgées de moins de 25 ans sont aujourd'hui déclaratives. Elles semblent indiquer une tendance à la baisse au début des années 2000. En raison des limites inhérentes aux données déclaratives, aux faibles effectifs des personnes de moins de 25 ans dans ces enquêtes et aux possibles fluctuations dans la composition de la population interrogée, il faut toutefois rester prudent dans l'interprétation des données et sur la réalité de cette évolution. Seules les enquêtes dont les résultats reposent sur des tests biologiques permettront de confirmer cette tendance à la baisse.

### ■ LES SUICIDES ET LES TRAUMATISMES SONT FRÉQUENTS POUR LES HOMMES ET POUR LES JEUNES ET SONT RESPONSABLES D'UNE GRANDE PARTIE DE LA MORBIDITÉ DES PERSONNES ÂGÉES

Le **suicide** est un problème important de santé publique. Au sein de l'Europe des 27, la France se situe dans le groupe des pays à forte fréquence du suicide. En 2005, elle enregistre 10 713 décès par suicide. Si l'on fait l'hypothèse d'une sous-estimation de 20 %, ce nombre serait après correction de 12 900 décès environ. Entre 15 et 24 ans, le suicide représente 15 % du total des décès et constitue la deuxième cause de décès après les accidents de la circulation. Il représente la deuxième cause de mortalité prématurée évitable pour les hommes comme pour les femmes. Les taux de décès par suicide sont nettement plus élevés pour les hommes et les personnes âgées. Ils varient fortement selon les régions, avec des taux plus importants dans le nord de la France et en Bretagne notamment. Ils ont eu tendance à diminuer entre 1990 et 2005. Très liés à la dépression, les suicides peuvent être

prévenus en partie par des actions de prévention, notamment par la formation des professionnels de soins au repérage et au traitement des états dépressifs.

L'objectif de réduction du nombre de décès et de séquelles lourdes secondaires à un traumatisme par accident de la circulation bénéficie des actions conduites par les pouvoirs publics en ce domaine depuis plusieurs années. En 2007, 4620 personnes sont décédées dans les trente jours suivant un accident de la route en France métropolitaine et 218 dans les DOM. Ce nombre diminue pour la sixième année consécutive mais avec un ralentissement après les baisses exceptionnelles de 2003 (20,9%) et de 2006 (11,5%). C'est la classe d'âge des 15-24 ans, en particulier pour les hommes, qui reste la plus exposée. La moto est le mode de déplacement le plus dangereux. En matière de comparaisons internationales, la France se situe au 7<sup>e</sup> rang des pays européens pour le taux de mortalité à 30 jours après accident de la route. La part de blessés graves, c'est-à-dire hospitalisés pour une durée d'au moins six jours, atteint 16% des blessés en 2004. Elle est plus élevée pour les personnes âgées de plus de 65 ans (24%) et les motocyclistes (19%). Elle tend à diminuer dans le temps. Enfin, on estime que 1,4% des victimes corporelles d'accidents de la route décèdent dans les six jours qui suivent leur accident et autant gardent des séquelles graves un an après leur accident.

Les **accidents de la vie courante touchant les enfants** de moins de 15 ans sont à la fois les accidents domestiques, scolaires, sportifs et de loisirs : chutes, suffocations, noyades, intoxications, accidents par le feu et autres accidents (à l'exclusion des accidents de la circulation). En 2005, le taux de mortalité (2,3 pour 100 000) est plus élevé pour les garçons que pour les filles (1,7 fois supérieur à celui des filles), ainsi que pour les plus jeunes. Les causes de décès (noyade, suffocation, chute, etc.) diffèrent selon l'âge. Les suffocations sont plus fréquentes pour les enfants de moins d'un an (21 décès) et les noyades pour ceux de moins de 5 ans (51 décès). Le taux de mortalité par accidents de la vie courante pour les enfants de moins de 15 ans a diminué de 29% entre 2000 et 2005. Cette diminution coïncide avec le développement de campagnes d'information et d'éducation sur les risques domestiques. Cependant, la variation des taux a été différente selon le type d'accident : les décès par noyade et les décès par le feu ont connu une forte baisse (respectivement -39% et -27%), mais les décès par chute ont augmenté (+40%). La diminution a également été près de deux fois plus importante pour les filles (-38%) que pour les garçons (-21%). Elle a été plus élevée pour les enfants âgés de moins d'un an (-32%) et de 5-14 ans (-31%) que pour les 1-4 ans (-25%).

Pour les **personnes de 65 ans ou plus, les chutes** constituent une part très importante (plus de 80%) des accidents de la vie courante. Elles surviennent souvent à domicile, mais aussi dans les autres activités de la vie (loisirs, déplacements, etc.). L'étiologie des chutes est souvent multifactorielle. On distingue deux grands types de déterminants dans la survenue des chutes : les facteurs liés à la personne (instabilité) et les facteurs liés à l'environnement (escaliers, tapis). L'épidémiologie des chutes est mal connue car peu d'enquêtes permettent d'en rendre compte. En France métropolitaine, en 2005, 24% des personnes de 65 à 75 ans déclaraient en effet être tombées au cours des douze derniers mois. Par ailleurs, en 2004, en France métropolitaine, on estimait à 450 000 le nombre de chutes avec recours aux urgences hospitalières, soit une incidence annuelle de 4,5%. Toujours en France métropolitaine, on enregistre 4 385 décès à la suite d'une chute en 2004 pour les personnes de 65 ans ou plus (excluant les décès à la suite d'une fracture sans autre indication), ce qui correspond à un taux de mortalité standardisé de 36,5 pour 100 000, globalement stable entre 2000 et 2004.

#### ■ DES AMÉLIORATIONS DE PRISE EN CHARGE AU TITRE DE LA CONTRACEPTION, DES GROSSESSES ET DES ACCOUCHEMENTS SONT ENCORE POSSIBLES

Avec plus de 800 000 naissances depuis 2004, la France fait partie des pays industrialisés dans lesquels la fécondité est particulièrement soutenue. Elle est devenue devant l'Irlande le pays le plus fécond d'Europe. L'âge à la maternité s'établit aujourd'hui à 29,8 ans et 21% des naissances concernent des femmes âgées de 35 ans ou plus contre 15,6% dix ans auparavant. Avec l'augmentation continue de l'âge à la maternité et les mutations économiques et sociales que connaît la société française, il faut rester vigilant quant à l'émergence ou au développement de nouveaux problèmes de santé pour les femmes. Le nombre de grossesses à risque est en augmentation. Les difficultés à concevoir risquent de s'accroître et les grossesses extra-utérines et les décès maternels évitables demeurent trop fréquents.

En France, le **taux de mortalité maternelle** tend à diminuer depuis la fin des années 1990 et s'établit à 6 pour 100 000 naissances en 2004-2005. Parmi ceux-ci, environ 50% sont jugés évitables, notamment par la prise en charge adaptée des hémorragies du post-partum. Par ailleurs, l'augmentation de l'âge moyen des mères à la maternité est un facteur à prendre en compte dans le suivi de cet indicateur car au-delà de 35 ans le risque vital maternel est nettement augmenté.

## Synthèse

Le **taux de mortalité périnatale** se définit comme le nombre d'enfants naissant sans vie ou décédés à moins de 7 jours pour 1 000 naissances d'enfants vivants ou sans vie. L'indicateur de mortalité périnatale a été construit pour mesurer les décès en lien avec la période périnatale. Ceux-ci étant maintenant plus tardifs du fait des progrès de la réanimation néonatale, il est également nécessaire de prendre en compte l'ensemble de la mortalité néonatale (nombre de décès avant 28 jours d'enfants nés vivants) et même, pour suivre les effets retardés, la mortalité infantile (nombre de décès avant 1 an d'enfants nés vivants rapporté à l'ensemble des naissances vivantes). Après une longue période de baisse, le taux de mortalité périnatale évolue à la hausse depuis 2000. Si le changement de réglementation intervenu en 2001<sup>1</sup> est responsable de la hausse brusque de cet indicateur en 2002, il n'explique pas la totalité de cette évolution. L'année 2005 enregistre la seule baisse en sept ans, avec un taux de 10,8 pour 1 000. De même, la mortalité est en augmentation depuis 2001. Elle atteint 9,5 pour 1 000 enfants nés vivants ou sans vie en 2006. La mortalité néonatale a peu évolué mais continue de diminuer, passant de 3 pour 1 000 en 2001 à 2,5 en 2006. En 2006, des disparités territoriales particulièrement importantes entre la métropole et les DOM persistent pour l'ensemble de ces indicateurs.

La survenue de **grossesses extra-utérines (GEU)** favorisées par des facteurs tels que le tabagisme ou les infections génitales à *Chlamydiae trachomatis* peut avoir un impact sur la fertilité. Les données recueillies par le registre d'Auvergne montrent une stabilité globale des GEU entre 1992 et 2002, qui recouvre toutefois des évolutions différentielles : les GEU sous contraception ont diminué pendant la période, alors que celles correspondant à des « échecs reproductifs » ont augmenté de 17 % entre 1997 et 2002. En 2006, les GEU ont été à l'origine de près de 13 000 séjours hospitaliers. Le ratio de GEU pour 100 naissances vivantes est globalement de 1,6. Il est légèrement supérieur à 2 pour les moins de 20 ans, légèrement inférieur à 2 pour les 35-39 ans et atteint 2,5 à partir de 40 ans. Les régions Corse, Martinique et Guadeloupe enregistrent des ratios supérieurs à 2. La GEU est traitée par une intervention réalisée sous coelioscopie dans environ les deux tiers des cas. Entre 1997 et 2006, la part des interventions de chirurgie ouverte a sensiblement diminué tandis que celle par traitement médicamenteux s'est fortement accrue.

L'utilisation de moyens contraceptifs doit être observée notamment en lien avec le suivi du recours à l'**interruption volontaire de grossesse (IVG)**. La proportion de femmes âgées de 15 à 49 ans, sexuellement actives, ne souhaitant pas avoir d'enfant et qui n'utilisent aucune méthode contraceptive demeure de l'ordre de 5 %. Depuis leur autorisation en 1975, le nombre d'IVG n'a que peu varié. Le taux d'IVG, aujourd'hui proche de 14,5 pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans, se situe parmi les plus élevés d'Europe occidentale : environ 210 000 femmes sont concernées chaque année et près d'une femme sur deux a recours à une IVG au cours de sa vie. Les IVG sont plus fréquentes dans le sud de la France et dans les DOM. Les méthodes médicales de contraception sont de plus en plus utilisées : les Françaises occupent l'une des premières places mondiales en ce qui concerne l'utilisation de méthodes médicales réversibles de contraception telles que la pilule et le stérilet. Toutefois, le nombre d'IVG n'a pas chuté et les échecs de contraception demeurent fréquents. Il faut également souligner que les taux d'IVG sont à la hausse pour les mineures depuis quelques années, avec plus de 13 000 IVG en 2006. Parmi les facteurs qui expliquent les échecs de contraception, le manque d'informations ou de connaissances apparaît surtout marqué pour les très jeunes femmes. Mais, dans certains groupes sociaux, c'est surtout la non-reconnaissance sociale de la sexualité des jeunes qui rend problématique leur inscription dans une démarche contraceptive. Un autre enjeu essentiel est celui de l'adaptation des méthodes de contraception aux conditions de vie sociales, affectives et sexuelles des femmes. Le recours à la contraception d'urgence pourrait constituer une solution de « rattrapage » efficace en cas de prise de risque. Les actions se sont multipliées en matière de contraception. Récemment, une campagne nationale d'information sur la contraception a été promue sous le titre : « La meilleure contraception, c'est celle que l'on choisit ». Par ailleurs, la pratique de l'IVG par voie médicamenteuse a été étendue aux centres de planification ou d'éducation familiale et aux centres de santé. La part des IVG médicamenteuses continue de croître et représente 46 % des IVG en 2006.

Certains problèmes de santé concernent des groupes de population spécifiques, par exemple les mères et les enfants (pour la mortalité périnatale ou la mortalité maternelle) ou les femmes d'âge fécond pour les grossesses extra-utérines, les IVG et la contraception. Un ouvrage spécifique sur la santé des femmes a été réalisé par la DREES, à la demande de la ministre de la Santé. Cet ouvrage fait le point sur les données disponibles et propose un panorama de la santé des femmes en France, complétant ainsi les données détaillées ici dans le cadre du suivi des objectifs de la loi de santé publique.

<sup>1</sup> Avant 2001, aucun acte n'était établi pour les enfants morts nés si la durée de la grossesse était inférieure à 28 semaines d'aménorrhée. Depuis 2001, un acte d'enfant sans vie peut être établi dès 22 semaines d'aménorrhée ou lorsque l'enfant pèse au moins 500 grammes.

### ■ DU FAIT DU VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION, LA PRISE EN CHARGE DES PROBLÈMES DE SANTÉ LIÉS AU GRAND ÂGE DEVIENT UN ENJEU DE SANTÉ PUBLIQUE MAJEUR

La loi relative à la politique de santé publique a identifié des objectifs pour des troubles concernant plus particulièrement les personnes âgées : les atteintes sensorielles (non spécifiques mais dont la prévalence augmente fortement avec le grand âge), l'incontinence urinaire, l'ostéoporose, etc.

Les **atteintes sensorielles** sont fréquentes pour les personnes âgées. Parmi les troubles de la vision, la cataracte est la première cause de baisse de l'acuité visuelle. La rétinopathie diabétique, la dégénérescence maculaire liée à l'âge et le glaucome étaient à l'origine de la plupart des cécités. Ces pathologies résultent souvent de carences de dépistage et de traitement précoce.

Parmi les atteintes de l'audition, la presbycusie, qui est l'altération des facultés d'audition liée à l'âge, reste la cause la plus fréquente de surdité pour l'adulte de plus de 50 ans. Elle aboutit à un isolement de la personne âgée préjudiciable aux activités sociales ou familiales. Cette pathologie contribue au vieillissement général de l'individu et peut favoriser les états dépressifs de la personne âgée. L'altération de l'audition est également à l'origine d'accidents. Ces troubles peuvent en partie être prévenus par la diminution de l'exposition régulière à des bruits de grande intensité en milieu de travail et lors des loisirs.

Une personne de 18 ans ou plus sur deux déclare avoir un trouble de la vision de près mais c'est le cas de 85 % des personnes de 65 ans ou plus. 96 % d'entre elles recourent à une correction, mais celle-ci est de moins en moins souvent jugée efficace par les personnes au fur et à mesure qu'elles avancent en âge, puisque les **difficultés résiduelles** touchent 11 % des personnes de 65 à 84 ans et près de 27 % des personnes de 85 ans ou plus. Les difficultés pour voir de loin sont beaucoup moins fréquemment déclarées : elles concernent 16 % des personnes de 18 ans ou plus, mais 25 % de celles qui sont âgées de 65 à 84 ans et 39 % de celles qui ont plus de 85 ans. Les taux de correction sont élevés (95 %) mais l'efficacité en est jugée un peu moins bonne que pour la vision de près (90 % contre 92 %), notamment pour les personnes âgées de 65 à 84 ans (82 % des personnes de cette classe d'âge jugent la correction efficace) et de 85 ans ou plus (seulement 61 %). Ce sont les femmes et les personnes les plus âgées, et, à âge et sexe identique, les personnes ayant un niveau d'études peu élevé, qui déclarent le plus de difficultés de vision résiduelles après correction. Les difficultés d'audition sont moins fréquentes que celles liées à la vision mais ne sont cependant pas négligeables (11 %), y compris avant 45 ans. Entre 65 et 84 ans, 28 % des personnes déclarent de telles gênes et elles sont 52 % à partir de 85 ans. Le recours aux corrections auditives est beaucoup moins répandu (moins de 20 %) et leur efficacité est jugée beaucoup moins bonne que les corrections visuelles (moins de 60 % déclarées efficaces). Les femmes ont moins de gêne pour entendre que les hommes et, plus souvent appareillées, elles ont aussi moins de gêne résiduelle. Le niveau d'études intervient également tant dans la prévalence des troubles auditifs déclarés que dans l'efficacité de leur compensation.

En France, 25 % des femmes de 65 ans et 50 % des femmes de 80 ans seraient atteintes d'**ostéoporose**. On ne dispose pas d'estimation pour la population masculine. L'ostéoporose est caractérisée par une fragilité excessive du squelette, due à une diminution de la masse osseuse et à l'altération de la micro-architecture osseuse. Elle est fréquente pour les femmes après la ménopause car la masse osseuse diminue avec l'âge et avec la carence en hormones féminines (oestrogènes). L'ostéoporose est une affection « silencieuse », qui ne se manifeste pas en tant que telle. Par conséquent, le diagnostic est souvent établi lors de la survenue de fractures, notamment celles du col du fémur qui concernent des femmes dans environ 80 % des cas. Ces fractures constituent la conséquence la plus grave de l'ostéoporose et une source majeure de handicaps et d'incapacités. Le risque de mortalité après fracture de l'extrémité supérieure du fémur est plus élevé pour les personnes âgées. Une part importante de ces fractures est évitable, ce qui justifie les actions de prévention à tous les âges de la vie. Pour les personnes âgées, la prévention des fractures repose également sur la prévention des chutes (les chutes représentent 84 % des accidents de la vie courante pour les femmes de 65 ans ou plus) et par des stratégies de réduction des incapacités pour les personnes âgées. Les fractures du col du fémur ont motivé près de 76 000 séjours hospitaliers en soins de courte durée MCO en 2006 pour les personnes âgées de 65 ans ou plus. Ces séjours ont concerné des femmes dans près de huit cas sur dix. Les taux standardisés d'hospitalisation ont décliné en moyenne 1,3 % par an entre 1997 et 2006 pour les hommes et de 1,7 % pour les femmes. En 2006, les départements français d'Amérique ont enregistré des taux standardisés d'hospitalisation très inférieurs à la moyenne nationale.

## Synthèse

Le retentissement sur la qualité de vie des femmes de l'**incontinence urinaire** est enfin avéré, quoique variable selon l'intensité du trouble. Des stratégies de prévention existent (rééducation périnéale et sphinctérienne) dans les suites d'accouchement ou après dépistage de troubles de la statique pelvienne pour les femmes ménopausées. En 2006, 12,3% des femmes de plus de 16 ans déclarent des pertes involontaires d'urines. Cette prévalence augmente fortement avec l'âge: elle concerne plus de 20% des femmes après 65 ans. Ces chiffres sont cependant à prendre avec prudence, ce trouble étant probablement sous-déclaré.

### ■ LA PRISE EN COMPTE DES ÉTATS PATHOLOGIQUES PROVOQUÉS PAR LE SYSTÈME DE SOINS LUI-MÊME ET DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR SE DÉVELOPPE

L'**iatrogénie** est la survenue d'événements indésirables graves (EIG) liés à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention. Elle est souvent due aux effets indésirables des médicaments ou aux infections contractées en milieu hospitalier, encore appelées infections nosocomiales.

La première enquête nationale sur les EIG liés aux soins (ENEIS), réalisée en 2004 dans les unités de court séjour à l'exception des services d'obstétrique, est en cours de réédition (les résultats sont attendus pour 2010). En 2004, on estime qu'entre 350 000 et 450 000 EIG sont survenus, soit 6,6 pour 1 000 journées d'hospitalisation. L'iatrogénie due aux médicaments en particulier peut être suffisamment grave pour nécessiter une hospitalisation. Dans l'ensemble des établissements de santé, la proportion de séjours motivés par des EIG médicamenteux était estimée à 2,8% et la proportion globale pour l'ensemble des services de médecine et chirurgie publics et privés à 1,6%. Pour les infections nosocomiales, les données de surveillance mettent en évidence une diminution globale (-12%) de la prévalence des patients infectés entre 2001 et 2006. Pour les patients à faible risque infectieux et pour les interventions chirurgicales les plus fréquentes, l'incidence des infections du site opératoire a diminué entre 1999 et 2005. Ces résultats suggèrent un impact positif du programme national de lutte contre les infections nosocomiales.

Les **douleurs chroniques rebelles** sont sources d'incapacités et de handicaps ainsi que d'altérations majeures de la qualité de vie. Elles induisent une consommation de soins importante et de nombreux arrêts de travail. Elles sont fréquemment associées à des troubles psycho-sociaux. En 2003, 30% des personnes de 15 ans ou plus déclarent des douleurs physiques d'une intensité importante et c'est le cas de plus de 60% des personnes très âgées. Par ailleurs, 2 personnes sur 10 déclarent que ces douleurs physiques ont des répercussions importantes sur leur vie au travail ou domestique. La **douleur aiguë** apparaît quant à elle mieux reconnue et traitée. Un exemple de ce constat est fourni par l'utilisation de péridurales ou de rachianesthésies lors de l'accouchement. Près de trois femmes sur quatre ayant accouché en 2003 ont bénéficié d'une péridurale ou d'une rachianesthésie. Elles étaient moins d'une sur deux en 1995. Des variations importantes sont cependant enregistrées selon le statut social (63,4% des femmes sans profession contre 82,9% des cadres). La pratique de la péridurale ou de la rachianesthésie diminue avec le rang d'accouchement: elle s'élève à 83,8% lors de l'accouchement pour un premier enfant contre 55% pour un quatrième enfant. Par ailleurs, plus de 80% des personnes interrogées sur la prise en charge de douleurs au cours des douze derniers mois se déclarent globalement satisfaites. Enfin, entre 2002 et 2006, les médicaments de lutte contre la douleur sont davantage prescrits dans leur ensemble et notamment les antalgiques opioïdes et les antalgiques antipyrétiques (en dehors de l'aspirine).

**indicateurs  
de santé transversaux**



# Cadrage démographique et social

## ■ CADRAGE DÉMOGRAPHIQUE

### Population : 63,8 millions d'habitants en 2008

Au 1<sup>er</sup> janvier 2008, la population française est estimée à 63,8 millions d'habitants (tableau 1), dont 61,9 millions sur le territoire métropolitain et 1,9 million dans les départements d'outre-mer (DOM). Dix ans auparavant, 59,9 millions de personnes habitaient en France. Depuis 1998, la population s'accroît de 380 000 personnes par an en moyenne. Sur cette période, l'excédent naturel<sup>1</sup> explique environ 65 % de l'accroissement total de la population. La France représente 13 % de la population de l'Europe des Vingt-Sept. Elle se classe au deuxième rang derrière l'Allemagne (82,3 millions au 1<sup>er</sup> janvier 2007) et devant le Royaume-Uni (60,9 millions) et l'Italie (59,1 millions)<sup>2</sup>.

Tableau 1 • Population totale par sexe et âge au 1<sup>er</sup> janvier 2008\*

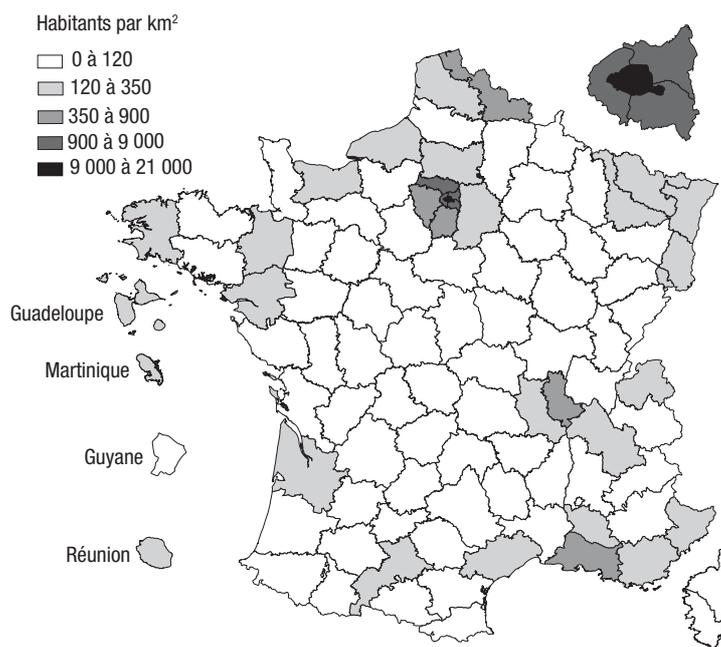
Âge	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Effectifs	en %	Effectifs	en %	Effectifs	en %
0-14 ans	11 809 384	18,5	6 041 235	19,5	5 768 149	17,6
15-24 ans	8 083 964	12,7	4 100 103	13,2	3 983 861	12,2
25-44 ans	17 247 538	27,1	8 605 998	27,8	8 641 540	26,4
45-64 ans	16 228 448	25,5	7 943 456	25,6	8 284 992	25,3
65-84 ans	8 952 788	14,0	3 872 298	12,5	5 080 490	15,5
85 ans ou plus	1 431 018	2,2	419 190	1,4	1 011 828	3,1
<b>Total</b>	<b>63 753 140</b>	<b>100,0</b>	<b>30 982 280</b>	<b>100,0</b>	<b>32 770 860</b>	<b>100,0</b>

\* Évaluation provisoire basée sur les résultats des recensements de 2004, 2005 et 2006.

**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM).

**Sources :** INSEE, état civil et recensements.

Carte 1 • Densité de population, par département, en 2006



**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM).

**Sources :** INSEE.

1. Accroissement naturel ou solde naturel ou encore excédent naturel : différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période. Le taux d'accroissement naturel rapporte cette différence à la population moyenne au cours de la période.

2. Sources : INSEE, « Bilan démographique 2007. Des naissances toujours plus nombreuses », *INSEE Première*, n° 1170.

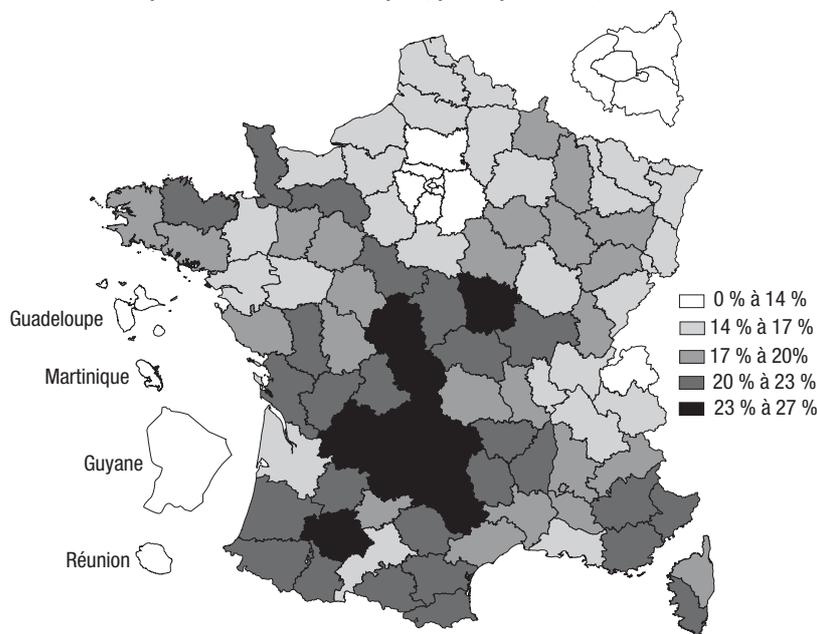
Les hommes sont plus nombreux que les femmes avant 65 ans ; au-delà, ce sont les femmes qui sont les plus nombreuses.

En 2006, la densité de population variait selon les départements, allant de 2 habitants/km<sup>2</sup> en Guyane et 16 habitants/km<sup>2</sup> en Lozère pour les moins peuplés à 8 843 habitants/km<sup>2</sup> dans les Hauts-de-Seine et jusqu'à 20 888 habitants/km<sup>2</sup> à Paris (carte 1).

### Répartition par âge : 25% de moins de 20 ans et 16% de plus de 65 ans

Le vieillissement de la population de la France se poursuit. Au 1<sup>er</sup> janvier 2008, 16,3% des habitants ont 65 ans ou plus, soit 0,8 point de plus que dix ans auparavant. La France se situe ainsi dans la moyenne des pays européens. Dans le même temps, la part des jeunes de moins de 20 ans au sein de l'ensemble de la population est passée de 26,0% à 24,9% ; celle des personnes âgées de 20 à 64 ans est restée stable et celle de la population âgée de 65 ans ou plus a varié suivant les départements. En 2006, les départements les « plus jeunes » sont la Guyane et la Réunion, avec respectivement 4% et 8% de personnes âgées de 65 ans ou plus (carte 2) ; à l'opposé, le département de la Creuse compte le plus fort taux de personnes âgées de 65 ans ou plus (27%).

Carte 2 • Part des personnes de 65 ans ou plus, par département, en 2006



**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM).  
**Sources :** INSEE.

**Natalité : 816 500 naissances en 2007**

Le nombre de naissances a enregistré une baisse continue jusqu'en 1994, date à laquelle il a atteint un minimum avec 741 500 naissances, avant de repartir à la hausse. À partir de 2000, date à laquelle l'on compte plus de 800 000 naissances, il demeure relativement élevé. Le maximum est atteint en 2006 avec 830 900 naissances, ce qui correspond au niveau le plus élevé depuis 1981 en France.

Le taux de natalité correspond au rapport du nombre de naissances vivantes de l'année à la population totale moyenne de l'année. Il s'élève à 13,1 naissances pour 1 000 habitants en 2006 et à 12,8 en 2007. Il est relativement stable depuis dix ans (tableau 2).

**Tableau 2 • Évolution du taux de natalité en France depuis 1980**

Année	Naissances vivantes	Taux de natalité pour 1 000 habitants
1980	826 403	nd
1985	796 540	14,1
1990	793 896	13,6
1995	759 694	12,8
1999	776 548	12,9
2000	808 249	13,3
2001	804 052	13,2
2002	793 606	12,9
2003	793 893	12,8
2004	800 240	12,8
2005	807 787	12,9
2006	830 288	13,1
<b>2007 (p)</b>	<b>816 500</b>	<b>12,8</b>

(p) Résultats provisoires.

nd : non disponible.

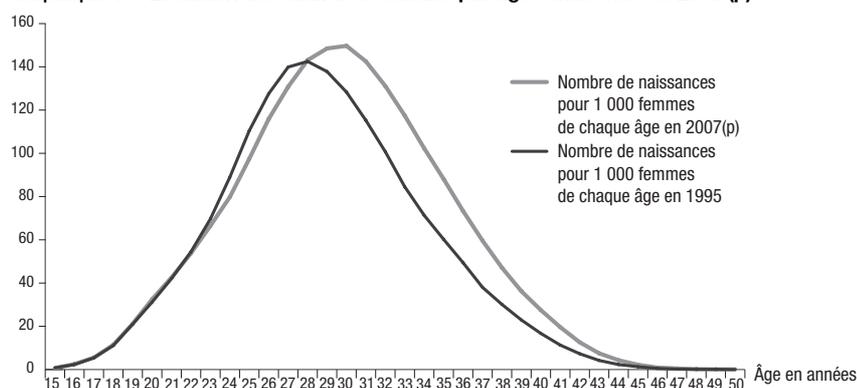
**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM).

**Sources :** Statistiques de l'état civil, INSEE.

En 2007, 21 % des naissances concernent des femmes âgées de 35 ans et plus, contre 20,5 % l'année précédente et 15,5 % il y a dix ans. L'âge moyen à la maternité a augmenté, passant de 28,9 ans en 1995 à 29,8 ans en 2007. Les maternités tardives donnent plus souvent lieu à des naissances multiples – le recours plus fréquent aux techniques d'aide à la procréation a amplifié ce phénomène. Le nombre des naissances multiples (jumeaux, triplés, etc.) connaît une augmentation continue depuis une vingtaine d'années : en 2007, 16 accouchements sur 1 000 ont donné naissance à plus d'un enfant contre 13 accouchements pour 1 000 en 1995.

**Fécondité : 2 enfants par femme en 2007**

Le taux de fécondité est défini par le rapport du nombre d'enfants nés vivants de l'année à la population moyenne de l'année des femmes en âge de procréer (15-49 ans). Des taux spécifiques sont définis pour différentes tranches d'âge. Entre 1994 et 2007, les taux de fécondité des femmes les plus jeunes ont diminué, mais ils ont fortement augmenté après 30 ans (tableau 3 et graphique 1).

**Graphique 1 • Évolution des taux de fécondité par âge\* entre 1995 et 2007 (p)**

\* Âge atteint dans l'année.

(p) Données provisoires.

**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM). **Sources :** Statistiques de l'état civil, INSEE.

L'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) est la somme des taux de fécondité par âge, observés une année donnée. Cet indicateur mesure le nombre d'enfants qu'aurait une femme tout au long de sa vie, si les taux de fécondité observés une année considérée à chaque âge demeuraient inchangés. L'ICF est plus adapté que le taux de fécondité pour effectuer des comparaisons car il ne dépend pas de la structure par âge des populations. L'ICF a augmenté régulièrement depuis dix ans (tableau 3), passant de 1,75 en 1996 à 2,004 en 2006 ; il a légèrement diminué en 2007 (1,975).

Tableau 3 • Indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) et taux de fécondité par tranches d'âge depuis 1994

Années	Indicateur conjoncturel de fécondité (ICF)	Taux de fécondité par tranche d'âge				Âge moyen des mères à la maternité
		15 - 24 ans	25 - 29 ans	30 - 34 ans	35 et plus	
1994	1,683	0,337	0,645	0,469	0,232	28,8
1996	1,750	0,320	0,655	0,519	0,257	29,0
1998	1,779	0,310	0,646	0,543	0,279	29,3
2000	1,893	0,334	0,666	0,584	0,310	29,3
2001	1,895	0,340	0,655	0,582	0,318	29,3
2002	1,880	0,330	0,648	0,581	0,321	29,4
2003	1,891	0,324	0,646	0,593	0,328	29,5
2004	1,916	0,327	0,647	0,604	0,338	29,6
2005	1,943	0,325	0,643	0,621	0,353	29,7
2006	2,004	0,331	0,654	0,646	0,373	29,7
<b>2007 (p)</b>	1,975	0,317	0,636	0,643	0,380	29,8

(p) Résultats provisoires.

Champ : France entière (France métropolitaine + DOM).

Sources : Statistiques de l'état civil, INSEE.

La France fait partie des pays industrialisés où la fécondité est particulièrement soutenue. En 2005, elle est devenue le pays le plus fécond d'Europe, devant l'Irlande. Ces deux pays dépassent largement la moyenne européenne (1,5 en 2007 contre 2 en France et 1,9 en Irlande). Les pays qui connaissent les niveaux de fécondité les plus bas sont situés à l'Est : Slovaquie, Slovénie, Pologne, Hongrie, Lituanie, Grèce, République tchèque et Allemagne (avec 1,30 enfant par femme).

En France métropolitaine, les femmes qui ont atteint la fin de leur vie féconde en 2007 ont eu en moyenne plus de deux enfants. Ainsi, la descendance finale<sup>3</sup> des femmes nées en 1957 s'établit à 2,14 enfants par femme. Elle dépasse donc le seuil de remplacement des générations, qui s'élève à 2,1 car il tient compte du nombre plus élevé de naissances de garçons que de naissances de filles et des filles qui décèdent avant l'âge de la maternité<sup>4</sup>. Les femmes de la génération 1957 avaient eu 1,95 enfant à 35 ans, et 2,10 à 40 ans. Les femmes nées en 1967 n'avaient que 1,74 enfant à 35 ans mais elles avaient 1,97 enfant à 40 ans, rattrapant ainsi une partie de leur retard. Les femmes qui ont 35 ans en 2007 ont déjà eu en moyenne 1,68 enfant : le retard s'est légèrement accentué mais permet d'envisager une descendance finale au moins égale à 1,95 enfant par femme.

Les données de mortalité, particulièrement importantes pour le suivi de l'état de santé de la population sont détaillées dans un chapitre spécifique (« Données synthétiques de mortalité », p. 41), de même que les causes de mortalité (p. 55).

## ■ DÉTERMINANTS SOCIAUX DE L'ÉTAT DE SANTÉ

### Niveau d'étude : 68 % des femmes et 60 % des hommes de 25 à 34 ans ont obtenu le baccalauréat

La part des diplômés au sein d'une tranche d'âge donnée augmente de façon très sensible au fil des générations. Ce constat se vérifie à la fois pour les hommes et pour les femmes. Ainsi, en 2006, 28,1 % des femmes âgées de 55 à 64 ans déclarent avoir obtenu le baccalauréat ou un diplôme supérieur ; cette proportion atteint 68,1 % pour les femmes âgées de 25 à 34 ans. De la même façon, 28,4 % des hommes de 55-64 ans ont obtenu le baccalauréat ou un diplôme supérieur, contre 59,9 % des hommes âgés de 25 à 34 ans (tableau 4). Par ailleurs, si la proportion des hommes diplômés de l'enseignement supérieur apparaît plus forte que celle des femmes pour la génération des individus âgés de 55 à 64 ans, le résultat s'inverse pour la génération des 25-34 ans.

3. Descendance finale : nombre moyen d'enfants que mettrait au monde une génération de femmes tout au long de leur vie féconde, si l'on ne tenait pas compte de leur mortalité.

4. Pour plus de détails, voir l'encadré 1 dans Wilson C., Pinson G., 2004, « La majorité de l'humanité vit dans un pays où la fécondité est basse », *Population et Sociétés*, INED, n° 405, octobre.

Tableau 4 • Diplôme le plus élevé obtenu selon l'âge et le sexe en 2006 (%)

	25-34 ans		35-44 ans		45-54 ans		55-64 ans	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Diplôme supérieur	25,0	19,9	14,3	14,3	9,5	11,2	7,7	11,1
Baccalauréat + 2 ans	21,5	17,2	14,5	11,9	10,9	7,5	8,2	5,9
Baccalauréat ou brevet professionnel ou autre diplôme de ce niveau	21,6	22,8	17,1	12,4	15,2	11,8	12,2	11,4
CAP, BEP ou autre diplôme de ce niveau	15,8	21,4	26,5	35,0	23,2	34,2	22,0	28,3
Brevet des collèges	5,0	6,3	8,7	6,6	11,4	8,1	10	7,2
Aucun diplôme ou CEP	11,0	12,4	19,0	19,8	29,7	27,1	44,8	36,1

**Champ :** France métropolitaine, individus de 25 à 64 ans.

**Sources :** Enquête Emploi en continu, INSEE, 2006.

### Population active : 23% d'ouvriers et 15% de cadres en 2006

Le taux d'activité se définit comme le rapport entre le nombre d'actifs (actifs occupés et chômeurs) et la population totale correspondante. Il est très variable selon la classe d'âge considérée. Le taux d'activité apparaît faible pour les personnes âgées de 15 à 24 ans ; le même constat est valable, quoique dans une moindre mesure, pour les personnes âgées de 50 ans et plus (tableau 5). Il s'agit là d'une singularité française : aucun autre pays développé ne se caractérise par un taux d'activité aussi bas pour les jeunes et les personnes en fin d'âge d'activité. Par ailleurs, le taux d'activité des hommes est supérieur à celui des femmes, quelle que soit la classe d'âge considérée.

Tableau 5 • Taux d'activité des femmes et des hommes selon l'âge, en 2006

	Femmes	Hommes
15-24 ans	30,7	38,0
25-49 ans	82,3	94,8
50 ans et plus	54,9	62,7
<b>Ensemble</b>	64,8	74,8

**Champ :** Personnes de 15 à 64 ans.

**Sources :** Enquête Emploi, INSEE.

La répartition des actifs ayant un emploi selon l'âge et la catégorie sociale (tableau 6) met en lumière la part des emplois agricoles plus faible parmi les jeunes que parmi les personnes âgées : en 2006, 4,3% des personnes âgées de 50 ans ou plus se déclarent agriculteurs exploitants, ce qui n'est le cas que de 0,9% des personnes ayant entre 15 et 29 ans. De la même façon, la part des artisans, commerçants et chefs d'entreprise est moins importante dans les jeunes générations : 9,6% pour les actifs de 50 ans ou plus contre 1,9% de ceux âgés de 15 à 29 ans. À l'inverse, parmi les ouvriers, la part des ouvriers non qualifiés diminue avec l'âge.

La part des employés est sensiblement plus importante dans les nouvelles générations, passant de 28,3% pour les actifs âgés de 50 ans et plus à 33,7% pour les actifs âgés de 15 à 29 ans. Le même constat peut être dressé pour les professions intermédiaires, dont la part passe de 21,7% pour les actifs âgés de 50 ans ou plus à 24,1% pour les actifs âgés de 15 à 29 ans.

Tableau 6 • Répartition des actifs ayant un emploi par âge et selon la profession et catégorie sociale (PCS) en 2006

Catégorie socioprofessionnelle	15-29 ans	30-49 ans	50 ans ou plus	Ensemble
<b>Agriculteurs exploitants</b>	0,9	2,3	4,3	2,5
<b>Artisans, commerçants et chefs d'entreprise</b>	1,9	6,2	9,6	6,3
<b>Cadres et professions intellectuelles supérieures</b>	10,0	16,2	17,8	15,4
<b>Professions intermédiaires</b>	24,1	24,2	21,7	23,5
dont: Instituteurs et assimilés	4,1	3,3	3,1	3,4
Professions intermédiaires de la santé et du travail social	5,5	4,6	4,0	4,6
Professions intermédiaires administratives et commerciales des entreprises	0,8	1,9	2,5	1,8
Techniciens	4,9	4,4	3,6	4,3
<b>Employés</b>	33,7	28,4	28,3	29,5
dont: Employés civils et agents de service de la fonction publique	6,4	9,0	9,6	8,6
Policiers et militaires	3,2	2,1	1,1	2,1
Employés administratifs d'entreprises	8,6	6,9	6,3	7,1
Employés de commerce	8,7	3,8	2,5	4,5
Personnels des services directs aux particuliers	6,8	6,6	8,8	7,2
<b>Ouvriers</b>	29,5	22,6	18,3	22,8
dont: Ouvriers qualifiés de type industriel	5,0	5,6	4,8	5,3
Ouvriers qualifiés de type artisanal	7,6	5,5	4,6	5,7
Chauffeurs	1,9	2,8	2,2	2,5
Ouvriers qualifiés de la manutention, du magasinage et du transport	1,8	1,9	1,4	1,7
Ouvriers non qualifiés de type industriel	6,7	4,0	3,0	4,3
Ouvriers non qualifiés de type artisanal	5,2	2,0	1,7	2,5
Catégorie socioprofessionnelle indéterminée	0,1	0,0	0,0	0,0
<b>Ensemble</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Note : Résultats en moyenne annuelle.

Champ : France métropolitaine, actifs occupés de 15 ans ou plus.

Sources : Enquêtes Emploi du 1<sup>er</sup> au 4<sup>e</sup> trimestre 2006, INSEE.

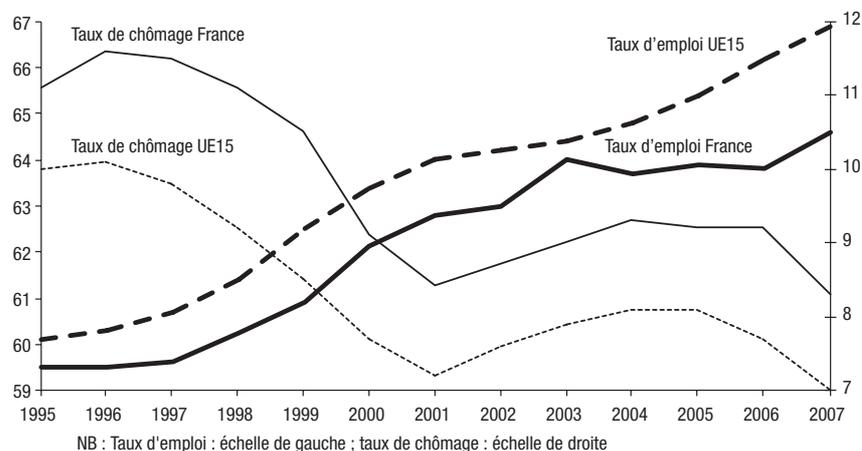
5. Définition du taux chômage au sens du Bureau international du travail (BIT)/Eurostat : le taux de chômage est le pourcentage de chômeurs par rapport à l'ensemble des forces de travail. Les forces de travail sont composées des personnes occupées et des chômeurs. Les chômeurs sont les personnes âgées de 15 à 74 ans qui étaient : (a) sans travail pendant la semaine de référence ; (b) disponibles pour travailler, c'est-à-dire pour commencer une activité en tant que salarié ou non-salarié dans un délai de deux semaines suivant la semaine de référence ; (c) à la recherche active d'un travail, c'est-à-dire qui avaient entrepris des démarches spécifiques en vue de trouver un emploi salarié ou non salarié pendant une période de quatre semaines se terminant à la fin de la semaine de référence, ou qui avaient trouvé un travail à commencer plus tard, c'est-à-dire dans une période maximale de trois mois.

6. Définition du taux d'emploi par Eurostat : le taux d'emploi est obtenu en divisant le nombre de personnes occupées âgées de 15 à 64 ans par la population totale de la même tranche d'âge. Cet indicateur est dérivé de l'Enquête communautaire sur les forces de travail (EFT), qui couvre l'ensemble de la population vivant dans des ménages privés. Elle exclut les personnes vivant dans des ménages collectifs (pensions, cités universitaires, établissements hospitaliers). La population occupée comprend les personnes qui, durant la semaine de référence et pendant une heure au moins, ont accompli un travail pour une rémunération ou un profit ou qui, n'ayant pas travaillé, avaient néanmoins un emploi dont elles étaient temporairement absentes.

### Taux de chômage : 7,2% en juin 2008

Le taux de chômage au sens du Bureau international du travail (BIT)/ Eurostat<sup>5</sup> n'a cessé de croître en France comme dans l'ensemble des pays de l'Europe des Quinze depuis 2001. Dans les pays européens, ce taux amorce depuis 2004-2005 une décroissance, qui commence à être visible en France à partir de 2006. L'évolution des taux d'emploi<sup>6</sup> est à la hausse depuis la fin des années 1990 dans les pays de l'Europe des Quinze. Après avoir stagné entre 2003 et 2005, le taux d'emploi français augmente à nouveau en 2006 (graphique 2).

Graphique 2 • Évolution du taux de chômage et du taux d'emploi en France et dans l'Europe des Quinze (1995-2007)



Champ pour la France : France métropolitaine et départements d'outre-mer.

Sources : Eurostat.

Le taux de chômage s'établit à 7,2% en juin 2008<sup>7</sup>. Mais ce taux global recouvre de profondes disparités selon le sexe, l'âge ou la catégorie socioprofessionnelle (tableau 7).

Les femmes ont un taux de chômage beaucoup plus fort que celui des hommes, et ce, quelle que soit la période considérée. En 2006, le taux de chômage des femmes atteint 9,6% contre 8,1% pour les hommes. L'écart des taux de chômage entre les sexes tend toutefois à se réduire.

Le taux de chômage varie également fortement selon l'âge. Il est élevé pour les jeunes (15,8% pour les 15-29 ans) et tend à se réduire pour les personnes plus âgées (7,3% pour 30-49 ans et 6,0% et pour les 50 ans ou plus).

Enfin, le taux de chômage est plus élevé chez les ouvriers (11,5%) que chez les employés (9,2%); tandis que celui des cadres et des professions intellectuelles supérieures est faible (4,0%).

Par ailleurs, la part des chômeurs de longue durée parmi les chômeurs augmente depuis 2004: 42,3% des personnes au chômage en 2006 l'étaient depuis au moins un an, contre 41,4% en 2005 et 40,8% en 2004<sup>8</sup>.

Tableau 7 • Nombre de chômeurs et taux de chômage (au sens du BIT), en moyenne annuelle, entre 2002 et 2008

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Juin 2008
<b>Nombre de chômeurs (en milliers)</b>	<b>2 132</b>	<b>2 299</b>	<b>2 412</b>	<b>2 429</b>	<b>2 432</b>	<b>2 215</b>	<b>2 027</b>
Hommes	1 024	1 103	1 160	1 171	1 184	1 094	1 004
Femmes	1 109	1 196	1 252	1 258	1 248	1 121	1 023
<b>Taux de chômage (%)</b>	<b>7,9</b>	<b>8,5</b>	<b>8,9</b>	<b>8,9</b>	<b>8,8</b>	<b>8,0</b>	<b>7,2</b>
Hommes	7,1	7,6	8,0	8,0	8,1	7,4	6,8
Femmes	8,9	9,5	9,9	9,8	9,6	8,5	7,7
15-29 ans	12,8	14,4	15,5	15,5	15,8	-	-
30-49 ans	6,9	7,3	7,5	7,6	7,3	-	-
50 ans ou plus	5,7	5,9	6,0	5,8	6,0	-	-
Cadres et professions intellectuelles supérieures	3,8	3,7	4,4	4,4	4,0	-	-
Professions intermédiaires	5,4	4,3	5,4	4,9	4,8	-	-
Employés	10,5	8,2	9,2	9,4	9,2	-	-
Ouvriers	11,4	9,8	10,9	11,3	11,5	-	-

Champ: France métropolitaine, individus de 15 ans et plus.

Sources: Enquêtes Emploi, INSEE.

### Les bénéficiaires de la CMUC: 4,3 millions fin 2007

La couverture maladie universelle complémentaire (CMUC) constitue l'un des dispositifs destinés à améliorer l'accès aux soins des personnes défavorisées. Le nombre de bénéficiaires s'est rapidement stabilisé après la mise en œuvre du dispositif en 2000 (tableau 8).

En coordination avec le fonds CMU, la CNAMTS a mis en place un nouveau programme de dénombrement des bénéficiaires de la CMUC qui permet d'éliminer les doubles comptes liés à des déménagements ou à des changements d'affiliation. Ce nouveau décompte se traduit par une diminution apparente des effectifs qui ne correspond pas à des sorties du dispositif.

Tableau 8 • Évolution du nombre de bénéficiaires de la CMUC de 2000 à 2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
En millions	5,0	4,7	4,5	4,6	4,7	4,4	4,4	4,3

Champ: France métropolitaine et départements d'outre mer. Affiliés au régime général d'assurance maladie, au régime social des indépendants (RSI) et au régime agricole, hors sections locales mutualistes.

Sources: CNAMTS, RSI, CCMSA.

La CMUC a permis d'augmenter le taux de personnes couvertes par une protection maladie complémentaire. 7% en restaient dépourvues en 2006, principalement pour des raisons financières, dans une moindre mesure en raison d'un bon état de santé ou à l'inverse parce qu'elles étaient atteintes d'une affection de longue durée (ALD) leur permettant d'être exonérées du ticket modérateur.

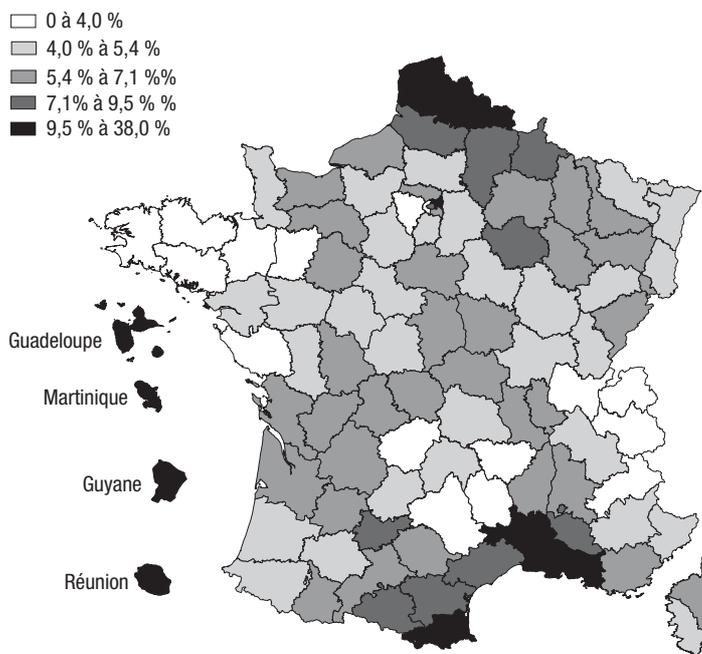
La part de la population couverte par la CMUC varie beaucoup selon les départements (carte 3). Fin 2007, elle demeure nettement plus élevée dans les départements d'outre-mer qu'en métropole (respectivement 32% contre 6%). En France métropolitaine, les taux de couverture se situent toujours dans un rapport de un à quatre d'un département à l'autre, allant de 2,8% en Haute-Savoie à 11,6% en Seine-Saint-Denis. Comme les années précédentes, c'est dans un croissant sud/sud-est et au nord de la France que l'on enregistre les taux de couverture les plus élevés et dans l'ouest, le Massif

7. Données provisoires.

8. Durier S., 2007, « Le chômage baisse depuis début 2006 », *Insee Première*, INSEE, n° 1164, novembre.

central et le nord des Alpes que ces taux sont les plus faibles. Par ailleurs, les liens entre le nombre de bénéficiaires de la CMUC et du RMI dans chaque département sont devenus plus étroits : le coefficient de corrélation entre les taux de couverture de la population par ces deux dispositifs est passé de 0,82 en 2000 à 0,92 en 2002 et 0,93 en 2007.

Carte 3 • Bénéficiaires de la CMUC au 31 décembre 2007 par département



**Champ :** France entière (France métropolitaine + DOM).

**Sources :** CNAMTS, RSI, CCMSA.

### Références bibliographiques

- Boisguérin B., 2009, « Quelles caractéristiques sociales et quels recours aux soins pour les bénéficiaires de la CMU en 2006 ? », *Études et Résultats*, DREES, n° 675.
- Kambia-Chopin B., Perronnin M., Pierre A., Rochereau T., 2007, « La complémentaire santé en France en 2006 : un accès qui reste inégalitaire », *Questions d'économie de la santé*, IRDES, n° 132.
- Pison G., mars 2008, « La population de la France en 2007 », *Population et Sociétés*, INED, n° 443.
- Pla A., 2008, « Bilan démographique 2007, des naissances toujours très nombreuses », *Insee Première*, INSEE, n° 1170, janvier.

## Données synthétiques de mortalité

### **Espérance de vie: un indicateur synthétique à la naissance et à 65 ans**

L'espérance de vie à la naissance représente la durée de vie moyenne – autrement dit l'âge moyen au décès – d'une génération fictive soumise aux conditions de mortalité de la période et de la région considérées. Elle est un cas particulier de l'espérance de vie à l'âge X. Cette espérance représente, pour une année donnée, l'âge moyen au décès des individus d'une génération fictive d'âge X qui auraient, à chaque âge, la probabilité de décéder observée cette année-là au même âge. Autrement dit, elle est le nombre moyen d'années restant à vivre au-delà de cet âge X (ou durée de survie moyenne à l'âge X), dans les conditions de mortalité par âge de l'année considérée.

Calculée à partir des quotients de mortalité par âge, l'espérance de vie est indépendante de la structure de la population. À cet égard, c'est un indicateur couramment utilisé à des fins d'analyses comparatives spatiales et temporelles. L'espérance de vie à la naissance et l'espérance de vie à 65 ans, qui reflète la mortalité aux âges élevés, sont des indicateurs très utilisés au niveau international. Toutefois, l'espérance de vie à la naissance mesure la durée de vie moyenne des individus domiciliés dans une région au moment de leur décès. Elle ne permet pas de mesurer directement les différences de mortalité réelle des individus qui y sont nés ou y ont résidé à un moment donné, du fait des mouvements migratoires. Des travaux ont néanmoins montré que la mobilité résidentielle affectait peu les disparités régionales (Daguet, 2006).

### **L'espérance de vie à la naissance: 77,5 ans pour les hommes et 84,4 ans pour les femmes**

L'espérance de vie à la naissance a franchi en 2006 la barre des 77 ans pour les hommes et des 84 ans pour les femmes (tableau 1). En 2007, elle a encore progressé de trois mois, pour les hommes comme pour les femmes. Dans les conditions de mortalité à chaque âge observées actuellement, un garçon né en 2007 vivrait 77,5 ans et une fille 84,4 ans, soit sept années de plus. En dix ans, les gains d'espérance de vie sont de trois années pour les hommes et de deux années pour les femmes. L'écart entre les hommes et les femmes continue donc de se réduire: il est passé de 7,9 ans en 1996 à 6,9 ans en 2006 et 2007.

Entre 2005 et 2007, l'espérance de vie continue de progresser, et même plus rapidement qu'avant la canicule de 2003. Elle pourrait traduire un changement de comportement à l'égard des personnes âgées, avec une meilleure attention portée à l'égard de celles qui sont isolées (Pison, 2008).

En 2006, la France est avec l'Espagne en tête des pays de l'Union européenne pour l'espérance de vie féminine, devant la Suède, la Finlande et l'Autriche: seules les Françaises et les Espagnoles peuvent espérer vivre en moyenne plus de 84 ans. La situation des hommes est un peu moins favorable, puisque leur espérance de vie à la naissance se situe au niveau de la moyenne de l'ancienne Europe des Quinze. En 2006, les Suédois étaient ceux qui avaient la plus grande longévité (78,8 ans), devant les Néerlandais et les Italiens. L'espérance de vie des Français se situe au niveau de celle des Allemands, des Irlandais, des Grecs ou des Autrichiens (Pla, 2008).

En 2005, il existait en France métropolitaine des disparités régionales plus marquées pour les hommes: leur espérance de vie s'élevait à 73,6 ans dans le Nord - Pas-de-Calais et 78,5 ans en Île-de-France, juste avant les régions Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA). Pour les femmes, l'amplitude des variations était moindre: de 81,6 ans dans le Nord - Pas-de-Calais à 84,4 ans en Pays de la Loire et 84,5 en Île-de-France.

### **L'espérance de vie à 65 ans: 18,2 ans pour les hommes et 22,5 ans pour les femmes en 2007**

L'augmentation de l'espérance de vie est la conjugaison de plusieurs facteurs intervenant avant et après l'âge de 65 ans. Entre autres facteurs, on trouve notamment: le progrès médical et l'amélioration de l'accès aux soins de santé, l'évolution de l'environnement (meilleures conditions de vie et changement de la nature des emplois) et les changements de comportements individuels (comportements en matière d'hygiène et de prévention), en lien avec l'augmentation du niveau d'éducation. Dans la plupart des pays développés, les décès prématurés jouent un rôle de moins en moins important au sein de l'évolution générale de la mortalité. L'essentiel de la mortalité se concentre désormais

aux âges élevés et très élevés. L'espérance de vie à 65 ans est donc un indicateur important à suivre dans le contexte des pays développés.

L'espérance de vie à 65 ans a progressé en France. En 2007, elle était de 22,5 ans pour les femmes, soit 1,6 an de plus que dix ans auparavant, et de 18,2 ans pour les hommes, soit 1,9 an de plus qu'en 1997 (tableau 1).

Si l'on observe les autres pays européens, il apparaît qu'en 2006, l'espérance de vie à 65 ans en France est la plus élevée d'Europe, pour les hommes comme pour les femmes. Chez les hommes, le décalage observé entre le positionnement très favorable de l'espérance de vie après 65 ans et plutôt moyen de l'espérance de vie à la naissance s'explique en partie par le poids des décès prématurés (voir ci-dessous).

Tableau 1 • Espérances de vie\* à la naissance et à 65 ans, par sexe

Année	Hommes		Femmes	
	À la naissance	À 65 ans	À la naissance	À 65 ans
1994	73,6	16,2	81,8	20,7
1996	74,1	16,1	82,0	20,7
1998	74,7	16,4	82,4	20,9
2000	75,3	16,7	82,8	21,2
2001	75,4	16,9	82,9	21,4
2002	75,7	17,1	83,0	21,4
2003	75,8	17,1	82,9	21,2
2004	76,7	17,7	83,8	22,1
2005	76,7	17,7	83,7	22,0
2006	77,2	18,0	84,1	22,3
2007 (p)	77,5	18,2	84,4	22,5

(p) Résultats provisoires ; \* Espérance de vie : durée de vie moyenne d'une génération fictive qui aurait tout au long de son existence les conditions de mortalité par âge de l'année considérée.

**Lecture :** En 2005, l'espérance de vie des hommes à 65 ans est de 17,7 ans. Ce chiffre représente le nombre moyen d'années restant à vivre aux hommes de 65 ans avec les conditions de mortalité à chaque âge observées en 2005

**Champ :** France entière. **Sources :** Statistiques de l'état civil, INSEE.

### Taux de mortalité infantile: 3,8 pour 1 000 en 2007 contre 4,9 pour 1 000 en 1997

La mortalité infantile correspond au nombre d'enfants qui meurent durant la première année de leur vie ; elle est exprimée sous forme d'un taux pour 1 000 naissances vivantes et pour l'année considérée. Cet indicateur mesure la santé infantile, mais reflète aussi l'état de santé d'une population ou, tout au moins, l'efficacité des soins préventifs, l'attention accordée à la santé de la mère et de l'enfant, de même que la qualité du système de soins et de santé. Cet indicateur rend compte, en outre, de facteurs sociaux plus larges tels que le niveau de scolarité des mères ou leur situation socio-économique. C'est un indicateur classique de la santé des populations, retenu au niveau européen.

La France se situe à un niveau inférieur à celui de l'Union européenne (4,7 décès pour 1 000 naissances vivantes en 2006). Les pays du Nord (Finlande, Suède), et plus récemment le Luxembourg, enregistrent des niveaux plus faibles (de 2,5 à 2,8 pour 1 000 en 2006). En revanche, la mortalité infantile est plus élevée au Royaume-Uni (4,5 pour 1 000) et dans la plupart des pays d'Europe de l'Est. La mortalité infantile a considérablement diminué au cours des cinquante dernières années. Le taux de mortalité infantile est ainsi passé de 51,9 décès pour 1 000 naissances vivantes en 1950 à 4,9 pour 1 000 en 1996 et 3,8 pour 1 000 en 2006 en France (tableau 2). Il existe cependant des disparités territoriales avec des taux plus élevés dans les départements d'outre-mer (de 6,6 à la Réunion à 12,6 en Guyane en 2006).

Plus de la moitié des décès d'enfants de moins d'un an surviennent au cours de la première semaine de vie et deux tiers d'entre eux au cours du premier mois de vie. La mortalité infantile est influencée de façon positive par la prise en charge de la précarité mais aussi, dans un sens opposé, par le pourcentage croissant d'enfants de petits poids de naissance résultant des progrès de l'obstétrique et de la néonatalogie (voir objectif 45 p.176). Les taux de mortalité infantile se sont ainsi stabilisés dans certains pays ces dernières années. Ce phénomène est en partie dû au nombre croissant de femmes qui retardent le moment de la grossesse et à l'augmentation des naissances multiples en raison de l'utilisation plus répandue de traitements pour la fertilité.

Tableau 2 • Évolution du taux de mortalité infantile en France depuis 1996

Année	Taux de mortalité infantile* pour 1 000 enfants nés vivants
1996	4,9
2000	4,5
2001	4,6
2002	4,2
2003	4,2
2004	4,0
2005	3,8
2006	3,8
2007 (p)	3,8 (p)

\* Taux de mortalité infantile : nombre d'enfants décédés avant l'âge d'un an rapporté au nombre de naissances vivantes.

(p) Résultats provisoires.

**Champ :** France métropolitaine et départements d'outre-mer.

**Sources :** Bilan démographique, INSEE.

### Stabilité des taux de mortalité standardisés

En 2007, 526 500 personnes sont décédées en France métropolitaine ou dans les départements d'outre-mer (DOM). Le nombre des décès est stable par rapport à 2006, pour les hommes comme pour les femmes (tableau 3). En 2006, il avait diminué de 2,1 % par rapport à 2005.

L'accroissement observé en 2005 (+3,6 %) a été rapporté à deux phénomènes : une forte épidémie de grippe début 2005 et un net recul de la mortalité en 2004, en partie expliqué par des décès anticipés dus à la canicule de 2003.

Tableau 3 • Évolution du taux brut de mortalité en France depuis 1985

Année	Décès	Taux de mortalité pour 1 000 habitants
1985	560 490	9,9
1990	534 511	9,2
1995	540 434	9,1
1999	547 377	9,1
2000	540 717	8,9
2001	541 184	8,8
2002	545 353	8,9
2003	562 591	9,1
2004	519 589	8,3
2005	538 207	8,6
2006	527 031	8,3
2007 (p)	526 500	8,3 (p)

(p) Résultats provisoires.

**Champ :** France métropolitaine et départements d'outre-mer.

**Sources :** Statistiques de l'état civil, INSEE.

En 2005, comme pour l'ensemble des pays européens, le taux de mortalité standardisé en France est stable par rapport à l'année précédente (tableau 4). Au sein de l'Europe (27 pays), la France enregistre avec l'Espagne le taux de mortalité standardisé le plus bas chez les femmes (4,2 décès pour 1 000 habitants), devant la Suède (4,6 pour 1 000 habitants). Seule la Suède et l'Irlande se placent en meilleure position pour la mortalité chez les hommes (avec respectivement 6,9 et 7,4 décès pour 1 000 habitants). En 2001, la France se situait en 8<sup>e</sup> position pour la mortalité masculine.

Ce sont les pays d'Europe de l'Est qui enregistrent les taux de mortalité les plus élevés, avec 16,1 décès pour 1 000 habitants chez les hommes en Lettonie et 8,4 pour 1 000 chez les femmes en Roumanie.

Tableau 4 • Évolution du taux de mortalité standardisé\* en France et en Europe

Année	France		Europe (27 pays)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2000	8,3	4,4	9,4	5,6
2001	8,2	4,4	9,2	5,5
2002	8,1	4,5	9,1	5,4
2003	8,2	4,6	9,0	5,5
2004	7,6	4,2	8,6	5,2
2005	7,6	4,2	8,5	5,2

\* Taux standardisés par âge pour 1 000 habitants (Réf. : Eurostat, population Europe, IARC-1976).

**Champ :** France métropolitaine et départements d'outre-mer.

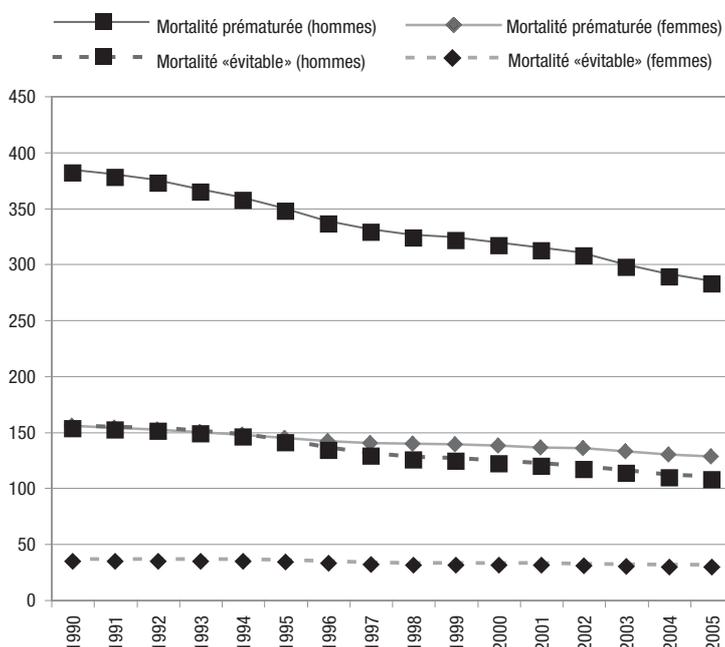
**Sources :** Eurostat/INSERM-CépiDc.

### Taux de mortalité prématurée et évitable

**Mortalité prématurée: toujours plus de deux fois supérieure chez les hommes que chez les femmes**

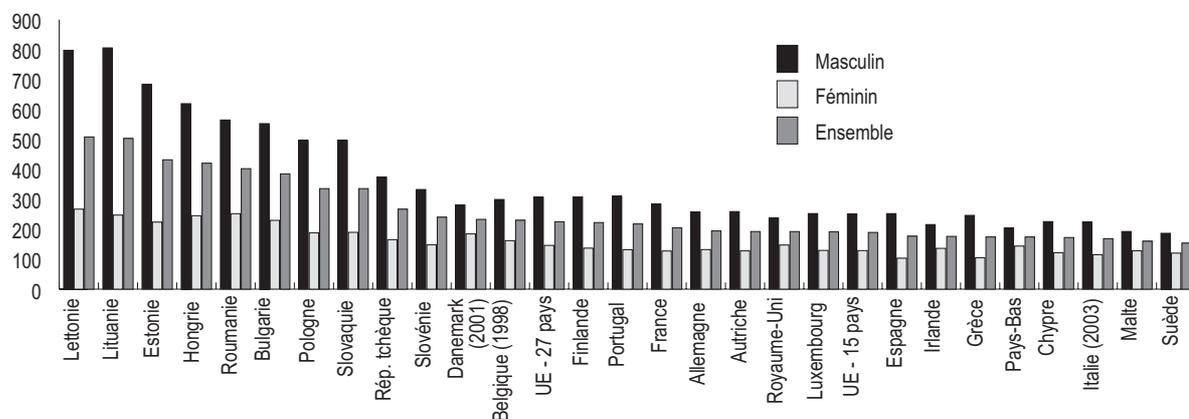
La mortalité «prématurée» est constituée par convention de l'ensemble des décès survenus avant l'âge de 65 ans. Cette limite d'âge peut sembler arbitraire mais c'est également celle qui est souvent retenue, en particulier au niveau européen. On comptabilisait 107 307 décès «prématurés» en 2005. Un tiers de ces décès pourraient être «évités» en réduisant les comportements à risque (tabagisme, alcoolisme, conduites dangereuses, etc.). Les mortalités «prématurée» et «évitable» ont diminué entre 1990 et 2005 (graphique 1), mais le niveau de mortalité reste très élevé en France en particulier chez les hommes.

Graphique 1 • Évolution des taux standardisés de mortalité prématurée\* (0 à 64 ans) en France, 1990-2005



\* Taux de décès prématurés pour 100 000 habitants standardisés par âge (Réf.: Eurostat, population Europe, IARC-1976).  
**Champ:** France métropolitaine.  
**Sources:** INSERM-CépiDc.

Graphique 2 • Mortalité prématurée dans l'Union européenne en 2005 (taux standardisés pour 100 000 personnes\*)



\* Taux de décès prématurés pour 100 000 habitants standardisés par âge (Réf.: Eurostat, population Europe, IARC-1976).  
**Champ:** Europe 27 pays. **Sources:** Eurostat/INSERM-CépiDc.

Tableau 5 • Taux de décès\* par mortalité « prématurée » en France métropolitaine. Évolutions 1990-2005 et 2000-2005

Année	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Taux brut *	Taux standardisé <sup>c**</sup>	Taux brut *	Taux standardisé <sup>c****</sup>	Taux brut *	Taux standardisé <sup>c****</sup>
	15-24 ans	0-64 ans	15-24 ans	0-64 ans	15-24 ans	0-64 ans
1990	77,1	267,4	114,9	383,4	37,9	155,4
1991	77,0	264,9	114,0	379,4	38,6	154,1
1992	73,5	259,0	108,4	370,9	37,4	150,4
1993	73,7	257,2	107,3	366,6	38,9	150,9
1994	69,0	250,1	102,1	356,8	34,8	146,1
1995	66,3	244,7	95,1	347,4	36,6	144,5
1996	63,0	238,5	91,4	337,7	33,7	141,7
1997	61,0	228,7	89,0	322,3	32,1	137,2
1998	62,0	232,2	89,6	326,5	33,4	140,2
1999	62,9	229,1	91,9	321,8	33,0	138,9
2000	58,6	224,7	84,9	315,6	31,5	136,2
2001	60,3	224,0	87,5	313,4	32,2	136,7
2002	56,3	219,6	81,6	306,7	30,1	134,6
2003	51,4	216,9	75,9	302,5	26,0	133,3
2004	48,8	204,8	71,4	283,1	25,6	128,6
2005	48,5	202,8	71,1	281,6	25,3	126,1
<b>Var 2005-1990***</b>	-37 %	-24 %	-38 %	-27 %	-33 %	-19 %
<b>Var 2005-2000****</b>	-17 %	-10 %	-16 %	-11 %	-20 %	-7 %

\* Taux bruts pour les 15-24 ans.

\*\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge pour les 0-64 ans (Réf.: Eurostat, population Europe, IARC-1976).

\*\*\* Variation 1990-2005: (taux 2005 - taux 1990)/ taux 1990 (en %).

\*\*\*\* Variation 2000-2005: (taux 2005 - taux 2000)/ taux 2000 (en %).

Champ: France métropolitaine.

Sources: INSERM-CépiDc.

Tableau 6 • Nombre de décès et taux de mortalité « évitable » et « prématurée » en 1990, 2000 et 2005 selon le sexe

	Année	Nombre de décès	« Évitable/Prématurée »	Taux de décès*	Var 2005-1990**	Var 2005-2000***
<b>Mortalité prématurée</b>						
<b>Hommes</b>	1990	88 204		383,4		
	2000	75 969		315,6		
	2005	73 644		281,6	-27 %	-11 %
<b>Femmes</b>	1990	36 503		155,4		
	2000	33 491		136,2		
	2005	33 663		126,1	-19 %	-7 %
<b>Total</b>	1990	124 707		267,4		
	2000	109 460		224,7		
	2005	107 307		202,8	-24 %	-10 %
<b>Mortalité évitable</b>						
<b>Hommes</b>	1990	35 709	40 %	153,8		
	2000	29 756	39 %	121,8		
	2005	28 187	38 %	107,0	-30 %	-12 %
<b>Femmes</b>	1990	8 445	23 %	35,5		
	2000	7 725	23 %	30,7		
	2005	7 969	24 %	29,4	-17 %	-4 %
<b>Total</b>	1990	44 154	35 %	93,8		
	2000	37 481	34 %	75,7		
	2005	36 156	34 %	67,7	-28 %	-11 %

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (Réf.: Eurostat, population Europe, IARC-1976).

\*\* (Taux 2005 - Taux 1990)/ Taux 1990 (en %).

\*\*\* (Taux 2005 - Taux 2000)/ Taux 2000 (en %).

Champ: France métropolitaine.

Sources: INSERM-CépiDc.

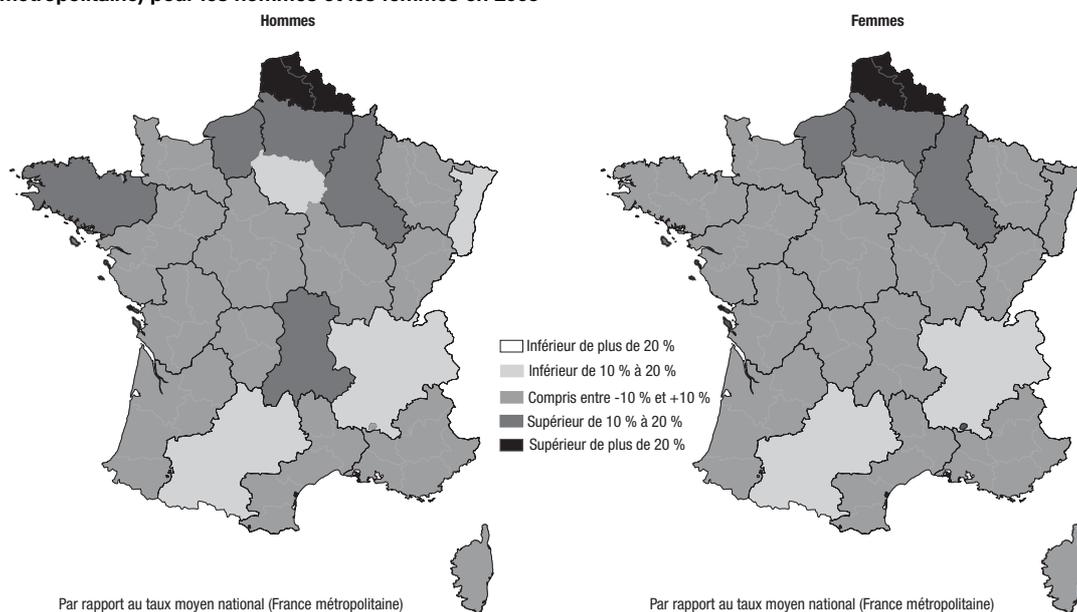
**EFFECTIFS ET TAUX DE MORTALITÉ « PRÉMATURÉE »**

En 2005, on comptabilisait 107 307 décès avant 65 ans sur les 527 516 décès annuels survenus en France métropolitaine, soit 20 % des décès. Le taux de décès « prématurés » est nettement plus élevé chez les hommes (281,6 pour 100 000 et 126,1 pour les femmes), soit un taux 2,2 fois supérieur chez les hommes (tableaux 5 et 6). La mortalité augmente fortement avec l'âge.

Entre 2000 et 2005, les effectifs de décès « prématurés » ont stagné (-2 %) et les taux standardisés ont diminué (-10 %). Cette baisse est plus marquée pour les hommes (-11 % contre -7 % pour les femmes). Le niveau de la mortalité varie fortement selon les régions françaises (cartes 1 et 2). Les taux de décès les plus élevés s'observent dans le Nord - Pas-de-Calais puis en Picardie, Haute-Normandie, Bretagne et Champagne-Ardenne. Les taux les plus faibles concernent les régions Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées, Île-de-France et Alsace. La baisse de la mortalité entre 2000-2002 et 2005 concerne toutes les régions et varie de -12 % en Alsace à -4 % en Basse-Normandie.

En 2005, parmi les 27 pays de l'UE, la France enregistre les taux de décès prématurés masculins les plus élevés, après les nouveaux adhérents d'Europe centrale et les Pays baltes, le Portugal, la Finlande et la Belgique. Les taux français sont ainsi 20 % plus élevés que ceux du Royaume-Uni (graphique 2).

**Cartes 1 et 2 • Taux standardisés de mortalité « prématurée » (en % de variation par rapport au taux en France métropolitaine) pour les hommes et les femmes en 2005**



**Champ :** France métropolitaine.  
**Sources :** INSERM-CépiDc.

**Tableau 7 • Causes de mortalité « évitables » et codes CIM associés**

Codes CIM9	Codes CIM10	Libellés
042-044	B20-B24	Sida et infections par le VIH
140-149	C00-C14	Tumeurs malignes des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx
150	C15	Tumeur maligne de l'œsophage
161		
162	C32-C34	Tumeur maligne du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon
291,303	F10	Psychose alcoolique et alcoolisme
571.0-3,5	K70., K74.6	Cirrhose alcoolique ou s.p. du foie
E810-E819/E826-E829	V01-V89	Accidents de la circulation
E880-E888	W00-W19	Chutes accidentelles
E950-E959	X60-X84	Suicides
	Y87.0	Séquelles de suicides

**Mortalité « évitable » : 38 % de la mortalité prématurée chez les hommes et 24 % chez les femmes**

Au sein de la mortalité « prématurée », un sous-ensemble de causes de décès a été constitué intitulé « mortalité évitable liée aux pratiques de prévention primaire » et résumé ici par le terme mortalité « évitable ». Cet indicateur, utilisé précédemment dans les rapports du Haut comité de la santé publique (HCSP) sur la santé en France, regroupe des causes de décès qui pourraient être évitées en réduisant les comportements à risque tels que le tabagisme, l'alcoolisme, les conduites routières dangereuses, etc. Un tel regroupement a permis de mettre en évidence la situation très défavorable de la France pour l'ensemble de ces pratiques. Les causes de décès « évitables » comprennent les cancers des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, du poumon, les psychoses alcooliques, les cirrhoses, les accidents de la circulation, les chutes accidentelles, les suicides et le sida.

Un autre indicateur de mortalité « évitable », liée au fonctionnement du système de soins, a également été utilisé précédemment. Cet indicateur, qui pose davantage de problèmes de définition est en cours de validation et n'est pas présenté ici.

**EFFECTIFS ET TAUX DE MORTALITÉ « ÉVITABLE »**

Les causes de décès « évitables » comprennent les cancers des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, du poumon, les psychoses alcooliques, les cirrhoses, les accidents de la circulation, les chutes accidentelles, les suicides et le sida.

Le nombre de décès correspondant à la sélection « mortalité évitable » est de 36 156 en 2005 (tableau 6). La mortalité est plus élevée chez les hommes (80 % des décès observés et taux de décès multiplié par quatre). La part de la mortalité « évitable » par rapport à la mortalité « prématurée » est de 38 % chez les hommes et de 24 % chez les femmes. Les taux de décès « évitables » diminuent entre 2000 et 2005, mais plus nettement chez les hommes (-12 % contre -4 % chez les femmes).

La mortalité la plus élevée est observée dans le Nord-Pas-de-Calais puis en Bretagne ; la mortalité la plus basse concerne les régions Île-de-France, Midi-Pyrénées, Alsace et Rhône Alpes (cartes 3 et 4).

En 2005, parmi les 27 pays européens, la France enregistre chez les hommes le taux de mortalité « évitable » le plus élevé après les nouveaux adhérents d'Europe centrale, les Pays baltes et la Belgique, devant l'Autriche et le Portugal : son taux de décès est presque deux fois plus élevé que celui du Royaume-Uni.

**CHAMP** • France métropolitaine, population de moins de 65 ans.

**SOURCES** • INSERM-CépiDc.

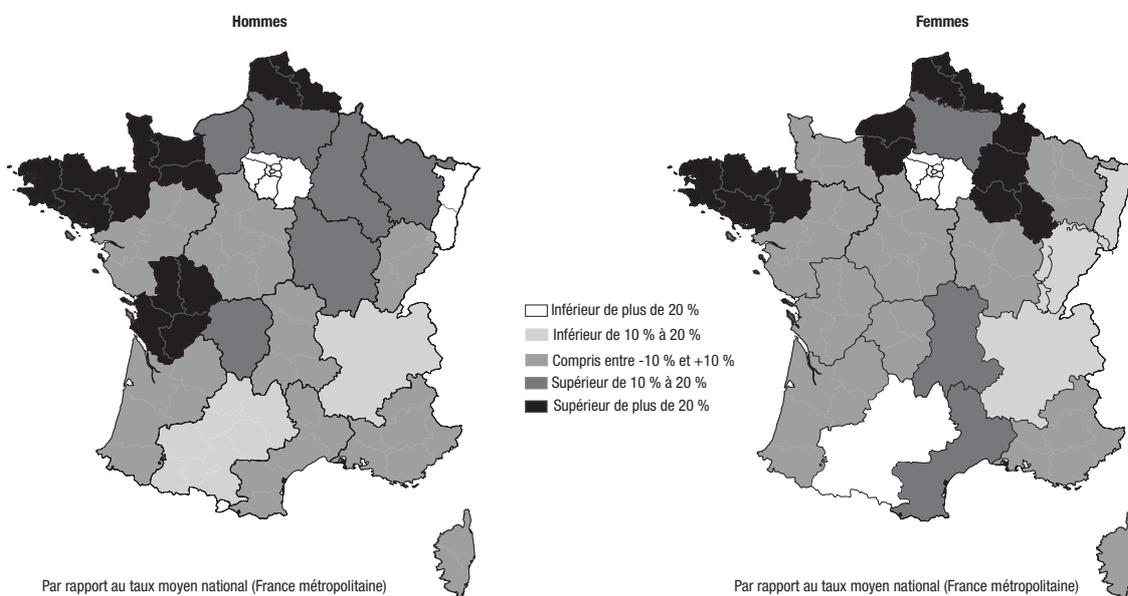
**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Effectifs, taux bruts et taux standardisés de mortalité sur la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC-1976). Pour les codes CIM retenus pour la mortalité évitable, voir le tableau 7.

**LIMITES ET BIAIS** • Sélection des causes de décès à rediscuter et indicateur de mortalité « évitable » lié au système de soins à construire.

**RÉFÉRENCES**

- Jouglu E., Pavillon G., 2008, « Vivre plus vieux, mourir plus jeune », *La Recherche*, 418, 52-54
- Aouba A., Péquignot F., Le Toulec A., Jouglu E., 2007, « Les causes médicales de décès en France et leurs évolutions récentes, 1980-2004 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 35-36 : 308-314.
- *Le Concours médical*, n° 31-32 : 1085-1094
- Salem G., Rican S., Jouglu E., 2000, *Atlas de la santé en France*, vol. 1 : *Les causes de décès*, John Libbey ed., 187 p.
- Jouglu E., Salem G., Gancel S., Michel V., Kurzinger M.-L., Rican S., Hamzaoui N., 2002, *Statistiques de la santé. Atlas de la mortalité dans l'Union européenne*, Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 119 p.

**Cartes 3 et 4 • Taux standardisés de mortalité « évitable » (en % de variation par rapport au taux en France métropolitaine) pour les hommes et les femmes en 2005**



**Champ** : France métropolitaine.  
**Sources** : INSERM-CépiDc.

**Références bibliographiques**

- Beaumeil C., Richet-Mastain L. et Vatan M., « La situation démographique en 2005. Mouvement de la population », *Rapport INSEE*, 374 p.
- Daguet F., 2006, « Dans quelles régions françaises meurt-on le plus tard au début du XXI<sup>e</sup> siècle ? », *Insee Première*, n° 1114, décembre.
- Pison G., 2008, « La population de la France en 2007 », *Population et Sociétés*, INED, n° 443, mars.
- Pla A., 2008, « Bilan démographique 2007, des naissances toujours très nombreuses », *Insee Première*, INSEE, n° 1170, janvier.
- Richet-Mastain L. « Bilan démographique 2006 : un excédent naturel record », *Insee Première*, INSEE n° 1118, janvier.
- « L'Europe en chiffre », *Annuaire Eurostat 2008*, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-CD-07-001/FR/KS-CD-07-001-FR.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-CD-07-001/FR/KS-CD-07-001-FR.PDF)

## Indicateurs synthétiques relatifs à la morbidité déclarée

Pour disposer de données comparables entre pays, notamment en termes d'indicateurs structurels et sociaux, l'Union européenne (UE) a mis en place un dispositif statistique baptisé EU-SILC (*European Union-Statistics on Income and Living Conditions*). Le dispositif SRCV (Statistiques sur les ressources et conditions de vie) est la partie française de ce système communautaire. Mis en place en 2004, il regroupe une enquête annuelle transversale en ménage ordinaire, l'Enquête sur les ressources et conditions de vie (ERCV) et un Panel sur les ressources et conditions de vie (PRCV), alimenté chaque année par des ménages enquêtés dans le cadre de l'ERCV. En Europe, les données sont recueillies actuellement pour 25 États membres.

Concernant la santé, un mini-module de trois questions a été introduit dans ces enquêtes. La première question porte sur la santé perçue, la deuxième sur l'existence d'une maladie chronique, la troisième sur les limitations d'activité.

Ce module est très utilisé, notamment pour le calcul de l'espérance de vie sans incapacité. Sa formulation définitive en langue anglaise a été arrêtée en 2006 par Eurostat. Pour les pays francophones, la France a proposé une harmonisation qui devrait être effective dès 2008. Pour les différentes enquêtes en population française qui utilisent les questions du mini-module, la même formulation est recommandée (Santé perçue : « Comment est votre état de santé en général ? » Réponses : très bon, bon, assez bon, mauvais, très mauvais. Maladie chronique : « Avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable ? » Réponses : oui ou non. Limitations d'activité : « Êtes-vous limité(e), depuis au moins six mois, à cause d'un problème de santé, dans les activités que les gens font habituellement ? » Réponses : oui, fortement limité(e) ; oui, limité(e) mais pas fortement ; non, pas limité du tout).

Les informations issues d'enquêtes déclaratives ne correspondent pas à des diagnostics. Toutefois, à côté des mesures de l'état de santé issues de sources médicalisées ou médico-économiques (mortalité, hospitalisations, consommations de soins, etc.), ces données reflètent bien le ressenti des personnes et se révèlent prédictives de consommations médicales, de maladies et incapacités diagnostiquées, ainsi que de mortalité<sup>1</sup>.

### 70 % des Français déclarent être en bonne ou très bonne santé

L'auto-évaluation de la santé permet de construire un indicateur synthétique reflétant la distribution des personnes selon qu'elles déclarent que leur santé est très bonne, bonne, assez bonne, mauvaise ou très mauvaise. Cet indicateur global peut refléter ce que d'autres mesures ne couvrent pas nécessairement, comme la gravité des maladies, certains aspects positifs de l'état de santé, les composantes physiologiques ou encore les dimensions psychologiques, mentales, culturelles et sociales de la santé<sup>2</sup>.

Selon l'enquête Statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV) 2006 de l'INSEE, 69,4 % des personnes de 15 ans ou plus se déclarent en bonne ou en très bonne santé (67,6 % en 2004 et 68,8 % en 2005), alors que plus d'une sur cinq considère que son état de santé est assez bon et près d'une sur dix, qu'il est mauvais voire très mauvais (11 % en 2004). Les hommes ont une plus grande propension que les femmes à estimer que leur santé est très bonne (tableau 1). La perception d'une bonne (*a fortiori* d'une « très bonne ») santé diminue avec l'âge et devient minoritaire chez les personnes de 65 ans ou plus (graphique 1). Quelles que soient les tranches d'âge, la santé perçue des hommes est meilleure que celle des femmes, sauf chez les 75-84 ans.

Tableau 1 • Santé perçue selon le sexe\* (%)

État de santé général*	Hommes	Femmes	Ensemble
Très bon	27,9	22,8	25,2
Bon	44,4	44,0	44,2
Assez bon	19,6	22,5	21,1
Mauvais	6,9	9,3	8,1
Très mauvais	1,3	1,4	1,4

\* Libellé de la question : « Comment est votre état de santé en général ? »

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

1. Idler E.L., Russell L.B., Davis D., 2000, « Survival, functional limitations, and self-rated health in the NHANES Epidemiologic Follow-up Study, 1992. First National Health and Nutrition Examination Survey », *American Journal of Epidemiology*, 152, 874-83.

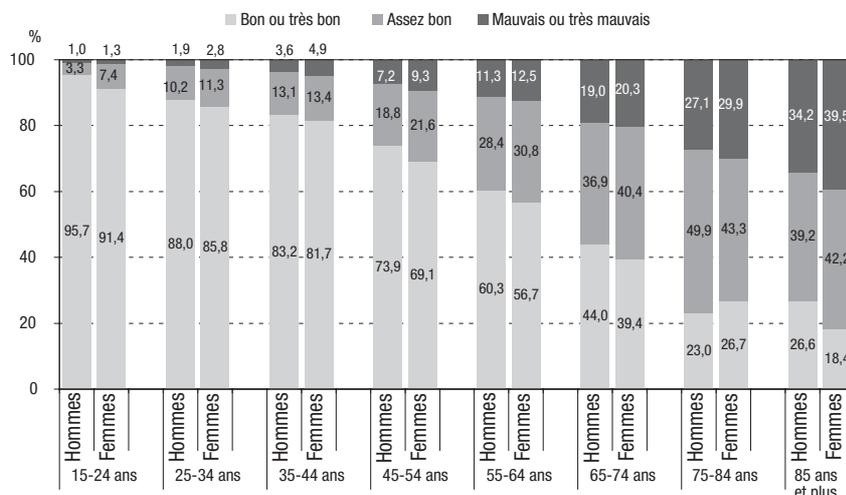
Lee Y., 2000, « The predictive value of self assessed general, physical, and mental health on functional decline and mortality in older adults », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54, 123-9.

Idler E.L., Benyamini Y., 1997 « Self-rated health and mortality : a review of twentyseven community studies », *Journal of Health and Social Behaviour*, 38, p. 21-37.

Desalvo K.B., Fan V.S., McDonell M.B., Fihn S.D., 2005. « Predicting Mortality and Healthcare Utilization with a Single Question », *Health Services Research*, 40, 4, p. 1234-46.

2. Lanoë J.-L., Makdessi-Raynaud Y., 2005, « L'état de santé en France en 2003 », *Études et Résultats*, DREES, n° 436, octobre.

Graphique 1 • Santé perçue\* selon l'âge (%)



\* Libellé de la question : « Comment est votre état de santé en général ? »

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

**14% des personnes âgées de 15 à 24 ans et 73% des personnes âgées de 85 ans et plus déclarent avoir une maladie ou un problème de santé chronique**

La proportion de personnes déclarant avoir actuellement une maladie chronique est relativement élevée (34,3 %) (tableau 2), y compris chez les plus jeunes (graphique 2). Cette réponse ne renvoie pas toujours à des maladies graves : la déclaration de problèmes de santé ou de maladies chroniques recouvre probablement des problèmes tels que des troubles mineurs de vision aisément corrigés par des lunettes, des problèmes dentaires ou encore des facteurs de risque cardio-vasculaires (hypercholestérolémies, surpoids, etc.). La proportion de personnes déclarant avoir des maladies chroniques augmente fortement avec l'âge, passant de 14 % pour les 15-24 ans à 73 % pour les personnes âgées de 85 ans et plus.

Tableau 2 • Maladie chronique\* (%)

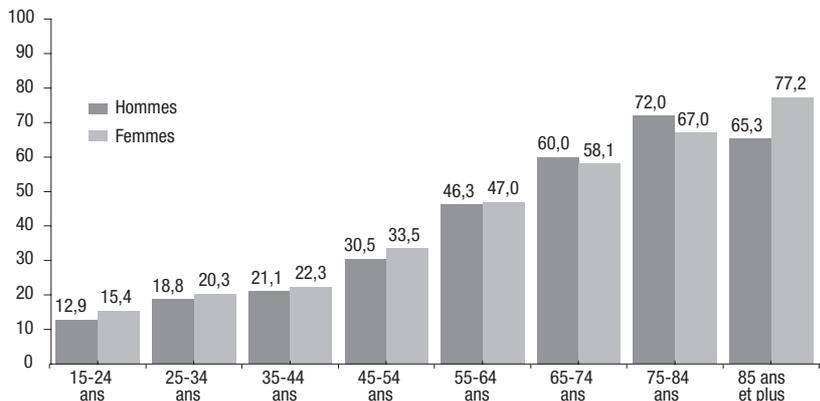
	Hommes	Femmes	Ensemble
2004	34,5	37,3	36,0
2005	33,4	35,5	34,5
2006	32,7	35,8	34,3

\* Libellé de la question : « Avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable ? ».

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

Graphique 2 • Déclaration de « maladie chronique » selon l'âge en 2005 (%)



\* Libellé de la question : « Avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable ? ».

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

### 30% des personnes âgées de 65 ans et plus déclarent être limitées dans les activités que les gens font habituellement

En 2006 comme en 2004, 23% de la population de 15 ans et plus déclare une limitation durable (depuis au moins six mois) dans les activités que les gens font habituellement à cause de problèmes de santé (tableau 3). Cette proportion est faible chez les jeunes (6% chez les 16-24 ans). Elle augmente progressivement avec l'âge, passant de 30% pour les personnes de 55-64 ans, à 79% pour les 85 ans ou plus.

Cette proportion est globalement un peu plus élevée pour la population féminine (25% contre 20% pour les hommes), la différence étant plus marquée aux âges élevés, notamment chez les plus de 85 ans (graphique 3).

Tableau 3 • Limitation d'activité\* (%)

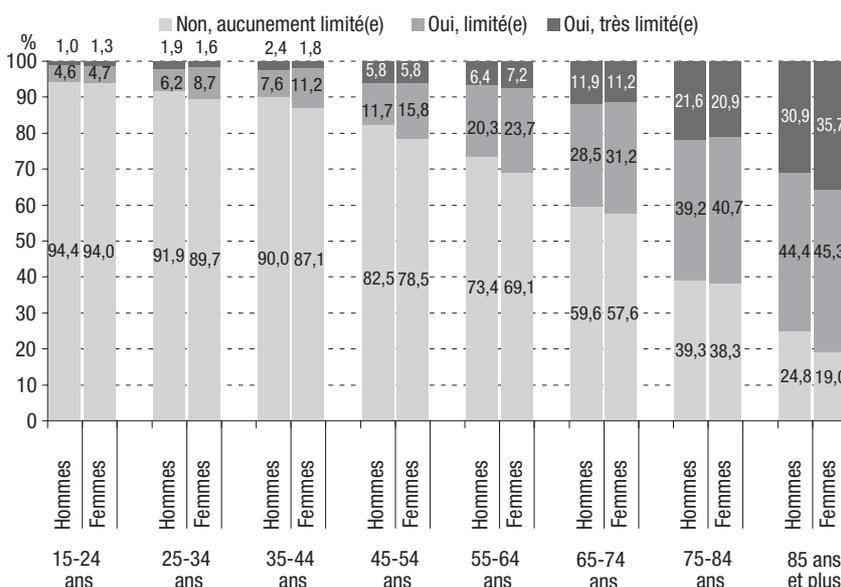
Limitation d'activité depuis au moins six mois*	Hommes	Femmes	Ensemble
Très limité(e)	5,8	6,7	6,3
Limité(e)	14,2	18,2	16,3
Non	80,0	75,1	77,4

\* Libellé de la question : « Depuis au moins 6 mois, en raison de problèmes de santé, êtes-vous limité(e) dans les activités que font les gens habituellement ? »

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

Graphique 3 • % de personnes déclarant une limitation d'activité\* depuis au mois 6 mois selon l'âge et le sexe



\* Libellé de la question : « Depuis au moins 6 mois, en raison de problèmes de santé, êtes-vous limité(e) dans les activités que font les gens habituellement ? »

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV), SILC – INSEE, Eurostat – 2006.

Pour la première fois en 2004, les données des enquêtes européennes EU-SILC ont été rendues disponibles pour 13 pays européens. En 2006, elles sont disponibles pour 25 États membres (tableau 4). Elles permettent de comparer les réponses aux trois questions du mini-module sur la santé déclarée, avant la stabilisation du questionnaire et des traductions. Il faut cependant rester prudent sur l'interprétation de ces données. En effet, l'absence de standardisation peut induire des différences dans les écarts constatés, mais aussi et surtout des propensions différentes à déclarer certains troubles de santé comme maladie chronique. Pour le Danemark notamment, les données sont difficilement comparables, car les divers niveaux de sévérité n'ont pas été proposés, ce qui modifie la propension à déclarer les difficultés et limitations, en particulier les niveaux de sévérité modérés.

En 2006, c'est en Irlande (83,2%), aux Pays-Bas (76,9%) et en Grèce (76,8%) que l'on trouve la plus forte proportion de la population jugeant sa santé bonne ou très bonne. La France se place en dixième position (69,4%).

La Grèce est aussi le pays où la proportion de personnes déclarant ne pas être atteintes de maladies chroniques est la plus forte (79,8%). La France se situe dans une position plutôt défavorable : seuls 65,7% de la population déclarent ne pas avoir de maladie chronique.

Concernant les limitations d'activité, la France arrive au dixième rang : 77,4% de personnes déclarent ne pas être limité dans leurs activités. Elle se situe derrière Malte (87,2%), la Grèce (82,8%) et la Suède (80,4%). En Allemagne, Lettonie, Estonie et Finlande, moins de 70% de personnes ne se déclarent pas limitées.

Tableau 4 • Comparaison de l'état de santé déclaré\* en Europe en 2006

	Santé perçue (%)			Maladie chronique (%)	Limitation d'activité (%)		
	Bonne ou très bonne	Assez bonne	Mauvaise ou très mauvaise		Oui, très limité(e)	Oui, limité(e)	Non, aucunement limité(e)
Belgique	74,3	17,3	8,4	24,7	7,8	15,3	77,0
Rép. tchèque	59,2	27,3	13,4	29,8	6,8	19,4	73,7
Danemark**	75,0	17,2	7,7	29,6	16,3		83,7
Allemagne	60,6	30,1	9,3	38,2	8,2	22,3	69,4
Estonie	53,4	31,6	15,1	38,5	9,5	25,4	65,1
Irlande	83,2	13,7	3,1	25,4	6,1	13,3	80,6
Grèce	76,8	14,0	9,2	20,2	6,0	11,1	82,8
Espagne	67,9	19,8	12,2	23,8	8,6	14,1	77,3
France	<b>69,4</b>	<b>21,1</b>	<b>9,5</b>	<b>34,3</b>	<b>6,3</b>	<b>16,3</b>	<b>77,4</b>
Italie	56,9	32,6	10,6	21,5	7,0	16,0	77,0
Chypre	76,2	14,5	9,3	29,0	8,5	10,8	80,7
Lettonie	41,2	39,4	19,4	35,1	10,1	23,8	66,2
Lituanie	43,5	38,4	18,2	33,4	10,2	18,3	71,5
Luxembourg	74,2	18,5	7,3	23,6	7,0	16,6	76,4
Hongrie	48,3	31,4	20,3	35,6	13,4	16,2	70,5
Malte	75,0	20,6	4,4	20,3	4,1	8,7	87,2
Pays-Bas	76,9	17,9	5,2	32,0	8,2	13,5	78,3
Autriche	71,9	20,2	7,9	21,9	9,4	18,4	72,3
Pologne	54,6	28,1	17,3	32,4	6,2	15,0	78,8
Portugal	48,1	31,9	20,1	30,8	11,5	17,1	71,3
Slovénie	56,4	27,9	15,7	36,4	8,4	18,1	73,5
Slovaquie	52,2	29,8	18	27,4	11,1	18,4	70,6
Finlande	68,7	21,4	9,9	43,1	12,1	25,9	62,0
Suède	76,0	18,2	5,8	35,0	8,2	11,4	80,4
Royaume-Uni	76,6	16,9	6,5	38,1	8,5	12,0	79,6

\* À partir des trois questions sur la santé perçue du mini-module européen.

\*\* Danemark : Les modalités de réponse ne permettent pas de distinguer l'importance des limitations.

Champ : Union européenne (25 pays), population des ménages ordinaires, 15 ans et plus.

Sources : Enquête statistique sur les ressources et les conditions de vie (SRCV), SILC INSEE, Eurostat 2006.

### Espérance de vie sans incapacité à 65 ans

L'indicateur d'espérance de vie sans incapacité permet d'évaluer simultanément la situation en termes de chances de survie et d'état de santé fonctionnel. L'incapacité mesure des difficultés de fonctionnement et d'indépendance dans les activités du quotidien et reflète une forme d'expression assez fréquente des troubles de santé chez les plus âgés<sup>3</sup>. En France, les enquêtes sur la santé fournissent plusieurs approches de l'incapacité permettant de représenter différentes situations. Les limitations fonctionnelles physiques (troubles de la mobilité, de l'agilité, de la souplesse, etc.) ou sensorielles (troubles de l'ouïe, de la vue) sont courantes, notamment aux âges élevés, et peuvent ou non conduire à des gênes dans les activités. Les gênes dans les activités correspondent quant à elles à des situations plus rares et plus lourdes. À l'extrême, les gênes dans les activités de soins personnels (difficultés pour faire sa toilette, s'habiller, se nourrir, etc.) peuvent conduire à un besoin d'aide plusieurs fois par jour, s'apparentant à ce que l'on dénomme la dépendance (de l'aide d'un tiers) ou la perte d'autonomie dans la vie quotidienne. Les enquêtes Santé 2002-2003 de l'INSEE permettent d'apprécier ces différents niveaux.

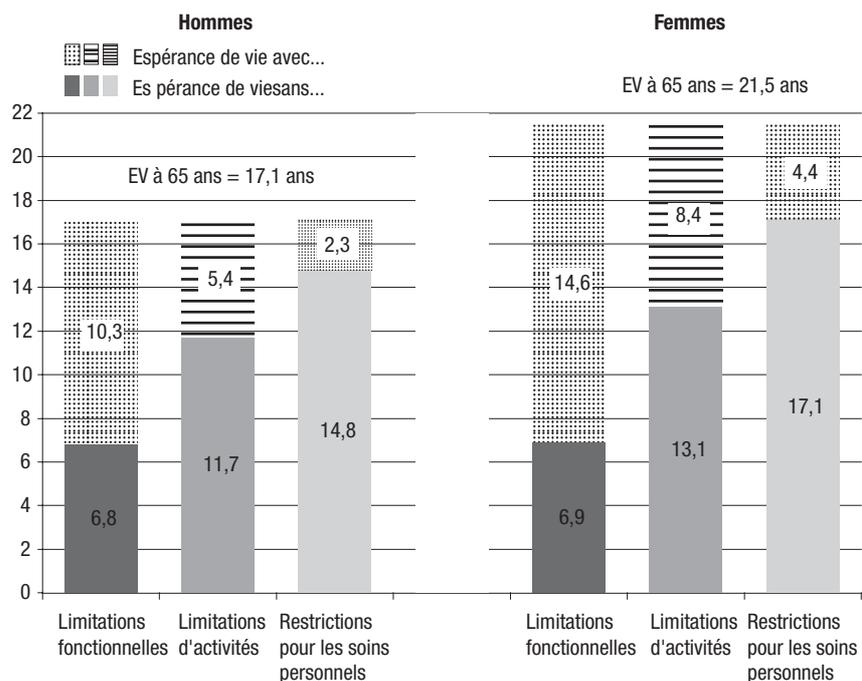
3. Cambois E., Clavel A., Robine J.-M., 2006, « L'espérance de vie sans incapacité continue d'augmenter », *Dossiers solidarité et santé*, DREES, n° 2, avril.

### Des années de vie avec incapacité souvent concentrées en fin de vie et qui concernent plus les femmes

Au début des années 2000, l'espérance de vie totale des hommes de 65 ans est de 17 ans et celle des femmes dépasse 21 ans. À cet âge, les hommes peuvent encore espérer vivre 7 ans sans problèmes fonctionnels («avoir des difficultés pour voir, entendre, marcher, se pencher, monter des escaliers, etc.»), 12 ans sans limitations d'activités («être limité depuis au moins six mois à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement») et 15 ans sans difficultés dans les activités de soins personnels («avoir des difficultés ou besoin d'aide pour faire sa toilette, s'habiller, etc.»). Ainsi, à 65 ans, les troubles fonctionnels courants occupent en moyenne 60% des années restantes, mais ne s'accompagnent pas nécessairement de gênes dans les activités, qui ne correspondent en moyenne qu'à 30% des années à vivre. Les restrictions pour les activités de soins personnels occupent 13% de l'espérance de vie à 65 ans.

Les femmes à 65 ans peuvent espérer vivre 7 années sans limitations fonctionnelles, 13 années sans limitations d'activités et 17 années sans restrictions pour les soins personnels. Ces incapacités occupent ainsi respectivement 68%, 39% et 20% de l'espérance de vie totale. L'espérance de vie des femmes à 65 ans est plus longue que celle des hommes. Elles passent aussi plus de temps avec des incapacités au sein de cette vie plus longue (graphique 4).

Graphique 4 • Espérance de vie avec et sans incapacité\* à 65 ans, par sexe, selon trois indicateurs d'incapacité\*\*



\* EV : espérance de vie ; EVSI : espérance de vie sans incapacité ; EVI : espérance de vie avec incapacité.

\*\* Ces trois indicateurs sont les limitations fonctionnelles sensorielles et physiques, les limitations dans les activités en général et les restrictions dans les activités de soins personnels

Champ : France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 18 ans et plus.

Sources : Enquête décennale Santé, INSEE, 2002-2003.

### L'espérance de vie sans incapacité en Europe

Dans les comparaisons européennes réalisées à partir de l'enquête SILC, on estime l'espérance de vie sans limitations d'activité durable en distinguant les niveaux de sévérité de l'incapacité sévère. Cette distinction n'est pas faite dans la question sur la limitation d'activité de l'enquête Santé 2002-2003. Cet indicateur compte dorénavant parmi les indicateurs structurels de l'Union européenne (*healthy life years*). Il existe de grandes variations en matière d'espérance de vie sans limitations d'activité selon les pays. Ces variations sont bien plus limitées lorsque l'on se concentre sur les niveaux d'incapacité les plus sévères (tableau 5). Les conclusions en 2005 sont similaires à celles qui avaient été obtenues avec l'enquête de 2004, qui portait sur quelques-uns de ces pays.

Tableau 5 • Espérance de vie (EV) à 65 ans dans l'UE (25 pays) en 2005, selon le degré de sévérité des limitations d'activité\*

	Hommes					Femmes				
	EV totale à 65 ans	EV sans limitation d'activité*	% EV	EV sans limitation d'activité sévère	% EV	EV totale à 65 ans	EV sans limitation d'activité*	% EV	EV sans limitation d'activité sévère	% EV
Allemagne	16,9	6,5	38%	14,2	84%	20,1	5,9	29%	15,1	75%
Autriche	17,0	6,7	40%	12,3	72%	20,4	6,7	33%	13,9	68%
Belgique	16,6	9,1	55%	13,7	83%	20,2	9,5	47%	15,0	74%
Chypre	16,8	6,7	40%	11,5	69%	19,1	4,8	25%	11,5	60%
Danemark	16,1	13,1	81% **	-	-	19,1	14,1	74% **	-	-
Espagne	17,3	9,6	56%	14,2	82%	21,3	9,1	43%	15,7	74%
Estonie	13,1	3,4	26%	8,4	64%	18,1	3,4	19%	10,3	57%
Finlande	16,8	6,2	37%	12,8	76%	21,0	6,5	31%	14,2	68%
France	17,7	8,2	47%	14,3	81%	22,0	9,4	43%	17,1	78%
Grèce	17,1	9,5	55%	14,1	82%	19,2	9,9	52%	15,7	82%
Hongrie	13,3	5,0	38%	8,7	66%	17,2	5,0	29%	10,8	63%
Irlande	16,8	9,1	54%	14,2	84%	20,0	9,9	49%	16,6	83%
Italie	17,7	9,8	55%	14,7	83%	21,7	10,0	46%	17,1	78%
Lettonie	12,5	5,0	40%	9,0	72%	17,2	5,4	32%	11,4	66%
Lituanie	13,0	5,1	39%	9,3	72%	17,6	4,3	24%	11,1	63%
Luxembourg	16,7	9,4	56%	13,6	81%	20,4	9,2	45%	15,6	77%
Malte	16,2	10,5	65%	14,0	86%	19,4	11,1	57%	16,1	83%
Pays-Bas	16,4	10,4	63%	13,7	83%	20,1	10,9	54%	16,9	84%
Pologne	14,3	8,3	58%	13,1	92%	18,5	10,1	55%	17,0	92%
Portugal	16,1	6,2	39%	11,0	68%	19,4	5,1	26%	11,5	59%
République tchèque	14,4	6,5	45%	12,2	84%	17,7	6,9	39%	13,9	79%
Royaume-Uni	17,0	10,3	61%	13,9	82%	19,5	11,1	57%	15,5	79%
Slovaquie	13,3	4,8	36%	9,1	69%	17,1	5,3	31%	11,1	65%
Slovénie	15,2	7,4	49%	12,1	80%	19,3	8,6	44%	14,7	76%
Suède	17,4	10,5	60%	14,4	83%	20,7	10,9	53%	15,4	74%

\* Sans limitations d'activité (tous niveaux de sévérité confondus), avec limitations d'activité modérées et limitations d'activité sévères.

\*\* Pour le Danemark, les modalités de réponse ne permettent pas de distinguer les limitations sévères et les limitations modérées. La spécificité de ce pays compromet pour cette année la comparabilité des données.

Note : Les calculs d'espérance de vie à 65 ans présentés dans ce tableau utilisent un algorithme de calcul commun pour les pays d'Europe. Des variations minimales peuvent être constatées par rapport aux espérances de vie à 65 ans calculées en France par l'INSEE avec une méthodologie différente.

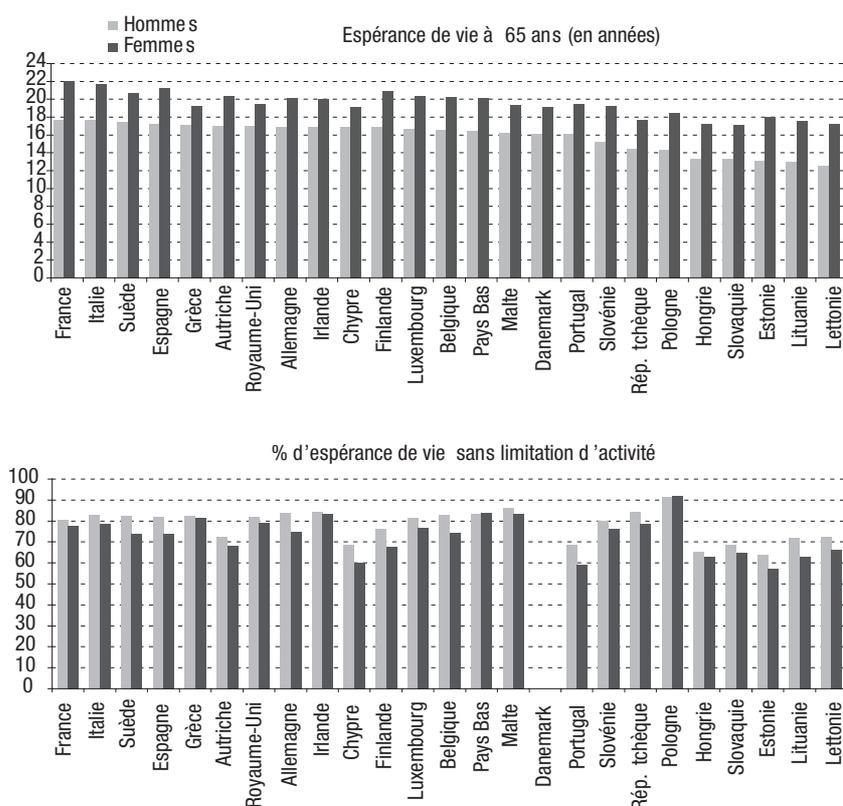
**Champ :** Personnes de 16 ans et plus vivant en ménage ordinaire, Europe (données pondérées, non standardisées).

**Sources :** Enquête EU-SILC (EHMU).

Pour ce qui concerne les hommes, un premier groupe de pays (France, Italie, Suède, Espagne, Grèce, Allemagne, Irlande, Royaume-Uni, Luxembourg) se distingue par une espérance de vie à 65 ans voisine de 17 ans et une espérance de vie sans incapacité sévère proche de 14 ans, soit un peu plus de 80 % de l'espérance de vie totale à cet âge (graphique 5). On trouve ensuite des pays qui ont une espérance de vie proche de 17 ans mais une plus faible espérance de vie sans limitation d'activité (Finlande, Autriche et Chypre). Puis viennent des pays du nord de l'Europe (Belgique, Pays-Bas, Danemark) et du sud (Malte, Portugal) : leur espérance de vie se situe entre 16 et 17 ans et leur espérance de vie sans limitation d'activité est aussi élevée que dans le premier groupe excepté le Portugal qui compte trois années de moins. Enfin, parmi les nouveaux pays entrants, on distingue deux groupes : d'une part, la Slovénie, la Pologne et la République tchèque, qui ont une espérance de vie à 65 ans supérieure à 14 ans et 12 à 13 ans d'espérance de vie sans limitation d'activité ; d'autre part, la Hongrie, la Slovaquie, l'Estonie, la Lituanie et la Lettonie, avec une espérance de vie de 13 ans et une espérance de vie sans limitation d'activité d'environ 9 ans (entre 64 % et 70 % de l'espérance de vie). Les conclusions pour les femmes sont du même type, même si les découpages décrits ci-dessus sont légèrement différents.

Il existe des disparités d'espérance de vie sans limitations d'activité, y compris au sein de groupes homogènes au regard de l'espérance de vie. Elles s'expliquent par des différences dans la prévalence des incapacités et dans la propension à ressentir et à déclarer des limitations d'activité. Des analyses plus poussées devraient contribuer à éclaircir ces hypothèses, grâce à des données plus comparables qui seront disponibles dans les années à venir ([www.ehemu.eu](http://www.ehemu.eu)). On sait d'ores et déjà que les questionnaires de l'enquête varient dans chacun des pays, en raison de difficultés de traduction ou de choix de formulation. Des ajustements se font progressivement et permettront sous peu un calcul annuel d'espérance de vie sans incapacité dans les 27 pays de l'Union européenne, à partir d'un indicateur d'incapacité plus comparable entre pays.

Graphique 5 • Espérance de vie à 65 ans et sans limitations d'activité sévères, dans l'UE à 25, en 2005



Sources : Enquête EU-SILC (EHEMU).

## Problèmes de santé spécifiques et état de santé global de la population

### Principales causes de mortalité générale<sup>1</sup>: les tumeurs sont depuis 2004 la première cause de mortalité, devant les maladies de l'appareil circulatoire et les morts violentes

En 2005, 527 516 décès ont été enregistrés en France métropolitaine<sup>2</sup>. Si l'on considère l'ensemble de la population, les causes de décès les plus fréquentes sont les tumeurs et les maladies de l'appareil circulatoire, qui représentent chacune près de 30 % des décès, les morts violentes (accidents, suicides et autres causes extérieures de décès), qui représentent un décès sur quatorze, et les maladies de l'appareil respiratoire (autres que les tumeurs), qui représentent un décès sur quinze. Ces quatre groupes de maladies correspondent à près de trois quarts des décès (tableau 1). La répartition de la mortalité par grands groupes de pathologies évolue peu d'une année sur l'autre mais de manière relativement régulière. On note ainsi un recul du poids relatif des maladies de l'appareil circulatoire. Les tumeurs sont depuis 2004 la première cause de mortalité pour l'ensemble de la population, devant les maladies de l'appareil circulatoire. Cependant, la hiérarchie des causes est inversée chez les hommes et chez les femmes. Ainsi, les maladies de l'appareil circulatoire restent la première cause de mortalité chez les femmes, derrière les tumeurs. C'est l'inverse chez les hommes. Cependant à âge égal, on observe une surmortalité masculine: le taux de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire standardisé sur l'âge est 1,7 fois plus élevé chez les hommes. Pour la mortalité par tumeurs, cette surmortalité est encore plus marquée: le taux standardisé de mortalité par tumeurs malignes est 2 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Pour toutes les localisations cancéreuses à l'exception de celles spécifiquement féminines (sein, ovaire, utérus), les taux standardisés de décès sont plus élevés chez les hommes. On retrouve ici le poids de la mortalité attribuable à l'alcool et au tabac, mais également celui des expositions professionnelles et des comportements nutritionnels plus favorables aux femmes. Cependant, l'augmentation des taux standardisés de mortalité féminine observés entre 2000 et 2005 pour les tumeurs du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon et les tumeurs du pancréas, du foie et de la vessie témoigne de la modification des comportements féminins vis-à-vis de la consommation d'alcool et de tabac au cours des décennies précédentes. La mortalité due aux maladies de l'appareil respiratoire est également plus importante chez l'homme, notamment pour les causes liées au tabagisme: le taux de mortalité par maladies respiratoires chroniques est 2,9 fois plus élevé chez les hommes. La surmortalité masculine reste également très marquée pour les morts violentes (2,4 fois plus élevé), particulièrement par accidents de transports (3,4) et par suicides (3). Tous ces ratios de surmortalité masculine sont stables depuis 2000.

Les évolutions longues sur 25 ans (entre 1980 et 2004) montrent que les taux standardisés de mortalité ont diminué de 35 % toutes causes confondues. Cette baisse a été légèrement plus marquée pour les femmes. Pour les maladies cardiovasculaires, la baisse est importante (de l'ordre de 50 %), alors qu'elle est plus modérée pour les tumeurs. Les décès liés aux maladies de l'appareil digestif connaissent une réduction parallèle aux décès liés aux maladies cardiovasculaires. Les morts violentes régressent fortement et de façon plus marquée pour les femmes (Aouba *et al.*, 2007).

Entre 2000 et 2005, on note une baisse sensible de la mortalité par accidents de transports (-33 %), ainsi que de la mortalité par tuberculose (-32 %), asthme (-36 %), mort subite du nourrisson (-36 %) et grippe (-40 %). Pour ces causes, les variations sont importantes d'une année sur l'autre, du fait des faibles effectifs concernés. Les augmentations observées au cours de cette période concernent principalement les femmes, pour les tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon, du pancréas, du foie et à un moindre degré de la vessie.

Au sein de l'Union européenne (27 pays), la France se situait en 2005 à un niveau relativement favorable pour la mortalité globale, au-dessous de la moyenne européenne (27 pays et 15 pays), après l'Islande et la Suède, devant l'Espagne. Pour la mortalité par maladies de l'appareil circulatoire, la France présente les taux standardisés de décès les plus bas, chez les hommes comme chez les femmes (idem pour la mortalité par cardiopathies ischémiques et par maladies cérébrovasculaires). En revanche, elle enregistre des taux de mortalité standardisés parmi les plus élevés pour les morts par suicides, chez les hommes comme chez les femmes. Pour la mortalité par tumeurs, les hommes se situent dans une position plus défavorable que l'ensemble des hommes en Europe, en particulier pour les cancers de la bouche et des voies aérodigestives supérieures, du foie et de la prostate. Les femmes, au contraire, ont des taux standardisés de mortalité par tumeurs moins élevés que la

1. Causes initiales de décès.

2. Les indicateurs qui suivent sont produits par l'INSERM-CépiDc. Le champ est pour le moment limité à la France métropolitaine, la qualité des données concernant les départements d'outre-mer étant jugée encore insuffisante.

**Indicateurs de santé transversaux • Problèmes de santé spécifiques**  
et état de santé global de la population

**Tableau 1 • Nombres et taux standardisés de décès selon les principales causes de décès en France en 2005**

Codes CIM10	Causes de décès	Nombre de décès			Taux standardisés*					
		Total	Hommes	Femmes	Total	Variations** 2000-2005 (en %)	Hommes	Variations** 2000-2005 (en %)	Femmes	Variations** 2000-2005 (en %)
<b>A00-B99</b>	<b>Maladies infectieuses et parasitaires</b>	<b>9903</b>	<b>4999</b>	<b>4904</b>	<b>10,6</b>	<b>-15</b>	<b>13,9</b>	<b>-17</b>	<b>8,0</b>	<b>-12</b>
A15-A19, B90	Tuberculose	850	435	415	0,8	-32	1,1	-37	0,6	-28
B20-B24	Sida et VIH	827	628	199	1,3	-22	2,1	-24	0,6	-12
	Hépatites virales	761	418	343	0,9	-21	1,2	-22	0,7	-25
<b>C00-D48</b>	<b>Tumeurs</b>	<b>155407</b>	<b>92106</b>	<b>63301</b>	<b>183,1</b>	<b>-6</b>	<b>258,3</b>	<b>-8</b>	<b>126,4</b>	<b>-3</b>
C00-C97	Tumeurs malignes	148882	88778	60104	176,3	-6	249,2	-8	121,2	-2
C00-C14	lèvre, cavité buccale et pharynx	4104	3358	746	5,8	-19	10,3	-21	1,8	-3
C15	œsophage	3926	3258	668	5,1	-15	9,6	-15	1,4	-14
C16	estomac	4834	3045	1789	5,4	-14	8,4	-13	3,2	-16
C18	côlon	12286	6381	5905	13,2	-5	17,1	-6	10,3	-5
C19-C20-C21	rectum et anus	4313	2367	1946	4,8	-3	6,5	-4	3,6	-6
C22	foie et voies biliaires intrahépatiques	7339	5457	1882	8,8	1	15,3	-2	3,6	8
C25	pancréas	8049	4192	3857	9,4	8	11,8	4	7,2	11
C32-C34	larynx, trachée, bronches, poumon	29324	23242	6082	38,4	0	67,8	-5	14,2	30
C43	mélanome malin de la peau	1512	799	713	1,9	1	2,3	0	1,6	1
C50	sein	11509	201	11308	14,2	-5	0,6	42	25,4	-6
C53	col de l'utérus	734	0	734	1,0	0	-	-	1,9	-1
C54-C55	autres parties de l'utérus	2228	0	2228	2,5	-4	-	-	4,4	-4
C56	ovaire	3315	0	3315	4,0	-5	-	-	7,2	-5
C61	prostate	9099	9099	0	8,7	-10	23,3	-10	0,0	-
C64	rein	3111	1965	1146	3,6	-6	5,4	-7	2,2	-5
C67	vessie	4711	3585	1126	5,0	0	9,5	-2	1,8	7
C81-C96	tissus lymphoïdes, hématopoïétique et apparentés	12611	6691	5920	13,9	-9	18,1	-8	10,8	-11
<b>E00-E90</b>	<b>Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques</b>	<b>19283</b>	<b>8318</b>	<b>10965</b>	<b>19,2</b>	<b>-5</b>	<b>22,5</b>	<b>-4</b>	<b>16,3</b>	<b>-7</b>
E10-E14	Diabète	11296	5391	5905	11,3	-5	14,2	-3	8,9	-8
<b>I00-I99</b>	<b>Maladies de l'appareil circulatoire</b>	<b>149839</b>	<b>70037</b>	<b>79802</b>	<b>143,0</b>	<b>-15</b>	<b>186,2</b>	<b>-16</b>	<b>109,9</b>	<b>-13</b>
I20-I25	Cardiopathies ischémiques	40597	22985	17612	40,4	-18	61,7	-18	24,4	-18
I30-I33, I39-I52	Autres cardiopathies	44247	18973	25274	40,9	-9	50,6	-11	33,5	-7
I60-I69	Maladies cérébrovasculaires	33906	14328	19578	31,8	-18	37,4	-19	27,4	-18
<b>J00-J99</b>	<b>Maladies de l'appareil respiratoire</b>	<b>35056</b>	<b>18039</b>	<b>17017</b>	<b>32,9</b>	<b>-9</b>	<b>47,5</b>	<b>-11</b>	<b>23,5</b>	<b>-7</b>
J10-J11	Grippe	990	360	630	0,9	-40	1,0	-45	0,8	-42
J12-J18	Pneumonie	11170	5135	6035	10,1	-6	13,8	-8	7,9	-4
J40-J47	Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures	9521	5917	3604	9,3	-10	15,4	-10	5,4	-11
J45-J46	Asthme	1129	404	725	1,2	-36	1,2	-42	1,2	-33
<b>R00-R99</b>	<b>Symptômes et états mal définis</b>	<b>34880</b>	<b>15480</b>	<b>19400</b>	<b>37,1</b>	<b>3</b>	<b>45,0</b>	<b>2</b>	<b>29,3</b>	<b>4</b>
R95	Mort subite nourrisson	247	156	91	0,5	-36	0,6	-36	0,4	-35
<b>V01-Y89</b>	<b>Causes externes</b>	<b>37805</b>	<b>22682</b>	<b>15123</b>	<b>48,1</b>	<b>-14</b>	<b>69,0</b>	<b>-14</b>	<b>29,3</b>	<b>-15</b>
V01-X59	Accidents	24661	13454	11207	29,3	-20	40,5	-20	19,1	-20
V01-V99	accidents de transport	5377	4016	1361	8,5	-33	13,2	-32	3,9	-37
W00-W19	chutes accidentelles	5332	2579	2753	5,5	-7	7,3	-6	4,1	-5
X40-X49	intoxications accidentelles	1016	559	457	1,3	-10	1,7	8	1,0	-25
X60-X84	Suicides	10707	7826	2881	15,9	-6	24,5	-7	8,2	-3
X85-Y09	Homicides	435	277	158	0,7	-21	0,9	-15	0,5	-18
<b>A00-Y89</b>	<b>Total</b>	<b>527516</b>	<b>270630</b>	<b>256886</b>	<b>563,1</b>	<b>-8</b>	<b>751,2</b>	<b>-10</b>	<b>415,5</b>	<b>-7</b>

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (Eurostat, population Europe, IARC-1976).

\*\* (Taux 2005-taux 2000)/taux 2000 (en %).

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

moyenne de l'UE à 27. Le niveau français de mortalité par cancer du sein se situe dans la moyenne européenne et celui de la mortalité par cancer du col de l'utérus est largement au-dessous de la moyenne européenne.

**Principales causes de mortalité prématurée: tumeurs et morts violentes**

En 2005, le nombre de décès prématurés (survenus avant 65 ans) s'élevait à 107307 pour la France métropolitaine, ce qui représente un cinquième de l'ensemble des décès. Les causes de décès prématurés les plus fréquentes sont les tumeurs, qui sont responsables de 41,0% des décès prématurés (cause initiale), suivies des morts violentes (accidents, suicides et autres causes externes de décès: 16,3% des décès avant 65 ans) et des maladies de l'appareil circulatoire (13,4% des

décès prématurés). Les maladies de l'appareil digestif et les troubles mentaux ou du comportement représentent ensuite respectivement 6,1 % et 3,1 % de ces décès (tableau 2).

Le taux de décès prématuré des hommes standardisé sur la structure d'âge est 2,2 fois supérieur à celui des femmes. Ce rapport est plus faible pour les tumeurs (1,8), qui ont un poids important dans la mortalité prématurée féminine, mais il est de plus de 3 pour les décès liés aux troubles mentaux et du comportement ainsi que pour les morts violentes et les maladies de l'appareil circulatoire. Au total, les tumeurs sont responsables de 38,2 % des décès prématurés masculins, les morts violentes de 17,8 %, et les maladies de l'appareil circulatoire de 14,7 %, alors que ces proportions s'élèvent à respectivement 47,1 %, 13,0 % et 10,6 % chez les femmes.

Pour la mortalité prématurée par tumeurs malignes, le niveau des hommes est supérieur à celui de la moyenne des 27 pays de l'Union européenne (UE) et la France a le taux le plus défavorable des pays de l'UE à 15. Ce constat vaut aussi pour les cancers du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon, les tumeurs des voies aérodigestives supérieures. Chez les femmes, le cancer du sein représente la cause la plus fréquente de mortalité prématurée (12,4 % de la mortalité prématurée en 2005). La part du cancer du sein dans la mortalité prématurée en France est légèrement inférieure à celle de l'ensemble des pays de l'UE à 15 comme à 27 (respectivement 15,1 % et 15,0 % en 2005). Cependant, alors que la position des femmes françaises en Europe est globalement favorable pour la mortalité par tumeurs, la France est plutôt mal située pour ce qui concerne la mortalité prématurée par cancer du sein. Les taux de décès par suicide sont également très élevés pour les hommes comme pour les femmes (environ 1,5 fois ceux de la moyenne européenne).

Tableau 2 • Nombres et taux de décès standardisés avant 65 ans selon les causes de décès en France en 2005

Codes CIM10	Causes de décès	Nombre de décès			Taux standardisés*					
		Total	Hommes	Femmes	Total	Variations** 2000-2005 (en %)	Hommes	Variations** 2000-2005 (en %)	Femmes	Variations** 2000-2005 (en %)
<b>A00-B99</b>	<b>Maladies infectieuses et parasitaires</b>	<b>2 184</b>	<b>1 543</b>	<b>641</b>	<b>4,1</b>	<b>-19</b>	<b>5,9</b>	<b>-21</b>	<b>2,4</b>	<b>-16</b>
B20-B24	Sida et VIH	756	579	177	1,4	-23	2,2	-26	0,6	-8
C00-D48	Tumeurs	43 962	28 098	15 864	82,4	-7	107,1	-9	58,5	-3
C00-C97	Tumeurs malignes	42 832	27 353	15 479	80,3	-7	104,3	-9	57,1	-3
C00-C14	lèvre, cavité buccale et pharynx	2 267	1 951	316	4,2	-19	7,4	-21	1,2	-11
C18	côlon	2 142	1 259	883	4,0	-4	4,8	-6	3,3	-1
C32-C34	larynx, trachée, bronches, poumon	11 921	9 533	2 388	22,3	1	36,3	-5	8,7	37
C50	sein	4 234	51	4 183	7,9	-8	0,2	95	15,3	-9
C81-C96	tissus lymphoïdes, hématopoïétique et apparentés	2 530	1 577	953	4,8	-17	6,1	-14	3,6	-22
<b>E00-E90</b>	<b>Maladies endocriniennes, nutritionnelles et métaboliques</b>	<b>2 337</b>	<b>1 556</b>	<b>781</b>	<b>4,4</b>	<b>-1</b>	<b>6,0</b>	<b>1</b>	<b>3,0</b>	<b>-8</b>
E10-E14	Diabète	1 270	905	365	2,4	-4	3,5	2	1,4	-10
<b>F00-F99</b>	<b>Troubles mentaux et du comportement</b>	<b>3 315</b>	<b>2 519</b>	<b>796</b>	<b>6,2</b>	<b>4</b>	<b>9,5</b>	<b>3</b>	<b>2,9</b>	<b>8</b>
F10	Abus alcool (y compris psychose alcoolique)	2 259	1 825	434	4,2	0	6,9	2	1,6	-1
<b>G00-H95</b>	<b>Maladies du système nerveux et des organes des sens</b>	<b>3 049</b>	<b>1 878</b>	<b>1 171</b>	<b>5,8</b>	<b>-1</b>	<b>7,2</b>	<b>-1</b>	<b>4,4</b>	<b>-3</b>
<b>I00-I99</b>	<b>Maladies de l'appareil circulatoire</b>	<b>14 425</b>	<b>10 853</b>	<b>3 572</b>	<b>27,1</b>	<b>-16</b>	<b>41,3</b>	<b>-17</b>	<b>13,3</b>	<b>-13</b>
I20-I25	Cardiopathies ischémiques	5 240	4 505	735	9,8	-18	17,1	-19	2,7	-15
I60-I69	Maladies cérébrovasculaires	2 849	1 813	1 036	5,3	-17	6,9	-17	3,8	-15
<b>J00-J99</b>	<b>Maladies de l'appareil respiratoire</b>	<b>2 627</b>	<b>1 828</b>	<b>799</b>	<b>5,0</b>	<b>-12</b>	<b>7,0</b>	<b>-13</b>	<b>3,0</b>	<b>-14</b>
J40-J47	Maladies chroniques des voies respiratoires inférieures	909	642	267	1,7	-22	2,5	-18	1,0	-29
J45-J46	Asthme	250	141	109	0,5	-41	0,5	-32	0,4	-49
<b>K00-K93</b>	<b>Maladies de l'appareil digestif</b>	<b>6 503</b>	<b>4 570</b>	<b>1 933</b>	<b>12,1</b>	<b>-13</b>	<b>17,3</b>	<b>-13</b>	<b>7,1</b>	<b>-12</b>
K70, K73-K74	Maladie chronique du foie	4 500	3 220	1 280	8,4	-17	12,2	-16	4,7	-21
<b>V01-Y89</b>	<b>Causes externes</b>	<b>17 526</b>	<b>13 138</b>	<b>4 388</b>	<b>33,2</b>	<b>-16</b>	<b>50,0</b>	<b>-16</b>	<b>16,5</b>	<b>-17</b>
V01-X59	Accidents	8 983	6 922	2 061	17,2	-25	26,6	-23	7,9	-28
V01-V99	accidents de transport	4 308	3 385	923	8,3	-32	13,1	-31	3,6	-38
W00-W19	chutes accidentelles	1 000	762	238	1,9	-10	2,9	-14	0,9	-1
X60-X84	Suicides	7 642	5 594	2 048	14,3	-4	21,1	-5	7,6	-1
<b>A00-Y89</b>	<b>Total</b>	<b>107 307</b>	<b>73 644</b>	<b>33 663</b>	<b>202,8</b>	<b>-10</b>	<b>281,6</b>	<b>-11</b>	<b>126,1</b>	<b>-8</b>

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (Eurostat, population Europe, IARC-1976).

\*\* (Taux 2005-taux 2000)X100/taux 2000 (en %).

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

**Principales causes de mortalité prématurée évitable liée aux pratiques de prévention primaire: cancers du poumon, suicides, accidents de la circulation et maladies du foie**

Au sein de la mortalité «prématurée», un sous-ensemble de causes de décès a été constitué: la «mortalité prématurée évitable liée aux pratiques de prévention primaire» dénommée ici plus simplement «mortalité prématurée évitable» (voir article «Données synthétiques de mortalité», p. 44). Cet indicateur regroupe des causes de décès qui pourraient être évitées par une réduction des comportements à risque. Les causes de décès «évitables» comprennent les cancers des voies aérodigestives supérieures, de l'œsophage, du poumon, les psychoses alcooliques, les cirrhoses, les accidents de la circulation, les chutes accidentelles, les suicides et le sida.

Le nombre de décès correspondant à la sélection «mortalité prématurée évitable» est de 36 156 en 2005 pour la France métropolitaine, soit environ un tiers des décès prématurés (tableau 3). La mortalité est plus élevée chez les hommes: 78% des décès observés concernent des hommes et les taux de décès standardisés sont multipliés par 4 par rapport aux femmes. La part de la mortalité «évitabile» par rapport à la mortalité «prématurée» est de 38% chez les hommes et de 24% chez les femmes.

Entre 2000 et 2005, les diminutions les plus importantes s'observent pour les accidents de la circulation, le sida et les causes de décès liées à l'alcool. En revanche, les tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon augmentent de 37% chez les femmes et ne diminuent que faiblement chez les hommes (-5%). Ces cancers ont connu un développement important chez les femmes: en vingt ans, les taux de décès par cancer du poumon ont doublé et cette augmentation a davantage touché la classe d'âge 25-44 ans (Péquignot *et al.*, 2003). Le suicide reste aussi une cause de mortalité évitable préoccupante: il baisse peu chez les hommes et stagne chez les femmes.

Parmi les 27 pays de l'UE, les taux standardisés par causes de décès prématurés évitables enregistrés en France sont constamment supérieurs à la moyenne européenne, à l'exception des maladies chroniques du foie, des accidents de transports et des chutes accidentelles pour les deux sexes, ainsi que des tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon chez les femmes. Le taux de suicides est particulièrement élevé dans notre pays.

Tableau 3 • Nombres et taux standardisés\* de mortalité prématurée évitable selon les causes de décès en France en 2005

Codes CIM10	Causes de décès	Nombre de décès			Taux standardisés*					
		Total	Hommes	Femmes	Total	Variations** 2000-2005 (en %)	Hommes	Variations** 2000-2005 (en %)	Femmes	Variations** 2000-2005 (en %)
B20-B24	Sida et infections par le VIH	756	579	177	1,4	-23	2,2	-26	0,6	-8
C00-C14	Tumeurs malignes des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx	2 267	1 951	316	4,2	-19	7,4	-21	1,2	-11
C15	Tumeur maligne de l'œsophage	1 590	1 410	180	1,0	-15	5,3	-16	0,7	-17
C32-C34	Tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon	11 921	9 533	2 388	22,3	1	36,3	-5	8,7	37
F10	Psychose alcoolique et alcoolisme	2 259	1 825	434	4,2	0	6,9	2	1,6	-1
K70, K74.6	Cirrhose alcoolique du foie et sans précisions	4 474	3 206	1 268	8,3	-17	12,1	-16	4,6	-21
V01-V89	Accidents de la circulation	7 242	3 325	917	8,2	-32	12,8	-30	3,5	-36
W00-W19	Chutes accidentelles	1 000	762	238	1,9	-10	2,9	-14	0,9	-1
X60-X84, Y87.0	Suicides et séquelles de suicides	7 647	5 596	2 051	14,3	-4	21,1	-5	7,6	0
	<b>Total mortalité prématurée évitable</b>	<b>36 156</b>	<b>28 187</b>	<b>7 969</b>	<b>67,7</b>	<b>-11</b>	<b>107,0</b>	<b>-12</b>	<b>29,4</b>	<b>-4</b>
<b>A00-Y89</b>	<b>Total mortalité prématurée</b>	<b>107 307</b>	<b>73 644</b>	<b>33 663</b>	<b>202,8</b>	<b>-10</b>	<b>281,6</b>	<b>-11</b>	<b>126,1</b>	<b>-8</b>

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (Eurostat, population Europe, IARC-1976).

\*\* (Taux 2004 - taux 2000) \*100/taux 2000 (en %).

Champ: France métropolitaine, personnes âgées de moins de 65 ans.

Sources: INSERM-CépiDc.

**Principales causes d'années potentielles de vie perdues dues aux décès prématurés: cancers et morts violentes, puis à moindre degré maladies cardiovasculaires et affections périnatales**

Les années potentielles de vie perdues (APVP) correspondent aux années de vie supplémentaires qu'une personne aurait vécues si elle n'était pas morte «prématurément». Elles sont ici définies pour chaque décès comme la différence entre l'âge au décès et 65 ans. L'âge de 65 ans a été largement discuté par le groupe de définition des indicateurs de suivi des objectifs de la loi de santé publique. Le choix est bien entendu conventionnel. D'autres approches pourraient être retenues. Les APVP donnent un poids important aux décès intervenant aux âges les plus jeunes. À titre d'exemple, le décès d'un nouveau-né conduira

à un nombre d'APVP deux fois plus élevé que le décès d'un adulte de 33 ans, et à cinq fois plus d'APVP que le décès d'un adulte de 52 ans. Pour calculer les APVP au niveau d'une population, on ajoute les APVP de l'ensemble des décès. Cette analyse des APVP permet de souligner la prépondérance des pathologies « évitables » accessibles à la prévention (suicides, cancers du sein et du poumon, accidents de transport).

La structure par âge des effectifs d'APVP met en évidence la prédominance des personnes âgées de 45-54 ans, aussi bien pour les hommes que les femmes (respectivement 28% et 27% de l'ensemble des APVP). À noter également que les nourrissons (décès dans la première année de vie) représentent une part importante dans la structure générale des effectifs, puisqu'ils représentent respectivement 10% et 15% des APVP totales masculines et féminines.

Les cancers représentent la catégorie de causes pour laquelle les APVP ont le plus grand poids, devant les morts violentes. Les maladies cardiovasculaires représentent quant à elles une part relativement modeste des APVP (environ 10%), qui équivaut à la part représentée par les suicides et les accidents de transport. Les infections périnatales représentent 6% du total des APVP, du fait du mode de calcul de l'indicateur, qui concerne quasi exclusivement des enfants de moins de 1 an (tableau 4).

Au cours de la période 2003-2005, les hommes enregistrent près de deux fois plus d'APVP que les femmes (3,7 millions contre 1,8 million). La surmortalité masculine est particulièrement marquée pour les personnes âgées de 15 à 34 ans, où le ratio est supérieur à 2,5.

Alors que pour les femmes, la première cause de décès responsables d'APVP est le cancer, ce sont les morts violentes qui occupent la première place pour les hommes. Chez l'homme, les cancers du poumon, des bronches et du larynx et les cancers des voies aérodigestives supérieures et, chez la femme, le cancer du sein représentent respectivement 30% et 26% des APVP par cancers.

Tableau 4 • Répartition des APVP par sexe et cause de décès entre 2003 et 2005

Causes de décès (liste résumée d'Eurostat)	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Nombre d'APVP	%	Nombre d'APVP	%	Nombre d'APVP	%
Appareil digestif	258 893	4,7	180 468	4,9	78 425	4,4
Appareil respiratoire	102 930	1,9	67 507	1,8	35 423	2,0
Cancers	1 513 464	27,8	909 217	24,7	604 247	34,0
Poumon, bronches, larynx	355 964	6,5	272 977	7,4	82 987	4,7
Sein	156 155	2,9	1 565	0,0	154 590	8,7
Certaines infections de la période périnatale	303 920	5,6	173 272	4,7	130 648	7,4
États morbides mal définis	491 890	9,0	347 933	9,5	143 957	8,1
Maladies cardiovasculaires	546 603	10,0	396 342	10,8	150 261	8,5
Cardiopathies ischémiques	175 420	3,2	149 916	4,1	25 504	1,4
Maladies cérébrovasculaires	114 899	2,1	70 621	1,9	44 278	2,5
Autres cardiopathies	139 568	2,6	100 233	2,7	39 335	2,2
Maladies endocriniennes	113 154	2,1	69 855	1,9	43 299	2,4
Maladies infectieuses	140 408	2,6	95 592	2,6	44 816	2,5
Sida et maladies à VIH	58 956	1,1	43 122	1,2	15 834	0,9
Malformations congénitales et anomalies chromosomiques	188 006	3,4	103 861	2,8	84 145	4,7
Morts violentes	1 385 768	25,4	1 065 463	29,0	320 305	18,0
Suicides	525 962	9,6	398 078	10,8	127 884	7,2
Accidents transport	449 313	8,2	358 458	9,8	90 855	5,1
Autres causes externes	249 912	4,6	190 540	5,2	59 372	3,3
Système nerveux	186 733	3,4	115 126	3,1	71 607	4,0
Troubles mentaux	151 481	2,8	117 607	3,2	33 874	1,9
Autres*	53 512	1,0	27 702	0,8	25 810	1,5
<b>Total</b>	<b>5 450 898</b>	<b>100</b>	<b>3 676 293</b>	<b>100</b>	<b>1 774 605</b>	<b>100</b>

\* Les causes représentant moins de 1% du total ont été regroupées dans la rubrique «Autres» (appareil génito-urinaire, maladies de la peau, maladies du sang, système ostéo-articulaire, complication de grossesse, accouchement et puerpéralité).

\*\* Causes inconnues ou non précisées; syndrome de mort subite du nourrisson.

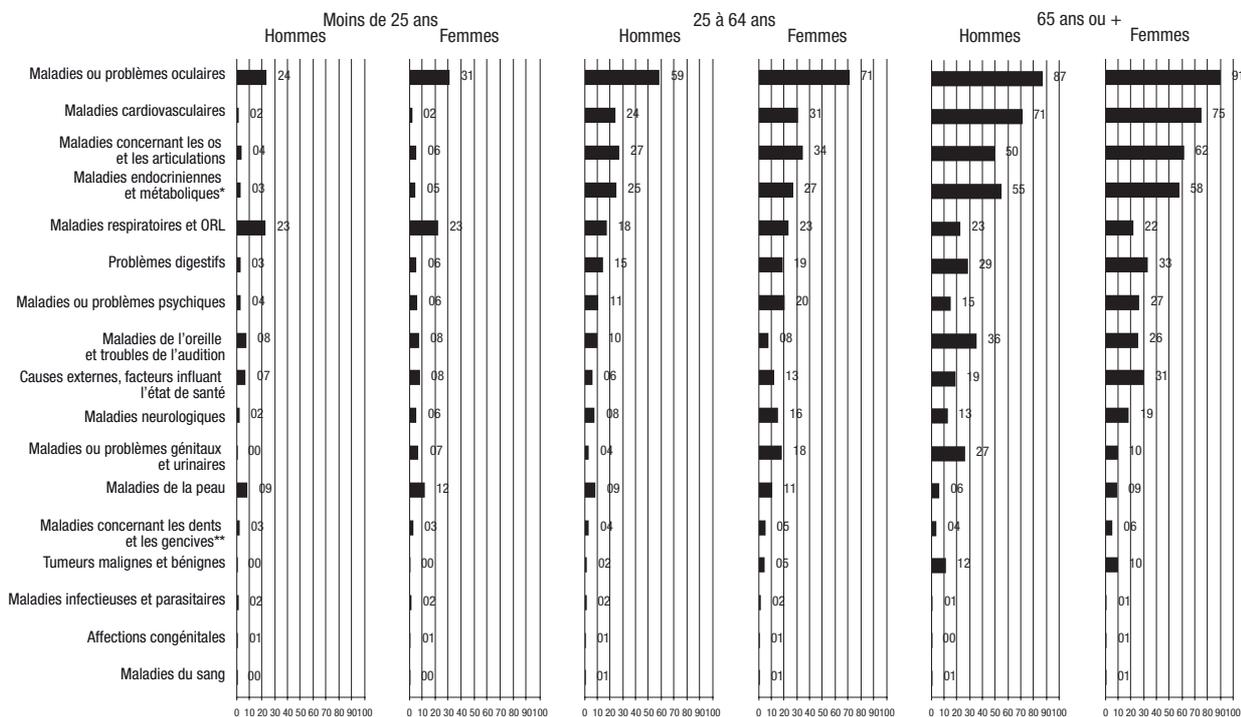
Champ : France métropolitaine, 2003-2005.

Sources : INSERM-CépiDc.

### Principales causes de morbidité déclarée : troubles de la vue, affections ostéo-articulaires entre 25 et 64 ans, maladies de l'appareil circulatoire après 65 ans

L'enquête Santé protection sociale de l'IRDES permet d'apprécier la prévalence de la morbidité déclarée en population générale. En principe, la morbidité déclarée correspond aux affections présentes le jour de l'enquête, diagnostiquées, connues et effectivement déclarées par la personne interrogée (ou, pour les enfants, par leurs parents). Compte tenu des oublis et omissions possibles, les déclarations sont confrontées par des médecins à divers éléments des questionnaires (consommation

Graphique 1 • Principales causes de morbidité déclarées par sexe et âge (en %)



\*Dont obésité calculée à partir de BMI (P/T2) déclaré) \*\* Hors prothèses dentaires.

Champ : Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des 3 régimes de Sécurité sociale (CNAMTS, MSA, CANAM).

Sources : Enquête ESPS 2006, IRDES.

médicamenteuse la veille, interventions chirurgicales, port de prothèse, etc.) et corrigées si besoin après nouvelle interrogation des personnes par les enquêteurs. Les données commentées sont issues de l'enquête 2006.

Quel que soit l'âge, les femmes font état de problèmes de santé nettement plus fréquents que les hommes. En effet, elles déclarent en moyenne plus de maladies ou de troubles de la santé que les hommes (3,1 contre 2,2<sup>3</sup> en 2006) (IRDES, 2008 et 2009). Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ces différences. On peut d'une part penser que les femmes présentent effectivement davantage de problèmes de santé, notamment de moindre gravité, et d'autre part qu'elles ont une plus grande propension à les déclarer. Par ailleurs, elles auraient une meilleure perception de leur état de santé, compte tenu d'un recours aux soins plus fréquent et d'une plus forte implication dans la prévention.

Comparés à l'ensemble de la population, les jeunes âgés de moins de 25 ans déclarent peu de maladies (graphique 1). La plupart sont bénignes et accompagnent le développement normal de l'individu : troubles de la vision, dont la plupart sont aisément corrigés, pathologies infectieuses de l'appareil respiratoire, maladies de la peau dominées par les allergies et eczéma notamment. Entre 25 et 64 ans, les affections le plus souvent déclarées sont les maladies de l'œil et les troubles de la vue (59% des hommes et 71% des femmes en déclarent). Puis viennent les affections ostéo-articulaires, qui touchent près d'une personne sur trois, et les maladies de l'appareil circulatoire, dominées par l'hypertension artérielle et les troubles veineux, et qui sont surtout déclarés par les femmes. Les maladies psychiques, comprenant notamment les troubles dépressifs, sont ici encore plus fréquemment déclarées par les femmes (20% contre 11% chez les hommes). Enfin, c'est évidemment dans cette classe d'âge que se retrouvent toutes les préoccupations de santé liées à la maternité et à la contraception pour les femmes. Au-delà de 64 ans, les enquêtés déclarent 6,3 affections en moyenne pour les femmes et 5,3 pour les hommes, hors affections des dents ou du parodonte et troubles de la réfraction. Ces derniers sont souvent déclarés par les personnes de 65 ans ou plus : 87% des hommes et 91% des femmes disent avoir des maladies de l'œil et de troubles de la vue. Les maladies de l'appareil circulatoire, incluant troubles veineux et hypertension artérielle, concernent plus de 70% des personnes. Les maladies du système ostéo-articulaire (arthropathies, ostéoporose, lombalgies, etc.) viennent au troisième rang de fréquence des maladies déclarées (50% chez les hommes et 62% chez les femmes). Les maladies endocriniennes et métaboliques incluant le diabète sont déclarées par 55% des hommes et 58% des femmes. Enfin, le cinquième groupe de pathologies par ordre de fréquence concerne les maladies de l'appareil digestif (tableau 5).

Tableau 5 • Principales causes de morbidité déclarées par sexe et âge en % en 2006 (classées par ordre de fréquence décroissante dans la population totale)

Grands groupes de pathologies (CIM 10)	< 25 ans			De 25 à 64 ans			65 ans ou +			Ensemble
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	
Maladies ou problèmes oculaires	23,7	31,2	27,4	58,9	71,1	65,2	87,2	90,6	89,2	57,5
Maladies cardiovasculaires	2,0	2,2	2,1	24,0	31,2	27,8	71,4	75,3	73,7	27,4
Maladies concernant les os et les articulations	3,8	5,5	4,7	27,3	34,4	31,0	49,6	62,0	56,9	27,1
Maladies endocriniennes et métaboliques*	3,4	5,0	4,2	25,2	26,9	26,1	54,9	57,9	56,6	24,3
Maladies respiratoires et ORL	23,1	22,6	22,8	17,5	23,5	20,6	23,2	22,3	22,7	21,7
Problèmes digestifs	3,1	5,8	4,5	14,5	18,8	16,8	28,7	33,4	31,5	15,4
Maladies ou problèmes psychiques	3,5	6,3	4,9	11,1	20,3	15,9	15,5	26,9	22,2	13,5
Maladies de l'oreille et troubles de l'audition	7,7	7,6	7,6	9,8	7,8	8,8	35,7	26,0	30,0	11,9
Causes externes, facteurs influant l'état de santé	7,4	8,2	7,8	6,1	12,5	9,5	19,1	30,6	25,8	11,7
Maladies neurologiques	2,4	5,8	4,1	8,2	15,5	12,0	12,9	18,7	16,3	10,3
Maladies ou problèmes génitaux et urinaires	0,3	7,3	3,8	3,6	18,4	11,3	26,6	9,9	16,8	9,9
Maladies de la peau	8,9	12,2	10,5	8,8	10,9	9,9	6,5	9,2	8,1	9,8
Symptômes, maladies illisibles	3,1	3,3	3,2	3,6	5,8	4,7	8,5	13,6	11,5	5,4
Maladies concernant les dents et les gencives**	2,5	3,0	2,8	3,6	5,4	4,5	4,0	5,8	5,0	4,1
Tumeurs malignes et bénignes	0,4	0,4	0,4	2,0	4,9	3,5	11,8	10,1	10,8	3,7
Maladies infectieuses et parasitaires	1,6	2,0	1,8	1,5	1,9	1,7	1,5	1,3	1,4	1,7
Affections congénitales	1,3	1,4	1,3	0,9	1,0	0,9	0,3	1,1	0,8	1,0
Maladies du sang	0,1	0,4	0,3	0,7	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,7

\* Dont obésité calculé à partir du BMI (P/T2 déclaré).

\*\* Prothèses dentaires exclues ; % de pers ayant au moins une maladie dans le chapitre.

**Lecture :** 2% des garçons de moins de 25 ans déclarent une maladie de l'appareil circulatoire.

**Champ :** Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des 3 régimes de sécurité sociale (CNAMTS, MSA, CANAM).

**Sources :** Enquête ESPS, IRDES, 2006.

Le nombre de maladies déclarées fluctue également selon le niveau socio-économique, mettant en évidence un gradient social chez les hommes comme chez les femmes. Ces dernières déclarent toujours plus de maladie que les hommes quel que soit le critère socio-économique retenu. Ainsi, ce sont les femmes qui vivent dans un ménage de cadres qui déclarent le moins de maladies<sup>3</sup> (2,6 en moyenne) et celles des ménages d'agriculteurs, d'employés du commerce qui en déclarent le plus (respectivement 3,9 et 4,2 en moyenne). On observe des tendances similaires chez les hommes, les agriculteurs étant ceux qui déclarent le plus de maladies (3,0) avec les artisans commerçants (2,4) et les ouvriers (2,3). Le revenu des ménages influence aussi le nombre de maladies déclarées pour les femmes comme pour les hommes, les personnes ayant les revenus les plus faibles déclarant plus de maladies que ceux déclarant des revenus plus élevés. Enfin, plus le niveau d'études est élevé, plus le nombre de maladies déclarées est faible. Ainsi, les personnes n'ayant jamais été scolarisées, celles qui ont un niveau CAP ou BEP et celles qui ont suivi des études supérieures déclarent en moyenne respectivement 5,8 maladies, 3,5 et 2,7 pour les femmes et 3,6, 2,5 et 2,0 pour les hommes (IRDES, 2008 et 2009).

### Principales causes d'admission en affection de longue durée (ALD) : maladies cardiovasculaires, cancers, diabète et pathologies psychiatriques

Le dispositif des affections de longue durée (ALD) permet de prendre en charge des patients ayant une maladie chronique comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse. Une liste de trente affections (ALD 30) ouvre droit à une exonération du ticket modérateur (tumeurs malignes, diabète, maladies psychiatriques de longue durée, maladies coronaires, etc.). À cette liste, s'ajoutent les formes évolutives ou invalidantes d'affections graves caractérisées hors liste (ALD 31) et les polyopathologies invalidantes (ALD 32). La connaissance du nombre de malades nouvellement admis en ALD pour une année donnée permet donc d'approcher l'incidence de ces pathologies chroniques coûteuses en population générale (CNAMTS, 2006). Trois grands régimes de couverture du risque maladie existent en France et assurent la prise en charge des ALD : le régime général des salariés et travailleurs assimilés à des salariés (CNAMTS), qui couvre 55,5 millions de personnes en 2006, le régime social des indépendants (RSI), qui couvre 3,1 millions de personnes en 2006, et le régime agricole (MSA) qui couvre 3,8 millions de personnes. Il existe également d'autres régimes « spéciaux », propres à certaines professions (SNCF, RATP, militaires, sénateurs, parlementaires, etc.), qui prennent en charge une part plus faible de la population.

En 2006, 1,2 million de nouvelles ALD ont été prises en charge par l'ensemble des trois principales caisses françaises (tableau 6), soit une augmentation d'environ 20% depuis 2000. Par ailleurs, le nombre d'ALD progresse plus vite que le nombre de personnes en ALD, en raison de l'augmentation du nombre moyen d'ALD par personne. Les quatre causes de nouvelle admission les plus fréquentes

3. Hors affections des dents ou du parodonte et troubles de la réfraction.

**Indicateurs de santé transversaux • Problèmes de santé spécifiques**  
et état de santé global de la population

**Tableau 6 • Nouveaux cas d'ALD entre 2000 à 2006**

Nature de l'affection	2000 (1)	2001	2002 (2)	2003	2004 (3)	2005	2006
1. Accident vasculaire cérébral invalidant	35 907	38 152	38 283	38 287	36 176	36 838	39 032
2. Insuffisances médullaires et autres cytopénies chroniques	1 253	1 290	1 403	1 618	2 072	2 452	2 676
3. Artériopathie chronique et évolutive (y.c coronarienne) avec manifestations cliniques ischémiques (4)	101 934	108 643	0	0	0	0	0
3. Artériopathie chronique avec manifestations ischémiques (4)	0	0	43 425	42 285	42 494	45 586	54 738
4. Bilharziose compliquée	22	13	17	29	16	20	8
5. Cardiopathie congénitale mal tolérée, insuffisance cardiaque grave et valvulopathie grave (5)	72 392	71 566	0	0	0	0	0
5. Insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves; cardiopathies congénitales graves (5)	0	0	75 802	78 513	79 216	87 172	104 357
6. Maladies chroniques actives du foie et cirrhoses	20 216	22 475	23 476	24 474	22 951	22 288	21 828
7. Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé et infection par le VIH	6 614	6 491	7 125	8 128	8 467	8 559	7 233
8. Diabète de type 1 et diabète de type 2 (6)	139 384	141 848	148 804	157 957	155 810	172 108	184 030
9. Forme grave d'une affection neuro-musculaire (dont myopathie) (7)	0	0	0	0	0	0	0
9. Forme grave des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave (7)	16 062	17 732	18 735	21 553	20 900	21 036	22 325
10. Hémoglobinopathie homozygote (8)	658	668	0	0	0	0	0
10. Hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères (8)	0	0	788	1 069	1 423	1 482	1 355
11. Hémophilie (9)	873	886	0	0	0	0	0
11. Hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves (9)	0	0	1 113	1 671	2 658	2 828	2 959
12. Hypertension artérielle sévère	111 119	115 134	117 354	110 340	102 784	112 617	144 843
13. Infarctus du myocarde datant de moins de 6 mois (10)	28 680	26 613	0	0	0	0	0
13. Maladie coronaire (10)	0	0	88 483	88 080	83 729	84 666	94 169
14. Insuffisance respiratoire chronique grave	36 946	37 179	36 245	36 024	33 391	32 888	38 143
15. Lèpre (11)	57	30	35	47	0	0	0
15. Maladie d'Alzheimer et autres démences (11)	0	0	0	0	50 963	53 640	53 288
16. Maladie de Parkinson	13 419	13 036	12 656	12 673	11 685	12 151	13 793
17. Maladies métaboliques héréditaires nécessitant un traitement prolongé spécialisé	2 736	2 537	2 562	3 237	4 866	4 607	5 789
18. Mucoviscidose	255	280	317	418	385	382	367
19. Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif	7 006	8 129	8 988	10 515	11 487	12 069	13 063
20. Paraplégie	2 311	2 460	2 412	2 523	2 234	2 170	2 090
21. Périaortérite noueuse, lupus érythémateux aigu disséminé, sclérodémie généralisée évolutive	5 783	6 103	6 485	7 187	5 268	5 313	5 566
22. Polyarthrite rhumatoïde évolutive grave	12 389	13 018	13 404	14 711	14 584	14 917	16 217
23. Psychose, trouble grave de la personnalité, arriération mentale (12)	133 106	138 661	145 971	157 870	0	0	0
23. Affections psychiatriques de longue durée (12)	0	0	0	0	107 924	93 772	91 638
24. Rectocolite hémorragique et maladie de Crohn évolutives	8 644	8 818	9 376	10 145	10 032	9 979	10 152
25. Sclérose en plaques (13)	4 346	4 647	4 752	5 026	4 958	4 667	4 826
26. Scoliose structurale évolutive (dont l'angle est égal ou supérieur à 25 degrés) jusqu'à maturation rachidienne	2 559	2 616	2 830	3 013	3 306	3 238	3 285
27. Spondylarthrite ankylosante grave	4 195	4 719	4 784	5 177	5 588	5 572	5 530
28. Suites de transplantation d'organe (14)	283	327	374	524	475	495	484
29. Tuberculose active (15)	6 182	5 768	5 972	5 566	0	0	0
29. Tuberculose active, Lèpre (15)	0	0	0	0	5 619	5 298	4 628
30. Tumeur maligne, affection maligne du tissu lymphatique ou hématopoïétique	246 892	258 452	262 704	272 330	286 557	288 219	287 557
<b>Total</b>	<b>1 025 428</b>	<b>1 060 303</b>	<b>1 086 981</b>	<b>1 123 434</b>	<b>1 118 018</b>	<b>1 147 331</b>	<b>1 235 942</b>

- (1) L'instauration de la majoration du maintien à domicile pour les visites réalisées auprès des personnes âgées de 75 ans et plus (arrêté du 28 avril 2000) a entraîné une augmentation des demandes et des accords pour ALD 30 à partir de 2000 pour les personnes de 75 ans et plus.
- (2) En avril 2002, modification de la liste des affections de longue durée (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (3) En octobre 2004, modification de la liste des affections de longue durée (décret 2004-1049 du 4 octobre 2004).
- (4) En 2002, les insuffisances coronariennes et cardiopathies ischémiques ont été exclues des artériopathies chroniques pour être regroupées dans le libellé « maladie coronaire » (ALD 13) (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (5) En 2002, les troubles du rythme graves ont été intégrés dans le libellé « Insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves; cardiopathies congénitales graves » (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (6) En 1999, le critère biologique pour le diagnostic du diabète a été modifié (« constatation à deux reprises d'une glycémie à jeun supérieure à 1,26 g/l » contre 1,40 g/l auparavant).
- (7) À partir de décembre 1999, l'épilepsie grave a été intégrée dans le libellé « forme grave des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave » (décret 1999-1035 du 6 décembre 1999).
- (8) En 2002, les hémolyses ont été intégrées dans le libellé « hémoglobinopathies, hémolyses, chroniques constitutionnelles et acquises sévères » (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (9) En 2002, les affections constitutionnelles de l'hémostase graves ont été intégrées dans le libellé « hémophilies et affections constitutionnelles de l'hémostase graves » (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (10) En 2002, le libellé « infarctus du myocarde datant de moins de 6 mois » a été remplacé par le libellé « maladie coronaire » (décret 2002 - 594 du 22 avril 2002).
- (11) En 2004, le mot « lèpre » est remplacé par les mots « maladie d'Alzheimer et autres démences » (décret 2004-1049 du 4 octobre 2004).
- (12) Toutes les formes de démences entraînent dans ce cadre, notamment la maladie d'Alzheimer jusqu'en 2004. En octobre 2004, la « maladie d'Alzheimer et autres démences » ont été regroupées dans l'ALD 15. À cette date, les mots « psychose, trouble grave de la personnalité, arriération mentale » sont remplacés par les mots « affections psychiatriques de longue durée » (décret 2004-1049 du 4 octobre 2004).
- (13) En 1996, l'introduction du traitement par interféron-bêta (thérapeutique innovante et très coûteuse) dans la sclérose en plaques a entraîné des demandes plus précoces et plus nombreuses d'admissions en ALD 30.
- (14) Les transplantations d'organe font, la plupart du temps, déjà l'objet d'une ALD pour une affection initiale (insuffisance rénale, insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire chronique grave, etc.).
- (15) En 2004, après les mots « tuberculose active », est ajouté le mot « lèpre » (décret 2004-1049 du 4 octobre 2004).

Note : les chiffres publiés dans le rapport 2006 étaient légèrement différents pour l'année 2004. Cela est dû à des calculs correctifs effectués cette année par la MSA.

Champ : Assurés sociaux des trois régimes principaux (CNAMTS, RSI, MSA).

Sources : CNAMTS, RSI, MSA.

sont les maladies cardiovasculaires (hypertension artérielle, maladie coronaire, insuffisance cardiaque, troubles du rythme, valvulopathies, artériopathies chroniques, accident vasculaire cérébral) qui, avec un total de 437 139 nouveaux cas, représentent 35 % des nouvelles ALD, les tumeurs malignes (23 %), le diabète (15 %) et les pathologies psychiatriques (psychoses, troubles graves de la personnalité, arriération mentale, maladie d'Alzheimer et autres démences) totalisant 144 926 nouvelles mises en ALD soit 12 % d'entre elles. Viennent ensuite l'insuffisance respiratoire chronique grave (38 143 ALD), l'ensemble des maladies ostéo-articulaires (polyarthrite rhumatoïde, spondylarthrite ankylosante, scolioses graves) soit 25 032 ALD, les maladies chroniques actives du foie et cirrhoses (21 828), la maladie de Parkinson (13 793), l'insuffisance rénale (13 063), les maladies inflammatoires chroniques intestinales (10 152), le sida (7 233) et la tuberculose (4 628).

Depuis 2000, on note une augmentation globale du nombre total d'ALD annuellement délivrées. Les facteurs explicatifs de cette croissance sont variables selon les pathologies : augmentation de nouveaux cas (caractère épidémiologique ou dépistage plus performant), augmentation de la propension à demander l'ALD, impact des modifications réglementaires ou des critères d'admission dans la définition des ALD (par exemple, abaissement du seuil du taux de glycémie définissant le diabète), impact du vieillissement de la population. La hausse est particulièrement marquée pour les cancers, le diabète, l'hypertension artérielle sévère ainsi que pour l'insuffisance cardiaque, les troubles du rythme ou les cardiopathies valvulaires graves. Les démences, qui ne sont individualisées que depuis 2004, enregistrent une stabilité en 2006, après avoir fortement augmenté en 2005. En revanche, on note une tendance à la baisse pour les affections psychiatriques de longue durée et la tuberculose.

En 2006, 52 % des nouvelles ALD prises en charge par la CNAMTS concernent des hommes. Une surmortalité masculine est observée pour certaines pathologies. C'est le cas des maladies coronaires (2,3 fois plus fréquentes chez les hommes que chez les femmes), ainsi que des artériopathies chroniques à manifestation ischémique (2 fois plus fréquentes), de la cirrhose (1,6) et de la paraplégie (1,6). À l'inverse, certaines affections se retrouvent majoritairement chez des femmes, soit du fait du poids démographique des femmes aux âges élevés dans le cas de la maladie d'Alzheimer, soit du fait de caractéristiques épidémiologiques connues de la maladie (maladies plus fréquentes chez les femmes), notamment pour la polyarthrite rhumatoïde évolutive, le lupus érythémateux disséminé, la sclérodémie ou la sclérose en plaques.

Plus de 70 % des nouveaux cas d'ALD pris en charge par la CNAMTS concernent des patients âgés de 50 à 84 ans. La répartition par âge est très hétérogène selon les maladies : tous les nouveaux cas de mucoviscidose concernent des sujets de moins de 25 ans (64,8 % entre 0 et 4 ans) ; à l'opposé, 93,7 % des nouveaux cas de maladie d'Alzheimer concernent une population âgée (plus de 70 ans). On peut néanmoins constater que, pour les maladies les plus représentées (maladies cardiovasculaires, tumeurs malignes et diabète), près de 80 % des personnes atteintes sont âgées de 50 à 85 ans. La répartition pour les affections psychiatriques est plus équilibrée : environ un quart touchent des personnes âgées de moins de 25 ans, un peu moins de la moitié des personnes âgées de 25 à 55 ans et plus d'un quart des personnes de plus de 55 ans.

La répartition géographique des ALD apparaît paradoxale. En effet, le taux global d'ALD (prévalence) est plus élevé dans le sud et le centre que dans le nord de la France, où l'on observe un état de santé moins bon et une surmortalité. L'analyse détaillée par maladie fournit des éléments de réponse : pour les pathologies graves, avec des critères d'admission indiscutables, la géographie des ALD est bien corrélée avec celle de la mortalité et des facteurs de risque, mise en évidence par les données épidémiologiques. C'est le cas du diabète, du cancer du poumon, de la cirrhose du foie, de la sclérose en plaques, pathologies dont les fréquences sont élevées dans la moitié nord du territoire métropolitain. En revanche, pour l'hypertension artérielle sévère ou les affections psychiatriques, qui prédominent dans le sud, la corrélation avec les données épidémiologiques est moins évidente. Les critères d'admission en ALD laissent sans doute une marge d'interprétation plus importante pour ces pathologies, et des effets d'offre de soins peuvent également se faire sentir. De plus, les prévalences de ces deux maladies restent mal connues, et leurs variations géographiques peuvent ne pas recouper celles de la mortalité (Vallier *et al.*, 2006).

### Principaux motifs de recours aux soins ambulatoires : les pathologies respiratoires pour les plus jeunes, les maladies cardiovasculaires pour les plus âgés

Le nombre de motifs de consultation augmente avec l'âge. Avant 25 ans, selon l'enquête permanente sur la prescription médicale<sup>4</sup>, la consultation porte fréquemment sur un seul motif : pour cette tranche d'âge, on enregistre 130,1 motifs de recours pour 100 séances contre 155,3 motifs entre 25 et 64 ans et 223,9 après 65 ans.

Avant 15 ans, le nombre de motifs de recours est équivalent chez les filles et les garçons (respectivement 129,5 et 129,3 pour 100 séances). On retrouve cette tendance chez les hommes et les

4. L'Enquête permanente sur la prescription médicale de la société IMS-Health (EPPM) a pour objet de suivre de manière détaillée l'évolution des prescriptions des médecins libéraux en France. Chaque trimestre, 835 médecins (dont 435 spécialistes) sont interrogés pendant sept jours consécutifs. Pour un an, l'EPPM porte sur les ordonnances d'environ 2 000 praticiens médecins généralistes ou spécialistes exerçant en pratique libérale en France métropolitaine. Elle enregistre le(s) diagnostic(s) d'une prescription médicamenteuse ainsi que des informations complémentaires telles que la date et le lieu de la séance, le sexe, l'âge et la profession du patient. Les résultats bruts sont ensuite redressés afin de les étendre à l'ensemble des médecins français. Ne sont conservés que les diagnostics ayant donné lieu, dans les classes thérapeutiques considérées, à plus de 50 prescriptions annuelles auprès de l'échantillon de médecins. Les autres diagnostics sont classés « comme non significatifs ».

femmes âgés de 25 à 64 ans (respectivement 154,7 et 155,8 motifs de recours pour 100 séances). À l'inverse, chez les 15-24 ans, le nombre de motifs de recours est plus élevé chez les filles : il s'élève à 135,8 motifs de recours pour 100 séances contre 125,2 chez les garçons. Il en est de même après 65 ans (225,8 motifs de recours pour 100 séances chez les femmes contre 222,0 chez les hommes).

Les raisons qui ont amené à consulter sont différentes selon l'âge (tableau 7). Les pathologies respiratoires sont la principale cause de consultations médicales pour les jeunes : elles représentent 27,3 motifs pour 100 séances chez les nourrissons de moins de 1 an, 38,2 entre 1 et 14 ans et 21,4 entre 15 et 24 ans. Viennent ensuite les actes de prévention et les motifs administratifs (visites obligatoires, certificats médicaux, etc.), qui représentent une part considérable des consultations : 58,9 motifs pour 100 séances pour les moins de 1 an, 24,9 motifs pour les enfants âgés de 1 à 14 ans et 30,3 pour les jeunes âgés de 15 à 24 ans. À cela, s'ajoutent les consultations organisées par les services de protection maternelle et infantile (PMI) pour les enfants de moins de 6 ans. Ces services assurent également une activité importante de prévention : en 2006, 2269200 examens cliniques ont été réalisés auprès des enfants, pour 919900 enfants consultant dans la France entière<sup>5</sup> (DREES, 2006).

On trouve ensuite, pour l'ensemble des moins de 25 ans, les symptômes et états de santé mal définis et les maladies infectieuses (respectivement 14,4 pour les garçons et 15,0 pour les filles et 10,6 pour les garçons et 10,0 pour les filles). Les maladies de la peau représentent également une part importante des motifs de recours, en particulier chez les 15-24 ans (10,1 % des motifs de séances).

Tableau 7 • Motifs de recours ou de diagnostics pour 100 séances de médecin selon l'âge et le sexe

Personnes âgées de moins de 25 ans	Nombre de motifs pour 100 séances	
	Garçons	Filles
<b>Ensemble des pathologies, dont</b>	128,2	132,1
Maladies de l'appareil respiratoire	33,1	28,6
Prévention et motifs administratifs	27,7	33,0
Symptômes et états morbides mal définis	14,4	15,0
Maladies infectieuses et parasitaires	10,6	10,0
Maladies de la peau	7,4	7,5
Maladies ophtalmologiques	7,2	7,7
ORL	7,0	5,5
Lésions traumatiques	6,2	4,0
Maladies ostéoarticulaires	4,0	3,8
Troubles mentaux	3,5	3,9
Maladies de l'appareil digestif	2,7	3,2
Maladies des organes génito-urinaires	0,8	4,4
Personnes âgées de 25 à 64 ans	Hommes	Femmes
<b>Ensemble des pathologies, dont</b>	<b>154,7</b>	<b>155,8</b>
Prévention et motifs administratifs	13,0	22,7
Troubles mentaux	16,6	18,6
Maladies de l'appareil cardio-vasculaires	19,5	14,4
Maladies ostéoarticulaires	17,4	14,7
Symptômes et états morbides mal définis	15,2	16,0
Maladies de l'appareil respiratoire	16,7	13,5
Maladies endocriniennes, nutrition et métabolisme	13,5	9,4
Maladies ophtalmologiques	7,9	7,1
Maladies de l'appareil digestif	6,8	5,9
Maladies des organes génito-urinaires	2,4	8,1
Maladies du système nerveux	5,6	5,9
Maladies infectieuses et parasitaires	5,8	5,7
Personnes âgées de 65 ans ou plus	Hommes	Femmes
<b>Ensemble des pathologies, dont</b>	<b>222,0</b>	<b>225,8</b>
Maladies cardio-vasculaires	61,2	56,3
Maladies endocriniennes, nutrition et métabolisme	29,4	26,3
Symptômes et états morbides mal définis	24,8	25,7
Maladies ostéoarticulaires	17,3	28,2
Prévention et motifs administratifs	12,0	11,9
Troubles mentaux	8,4	13,9
Maladies de l'appareil digestif	11,2	12,1
Maladies de l'appareil respiratoire	13,1	9,6
Maladies du système nerveux	9,4	11,0
Maladies ophtalmologiques	8,0	9,5
Maladies des organes génito-urinaires	9,6	4,1
Maladies de la peau	4,7	4,8

Notes : les motifs de recours ont été classés, dans chaque groupe d'âges, par ordre décroissant d'importance deux sexes réunis.  
**Champ** : France métropolitaine (hors Corse) ; médecine libérale ; étude réalisée entre le 1<sup>er</sup> septembre 2006 et le 31 août 2007.  
**Sources** : IMS-HEALTH, Étude permanente de la prescription médicale, exploitation DREES.

5. Activité de la Protection maternelle et infantile, consultations infantiles, résultats 2006, exploitation DREES.

Le recours aux soins des adolescents de 11 à 20 ans a fait l'objet d'une étude spécifique en 2000 (Auvray et Le Fur, 2002). Principalement suivis par des médecins généralistes, qui effectuent 70 % des actes les concernant, les adolescents déclarent plus d'affections et celles-ci sont généralement bénignes. Leur comportement de recours aux soins reproduit celui de leurs parents avec, notamment dans les milieux ouvriers, une santé buccodentaire plus fragile (davantage de caries) et un moindre recours au dentiste. À cet âge, les troubles mentaux constituent un motif de consultation moins fréquent que chez les adultes, les problèmes les plus fréquents étant l'anxiété et les dépressions.

Entre 25 et 64 ans, les motifs de recours aux soins de ville diffèrent entre les hommes et les femmes. Pour les hommes, 19,5 séances sur 100 sont motivées par un problème cardiovasculaire et 17,4 par une pathologie ostéo-articulaire. Les maladies respiratoires et les troubles mentaux se situent juste après, avec respectivement 16,7 et 16,6 motifs pour 100 séances. Pour les femmes, les actes administratifs et préventifs sont le motif le plus fréquent de recours (22,7 pour 100 séances), suivis des troubles mentaux, anxiété et dépression en particulier (18,6 pour 100 séances).

Après 65 ans, les pathologies cardiovasculaires prédominent nettement chez les hommes (61,2 motifs de recours pour 100 séances) comme chez les femmes (56,3). Viennent ensuite les maladies endocriniennes, nutritionnelles ou métaboliques (27,4 motifs pour 100 séances), plus fréquentes chez les hommes (29,4) que chez les femmes (26,3), les états de santé mal définis, particulièrement nombreux chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, avec 25,3 motifs pour 100 séances, et les maladies ostéo-articulaires (23,8), plus fréquentes chez les femmes (28,2 contre 17,3 chez les hommes) (Labarthe, 2004)].

### **Principales pathologies entraînant un séjour hospitalier: les traumatismes pour les enfants, les maladies de l'appareil circulatoire pour les plus de 64 ans**

En 2006, ce sont les enfants de moins de 1 an, les hommes à partir de 55 ans et les femmes à partir de 65 ans qui présentaient les risques d'hospitalisation les plus élevés dans les services hospitaliers de soins de courte durée publics et privés en France métropolitaine. La fréquentation hospitalière était majoritairement féminine (281 séjours pour 1 000 femmes, contre 255 séjours pour 1 000 hommes). Mais en corrigeant la population féminine de sa structure par âge et en excluant les séjours pour accouchement normal, les taux d'hospitalisation standardisés étaient équivalents pour les hommes et les femmes (respectivement 249 et 247) (Mouquet, 2005).

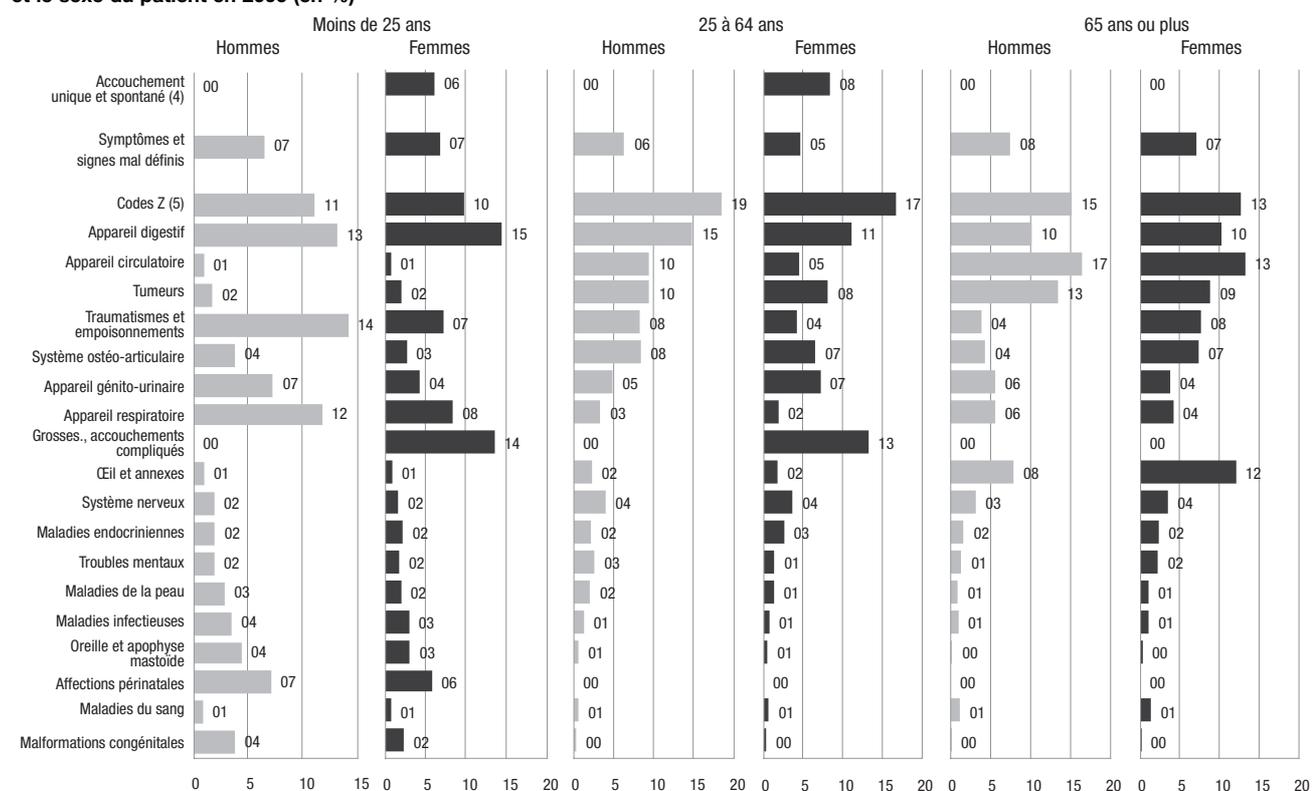
En 2006, l'hospitalisation des personnes de moins de 25 ans a représenté 17 % des séjours dans les services hospitaliers de soins de courte durée. Si l'on exclut les nourrissons (moins de 1 an), le taux de recours à l'hôpital des enfants était nettement plus faible que celui des autres groupes d'âge, tout particulièrement pour les 5-14 ans. Avec un taux de recours de 543 pour 1 000 en 2006, la fréquentation hospitalière des enfants de moins de 1 an se situait nettement au-dessus de la moyenne tous âges (268 pour 1 000), mais elle restait inférieure à celle des personnes de plus de 74 ans (618 pour 1 000 pour les personnes de 75 à 84 ans et 696 pour 1 000 pour celles de 85 ans ou plus). Avant un an, ce sont naturellement les affections périnatales qui génèrent le plus d'hospitalisations, avec 43 % des séjours, suivies par les maladies de l'appareil respiratoire, avec un peu plus de 12 % des séjours.

Avant 25 ans, les motifs d'hospitalisation les plus fréquents étaient, pour les garçons, les traumatismes (14,2 pour 100 séjours) et, pour les filles, les séjours liés à la maternité (19,7 pour 100 séjours) (graphique 2). Pour les deux sexes, les pathologies digestives (maladies des dents et appendicite notamment) arrivaient au deuxième rang des causes d'hospitalisation (13,2 pour 100 séjours pour les garçons et 14,5 pour les filles). Les atteintes respiratoires (pathologies des amygdales, des végétations adénoïdes, asthme), au nombre de 11,8 pour 100 séjours chez les garçons et de 8,4 chez les filles, et les motifs liés à la surveillance, aux bilans ou à la prévention (11,1 chez les garçons contre 9,8 chez les filles) venaient ensuite, respectivement au 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> rang pour les garçons et au 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> rang pour les filles. Chez ces dernières, les traumatismes ne constituaient que le 5<sup>e</sup> motif de recours à l'hospitalisation entre 0 et 25 ans (7,2 pour 100 séjours).

Entre 25 et 64 ans, après les séjours liés à la maternité pour les femmes (21,7 pour 100 séjours), les motifs liés à la surveillance, aux bilans ou à la prévention arrivaient en tête des motifs de recours à l'hôpital pour les hommes comme pour les femmes (18,5 pour 100 séjours chez les hommes et 16,7 chez les femmes). Venaient ensuite les maladies de l'appareil digestif (14,9 pour 100 séjours chez les hommes et 11,1 chez les femmes). Avant 45 ans, les traumatismes et empoisonnements constituaient un motif fréquent de recours chez les hommes (à rapprocher de la mortalité par morts violentes : accidents, suicides dans cette tranche d'âge) : ils représentaient le 1<sup>er</sup> motif pour les 25-34 ans et le 3<sup>e</sup> pour les 35-44 ans. Chez les femmes, les maladies de l'appareil génito-urinaire étaient le motif le plus fréquent avant 45 ans. Après 45 ans, les tumeurs pour les hommes comme pour les femmes, les maladies de l'appareil circulatoire pour les hommes et les maladies ostéo-articulaires pour les femmes augmentaient pour se rapprocher des taux d'hospitalisation causés par les maladies digestives.

À partir de 65 ans, les maladies de l'appareil circulatoire étaient la première cause de recours à l'hôpital: elles représentent près de 1 séjour hospitalier sur 7 (16,5 pour 100 séjours chez les hommes et 13,3 chez les femmes). Les motifs liés à la surveillance, aux bilans ou à la prévention étaient également très fréquents (respectivement 15,2 et 12,8 pour 100 séjours). Pour les femmes, les maladies de l'œil motivaient 12,1 séjours pour 100, avec notamment la cataracte qui était responsable à elle seule d'un peu plus de 10% des hospitalisations des femmes âgées; trois groupes intervenaient ensuite dans des proportions proches: les maladies de l'appareil digestif (10,3 pour 100 séjours), les tumeurs (8,9 pour 100 séjours) et les traumatismes en raison de la grande fréquence des fractures du col fémoral (7,7 pour 100 séjours). Pour les hommes, les affections les plus représentées après les maladies cardiovasculaires et les motifs liés à la surveillance, aux bilans ou à la prévention étaient les tumeurs, les maladies de l'appareil digestif et les maladies de l'œil (respectivement 13,4, 10,2 et 7,9 pour 100 séjours).

Graphique 2 • Répartition des séjours (1) annuels dans les services de soins de courte durée MCO (2) selon la pathologie traitée (3), l'âge et le sexe du patient en 2006 (en %)



**Note:** En dehors de l'accouchement unique et spontané et des symptômes, signes et états morbides mal définis, les groupes de maladies ont été classés par ordre décroissant de fréquences pour les deux sexes, tous âges réunis.  
(1) Hospitalisations d'une durée supérieure ou égale à 24 heures (y compris pour des traitements itératifs) et hospitalisations de moins de 24 heures pour des motifs autres que

traitement itératif (dialyse, chimiothérapie, radiothérapie, etc.).  
(2) Médecine générale et spécialités médicales, chirurgie générale et spécialités chirurgicales, gynécologie-obstétrique.  
(3) Diagnostic principal manifestation clinique, regroupement selon les chapitres de la CIM10 de l'OMS.  
(4) Code O80 de la CIM10.  
(5) Motifs de recours aux services de santé autres que mala-

dies ou traumatismes, tels que surveillance, prévention, motifs sociaux, etc.  
**Champ:** Établissements publics et privés. Résidents de France métropolitaine.  
**Sources:** Base nationale PMSI-MCO, exploitation DREES.

## Références bibliographiques

- Aouba A., Péquignot F., Le Toullec A., Jouglu E., 2007, «Les causes médicales de décès en France et leurs évolutions récentes», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS.
- Auvray L., Le Fur P., 2002, «Adolescents: état de santé et recours aux soins», *Questions d'économie de la santé*, IRDES, n° 49, mars.
- CNAMTS, 2006, Fréquence des affections de longue durée (ALD30) au régime général - premiers résultats de l'étude fréquence et coût des ALD, Direction de la stratégie, des études et des statistiques, avril.
- IRDES, 2008, Premiers résultats de l'enquête ESPS 2006 (<http://www.irdes.fr>).
- IRDES, 2009 in DREES (sous la dir. de), *La santé des femmes en France*, La Documentation Française, Paris.
- Labarthe G., 2004, «Les consultations et visites des médecins généralistes, un essai de typologie», *Études et Résultats*, DREES, n° 315, juin.
- Mouquet M.-C., 2005, «Les motifs de recours à l'hospitalisation de court séjour en 2003», *Études et Résultats*, DREES, n° 444, novembre.
- Péquignot F., Le Toullec A., Bovet M., Jouglu E., 2003, «La mortalité évitable liée aux comportements à risque, une priorité de santé publique en France», in «La mortalité prématurée en France», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 30/2003, juillet.
- Vallier N., Salanave B., Weill A., 2006, «Disparités géographiques de la santé en France: les affections de longue durée», *Points de repère*, Caisse nationale d'assurance maladie, n° 1, août.

## Inégalités sociales de santé

Malgré l'amélioration des conditions de vie et les progrès des prises en charge médicales, des disparités sociales significatives demeurent en matière de santé en France. Un important travail de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)<sup>1</sup> leur a été consacré, ainsi qu'un chapitre spécifique du rapport 2002 du Haut comité de la santé publique (HCSP)<sup>2</sup>. Ce dernier soulignait que, si l'on observe des inégalités sociales de santé (morbidité, mortalité, santé perçue, santé fonctionnelle) dans tous les pays à des degrés divers, « elles demeurent [dans notre pays] plus importantes que dans la plupart des autres pays européens et, pour certains indicateurs de santé, se sont aggravées au cours des dernières décennies, y compris dans des domaines prioritairement investis par des politiques publiques de santé ». La DREES a également publié de multiples études sur ce sujet.

De nombreuses recherches se sont attachées à identifier les facteurs de ces inégalités. Parmi ceux qui ont été avancés, on trouve : les conditions de vie, et notamment de travail, les modes de vie et comportements à risque, le rôle cumulatif des différences de conditions de vie au cours de la vie, la causalité inverse selon laquelle l'état de santé expliquerait les différences de revenus, l'effet de la structure sociale (position relative, domination hiérarchique et perte d'autonomie), le rôle du système de santé et de soins, certains facteurs nationaux dont pourraient faire partie les politiques sanitaires et sociales<sup>3</sup>, etc. Aucune de ces hypothèses ne suffit à elle seule à expliquer le phénomène, qui résulte à l'évidence de causalités combinées.

Il n'en reste pas moins important d'en observer les évolutions au moyen d'indicateurs synthétiques. L'impact des politiques publiques, sur la réduction des inégalités de niveau de vie ou d'éducation et d'accès au système de santé et de soins, pourra être suivi à moyen et long terme à l'aide de ces données chiffrées.

Définir des indicateurs de mesure des inégalités sociales en matière de santé suppose, d'une part, de déterminer les champs de la santé pertinents dans lesquels on souhaite observer des écarts et leur évolution et, d'autre part, d'identifier les critères sociaux appropriés pour mettre en évidence ces écarts. En sus de ces critères de pertinence, la disponibilité et la reproductibilité dans le temps des indicateurs est un élément déterminant de leur choix.

Concernant les champs de la santé pertinents, le rapport de définition des indicateurs de suivi des objectifs de la loi relative à la santé publique<sup>4</sup> a retenu :

- des indicateurs synthétiques de santé comprenant, d'une part, des indicateurs de santé perçue, de santé fonctionnelle et maladies chroniques déclarées ; d'autre part, des indicateurs d'espérance de vie à 35 ans selon la catégorie sociale – ce seuil de 35 ans correspond à l'âge auquel les variables actuellement utilisées pour la caractérisation des groupes sociaux sont « stabilisées » pour la majorité de la population : les études sont en général terminées et la vie professionnelle entamée ;
- des indicateurs de santé portant sur la survenue ou la gravité de problèmes de santé spécifiques qui ont été construits pour chacun des objectifs correspondants ;
- des indicateurs de comportements (nutrition, consommation d'alcool, de tabac, etc.), traités également de manière thématique pour chaque objectif correspondant ;
- et enfin, des indicateurs d'accès aux soins, comme le nombre de personnes bénéficiant de la couverture médicale universelle (voir p. 39) et le taux de renoncement aux soins.

Concernant les critères sociaux, deux variables de stratification ont été choisies :

- la répartition de la population en six catégories selon la classification Profession et catégorie sociale (PCS) qui est le plus souvent utilisée en France ;
- la répartition de la population selon le niveau d'études en quatre catégories (primaire, premier niveau secondaire, niveau secondaire supérieur, enseignement supérieur).

Ces deux variables doivent permettre d'établir des comparaisons européennes, soit directement pour le niveau d'études, soit via un algorithme de conversion pour la catégorie socioprofessionnelle.

L'interprétation et le suivi de ces indicateurs devront toutefois prendre en compte certaines limites. Le premier niveau de la PCS, classiquement utilisé en France, regroupe les ouvriers non qualifiés et les autres dans une même catégorie « ouvriers ». La PCS est également moins pertinente pour l'étude des inégalités de santé chez les femmes qui n'exerçaient souvent pas d'activité professionnelle

1. Leclerc A., Fassin D., Granjean H., Kaminski M., Lang T., 2000, *Les inégalités sociales de santé*, La Découverte/INSERM, Paris.

2. Haut comité de la santé publique (HCSP), 2002, *La santé en France 2002*, La Documentation française, Paris.

3. Couffinhal A., Dourgnon P., Geoffard P.-Y., Grignon M., Jusot F., Lavis J., Naudin F., Polton D., 2005, « Politiques de réduction des inégalités de santé, quelle place pour le système de santé ? Un éclairage européen. Première partie : Les déterminants des inégalités sociales de santé et le rôle du système de santé », *Questions d'économie de la santé*, IRDES, n° 92, février.

4. [http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/losp/rapport\\_indicateurs\\_drees.pdf](http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/losp/rapport_indicateurs_drees.pdf)

reconnue dans les générations anciennes: le niveau d'instruction serait dans ce cas plus approprié. De même, l'utilisation du critère du niveau d'études pour analyser des évolutions est délicate eu égard à l'élévation du niveau moyen d'études au cours du temps.

Le contenu de ces catégories peut en outre varier au fur et à mesure que l'organisation sociale se modifie, ce qui peut rendre difficile l'interprétation d'une évolution des écarts de santé observés entre des groupes dont la nature est elle-même changeante. Un groupe social dont l'effectif se réduit, comme celui des sans diplômes ou des ouvriers non qualifiés, peut ainsi représenter un groupe de population de plus en plus socialement sélectionné et connaître de ce fait une évolution défavorable des indicateurs de santé. La manière de classer les chômeurs mais aussi les autres inactifs et les retraités dans la taxinomie PCS pose également problème car ces statuts d'activité peuvent être associés à des risques spécifiques en matière de santé. Or, ils évoluent au gré de la situation du marché du travail et n'ont pas la même résonance selon le statut antérieur, l'âge ou les autres caractéristiques démographiques et sociales des personnes concernées.

## ■ INDICATEURS SYNTHÉTIQUES D'ÉTAT DE SANTÉ

### Santé perçue, santé fonctionnelle, maladies chroniques: un gradient social marqué

En dépit de son caractère général et de la subjectivité dont elle semble relever, la «santé perçue» apparaît comme un indicateur pertinent de l'état de santé et très lié aux autres indicateurs de l'état de santé. On observe un gradient social marqué pour ces indicateurs d'état de santé: les ouvriers déclarent moins souvent être en bonne santé et plus souvent des limitations d'activité et des maladies chroniques, à l'inverse des cadres et professions intellectuelles supérieures. Les différences sont plus nettes encore entre les actifs et les inactifs. Cela s'explique par le fait que cette dernière catégorie surreprésente des personnes retraitées, plus âgées, et les personnes handicapées (tableau 1).

Tableau 1 • Santé perçue, santé fonctionnelle, maladies chroniques selon la catégorie socioprofessionnelle (en %)

Catégorie socioprofessionnelle	Part de la population déclarant...			Part dans la population totale
	être au moins en assez bonne santé*	être limitée depuis au moins 6 mois dans les activités que les gens font habituellement**	avoir une maladie ou un problème de santé chronique ou durable***	
Agriculteurs exploitants	95,4	12,9	21,2	1
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	96,9	11,4	22,5	4
Cadres et professions intellectuelles supérieures	98,0	8,6	21,7	8
Professions intermédiaires	97,3	9,9	23,0	13
Employés	95,0	13,0	25,9	17
Ouvriers (y. c. ouvriers agricoles)	93,7	14,4	26,1	14
Retraités	78,7	45,3	59,9	28
Autres inactifs	89,9	19,0	25,9	15
<b>Ensemble</b>	<b>90,1</b>	<b>22,3</b>	<b>34,5</b>	<b>100</b>

\* Libellé de la question: «Comment est votre état de santé en général? Très bon, bon, assez bon, mauvais, très mauvais».

\*\* Libellé de la question: «Depuis au moins 6 mois, en raison de problèmes de santé, êtes-vous limité dans les activités que les gens font habituellement?».

\*\*\* Libellé de la question: «Avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable, y compris séquelles d'accidents, handicaps?»

Champ: France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 16 ans et plus.

Sources: Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV) 2005, INSEE.

L'état de santé déclaré varie également selon le niveau de diplôme des personnes interrogées: moins les personnes sont diplômées, plus elles déclarent un mauvais état santé, des limitations d'activité et des maladies chroniques (tableau 2).

Selon le Panel communautaire des ménages<sup>5</sup> (PCM) en 1998, on constate également dans l'Union européenne (UE) une amélioration de l'état de santé ressenti avec le niveau d'études. De même, l'activité était associée à un meilleur état de santé déclaré: pour l'ensemble de l'UE, les répondants n'ayant pas d'emploi (chômeurs, personnes inaptes au travail ou retraités) sont ceux qui présentent les plus forts taux de personnes considérant que leur état de santé était moyen, mauvais ou très mauvais. Parmi les personnes se considérant en très bonne ou en bonne santé, le rapport de la population en situation d'emploi à la population n'occupant pas d'emploi était d'environ deux pour un<sup>6</sup>.

5. Le panel communautaire des ménages (PCM) était une enquête longitudinale à objectifs multiples couvrant de nombreux aspects de la vie quotidienne, en particulier l'emploi et le revenu, mais également les caractéristiques démographiques, l'environnement, l'éducation et la santé. En tout, l'échantillon couvrait quelque 60 000 ménages comprenant 130 000 adultes âgés de 16 ans ou plus au 31 décembre de l'année précédente. La première vague s'est déroulée en 1994, alors que l'Union européenne ne comptait que douze États membres. Après huit années d'utilisation (de 1994 à 2001), Eurostat et les États membres ont décidé de mettre un terme au projet du PCM. Il a été remplacé en 2003 par un nouvel instrument permettant de recueillir des statistiques communautaires sur le revenu et les conditions de vie, l'EU-SILC (European Union - Statistics on Income and Living Conditions), afin d'adapter le contenu et l'actualité du panel aux nouveaux besoins politiques.

6. Commission européenne, 2002, Statistiques de la santé - Chiffres clés sur la santé 2002 - Données 1970-2001, Eurostat.

Tableau 2 • Santé perçue, santé fonctionnelle, maladies chroniques selon le niveau d'étude (%)

Niveau de diplôme	Part de la population déclarant...			Part dans la population totale
	être au moins en assez bonne santé*	être limitée depuis au moins 6 mois dans les activités que les gens font habituellement**	avoir une maladie ou un problème de santé chronique ou durable***	
Sans diplôme ou CEP	79,7	38,7	49,5	32
CAP-BEPC	93,4	17,5	29,3	10
Bac-Bac +2	94,3	16,2	29,3	39
Diplôme supérieur	97,3	9,6	22,9	19
<b>Ensemble</b>	<b>90,1</b>	<b>22,3</b>	<b>34,6</b>	<b>100</b>

\* Libellé de la question : « Comment est votre état de santé en général ? Très bon, bon, assez bon, mauvais, très mauvais ? »

\*\* Libellé de la question : « Depuis au moins 6 mois, en raison de problèmes de santé, êtes-vous limité dans les activités que les gens font habituellement ? »

\*\*\* Libellé de la question : « Avez-vous une maladie ou un problème de santé qui soit chronique ou de caractère durable ? » (y compris séquelles d'accidents, handicaps).

**Champ :** France métropolitaine, population des ménages ordinaires, 16 ans et plus.

**Sources :** Enquête statistique sur les ressources et conditions de vie (SRCV) 2005, INSEE.

### Espérance de vie à 35 ans : des écarts sensibles entre les cadres et les ouvriers

L'espérance de vie continue sa progression, mais de façon plus ou moins rapide selon la position sociale. Entre le début des années 1980 et le milieu des années 1990, l'espérance de vie à 35 ans a augmenté pour toutes les catégories sociales. Ce sont toujours les ouvriers qui vivent le moins longtemps et les cadres et professions intellectuelles supérieures qui ont l'espérance de vie la plus longue. Au cours de la période 1991-1999, les hommes cadres ou exerçant une profession intellectuelle supérieure ont à 35 ans une espérance de vie de 46 ans supplémentaires, contre 39 ans pour les ouvriers. À 35 ans, les femmes ont une espérance de vie de 50 ans quand elles sont cadres et 47 ans quand elles sont ouvrières. Les différences de mortalité demeurent beaucoup plus modérées chez les femmes que chez les hommes : au milieu des années 1990, l'espérance de vie à 35 ans des femmes cadres dépasse de 3 ans celle des ouvrières, alors que l'écart entre les hommes cadres et ouvriers s'élève à 7 ans. Les écarts d'espérance de vie entre catégories socioprofessionnelles se sont aggravés chez les hommes, alors qu'ils restaient stables chez les femmes<sup>7</sup> (tableau 3).

Tableau 3 • Espérances de vie des hommes et des femmes à 35 ans, par période et catégorie socioprofessionnelle (en années)

	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Professions intermédiaires	Agriculteurs	Artisans, commerçants, chef d'entreprise	Employés	Ouvriers	Inactifs non retraités	Ensemble
<b>Hommes</b>								
1976-1984	41,5	40,5	40,5	39,5	37,0	35,5	27,5	38,0
1983-1991	43,5	41,5	41,5	41,0	38,5	37,5	27,5	39,0
1991-1999	46,0	43,0	43,5	43,0	40,0	39,0	28,5	41,0
<b>Femmes</b>								
1976-1984	47,5	46,5	45,5	46,0	45,5	44,5	44,5	45,0
1983-1991	49,5	48,0	47,0	47,5	47,5	46,5	45,5	46,5
1991-1999	50,0	49,5	48,5	49,0	48,5	47,0	47,0	48,0

**Champ :** France entière.

**Sources :** INSEE, échantillon démographique permanent et état civil.

De telles inégalités se retrouvent dans toute l'Europe, même si l'ampleur des écarts ne peut être précisément comparée. Les études indiquent que l'accroissement des écarts est dû à une baisse plus importante de la mortalité pour les groupes les plus favorisés, liée à la diminution de certaines causes de décès (par maladies cardiovasculaire notamment)<sup>8</sup>.

7. Monteil C., Robert-Bobée I., 2005, « Les différences sociales de mortalité : en augmentation chez les hommes, stables chez les femmes », *Insee Première*, INSEE, n° 1025, juin.

8. Cambois E. et Jusot F., « Ampleur, tendance et causes des inégalités sociales de santé et de mortalité en Europe : une revue des études comparatives », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 2-3, p. 10-14.8.

**Espérance de vie sans incapacité : des inégalités aggravées**

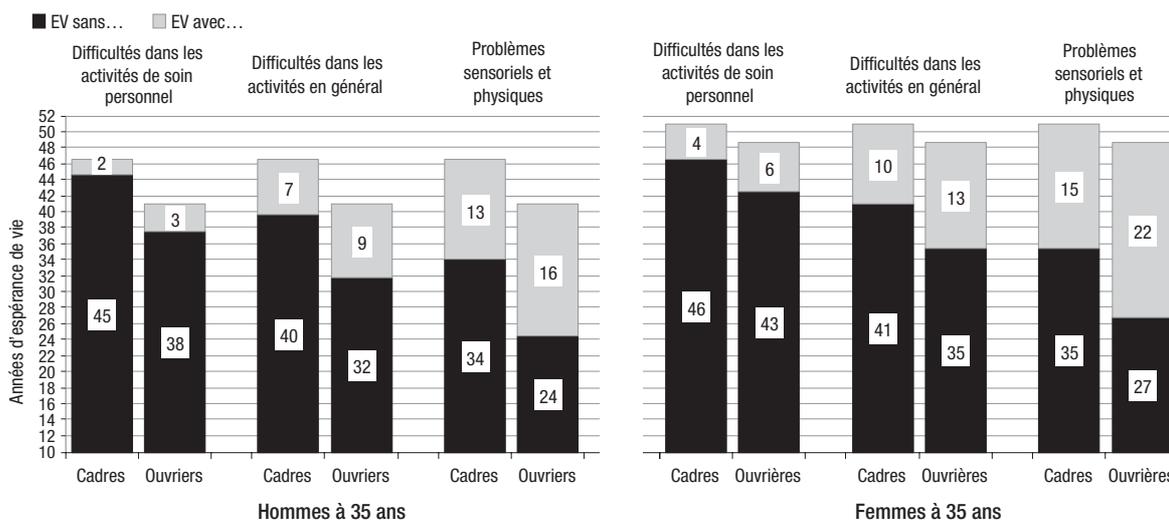
Aux inégalités d'espérance de vie liées à la catégorie socioprofessionnelle, viennent s'ajouter de fortes inégalités d'espérance de vie sans incapacité<sup>9</sup>. Une récente étude confirme et précise les conclusions d'une étude antérieure : les ouvriers ont non seulement une espérance de vie plus courte que les cadres, mais ils passent aussi plus de temps qu'eux avec des incapacités<sup>10</sup>.

La prévalence de l'incapacité provient de l'Enquête sur la santé et les soins médicaux de 2002-2003. Trois indicateurs d'incapacité y sont examinés (voir l'encadré sur l'estimation de l'espérance de vie sans incapacité) :

- les limitations fonctionnelles physiques et sensorielles sans gêne sur les activités du quotidien (difficultés à voir, à entendre, à marcher, à monter et descendre des escaliers, etc.) ;
- les problèmes fonctionnels plus lourds qui gênent la réalisation d'activités courantes ;
- les difficultés dans les activités de soins personnels qui reflètent dans la quasi-totalité des cas des situations de dépendance ou de quasi-dépendance (difficultés ou besoin d'aide pour faire sa toilette, s'habiller, se nourrir, etc.).

Les cadres vivent 10 années de plus que les ouvriers sans limitations fonctionnelles, 8 années de plus sans gêne dans les activités et 7 ans de plus sans dépendance (graphique 1). De manière générale, plus l'espérance de vie est courte, plus les années d'incapacité sont nombreuses. Seuls les agriculteurs bénéficient d'une espérance de vie plus longue que la moyenne mais avec aussi davantage d'années de limitations fonctionnelles.

Graphique 1 • Espérance de vie à 35 ans selon trois indicateurs d'incapacité chez les cadres supérieurs et les ouvriers, en 2003.



Champ : France métropolitaine.

Sources : Calculs des auteurs (Cambois *et al.*) d'après les données de l'Echantillon démographique permanent et de l'Enquête sur la santé et les soins médicaux 2002-2003.

9. Ces estimations ont été obtenues pour une période différente et avec une méthode propre : elles ne sont donc pas comparables avec les chiffres présentés dans le tableau précédent.

10. Cambois E., Laborde C., Robine J.-M., 2007, « La double peine des ouvriers : plus d'années d'incapacité au sein d'une vie plus courte », *Population et sociétés*, n° 441, p. 1-4.

Ces différences très marquées chez les hommes s'expliquent par le fait que leur catégorie socioprofessionnelle est très représentative de leurs conditions de vie et qu'elles sont dès lors liées à toutes sortes de facteurs et déterminants de la santé (conditions de travail, niveau de vie, accès à la prévention et aux soins, exposition aux risques de mauvaise santé, etc.). Les années de vie avec limitations fonctionnelles physiques et sensorielles sont particulièrement présentes dans les catégories de professions manuelles. C'est ce qui explique le paradoxe des agriculteurs exploitants : plutôt protégés en termes d'espérance de vie, ils sont aujourd'hui proches des professions indépendantes et chefs d'entreprise ; pour autant, ils restent plus exposés que d'autres professions d'indépendants à des conditions de travail difficiles (activités physiquement exigeantes, en extérieur, sous contrainte de temps, horaires décalés, etc.), ce qui peut expliquer les nombreuses années de limitations fonctionnelles.

Les différences sociales d'espérance de vie sans incapacité perdurent après 60 ans, témoignant d'un effet de long terme de la catégorie professionnelle et des conditions de vie qui lui sont associées.

L'ensemble de ces résultats se retrouve aussi pour les femmes, même si les écarts sont moins marqués (tableaux 4 et 5). Ces moindres écarts s'expliquent en partie par le fait que la catégorie socioprofessionnelle des femmes est moins représentative de leurs conditions de vie que celle des hommes : elles sont plus souvent inactives ou appartiennent à des professions qui ne correspondent pas à leur formation et qualifications ou encore à leur niveau de vie qui peut être déterminé par la profession du conjoint.

Tableau 4 • Espérance de vie des hommes selon leur incapacité et leur catégorie socioprofessionnelle, en 2003

	EV en années	Indicateurs d'incapacité					
		Difficultés dans les activités de soins personnels		Difficultés dans les activités en général		Problèmes fonctionnels physiques et sensoriels	
EV à 35 ans		EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV
Cadres supérieurs	46,6	2,1	95,5 %	7,0	84,9 %	12,6	72,9 %
Professions intermédiaires	44,8	2,4	94,8 %	7,9	82,4 %	14,0	68,8 %
Agriculteurs exploitants	45,3	2,9	93,5 %	8,2	81,8 %	16,3	64,0 %
Indépendants	44,4	2,5	94,3 %	7,4	83,4 %	14,3	67,8 %
Employés	42,1	3,1	92,7 %	8,1	80,8 %	13,7	67,4 %
Ouvriers	40,9	3,4	91,7 %	9,1	77,8 %	16,5	59,8 %
Inactifs	30,4	8,7	71,2 %	20,4	32,8 %	19,9	34,6 %
Total	42,8	3,0	92,9 %	8,7	79,6 %	15,1	64,7 %
<i>Écart cadres-ouvriers</i>	<i>5,7</i>	<i>-1,3</i>	<i>3,8 %</i>	<i>-2,0</i>	<i>7,1 %</i>	<i>-3,9</i>	<i>13,2 %</i>
EV à 60 ans		EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV
Cadres supérieurs	23,1	2,1	90,9 %	5,8	74,8 %	10,5	54,7 %
Professions intermédiaires	21,9	2,3	89,4 %	6,1	72,0 %	10,7	51,1 %
Agriculteurs exploitants	21,9	2,9	86,6 %	5,7	73,9 %	12,2	44,3 %
Indépendants	21,4	2,3	89,3 %	5,8	73,0 %	10,9	49,3 %
Employés	20,5	3,2	84,3 %	6,3	69,1 %	10,7	47,6 %
Ouvriers	19,4	3,1	83,8 %	6,6	65,9 %	12,1	37,8 %
Inactifs	14,7	5,9	59,6 %	10,6	27,7 %	10,6	28,1 %
Total	20,7	2,7	86,8 %	6,2	70,0 %	11,2	45,8 %
<i>Écart cadres-ouvriers</i>	<i>3,7</i>	<i>-1,0</i>	<i>7,1 %</i>	<i>-0,8</i>	<i>8,9 %</i>	<i>-1,6</i>	<i>16,9 %</i>

Note: EV = espérance de vie; EVI = espérance de vie avec incapacité; EVSI: espérance de vie sans incapacité.

Champ : France métropolitaine.

Sources : Calculs par les auteurs d'après les données de l'Échantillon démographique permanent et de l'Enquête sur la santé et les soins médicaux 2002-2003 (INSEE).

#### ESTIMATION DE L'ESPÉRANCE DE VIE SANS INCAPACITÉ

##### Méthode

C'est la méthode de Sullivan qui est utilisée pour combiner la prévalence par âge de l'incapacité, établie à partir des données d'enquête, avec la table de mortalité. Les années vécues de la table sont ainsi décomposées en années vécues en incapacité et en années vécues sans incapacité. Comme les enquêtes Santé concernent en général la population vivant en ménage ordinaire, la méthode de Sullivan suggère de tenir compte, dans le partage des années de vie, de celles passées en institution (déduites des taux de résidence en ménages ordinaire), en les considérant comme des années d'incapacité.

##### Incapacité

Les données de prévalence par âge de l'incapacité sont issues de l'Enquête sur la santé et les soins médicaux 2002-2003. Trois indicateurs sont utilisés :

- les limitations fonctionnelles physiques et sensorielles, parmi lesquelles on trouve les niveaux de difficultés les plus modérés, qui n'ont pour la plupart pas de répercussion sur les activités du quotidien (difficultés à voir, à entendre, à marcher, à monter et descendre des escaliers, etc.) ;
- les difficultés dans les activités qui correspondent à des problèmes fonctionnels plus lourds qui gênent la réalisation d'activités courantes ;
- les difficultés dans les activités de soins personnels qui, bien moins courantes, reflètent dans la quasi-totalité des cas des situations de dépendance ou de quasi-dépendance (difficultés ou besoin d'aide pour faire sa toilette, s'habiller, se nourrir, etc.).

Pour calculer le nombre d'années vécues en institution, les taux d'institutionnalisation par groupes de professions sont déduits des données de l'enquête Handicap-Incapacité-Dépendance de 1998-1999 (INSEE). Cette enquête a mis en évidence des différences selon le groupe de professions dans les chances de rester à domicile.

Mortalité: Les tables de mortalité par profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) ont été modélisées à partir des données de l'Échantillon démographique permanent (décès survenus entre 1999 et 2003 selon la PCS repérée au recensement de 1999), à l'aide du logiciel IMaCh.

Tableau 5 • **Espérance de vie des femmes selon leur incapacité et leur catégorie socioprofessionnelle, en 2003**  
 Note: EV = espérance de vie; EVI = espérance de vie avec incapacité; EVSI: espérance de vie sans incapacité.

	EV en années	Indicateurs d'incapacité					
		Difficultés dans les activités de soins personnels		Difficultés dans les activités en général		Problèmes fonctionnels physiques et sensoriels	
EV à 35 ans	EV en années	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV
Cadres supérieures	50,9	4,4	91,3%	9,9	80,6%	15,5	69,6%
Professions intermédiaires	49,8	4,4	91,1%	11,4	77,2%	17,7	64,5%
Agricultrices exploitantes	50,1	6,2	87,6%	12,3	75,5%	20,7	58,7%
Indépendantes	50,1	5,3	89,5%	11,4	77,3%	18,4	63,2%
Employées	49,4	5,0	90,0%	11,2	77,2%	20,5	58,5%
Ouvrières	48,6	6,1	87,5%	13,2	72,8%	21,8	55,2%
Inactives	46,7	5,6	88,0%	13,9	70,3%	21,2	54,6%
Total	48,8	5,3	89,2%	12,1	75,2%	20,0	59,0%
<i>Écart cadres-ouvriers</i>	<i>2,3</i>	<i>-1,6</i>	<i>3,7%</i>	<i>-3,3</i>	<i>7,7%</i>	<i>-6,3</i>	<i>14,4%</i>
EV à 60 ans	EV en années	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV	EVI en années	EVSI/EV
Cadres supérieures	26,6	4,4	83,6%	7,8	70,7%	12,3	53,7%
Professions intermédiaires	25,7	4,3	83,3%	9,1	64,5%	14,1	45,2%
Agricultrices exploitantes	25,7	5,5	78,5%	10,1	60,6%	16,7	34,8%
Indépendantes	25,8	4,9	81,0%	10,1	60,7%	15,4	40,2%
Employées	25,4	4,7	81,4%	8,9	65,1%	16,3	35,7%
Ouvrières	24,7	5,5	77,6%	10,1	59,0%	16,2	34,4%
Inactives	23,4	4,4	81,1%	8,5	63,6%	14,0	40,4%
Total	24,9	4,8	80,5%	9,1	63,4%	15,3	38,5%
<i>Écart cadres-ouvriers</i>	<i>1,9</i>	<i>-1,1</i>	<i>5,9%</i>	<i>-2,3</i>	<i>11,6%</i>	<i>-3,9</i>	<i>19,3%</i>

**Champ** : France métropolitaine.

**Sources** : Calculs par les auteurs d'après les données de l'Échantillon démographique permanent et de l'Enquête sur la santé et les soins médicaux 2002-2003 (INSEE).

## ■ INDICATEURS D'ACCÈS AUX SOINS

### Proportion des personnes ayant déclaré avoir dû renoncer à des soins pour raisons financières

Selon l'enquête Santé protection sociale de l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES) en 2006<sup>11</sup>, 14 % de la population métropolitaine déclare avoir renoncé à des soins pour des raisons financières au cours des douze derniers mois (13 % en 2004).

Les renoncements sont toujours concentrés sur un nombre limité des soins, ceux pour lesquels les dépenses restent à la charge des ménages sont les plus importantes. Ainsi, 47 % des renoncements concernent la santé bucco-dentaire, 17 % les lunettes et 13 % les soins de spécialistes.

17 % des femmes déclarent avoir renoncé à des soins, contre 12 % des hommes. Le renoncement est maximal entre 16 et 40 ans (15 %) et minimal au-delà de 65 ans (7 %).

L'absence de couverture complémentaire est le facteur principal du renoncement : 32 % des personnes non protégées ont renoncé à des soins, contre 19 % des bénéficiaires de la couverture maladie universelle (CMU) et 13 % des bénéficiaires d'une couverture privée.

Le taux de renoncement varie fortement en fonction du niveau de revenu des ménages : il atteint 24 % pour les individus du premier quintile, contre 7,4 % pour ceux du dernier. Les ménages d'employés de commerce, d'employés administratifs et d'ouvriers non qualifiés sont ceux qui déclarent le plus renoncer à des soins (respectivement 20 %, 18 % et 18 %).

11. Premiers résultats de l'enquête Santé protection sociale 2006, IRDES (www.irdes.fr).

## Consommation annuelle moyenne d'alcool par habitant

La loi de santé publique préconise de **diminuer la consommation annuelle moyenne d'alcool par habitant de 20%, en passant de 14,4 litres d'alcool pur par an par habitant âgé de 15 ans ou plus en 1999 à 11,5 litres d'alcool pur par an par habitant âgé de 15 ans ou plus en 2008.**

À la suite de la concertation organisée par la DREES et la DGS avec les différents organismes concernés par ces questions, il a été jugé préférable de rapporter les volumes d'alcool consommés à la population des 15 ans ou plus, qui est effectivement concernée par la consommation d'alcool. Plusieurs estimations étaient disponibles pour la France<sup>1</sup>. Il a donc paru souhaitable de préciser et d'harmoniser les modes de calcul de cet indicateur. Ce travail, effectué dans le cadre d'une commission rassemblant des membres du groupe Indicateurs d'alcoolisation (IDA)<sup>2</sup>, de l'OFDT et de l'INSEE, a abouti à déterminer un mode de calcul commun sur les dernières années écoulées.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Consommation d'alcool sur le territoire français en litres d'alcool pur par habitant âgé de 15 ans ou plus

En 2007, la consommation d'alcool sur le territoire français pouvait être estimée à 12,8 litres d'alcool pur par habitant âgé de 15 ans ou plus (graphique 1). Ce volume annuel est l'équivalent d'un peu moins de 3 verres d'alcool standard<sup>3</sup> par jour et par habitant âgé de 15 ans ou plus.

La consommation annuelle moyenne d'alcool pur des Français de 15 ans ou plus a diminué d'1,5 litre entre 1999 et 2007, soit une baisse d'un peu plus de 10% sur sept ans. Entre 2001 et 2005, le rythme de baisse s'inscrit dans la tendance conduisant à l'objectif de réduction adopté dans la loi de santé publique. En revanche, le niveau de consommation d'alcool sur le territoire français semble s'être stabilisé entre 2005 et 2007, même si la consommation de vin continue de diminuer (graphique 2). L'objectif fixé pour 2008 ne sera donc vraisemblablement pas atteint.

Depuis quelques années, la France a perdu sa place de premier pays consommateur d'alcool (en litres d'alcool pur par habitant de

15 ans ou plus). Elle était devancée en 2003 par la République tchèque, l'Irlande et la Hongrie (tableau 1). Les méthodes de calcul des quantités d'alcool consommées n'étant pas standardisées, il faut considérer avec prudence ce classement entre pays. Il reste que les habitudes de consommation d'alcool se sont très largement rapprochées dans les pays européens au cours des quatre décennies passées et que la France ne fait plus figure d'exception. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • OFDT.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

1. Cet indicateur a été calculé pour la France par l'OMS, l'organisme néerlandais Commission for distilled spirits, l'INSEE et le groupe Indicateurs d'alcoolisation (IDA).

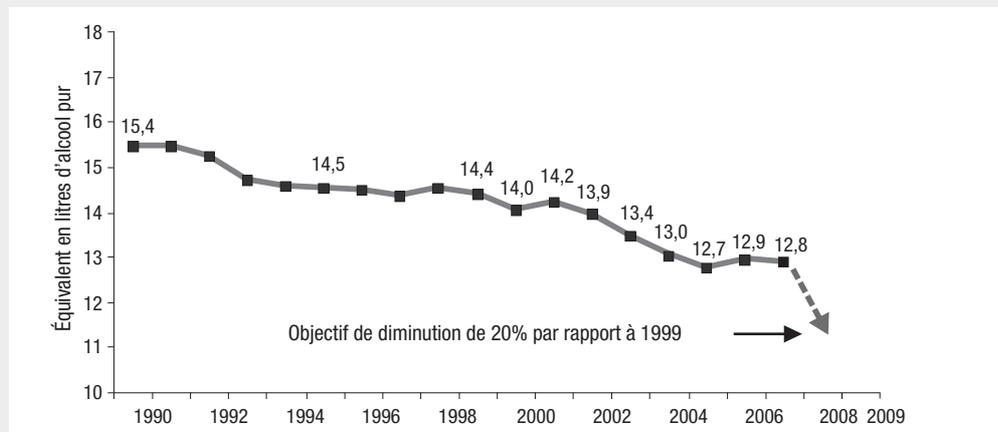
2. Le groupe IDA rassemble les principaux producteurs institutionnels de données sur les questions d'alcool (DGS, DHOS, DREES, INPES, INSERM, ANPAA, OFDT), des représentants des producteurs d'alcool, des professionnels de la santé et de la prévention ainsi que des chercheurs intéressés par la question des indicateurs. Les travaux de ce groupe ont donné lieu à une publication (Got C. et Weill J., 1997).

3. Un verre d'alcool standard contient 10 grammes d'alcool pur.

### synthèse

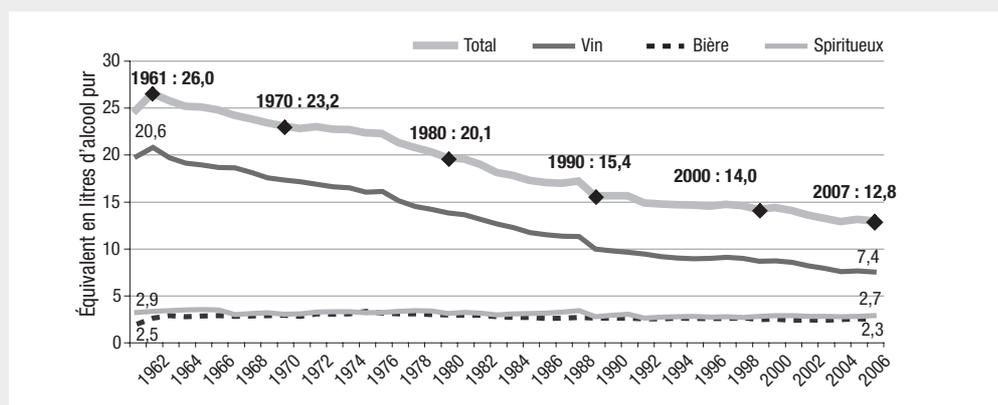
La consommation moyenne annuelle d'alcool pur par habitant de 15 ans ou plus s'est stabilisée entre 2005 et 2007, après avoir diminué pendant quatre ans. Les quantités d'alcool consommées sur le territoire français ont néanmoins baissé d'un peu plus de 10% entre 1999 et 2007. Cette diminution s'inscrit dans une tendance plus ancienne et provient essentiellement de la baisse de la consommation de vin. La France fait toujours partie des pays de l'Union européenne les plus consommateurs d'alcool mais ne se situe plus en tête du classement.

Graphique 1 • Consommation d'alcool des Français âgés de 15 ans ou plus entre 1990 et 2007 (en litres d'alcool pur par habitant)



Champ : France entière, population âgée de 15 ans ou plus.  
Sources : 1990-1999 : IDA ; 2000-2007 : IDA et INSEE.

Graphique 2 • Consommation de vin, bière et spiritueux des Français âgés de 15 ans ou plus entre 1961 et 2007 (en litres d'alcool pur par habitant)



Champ : France entière, population âgée de 15 ans ou plus.  
Sources : 1961-1989 : Organisation mondiale de la santé ; 1990-1999 : IDA ; 2000-2007 : IDA et INSEE.

Tableau 1 • Consommation d'alcool des habitants de 15 ans ou plus dans les pays membres de l'UE en 2003 (en litres d'alcool pur par habitant)

Pays	Consommation d'alcool en litres/hab	Pays	Consommation d'alcool en litres/hab
Luxembourg <sup>1</sup>	15,6	Slovaquie	10,3
Irlande*	13,7	Lituanie	9,9
Hongrie	13,6	Finlande	9,9
Rép. Tchèque	13,0	Pays-Bas	9,7
France <sup>2</sup>	12,9	Lettonie	9,6
Allemagne	12,0	Estonie**	9,0
Danemark	11,7	Grèce	9,0
Espagne	11,7	Pologne	8,1
Grande-Bretagne	11,7	Italie	8,0
Portugal	11,5	Slovénie	6,7
Autriche	11,1	Suède	6,0
Belgique	10,6	Malte	6,0

1. La proportion très importante d'achat d'alcool par des personnes habitant dans les pays limitrophes du Luxembourg explique ce chiffre particulièrement élevé de la consommation d'alcool par habitant, qui n'est donc pas représentatif de la consommation de la population du Luxembourg.  
2. Le chiffre fourni pour la France en 2003 est celui qui a été calculé à partir de la méthode définie conjointement par l'INSEE et le groupe IDA. Pour rendre cette donnée comparable à celle des autres pays, seule la consommation taxée a été prise en compte. Cela explique une légère différence avec le chiffre du graphique 1 qui incorpore une évaluation de l'autoconsommation.

\* Chiffres 2001.  
\*\* Chiffres 2002.

Champ : Pays membres de l'Union européenne, population âgée de 15 ans ou plus.

Sources : France : INSEE et groupe IDA ; autres pays de l'Union européenne : Organisation mondiale de la santé (cité par la Commission européenne, Direction générale de la santé et de la protection du consommateur).

CHAMP • France entière, population âgée de 15 ans ou plus.

SOURCES • Statistiques démographiques (INSEE) ; Statistiques fiscales sur les ventes d'alcool (DGDDI). Exploitation des données : INSEE, OFDT et groupe IDA.

LIMITES ET BIAIS • Cet indicateur estime les quantités vendues ou auto-consommées en France. Il est construit à partir des statistiques fiscales, complétées par des estimations de l'autoconsommation déterminées dans le cadre du groupe IDA en collaboration avec l'INSEE. Le calcul repose également sur des évaluations du degré moyen d'alcool des différentes catégories de vins et de cidres. L'estimation des quantités d'alcool qui échappent à la taxation s'accompagne de marges d'incertitudes non négligeables (de l'ordre de 2% à 3% des quantités totales). Par ailleurs, la quantité d'alcool soumise à taxation constitue un indicateur de consommation moyenne de l'ensemble des personnes présentes sur le territoire français, y compris les non-résidents (les touristes principalement). Les achats de ces personnes viennent gonfler les chiffres de consommation d'alcool des Français. L'absence de prise en compte des achats d'alcool des Français à l'étranger vient en partie réduire cette sur estimation.

RÉFÉRENCES •

- INSERM, 2003, *Alcool. Dommages sociaux. Abus et dépendance*, coll. « Expertise collective », INSERM, 536 p.
- Got C., Weill J. (sous la dir. de), 1997, *L'alcool à chiffres ouverts. Consommations et conséquences : indicateurs en France*, Seli Arslan, 350 p.
- OFDT, 2005, *Drogues et dépendances. Données essentielles*, La Découverte, 202 p.
- World Advertising Research Centre (WARC) in association with the Commission for distilled spirits, 2004, *World Drink Trends 2004*, Henley on Thames, Oxfordshire, 184 p.
- OFDT : [www.ofdt.fr](http://www.ofdt.fr)
- Commission européenne : [ec.europa.eu/health/ph\\_information/dissemination/echi/echi\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/echi/echi_en.htm)

## Prévalence de l'usage à risque ou nocif de l'alcool (1)

La loi de santé publique a pour objectif de **réduire la prévalence de la consommation d'alcool à risque ainsi que l'installation dans la dépendance**. Les indicateurs sont issus d'enquêtes déclaratives en population générale.

Le premier, dit AUDIT-C, est produit à partir des trois premières questions du test Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), développé par l'OMS. Il porte sur les consommations actuelles à risque, intégrant les notions de fréquence et de quantité d'alcool durant les douze derniers mois. Comportant dix questions, ce test est conçu pour détecter les personnes dont le mode de consommation provoque déjà des troubles ou risque de causer des dommages dans le futur, en termes de santé physique ou mentale. L'AUDIT-C n'étant pas un test suffisamment précis pour repérer la dépendance à l'alcool, les alcoolodépendants ne sont pas distingués des consommateurs à risque chronique. En revanche, il permet de mesurer l'usage à risque ponctuel, en particulier chez les jeunes, qui expose à des risques spécifiques (dont les accidents) et permet de cibler les actions de prévention.

Le second indicateur, le test DETA (Diminuer, entourage, trop, alcool), est surtout utile pour suivre les évolutions temporelles. Il est censé repérer les usagers d'alcool présentant des risques d'abus ou de dépendance. Les indicateurs concernant la consommation des adolescents portent sur l'usage régulier d'alcool (au moins dix fois au cours des trente derniers jours), comportement relativement atypique à l'adolescence, ainsi que sur les ivresses régulières (au moins dix épisodes au cours des douze derniers mois), des pratiques plus spécifiques aux jeunes mais minoritaires.

ouvriers non qualifiés, jusqu'à 36% chez les cadres, les professions libérales et les professions intermédiaires. Pour les femmes, la proportion de cadres qui présentent une consommation à risque ponctuel est également très élevée (21%). Contrairement à ce qui est observé chez les hommes, les femmes cadres sont aussi celles qui présentent le risque d'alcoolisation chronique le plus élevé (5,6%).

Le baromètre Santé permet de connaître la proportion d'adultes consommant, ou ayant consommé à un moment donné de leur vie, de l'alcool à des niveaux susceptibles de relever de l'«abus» ou de la «dépendance». En 2005, 14% des hommes et 5% des femmes présentent un résultat positif au test DETA. Les différents baromètres Santé réalisés depuis 1993 par l'INPES fournissent, sur la base de ce test, des résultats relativement stables dans le temps, et ce quels que soient l'âge et le sexe, à l'exception des jeunes hommes de 18-34 ans pour lesquels le risque d'abus ou de dépendance à l'alcool a sensiblement augmenté en 2005.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Prévalence déclarée des consommations excessives d'alcool dans l'année (18 ans ou plus)

En 2006, 31% des adultes présentent une consommation excessive d'alcool dans l'année selon l'enquête Santé protection sociale (ESPS) en population générale. Cette prévalence varie fortement selon le sexe, l'âge et le profil de consommation. Quel que soit l'indicateur utilisé, le risque apparaît trois fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Dans l'enquête ESPS, 33% des personnes de 18 à 74 ans sont des consommateurs à risque, 24,9% des consommateurs à risque ponctuel et 8,5% des consommateurs à risque chronique. Ces chiffres sont supérieurs dans le baromètre Santé : en 2005, 37% de la population des 18-74 ans présentent une consommation d'alcool à risque, 28% un risque d'alcoolisation excessive ponctuelle et 9% un risque d'alcoolisation excessive chronique (tableau 1). Ces écarts peuvent s'expliquer en grande partie par une différence notable de formulation des questions (voir encadrés méthodologiques).

En 2006, 14,6% des hommes de 18 ans à 74 ans présentent un risque d'alcoolisation

excessive chronique contre 2,9% des femmes. Parmi les hommes, le risque augmente globalement avec l'âge, même si dans le baromètre Santé 2005, les jeunes adultes (18-24 ans) apparaissent plus concernés que les 25-44 ans (16% contre 11%). La prévalence culmine dans les deux enquêtes entre 45 et 74 ans. Parmi les femmes, les niveaux, qui demeurent faibles, se différencient aussi selon l'âge et culminent chez les 55-64 ans (5,4% dans l'enquête ESPS et 3,4% dans le baromètre Santé) (tableau 1 et graphique 1).

Le risque d'alcoolisation excessive ponctuelle est bien plus élevé (35,2% chez les hommes contre 15,6% chez les femmes dans l'enquête ESPS). Dans les deux enquêtes, il apparaît particulièrement élevé chez les jeunes et décroît assez régulièrement avec l'âge. Il existe des disparités selon la profession ou catégorie sociale (PCS) (graphique 2). Parmi les hommes en 2006, les agriculteurs et les ouvriers non qualifiés sont les plus touchés par le risque d'alcoolisation chronique (respectivement 19,7% et 18,0%). En revanche, les agriculteurs sont les moins concernés par le risque d'alcoolisation excessive ponctuel, alors que les autres catégories sont exposées dans des proportions équivalentes : de 30% chez les

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Prévalences des consommations d'alcool et des ivresses régulières déclarées par les jeunes de 17 ans

En 2005, l'usage régulier d'alcool à 17 ans (au moins dix consommations déclarées au cours du dernier mois) est 3 fois plus élevé chez les garçons que chez les filles (18% contre 6%) (graphique 3). Après avoir augmenté entre 2000 et 2003, la consommation régulière diminue entre 2003 et 2005 (de 14% à 12%), date à laquelle elle est à peine supérieure à celle de l'année 2000 (11%). Les usages quotidiens sont encore très rares à l'adolescence : seuls 1% des 17 ans sont concernés en 2005. Toutefois, couplée à la diminution récente de l'usage régulier, on observe une hausse importante des ivresses alcooliques et notamment des ivresses répétées (au moins trois dans l'année) ou régulières (au moins dix au cours des douze derniers mois) : entre 2003 et 2005, ces dernières passent de 7% à 10%. Ce phénomène récent évoque un changement des modes de consommations des jeunes Français :

**Tableau 1 • Prévalence des profils d'alcoolisation à risque dans le baromètre Santé en 2005 (%)**

	18-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Total
<b>Hommes</b>							
À risque ponctuel	43,1	49,1	45,6	38,1	24,3	16,5	38,0
À risque chronique	15,6	11,7	11,1	17,4	20,1	22,3	15,1
<b>Femmes</b>							
À risque ponctuel	27,7	23,7	17,9	15,8	10,9	5,8	17,7
À risque chronique	2,6	2	3,1	3,2	3,4	2,5	2,7
<b>Ensemble</b>							
À risque ponctuel	35,8	36,5	30,9	26,8	17,3	11	27,7
À risque chronique	9,5	6,9	6,8	10,3	11,4	12,2	8,9

**Champ :** Population générale, France métropolitaine.  
**Sources :** Baromètre Santé 2005, INPES.

**CHAMP** • Personnes francophones vivant en ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de 12 à 75 ans.

**SOURCES** • Baromètre Santé de l'INPES 2005. En 1992, 1993 et 1995, les questionnaires ont été posés aux Français âgés de 18 à 75 ans, abonnés à France Télécom et inscrits sur liste blanche. Le nombre de personnes interrogées était respectivement 2099, 1950 et 1993. En 2000, l'enquête a été réalisée auprès des 12-75 ans et les personnes inscrites sur liste rouge ont été rajoutées à l'échantillon (n = 13 685). En 2005, l'INPES a décidé d'accroître la taille de cet échantillon téléphonique classique et de le compléter par un échantillon de personnes détenant uniquement

un téléphone portable et pas de téléphone fixe (n = 30514).

**MÉTHODOLOGIE** • Ces enquêtes téléphoniques déclaratives utilisent la technique du sondage aléatoire. Elles interrogent les Français sur leurs attitudes, comportements, connaissances et opinions en matière de santé. Le mode de tirage est dit à 2 degrés: un premier tirage au sort est effectué dans une base de numéros téléphoniques afin d'obtenir un ménage. Il est procédé ensuite au tirage au sort d'un individu à l'intérieur même du ménage, individu à qui il est affecté une probabilité de tirage dépendant de la constitution du ménage.

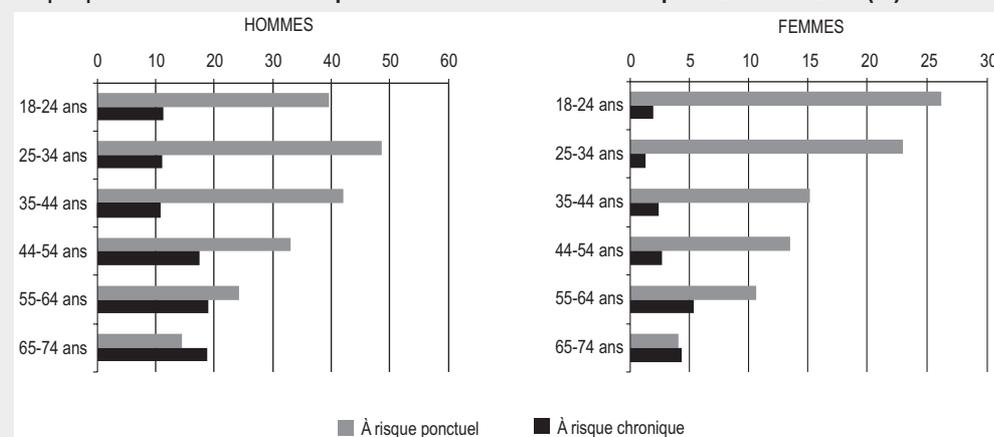
**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • Pour l'AUDIT-C, voir l'enquête ESPS à cela près que les questions d'usage

du baromètre se déclinent selon les 4 types d'alcool (vin, bière, alcools forts et autres alcools). De nombreux travaux méthodologiques suggèrent que la sous-déclaration des fréquences et des volumes de consommation est importante dans les enquêtes déclaratives, mais diminue avec la distinction des types d'alcool consommés. Pour cette raison, les questions du baromètre Santé 2005 portent précisément et séparément sur les usages de vin, bière, alcools forts et autres alcools. C'est à partir de ces déclarations que sont calculés les fréquences et les volumes consommés et que sont déterminées les catégories de buveurs définies par l'AUDIT-C. Cette procédure améliore le recueil mais s'écarte du calcul standard du score AUDIT-C. Au contraire, l'enquête ESPS respecte la formulation classique, mais recueille des prévalences un peu plus faibles. Les enquêtes s'avèrent ainsi très complémentaires en termes de description, mais inaptes à fournir une tendance d'évolution. Le pourcentage ne tient pas compte des 3,2% d'hommes et 4,5% de femmes inclassables dans un profil d'alcoolisation parce qu'elles ont mal ou pas répondu aux questions de l'AUDIT-C. Pour le DETA, l'intérêt est surtout de suivre l'évolution depuis une décennie car ses qualités sont plutôt moyennes en termes de spécificités et de sensibilité. Sa limite la plus importante est sans doute de porter sur la vie entière, ce qui en fait une mesure de stock incluant des individus qui ne sont plus concernés par l'usage d'alcool à risque d'abus ou de dépendance.

**RÉFÉRENCES** •

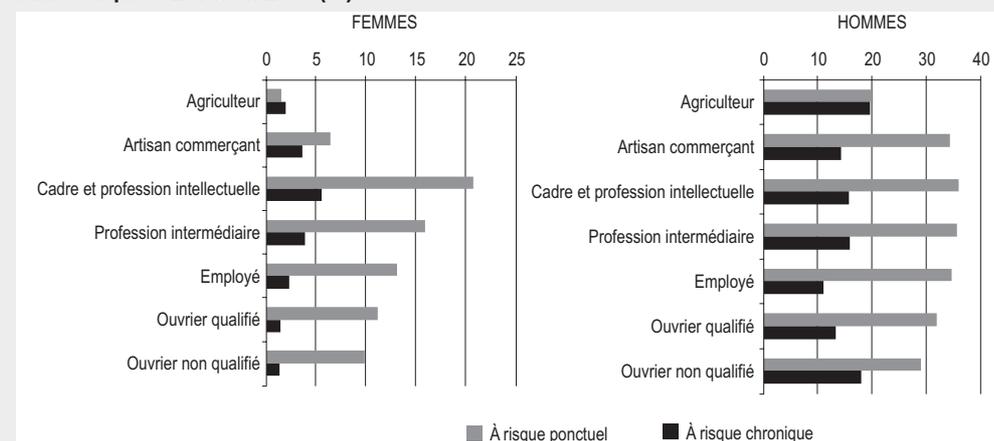
- Guilbert P., Gautier A., 2006, *Baromètre Santé 2005*, INPES, mars.
- Legleye S., Rosilo T., 2006, «Alcool», in Guilbert P., Gautier A., *Baromètre Santé 2005*, INPES, mars.

**Graphique 1 • Prévalences des profils d'alcoolisation dans l'enquête ESPS en 2006 (%)**



**Champ :** Population générale, France métropolitaine. **Sources :** Enquête ESPS 2006, IRDES.

**Graphique 2 • Prévalence des profils d'alcoolisation selon la profession et la catégorie sociale dans l'enquête ESPS en 2006 (%)**



**Champ :** Population générale, France métropolitaine. **Sources :** Enquête ESPS 2006, IRDES.

**CHAMP** • Personnes vivant en ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des trois grands régimes d'Assurance maladie (général: CNAMTS, agricole: MSA, indépendants: CANAM), représentatives de 95% des personnes vivant en France métropolitaine.

**SOURCES** • Enquête Santé protection sociale (ESPS) de l'IRDES. Cette enquête annuelle de 1988 à 1998 a depuis 1998 lieu tous les deux ans.

**MÉTHODOLOGIE** • Trois échantillons représentatifs chacun d'un des trois grands régimes d'Assurance maladie.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • L'estimation de la prévalence des personnes ayant des consommations d'alcool excessives ou à risque de dépendance se fait à partir du test AUDIT-C relatif aux douze derniers mois disponible depuis 2002. Le pourcentage de buveurs excessifs est représenté ici en distinguant le risque ponctuel du risque chronique. Le pourcentage est toujours ramené au nombre de personnes ayant renvoyé leur questionnaire santé. Ont été exclues les personnes jugées inclassables dans un profil d'alcoolisation (5%), parce qu'elles ont mal ou pas répondu aux questions de l'AUDIT-C.

**RÉFÉRENCE** •

- Com-Ruelle L., Dourgnon P., Jusot F., Latil E., Lengagne P., 2005, «Identification et mesure des problèmes d'alcool en France: une comparaison de deux enquêtes en population générale», *Questions d'économie de la santé*, IRDES, n° 97, série Méthode.

## Prévalence de l'usage à risque ou nocif de l'alcool (2)

il pourrait se rapprocher de celui des pays anglo-saxons ou des pays du nord de l'Europe, plus tournés vers les consommations ponctuelles importantes et l'ivresse alcoolique. Ce résultat doit retenir l'attention des pouvoirs publics et des préventeurs, mais doit être confirmé par les exercices ultérieurs de l'enquête pour vérifier si c'est un phénomène pérenne ou transitoire.

La consommation d'alcool et les ivresses diffèrent fortement selon les régions. Les buveurs réguliers représentent entre 7% et 17% des jeunes de 17 ans. La région Pays de la Loire est celle où les jeunes consomment le plus, tandis que le Nord-Pas-de-Calais et surtout l'Île-de-France présentent les niveaux de consommation les plus faibles à cet âge. En matière d'ivresses, la Bretagne présente un profil atypique, avec un record de 48% d'ivresses répétées (au moins trois au cours des douze derniers mois), soit près du double de la moyenne nationale (26%), tandis que l'Île-de-France enregistre le niveau le plus bas (16%). Les consommations et les ivresses apparaissent nettement plus fréquentes sur une large partie de l'ouest du pays mais moins fréquentes dans un ensemble de régions allant du Nord-Pas-de-Calais au Centre, en passant par la Picardie, la Haute-Normandie et l'Île-de-France. Cette dernière se singularise par une sous-consommation extrêmement marquée; à l'inverse, la Bretagne se démarque des autres

régions de la façade ouest par sa fréquence d'ivresses particulièrement élevée.

Selon les enquêtes européennes ESPAD 2003, la France se situe dans le dernier tiers des pays européens en termes d'usage régulier d'alcool comme en termes d'ivresses régulières des jeunes de 16 ans. Deux profils se distinguent au niveau européen pour les consommations d'alcool des adolescents: les pays «nordiques» se caractérisent par des usages réguliers plutôt faibles mais des épisodes d'ivresse plus importants; les pays «latins», par des usages réguliers plus importants mais peu d'épisodes d'ivresse. La France se situe un peu entre les deux, à des niveaux assez bas à ces âges.

### Nombre de décès, taux brut et taux standardisé de mortalité lié à l'imprégnation éthylique chronique

Les cancers des voies aérodigestives supérieures (VADS), la cirrhose alcoolique et les psychoses alcooliques constituent les trois principales causes de mortalité liées à la consommation excessive d'alcool. Ces trois pathologies sont à l'origine de 20 000 décès en 2005<sup>1</sup>. La mortalité liée à une consommation excessive d'alcool croît fortement avec l'âge pour les deux sexes. Le taux de décès des hommes est 4,3 fois plus élevé que celui des femmes. On observe une forte disparité régionale: les taux de décès sont plus élevés dans

le nord de la France et en Bretagne, chez les hommes comme chez les femmes.

Le nombre annuel de décès lié à ces trois causes a chuté de 6 000 cas depuis 1990 (-23% pour le taux standardisé) et ce gain a surtout concerné les hommes. En termes d'évolution récente (2000-2005), le nombre de décès lié à l'imprégnation éthylique chronique a diminué de 8% (-15% pour les taux standardisés). La diminution des taux standardisés de mortalité s'observe dans toutes les régions. Comparativement aux autres pays européens de l'Union à 27, la France se place en 2005 parmi les pays à forte mortalité chez les hommes, même si elle tend à s'éloigner des tout premiers rangs depuis l'arrivée des nouveaux pays d'Europe de l'Est. Elle occupe une position médiane en ce qui concerne le taux de mortalité des femmes. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • OFDT.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

1. Ce nombre est vraisemblablement très sous-estimé: voir encadré méthodologique. Il constitue cependant un indicateur qui permet de caractériser les populations, les tendances dans le temps et les disparités géographiques des sujets décédés de pathologies liées à l'imprégnation éthylique chronique.

### synthèse

Environ un tiers des individus de 18 ans ou plus présentent une consommation d'alcool considérée à risque, les trois quarts d'entre eux dévoilant un risque d'alcoolisation excessive ponctuelle et un quart, un risque d'alcoolisation excessive chronique. Ce risque, qui concerne nettement plus les hommes, augmente globalement avec l'âge, même s'il apparaît moins important après 75 ans. Entre 18 et 44 ans, le niveau d'alcoolisation excessive ponctuelle est particulièrement important et diminue ensuite avec l'âge, tandis que le niveau d'alcoolisation excessive chronique augmente après 44 ans.

En 2006, ce sont les agriculteurs et les ouvriers non qualifiés qui sont les plus exposés au risque d'alcoolisation excessive chronique. Les agriculteurs sont les moins concernés par le risque d'alcoolisation excessive ponctuel, alors que les autres catégories sont touchées dans des proportions équivalentes. Pour les femmes, la proportion de cadres qui déclarent une consommation à risque ponctuel est très élevée. Elles présentent également le risque d'alcoolisation chronique le plus élevé.

Dans l'AUDIT-C, on distingue plusieurs niveaux de risque progressifs, aux conséquences plus ou moins lourdes selon le mode de consommation, occasionnel ou régulier, et la quantité d'alcool consommée. D'après l'OMS, le **risque d'alcoolisation excessive** reste **punctuel** si les quantités moyennes par semaine ne dépassent pas un certain seuil (14 verres par semaine pour les femmes et 21 verres pour les hommes), mais boire 6 verres ou plus en une même occasion (binge drinking) de temps en temps (pas plus d'une fois par mois) suffit pour être classé dans cette catégorie. Les dangers encourus sont alors les accidents de la route, les accidents domestiques, les rixes ou bagarres et les violences conjugales, les rapports sexuels non protégés, le coma éthylique et le décès.

Le **risque** devient **chronique** chez les buveurs réguliers de grandes quantités d'alcool (15 verres ou plus par semaine pour les femmes et 22 verres ou plus pour les hommes) ou chez ceux qui ont déclaré avoir bu 6 verres ou plus en une même occasion au moins une fois par semaine. Les dangers encourus sont, en plus de ceux communs aux consommateurs à risque punctuel, les problèmes professionnels (licenciement,

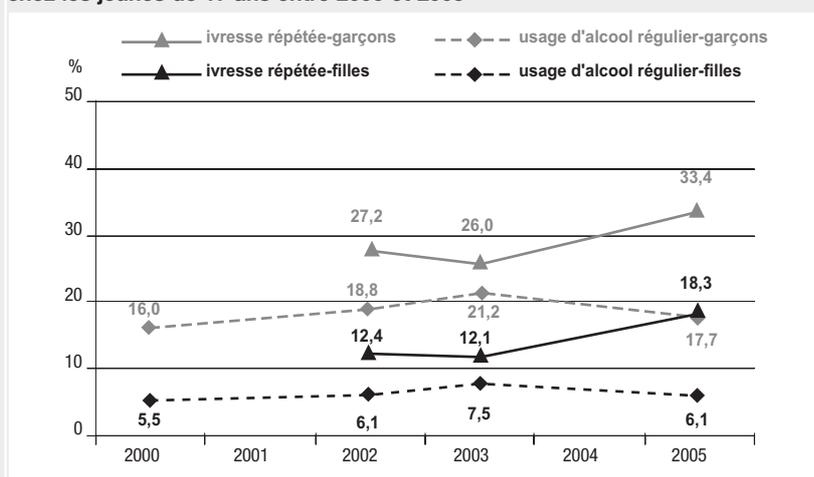
etc.) et les maladies induites par l'abus d'alcool (hypertension artérielle, cirrhose du foie, cancers des voies aérodigestives supérieures, dépendance alcoolique, psychose alcoolique, etc.). Des doses de consommation d'alcool très élevées laissent soupçonner une dépendance à l'alcool : soit boire 49 verres ou plus par semaine quel que soit le sexe, soit boire 6 verres ou plus en une même occasion tous les jours ou presque. Cependant, le test AUDIT-C n'est pas considéré comme pertinent pour distinguer cette catégorie de buveurs excessifs – il n'en repère d'ailleurs que très peu (1 % à 2 %).

Le **test DETA** vise à repérer les usagers à risque d'abus ou de dépendance à l'alcool. Le test est positif lorsque la personne interrogée répond positivement à au moins deux des quatre questions suivantes :

- Avez-vous déjà ressenti le besoin de diminuer votre consommation de boissons alcoolisées ?
- Votre entourage vous a-t-il déjà fait des remarques au sujet de votre consommation ?
- Avez-vous déjà eu l'impression que vous buviez trop ?
- Avez-vous déjà eu besoin d'alcool dès le matin pour vous sentir en forme ?

Ce test porte sur la vie entière.

Graphique 3 • Usage régulier d'alcool et ivresses alcooliques répétées chez les jeunes de 17 ans entre 2000 et 2005



Champ : France entière.

Sources : Escapad 2000, 2002, 2003 et 2005, OFDT.

**CHAMP** • Les jeunes de 17 ans résidant en France, de nationalité française ou ayant fait la demande de naturalisation.

**SOURCES** • L'enquête sur la santé et les consommations lors de l'appel de préparation à la défense (Escapad) est réalisée lors de la journée d'appel de préparation à la défense (JAPD), qui remplace le Service national depuis 2000. Depuis 2001, cette enquête a été étendue aux DOM.

**MÉTHODOLOGIE** • Cette enquête par questionnaire auto-administré est annuelle depuis 2000. L'échantillon consiste à tirer deux journées au hasard et à interroger exhaustivement toutes les personnes présentes ces jours. Entre 15 000 et 30 000 jeunes sont interrogés chaque année.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • L'ivresse déclarée est une notion moins factuelle que l'usage, l'indicateur d'ivresse régulière est donc surtout intéressant en tendance. La question du nombre d'ivresses au cours des douze derniers mois n'a été introduite qu'en 2001. La définition des indicateurs comporte une part d'arbitraire dans le choix du seuil de fréquence et dans le choix de leur appellation. Ces choix s'appuient sur des normes européennes. Le terme « régulier » est une appellation utilisée par l'OFDT dans ses enquêtes depuis 2000, il évoque plus une notion d'habitude opposée au terme « occasionnel ».

**RÉFÉRENCES** •

- Legleye S., Beck F., Stanislas S., Le Nezet O., 2007, « Les drogues à 17 ans. Évolutions, contextes d'usage et prises de risque », OFDT, *Tendances*, n° 49, 4 p. : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/tend/tend49.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/tend/tend49.html)
- Legleye S., Beck F., Stanislas S., Le Nezet O., 2007, *Drogues à l'adolescence en 2005 - Niveaux, contextes d'usage et évolutions à 17 ans en France*, OFDT, 77 p. : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/rapports/rap07/epfxsln5.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/rapports/rap07/epfxsln5.html)
- Beck F., Legleye S., Spilka S., Le Nezet O., 2008, *Atlas régional Alcool INPES-OFDT*, INPES. Données régionales en ligne sur le site OFDT : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donnees/atlas.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donnees/atlas.html)
- Beck F., Legleye S., Spilka S., 2004, « Drogues à l'adolescence. Niveaux et contextes d'usage de substances psychoactives à 17-18 ans en France : Escapad 2003 », *Rapport OFDT*, 251 p.
- Beck F., Legleye S., Spilka S., 2005, « Atlas régional des consommations de produits psychoactifs des jeunes Français : exploitation régionale de l'enquête Escapad 2002-2003 », *Rapport OFDT*, 224 p.

**CHAMP** • France métropolitaine, population tous âges.

**SOURCES** • INSERM-CépiDc (Eurostat pour les comparaisons européennes).

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** •

Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC, 1976). Ont été retenus, du fait de leur forte implication dans la mortalité liée à une consommation excessive d'alcool, les décès comportant en cause initiale les tumeurs malignes des lèvres, de la cavité buccale et du pharynx (codes CIM-9 140 à 149 jusqu'en 1999 et CIM-10 C00 à C14 à partir de 2000), les tumeurs malignes de l'œsophage (codes CIM-9 150 et CIM-10 C15), les tumeurs malignes

du larynx (codes CIM-9 161 et CIM-10 C32), les psychoses alcooliques et alcoolisme (codes CIM-9 291 et 303, et CIM-10 F10) et les cirrhoses alcooliques ou sans précision du foie (codes CIM-9 571.0, 571.3 et 571.5, et CIM-10: K70.3, K74.4 et K74.6).

**LIMITE ET BIAIS** • Sous-estimation des décès liés à une consommation excessive d'alcool. En effet, si les psychoses alcooliques sont entièrement liées à une consommation excessive d'alcool, une petite part des cirrhoses n'est pas d'origine alcoolique mais virale. Par ailleurs, les cancers des VADS sont dans la plupart des cas conjointement liés à la consommation d'alcool et de tabac. Ainsi, il n'est pas possible dans ce cas d'attribuer une part des

décès à la seule consommation d'alcool. Enfin, au-delà de ces décès entièrement ou presque entièrement attribuables à l'alcool, il existe de nombreuses autres causes de décès pour lesquels la consommation d'alcool intervient comme un facteur de risque plus ou moins important. La prise en compte de tous ces risques conduit à un chiffre d'environ 45 000 décès attribuable à l'alcool au milieu des années 1990. Cette donnée est en cours d'actualisation.

**RÉFÉRENCES** •

- Hill C., 2000, « Alcool et risque de cancer », *Actualité et dossier en Santé Publique*, 30 : p. 14-17.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INSERM-CépiDc.

## Prévalence du tabagisme quotidien (1)

L'indicateur de prévalence du tabagisme quotidien, produit chaque année, est repris dans de nombreuses enquêtes déclaratives en population générale. La loi de santé publique prévoit d'**abaisser la prévalence du tabagisme (fumeurs quotidiens) de 33 % à 25 % chez les hommes et de 26 % à 20 % chez les femmes d'ici 2008**, en visant en particulier les jeunes et les catégories sociales à forte prévalence. Utilisé pour marquer la régularité de l'usage, cet indicateur est un standard au niveau international. Il est complété par la prévalence des fumeurs, selon la quantité de cigarettes fumées au quotidien. Les seuils de référence sont : 10 cigarettes par jour, 11 à 20 cigarettes, 21 cigarettes ou plus (plus d'un paquet par jour). Parmi les populations vulnérables, les femmes enceintes font l'objet d'une attention particulière, ce qui explique le recours à un indicateur sur la prévalence du tabagisme au cours de la grossesse. Quant au tabagisme chez les adolescents, plusieurs paramètres sont pris en compte : le tabagisme quotidien, les âges moyens d'initiation et d'entrée dans l'usage régulier. En effet, l'entrée précoce dans le tabagisme quotidien est un facteur de risque majeur de persistance du tabagisme et de dépendance au tabac.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Prévalence déclarée des fumeurs quotidiens (18-74 ans)

Les données disponibles étant assez anciennes, il est possible de suivre l'évolution du tabagisme actuel, qu'il soit occasionnel ou quotidien, grâce notamment aux sondages menés par l'INPES (ex-CFES) depuis les années 1970. Le tabagisme masculin apparaît en recul, avec une baisse de 20 points en trente ans. Mais la méthodologie et la taille d'échantillon ayant parfois varié selon les enquêtes, la courbe présente une allure chahutée qui conduit à privilégier l'évolution de la consommation sur le long terme, décrite par la droite de régression linéaire (graphique 1). L'enquête Santé protection sociale (ESPS), menée depuis 1988 par l'IRDES, permet de confirmer ces tendances.

En 2006, on estime selon l'enquête ESPS que 33 % des hommes et 23 % des femmes sont des fumeurs habituels. D'après le baromètre Santé, l'usage quotidien de tabac est globalement en baisse depuis quelques années, mais est relativement stable parmi les femmes depuis les années 1980. En 2005, 30 % des hommes et 23 % des femmes de 18-74 ans fumaient quotidiennement (tableau 1). C'est chez les jeunes adultes que le tabagisme quotidien diminue le plus fortement entre 2000 et 2005. En revanche, il ne diminue pas chez les 45-54 ans (c'est-à-dire la génération de ceux qui ont eu 20 ans dans les années 1970), il est égal à 25 % en 2000 et 26 % en 2005. Chez les

femmes de 25 à 34 ans, la baisse de prévalence observée entre 2000 et 2005 apparaît forte surtout chez les femmes enceintes.

Concernant les quantités consommées (tableau 2), le nombre moyen de cigarettes fumées quotidiennement par les fumeurs réguliers est supérieur en 2005 à ce qu'il était en 2000 (14,8 cigarettes contre 13,9). En effet, parmi les fumeurs réguliers, c'est le nombre de petits consommateurs qui a le plus fortement diminué, augmentant mécaniquement la quantité moyenne consommée par l'ensemble des fumeurs restants. La proportion de gros fumeurs parmi les fumeurs réguliers augmente chez les hommes comme chez les femmes, surtout au-delà de 55 ans. En revanche, chez les 45-54 ans, la prévalence est stable depuis 2000, tandis que la proportion de fumeurs de moins de 11 cigarettes par jour augmente. Ces différents résultats révèlent que les « petits fumeurs », qui sont aussi les moins dépendants, arrêtent plus souvent de fumer.

Les chômeurs comptent davantage de fumeurs quotidiens que les actifs occupés du même âge, cette caractéristique restant vraie quels que soient le sexe et l'âge. Parmi les actifs occupés, les employés, les ouvriers, ainsi que, dans une moindre mesure, la catégorie regroupant les artisans, commerçants et chefs d'entreprises, fument plus souvent que la moyenne, contrairement aux agriculteurs, aux cadres et, dans une moindre mesure, aux professions intermédiaires. Quant aux étudiants du supérieur, ils comptent moins de fumeurs quotidiens et de gros fumeurs que les actifs occupés du

même âge. Pour l'ensemble de ces caractéristiques, le baromètre Santé, l'enquête ESPS et l'Enquête sur les représentations, opinions et perceptions sur les psychotropes (EROPP) fournissent des résultats tout à fait similaires, qui apparaissent, selon l'enquête ESPS, relativement stables depuis la fin des années 1980.

Au début des années 2000, la France se situait parmi les pays de l'Union européenne des 15 où les plus de 15 ans fument le plus, mais assez loin derrière la Grèce. Elle se trouve aujourd'hui dans une position plus médiane, avec l'Allemagne, l'Espagne, le Luxembourg et les Pays-Bas. Toutefois, ces données peuvent difficilement être comparées, les enquêtes n'ayant pas été conçues spécifiquement pour être mises en regard les unes des autres.

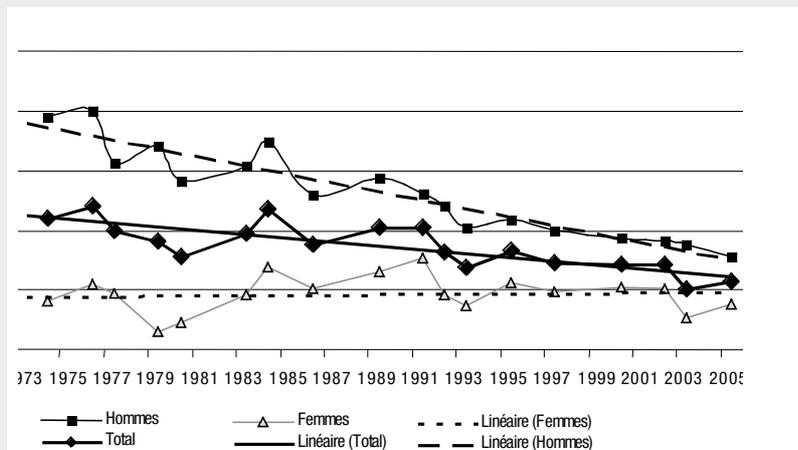
#### Prévalence du tabagisme quotidien chez les jeunes

Parmi les adolescents, quatre jeunes de 17 ans sur dix (41 %) déclarent avoir consommé du tabac au cours des trente derniers jours, sans différence entre les garçons et les filles. Le tabagisme quotidien chez les filles de 17 ans a diminué, passant de 40 % en 2000 à 32 % en 2005. Chez les garçons, il est passé de 42 % en 2000 à 34 % en 2005 (graphique 2). En revanche, depuis le début des années 2000, la proportion de fumeurs de plus de dix cigarettes par jour n'a pas varié, montrant par là que l'érosion de la consommation ne touche pas les individus les plus dépendants.

En 2003, selon l'enquête européenne ESPAD, la France se situait par ailleurs dans la moyenne européenne en termes de tabagisme quotidien des adolescents de 16 ans, alors qu'elle faisait partie des pays de tête à la fin des années 1990. Les hausses des prix participent d'autant plus à la baisse du tabagisme que les capacités financières de la plupart des jeunes sont limitées. Mais cette diminution s'inscrit également dans un contexte où il est par exemple moins bien toléré de fumer dans des lieux couverts non autorisés.

En 2005, la consommation quotidienne de tabac à ces âges s'étagère entre 32 % et 40 % selon les régions. Le tabagisme se révèle plus répandu dans l'ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Poitou-Charentes), dans le sud (Auvergne, Midi-Pyrénées et Languedoc-

Graphique 1 • Proportion de fumeurs actuels (quotidiens ou occasionnels) parmi les 18-74 ans de 1974 à 2005 (%)



Champ : France métropolitaine.

Sources : Enquêtes CFES de 1974 à 2000 ; EROPP 2002, OFDT ; INPES/IPSOS 2003 ; Baromètre Santé 2004-2005, INPES.

Tableau 1 • Proportion de fumeurs réguliers parmi les 18-74 ans en 2005\* (%)

	18-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Total
Hommes	38,3	40,1	34,9	30,7	19,8	10,2	30,5
Femmes	33,0	30,0	30,5	22,0	9,6	6,2	23,0
Ensemble	35,8	35,0	32,6	26,3	14,5	8,2	26,7

\* Enquête réalisée en population générale (n = 27 742).

Champ : France métropolitaine.

Sources : Baromètre Santé 2005, INPES.

Tableau 2 • Répartition des fumeurs réguliers selon le nombre de cigarettes fumées parmi les 18-74 ans en 2005\* (%)

	18-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans	65-74 ans	Total
<b>Hommes</b>							
11 cig.	56,3	42,2	32,4	37,0	33,0	44,2	41,9
11 à 20 cig.	32,1	39,1	41,4	35,7	38,6	33,1	36,8
20 cig.	11,6	18,7	26,2	27,3	28,4	22,7	21,3
<b>Femmes</b>							
11 cig.	65,8	54,9	46,4	46,4	44,6	53,5	52,9
11 à 20 cig.	28,2	34,8	39,8	41,5	40,3	33,6	36,1
20 cig.	6,0	10,3	13,8	12,1	15,1	12,9	11,0
<b>Ensemble</b>							
11 cig.	60,4	47,7	39,4	41,1	37,0	47,9	46,8
11 à 20 cig.	30,4	37,2	40,6	38,2	39,2	33,3	36,5
20 cig.	9,2	15,1	20,0	20,7	23,8	18,8	16,7

\* (n = 7658).

Champ : France métropolitaine.

Sources : Baromètre Santé 2005

**CHAMP** • Les personnes francophones de 15 à 75 ans appartenant aux ménages ordinaires résidant en France métropolitaine.

**SOURCES** • Enquête sur les représentations, opinions et perceptions sur les psychotropes (EROPP) de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT).

**MÉTHODOLOGIE** • Enquête téléphonique de type déclarative : annuaire téléphonique et sous-échantillon possesseurs d'un téléphone portable uniquement. Utilise la technique du sondage par quotas. Les données sont pondérées par calage sur marge sur des données issues du recensement de la population de 1999, actualisé par l'enquête Emploi de l'INSEE de 2000.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • La taille de l'enquête (n = 2009) ne permet pas une exploration aussi fine des différents facteurs que les autres enquêtes. L'indicateur de tabagisme quotidien est identique à celui du baromètre Santé.

**RÉFÉRENCE** •

– Beck F., Legleye S., Peretti-Watel P., 2003, *Penser les drogues: Représentations des produits et opinions sur les politiques publiques, Eropp 2002*, OFDT.

**CHAMP** • Les personnes francophones appartenant aux ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de 18 à 74 ans.

**SOURCES** • Baromètres Santé de l'INPES. En 1992, 1993 et 1995, les questionnaires ont été posés aux Français âgés de 18 à 75 ans, abonnés à France Télécom et inscrits sur liste blanche. Le nombre de personnes interrogées était respectivement de 2099, 1950 et 1993. En 2000, l'enquête a été réalisée auprès des 12-75 ans et les personnes inscrites sur liste rouge ont été rajoutées à l'échantillon (n = 13685). En 2005, l'INPES a élargi cet échantillon classique et l'a complété par un échantillon de personnes détenant uniquement un téléphone portable et pas de téléphone fixe, portant la taille totale de l'échantillon à n = 30514.

**MÉTHODOLOGIE** • Ces enquêtes téléphoniques de type déclaratives utilisent la technique du sondage aléatoire. Elles interrogent les Français sur leurs attitudes, comportements, connaissances et opinions en matière de santé. Le mode de tirage est dit à deux degrés : un premier tirage au sort est effectué dans une base de numéros téléphoniques afin d'obtenir un ménage ; on procède ensuite au tirage au sort d'un individu à l'intérieur même du ménage, individu auquel il est affecté une probabilité de tirage dépendant de la constitution du ménage.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • Les fumeurs réguliers correspondent ici aux personnes déclarant fumer une ou plusieurs cigarettes « par jour ». Le nombre de cigarettes fumées tient compte du nombre de cigarettes, cigares et de pipes fumés quotidiennement avec les équivalences suivantes : 1 pipe = 5 cigarettes et 1 cigare ou cigarillo = 2 cigarettes. Il convient d'être prudent avec ces chiffres car, si en 2000 et 2005, le nombre précis de chaque produit (cigarettes, pipes, cigares) consommé était renseigné, entre 1992 et 1995, c'est l'enquêteur qui calculait lui-même le nombre de cigarettes fumées en tenant compte des équivalences. Par ailleurs, pour ces trois enquêtes, on distinguait gros cigare (5 cigarettes) et petit cigare (2 cigarettes).

**RÉFÉRENCE** •

– Guilbert P., Gautier A., 2006, *Baromètre Santé 2005*, INPES.

**CHAMP** • Les personnes appartenant aux ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des trois grands régimes d'Assurance maladie (régime général-CNAMTS, régime agricole-MSA, régime des indépendants-CANAM) (elles sont représentatives de 95% des personnes vivant en France métropolitaine).

**SOURCES** • L'enquête Santé protection sociale (ESPS) de l'IRDES est réalisée à partir de trois échantillons représentatifs chacun d'un des trois grands régimes d'Assurance maladie.

**MÉTHODOLOGIE** • Cette enquête était annuelle de 1988 à 1998. Elle a lieu tous les deux ans depuis 1998.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • Cet indicateur permet d'estimer le pourcentage de fumeurs « habituels » mais pas quotidien. L'enquête fournit également la quantité de cigarettes manufacturées fumées. Les rares fumeurs de pipe, cigare et cigarillo sont classés en fumeurs avec quantité de tabac inconnu. Il existe certainement une sous-estimation du nombre de fumeurs chez les jeunes, puisque les informations étaient relevées par l'intermédiaire d'un auto-questionnaire, susceptible d'être rempli avec ou par les parents.

## Prévalence du tabagisme quotidien (2)

Roussillon), ainsi qu'en Bourgogne (carte). L'Île-de-France se distingue par une nette sous-consommation, avec 25% de fumeurs quotidiens. L'importante baisse du tabagisme observée ces dernières années se répercute différemment suivant les régions, bouleversant la cartographie régionale du tabagisme quotidien à chaque nouvelle enquête.

### Âge moyen d'initiation et d'entrée dans le tabagisme quotidien à 18 ans

La précocité de l'expérimentation et de l'entrée dans le tabagisme quotidien sont des facteurs de risque très importants pour l'installation durable dans la consommation et la dépendance. Selon l'enquête Escapad, les jeunes de 18 ans ont en 2003 fumé leur première cigarette à 13,6 ans en moyenne, sans différence entre les filles et les garçons, cet âge moyen n'ayant pas évolué depuis 2000. Les filles commencent à fumer quotidiennement à 14,9 ans en moyenne et les garçons, à 15 ans. Là aussi, les différences ne sont pas significatives entre les sexes, mais les jeunes entrent plus tardivement dans le tabagisme quotidien qu'en 2002 (respectivement 14,7 et 14,8 ans, avec une différence significative entre les deux sexes).

Les courbes de diffusion par âge de premier usage sont très similaires à celles observées en 2002 au même âge : la progression de l'expérimentation est la même, ni plus précoce ni plus tardive ; seuls les niveaux sont un peu plus faibles, en accord avec les évolutions des niveaux d'usages constatées. Par ailleurs, la question sur l'âge d'entrée dans le tabagisme

quotidien permet de retracer la courbe de diffusion de ce comportement à 18 ans, montrant que l'âge d'entrée dans l'usage régulier est plutôt moins précoce qu'en 2002.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Prévalence du tabagisme pendant la grossesse

En 2003, 22% des femmes déclaraient avoir fumé au moins une cigarette par jour au cours du troisième trimestre de leur grossesse. La prévention du tabagisme a fait des progrès depuis 1995. Mais on observe une inflexion modeste du nombre de femmes enceintes fumant au moins une cigarette par jour. En 1995, c'était le cas de plus de 25% de femmes au troisième trimestre de la grossesse, et cette proportion est retombée à moins de 22% en 2003. La consommation de tabac pendant la grossesse varie très nettement selon la catégorie socioprofessionnelle : près de 4 ouvrières non qualifiées sur 10 fument pendant leur grossesse, contre moins d'une femme cadre sur 10 (tableau 3).

Avant 25 ans, les femmes fument davantage pendant leur grossesse, alors que celles de 25-34 ans ont le même comportement que leurs aînées à l'égard du tabac. Dans les départements d'outre-mer, elles déclarent beaucoup moins souvent fumer quotidiennement : seules 8% d'entre elles ont fumé au moins une cigarette par jour au troisième trimestre de leur grossesse en 2003 (tableau 4).

#### Nombre de décès, taux bruts et taux standardisé de mortalité par cancer du poumon

En 2005, 29 300 décès par tumeur du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon ont été recensés en France. Ils concernent les hommes dans 80% des cas. Les taux de décès de ces trois types de pathologies augmentent fortement avec l'âge pour les deux sexes. Alors que le taux standardisé de décès a diminué entre 1990 et 2005 chez les hommes (-14%), il a quasiment doublé chez les femmes durant ces quinze années (+81%)<sup>1</sup> et particulièrement chez celles de moins de 65 ans (+105%), en lien direct avec le développement du tabagisme féminin au cours des dernières décennies. Par ailleurs, on observe de fortes disparités régionales, certaines régions comme la Lorraine et le Nord-Pas-de-Calais présentant des taux de décès plus importants que sur le reste du territoire (supérieurs de plus de 20% par rapport au taux moyen de la France métropolitaine).

Dans l'Union européenne à 27 pays, la France se situe dans une position moyenne en ce qui concerne le taux de décès chez les hommes et à une place légèrement inférieure à la moyenne chez les femmes. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • OFDT.

Mise à jour de la fiche décembre 2008.

1. Chez les hommes, le nombre de décès est passé de 21 685 en 1990 à 23 242 en 2005 (+7%) et de 2 967 en 1990 à 6 082 en 2005 chez les femmes (+105%).

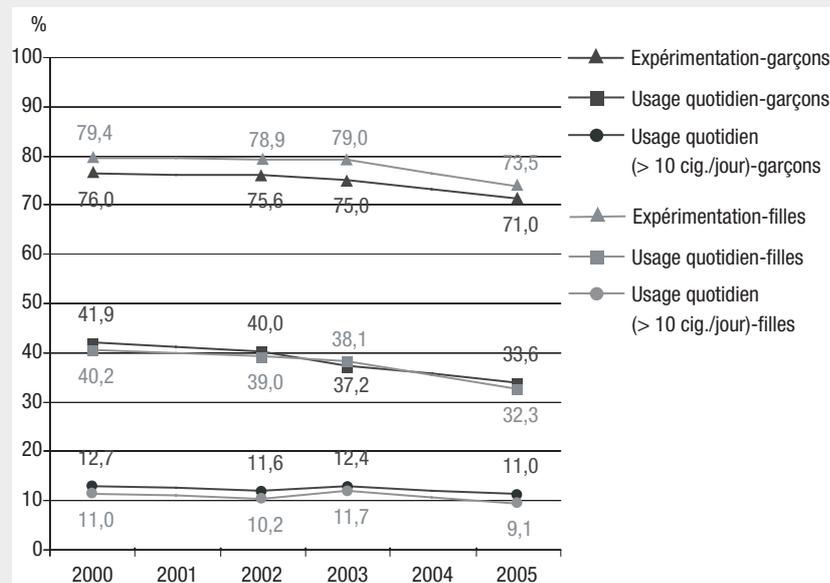
## synthèse

*Le développement du tabagisme féminin au cours des dernières décennies se traduit par un accroissement du taux de décès par cancers du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon, en particulier chez les femmes de moins de 65 ans (+105% entre 1990 et 2005), alors qu'il a diminué dans le même temps chez les hommes (-14%). Les décès restent cependant majoritairement masculins (80%).*

*En 2006, 23% des femmes et 33% des hommes de 15-74 ans déclarent fumer habituellement. La prévalence du tabagisme quotidien est en baisse depuis quelques années, mais est relativement stable chez les femmes depuis les années 1980. Les fumeurs consommant de petites quantités de cigarette s'arrêtent plus souvent de fumer car ils sont aussi les moins dépendants. À l'adolescence, le tabac est un produit pour lequel les habitudes de consommation des filles et des garçons sont très peu différenciées. L'usage quotidien chez les filles de 17 ans est passé de 40% à 32% entre 2000 et 2005, celui des garçons de 42% à 34%. La hausse des prix participe d'autant plus à la diminution de la consommation de tabac que les capacités financières de la plupart des jeunes sont limitées. Par ailleurs, l'âge moyen d'expérimentation du tabac diminue légèrement (passant de 13,8 ans en 2000 à 13,5 ans en 2005 parmi les filles et de 13,6 à 13,3 ans parmi les garçons âgés de 17 ans), mais celui du passage à l'usage quotidien est stable depuis 2003 (14,7 ans parmi les filles et 14,8 ans parmi les garçons de 17 ans). Ce résultat illustre le fait que les jeunes les moins enclins à fumer se détournent de l'expérimentation de la cigarette, de façon analogue au fait que les petits fumeurs profitent davantage des hausses du tabac pour arrêter de fumer.*

*Environ 2 femmes enceintes sur 10 déclarent fumer tous les jours au troisième trimestre de leur grossesse, mais cette part est en baisse depuis 1995. Les femmes jeunes, moins diplômées, ou celles qui résident en métropole apparaissent davantage concernées.*

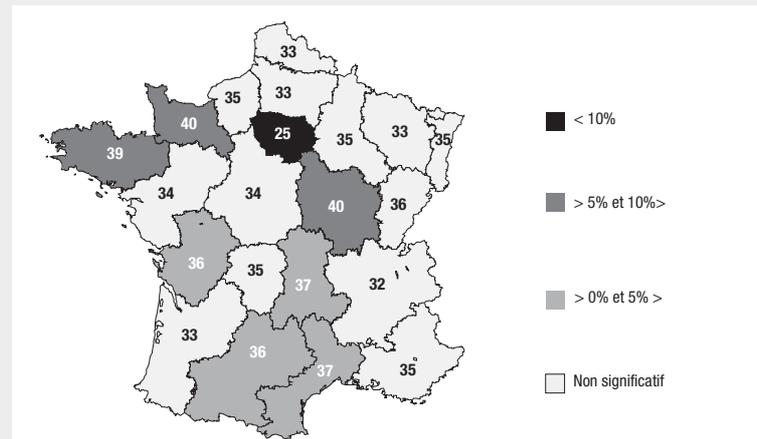
Graphique 2 • Évolution des usages de tabac à 17 ans depuis 2000 (%)



Champ : France entière.

Sources : Escapad 2000, 2002, 2003 et 2005, OFDT.

Carte • Prévalence du tabagisme quotidien en régions à 17 ans (%)



Légende : Différences significatives pour le test du Chi-2 au seuil 0,05 entre chaque région et le reste de la France (métropole = 33,0%).

Sources : OFDT Escapad 2002-2003, exploitation régionale.

Tableau 3 • Part des femmes fumant au 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse en 2003 selon leur catégorie professionnelle (en %)

Agricultrice	13
Artisan, commerçante	30
Cadre	9
Profession intermédiaire	12
Employée fonction publique	19
Employée de commerce	28
Personnel de services aux particuliers	31
Ouvrière qualifiée	33
Ouvrière non qualifiée	38
Sans profession	27
<b>Ensemble</b>	<b>22</b>

Champ : France métropolitaine.

Sources : Enquête nationale périnatale 2003.

Tableau 4 • Part des femmes fumant au 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse en 2003 selon l'âge (en %)

15-24 ans	32,2	Champ : France métropolitaine. Sources : Enquête nationale périnatale 2003.
25-34 ans	19,4	
35 ans ou plus	20,3	

**CHAMP** • Les jeunes de 17 ans résidant en France, de nationalité française ou ayant fait la demande de naturalisation.

**SOURCES** • L'enquête sur la Santé et les consommations lors de l'appel de préparation à la Défense (Escapad) est réalisée lors de la Journée d'appel de préparation à la défense (JAPD) qui remplace le Service national depuis 2000. Depuis 2001, cette enquête a été étendue aux DOM.

**MÉTHODOLOGIE** • Cette enquête par questionnaire auto-administré est annuelle depuis 2000. L'échantillon consiste à tirer deux journées au hasard et à interroger exhaustivement tous les présents ces jours. Entre 15 000 et 30 000 jeunes sont interrogés chaque année.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • L'âge d'entrée dans le tabagisme quotidien n'est pas forcément un événement aisément mémorisable.

**RÉFÉRENCES**

- Beck F., Legleye S., Spilka S., 2004, *Drogues à l'adolescence. Niveaux et contextes d'usage de substances psychoactives à 17-18 ans en France : Escapad 2003*, OFDT, 251 p.
- Beck F., Legleye S., Spilka S., 2005, *Atlas régional des consommations de produits psychoactifs des jeunes Français : exploitation régionale de l'enquête Escapad 2002-2003*, OFDT, 224 p.
- Legleye S., Beck F., Stanislas S., Le Nezet O., 2007, « Les drogues à 17 ans, Évolutions, contextes d'usage et prises de risque », *Tendances*, OFDT, n° 49, 4 p. : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/tend/tend49.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/tend/tend49.html)
- Legleye S., Beck F., Stanislas S., Le Nezet O., 2007, *Drogues à l'adolescence en 2005 - Niveaux, contextes d'usage et évolutions à 17 ans en France*, OFDT, 77 p. : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/rapports/rap07/epfxsln5.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/publi/rapports/rap07/epfxsln5.html)
- Legleye S., Spilka S., Beck F., 2006, « Le tabagisme des adolescents en France suite aux récentes hausses des prix », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 21-22, numéro spécial « journée mondiale sans tabac », pp. 150-152.
- Beck F., Legleye S., Spilka S., Le Nezet O., 2008, *Atlas régional Alcool INPES-OFDT, INPES* (à paraître). Données régionales en ligne sur le site OFDT : [www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donneesloc/atlas.html](http://www.ofdt.fr/ofdtdev/live/donneesloc/atlas.html)

**CHAMP** • Mères de tous les enfants nés vivants ou mort-nés au cours d'une semaine donnée si la naissance a eu lieu après au moins 22 semaines d'aménorrhée ou si l'enfant pesait au moins 500 grammes à la naissance, à partir de toutes les naissances de tous les départements français. Calculs réalisés ici sur l'échantillon de 14 482 mères vivant en métropole en 2003.

**SOURCES** • Enquête nationale périnatale 2003.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR NUMÉRATEUR** • Nombre de femmes qui déclarent avoir fumé au moins une cigarette par jour au cours du troisième trimestre de leur grossesse. Dénominateur : nombre de femmes ayant accouché pendant la période de l'enquête.

**RÉFÉRENCES**

- Blondel B., Supremant K., Mazaubrun C. du, Breart G., 2005, *Enquête nationale périnatale 2003, situation en 2003 et évolution depuis 1998*, INSERM-DGS-DREES.
- Vilain A., Peretti C. de, Herbet J.-B., 2005, *Enquête nationale périnatale 2003, compléments de cadrage : les disparités sociales en matière de santé périnatale et apports des autres sources*, INSERM-DGS-DREES.
- Vilain A., Peretti C. de, Herbet J.-B., Blondel B., 2005, « La situation périnatale en France en 2003 », *Études et Résultats*, DREES, n° 383, mars.

**CHAMP** • France métropolitaine, population tous âges.

**SOURCES** • INSERM-CépiDc (Eurostat pour les comparaisons européennes).

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC 1976). Ont été retenus, les décès comportant en cause initiale les tumeurs malignes du larynx, de la trachée, des bronches et du poumon (codes CIM-9 161 et 162, et CIM-10: C32 à C34).

**LIMITES-BIAIS** • Sous-estimation des décès liés à une consommation excessive de tabac.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INSERM-CépiDc.

## Tabagisme passif (1)

En France, l'usage du tabac en public est réglementé depuis 1976.

Reflète des « hauts et bas » du débat social de ces trente dernières années, le niveau de protection des différents lieux visés par la réglementation a évolué au fil du temps ainsi que le système effectif d'interdictions et d'autorisations. Aujourd'hui, le tabagisme passif est placé au cœur des priorités de santé. Ainsi, la loi de santé publique (LSP) de 2004 a préconisé la **disparition totale de tabac en milieu scolaire et la réduction du tabagisme passif au travail et dans les lieux de loisirs**. Le décret du 15 novembre 2006 est venu modifier le cadre réglementaire précédent et assure cet objectif de la LSP de moyens de mise en œuvre beaucoup plus opérationnels. En effet, depuis ce décret, le tabac est totalement interdit, tant dans les établissements scolaires que de santé.

Dans les lieux de convivialité, des « fumeurs » sont possibles en théorie mais les conditions très contraignantes de leur autorisation en restreignent considérablement l'installation. Le décret est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2007 pour les milieux professionnels, scolaire et sanitaire et le 1<sup>er</sup> janvier 2008 pour les lieux de convivialité. En ce qui concerne les établissements scolaires et de santé, les enquêtes n'ont pas été renouvelées et les dernières données disponibles représentatives à l'échelle nationale ont été collectées en 2006. Pour les lieux de travail et de convivialité, on dispose de données plus récentes.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

**Proportion d'établissements publics où l'usage du tabac est effectivement prohibé ou qui limitent la consommation de tabac à des espaces réservés et convenablement ventilés**

#### Établissements de santé

En avril 2006, 24 % des hôpitaux publics et des centres de lutte contre le cancer (hôpitaux privés non-lucratifs) ont totalement interdit le tabac à l'intérieur des bâtiments. Seuls 37 % des 76 % d'établissements ayant aménagé des locaux ou toléré des espaces fumeurs informels disposaient systématiquement d'extracteurs d'air (tableau 1); 17 % en disposaient dans « la plupart » de ces locaux fumeurs, 18 % dans « quelques-uns » d'entre eux et 29 % n'en avaient « pas du tout ».

#### Lycées (interdiction du tabac pour les élèves)

Avant le 1<sup>er</sup> février 2007, seuls les proviseurs déclaraient la mise à disposition des espaces réservés aux fumeurs. Ces déclarations se sont avérées insuffisantes pour appréhender la situation réelle des interdictions effectives pour les élèves. L'appréciation finale a reposé sur les déclarations des lycéens fumeurs. Ainsi, en 2006, 40 % des lycées français privés et

publics ont totalement interdit le tabac pour les élèves, contre 14 % en 2002 (tableau 2).

En 2006, l'écart entre les situations de droit déclarées par les proviseurs et les situations de fait rapportées par les élèves et les personnels ne s'élevait qu'à 7 %, s'agissant du statut de la cour de récréation et 6 % s'agissant de l'ensemble des autorisations à l'intérieur du lycée.

#### Lycées

##### (interdiction du tabac pour les personnels)

Le nombre de lycées où les personnels n'étaient pas autorisés à fumer avant le 1<sup>er</sup> février 2007 a été difficile à estimer avec précision. Dans 18 % des lycées, les personnels fumeurs déclaraient majoritairement ne jamais fumer à l'intérieur du lycée en 2006. Ce chiffre est resté stable par rapport à 2002 (19 %). En 2006, le tabagisme était totalement interdit aux personnels dans au minimum 11 % des lycées, selon les réponses majoritaires à une question posée à tous les personnels, et dans au maximum 18 % si l'on s'en tient aux déclarations des personnels fumeurs (tableau 2). Néanmoins, la variété et la complexité des espaces et des temps de travail des personnels rendent hypothétique toute réponse qui prétendrait concerner la totalité de l'environnement du lycée à tout moment.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

**Pourcentage de personnes déclarant être exposées à la fumée du tabac dans les lieux publics**

#### Établissements de santé

Avant le 1<sup>er</sup> février 2007, le tabagisme passif était problématique pour les patients et les personnels des hôpitaux publics et des centres de lutte contre le cancer. En avril 2006, 33,5 % des patients déclaraient ne pas être exposés à la fumée des autres patients et 36 % ne pas être exposés à la fumée des personnels. Parmi les personnels, 23 % déclaraient ne pas être exposés à la fumée des autres personnels et 26,5 % ne pas être exposés à la fumée des patients.

#### Lycées : tabagisme passif des élèves

Avant le 1<sup>er</sup> février 2007, les non-fumeurs n'étaient pas mieux protégés dans les lycées. Au cours des mois de décembre 2006 à janvier 2007, d'après l'enquête mensuelle de l'INPES auprès d'un échantillon total cumulé de 125 lycéens de 15 à 18 ans ayant fréquenté leur lycée pendant les 30 jours précédant l'enquête, 62 % d'entre eux ont déclaré être exposés à la fumée du tabac des autres « assez souvent » ou « toujours » (chiffre identique lors

**Tableau 1 • Respect de la loi Évin dans les établissements de santé en 2006 (%)**

Totalement interdit de fumer à l'intérieur des bâtiments	24,0
Existence d'espace réservé ou tabagisme toléré <i>dont existence d'extracteur d'air</i>	76,0 37,0

**Champ :** France entière.

**Sources :** Enquête sur le tabagisme dans les établissements hospitaliers français (DGS/RESUM).

**CHAMP** • Échantillon aléatoire-cible de 450 établissements publics hospitaliers et centres de lutte contre le cancer en France à partir de l'Annuaire Politi 2005. Cette base couvre l'ensemble des départements français, départements d'outre-mer compris.

**SOURCES** • Enquête sur le tabagisme dans les établissements hospitaliers français. Périodicité non prévue.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Il s'agissait de connaître le degré d'application des réglementations limitant l'usage du tabac dans les établissements hospitaliers français. Une estimation des comportements, connaissances et opinions des trois acteurs concernés (patients, personnels et direction) sur l'ensemble des problèmes posés par l'application ou non des règles était également recherchée à une échelle statistiquement significative.

**LIMITES ET BIAIS SOURCES** • Enquête par sondage dont les taux de tirage ont été raisonnés pour minimiser l'importance des nombreux établissements de petite taille : 25% pour les hôpitaux locaux et 40% pour les autres catégories. Les établissements sélectionnés ont été sollicités pour participer à une enquête en mode auto-administré s'adressant distinctement à la direction, aux personnels et aux patients. Au sein de l'échantillon-cible, 316 établissements ont répondu positivement par une participation aux trois types de questionnaires, établissant le taux de réponse global à 70% (CHU : 81%, CHS : 58%). Les questionnaires de 2402 membres du personnel et de 3465 patients ont été exploités.

**RÉFÉRENCES** •

- Karsenty S., Mélihan-Cheinin P., Ducrot E., 2007, « L'application de la loi Évin sur le tabac dans les hôpitaux publics français en 2006 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 21, mai, p. 180-182.
- RESUM, 2006, « Étude visant à évaluer l'application de la réglementation relative à la lutte contre le tabagisme dans les établissements de santé », *Rapport*, Direction générale de la Santé, septembre (non publié).

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • OFDT-DGS-CNRS.

**Tableau 2 • Respect de la loi Évin dans les lycées français entre 2002 et 2006 (%)**

Pour les élèves	Respect de l'interdiction totale de fumer dans l'enceinte de l'établissement	Existence d'au moins un emplacement fumeurs à l'extérieur	Existence d'un emplacement fumeurs à l'intérieur exclusif	Absence de règles précises - tabagisme toléré
Hiver 2002	14	39	1	46
Hiver 2006	40	59	1	0
Pour les personnels	Respect de l'interdiction totale de fumer dans l'enceinte de l'établissement	Salle des professeurs entièrement fumeurs	Salle des professeurs entièrement non fumeurs	Salle bi-zone et autres cas
Hiver 2002	nd	14	30	55
Hiver 2006	11 à 18	2	43	55

**Champ :** France métropolitaine sauf la Corse et les DOM-TOM.

**Sources :** Enquête sur les règles et usages en matière de tabac dans les lycées français (OFDT-IOD).

**CHAMP** • Enquête sur l'ensemble des lycées publics et privés de France métropolitaine continentale réalisée auprès de 235 chefs d'établissement, 2318 membres du personnel et 9476 lycéens appartenant à un échantillon représentatif de lycées français constitué par tirage aléatoire sur base administrative stratifiée selon des variables essentielles.

**SOURCES** • Enquête sur les règles et usages en matière de tabac dans les lycées français (OFDT). Périodicité non prévue.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Les indicateurs principaux ont été construits à partir des déclarations des élèves fumeurs et des personnels fumeurs. La norme générale a été de traiter et présenter les résultats en base « établissements ». Le comportement institutionnel de chaque lycée a été établi à partir de la modalité de réponse obtenant plus de 50% des réponses des observateurs interrogés lorsqu'elle était vérifiée par les réponses d'autres observateurs.

**LIMITES D'INTERPRÉTATION ET BIAIS CONNUS** • La Corse, les DOM et TOM ne sont pas représentés. La localisation quasi exclusivement extérieure des zones fumeurs élèves minimise l'absence d'information sur l'aération des salles dédiées, mais il n'en est pas de même pour les personnels. En termes de puissance statistique, la taille de l'échantillon (235 lycées) est insuffisante. Enfin, les éventuelles divergences entre les réponses des individus au sein d'un même établissement constituent des zones d'indécision, quoique pour établir la réalité des règles appliquées, il soit possible et légitime d'interpréter l'existence de divergences entre observateurs comme un signe d'absence ou d'ambiguïté des règles.

**RÉFÉRENCES** •

- Karsenty S., Díaz-Gómez C., 2007, « Le tabac dans les lycées français de 2002 à 2006 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 21, mai, p. 178-180.
- Karsenty S., Maignon G., Díaz-Gómez C., Brannellec T., 2007, « Règles et usages en matière de tabac : évolution 2002-2006 dans les lycées français », *Rapport*, OFDT, 79 p.
- Site internet : [www.ofdt.fr/](http://www.ofdt.fr/)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • OFDT.

## Tabagisme passif (2)

des deux mois). Au cours des mois de février à juin 2007, seulement 32% des lycéens ont fait de telles déclarations, sur un échantillon total cumulé de 294 lycéens de même âge.

Pour l'année scolaire 2007-2008 (de septembre à avril inclus), 42% de lycéens ont déclaré être exposés à la fumée des autres «assez souvent» ou «toujours», sur un échantillon cumulé de 467 lycéens de même âge. La tendance à la hausse de cet indicateur au cours de cette période ne montre pas nécessairement une mauvaise application du décret de 2006 dans les lycées. Elle peut témoigner d'une intolérance croissante à la fumée des autres à l'extérieur de l'établissement. Elle nécessite néanmoins de diligenter des enquêtes plus précises sur l'application de la nouvelle réglementation dans les lycées (graphique 1).

### Lieux de travail

L'entrée en vigueur de la réglementation sur le lieu de travail a encore amélioré une situation déjà favorable : la proportion de personnes qui déclarent n'être «jamais» exposés est passée de 45% lors du dernier week-end du mois de janvier 2007 à 68% lors de l'enquête de février. Et il n'en restait qu'un peu plus de 10% à se déclarer «toujours» ou «souvent» exposés. Les mesures effectuées depuis janvier 2008 indiquent que l'entrée en vigueur dans les lieux de convivialité a redonné une impulsion au respect de l'interdiction puisque 80% des personnes interrogées déclarent n'être «jamais» exposés en mars 2008 (graphique 2).

### Hôtels

La situation dans les hôtels est plus favorable que dans les autres lieux de convivialité. Avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008, plus d'une personne sur deux déclaraient déjà ne jamais être exposée à la fumée des autres. Après l'application du décret de janvier 2008, les hôtels restent les lieux de convivialité où les gens sont le moins exposés à la fumée des autres. Enfin, en avril 2008, 85% des personnes interrogées déclarent ne jamais être exposées à la fumée des autres dans les hôtels (graphique 3).

### Restaurants

Avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008, une personne sur quatre (27,4% en moyenne entre février et décembre 2007) déclarait ne jamais être exposée à la fumée des autres au restaurant. Depuis l'entrée en application du décret, ce sont quatre personnes sur cinq (80%) qui déclarent ne jamais être confrontées au tabagisme des autres au restaurant (graphique 3).

### Cafés, bars, pubs et discothèques

Pour les cafés, bars, pubs et discothèques, l'application de la réglementation s'annonçait beaucoup plus problématique. L'évolution est toutefois spectaculaire. Pour les cafés, bars et pubs, seule une personne sur 11 (9%) déclarait avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008 ne jamais subir la fumée ambiante. Après l'entrée en vigueur du décret, sur l'ensemble des quatre vagues, trois

quarts des personnes interrogées (72%) font cette déclaration. Par ailleurs, en prenant en compte les 16% qui se déclarent «rarement» exposés, il ne reste plus que 10% qui déclarent être «assez souvent» ou «toujours» exposés. Cette évolution est aussi remarquable dans les discothèques, même si des efforts restent à faire : 6% des personnes interrogées affirmaient ne jamais être exposées à la fumée des autres dans les discothèques avant le 1<sup>er</sup> janvier 2008 ; en 2008, c'est le cas des deux tiers (63%) des personnes interrogées, sur l'ensemble des quatre vagues (graphique 3). ●

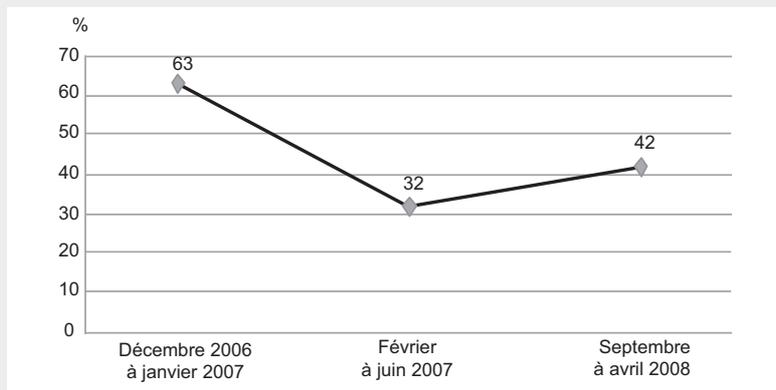
**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • OFDT.**

**Mise à jour de la fiche mai 2008.**

## synthèse

*Le décret du 15 novembre 2006 interdit totalement de fumer dans l'enceinte des établissements scolaires et de santé. Pour le milieu professionnel et les lieux de loisirs, la réglementation est devenue très contraignante autorisant seulement le tabac dans des salles «fermées et ventilées». Selon les données disponibles, la protection des non-fumeurs n'était toujours pas garantie avant la mise en application du nouveau décret et son application restait très inégale selon les différents lieux. En avril 2006, 24% des établissements de santé ont interdit le tabac dans leur enceinte. À l'hiver 2006, 40% des lycées français privés et publics ont interdit le tabac pour les seuls élèves. Les informations existantes sur l'exposition à la fumée dans les lieux publics apportent d'autres éclairages intéressants sur l'application effective de l'interdit posé par la loi. Désormais, les lieux de travail apparaissent effectivement comme des lieux sans fumée de tabac : alors qu'au mois de janvier 2007 et selon une enquête pérenne de l'INPES, seules 45% des personnes concernées déclaraient ne jamais être en contact avec la fumée des autres sur leur lieu de travail, elles sont 79% en avril 2008. De façon plus spectaculaire pour les lieux de convivialité que sont les bars, cafés, pubs, hôtels, restaurants et discothèques, l'application du décret d'interdiction a nettement fait évoluer l'exposition au tabagisme des autres. En mars 2008, 85% des personnes interrogées déclarent ne jamais être exposées à la fumée des autres dans les hôtels (contre 50% avant le décret). Au restaurant, 90% des répondants déclarent ne jamais être confrontés au tabagisme des autres alors qu'ils n'étaient que 30% auparavant. Dans les bars, cafés et pubs, 10% des personnes interrogées déclaraient en février 2007 ne jamais subir la fumée ambiante et ils sont 79% en avril 2008, soit 4 mois après l'application du décret. Dans les discothèques, ils étaient 6% à affirmer ne jamais être exposés à la fumée des autres en février 2007 et ils sont 68% en avril 2008. L'application effective du décret apparaît avoir radicalement modifié le paysage tabagique des lieux destinés à un usage collectif.*

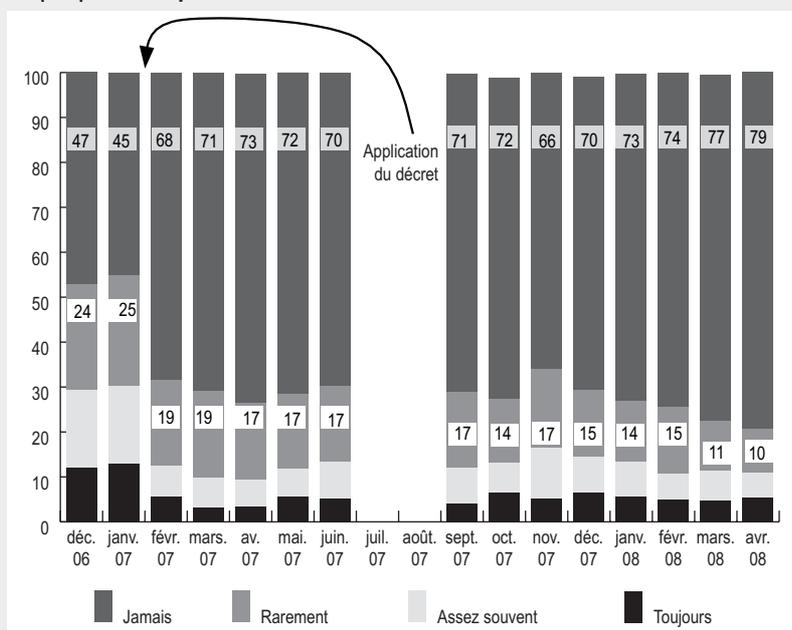
Graphique 1 • Lycéens se déclarant «assez souvent» ou «toujours» exposés à la fumée du tabac des autres (en moyenne)



Champ : France métropolitaine.

Sources : Indice mensuel du tabagisme passif (INPES/BVA).

Graphique 2 • Exposition à la fumée des autres dans les lieux de travail

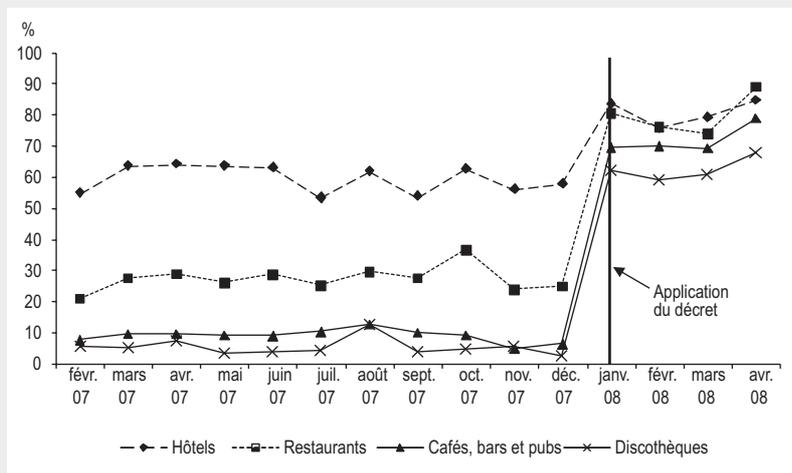


Note : Enquête non réalisée en juillet et août 2008.

Champ : France métropolitaine.

Sources : Indice mensuel du tabagisme passif (INPES/BVA).

Graphique 3 • Personnes déclarant «ne jamais» être exposées à la fumée des autres dans les lieux de convivialité



Champ : France métropolitaine.

Sources : Indice mensuel du tabagisme passif (INPES/BVA).

CHAMP • France métropolitaine.

SOURCES • Indice mensuel du tabagisme passif. Mois renseignés : de décembre 2006 à avril 2008 pour le milieu professionnel et scolaire ; de février 2007 à avril 2008 pour les lieux de convivialité (hôtels, restaurants, cafés bars pubs, et discothèques), calculé à partir d'enquêtes transversales auprès de 800 individus de 15 à 64 ans constituant un échantillon représentatif et interrogés par téléphone sur leur fréquence d'exposition à la fumée des autres dans les lieux qu'ils ont fréquentés au moins une fois au cours du mois précédant l'enquête.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Nombre de personnes se déclarant exposées à la fumée des autres pour six lieux publics lors d'une interview téléphonique réalisée au cours du dernier week-end de chaque mois.

LIMITES ET BIAIS • Ceux des sondages par quotas. La question de l'exposition à la fumée des autres en un lieu donné ne permet pas de différencier les expositions en locaux clos et couverts d'autres expositions éventuelles dont le répondant souhaite faire part (cas des abords de lycées ou des terrasses ouvertes de cafés par exemple).

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INPES.

## Surpoids et obésité chez l'adulte

La loi de santé publique prévoit de **réduire de 20 % la prévalence du surpoids et de l'obésité (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>) chez les adultes, en passant de 42 % en 2003 à 33 % en 2008**. Cet objectif est identique à l'un des neuf objectifs prioritaires du Programme national nutrition santé (PNNS). Il repose sur la description de l'évolution des fréquences du surpoids et de l'obésité, qui constituent, ensemble, la surcharge pondérale. Celle-ci correspond à un excès de masse grasse, associé à un risque accru de morbidité et de mortalité. La surcharge pondérale est définie, selon les références internationales, par un indice de masse corporelle (IMC = poids en kg/taille<sup>2</sup> en m) supérieur ou égal à 25, le surpoids correspondant à un IMC compris entre 25 et 30 et l'obésité à un IMC supérieur ou égal à 30. En 2003, d'après l'enquête ObÉpi, 42 % des adultes étaient en surcharge pondérale, parmi lesquels 11,3 % étaient obèses. Dans les enquêtes nationales, le poids et la taille peuvent être mesurés ou déclarés par les sujets eux-mêmes.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Prévalence de la surcharge pondérale en population adulte

D'après les mesures de poids et de taille recueillies dans le cadre de l'Étude nationale nutrition santé (ENNS 2006-2007), 49,3 % des adultes sont en surcharge pondérale, parmi lesquels 16,9 % sont obèses. Si la prévalence de l'obésité (IMC ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>) est comparable entre les hommes (16,1 %) et les femmes (17,6 %), celle du surpoids (IMC compris entre 25 et 30 kg/m<sup>2</sup>) est significativement supérieure chez les hommes (41,0 % contre 23,8 % chez les femmes). Ces prévalences augmentent fortement avec l'âge. Chez les hommes, 23,6 % sont en surpoids parmi les 18-29 ans contre 48,8 % parmi les 55-74 ans – pour l'obésité, ces proportions passent de 8,3 % à 24,0 %. Chez les femmes, 12,7 % sont en surpoids parmi les 18-29 ans contre 33,6 % parmi les 55-74 ans – pour l'obésité, ces proportions passent de 10,1 % à 24,1 %.

Le surpoids et l'obésité varient selon la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) et le niveau scolaire. Les agriculteurs et artisans présentent les prévalences de surpoids les plus élevées (70,3 % chez les hommes et 44,4 % chez les femmes), ainsi que, en lien avec l'âge, les retraités (75,6 % et 56,8 %, respectivement). À l'inverse, les cadres et professions intermédiaires présentent les plus faibles prévalences de surpoids (50,9 % chez les hommes et 26,6 % chez les femmes). On observe des variations similaires pour l'obésité, qui concerne 25,9 % des hommes et 27,8 % des femmes de la PCS « agriculteurs et artisans », contre 11,4 % des hommes et 9,6 % des femmes cadres et de professions intermé-

diaires. L'obésité et le surpoids diminuent également lorsque le niveau scolaire s'élève, mais de façon moins linéaire chez les hommes, le surpoids restant stable à partir du niveau collège (graphique 1).

Les enquêtes déclaratives se caractérisent par une sous-déclaration variable selon leur méthodologie (voir encadrés méthodologiques) mais permettent de retrouver ces variations par sexe et niveau social (PCS et niveau d'éducation) sur des échantillons plus importants, et surtout d'analyser les évolutions temporelles (graphique 2). Depuis les années 1990, le surpoids et l'obésité augmentent chez les hommes comme chez les femmes, de manière plus marquée pour l'obésité. Des évolutions similaires sont observées dans de nombreux pays de l'Union européenne. D'après Eurostat, c'est en Italie que la prévalence de l'obésité en population adulte est la plus faible (8,1 %), et au Royaume-Uni (22,7 %) et à Malte (23,0 %) qu'elle est la plus élevée. L'étude ObÉpi a permis de noter un infléchissement récent de l'augmentation de la prévalence de l'obésité (+18 % entre 2000 et 2003 et +10 % entre 2003 et 2006), mais elle est restée importante chez les femmes entre 2003 et 2006 (+15 %). L'enquête Santé protection sociale montre un même infléchissement (+4 % chez les hommes et +10 % chez les femmes entre 2002 et 2004 et +1 % chez les hommes et les femmes entre 2004 et 2006).

Les disparités sociales semblent s'accroître depuis les années 1980. L'enquête décennale Santé de l'INSEE a mis en évidence des évolutions différentes selon les PCS, le niveau de diplôme ou le niveau de vie du ménage, bien que les prévalences augmentent quelles que soient les caractéristiques sociales. Ainsi, la

prévalence de l'obésité a augmenté de 7 points chez les agriculteurs entre 1992 et 2003 (contre 2 points chez les cadres). De même, si l'on considère le niveau de diplôme, l'écart entre les prévalences d'obésité des personnes de niveau brevet ou sans diplôme et celles d'un diplôme supérieur au baccalauréat est passé de 5 points à 10 points. Ces évolutions semblent particulièrement marquées chez les femmes.

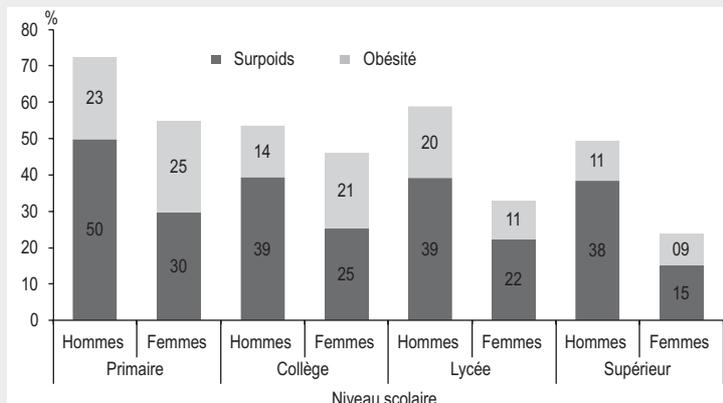
Des disparités géographiques ont été également rapportées dans les différentes études. Les prévalences de surpoids et d'obésité les plus élevées sont observées dans le Nord, suivi de l'Est et du bassin parisien. D'après l'étude ObÉpi, c'est dans l'Est et la région parisienne que l'augmentation est la plus forte, tandis que dans le Sud-Est elle est moins marquée que celle de la moyenne nationale. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (InVS – PARIS 13).**  
Mise à jour de la fiche juin 2009.

### synthèse

*D'après des données de poids et de taille mesurés, l'obésité concerne actuellement 17 % des hommes et des femmes ; le surpoids touche 40 % des hommes et près d'un quart des femmes. La surcharge pondérale, et plus spécifiquement l'obésité, ont fortement augmenté pendant les années 1990 dans la population adulte vivant en France. Les fréquences observées récemment, ainsi que leurs évolutions au cours de la dernière décennie, sont étroitement liées aux conditions socio-économiques. Les évolutions très récentes ont montré un infléchissement des augmentations de prévalence d'obésité observées depuis le début des années 1990.*

Graphique 1 • Surpoids et obésité selon le niveau scolaire chez les hommes et les femmes (données mesurées)



Champ : France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire.

Sources : Etude nationale nutrition santé 2006-2007.

Tableau 1 • Surcharge pondérale en population adulte (données déclarées)

	Année de recueuil	Hommes		Femmes	
		Surpoids	Obésité	Surpoids	Obésité
Enquête ObEpi (Sofres, Institut Roche, INSERM)	1997	35,3	8,4	22,3	7,9
	2000	36,7	9,8	22,7	9,5
	2003	37,4	11,4	23,7	11,3
	2006	35,6	11,8	23,3	13,0
Enquête santé (INSEE)	1991-1992	32,5	6,1	19,8	6,8
	2002-2003	36,8	10,9	23,9	11,3
Enquête Santé protection sociale (IRDES)	1994	32,5	8,4	19,9	7,5
	1998	35,6	9,2	22,4	8,7
	2002	36,0	10,7	24,6	10,2
	2004	35,8	11,1	22,6	11,2
	2006	37,9	12,2	23,7	11,9
Baromètres (INPES)	1996 <sup>a</sup>	32,9	7,4	19,6	5,8
	1999 <sup>b</sup>	35,0	6,8	19,7	6,9
	2002 <sup>a</sup>	33,0	9,7	20,1	5,6
	2005 <sup>b</sup>	34,3	7,8	19,9	7,3

a : Baromètre santé nutrition ; b : Baromètre santé multithématique.

**CHAMP** • Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine, dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des trois régimes de sécurité sociale (CNAMTS, MSA, CANAM). L'enquête est représentative de 95% des ménages ordinaires vivant en France métropolitaine.

**SOURCES** • L'enquête ESPS est réalisée à partir de trois échantillons représentatifs des assurés aux trois principales caisses de sécurité sociale. Cette enquête était annuelle de 1988 à 1994. Elle a lieu tous les deux ans depuis 1994.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Déclarations de taille et de poids des personnes par auto-questionnaire. L'obésité de l'adulte est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>, le surpoids pour des valeurs de l'IMC comprises entre 25 et 30. L'ensemble constitue la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>).

**LIMITES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institutions.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur le poids et la taille.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • IRDES.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire contacté aléatoirement d'après des listes téléphoniques fixes et de portables.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé (ENNS) 2006-2007.

**MODE DE PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Données mesurées de poids et de taille ; Indice de masse corporelle (IMC) = poids en kg/taille<sup>2</sup> en m. L'obésité de l'adulte est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>, le surpoids pour des valeurs de l'IMC comprises entre 25 et 30. L'ensemble constitue la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>).

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire excluant de ce fait les populations en institution.

**RÉFÉRENCE** •

– Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, *Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*, Institut national de veille sanitaire, université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS – Paris 13).

**CHAMP** • France métropolitaine, population âgée de 18 ans ou plus.

**SOURCES** • Enquêtes décennales Santé 1991-1992 et 2002-2003, INSEE. Enquêtes par entretien en face à face.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • L'indicateur a été construit à partir des déclarations des personnes interrogées (poids, taille). L'obésité de l'adulte est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>, le surpoids par des valeurs de l'IMC comprises entre 25 et 30. L'ensemble constitue la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>). Les données de l'enquête 2002-2003 ont été pondérées sur les variables suivantes : sexe, âge, niveau de diplôme, taille du ménage, ZEAT. La variable de pondération utilisée est Pondvis3.

**LIMITES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institutions.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur le poids et la taille.

**RÉFÉRENCES** •

– Lanoë J.-L., Dumontier F. 2005, « Tabagisme, abus d'alcool et excès de poids », INSEE première, INSEE, n° 1048, novembre.  
– Expert A. 2005, « Copulence et consommation médicale », Point Stat, CNAMTS, n° 42, juin.  
– St Pol T. 2008, « Obésité et milieux sociaux en France : les inégalités augmentent », Bulletin épidémiologique hebdomadaire, InVS, n° 20, mai.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES et INSEE.

**CHAMP** • Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine, base permanente TNS-SOFRES, méthode des quotas.

**SOURCES** • Enquête ObEpi, 1997, 2000, 2003 et 2006. Enquête par autoquestionnaires.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Déclarations de taille et de poids des personnes par autoquestionnaire (mesurées par les personnes). L'obésité de l'adulte est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>, le surpoids pour des valeurs de l'IMC comprises entre 25 et 30. L'ensemble constitue la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>).

**LIMITES** • Enquête par quotas. Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institutions.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur le poids et la taille.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INSERM, Institut Roche de l'Obésité.

**CHAMP** • France métropolitaine, Baromètre Santé nutrition 1996 : population âgée de 18 à 75 ans, Baromètre Santé 2000, 2005 et Baromètre Santé nutrition 2002 : population âgée de 12 à 75 ans.

**SOURCES** • Baromètres Santé nutrition 1996 et 2002, Baromètres Santé 2000 et 2005, INPES. Enquêtes téléphoniques.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • À partir des déclarations des personnes interrogées (poids, taille). L'obésité de l'adulte est définie par un indice de masse corporelle (IMC) supérieur ou égal à 30 kg/m<sup>2</sup>, le surpoids par des valeurs de l'IMC comprises entre 25 et 30. L'ensemble constitue la surcharge pondérale (IMC ≥ 25 kg/m<sup>2</sup>).

**LIMITES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. Les personnes ne parlant pas le français ne sont pas interrogées. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institution.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur le poids et la taille.

**RÉFÉRENCES** •

– Baudier F., Rotilly M., Le Bihan G., 1997, Janvrin M.-P., Michaud C., Baromètre Santé nutrition 1996, CFES, 180 p.  
– Guilbert P., Baudier F. Gautier A. (sous la dir. de), 2001, Baromètre Santé 2000, vol. 2, CFES, 470 p.  
– Guilbert P., Perrin-Escalon H. (sous la dir. de), 2004, Baromètre Santé nutrition 2002, INPES, 259 p.  
– Guilbert P., Gautier A. (sous la dir. de), 2006, Baromètre Santé 2005. Premiers résultats, INPES, 176 p.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

## Anémie et carence en fer

Le fer est un micronutriment essentiel pour de nombreuses fonctions biologiques. En raison des pertes liées aux menstruations, les femmes non ménopausées sont celles qui ont le plus de besoins en fer. Les apports nutritionnels conseillés (ANC) en fer sont de 16 mg/jour pour les femmes non ménopausées et de 9 mg/jour pour les hommes et les autres femmes. Chez les femmes enceintes, les besoins en fer sont également plus importants, ce qui implique généralement de recourir à une supplémentation. Des apports en fer insuffisants peuvent conduire à une anémie dite ferriprive. L'anémie est définie par un taux d'hémoglobine inférieur à 12 g/dl pour les femmes et à 13 g/dl pour les hommes. Un taux de ferritine sérique (protéine de stockage du fer) inférieur à 15 µg/l marque une déplétion totale des réserves en fer. La présence conjuguée de ces deux déficits constitue l'anémie ferriprive. L'objectif de la loi de santé publique prévoit de **diminuer la prévalence de l'anémie ferriprive, pour passer de 4 % des femmes en âge de procréer à 3 %, de 4,2 % des enfants de 6 mois à 2 ans à 3 % et de 2 % à 1,5 % des enfants de 2 à 4 ans.** L'Étude nationale nutrition santé (ENNS), réalisée en 2006-2007, permet de disposer de données récentes chez les femmes en âge de procréer, mais des travaux restent à être réalisés pour estimer la prévalence de l'anémie ferriprive chez les enfants de 6 mois à 4 ans.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Prévalence de l'anémie ferriprive chez les femmes de 15 à 49 ans

Selon l'Étude nationale nutrition santé (ENNS) réalisée en 2006-2007, la prévalence de l'anémie (voir l'encadré Définitions) s'élève à 4,5 % chez les femmes âgées de 18 à 74 ans (tableau 1). L'anémie est plus fréquente chez les femmes non ménopausées (5,7 %) que chez les femmes ménopausées (2,6 %). Comparativement, seuls 1,9 % des hommes présentent une anémie. Chez les femmes non ménopausées, le risque d'anémie est associé aux revenus du foyer : 8,0 % des femmes appartenant aux foyers les plus défavorisés présentent une anémie, contre 0,8 % des femmes appartenant aux foyers les plus aisés.

Par ailleurs, 8,7 % des femmes de 18 à 74 ans ont une déplétion totale des réserves en fer (voir l'encadré Définitions) et 18,1 % présentent un risque de déplétion (tableau 1). Les femmes non ménopausées présentent davantage de déplétion totale des réserves en fer ou de risque de déplétion (respectivement 13,5 % et 25,5 %) que les femmes ménopausées (respectivement 0,4 % et 5,7 %). Les hommes sont peu concernés : 1,3 % présentent une déplétion des réserves en fer et 2,6 % un risque de déplétion.

La prévalence de la déplétion totale des réserves en fer est associée au niveau d'étude chez les femmes non ménopausées. Le risque de carence en fer augmente significativement chez les femmes ayant un niveau d'études supérieur ou égal au baccalauréat (16,4 %

contre 9,8 % pour celles ayant un niveau d'études inférieur au baccalauréat). Selon l'OMS, la carence en fer est un des problèmes nutritionnels les plus fréquents y compris dans les pays développés. Les valeurs observées en Europe de l'Ouest sont du même ordre de grandeur que celles observées dans l'ENNS.

Dans l'ENNS, 1,9 % des femmes de 18 à 74 ans sont atteintes d'anémie ferriprive (voir l'encadré Définitions). La prévalence de l'anémie ferriprive dépend du statut ménopausique : 3,0 % des femmes non ménopausées présentent une anémie ferriprive, alors que moins de 0,1 % des femmes ménopausées sont concernées (tableau 1). Par ailleurs, seuls 0,5 % des hommes présentent une anémie ferriprive. Parmi les femmes non ménopausées, la prévalence de l'anémie ferriprive est associée aux revenus mensuels du ménage et au nombre de grossesses à terme (graphique 1).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Prévalence des insuffisances d'apports en fer

Selon l'étude INCA-2 réalisée en 2006-2007, les apports moyens en fer des femmes de 18-79 ans sont de 11,5 mg par jour (contre 15 mg

par jour chez les hommes). Les deux tiers des femmes ont des apports alimentaires en fer inférieurs à 100 % des apports nutritionnels conseillés (ANC), qui sont de 16 mg par jour chez celles en âge de procréer et 9 mg par jour chez les plus âgées. En outre, 31,5 % ont des apports inférieurs à deux tiers des ANC et 13 %, des apports inférieurs à la moitié des ANC. Chez les femmes non ménopausées, les apports sont en moyenne de 11,4 mg par jour, 20,7 % d'entre elles ayant ainsi des apports inférieurs à la moitié des ANC. S'il n'existe pas de différence significative selon le niveau d'éducation dans les apports alimentaires en fer, ils sont en revanche variables selon la PCS chez l'ensemble des femmes, comme chez celles non ménopausées (graphique 2). Les femmes employées, retraitées et artisans, commerçantes, chefs d'entreprises présentent des apports plus faibles que les femmes cadres ou de profession intermédiaire. Les ouvrières ont des apports en fer comparables à ceux des cadres. De telles variations ne sont pas relevées chez les hommes. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (InVS – PARIS 13).  
Mise à jour de la fiche mai 2009.

### synthèse

*En France, 13,5 % des femmes non ménopausées présentent une déplétion totale des réserves en fer et 3,0 % une anémie ferriprive. Ces fréquences sont plus élevées que celles observées chez les femmes ménopausées et chez les hommes. Il existe par ailleurs des disparités selon le niveau d'études, les revenus ou encore le nombre de grossesses. Avec 11,5 mg par jour en moyenne, les apports alimentaires en fer apparaissent insuffisants au regard des apports nutritionnels conseillés chez les femmes non ménopausées, avec des variations selon la PCS.*

Tableau 1 • Prévalence de l'anémie, des déplétions en fer, des risques de déplétions en fer et de l'anémie ferriprive

	Femmes non ménopausées			Femmes ménopausées	Femmes	Hommes
	18-39 ans	≥ 40 ans	Ensemble			
Anémie <sup>1</sup> (%)	6,5	4,9	5,7	2,6	4,5	1,9
Statut en fer (%)						
Déplétion totale des réserves <sup>2</sup>	16,3	10,3	13,5	0,4	8,7	1,3
À risque de déplétion <sup>3</sup>	33,1	16,9	25,5	5,7	18,1	2,6
Anémie ferriprive <sup>4</sup> (%)	2,3	3,7	3,0	0,0	1,9	0,5

1. Hémoglobine < 12 g/dl (femmes) et < 13 g/dl (hommes).

2. Ferritine sérique < 15 µg/l.

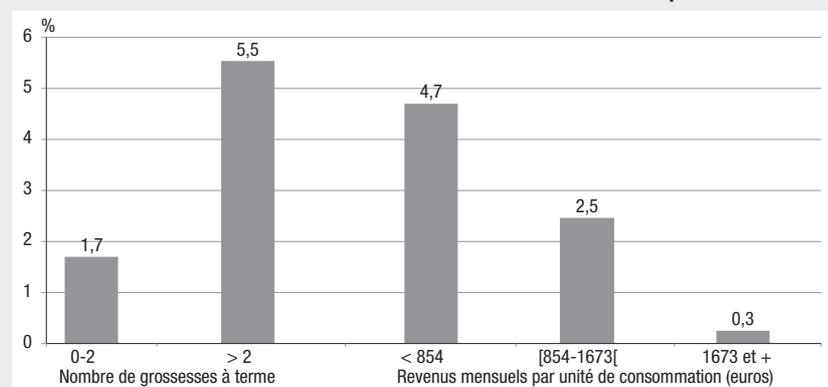
3. 15 µg/l ≤ ferritine sérique < 30 µg/l.

4. Anémie et déplétion totale des réserves en fer.

Champ : France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire.

Sources : Étude nationale nutrition santé 2006-2007.

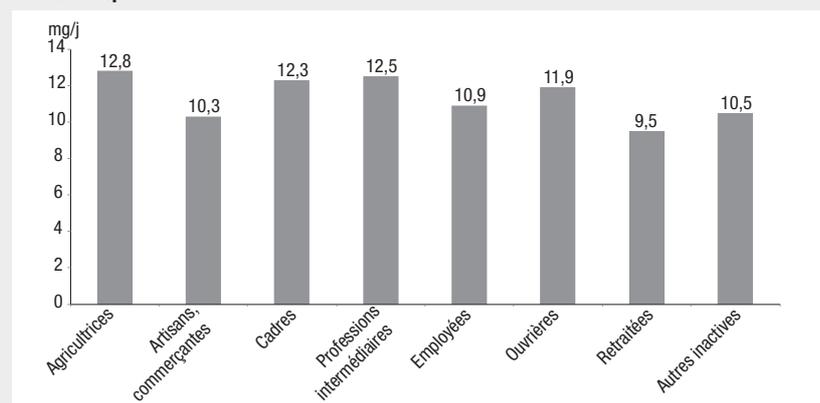
Graphique 1 • Prévalence de l'anémie ferriprive selon le nombre de grossesses à terme et les revenus mensuels chez les femmes de 18-74 ans non ménopausées



Champ : France métropolitaine (hors Corse), femmes de 18-74 ans non ménopausées résidant en ménage ordinaire.

Sources : Étude nationale nutrition santé 2006-2007.

Graphique 2 • Apports alimentaires en fer chez les femmes de 18-79 ans non ménopausées



Champ : France métropolitaine (hors Corse), femmes de 18-79 ans non ménopausées résidant en ménage ordinaire.

Sources : Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2) 2006-2007.

Carence en fer et anémie<sup>1</sup>

– L'anémie est définie par une hémoglobinémie (ou taux d'hémoglobine dans le sang) inférieure à 12 g/dl chez les femmes (inférieure à 13 g/dl chez les hommes).

– Une déplétion totale des réserves en fer est définie par un taux de ferritine sérique inférieur à 15 µg/l. Sont considérées comme à risque de déplétion, les personnes dont le taux en ferritine sérique est compris entre 15 et 30 µg/l.

– L'anémie ferriprive est définie par une hémoglobinémie inférieure à 12 g/dl et un taux de ferritine sérique inférieur à 15 µg/l.

– La déplétion en fer se fait d'abord aux dépens des réserves : elle se manifeste par une baisse progressive du taux de ferritine plasmatique, anomalie la plus précoce d'une carence en fer débutante. Puis par réaction à l'épuisement des réserves, le taux plasmatique de transferrine augmente. Et enfin, le fer sérique chute. Le déficit en fer induit enfin une diminution de la synthèse de l'hémoglobine et une anémie.

– Les principales sources alimentaires en fer sont la viande, le jaune d'œuf, le poisson, les légumes verts et les fruits secs.

– Les besoins journaliers sont majorés en cas de grossesse et d'allaitement. Au niveau de la population, les apports alimentaires moyens sont usuellement comparés aux apports nutritionnels conseillés (ANC), en particulier, aux deux tiers des ANC, considérés comme équivalents au besoin nutritionnel moyen.

– Les principales causes de l'anémie ferriprive sont des saignements chroniques importants, notamment au cours des menstruations, conjugués à des apports en fer insuffisants.

1. Lefrère F., 2005, *Hématologie et transfusion*, Estem, 218 pages.

définitions

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population féminine de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire, contacté aléatoirement d'après des listes téléphoniques fixes et de portables.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé (ENNS) 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Numérateur : nombre de femmes non ménopausées présentant simultanément une anémie (hémoglobinémie < 12 g/dl) et une déplétion totale des réserves en fer (ferritinémie < 15 µg/l). Dénominateur : nombre de femmes non ménopausées ayant bénéficié d'un dosage de l'hémoglobinémie et de la ferritine sérique. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire excluant de ce fait les populations en institutions.

**RÉFÉRENCE** • – Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, *Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*, Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS – Paris 13).

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population féminine de 18 à 79 ans résidant en ménage ordinaire contacté aléatoirement sur la base du recensement INSEE 1999 et les bases de logements neufs construits jusqu'en 2004.

**SOURCES** • Étude Individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2), 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Recueil des consommations des individus de l'échantillon par un carnet alimentaire de 7 jours (identification des aliments et quantification à l'aide d'un cahier photo). Apports en fer obtenus en croisant les données de consommation avec la composition en fer des tables de composition du Centre d'information sur la

qualité des aliments (CIQUAL-AFSSA). Exclusion des sujets sous-évaluant leurs apports énergétiques par rapport à leurs besoins estimés. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les apports via les compléments alimentaires n'ont pas été pris en compte. Limites des données déclaratives. Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire excluant de ce fait les populations en institutions. La biodisponibilité du fer dans les aliments n'est pas prise en compte.

**RÉFÉRENCE** • – www.afssa.fr.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Observatoire des consommations alimentaires, épidémiologie nutritionnelle (AFSSA).



## Rachitisme carentiel, carence en vitamine D

La loi de santé publique préconise de **faire disparaître le rachitisme carentiel en 2008**.

Le rachitisme est un défaut de minéralisation résultant d'une carence en dérivé actif de la vitamine D. La supplémentation en vitamine D des laits pour nourrissons, l'augmentation de l'exposition au soleil et les apports accrus en calcium contribuent à diminuer nettement la prévalence de cette carence. Malgré cette supplémentation systématique dans les premiers mois de la vie, une enquête épidémiologique réalisée dans plusieurs centres a montré que le rachitisme carentiel persiste en France et qu'il peut être partiellement expliqué par une mauvaise compliance à la supplémentation. De plus, la prévention resterait insuffisante dans les milieux défavorisés.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre (et taux) d'hospitalisations des moins de 25 ans en MCO pour rachitisme évolutif

Le rachitisme carentiel est peu fréquent en France. En 2006, 40 séjours ont été comptabilisés dans les unités de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique), ce qui correspond à 37 personnes âgées de moins de 25 ans hospitalisées pour rachitisme évolutif. Ces hospitalisations sont probablement dues à des cas aigus qui pourraient être difficiles à éradiquer complètement du fait des cas importés. Le nombre et le taux standardisé d'hospitalisations pour rachitisme carentiel ont sensiblement diminué entre 1997 et 2001, mais ils ont augmenté entre 2001 et 2006 (tableau 1 et graphique 1).

Le niveau de désagrégation régional ne peut pas être produit, compte tenu du très petit nombre de séjours enregistré. Il n'existe pas d'indicateur de comparaison dans les bases internationales. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche avril 2008.

### synthèse

*Le rachitisme carentiel est peu fréquent en France. Après avoir sensiblement diminué entre 1997 et 2001, le taux standardisé d'hospitalisation pour ce motif a augmenté entre 2001 et 2006.*

Tableau 1 • Évolution des hospitalisations en MCO des personnes âgées de moins de 25 ans pour rachitisme évolutif entre 1997 et 2006

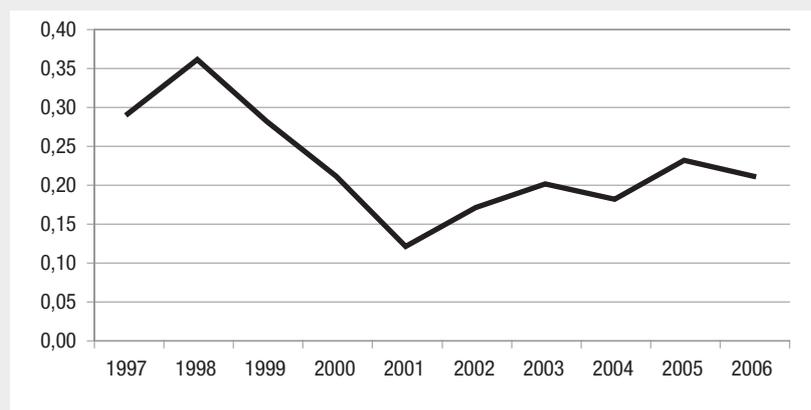
	Nombre de séjours MCO	Taux brut d'hospitalisation*	Taux standardisé d'hospitalisation*
1997	53	0,27	0,29
1998	63	0,32	0,36
1999	52	0,27	0,28
2000	39	0,20	0,21
2001	23	0,12	0,12
2002	32	0,16	0,17
2003	37	0,19	0,20
2004	35	0,18	0,18
2005	43	0,22	0,23
2006	40	0,20	0,21

\* Taux pour 100 000.

**Champ** : France entière.

**Sources** : Bases nationales PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

Graphique 1 • Évolution du taux standardisé d'hospitalisation\* en MCO des personnes âgées de moins de 25 ans pour rachitisme évolutif entre 1997 et 2006



\* Taux pour 100 000.

**Champ** : France entière.

**Sources** : Bases nationales PMSI-MCO.

**CHAMP** • France entière, population âgée de moins de 25 ans.

**SOURCES** • Bases nationales PMSI-MCO (DHOS, ATIH, exploitation DREES) pour les séjours hospitaliers ; estimations localisées de population (INSEE).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Ont été retenus les séjours comportant le code CIM10 E55.0 (rachitisme évolutif) en diagnostic principal. La population utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation est la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC-1976).

**LIMITES ET BIAIS** • Les unités de compte sont des séjours et non des patients ; il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé ; ce taux d'exhaustivité, évalué en journées par comparaison avec la statistique annuelle des établissements (SAE), est en augmentation constante : il est passé de 94 % en 1998 à près de 100 % en 2006.

**RÉFÉRENCE** •

– INSERM, 1999, Carences nutritionnelles. Étiologies et dépistage, coll. « Expertise collective », INSERM, 333 p.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.

## Sédentarité et inactivité physique

L'objectif de la loi de santé publique, adapté de celui du Programme national nutrition santé (PNNS), prévoit d'augmenter de 25% la proportion de personnes, tous âges confondus, faisant l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée par jour, au moins cinq fois par semaine, c'est-à-dire de passer de 60% à 75% pour les hommes et de 40% à 50% pour les femmes d'ici 2008.

La description de l'activité physique peut reposer sur des mesures physiques objectives (accélérométrie, podométrie, etc.), mais leur coût et leurs contraintes d'utilisation amènent à utiliser des questionnaires reposant sur l'auto-déclaration des personnes, comme l'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), qui fournit une description globale de l'activité physique en toutes circonstances (loisirs, activité professionnelle, transport, tâches ménagères, etc.). L'ensemble de ces dépenses physiques, traduit en équivalents métaboliques (MET-minutes/semaine), permet de classer les personnes selon l'intensité des activités physiques réalisées (niveaux bas, modéré ou élevé).

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

Les données présentées sont issues de deux enquêtes nationales : le baromètre Santé 2005 et l'Étude nationale nutrition santé ENNS 2006-2007 qui ont utilisé l'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) chez des personnes âgées de 15 à 74 ans. Les variations observées entre les deux études s'expliquent en partie par des différences de modes de recueil (par téléphone ou en face à face respectivement) et de modalités d'échantillonnage mais ne peuvent être attribuées à des évolutions de pratiques.

L'indicateur principal retenu, la proportion de personnes qui déclarent faire au moins l'équivalent de 30 minutes de marche rapide par jour au moins 5 fois par semaine, correspond aux personnes classées dans la catégorie « au moins modérée » du questionnaire IPAQ. Sont également présentés les résultats sur les personnes classées dans la catégorie « élevée » du questionnaire IPAQ. Ce niveau est considéré par les experts comme le minimum pour être « favorable à la santé » et sera probablement discuté dans le cadre de l'élaboration des prochaines recommandations nationales.

### Proportion de personnes faisant par jour l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine

Selon le baromètre Santé, 79,3% des individus âgés de 15 à 74 ans réalisaient l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique modérée par jour au moins cinq fois par semaine. Dans l'ENNS, c'était le cas de 63,2% des personnes de 18 à 74 ans. Dans les deux études, les hommes pratiquant une activité physique modérée sont en proportion un peu plus nombreux que les femmes (baromètre Santé : 80,4% contre 78,2% ; ENNS : 63,9% contre 62,5%), mais pas

dans toutes les classes d'âge, notamment aux âges intermédiaires (tableau 1). Ces proportions varient peu selon le niveau scolaire mais davantage selon la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS) : ainsi, dans l'ENNS, seuls 55,5% des cadres pratiquaient une activité physique conforme aux recommandations actuelles contre plus de 80% des agriculteurs.

Dans le baromètre Santé, les variations régionales sont modérées, cette prévalence étant comprise entre 75,0% dans la zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT) Ouest et 80,8% en région parisienne.

### Proportion de personnes ayant une activité physique d'intensité élevée

Selon le baromètre Santé, 45,7% des individus âgés de 15 à 74 ans pratiquaient une activité physique « favorable à la santé », correspondant au niveau « élevé » de l'IPAQ. Dans l'ENNS, cette proportion était de 26,5%. Dans ces deux études, les hommes pratiquant une activité physique « élevée » sont en proportion nettement plus nombreux que les femmes (baromètre Santé : 52,1% contre 39,5% ; ENNS : 29,5% contre 23,6%). Cette proportion diminue avec l'âge chez les hommes alors qu'elle est stable chez les femmes (tableau 1).

Des variations importantes apparaissent selon les PCS (graphique 1) dans les deux études mal-

gré des niveaux de prévalence différents. Les individus ayant des professions « manuelles » ont plus souvent une activité physique « favorable à la santé » que les autres, et en particulier que les cadres et professions intellectuelles. Dans l'ENNS, les hommes de niveau collège ou lycée pratiquent plus souvent une activité physique de niveau « élevé » (35,5% et 31,3%) que ceux qui ont un niveau primaire (21,7%) ou supérieur (22,3%). La proportion de femmes pratiquant une activité physique à un niveau élevé diminue de façon non significative selon le diplôme (de 26,6% à 21,6%).

Dans le baromètre Santé, les variations régionales sont modérées. La proportion de personnes pratiquant une activité physique « élevée » apparaît relativement homogène sur l'ensemble du territoire, même si elle est un peu plus faible dans la région parisienne que dans le reste de la France (42,0% contre 46,6%).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Proportion de personnes qui déclarent faire du sport habituellement

D'après le baromètre Santé, 58,0% des personnes âgées de 15 à 74 ans pratiquent habituellement un sport, dont 43,8% déclarant avoir eu une activité sportive dans les sept jours précédant l'interview. Comme pour l'activité physique « favorable à la santé », les hommes font davantage de sport que les femmes (61,9% contre 54,4%) et cette pratique tend à diminuer avec l'âge (graphique 2). On observe des variations importantes selon les PCS : les cadres et professions intellectuelles sont ceux qui en proportion font le plus de sport habituellement (64,4% contre 38,6% chez les agriculteurs, voir graphique 3). Les variations régionales sont modérées dans le baromètre Santé 2005 : la proportion de personnes pratiquant habituellement un sport s'avère significativement plus faible dans le Nord (53,0%) et dans le bassin parisien (53,3%) que dans le reste de la France (58,4% et 59,1% respectivement). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (InVS – PARIS 13).

Mise à jour de la fiche juin 2008.

### synthèse

*D'après les données issues du questionnaire IPAQ recueillies lors de l'enquête baromètre Santé 2005 et de l'ENNS 2006-2007, entre deux-tiers et 80% des personnes interrogées faisaient l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine. Cette prévalence était peu différente chez les femmes et chez les hommes ; elle variait avec l'âge et la PCS et, dans une moindre mesure, selon le diplôme ou la région. La pratique habituelle d'une activité sportive (58% des personnes de 15-74 ans) variait également selon le sexe et la PCS, ce qui permet de constater que l'absence d'activité physique dans le cadre professionnel peut être compensée dans le cadre des loisirs, chez les hommes surtout.*

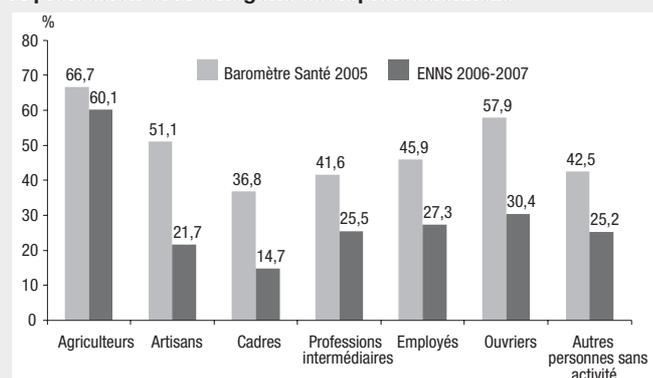
**Tableau 1 • Pratique de l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine et d'une activité physique élevée selon le sexe et l'âge**

	Hommes		Femmes	
	Niveaux « modéré » et « élevé »	Niveau « élevé »	Niveaux « modéré » & « élevé »	Niveau « élevé »
<b>Baromètre Santé 2005</b>				
15-24 ans	87,9	59,3	82,4	35,8
25-34 ans	81,6	51,7	80,2	39,1
35-44 ans	77,2	52,5	77,0	41,2
45-54 ans	76,8	51,3	77,2	40,8
55-64 ans	77,1	48,1	77,9	42,6
65-74 ans	81,0	46,7	72,7	37,3
<b>Étude nationale nutrition santé 2006-2007</b>				
18-24 ans	71,9	36,5	59,2	22,7
25-34 ans	72,1	37,1	65,5	24,2
35-44 ans	61,3	26,0	59,8	22,7
45-54 ans	52,7	26,7	64,0	28,1
55-64 ans	67,7	30,6	61,5	20,7
65-74 ans	66,5	22,2	65,1	19,5

**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 74 ans (baromètre Santé) ou de 18 à 74 ans (ENNS), vivant en foyer ordinaire.

**Sources :** Baromètre Santé 2005, INPES. Étude nationale nutrition santé, 2006-2007, InVS.

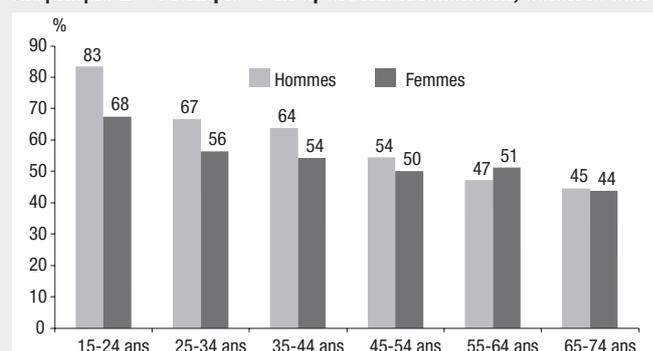
**Graphique 1 • Pratique d'un niveau d'activité physique d'intensité élevée selon la profession et la catégorie socioprofessionnelle**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 74 ans (baromètre Santé) ou de 18 à 74 ans (ENNS) vivant en foyer ordinaire.

**Sources :** Baromètre Santé 2005, INPES. Étude nationale nutrition santé, 2006-2007, InVS.

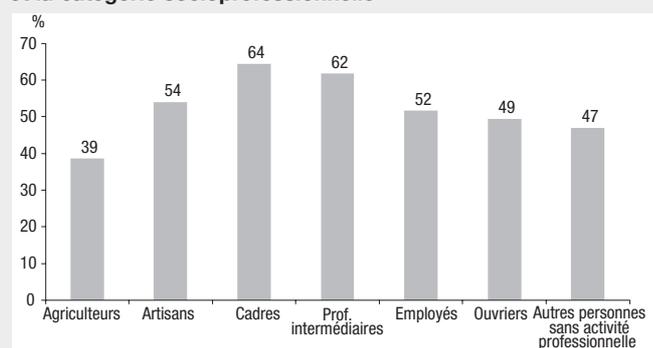
**Graphique 2 • Pratique d'un sport habituellement, selon le sexe et l'âge**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 74 ans vivant en foyer ordinaire.

**Sources :** Baromètre Santé 2005, INPES.

**Graphique 3 • Pratique d'un sport habituellement selon la profession et la catégorie socioprofessionnelle**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 74 ans vivant en foyer ordinaire.

**Sources :** Baromètre Santé 2005, INPES.

**CHAMP** • France métropolitaine, personnes âgées de 15 à 74 ans vivant en foyer ordinaire.

**SOURCES** • Baromètre Santé, INPES, 2005. Enquête téléphonique.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Les indicateurs d'activité physique ont été construits à partir des déclarations des personnes interrogées sur la fréquence et la durée d'activité physique dans les sept jours précédant l'interview selon son intensité (marche, intensité modérée, intensité élevée). La version téléphonique courte du questionnaire IPAQ a été utilisée. L'indicateur décrivant la proportion de personnes réalisant l'équivalent d'au moins 30 minutes d'activité physique d'intensité modérée au moins cinq fois par semaine a été estimé sur la base du niveau « modéré » de l'IPAQ. Ce niveau est défini par une pratique d'activité physique se rapportant à l'un des trois critères suivants : - trois jours ou plus par semaine d'une activité physique intense au moins 20 minutes par jour ; - ou cinq jours ou plus par semaine d'une activité physique modérée et/ou de marche pendant au moins une demi-heure par jour ; - ou cinq jours ou plus par semaine d'une combinaison de marche, d'activité modérée ou d'activité intense entraînant une dépense énergétique d'au moins 600 METmin/semaine. L'indicateur correspondant au niveau « élevé » du score de l'IPAQ, décrit la proportion de personnes pratiquant une activité physique considérée par les experts du comité de recherche international IPAQ comme « favorable à la santé ». Cette catégorie est définie par la pratique d'une activité physique se rapportant à l'un des deux critères suivants : - trois jours ou plus par semaine d'activité intense entraînant une dépense énergétique d'au moins 1500 MET-min./semaine ; - ou sept jours ou plus par semaine d'une combinaison de marche, d'activité modérée ou d'activité intense, entraînant une dépense énergétique d'au moins 3000 MET-min./semaine (le décompte des jours étant réalisé par type d'activité, la somme peut être  $\geq 7$ ).

**LIMITES** • Le questionnaire IPAQ n'est pas validé chez les moins de 18 ans. Les DOM-TOM ne sont pas représentés. Les personnes ne parlant pas le français ne sont pas interrogées. La population d'étude est celle résidant en foyer ordinaire, excluant les personnes vivant en institutions.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur la pratique d'activité physique, surestimation des résultats de l'IPAQ mise en évidence dans d'autres études.

**RÉFÉRENCE** •

- Guilbert P., Perrin-Escalon H. (dir.), 2006, *Baromètre Santé 2005. Premiers résultats*, INPES, mars, 176 pages.
- Escalon H., Vuillemin A., Erpelding M.-L., Oppert J.-M., à paraître «Activité physique, sport et sédentarité», in Beck F. Guilbert P. (dir.), *Baromètre santé 2005. Attitudes et comportements de santé*, INPES.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), personnes âgées de 18 à 74 ans vivant en foyer ordinaire.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé (ENNS 2006-2007). Enquête en face-à-face.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Le questionnaire et l'utilisation des données sont identiques à ceux exposés pour le baromètre INPES, à l'exception du fait que le questionnaire a été posé en face à face. Données pondérées et redressées.

**LIMITES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. Les personnes ne parlant pas le français ne sont pas interrogées. La population d'étude est celle résidant en foyer ordinaire, excluant les personnes vivant en institutions.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur la pratique d'activité physique, surestimation des résultats de l'IPAQ mise en évidence dans d'autres études.

**RÉFÉRENCE** •

- Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, *Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*, Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS - Paris 13).

## Consommation de fruits et légumes

L'augmentation de la consommation de fruits et légumes est l'un des neuf objectifs nutritionnels prioritaires de la loi de santé publique et du Programme national nutrition santé (PNNS). Ce programme prévoit de **réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25 %, en passant d'une prévalence de 60 % en 2000 à 45 % en 2008**. Dans le PNNS, un « petit consommateur » de fruits et légumes est défini comme consommant quotidiennement moins de 1,5 portion de fruits et moins de 2 portions de légumes (pomme de terre exclue). Les enquêtes de consommations alimentaires individuelles, l'Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2) et l'Étude nationale nutrition santé (ENNS), permettent de décrire les proportions d'adultes et d'enfants ayant ces niveaux de consommation en 2006-2007. Dans ces deux études, la consommation de moins de 3,5 portions de fruits et légumes est également décrite. La comparaison directe des résultats présentés doit cependant tenir compte des différentes méthodologies d'enquête. L'estimation de la part de la population consommant moins de 5 fruits ou légumes par jour a été retenue comme indicateur complémentaire, en cohérence avec le repère de consommation du PNNS. Un autre indicateur complémentaire, issu de la comptabilité nationale, permet de mesurer l'évolution des achats de fruits et légumes.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Proportion de personnes déclarant consommer moins de 3,5 portions de fruits et légumes par jour

D'après l'étude INCA-2, 33,7 % des adultes de 18-79 ans consomment moins de 3,5 portions de fruits et légumes par jour (34,8 % des hommes et 32,7 % des femmes). Selon l'ENNS, c'est le cas de 35,0 % des adultes de 18-74 ans (37,0 % des hommes et 33,0 % des femmes). Chez les hommes comme chez les femmes, ces proportions diminuent fortement avec l'âge : elles passent par exemple de 60,9 % chez les adultes de 18-24 ans à 15,3 % chez ceux de 65-79 ans, selon l'étude INCA-2. Les consommations varient également selon le niveau d'études (graphique 1) et la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS, graphique 2). Ces écarts sont liés aux habitudes alimentaires acquises selon les contextes sociaux et éducatifs, à l'accessibilité de ce type d'aliments selon les moyens financiers des personnes, ainsi qu'à un effet de génération.

Une analyse spécifique réalisée dans le cadre de l'étude INCA-2 montre que si la consommation de jus de fruits ou de légumes est limitée à une portion par jour maximum, la proportion d'adultes consommant moins de 3,5 portions de fruits et légumes par jour passe de 33,7 % à 42,0 % (43,3 % chez les hommes et 40,8 % chez les femmes).

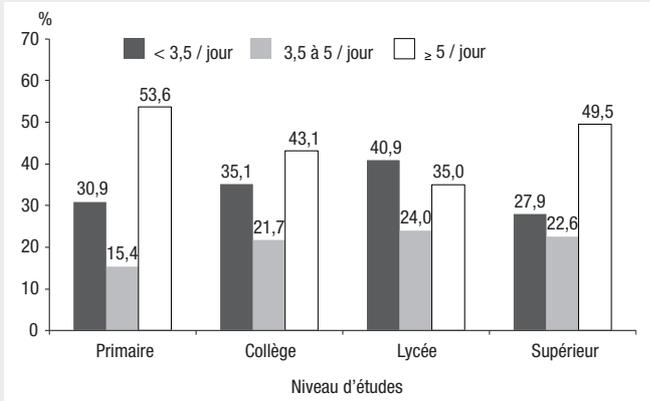
L'analyse séparée des consommations de fruits et de légumes fait également apparaître des variations entre ces deux groupes d'aliments. D'après l'ENNS, 39,6 % des hommes et 33,3 % des femmes consomment moins de 1,5 portion de fruits par jour (INCA-2 : 33,8 % des hommes et 31,0 % des femmes). Les petits consommateurs de légumes (moins de 2 portions par jour) sont 47,8 % chez les hommes et 42,8 % chez les femmes (INCA-2 : 50,0 % des hommes et 47,6 % des femmes). Les deux études montrent que la consommation diminue avec l'âge, particulièrement pour les légumes : les jeunes adultes comptent en effet beaucoup de petits consommateurs de légumes (ENNS : 71,2 % des 18-29 ans ; INCA-2 : 84,4 % des 18-24 ans). Globalement, les variations de consommation sont plus importantes pour les légumes que pour les fruits, que l'on considère le niveau d'études comme dans l'étude ENNS (graphique 3) ou la PCS comme dans l'étude INCA-2 (graphique 4).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Proportion de personnes déclarant avoir consommé moins de 5 portions de fruits ou légumes

D'après l'ENNS, 57,2 % des adultes consomment moins de 5 fruits et légumes par jour (57,5 % des hommes et 56,9 % des femmes) ; c'est le cas de 58,7 % des adultes dans l'étude

**Graphique 1 • Proportion d'adultes consommant moins de 3,5 fruits et légumes par jour et plus de 5 par jour selon le niveau d'études**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 18 à 74 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population adulte âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire, contactée aléatoirement d'après des listes téléphoniques fixes et de portables.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé, 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Consommations alimentaires recueillies par 3 rappels des 24 heures répartis sur deux semaines, avec un relevé des aliments (y compris aliments composés) et des quantités consommées. Estimation de la moyenne journalière des apports en fruits et en légumes (g/j). Portion : 80 grammes. Exclusion des sujets sous-évaluant leurs apports énergétiques par rapport à leurs besoins estimés. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les populations en institutions. Biais des enquêtes déclaratives (surestimation possible des apports en aliments connotés positivement).

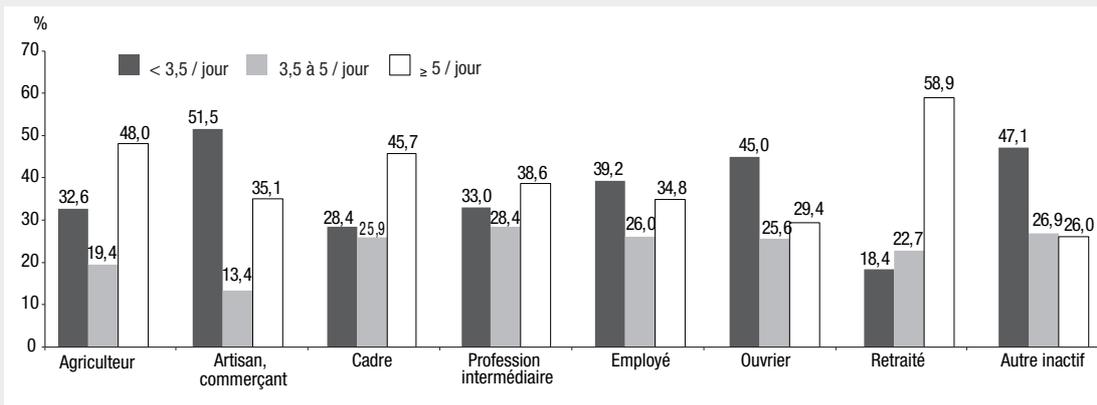
**RÉFÉRENCE** •

– Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS), Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION**

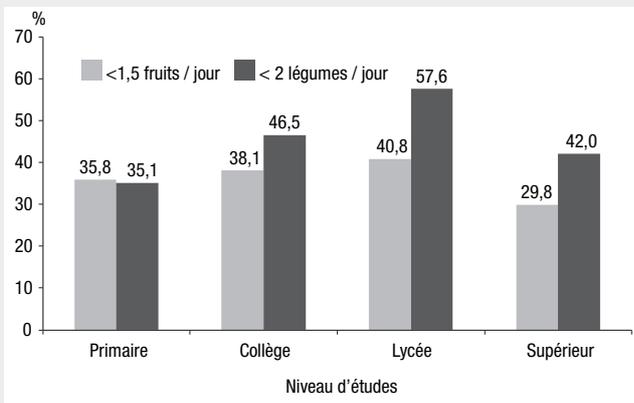
**DE L'INDICATEUR** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS – Paris 13).

**Graphique 2 • Proportion d'adultes consommant moins de 3,5 fruits et légumes par jour et plus de 5 par jour selon la PCS**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 18 à 79 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2), 2006-2007.

**Graphique 3 • Proportion d'adultes consommant moins de 1,5 fruit par jour ou et proportion de ceux consommant moins de 2 légumes par jour selon le niveau d'études**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 18 à 74 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population adulte de 18 à 79 ans résidant en ménage ordinaire, contactée aléatoirement sur la base du recensement INSEE 1999 et les bases de logements neufs construits jusqu'en 2004.

**SOURCES** • Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2), 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Recueil des consommations des individus de l'échantillon par un carnet alimentaire de 7 jours (identification des aliments et quantification à l'aide d'un cahier photo). Estimation de la moyenne journalière des apports en fruits et en légumes (g/j). Portion : 80 grammes. Exclusion des sujets sous-évaluant leurs apports énergétiques par rapport à leurs besoins estimés. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les populations en institutions. Biais des enquêtes déclaratives (surestimation possible des apports en aliments connotés positivement).

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION**

**DE L'INDICATEUR** • Observatoire des consommations alimentaires - Épidémiologie nutritionnelle (AFSSA).

## Consommation de fruits et légumes

INCA-2 (58,3% des hommes et 59,0% des femmes). Là encore, on note des variations importantes selon l'âge (81,3% des adultes de 18-24 ans contre 38,1% des 65-79 ans sont dans ce cas dans l'étude INCA-2), le niveau d'études (graphique 1) ou la PCS (graphique 2).

Comme précédemment, lorsque le nombre de jus est limité à un par jour, la proportion d'adultes consommant moins de 5 fruits et légumes augmente : elle passe de 58,7% à 66,6% dans l'étude INCA-2 (66,4% des hommes et 66,8% des femmes).

### Proportion de personnes déclarant avoir consommé moins de 5 fois et moins de 3 fois des fruits ou légumes la veille

D'après le baromètre Santé nutrition 2002, la proportion de personnes déclarant avoir consommé des fruits ou des légumes moins de 5 fois la veille de l'enquête est très élevée : 92,3% pour les hommes et 87,3% pour les femmes. Par ailleurs, 80,9% des hommes et 71,2% des femmes ont déclaré avoir consommé 3 fois ou moins des fruits et légumes. C'était le cas de 85,8% des jeunes de 12-17 ans contre 55,9% des personnes âgées de 65-75 ans. Les hommes consomment plus de fruits ou de légumes que les femmes, la différence s'accroissant avec l'âge (graphique 5).

Les consommations varient également selon les régions, le Nord comptant davantage de faibles consommateurs (3 fois ou moins par jour) que le Sud, tout particulièrement chez les hommes (tableau 1). En effet, 92,7% des hommes de la zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT) Nord déclaraient une

consommation inférieure ou égale à trois fois par jour, contre 73,7% dans la ZEAT Méditerranée.

### Achats de fruits et légumes par personne et par an

D'après les données de la comptabilité nationale (INSEE, consommations apparentes), une personne achetait 65,3 kg de fruits et de légumes en 2006, contre 62,3 kg en 2000. Ces valeurs comprennent les fruits frais, qui représentent 90,7% des volumes en 2006, ainsi que les fruits secs, les compotes et les fruits en sirop (hors jus de fruits et confitures). Les achats de jus de fruits frais sont passés de 20,0 litres à 25,6 litres par personne entre 2000 et 2006, et ceux de confitures ont diminué de 2,6 kg à 2,0 kg. Il faut noter que ces valeurs n'incluent pas les pertes liées à la préparation notamment.

Les achats de légumes ont augmenté, passant de 190,6 kg par personne en 2000 à 192,2 kg en 2006. On relève une diminution des achats de légumes frais (90,1 kg en 2000 contre 87,5 kg en 2006), mais une augmentation des achats de pommes de terre (66,0 kg en 2000 contre 68,3 kg en 2006). Les données européennes ne portent pas sur les volumes moyens, mais sur la part de dépenses des ménages consacrées aux fruits : ce ratio est particulièrement élevé dans les pays méditerranéens, notamment au Portugal (80,9 pour 10 000 du PIB en 2006 contre 40,6 en France). ●

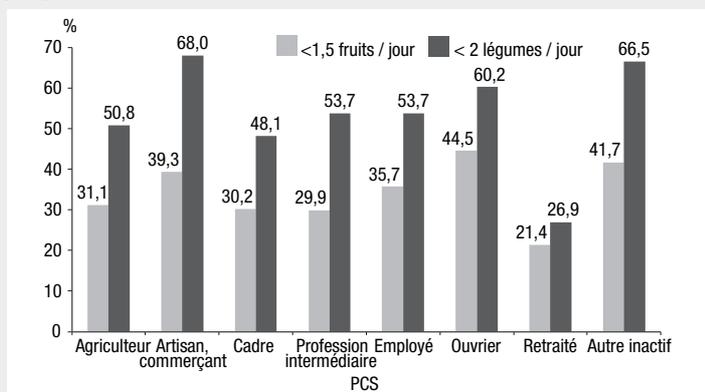
**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (INVS – PARIS 13).**  
**Mise à jour de la fiche juin 2009.**

### synthèse

*En 2006-2007, un tiers des adultes consommaient moins de 3,5 fruits et légumes par jour et près de 60% en consommaient moins de 5 par jour, seuil correspondant au repère de consommation du PNNS. Si ces fréquences varient relativement peu selon le sexe, elles varient très fortement selon l'âge (les plus jeunes étant très souvent de petits consommateurs de fruits et légumes), le niveau d'études ou la PCS. Des analyses spécifiques montrent que les disparités de consommation concernent plus les légumes que les fruits.*

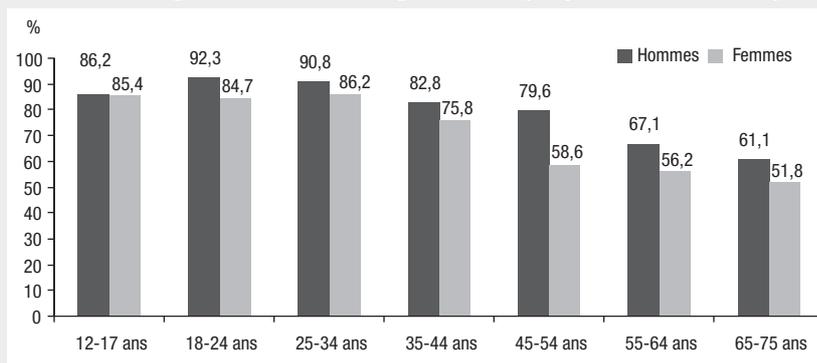
*Les achats de fruits par personne ont augmenté entre 2000 et 2006 ; les achats de jus de fruits ont augmenté, s'inscrivant dans une tendance plus longue, puisque ces achats ont doublé entre 1990 et 2003. De même, les achats de légumes ont légèrement augmenté entre 2000 et 2006.*

**Graphique 4 • Proportion d'adultes consommant moins de 1,5 fruit par jour ou et proportion de ceux consommant moins de 2 légumes par jour selon la PCS**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 12 à 79 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA-2), 2006-2007.

**Graphique 5 • Proportion de personnes ayant une consommation de fruits et de légumes inférieure ou égale à 3 fois par jour la veille de l'enquête**



**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 12 à 75 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Baromètre Santé nutrition, 2002, INPES.

**Tableau 1 • Proportion de personnes ayant une consommation de fruits et de légumes inférieure ou égale à 3 fois par jour et inférieure à 5 fois par jour la veille de l'enquête selon la zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT) de résidence**

	Hommes		Femmes	
	≤ 3 fois/jour	< 5 fois/jour	≤ 3 fois/jour	< 5 fois/jour
Nord	92,7	96,4	78,6	89,7
Est	81,8	92,9	80,7	93,4
Région parisienne	86,3	94,8	74,1	84,3
Bassin parisien	77,2	88,0	67,3	86,5
Ouest	79,9	92,3	71,0	87,5
Sud-ouest	81,7	94,5	75,7	90,3
Centre-est	77,4	90,4	66,8	83,3
Méditerranée	73,7	91,9	63,0	88,3

**Champ :** France métropolitaine, personnes âgées de 12 à 75 ans vivant en domicile ordinaire.  
**Sources :** Baromètre Santé nutrition, 2002, INPES.

**CHAMP** • France métropolitaine, personnes âgées de 18 à 75 ans vivant en domicile ordinaire.

**SOURCES** • Baromètre Santé nutrition, 2002, INPES. Enquête téléphonique.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Les indicateurs ont été construits à partir des déclarations des personnes interrogées sur ce qu'elles ont mangé la veille de l'interview. Le nombre de fois où un aliment du groupe « fruits et légumes » a été consommé dans la journée a ensuite été calculé, un repas pouvant en comporter plusieurs.

**LIMITES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. Les personnes ne parlant pas le français ne sont pas interrogées. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institution. Le recueil ne porte que sur la veille de l'enquête, sans relevé des quantités consommées, l'enquête étant réalisée en février et mars de l'année. Les fréquences de consommation relevées sont ainsi nettement inférieures à celles issues des études INCA-2 et ENNS.

**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : biais de déclaration sur la consommation de fruits et légumes.

**RÉFÉRENCE** •  
 – Guilbert P., Perrin-Escalon H. (dir.), 2004, *Baromètre Santé nutrition 2002*, INPES, 259 p.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

## Sel dans l'alimentation

L'excès de sel (chlorure de sodium) dans l'alimentation est un facteur de risque important de l'hypertension artérielle et des maladies cardiovasculaires. L'objectif de la loi de santé publique est de **parvenir à une consommation moyenne de sel inférieure à 8 g par jour par personne en 2008**. Deux groupes de travail de l'AFSSA ont émis en 2002 des recommandations sur la consommation de sel. En janvier 2002, un premier rapport, *Sel : évaluation et recommandations*, a préconisé de réduire l'apport sodé moyen de 20 % en cinq ans (environ 4 % par an), pour atteindre un apport moyen de 7 g à 8 g par jour – la consommation moyenne étant estimée entre 9 g et 10 g par jour –, et « d'avoir un impact en terme de réduction, de la prévalence des consommations supérieures à 12 g par jour ». En mai 2002, un second groupe de travail *Rapport sel : détermination d'une valeur repère de consommation* propose une « valeur repère retenue de 8 g de sel par jour ».

Le programme national nutrition santé (PNNS) a ajouté cet objectif à la liste des objectifs prioritaires en population générale. L'OMS et d'autres pays européens (Royaume-Uni) ont proposé l'objectif d'une consommation habituelle de sel de 6 g par jour.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Consommation de sel moyenne dans la population, estimée par enquête de consommation alimentaire<sup>1</sup>

Les données publiées au niveau national portent uniquement sur la consommation individuelle de sel provenant des aliments, sans prendre en compte le sel ajouté à table (salière), même si les études nationales INCA-2 et ENNS intègrent des questionnaires sur les ajouts de sel à domicile<sup>2</sup>. La mesure de la consommation de sel repose sur la combinaison des données de consommation alimentaire au niveau individuel avec des données de teneur en sel des aliments. La table de composition nutritionnelle CIQUAL 2008 de l'AFSSA porte sur 1274 aliments. Pour le sel, l'élaboration de cette table de composition s'est appuyée sur un échantillonnage et une analyse chimique spécifique des 33 groupes d'aliments les plus contributeurs aux apports quotidiens en sel (400 références analysées). Cette étude a été menée conjointement par l'AFSSA et l'INC et a été complétée par des données issues de la littérature scientifique ou des industriels. Dans l'étude individuelle et nationale sur les consommations alimentaires (INCA-2, 2006-2007) auprès de 1918 adultes de 18 à 79 ans représentatifs de la population métropolitaine, les consommations moyennes (hors sel ajouté) étaient de 8,7 g/jour chez les hommes et de 6,7 g/jour chez les femmes (tableau 1). Ces consommations ne varient pas selon les régions ou l'âge.

Par rapport à l'étude INCA-1 de 1998-1999 de méthodologie identique, les apports ont diminué de manière modérée (respectivement 8,1 g/j et 7,7 g/j pour les hommes et femmes).

La part des consommateurs dont les apports sodés provenant des aliments étaient supérieurs à 12 g/j a diminué entre INCA-1 et INCA-2, passant de 15,8 % à 10,5 % chez les hommes et de 4,7 % à 1,7 % chez les femmes. Cette évolution est liée à la baisse des teneurs moyennes en sel de différents groupes d'aliments entre la table de composition utilisée pour l'étude INCA-1 et celle utilisée pour l'étude INCA-2. Les diminutions concernent notamment les céréales de petit-déjeuner (-23 %), les soupes de légumes (-20 %) et les plats composés (-14 %). Cependant, les teneurs en sel varient fortement au sein de chaque catégorie d'aliments, par exemple de 1,5 % à 5 % de la matière sèche pour les fromages fondus, ce qui témoigne d'un potentiel de réduction pour les produits les plus salés de ces catégories. Les principaux groupes d'aliments apportant du sel sont le pain et la panification sèche (25 %) et les charcuteries (11 %). À cette moyenne de 7,7 g de sel provenant des aliments, on peut ajouter les achats de sel utilisés à domicile, estimés en 2002 à 2,2 g/j par le panel Sécodip.

Cependant, la totalité de ce sel n'est pas réellement consommée (pertes dans les eaux de cuisson, etc.). Les ajouts individuels de sel peuvent être estimés à 1 g/j et 2 g/j en moyenne, ce

qui correspondrait à des apports totaux moyens entre 8,7 g/j et 9,7 g/j (à comparer à un objectif de 8 g/j). Dans l'ENNS 2006-2007, la moyenne des apports en sel par les aliments, estimée au moyen de trois rappels de 24 heures non consécutifs, est de 9,9 g/j chez les hommes et de 7,0 g/j chez les femmes de 18 à 74 ans (tableau 2), soit un peu plus que dans l'étude INCA-2. Chez les femmes, les apports des 18-34 ans sont un peu plus faibles que chez les 35-54 ans et les 55-74 ans. Par ailleurs, 25,6 % des hommes et 2,8 % des femmes ont des apports en sel supérieurs à 12 g/j.

D'autres études régionales basées sur la natriurèse de 24 heures ont été réalisées, pour une population de consultation hospitalière en région parisienne<sup>3</sup> et une population de volontaires en Languedoc-Roussillon<sup>4</sup>. En région parisienne, 12 % des personnes consomment plus de 12 g/j. En Languedoc-Roussillon, 40 % des hommes et 20 % des femmes dépassaient une consommation de 10 g/j et la consommation moyenne s'élève à 9,7 g/j chez les hommes et 7,4 g/j chez les femmes. D'après l'étude internationale Intersalt en 1988, les apports moyens mesurés par natriurèse de 24 heures varient entre 8,6 g/j et 14 g/j chez les hommes selon les villes et les pays participants et entre 6,9 et 9,8 g/j chez les femmes. La France n'a pas participé à cette étude. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DES ALIMENTS (AFSSA).

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

1. Méthode validée par rapport à la natriurèse (élimination du sodium ou sel dans les urines) de 24 heures.
2. Ces questionnaires n'ont pas encore été complètement exploités.
3. Ménard J., 2002, « Étude sur la natrémie de 24 heures, réalisée sur une population des sujets hospitalisés », in AFSSA, *Rapport sel : évaluation et recommandations*, p. 16-17.
4. Du Cailar G., Mimra A., Fesler P., Blacher J., Safar M.-E., 2003, « Dietary sodium ad pulse pressure in normotensive and essential hypertensive subjects », *American Journal of Hypertension*, vol. 16, 5 51, May: 105.

### synthèse

*Selon plusieurs études convergentes, la consommation moyenne de sel en France était de l'ordre de 9 g/l à 10 g/j autour de l'an 2000. La comparaison des études INCA-1 et INCA-2 montre que les apports en sel provenant de l'alimentation (hors sel ajouté à domicile) ont diminué de 5 % entre 1999 et 2006 (8,7 g/j chez les hommes et 6,7 g/j chez les femmes). L'objectif d'un niveau moyen de consommation de 8 g/j n'est donc pas encore atteint, les apports moyens totaux en sel pouvant être estimés à 8,7 et 9,7 g/j. Le renouvellement des études INCA et ENNS, couplé à l'actualisation régulière des tables de composition en sel des aliments, permettra de suivre l'évolution dans le temps des apports quotidiens en sel moyens en France.*

Tableau 1 • Évolution des apports moyens en sel provenant des aliments selon les études INCA

	Effectifs de l'étude INCA-1	Effectifs de l'étude INCA-2	Apports moyens en sel en g/j (INCA-1)	Apports moyens en sel en g/j (INCA-2)	Écart en %
Hommes	613	839	9,3	8,7	-6,6
Femmes	732	1079	6,9	6,7	-4,1
<b>Ensemble</b>	<b>1345</b>	<b>1918</b>	<b>8,1</b>	<b>7,5</b>	<b>-5,2</b>

Champ : Adultes de 18 à 79 ans; France entière.

Sources : INCA1 (1998-1999), INCA-2 (2006-2007).

Tableau 2 • Apports en sel chez les adultes selon l'étude ENNS 2006 (en g/j)

	Hommes	Femmes	Ensemble
18-34 ans	9,6	6,7	<b>8,1</b>
35-54 ans	10,1	7,1	<b>8,6</b>
55 ans ou plus	10	7,1	<b>8,5</b>
<b>Ensemble</b>	<b>9,9</b>	<b>7</b>	<b>8,4</b>

Champ : Population de 18 ans ou plus, France entière.

Sources : ENNS 2006.

**CHAMP** • France entière, population de 18 ans et plus.

**SOURCES** • Études de consommation alimentaire INCA-1 (1999) et INCA-2 (2006-2007) et ENNS 2006-2007; tables de composition en sel des aliments CIQUAL (pour les études INCA-1 et INCA-2).

**LIMITES** • L'échantillonnage de l'étude INCA-1 a été réalisé selon la méthode des quotas. Les résultats des études présentés ici ne portent que sur les apports en sel provenant des aliments tels que consommés: les ajouts de sel à domicile (salière) ne sont donc pas pris en compte à ce stade.

**RÉFÉRENCE** •

- AFSSA, 2002, *Rapport sel: évaluation et recommandations*, 200 p. <http://www.afssa.fr/>
- Lafay L., 2007, *Évolution et origine des apports en sel chez les adultes: résultats de l'étude INCA 2*, <http://www.afssa.fr/>
- InVS, 2007, *Étude nationale nutrition santé ENNS, 2006. Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*, 74 pp. <http://www.invs.sante.fr/>

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION**

**DE L'INDICATEUR** • Agence française de sécurité sanitaire des aliments (AFSSA).

## Surpoids et obésité chez l'enfant

La loi de santé publique a repris l'un des neuf objectifs prioritaires du Programme national nutrition santé (PNNS) lancé en 2001. Il s'agit d'**interrompre l'augmentation de la prévalence de l'obésité et également du surpoids chez les enfants**. Selon des études régionales françaises, les prévalences de l'obésité et du surpoids chez les enfants ont augmenté de manière forte et continue jusqu'au début des années 2000.

L'indicateur de référence pour la description de la corpulence est l'indice de masse corporelle (IMC : poids en kg/taille<sup>2</sup> en m). Compte tenu de l'évolution physiologique de la corpulence au cours de la croissance, de façon différente chez les garçons et les filles, les valeurs de référence de l'IMC sont adaptées à chaque âge et sexe pour identifier les enfants en surcharge pondérale. Les courbes de corpulence de l'International Obesity Task Force (IOTF) ont été retenues pour décrire cet indicateur, car elles permettent de distinguer surpoids et obésité au sein de la surcharge pondérale.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Prévalences de la surcharge pondérale, du surpoids et de l'obésité en grande section de maternelle, CM2 et troisième

Dans l'enquête réalisée en milieu scolaire en 1999-2000 auprès des enfants de grande section de maternelle (5-6 ans), 10,5% des enfants examinés étaient en surpoids et 3,9% étaient obèses. À ces âges, les filles étaient plus fréquemment en surpoids (12,2%) ou obèses (4,3%) que les garçons (8,7% et 3,6% respectivement). Les enquêtes réalisées en CM2 en 2004-2005 et en classe de troisième en 2003-2004 ont montré que 19,7% des enfants de 10-11 ans et 16,8% des adolescents de 14-15 ans présentaient une surcharge pondérale et que, respectivement, 3,7% et 4,4% étaient obèses. À ces âges, les différences selon le sexe ne sont pas significatives (tableau 1).

Dans toutes ces enquêtes, les enfants en surcharge pondérale étaient en proportion plus nombreux parmi ceux qui sont scolarisés en zone d'éducation prioritaire (ZEP) que chez les autres. Ces résultats reflètent les disparités sociales : par exemple, les prévalences de l'obésité sont toujours plus importantes parmi les enfants dont le père est ouvrier que parmi ceux dont le père est cadre (tableau 2). Des variations géographiques sont également observées : les prévalences d'obésité sont parmi les plus élevées pour toutes les classes d'âges dans les zones d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT) du Nord et de l'Est, et plus spécifiquement pour les grandes sections de maternelle, dans les ZEAT de la région parisienne et de la Méditerranée, et pour les CM2 et élèves de troisième, dans celles des DOM (tableau 3).

Chez les élèves de troisième, les évolutions ne sont appréciables que sur la base des données excluant la région parisienne car certaines acadé-

mies n'ont pas participé à ces enquêtes (voir encadré méthodologique) : à champ constant, la prévalence de la surcharge pondérale est stable entre 2000 et 2003 (16,5% et 16,2%), tout comme celle de l'obésité, dont l'augmentation n'est pas significative (3,8% et 4,3%). De même, les proportions d'enfants de CM2 en surcharge pondérale sont restées globalement stables entre 2001-2002 (19,9% dont 4,1% d'obèses) et 2004-2005 (19,7% dont 3,7% d'obèses). Cette stabilisation globale ne concerne cependant pas toutes les catégories sociales, ce qui indique un creusement des inégalités sociales. En effet, 12,8% des enfants qui étaient en CM2 en 2001-2002, et dont le père était cadre ou de profession intellectuelle supérieure, étaient en surcharge pondérale (dont 1,3% d'obèses) ; en 2004-2005, 7,4% d'entre eux sont dans ce cas (dont 0,6% d'obèses). Chez les enfants dont le père était ouvrier, les prévalences de la surcharge pondérale sont passées de 23,3% à 24,5% (de 5,1% à 6,1% pour l'obésité).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Prévalences de la surcharge pondérale, du surpoids et de l'obésité en CE1 et CE2

Chez les enfants de 7 à 9 ans qui étaient en CE1 ou CE2 en 2007, 18,4% présentaient une surcharge pondérale, dont 3,8% une obésité. Ces résultats étaient comparables chez les gar-

çons et les filles et ne variaient pas selon les âges. Comme précédemment, les proportions d'enfants en surpoids ou obèses étaient stables entre 2000 et 2007 : à couverture géographique constante, la fréquence du surpoids incluant l'obésité est passée de 18,1% (dont 3,8% d'obésité) à 15,8% (dont 2,8%). En 2007, les enfants dont le père était cadre étaient les moins concernés par le surpoids (hors obésité) et les enfants dont le père était agriculteur les plus touchés. Concernant l'obésité, les enfants dont le père était ouvrier étaient ceux qui présentaient la prévalence la plus élevée. Cette hiérarchie était également observée en 2000.

#### Prévalences de la surcharge pondérale, du surpoids et de l'obésité des adolescents de 17 ans

L'enquête Escapad fournit des données complémentaires sur les prévalences de la surcharge pondérale chez des enfants plus âgés (17-18 ans). Conduite en 2003 sur plus de 20 000 individus, cette enquête montre des prévalences de surpoids et d'obésité nettement inférieures à celles observées dans les études où les données sont mesurées et non autodéclarées comme dans Escapad. D'après cette étude, 5,8% des adolescents de 17-18 ans seraient en surcharge pondérale et 1,1% seraient obèses. Malgré une sous-estimation<sup>1</sup>, des différences géographiques et sociales sont observées. Par exemple, les plus faibles prévalences sont observées en Lorraine, Basse-Normandie, Bretagne et Provence-Alpes-Côte d'Azur (autour de 5%) et les plus élevées en Bourgogne et en Midi-Pyrénées (9%). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (InVS – PARIS 13).  
Mise à jour de la fiche mai 2009.

1. La prévalence de la surcharge pondérale est estimée à 9,8% et celle de l'obésité à 2,2% chez les 15-24 ans en 2003 dans l'enquête Obépi où le poids et la taille sont automesurés.

### synthèse

Au début des années 2000, entre 10% et 16% des enfants, pour lesquels le poids et la taille étaient mesurés, étaient en surpoids et 4% étaient obèses. Globalement, la surcharge pondérale concernait entre 14% et 20% des enfants. Ces fréquences diffèrent peu selon le sexe mais varient selon les classes d'âges. Les conditions socioéconomiques, reflétées par exemple par la catégorie socio-professionnelle du père, sont des facteurs associés à d'importantes variations : les prévalences sont ainsi élevées dans les milieux les plus modestes. Les fréquences de surpoids et d'obésité se sont stabilisées selon plusieurs études répétées récemment. Cette stabilisation est cependant inégale selon les catégories sociales et reste, au moins, à être confirmée dans les années qui viennent.

**Tableau 1 • Prévalences de la surcharge pondérale, du surpoids et de l'obésité chez les enfants scolarisés (%)**

	Années de recueil	Sexe	Surcharge pondérale (%)	Surpoids	Obésité
Grande section de maternelle (5-6 ans)	1999-2000	Ensemble	14,4	10,5	3,9
		Garçons	12,3	8,7	3,6
		Filles	16,5	12,2	4,3
Classes de CE1 et CE2 (7-9 ans)	2007	Ensemble	18,4	14,6	3,8
		Garçons	17,4	13,4	4,0
		Filles	19,5	15,8	3,7
Classes de CM2 (10-11 ans)	2004-2005	Ensemble	19,7	16,0	3,7
		Garçons	19,1	15,6	3,5
		Filles	20,4	16,5	3,9
Classes de troisième (14-15 ans)	2003-2004	Ensemble	16,8	12,4	4,4
		Garçons	17,5	12,7	4,8
		Filles	16,0	12,1	3,9

**Champ** : France entière pour les enquêtes triennales en milieu scolaire (grandes sections, CM2 et 3<sup>e</sup>), France métropolitaine pour l'enquête chez les CE1 et CE2.

**Sources** : Cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire et enquête Surpoids et obésité des enfants de 7 à 9 ans. Courbes de corpulence de l'IOTF : surcharge pondérale : IMC  $\geq$  centile 25 ; surpoids : centile 30 > IMC  $\geq$  centile 25 ; obésité : IMC  $\geq$  centile 30.

**Tableau 2 • Prévalences du surpoids et de l'obésité selon la catégorie socio-professionnelle du père (%)**

	Classes de CE1 et CE2 (2007)		Classes de CM2 (2004-2005)		Classes de 3 <sup>e</sup> (2003-2004)	
	Surpoids	Obésité	Surpoids	Obésité	Surpoids	Obésité
Cadres <sup>1</sup>	7,9	1,1	6,8	0,6	8,5	1,4
Professions intermédiaires	9,8	1,9	16,1	2,0	9,1	3,9
Agriculteurs	20,8	5,4	- <sup>3</sup>	- <sup>3</sup>	10,4	4,1
Artisans <sup>2</sup>	13,6	4,7	16,6	2,2	16,1	5,2
Employés	12,9	3,7	17,8	2,9	11,2	3,1
Ouvriers	12,1	5,5	18,4	6,1	14,4	6,0

1. Cadres, professions intellectuelles supérieures.

2. Artisans, commerçants, chefs d'entreprise.

3. Effectifs insuffisants.

**Champ** : France entière pour les enquêtes triennales en milieu scolaire (grandes sections, CM2 et 3<sup>e</sup>), France métropolitaine pour l'enquête chez les CE1 & CE2.

**Sources** : Cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire pour les classes de CM2 (2004-2005) et de troisième (2003-2004) ; enquête Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans (classes de CE1 et CE2) en 2007.

**Tableau 3 • Prévalences du surpoids et de l'obésité selon la zone d'étude et d'aménagement du territoire (ZEAT) (%)**

	Classes de grande section (1999-2000)		Classes de CM2 (2004-2005)		Classes de 3 <sup>e</sup> (2003-2004)	
	Surpoids	Obésité	Surpoids	Obésité	Surpoids	Obésité
Nord	11,2	4,5	16,7	7,9	9,0	6,8
Est	10,9	4,4	19,9	3,1	16,7	5,4
Région parisienne	11,5	4,8	15,8	3,8	14,1	4,6
Bassin parisien	9,9	3,8	17,3	3,7	12,7	4,9
Ouest	9,8	2,5	12,4	1,7	11,6	2,7
Sud-ouest	10,9	3,8	17,9	2,3	12,5	3,5
Centre-est	8,8	3,4	13,5	3,8	9,2	4,6
Méditerranée	11,8	4,2	16,6	2,8	11,9	2,8
DOM-TOM	7,4	3,4	14,8	9,2	13,6	5,6

**Champ** : France entière.

**Sources** : Cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire : enquêtes 1999-2000 (grande section), 2004-2005 (CM2) et 2003-2004 (troisième).

**CHAMP** • France entière.

**SOURCES** • Cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire : enquêtes 1999-2000 (grande section), 2000-2001 et 2003-2004 (troisième), 2001-2002 et 2004-2005 (CM2).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Indicateur construit à partir de l'IMC (poids/taille<sup>2</sup>, mesures anthropométriques réalisées par les infirmiers et médecins de l'Éducation nationale). Classification des enfants en surcharge pondérale, surpoids ou obèses selon les références de l'IOTF. Données redressées sur la population scolaire de l'année correspondante.

**LIMITES** • Matériel de mesure non standardisé ni étalonné.

**BIAS SOURCES** • Absence de participation de l'académie de Créteil en 2000-2001. Absence de participation des académies de Poitiers et Clermont-Ferrand en 2001-2002. Absence de participation de l'académie de Toulouse en 2003-2004. Absence de participation de la Guyane en 2004-2005.

**RÉFÉRENCES** •

– Guignon N., Badeyan G., 2002, « La santé des enfants de six ans à travers les bilans de santé scolaire », *Études et Résultats*, DREES, n° 155, janvier.

– Labeyrie C., Niel X., 2004, « La santé des enfants scolarisés en CM2 à travers les enquêtes de santé scolaire en 2001-2002 », *Études et Résultats*, DREES, n° 313, juin.

– Peretti C. de, 2004, « Surpoids et obésité chez les adolescents scolarisés en classe de troisième », *Études et Résultats*, DREES, n° 283, janvier.

– Guignon N., 2007, « La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004. Premiers résultats », *Études et Résultats*, DREES, n° 573, mai.

– Guignon N., 2008, « La santé des enfants scolarisés en CM2 en 2004-2005. Premiers résultats », *Études et Résultats*, DREES, n° 632, avril.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.

**CHAMP** • France entière.

**SOURCES** • Enquête ESCAPAD, 2003.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Indicateur construit à partir de l'IMC (poids/taille<sup>2</sup>, données déclarées lors de la Journée d'appel à la préparation de la défense). Classification des adolescents en surcharge pondérale, surpoids ou obèses selon les références OMS pour l'adulte (équivalentes aux références de l'IOTF à 18 ans). Données brutes.

**LIMITES SOURCES** • Données déclarées (sous-estimation de la corpulence).

**BIAS SOURCES** • Données brutes.

**RÉFÉRENCE** •

– Beck F., Legleyes S., Spilka S., 2004, « Cannabis, alcool, tabac et autres drogues à la fin de l'adolescence : usages et évolutions récentes », *Tendance*, OFDT, n° 39.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • OFDT.

**CHAMP** • France métropolitaine (11 académies en 2000 et 26 académies en 2007).

**SOURCES** • Enquête Surpoids et obésité chez les enfants de 7 à 9 ans en 2000 et en 2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Indicateur construit à partir de l'IMC (poids/taille<sup>2</sup>, mesures anthropométriques réalisées par les infirmiers et médecins de l'Éducation nationale). Classification des enfants en surcharge pondérale, surpoids ou obèses selon les références de l'IOTF. Données standardisées sur le sexe et l'âge selon le recensement de 1999.

**LIMITES** • Matériel de mesure non standardisé, ni étalonné.

**BIAS** • Volontariat des académies participant.

**RÉFÉRENCE** •

– Castetbon K., Rolland-Cachera M.-F., 2004, *Surpoids et obésité chez les enfants de 7-9 ans*, France, 2000, Institut de veille sanitaire et Conservatoire des arts et métiers.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • USEN (InVS – Paris 13).

## Risques de déficit en folates

Un faible niveau en vitamine B9 (folates) chez la mère avant et au début de la grossesse est un facteur de risque, chez le nouveau-né, d'anomalies neurologiques, dont l'anomalie de fermeture du tube neural (AFTN). L'amélioration du « statut en folates des femmes en âge de procréer notamment en cas de désir de grossesse » fait partie des neuf objectifs spécifiques du Programme national nutrition santé (PNNS). Cet objectif a été repris dans la loi de santé publique, qui entend réduire l'incidence des anomalies de fermeture du tube neural (AFTN).

Le risque de déficit en folates varie beaucoup selon les contextes. Aux États-Unis par exemple, le risque de déficit en folates plasmatiques (< 3 ng/mL) chez les femmes de 15 à 45 ans est passé de 20,6% en 1988-1992 à moins de 1% à partir du début des années 2000, après la mise en place du programme de fortification des aliments céréaliers. En France, des conseils alimentaires et une supplémentation individuelle systématique en folates sont encouragés auprès des femmes ayant un projet de grossesse (400 µg/j) pour améliorer leur statut en folates. Au-delà de la prévention des AFTN, l'amélioration du statut en folates avait des effets protecteurs sur certaines pathologies cardiovasculaires (pathologie coronarienne et accidents vasculaires cérébraux), sur la préservation des fonctions cognitives et la maladie d'Alzheimer, ainsi que sur certains cancers (colorectal et sein). Le risque de déficit en folates peut être décrit par des marqueurs biologiques<sup>1</sup> ou d'après les apports alimentaires comparés aux apports nutritionnels conseillés (300 µg/jour chez les femmes et 400 µg/jour en cas de grossesse).

de 18-39 ans). Les niveaux d'apports varient selon la profession et catégorie socioprofessionnelle (PCS), les femmes cadres ou de profession intermédiaire ayant les apports les plus élevés, et selon le niveau scolaire chez les femmes non ménopausées (graphique 1).

### Proportion de femmes enceintes ayant eu un traitement par folates

Une forme galénique d'acide folique adaptée à la supplémentation des femmes ayant un désir de grossesse a été mise sur le marché au cours de l'année 2003, avec un dosage de 400 µg par comprimé. Le nombre d'unités remboursées (boîtes de 28 ou 30 comprimés, soit environ un mois de supplémentation) est passé de 28 500 à 440 000 entre 2003 et 2006 (graphique 2). Rapporté à près de 800 000 naissances en 2006, et sachant que la supplémentation doit être entamée au moins 8 semaines avant le début de la grossesse et poursuivie un mois après la conception, la supplémentation aurait donc concerné au mieux une grossesse sur quatre (très probablement beaucoup moins compte tenu du délai pré-conceptionnel). Dans l'ENNS toutefois, les 19 femmes enceintes au moment de l'étude se situaient toutes au-dessus du seuil de risque de déficit en folates. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • USEN (InVS – PARIS 13).**  
Mise à jour de la fiche mai 2009.

1. Dosage des folates érythrocytaires (méthode de référence) ou taux de folates plasmatiques < 3 ng/ml.

### INDICATEUR PRINCIPAL

#### Incidence des anomalies de fermeture du tube neural

Il n'existe pas de données d'incidence des AFTN au niveau national. Cependant, d'après les quatre registres de malformations congénitales, on estime qu'il y a eu au niveau national 10,2 AFTN pour 10 000 naissances ou interruptions médicales de grossesse entre 2002 et 2006, pour une moyenne européenne de 8,4 pour 10 000 naissances.

### INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Proportion de femmes âgées de 18 à 49 ans, pour lesquelles les folates sanguins sont inférieurs aux valeurs normales

Dans l'Étude nationale nutrition santé (ENNS) réalisée en 2006-2007, 6,8% des femmes non ménopausées de 18-74 ans présentent un risque de déficit en folates<sup>1</sup>; c'est le cas de 8,0% des femmes ayant entre 18 et 39 ans (tableau 1). Pour l'ensemble des adultes de 18 à 74 ans, le risque de déficit en folates est de 5,7%, les hommes présentant globalement un statut moyen moins élevé que celui des femmes. Si les risques de déficit selon le sexe ou l'âge ne sont pas significativement différents,

les taux moyens de folates plasmatiques sont significativement supérieurs dans les groupes d'âges élevés. Après ajustement sur les facteurs sociodémographiques, une moindre consommation de fruits et légumes est associée au risque de déficit en folates plasmatiques. Chez les femmes non ménopausées, le risque de déficit est de 13,3% chez celles qui consomment moins de 280 g par jour de fruits et légumes, de 3,3% chez celles qui en consomment entre 280 g et 400 g et de 2,7% chez celles qui consomment plus de 400 g par jour.

#### Proportion de femmes âgées de 15 à 49 ans, pour lesquelles les apports en folates sont inférieurs aux apports nutritionnels conseillés

D'après l'étude Individuelle nationale des consommations alimentaires 2 (INCA-2) réalisée en 2006-2007, les femmes non ménopausées de 18-79 ans ont en moyenne 262 µg d'apports en folates par jour, avec une différence significative entre celles qui ont entre 18 et 39 ans (250 µg/jour) et celles de 40-79 ans (286 µg/jour). Près des trois quarts des femmes en âge de procréer ont des apports alimentaires en folates inférieurs à 100% des apports nutritionnels conseillés (ANC), 29% ont des apports inférieurs à deux tiers des ANC (34% chez celles de 18-39 ans) et 8% des apports inférieurs à la moitié des ANC (10% chez celles

### synthèse

*D'après l'ENNS réalisée en 2006-2007, 6,8% des femmes en âge de procréer présentent un risque de déficit en folates plasmatiques, ce risque étant associé à la consommation de fruits et légumes. Cette prévalence relativement élevée porte sur l'ensemble des femmes non ménopausées et ne tient pas compte d'un éventuel désir de grossesse. Toutefois, les données du régime général de l'Assurance maladie montrent que le nombre d'unités remboursées par an de suppléments en acide folique dédiés aux femmes ayant un désir de grossesse reste insuffisant, malgré une augmentation forte et régulière.*

Tableau 1 • Prévalences du risque de déficit en folates plasmatiques et taux de folates plasmatiques

	Risque de déficit en %	Taux de folates plasmatiques	
	< 3ng/mL	Moyenne	Médiane
<b>Femmes</b>	<b>5,1</b>	<b>7,3</b>	<b>6,6</b>
18-39 ans	8,0	6,4	5,4
40 ans et plus non ménopausées	5,4	6,8	6,0
Ménopausées	2,1	8,4	7,9
<b>Hommes</b>	<b>6,2</b>	<b>6,3</b>	<b>5,9</b>
18-39 ans	9,6	5,7	5,6
40-54 ans	6,2	6,2	5,7
55-74 ans	1,9	7,1	6,8
Ensemble	5,7	6,8	6,1

Champ : France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire.

Sources : Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population féminine âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire contactée aléatoirement d'après des listes téléphoniques fixes et de portables.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé, 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Rapport entre le nombre de femmes non ménopausées présentant un taux de folates plasmatiques < 3ng/mL et le nombre de femmes non ménopausées ayant participé au volet clinico-biologique de l'étude. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire excluant de ce fait les populations en institutions. La méthode de référence pour l'évaluation du statut en folates est la mesure des folates érythrocytaires, marqueurs des réserves à moyen terme. Les folates plasmatiques permettent une estimation du « risque » de déficit uniquement.

**RÉFÉRENCE** •

– Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, *Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)*, Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • USEN (InVS-Paris 13).

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population féminine de 18 à 79 ans résidant en ménage ordinaire contactée aléatoirement sur la base du recensement Insee 1999 et les bases de logements neufs construits jusqu'en 2004.

**SOURCES** • Étude individuelle nationale des consommations alimentaires (INCA) 2, 2006-2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Recueil des consommations des individus de l'échantillon par un carnet alimentaire de 7 jours (identification des aliments et quantification à l'aide d'un cahier photo). Apports en folates obtenus en croisant les données de consommation avec la composition en folates des tables de composition du Centre d'information sur la qualité des aliments (CIQUAL-AFSSA). Exclusion des sujets sous-évaluant leurs apports énergétiques par rapport à leurs besoins estimés. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les apports via les compléments alimentaires n'ont pas été pris en compte. Limites des données déclaratives. Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire excluant de ce fait les populations en institutions.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Observatoire des consommations alimentaires – Épidémiologie nutritionnelle (AFSSA).

**CHAMP** • France entière, population affiliée au régime général de l'Assurance maladie (CNAMTS) excluant les sections locales mutualistes soit environ 70% de la population vivant en France.

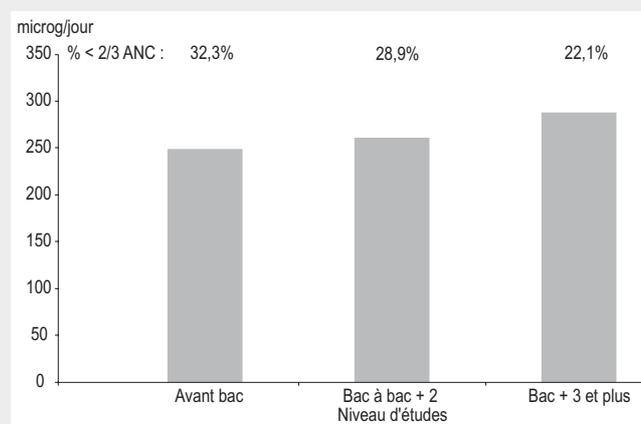
**SOURCES** • Base Medicam 2007.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Nombre d'unités prescrites et remboursées par l'Assurance maladie d'acide folique (400 g/comprimé) par an.

**LIMITES ET BIAIS** • Cette base ne concerne que les unités remboursées pour les personnes affiliées au régime général de l'Assurance maladie. Elle permet une estimation des remboursements mais non de la consommation effective.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • USEN (InVS – Paris 13).

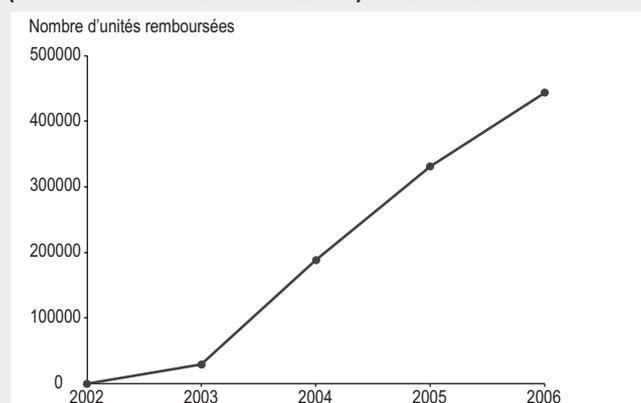
Graphique 1 • Moyenne d'apports alimentaires et pourcentage de femmes non ménopausées de 18-79 ans ayant des apports alimentaires en folates inférieurs à deux tiers des ANC



Champ : France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 79 ans résidant en ménage ordinaire.

Sources : Étude individuelle nationale des consommations alimentaires 2 (INCA-2), 2006-2007.

Graphique 2 • Nombre de prescriptions d'acide folique\* remboursées par le régime général de l'Assurance maladie (hors sections locales mutualistes) de 2002 à 2006



\* Boîtes de 28 à 30 comprimés de 400 µg.

Champ : France entière, population affiliée au régime général de l'Assurance maladie (CNAMTS).

Sources : Base Medicam, 2007.

**Statut et apports en folates<sup>1</sup>**

En Europe, en moyenne 4 500 grossesses par an se terminent par la naissance (naissances vivantes ou non, interruptions médicales de grossesse comprises) d'un fœtus atteint d'une anomalie du tube neural, le plus souvent une anencéphalie ou un spina bifida. La supplémentation en acide folique au cours de la période autour de la conception pourrait éviter environ deux tiers des cas.

L'amélioration du statut en folates peut se faire de trois façons différentes :

- en augmentant la consommation individuelle d'aliments riches en folates ;
- par supplémentation en acide folique ;
- en enrichissant en acide folique les aliments destinés à la consommation (pain, céréales, etc.).

Les aliments les plus intéressants, en raison à la fois de leur teneur en acide folique et de la fréquence de leur consommation sont entre autres, les légumes à feuille (laitues, endives, choux, poireaux, artichauts), haricots verts, petits pois, radis, asperges, betteraves, courgettes, avocat, lentilles, etc. Il s'avère cependant que l'atteinte du seuil de 0,4 mg/jour recommandé pour les femmes ayant un désir de grossesse, est difficile à atteindre par la seule alimentation. Le principal levier d'action pour améliorer le statut en folates des femmes en âge de procréer reste la supplémentation en acide folique au cours de la période autour de la conception.

1. Eurocat, *Prevention of Neural Tube Defects by Periconceptional Folic Acid Supplementation in Europe, Report*, December 2005.

<http://www.eurocat.ulster.ac.uk/pdf/NTD%20Part%201%20December%202005.pdf>

définitions

## Accidents routiers mortels liés au travail

L'objectif de réduction du nombre d'accidents routiers mortels liés au travail retenu par la loi de santé publique est assorti d'objectifs préalables. Il s'agit d'améliorer la qualité des dispositifs de prévention des accidents routiers liés au travail; d'encourager la négociation de branche dans le cadre des accords sur la prévention des risques professionnels. La prévention du risque routier encouru par les salariés s'inscrit en effet dans le cadre des conventions d'objectifs signées par la CNAMTS avec chaque branche professionnelle (programme d'action 2002-2005, CNAMTS). C'est par ailleurs l'une des 19 priorités du plan Santé-Sécurité au travail 2006-2010 de la CCMSA. La référence aux « accidents liés au travail » inclut d'une part les accidents « de mission », survenus « par le fait ou à l'occasion du travail à toute personne salariée ou travaillant, à quelque titre ou en quelque lieu que ce soit, pour un ou plusieurs employeurs ou chefs d'entreprise », et d'autre part, les accidents de trajet entre le domicile et le lieu de travail.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Nombre d'accidents routiers mortels liés au travail (accidents de mission et accidents de trajet)

En 2006, on dénombrait 957 accidents mortels liés au travail reconnus par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) ou la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA) : 598 sont des accidents du travail à proprement parler et 359 des accidents de trajet dus à des véhicules. Au total, 480 décès, soit 50 %, sont dus à des accidents routiers liés au travail : 444 pour la CNAMTS et 36 pour la CCMSA (graphique 1). Une fois sur quatre (121 soit 25,2%), il s'agit d'accidents de mission, survenant sur le lieu de travail ou au cours de déplacements effectués pour le compte de l'employeur, et dans les trois quarts des cas, d'accidents routiers de trajets (359 soit 74,8%). Le taux global d'accidents routiers mortels liés au travail pour ces deux régimes d'assurance maladie est de 2,53 pour 100 000 salariés en 2006.

En corrélation avec la nature des activités, l'étude des données par branches professionnelles (graphique 2) montre en 2006 un taux d'accidents routiers mortels liés au travail particulièrement élevé pour la branche « bâtiment et travaux publics », dont le taux se porte à 5,24 pour 100 000. Le taux d'accidents routiers mortels liés au travail est également élevé dans la branche « transports, eau-gaz-électricité, livre, communication » et dans celle des travaux agricoles (respectivement 4,65 et 4,58 pour 100 000). Sur la période 2002-2006, les évolutions constatées (-53,3% pour les accidents de mission et -38,8% pour les accidents de trajet) sont à mettre en parallèle avec celles relevées entre 2001 et 2006 par l'Observatoire national interministériel de sécurité routière (ONISR) pour l'ensemble des accidents de la route (diminution de la mortalité de 42,9%). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

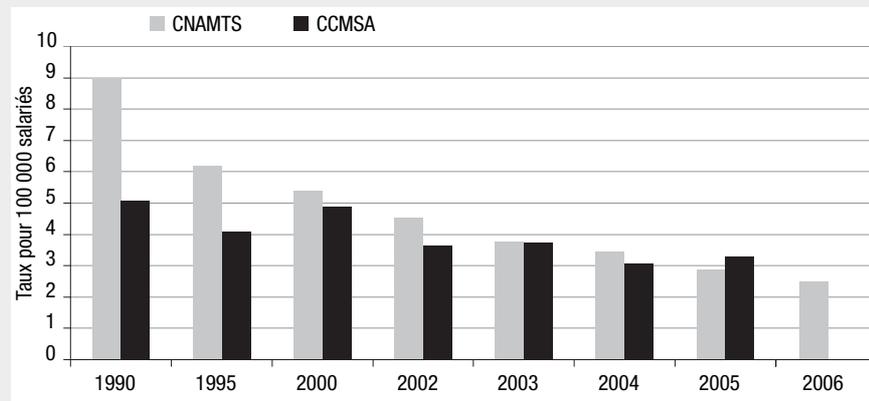
Mise à jour de la fiche juillet 2008.

### synthèse

En 2006, 480 décès (soit 13,7% de moins qu'en 2005) dus à des accidents routiers liés au travail ont été reconnus par la CNAMTS ou la CCMSA : trois fois sur quatre, il s'agissait d'accidents de trajet et dans un cas sur quatre d'accidents de travail à proprement parler (survenus sur le lieu de travail ou au cours de déplacements effectués pour le compte de l'employeur).

La diminution relative des décès par accidents routiers de mission et de trajet relevée entre 2002 et 2006 est à mettre en parallèle avec celle de l'ensemble des décès routiers comptabilisés par l'Observatoire national interministériel de sécurité routière.

Graphique 1 • Accidents routiers mortels liés au travail (mission et trajet) entre 1990 et 2006



Effectifs de salariés : CNAMTS : 17 786 989 ; CCMSA : 1 165 610.

Pour la CNAMTS de 1990 à 2000 : accidents de trajet mortels dus à des véhicules et autres causes.

Champ : France entière (CNAMTS), France métropolitaine sauf Haut-Rhin, Bas-Rhin et Moselle (CCMSA).

Sources : CNAMTS, CCMSA.

**CHAMP** • France entière pour la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) à partir de 2000 (principales branches professionnelles), France métropolitaine pour la CNAMTS en 1990 et 1995 et France métropolitaine sauf Alsace (Haut-Rhin, Bas-Rhin) et Moselle pour la Caisse centrale de la mutualité sociale agricole (CCMSA).

**SOURCES** • Statistiques technologiques des accidents du travail de la CNAMTS et enquête accidents mortels pour la CCMSA.

**CONSTRUCTION DU TAUX** • Le nombre total d'accidents routiers mortels liés au travail (accidents de mission et accidents de trajet) est rapporté à l'effectif salarié correspondant (nombre trimestriel moyen de travailleurs pour la CCMSA).

**LIMITES** • Salariés des 9 branches professionnelles pour la CNAMTS. L'année prise en compte est celle au cours de laquelle le caractère professionnel de l'accident a été reconnu. Les données de la CCMSA n'incluent pas les données du Haut-Rhin, de Bas-Rhin et de Moselle, ces départements étant soumis à un régime particulier. Par ailleurs, le régime des indépendants ne couvre pas les accidents du travail.

**BIAIS** • Sous-estimation probable puisque ces données comptabilisent les accidents reconnus comme accidents de travail (trajet, mission) par l'assurance maladie.

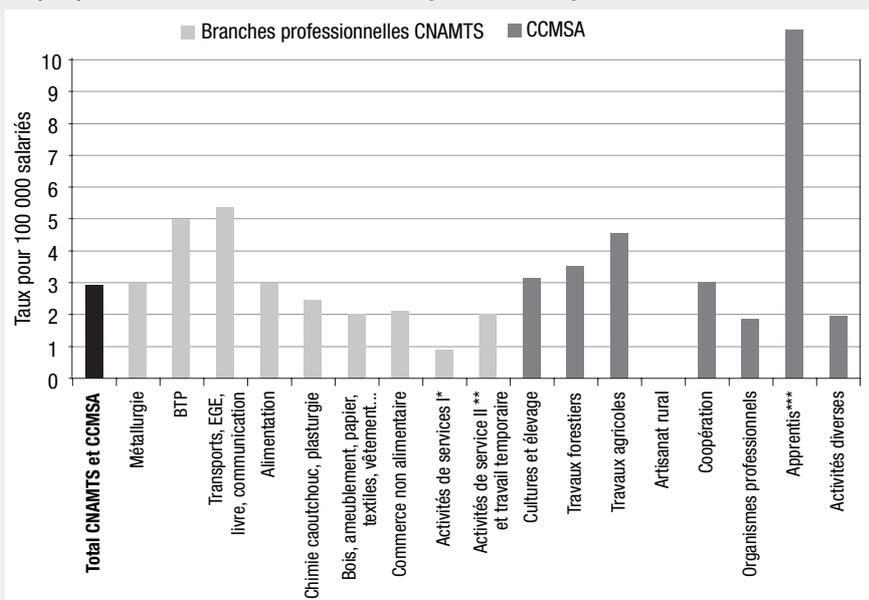
**RÉFÉRENCES** •

- Direction des risques professionnels, 2007, « Statistiques technologiques des accidents du travail et des maladies professionnelles – année 2006 », Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés.

- Direction de la Santé, sous-direction Santé Sécurité au travail, Observatoire des risques professionnels et du machinisme agricole, « Enquête annuelle accidents mortels - années 2000 à 2006 », Caisse centrale de la mutualité sociale agricole.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Assurance maladie.

Graphique 2 • Accidents routiers mortels par branches professionnelles en 2006



\* Activités de service I : banques assurances, administrations, etc.

\*\* Activités de service II : santé, etc.

\*\*\* Les données concernant les apprentis ne sont pas réparties dans les différents secteurs professionnels. Le taux élevé constaté est en accord avec la surmortalité par accidents routiers chez les jeunes.

Champ : France entière (CNAMTS), France métropolitaine sauf Haut-Rhin, Bas-Rhin et Moselle (MSA)

Sources : CNAMTS, CCMSA.

## Exposition des enfants au plomb

L'intoxication par ingestion ou inhalation de plomb, appelée saturnisme, provoque des troubles qui peuvent être irréversibles, notamment des atteintes du système nerveux. Le jeune enfant est particulièrement sensible à la toxicité du plomb et il est souvent plus exposé que l'adulte (ingestion de poussières par activité main ou bouche). La loi de santé publique a ainsi pour objectif de **réduire de 50 % la prévalence des enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/L; de passer de 2 % en 1996 à 1 % en 2008**. L'exposition générale de la population française a diminué depuis une vingtaine d'années à la suite de la limitation, puis de la suppression, de l'usage du plomb tétraéthyle dans les essences (1<sup>er</sup> janvier 2000). La principale source d'exposition qui subsiste est la peinture à la céruse présente dans les locaux anciens, les populations exposées étant surtout celles dont l'habitat est dégradé; c'est donc une pathologie très liée au contexte socio-économique. Les autres sources d'exposition sont les sites pollués par des activités industrielles, les canalisations d'eau potable en plomb, les plats en céramique d'origine artisanale, les cosmétiques traditionnels, les activités professionnelles ou de loisir des parents: récupération de métaux non ferreux, bricolage, etc. Les symptômes de l'intoxication par le plomb sont peu spécifiques et passent souvent inaperçus; le dépistage doit s'appuyer sur une recherche active des facteurs de risque d'exposition, surtout chez les enfants de moins de trois ans.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Proportion d'enfants de 1 à 6 ans ayant une plombémie $\geq 100 \mu\text{g/L}$ en population générale

L'enquête de prévalence menée en 1995 par l'INSERM et le Réseau national de santé publique (RNSP) a conduit à estimer à 2 % la proportion d'enfants de 1 à 6 ans ayant un niveau de plombémie correspondant à la définition du cas de saturnisme, soit 85 000 enfants. Une nouvelle enquête de prévalence sera réalisée par l'InVS en 2008-2009.

### ■ INDICATEURS APPROCHÉS

#### Nombre d'enfants dépistés pour le saturnisme

L'activité de dépistage du saturnisme de l'enfant, relativement stable de 1995 à 2000, a nettement augmenté à partir de l'année 2001. Selon les données du Système national de surveillance des plombémies de l'enfant (SNSPE), le nombre annuel d'enfants de moins de 18 ans pour lesquels un premier test de plombémie a été réalisé a presque triplé entre 1995 et 2005, passant de 3 357 à 9 052 enfants (données mises à jour en 2008). Le chiffre un peu plus élevé pour l'année 2004 était lié à une importante campagne de dépistage autour d'un site industriel (tableau 1 et graphique 1). L'activité

de dépistage est toutefois répartie très inégalement sur le territoire national: en 2005, la région Île-de-France représentait à elle seule les deux tiers des enfants testés pour la première fois au cours de l'année (tableau 2).

Le nombre de cas incidents a diminué entre 1995 (934 cas) et 1998 (561 cas) puis est resté relativement stable. Il était de 518 cas en 2005 selon les données du SNSPE. Le nombre de cas incidents est très faible au regard des estimations de prévalence faites en 1996, ce qui peut s'expliquer à la fois par une diminution de la prévalence du saturnisme et par une activité de dépistage relativement modeste: le taux annuel de dépistage des enfants de moins de 7 ans était en moyenne en France de 80 pour 100 000 entre 1995 et 2002 (c'est-à-dire que la probabilité pour un enfant d'avoir au moins

un test de plombémie avant l'âge de 7 ans était de 0,6 %). Le taux annuel de dépistage était de 145 pour 100 000 en 2005. Les données de même nature ne sont pas disponibles dans des pays équivalents.

#### Proportion d'enfants ayant une plombémie supérieure ou égale à 100 µg/L parmi ceux qui ont été dépistés

La proportion d'enfants de moins de 18 ans ayant une plombémie supérieure ou égale à 100 µg/L parmi ceux qui ont été dépistés décroît régulièrement; elle est passée de 24,3 % à 4,7 % entre 1995 et 2005. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

### synthèse

*Le cas de saturnisme de l'enfant est défini par « la constatation chez une personne âgée de moins de 18 ans d'une plombémie supérieure ou égale à 100 microgrammes par litre de sang » (arrêté du 5 février 2004).*

*L'activité de dépistage s'adresse à des populations ciblées en fonction de facteurs de risque. Le taux de couverture du dépistage dans une population ciblée est variable; la récupération des données n'est pas toujours exhaustive; par ailleurs, la prescription d'une plombémie à un enfant est souvent décidée par le médecin à partir de facteurs de risque individuels. C'est pourquoi, il est rarement possible, sur une zone géographique donnée, de connaître la prévalence de l'imprégnation par le plomb à partir de données de dépistage.*

*Il est toutefois intéressant de noter la diminution du rendement des actions de dépistage du saturnisme, qui témoigne probablement d'une imprégnation moindre de la population, consécutive aux mesures de prévention environnementales.*

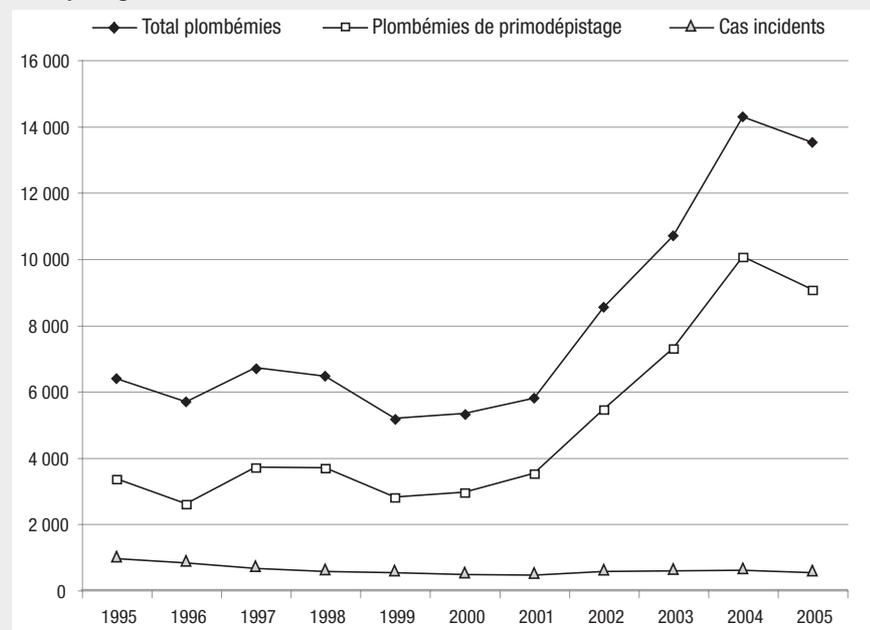
Tableau 1 • Évolution dans le temps de l'activité de dépistage, du rendement du dépistage et du nombre de cas incidents de saturnisme en France

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre total de plombémies (primodépistage et suivi)	6 369	5 672	6 711	6 451	5 166	5 322	5 773	8 520	10 672	14 271	13 505
Nombre de plombémies de primodépistage	3 357	2 602	3 704	3 677	2 805	2 938	3 519	5 455	7 286	10 060	9 052
Nombre $\geq 100$ $\mu\text{g/L}$ au primodépistage	817	691	575	476	425	378	351	458	485	504	422
% $\geq 100$ $\mu\text{g/L}$ au primodépistage	24,3%	26,6%	15,5%	12,9%	15,2%	12,9%	10,0%	8,4%	6,7%	5,0%	4,7%
Nombre de cas incidents de saturnisme	934	806	653	561	518	462	433	551	577	598	518

**Champ** : France métropolitaine, 0 à 17 ans inclus.

**Sources** : Système national de surveillance des plombémies de l'enfant, avril 2008. L'intégration de données complémentaires pour certaines régions et la suppression de doublons expliquent quelques différences avec le tableau publié en 2007.

Graphique 1 • Évolution dans le temps de l'activité de dépistage, du rendement du dépistage et du nombre de cas incidents de saturnisme en France



**Champ** : France métropolitaine, 0 à 17 ans inclus.

**Sources** : Système national de surveillance des plombémies de l'enfant, avril 2008.

Tableau 2 • Part des régions dans l'activité de dépistage du saturnisme en 2005 (%)

Île-de-France	66,2
Nord - Pas-de-Calais	11,6
Rhône-Alpes	3,4
Aquitaine	2,8
PACA	2,5
Alsace	1,8
Pays de la Loire	1,6
Languedoc-Roussillon	1,4
Midi-Pyrénées	1,3
Champagne-Ardenne	1,1
Autres régions	6,1
Région non renseignée	0,1
<b>Total primo-dépistage</b>	<b>100,0</b>

**Champ** : France métropolitaine, 0 à 17 ans inclus.

**Sources** : Système national de surveillance des plombémies de l'enfant, avril 2008.

**CHAMP** • France métropolitaine, 0 à 17 ans inclus.

**SOURCES** • Système national de surveillance des plombémies de l'enfant (SNSPE) mis en œuvre par les prescripteurs, les laboratoires, les centres antipoison et l'Institut de veille sanitaire, avril 2008.

**LIMITES ET BIAIS** • Ces données ne sont pas exhaustives; l'exhaustivité du système de surveillance a été estimée par une enquête auprès des laboratoires à 81 % en 2003 et 90 % en 2004.

**RÉFÉRENCE** •

– [www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/saturnisme.htm)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.

## Exposition au radon dans les bâtiments publics

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle présent sur l'ensemble de la surface terrestre. Il provient surtout des sous-sols granitiques ou volcaniques ainsi que de certains matériaux de construction.

Les études épidémiologiques menées chez les mineurs de fond ont clairement montré des excès statistiquement significatifs de mortalité par cancer du poumon après exposition prolongée au radon. De fait, le Centre international de recherche sur le cancer a classé le radon comme cancérigène pulmonaire certain chez l'homme (groupe 1). Les récentes analyses conjointes des études de cas témoins menées directement en population générale ont permis de valider la persistance des risques pour des concentrations de radon habituelles dans l'habitat français. Toutes ces analyses permettent de conclure à une augmentation du risque de décès par cancer du poumon attribuable au radon présent dans les immeubles bâtis.

L'arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans certaines catégories d'établissements ouverts au public<sup>1</sup> précise notamment la liste des 31 départements prioritaires. Les mesures de radon y sont rendues obligatoires. Tous ces départements ont lancé les mesures demandées. Ces mesures sont effectuées selon les normes AFNOR par des organismes agréés. Dans ce contexte, la loi de santé publique se fixe comme objectif de **réduire l'exposition au radon dans tous les établissements d'enseignement et dans tous les établissements sanitaires et sociaux en dessous de 400 Bq/m<sup>3</sup>.**

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

**Pourcentage d'établissements scolaires et autres (sanitaires et sociaux) ayant des concentrations de radon supérieures à 400 Bq/m<sup>3</sup> parmi ceux des 31 départements considérés comme prioritaires**

Un bilan de la campagne 2006-2007 montre que 29 départements prioritaires (carte) ont réalisé des mesures; il en est de même pour 16 départements parmi ceux jugés non prioritaires. Il est à noter qu'aucune mesure n'a été réalisée en Corse lors de cette campagne. Les mesures ont été effectuées par 80 organismes habilités à procéder aux mesures d'activité volumique du radon dans les lieux ouverts au public. Au total, sur les 2887 établissements contrôlés, 85% sont en dessous du niveau

d'action fixé par l'arrêté à 400 Bq/m<sup>3</sup> (tableau). Pour les autres, soit environ 15% des établissements, il sera nécessaire de mettre en œuvre des actions destinées à réduire l'exposition des personnes au radon, voire de réaliser des travaux. Plusieurs départements ne possèdent aucune valeur supérieure à 400 Bq/m<sup>3</sup>, tandis que dans certains départements les pourcentages d'établissements au-dessus des niveaux d'action sont supérieurs aux pourcentages nationaux: par exemple dans le Finistère, 49% des établissements sont au-dessus du niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup>, dont 18% sont au-dessus du niveau d'action de 1 000 Bq/m<sup>3</sup>.

Ces résultats ne sont cependant pas représentatifs de la distribution des niveaux annuels de radon rencontrés dans l'ensemble de ces établissements. En effet, des corrections sont nécessaires pour prendre en compte la saison-

nalité des concentrations de radon et le défaut d'exhaustivité des données. Enfin, ces contrôles portent sur l'ensemble des établissements ouverts au public et couvrent donc un champ légèrement plus large que celui visé par la loi relative à la santé publique. Ainsi, la grande majorité des établissements contrôlés sont des établissements d'enseignement et des établissements sanitaires et sociaux. À noter que sur dix établissements thermaux contrôlés, six dépassent le niveau d'action de 400 Bq/m<sup>3</sup>.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

**Taux de couverture du programme de détection: pourcentage d'établissements où les mesures de radon ont été faites dans un programme de détection parmi les établissements du département**

Actuellement de nouvelles campagnes de mesures du radon sont en cours. La poursuite actuelle de ces campagnes dans les établissements ouverts au public devrait permettre d'être exhaustif pour les départements prioritaires. Cela semble déjà être le cas pour certains types d'établissements comme les établissements publics d'enseignement de la région Bretagne, et pour tous les établissements d'enseignement du Rhône, du Territoire de Belfort, du Doubs, de la Haute-Saône. Par ailleurs des campagnes de mesure de radon ont été lancées dans les établissements sanitaires ou médico-sociaux de plusieurs départements.

**Impact du traitement sur les établissements: pourcentage d'établissements dont les concentrations de radon sont descendues au-dessous des valeurs seuils parmi ceux qui ont été détectés avec des valeurs supérieures au seuil**

Cet indicateur n'est pas encore disponible. Il pourrait être renseigné grâce à la synthèse prochaine des résultats issus des campagnes de mesures. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

**Mise à jour de la fiche septembre 2008.**

### synthèse

*Le radon présent dans les immeubles bâtis représente un enjeu de santé publique majeur. D'après une récente évaluation des risques, entre 5% et 12% des décès par cancer du poumon observés chaque année en France seraient attribuables à l'exposition domestique à ce gaz radioactif, soit entre 1 234 et 2 913 décès. La diminution de cet impact passe à la fois par la poursuite des campagnes de mesure et par la poursuite des études épidémiologiques, afin notamment d'améliorer les connaissances sur l'interaction suggérée entre le tabac et le radon et étudier le lien suspecté avec certaines pathologies telles que les leucémies. Ces dernières années, les campagnes de mesure du radon dans les établissements ouverts au public ont révélé qu'environ 14% des établissements contrôlés étaient au-dessus du seuil d'action fixé à 400 Bq/m<sup>3</sup>. Actuellement, ces campagnes continuent dans le but de couvrir l'ensemble des établissements ouverts au public des départements prioritaires.*

1. Les catégories de lieux ouverts au public concernées par les mesures de radon sont: les établissements d'enseignement, y compris les bâtiments d'internat; les établissements sanitaires et sociaux disposant d'une capacité d'hébergement; les établissements thermaux; les établissements pénitentiaires.

Tableau 1 • Résultats de mesure du radon dans des établissements ouverts au public lors des campagnes réalisées en 2006 et 2007

Départements prioritaires	Nombre d'établissements dépistés	Nb < 400 Bq/m <sup>3</sup>	Nb entre 400 et 1 000 Bq/m <sup>3</sup>	Nb > 1 000 Bq/m <sup>3</sup>	Départements non prioritaires	Nombre d'établissements dépistés	Nb < 400 Bq/m <sup>3</sup>	Nb entre 400 et 1 000 Bq/m <sup>3</sup>	Nb > 1 000 Bq/m <sup>3</sup>
Allier	61	52	8	1	Ardennes	36	30	4	2
Hautes-Alpes	34	33	1	0	Drôme	4	4	0	0
Ardèche	131	103	23	5	Gard	1	0	0	1
Ariège	64	57	6	1	Haute-Garonne	3	1	2	0
Aveyron	143	128	13	2	Isère	2	2	0	0
Calvados	51	49	1	1	Jura	1	1	0	0
Cantal	38	32	4	2	Loire-Atlantique	1	1	0	0
Corrèze	11	9	2	0	Maine-et-Loire	34	20	11	3
Corse	0	0	0	0	Meurthe-et-Moselle	1	0	1	0
Côtes-d'Armor	57	50	5	2	Moselle	5	5	0	0
Creuse	6	6	0	0	Orne	14	13	0	1
Doubs	57	44	11	2	Pyrénées-Atlantiques	2	2	0	0
Finistère	137	70	43	24	Bas-Rhin	1	1	0	0
Indre	17	16	1	0	Sarthe	2	1	1	0
Loire	170	143	20	7	Haute-Savoie	1	0	1	0
Haute-Loire	175	152	15	8	Tarn-et-Garonne	1	1	0	0
Lozère	36	25	3	8	<b>Total</b>	<b>109</b>	<b>82</b>	<b>20</b>	<b>7</b>
Haute-Marne	170	148	20	2					
Morbihan	71	65	5	1					
Nièvre	64	52	5	7					
Puy-de-Dôme	157	132	22	3					
Hautes-Pyrénées	183	169	13	1					
Rhône	366	335	21	10					
Haute-Saône	40	29	6	5					
Saône-et-Loire	177	166	6	5					
Savoie	92	89	3	0					
Deux-Sèvres	105	76	20	9					
Haute-Vienne	26	21	4	1					
Vosges	138	123	10	5					
T. de Belfort	1	0	0	1					
<b>Total</b>	<b>2778</b>	<b>2374</b>	<b>291</b>	<b>113</b>					

Champ : France entière.

Sources : ASN.

**CHAMP** • Départements français, établissements recevant du public : enseignement et médico-sociaux.

**SOURCES** • Données campagnes radon, Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

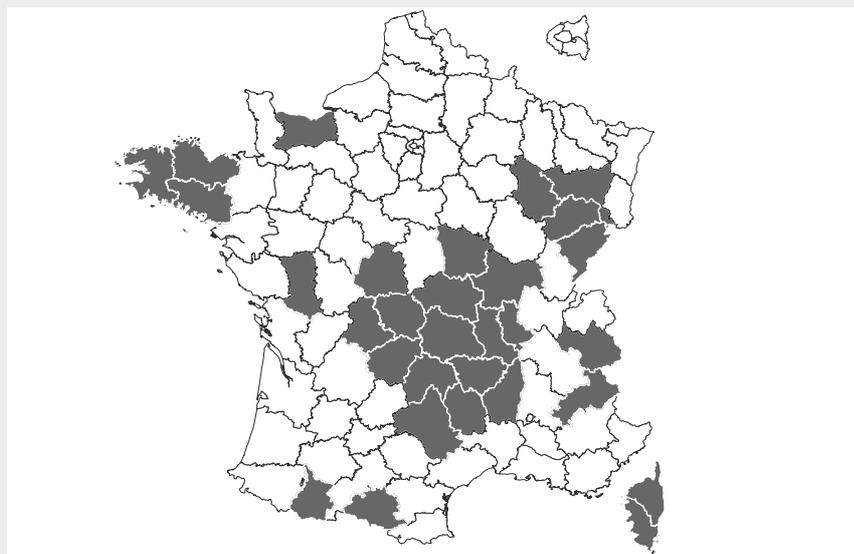
**LIMITES ET BIAIS** • Mesures issues de campagnes non exhaustives pour la plupart des départements. Cela devrait s'améliorer pour les prochains résultats.

**RÉFÉRENCE** •

– Sources DGS, 2000, « Campagne 1999-2000 de mesure du radon dans les établissements recevant du public : bilan intermédiaire novembre 2000 », ministère de l'Emploi et de la Solidarité.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • ASN.

**Carte des 31 départements prioritaires\* pour la réalisation des campagnes de dépistage du radon dans les établissements recevant du public**



\* Pour ces départements, une campagne de dépistage exhaustive est demandée. Pour les autres départements, il est demandé d'effectuer une étude géologique au préalable pour lancer ensuite des campagnes de dépistage ciblées géographiquement.

Champ : France entière.

Sources : DGS circulaire DGS n° 2001/303 du 2 juillet 2001 et arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public.

## Exposition de la population aux polluants atmosphériques (1)

L'objectif proposé par la loi de santé publique (pour les polluants réglementés au plan européen, NO<sub>x</sub>, ozone et particules en particulier) a été repris et précisé dans le plan national Santé-Environnement :

1°) réduire de 30 % les concentrations urbaines moyennes en particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> (particules de moins de 10 et 2,5 µm de diamètre respectivement) et de dioxyde d'azote, par rapport aux niveaux mesurés en 2002 ;

2°) réduire de 20 % les concentrations urbaines moyennes d'autres polluants réglementés au niveau européen (ozone et dioxyde de soufre).

Les concentrations en PM<sub>10</sub> sont mesurées par toutes les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air. Les particules PM<sub>2,5</sub> ne sont actuellement mesurées que par certaines d'entre elles, et leurs concentrations dans l'air sont en voie d'être réglementées au plan européen. Les indicateurs décrivent la moyenne annuelle (et le nombre de dépassements réglementaires) des concentrations en particules PM<sub>10</sub>, dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), ozone (O<sub>3</sub>) et dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et l'impact sanitaire attribuable à la pollution atmosphérique urbaine.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Concentrations moyennes annuelles en particules NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> dans l'air ambiant

Les données sont exprimées en µg/m<sup>3</sup> pour les années 2000 à 2007 pour les trois premiers indicateurs de pollution, et depuis 1994 pour l'ozone. Il s'agit des moyennes de concentrations annuelles calculées sur 60 agglomérations de plus de 100 000 habitants (graphiques 1 à 4).

Pour le NO<sub>2</sub>, les concentrations moyennes ont progressivement diminué pendant cette période, avec toutefois une légère augmentation en 2003, à rapprocher de la vague de chaleur exceptionnelle survenue pendant l'été.

Les niveaux de PM<sub>10</sub> sont relativement stables entre 2000 et 2006, à l'exception d'une légère pointe en 2003. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, une modification des modalités de mesure des PM<sub>10</sub> a été mise en place dans les réseaux de surveillance de la qualité de l'air afin de rendre les résultats équivalents à la méthode de référence fixée par la réglementation européenne. Par ailleurs, les conditions fortement anticycloniques du printemps et de la fin de l'année 2007 ont été à l'origine d'épisodes de pollution particulaire exceptionnels par leur intensité et leur ampleur géographique.

La conjonction des conditions météorologiques particulières et la prise en compte de la fraction volatile des particules dans les mesures expliquent les niveaux moyens

annuels de PM<sub>10</sub> plus élevés en 2007 que ceux mesurés les années précédentes.

Bien que les moyennes des concentrations en particules (PM<sub>10</sub>) soient plus faibles l'hiver que l'été, on constate que les épisodes de forte pollution sont observés plus fréquemment en hiver et souvent près des grands axes de circulation. Certains sites en milieu urbain et en sites de proximité « trafic » risquent également de ne pouvoir atteindre les objectifs en matière de niveaux PM<sub>10</sub> fixés pour 2010 par la directive 1999/30/CE<sup>1</sup> (des tendances semblables s'observent dans d'autres pays européens).

Les niveaux de SO<sub>2</sub>, polluant lié à l'industrie et au chauffage urbain, sont actuellement, à de rares exceptions près, extrêmement faibles.

Concernant l'ozone, les situations peu ensoleillées de l'été 2007 n'ont pas conduit à des niveaux élevés de pollution photochimique sur le territoire. Cependant, sur le long terme, le niveau de fond en ozone augmente régulièrement depuis plusieurs années en France et plus généralement en Europe, comme on le voit sur le graphique 4 qui présente la moyenne annuelle des concentrations observées en ozone depuis 1994. Une augmentation plus importante est bien évidemment observée en 2003 qui présentait également pour ce polluant des niveaux exceptionnels en relation avec les conditions climatiques rencontrées cette année-là. L'augmentation des niveaux de fond d'ozone est à mettre en relation avec la non-linéarité des processus photochimiques impliqués dans la formation de ce polluant :

dans nos régions, la réduction des émissions de précurseurs n'a sans doute pas encore atteint des valeurs suffisantes pour se répercuter par des baisses importantes des niveaux en sites de fond. Les niveaux d'ozone les plus élevés s'observent en été dans les zones périurbaines et rurales et les seuils réglementaires sont souvent dépassés tous les ans, tant en France qu'en Europe (notamment dans les régions ensoleillées).

#### Fréquence de dépassement des seuils légaux (une mesure par polluant)

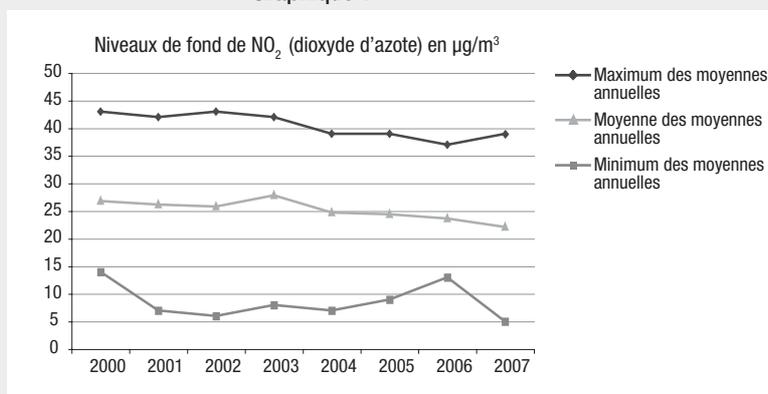
En 2007, le nombre de déclenchements de procédures<sup>2</sup> liés aux dépassements de seuil d'information était disponible en France : 164 déclenchements d'une procédure préfectorale pour l'ozone étaient dénombrés du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre (tableau 1). L'indicateur « fréquence de dépassement des seuils légaux » peut présenter des limites, si on fait des comparaisons interannuelles, car il est par exemple dépendant du nombre de sites de mesure et le nombre d'événements ne donne pas d'information sur leur durée (qui peut être assez brève) et leur étendue spatiale.

1. 20 µg/m<sup>3</sup> par an et 50 µg/m<sup>3</sup> par 24 heures (nombre maximal de dépassements permis = 7).

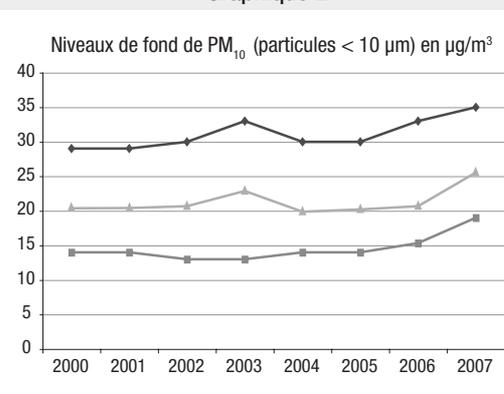
2. Les seuils d'information et d'alerte correspondent à deux niveaux de recommandation, le premier s'adressant aux populations ou aux sujets sensibles, le second à l'ensemble de la population.

Évolution des niveaux annuels de polluants en France pour 60 agglomérations de plus de 100 000 habitants

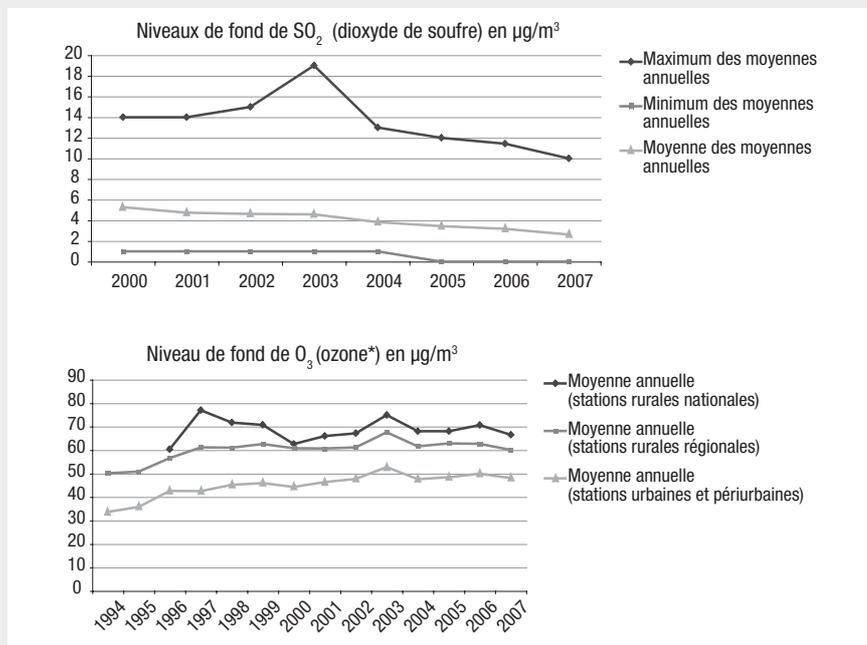
Graphique 1 •



Graphique 2 •



Graphiques 3 et 4 •



\* L'ozone est formé dans la troposphère au travers de processus photochimiques complexes à partir de composés précurseurs émis par des sources naturelles et les activités humaines (oxydes d'azote, composés organiques volatils, monoxyde de carbone). De plus, l'ozone a une durée de vie de quelques jours dans les basses couches de l'atmosphère, de sorte qu'il peut être transporté loin de sa zone de production. En raison de ces mécanismes, les valeurs de fond les plus élevées se mesurent à distance des agglomérations.

Champ : France, 60 agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Sources : ADEME-BDQA/fédération ATMO.

Tableau 1 • Nombre de déclenchements de procédures préfectorales\* en 2007 en France

Polluant	Déclenchements du seuil de procédure d'information	Déclenchements du seuil de procédure d'alerte
Dioxyde d'azote	20	1
Ozone	164	1
Dioxyde de soufre	157	5

\* Cette liste est établie en fonction des dépassements ou des risques de dépassements des seuils d'information ou d'alerte lorsqu'il y a déclenchement d'une procédure préfectorale.

Champ : France.

Sources : Déclaration des AASQA au MEDD via un système de saisie mis en place par l'ADEME.

## Exposition de la population aux polluants atmosphériques (2)

### Nombre de personnes exposées à des dépassements de seuils réglementaires pour les polluants majeurs (NO<sub>2</sub> et ozone)

Cet indicateur est encore du domaine de la recherche. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) a lancé une étude sur ce sujet en collaboration avec l'Institut français de l'environnement (IFEN). Les résultats devraient être disponibles à brève échéance. Les premières estimations de population potentiellement exposée au risque du seuil d'ozone pour la santé humaine (soit plus de 25 jours d'exposition au seuil 120 µg/m<sup>3</sup> sur 8 heures en ozone) montrent que le nombre d'habitants concernés est compris entre 13 et 15,6 millions en 2004.

Airparif a mené une étude en région parisienne dans le cadre du programme européen LIFE « Résolution » sur le nombre de Franciliens concernés par des dépassements des objectifs pour le NO<sub>2</sub> et le benzène. Leurs résultats peuvent être consultés sur le site : [www.airparif.asso.fr/airparif/pdf/3LIFE1.pdf](http://www.airparif.asso.fr/airparif/pdf/3LIFE1.pdf).

### Évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique dans les villes de plus de 100 000 habitants où les niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques sont mesurés

Dans le cadre du Programme de surveillance air et santé (PSAS) de l'InVS, la troisième version du guide méthodologique pour l'évaluation des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique dans les zones urbaines françaises a été diffusée au premier trimestre 2008. La méthode d'évaluation des impacts sanitaires (EIS) de la pollution atmosphérique urbaine se fonde sur les relations, établies au moyen d'études épidémiologiques, liant les concentrations d'un indicateur de pollution dans l'air

ambiant au risque sanitaire pour évaluer le nombre de cas (décès, hospitalisations...) attribuables à l'exposition à la pollution atmosphérique dans une situation locale donnée. Cette méthode permet également de comparer les bénéfices sanitaires attendus selon différents scénarios de réduction des niveaux de pollution atmosphérique.

À ce jour, des évaluations de l'impact sanitaire à court terme (sur la mortalité et les hospitalisations) de la pollution atmosphérique ont ainsi été réalisées dans une quarantaine d'agglomérations françaises. Les résultats de ces évaluations ne peuvent cependant être sommés, ou directement comparés entre villes, en raison de différences trop importantes quant aux années prises pour référence et aux scénarios étudiés.

Dans le cadre de la participation du PSAS au programme européen *Air Pollution and Health: A European Information System* (Aphis), une évaluation des impacts sanitaires de l'exposition chronique à la pollution atmosphérique particulière a été réalisée de façon standardisée dans huit agglomérations françaises (Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen et Toulouse).

Un total d'environ 1 400 décès chez les personnes de 30 ans et plus, en lien avec les expositions chroniques aux PM<sub>2,5</sub>, pourrait être potentiellement évité chaque année, si les niveaux moyens annuels étaient ramenés à 10 µg/m<sup>3</sup> (valeur cible recommandée par l'OMS) dans chacune de ces huit villes françaises. Cela représenterait un pourcentage de réduction de la mortalité totale dans ces huit villes de 1,8%, variant de moins de 1% au Havre à presque 4% à Marseille [Ballester *et al.*, 2008] (tableau 2).

Enfin, il faut rappeler que les impacts sanitaires calculés ici ne rendent compte que des effets de l'exposition chronique aux PM<sub>2,5</sub> en termes de mortalité anticipée et ne représentent donc qu'une partie de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique particulière : tous les effets en termes de morbidité ne sont notamment pas pris en compte dans cette évaluation. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

**Mise à jour de la fiche juin 2008.**

### synthèse

*Au cours de la période 2000-2006, les niveaux de particules atmosphériques PM<sub>10</sub> sont restés stables en France. On constate cependant en 2007 une augmentation des niveaux de PM<sub>10</sub> du fait de l'ajustement des mesures et d'épisodes de pollution assez exceptionnels. Les concentrations moyennes de NO<sub>2</sub> ont diminué régulièrement pendant la même période, alors que celles de SO<sub>2</sub> sont maintenant extrêmement faibles. En revanche, le niveau d'ozone a enregistré une augmentation régulière entre 2000 et 2007. En 2007, le seuil d'information pour l'ozone a été dépassé 381 fois. Le nombre de jours où ce seuil a été dépassé est cependant inférieur à celui des étés précédents en raison des situations peu ensoleillées de l'été 2007.*

*S'agissant de l'évaluation de l'impact sanitaire, si les niveaux annuels de PM<sub>2,5</sub> étaient réduits à 10 µg/m<sup>3</sup> dans huit villes du Programme de surveillance air et santé (Bordeaux, Le Havre, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Rouen et Toulouse), environ 1 400 décès anticipés de personnes de plus de 30 ans seraient potentiellement évitables du fait de la réduction des impacts de l'exposition chronique à la pollution atmosphérique particulière.*

**Tableau 2 • Mortalité, toutes causes non accidentelles, potentiellement évitable par une réduction à 10 µg/m<sup>3</sup> des niveaux moyens annuels de PM<sub>2,5</sub>**

Ville	Nombre de décès pour 100 000 hab.	Réduction de la mortalité totale en %
Bordeaux	37	2,7
Le Havre	12	0,8
Lille	32	3,1
Lyon	15	1,2
Marseille	58	3,9
Paris	16	1,4
Rouen	6	0,4
Toulouse	28	2,5
<b>Total des 8 villes</b>	<b>22,3</b>	<b>1,8</b>

**Champ** : Huit villes en France représentant 10 501 151 habitants ; année 2001.

**Sources** : Ballester F. *et al.*, 2008.

**CHAMP** • Agglomérations de plus de 100 000 habitants, population tous âges.

**SOURCES** • Niveaux des polluants et nombre de dépassements : ADEME ; Évaluations d'impact sanitaire : InVS pour la France et Programme Aphis pour les villes européennes. Aphis : [www.aphis.net](http://www.aphis.net)

**LIMITES ET BIAIS** • Causes de décès renseignées par les praticiens lors de l'établissement du certificat de décès. L'indicateur « fréquence de dépassement des seuils légaux » peut présenter des limites, si on fait des comparaisons interannuelles, car il est par exemple dépendant du nombre de sites de mesure et le nombre d'événements ne donne pas d'information sur leur durée (qui peut être assez brève) et leur étendue spatiale.

**RÉFÉRENCES** •

- ADEME : [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)
- Psas-9 : [www.invs.sante.fr/surveillance/psas9/default.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/psas9/default.htm)
- Ballester F., Medina S. *et al.*, 2008, « Reducing ambient levels of fine particulates could substantially improve health: a mortality impact assessment for 26 European cities », *Journal of Epidemiology and Community Health*; 62; 98-105.
- World Health organisation, 2006, WHO air quality guidelines global update 2005, [www.euro.who.int/Document/E90038.pdf](http://www.euro.who.int/Document/E90038.pdf)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • InVS/ADEME/BDQA/ATMO.

## Exposition de la population aux polluants atmosphériques d'origine industrielle (1)

L'objectif proposé par la loi de santé publique concernant l'exposition de la population aux polluants atmosphériques d'origine industrielle a été précisé dans le plan national Santé-Environnement.

Il s'agit de **réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques entre autres d'origine industrielle** (benzène, certains métaux lourds toxiques); **réduire les rejets atmosphériques industriels globaux nationaux** : de 40 % pour les composés organiques volatils (dont le benzène) entre 2002 et 2010, d'un facteur 10 pour les émissions de dioxines de l'incinération et de la métallurgie entre 1997 et 2008 et de 50 % pour les métaux toxiques entre 2000 et 2008.

En plus d'indicateurs de baisse des émissions et de baisse des expositions, il faudrait également **disposer d'indicateurs sur l'imprégnation des êtres humains**.

Le développement de ces indicateurs par l'InVS est à poursuivre. Il n'y a, par ailleurs, pas lieu de prévoir pour le moment un indicateur d'impact sanitaire, comme pour l'objectif précédent.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Concentrations moyennes annuelles en benzène et métaux lourds (plomb, cadmium, arsenic, nickel) dans l'air ambiant

Les concentrations annuelles du benzène<sup>1</sup> en site urbain ou en site trafic ont connu une tendance à la baisse entre 2000 et 2007 (tableaux 1 et 2). Dans certaines agglomérations, les concentrations ont été divisées par trois depuis 2000. Aucun dépassement du seuil réglementaire n'a été constaté en 2007.

La surveillance des métaux lourds est réglementée par la directive du 15 décembre 2004, entrée en vigueur en février 2007, excepté pour le plomb réglementé depuis de nombreuses années. Les moyennes de concentrations annuelles sont calculées sur quelques agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Les métaux lourds proviennent de la combustion du charbon, du pétrole, des déchets ménagers et de certains procédés industriels (métallurgie des métaux non ferreux notamment).

Pour le plomb, métal le plus anciennement mesuré, la suppression de l'utilisation de plomb tétraéthyle dans les essences depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2000 a conduit à une division par trois des émissions de plomb dans l'air.

Pour les autres métaux, les premiers résultats de mesure montrent que les valeurs réglementaires fixées par la norme européenne ou française sont largement respectées, excepté à Saint-Étienne où la valeur cible pour l'arsenic a été dépassée du fait de la composition du sol

(remblais issus de résidus miniers et de charbon à teneur élevée en arsenic) [tableau 3].

Dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants, seule l'agglomération de Saint-Étienne est, à ce jour, concernée par un dépassement en arsenic pour les valeurs cibles des métaux toxiques. Aucune d'entre elles en revanche n'enregistre de dépassement pour les valeurs réglementaires en benzène.

#### Émissions totales et sectorielles de benzène, chlorure de vinyle, dioxines, métaux toxiques (plomb, cadmium, mercure)

Le Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique (CITEPA), qui regroupe en particulier des industriels, des fédérations et des syndicats professionnels, surveille les émissions totales et sectorielles de composés organiques volatils.

En 2006, les émissions de benzène s'élevaient selon les dernières estimations à 54,9 ktonnes. Le principal émetteur de benzène est le résidentiel tertiaire (75 %), suivi du transport routier (15 %). En France, les émissions de benzène ont baissé de 38 % entre 2000 et 2006. Cette baisse est plus marquée dans le secteur du transport routier (58 %) et du résidentiel/tertiaire (35 %) [graphique 1].

Pour les dioxines (et les furanes), les émissions en 2006 s'élevaient à 127 g ITEQ (équivalent toxique international). Les secteurs prépondérants sont le traitement des déchets (33 %) et la métallurgie des métaux ferreux (33 %). Les émissions ont baissé de 75 % depuis 2000. Cette diminution est observée

dans l'ensemble des secteurs, en particulier grâce aux progrès réalisés dans les domaines de l'incinération des déchets et de la sidérurgie (graphique 2).

Les émissions en plomb s'élevaient à 127 tonnes en 2006. Le secteur le plus émetteur est l'industrie manufacturière avec 66 % des émissions totales. Une baisse de 50 % a été constatée de 2000 à 2006. Cette baisse est attribuée, d'une part, au transport routier grâce à l'introduction de carburants sans plomb et à l'interdiction d'essence plombée au 1<sup>er</sup> janvier 2000 et, d'autre part, à la fermeture d'un important site de production de métaux non ferreux en 2003 (graphique 3).

1. Précisions de l'InVS concernant les valeurs toxicologiques de référence (VTR). Si on veut ici traiter de l'évaluation des risques sanitaires : pour ces polluants, les relations exposition/risque disponibles sont des VTR issues de bases de données toxicologiques internationales et certaines ne sont pas « stabilisées » (ex : dioxines). Par ailleurs, les VTR disponibles sont issues d'études animales, in vitro, ou épidémiologiques dont le contexte est souvent très éloigné de l'exposition dont on traite ici. L'utilisation de ces VTR présente donc des incertitudes qu'il faut connaître sans que cela remette en question la nécessité de les utiliser. Attention aux mesures de groupes de polluants (COV) : très souvent, les VTR sont disponibles pour un polluant spécifique (différence avec les particules représentatives d'un mélange atmosphérique urbain). Si on mesure des familles de polluants, il faut alors prévoir : l'élaboration d'équivalences toxicologiques pour les polluants de la famille autres que celui pour lequel on dispose d'une VTR ; les parts relatives des différentes spéciations au sein de la famille mesurée en bloc.

2. Pour le benzène, les données sont exprimées en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Tableau 1 • Évolution des moyennes annuelles pour le benzène en site urbain

Agglomération	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Amiens								0,9
Avignon					1,5	1,4	1,2	1,1
Bayonne								0,6
Besançon								1,2
Bordeaux								0,6
Dijon				2,1	2,1	1,7	1,9	1,6
Grenoble	2,1	2,2		2,4	1,8	1,8	0,8	0,8
Lille					0,6			
Limoges					1,8	1,6	1,5	
Lyon							0,8	1,2
Marseille				3,7	4,9	4,1	2,7	2,4
Montpellier		2	2,1	2,7	2,4	1,4	2,2	1,6
Nancy								1,0
Nantes			0,8	1,0	0,9	0,9	0,9	0,6
Nice			2	1,8	2,2	1,9		0,9
Paris	1,9	1,8	1,6	1,7	1,3	1,2	1,4	1,3
Poitiers	1,6		1,6				1,7	1,7
Reims			1,3	1,4	1,7	1,7	1,4	1,3
Rouen		1,7	1,4	1,6	1,5	1,2	1,4	1,3
St-Denis de la Réunion				0,5	0,4	0,5	0,4	0,4
Strasbourg				1,9	1,7	1,9	1,5	1,3
Tours						0,8	1,1	0,9

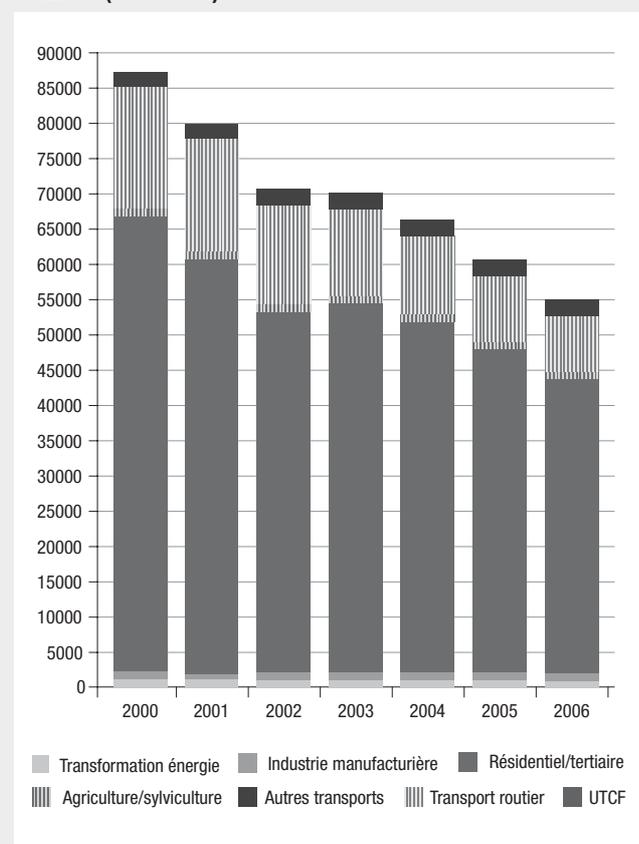
Champ : France entière, agglomérations de plus de 100 000 habitants.  
Sources : ADEME-BDQA/réseau ATMO.

Tableau 2 • Évolution des moyennes annuelles (en µg/m³) pour le benzène en site trafic

Agglomération	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Avignon					1,9	1,7	1,6	1,4
Besançon								2,1
Bordeaux								1,3
Caen		2,4	2,5	2,5	2,1		3,1	
Clermont-Ferrand	7,0	5,0	5,0	5,0	4,0	2,0	2,0	2,0
Dijon				3,4	3,6	2,8	2,8	2,4
Fort de France			4,0			3,0	1,0	
Grenoble			2,0	2,3	2,1	1,8	1,8	1,6
Lille	3,0			3,0	2,0	2,4		
Lyon		8,0	8,0		4,0	3,4	2,4	1,4
Marseille				3,8	4,6	3,7	3,0	2,7
Montpellier		4,2	4,2	5,1	4,7	3,8	2,8	3,0
Nancy								2,7
Nantes			4,7	4,4	4,0	3,0	2,8	1,9
Nice			3,3	3,3	4,2	3,3		2,3
Orléans					2,0		2,0	1,0
Paris	11,8	6,3	6,9	6,3	5,2	4,4	4,0	3,4
Rouen		2,8	2,3		2,2	1,9	2,1	1,8
Strasbourg				3,0	3,4	3,2	2,3	2,3
Toulouse					2,0	2,3		2,2

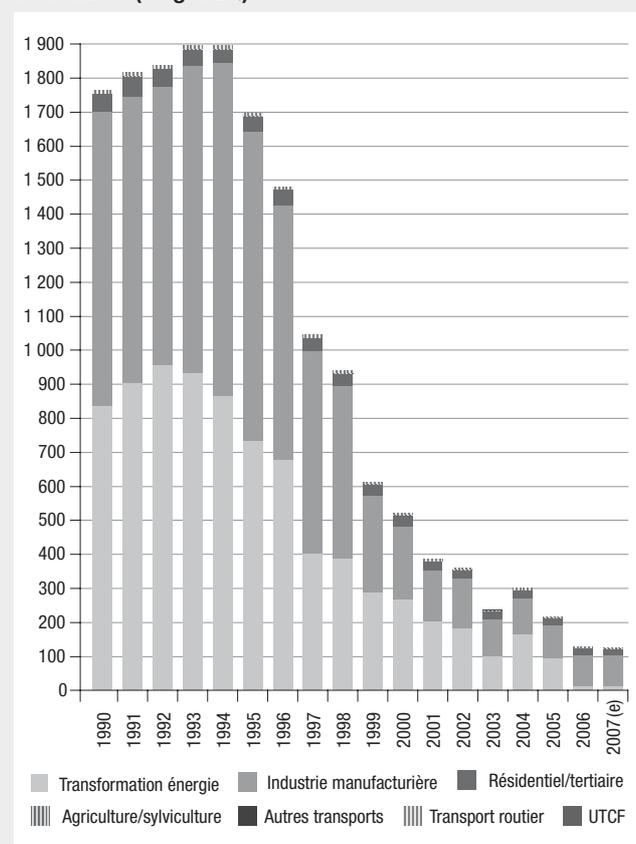
Champ : France entière, agglomérations de plus de 100 000 habitants.  
Sources : ADEME-BDQA/réseau ATMO.

Graphique 1 • Évolution des émissions totales et sectorielles de benzène (en tonnes)



Champ : France métropolitaine.  
Sources : CITEPA/Coralie.

Graphique 2 • Évolution des émissions totales et sectorielles de dioxines (en g ITEQ)



Champ : France métropolitaine.  
Sources : CITEPA/Coralie.

CHAMP • France, agglomérations.

SOURCES • concentration des polluants : ADEME-BDQA/réseau ATMO ; Émissions sectorielles : CITEPA.

RÉFÉRENCES •

– www.ademe.fr  
– www.citepa.org/

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS • ADEME-réseau ATMO/CITEPA.

## Exposition de la population aux polluants atmosphériques d'origine industrielle (2)

En 2006, les émissions de cadmium s'élèvent à 4,6 tonnes. Les principaux émetteurs de cadmium sont issus de l'industrie manufacturière (combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd ou biomasse, aciérie électrique, verrerie, métallurgie des métaux non ferreux) et de la transformation d'énergie (UIOM avec récupération d'énergie). Ces différentes sources ont diminué de 66 % entre 2000 et 2006. Cette baisse s'explique par les progrès réalisés dans les secteurs industriels, en particulier dans les secteurs de la sidérurgie, de la métallurgie et dans le traitement des fumées des usines d'incinération (graphique 4).

Pour le mercure, les émissions représentent, en 2006, 7,9 tonnes. La transformation d'énergie et l'industrie manufacturière sont les deux secteurs qui contribuent principalement aux émissions. Une baisse de 39 % a été constatée entre 2000 et 2006. Plusieurs raisons expliquent cette baisse : l'amélioration des performances de l'incinération des déchets, l'interdiction de l'emploi de ce métal dans les piles et thermomètres médicaux et une optimisation des procédés de production du chlore (graphique 5). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • ADEME.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

### synthèse

*En France, les mesures du benzène et des métaux lourds dans l'air ambiant montrent que sur la période 2000-2006, les niveaux de benzène ont diminué d'un facteur trois dans les sites de proximité trafic et ont une tendance à la baisse dans les sites urbains. Les premières mesures en métaux lourds montrent que les valeurs cibles sont respectées sur l'ensemble des agglomérations françaises, excepté pour l'arsenic à Saint-Étienne, où la valeur cible est dépassée en raison de la nature du sol (remblais de résidus miniers) et de l'érosion éolienne.*

*En termes d'émissions totales et sectorielles, le benzène et les métaux sont en très forte diminution en raison d'importantes améliorations apportées lors de process industriels et de la suppression de plomb dans le carburant. Les objectifs de diminution de rejets atmosphériques peuvent, a priori, être atteints pour 2010.*

Tableau 3 • Évolution des moyennes annuelles pour l'arsenic, cadmium et nickel (en ng/m<sup>3</sup>) dans quelques agglomérations

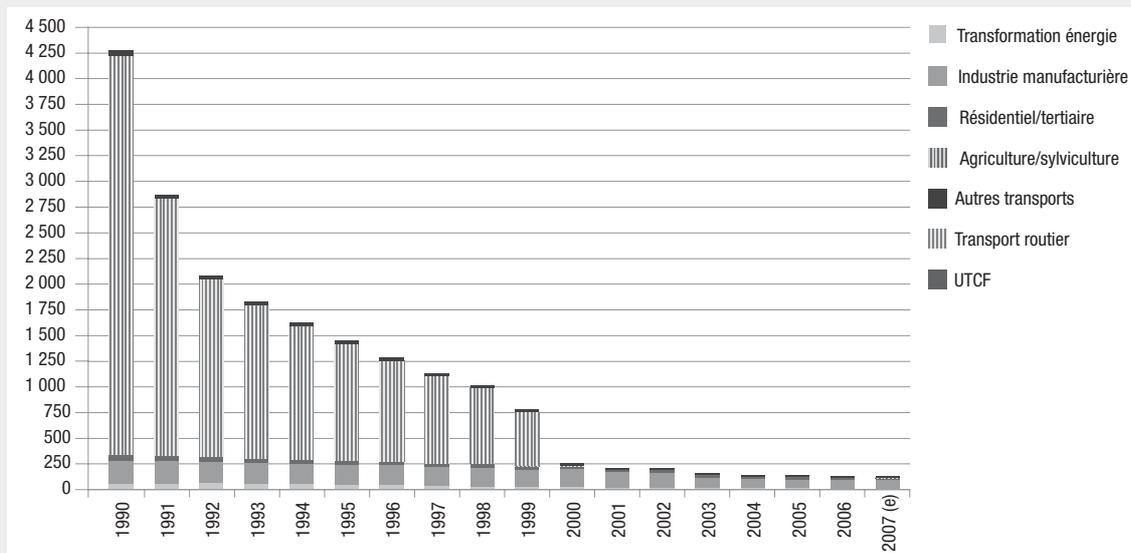
Valeurs cibles : 6 ng/m<sup>3</sup> pour l'arsenic ; 5 ng/m<sup>3</sup> pour le cadmium ; 20 ng/m<sup>3</sup> pour le nickel

Agglomération	Typologie du site	Arsenic 2006	Arsenic 2007	Cadmium 2006	Cadmium 2007	Nickel 2006	Nickel 2007
Bayonne	urbaine		0,44		0,26		1,2
Besançon	trafic		0,08		0,04		0,6
Béthune	industrielle		1,6		0,4		3,2
Béthune	urbaine		0,5		0,2		3,1
Châlons-en-Champagne	urbaine		0,5		0,2		1,2
Chalon-sur-Saône	industrielle		0,6		0,2		1,9
Dijon	urbaine		0,4		0,1		1,3
Dijon	urbaine		0,3		0,1		0,9
Dijon	trafic		0,4		0,1		1,7
Douai	industrielle		0,7		0,5		3,2
Douai	observation spécifique		0,6		0,3		2,6
Dunkerque	industrielle		0,9		0,5		16,5
Grenoble	urbaine	0,7	0,65	0,7	0,32	5,4	3,27
Le Havre	urbaine		0,3		0,2		5,5
Le Mans	urbaine		0,41		0,23		2,03
Lille	urbaine		0,5		0,3		3,1
Lyon	trafic	0,8		0,6		6,8	
Lyon	industrielle	0,9	0,79	0,6	0,37	5,0	3,42
Lyon	urbaine		0,64		0,49		2,98
Montbéliard	urbaine		0,4		0,1		2
Montpellier	urbaine		0,5		0,2		2,1
Montpellier	trafic		0,9		0,2		2,7
Orléans	trafic		0,34		0,07		1,16
Paris	urbaine		0,61		0,28		0,77
Pau	urbaine		0,3		0,15		1,6
Perpignan	périurbaine		0,3				1,7
Reims	périurbaine		1,3		0,4		2,4
Rouen	urbaine		0,4		0,2	2,0	1,91
Saint-Étienne	urbaine	12,6	11,5	0,3	0,25		1,05
Toulouse	industrielle		0,64		0,19		1,22
Toulouse	industrielle		0,44		0,17		0,62
Tours	trafic		0,22		0,09		4,5
Berre-l'Étang	urbaine		0,5		0,2		6,6
Fos-sur-Mer	urbaine		1,1		0,3		1,5
Mâcon	périurbaine		0,6		0,1		

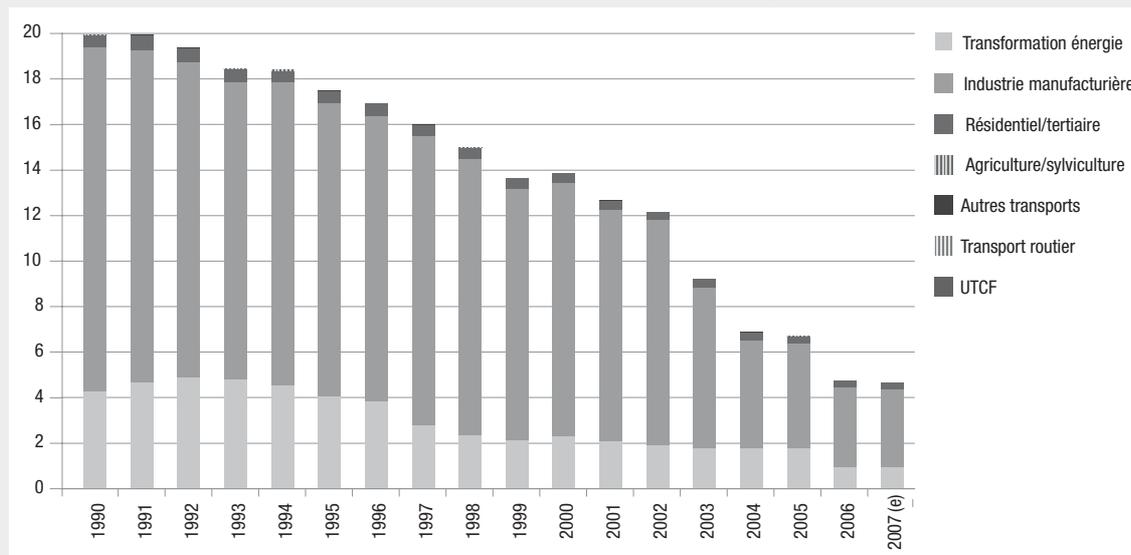
Champ : France entière, agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Sources : ADEME-BDQA/réseau ATMO.

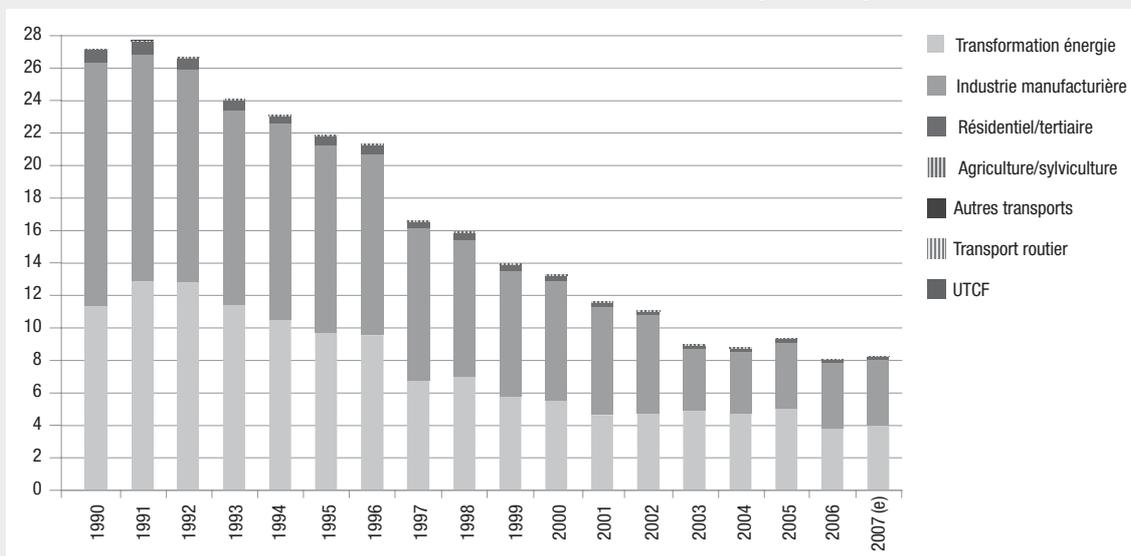
Graphique 3 • Évolution des émissions totales et sectorielles de plomb (en tonnes)



Graphique 4 • Évolution des émissions totales et sectorielles de cadmium (en tonnes)



Graphique 5 • Évolution des émissions totales et sectorielles de mercure (en tonnes)



## Qualité de l'eau de distribution publique

L'objectif de la loi de santé publique est de **diminuer par deux d'ici la fin 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique, dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et pesticides.**

La directive européenne n° 98/83/CE du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine fixe des exigences de qualité pour une quarantaine de paramètres. Pour les paramètres microbiologiques et les pesticides, les limites (ou références) de qualité sont les suivantes :

- les germes indicateurs de contamination fécale *Escherichia coli* et entérocoques doivent être absents dans un échantillon de 100 ml d'eau prélevée ;
  - les substances individualisées de pesticides ne doivent pas être présentes à une concentration supérieure à 0,1 µg/L ;
  - la concentration de la totalité des pesticides présents ne doit pas dépasser 0,5 µg/L.
- Ces valeurs ont été reprises dans le Code de la santé publique. Le suivi des indicateurs microbiologiques et pesticides se justifie ainsi :

- la bonne qualité microbiologique des eaux d'alimentation est essentielle, afin de limiter l'apparition de pathologies telles que les gastro-entérites (risque à court terme) ;
- la présence de pesticides dans l'eau potable donne des indicateurs pertinents de la dégradation des ressources en eau. De plus, ces substances, même à faible dose d'exposition, sont susceptibles d'engendrer des effets sur la santé, principalement dans le champ des cancers, des troubles neurologiques et des troubles de la reproduction. La défaillance ou l'absence de système de désinfection des eaux sont généralement à l'origine des situations de non-conformité microbiologique recensées. L'instauration de périmètres de protection autour de l'ensemble des points de captage d'eau souterraine et superficielle, qui constitue un des objectifs du plan national santé-environnement (PNSE) 2004-2008 à l'échéance de 2010, contribuera à améliorer la qualité microbiologique des eaux distribuées à la population.

Les actions d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée vis-à-vis des pesticides doivent être poursuivies et confortées, voire parfois engagées dans certaines zones du territoire. À l'échelon national, les ministres en charge de la santé, de l'agriculture, de l'écologie et de la concurrence de la consommation et de la répression des fraudes ont décidé, en juin 2006, de mettre en œuvre un plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides. Celui-ci vise à réduire leur utilisation et les risques, qu'ils engendrent sur le plan sanitaire pour les utilisateurs de produits et les consommateurs de denrées, ainsi que leurs effets potentiels sur les différents compartiments de l'environnement (eau, air, sol) et la biodiversité. Il répond également aux engagements pris par le gouvernement dans le PNSE 2004-2008.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

**Proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme pour les paramètres microbiologiques, estimée par le rapport de la population ayant été alimentée par de l'eau non conforme pour les paramètres microbiologiques sur la population alimentée par de l'eau ayant fait l'objet d'un contrôle sanitaire**

Au cours de l'année 2008, 3,8% de la population a été alimentée par de l'eau du réseau public ayant été non conforme pour les paramètres microbiologiques (graphique 1).

Les zones géographiques, où la qualité de l'eau respecte le moins souvent les limites de qualité microbiologique, correspondent à celles où les réseaux d'adduction étaient les plus nombreux et desservent peu de population (zones de montagne, zones rurales). Ainsi, 99,8% des prélèvements sont conformes pour les unités de distribution (UDI) de plus de 50 000 habitants contre 90,2% pour les UDI de moins de 500 habitants.

**Proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme pour les pesticides, estimée à partir des informations fournies par les DDASS**

Au cours de l'année 2007, 91,6% de la population a été alimentée par de l'eau en permanence conforme pour les paramètres pesticides (tableau 1).

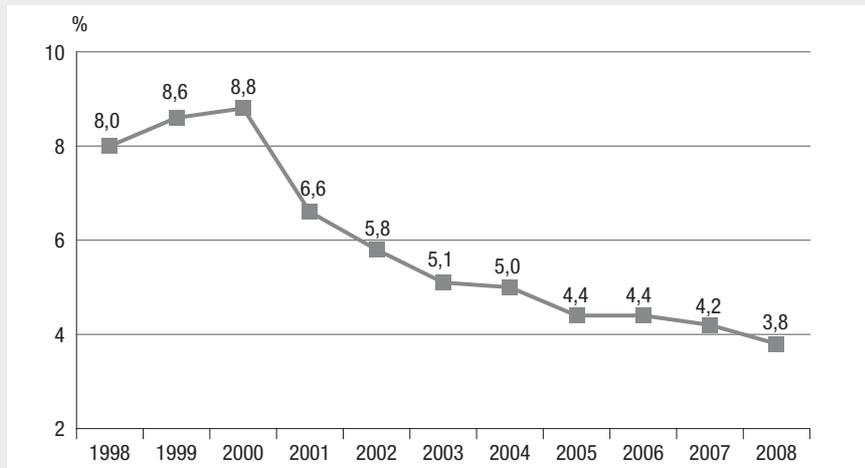
Les concentrations élevées et durables en pesticides dans les eaux ont nécessité de restreindre les usages alimentaires de l'eau de la distribution publique pour 92 700 personnes (0,15% de la population française) au cours de l'année 2007. Les zones concernées par ce type de restriction sont situées dans le bassin parisien et le quart Nord-Est de la France. ●

### synthèse

*La proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme au cours de l'année pour les paramètres microbiologiques a diminué de 5 points entre 2000 (8,8%) et 2008 (3,8%). Cette tendance à l'amélioration semble durable et traduit les efforts faits par les responsables de la distribution d'eau et les services de l'État pour améliorer la qualité de l'eau de la distribution publique. S'agissant des pesticides la population alimentée par l'eau en permanence conforme a légèrement diminué entre 2006 et 2007 (94,9% en 2006, contre 91,6% en 2007). Cette évolution défavorable est liée en grande partie à un faible dépassement ponctuel notamment au niveau de 4 UDI de l'Île-de-France à forte population. Toutefois, pour 8,2% de la population, le non-respect des valeurs réglementaires a été limité, dans le sens où il n'a pas justifié de restreindre les usages alimentaires de l'eau.*

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • MINISTÈRE DE LA SANTÉ, DGS, BUREAU « QUALITÉ DES EAUX » EA4.**  
Mise à jour de la fiche février 2009.

Graphique 1 • Proportion de la population desservie par une eau non conforme pour les paramètres microbiologiques entre 1998 et 2008



Champ : France entière.

Sources : Ministère chargé de la santé – DDASS - SISE-Eaux.

CHAMP • France entière.

SOURCES • Données du contrôle sanitaire des eaux contenues dans la base de données SISE-Eaux (Système d'information en santé-environnement sur les eaux) et informations recueillies auprès des DDASS.

LIMITES ET BIAIS • Indicateur relatif aux paramètres microbiologiques : compte tenu des aléas liés à l'échantillonnage et au contexte de la production des eaux, l'indicateur de conformité des eaux pour ces paramètres se fonde, dans le cadre de cette synthèse, sur le respect des limites de qualité microbiologiques (*Escherichia coli* et entérocoques) pour 95% des prélèvements réalisés annuellement. Indicateur relatif aux pesticides : des informations ne sont pas disponibles pour 0,7% de la population.

RÉFÉRENCES •

– Rapports disponibles sur le site du ministère chargé de la Santé, rubrique «Dossiers de la santé de A à Z», «Eau», «Bilan de la qualité des eaux d'alimentation» et «Eau et pesticides».

Tableau 1 • Proportion de la population desservie par une eau non conforme dans l'année pour les paramètres pesticides entre 2003 et 2007 (%)

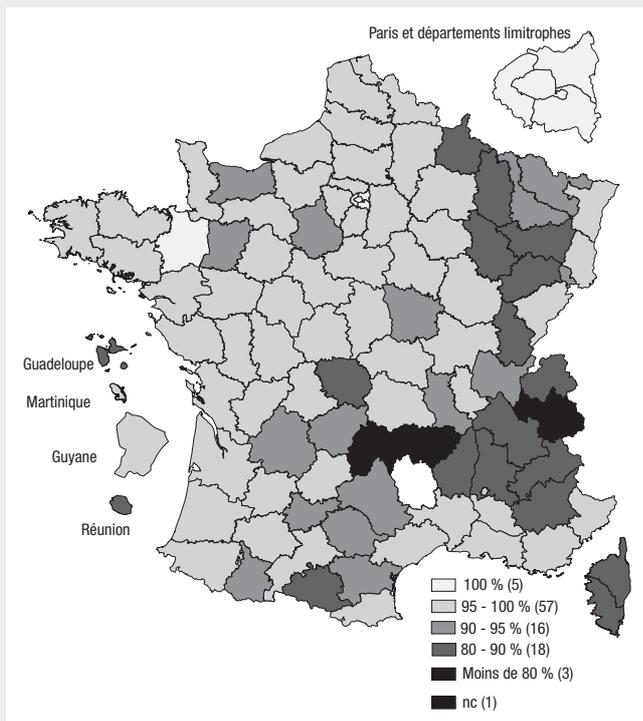
2003	9,0
2004	6,8
2005	6,2
2006	5,1
2007	8,4*

\* L'augmentation entre 2006 et 2007 est due essentiellement à un faible dépassement ponctuel notamment au niveau de 4 UDI de l'Île-de-France à forte population.

Champ : France entière.

Sources : Ministère chargé de la santé - DDASS - SISE-Eaux.

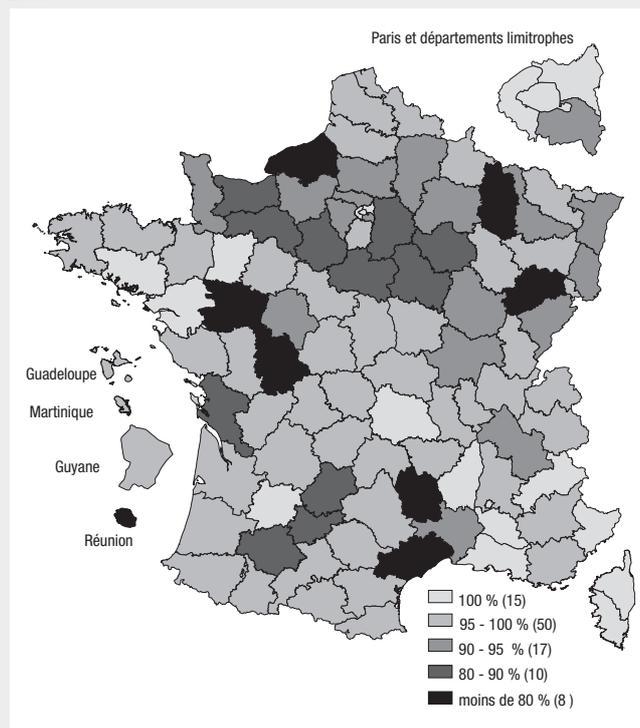
Carte 1 • Proportion de la population alimentée par de l'eau conforme en permanence pour les paramètres microbiologiques en 2008



Champ : France entière.

Sources : Ministère chargé de la santé – DDASS - SISE-Eaux.

Carte 2 • Proportion de la population alimentée par de l'eau conforme en permanence pour les paramètres pesticides en 2007



Champ : France entière.

Sources : Ministère chargé de la santé – DDASS - SISE-Eaux.

## Intoxication au CO

L'un des objectifs du plan national Santé-Environnement 2004-2008 vise essentiellement la réduction du risque accidentel lié à l'utilisation d'appareils, d'installations ou de moteurs thermiques produisant du CO. Cet objectif figure également dans la loi relative à la politique de santé publique et préconise de **réduire de 30% en 2008 le risque de mortalité par intoxication au monoxyde de carbone** (150 à 300 décès au moment de la définition des objectifs).

La mortalité par intoxication au CO exclut à cet égard les décès liés à une intoxication volontaire (suicide) ou aux fumées d'incendie. Parmi les causes de décès, sont comptabilisées les intoxications au CO accidentelles survenues dans l'habitat, dans des locaux à usage collectif, en milieu professionnel, ou encore celles, plus rares, liées à l'usage de véhicules à moteur en mouvement<sup>1</sup>. On différencie la mortalité par intoxication au CO « certaine » correspondant aux décès pour lesquels le CO est clairement identifié, de la mortalité « possible » qui adjoint des décès pour lesquels on ne peut affirmer que le gaz en cause est bien le CO. Les fourchettes de chiffres (décès certains/décès possibles) sont présentées, la mortalité n'étant qu'un indicateur partiel du problème de santé publique posé par l'intoxication au CO qui provoque plusieurs milliers d'hospitalisations chaque année, dont certaines suivies de séquelles irréversibles.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre de décès, taux brut et taux standardisé de mortalité par intoxication au monoxyde de carbone (CO)

Le nombre annuel de décès par intoxication au CO (hors incendies et suicides) a régulièrement diminué en France métropolitaine depuis la fin des années 1970 passant de 260/280 sur la période 1979-1984 (décès certains/décès possibles), à 174/183 sur la période 1990-1994 puis à 88/107 dans les années 2000 à 2004 (tableau 1). En 2005, on dénombrait 80 décès par intoxication au CO de cause certaine (hors incendies et suicides). Le nombre de décès était de 94 si l'on ajoutait aux décès de cause certaine les décès pour lesquels l'intoxication au CO est une cause possible. Ces taux annuels bruts et standardisés de mortalité ont connu une décroissance régulière au cours du temps. En 2005, le taux brut de mortalité par intoxication au CO certaine était de 0,13 pour 100 000 et le taux standardisé de 0,11 pour 100 000, ce qui représentait une diminution de plus de 75% par rapport à ceux de 1979. Sur la période 1990-2004, la décroissance annuelle moyenne du taux brut de mortalité atteignait 4,6%. Après standardisation sur l'âge, la décroissance était plus marquée avec 5,5% en moyenne (graphique 1).

Depuis 1990, les décès hors suicides et incendies représentent chaque année 35% à 46% de l'ensemble des décès qui mettent en cause de façon certaine le CO. Les taux de

mortalité annuels par intoxication au CO (hors incendies et suicides) sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes, et cela quelles que soient la classe d'âge et la période considérées. Les taux de mortalité par intoxication au CO augmentent avec la classe d'âge. En revanche, la diminution de la mortalité décrite sur l'ensemble de la population française depuis les années 1980 s'observe dans les deux sexes et les différentes catégories d'âge (tableau 1).

Sur la période 2000 à 2004, la Corse était la seule région de France métropolitaine à avoir enregistré un seul décès par intoxication au CO parmi ses habitants. Dans les autres régions, le nombre moyen annuel de décès par intoxication au CO de cause certaine allait de 1 dans le Limousin, la Franche-Comté et l'Auvergne à 12 en Île-de-France. La région ayant le plus fort taux brut de décès par intoxication au CO de

cause certaine durant cette période était le Nord-Pas-de-Calais (0,29 pour 100 000 habitants) tandis que le taux brut le plus bas était enregistré pour l'Auvergne (0,02 pour 100 000 habitants). Il n'était pas identifié de gradient géographique particulier.

La situation de la France par rapport aux autres pays européens n'a pu être évaluée en l'absence de données internationales comparables. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**  
Mise à jour de la fiche juillet 2008.

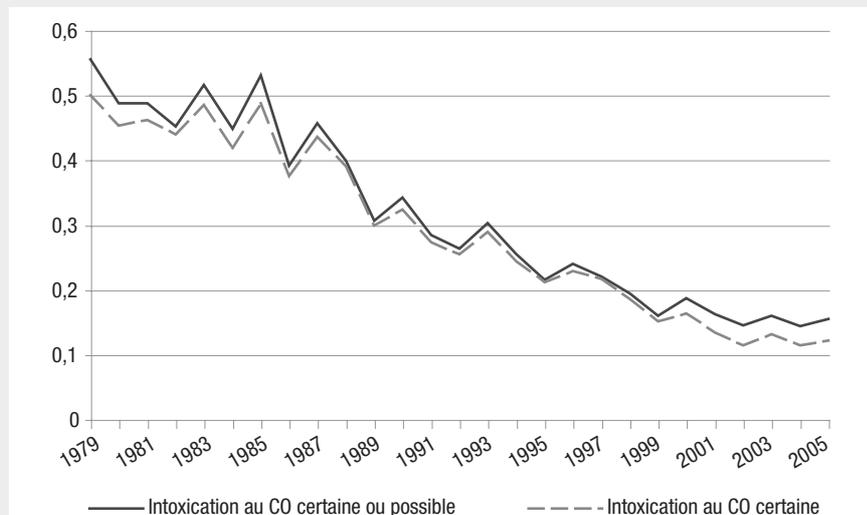
### synthèse

*Les décès par intoxication au CO accidentelle, hors incendies et suicides, représentent chaque année 35% à 46% de l'ensemble des décès identifiés comme liés au CO.*

*Le nombre annuel de décès par intoxication au CO (hors incendies et suicides) est passé de près de 300 cas à la fin des années 1970 à une centaine de cas entre 2000 et 2004, correspondant à une diminution des taux de mortalité annuels bruts et standardisés sur l'âge de plus de 75% en 20 ans. Le taux de mortalité standardisé sur l'âge a ainsi diminué de 5,5% en moyenne annuelle sur la période 1990 à 2004. En 2005, dernière année disponible, les taux de mortalité bruts et standardisés étaient respectivement de 0,13 et 0,11 décès pour 100 000 habitants en France métropolitaine. La mortalité par intoxication au CO était plus élevée chez les hommes que chez les femmes et augmentait également avec la classe d'âge.*

1. L'estimation indiquée dans le libellé de l'objectif (150 à 300 décès annuels) se réfère à des publications prenant en compte une définition large des cas (toutes intoxications y compris suicides et incendies).

Graphique 1 • Taux standardisés de mortalité\* par intoxication au CO (hors incendies et suicides)



\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Tableau 1 • Nombre annuel moyen de décès par intoxication au CO (hors incendies et suicides) et taux annuel moyen selon le sexe et la classe d'âge

	1979-1984		1985-1989		1990-1994		1995-1999		2000-2004	
	Nombre de décès*	Taux* pour 100 000	Nombre de décès*	Taux* pour 100 000	Nombre de décès*	Taux* pour 100 000	Nombre de décès*	Taux* pour 100 000	Nombre de décès*	Taux* pour 100 000
<b>Femmes</b>										
< 25 ans	28 (+1)	0,28 (+0,01)	21 (+1)	0,20 (+0,02)	10 (+0)	0,10 (+0,00)	8 (+0)	0,08 (+0,00)	6 (+0)	0,06 (+0,00)
25-44 ans	14 (+1)	0,19 (+0,01)	15 (+0)	0,18 (+0,00)	12 (+0)	0,14 (+0,00)	7 (+0)	0,08 (+0,00)	4 (+2)	0,05 (+0,02)
45-64 ans	13 (+1)	0,22 (+0,01)	13 (+0)	0,20 (+0,01)	16 (+1)	0,24 (+0,01)	9 (+0)	0,13 (+0,00)	8 (+1)	0,12 (+0,02)
65 ans	48 (+3)	1,07 (+0,06)	33 (+2)	0,65 (+0,03)	32 (+2)	0,70 (+0,03)	26 (+1)	0,49 (+0,01)	17 (+4)	0,42 (+0,10)
<b>Total</b>	<b>103 (+6)</b>	<b>0,37 (+0,02)</b>	<b>81 (+3)</b>	<b>0,27 (+0,02)</b>	<b>69 (+3)</b>	<b>0,23 (+0,01)</b>	<b>50 (+1)</b>	<b>0,17 (+0,00)</b>	<b>35 (+7)</b>	<b>0,12 (+0,02)</b>
<b>Hommes</b>										
< 25 ans	35 (+3)	0,34 (+0,02)	31 (+2)	0,30 (+0,02)	17 (+1)	0,17 (+0,01)	11 (+1)	0,12 (+0,00)	7 (+1)	0,07 (+0,01)
25-44 ans	50 (+3)	0,66 (+0,04)	50 (+2)	0,61 (+0,03)	33 (+1)	0,38 (+0,01)	23 (+1)	0,27 (+0,01)	14 (+4)	0,17 (+0,04)
45-64 ans	36 (+4)	0,64 (+0,06)	38 (+2)	0,62 (+0,04)	29 (+2)	0,47 (+0,02)	23 (+0)	0,35 (+0,01)	16 (+4)	0,23 (+0,06)
65 ans	38 (+3)	1,33 (+0,10)	40 (+1)	1,13 (+0,04)	26 (+2)	0,90 (+0,07)	23 (+1)	0,64 (+0,03)	16 (+3)	0,41 (+0,08)
<b>Total</b>	<b>159 (+13)</b>	<b>0,60 (+0,05)</b>	<b>159 (+7)</b>	<b>0,56 (+0,03)</b>	<b>105 (+6)</b>	<b>0,38 (+0,02)</b>	<b>80 (+4)</b>	<b>0,28 (+0,02)</b>	<b>53 (+12)</b>	<b>0,19 (+0,04)</b>

\* Décès « certains » par intoxication au CO (+ nombre de décès supplémentaires possibles ou augmentation correspondante du taux, correspondant aux codes « mélangeant » gaz CO et autres gaz et, à partir de 2000, pour lesquels le gaz CO n'est pas mentionné dans le certificat de décès).

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

CHAMP • France métropolitaine.

SOURCES • Causes médicales des décès (INSERM-CépiDc).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Tous décès dus au CO hors incendies et suicides, CO certain (= gaz CO identifié) : — CIM 9 (années < 2000) : code 986 en cause immédiate associé à un code d'intoxication accidentelle ou indéterminée quant à l'intention en cause principale ou E868.3/.8/.9 ou E982.1 en cause principale ; — CIM 10 (années 2000-2004) : T58 en diagnostic associé + intoxication accidentelle ou indéterminée quant à l'intention en cause initiale ou associée, ou V93, X47, Y17 et identification en clair du gaz CO dans le certificat de décès. CO possible (= gaz CO parmi d'autres gaz possibles) : — CIM 9 : E825, E844, E867, E868.0/.1/.2, E981.0/.1/.8, E982.0 en cause principale (et absence de N986) ; — CIM 10 : V93, X 47, Y17 en cause initiale ou associée (et absence d'individualisation en clair du gaz CO). Population de référence pour la standardisation : Eurostat, population Europe, IARC 1976.

**LIMITES ET BIAIS** • De nombreux codes font suspecter une intoxication au CO sans pouvoir l'affirmer, car ils mélangent les décès liés au CO et ceux liés à d'autres gaz. À partir des années 2000, aucun code sélectionné en diagnostic principal n'individualisait l'intoxication au CO et le code T58 « effets toxiques du CO » n'était pas systématiquement porté en diagnostic associé lorsque l'intoxication au CO était certifiée [code T58 présent pour seulement 13 % des décès dont le certificat mentionne l'intoxication accidentelle au CO (années 2000 à 2004)]. La prise en compte des causes de décès inscrites en clair dans le certificat a permis de redresser le nombre de décès « certains » par intoxication au CO de 2000 à 2004. Cette démarche a mis en évidence l'inadéquation du codage CIM 10 pour quantifier la mortalité par intoxication au CO diagnostiquée et la nécessité de recourir aux informations certifiées pour cet indicateur.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS, INSERM-CépiDc.

## Incidence de la légionellose

L'objectif de la loi de santé publique est de **réduire de 50 % l'incidence des légionelloses entre 2004 et 2008**. La légionellose est une maladie bactérienne transmise par voie respiratoire connue seulement depuis 1976. Elle se caractérise par des symptômes respiratoires aigus avec une mortalité non négligeable pour les sujets fragilisés (personnes âgées, immunodéprimées, tabagiques, éthyliques diabétiques, patients atteints de maladies respiratoires chroniques, etc.). L'agent infectieux, présent dans le milieu naturel, se multiplie très facilement dans les réseaux d'eau et peut être inhalé lorsqu'il se retrouve en suspension dans l'air : douches, jets d'eau, fontaines, certains systèmes de climatisation. À cet égard, le renforcement de la réglementation nationale et européenne devrait aussi favoriser le traitement précoce des lieux contaminés et contribuer ainsi à éviter l'apparition de cas groupés.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre de nouveaux cas de légionellose ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire

En 2007, 1 428 cas de légionellose ont été notifiés, soit une incidence de 2,3 cas pour 100 000 habitants en France métropolitaine. Cette incidence, en apparence élevée (incidence moyenne européenne de 1,1 pour 100 000 habitants en 2007) peut être mise au compte d'une meilleure performance du système de surveillance (diagnostic et déclaration).

Après une augmentation régulière entre 1997 et 2005, l'incidence de la légionellose semble se stabiliser ces deux dernières années (graphique 1). L'évolution du nombre de cas déclarés entre 1997 et 2005 reflétait probablement plus une amélioration du système de surveillance et des pratiques diagnostiques qu'une évolution réelle de l'incidence. Cependant, il s'avère opportun de rester prudent dans les interprétations des résultats et de suivre ces prochaines années les tendances épidémiolo-

giques pour noter un impact à long terme de l'ensemble des actions menées.

La complexité des processus et systèmes de production, d'acheminement et de distribution de l'eau doit être considérée dans son ensemble. Ainsi, l'incidence des légionelloses ne peut pas être retenue en soi comme indicateur de qualité de l'eau.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Nombre de décès et taux de mortalité par légionellose

Le nombre de décès par légionellose était peu élevé et s'élevait à 63 en 2000, 87 en 2001 et 65 en 2002. Il est passé à 83 en 2003, 111 en 2004 et 101 en 2005.

Le nombre et les taux de décès augmentent avec l'âge (tableau 1). Ils sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes. ●

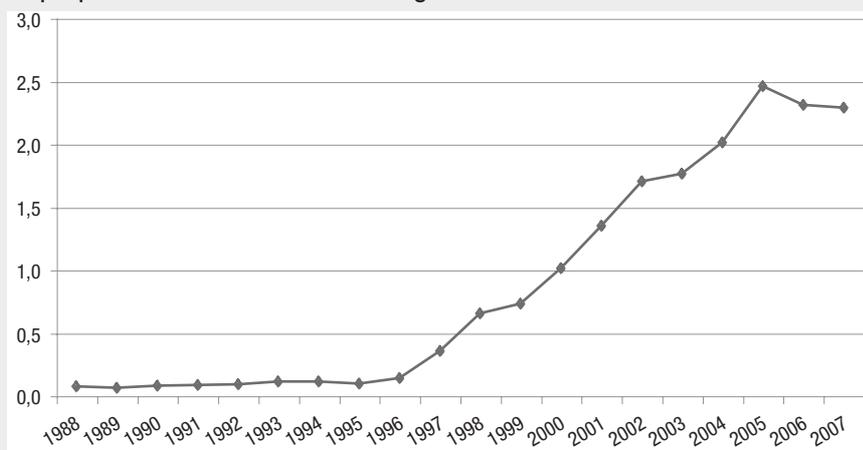
#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INVS.

Mise à jour de la fiche mai 2008.

## synthèse

*Après une augmentation régulière entre 1997 et 2005, le nombre de cas de légionellose enregistré semble se stabiliser depuis 2006. L'augmentation observée entre 1997 et 2005 était peut-être plutôt due à l'amélioration de la surveillance ou du diagnostic qu'à une augmentation réelle des expositions aux légionelles. Il convient toutefois d'être prudent quant à l'interprétation de ces tendances qui devront être confirmées ces prochaines années. L'incidence observée en France métropolitaine est de 2,3 cas de légionelloses déclarées pour 100 000 habitants en 2007.*

Graphique 1 • Taux d'incidence\* de la légionellose en France de 1988 à 2007



\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : InVS.

CHAMP • France entière.

SOURCES • Statistiques démographiques (INSEE) ; Déclaration obligatoire (InVS).

LIMITES ET BIAIS • Fortes disparités régionales quant à l'exhaustivité de la déclaration obligatoire. L'exhaustivité de la déclaration obligatoire s'améliore : estimée à 10 % en 1995, à 33 % en 1998 et à 48 % sur les cas confirmés en 2002 (mais dernière estimation non validée du fait de dépendances fortes entre les différentes sources de données).

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

Tableau 1 • Évolution des taux de mortalité par légionellose entre 2000 et 2005

	Taux brut*			Taux standardisé **		
	Total	< 65 ans	> 65 ans	Total	< 65 ans	> 65 ans
2000	0,11	0,05	0,41	0,08	0,05	0,56
2001	0,15	0,06	0,57	0,11	0,06	0,78
2002	0,11	0,04	0,44	0,08	0,04	0,48
2003	0,14	0,05	0,57	0,10	0,05	0,52
2004	0,18	0,07	0,76	0,14	0,07	0,69
2005	0,17	0,05	0,75	0,11	0,05	0,65

\* Taux pour 100 000 habitants de la population moyenne de l'année en cours.

\*\* Population Europe, IARC, 1976.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

CHAMP • France métropolitaine, années 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 et 2005.

SOURCES • INSERM-CépiDc.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Code CIM 10 A 48 1.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INSERM-CépiDc.

## Séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (1)

L'objectif fixé par la loi de santé publique est de **réduire le pourcentage de séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène de 10 % à 7 % en 2008**. Le terme « iatrogène » présume que l'on puisse imputer aux soins l'événement indésirable avec un niveau de preuve suffisant. Cette imputabilité n'implique pas la notion d'erreur ou de faute et est souvent difficile à établir. Depuis la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, ce terme a été abandonné au profit de celui d'« événement indésirable grave (EIG) lié à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements ou d'actions de prévention ». La fréquence de 10 % repose sur une estimation imprécise, seule disponible au moment de la rédaction de la loi de santé publique. Le groupe de définition des indicateurs de suivi des objectifs a retenu quatre indicateurs approchés issus de deux sources principales : une enquête *ad hoc* pour l'estimation de la densité d'incidence des EIG liés aux soins, conduite en 2004 sur un échantillon aléatoire de 71 établissements de santé, et les données issues de plusieurs réseaux de surveillance des infections nosocomiales (IN) mis en œuvre par le réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des IN (Raisin) et proposés à tous les établissements de santé volontaires.

### ■ INDICATEUR APPROCHÉ

#### Densité d'incidence par jour d'hospitalisation des événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé

La première enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (ENEIS) a été réalisée en 2004. Elle a permis d'estimer à 6,6 pour 1 000 journées d'hospitalisation le nombre d'événements indésirables graves (EIG) survenus en cours d'hospitalisation dans les unités de court séjour, soit 350 000 à 460 000 EIG par an (tableau 1).

La densité d'incidence augmente avec l'âge, de 5,0 pour 1 000 journées d'hospitalisation pour les moins de 25 ans à 8,8 pour 1 000 pour les personnes âgées de 85 ans ou plus. La densité d'incidence est égale à 6,2 pour 1 000 journées d'hospitalisation en médecine et à 7 pour 1 000 en chirurgie (*cf.* objectif 28 pour la question de l'évitabilité).

Près des deux tiers des EIG détectés en cours d'hospitalisation sont liés à un acte invasif (4,4 pour 1 000 journées) et un peu plus du quart à des produits de santé (1,8 pour 1 000 journées). Enfin, la densité s'élève à 1,6 pour 1 000 pour les infections liées aux soins.

L'appréciation de la part liée aux soins et à l'état de santé dans la survenue de l'EIG est toutefois difficile, dans la mesure où il y a

presque toujours intrication entre l'état de santé et les soins dans la survenue d'un événement. Ainsi, pour 41 % des EIG, des éléments permettaient de penser que l'événement clinique était attendu, compte tenu de l'évolution prévisible de la maladie ou de l'état du malade. La présomption du caractère indésirable lié aux soins est « assez probable » pour un peu moins du tiers des événements (32 %), « très probable » pour 34 % et « certaine » pour la même proportion. La survenue d'EIG se traduit le plus souvent par une prolongation d'hospitalisation (76,6 % des EIG), éventuellement associée à d'autres complications : menace du pronostic vital (38,8 %) et/ou incapacité (24,5 %). Dans 8,4 % des cas, l'EIG était associé à un décès (tableau 2).

Les résultats des études publiées à l'étranger ne sont pas directement comparables, dans la mesure où la plupart se fondent uniquement sur l'analyse rétrospective des dossiers des patients (séjours complets), alors que l'enquête ENEIS est fondée sur l'interrogation de l'équipe de soins. On y observe cependant une proportion comparable d'EIG liés à une intervention (entre 40 % et 50 % de l'ensemble), de même que pour les EIG liés aux médicaments (entre 19 % et 29 %).

#### Incidence des infections du site opératoire pour 100 interventions

Les infections du site opératoire (ISO) sont surveillées en France depuis 1999 par le

réseau ISO-Raisin. En 2006, 193 946 interventions ont été surveillées ; 2 446 ISO ont été identifiées. L'incidence des ISO observée en 2006 était de 1,26 %. Elle variait selon le type d'intervention et le niveau de risque infectieux des patients (score NNIS<sup>1</sup>).

De 1999 à 2006, 964 128 interventions (32,3 % en orthopédie, 21,1 % en chirurgie digestive et 12,2 % en gynécologie-obstétrique) ont été surveillées et 14 845 ISO recensées (incidence brute 1,54 pour 100 patients opérés), dont 43 % étaient de localisation profonde.

Pour la première fois en 2006, l'évolution de l'incidence des ISO au niveau national a été étudiée sur une cohorte de services participant à la surveillance depuis au moins trois ans. Ainsi, de 2004 à 2006, 374 services (179 établissements) participant à la surveillance depuis au moins 2004 ont surveillé 198 638 interventions (35,5 % en orthopédie, 22,4 % en

1. Le score NNIS, calculé après l'intervention, varie de 0 à 3 selon : (I) le degré de contamination initiale de la plaie (0 = chirurgie propre ou propre contaminée ; 1 = chirurgie contaminée, sale ou infectée), (II) le score pré-anesthésique ASA (0 = patient en bonne santé ou présentant une atteinte modérée d'une grande fonction ; 1 = patient présentant une atteinte sévère d'une grande fonction ou patient moribond) et (III) la durée d'intervention (délai incision/fermeture) : 0 = durée inférieure ou égale au percentile 75 de la durée de chaque type d'intervention ; 1 = durée supérieure au percentile 75.

Tableau 1 • Densité d'incidence pour 1 000 jours d'hospitalisation

	Total	Intervalle de confiance
<b>Services</b>		
Médecine	6,2	[4,9 - 7,5]
Chirurgie	7,0	[5,8 - 8,3]
<b>Total</b>	<b>6,6</b>	<b>[5,7 - 7,5]</b>
<b>Classes d'âge</b>		
< 25 ans	4,98	[2,4 - 7,5]
25-64 ans	6,13	[4,7 - 7,5]
65-84 ans	6,94	[5,5 - 8,4]
85 ans ou plus	8,83	[5,3 - 12,3]
<b>Mécanismes et exposition*</b>		
Acte invasif	4,36	
<i>dont intervention chirurgicales</i>	3,23	
Produits de santé	1,77	
<i>dont médicaments</i>	1,29	
Infections liées aux soins	1,59	

\* La somme des densités est supérieure à la densité totale car un EIG peut relever de plusieurs expositions ou mécanismes.

Champ : France métropolitaine.

Sources : ENEIS, 2004.

Tableau 2 • Gravité des événements identifiés (en %)

Prolongation d'hospitalisation*	76,6
<i>dont prolongation seule</i>	41,0
Menace du pronostic vital*	38,8
Incapacité*	24,5
Décès	8,4

\* Associé ou non à un autre critère de gravité.

Tableau 3 • Évolution de l'incidence des ISO sur la cohorte des établissements participant à la surveillance depuis 2004 pour les interventions les plus fréquentes

	2004	2005	2006	Évolution 1996-2006*
<b>Hernie de paroi abdominale</b>				
Incidence brute	1,0	0,7	0,6	-40 %
NNIS 0	0,6	0,3	0,3	-50 %
<b>Cholécystectomie</b>				
Incidence brute	0,9	1,0	0,9	
NNIS 0	0,4	0,6	0,3	
<b>Appendicectomie</b>				
Incidence brute	3,2	2,4	2,9	
NNIS 0	1,9	0,9	0,7	-63 %
<b>Chirurgie du côlon</b>				
Incidence brute	10,0	7,5	11,2	
NNIS 0	6,6	7,0	6,8	
<b>Prothèse de hanche</b>				
Incidence brute	1,5	1,1	1,2	
NNIS 0	1,1	0,9	0,6	
<b>Prothèse de genou</b>				
Incidence brute	0,4	0,4	0,5	
NNIS 0	0,3	0,2	0,3	
<b>Césarienne</b>				
Incidence brute	2,5	2,4	2,2	
NNIS 0	2,6	2,3	1,9	
<b>Chirurgie du sein</b>				
Incidence brute	3,0	1,9	2,1	
NNIS 0	2,5	1,1	1,9	
<b>Hystérectomie abdominale</b>				
Incidence brute	1,8	2,7	2,9	
NNIS 0	2,1	2,6	2,1	
<b>Chirurgie des veines périphériques</b>				
Incidence brute	0,8	0,3	0,4	-50 %
NNIS 0	0,6	0,2	0,3	
<b>Chirurgie urologique</b>				
Incidence brute	2,4	2,5	1,5	
NNIS 0	1,7	1,7	1,0	
<b>Prostatectomie</b>				
Incidence brute	5,0	4,5	3,1	
NNIS 0	2,8	2,2	2,5	

\* Évolutions 1999-2006 « significatives » (test du Chi2, p < 0,05).

Champ : 179 établissements (374 services) participant à la surveillance depuis 2004 ; France métropolitaine.

Sources : InVS/Raisin, surveillance ISO-Raisin.

CHAMP • France métropolitaine, services de médecine et chirurgie de court séjour.

SOURCES • Enquête ENEIS 2004.

LIMITES ET BIAIS • Cette étude ne couvre que les unités de court séjour, hors obstétrique; le taux de participation des établissements sous OQN est sensiblement plus faible que pour ceux sous dotation globale.

RÉFÉRENCES •

– Michel P. *et al.*, 2005, « Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale », *Études et Résultats*, DREES, n° 398, mai.

– Michel P., Quenon J.-L., Djihoud A., Tricaud-Vialle S., De Sarasqueta A.-M., 2005, « Étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (ENEIS) », *Rapport final à la DREES*.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • DREES-CCECQA.

CHAMP • France métropolitaine, services de chirurgie volontaires participant au réseau de surveillance ISO-Raisin.

SOURCES • InVS/Raisin, Surveillance Iso-Raisin, résultats 1999-2006.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Chaque année, les services participants volontaires doivent inclure 200 patients opérés et les suivre jusqu'au 30<sup>e</sup> jour postopératoire. Numérateur : nombre de cas d'infection du site opératoire chez les patients opérés sur une période T. Dénominateur : nombre total de patients opérés sur la même période T.

LIMITES ET BIAIS • Participation volontaire, couverture estimée à 20,5% des établissements de santé français en 2003, sous-représentation des établissements de santé privés. Sous-estimation possible des taux liée en particulier à l'identification des ISO et aux modalités de suivi des patients après hospitalisation. L'étude des tendances annuelles est actuellement réalisée sur une cohorte de services participant chaque année à la surveillance depuis au moins 2004, ce qui rend toutefois plus robuste leur interprétation. Ces données peuvent donc être légèrement différentes de celles présentées en 2007 sur l'ensemble des établissements participant à l'enquête.

RÉFÉRENCES •

– Rapport ISO-Raisin 1999-2006. [www.invs.sante.fr/raisin](http://www.invs.sante.fr/raisin)

– Astagneau P., Olivier M. pour le groupe de travail ISO/Raisin. Surveillance des infections du site opératoire : résultats de la base de données nationale ISO-Raisin 1999-2004, *BEH* 2007 ; (12-13) : 97-100.

– Danet S., Régnier B. pour le groupe de travail ANAES. Infections du site opératoire : limites de la surveillance pour des comparaisons entre services et établissements de santé, *BEH* 2007 ; (12-13) : 95-7.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

## Séjours hospitaliers au cours desquels survient un événement iatrogène (2)

chirurgie digestive et 9,4% en gynécologie-obstétrique) et recensé 2701 ISO (incidence globale brute de 1,36 pour 100 patients opérés). L'incidence brute des ISO (tous types d'intervention confondus) a diminué de 1,59% en 2004 à 1,26% en 2006 (-21%). Parmi les patients à faible risque (NNIS 0), l'incidence des ISO a diminué de 0,93% en 2004 à 0,58% en 2006 (-38%); elle a diminué par exemple de 63% pour les appendicectomies chez les patients en NNIS 0, de 40% à 50% pour la chirurgie de hernies de paroi abdominale et de 50% pour la chirurgie des veines périphériques (tableau 3). Ces résultats sont en faveur d'un impact de la surveillance et des mesures de prévention l'accompagnant (diminution de l'incidence des ISO), notamment chez les patients à faible risque infectieux et pour les interventions les plus fréquentes. L'impact du programme national de lutte contre les IN sur leur incidence pour d'autres types d'interventions ou chez les patients à risque plus élevé reste à évaluer.

### Densité d'incidence des bactériémies nosocomiales pour 1 000 jours d'hospitalisation

Les bactériémies nosocomiales (BN) sont surveillées en France depuis 2002 par le réseau BN-Raisin. Cette surveillance cible les BN acquises dans l'établissement de santé par un patient en hospitalisation complète. En 2004, 286 établissements de santé (CHU: 11%, CH: 56% et cliniques MCO: 24%) regroupant 117 630 lits (25% des lits français) ont participé à cette surveillance; 4 548 BN ont été recensées, soit une densité d'incidence de 0,45 BN pour 1 000 journées d'hospitalisation. La densité d'incidence des BN était plus élevée en réanimation (3,85) que dans les autres spécialités de court séjour (de 0,62 en médecine adulte à 0,11 en gynécologie-obstétrique), de soins de suite et de réadaptation (0,21) ou de soins de longue durée (0,09). Elle était également plus élevée dans les centres de lutte contre le cancer (1,89) que dans les CHR et les CHU (0,66), les CH (0,38) et les cliniques de médecine-chirurgie-obstétrique (0,42). Les cathéters (24,9%) et la porte d'entrée urinaire

(24,8%) étaient les portes d'entrée le plus souvent identifiées. Les micro-organismes de BN le plus souvent isolés étaient les staphylocoques (32,6%; S. aureus: 18,1%, S. à coagulate négative: 14,5%) et E. coli (20,5%). La résistance à la méticilline concernait 41,4% des souches de S. aureus isolées de BN (soit 8,2% des BN). De même, 2,8% des E. coli isolés étaient producteurs d'une bêta-lactamase à spectre étendu.

En 2002, la surveillance BN-Raisin recensait 5 203 BN acquises en hospitalisation complète dans 268 établissements de santé, soit une densité d'incidence de 0,60 BN pour 1 000 journées d'hospitalisation. La densité d'incidence des BN est restée stable dans la plupart des spécialités (tableau 4). Ces comparaisons restent de portée limitée car les établissements ayant participé aux deux années de surveillance ne sont pas les mêmes.

### Prévalence des infections nosocomiales pour 100 personnes hospitalisées un jour donné

Après une première enquête en 1990, la France propose tous les cinq ans, depuis 1996, aux établissements de santé publics ou privés volontaires français une enquête nationale de prévalence (ENP) des IN. D'après l'enquête réalisée en 2006, la prévalence des patients infectés était de 4,97%. La prévalence des IN était de 5,38% (un patient peut avoir plusieurs

infections). La prévalence des patients infectés était la plus élevée dans les centres de lutte contre le cancer (9,34%) et les CHU (6,73%) et la plus basse dans les établissements de santé psychiatriques (1,84%). Elle était également plus élevée en réanimation (22,40%) et en soins de suite et réadaptation (7,09%). Les facteurs associés à une prévalence plus élevée étaient l'âge (65 ans ou plus), le sexe (homme), l'indice de Mac Cabe (présence de comorbidités impliquant le décès dans les cinq ans), l'immunodépression, le cathétérisme vasculaire, le sondage urinaire et l'intubation trachéale. Trois localisations totalisaient 59,2% des IN: urinaire (30,3%), respiratoire haute (14,7%) et infection du site opératoire (14,2%). Les trois micro-organismes les plus fréquemment isolés d'une IN étaient: E. coli (24,7%), S. aureus (18,9%, dont 52% résistant à la méticilline) et P. aeruginosa (10,0%).

Entre 2001 et 2006, dans les 1 351 établissements de santé ayant participé aux deux enquêtes, la prévalence des patients infectés a diminué de 4,61% à 4,25% (-8%) [tableau 5]. En tenant compte d'éventuelles modifications des caractéristiques des établissements de santé, des services et des patients inclus (analyse multivariée), cette diminution est estimée à 12%. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS - DREES.**  
**Mise à jour de la fiche juin 2008.**

### synthèse

*On ne dispose que d'une enquête ponctuelle pour estimer la fréquence des événements indésirables graves (EIG) liés aux soins dans les établissements de santé. Selon l'enquête ENEIS, réalisée dans les unités de court séjour (à l'exception des services d'obstétrique) de 71 établissements de santé, la fréquence des EIG était estimée en 2004 à 6,6 pour 1 000 journées d'hospitalisation. En extrapolant ces résultats à l'ensemble des établissements de santé, on estime que le nombre total d'EIG survenant chaque année au cours d'une hospitalisation en France varierait entre 350 000 et 450 000.*

*Pour les infections nosocomiales (IN), les données de surveillance du Raisin sont en faveur d'une diminution globale (-12%) de la prévalence des patients infectés entre 2001 et 2006. Ces données de prévalence semblent confirmées par les données d'autres réseaux de surveillance, notamment celles du réseau de surveillance des infections du site opératoire (ISO). Sur une cohorte de 374 services participant à la surveillance ISO-Raisin chaque année, l'incidence brute des ISO a diminué de 21% entre 2004 et 2006. Ces résultats suggèrent un impact positif du programme national de lutte contre les IN.*

Tableau 4 • Densité d'incidence des bactériémies nosocomiales (BN) acquises pour 1 000 journées d'hospitalisation complète, par type d'activité

	2002			2004		
	Nombre de BN	Journée d'hospitalisation	Densité d'incidence	Nombre de BN	Journée d'hospitalisation	Densité d'incidence
<b>Total</b>	<b>5 203</b>	<b>16 640 959</b>	<b>0,41</b>	<b>4 548</b>	<b>10 037 730</b>	<b>0,45</b>
Court séjour	4 652	7 730 512	0,60	4 018	6 614 080	0,61
dont* Réanimation	1 031	4 160 322	2,48	529	1 372 529	3,85
Médecine adulte	1 681	2 608 994	0,64	1 283	2 074 515	0,62
Pédiatrie	73	222 869	0,33	56	161 024	0,35
Chirurgie	708	1 440 866	0,49	647	1 308 991	0,49
Gynécologie-obstétrique	41	409 504	0,10	39	340 633	0,11
Soins de suite et réadaptation	280	1 354 374	0,21	275	1 284 938	0,21
Soins de longue durée	209	3 131 815	0,07	187	2 138 712	0,09

\* À l'exclusion du CCLIN Paris-Nord pour les données de répartition par type de séjour.

Champ : France entière.

Sources : InVS/Raisin, surveillance BN-Raisin.

CHAMP • France entière. Services participants volontaires.

SOURCES • InVS/Raisin, surveillance BN-Raisin.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR •**

Surveillance en incidence, 3 mois (oct.-déc.) par an tous les deux ans. Résultats restreints aux BN acquises en hospitalisation complète. Numérateur : nombre de bactériémies nosocomiales (apparus au cours ou à la suite de l'hospitalisation alors qu'elles étaient absentes à l'admission) détectées par hémocultures. Dénominateur : nombre total de journées d'hospitalisation complète durant la même période.

**LIMITES ET BIAIS •** Participation volontaire, couverture (estimée à 7,6% des établissements de santé français en 2003). Les tendances annuelles doivent être interprétées avec précaution car les établissements ayant participé aux deux années de surveillance peuvent être différents.

**RÉFÉRENCES •**

— Rapport 2002 BN-Raisin. Surveillance des bactériémies nosocomiales; Rapport 2004 BN-Raisin. Surveillance des bactériémies nosocomiales: [www.invs.sante.fr/raisin/](http://www.invs.sante.fr/raisin/)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR •** InVS.

Tableau 5 • Prévalence des patients infectés, par catégorie d'établissement de santé et année d'enquête

Catégorie d'établissements de santé	2001*			2006			Évolution (%)
	Patients	Patients infectés		Patients	Patients infectés		
		Nombre	%		Nombre	%	
CHR/CHU	59 360	3 822	6,44	57 708	3 489	6,05	-6,1
CH**	121 683	5 705	4,69	116 430	5 055	4,34	-7,4
dont < 300 lits	33 784	1 460	4,32	29 613	1 284	4,34	0,3
dont ≥ 300 lits	87 899	4 245	4,83	86 817	3 771	4,34	-10,1
CHS/Psy	24 567	484	1,97	24 066	441	1,83	-7,0
Hôpital local	8 682	466	5,37	7 216	335	4,64	-13,5
Clinique MCO	38 286	1 240	3,24	38 361	1 190	3,10	-4,2
dont < 100 lits	8 374	217	2,59	7 295	179	2,45	-5,3
dont ≥ 100 lits	29 912	1 023	3,42	31 066	1 011	3,25	-4,8
Hôpital des armées	1 719	78	4,54	1 500	77	5,13	13,1
SSR/SLD	18 882	753	3,99	19 320	630	3,26	-18,2
CLCC	2 066	182	8,81	2 092	175	8,37	-5,0
Autre	4 245	142	3,35	4 454	129	2,90	-13,4
<b>Total</b>	<b>279 490</b>	<b>12 872</b>	<b>4,61</b>	<b>271 147</b>	<b>11 521</b>	<b>4,25</b>	<b>-7,7</b>

\* Patients entrés le jour de l'enquête et bactériuries asymptomatiques exclus (pour une analyse à champ constant entre 2001 et 2006).

\*\* Les établissements privés à but non lucratifs sont inclus dans la catégorie « Clinique MCO, CHS/PSY, SSR-SLP ou CLCC ».

Champ : France entière. Analyse restreinte aux 1 351 établissements de santé ayant participé aux deux enquêtes et aux infections nosocomiales acquises dans les établissements enquêtés.

Sources : InVS/Raisin, Enquêtes nationales de prévalence, France, 2001 et 2006.

CHAMP • France entière. 2 337 établissements de santé publics ou privés, volontaires pour participer à l'enquête 2006 (95% des lits d'hospitalisation en France; 358 353 patients inclus).

SOURCES • InVS/Raisin, Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales, juin 2006.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR •**

Enquête de prévalence un jour donné. Numérateur : nombre de patients infectés ou nombre d'IN. Dénominateur : nombre de patients en hospitalisation complète présents un jour donné dans les établissements enquêtés. Les bactériuries asymptomatiques et les entrants du jour étaient exclus.

**LIMITES ET BIAIS •** Couverture excellente (enquête quasi exhaustive en 2006); les éventuelles limites sont liées à des variations dans l'application des méthodes de l'enquête selon les établissements de santé.

**RÉFÉRENCES •**

— Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2006. [www.invs.sante.fr/enp2006](http://www.invs.sante.fr/enp2006)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR •** InVS.

## Événements iatrogènes d'origine médicamenteuse, survenant en ambulatoire et entraînant une hospitalisation

La loi de santé publique a retenu un objectif de réduction de la iatrogénie médicamenteuse survenant en ambulatoire. Il s'agit de **diminuer la fréquence de ces événements, en passant de 130 000 par an à moins de 90 000 en 2008**. Les valeurs citées dans l'objectif sont issues de l'estimation faite par l'AFSSAPS, sur la base de l'étude réalisée par les centres régionaux de pharmacovigilance en 1998 auprès d'un échantillon d'hôpitaux publics.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Fréquence et proportion des admissions hospitalières causées par des effets indésirables graves médicamenteux

Le nombre d'hospitalisations pour événements iatrogènes médicamenteux n'est pas une donnée produite en routine. Les premières données nationales disponibles sont issues de l'enquête menée par les centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) en 1998 (« Les hospitalisations dues à un effet indésirable médicamenteux », réalisée sur un échantillon d'hôpitaux publics français. L'objectif principal de cette enquête était d'estimer la fréquence des hospitalisations motivées par la survenue d'un effet indésirable médicamenteux. Le recueil et l'expertise ont été réalisés par des spécialistes des 31 CRPV, auprès d'un échantillon représentatif des services de spécialités médicales (court séjour) : sur 3 137 malades hospitalisés au cours de la période d'enquête dans les services participant à cette étude, 100 l'avaient été pour un effet indésirable de médicaments, soit 3,2 % des admissions (Pouyane *et al.*, 2000) [2,37 % - 4,01 %].

L'enquête a été renouvelée en 2007 selon la même méthode, *via* le réseau national des centres régionaux de pharmacovigilance. Sur 2 692 malades hospitalisés, 98 l'étaient pour un effet indésirable d'un médicament, soit 3,6 % des admissions [2,4 % - 4,4 %]. Ces taux d'incidence ne sont pas significativement différents entre 1998 et 2007. Les deux enquêtes montrent également que les hospitalisations pour effet indésirable d'un médicament augmentent avec l'âge.

L'étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (ENEIS), réalisée en 2004, porte quant à elle sur l'ensemble des événements indésirables, dont ceux liés aux médicaments (effets indésirables des médica-

ments et erreurs de pratique dans leur utilisation). Elle inclut tous les services de médecine et de chirurgie des établissements publics et privés. Sur l'ensemble des admissions en médecine et en chirurgie, l'étude montre que 3,9 % étaient causées par des événements indésirables graves [3,3 % - 4,6 %], les deux tiers faisant suite à une prise en charge extra-hospitalière. Par ailleurs, 1,6 % des admissions [1,2 % - 2 %] (2,5 % en médecine et 0,8 % en chirurgie) étaient motivées par un événement indésirable lié aux médicaments (tableau 1) : dans 53 % des cas, ces effets indésirables étaient survenus dans des conditions normales d'emploi et dans 47 % des cas, ils ont été imputés aux pratiques de prescription ou d'observance. Si l'on restreint l'analyse aux admissions dans les services de médecine des établissements publics, les événements indésirables graves médicamenteux représentent 2,75 % des causes d'hospitalisation (tableau 2). ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche octobre 2008.

### synthèse

L'étude réalisée en 1998 par les centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) a permis d'estimer à 3,2 % la proportion des séjours hospitaliers motivés par des effets indésirables médicamenteux dans les services de médecine des établissements publics. La réédition de l'enquête en 2007 a montré un taux d'admission pour effet indésirable médicamenteux similaire (3,6 %).

L'enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (ENEIS), réalisée en 2004 sur l'ensemble des établissements de santé et selon un protocole différent, évaluait à 2,75 % la proportion d'admissions pour événements indésirables graves médicamenteux dans les établissements publics et à 1,6 % dans l'ensemble des services de médecine et chirurgie (publics et privés).

**Tableau 1 • Proportion d'hospitalisations pour un événement indésirable lié aux médicaments selon la classe d'âge (%)**

	Total	[IC à 95%]	< 25 ans	25 - 64 ans	65 -84 ans	85 ans ou +
Médecine	2,5	[1,7 ; 3,2]	1,4 [0,0 - 2,8]	1,5 [0,6 - 2,4]	2,8 [1,4 - 4,1]	7,8 [3,2 - 12,3]
Chirurgie	0,8	[0,4 ; 1,2]	0	0,8 [0,2 - 1,3]	0,95 [0,3 - 1,6]	2,4 [0,0 - 5,65]
Total	1,56	[1,16 ; 1,97]	0,5 [0,0 - 1,1]	1,0 [0,55 - 1,5]	1,8 [1,1 - 2,5]	5,4 [2,5 - 8,35]

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** Enquête ENEIS, 2004.

**Tableau 2 • Proportion de séjours hospitaliers motivés par un effet indésirable médicamenteux dans les services de spécialités médicales des établissements publics (%)**

1998 (Enquête CRPV)	3,19
2004 (Enquête ENEIS)	2,75
2007 (Enquête CRPV)	3,60

\* Dans l'enquête ENEIS, il s'agit d'événements et non d'effets indésirables, comme dans l'enquête CRPV.

**Champ :** France métropolitaine ; services de spécialités médicales des établissements publics (CH et CHU).

**Sources :** Enquête CRPV et ENEIS.

**CHAMP** • Centres régionaux de pharmacovigilance (CRPV) : spécialités médicales des centres hospitaliers (CH) et centres hospitaliers universitaires (CHU). ENEIS : services de médecine et chirurgie de court séjour (France métropolitaine).

**SOURCES** • Enquêtes CRPV 1998 et 2007 ; ENEIS 2004.

**LIMITES ET BIAIS** • Les études CRPV ne couvrent que les services de spécialités médicales. L'étude ENEIS ne couvre que les unités de court séjour, hors obstétrique ; le taux de participation des établissements sous OQN (objectif quantifié national) est sensiblement plus faible que pour ceux sous dotation globale (établissements publics et privés participant au service public).

**RÉFÉRENCES** •

- Pouyanne P., Haramburu F., Imbs J.-L., Begaud B., 2000, « Admissions To Hospital Caused By Adverse Drug Reactions: A Cross- Sectional Incidence Study », *British Medical Journal*, 320 : 1036.
- Michel P., Quenon J.-L., Djihoud A., Tricaud-Vialle S., De Sarasqueta A.-M., Domecq S., 2005, « Les événements indésirables graves liés aux soins observés dans les établissements de santé : premiers résultats d'une étude nationale », *Études et Résultats*, DREES, n° 398, mai.
- Michel P., Quenon J.-L., Djihoud A., Tricaud-Vialle S., De Sarasqueta A.-M., 2005, « Étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins (Eneis) », *Rapport DREES*.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • CRPV: AFSSAPS ; ENEIS: DREES-CCECQA.

## Résistance aux antibiotiques (1)

La loi de santé publique a pour objectifs quantifiés à l'horizon 2008, premièrement, pour les pneumocoques responsables d'infections graves (méningites et bactériémies), de **réduire à moins de 30 % le taux de souches ayant une sensibilité diminuée à la pénicilline et à l'érythromycine et de stopper la progression de la résistance aux fluoroquinolones (< 0,5 %);** secondement, pour les staphylocoques dorés, de **réduire le taux de souches hospitalières résistant à la méticilline à 25 %.**

L'apparition de bactéries pathogènes résistantes aux antibiotiques et leur diffusion dans les populations humaines constituent un problème majeur en infectiologie. Tandis que les perspectives de découverte de nouvelles classes d'antibiotiques sont réduites, ce phénomène préoccupe les pouvoirs publics qui engagent différentes mesures de prévention, donnant pour objectif à la loi de santé publique de maîtriser la progression de ces résistances. La mise en place en 2001 d'un plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques, suivi d'une deuxième phase pour 2007-2010, a permis de prendre en compte en ville et à l'hôpital les questions posées par la lutte contre les résistances bactériennes et d'engager une réflexion sur les modalités de calcul des consommations d'antibiotiques. Parmi les objectifs du plan 2005-2008 de lutte contre les infections nosocomiales, figure également la maîtrise de la diffusion des bactéries multirésistantes dans les établissements de santé. Bactéries fréquemment isolées, respectivement d'infections nosocomiales et d'infections communautaires, les staphylocoques dorés et les pneumocoques illustrent les problèmes posés par la résistance aux antibiotiques. L'impact des résistances en termes de santé publique et l'évolution de la résistance bactérienne pour ces germes ont donc été retenus comme indicateurs. Par ailleurs, la diminution de l'exposition des populations aux antibiotiques est la principale voie de maîtrise de la résistance aux antibiotiques. Les consommations d'antibiotiques en milieu communautaire et hospitalier ont, à ce titre, été retenues comme troisième groupe d'indicateurs de maîtrise de la résistance aux antibiotiques. Leur suivi dans le temps permet de mesurer l'évolution de l'exposition collective aux antibiotiques des populations, d'adapter les politiques de prescription individuelle et d'améliorer la qualité des traitements des patients en ville comme à l'hôpital.

### Résistance des pneumocoques aux antibiotiques

#### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

##### **Incidence des infections communautaires graves à pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline**

Cet indicateur est estimé par l'incidence des méningites à pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline (PDSP). Les résultats présentés sont restreints aux souches isolées du liquide céphalo-rachidien (LCR) pour lesquelles il est demandé aux laboratoires d'envoyer systématiquement les souches au centre national de référence (CNR) chez l'enfant (de moins de 16 ans) et chez l'adulte. Cet indicateur peut être estimé chaque année. Les dernières données disponibles sont celles de 2006.

L'incidence des méningites à pneumocoque est estimée à 11 par million d'habitants. Elle est 1,5 fois plus élevée chez les enfants que

chez les adultes (tableaux 1 et 2). Cette incidence est présentée non seulement pour les souches de sensibilité diminuée à la pénicilline mais aussi pour les souches sensibles, afin de prendre en compte les variations globales de l'incidence des méningites à pneumocoques dans un contexte d'introduction de la vaccination des enfants de moins de 2 ans par le vaccin pneumococcique conjugué heptavalent<sup>1</sup>.

L'incidence des méningites à pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline a baissé de 26 % entre 2001 et 2006 (4,9 cas pour 1 million d'habitants en 2001 et 3,7 cas pour 1 million d'habitants en 2006 ;  $p = 0,001$ ). Sur la même période, l'incidence des méningites à pneumocoque sensible à la pénicilline a augmenté de 38 % (5,1 cas pour 1 million d'habitants en 2001 et 7,1 cas pour 1 million d'habitants en 2006 ;  $p < 10^{-3}$ ).

#### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

##### **Proportions de souches de pneumocoque isolées d'infections invasives en fonction de leur sensibilité à différents antibiotiques**

L'envoi au CNR est recommandé aux laboratoires pour toutes les souches invasives (méningites et bactériémies) isolées chez l'enfant et pour celles isolées de LCR (méningites) chez l'adulte. Cet envoi est organisé tous les deux ans par le réseau des Observatoires régionaux du pneumocoque coordonné par le CNR. Les dernières données disponibles sont celles de 2005.

- Souches de sensibilité diminuée à la pénicilline G (tableau 3) : la proportion de souches de pneumocoques isolées d'infections invasives (méningites et bactériémies) de sensibilité diminuée à la pénicilline était de 34,5 % en 2005. Par rapport à 2001, une diminution relative de 27 % est observée ( $p < 10^{-3}$ ), chez les adultes (-21 %) comme chez les enfants (-36 %). La diminution la plus importante concerne les souches isolées uniquement de LCR chez l'enfant (-41 %), où la proportion de souches à sensibilité diminuée à la pénicilline était de 34 % (48/139) en 2005 contre 61 % (77/126) en 2001 ( $p = 0,01$ ).

- Souches intermédiaires ou résistantes à l'érythromycine (tableau 3) : la proportion de souches intermédiaires ou résistantes à l'érythromycine a diminué en 2005 par rapport à 2001 (-16,6 % ;  $p < 10^{-3}$ ).

- Souches intermédiaires ou résistantes aux fluoroquinolones (tableaux 3 et 4) : la proportion de souches intermédiaires ou résistantes aux fluoroquinolones est passée de 1 % en 2001 à 1,3 % en 2005. Les souches résistantes aux fluoroquinolones restent peu fréquentes en 2005, représentant 0,3 % des souches de pneumocoques (tableau 4).

1. La vaccination antipneumococcique est recommandée depuis janvier 2003 pour les enfants présentant des facteurs de risque médicaux ou liés à leur mode de vie.

**Tableau 1 • Incidence des méningites à pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline en 2006**

	Nombre de cas estimés*	Population	Incidence pour 1 million habitants
<b>0-15 ans</b>	49	12 064 214	4,0
<b>16 ans ou plus</b>	177	49 474 108	3,6
<b>Tous âges</b>	226	61 538 322	3,7

\* Estimation à partir de l'incidence des cas de méningites à pneumocoques en 2006 (données Epibac, InVS) et de la proportion de PDSP observée en 2005 (données CNR).

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** CNR des pneumocoques et InVS.

**Tableau 2 • Incidence des méningites à pneumocoque sensible à la pénicilline en 2006**

	Nombre de cas estimés*	Population	Incidence pour 1 million habitants
<b>0-15 ans</b>	132	12 064 214	11,0
<b>16 ans ou plus</b>	303	49 474 108	6,1
<b>Tous âges</b>	436	61 538 322	7,1

\* Estimation à partir de l'incidence des cas de méningites à pneumocoques en 2006 (données Epibac, InVS) et de la proportion de PSD observée en 2005 (données CNR).

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** CNR des pneumocoques et InVS.

**Tableau 3 • Proportion de souches de pneumocoques intermédiaires (I) ou résistantes (R) isolées de bactériémie ou de méningites**

	2001			2003			2005		
	I + R	Total	%	I + R	Total	%	I + R	Total	%
<b>Tous âges</b>									
Pénicilline G	693	1 473	47,0	597	1 390	42,9	427	1 236	34,5
Erythromycine	409	888	46,1	624	1 316	47,4	479	1 236	38,8
Fluoroquinolones	14	1 347	1,0	22	1 324	1,7	16	1 236	1,3
<b>Enfants (moins de 16 ans)</b>									
Pénicilline G	212	421	50,4	225	498	45,2	156	482	32,4
Erythromycine	125	256	48,8	255	474	53,8	166	482	34,4
Fluoroquinolones	1	391	0,3	3	470	0,6	4	482	0,8
<b>Adultes (16 ans et plus)</b>									
Pénicilline G	481	1 052	45,7	372	892	41,7	271	754	35,9
Erythromycine	284	632	44,9	369	842	43,8	313	754	41,5
Fluoroquinolones	13	956	1,4	19	854	2,2	12	754	1,6

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** CNR des pneumocoques.

**Tableau 4 • Proportion de souches de pneumocoques résistantes (R) aux Fluoroquinolones isolées d'hémocultures ou de LCR**

	2001			2003			2005		
	R	Total	%	R	Total	%	R	Total	%
<b>Tous âges</b>	4	1 347	0,3	3	1 324	0,2	4	1 236	0,3
<b>Enfants (moins de 16 ans)</b>	0	391	0,0	0	470	0,0	0	482	0,0
<b>Adultes (16 ans et plus)</b>	4	956	0,4	3	854	0,4	4	754	0,5

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** CNR des pneumocoques.

**CHAMP** • Patients chez lesquels un pneumocoque a été isolé (dans le sang ou le liquide céphalo-rachidien); France métropolitaine.

**SOURCES** • Numérateur: Réseau Epibac (InVS) et Centre national de référence des pneumocoques (CNR). Dénominateur: INSEE population de l'année 2004.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • L'incidence des méningites à pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline (PDSP) est estimée en extrapolant les pourcentages de PDSP observée par le réseau des CNR à l'incidence des méningites à pneumocoque estimée par le réseau Epibac. Ce réseau est composé de laboratoires hospitaliers volontaires recueillant le nombre de cas de méningites et de bactériémies. Il existe depuis 1991. L'incidence des infections invasives à pneumocoque est estimée en extrapolant le nombre de cas observés par les établissements participants à l'ensemble des établissements français sur la base de la part des entrées en médecine des établissements participant au

réseau (79% en 2005). Les estimations sont de plus corrigées pour prendre en compte une sous-déclaration des cas par les laboratoires participants, estimée à 20% sur la base de différentes analyses capture-recapture effectuées entre 1996 et 2002.

**LIMITES ET BIAIS** • Participation des laboratoires basée sur le volontariat. Surreprésentation des souches d'hémocultures isolées chez l'enfant pour la résistance des pneumocoques.

**RÉFÉRENCES** •

– Rapport CNR des pneumocoques 2006

[www.invs.sante.fr/surveillance/cnr/rapport\\_cnr\\_pneumo\\_2006.pdf](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cnr/rapport_cnr_pneumo_2006.pdf)

– Réseau Epibac: surveillance des infections invasives à *Haemophilus influenzae*, *Listeria monocytogenes*, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae* (B) et *Streptococcus pyogenes* (A) en France métropolitaine. Disponible à l'adresse internet: [www.invs.sante.fr/surveillance/epibac/index.htm](http://www.invs.sante.fr/surveillance/epibac/index.htm)

## Résistance aux antibiotiques (2)

Trois indicateurs sont retenus pour quantifier la résistance du *Staphylococcus aureus*<sup>1</sup> à la méticilline (SARM), l'objectif de la loi de santé publique étant de réduire le taux de SARM à 25 % en 2008 :

- la densité d'incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation, couramment utilisée pour refléter l'ampleur de l'épidémie des infections à SARM dans les établissements de santé ;
- la proportion de résistance au sein de l'espèce, très parlant pour les non-spécialistes et utilisé par les cliniciens pour guider leurs prescriptions ;
- la prévalence des infections nosocomiales à SARM un jour donné dans les établissements de santé français.

### *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM)

#### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

**Taux d'incidence des infections à *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) pour 1 000 journées d'hospitalisation et taux d'attaque pour 100 hospitalisations MCO**

En 2006, la densité d'incidence des SARM exprimée pour 1 000 jours d'hospitalisation était de 0,55 tous types de séjours hospitaliers confondus. Elle était de 0,74 en court séjour (1,91 en réanimation) et de 0,37 en soins de suite et de réadaptation et soins de longue durée (SSR-SLD). L'impact de l'épidémie de SARM en réanimation s'explique principalement par la fragilité des patients et une charge en soins élevée dans ces services. Les densités d'incidence étaient plus faibles (0,45 à 0,62) dans les inter-régions Est et Ouest où la proportion de journées d'hospitalisation en réanimation était la plus faible (2,8 % et 2,1 %). Dans l'inter-région Nord, où la proportion de journées d'hospitalisation en réanimation était plus élevée (6,9 %), elle variait de 0,71 à 0,74.

Pour la première fois en 2006, l'évolution de la densité d'incidence des SARM au niveau national a été étudiée sur une cohorte d'établissements participant à la surveillance depuis 2003, l'incidence des SARM a diminué globalement et dans chaque type de séjour (graphique 1). Cette diminution confirme celle observée sur l'ensemble des établissements participant à la surveillance BMR-Raisin. Elle est corroborée par l'évolution de la proportion de résistance au sein de l'espèce sur la même période.

#### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

**Proportion de souches hospitalières de *Staphylococcus aureus* résistantes à la méticilline**

Les données françaises transmises au réseau européen EARSS pour l'année 2006 mentionnent une proportion de souches hospitalières de *S. aureus* résistantes à la méticilline et isolées de bactériémies de 26,6 % (tableau 5). Elles situent la France parmi les pays où cette proportion de résistance est la plus élevée (Grande-Bretagne : 42 %, Irlande : 42 % et de 60 % à 25 % dans les pays du Sud), alors que des pays du Nord (Hollande, Danemark, Finlande ou Suède) ont des proportions inférieures à 5%. Depuis 2001, cette proportion tend à diminuer (33,3 % versus 26,6 % en 2006).

En 2006, les réseaux hospitaliers de surveillance des BMR coordonnés par les CCLIN rapportaient que la proportion de souches hospitalières de *S. aureus* résistantes à la méticilline et isolées de prélèvements cliniques était en moyenne de 32,2 % (tous types de prélèvements confondus), variant de 25,7 % à 37,3 % selon l'interrégion (tableau 6). En court séjour, la résistance des staphylocoques dorés au sein de l'espèce variait entre 21,8 % et 33,0 % (moyenne de 30,3 %). Elle était presque deux fois plus élevée en SSR-SLD où elle variait entre 51,3 % et 63,3 % (moyenne de 59,7 %). Ces moyennes étaient en baisse par rapport à 2002.

**Prévalence des infections hospitalières à SARM**

En 2006, une troisième enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales (IN) a été proposée à tous les établissements de santé

publics ou privés de France. Elle incluait tous les patients en hospitalisation complète sauf les entrants du jour. Au cours de cette enquête, 1 478 IN à SARM ont été identifiées chez 1 406 patients parmi les 358 353 enquêtés, soit une prévalence des patients infectés à SARM de 0,39 pour 100 patients.

La comparaison des enquêtes 2001 et 2006 a été restreinte aux infections nosocomiales acquises dans les 1 351 établissements de santé ayant participé aux deux enquêtes (tableau 7). Elle montre que la prévalence des patients infectés à SARM dans cette population est passée de 0,49 % en 2001 à 0,29 % en 2006 (-41 %). La prévalence des patients infectés à SARM a diminué dans toutes les catégories d'établissements de santé.

**CHAMP** • Patients en hospitalisation complète, établissements de santé volontaires, France entière.

**SOURCES** • Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales (Raisin) : données du réseau de surveillance des bactéries multirésistantes BMR-Raisin, données des enquêtes nationales de prévalence (ENP) 2001 et 2006 ; European Antibiotic Resistance Surveillance System (EARSS) ; Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques (ONERBA) ; Centres de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN).

**LIMITES ET BIAS** • Participation sur la base du volontariat. Sous-représentation des établissements de santé privés pour le réseau BMR-Raisin. Absence de cohorte d'établissements de santé participant à la surveillance BMR-Raisin.

#### RÉFÉRENCES

Incidence pour 1 000 journées d'hospitalisation

– Rapports BMR-Raisin 2004, 2003 et 2002 disponibles sur [www.invs.sante.fr/raisin](http://www.invs.sante.fr/raisin), rubrique Surveillance.

Proportion de résistance à la méticilline des souches hospitalières de staphylocoques dorés

– Trystram D., Varon E., Péan Y., Grundmann H., Gutmann L., Jarlier V., Aubry-Damon H., 2004, « Réseau européen de surveillance de la résistance bactérienne aux antibiotiques (EARSS) : résultats 2002, place de la France », *BEH*; 32-33 : 142-144.

– 2006, European Antibiotics Resistance Surveillance System (EARSS), rapport sur [www.rivm.nl/earss](http://www.rivm.nl/earss).

– Rapports des surveillances BMR de chaque CCLIN.

• CCLIN Nord hors AP-HP sur [www.cclinparisnord.org/BMR/BMR.htmlhttp](http://www.cclinparisnord.org/BMR/BMR.htmlhttp) • APHP (non publié) • CCLIN Est [www.fc-sante.fr/cclin-est/surveil\\_BMR.shtml](http://www.fc-sante.fr/cclin-est/surveil_BMR.shtml) • CCLIN Sud Est sur [cclin-sudest.chu-lyon.fr/Reseaux\\_modif/BMR/BMR\\_accueil.html](http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/Reseaux_modif/BMR/BMR_accueil.html) • CCLIN Sud Ouest [www.cclin-sudouest.com/pages/surv\\_bmr.html](http://www.cclin-sudouest.com/pages/surv_bmr.html) • CCLIN Ouest [www.cclinouest.com/pages/surveil\\_BMR.htm](http://www.cclinouest.com/pages/surveil_BMR.htm).

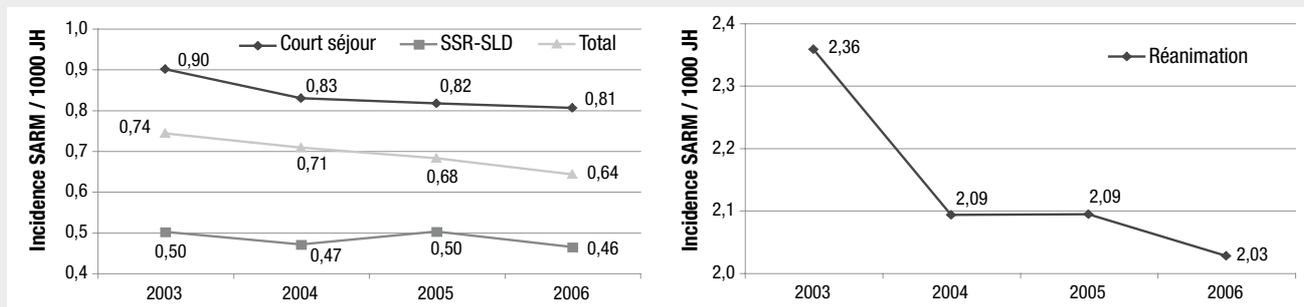
Prévalence des infections hospitalières à SARM

– Rapports des enquêtes nationales de prévalence des infections nosocomiales 2001 et 2006, disponibles sur [www.invs.sante.fr/raisin](http://www.invs.sante.fr/raisin), rubrique Surveillance.

– Thiolet J.-M., Lacave L., Tronel H., Jarno P., Metzger M.-H., L'Héritier F., Gautier C., Coignard B. pour le groupe de travail Raisin ENP 2006, 2007, « Enquête nationale de prévalence des infections nosocomiales 2006 », *Bull Epidemiol Hebd*; (51-52) : 429-432.

1. Également dénommé staphylocoque doré.

Graphique 1 • Évolution de la densité d'incidence des staphylocoques dorés résistant à la métilcilline (SARM) dans la cohorte des 216 établissements participant à la surveillance BMR-Raisin depuis 2003\*



\* Données préliminaires. JH: journées d'hospitalisation.

Champ : France entière.

Sources : Données Raisin (prélèvements à visée diagnostique, tous sites).

Tableau 5 • Proportion de staphylocoques dorés résistant à la métilcilline (SARM) parmi les staphylocoques dorés (prélèvements isolés de bactériémies)

	National		Azay-résistance (CHU)		Île-de-France (CHG)		Réussir	
	S. aureus (Nb)	SARM (%)	S. aureus (Nb)	SARM (%)	S. aureus (Nb)	SARM (%)	S. aureus (Nb)	SARM (%)
2001	1 713	33,3	1 487	33,0	262	36,6	-	-
2002	1 663	32,8	1 425	32,8	238	33,2	-	-
2003	1 708	28,9	1 453	29,0	285	31,9	-	-
2004*	3 347	28,7	1 600	26,0	319	28,2	1 428	31,4
2005	3 483	27,1	1 909	24,8	213	31,0	1 362	29,1
2006	3 826	26,6	2 092	25,5	279	24,7	1 455	28,5

Champ : France entière.

Sources : Données françaises EARSS (réseau Européen) et détaillées par réseau (Onerba) [Sélection des souches éligibles légèrement différente entre le réseau EARSS et le réseau Onerba].

Tableau 6 • Proportion de staphylocoques dorés résistants à la métilcilline (SARM) parmi les staphylocoques dorés

	2002			2003			2004			2005			2006		
	CS (dont % en réa.)	SSR-SLD	Tous séjours	CS (dont % en réa.)	SSR-SLD	Tous séjours	CS (dont % en réa.)	SSR-SLD	Tous séjours	CS (dont % en réa.)	SSR-SLD	Tous séjours	CS (dont % en réa.)	SSR-SLD	Tous séjours
CCLIN Nord hors AP-HP	35,6 (37,1)	65,2	40,2	36,5 (39,1)	64,9	40,4	33,4 (30,7)	58,3	37,6	34,0 (33,8)	63,7	38,7	33,0 (31,5)	59,3	37,3
AP-HP	28,5 (28,7)	62,3	32,2	26,6 (30,4)	63,1	30,9	25,4 (24,9)	67,6	30,5	23,9 (22,8)	68,8	28,4	21,8 (20)	63,3	25,7
CCLIN Est	nd	nd	nd	30,5 (28,1)	51,2	33	31,3 (30,0)	61,9	34,9	29,2 (31,9)	59,3	33,4	29,1 (27,6)	62,6	32,3
CCLIN Ouest	nd	nd	nd												
CCLIN Sud-Est	28,1 (24,8)	58	32,7	27,5 (23,9)	56,2	31,9	25,4 (23,2)	55,2	29,5	26,2 (27,0)	50,5	30	26,9 (28,1)	51,3	31
CCLIN Sud-Ouest	41,6 (35,0)	66,7	39,7	36,1 (36,5)	65,1	39,7	33,0 (30,5)	30,5	37,1	33,8 (33,5)	61,6	37,8	30,5 (28,0)	62,2	34,8

CS = court séjour, SSR-SLD = soin de suite et réadaptation – soins de longue durée, nd = non disponible.

Sources : Données interrégionales des réseaux BMR (CCLIN). Les données par interrégion doivent être interprétées avec prudence car les variations peuvent être liées aux types d'établissements de santé ou de patients inclus.

Tableau 7 • Prévalence des patients infectés à staphylocoque doré résistant à la métilcilline (SARM)

Catégorie d'établissements de santé	2001*			2006			Évolution (%)
	Patients	Nombre	%	Patients	Nombre	%	
CHR/CHU	59 360	419	0,71	57 708	217	0,38	-46,7
CH/CHG	121 683	676	0,56	116 430	407	0,35	-37,1
dont < 300 lits	33 784	181	0,54	29 613	104	0,35	-34,4
dont > = 300 lits	87 899	495	0,56	86 817	303	0,35	-38,0
CHS/Psy	24 567	19	0,08	24 066	7	0,03	-62,4
Hôpital local	8 682	43	0,50	7 216	32	0,44	-10,5
Clinique MCO	38 286	109	0,28	38 361	72	0,19	-34,1
dont < 100 lits	8 374	19	0,23	7 295	10	0,14	-39,6
dont > = 100 lits	29 912	90	0,30	31 066	62	0,20	-33,7
Hôpital des Armées	1 719	6	0,35	1 500	4	0,27	-23,6
SSR/SLD	18 882	64	0,34	19 320	31	0,16	-52,7
CLCC	2 066	10	0,48	2 092	6	0,29	-40,7
Autre	4 245	14	0,33	4 454	5	0,11	-66,0
<b>Total</b>	<b>279 490</b>	<b>1 360</b>	<b>0,49</b>	<b>271 147</b>	<b>781</b>	<b>0,29</b>	<b>-40,8</b>

\* Patients entrés le jour de l'enquête et bactériuries asymptomatiques exclus.

Champ : France entière.

Sources : Données des enquêtes nationales de prévalence, France, 2001 et 2006, Analyse restreinte aux 1 345 établissements de santé.

## Résistance aux antibiotiques (3)

À l'hôpital comme en ville, le suivi de la consommation d'antibiotiques constitue un outil de maîtrise des résistances aux antibiotiques. En France, le système d'information concernant le suivi de la consommation d'antibiotiques est encore perfectible, notamment à l'hôpital. Les données actuellement disponibles sont celles de ventes d'antibiotiques à usage humain recueillies par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (AFSSAPS) auprès des fabricants, distinguant les ventes en officine et les ventes aux établissements de santé. Ces données participent à la surveillance européenne dans le cadre du réseau ESAC (*European Surveillance of Antimicrobial Consumption*).

### Consommation antibiotique en santé humaine

#### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

##### Consommation antibiotique en santé humaine (ventes)

En 2006, les ventes en ville d'antibiotiques s'élevaient à 643,6 millions de doses définies journalières (DDJ), soit 27,9 doses pour 1 000 habitants et par jour (tableau 8). Les pénicillines à large spectre représentaient 28,6%, les associations de pénicilline 21,7%, les tétracyclines 11,9% et les céphalosporines (toutes générations confondues) 9,9%.

Les ventes d'antibiotiques aux établissements hospitaliers publics et privés s'élevaient en 2006 à 53,5 millions de doses définies journalières, soit 2,3 doses pour 1 000 habitants et par jour ou 468,9 doses pour 1 000 journées d'hospitalisation (JH). Les associations de pénicillines représentaient près d'un tiers

(30,2%) des ventes, les pénicillines à large spectre 18,4%, les quinolones 14,8%.

Les données 2006 confirment la tendance observée en France au cours des années précédentes (à l'exception de l'année 2005 marquée par des facteurs exceptionnels) : la consommation d'antibiotiques diminue.

Malgré cette baisse, la France continue à se placer parmi les pays européens consommant le plus d'antibiotiques en ville : son niveau demeure très supérieur, par exemple, à celui que l'on observe dans les pays de l'Europe du Nord (cf. données européennes du projet ESAC).

Pour ce qui concerne l'hôpital, le rang de la France est plus difficile à établir car la consommation de nombreux pays européens n'est pas encore connue avec précision. Il convient cependant de relever que la consommation au

sein des établissements a fortement diminué en France en 2006 : son niveau n'a jamais été aussi modéré au cours de ces dix dernières années. L'accord tripartite signé entre le ministère de la Santé, les organismes d'assurance maladie et les fédérations professionnelles hospitalières a contribué à cette baisse mais ne saurait entièrement l'expliquer : il n'a été signé qu'au début de l'année 2006. Les actions précédemment menées au sein des établissements afin de réduire les consommations et d'optimiser les prescriptions ont également pu jouer un rôle important dans la maîtrise des consommations. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS, DÉPARTEMENT DES MALADIES INFECTIEUSES.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

#### synthèse

La proportion de souches de pneumocoques isolées d'infections invasives (méningites et bactériémies) et de sensibilité diminuée à la pénicilline est de 34% en 2005, en baisse par rapport à 2001 (47%). La diminution la plus importante est observée pour les souches isolées de LCR chez l'enfant : -44% (34% en 2005 contre 61% en 2001).

Pour les SARM, une tendance à la baisse est également observée. Sur une cohorte de 216 établissements participant à la surveillance depuis 2003, l'incidence des SARM a diminué, pour tous types de séjours hospitaliers confondus, de 0,74 à 0,64 SARM pour 1 000 journées d'hospitalisation. Les données transmises au réseau européen EARSS par la France confirment cette tendance : la proportion de SARM au sein de l'espèce (souches isolées de bactériémies) est de 26,6% en 2006 contre 33,3% en 2001. Enfin, les données des enquêtes de prévalence des infections nosocomiales réalisées en 2001 et 2006 montrent une diminution importante de la prévalence un jour donné des patients infectés à SARM (-41%) ; cette évolution est cohérente avec les données des sources précédentes.

La France reste toutefois parmi les pays européens qui consomment le plus d'antibiotiques. Les données recueillies depuis 1997 révèlent une diminution encourageante de la consommation d'antibiotiques en ville depuis 1999 (-19%) et à l'hôpital depuis 2001 (-28% en DDJ/1 000 hab./J ou -9% en DDJ/1 000 JH). La légère reprise en 2005 s'expliquait par des facteurs économiques et épidémiologiques.

Tableau 8 • Consommation antibiotique en santé humaine, en ville et à l'hôpital

	Villes			Hôpital				
	DDJ	DDJ/1 000 hab./J*	% variation année précédente	DDJ	DDJ/1 000 hab./J*	% variation année précédente	DDJ/1 000 JH	% variation année précédente
1997	706 380 978	33,2		67 455 745	3,2		496,2	
1998	720 803 806	33,8	+1,7	66 309 214	3,1	-2,0	484,9	-2,3
1999	734 484 300	34,3	+1,4	67 029 652	3,1	+0,6	488,4	+0,7
2000	720 134 252	33,4	-2,5	66 287 625	3,1	-1,7	486,9	-0,3
2001	714 426 374	33,0	-1,4	69 105 397	3,2	+3,6	513,4	+5,4
2002	698 121 429	32,0	-2,9	67 056 669	3,1	-3,6	505,9	-1,4
2003	653 459 574	28,9	-9,7	63 160 689	2,8	-9,1	479,9	-5,1
2004	616 576 386	27,1	-6,2	55 995 423	2,5	-11,9**	480,8	+0,2
2005	662 609 157	29,0	+6,8	59 625 534	2,6	+5,8	517,8	+7,7
2006	643 627 277	27,9	-3,4	53 523 054	2,3	-10,8	468,9	-9,4

DDJ = dose définie journalière (rapportée au nombre d'habitants et par jour : DDJ/1 000 habitants/J), unité définie par l'OMS pour chaque dénomination commune comme étant une posologie journalière de référence pour un adulte de 70 kg dans l'indication principale du médicament dans son utilisation en ville ; JH = journées d'hospitalisation.

\* Il convient de noter que la consommation d'antibiotiques rapportée à 1 000 habitants et par jour concerne à 90 % la ville et à 10 % l'hôpital. Néanmoins, le potentiel sélectif des résistances est bien plus élevé à l'hôpital. \*\* La forte baisse observée en 2004 à l'hôpital est due au changement de DDJ de la forme parentérale d'une substance active fréquemment utilisée (amoxicilline et inhibiteur de bêta-lactamase : DDJ 2003 = 1 g ; DDJ 2004 = 3 g).

Champ : France entière.

Sources : AFSSAPS (les indicateurs de consommation pour 1 000 journées d'hospitalisation ont été calculés à l'aide des données SAE relatives à l'activité des établissements de santé).

**CHAMP** • France entière.

**SOURCES** • Données de ventes issues des déclarations de ventes effectuées auprès de l'AFSSAPS par les titulaires d'AMM dans le cadre de la taxe sur les spécialités (art. L 5121-18 du CSP, AFSSAPS) – mise à jour 2007. INSEE, Bilan démographique (données provisoires). SAE, statistiques annuelles des établissements de santé.

**LIMITES ET BIAIS** • Données de ventes et non de consommation. Calculs effectués sur la base d'une posologie standard internationale pour un adulte (DDJ).

**RÉFÉRENCES** •

- Afssaps, *Analyse des ventes de médicaments aux officines et aux hôpitaux en France 1996-2006*, disponible sur [afssaps.sante.fr/htm/5/rapport\\_vente\\_medicament\\_1996-2006.html](http://afssaps.sante.fr/htm/5/rapport_vente_medicament_1996-2006.html)
- Guillemot D., Maugendre P., Chauvin C., Sermet C., 2004, « Consommation des antibiotiques en France », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*; 32-33: 144-147.
- Goossens H., Ferrech M., Vander Stichele R., Elseviers M. for the ESAC study group, 2005, « Outpatient Antibiotic use in Europe and Association with Resistance: a Cross-National Database Study », *Lancet*; 365: 579-587.
- Données du réseau ESAC sur [www.esac.ua.ac.be/main.aspx?c=\\*ESAC2](http://www.esac.ua.ac.be/main.aspx?c=*ESAC2).
- Ferrech M., Coenen S., Dvorakova K., Hendrickx E., Suetens C., Goossens H., 2006, « ESAC Project Group. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): Outpatient Penicillin use in Europe », *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Aug; 58 (2): 408- 12.
- Vander Stichele R.-H., Elseviers M.-M., Ferrech M., Blot S., Goossens H., 2006, « European Surveillance of Antibiotic Consumption (ESAC) Project Group. Hospital Consumption of Antibiotics in 15 European Countries: Results of the ESAC Retrospective Data Collection (1997-2002) », *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Jul; 58 (1): 159-67.

## Prévention de la douleur (1)

Les douleurs visées par cet objectif sont les douleurs physiques dont la survenue peut être prévenue ou soulagée sans difficulté majeure par l'utilisation appropriée des traitements antalgiques disponibles. La loi relative à la santé publique préconise de **prévenir la douleur d'intensité modérée et sévère dans au moins 75 % des cas où les moyens techniques actuellement disponibles permettent de le faire, notamment en postopératoire, pour les patients cancéreux (à tous les stades de la maladie), et lors de la prise en charge diagnostique ou thérapeutique des enfants.** Le groupe de définition des indicateurs de suivi des objectifs a étendu le champ à la prévention et à la prise en charge des douleurs liées à l'accouchement, compte tenu de la fréquence de cette situation.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Proportion de femmes qui ont eu une anesthésie péridurale ou une rachianesthésie<sup>1</sup> lors d'un accouchement

En 2003, selon l'enquête nationale périnatale réalisée par la DREES et l'INSERM, 62,6 % des femmes ayant accouché en métropole ont bénéficié d'une péridurale et 74,2 % d'une péridurale ou d'une rachianesthésie. Parmi les femmes n'ayant pas eu de péridurale, 38,7 % n'en désiraient pas et 48 % ont eu un travail trop rapide pour mettre en place l'anesthésie. Seulement 2,9 % de l'ensemble des femmes déclarent que l'anesthésiste n'était pas disponible. La part des femmes ayant eu une péridurale ou une rachianesthésie varie cependant, de 63,4 % chez les femmes sans profession et 65,5 % chez les ouvrières non qualifiées à 82,9 % parmi les cadres (tableau 1).

Le recours à cette technique décroît avec le rang de naissance de l'enfant attendu : 83,8 % des femmes ayant accouché de leur premier enfant en 2003 l'ont fait avec péridurale ou rachianesthésie, contre 70,7 % pour le deuxième enfant, 62,3 % pour le troisième et 55 % pour le quatrième.

Les femmes ayant accouché dans les départements d'outre-mer sont beaucoup moins concernées : seulement 47,8 % d'entre elles ont bénéficié d'une péridurale ou d'une rachianesthésie lors de leur accouchement en 2003 (graphique 1) mais leurs caractéristiques diffèrent de celles des femmes de la métropole :

elles sont plus souvent âgées et ont un niveau d'études plus bas. Elles sont plus souvent hospitalisées pendant la grossesse et accouchent plus souvent par césarienne.

Enfin, l'accouchement avec péridurale ou rachianesthésie est de plus en plus pratiqué : concernant un peu plus d'une naissance sur deux en 1995 (54 %), il est passé à 73,7 % en 2003 (graphique 1).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Personnes déclarant avoir souffert d'une douleur physique difficile à supporter au cours des 12 derniers mois

En 2000, selon le baromètre Santé de l'INPES, 8,7 % des personnes interrogées avaient déclaré avoir ressenti une douleur physique difficile à supporter au cours des 12 derniers mois et 20,1 % en avoir ressenti plusieurs. Leur part augmente avec l'âge pour la déclaration de plusieurs douleurs difficiles à supporter. Les femmes les déclarent également plus souvent que les hommes (tableau 2).

1. L'anesthésie péridurale et la rachianesthésie sont des anesthésies loco-régionales. Le but est l'anesthésie de la partie inférieure du corps. Les techniques en sont proches. La rachianesthésie permet une anesthésie d'excellente qualité mais de durée limitée à quelques heures. L'anesthésie péridurale peut être utilisée pour des gestes plus prolongés en raison de la possibilité de réinjections anesthésiques.

**Tableau 1 • Pourcentage de femmes ayant accouché en France en 2003 avec une péridurale ou une rachianesthésie selon la profession**

Catégorie professionnelle	% accouchements avec péridurale ou rachianesthésie
Sans profession	63,4
Agriculteur	68,8
Artisan, commerçant	75,7
Cadre	82,9
Profession intermédiaire	77,4
Employé de la fonction publique	77,6
Employé de commerce	75,7
Personnel de service	73,2
Ouvrier qualifié, chauffeur	68,7
Ouvrier non qualifié	65,4
<b>Total</b>	<b>74,2</b>

**Champ :** France entière.  
**Sources :** Enquête nationale périnatale 2003.

**Tableau 2 • Pourcentage de personnes déclarant avoir souffert d'une douleur physique difficile à supporter au cours des 12 derniers mois**

	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Oui, une fois	Oui, plusieurs fois	Oui, une fois	Oui, plusieurs fois	Oui, une fois	Oui, plusieurs fois
12-14 ans	9,1	15,8	10,2	13,5	7,9	18,1
15-19 ans	9,5	13,8	11,1	7,7	7,8	20,8
20-25 ans	10,0	17,0	9,2	12,1	10,9	22,2
26-34 ans	10,8	18,2	11,9	16,0	9,8	20,3
35-44 ans	8,9	20,3	9,0	18,0	8,7	22,4
45-54 ans	7,5	21,7	8,0	18,6	6,9	24,8
55-64 ans	6,6	23,7	7,1	21,6	6,2	25,8
65-75 ans	7,4	25,0	6,2	20,7	8,6	28,8
<b>Total</b>	<b>8,7</b>	<b>20,1</b>	<b>9,0</b>	<b>16,8</b>	<b>8,4</b>	<b>23,3</b>

**Champ :** France métropolitaine.  
**Sources :** Baromètre Santé, INPES, 2000.

**CHAMP** • Mères de tous les enfants nés vivants ou mort-nés au cours d'une semaine donnée si la naissance a eu lieu après au moins 22 semaines d'améniorrhée ou si l'enfant pesait au moins 500 grammes à la naissance, à partir de toutes les naissances de tous les départements français. En 2003 : échantillon de 14 482 mères en métropole et 626 dans les DOM.

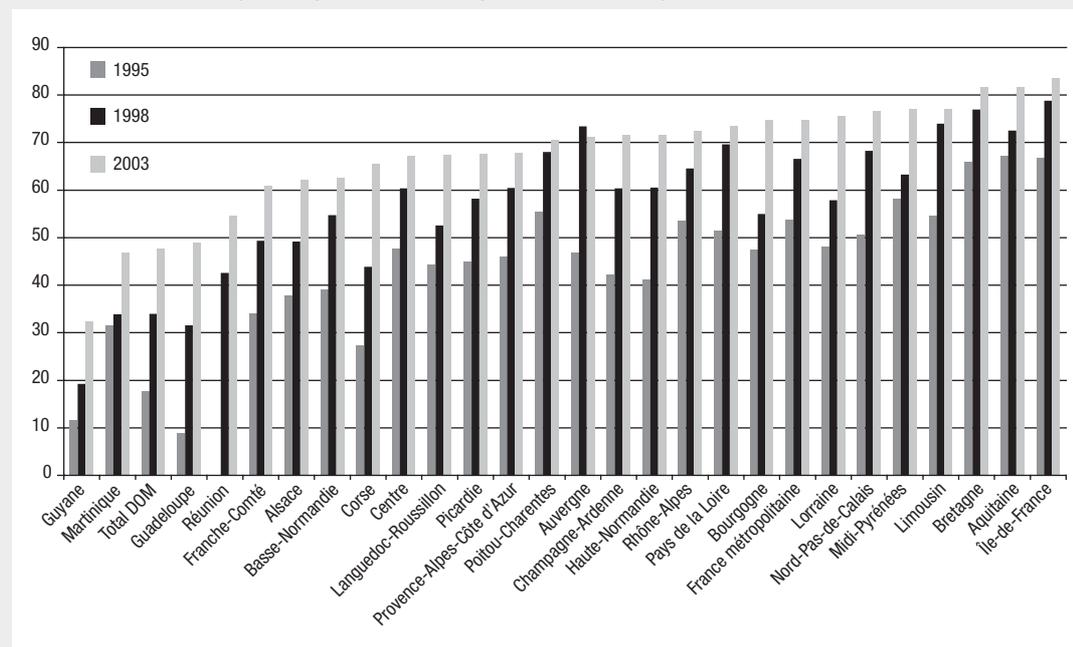
**SOURCES** • Enquêtes nationales périnatales (DGS/PMI/DREES/INSERM U149) 1995, 1998 et 2003. Les informations sont recueillies à partir du dossier médical des maternités et d'un interrogatoire des femmes en suites de couches.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Numérateur : nombre de femmes ayant eu une anesthésie péridurale ou une rachianesthésie. Dénominateur : nombre de femmes ayant accouché pendant la période de l'enquête.

**RÉFÉRENCE** •  
 – Blondel B., Supramant K., Mazaubrun C. du, Breart G., 2005, « Enquête nationale périnatale 2003, situation en 2003 et évolution depuis 1998 », rapport INSERM DGS DREES.  
 – Vilain A., Peretti C. de, Herbet J.-B., Blondel B., 2005, « La situation périnatale en France en 2003 », *Études et Résultats*, DREES, n° 383, mars.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.

**Graphique 1 • Pourcentage d'accouchements avec péridurales ou rachianesthésies selon les régions en 1995, 1998 et 2003 (classé par % croissant pour l'année 2003)**



**Champ :** France entière.  
**Sources :** Enquêtes nationales périnatales 1995, 1998 et 2003.

## Prévention de la douleur (2)

### Personnes déclarant que la douleur a été prise en compte et soulagée rapidement ou avec du retard par l'équipe soignante (douleurs à l'hôpital)

75,7% des personnes qui avaient souffert à l'hôpital déclarent que leur douleur a été prise en compte et soulagée rapidement par l'équipe soignante. Pour 12,4%, ce soulagement a été réalisé mais avec retard. Les femmes sont plus nombreuses à avoir bénéficié d'un traitement efficace appliqué rapidement (79,5% *versus* 67,8%) [tableau 3].

### Personnes déclarant être satisfaites (très satisfaites ou plutôt satisfaites) du traitement reçu parmi celles ayant consulté un médecin pour une douleur physique difficile à supporter

Parmi les personnes ayant consulté un médecin pour une douleur difficile à supporter au cours des 12 derniers mois, 81,7% se disent très satisfaites ou plutôt satisfaites. Le pourcentage de satisfaction est plus important chez les personnes âgées que chez les plus jeunes. Les hommes sont globalement plus satisfaits que les femmes (84,4% contre 79,7%) [tableau 4].

### Consommation d'antalgiques en milieu ambulatoire

Selon les informations fournies par la base de données Medicam de la CNAMTS (médicaments remboursés par l'Assurance maladie en France métropolitaine hors sections locales mutualistes), les prescriptions de boîtes d'antalgiques ont tendance à augmenter globalement entre 2002 et 2006 passant de 260 à près de 323 millions de boîtes. Cette croissance concerne la classe des opioïdes et celles des autres analgésiques antipyrétiques (hors aspirine antithrombotique) selon la classification ATC. Les remboursements d'antimigraineux sont stables avec des situations variables selon les classes : les alcaloïdes de l'ergot ont diminué régulièrement jusqu'en 2005 (-23% entre 2002 et 2005) mais ont augmenté de 7,8% en 2006 par rapport à 2005. Les spécialités de la classe des triptans, globalement croissante (25% entre 2002 et 2006), varient selon l'ancienneté des produits. Les données fournies par le Régime social des indépendants (RSI) pour 2004 à 2006 montrent des tendances similaires (graphique 2). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.**

**Mise à jour de la fiche juillet 2008.**

## synthèse

*Près de trois femmes sur quatre ayant accouché en 2003 ont bénéficié d'une péridurale ou d'une rachianesthésie. Elles étaient moins d'une sur deux en 1995. Des variations importantes sont cependant enregistrées selon le statut professionnel (63,4% des femmes sans profession contre 82,9% des cadres). La pratique de la péridurale ou de la rachianesthésie diminue avec le nombre d'accouchements (83,8% lors de l'accouchement pour un premier enfant contre 55% pour un quatrième enfant). Elle est aussi variable selon les régions. Par ailleurs, les personnes interrogées sur la prise en charge de douleurs au cours des 12 derniers mois, se déclarent dans leur ensemble satisfaites à plus de 80%. Enfin, entre 2002 et 2006, les médicaments de la douleur sont davantage prescrits dans leur ensemble et notamment les antalgiques opioïdes et les antalgiques antipyrétiques (en dehors de l'aspirine).*

**Tableau 3 • Part de personnes déclarant que la douleur a été prise en compte et soulagée rapidement ou avec du retard par l'équipe soignante (douleur à l'hôpital, en %)**

	Oui, rapidement	Oui, mais avec retard	Oui: Total
Hommes	67,8	18,7	86,5
Femmes	79,5	9,4	88,9
<b>Total</b>	<b>75,7</b>	<b>12,4</b>	<b>88,1</b>

Champ : France métropolitaine.

Sources : Baromètre Santé 2000, INPES.

**Tableau 4 • Personnes déclarant être satisfaites (très satisfaites ou plutôt satisfaites) du traitement reçu parmi celles ayant consulté un médecin pour une douleur physique difficile à supporter (en %)**

	Ensemble	Hommes	Femmes
12-14 ans	75,6	69,0	82,5
15-19 ans	80,1	73,2	86,0
20-25 ans	81,2	85,3	78,6
26-34 ans	80,7	85,0	77,2
35-44 ans	80,0	83,1	77,8
45-54 ans	82,7	86,0	79,9
55-64 ans	83,5	87,4	80,0
65-75 ans	84,4	87,7	82,4
<b>Total</b>	<b>81,7</b>	<b>84,4</b>	<b>79,7</b>

Champ : France métropolitaine.

Sources : Baromètre Santé 2000, INPES.

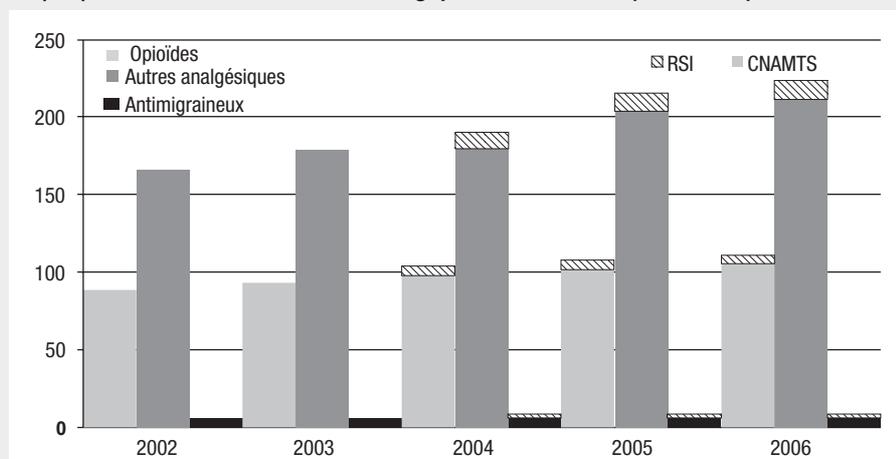
**CHAMP** • Personnes francophones appartenant aux ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de 12 à 75 ans.

**SOURCES** • Baromètre Santé 2000, INPES.

**MÉTHODOLOGIE** • Enquête téléphonique de type déclarative, utilisant la technique du sondage aléatoire, réalisée auprès des personnes de 12 à 75 ans, abonnées à France Télécom et inscrites sur liste blanche et liste rouge (n = 13 685). Elle interroge les Français sur leurs attitudes, comportements, connaissances et opinions en matière de santé. Le mode de tirage est dit à deux degrés : un premier tirage au sort est effectué dans une base de numéros téléphoniques afin d'obtenir un ménage. Il est procédé ensuite au tirage au sort d'un individu à l'intérieur même du ménage, individu à qui il est affecté une probabilité de tirage dépendant de la constitution du ménage.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

**Graphique 2 • Nombre de boîtes d'antalgiques remboursées (en millions)**



Champ : France métropolitaine : remboursées par la CNAMTS et le RSI (à partir de 2004 pour ce régime).

Sources : Medicam/CNAMTS et RSI.

## Accès aux soins

Cet objectif ne porte pas directement sur l'état de santé mais sur l'un de ses déterminants, l'accès aux soins, qui constitue un des facteurs d'inégalités de santé, notamment pour les personnes les plus fragilisées socialement et les plus exposées à des pathologies graves. Il existe d'ores et déjà des dispositifs comme la couverture maladie universelle (CMU), l'aide à l'acquisition d'une complémentaire santé (ACS) et les permanences d'accès aux soins de santé (PASS) qui permettent aux personnes en situation précaire un accès facilité aux soins. Cependant, les inégalités sociales de santé se présentent comme un continuum allant des catégories les plus modestes aux plus favorisées sans véritable seuil. Dans le cadre de la loi de santé publique, l'objectif est de **réduire les obstacles financiers d'accès aux soins pour les personnes en situation précaire**. L'étude du renoncement aux soins, notamment dans les domaines optique et dentaire pour l'ensemble de la population permet de révéler la persistance d'obstacles financiers aux recours aux soins.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Proportion de personnes qui ont renoncé à des soins optiques ou dentaires au cours des 12 derniers mois

Dans l'enquête Santé protection sociale (SPS) 2006, 10,4 % des personnes adultes de plus de 18 ans déclarent avoir renoncé à des traitements dentaires (soins ou prothèses) ou à l'achat de lunettes (ou de lentilles) dans les 12 mois précédant l'enquête pour des raisons financières. Ce renoncement est plus fréquent chez les femmes (11,6 %) que chez les hommes (9,1 %). Il est maximal entre 30 et 59 ans, puis diminue avec l'âge.

Le renoncement dans le domaine dentaire ou optique diminue à mesure que le revenu augmente (graphique 1), et ce de manière plus significative au-delà de 1 900 euros mensuel par ménage. Le renoncement aux soins optiques ou dentaires des ménages les plus aisés est plus de deux fois plus faible que celui des ménages les plus pauvres. Ces résultats sont confirmés par une analyse à âge et sexe comparables.

Le renoncement dans le domaine dentaire suit la même tendance que le renoncement global : il diminue à mesure que le revenu augmente, et ce de manière plus importante à partir de 1 900 euros mensuels. Dans le domaine optique, le taux de renoncement diminue régulièrement quand le revenu s'élève.

L'analyse réalisée sur le revenu par unité de consommation (UC) du ménage montre une forte décroissance du renoncement pour les soins dentaires ou l'optique au fur et à mesure de l'augmentation du revenu par UC. Cette tendance est confirmée à âge et sexe compara-

ble : l'indice traduisant le renoncement à âge et sexe comparables<sup>1</sup> varie de 1,8 pour les personnes appartenant au quintile des revenus les plus faibles, à 0,52 pour celles appartenant au quintile des revenus les plus élevés (tableau 2).

Le renoncement pour les actes dentaires ou optiques est deux fois plus important chez les adultes qui ne disposent d'aucune couverture complémentaire maladie (22,9 % contre 9,6 %). Les bénéficiaires de la CMU complémentaire renoncent également plus souvent que les autres, mais de manière nettement moins marquée que celles qui n'ont aucune complémentaire (tableau 3). Le fait d'être chômeur augmente le taux de renoncement par rapport aux actifs (21 % contre 10,9 %). Ces résultats sont également confirmés par l'analyse à âge et sexe comparables.

Le fait d'appartenir à un ménage où le chef de ménage exerce une profession d'employé ou d'ouvrier augmente la probabilité de renoncer à des actes dentaires ou à l'achat d'optique, tout comme d'ailleurs pour un adulte, le fait d'appartenir à une famille monoparentale, à un ménage de plus de cinq personnes ou au contraire de vivre seul.

Depuis de nombreuses années, l'IRDES relève dans les enquêtes ESPS l'information relative au renoncement aux soins. Étudier l'évolution de ce taux de renoncement serait très intéressant. Cependant il est difficile d'interpréter les évolutions d'une enquête à l'autre. En effet il s'agit d'opinions qui peuvent être influencées par des éléments plus généraux sur le niveau de vie, la perception des « problèmes » de l'Assurance maladie. Un travail qualitatif auprès des enquêtés pour mieux comprendre leurs réponses serait nécessaire mais n'a pas encore pu être réalisé. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • IRDES.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

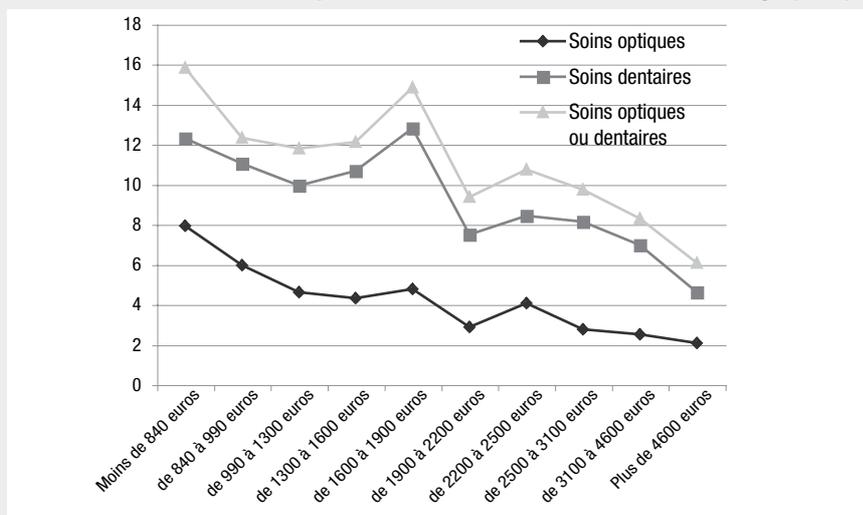
1. La construction d'indices à âge et sexe comparables permet de comparer les groupes de population, en s'affranchissant des effets liés aux différences de structure d'âge et de sexe des individus de la population étudiée. Quand l'indice est calculé sur toute la population, la valeur 1 est la moyenne de la population. S'il s'éloigne de 1, il existe un effet propre de la variable étudiée.

### synthèse

*En 2006, 10,4 % des personnes adultes de plus de 18 ans déclaraient avoir renoncé pour des raisons financières à des traitements dentaires (soins ou prothèses) ou à l'achat de lunettes (ou de lentilles) dans les 12 mois précédant l'enquête. Ce renoncement était plus fréquent chez les femmes (11,6 %) que chez les hommes (9,1 %). Il était au maximum entre 30 et 59 ans, puis diminuait avec l'âge.*

*Le taux de renoncement aux soins dentaires ou optiques diminue à mesure que le revenu augmente. Il est plus important chez les personnes vivant dans des ménages d'employés et d'ouvriers, chez les chômeurs ou encore chez les personnes qui ne disposent pas d'une couverture complémentaire maladie.*

Graphique 1 • Répartition des adultes déclarant avoir renoncé à des soins optiques ou dentaires dans les 12 mois précédents en fonction du revenu du ménage (en %)



Champ : France métropolitaine.  
Sources : Enquête SPS 2006, IRDES.

Tableau 1 • Indice de renoncement aux soins dentaires ou optiques à âge et sexe comparables en fonction du revenu du ménage

Revenu mensuel du ménage	Taux de personnes ayant renoncé en %	Indice du renoncement à âge et sexe comparables
Moins de 840 euros	15,83	1,93
De 840 à 990 euros	12,32	1,55
De 990 à 1300 euros	11,80	1,37
De 1300 à 1600 euros	12,12	1,28
De 1600 à 1900 euros	14,85	1,55
De 1900 à 2200 euros	9,38	0,88
De 2200 à 2500 euros	10,74	1,00
De 2500 à 3100 euros	9,74	0,87
De 3100 à 4600 euros	8,30	0,71
Plus de 4600 euros	6,08	0,51

Champ : France métropolitaine.  
Sources : Enquête SPS 2006, IRDES.

Tableau 2 • Indice de renoncement aux soins dentaires ou optiques à âge et sexe comparable en fonction du revenu par unité de consommation\*

Revenu mensuel par unité de consommation, répartition en quintile** (Indice OCDE)	Taux de personnes ayant renoncé en %	Indice du renoncement à âge et sexe comparables
Premier quintile [0 à 800 euros]	16,40	1,77
Deuxième quintile [800 à 1100 euros]	12,04	1,23
Troisième quintile [1100 à 1400 euros]	11,15	1,06
Quatrième quintile [1400 à 1867 euros]	7,38	0,66
Cinquième quintile [plus de 1867 euros]	5,97	0,52

Champ : France métropolitaine.  
Sources : Enquête SPS 2006, IRDES.

Tableau 3 • Taux d'adultes déclarant avoir renoncé à des soins optiques ou dentaires dans les 12 mois précédents en fonction de la couverture sociale

Présence d'une couverture complémentaire privée ou CMU	Taux de personnes ayant renoncé en %	Indice du renoncement à âge et sexe comparables
Oui	9,57	0,90
Non	22,90	2,70
<b>Bénéficiaire d'une couverture complémentaire à titre privé</b>		
Oui	9,41	0,89
Non	19,26	2,03
<b>Bénéficiaire de la CMU complémentaire</b>		
Oui	12,62	1,11
Non	10,45	1,00

Champ : France métropolitaine.  
Sources : Enquête SPS 2006, IRDES.

**CHAMP** • Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des trois régimes de sécurité sociale (CNAMTS, MSA, CANAM).

**SOURCES** • Enquête Santé protection sociale (SPS) 2006 de l'IRDES.

**MÉTHODOLOGIE** • L'enquête SPS est réalisée à partir de trois échantillons représentatifs des principales caisses de sécurité sociale. Cette enquête était annuelle de 1988 à 1997. Elle a lieu tous les deux ans depuis 1998. Calcul de l'indice de renoncement : dans une première étape, un taux de renoncement est calculé sur tout l'échantillon par classe d'âge et de sexe. Puis, à chacun des individus est affecté le taux de renoncement théorique correspondant à sa classe d'âge et de sexe. On obtient un taux théorique de renoncement pour chaque catégorie de la variable d'intérêt. L'indice est le rapport dans chaque classe entre le taux observé et le taux théorique. Quand il est calculé sur toute la population, la valeur 1 est la moyenne de la population.

**LIMITES ET BIAS** • Cette enquête est représentative de 95 % des ménages ordinaires vivant en France métropolitaine. La question du renoncement n'est posée qu'à une seule personne adulte du ménage, le plus souvent l'assuré principal qui correspond à la personne tirée dans les fichiers des caisses de Sécurité sociale. Cette question relève uniquement les renoncements aux soins pour raisons financières.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • IRDES.

\* Unité de consommation : Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes. Avec cette pondération, le nombre de personnes est ramené à un nombre d'unités de consommation (UC). En effet, les besoins d'un ménage ne s'accroissent pas en stricte proportion de sa taille. C'est pourquoi on utilise une mesure de revenu corrigé par unité de consommation à l'aide d'une échelle d'équivalence. L'échelle actuellement la plus utilisée (dite de l'OCDE) retient la pondération suivante :

- 1 UC pour le premier adulte du ménage ;
- 0,5 UC pour les autres personnes de 14 ans ou plus ;
- 0,3 UC pour les enfants de moins de 14 ans.

\*\* Répartition en quintile : répartition d'une population en cinq classes dont les effectifs sont égaux (chaque classe ou quintile comporte 20 % de l'effectif total).

## Infection VIH-sida

L'objectif de réduire l'incidence des cas de sida à 2,4 pour 100 000 en 2008 est également l'un des objectifs du Programme national de lutte contre le VIH/sida<sup>1</sup> et les infections sexuellement transmissibles 2005-2008 de la Direction générale de la santé (DGS). Il a été décliné dans cinq domaines d'intervention, dont la prévention, le dépistage, le suivi et la prise en charge thérapeutiques. La loi de santé publique a retenu deux indicateurs principaux de suivi de cet objectif : l'incidence des cas de sida et l'incidence des nouveaux diagnostics d'infection VIH. Les données proviennent de la déclaration obligatoire du sida qui existe depuis 1986 et de celle de l'infection par le VIH, mise en place en mars 2003. Le choix de ces deux indicateurs est lié au fait que, depuis l'arrivée des puissantes associations thérapeutiques en 1996, l'incidence des cas de sida reflète plus les problèmes d'accès au dépistage et aux soins que la dynamique de l'épidémie, tandis que l'incidence des diagnostics VIH constitue un indicateur indispensable à la définition et à l'évaluation des politiques de prévention de l'infection à VIH.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Incidence des cas de sida

Entre le début de l'épidémie et le 31 décembre 2006, 62 500 personnes ont développé un sida. Parmi elles, 35 000 sont décédées. Après avoir atteint un pic en 1994 (5 800 diagnostics), le nombre annuel de cas de sida a connu une diminution très importante en 1996 (4 000 diagnostics) et en 1997 (2 300), du fait de la diffusion des puissantes associations d'antirétroviraux. Entre 1998 et 2002, le nombre de cas de sida diagnostiqués chaque année a diminué plus lentement (-5% par an). À partir de 2003, il a connu des baisses plus marquées (-8% par an), en raison sans doute de l'introduction de la notification obligatoire d'infection à VIH et du fait que les cliniciens peuvent omettre d'adresser une fiche de notification de sida lors d'une découverte de séropositivité concomitante à celle du sida. En 2006, la diminution des cas de sida s'est accentuée (-15%). Elle concerne principalement les personnes dépistées et traitées par antirétroviraux (en lien avec l'efficacité de ces traitements) et les personnes non dépistées avant le sida (du fait de la diminution du nombre de dépistages très tardifs). En revanche, les cas de sida diminuent peu parmi les personnes dépistées mais non traitées par antirétroviraux (graphique 1).

En 2006, le nombre de cas de sida diagnostiqués est estimé à 1 280 (compte tenu des délais de déclaration et d'une sous-déclaration de 15%), soit une incidence annuelle de 2,0 pour 100 000. Les personnes contaminées par rapports hétérosexuels représentent 52% des cas de sida diagnostiqués, les hommes contaminés par rapports homosexuels 23% et les personnes contaminées par usage de drogues injectables 9%<sup>2</sup>.

Le ratio hommes-femmes a diminué entre 1996 et 2006, passant de 3,9 à 2,2. Sur la même période, l'âge moyen au diagnostic a régulièrement augmenté (de 39 ans à 41,9 ans). La proportion de personnes de nationalité étrangère a augmenté de 1996 à 2002 (de 16% à 37%), puis s'est stabilisée.

Les régions les plus touchées sont les départements français d'Amérique, en particulier la Guyane, et l'Île-de-France. Elles enregistrent respectivement des taux d'incidence de 14,7 et 4,6 pour 100 000 en 2006. La courbe du taux d'incidence du sida en France est comparable depuis 1997 à celle de l'ensemble des pays de l'Europe occidentale. Si les pays du sud de l'Europe sont historiquement les plus touchés par l'épidémie de VIH-sida, les taux d'incidence français sont néanmoins inférieurs à ceux du Portugal, de l'Espagne, de l'Italie et de la Suisse.

#### Incidence des diagnostics d'infection VIH

Depuis la mise en place de la notification obligatoire du VIH en 2003, le nombre annuel de découvertes de séropositivité a diminué, passant de 7 000 en 2004 à 6 700 en 2005 et 6 300 en 2006 – ces estimations tiennent compte de la sous-déclaration (estimée autour de 35%) et des délais de déclaration.

Les personnes qui ont découvert leur séropositivité en 2006 sont pour moitié contaminées par rapports hétérosexuels. Leur nombre a cependant diminué entre 2003 et 2006, sauf chez les hommes de 45 ans ou plus et chez les femmes de 60 ans ou plus. La contamination par rapports homosexuels représente 29% des découvertes de séropositivité en 2006. Il s'agit du seul mode de contamination pour lequel le nombre de découvertes ne diminue pas (gra-

phique 2). La proportion d'infections récentes (datant de moins de six mois) est élevée dans ce groupe (39%) et reflète un recours plus fréquent au dépistage, mais aussi une incidence du VIH plus élevée. Il n'y a pas de signe de reprise de la transmission du VIH chez les usagers de drogues par voie intraveineuse.

En 2006, le taux d'incidence des diagnostics d'infection VIH pour la France entière est de 87 par million d'habitants (pmh). Quatre régions se distinguent par des taux plus élevés : la Guyane (705 pmh), la Guadeloupe (486 pmh), la Martinique (202 pmh) et l'Île-de-France (213 pmh). Dans toutes les autres régions, les taux sont inférieurs à 80 pmh.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Proportion de personnes diagnostiquées au stade sida non dépistées ou non traitées auparavant

En 2006, presque la moitié (46%) des personnes pour lesquelles un diagnostic de sida a été posé ignoraient leur séropositivité. Parmi celles qui connaissaient leur séropositivité, plus de la moitié (61%) n'avaient pas bénéficié préalablement d'un traitement antirétroviral.

Inversement, parmi les personnes ayant découvert leur séropositivité au VIH en 2006, 14% étaient à un stade clinique de sida. Cette proportion a significativement diminué au cours du temps, passant de 20% en 2003 à 18% en 2004 et 16% en 2005.

#### Proportion d'infections récentes parmi les nouveaux diagnostics d'infection VIH

Parmi les découvertes de séropositivité en 2006, 23% étaient des infections récentes, datant de moins de six mois. La proportion d'infections récentes était plus élevée chez les hommes homosexuels (39%) que chez les hétérosexuels français (27%) et que chez les hétérosexuels africains (8%). ●

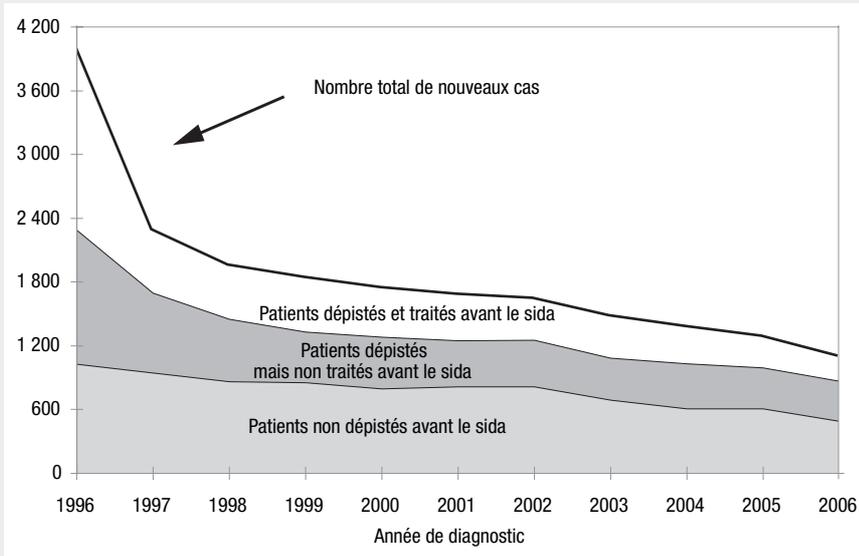
#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

1. VIH: virus de l'immunodéficience humaine; sida: syndrome d'immunodéficience acquise. L'infection par le VIH (séropositivité au VIH) précède la maladie qu'est le sida.

2. Le mode de contamination est « autre » pour 2% et n'est pas précisé pour 14% des personnes.

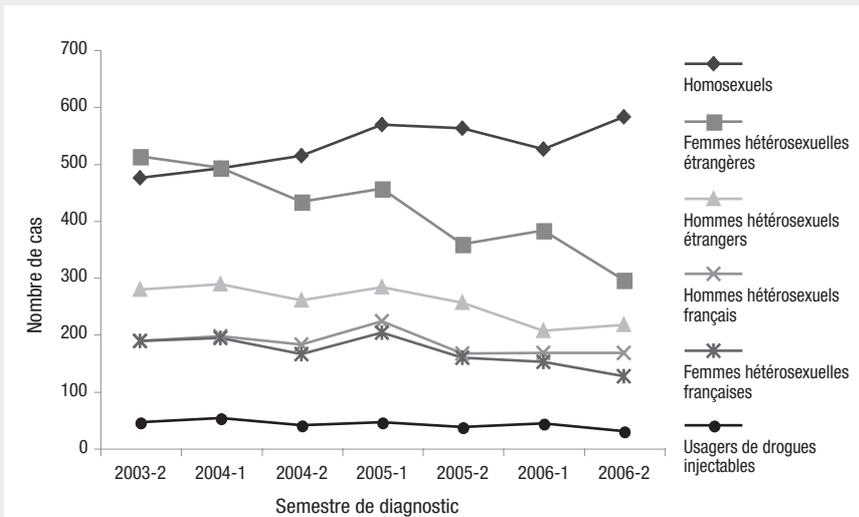
Graphique 1 • Évolution du nombre de cas de sida selon la connaissance de la séropositivité et la prescription d'un traitement antirétroviral



Champ : France entière.

Sources : InVS, données au 30 juin 2007 redressées pour les délais de déclaration.

Graphique 2 • Évolution du nombre de découvertes de séropositivité VIH selon le mode de contamination



Champ : France entière.

Sources : InVS, données au 30 juin 2007 redressées pour les délais de déclaration.

CHAMP • France entière (métropole + DOM).

SOURCES • Déclaration obligatoire du sida et du VIH (InVS).

LIMITES ET BIAIS • Sous-déclaration estimée à 15% pour la notification obligatoire du sida et autour de 35% pour la notification obligatoire du VIH.

RÉFÉRENCES •

- InVS, 2007, « Lutte contre le VIH-Sida et les infections sexuellement transmissibles. 10 ans de surveillance (1996-2005) », Rapport ([www.invs.sante.fr/publications/2007/10ans\\_vih/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/10ans_vih/index.html))

- InVS, 2007, « Surveillance de l'infection à VIH-sida en France », Bulletin épidémiologique hebdomadaire, n° 46-47, 386-93.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

synthèse

L'incidence du sida a diminué très nettement en 1996-1997, puis de façon plus modérée ensuite. En 2006, la baisse est à nouveau plus marquée. Elle touche très peu les personnes dépistées mais non traitées par antirétroviraux, d'où la nécessité d'insister sur l'importance d'une prise en charge précoce auprès des personnes séropositives.

L'incidence des découvertes de séropositivité au VIH a diminué entre 2004 et 2006, de façon globale et chez les personnes contaminées par rapports hétérosexuels. Elle a augmenté chez les homosexuels entre 2003 et 2005, avant de se stabiliser en 2006, ce qui est un constat encourageant. Le nombre de découvertes de séropositivité chez les usagers de drogues injectables reste faible.

Les régions les plus touchées sont les départements français d'Amérique et l'Île-de-France. Au niveau national, le taux d'incidence du sida s'élève à 2,0 pour 100 000 en 2006 : la France reste un des pays du sud de l'Europe occidentale assez touché, mais moins que le Portugal, l'Espagne, l'Italie et la Suisse.

## Hépatites chroniques B et C

L'infection par les virus de l'hépatite C (VHC) et de l'hépatite B (VHB) est un enjeu important de santé publique en France, du fait de leur fréquence et de leur gravité potentielle (évolution vers la cirrhose ou le cancer primitif du foie). La loi de santé publique fixe pour objectif de réduire la mortalité attribuable aux hépatites chroniques de 30%. Jusqu'en 2001, il n'existait pas de données nationales fiables sur la mortalité associée au VHB et au VHC, en dehors d'études exploratoires ou de modélisation. Depuis cette date, le CépiDc-INSERM mène une enquête épidémiologique nationale sur ce thème, en collaboration avec les hépatologues et l'InVS. Une enquête complémentaire a également été réalisée à partir des certificats de décès de l'année 2001, auprès des médecins certificateurs. L'objectif est d'estimer la mortalité annuelle associée au VHC et au VHB, de décrire les principales caractéristiques de ces décès et de préciser le rôle du virus et des comorbidités dans ces décès. Par ailleurs, des données relatives aux affections de longue durée (ALD) attribuées pour hépatites B ou C par les trois principaux régimes d'Assurance maladie sont disponibles et permettent d'estimer l'incidence des hépatites prises en charge.

sonnes consommant des boissons alcoolisées en quantité excessive (52 ans) que chez les autres.

Cette étude confirme la gravité des hépatites virales B et C : 4 000 décès sont en effet imputables aux virus. Elle souligne la nécessité de poursuivre l'effort engagé dans la prévention et le dépistage du portage chronique de ces virus. Elle démontre l'impact aggravant sur l'espérance de vie d'une consommation excessive de boissons alcoolisées et d'une coinfection par le VIH. Elle impose la poursuite des efforts destinés à améliorer la prise en charge des comorbidités et l'accès au traitement des patients.

### INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### INDICATEURS PRINCIPAUX

La mortalité peut être associée ou imputable aux virus des hépatites B et C. Tous les décès de patients porteurs du virus VHC ou VHB sont associés au virus. Les décès imputables sont un sous-ensemble des décès associés : ils ne sont imputables au virus que lorsque le virus VHC ou VHB a joué un rôle majeur dans le décès ou explique à lui seul le décès.

#### Décès associés et imputables au VHC

En 2001, le nombre de décès associés au VHC est estimé à 3 618, ce qui correspond à un taux de décès de 6,1 pour 100 000 (tableau 1). 2 646 décès sont expertisés « imputables » au VHC, soit un taux de décès de 4,5 pour 100 000 habitants. Les taux de décès progressent fortement avec l'âge, quel que soit le sexe ; les taux des hommes sont toujours nettement plus élevés que ceux des femmes.

Le stade de la maladie au décès est au moins une cirrhose dans 95% des cas imputables au VHC et un carcinome hépatocellulaire sur cirrhose une fois sur trois. Si la cirrhose est aussi fréquente pour les deux sexes, le carcinome hépatocellulaire est en proportion plus élevée chez les hommes. L'âge moyen des décès attribués au VHC est de 66 ans (tableau 2), contre 75 ans dans la population générale. Cet âge varie en fonction des comorbidités et des coinfections. En l'absence de consommation excessive d'alcool, il est de 70 ans ; il s'abaisse à 58 ans en cas de consommation excessive d'alcool (plus d'un tiers des patients). Pour 6% des décès attribués au VHC, les personnes étaient également infectées par le VHB et pour

10% des cas, par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Chez les personnes infectées uniquement par le VHC et sans consommation excessive d'alcool, l'âge à la mort atteint 73 ans. À l'inverse, la coinfection par le VIH fait passer l'âge moyen au décès en dessous de 40 ans.

#### Décès associés et imputables au VHB

En 2001, le nombre annuel de décès associés au VHB est estimé à 1 507 décès, soit un taux de 2,6 décès pour 100 000 (tableau 1). Parmi ces décès, 1 327 sont expertisés « imputables » au VHB, ce qui représente un taux de décès de 2,2 pour 100 000. Les hommes et les personnes de plus de 50 ans sont nettement plus touchés.

Le stade de la maladie au décès est au moins une cirrhose dans 93% des cas et un carcinome hépatocellulaire sur cirrhose dans 35% des cas. Dans 11% des décès, les personnes sont également infectées par le VIH. On observe une consommation excessive d'alcool pour 15% de ces décès. L'âge moyen des décès attribués au VHB est de 65 ans (tableau 2) ; il est plus précoce chez les per-

#### Nombre de patients admis en ALD pour hépatite chronique B ou C

En 2006, 11 153 nouvelles attributions d'ALD ont été enregistrées par les trois principaux régimes de l'Assurance maladie. Ce chiffre est en légère baisse depuis 2002 (-5,8%), les attributions ayant été plus nombreuses en 2003 et 2004 (respectivement 12 904 et 12 302). Elles concernent plus d'hommes que de femmes (sex-ratio : 1,63). Par ailleurs, 22,2% des ALD attribuées à des femmes le sont à partir de 65 ans, contre 8% chez les hommes.

Il existe de fortes disparités régionales (carte). Les régions qui enregistrent le plus fort taux d'admissions en ALD pour hépatites chroniques sont la Corse (37 pour 100 000 habitants), la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (32 pour 100 000), le Languedoc-Roussillon (28 pour 100 000) et l'Île-de-France (24 pour 100 000). Les Pays de la Loire et le Nord - Pas-de-Calais sont celles qui présentent le taux le plus bas (9 pour 100 000). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INSERM-CÉPIDC.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

### synthèse

Pour la première fois en 2001, une enquête a permis d'établir une estimation fiable de la mortalité liée aux virus de l'hépatite B et C en France métropolitaine. Environ 4 000 décès sont imputables à ces virus (2 646 pour le VHC, 1 327 pour le VHB). On relève la présence d'une cirrhose dans plus de 90% des cas et d'un carcinome hépatocellulaire dans un cas sur trois au moment du décès, ce qui confirme la gravité des infections par le VHC et le VHB. L'âge moyen des décès attribués au VHC et au VHB se situe aux alentours de 65 ans, mais il est beaucoup plus précoce en cas d'alcoolisation excessive (respectivement 58 et 52 ans). Lorsqu'une personne est infectée par le VHC et le VIH, l'âge moyen au décès est inférieur à 40 ans.

Tableau 1 • Nombre et taux de décès en rapport avec le VHC et le VHB en 2001

	Décès annuels estimés		Taux de décès annuels estimés pour 100 000 habitants [IC à 95%]	Risque relatif [IC à 95%]
	Nombre [IC à 95%]	%		
<b>Décès attribués au VHC</b>				
Décès associés au VHC	3 618 [2499 - 4735]		6,1 [4,2 - 8,0]	
Décès imputables au VHC	2 646 [1641-3650]	100	4,5 [2,8 - 6,2]	
Dont : hommes	1 544 [968 - 2 180]	58,4	5,4 [3,4 - 7,6]	1,5 [0,9 - 2,1]
femmes	1 102 [586 - 1 801]	41,6	3,6 [1,9 - 5,9]	Réf.
<b>Décès attribués au VHB</b>				
Décès associés au VHB	1 507 [640 - 2 373]		2,6 [1,4 - 4,5]	
Décès imputables au VHB	1 327 [463 - 2 192]	100	2,2 [0,8 - 3,7]	
Dont : hommes	931 [473 - 1 578]	70,2	3,2 [1,6 - 5,5]	2,5 [1,2 - 4,2]
femmes	396 [116 - 1 110]	29,8	1,3 [0,4 - 3,6]	Réf.

Champ : France métropolitaine, 2001.

Sources : Enquête transversale réalisée par le CépiDc-INSERM auprès des médecins certificateurs à partir d'un échantillon de 1 000 certificats de décès de l'année 2001.

Tableau 2 • Âge moyen au décès selon la consommation d'alcool et la coinfection par le VIH en 2001

Décès attribués au VHC	Âge estimé (en années) [IC à 95%]	Test de significativité (p)
Ensemble	66 [61 - 70]	
Sans consommation excessive d'alcool	70 [64 - 77]	0,004
Avec consommation excessive d'alcool	58 [54 - 63]	
VHC mono-infectés, sans VHB ni VIH ni alcool* (a)	73 [72 - 75]	(a)/(b) : 0,0001
VHC avec alcool, sans VHB ni VIH (b)	62 [59 - 66]	(b)/(c) : 0,0001
VHC co-infecté VIH, sans VHB ni alcool (c)	38 [35 - 41]	(a)/(c) : 0,0001
<b>Décès attribués au VHB</b>		
Ensemble	65 [56 - 74]	
Sans consommation excessive d'alcool	64 [56 - 74]	0,05
Avec consommation excessive d'alcool	52 [45- 57]	

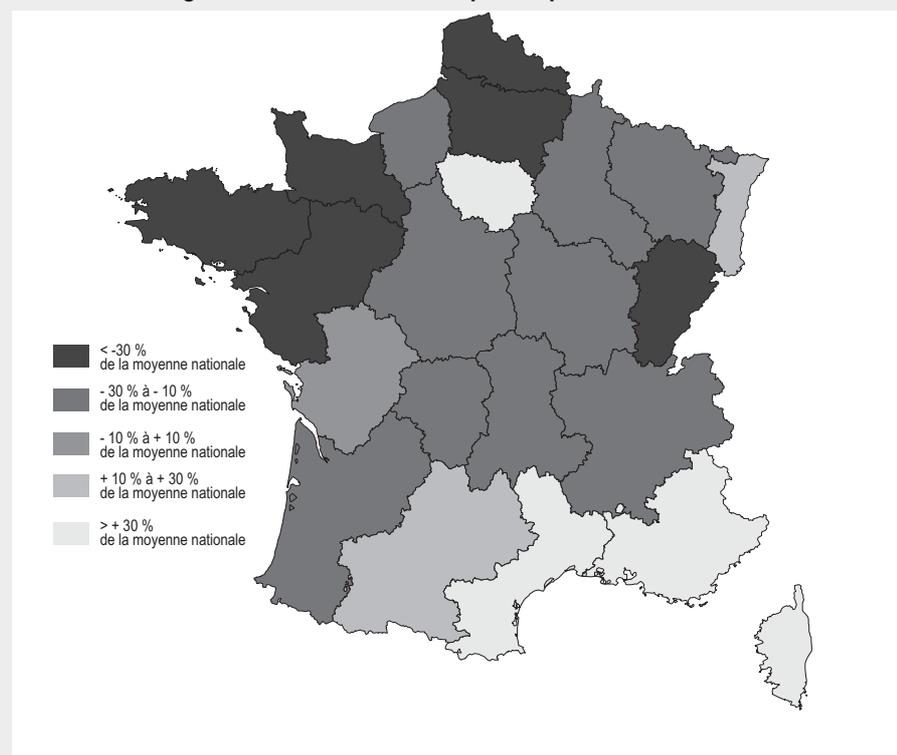
\* Alcool signifie « consommation excessive d'alcool ».

Note : L'âge moyen au décès de la population française en 2001 est de 75 ans.

Champ : France métropolitaine, 2001.

Sources : Enquête transversale réalisée par le CépiDc-INSERM auprès des médecins certificateurs à partir d'un échantillon de 1 000 certificats de décès de l'année 2001.

Carte 1 • Taux régionaux d'attribution d'ALD pour hépatites B et C en 2006



Champ : France entière.

Sources : Certificats de santé DREES, 10 mars 2006.

CHAMP • France métropolitaine, 2001.

SOURCES • Enquête transversale réalisée par l'INSERM-CépiDc auprès des médecins certificateurs à partir d'un échantillon de 1 000 certificats de décès de l'année 2001.

MÉTHODOLOGIE • En 2001, 531 072 décès sont survenus en France métropolitaine. Parmi ces décès, 65 000 certificats mentionnaient des pathologies pouvant évoquer un lien avec le VHB ou le VHC (maladies du foie ou leurs complications, auxquelles ont été ajoutés le VIH et le sida, ou toute infection non précisée). Parmi ces décès, 999 certificats ont été tirés aléatoirement pour constituer l'échantillon d'étude. Pour l'ensemble des cas sélectionnés, une enquête complémentaire auprès des médecins certificateurs a été réalisée, avec retour au dossier médical des cas.

LIMITES ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR • Estimation ponctuelle ne pouvant être renouvelée en routine. Possibilité de sous-estimation en raison du possible manque d'exhaustivité dans le report des pathologies sur le certificat de décès, cependant contrôlée par l'investigation d'une grande variété de pathologies pouvant évoquer un lien avec les virus. Autre cause de sous-estimation : la non-réalisation systématique des sérologies chez les personnes âgées et chez certains patients porteurs d'une cirrhose alcoolique. Possibilité de surestimation des décès car les sérologies non réalisées ont été considérées comme des non-réponses auxquelles on a appliqué la proportion de séropositifs observée chez les cas renseignés.

RÉFÉRENCES •

- Marcellin P., Péquignot F., Delarocque-Astagneau E., Zarski J.-P., Ganne N., Hillon P., Antona D., Bovet M., Mechain M., Asselah T., Desenclos J.-C., Jouglu E., 2008, « Mortality related to chronic hepatitis B and chronic hepatitis C in France: Evidence for the role of HIV coinfection and alcohol consumption », *Journal of Hepatology*, 48 : 200-7
- Péquignot F., Hillon P., Antona D., Ganne N., Zarski J.-P., Méchain M., Bovet M., Delarocque-Astagneau E., Asselah T., Desenclos J.-C., Jouglu E., Marcellin P. 2008, « Estimation nationale de la mortalité associée et imputable à l'hépatite C et à l'hépatite B en France métropolitaine en 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 27 : 237-240.

CHAMP • France entière pour les données nationales et France métropolitaine pour les données régionales. Population couverte par les trois principaux régimes d'Assurance maladie au 31 décembre 2006, soit 97 % de la population INSEE à la même date.

SOURCES • Données d'ALD des trois principaux régimes d'Assurance maladie (CNAMTS, y compris sections locales mutualistes, RSI et CCMSA).

LIMITES ET BIAIS • Il ne s'agit pas de données d'incidence mais d'attributions à la suite des demandes d'ALD acceptées par l'Assurance maladie.

## Incidence de la tuberculose

La loi relative à la santé publique préconise de stabiliser l'incidence de la tuberculose (10,8 nouveaux cas pour 100 000 habitants en 2001), en renforçant la stratégie de lutte sur les groupes et zones à risque. La tuberculose fait partie des maladies dont la déclaration est obligatoire. Les incidences nationales et régionales peuvent donc être estimées à partir des déclarations de nouveaux cas. Cependant, l'incidence globale résulte en fait de situations très diverses selon les groupes de population et les zones géographiques. Plus que sur l'incidence globale, l'objectif porte à cet égard sur la « réduction de l'incidence de la tuberculose dans les groupes et zones plus exposés ». Il est donc nécessaire de suivre les indicateurs spécifiques correspondants.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Nombre de nouveaux cas de tuberculose déclarés par an et taux d'incidence

En 2000, 6 714 nouveaux cas de tuberculose ont été déclarés en France, soit un taux d'incidence de 11,1 nouveaux cas pour 100 000 habitants. Depuis cette date, l'incidence a diminué et atteint 8,5 pour 100 000 en 2006, avec 5 336 cas (tableau 1). En 2006, l'âge médian des cas déclarés était de 43 ans. 59 % de ces cas concernaient des hommes.

Le taux d'incidence des personnes nées à l'étranger était plus de sept fois supérieur à celui des personnes nées en France (38,9 contre 5,2 pour 100 000 habitants) [tableau 2]. Ce taux diminue avec l'ancienneté de l'arrivée en France : en 2006, il était estimé à 235 pour 100 000 pour les personnes arrivées depuis moins de deux ans sur le territoire, contre 15,4 pour celles qui sont arrivées depuis plus de dix ans. Parmi les personnes nées à l'étranger, l'incidence était maximale chez les hommes âgés de 20 à 30 ans puis diminuait avec l'âge ; à l'inverse, l'incidence augmentait avec l'âge pour les personnes nées en France (graphique 1).

En 2006, les personnes sans domicile fixe représentaient 3,1 % des cas de tuberculose déclarés, et leur taux d'incidence était estimé à environ 180 pour 100 000. Près de la moitié (49 %) de ces cas étaient déclarés en Île-de-France.

Enfin, il existe de fortes disparités géographiques. La Guyane et l'Île-de-France restaient identifiées comme des zones de plus forte incidence, avec des taux d'incidence respectifs de 27,3 et 17,3 pour 100 000 en 2006. L'Île-de-France comptait 37 % des cas déclarés (1970 cas). Dans cette région, le taux de tuberculose a cependant diminué dans les dix dernières années (graphique 2). Dans les autres régions, l'incidence était inférieure à 10 pour 100 000.

Dans les 27 pays de l'Union européenne (UE) plus l'Andorre, l'Islande, Israël, la Norvège et la Suisse, le taux de déclaration était de 17,0 pour 100 000 habitants en 2006. Globalement, il a baissé de 4 % par an entre 2002 et 2006. La situation épidémiologique actuelle de la tuberculose en France est similaire à celle de nombreux pays d'Europe de l'ouest. Elle se

caractérise par une stabilisation de l'incidence parmi la population née à l'étranger sur les dernières années, de même que dans la population née en France, et par une concentration des cas dans les zones urbaines et notamment autour de la capitale.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Nombre de nouveaux cas de tuberculose admis en ALD

En 2006, 4 602 nouvelles attributions d'affection de longue durée pour tuberculose active (ALD29) ont été enregistrées par les trois régimes principaux de l'Assurance maladie. Le nombre de nouveaux cas de tuberculose admis en ALD a diminué par rapport aux années antérieures (5 242 en 2005 et 6 123 en 2000).

#### Nombre de patients atteints de tuberculose bénéficiaires d'un traitement antituberculeux

En 2003, les données du régime général de l'Assurance maladie faisaient état de 6 471 patients traités par antituberculeux (au moins trois principes actifs), soit 14,8 pour 100 000 bénéficiaires du régime général (tableau 3). En extrapolant ces données à l'ensemble de la population française, 9 063 cas de tuberculose auraient été recensés en 2003. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

## synthèse

*L'incidence de la tuberculose continue de diminuer en France.*

*Cependant, les disparités sociodémographiques et géographiques restent importantes : l'incidence est sept fois plus élevée parmi la population née à l'étranger, et les cas se concentrent en Île-de-France et dans les zones urbaines.*

*La situation épidémiologique de la France est comparable à celle d'autres pays de l'Europe occidentale.*

Tableau 1 • Évolution de l'incidence de la tuberculose en France entière

Année de déclaration	Nombre de nouveaux cas	Taux pour 100 000 habitants
2000	6 714	11,1
2001	6 465	10,6
2002	6 322	10,3
2003	6 098	9,9
2004	5 578	9,0
2005	5 374	8,6
2006	5 336	8,5

**Notes :** Les données de population utilisées pour le calcul des taux d'incidence sont les estimations localisées de population. Les taux peuvent donc différer légèrement de ceux présentés dans les précédents bilans, qui utilisaient les données du recensement de 1999. Par ailleurs, le champ concerne la France entière, alors que l'édition 2007 présentait les taux France métropolitaine.

**Champ :** France entière.

**Sources :** InVS, Déclaration obligatoire de tuberculose.

Tableau 2 • Évolution de l'incidence de la tuberculose en France métropolitaine, selon le pays de naissance

Année de déclaration	Nombre de cas	Taux d'incidence pour 100 000 habitants	
		Personnes nées en France	Personnes nées à l'étranger
2000	6 539	6,1	37
2001	6 296	5,5	39
2002	6 162	5,0	44
2003	5 987	5,3	44
2004	5 363	5,0	42
2005	5 195	4,8	41
2006	5 192	5,2	39

**Note :** Les données de population utilisées pour le calcul des taux d'incidence sont les estimations localisées de population. Les taux peuvent donc différer légèrement de ceux présentés dans les précédents bilans qui utilisaient les données du recensement de 1999.

**Champ :** France entière.

**Sources :** InVS, Déclaration obligatoire de tuberculose.

Tableau 3 • Répartition des patients prenant un traitement antituberculeux (au moins trois principes actifs) selon l'âge et le sexe en 2003

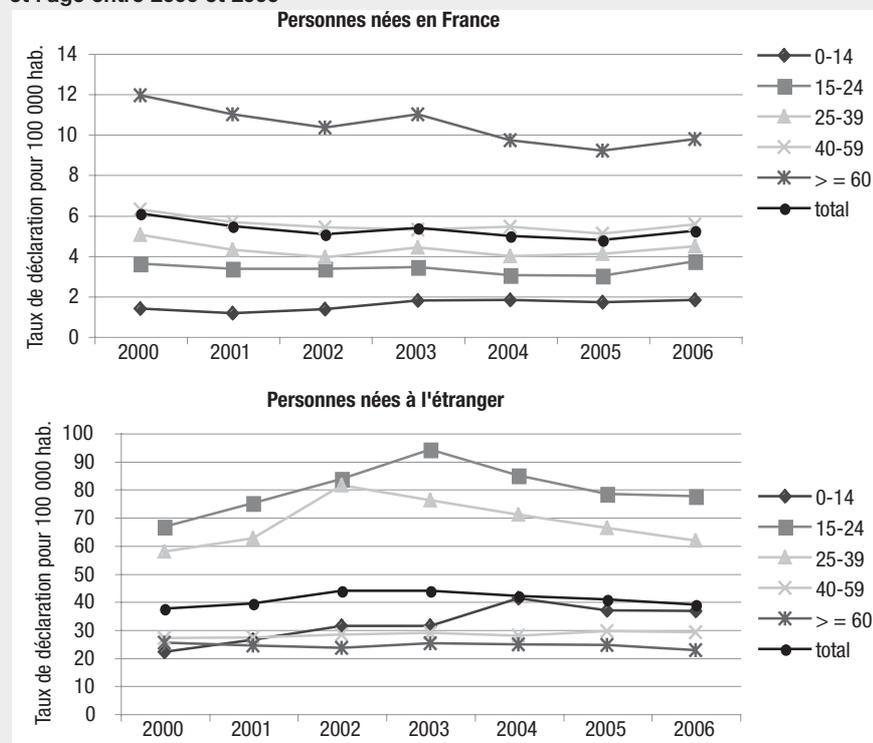
Classes d'âge	Ensemble		Hommes		Femmes	
	Effectif	Incidence*	Effectif	Incidence*	Effectif	Incidence*
0-4 ans	69	2,5	44	3,1	25	1,9
5-14 ans	135**	2,4	61	2,1	73	2,7
15-24 ans	647**	11,3	318	10,9	323	11,4
25-39 ans	1934	20,8	1187	25,6	747	16,0
40-59 ans	1948	16,9	1177	20,7	771	13,3
60-74 ans	1050	18,9	591	23,1	459	15,3
75 ans et plus	688	21,5	304	26,5	384	18,7
<b>Total</b>	<b>6471<sup>b</sup></b>	<b>14,8</b>	<b>3682</b>	<b>17,4</b>	<b>2782</b>	<b>12,4</b>

\* Nombre de cas pour 100 000 bénéficiaires *stricto sensu*. \*\* Pour 7 patients, le sexe n'était pas précisé (un dans la classe d'âge 5-14 ans et six dans la classe d'âge 15-24 ans).

Champ : France entière.

Sources : CNAMTS (régime général *stricto sensu*).

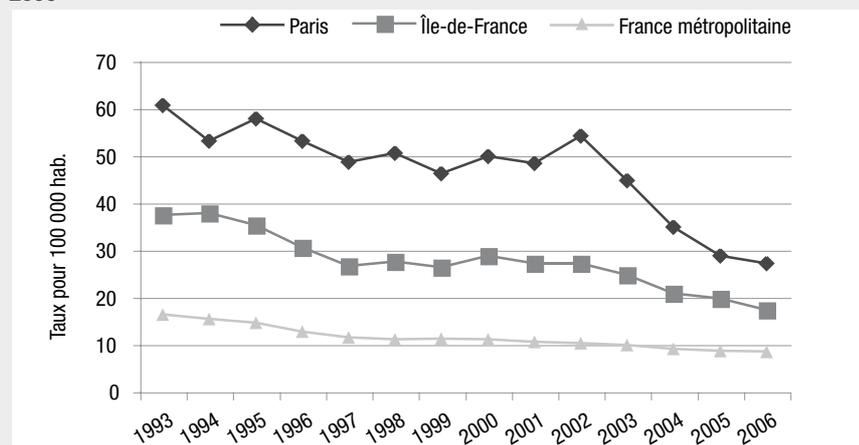
Graphique 1 • Incidence de la tuberculose selon le lieu de naissance et l'âge entre 2000 et 2006



Champ : France métropolitaine.

Sources : InVS, Déclaration obligatoire de tuberculose.

Graphique 2 • Incidence de la tuberculose selon le lieu de déclaration entre 1993 et 2006



Champ : France métropolitaine.

Sources : InVS, Déclaration obligatoire de tuberculose.

CHAMP • France entière.

SOURCES • Populations de référence : statistiques démographiques (INSEE); nombre de cas : données de la déclaration obligatoire (InVS).

LIMITES ET BIAIS • Les données de la déclaration obligatoire ne sont pas exhaustives : le taux d'exhaustivité est estimé à 65 % sur l'ensemble du territoire et à 80 % pour Paris.

RÉFÉRENCES •

– Antoine D., Che D., 2007, «Les cas de tuberculose déclarés en France en 2005», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, 11 : 85-89.

– InVS, 2005, «Le point sur la tuberculose», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 17-18 : 66-69.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

CHAMP • Bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie en 2003 *stricto sensu*, excluant les sections locales mutualistes (fonctionnaires, étudiants), soit 70 % environ de la population française.

SOURCES • CNAMTS : remboursements de médicaments antituberculeux.

LIMITES ET BIAIS • Les données de remboursement ne permettent pas de distinguer les traitements pour tuberculose maladie des traitements débutés et interrompus par la suite (en cas d'exams microbiologiques négatifs par exemple). Les antibiotiques de deuxième ligne n'ont pas été pris en compte (fluoroquinolones par exemple), de même que les délivrances hospitalières exclusives. Enfin, les patients ayant changé de caisse d'affiliation ont pu être comptabilisés plus d'une fois au cours d'une année.

RÉFÉRENCE •

– Allenbach D., Montagnier B., Souche A., Vallier N., Weill A., Chinaud F., Weill G., Fender P., Allemand H. et le groupe Médipath, 2004, «La population traitée par médicaments antituberculeux en 2003 : les données du régime général de l'Assurance maladie», *Revue médicale de l'Assurance maladie*, vol. 35, n° 4.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • CNAMTS.

## Vaccination contre la grippe des groupes à risque

L'objectif d'amélioration de la couverture vaccinale retenu par la loi de santé publique est centré sur les populations à risque et les professionnels à leur contact.

**Il s'agit d'atteindre une couverture vaccinale d'au moins 75 % en 2008, dans tous les groupes cibles : personnes souffrant d'une ALD, professionnels de santé, personnes âgées de 65 ans ou plus.** En effet, les personnes à risque sont soit âgées de 65 ans ou plus, soit atteintes par différentes affections chroniques, soit en contact régulier avec des sujets à risque. Les indicateurs suivis ne portent que sur les ALD concernées par ces recommandations vaccinales, en l'occurrence celles pour lesquelles l'Assurance maladie assure la prise en charge du vaccin contre la grippe. Actuellement, l'ensemble des personnes âgées de 65 ans ou plus sont prises en charge pour la vaccination contre la grippe. En conséquence, les données relatives à la couverture vaccinale des personnes en ALD exonérante ne concerneront que les personnes de moins de 65 ans.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Taux de vaccination des personnes âgées de 65 ans ou plus

Lors de la campagne de l'hiver 2006-2007, 63 % des assurés de 65 ans ou plus de la Caisse nationale d'Assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) ont été vaccinés contre la grippe<sup>1</sup>. Ce taux est stable par rapport à la campagne précédente (2004-2005). Dans les enquêtes réalisées par TNS-Sofres, il est toutefois un peu plus élevé mais relativement stable depuis quelques années (67 % en 2002-2003, 68 % en 2004-2005).

Le taux de vaccination des 65-69 ans reste plus faible que celui des personnes de 70 ans ou plus (tableau 1).

#### Taux de vaccination des personnes de moins de 65 ans ayant une des ALD exonérante

Certaines ALD donnent lieu à une prise en charge à 100 % de la vaccination contre la grippe (ALD « exonérantes »)<sup>2</sup>. Parmi les personnes de moins de 65 ans ayant une ALD « exonérante », 44,4 % ont été vaccinées gratuit-

tement contre la grippe après l'envoi de la prise en charge par la CNAMTS en 2005-2006. Ce taux atteint 46 % en 2006-2007<sup>3</sup> (tableau 1).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Proportion de professionnels du secteur sanitaire ou social déclarant avoir été vaccinés

Selon les données disponibles, on estimait que 66 % des médecins généralistes et 31 % des infirmières libérales avaient été vaccinés au cours de l'hiver 2004-2005.

En maison de retraite, le taux de vaccination des professionnels était globalement estimé à 38 %, avec là encore des disparités selon les professions : 63 % pour les médecins, 29 % pour les infirmières, 29 % pour les aides-soignantes.

Dans les services d'urgence, le taux de vaccination apparaît particulièrement faible : il est estimé à 29 % et à 47 % pour les médecins, 19 % pour les infirmières et 23 % pour les aides-soignants (tableau 2). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.**

#### Mise à jour de la fiche septembre 2008.

1. Le taux de vaccination contre la grippe est estimé par le taux de délivrance des vaccins.
2. Liste des ALD pour lesquelles l'Assurance maladie assure la prise en charge du vaccin contre la grippe : (1) Diabète de type 1 et Diabète de type 2 ; (2) Insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves, cardiopathies congénitales graves ; (3) Insuffisance respiratoire chronique grave ; (4) Accident vasculaire cérébral invalidant ; (5) Forme grave des affections neurologiques et musculaires (dont myopathie), épilepsie grave ; (6) Déficit immunitaire primitif grave nécessitant un traitement prolongé, infection par le virus de l'immuno-déficience humaine ; (7) Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif ; (8) Hémoglobinopathies, hémolyses chroniques constitutionnelles et acquises sévères ; (9) Mucoviscidose. En 2006, l'asthme et la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) ont été rajoutés à la liste de ces 9 ALD.
3. Les méthodes de calcul ont été modifiées à partir de 2005 et il n'est pas possible de comparer la campagne 2006-2007 à celle de 2004-2005.

### synthèse

En 2006-2007, le taux de vaccination contre la grippe (estimé par le taux de délivrance des vaccins) de l'ensemble des personnes à risque est stable par rapport à la campagne précédente : il s'élève à 61 % (63 % pour les plus de 65 ans et 46 % pour les moins de 65 ans ayant une des affections longue durée donnant lieu à une prise en charge à 100 % de la vaccination (ALD « exonérante »). Globalement, ces taux sont stables chez les personnes âgées de 65 à 69 ans et augmentent légèrement chez les moins de 65 ans en ALD exonérante. Le taux de vaccination des professionnels reste limité : il est de 66 % pour les médecins généralistes, 31 % pour les infirmières libérales et 38 % pour les personnels de maison de retraite en 2004-2005.

Tableau 1 • Taux de vaccination contre la grippe des populations à risque

	Hiver 2005-2006		Hiver 2006-2007	
	CNAMTS	RSI	CNAMTS	RSI
<b>65 ans ou plus</b>	<b>63,5%</b>		<b>63,4%</b>	
65-69 ans	53,2%		52,6%	
70 ans ou plus	66,6%		67,1%	
<b>Moins de 65 ans en ALD exonérantes</b>	<b>44,4%</b>		<b>46,0%</b>	
<b>Total</b>	<b>61,4%</b>	<b>53,61%</b>	<b>61,3%</b>	<b>50,7%</b>

Note : Les méthodes de calcul ont été modifiées à partir de 2005. Il n'est donc pas possible de comparer la campagne 2006-2007 à celle de 2004-2005.

**Champ :** France métropolitaine, assurés sociaux de la CNAMTS et du RSI et leurs ayants droit uniquement.

**Sources :** CNAMTS, service prévention ; RSI, Direction de la politique de santé, Gestion du risque.

**CHAMP** • France métropolitaine, assurés sociaux et ayants droit de la CNAMTS et du RSI.

**SOURCES** • CNAMTS, service prévention ; RSI, direction de la politique de la santé, gestion du risque.

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • 1) rapport du nombre de personnes de 65 ans ou plus pour lesquelles il y a eu délivrance d'un vaccin contre la grippe durant la période de campagne au nombre d'assurés ou ayants droit âgés de 65 ans ou plus. 2) rapport du nombre de personnes de moins de 65 ans ayant une ALD exonérante, pour lesquelles il y a eu délivrance d'un vaccin contre la grippe durant la période de campagne au nombre d'assurés ou ayants droit de moins de 65 ans ayant une ALD exonérante.

**LIMITES ET BIAIS** • Ces données ne concernent que le régime général des travailleurs salariés (CNAMTS) et des indépendants (RSI). Par ailleurs, elles concernent la délivrance du vaccin dans les officines et non *stricto sensu* la vaccination.

**RÉFÉRENCE** •

— CNAMTS, 2007, « Campagne d'information nationale 2007 — vaccination antigrippale », Dossier de presse.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • CNAMTS, RSI, MSA.

Tableau 2 • Vaccination contre la grippe des professionnels sanitaires et sociaux

	2004-2005
Médecins généralistes	66,0%
Infirmiers libéraux	31,0%
Personnels de maison de retraite	38,0%
Personnels des services d'urgence	29,0%

**Champ :** France.

**Sources :** DGS TNS-SOFRES.

**CHAMP** • France métropolitaine.

**SOURCES** • enquête DGS/TNS-SOFRES.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Rapport du nombre de professionnels ayant déclaré avoir été vacciné contre la grippe au cours de l'hiver 2004-2005, sur le nombre de professionnels interrogés au cours d'un entretien téléphonique (CATI) N = 1 646.

**LIMITES ET BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives.

**RÉFÉRENCE** •

— TNS-DGS, 2005, « Bilan de la vaccination grippale parmi les professionnels de santé ».

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DGS/TNS-SOFRES.

## Maladies diarrhéiques

La loi de santé publique préconise pour les maladies diarrhéiques, de **diminuer de 20 % d'ici 2008 la mortalité attribuable aux maladies infectieuses intestinales chez les enfants de moins de 1 an et les personnes de plus de 65 ans.**

En effet, les maladies diarrhéiques sont pour la plupart consécutives à des maladies infectieuses intestinales. En France et dans les pays de niveau de développement comparable, le taux de mortalité pour ces maladies infectieuses intestinales est relativement faible avant un an (3,4 pour 100 000 au moment de la définition de l'objectif), alors qu'il s'agit d'une préoccupation importante de santé publique dans les pays en développement. Chez les personnes de 65 ans ou plus, ce taux de mortalité augmente avec l'âge : au moment de la définition de l'objectif, il était de 1,65 pour 100 000 chez les 65-74 ans, 6,8 chez les 75-84 ans, 25,1 chez les 85-94 ans et 102,9 au-delà. L'évolution démographique attendue (vieillesse de la population) nécessite de suivre la mortalité due à cette pathologie.

Toutefois, si le taux de mortalité qui leur est attribuable reste faible, les diarrhées infectieuses constituent probablement l'une des pathologies infectieuses les plus fréquentes : la gastro-entérite virale arrive ainsi au 2<sup>e</sup> rang de la morbidité des enfants de 0 à 5 ans<sup>1</sup>. Leur incidence ne peut toutefois être appréciée avec précision. En effet, les diarrhées infectieuses sont dans 80 % des cas dues à un virus. Or seules les diarrhées d'origine bactérienne (toxi-infections alimentaires collectives, choléra, fièvres typhoïde et paratyphoïde) font l'objet d'une déclaration obligatoire (DO)<sup>2</sup>.

La promotion de l'hygiène dans tous les lieux de vie (familiaux et collectifs), la fourniture d'une eau conforme à la réglementation en matière microbienne à l'ensemble de la population et l'éducation des familles à la prise en charge de la diarrhée de l'enfant doivent permettre de diminuer l'incidence de ces pathologies.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux de mortalité par maladies infectieuses intestinales

En 2005, on comptait 875 décès par maladies infectieuses intestinales, 61 % concernaient des femmes et près de 90 % (775 décès) des personnes de 65 ans et plus. Le nombre de 875 décès annuels était sûrement sous-estimé car il ne prend pas en compte les décès pour lesquels une maladie diarrhéique a été déclarée sans mention de cause infectieuse (classée dans le chapitre des maladies digestives).

Les taux de décès standardisés sont plus élevés chez les hommes (tableau 1).

Les taux bruts de mortalité sont plus élevés lorsqu'on avance en âge, et plus particulièrement après 85 ans (graphique 1).

Si les taux bruts de mortalité avaient tendance à augmenter entre 1990 et 2000, ils évoluent à la baisse entre 2000 et 2005<sup>3</sup>. Sur cette période, on note en particulier une diminution de 49 % des taux bruts de décès par maladies infectieuses intestinales pour les enfants de moins de 1 an (tableau 2 et graphique 2). Sur la même période, chez les personnes des deux sexes âgées de 65 ans et

plus, les taux standardisés pouvaient être considérés comme stables compte tenu de la brièveté de la période d'observation (tableau 1).

En 2005, le taux standardisé de mortalité par maladies diarrhéiques pour 100 000 enfants de moins de 5 ans était en moyenne de 0,57 dans les pays de l'Europe des 27. On enregistrait des extrêmes de 6,61 pour la Roumanie et de 0,18 pour l'Espagne. La France déclarait un taux de 0,57<sup>4</sup>. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche juillet 2008.

### synthèse

*En 2005, on comptait en France 875 décès ayant pour cause une maladie infectieuse intestinale. Même si ce chiffre était sûrement sous-estimé, il ne représentait que 0,17 % de l'ensemble des décès.*

*Les taux de décès standardisés sont plus élevés chez les hommes. Les taux bruts sont plus élevés lorsqu'on avance en âge et plus particulièrement après 85 ans. Entre 2000 et 2005, les taux bruts de décès par maladies infectieuses intestinales pour les enfants de moins de 1 an avaient tendance à diminuer. Sur la même période, chez les personnes des deux sexes âgées de 65 ans et plus, les taux standardisés pouvaient être considérés comme stables.*

1. Rapport du GTNDO ; [www.sante.gouv.fr/](http://www.sante.gouv.fr/) : Thème « Loi de santé publique du 9 août 2004 » ; « Élaboration de la loi relative à la politique de santé publique ».

2. En 2005, l'InVS enregistrait 3 166 cas confirmés de toxi-infections alimentaires collectives, dont 5 décès et 12,5 % de cas ayant donné lieu à une hospitalisation, ainsi que 2 332 cas suspectés. Les cas de fièvres typhoïde et paratyphoïde déclarées en 2005 étaient au nombre de 146 sans aucun décès. Les cas de choléra en France étaient rares et toujours importés (entre 0 et 2 cas par an depuis 2000).

3. Le changement de codage des causes de décès à partir de l'année 2000 entraîne une augmentation des chiffres par rapport aux années précédentes (voir « biais connus » page suivante). On se limite donc ici aux comparaisons à partir de l'année 2000.

4. European health for all database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe [data.euro.who.int/hfad/](http://data.euro.who.int/hfad/)

Tableau 1 • Évolution des taux de décès standardisés\* par maladies infectieuses intestinales entre 2000 et 2005

Année	Sexe \ Âge		0-64 ans	65 ans ou plus	Tous âges
	Hommes	Femmes			
2000	Hommes		0,4	8,0	1,2
	Femmes		0,2	7,2	0,9
2001	Hommes		0,3	6,3	0,9
	Femmes		0,2	5,6	0,8
2002	Hommes		0,2	7,1	1,0
	Femmes		0,2	5,8	0,8
2003	Hommes		0,2	6,8	0,9
	Femmes		0,2	5,8	0,8
2004	Hommes		0,2	6,7	1,0
	Femmes		0,2	5,7	0,8
2005	Hommes		0,2	6,6	0,9
	Femmes		0,2	6,0	0,8

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Tableau 2 • Évolution des taux bruts de mortalité\* par maladies infectieuses intestinales selon l'âge entre 2000 et 2005

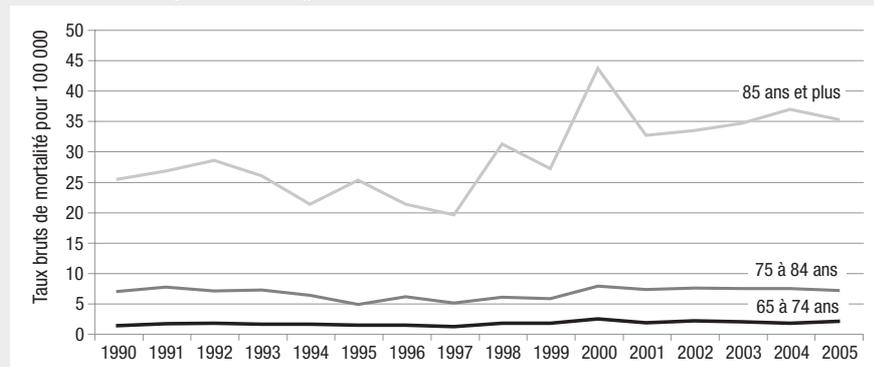
Année	< 1 an	65-74 ans	75-84 ans	85 ans et +	0-64 ans	65 ans et +	Tous âges
2000	4,1	2,4	7,7	43,6	0,3	9,5	1,7
2001	3,5	1,7	7,2	32,6	0,2	7,4	1,4
2002	1,8	2,0	7,5	33,4	0,2	7,6	1,4
2003	3,2	1,9	7,3	34,6	0,2	7,5	1,4
2004	2,9	1,6	7,3	36,8	0,2	7,6	1,4
2005	2,1	2,0	7,1	35,2	0,2	7,7	1,4
<b>Évolution 2000-2005</b>	<b>-49%</b>	<b>-15%</b>	<b>-9%</b>	<b>-19%</b>	<b>-22%</b>	<b>-19%</b>	<b>-18%</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

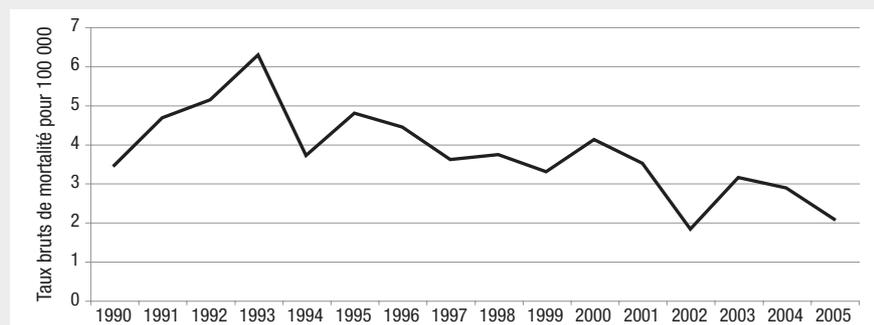
Graphique 1 • Évolution des taux bruts de mortalité par maladies infectieuses intestinales des personnes âgées entre 1990 et 2005



Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Graphique 2 • Évolution des taux bruts de mortalité par maladies infectieuses intestinales des enfants de moins de 1 an entre 1990 et 2005



Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

CHAMP • France métropolitaine.

SOURCES • INSERM-CépiDc, données annuelles.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • numérateur : codes CIM9 002-009 de 1990 à 1999, CIM10 A01-A09 à partir de 2000 ; dénominateur : population française de l'année considérée (INSEE) ; population de référence pour la standardisation : Eurostat, population Europe, IARC 1976.

LIMITES D'INTERPRÉTATION • Cet effectif de décès ne prend pas en compte les décès où une maladie diarrhéique a été déclarée sans mention de cause infectieuse (alors classée dans le chapitre des maladies digestives). Le nombre de décès annuels est ainsi probablement sous-estimé.

BIAIS CONNUS • Changement de codage depuis 2000 (CIM9 à CIM10) entraînant une augmentation des chiffres de décès pour cette cause.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INSERM-CépiDc.

## Infections sexuellement transmissibles (1)

La loi de santé publique préconise de **réduire l'incidence des gonococcies et de la syphilis dans les populations à risque, ainsi que la prévalence des chlamydioses et de l'infection à HSV2.**

Les réseaux de surveillance des gonococcies et des infections à chlamydia reposent sur la participation des biologistes volontaires, celui de la syphilis étant composé de cliniciens volontaires.

- Pour les infections à gonocoque (réseau Renago), l'indicateur est le nombre moyen de gonocoques isolés par laboratoire actif et par an (Ng/lab/an). Un laboratoire actif est un laboratoire ayant participé au moins six mois sur douze au réseau Renago. Le taux de résistance à la ciprofloxacine, antibiotique recommandé pour la prise en charge des urétrites et remplacé par la céftriaxone et le céfixime en seconde intention en 2005, demeure en 2006 l'indicateur de suivi des résistances aux antibiotiques.
- Pour la surveillance de la syphilis, l'indicateur principal est le nombre de cas de syphilis infectieuses selon trois stades cliniques (primaire, secondaire, latente précoce datant de moins d'un an). Le nombre annuel de boîtes d'Extencilline® 2,4 MUI vendues constitue l'indicateur secondaire.
- Pour les infections à *Chlamydiae trachomatis* (réseau Renachla), il existe trois indicateurs : le nombre de personnes pour lesquelles sont recherchées des infections à *C. trachomatis*, le nombre de cas diagnostiqués (dont le prélèvement à *C. trachomatis* est positif) et le taux de positivité (nombre de cas diagnostiqués rapporté au nombre de personnes testées par an). L'analyse de l'activité des laboratoires porte sur le nombre de personnes testées et le nombre d'infections à *C. trachomatis* identifiées. Pour éliminer les biais liés au changement de correspondants (arrêt de participation ou introduction de nouveaux laboratoires), cette analyse porte sur 55 laboratoires qui ont participé régulièrement de 2003 à 2006 et qui ont communiqué le nombre de personnes testées.
- Concernant la prévalence de l'infection à HSV2 en France, les résultats de l'étude de séro-épidémiologie rétrospective devraient être disponibles entre fin 2008 et début 2009.

### ■ INDICATEURS APPROCHÉS

#### Les infections à gonocoque

##### Nombre moyen de gonocoques isolés par an et par laboratoire actif

En 2006, 211 laboratoires actifs ont participé au réseau de surveillance : 75 % émanent du secteur privé et 21 % du secteur public. Le nombre total de gonocoques isolés par ces laboratoires s'élève à 718 souches chez des adultes, dont 598 chez des hommes et 112 chez des femmes. Le nombre moyen est de 3,75<sup>1</sup> gonocoques par laboratoire, soit une hausse de 46 % par rapport à 2005 (+4,8 % entre 2004 et 2005 et +16 % entre 2004 et 2003) (graphique 1). On observe également une augmentation dans les laboratoires qui participent au réseau depuis dix ans (+70 %, avec 3,9 Ng/lab en 2006). Bien que la hausse soit plus importante en province (+93,8 % contre +12,6 % en Île-de-France), cet indicateur reste plus élevé dans la région parisienne (7,4 Ng/lab en 2006 contre 2,8 Ng/lab hors Île-de-France).

L'infection gonococcique touche plus souvent l'homme que la femme : en 2006, le sex-ratio est de 5 hommes pour une femme (8 hommes pour une femme en 2005). La hausse enregistrée en 2006 est plus élevée chez les femmes (0,9 Ng/lab, soit +260 % par rapport à 2005) que chez les hommes (2,8 Ng/lab, soit +24 %). Dans les régions hors Île-de-France, la progression de gonocoques est plus marquée chez les femmes (+357 % contre +49 % chez les hommes) ; en Île-de-France, elle ne concerne que les hommes (+15,3 % contre -8,6 % chez les femmes) (graphique 2).

L'âge médian des hommes s'élève à 30 ans en 2006 (32 ans en 2005) et celui des femmes à 23 ans (26 ans en 2005). Chez les hommes, 79 souches ont été isolées au niveau anal (14 %, contre 11 % en 2005).

Le taux de souches ayant une sensibilité diminuée ou résistantes à la ciprofloxacine augmente en 2006 : il atteint respectivement 3,9 % et 43,2 %, contre 2,9 % et 31 % en 2005. Les souches anales sont plus souvent résistantes à

la ciprofloxacine (62 %) que les souches urétrales (47 %) ou cervicales (30 %). Aucune souche n'est résistante à la céftriaxone en 2006.

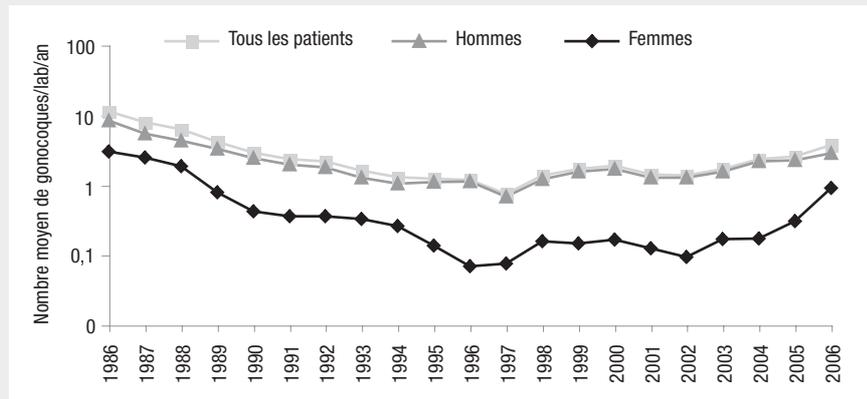
#### La syphilis

##### Nombre de diagnostics déclarés par les centres volontaires<sup>2</sup>

Après une diminution en 2004 et 2005 (de 448 cas en 2003 à 403 cas en 2004 et 339 cas en 2005), le nombre de cas déclarés augmente à nouveau en 2006 (455 cas). En Île-de-France, après la baisse de 42 % entre 2003 et 2005 (de 279 cas en 2003 à 237 cas en 2004 et 161 cas en 2005), le nombre de cas déclarés repart à la hausse en 2006 (229 cas, +42 %), sans toutefois retrouver le niveau de 2004. Dans les autres régions, il est stable entre 2003 et 2005, puis augmente en 2006 (de 169 cas en 2003 à 166 cas en 2004, 167 en 2005 et 226 en 2006) (graphique 3).

En 2005 et 2006, les patients sont pour la plupart des hommes (93 %), dont une majorité

Graphique 1 • Évolution des infections à gonocoque selon le sexe entre 1986 et 2006



Champ : France entière.  
Sources : Réseau de surveillance Renago.

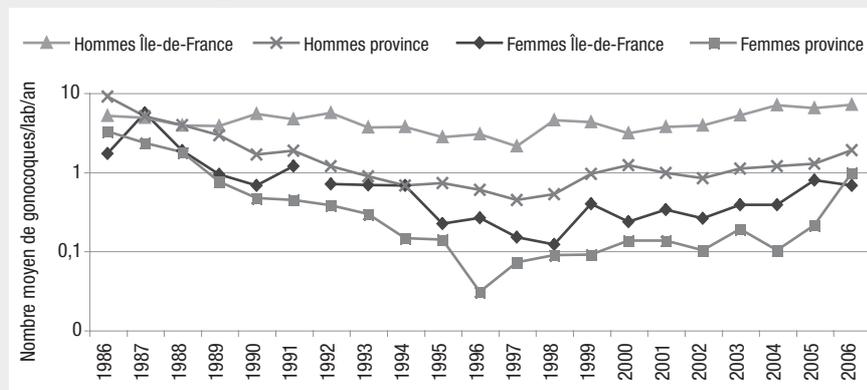
CHAMP • France entière.

SOURCES • Réseaux de surveillance sentinelles continus reposant sur la participation volontaire de laboratoires pour les infections à gonocoques (Renago, 1986) et à *Chlamydiae trachomatis* (Renachla, 1990). Un réseau de surveillance clinique des IST (syphilis, gonococcies et LGV) reposant sur la participation volontaire de cliniciens exerçant dans les centres d'information, de dépistage et de diagnostic des IST, des consultations de médecine infectieuse, des cabinets libéraux spécialisés dans la prise en charge des patients séropositifs pour le VIH.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Renago (le nombre moyen de gonocoques isolés par an et par laboratoire participant au moins six mois par an); Renachla (le taux de positivité est le nombre de cas diagnostiqués rapporté au nombre de personnes testées pour *Chlamydiae trachomatis*). Le réseau de surveillance clinique des IST permet de suivre l'évolution du nombre de cas.

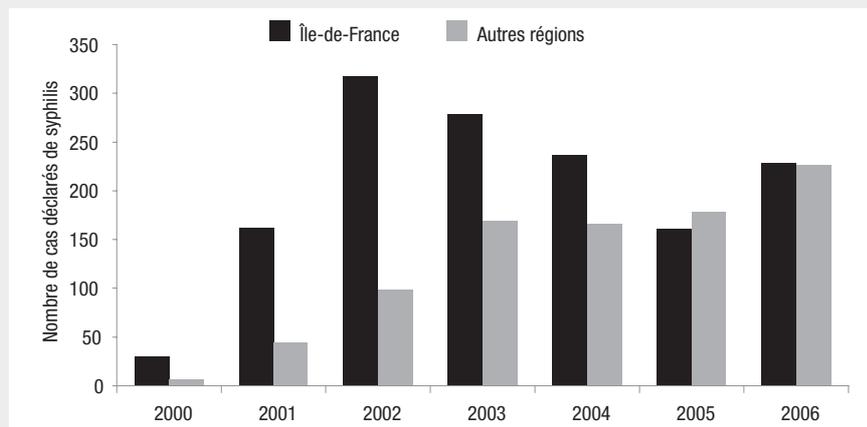
LIMITES ET BIAIS • (i) Déficit de couverture du réseau de surveillance clinique des IST et absence de dénominateur pour construire un indicateur fiable de suivi des tendances. (ii) La non-participation des médecins généralistes et des gynécologues dans la surveillance des IST est à l'origine d'une insuffisance de données dans la population de personnes hétérosexuelles. Ces dernières sont mieux représentées à travers les réseaux de laboratoires Renago et Renachla pour les gonococcies et les chlamydioses. (iii) Les DOM ne sont pas représentés.

Graphique 2 • Évolution des infections à gonocoque en Île-de-France et dans les autres régions entre 1986 et 2006



\* Champ : France entière.  
Sources : Réseau de surveillance Renago.

Graphique 3 • Évolution de la syphilis, en Île-de-France et dans les autres régions, entre 2000 et 2006



Champ : France entière.  
Sources : Réseau de cliniciens volontaires (système de surveillance sentinelle).

CHAMP • France entière, indicateurs annuels.  
SOURCES • Biologistes et cliniciens volontaires collaborant, données sur les ventes d'Extencilline®, 2, 4 MUI fournies par le GERS.  
LIMITES ET BIAIS • Données issues de réseaux volontaires permettant de dégager des tendances dans le temps. Le calcul d'incidence n'est pas possible avec ces données.  
ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS • InVS.

## Infections sexuellement transmissibles (2)

déclare des relations homosexuelles (86% en 2005 et 89% en 2006); la proportion des femmes augmente entre 2004 et 2006, (+5% en 2004 et +7% en 2005 et 2006). La proportion de patients homosexuels ou bisexuels infectés par le VIH (virus de l'immunodéficience humaine) est de 47% en 2005 comme en 2006. L'âge médian des hommes est de 37 ans en 2006 (contre 36 ans en 2005) et celui des femmes de 33 ans (contre 31 ans en 2005).

La répartition des formes cliniques de la maladie demeure inchangée: 26% de formes primaires, 40% de formes secondaires et 34% de formes latentes précoces (graphique 4).

### Nombre de boîtes d'Extencilline® vendues

Si le nombre de boîtes d'Extencilline® 2,4 MUI vendues en Île-de-France est stable entre 2003 et 2004 (+1%), il diminue entre 2004 et 2005 (-9%) pour se stabiliser à nouveau en 2006

(-1% par rapport à 2005). Chaque année, le nombre de boîtes d'Extencilline® vendues en province augmente (+5% entre 2003 et 2004, +3% entre 2004 et 2005 et +2% entre 2005 et 2006).

### Les infections à *Chlamydiae trachomatis*

#### Nombre de recherches de *C. trachomatis*; nombre de cas identifiés par an par laboratoire; taux de positivité

Le développement de l'activité des laboratoires concernant le diagnostic de l'infection à *C. trachomatis*, observé depuis 1997, s'est poursuivi entre 2003 et 2006. Chez les hommes, le nombre d'individus testés a augmenté (+33%), ainsi que le nombre de cas positifs (+55%); le taux de positivité se situe entre 4% et 5% (graphique 5). Chez les femmes, le nombre de cas positifs a augmenté beaucoup plus fortement

(+66%) que celui de femmes testées (+12%), ce qui se traduit par une augmentation du taux de positivité de 31% (graphique 6). Le taux de positivité des femmes, qui a dépassé 4% en 2006, est du même ordre grandeur que celui des hommes, contrairement aux années précédentes où il était constamment inférieur. L'augmentation du nombre de cas diagnostiqués s'observe aussi bien en Île-de-France que dans les autres régions. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

1. Les chiffres correspondent aux taux calculés pour les laboratoires ayant répondu durant cinq années consécutives.

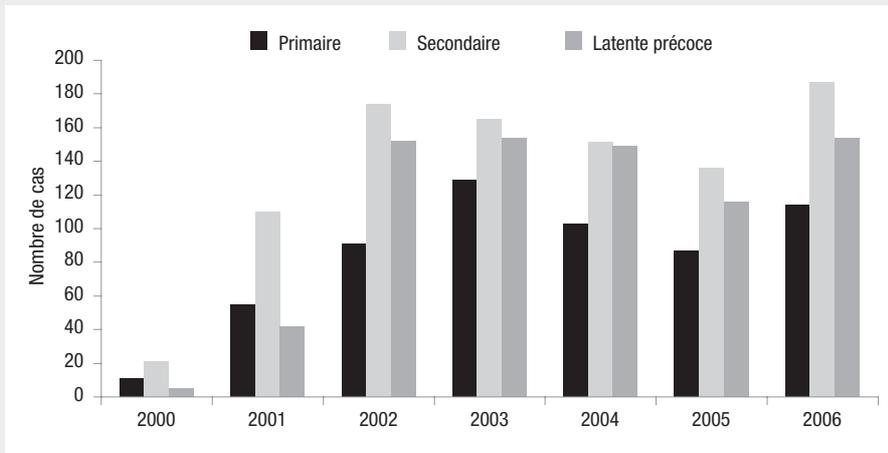
2. Depuis 2000, la syphilis n'est plus une maladie à déclaration obligatoire

## synthèse

*Les indicateurs retenus pour les infections sexuellement transmissibles (IST) montrent une tendance à l'augmentation, qu'il s'agisse de la syphilis, des gonococcies ou des infections à *Chlamydiae trachomatis*. En 2006, la syphilis augmente en Île-de-France et dans les autres régions. Les infections à gonocoques sont marquées par une hausse importante du nombre de souches isolées chez les femmes hors Île-de-France et une augmentation continue de la résistance à la ciprofloxacine. Cette croissance des IST (syphilis et infections gonococciques) est observée sans aucune modification des systèmes de surveillance. L'augmentation des infections à *C. trachomatis* pourrait s'expliquer par la politique d'incitation au dépistage. Ces données, issues de réseaux volontaires, sont utiles pour dégager des tendances dans le temps mais ne permettent pas de calculs d'incidence.*

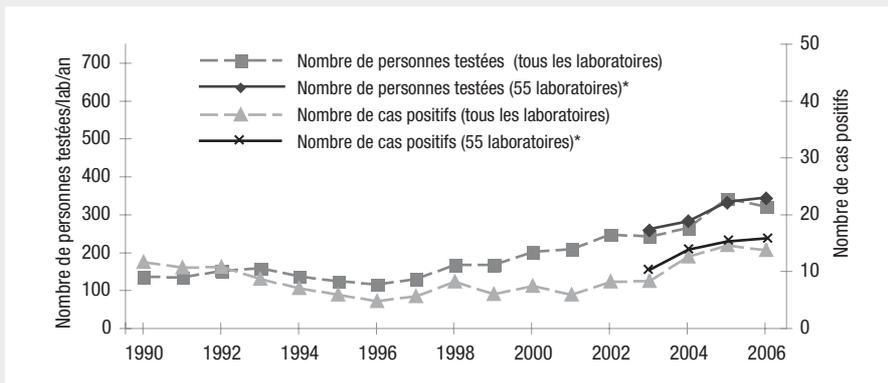
*Concernant la prévalence de l'infection à HSV2 en France, les résultats de l'étude de séro-épidémiologie rétrospective devraient être disponibles entre fin 2008 et début 2009.*

Graphique 4 • Nombre de syphilis déclarées, selon les stades de la maladie



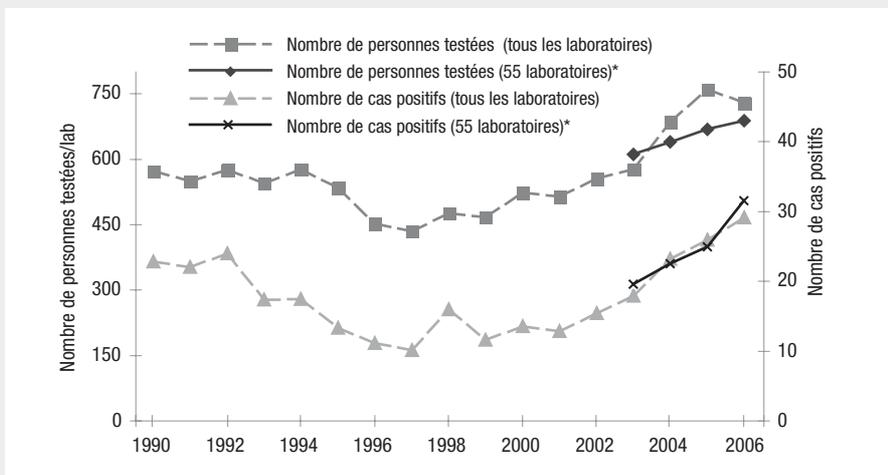
Champ : France entière.  
Sources : Réseau de cliniciens volontaires (système de surveillance sentinelle).

Graphique 5 • Évolution des *Chlamydiae trachomatis* chez les hommes entre 1990 et 2006 (nombre de personnes testées et de cas positifs)



\* Échantillon de 55 laboratoires qui ont participé régulièrement de 2003 à 2006.  
Champ : France entière.  
Sources : Réseau de biologistes volontaires Renachla.

Graphique 6 • Évolution des *Chlamydiae trachomatis* chez les femmes entre 1990 et 2006 (nombre de personnes testées et de cas positifs)



\* Échantillon de 55 laboratoires qui ont participé régulièrement de 2003 à 2006.  
Champ : France entière.  
Sources : Réseau de biologistes volontaires Renachla.

## Couverture vaccinale de la population (1)

La loi de santé publique préconise d'**atteindre ou de maintenir (selon les maladies) un taux de couverture vaccinale d'au moins 95 % aux âges appropriés en 2008.**

L'obtention et le maintien d'une bonne couverture vaccinale constituent des éléments clés pour le contrôle et l'élimination des maladies infectieuses.

Les résultats d'un programme de vaccination s'évaluent non seulement par la surveillance de l'incidence des maladies cibles, les données sérologiques, le recensement des éventuels effets secondaires des vaccins, mais aussi par la mesure régulière des taux de couverture vaccinale dans la population. Le suivi des maladies en voie d'élimination (poliomyélite, diphtérie, etc.) doit permettre d'identifier les risques de résurgence de ces maladies dus à la diminution de couverture vaccinale.

La persistance de cas sporadiques de tétanos chez les personnes âgées, ainsi que l'augmentation des voyages vers les pays où l'on trouve encore des cas de poliomyélite, nécessite de connaître précisément la couverture vaccinale des adultes et de rattraper ou d'entretenir la vaccination pour cette tranche d'âge de la population.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Couverture vaccinale des enfants âgés de 24 mois (BCG, DTCP, Hib, VHB, ROR)

Cet indicateur correspond au pourcentage d'enfants à jour des vaccinations contre la tuberculose (BCG), la diphtérie (D), le tétanos (T), la poliomyélite (P), la coqueluche (C), *Haemophilus influenzae b* (Hib), la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). La mesure principale du taux de couverture vaccinale est effectuée sur la base des certificats de santé des nourrissons de 24 mois, avec une analyse au niveau départemental par les services de PMI, puis une exploitation nationale des résultats par la DREES<sup>1</sup>.

L'évolution des chiffres de la couverture vaccinale à 24 mois entre 1995 et 2004 (tableau 1) montre une excellente couverture vaccinale DTCP (supérieure à 95 % pour 3 doses) et Hib (supérieure à 85 % pour 4 doses), ainsi qu'une couverture par le BCG autour de 84 %. En revanche, la couverture ROR reste inférieure à 90 % et la couverture contre l'hépatite virale B ne dépasse pas 30 %.

La France est l'un des pays industrialisés où les couvertures sont les meilleures pour la poliomyélite, le tétanos, la diphtérie et la coqueluche (DTCP). Elle est toutefois moins performante pour la rougeole, les oreillons, la rubéole et l'hépatite B (tableau 2). En 2004, on enregistre des disparités régionales pour la vaccination contre la rougeole, les oreillons et la rubéole à l'âge de 2 ans, avec la mise en évidence d'un gradient nord-sud (carte 1).

Par ailleurs, à la suite de la suspension de l'obligation vaccinale par le BCG en juillet

2007<sup>2</sup>, une enquête nationale a été menée en février 2008 afin d'estimer la couverture vaccinale BCG. Cette enquête a été pratiquée sur un échantillon de 285 médecins abonnés au réseau Infovac-France. Elle a montré que la couverture vaccinale chez les enfants répondant aux nouvelles indications de vaccination par le BCG et consultant chez des médecins exerçant uniquement en libéral, était de 45 % chez les enfants de 2-7 mois, c'est-à-dire nés après la suspension de l'obligation vaccinale. Ce taux était de 51 % en Île-de-France et de 40 % hors Île-de-France<sup>3</sup>.

#### Couverture vaccinale des enfants âgés de 6 ans (BCG, ROR)

Il s'agit ici de mesurer le pourcentage d'enfants à jour des vaccinations par le BCG et contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR). À 6 ans, il n'existe pas de recueil systématique de la couverture vaccinale. En revanche, des enquêtes sont menées en dernière année de maternelle, à l'occasion du bilan de santé effectué avant l'entrée en primaire par les services de promotion de la santé en faveur des élèves (SPSFE). Jusqu'en 2000, elles étaient réalisées à peu près tous les deux ans par la DREES<sup>4</sup> et les indicateurs utilisés concernaient les vaccinations ROR. En 2002, après la mise en place du cycle d'enquêtes triennales (DREES, DESCO, DGS, InVS), l'enquête a concerné tous les antigènes compris dans le calendrier vaccinal des enfants de cet âge.

La couverture vaccinale par le BCG s'est améliorée entre 1999 et 2002, passant de 93 % à un taux proche de 100 %. De même, on note une amélioration progressive de la

1. Dans les années à venir, les analyses des données vaccinales contenues dans les certificats de santé seront réalisées par l'InVS, non plus à partir de données agrégées, mais à partir des fichiers de données individuelles anonymisées permettant des analyses approfondies au niveau national.

2. En juillet 2007, la France a décidé de suspendre l'obligation vaccinale par le BCG. Cette vaccination reste cependant fortement recommandée dans un certain nombre de cas : enfant né dans un pays de forte endémie tuberculeuse ; enfant dont au moins l'un des parents est originaire de l'un de ces pays ; enfant devant séjourner au moins un mois d'affilée dans l'un de ces pays ; enfant ayant des antécédents familiaux de tuberculose (collatéraux ou ascendants directs) ; enfant résidant en Île-de-France ou en Guyane ; enfant dans toute situation jugée par le médecin à risque d'exposition au bacille tuberculeux, notamment enfants vivant dans des conditions de logement défavorables (habitat précaire ou surpeuplé) ou socio-économiques défavorables ou précaires (en particulier parmi les bénéficiaires de la CMU, CMUC, AME, etc.) ou en contact régulier avec des adultes originaires d'un pays de forte endémie.

3. Données ACTIV, Infovac, InVS.

4. Sauf en 1995.

**Tableau 1 • Évolution des couvertures vaccinales BCG, DTCP, Hib, VHB, ROR des enfants âgés de 2 ans entre 1995 et 2004 (%)**

Taux de couverture vaccinale	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
BCG	82,7	81,7	81,8	81,1	82,6	83,1	83,0	85,0	84,6	84,1
Diphthérie-tétanos										
3 injections	97,1	97,4	97,6	97,3	97,7	98,1	98,1	97,5	96,5	98,0
3 injections + rappel	88,5	89,8	89,7	87,6	87,7	88,0	87,9	88,4	89,3	90,0
Coqueluche										
3 injections	95,9	96,7	96,8	96,4	96,8	97,4	97,5	97,1	96,7	97,6
3 injections + rappel	87,3	89,0	88,8	86,7	86,8	87,2	87,2	87,9	88,8	89,6
Poliomyélite										
3 injections	96,9	97,1	97,4	97,2	97,6	98,0	98,0	97,4	96,2	97,9
3 injections + rappel	88,1	89,4	89,3	87,4	87,5	87,7	87,7	88,3	89,1	89,9
Haemophilus influenzae b*				79,4	84,5	86,1	85,8	86,5	86,6	87,0
Hépatite B				27,5	23,9	26,0	28,0	29,2	27,6	29,0
Rougeole	82,6	83,8	83,3	82,5	82,7	84,1	84,6	85,9	87,3	87,0
Oreillons					81,0	83,5	84,2	85,7	87,1	86,8
Rubéole	81,5	83,1	82,5	81,9	82,3	83,8	84,2	85,6	87,0	86,8

\* 3 injections plus rappel.

Champ : France entière.

Sources : DREES et certificats de santé.

**Tableau 2 • Couverture vaccinale à un an\* dans les 27 pays de l'Union européenne en 2004 (%)**

Pays	BCG	DTCoq(3)	Polio(3)	Hib(3)	Rougeole(1)	VHB(3)	Pays	BCG	DTCoq(3)	Polio(3)	Hib(3)	Rougeole(1)	VHB(3)
Allemagne	nd	97	94	90	93	81	Italie	nd	96	97	90	84	95
Autriche	nd	83	83	83	74	83	Lettonie	100	98	97	95	99	100
Belgique	nd	95	96	95	82	65	Lituanie	99	94	90	35	98	94
Bulgarie	98	95	94	nd	95	94	Luxembourg	nd	100	98	nd	95	49
Chypre	nd	98	98	58	86	88	Malte	nd	55	55	55	87	8
Danemark	nd	95	95	95	96	nd	Pays-Bas	nd	98	98	97	96	nd
Espagne	nd	96	97	96	97	97	Pologne	94	99	99	nd	97	98
Estonie	99	94	95	27	96	90	Portugal	83	95	95	95	95	94
Finlande	98	98	96	96	97	nd	Roumanie	99	97	97	nd	97	99
France	85	97	97	86	86	28	Slovaquie	98	99	99	99	98	99
Grèce	88	88	87	88	88	88	Slovénie	98	92	93	93	94	nd
Hongrie	100	100	100	100	100	nd	Suède	16	99	99	98	95	1
Irlande	91	89	89	89	81	nd	Rép. tchèque	99	98	96	98	97	98
							Royaume-Uni	nd	90	91	91	81	nd

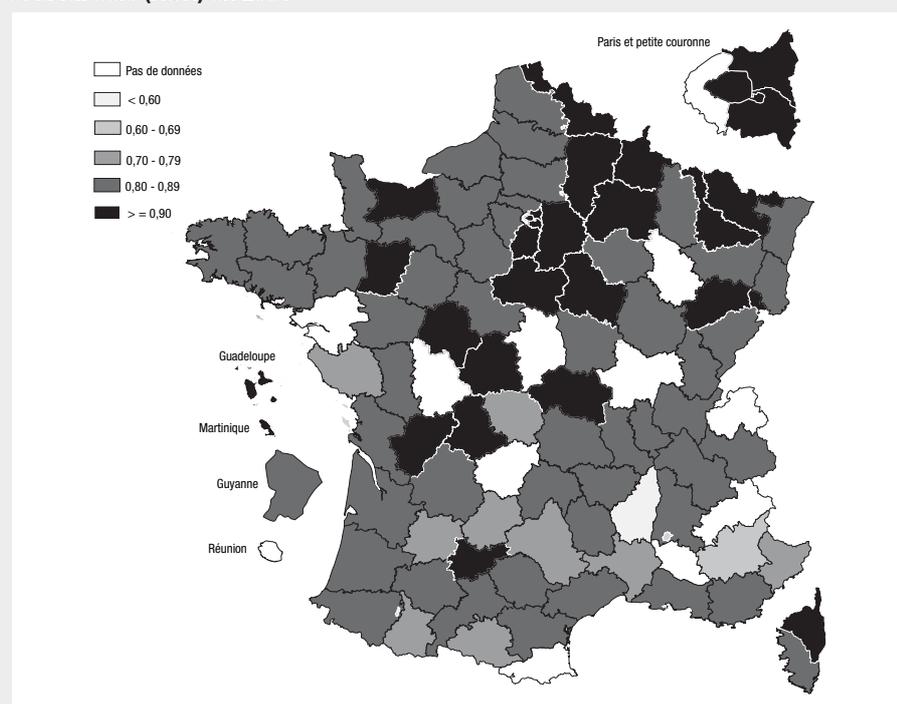
\* 2 ans pour la France et pour la rougeole dans les autres pays.

Note : Les chiffres accolés aux noms des vaccins représentent le nombre de doses.

Nd : Données non disponibles.

Sources : Bureau européen de l'OMS. Données accessibles sur [data.euro.who.int/cisid/Default.aspx?TabID=179083](http://data.euro.who.int/cisid/Default.aspx?TabID=179083).

**Carte 1 • Couverture vaccinale des enfants de 2 ans contre la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR) en 2004**



Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : Certificats de santé du 24<sup>e</sup> mois, DREES, 10 mars 2006.

## Couverture vaccinale de la population (2)

couverture ROR depuis 1991. Cependant, même à 6 ans, celle-ci ne dépasse pas 95% (tableau 3).

### Couverture vaccinale des adolescents en classe de troisième (DTCP, Hib, VHB, ROR)

On mesure ici le pourcentage d'adolescents à jour des vaccinations contre la diphtérie (D), le tétanos (T), la poliomyélite (P), la coqueluche (C), *Haemophilus influenzae b* (Hib), l'hépatite B (VHB), la rougeole, les oreillons et la rubéole (ROR).

Dans cette tranche d'âge (13-17 ans), il n'y avait pas de recueil systématique de la couverture vaccinale jusqu'en 2000. Depuis cette date, les enquêtes triennales réalisées en collège concernent tous les antigènes compris dans le calendrier vaccinal des adolescents de cet âge.

Les résultats de la dernière enquête, réalisée en 2003-2004, révèlent les taux de couverture suivants : 99,8% pour le BCG, 80,5% pour le DTP (au moins 6 doses), 57,4% pour la coqueluche (au moins 5 doses<sup>5</sup>), 65,7% pour la rougeole (2 doses), 65,5% pour la rubéole (2 doses), 61,1% pour les oreillons (2 doses) et 42,4% pour l'hépatite B (3 ou 4 doses). Ces chiffres montrent des couvertures insuffisantes pour la seconde dose de rougeole, le rappel de coqueluche de la préadolescence et l'hépatite B.

### Couverture vaccinale des adultes (tétanos et poliomyélite)

Cet indicateur porte sur le pourcentage d'adultes à jour de leur vaccination contre le tétanos et la poliomyélite. L'enquête Santé et protection sociale (SPS) menée par le CREDES et l'IRDES en 2002 en France métropolitaine permet de connaître la couverture vaccinale déclarée par les adultes. Pour le tétanos, 88,5% des personnes déclarent avoir été vaccinées au cours de leur vie. 62,3% avaient été vaccinées depuis moins de 10 ans et 71,2%

depuis moins de 15 ans. La proportion de personnes considérées comme couvertes, c'est-à-dire vaccinées depuis moins de 15 ans, était plus faible chez les femmes (69,6%) que chez les hommes (72,8%). La part d'adultes couverts diminuait avec l'âge, notamment chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, où elle était de 60,5%.

Pour la polio, 66,0% des personnes déclarent avoir été vaccinées au cours de leur vie. 36,1% avaient été vaccinées depuis moins de 10 ans et 41,9% depuis moins de 15 ans. Comme pour le tétanos, c'est parmi les plus de 65 ans que l'on trouve les plus faibles proportions de personnes considérées comme couvertes (13,3%), sans qu'il y ait de différence significative entre hommes et femmes. Ces chiffres révèlent une insuffisance de couverture des adultes.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Données d'achat des différents vaccins par officines

Le nombre de doses de vaccins achetées par les officines pour chaque groupe de vaccin entre 2004 et 2007 est issu des données GERS, qui peuvent être considérées comme reflétant les ventes de vaccins aux particuliers. Entre 2004 et 2007, on note une baisse importante des ventes de BCG (tableau 4) : cette diminution est liée dans un premier temps à la

disparition de la multipuncture puis au changement de politique vaccinale. Les achats de vaccins quadrivalents ou pentavalents contenant les valences DTCP (dosages enfants) sont stables, alors que les achats de vaccins contenant la valence *Haemophilus influenzae* sont en hausse. La recommandation de vaccination de tous les nourrissons en 2006 contre le pneumocoque explique la forte hausse pour ce vaccin. On observe également une augmentation des achats de vaccins contre l'hépatite B (dosage enfant) et contre la rougeole, la rubéole et les oreillons (ROR).

Les ventes de vaccins dTP (dosage adulte) diminuent de plus de moitié entre 2004 et 2007. Ce vaccin avait remplacé le vaccin DTP (dosage enfant) en 2004 et 2005 pour le rappel à 6 ans, lorsque ce dernier n'était pas disponible. La poursuite de la diminution des ventes du vaccin dTP (dosage adulte) au-delà de 2005 est probablement le reflet d'une mise en œuvre des recommandations de vaccination de certains adultes contre la coqueluche, comme en atteste l'augmentation des ventes de vaccins dTcaP (dosage adulte). ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

5. Toutefois, seuls 17,4% des élèves ont reçu la 5<sup>e</sup> dose coqueluche à l'âge requis (> 11 ans).

### synthèse

*L'objectif d'une couverture vaccinale d'au moins 95% est déjà atteint pour les enfants concernant certaines maladies (diphtérie, tétanos, polio, coqueluche). Elle doit en revanche être améliorée, en particulier pour la rougeole, les oreillons, la rubéole (ROR) et l'hépatite B pour les nourrissons, cette dernière étant nettement la moins bien réalisée.*

*Pour le ROR, une couverture inférieure à 90% à 2 ans et à 95% à 6 ans est incompatible avec l'atteinte de l'objectif d'élimination de la rougeole et de l'infection rubéoleuse congénitale auquel la France a souscrit, d'ici 2010.*

*Pour les adolescents et les adultes, l'objectif est d'améliorer les couvertures vaccinales qui sont insuffisantes, avec un effort tout particulier à l'égard des adolescents en ce qui concerne la prévention de l'hépatite B et des adultes en ce qui concerne le tétanos.*

Tableau 3 • Évolution de la couverture vaccinale des enfants de six ans entre 1991 et 2002 (%)

Année d'enquête en école maternelle	Rougeole	Oreillons	Rubéole	BCG
1991	72	56	66	
1993	81	77	80	
1997	90	89	89	97
1999	94	94	94	93
2002	93	93	93	100

Champ : France entière.  
Sources : DREES et InVS.

Tableau 4 • Nombre de doses de vaccins achetés pour chaque maladie à prévention vaccinale entre 2004 et 2007

	2004	2005	Variation 2005-2004	2006	Variation 2006-2005	2007	Variation 2007-2006	Variation 2007-2004
BCG	1 009 690	956 211	-5%	378 306	-60%	300 809	-20%	-70%
DTCP (enfant)	3 547 473	3 450 697	-3%	3 667 357	6%	3 660 832	0%	3%
Haemophilus influenzae b	2 526 896	2 668 883	6%	2 934 502	10%	2 937 821	0%	16%
Pneumocoque héptavalent	1 560 723	2 045 544	31%	2 471 709	21%	2 786 126	13%	79%
Hépatite B enfant	1 014 945	1 119 120	10%	1 265 552	13%	1 319 825	4%	30%
Oreillons	1 747 763	2 102 478	20%	2 453 864	17%	2 140 612	-13%	22%
Rougeole	1 754 834	2 108 475	20%	2 461 031	17%	2 151 686	-13%	23%
Rubéole	1 796 266	2 145 608	19%	2 500 066	17%	2 189 677	-12%	22%
DTP (enfant)*	< 3 000	351 576	-	833 939	137%	959 990	15%	173%
dTP (adulte) (Revaxis®)	3 825 948	3 817 782	0%	2 890 231	-24%	1 769 157	-39%	-54%
dTcaP (adulte)* (Repevax®, Boostrix®)	< 8 000	358 178	-	659 501	84%	961 415	46%	168%
Papillomavirus humain						216 740		

D : diphtérie enfant ; d : diphtérie faiblement dosé ; C : coqueluche enfant ; ca : coqueluche faiblement dosé ; P : poliomyélite.

\* Pour les vaccins «DTP (enfant)» et «dTcaP (adulte)», les variations sont données en prenant comme base l'année 2005.

Champ : France entière.

Sources : GERS.

### COUVERTURE VACCINALE À 24 MOIS

**SOURCES** • L'outil de recuei est, dans le carnet de santé, le certificat de santé rempli lors de la visite obligatoire du 24<sup>e</sup> mois (CS24), permettant de relever le statut vaccinal de l'enfant par valence.

**CHAMP** • France entière.

**LIMITES** • D'une part, les CS24 renvoyés concernent les enfants qui résident dans le département à l'âge de 24 mois, et non les enfants nés dans le département. Cette limite disparaît quand on analyse les données agrégées au niveau national. D'autre part, le taux d'exploitation nationale des CS24 est actuellement d'environ 57% par rapport aux naissances vivantes.

### COUVERTURE VACCINALE À 6 ANS ET EN CLASSE DE 3<sup>e</sup>

**SOURCES** • DREES et InVS. Il s'agit d'enquêtes triennales par échantillonnage. La base de sondage est le fichier des établissements scolaires publics et privés. Les effectifs d'élèves sont estimés chaque année par le ministère de l'Éducation nationale (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance).

**CHAMP** • France entière.

**LIMITES** • Dans l'enquête en classe de 3<sup>e</sup> de 2003-2004, 79,5% des collégiés tirés au sort ont participé à l'enquête et la région Midi-Pyrénées n'a pas participé. Parmi les 7538 collégiens tirés au sort, seuls les 5759 (76,4%) qui ont présenté un carnet de santé ont été inclus dans l'analyse. Dans l'enquête en grande section (2002-2003), le taux de participation des écoles était de 40,3%. Ce taux particulièrement bas est lié à des circonstances exceptionnelles (grève des remontées administratives). L'échantillon était constitué de 4747 enfants mais seuls les 4362 élèves ayant présenté leur carnet de santé lors de la visite ont été inclus dans l'analyse. Le taux de par-

ticipation des académies et les modifications régulières du calendrier vaccinal limitent certaines analyses, en particulier les comparaisons entre académies et l'interprétation des évolutions temporelles.

### COUVERTURE VACCINALE TÉTANOS ET POLIO CHEZ LES ADULTES

**SOURCES** • Enquête Santé et protection sociale (SPS) menée par le CREDES et l'IRDES tous les deux ans : le module vaccination cible la population de plus de 16 ans, au sein d'un échantillon d'environ 18 000 personnes (échantillons d'enquête conçus à partir d'échantillons permanents issus des fichiers de la CNAMTS, de la CANAM et de la MSA). La première enquête comportant ce volet a été réalisée en 2002, en France métropolitaine.

**CHAMP** • France métropolitaine.

**LIMITES** • Il s'agit des limites des données déclaratives. Plus de 50% des adultes n'ont aucun document sur lequel seraient reportées leurs vaccinations.

### SUIVI DES ACHATS DE VACCINS

**SOURCES** • Données GERS (Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques). Il s'agit des données brutes d'achats de vaccins par les officines, auxquelles s'ajoutent les vaccins achetés par les collectivités.

**CHAMP** • France entière.

**LIMITES** • Il s'agit de volumes globaux d'achats de vaccins, il est donc impossible d'en faire une analyse par âge ou d'estimer les couvertures vaccinales, en particulier dans le cas des vaccins multidoses. Ce ne sont là que des indicateurs très indirects.

### RÉFÉRENCES •

- Antona D., Fonteneau L., Lévy-Bruhl D., Guignon N., De Peretti C., Niel X., Romano M.-C., Kerneur C., Herbet J.-B., 2007, « Couverture vaccinale des enfants et des adolescents en France : résultats des enquêtes menées en milieu scolaire, 2001-2004 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 6: 45-49.
- Antona D., Bussière E., Guignon N., Badeyan G., Lévy-Bruhl D., 2003, « La couverture vaccinale en France en 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 36.
- Antona D., Bussière E., Guignon N., Badeyan G., Lévy-Bruhl D., 2003, « Vaccine coverage of pre-school age children in France in 2000 », *Eurosurveillance*, juin, 8(6):139-44.
- Auvray L., Doussin A., Le Fur P., 2003, « Santé, soins et protection sociale en 2002 », *CREDES*, n° 1509, 181 p.
- Bonmarin I., Parent I., Lévy-Bruhl D., 2004, « La rougeole en France : impact épidémiologique d'une couverture vaccinale sub-optimale », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 16: 61-62.
- Badeyan G., Guignon N., 1999, « Vaccination contre la tuberculose », *Études et Résultats*, DREES, n° 8.
- Bussière E., 2000, « Principaux indicateurs issus des certificats de santé », *Document de travail*, coll. « Statistiques », DREES, n° 17.
- EUVAX project report, 2001, *Scientific and technical evaluation of vaccination programmes in the European Union*, PSR consulting, University press, Helsinki.
- Guignon N., Fonteneau L., 2007, « La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004. Premiers résultats », *Études et Résultats*, DREES, n° 573.
- Guignon N., De Peretti C., 2005, « La situation vaccinale des adolescents des classes de 3<sup>e</sup> », *Études et Résultats*, DREES, n° 409.
- Guignon N., Badeyan G., 2002, « La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé des écoles », *Études et Résultats*, DREES, n° 155.
- Institut de veille sanitaire, 2008, « Vaccination par le BCG en médecine libérale après la levée de l'obligation vaccinale », *Rapport InVS*, avril.
- Institut de veille sanitaire, 2001, *Mesure de la couverture vaccinale en France : bilan des outils et méthodes en l'an 2000*, InVS, Paris.
- World Health Organization (WHO), 2002, « WHO vaccine preventable diseases monitoring system. Country immunization profiles. 2002 global summary », Document WHO/V&B/02.20: R42-R234.

## Mortalité maternelle

Chaque année en France, 50 à 100 femmes décèdent durant leur grossesse ou de ses suites<sup>1</sup>. Au cours des quinze dernières années, le taux de mortalité maternelle le plus élevé a atteint 13,2 décès pour 100 000 naissances en 1996, soit 97 décès maternels. Il était estimé à 7,4 décès pour 100 000 naissances en 1999. L'objectif relatif à la loi de santé publique est d'**atteindre un taux inférieur à 5 pour 100 000 en 2008**.

Selon l'analyse du Comité national d'experts sur la mortalité maternelle, 50 % des décès maternels survenus entre 1996 et 1999 pouvaient être considérés comme évitables.

Le nombre annuel de décès maternels étant relativement peu élevé, le Comité national d'experts sur la mortalité maternelle a décidé que la périodicité nécessaire pour l'analyse des taux de mortalité maternelle serait biennale et que celle de la proportion d'« évitabilité » serait quinquennale.

Pour les mêmes raisons, il n'a pas paru pertinent de désagréger cet indicateur au niveau régional.

De plus, du fait d'une grande hétérogénéité quant à la qualité de la déclaration des morts maternelles dans les différents pays d'Europe, des comparaisons de taux à cette échelle ne sont pas interprétables.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux de mortalité maternelle pour 100 000 naissances vivantes

En 2004-2005, le taux de mortalité maternelle s'établissait à 6,0 pour 100 000 naissances vivantes (tableau 1). Il confirme la tendance à la baisse enregistrée depuis le début des années 1990, période où a commencé la surveillance systématique de cet indicateur. L'objectif visé en 2008 pourrait être atteint si la tendance se maintient.

Une variation aléatoire ne peut être exclue, compte tenu du nombre peu élevé de décès et des fluctuations annuelles régulièrement constatées dans notre pays (graphique 1). Deux mécanismes distincts et indépendants de la qualité des soins sont à prendre en compte.

Tout d'abord, le nombre des décès maternels est sous-estimé dans la statistique des causes médicales de décès : les premières recherches menées en France ont établi que cette sous-estimation était de l'ordre de 50 % en 1988-1989 ; elle était ramenée à 30 % dans une étude relative à l'année 1999 (Bouvier-Colle, 1991 et 2004). Depuis dix ans, l'enregistrement des décès maternels s'est donc amélioré en France.

D'autres recherches ont montré que, compte tenu de l'évolution démographique (nombre de femmes en âge de procréer et structure par âge), la mortalité maternelle ne pouvait qu'augmenter jusqu'en 2005 (Salanave, 1995 ; Szego, 2003). Le constat inverse fait sur les données réellement observées en 2005 conduit à penser que la baisse observée est réelle.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Nombre et proportion de décès maternels jugés évitables

La part des décès jugés évitables paraît stable (tableau 2) : elle est de 54,0 % sur la période 1996-2000, de 51,6 % entre 1997-2001, de 50,4 % entre 1998-2002 et de 52,4 % entre 1999-2003. Les données concernent seulement la France métropolitaine, les tentatives faites dans les départements d'outre-mer pour réaliser l'enquête confidentielle n'ayant jamais pu aboutir jusqu'à ce jour.

Les comparaisons internationales sont difficiles. Toutefois, d'après deux études comparant la France aux pays de l'Union européenne et la France à la Finlande, le Massachusetts et la Caroline du Nord, il apparaît que la situation française pourrait être améliorée, notamment en ce qui concerne les hémorragies du post-partum (Deneux, 2005 et Wildman, 2004) qui constituent la première cause de mortalité maternelle et qui sont en partie évitables. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INSERM UNITÉ 149.**  
**Mise à jour de la fiche mai 2008.**

### synthèse

*La mortalité maternelle tend à diminuer depuis la fin des années 1990. Le taux de mortalité maternelle s'établit à 6 pour 100 000 naissances en 2004-2005. La part des décès maternels évitables est estimée à 52 % sur la période 1999-2003.*

*Pour interpréter l'évolution des taux de mortalité maternelle d'ici à 2008, il faudra prendre en compte la diminution de la sous-déclaration des décès maternels dans la statistique des causes médicales de décès, ainsi que l'accroissement de l'âge moyen des mères à la maternité.*

1. Dans la classification internationale des maladies (CIM 10) de l'OMS, la mort maternelle est définie comme « le décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite ». Les morts maternelles se répartissent en deux groupes. Les décès par cause obstétricale directe sont « ceux qui résultent de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, d'un traitement incorrect ou d'un enchaînement d'événements résultant de l'un quelconque des facteurs ci-dessus ». Les décès par cause obstétricale indirecte sont « ceux qui résultent d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes, mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse ».

Tableau 1 • Évolution des taux de mortalité maternelle de 1989 à 2005

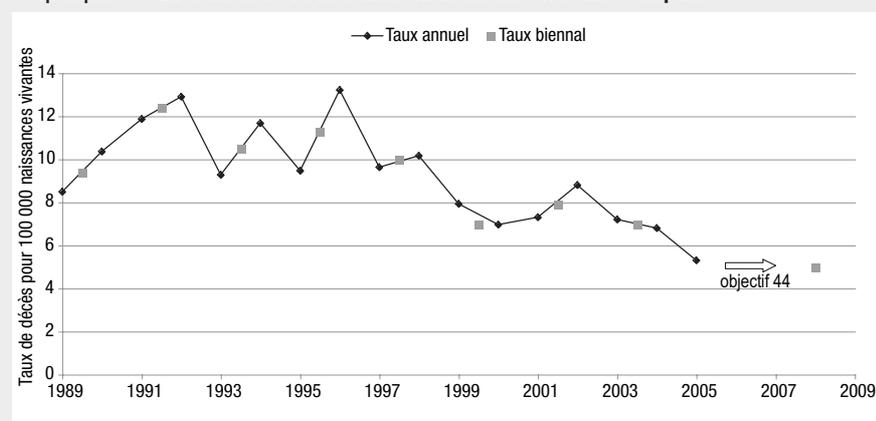
	Effectifs	Taux pour 100 000 naissances vivantes	
	France métropolitaine (France entière)	France métropolitaine	France métropolitaine (France entière)
1989	65	8,5	
1990	79	10,4	9,4
1991	90	11,9	
1992	96	12,9	12,4
1993	66	9,3	
1994	83	11,7	10,5
1995	69	9,5	
1996	97	13,2	11,3
1997	70	9,6	
1998	75	10,2	10,0
1999	55	7,4	
2000	50	6,5	7,0
2001	56 (61)	7,3	
2002	67 (81)	8,8	7,9 (8,9)
2003	55 (65)	7,2	
2004	52 (60)	6,8	7,0 (7,8)
2005	41 (47)	5,3	6,0* (6,6*)

\* Taux biennal pour 2004-2005.

Champ : France entière.

Sources : INSERM-CépiDc.

Graphique 1 • Évolution de la mortalité maternelle en France depuis 1989



Champ : France entière.

Sources : Statistique nationale des causes médicales de décès, INSERM-CépiDc et INSERM unité 149.

Tableau 2 • Évolution de la proportion de décès « évitables » parmi les morts maternelles de 1996 à 2003

	Nombre de décès de causes obstétricales	% de décès évitables
1996-2000	269	54,0
1997-2001	258	51,6
1998-2002	264	50,4
1999-2003	244 (p)	52,4 (p)

p : Données provisoires.

Champ : France métropolitaine.

Sources : Comité national d'experts sur la mortalité maternelle évitable et INSERM unité 149.

**TAUX DE MORTALITÉ MATERNELLE**

CHAMP • France entière.

SOURCES • Mortalité : INSERM-CépiDc; naissances : INSEE.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Rapport du nombre des décès de causes obstétricales directes et indirectes sur le nombre de naissances vivantes de l'année considérée.

LIMITES • La désagrégation par région n'a de signification que sur des périodes pluriannuelles (quinquennales par exemple) non présentée ici.

BIAS • Sous-estimation des morts maternelles (de 50% à 30% selon les années, voir Bouvier-Colle, 1991 et 2004).

**RÉFÉRENCES •**

- Bouvier-Colle M.-H., Varnoux N., Costes P., Hatton F., 1991, « Mortalité maternelle en France : fréquence et raisons de sa sous-estimation dans la statistique des causes médicales de décès », *Journal de gynécologie d'obstétrique et de biologie de la reproduction*, n° 20, p. 885-891.
- Bouvier-Colle M.-H., Deneux C., Szego E., Couet C., Michel E., Varnoux N., Jouglia E., 2004, « Estimation de la mortalité maternelle en France : une nouvelle méthode », *Journal de gynécologie d'obstétrique et de biologie de la reproduction*, n° 33, p. 421-9.
- Deneux C., Berg C.-J., Bouvier-Colle M.-H., Gissler M., Harper M., Alexander S., Nildman K., Breart G., Buekens P., 2005, « Underreporting of Pregnancy-Related Mortality in the United States and Europe », *Obstetrics and Gynecology*, 106, 4 : 684-692.
- Salanave B., Bouvier-Colle M.-H., 1995, « Mortalité maternelle et structure des naissances Une explication possible de la surmortalité en France », *Revue épidémiologique de santé publique*, 43 : 301-7.
- Szego E., Bouvier-Colle M.-H., 2003, « Évolution de la mortalité maternelle en France, depuis 1980 », *Revue épidémiologique de santé publique*, 51 : 361-364.
- Wildman K., Bouvier-Colle M.-H., 2004, « Maternal mortality as an indicator of obstetric care in Europe », *British Journal of Obstetrics and Gynecology*, 111 : 164-9.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR •**

INSERM-CépiDc et unité 149.

**NOMBRE ET PROPORTION DE DÉCÈS MATERNELS « ÉVITABLES »**

CHAMP • France métropolitaine.

SOURCES • Comité national d'experts sur la mortalité maternelle évitable.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Rapport du nombre des décès maternels classés évitables par le Comité d'experts au nombre total de décès maternels.

LIMITES • Signification statistique réduite en raison du petit nombre de cas annuels. La désagrégation par cause n'a de signification que sur des périodes pluriannuelles.

BIAS • Données non exhaustives (25% de non-réponse en moyenne).

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR •**

INSERM unité 149.

## Mortalité périnatale

Le taux de mortalité périnatale est défini comme le nombre d'enfants naissant sans vie ou décédés à moins de 7 jours pour 1 000 naissances d'enfants vivants ou sans vie. Cet indicateur est produit chaque année par l'INSEE à partir de l'état civil. L'objectif retenu par la loi de santé publique est de **réduire la mortalité périnatale de 15%, c'est-à-dire d'atteindre un taux de 5,5 pour 1 000 en 2008.**

L'indicateur de mortalité périnatale a été construit pour mesurer les décès en lien avec la période périnatale. Ceux-ci étant aujourd'hui plus tardifs du fait des progrès de la réanimation néonatale, la mortalité périnatale n'est plus un indicateur suffisant pour suivre les décès liés à cette période. Il est à présent nécessaire de prendre en compte toute la mortalité néonatale (nombre de décès survenus avant le 28<sup>e</sup> jour sur 1 000 naissances vivantes) et même, pour suivre les effets retardés, la mortalité infantile (nombre de décès survenus avant un an pour 1 000 naissances vivantes). Par ailleurs, l'indicateur de mortalité périnatale pose des problèmes de comparaison internationale en raison des variations qui peuvent exister quant à la définition de la mortalité.

des décès néonataux (tableau 2). Par ailleurs, 36,9% des décès néonataux ont eu lieu durant les premières 24 heures, 35,1% pendant les 6 jours suivants, 14,7% au cours de la deuxième semaine et 13,4% au cours des deux semaines suivantes.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Taux de mortalité infantile

Le taux de mortalité infantile a diminué de 5,0 pour 1 000 en 1995 à 3,8 pour 1 000 en 2006 (tableau 1). Ce chiffre est stable en 2007 (données provisoires). Du début des années 1980 au milieu des années 1990, cette baisse s'explique principalement par le recul de la mortalité néonatale. Mais depuis, elle s'est stabilisée et la baisse la plus importante concerne maintenant la mortalité post-néonatale (enfants décédés entre le 28<sup>e</sup> jour et un an), qui est passée de 2,0 pour 1 000 en 1995 à 1,3 pour 1 000 en 2006.

La mortalité infantile française se situe à un niveau inférieur à celui de l'Union européenne, qui était de 4,7 pour 1 000 en 2006. Les taux les plus faibles sont atteints dans les pays nordiques. À l'inverse, les deux nouveaux États membres (Bulgarie et Roumanie) enregistrent les taux les plus forts (graphique 1). Au sein même du territoire français, de fortes disparités subsistent. Dans huit départements de France métropolitaine, les taux de mortalité infantile étaient en 2006 supérieurs à 5 pour 1 000 (contre 6 départements en 2005) et ils dépassaient 6,5 dans tous les départements d'outre-mer pour atteindre un taux global de 8,5 pour 1 000 naissances. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES-INSEE.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Taux de mortalité périnatale

Entre 1995 et 2001, la mortalité périnatale continuait de baisser, à l'instar des années précédentes, passant de 7,7 à 7,1 enfants sans vie ou décédés à moins de 7 jours pour 1 000 naissances (tableau 1). La brusque augmentation observée en 2002 (10,2 pour 1 000) est due à un changement de réglementation, consécutif à l'abaissement des seuils d'enregistrement. Avant 2001, aucun acte n'était établi pour les enfants mort-nés si la durée de la grossesse était inférieure à 180 jours (28 semaines d'aménorrhée). Une circulaire de novembre 2001 modifie cette disposition : désormais, un acte d'enfant sans vie peut être établi après 22 semaines d'aménorrhée ou lorsque le poids de l'enfant mort-né est supérieur à 500 grammes.

Entre 2002 et 2006, le taux de mortalité a crû de 10,2 à 11,2 pour 1 000. Seule l'année 2005 a enregistré une baisse de la mortalité en sept ans, avec 10,8 décès pour 1 000 naissances. Les taux de mortalité périnatale variaient de 8,2 décès pour 1 000 naissances dans le Limousin à plus de 13 pour 1 000 en Picardie. La situation était beaucoup moins favorable dans les départements d'outre-mer, avec une moyenne de 17,7 décès pour 1 000 naissances. En Guadeloupe et en Martinique, les taux atteignaient respectivement 20,2 et 23,2 décès pour 1 000 naissances.

#### Taux de mortinatalité

Au cours des trois dernières décennies, le taux de mortinatalité (nombre d'enfants sans vie pour 1 000 enfants nés vivants ou sans vie)

a suivi une évolution similaire à celle du taux de mortalité périnatale. En 2006, il s'élevait à 9,5 pour 1 000 naissances (tableau 1). Dans les départements d'outre-mer, le taux s'élevait à 13,9 pour 1 000 et à respectivement 16,9 et 18,6 pour 1 000 en Guadeloupe et Martinique.

#### Taux de mortalité néonatale

La mortalité néonatale a peu évolué entre 1995 et 2001 (3 enfants décédés à moins de 28 jours pour 1 000 naissances vivantes). Depuis 2001, on enregistre une baisse régulière, avec un taux égal à 2,5 pour 2006. Dans les départements d'outre-mer, le taux observé (6 pour 1 000 en 2006) est plus de deux fois supérieur à celui de la métropole. Depuis 1997, un certificat spécifique a été mis en place pour les décès néonataux. L'analyse effectuée pour ceux survenus en métropole en 1999 montrait que les deux tiers de ces décès (67,1%) concernaient des prématurés et particulièrement les grands prématurés : 30,5% étaient nés avant 27 semaines et 25% entre 27 et 32 semaines ; les enfants issus de grossesses multiples représentaient quant à eux 18,8%

### synthèse

*Après une longue période de baisse, le taux de mortalité périnatale évolue à la hausse depuis 2000. Si le changement de réglementation intervenu en 2001 est responsable de la hausse brusque de cet indicateur en 2002, il n'explique pas la totalité de cette évolution. L'année 2005 enregistre la seule baisse en sept ans, avec un taux de 10,8 pour 1 000.*

*De même, la mortinatalité est en augmentation depuis 2001. Elle atteint 9,5 pour 1 000 enfants nés vivants ou sans vie en 2006.*

*La mortalité néonatale a peu évolué mais continue de diminuer, passant de 3 pour 1 000 en 2001 à 2,5 en 2006.*

*En 2006, des disparités territoriales particulièrement importantes entre la métropole et les départements d'outre-mer persistent pour l'ensemble de ces indicateurs.*

Tableau 1 • Évolution de la mortalité périnatale, néonatale et infantile entre 1995 et 2007

	Taux de mortalité périnatale*	Taux de mortinatalité**	Taux de mortalité néonatale***	Taux de mortalité infantile****
1995	7,7	5,4	3	5
2000	6,9	4,8	2,9	4,5
2001	7,1	4,9	3	4,6
2002	10,2	8,3	2,7	4,2
2003	11,1	9,2	2,8	4,2
2004	11,1	9,3	2,7	4
2005	10,8	9,1	2,5	3,8
2006	11,2	9,5	2,5	3,8
2007	-	-	-	3,8 (p)

\* Mortalité périnatale : enfants décédés à moins de 7 jours ou sans vie pour 1000 enfants nés vivants ou sans vie.

\*\* Mortinatalité : enfants sans vie pour 1000 enfants nés vivants ou sans vie.

\*\*\* Mortalité néonatale : enfants décédés à moins de 28 jours pour 1000 enfants nés vivants.

\*\*\*\* Mortalité infantile : enfants décédés à moins d'un an pour 1 000 enfants nés vivants.

(p) : Provisoire – France métropolitaine.

Champ : France (métropole et départements d'outre-mer).

Sources : INSEE, statistiques de l'état civil ; INSERM-CépiDc.

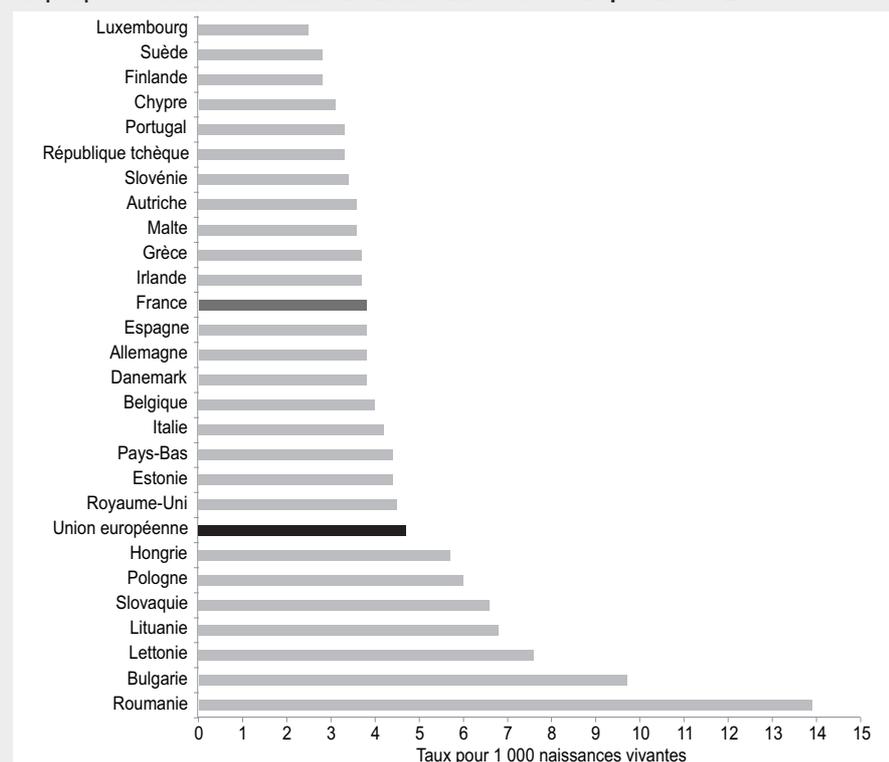
Tableau 2 • Répartition des décès néonataux selon le type de naissances et l'âge gestationnel en 1999 (%)

<b>Type de naissances</b>	
Naissances uniques	81,2
Naissances multiples	18,8
<b>Âge gestationnel</b>	
< 27 semaines	30,5
27-28 semaines	12,3
29-32 semaines	12,7
33-36 semaines	11,5
37 semaines ou plus	32,9

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc, INSERM unité 149.

Graphique 1 • Taux de mortalité infantile dans l'Union européenne en 2006



Champ : Union européenne, 27 pays.

Sources : Eurostat.

CHAMP • France métropolitaine.

SOURCES • INSEE (statistiques de l'état civil) ; Eurostat pour les données européennes ; INSERM-CépiDc : certificats de décès.

#### MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS •

Avant 2001, aucun acte n'était établi pour les enfants mort-nés si la durée de la grossesse était inférieure à 180 jours (28 semaines d'aménorrhée). Depuis 2001, un acte d'enfant sans vie peut être établi dès 22 semaines d'aménorrhée ou lorsque le poids de l'enfant mort-né est d'au moins 500 grammes. Depuis le 22 août 2008, sur production d'un certificat médical d'accouchement, tout enfant mort-né ou né vivant mais non viable peut donner lieu à un enregistrement à l'état-civil.

– Mortinatalité : rapport du nombre annuel de décès fœtaux à l'ensemble des naissances (vivantes et mort-nés).

– Mortalité périnatale : rapport du nombre annuel de décès fœtaux et néonataux précoces (décès avant une semaine) à l'ensemble des naissances.

– Mortalité néonatale : rapport du nombre annuel de décès néonataux (enfants nés vivants décédés avant 28 jours) à l'ensemble des naissances vivantes.

– Mortalité infantile : rapport du nombre annuel de décès d'enfants nés vivants décédés avant un an à l'ensemble des naissances vivantes.

LIMITES ET BIAIS • Données exhaustives.

#### RÉFÉRENCE •

– Beaumel C., Richet-Mastain L., Vatan M., 2007, « La situation démographique en 2005. Mouvement de la population », *INSEE Résultats*, n° 66.

– Pla A., 2008 « La situation démographique en 2007. Des naissances toujours plus nombreuses », *INSEE Première*, n° 1170.

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INSEE.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Mortalité néonatale : rapport du nombre annuel de décès néonataux (enfants nés vivants décédés avant 28 jours) à l'ensemble des naissances vivantes.

LIMITES ET BIAIS • Données en principe exhaustives. Un certificat de décès néonatal était disponible pour 87,1 % des décès néonataux.

#### RÉFÉRENCE •

– Blondel B., Eb M., Matet N., Bréart G., Jouglu E., 2006, « Apport du certificat de décès néonatal à la connaissance de la mortalité en France », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 4.

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INSERM.

## Grossesses extra-utérines

L'objectif proposé par la loi de santé publique est de **diminuer le taux des complications des grossesses extra-utérines (GEU) responsables d'infertilité**. Il n'est pas actuellement démontré que le type de traitement des grossesses extra-utérines modifie la fertilité ultérieure. Il est en effet possible que ce soit les mêmes causes qui induisent les GEU et les troubles de la fertilité. On distingue deux types de GEU : les premières surviennent en cours de contraception (« échec de contraception ») et ne sont généralement pas compliquées de troubles de la fertilité ; les secondes se produisent en dehors de toute contraception (« échec d'un projet reproductif »). Ces dernières sont favorisées par des facteurs tels que le tabagisme ou les infections génitales à *Chlamydiae trachomatis* et correspondent souvent à une fertilité dégradée. Les données recueillies par le registre d'Auvergne montrent une stabilité globale des GEU entre 1992 et 2002, avec toutefois des différences selon les types : les GEU sous contraception ont diminué pendant la période, alors que les GEU qui correspondent à des « échecs reproductifs » ont augmenté de 17% entre 1997 et 2002. Cet accroissement pourrait être lié à une augmentation des infections à *C. trachomatis* et du tabagisme.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre et taux d'incidence des grossesses extra-utérines (ratio pour 100 naissances vivantes)

En 2006, les services de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) ont enregistré près de 13 000 séjours motivés par une grossesse extra-utérine (tableau 1). Ce nombre de séjours a diminué entre 1997 et 2006, comme le ratio de GEU pour 100 naissances vivantes, qui est passé de près de 2 en 1997 à un peu plus d'1,5 en 2006. Dans le même temps, les modes de traitement se sont modifiés. L'intervention est réalisée sous coelioscopie dans deux tiers des cas. La part des interventions de chirurgie ouverte (laparotomie) a sensiblement diminué, tandis que celle des traitements médicamenteux s'est fortement accrue. La baisse du nombre de séjours pour GEU pourrait en partie résulter d'une augmentation du nombre de GEU traitées par voie médicamenteuse, qui ne nécessitent pas d'hospitalisation et ne sont pas comptabilisées dans le Programme de médicalisation des systèmes d'informations (PMSI).

Le ratio de GEU pour 100 naissances vivantes est beaucoup plus élevé aux âges extrêmes (moins de 20 ans ou plus de 34 ans) : en 2006, il est de 2,3 pour les femmes âgées de moins de 20 ans, de 2 pour les 35-39 ans et de 2,5 pour celles qui sont âgées de 40 ans ou plus

(tableau 2). Il varie également selon les régions, passant de 1,3 dans le Nord-Pas-de-Calais à 2,6 en Corse (tableau 3). Ces écarts ne semblent pas s'expliquer par l'effet lié aux structures d'âge : les régions dans lesquelles le ratio de GEU est le plus élevé (Corse, Guadeloupe et Martinique) enregistrent des proportions élevées de naissances chez des femmes d'« âges extrêmes », mais aussi des ratios de GEU supérieurs aux moyennes nationales dans pratiquement toutes les classes d'âges. L'inverse était observé dans les régions où les ratios de GEU sont les plus faibles (Nord-Pas-de-Calais et Rhône-Alpes).

Le mode de traitement diffère en fonction de l'âge : la voie médicamenteuse apparaît plus souvent employée chez les femmes âgées de moins de 30 ans, tandis que le recours à la chirurgie ouverte semble plus fréquent chez celles âgées de 35 ans ou plus. Il varie fortement selon la région de résidence des femmes. Il est toutefois difficile, avec les données disponibles dans le PMSI, de faire la part entre ce qui serait lié à un éventuel mode de traitement préférentiel en fonction de l'âge des femmes et ce qui relèverait des pratiques régionales, notamment quant au recours au traitement par voie médicamenteuse sans hospitalisation. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche avril 2008.

### synthèse

En 2006, les grossesses extra-utérines (GEU) ont été à l'origine de près de 13 000 séjours hospitaliers en MCO, soit un ratio de 1,56 GEU pour 100 naissances vivantes. Il était légèrement supérieur à 2 chez les moins de 20 ans, proche de 2 chez les 35-39 ans et de 2,5 à partir de 40 ans. Dans les régions Corse, Guadeloupe et Martinique, les ratios étaient supérieurs à 2.

La GEU était traitée par une intervention réalisée sous coelioscopie dans deux tiers des cas. Entre 1997 et 2006, la part des interventions de chirurgie ouverte a sensiblement diminué, tandis que celle par traitement médicamenteux s'est fortement accrue.

Tableau 1 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour grossesse extra-utérine

	Nombre de séjours MCO	Ratio pour 100 naissances vivantes	Répartition selon le mode de prise en charge (%)		
			Laparotomie	Cœlioscopie	Médicaments
1997	14 700	1,94	21,7	67,4	10,9
1998	14 500	1,89	19,5	67,9	12,6
1999	14 230	1,83	18,7	66,9	14,4
2000	13 930	1,72	16,0	68,1	15,9
2001	13 280	1,65	14,3	67,8	17,9
2002	13 130	1,65	14,0	66,3	19,7
2003	12 670	1,60	13,5	65,6	20,9
2004	13 000	1,63	11,9	64,2	23,9
2005	12 970	1,61	10,5	64,2	25,3
2006	12 930	1,56	10,0	63,4	26,6

Champ : France entière.

Sources : Bases nationales PMSI-MCO et état civil.

Tableau 2 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour grossesse extra-utérine en 2006, selon l'âge de la femme

Groupes d'âges	Nombre de séjours MCO	Ratio pour 100 naissances vivantes	Répartition selon le mode de prise en charge (%)		
			Laparotomie	Cœlioscopie	Médicaments
Moins de 20 ans	400	2,26	7,6	60,6	31,8
20 à 24 ans	1 690	1,47	7,9	60,6	31,5
25 à 29 ans	3 460	1,33	9,6	63,0	27,4
30 à 34 ans	3 930	1,47	10,1	64,8	25,1
35 à 39 ans	2 640	1,95	11,1	65,2	23,7
40 ans ou plus	810	2,45	13,7	60,1	26,2
<b>Total tous âges</b>	<b>12 930</b>	<b>1,56</b>	<b>10,0</b>	<b>63,4</b>	<b>26,6</b>

Champ : France entière.

Sources : Bases nationales PMSI-MCO et état civil.

Tableau 3 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour grossesse extra-utérine en 2006, selon la région de résidence de la femme

Région de résidence	Nombre de séjours MCO	Ratio pour 100 naissances vivantes	Proportion de femmes d'âges extrêmes <sup>1</sup> (en %)		Répartition selon le mode de prise en charge (en %)		
			GEU	Naissances vivantes	Laparotomie	Cœlioscopie	Médicaments
Île-de-France	2 900	1,59	30,9	25,7	8,5	63,4	28,1
Champagne-Ardenne	270	1,64	27,1	20,1	15,8	53,4	30,8
Picardie	360	1,43	31,0	19,8	13,0	56,9	30,1
Haute-Normandie	380	1,64	30,3	18,9	11,7	67,4	20,9
Centre	490	1,60	29,8	20,6	11,5	60,7	27,8
Basse-Normandie	280	1,61	26,7	19,6	6,8	53,1	40,1
Bourgogne	290	1,63	33,1	20,6	11,6	61,1	27,3
Nord-Pas-de-Calais	740	1,31	24,9	19,0	9,8	61,5	28,7
Lorraine	410	1,50	27,4	19,6	14,1	60,5	25,4
Alsace	330	1,43	31,4	20,6	8,3	48,9	42,8
Franche-Comté	270	1,77	29,2	19,2	10,2	63,7	26,1
Pays de la Loire	700	1,53	27,0	19,0	10,9	56,5	32,6
Bretagne	540	1,41	24,7	21,0	13,5	61,3	25,2
Poitou-Charentes	270	1,46	35,3	19,9	5,9	74,6	19,5
Aquitaine	500	1,47	33,1	22,8	5,8	81,4	12,8
Midi-Pyrénées	520	1,66	29,7	23,0	9,6	65,1	25,3
Limousin	120	1,64	24,8	21,0	6,0	70,9	23,1
Rhône-Alpes	1 130	1,40	29,9	21,8	10,0	67,6	22,4
Auvergne	260	1,80	27,0	20,7	6,6	70,3	23,1
Languedoc-Roussillon	490	1,64	26,6	23,5	7,6	73,2	19,2
PACA	980	1,70	31,0	24,1	8,6	66,8	24,6
Corse	70	2,60	27,4	24,4	23,3	60,3	16,4
Guadeloupe	180	2,50	38,9	32,3	13,9	50,0	36,1
Martinique	120	2,29	40,7	33,6	17,1	56,9	26,0
Guyane	110	1,72	24,1	31,7	41,7	37,9	20,4
La Réunion	220	1,53	36,9	28,9	5,9	60,8	33,3
<b>France entière</b>	<b>12 930</b>	<b>1,56</b>	<b>29,8</b>	<b>22,4</b>	<b>10,0</b>	<b>63,4</b>	<b>26,6</b>

CHAMP • France entière.

SOURCES • Bases nationales PMSI (DHOS, Atih, exploitation DREES) pour les séjours hospitaliers et état civil (INSEE) pour les naissances.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Ont été retenus, pour repérer les grossesses extra-utérines, les séjours comportant le code CIM10 O00 en diagnostic principal; les GEU ont été ventilées selon le mode de traitement (laparotomie, cœlioscopie ou médicaments) à partir des codes actes sur les trompes, les ovaires ou l'utérus mentionnés dans le séjour; en cas d'association de modes de traitement, c'est le plus «lourd» qui a été retenu (par exemple laparotomie si le séjour mentionne un acte de chirurgie ouverte et un acte réalisé sous cœlioscopie); les séjours ne comportant aucun acte ont été regroupés avec ceux mentionnant un traitement médicamenteux.

LIMITES ET BIAIS • Les unités de compte sont des séjours et non des patients; il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé; ce taux d'exhaustivité évalué en journées par comparaison avec la Statistique annuelle des établissements (SAE) est en augmentation constante: il est passé de 94% en 1998 à près de 100% en 2006.

## RÉFÉRENCE •

— Coste J., Bouyer J., Ughetto S., Gerbaud L., Fernandez H., Pouly J.-L., Job-Spira N., 2004, «Etopic pregnancy is again on the increase. Trends in the incidence of etopic pregnancies in France (1992-2002)», *Human reproduction*, vol.19 (9): 2014-2018.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • DREES.

1. Femmes âgées de moins de 20 ans ou de 35 ans ou plus.

Champ : France entière.

Sources : Bases nationales PMSI-MCO et état civil.

## Dépistage du cancer du col de l'utérus (1)

Entre 1980 et 2005, l'incidence du cancer du col de l'utérus n'a cessé de diminuer (-2,9% par an en moyenne). Cette baisse semble en grande partie attribuable au dépistage du cancer du col utérin par le frottis cervico-utérin, dont la pratique s'est largement répandue en France. En effet, ce dépistage, qui permet de découvrir et de traiter de nombreuses lésions précancéreuses, a un retentissement direct sur l'incidence de ce cancer. L'augmentation de la couverture des frottis devrait permettre de maintenir la diminution de l'incidence de ce cancer. Le dépistage ciblera plus particulièrement les femmes de 25 à 65 ans. La loi de santé publique se donne pour objectif de **poursuivre la baisse de l'incidence de 2,5% par an, notamment par l'atteinte d'un taux de couverture du dépistage de 80% pour les femmes de 25 à 65 ans et l'utilisation du test HPV (*Human papillomavirus*)**. Le test HPV est recommandé en France pour la conduite diagnostique en cas de frottis cervico-utérin présentant des atypies des cellules malpighiennes de signification indéterminée (ASC-US, classification de Bethesda 2001). Nous ne disposons pas à l'heure actuelle de données permettant de suivre le taux de prescription de ce test. À l'avenir, la couverture vaccinale contre les *papillomavirus* humains de génotypes 16 et 18 devrait également avoir un impact direct sur l'incidence du cancer du col de l'utérus, voire sur les modalités de dépistage.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Incidence du cancer du col de l'utérus

Le cancer du col de l'utérus est le dixième cancer le plus fréquent chez la femme, avec 3 068 cas estimés pour 2005, et le neuvième, avec un taux d'incidence standardisé sur la population mondiale de 7,1 pour 100 000 femmes en 2005 (taux standardisé sur la population européenne : 8,9 en 2005). Le taux d'incidence du cancer du col de l'utérus n'a cessé de diminuer entre 1980 et 2005 (-2,9% par an en moyenne). À titre de comparaison, on estime qu'il y avait 3 295 cas en 2000 pour un taux d'incidence standardisé sur la population mondiale de 7,8 pour 100 000 femmes. Toutefois, cette décroissance a tendance à se ralentir depuis 2000 (-1,8% par an en moyenne entre 2000 et 2005).

L'incidence augmente avec l'âge jusqu'à 40 ans et le risque de mortalité jusqu'à 50 ans (graphique 1). Toutefois, le risque d'être atteint d'un cancer du col de l'utérus avant 74 ans diminue au fil des cohortes : il passe de 3,57% pour les femmes nées en 1910 à 0,85% pour celles nées en 1940, puis décroît plus lentement (graphique 2).

Dans l'Union européenne (UE), la situation est hétérogène : le taux d'incidence standardisé sur la population mondiale varie de 4,7 (Finlande) à 18,6 (Slovénie) cancers invasifs du col utérin pour 100 000 femmes en 2004. La France se situe dans la moyenne de l'Europe à 25 en termes d'incidence (11<sup>e</sup> position) et de mortalité (9<sup>e</sup> position) [graphique 3].

#### Taux de couverture du dépistage par frottis cervico-utérin entre 25 et 65 ans

L'estimation du taux de couverture par frottis cervico-utérin (FCU), définie comme un frottis en trois ans, est fondée sur l'échantillon permanent inter-régime des bénéficiaires de l'assurance-maladie (Epib)<sup>1</sup>. Elle porte sur les femmes de 25 à 65 ans pour la période 2004-2006. Globalement, 57% de ces femmes étaient dépistées par FCU. La couverture de dépistage est supérieure à 55% entre 25 et 54 ans, atteignant 65,7% chez les femmes de 35 à 44 ans, mais chute en-dessous de 50% après 55 ans (graphique 4).

À titre de comparaison, des analyses sur l'échantillon permanent des assurés sociaux (Epas) de la CNAMTS établissaient que 51,5% des femmes de 20-69 ans étaient dépistées pour la période 1995-1997 et 53,6% pour 1998-2000. Sur ces deux périodes, la couverture chutait en dessous de 50% dès 50 ans<sup>2</sup>.

L'InVS a réalisé une évaluation épidémiologique des programmes « pilotes » de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus (Bas-Rhin, Haut-Rhin, Isère et Martinique) sur leurs activités des années 2003 à 2005. Les programmes semblent contribuer à améliorer nettement le dépistage en métropole : la couverture de dépistage a atteint 71% dans le Bas-Rhin (25 à 65 ans), 68,5% dans le Haut-Rhin (25 à 65 ans) et 59,4% en Isère (50 à 74 ans) et se maintient à un niveau élevé entre 50 et 65 ans (62,7% dans le Bas-Rhin, 58,7% dans le Haut-Rhin et 66,4% en Isère); en

revanche, le taux de couverture du dépistage de la Martinique est de 39,2%.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

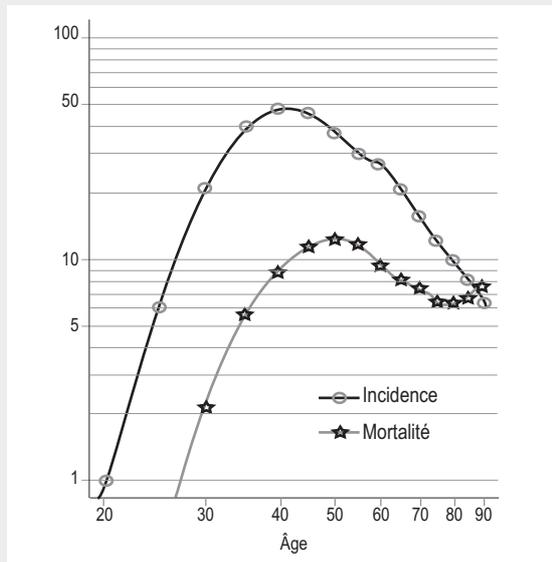
#### Nombre annuel de frottis réalisés en médecine libérale chez les femmes de 25 à 65 ans

Le nombre annuel de FCU réalisés en médecine libérale est obtenu par la liquidation des actes de l'assurance-maladie correspondants. Ce volume de frottis remboursés ne correspond pas au volume de frottis de dépistage effectués puisqu'il n'est pas possible de distinguer les frottis de dépistage des frottis de contrôle. Les nombres de frottis présentés proviennent des données de la CNAMTS. Entre 2004 et 2006, près de 4,5 millions de frottis ont été remboursés chaque année. Rapportés aux assurées sociales de la CNAMTS âgées de 25 à 65 ans, on obtient des taux d'activité moyens annuels de 29,9 frottis pour 100 femmes en 2004, 30,2 en 2005 et 29,3 en 2006, soit une couverture de 89,4% si les femmes ne faisaient qu'un seul frottis de dépistage tous les trois ans.

1. Actuellement, l'Epib n'est composé que des bénéficiaires du régime général hors sections locales mutualistes

2. Ces données ne comprennent toutefois pas les frottis réalisés à l'hôpital, dont on ne connaît pas l'importance.

Graphique 1 • Taux d'incidence et de mortalité\* par âge pour la cohorte née en 1930

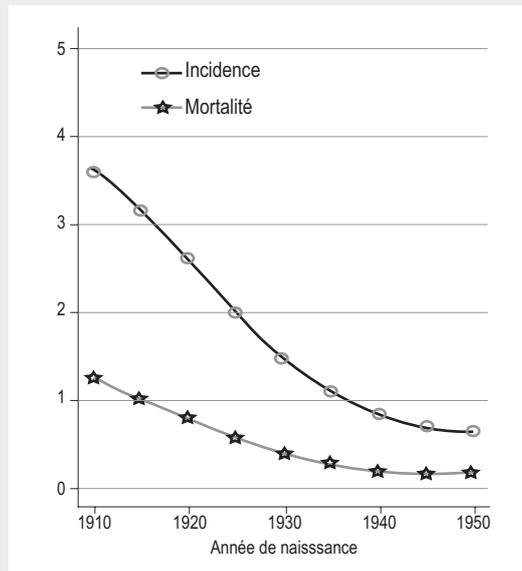


\* Taux pour 100 000 personnes/années.

Champ : France métropolitaine, femmes tous âges.

Sources : Hospices civils de Lyon (HCL), Francim, InVS.

Graphique 2 • Risque cumulé (0-74 ans) d'incidence et de décès selon la cohorte de naissance (en %)



Champ : France de 25 à 65 ans assurées sociales à la CNAMTS.

Sources : Epib, CNAMTS.

CHAMP • France métropolitaine, femmes tous âges.

SOURCES • Hospices civils de Lyon (HCL), Francim, InVS.

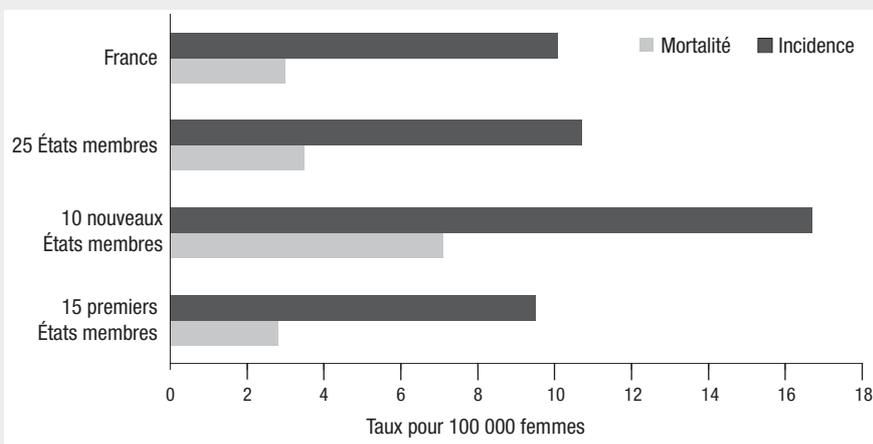
LIMITES SOURCES • Les chiffres annoncés de l'incidence et de la mortalité sont des estimations à partir des départements couverts par un registre du cancer.

RÉFÉRENCE •

— Guizard A.V., Trétarre B., 2008, « Col de l'utérus », in Réseau français des registres de cancer, *Estimation de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1980 à 2005*, Francim, Hospices civils de Lyon, INSERM, InVS, Saint-Maurice. [www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers).

ORGANISME RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

Graphique 3 • Taux d'incidence et de mortalité\* du cancer du col de l'utérus en Europe avant l'élargissement à 27



\* Taux standardisés sur la population mondiale.

Champ : Europe, femmes tous âges.

Sources : IARC.

CHAMP • Europe, femmes tous âges.

SOURCES • IARC.

LIMITES SOURCES • Les chiffres annoncés de l'incidence et de la mortalité sont des estimations à partir des données des registres dans chaque pays européen.

RÉFÉRENCE •

— Arbyn M., Raifu A.-O., Autier P., Ferlay J., 2007, "Burden of cervical cancer in Europe: estimates for 2004", *Annals of Oncology*, 18(10):1708-15.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

## Dépistage du cancer du col de l'utérus (2)

### Proportion de femmes de 25 à 65 ans ayant déclaré avoir eu un frottis cervico-utérin dans les trois années précédentes

Parmi les femmes de 25 à 65 ans interrogées dans le baromètre Cancer, 81 % ont déclaré avoir eu un FCU aux cours des trois dernières années et 5,8 % déclarent ne jamais en avoir eu. Le recours au FCU varie avec l'âge (graphique 4) : il dépasse 80 % entre 30 et 54 ans et est inférieur à 78 % dans les autres tranches d'âge.

D'après le baromètre Cancer 2005, la pratique du dépistage du cancer du col de l'utérus varie selon l'âge et la catégorie professionnelle. Les femmes en activité professionnelle et ayant moins de 60 ans déclarent significativement plus souvent avoir eu un FCU que les inactives (83,8 % contre 73,1 %). Il en est de même pour celles dont le ménage a un revenu mensuel supérieur à 1 500 euros (85,8 %

contre 79,2 % pour les autres), et celles ayant un diplôme supérieur au baccalauréat (82,9 % versus 78,3 %). En revanche, les femmes n'ayant pas de couverture médicale complémentaire déclarent moins fréquemment avoir pratiqué un FCU dans les trois ans (56,1 % contre 81,5 %). Les disparités sociales dans la pratique du FCU semblent néanmoins moins marquées pour les femmes de plus de 50 ans.

Les premiers résultats de l'enquête Santé et protection sociale 2006 présentent des résultats très comparables, avec un gradient très net selon le niveau d'études : 43 % des femmes jamais scolarisées déclarent avoir eu un FCU, contre 83 % des femmes diplômées de l'enseignement supérieur. ●

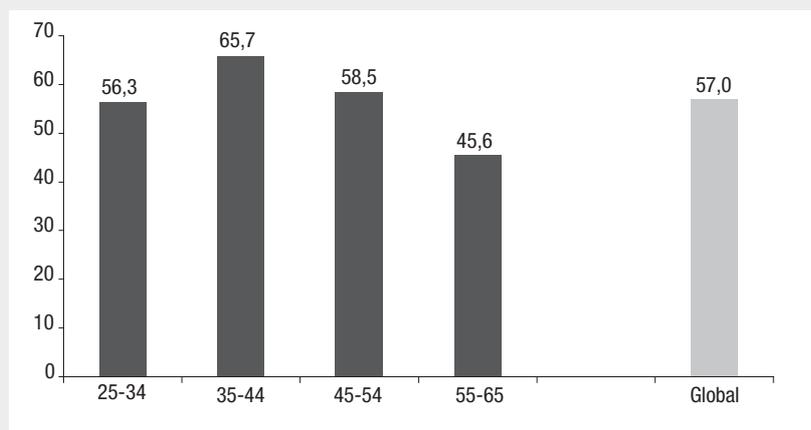
**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

**Mise à jour de la fiche mai 2008.**

### synthèse

*En France, l'incidence du cancer du col de l'utérus se situe dans la moyenne des 25 États membres de l'UE. Elle ne cesse de diminuer depuis 25 ans. En 2005, ce cancer est le dixième cancer chez la femme pour le nombre de cas incidents (près de 3 070 cas), avec un pic à 40 ans. Parallèlement, le risque de développer un cancer du col de l'utérus avant 74 ans a considérablement diminué avec l'année de naissance. Une meilleure couverture du dépistage par frottis cervico-utérin (FCU) pourrait permettre de diminuer encore l'incidence. En effet, la pratique du dépistage varie selon l'âge et la catégorie socioprofessionnelle des femmes. Pour 2004-2006, 57 % des femmes de 25 à 65 ans étaient dépistées. Ce taux chute après 55 ans (moins de 50 %), comme le montre également le baromètre Cancer 2005.*

Graphique 4 • Taux de dépistage du cancer du col de l'utérus par frottis cervico-utérin chez les femmes de 25 à 65 ans pour la période 2004-2006 (en %)



**Champ :** France métropolitaine, femmes âgées de 25 à 65 ans assurées sociales à la CNAMTS et appartenant à l'échantillon permanent inter-régime des bénéficiaires (Epib) : échantillon représentatif de la population assurée sociale.

**Sources :** CNAMTS.

**CHAMP** • France métropolitaine, femmes âgées de 25 à 65 ans assurées sociales à la CNAMTS et appartenant à l'échantillon permanent inter-régime des bénéficiaires (Epib) : échantillon représentatif de la population assurée sociale.

**SOURCES** • CNAMTS.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • L'indicateur a été construit à partir de la liquidation des codes P55 et bio 0013. Le dénominateur est le nombre de femmes de la tranche d'âge assurées sociales à la CNAMTS. L'Epib donne les actes par personne de sorte que, si l'on retient au moins un frottis pour trois ans par femme, on est certain de parler de couverture de dépistage, un frottis de contrôle faisant toujours suite à un frottis de dépistage. Il est cependant impossible de distinguer dans la base les deux types d'actes par leur cotation.

**LIMITES SOURCES** • Absence de données des autres principaux régimes d'assurance maladie (MSA et RSI) ; cette limite disparaîtra lorsque l'Epib-AM, qui succède à l'Epas puis à l'Epib à partir de 2006, les aura intégrés. Absence de données du milieu hospitalier et des régimes spéciaux mutualistes.

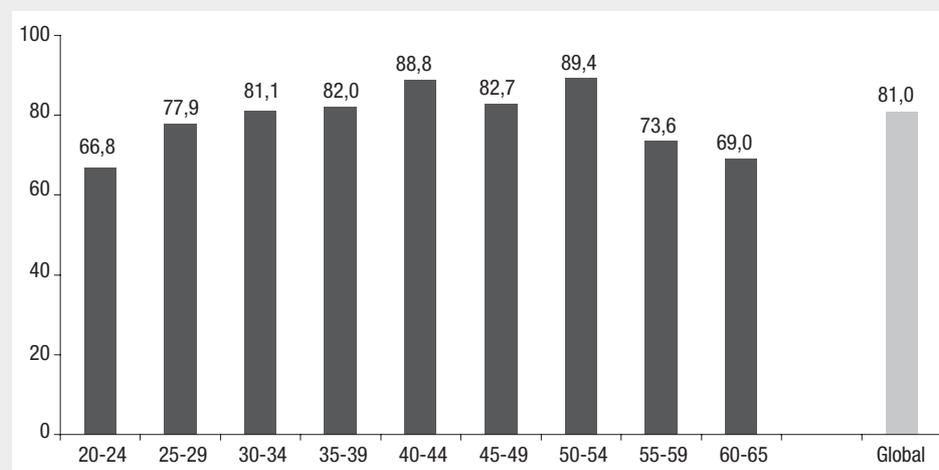
**BIAIS SOURCES** • Absence totale de représentativité de l'activité hospitalière (en budget global).

**RÉFÉRENCE** •

— Arbyn M., Raifu A.-O., Autier P., Ferlay J., 2007, "Burden of cervical cancer in Europe: estimates for 2004", *Annals of Oncology*, 18(10):1708-15.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.

Graphique 5 • Couverture déclarée du dépistage du cancer du col de l'utérus par frottis cervico-utérin, au cours des trois dernières années (en %)



**Champ :** France métropolitaine, femmes âgées de 25 à 65 ans.

**Sources :** Baromètre cancer 2005, INPES.

**CHAMP** • France métropolitaine, femmes âgées de 25 à 65 ans.

**SOURCES** • INPES, *Baromètre cancer 2005* (enquête par entretiens téléphoniques).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • À partir des déclarations des personnes interrogées ; les données du *Baromètre cancer 2005* ont été pondérées sur le sexe, l'âge, la taille d'agglomération et les régions.

**LIMITES SOURCES** • Les DOM-TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institution.

**BIAIS DES SOURCES** • Ceux des enquêtes déclaratives (oublis, erreur d'appréciation de l'ancienneté du frottis, etc.).

**RÉFÉRENCES** •

— Duport N., Bloch J., 2006, « Cancer du col de l'utérus », in Guilbert P., Peretti-Watel P., Beck F., Gautier A., *Baromètre cancer 2005*, INPES, Saint-Denis, p. 128-36.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.

## Survie des patients atteints de cancers

La loi relative à la politique de santé publique préconise d'améliorer la survie des patients atteints de tumeurs malignes, notamment en assurant une prise en charge multidisciplinaire et coordonnée pour 100 % des patients. Cet objectif combine un objectif de santé (améliorer la survie des patients atteints de tumeurs) et un objectif d'action (assurer une prise en charge multidisciplinaire et coordonnée). La survie relative exprime la survie qui serait observée si l'on ne prenait en compte que les décès dus au cancer et non à d'autres causes. Elle se définit comme le rapport entre le taux de survie observé dans un groupe de personnes atteintes et le taux de survie estimé dans une population de même âge et de même sexe que ce groupe. La notion de « prise en charge multidisciplinaire et coordonnée » est matérialisée dans le plan Cancer par la présentation du dossier du patient lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) et par l'enregistrement d'un compte rendu de RCP.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Survie relative cinq ans après le diagnostic

L'étude menée par le réseau des registres du cancer Francim en collaboration avec les hospices civils de Lyon porte sur plus de 200 000 patients diagnostiqués entre 1989 et 1997. Elle montre qu'en France, la survie relative à cinq ans dépasse 50 % pour l'ensemble des patients atteints de cancer. Ce constat global masque des disparités considérables entre les différents cancers. La survie cinq ans après le diagnostic est sensiblement plus élevée pour les femmes que pour les hommes (63 % contre 44 %), ces derniers ayant ont généralement des cancers plus graves (tableau 1).

La survie relative diminue avec l'âge, en dépit de l'élimination des décès liés à d'autres causes. Cela résulte de plusieurs phénomènes : une plus grande fragilité des sujets âgés, un stade de diagnostic plus évolué, une thérapeutique moins agressive ou moins efficace, mais aussi la nature des tumeurs.

À l'exception de quelques cancers, notamment le cancer du poumon, on observe une amélioration en matière de survie. Cette amélioration est rarement due au seul progrès thérapeutique : elle est aussi liée à une plus grande

précocité du diagnostic, du fait du dépistage individuel ou organisé, ou à la simple évolution des méthodes de diagnostic.

L'étude Eurocare-4 porte quant à elle sur la survie des personnes dont le cancer a été diagnostiqué entre 1995 et 1997 dans 23 pays européens (83 registres, 2,7 millions de cas de cancers inclus). Elle montre que les taux de survie relative s'améliorent et que les écarts entre les pays de l'Est et ceux de l'Ouest commencent à diminuer<sup>1</sup>. En France, le taux de survie relatif à cinq ans est estimé à 44,8 % pour les hommes et 54,6 % pour les femmes tous cancers confondus, soit 51,9 % en moyenne. Les meilleurs taux de survie relative sont observés dans les pays du Nord et du centre. La France se situe au-dessus des moyennes européennes pour la survie relative des principaux cancers (graphique 1). Cependant, il faut interpréter ces données avec prudence : la moyenne globale est en effet abaissée par quelques pays dont les résultats en termes de survie demeurent très insuffisants. Une autre étude portant sur des données plus anciennes a comparé les survies dans différents pays du monde, notamment les États-Unis et le Japon. Elle montre que la France se place toujours dans le quartile supérieur pour les trois cancers les plus fréquents (sein, prostate et côlon-rectum)<sup>2</sup>.

#### Nombre de comptes rendus de réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) enregistrés en 2007

Dans le cadre du dispositif d'autorisation des établissements de santé pour le traitement des cancers, la concertation pluridisciplinaire est l'une des « conditions techniques de fonctionnement applicables à l'activité de soins de traitement du cancer » ; en outre, la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) constitue l'un des critères d'agrément pour la pratique de la chimiothérapie, de la radiothérapie externe et de la chirurgie des cancers.

Dans la nouvelle organisation des soins en cancérologie (circulaire du 22 février 2005), les centres de coordination en cancérologie (3C) ont notamment pour rôle de s'assurer de la mise en œuvre effective de la pluridisciplinarité en organisant et fédérant les RCP.

Pour suivre le parcours du patient et sa prise en charge, la mise en place d'outils permettant de transmettre et de partager des données médicales est indispensable : il s'agit par exemple du dossier communicant de cancérologie, piloté par les réseaux régionaux de cancérologie, ou de la visioconférence<sup>3</sup>, qui facilite la participation des médecins aux RCP.

Les données d'activité 2006 et 2007 des réseaux de cancérologie montrent que la tenue d'une RCP avant le traitement, assortie de la remise d'un programme personnalisé de soins au patient, se systématisent.

Les outils de requête et de traçabilité utilisés permettent de recueillir des données de meilleure qualité mais elles sont encore non exhaustives ; de plus, elles reflètent l'ensemble des cas prévalents et non les seuls cas incidents.

En 2007, 465 564 dossiers de malades ont été enregistrés en RCP (+20 % par rapport à 2006). ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INCa.

Mise à jour de la fiche octobre 2008.

### synthèse

*En France, la survie relative dépasse 50 % à cinq ans pour l'ensemble des patients atteint de cancer. Ce constat global cache des disparités considérables entre les différents cancers.*

*La survie à cinq ans est sensiblement plus élevée pour les femmes que pour les hommes (63 % contre 44 %), ces derniers ayant généralement des cancers plus graves. Par ailleurs, elle diminue avec l'âge. À l'exception de quelques cancers, notamment le cancer du poumon, la survie relative s'améliore grâce au progrès thérapeutique, mais aussi à une amélioration du diagnostic. Pour la période 1995-1997, la France dépassait la moyenne européenne pour les principaux cancers. Concernant la prise en charge, la pluridisciplinarité fait désormais partie de la culture majoritaire en cancérologie. Les centres de coordination en cancérologie se mettent en place au sein des établissements chargés de la prise en charge du cancer. En 2007, le nombre de dossiers de malades enregistrés en RCP a augmenté de 20 % par rapport à 2006.*

1. Berrino F., De Angelis R., Sant M., Rosso S., Lasota M., Coebergh J., Santaquilani M., 2007, "Survival for eight major cancers and all cancers combined for European adults diagnosed in 1995-99: results of the Eurocare-4 study", *The Lancet Oncology*, 8 : 773-83.

2. Coleman M. *et al.*, 2008, "Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD)", *The Lancet Oncology*, août, vol. 9, n° 8.

3. 298 établissements ont été financés par l'INCa en 2006 et 2007.

Tableau 1 • Survie relative à cinq ans par type de cancer

Survie relative en%	Période diagnostic 1987 à 1991		Période diagnostic 1995 à 1997		% d'évolution annuelle (deux sexes) 89-97
	hommes	femmes	hommes	femmes	
Tête et cou	31	46	32	49	-
Larynx	53	-	53	-	ns
Côlon-rectum	53	55	55	58	+1 %
Poumon	12	16	12	16	ns
Mélanomes cutanés	83	85	81	89	ns
Sein	-	82	-	85	+4 %
Col utérin	-	71	-	69	ns
Ovaire	-	40	-	40	ns
Prostate	72	-	79	-	+7 %
Testicule	94	-	96	-	+2 %
Rein	59	60	61	66	+7 %
Lymphômes non hodgkiniens	49	53	54	58	+2 %

ns: Variables non statistiquement significatives.

Champ : France entière.

Sources : Réseau Francim et Hospices civils de Lyon.

Tableau 2 • Nombre de comptes rendus de RCP enregistrés par les réseaux régionaux de cancérologie en 2007

Alsace	15 545
Aquitaine	28 909
Auvergne	14 331
Basse-Normandie	12 977
Bourgogne	4 155
Bretagne	27 456
Centre	24 205
Champagne-Ardenne	10 884
Franche-Comté	3 901
Guadeloupe	1 566
Guyane*	
Haute-Normandie	11 862
Île-de-France	102 018
Languedoc-Roussillon	1 266
Limousin	7 694
Lorraine	9 635
Martinique	2 037
Midi-Pyrénées	26 209
Nord - Pas-de-Calais	35 465
Pays de la Loire	23 415
Picardie	10 728
Poitou-Charentes	12 984
Provence - Alpes - Côte d'Azur	52 091
Réunion	2 378
Rhône-Alpes	23 853
<b>Total</b>	<b>465 564</b>

\* Résultat non disponible au 30 septembre 2008.

Champ : France entière. Sources : tableaux de bord 2007 des réseaux régionaux de cancérologie (INCa).

CHAMP • France entière.

SOURCES • Réseau Francim et Hospices civils de Lyon.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Survie relative (Remontet L. et al., 2007).

LIMITES D'INTERPRÉTATION • Ce ratio reflète la « surmortalité » associée au cancer, en fonction notamment de l'efficacité de sa prise en charge (diagnostic et traitement).

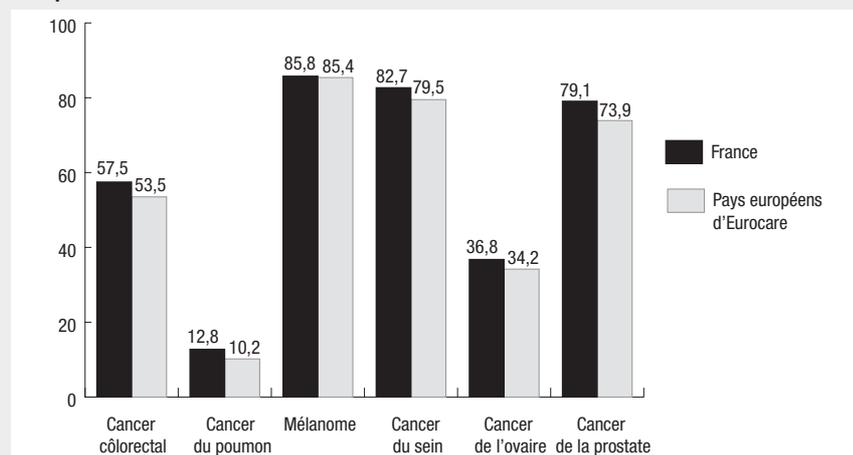
BIAIS CONNU • Les taux de survie à 5 ans peuvent être influencés par le stade du cancer au diagnostic, donc évoluer favorablement en fonction de l'amélioration de la précocité de ce diagnostic, indépendamment de la qualité de la prise en charge.

RÉFÉRENCES •

- Berrino F., Capocaccia R., Coleman M.-P., Esteve J., Gatta G., Hakulinen T., Micheli A., Sant M., Verdecchia A., 2003, «Survival of cancer patients in Europe: the Eurocare-3: study», *Annals of Oncology*, 14, suppl 5: v1 155.
- Bossard N., Velten M., Remontet L., Belot A., Maarouf N., Bouvier A.-M., Guizard A.-V., Tretarre B., Launoy G., Colonna M., Danzon A., Molinie F., Troussard X., Bourdon-Raverdy N., Carli P.-M., Jaffre A., Bessaguet C., Sauleau E., Schwartz C., Arveux P., Maynadie M., Grosclaude P., Esteve J., Faivre J., 2007, «Survival of cancer patients in France: A population-based study from the Association of the French Cancer Registries (Francim)», *European Journal of Cancer*, Jan, 43 (1): 149-60.
- Grosclaude P., Bossard N., Remontet L., Belot A., Arveux P., Bouvier A.-M., Launoy G., Maynadie M., Velten M., Faivre J., Esteve J., 2007, *Survie des patients atteints de cancer en France. Étude des registres du réseau Francim*, Springer Paris, 406 p.
- Remontet L., Bossard N., Belot A., Esteve J., 2007, «French network of cancer registries Francim. 2007 An overall strategy based on regression models to estimate relative survival and model the effects of prognostic factors in cancer survival studies», *Stat Med*. May 10; 26 (10): 2214-28.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • Réseau français des registres de cancer Francim.

Graphique 1 • Survie relative à cinq ans en France et dans les 23 pays européens d'Eurocare



Champ : principaux cancers diagnostiqués entre 1995 et 1997; France et 23 pays européens inclus dans l'étude Eurocare. Sources : Eurocare-4.

## Dépistage du cancer du sein (1)

Le pronostic du cancer du sein est d'autant plus favorable que la maladie est détectée à un stade précoce. L'objectif de la loi de santé publique est de **réduire le pourcentage de cancers diagnostiqués à un stade avancé parmi les cancers dépistés, notamment par l'atteinte d'un taux de couverture du dépistage de 80 % pour les femmes de 50 à 74 ans.**

Le programme national de dépistage organisé du cancer du sein, initié en 1994, est généralisé à l'ensemble du territoire depuis mars 2004, sur la base d'un cahier des charges publié en 2001 et mis à jour en 2006. Il s'adresse à toutes les femmes de 50 à 74 ans. Les données relatives au dépistage organisé sont disponibles annuellement : l'Institut de veille sanitaire (InVS), chargé de l'évaluation épidémiologique des programmes de dépistage organisé, recueille et analyse les données fournies par les structures de gestion départementales et produit un rapport annuel. Le taux de couverture du dépistage correspond à la proportion de femmes ayant réalisé une mammographie de dépistage au cours des deux années précédant l'enquête, soit dans le cadre du programme national (dépistage organisé), soit en dehors du programme (dépistage individuel ou spontané). Les données relatives au seul dépistage individuel ne sont pas disponibles. Les informations concernant l'ensemble du dépistage (organisé et individuel) sont donc des estimations issues d'enquêtes ou de bases médico-administratives.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Stades au diagnostic pour le dépistage organisé

Le taux de détection de cancer et les pourcentages de cancers de bon pronostic, c'est-à-dire les cancers *in situ*, les cancers invasifs de moins de 10 mm et les cancers invasifs sans envahissement ganglionnaire, sont des indicateurs d'efficacité du programme de dépistage. Le programme de dépistage organisé du cancer du sein a été généralisé début 2004. Le nombre de femmes dépistées est ainsi passé de 848 445 en 2003 à 1 863 286 en 2005.

Le taux de détection des cancers est resté stable : au moment de l'analyse, il s'élevait à 6,7 cancers pour 1 000 femmes dépistées en 2005, comme en 2004. Parmi ces cancers détectés en 2005, 13,8 % sont des cancers *in situ*. Parmi les cancers invasifs, 37 % avaient une taille inférieure ou égale à 10 mm et 71,4 % n'avaient pas d'atteinte ganglionnaire. Ces pourcentages, cohérents avec les seuils définis au niveau européen pour les objectifs du dépistage, sont comparables à ceux enregistrés en 2003 et 2004 (tableau 1).

#### Taux de couverture du dépistage organisé et spontané

Selon les données de remboursement de l'assurance maladie issues de l'Échantillon permanent des bénéficiaires (Epib), 57,2 % des femmes de 50 à 74 ans avaient eu au moins

une mammographie au cours des deux années 2005-2006, contre 49,8 % en 2004-2005. Ce taux atteint 59 % en 2005-2006 pour le seul RSI (Régime social des indépendants).

Ces données sont difficiles à interpréter pour mesurer le taux de couverture par le dépistage. D'un côté, elles le surestiment car elles incluent, en plus du dépistage organisé et du dépistage individuel, des mammographies de diagnostic et de suivi pour pathologie bénigne. De l'autre, elles le sous-estiment car elles ne comportent pas les actes réalisés dans les hôpitaux publics ou dans les hôpitaux privés participant au service public hospitalier, alors que le dénominateur comprend toutes les femmes affiliées. Ce taux a toutefois augmenté dans toutes les classes d'âge entre les deux périodes étudiées, 2004-2005 et 2005-2006 (graphique 1).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Taux de participation au programme organisé de dépistage

Le taux de participation au programme organisé est calculé tous les ans. En 2007, le taux de participation en France entière est de 50,7 %, soit 2 182 000 femmes dépistées au cours de l'année. Il confirme la tendance à la hausse observée depuis 2004, même si cette progression ralentit : ce taux est ainsi passé de 40 % en 2004 à 45 % en 2005 et 49 % en 2006. Pour la période 2006-2007, durant

laquelle l'ensemble de la population cible est invitée à réaliser un test de mammographie, plus de 4 millions de femmes ont été dépistées, ce qui correspond à un taux de participation de 49,9 %.

#### Proportion de femmes de 50 à 74 ans déclarant avoir passé une mammographie de dépistage (organisé et spontané)

Le taux de couverture par la mammographie est estimé dans les grandes enquêtes nationales déclaratives sur la santé : les enquêtes Santé protection sociale (SPS) de l'IRDES, l'enquête décennale Santé de l'INSEE, le baromètre Santé et le baromètre Cancer de l'INPES.

Les résultats de ces enquêtes montrent que le taux de couverture pour une mammographie au cours de la vie est très élevé : il passe de 88 % en 2000 pour les femmes de 50 à 74 ans (baromètre Santé 2000) à 96 % en 2005 pour les femmes de la même tranche d'âge (baromètre Cancer 2005).

Interrogées en 2006, 80 % des femmes de 50-74 ans déclarent avoir effectué une mammographie au cours des deux années précédant l'enquête. Selon les enquêtes SPS, cette proportion passe de 79 % pour les femmes

1. Le cancer passe par un stade précoce, ou *carcinome in situ*, où les cellules cancéreuses ne se sont pas diffusées dans l'organe et sont confinées par la membrane basale.

Tableau 1 • Principaux résultats du programme de dépistage organisé du cancer du sein

	Année du dépistage nouveau cahier des charges			Seuils européens en 2006
	2003	2004	2005	
Nombre de femmes dépistées	831 445	1 608 397	1 863 286	
Nombre de cancers dépistés	5 767	10 640	12 413	
Taux de cancers pour 1 000 femmes dépistées	6,9	6,7	6,7	5,0 %
Nombre cancers canaux in situ	785	1 431	1 714	
Taux de cancers canaux in situ parmi les cancers dépistés (en %)	13,6	13,4	13,8	10 %
Nombre de cancers invasifs	4 557	8 297	9 356	
Taux de cancers invasifs 10 mm parmi les cancers invasifs de taille connue (en %)	37,0	36,9	37,0	25 %
Taux de cancers invasifs sans envahissement ganglionnaire parmi les cancers invasifs ayant une exploration ganglionnaire connue (en %)	74,7	72,1	71,4	> 70 %
Taux de cancers invasifs 10 mm sans envahissement ganglionnaire parmi les cancers invasifs ayant une exploration ganglionnaire connue (en %)	31,5	30,6	30,4	nd

Champ : France entière, femmes de 50 à 74 ans.

Sources : Structures départementales de gestion du programme (données) InVS (évaluation du programme).

**CHAMP** • France métropolitaine, femmes âgées de 50 à 74 ans vivant en ménages ordinaires.

**SOURCES** • Enquête décennale Santé 2002-2003, INSEE (enquête par entretiens en face à face).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • L'indicateur a été construit à partir des déclarations des personnes interrogées. Les données de l'enquête 2002-2003 ont été pondérées sur les variables suivantes : sexe, âge, niveau de diplôme, taille du ménage, zones d'études et d'aménagement du territoire (ZEAT).

**LIMITES** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institution.

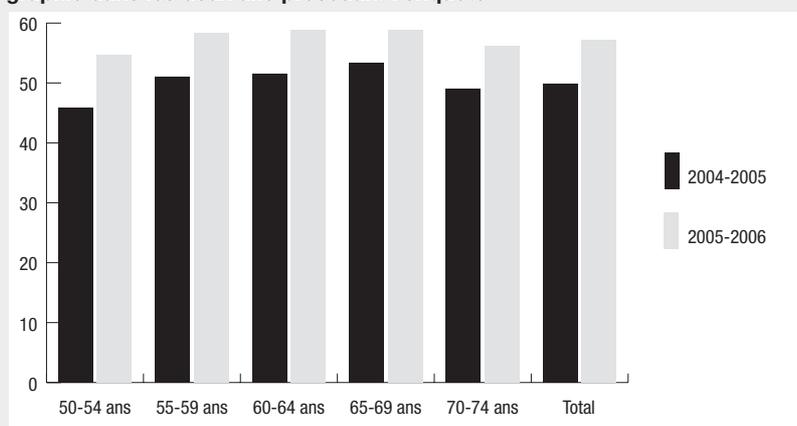
**BIAIS** • Ceux des enquêtes déclaratives : oublis, erreurs d'appréciation de l'ancienneté de la mammographie, réponses conforme à la réponse supposée attendue.

**RÉFÉRENCE** •

— Makdessi-Raynaud Y., 2005, « La prévention : perception et comportements - premiers résultats de l'enquête sur la Santé et les soins médicaux », *Études et Résultats*, DREES, n° 385, mars.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.

Graphique 1 • Taux de femmes de 50 à 74 ans ayant eu au moins une mammographie dans les deux ans précédant l'enquête



Champ : Femmes âgées de 50 à 74 ans, assurées sociales à la CNAMTS.

Sources : Epib, CNAMTS.

**CHAMP** • Femmes âgées de 50 à 74 ans assurées sociales à la CNAMTS.

**SOURCES** • Échantillon permanent des bénéficiaires (Epib), CNAMTS.

**MÉTHODOLOGIE** • Pour cet indicateur, nous avons pris en compte l'âge des patientes au 31 décembre 2006. Le nombre de mammographies est rapporté au nombre de femmes présentés dans le fichier de la CNAMTS au 1<sup>er</sup> janvier de l'année suivante. Les actes cotés sont : ZM41 ou QEQK001 ou QEQK004.

**LIMITES ET BIAIS DE L'INDICATEUR** • L'Epib est une extraction des bases nationales des individus de chaque régime et de leurs consommations de soins stockées dans le SNIIR-AM (système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie). L'échantillon comporte des données individuelles de consommation de soins, des caractéristiques individuelles et d'état de santé. Ces données sont mises à jour de manière régulière. Cet échantillon a été constitué afin d'assurer le suivi de la consommation de soins et des taux de recours aux soins (Arrêté du 20 juin 2005 relatif à la mise en œuvre du SNIIR-AM). L'échantillon ne couvre actuellement que le régime général hors sections locales mutualistes mais a vocation à couvrir tous les régimes de Sécurité sociale.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Assurance maladie.

## Dépistage du cancer du sein (2)

âgées de 50-54 ans à 64 % pour celles de 70-74 ans. Ce taux décroît donc avec l'âge, mais de façon moins marquée après la généralisation du dépistage organisé en 2005 (graphique 2). La proportion de femmes de 70-74 ans déclarant avoir effectué une mammographie au cours des deux années précédant l'enquête a notamment beaucoup augmenté depuis l'introduction en 2001 de cette classe d'âge dans le dépistage organisé : selon les enquêtes SPS, ce taux est passé de 41 % en 2000 à 64 % en 2006, soit une augmentation de 56 % contre 16 % pour l'ensemble de la classe d'âge 50-74 ans.

Selon le baromètre Cancer 2005, il existe des disparités socio-économiques mais les écarts s'amenuisent. Ainsi, la réalisation d'une mammographie n'est pas significativement liée au fait de résider dans une commune rurale ou d'avoir la couverture maladie universelle (CMU). 68,5 % des femmes ayant un niveau d'éducation inférieur au bac ont déclaré avoir effectué une mammographie dans les deux ans, contre 80 % des femmes ayant un niveau d'étude supérieur. De même, 62 % des femmes ayant des revenus faibles ont déclaré avoir pratiqué une mammographie récemment, contre 76 % de celles vivant dans un ménage ayant des revenus d'au moins 1 500 euros (par unité de consommation). Comparativement au nombre de femmes ressortissantes hors régimes spéciaux, cette pro-

portion reste très faible pour les femmes qui n'ont pas de couverture maladie complémentaire (48,4 %) (tableau 2). En 2006, l'enquête SPS de l'IRDES confirme que la situation varie selon la catégorie professionnelle des femmes : 76 % des femmes cadres réalisent cet examen contre seulement 58 % des ouvrières non qualifiées (graphique 3).

Selon l'étude FADO-sein<sup>2</sup>, la réalisation de cet acte est essentiellement liée à des variables d'accès aux soins et de pratique d'autres dépistages : avoir un gynécologue, avoir effectué un frottis, avoir un traitement hormonal substitutif. Les deux facteurs principaux qui incitent à réaliser une mammographie sont le médecin (40 %), puis le courrier d'invitation au dépistage organisé du cancer du sein (39 %). Dans les trois quarts des cas, cette mammographie s'inscrit dans le cadre d'un « suivi régulier ». ●

### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche mai 2008.

2. Duport N., Ancelle-Park R., Boussac-Zarebska M., Uhry Z., Bloch J., 2007, *Facteurs d'adhésion au dépistage organisé du cancer du sein : étude FADO-sein*, InVS, Saint-Maurice, juin ([www.invs.sante.fr/publications/2007/plaquette\\_cancer\\_sein/plaquette\\_cancer\\_sein.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/plaquette_cancer_sein/plaquette_cancer_sein.pdf)).

### synthèse

La généralisation du programme de dépistage du cancer du sein a été effective début 2004. Les données sur les stades des cancers dans le cadre du dépistage montrent des taux de cancers de bon pronostic satisfaisants au regard des références européennes.

Le taux de participation au programme de dépistage organisé est en augmentation régulière. Calculé sur l'ensemble des départements, il passe de 40,1 % en 2004, à 44,8 % en 2005, 49,3 % en 2006 et 50,7 % en 2007. Pour la campagne 2006-2007, il s'est élevé à 49,9 %.

En 2005, 96 % des femmes de 50 à 74 ans ont déclaré avoir effectué une mammographie au cours de leur vie (dépistage organisé, individuel ou pour pathologie). La proportion de femmes ayant réalisé une mammographie dans les deux ans précédant l'enquête est plus faible mais elle a augmenté de 16 % entre 2000 et 2006 et les écarts entre les classes d'âge se sont atténués. L'augmentation la plus forte (+56 %) concerne les femmes de 70 à 74 ans, qui n'étaient pas invitées par le programme organisé en 2000. Dans les classes sociales les moins favorisées, le taux de couverture est plus faible mais les disparités socio-économiques semblent se réduire progressivement. Chez les femmes n'ayant pas de couverture santé complémentaire, le taux de couverture déclaré reste toutefois particulièrement faible (48,4 %).

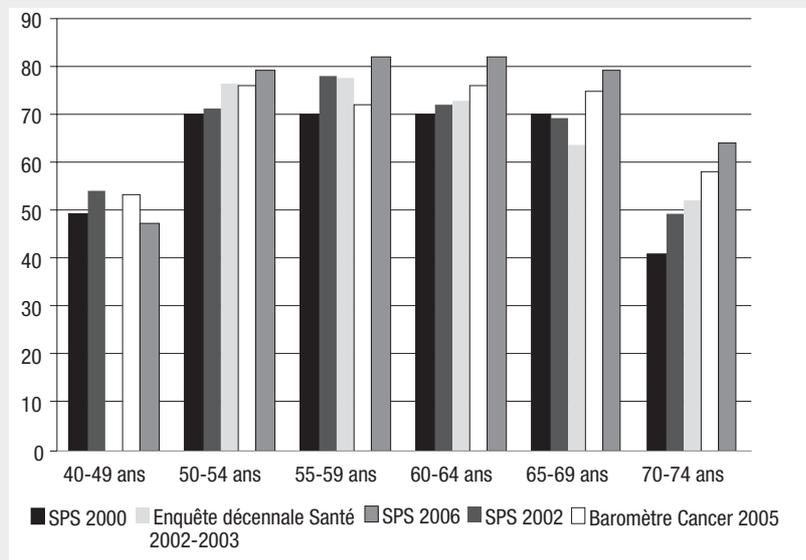
Tableau 2 • Caractéristiques socio-économiques des femmes ayant effectué une mammographie au cours des deux années précédant l'enquête

Caractéristiques socio-économiques	% de femmes ayant effectué une mammographie
<b>Diplôme le plus élevé</b>	
Inférieur au bac	68,5%
Niveau bac	71,9%
Supérieur au bac	79,8%
<b>Revenus mensuels net du ménage par unité de consommation</b>	
Moins de 900 euros	61,8%
De 900 euros à moins de 1 500 euros	75,0%
Au moins 1 500 euros	76,3%
<b>Mutuelle de santé complémentaire</b>	
Oui	72,6%
Non	48,4%

Champ : Femmes de 40 à 74 ans vivant en ménages ordinaires en France métropolitaine.

Sources : Baromètre Cancer 2005, INPES.

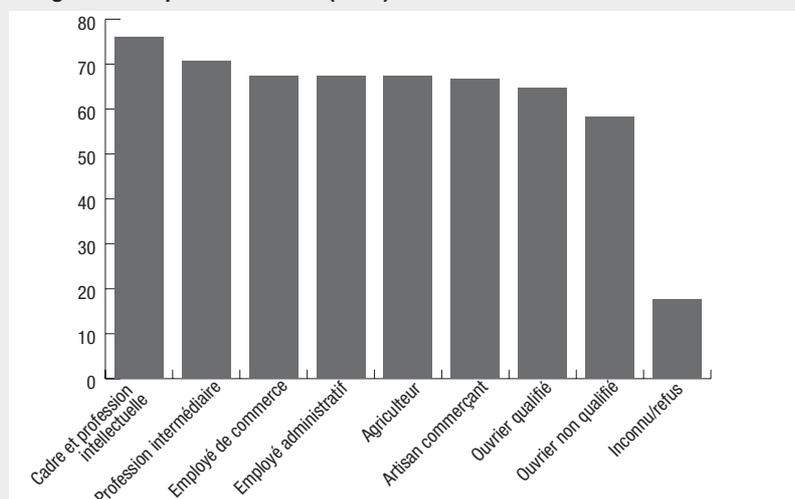
Graphique 2 • Taux de femmes ayant effectué une mammographie au cours des deux années précédant l'enquête selon leur classe d'âge. Résultats de quatre grandes enquêtes nationales (en %)



Champ : Femmes de 40 à 74 ans vivant en ménages ordinaires en France métropolitaine.

Sources : Enquêtes Santé protection sociale (SPS), IRDES ; enquête décennale Santé, INSEE/DREES ; baromètre Cancer, INPES.

Graphique 3 • Taux de femmes ayant effectué une mammographie selon leur catégorie socioprofessionnelle (en %)



Champ : Femmes de 40 à 74 ans vivant en ménages ordinaires en France métropolitaine.

Sources : Enquête Santé protection sociale 2006, IRDES.

**CHAMP** • France métropolitaine, femmes de 40 à 74 ans vivant en ménages ordinaires.

**SOURCES** • Baromètre Cancer 2005, INPES.

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • L'indicateur a été construit à partir des déclarations des personnes interrogées. Les données du baromètre Cancer 2005 ont été pondérées sur les variables suivantes : sexe, âge, taille d'agglomération et régions.

**LIMITE SOURCE** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les personnes résidant en institution.

**BIAIS SOURCE** • Ceux des enquêtes déclaratives sur le cancer : oublis, surdéclaration en lien avec la thématique cancer, erreur d'appréciation de l'ancienneté de l'examen.

**RÉFÉRENCE** •

— INPES, 2006, *Baromètre cancer 2005*, INPES, novembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

**CHAMP** • France métropolitaine, femmes de 40 à 74 ans vivant en ménages ordinaires dont un membre au moins est âgé de plus de 15 ans et est assuré de l'un des trois régimes de Sécurité sociale (CNAMTS, MSA, RSI). L'enquête est représentative de 95 % des ménages ordinaires vivant en France métropolitaine.

**SOURCES** • L'enquête SPS est réalisée à partir de trois échantillons représentatifs des principales caisses de Sécurité sociale.

**MÉTHODOLOGIE** • Cette enquête était annuelle de 1988 à 1997. Elle a lieu tous les deux ans depuis 1998.

**LIMITE ET PRÉCISION DE L'INDICATEUR** • Il existe une surestimation des taux liée à la mesure de la période de deux ans couvrant les deux années calendaires précédant l'année de l'enquête.

**RÉFÉRENCE** •

— Dupont N. A. Ancelle-Park R. A., 2006, «Do sociodémographic factors influence mammography use of French women: analysis of a cross sectional survey», *European Journal of Cancer Prevision*, 15: 219-224.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • IRDES.

## Cancer de la peau, mélanome

Le mélanome de la peau est la plus grave des tumeurs malignes cutanées, car sa capacité à métastaser met en jeu le pronostic vital. La loi de santé publique s'est donné comme objectif d'améliorer les conditions de détection précoce du mélanome. Chaque année depuis 1998, le ministère chargé de la santé – et actuellement l'Institut national du cancer (INCa) – organise avant l'été une campagne nationale d'information, tandis que les dermatologues libéraux organisent une journée nationale de prévention et de dépistage anonyme et gratuit des cancers de la peau.

### Incidence du cancer de la peau

En France, le mélanome de la peau est le seizième cancer le plus fréquent chez la femme (4 098 cas estimés pour 2005) et le dixième cancer chez l'homme (3 033 cas estimés en 2005). L'incidence du mélanome de la peau n'a cessé d'augmenter entre 1980 et 2005, avec un taux annuel moyen de croissance de 3,4% chez les femmes et de 4,7% chez les hommes. Dans le même temps, la mortalité a connu une croissance plus modérée : le taux de mortalité a augmenté en moyenne de 1,3% chez les femmes et de 2,3% chez les hommes. Les évolutions disjointes d'incidence et de mortalité tendent à montrer qu'il y a de plus en plus de mélanomes à extension superficielle, de bon pronostic et accessibles à la détection précoce.

Toutefois, l'incidence augmente à un rythme moins soutenu depuis 2000, pour les deux sexes : entre 2000 et 2005, le taux d'incidence chez la femme a crû de 0,5% par an en moyenne et de 0,8% chez l'homme. Au cours de la même période, le taux de mortalité a diminué chez la femme (-0,8% par an en moyenne) et est resté assez stable chez l'homme (+0,3% par an en moyenne).

Avant l'âge de 60 ans, ce cancer est plus fréquent chez les femmes, mais cette tendance s'inverse au-delà (graphique 1). L'incidence augmente rapidement avec l'âge jusque vers 75-80 ans. Le risque d'être atteint d'un mélanome de la peau avant 74 ans varie selon l'année de naissance : il est de 0,15% pour les hommes nés en 1910 et de 0,1% pour les femmes nées en 1910, et passe à 0,6% pour les hommes nés en 1940 et 0,65% pour les femmes nées en 1940 (graphique 2).

### INDICATEUR PRINCIPAL

#### Proportion de mélanomes dépistés à un stade précoce (indice de Breslow)

L'indice de Breslow correspond à l'épaisseur de la tumeur mesurée sur la pièce d'exérèse, de la couche granuleuse de l'épiderme (immédiatement sous la couche cornée) à la partie profonde du derme. La mesure de cet indice est recommandée lors de l'enregistrement d'un cas de mélanome dans les registres du cancer. Toutefois, il n'est pas systématiquement renseigné. Une étude de l'InVS est en cours auprès des registres du cancer volontaires pour recueillir de manière rétrospective l'indice de Breslow, la morphologie et la topographie des mélanomes de la peau enregistrés.

En 2000, le registre du cancer du Haut-Rhin a analysé l'incidence du mélanome au cours de quatre périodes triennales, en fonction du sexe et de la valeur de l'indice de Breslow (tableau 1). L'incidence<sup>1</sup> des mélanomes de faible épaisseur ( $\leq 1$  mm) a doublé chez les hommes, passant de 2,6 pour 100 000 en 1988-1990 à 5,3 pour 100 000 en 1997-1999. Chez les femmes, l'incidence de ces mélanomes a augmenté de plus de 50%, passant de 4,0 pour 100 000 en 1988-1990 à 6,5 en 1997-1999. Parallèlement, l'incidence des mélanomes de plus d'1 mm d'épaisseur est

restée stable entre 1988 et 1999. Parmi les mélanomes inférieurs à 1,5 mm, un mélanome sur six était *in situ*<sup>2</sup>. En 2000, un observatoire des mélanomes en Auvergne a montré que, sur 197 mélanomes enregistrés, 37% avaient un indice de Breslow inférieur à 0,75 mm.

En Europe, la situation est hétérogène selon les pays. La proportion de mélanomes diminue selon un gradient nord-sud. Ce gradient est principalement lié aux différents phototypes cutanés et à la prédisposition génétique. Le taux d'incidence estimé en 2004 varie de 13,4 mélanomes pour 100 000 femmes au Danemark à 2,0 au Portugal et de 14,3 mélanomes pour 100 000 hommes en Norvège à 1,4 au Portugal. La France est dans une position moyenne en termes d'incidence, avec une estimation de 8,8 mélanomes pour 100 000 femmes et 7,6 mélanomes pour 100 000 hommes pour 2005. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

### synthèse

La France se situe dans la moyenne européenne pour l'incidence du mélanome, mais celle-ci n'a cessé de croître : en 2005, elle est estimée à 8,8 cas pour 100 000 femmes et 7,6 cas pour 100 000 hommes. Néanmoins, ce sont majoritairement les mélanomes de faible épaisseur (indice de Breslow  $\leq 1$  mm) qui ont augmenté ces dix dernières années, les mélanomes de pronostic plus sombre étant quant à eux restés stables. De plus, l'incidence et la mortalité augmentent à un rythme moins soutenu depuis 2000, pour les hommes comme pour les femmes. Le taux de la mortalité a même enregistré un recul chez les femmes entre 2000 et 2005.

1. Les taux d'incidence et de mortalité sont standardisés sur la base de la population mondiale.

2. Le mélanome est dit *in situ* lorsque les cellules malignes sont confinées à l'épiderme. C'est un stade précoce de l'histoire naturelle du mélanome où les cellules cancéreuses n'ont pas envahi le tissu avoisinant.

Tableau 1 • Incidence\* du mélanome selon le sexe et l'indice de Breslow

Indice de Breslow	Sexe	Incidence* (période triennale)			
		1988-1990	1991-1993	1994-1996	1997-1999
≤ 1 mm	Hommes	2,6	3,1	3,8	5,3
	Femmes	4,0	3,5	4,0	6,5
1,01 – 2 mm	Hommes	1,7	1,8	1,8	1,9
	Femmes	1,4	1,5	1,7	2,5
2,01 – 4 mm	Hommes	1,1	0,8	1,1	0,8
	Femmes	1,0	0,8	1,2	0,8
> 4 mm	Hommes	0,6	0,4	0,8	0,7
	Femmes	0,4	0,3	0,6	0,5

\* Taux pour 100 000 habitants, standardisés sur la population mondiale.

Champ : Population du département du Haut-Rhin.

Sources : Registre du cancer du Haut-Rhin.

CHAMP • Haut-Rhin, population du département tous âges adultes.

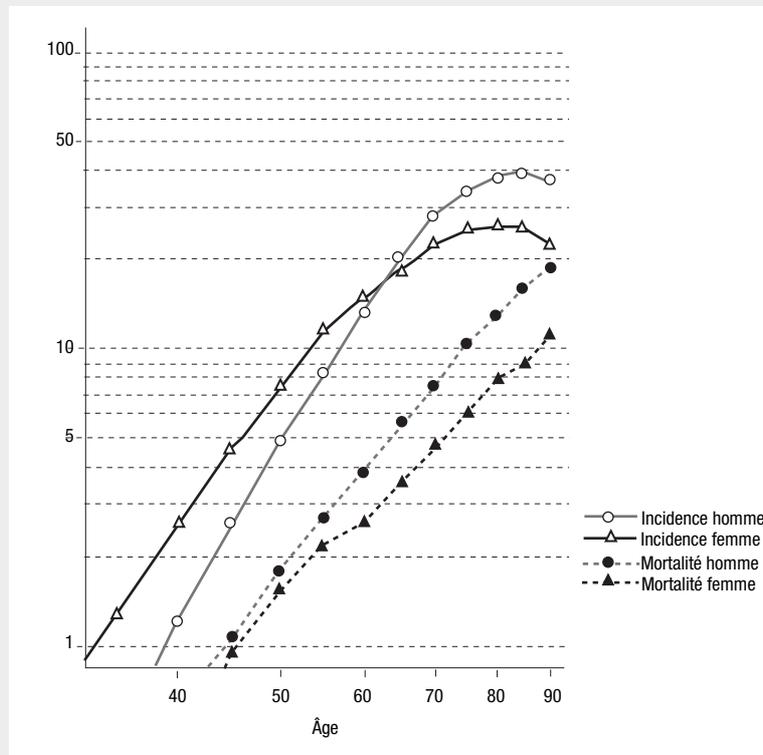
SOURCES • Registre du cancer du Haut-Rhin.

LIMITES ET BIAIS • Données sur un seul département non extrapolable à la France entière.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • L'indicateur a été construit à partir des mélanomes enregistrés dans le registre du cancer du Haut-Rhin.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

Graphique 1 • Taux d'incidence et de mortalité\* par âge et par sexe pour la cohorte née en 1930

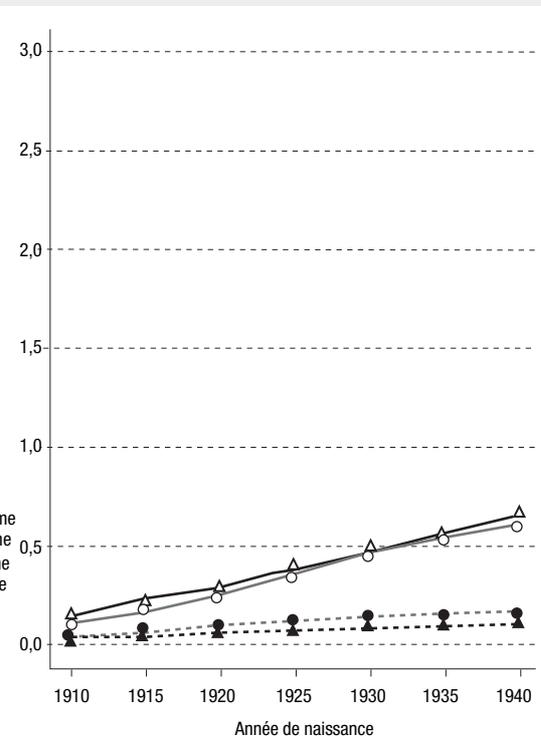


\* Taux pour 100 000 personnes/année, standardisés sur la population.

Champ : France métropolitaine, femmes tous âges.

Sources : Hospices civils de Lyon (HCL), Francim, InVS.

Graphique 2 • Risque cumulé (0-74 ans) d'incidence et de décès selon la cohorte de naissance (en %)



CHAMP • France métropolitaine, femmes tous âges.

SOURCES • Hospices civils de Lyon (HCL), Francim, InVS.

LIMITES ET BIAIS • Les chiffres annoncés de l'incidence et de la mortalité sont des estimations à partir des départements couverts par un registre du cancer.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • L'indicateur a été construit à partir des mélanomes enregistrés dans le registre du cancer du Haut-Rhin.

RÉFÉRENCES •

– Danzon A., Guizard A.-V., Binder-Foucard F., 2008, « Mélanome de la peau. Réseau français des registres de cancer », in *Estimation de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1980 à 2005*, Francim, Hospices civils de Lyon, INSERM, InVS, Saint-Maurice.  
– [www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers).

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

## Dépistage du cancer colorectal

La loi de santé publique entend **définir une stratégie nationale de dépistage d'ici à 2008**. Elle a fixé pour objectif préalable **de poursuivre les expérimentations du dépistage organisé dans 20 départements et de les évaluer**.

Il a été démontré que le dépistage par la détection de sang occulte dans les selles permet de réduire la mortalité par cancer colorectal. En France, le programme pilote de dépistage du cancer colorectal mis en place au niveau départemental repose sur le test Hémocult®. Ce test est proposé tous les deux ans chez les personnes âgées de 50 à 74 ans qui ne présentent pas de risque particulier pour ce cancer. Une coloscopie doit être pratiquée en cas de test positif. En 2005, il a été décidé de généraliser ce programme à l'ensemble du territoire.

### Incidence du cancer colorectal

En France, le cancer colorectal est la troisième localisation de cancer la plus fréquente chez l'homme et la deuxième chez la femme. En Europe, l'incidence ne varie pas beaucoup selon les pays, mais la France est l'un des pays où l'incidence du cancer colorectal est la plus élevée pour les deux sexes. Entre 1980 et 2005, l'incidence a augmenté d'en moyenne 0,5% par an chez les hommes et 0,3% chez les femmes, pour atteindre des taux d'incidence standardisés (sur la population européenne) de 56,6 et 36,5 pour 100 000 personnes. Entre 2000 et 2005, l'incidence moyenne annuelle a diminué (-0,5%), mais uniquement chez les hommes. Pour ces derniers, le risque de développer un cancer colorectal a augmenté entre les cohortes de naissance 1910 et 1930, puis a diminué. Il a peu varié chez les femmes. En 25 ans, le taux de mortalité a diminué, de façon plus importante pour les femmes que pour les hommes. En 2005, 16 865 personnes sont décédées de ce cancer (8 901 hommes et 7 964 femmes<sup>1</sup>).

### INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre de départements couverts par le programme de dépistage organisé du cancer colorectal

Depuis 2002, quelques départements pilotes ont mis en œuvre des programmes organisés de dépistage du cancer colorectal. Cette expérimentation sera généralisée en 2009 à l'ensemble du territoire, sur la base du cahier des charges national<sup>2</sup>. En 2008, 88 départements étaient opérationnels.

### INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Taux de participation au dépistage organisé

Pour mettre en évidence une réduction de la mortalité par cancer colorectal, au moins 50% de la population doit participer au programme du dépistage organisé.

Au 1<sup>er</sup> septembre 2006, 23 départements avaient mis en œuvre un programme pilote de dépistage organisé du cancer colorectal par test Hémocult®. Parmi eux, 19 avaient terminé leur première campagne d'invitations, réalisant ainsi deux années d'activité complètes.

L'évaluation de cette première campagne, réalisée par l'InVS, repose sur des données agrégées transmises par les structures de gestion départementales du dépistage organisé. Le taux de participation moyen est le rapport du nombre de personnes de 50 à 74 ans ayant réalisé le test sur la population INSEE du département de la même tranche d'âge, auquel on soustrait le nombre de personnes exclues du dépistage. Les personnes peuvent être exclues si elles présentent un risque de cancer colorectal supérieur à la moyenne (du fait d'antécédents familiaux ou personnels) ou nécessitant un recours systématique à la coloscopie; ou encore, si elles ont réalisé une coloscopie datant de moins de 5 ans. Le taux moyen de participation lors des premières campagnes était de 42%, soit plus d'un million de personnes dépistées<sup>3</sup>. Il est plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Dans six départements, le taux de participation dépasse 50%.

#### Proportion d'hommes et de femmes de 50 à 74 ans déclarant avoir réalisé un test Hémocult® au cours de la vie

Parmi les hommes et les femmes de 50-74 ans interrogés dans le baromètre Cancer<sup>4</sup>, 45% ont déclaré avoir réalisé un test de dépistage de sang dans les selles (Hémocult®) au cours de leur vie. Les personnes de 60-64 ans sont celles qui ont le plus pratiqué un test (44%). Cette proportion diminue après 65 ans, pour atteindre 36% chez les personnes de 70 à 74 ans. L'enquête sur les facteurs d'adhésion au dépistage organisé, menée dans six départements par l'InVS en 2006-2007<sup>5</sup>, montre que les personnes qui pratiquent le test ont plus souvent un contact régulier avec son médecin et qu'elles ont plus souvent réalisé d'autres dépistages (pour les femmes); à l'inverse, celles qui ne participent pas au dépistage ont plus souvent dû renoncer à des soins pour raisons financières et ont moins souvent de mutuelle santé complémentaire. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juillet 2008.

1. [www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations\\_cancers/donnees\\_localisation/colon/colon.pdf](http://www.invs.sante.fr/surveillance/cancers/estimations_cancers/donnees_localisation/colon/colon.pdf).

2. Annexes à l'arrêté du 29 septembre 2006 publié au JO du 21 décembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers.

3. [www.invs.sante.fr/publications/2007/cancer\\_colon\\_rectum/cancer\\_colon\\_rectum.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/cancer_colon_rectum/cancer_colon_rectum.pdf).

4. Goulard H., Bloch J., 2006, « Le dépistage du cancer colorectal », *Baromètre cancer 2005*, INPES.

5. Goulard H. *et al.*, à paraître, « Facteurs d'adhésion au dépistage du cancer colorectal en France », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*.

Tableau 1 • Nombre de mois d'activité de dépistage et taux de participation au 1<sup>er</sup> septembre 2006

Départements	Date du début de la première campagne	Nombre de mois d'activité	Population INSEE du département (nombre d'habitants)	Taux de personnes dépistées (en %)
Allier	févr-04	31	104 682	50,4
Alpes-Maritimes	janv-05	9	302 676	-
Ardennes	déc-04	21	74 896	-
Bouches-du-Rhône	déc-02	46	487 462	43,7
Calvados	juin-04	27	20 532	41,0
Charente	sept-03	37	98 870	32,1
Côte-d'Or	févr-03	44	129 260	50,2
Finistère	sept-04	24	238 921	47,7
Hérault	oct-03	35	257 880	32,0
Ille-et-Vilaine	déc-02	46	217 152	50,1
Indre-et-Loire	oct-03	36	149 623	42,8
Isère	mai-02	53	277 727	31,1
Marne	déc-04	21	140 042	-
Mayenne	nov-03	35	75 837	51,1
Moselle	sept-04	24	268 077	32,7
Nord	déc-03	34	593 786	32,2
Orne	juin-04	27	82 972	41,0
Puy-de-Dôme	mai-04	28	171 516	37,3
Pyrénées-Orientales	mai-04	28	123 842	33,8
Haut-Rhin	sept-03	36	186 200	54,1
Saône-et-Loire	janv-03	44	158 455	50,3
Essonne	nov-03	35	276 789	35,1
Seine-Saint-Denis	juin-06	2	304 182	-
<b>Ensemble</b>			<b>4 742 525</b>	<b>42,0*</b>

\* Calculé sur les 19 départements ayant une activité supérieure ou égale à 24 mois.

**Champ :** 23 départements pilotes pour le dépistage du cancer colorectal.

**Sources :** Structures départementales de gestion des dépistages organisés, InVS.

## synthèse

En France, le cancer colorectal est la troisième localisation de cancer la plus fréquente chez l'homme et la deuxième chez la femme. Entre 1980-2005, l'incidence a augmenté d'en moyenne 0,5% par an chez les hommes et de 0,3% chez les femmes. En 25 ans, le taux de mortalité a diminué, de façon plus importante pour les femmes que pour les hommes.

Le dépistage par la détection de sang occulte dans les selles permet de réduire la mortalité par cancer colorectal, lorsque le taux de participation de la population est égal ou supérieur à 50%.

Un programme pilote proposant tous les deux ans un test Hémocult® aux personnes de 50 à 74 ans a été expérimenté dans 23 départements. Sa généralisation a été décidée en 2005 et sera effective en 2009. L'évaluation de la première campagne de 19 départements a montré un taux de participation de 42%, soit plus d'un million de personnes dépistées. Six départements dépassaient le taux de 50%.

Parmi les hommes et les femmes de 50 à 74 ans interrogés dans le baromètre Cancer (INPES, 2005), 45% ont déclaré avoir réalisé un test Hémocult® au cours de leur vie.

## Surveillance des personnes diabétiques (1)

D'après les données de l'Assurance maladie, entre 16% et 72% des personnes diabétiques traitées par antidiabétiques oraux bénéficiaient en 2000 d'un suivi conforme aux bonnes pratiques cliniques.

La loi de santé publique a pour objectif d'améliorer la surveillance médicale de l'ensemble des diabétiques traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline, afin de réduire la fréquence des complications du diabète (voir objectif 55). Ainsi, 80% des diabétiques devraient bénéficier en 2008 des recommandations de bonnes pratiques cliniques émises par l'ALFEDIAM, l'AFSSAPS et la HAS<sup>1</sup>.

Le suivi du diabète inclut le dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) au moins trois fois dans l'année, l'HbA1c permettant de contrôler la glycémie sur les quatre derniers mois. Il prévoit également la réalisation annuelle d'un bilan lipidique à jeun, ainsi que le dépistage précoce des complications du diabète, en particulier ophtalmologiques (par un examen du fond d'œil), cardiaques (par un électrocardiogramme de repos) et rénales (par un dosage de la créatininémie et la recherche d'albumine dans les urines).

Les indicateurs de suivi de cet objectif sont donc des indicateurs de bonne pratique, construits à partir de recommandations. Deux types d'indicateurs complémentaires sont utiles : la prévalence du diabète – indicateur de contexte permettant de suivre l'évolution de la fréquence de la maladie – et le niveau de risque vasculaire (HbA1c, pression artérielle et cholestérol LDL) ; ces derniers indicateurs apportent des informations sur les résultats du suivi et du traitement et constituent des indicateurs intermédiaires entre la qualité des pratiques et l'état de santé.

tagne, Basse-Normandie et dans les Pays de la Loire mais elle est très élevée en Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Bourgogne, Languedoc-Roussillon, Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine. Dans les départements d'outre-mer, la prévalence du diabète traité est 1,5 à 3 fois supérieure à celle de la métropole (Kusnik-Joinville *et al.*, 2007). Dans une étude portant sur la population adulte réunionnaise (Favier *et al.*, 2005), 9,4% des personnes ont déclaré être atteintes de diabète en 2000, cette proportion atteignant 14,8% après dépistage systématique – plus d'un tiers des personnes avaient un diabète méconnu. À la Martinique (Cardoso *et al.*, 2006), 6,5% des personnes de plus de 15 ans ont déclaré être diabétiques (traitement antidiabétique ou régime) en 2004. Ces chiffres élevés en outre-mer s'expliqueraient par des conditions socio-économiques difficiles, des modifications rapides du mode de vie (diminution de l'activité physique et modification des apports alimentaires) et un risque génétique élevé.

### ■ INDICATEUR DE CONTEXTE

#### Prévalence du diabète

Rapportée à la population de France métropolitaine couverte par le régime général de l'Assurance maladie (hors sections locales mutualistes), la prévalence du diabète traité par antidiabétiques oraux et/ou insuline est passée de 2,7% en 2000 à 3,6% en 2005, soit une augmentation annuelle moyenne de 5,7% (Kusnik-Joinville *et al.*, 2007). Elle est plus élevée chez les hommes et augmente avec l'âge, atteignant un taux maximal chez les 70-79 ans : 17,7% chez les hommes et 11,5% chez les femmes. Rapportée à la France entière, la prévalence du diabète traité est estimée à 3,8% en 2005, soit près de 2,4 millions de personnes. La France se situe ainsi dans la moyenne européenne (Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008). À cette estimation de l'effectif de personnes diabétiques traitées, il faudrait ajouter les personnes non diagnostiquées et celles qui sont diagnostiquées mais traitées par un régime seul ou non traitées (en cours d'estimation) (Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle, 2007).

L'impact des caractéristiques socio-économiques et du pays d'origine sur la prévalence du diabète a été étudié à partir des données de l'Enquête décennale santé 2002-2003 (Dalichampt *et al.*, 2008). Dans cette enquête,

une personne est considérée comme diabétique quand elle a déclaré être atteinte de la maladie ou a acheté ou consommé un traitement antidiabétique. Le diabète est plus fréquent chez les personnes ayant un niveau d'études primaires que chez celles ayant un niveau supérieur au baccalauréat, et chez les ouvriers que chez cadres et les personnes exerçant une profession libérale. Ces associations sont plus marquées chez les femmes que chez les hommes. En outre, un faible revenu est associé à un risque de diabète plus élevé chez les femmes mais pas chez les hommes. Après ajustement sur l'âge, l'indice de masse corporelle, le nombre de grossesses et le niveau socio-économique, le diabète est deux fois plus fréquent chez les femmes originaires du Maghreb que chez celles originaires de France, suggérant l'impact d'autres facteurs (génétiques ou liés au mode de vie).

Par ailleurs, des estimations prévoient que le nombre de personnes diabétiques traitées entre 1999 et 2012 va s'accroître de 35% (Bonaldi *et al.*, 2006) ; 14% de cette augmentation serait attribuable à la croissance de la population, 42% à son vieillissement et 44% à l'augmentation de la prévalence de l'obésité.

Une étude antérieure a mis en évidence des variations géographiques de la prévalence du diabète traité en métropole selon un axe allant du nord-ouest au sud-est (Ricordeau *et al.*, 2000) : elle est particulièrement faible en Bre-

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Proportion de personnes diabétiques ayant réalisé dans l'année certains des examens de surveillance complémentaires préconisés

Il s'agit ici d'estimer la proportion de personnes diabétiques ayant bénéficié dans l'année d'au moins trois remboursements pour dosages de l'hémoglobine glyquée (HbA1c), deux remboursements pour dosages de l'HbA1c, un remboursement pour dosage de la cholestérolémie (ou bilan lipidique), un remboursement pour dosage des triglycérides (ou bilan lipidique), un remboursement pour dosage de la créatininémie, un remboursement pour recherche d'albuminurie, un remboursement d'ECG (ou consultation de cardiologie) et un remboursement de consultation ophtalmologique (ou rétinographie).

Ces estimations ont été réalisées en 2001 puis en 2007 à partir des résultats de l'échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques (Entred), et en 2005 et 2006 à partir de la base de données Erasme du régime général d'Assurance maladie.

1. ALFEDIAM : Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques ; AFS-SAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ; HAS : Haute autorité de santé.

**Tableau 1 • Proportion de personnes diabétiques traitées, ayant bénéficié dans l'année des différents examens complémentaires recommandés (en %)**

	Entred 2001*		Erasmé 2005**		Erasmé 2006**		Entred 2007***		Augmentation annuelle moyenne entre 2001 et 2007 (estimations basses <sup>1</sup> )
	Estimations								
	basses <sup>1</sup>	hautes <sup>2</sup>	basses <sup>1</sup>	basses <sup>1</sup>	basses <sup>1</sup>	hautes <sup>2</sup>			
<b>Contrôle glycémique (HbA1c)</b>									
≥ 3 dosages	29,9	(36,1)	36,2	36,8	38,0	(46,1)			4,1
≥ 2 dosages	52,5	(56,2)	60,6	61,7	64,6	(69,3)			3,5
<b>Contrôle lipidique</b>									
≥ 1 dosage de cholestérolémie (ou bilan lipidique)	62,2	(69,4)	67,2	68,1	70,8	(75,2)			2,2
≥ 1 dosage de triglycéridémie (ou bilan lipidique)	62,0	(69,1)	67,4	68,4	71,1	(75,5)			2,3
<b>Dépistage des complications</b>									
≥ 1 dosage de créatininémie	71,3	(77,6)	75,0	76,8	79,7	(82,0)			1,9
≥ 1 recherche d'albuminurie	17,7	(31,7)	24,7	25,6	26,0	(35,8)			6,6
≥ 1 électrocardiogramme (ou consultation de cardiologie)	29,8	(44,9)	32,8	33,7	34,4	(41,9)			2,4
≥ 1 consultation d'ophtalmologie	43,0	(52,5)	43,3	43,7	44,1	(51,0)			0,4

1. Les estimations basses prennent en compte les seules données de remboursement (actes réalisés en secteur libéral).

2. Les estimations hautes prennent en compte les données de remboursement et leur ajoutent les actes potentiellement réalisés au cours de séjours hospitaliers, en supposant que toute hospitalisation réalisée dans l'année conduit à la pratique systématique du dosage de la créatininémie et d'un ECG, et que toute hospitalisation dans une discipline médico-tarifaire de caractéristique médicale conduit au dosage systématique de l'HbA1c, de la cholestérolémie et de la triglycéridémie, de l'albuminurie et d'un examen ophtalmologique.

#### Champ et sources :

\* Entred 2001 : estimations calculées sur la base d'un échantillon de 10 000 personnes adultes diabétiques traitées ; France métropolitaine.

\*\* Erasmé 2005 et 2006 : données CNAMTS sur la base exhaustive des personnes diabétiques traitées, extraites de la base de données Erasmé V1 (ensemble des assurés sociaux de l'Assurance maladie, France entière) ; France entière (estimation haute non disponible).

\*\*\* Entred 2007 : estimations calculées sur la base d'un échantillon de 9 781 personnes adultes diabétiques traitées ; France entière (estimation haute non disponible).

**CHAMP** • Entred 2001 : France métropolitaine, population adulte du régime général de l'Assurance maladie (hors sections locales mutualistes), diabétiques de type 1 ou 2, traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline.

Erasmé 2005 et 2006 : France entière, population du régime général de l'Assurance maladie, tous âges, diabétiques de type 1 ou 2 traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline.

Entred 2007 : France entière, population adulte du régime général de l'Assurance maladie (hors sections locales mutualistes) et du régime social des indépendants (RSI), diabétiques de type 1 et/ou 2 traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline.

**SOURCES** • En 2001, étude Entred : échantillon de 10 000 personnes tirées au sort parmi les bénéficiaires du régime général, remboursées au dernier trimestre 2001 d'une délivrance d'antidiabétiques oraux et/ou insuline ; en 2005, personnes remboursées d'une délivrance d'antidiabétiques oraux et/ou insuline à au moins deux reprises au cours de l'année, extraites de la base de données Erasmé (ensemble des assurés sociaux du régime général de l'Assurance maladie) ; en 2007, étude Entred : échantillon de 9 781 personnes tirées au sort parmi les bénéficiaires du régime général et du régime social des indépendants, remboursées dans les 12 mois d'au moins 3 délivrances d'antidiabétiques oraux et/ou insuline.

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Le numérateur est le nombre de personnes ayant bénéficié dans l'année d'au moins un remboursement de l'acte considéré (2 ou 3 actes pour l'HbA1c) ; le dénominateur est le nombre de personnes diabétiques traitées de l'étude. Entred 2007 : données pondérées sur le plan de sondage.

**LIMITES ET BIAS** • Entred 2001 : exclusion des régimes de l'Assurance maladie autres que le régime général, des sections locales mutualistes, des personnes hospitalisées pendant tout le dernier trimestre 2001 et exclusion des départements d'outre-mer. Erasmé 2006 et 2007 : exclusion des régimes de l'Assurance maladie autres que le régime général et des personnes hospitalisées toute l'année 2005. Entred 2007 : exclusion des régimes de l'Assurance maladie autres que le régime général et le régime social des indépendants, exclusion des sections locales mutualistes et des personnes hospitalisées pendant les 12 mois précédant l'étude ; absence de données concernant les actes réalisés dans le secteur public (consultations et hospitalisations) ; indicateurs parfois intermédiaires et imprécis, la consultation ophtalmologique ne rendant pas compte de l'examen du fond d'œil et le dosage des lipides du calcul du LDL-cholestérol ; prise en compte des dates de remboursements et non des dates de réalisation des actes.

#### RÉFÉRENCES •

- Fagot-Campagna A., Simon D., Varroud-Vial M., Ihaddadène K., Vallier N., Scaturro S., Eschwège E., Weill A., 2003, « Caractéristiques des personnes diabétiques traitées et adéquation du suivi médical du diabète aux recommandations officielles. Entred 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 49-50, p. 238-239.
- InVS, Diaporama et résultats nationaux et régionaux d'Entred 2001 (disponibles sur [www.invs.sante.fr/diabete](http://www.invs.sante.fr/diabete)).
- InVS, Premiers résultats d'Entred 2007 (disponibles sur [www.invs.sante.fr/diabete](http://www.invs.sante.fr/diabete)).

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** : InVS, CNAMTS, RSI, INPES, HAS.

#### RÉFÉRENCES

- Bonaldi C., Romon I., Fagot-Campagna A., 2006, « Impacts du vieillissement de la population et de l'obésité sur l'évolution de la prévalence du diabète traité : situation de la France métropolitaine à l'horizon 2016 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 10, p. 69-71.
- Cardoso T., Flamand C., Merle S., Quenel P., Fagot-Campagna A., 2006, « Prévalence du diabète en Martinique. Résultats de l'enquête ESCAL-Martinique, 2003-2004 », *Diabetes and Metabolism*, n° 32, p. 1S62.
- Dalichamp M., Fosse S., Fagot-Campagna A., 2008, « Prévalence du diabète et relations avec les caractéristiques socio-économiques et le pays d'origine, selon l'enquête décennale Santé 2002-2003 », *Diabetes and Metabolism*, vol. 34, mars.
- Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008, "Final report European Core Indicators in Diabetes project", *Rapport*, CBO (accessible sur [http://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2005/action1/action1\\_2005\\_11\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/action1_2005_11_en.htm)).
- Fagot-Campagna A., Fosse S., Weill A., Simon D., Varroud-Vial M., 2005, « Rétinopathie et neuropathie périphérique liées au diabète en France métropolitaine : dépistage, prévalence et prise en charge médicale, étude Entred 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 12-13, p. 48-50.
- Favier F., Jaussent I., Le Moullec N., Debussche X., Boyer M.-C., Schwager J.-C., Papoz L., 2005, « The Redia Group. Prevalence of type 2. Diabetes and central adiposity in La Réunion Island, the REDIA study », *Diabetes Research and Clinical Practice*, n° 67, p. 234-42.
- Kusnik-Joinville O., Weill A., Salanave B., Ricordeau P., Allemand H., 2007, « Diabète traité : quelles évolutions entre 2000 et 2005 ? », *Pratiques et organisation des soins*, CNAMTS, vol. 38, n° 1, janvier-mars.
- Ricordeau P., Weill A., Vallier N., Bourrel R., Fender P., Allemand H., 2000, « L'épidémiologie du diabète en France métropolitaine », *Diabetes and Metabolism*, n° 26, p. 11-24.
- Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle, 2007, « Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectif et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS) », *Rapport*, InVS, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers.

## Surveillance des personnes diabétiques (2)

Selon l'examen de surveillance, entre 18 % et 71 % des personnes diabétiques traitées par insuline et/ou antidiabétiques oraux ont bénéficié des examens recommandés en 2001 et entre 26 % et 80 % en 2007 (tableau 1). Entre 2001 et 2007, le suivi s'est amélioré, mais de façon hétérogène pour les différents indicateurs. Les progressions les plus marquées portent sur la recherche d'albuminurie (+7 % par an) et les trois dosages annuels de l'HbA1c (+4 % par an). Toutefois, ces deux examens font partie des moins fréquemment réalisés : ils ont concerné respectivement 26 % et 38 % des personnes diabétiques en 2007 ; de plus, leur progression semble s'atténuer au cours des années. Moins de trois personnes diabétiques sur quatre ont bénéficié d'un dosage sanguin du cholestérol (sans que le cholestérol LDL ne soit systématiquement mesuré) et des triglycérides dans l'année, et plus de trois personnes sur quatre d'un dosage sanguin de la créatinine. Moins d'un diabétique sur deux a bénéficié d'une consultation d'ophtalmologie (sans qu'un fond d'œil ne soit systématiquement réalisé) ; cet indicateur est le seul à ne pratiquement pas progresser.

Les facteurs associés à une meilleure surveillance clinique, en particulier l'ancienneté du diabète et le traitement par insuline, suggèrent en 2001 que la conformité aux bonnes pratiques cliniques s'accroît avec la gravité de la maladie. L'âge (entre 45 et 64 ans) et le niveau d'études (supérieur au baccalauréat) sont également associés à une meilleure surveillance du diabète. Cette association pourrait être liée aux pratiques médicales (attitude différente du médecin ou recours à un médecin différent), à une meilleure observance des patients eux-mêmes ou à une meilleure accessibilité au système de soins (Fagot-Campagna *et al.*, 2005).

Dans les départements français d'outre-mer, les données d'Entred 2007 montrent que le dosage annuel de l'albuminurie (45 %) est beaucoup plus souvent réalisé qu'en métropole, témoignant d'une meilleure sensibilisation au risque rénal lié au diabète. En revanche, les réalisations annuelles d'au moins trois dosages d'HbA1c (30 %) et d'un dosage de la créatininémie (75 %) sont un peu moins fré-

quentes qu'en métropole. Pour les autres examens, la prise en charge est proche de celle de métropole, malgré un âge en moyenne plus jeune en outre-mer.

Par rapport aux autres pays européens, les indicateurs de qualité du suivi de la France semblent globalement proches de ceux d'Italie et d'Angleterre ; ils paraissent moins satisfaisants qu'en Hollande, Belgique, Autriche, Suède et Écosse mais semblent plus satisfaisants qu'en Irlande et Espagne (Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Contrôle du risque vasculaire : niveaux d'HbA1c, de cholestérol LDL et de pression artérielle

Le contrôle du niveau de risque vasculaire permet de réduire la survenue des complications du diabète. Dans l'étude Ecodia2 en 2005, le niveau de risque vasculaire des personnes diabétiques de type 2, déclaré par les médecins, reste élevé (graphique 1). Le niveau d'HbA1c est inférieur ou égal au seuil recom-

mandé de 6,5 % chez un tiers des personnes diabétiques, et supérieur à 8 % chez une personne sur cinq. La pression artérielle est inférieure ou égale au seuil actuellement recommandé de 130/80 mmHg chez 40 % des diabétiques et supérieure à 140/90 mmHg pour près de 20 %. Le niveau de cholestérol LDL n'est pas rapporté par 22 % des médecins alors que son dosage est recommandé annuellement, et le LDL est supérieur ou égal à 1,3 g/l pour plus d'un quart de l'ensemble des diabétiques. Une amélioration du niveau de risque vasculaire est toutefois observée depuis la première étude Ecodia en 1999.

En France, le contrôle de la pression artérielle des personnes diabétiques est beaucoup plus satisfaisant que celui des autres pays européens, celui de l'HbA1c un peu plus satisfaisant et celui du cholestérol (et LDL) un peu moins (Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

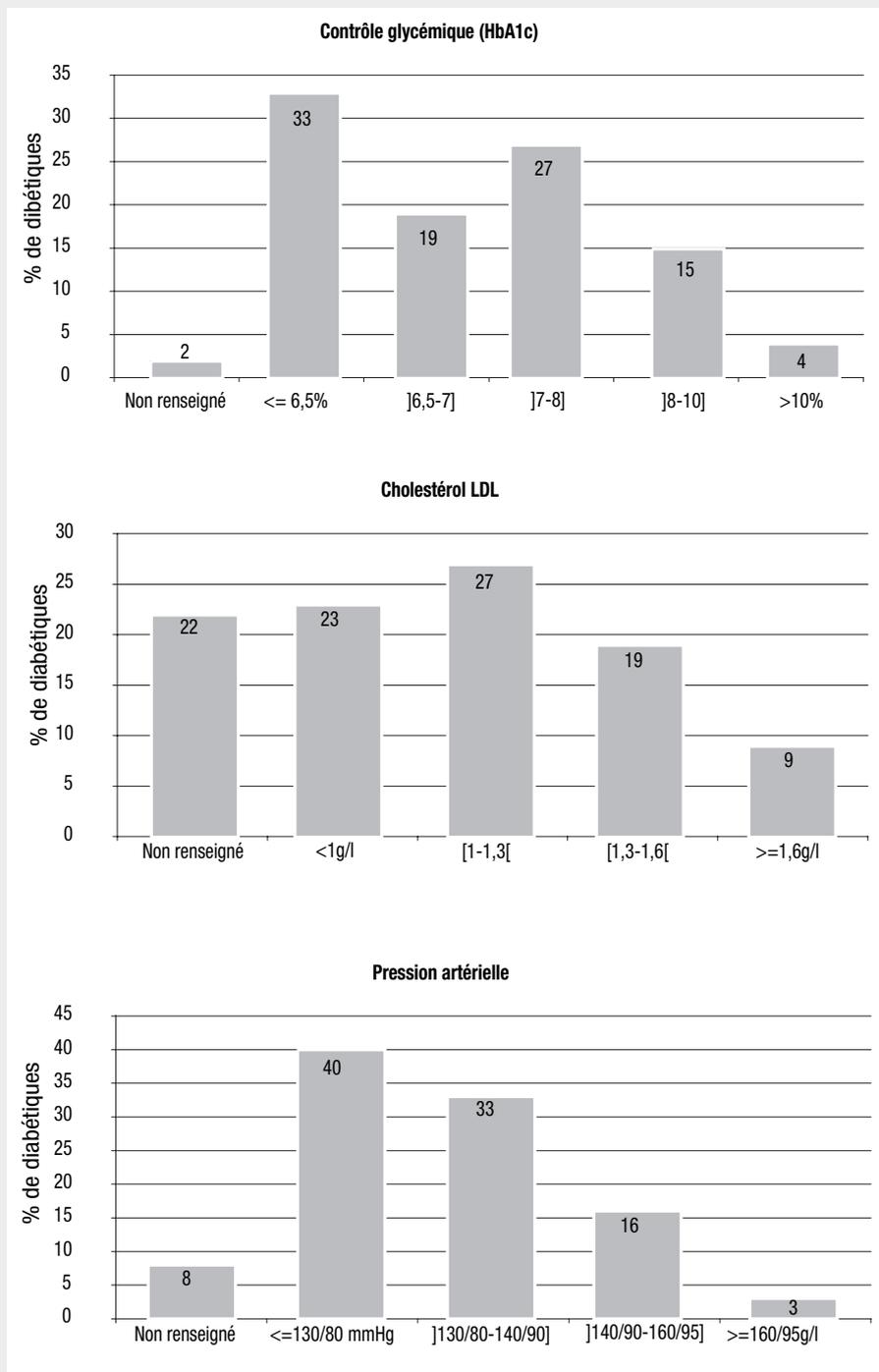
### synthèse

*En 2005, la prévalence du diabète traité par antidiabétiques oraux et/ou insuline est estimée à 3,8 % en France, soit près de 2,4 millions de personnes. L'augmentation moyenne de la prévalence du diabète traité entre 2000 et 2005 est de 5,7 % par an, au sein du régime général de l'Assurance maladie. La prévalence du diabète augmente avec l'âge et est plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Elle est également plus élevée chez les personnes de niveau socio-économique moins favorisé, et particulièrement chez les femmes. Les femmes originaires du Maghreb ont un risque deux fois plus élevé d'être diabétique que les autres femmes.*

*L'adéquation de la surveillance des personnes diabétiques aux recommandations de bonnes pratiques cliniques reste encore très insuffisante. En 2007, selon les types d'examen de surveillance, de 26 % à 80 % des personnes diabétiques traitées ont bénéficié des modalités de suivi recommandées, alors que l'objectif est d'atteindre 80 % en 2008 pour tous les examens. Les actes les moins fréquemment réalisés sont le dosage de l'albuminurie (26 %), les trois dosages annuels d'hémoglobine glyquée (38 %) ainsi que l'électrocardiogramme (35 %). Toutefois, la fréquence de ces indicateurs progresse, sauf l'examen ophtalmologique annuel, qui reste réalisé chez moins d'une personne diabétique sur deux entre 2001 et 2007.*

*Le niveau de risque vasculaire des personnes diabétiques demeure élevé. En 2005, les deux tiers des personnes diabétiques de type 2 ont un niveau d'HbA1c supérieur ou égal à 6,5 %, plus de la moitié ont une pression artérielle supérieure à 130/80 mmHg et plus d'un quart ont un cholestérol LDL supérieur ou égal à 1,3 g/l.*

Graphique 1 • Distribution des niveaux de risque vasculaire parmi les personnes diabétiques de type 2 en 2005



Champ : France métropolitaine, année 2005.  
Sources : Étude Ecodia2 2005.

**CHAMP** • France métropolitaine, population adulte, personnes diabétiques de type 2, traitées ou non par antidiabétiques oraux et/ou insuline.

**SOURCES** • Étude Ecodia2, année 2005, échantillon de 4250 personnes suivies en médecine générale ou spécialisée.

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Distribution des niveaux d'HbA1c, de pression artérielle et de cholestérol LDL déclarés par les médecins. Données pondérées selon le mode de suivi des diabétiques (suivi par médecin généraliste seul ou cosuivi par un médecin généraliste et un médecin spécialiste).

**LIMITES ET BIAIS** • Enquête déclarative sur échantillon aléatoire de professionnels. Un biais de sélection des professionnels ne peut être exclu compte tenu du faible taux de participation : 13% pour les généralistes et 18% pour les spécialistes. Toutefois, l'échantillon final de généralistes participants ne diffère pas de l'ensemble des généralistes français sur des critères d'âge, de sexe et de région d'exercice.

Un biais de sélection des patients est également possible, les médecins devant inclure les 15 premiers patients diabétiques de leur patientèle vus en consultations ou en visite (sélection des personnes diabétiques ayant des consultations plus fréquentes). Les caractéristiques des patients inclus sont toutefois proches de celles des études antérieures. D'autres biais peuvent être liés à l'auto-déclaration des médecins (étude rétrospective, variabilité des mesures biologiques). Ces biais induisent probablement une vision plus optimiste du contrôle du risque vasculaire.

**RÉFÉRENCE** • - Varroud-Vial M, Guerci N, Attali C., 2007, «Prise en charge du diabète en France : des progrès certains», *Réseaux diabète*, mars.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • CEMKA-EVAL.

## Complications du diabète (1)

Les complications potentielles du diabète étant nombreuses, l'objectif proposé par la loi de santé publique est de **réduire la fréquence et la gravité des complications du diabète et notamment les complications cardiovasculaires**. Les complications retenues sont les plus graves : infarctus du myocarde, cécité et autres complications ophtalmologiques nécessitant un traitement par laser, insuffisance rénale chronique terminale, amputation d'un membre inférieur, mal perforant plantaire (lésion cutanée résultant de la neuropathie et de l'artériopathie, pouvant conduire à l'amputation). Certains indicateurs ne sont pas disponibles et d'autres nécessitent d'être validés. La mortalité liée au diabète ou à ses complications constitue un indicateur complémentaire, limité toutefois, car le codage du diabète n'est pas systématique pour les décès survenant du fait d'une de ses complications.

tés de la cuisse ont eu dans l'année une amputation précédente de niveau plus distal et c'est le cas pour 35 % des amputés de jambe et 22 % des amputés du pied. Au cours des séjours avec acte d'amputation, 711 décès (9 %) ont été enregistrés. En France, l'incidence des amputations des membres inférieurs chez les personnes diabétiques se situe dans la moyenne des autres pays européens<sup>1</sup>.

En 2003, en France entière, plus de 10 200 personnes diabétiques ont été hospitalisées avec mention de plaie du pied, totalisant 19 000 séjours (tableau 3); 78 % des diabétiques ont fait un séjour unique dans l'année, 11 % ont fait deux séjours et 11 %, trois séjours ou plus. Chez les hommes, le taux d'hospitalisation augmente avec l'âge. Chez les femmes, le taux est assez stable entre 30 et 64 ans puis croît à partir de 65 ans. Par rapport à la moyenne nationale (25,7 pour 100 000 habitants), le taux standardisé d'hospitalisation pour plaie du pied est presque 7 fois supérieur dans l'île de la Réunion (175 pour 100 000) et 2 fois supérieur dans certaines régions métropolitaines (Picardie, Alsace, Bourgogne). Entre 1997 et 2003, les taux standardisés d'hospitalisation pour plaie du pied ont doublé. Cette grande variabilité des taux entre les régions, de même que leur augmentation dans le temps, reflète à la fois les variations et l'augmentation de prévalence du diabète, du mode de prise en charge des plaies du pied, voire de pratiques de codage.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Prévalence et incidence de certaines complications chez les personnes traitées pour diabète

Les complications prises en compte ici sont : infarctus du myocarde, cécité, autres complications ophtalmologiques nécessitant un traitement par laser, insuffisance rénale chronique terminale, amputation, mal perforant plantaire. Les taux de complications sont estimés à partir des résultats de l'étude Entred 2001, qui recueille les déclarations des personnes diabétiques et de leur médecin (tableau 1). Globalement, les patients déclarent plus fréquemment des complications que leur médecin. La discordance de ces résultats peut s'expliquer de différentes manières : le patient fait une mauvaise interprétation de son état de santé ou le médecin ne dépiste pas les complications – ainsi les médecins ne fournissent pas de renseignements sur l'examen des pieds et le laser dans respectivement 7 % et 31 % des cas.

Les complications deviennent de plus en plus fréquentes avec l'âge et la durée du diabète. En 2001, 7,5 % des patients ont, selon les déclarations des médecins, déjà subi un infarctus du myocarde et ce taux passe de 4,7 % avant 54 ans à 8,7 % après 65 ans. Par ailleurs, respectivement 3,4 % et 14,5 % des patients déclarent des complications oculaires (perte de la vue d'un œil et traitement par laser ophtalmologique). Ces taux augmentent de façon marquée à partir de 65 ans pour atteindre respectivement 4,8 % et 17,8 %. Enfin, 1,4 % et 6,0 % des patients déclarent une amputation et des maux perforants plantaires, cette prévalence augmentant progressivement jusqu'à 75 ans.

À partir des données déclarées par les médecins, les incidences sont estimées en 2001 à 810 infarctus, 350 cécités, 120 initialisations à

la dialyse ou greffes rénales, 230 amputations d'un membre inférieur et 580 maux perforants plantaires pour 100 000 diabétiques. Sur les 2 millions de personnes diabétiques traitées (par antidiabétiques oraux et/ou insuline) vivant en France métropolitaine en 2001, 152 000 auraient subi un infarctus du myocarde, 28 000 seraient aveugles, 10 000 greffées ou dialysées et 22 000 amputées d'un membre inférieur. Entre 32 000 et 120 000 auraient un mal perforant plantaire actif ou cicatrisé et entre 90 000 et 290 000 auraient bénéficié d'un traitement par laser ophtalmologique.

#### Hospitalisations de personnes diabétiques pour amputation ou plaie du pied

En 2003, en métropole, près de 8 000 personnes diabétiques ont été hospitalisées avec mention d'acte d'amputation d'un membre inférieur, totalisant plus de 9 500 séjours avec amputation (tableau 2). Une même personne a effectué deux séjours avec amputation dans l'année dans 13 % des cas et trois séjours ou plus dans 3 % des cas. Les taux de séjours hospitaliers avec acte d'amputation, bruts et standardisés, sont estimés à respectivement 483 et 182 pour 100 000 diabétiques. Les taux bruts et standardisés de personnes subissant une amputation sont estimés à respectivement 404 et 155 pour 100 000 personnes diabétiques, soit 14 fois plus que chez les non-diabétiques. Les taux sont deux fois plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Parmi les personnes diabétiques amputées, 28 % sont âgées de moins de 65 ans, 64 % ont entre 65 et 84 ans et 8 % ont 85 ans ou plus. Le niveau le plus haut d'amputation est le plus souvent celui de l'orteil (38 % des cas), devant celui du pied (24 %), de la jambe (21 %) et de la cuisse (17 %). Par ailleurs, 28 % des ampu-

#### Nombre et taux de patients diabétiques entrant en insuffisance rénale chronique terminale

En 2006, d'après les données du registre REIN portant sur 16 régions (79 % de la population française), un diagnostic de diabète était mentionné pour 2 217 personnes, soit 37 % des nouveaux cas d'insuffisance rénale terminale traitée<sup>2</sup>. Extrapolé à l'ensemble de la France métropolitaine, ce chiffre atteint 2 900. Le taux d'incidence brut de l'insuffisance rénale terminale traitée avec comorbidité « diabète » s'élève à 47 pour un million de personnes<sup>3</sup>. Ce taux d'incidence augmente avec

1. Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008, *Final report European Core Indicators in Diabetes project*, CBO, accessible sur [www.eucid.eu](http://www.eucid.eu).

2. Réseau épidémiologie et information en néphrologie, 2006, *Rapport annuel REIN 2006*, disponible sur <http://www.agence-biomedecine.fr/fr/experts/greffes-organes-rein.aspx>.

**CHAMP** • France métropolitaine, population adulte, diabétiques de type 1 et 2 traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline.

**SOURCES** • Étude Entred 2001, échantillon de 10 000 personnes tirées au sort parmi les assurés et bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie, remboursées au dernier trimestre 2001 d'une délivrance d'antidiabétiques oraux et/ou insuline.

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Le numérateur est le nombre de personnes ayant déclaré (ou dont le médecin a déclaré) une complication existante (ou incidente) en 2001. Le dénominateur est le nombre de personnes diabétiques traitées de l'échantillon Entred pour lesquelles une réponse a été obtenue soit au questionnaire patient (n = 3646, déclarations des patients), soit à la fois au questionnaire patient et médecin (n = 1718, déclarations des médecins). Traitement des données: dans les déclarations des patients, exclusion des valeurs manquantes (peu fréquentes) et interprétation des réponses « ne sait pas » comme l'absence de complication. Dans les déclarations des médecins, conservation des valeurs manquantes et des réponses « ne sait pas » du fait de leur fréquence (de 1,3 % pour l'infarctus à 31 % pour le laser).

**LIMITES ET BIAIS** • Exclusion des DOM, des régimes de l'Assurance maladie autres que le régime général et des sections locales mutualistes, des personnes hospitalisées pendant tout le dernier trimestre 2001. Biais de non-réponse aux enquêtes postales des patients et des médecins, mesuré et jugé peu conséquent. Biais d'auto-déclaration des patients et médecins (étude rétrospective, imprécision des déclarations des patients, fréquence importante des données non renseignées par les médecins). Ces derniers biais induisent probablement une sous-estimation de la part des médecins et une surestimation de la part des patients.

**Tableau 1 • Taux bruts de complications déclarées par les patients (diabétiques traités par antidiabétiques oraux et/ou insuline) et par leur médecin**

	Prévalences* 2001				Incidences** 2001			
	Patients		Médecins		Patients		Médecins	
	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %	%	IC 95 %
Infarctus du myocarde	-	-	7,5	[6,2-8,7]	-	-	0,8	[0,4-1,2]
Infarctus du myocarde et/ou angor	15,3	[14,1-16,5]	-	-	1,9	[1,5-2,4]	-	-
Cécité	-	-	1,4	[0,8-2,0]	-	-	0,3	[0,1-0,6]
Perte de la vue d'un œil	3,4	[2,8-4,0]	-	-	0,8	[0,5-1,0]	-	-
Laser ophtalmologique	14,5	[13,4-15,7]	4,5	[3,6-5,5]	4,9	[4,2-5,6]	-	-
Dialyse ou greffe rénale	0,5	[0,3-0,8]	0,5	[0,1-0,8]	0,2	[0,1-0,3]	0,1	[0,0-0,3]
Amputation d'un membre inférieur	1,4	[1,0-1,8]	1,0	[0,6-1,5]	0,3	[0,1-0,5]	0,2	[0,0-0,5]
Mal perforant plantaire	6,0	[5,2-6,8]	1,5	[0,9-2,0]	2,7	[2,1-3,2]	0,6	[0,2-0,9]

\* Complications survenues avant ou au cours de l'année 2001.

\*\* Complications survenues au cours de l'année 2001.

**Champ** : France métropolitaine, 2001.

**Sources** : Étude Entred, InVS, 2001.

**RÉFÉRENCES** •

- Romon I., Fosse S., Weill A., Varroud-Vial M., Fagot-Campagna A., 2005, «Prévalence des complications macrovasculaires et niveau de risque vasculaire des diabétiques en France. Étude Entred 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 12-13, p. 46-48, mars.
- Fagot-Campagna A., Fosse S., Weill A., Simon D., Varroud-Vial M., 2005, «Rétinopathie et neuropathie périphérique liées au diabète en France métropolitaine: dépistage, prévalence et prise en charge médicale. Étude Entred 2001 », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 12-13, mars, p. 48-50.
- Diaporama et résultats nationaux et régionaux disponibles sur [www.invs.sante.fr/entred/](http://www.invs.sante.fr/entred/)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS.

**Tableau 2 • Séjours hospitaliers de personnes diabétiques avec acte d'amputation d'un membre inférieur (nombre et taux\* annuels de séjours et de personnes concernées pour 100 000 diabétiques)**

	< 25 ans	25-44 ans	45-64 ans	65-84 ans	≥ 85 ans	< 65 ans	≥ 65 ans	Tous âges
<b>Séjours</b>								
Nombre	2	161	2 501	6 088	755	2 664	6 843	9 508
Taux brut	9	141	336	610	856	303	630	483
Taux standardisé	6	113	317	588	-- **	127	630	182
<b>Personnes</b>								
Nombre	2	146	2 094	5 064	648	2 242	5 712	7 955
Taux brut	9	128	281	507	736	255	526	404
Taux standardisé	6	102	267	489	-- **	109	526	155

\* Les taux ont été calculés en rapportant les séjours des personnes diabétiques à la population estimée de diabétiques en France métropolitaine. \*\* Structure d'âge de la population européenne des personnes âgées de plus de 85 ans non disponible.

**Champ** : France métropolitaine, année 2003.

**Sources** : InVS, données nationales du PMSI.

**Tableau 3 • Séjours hospitaliers de personnes diabétiques présentant des plaies du pied (nombre et taux\* annuel pour 100 000 habitants)**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Nombre</b>							
Hommes	4 400	5 700	7 100	8 200	9 200	11 800	12 200
Femmes	3 200	3 700	4 400	4 900	5 400	6 700	6 700
Ensemble	7 600	9 400	11 500	13 100	14 600	18 500	18 900
<b>Taux bruts</b>							
Hommes	15,2	19,6	24,4	27,8	31,2	39,7	40,7
Femmes	10,3	12,1	14,1	15,9	17,1	21,3	21,3
Ensemble	12,7	15,7	19,1	21,7	23,9	30,3	30,7
<b>Taux standardisés</b>							
Hommes	14,9	18,9	23,4	26,3	29,0	36,6	37,4
Femmes	8,0	9,2	10,5	11,8	12,9	15,7	15,6
Ensemble	11,2	13,7	16,5	18,5	20,2	25,3	25,7

\* Les taux ont été calculés en rapportant les séjours des personnes diabétiques à la population française totale.

**Champ** : France entière, années 1997 à 2003. **Sources** : DREES, données nationales du PMSI.

**CHAMP** • Amputations: France métropolitaine, année 2003. Plaies du pied: France entière, années 1997 à 2003.

**SOURCES** • Bases nationales PMSI (DHOS, ATIH). Séjours hospitaliers en soins de courte durée MCO. Estimations localisées de population (INSEE).

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Ont été retenus les séjours suivants: 1) pour repérer les patients diabétiques, ceux comportant en 2002 ou 2003 un des codes diagnostics principaux, reliés ou associés (CIM10) E10 à E14, G590, G632, H280, H360, I792, M142, N083, O24, O240 à O243 et O249; 2) pour repérer les amputations du membre inférieur, ceux comportant en 2003 un acte codé CCAM ou CDAM, NZFA009, NZFA005, NZFA004, NZFA013, NZFA010, NZFA007, NZFA002, NZFA006, NZFA008, NZFA001, NZFA003, T113, T116, T750, T751, T752, T888, T889, T111, T112, T115, T117, T118, T119, T120, T114; 3) pour repérer les séjours pour plaies du pied de 1997 à 2003, les codes diagnostics principaux, reliés ou associés (CIM10) L97, M8607, M8617, M8627, M8637, M8647, M8657, M8667, M8687, M8697, S90 et S91. Les taux standardisés reposent sur la structure d'âge de la population européenne (IARC-1976). La population diabétique a été estimée à partir des données de la CNAMTS, appliquées aux estimations Insee de population au 1<sup>er</sup> janvier 2004.

**LIMITES ET BIAIS** • Lors des analyses des amputations, seules les données de 2002 et 2003 ont été utilisées, afin de bénéficier des procédures de chaînage disponibles à partir de 2002. Ces procédures ont permis d'identifier les séjours effectués pour un même patient: les unités de compte sont soit des séjours, soit des patients. Ces procédures de chaînage ont également permis une meilleure identification des diabétiques. Par ailleurs, les données n'ont pas été redressées, le taux d'exhaustivité du PMSI, évalué en journées par comparaison avec la Statistique annuelle des établissements (SAE), étant de 97 % en 2003. Lors de l'analyse des plaies du pied, afin d'étudier l'évolution temporelle, la procédure de chaînage n'a pu être utilisée. Il est donc probable que les nombre et taux de séjours soient sous-estimés, le diagnostic de diabète n'apparaissant pas systématiquement. Les données ont été redressées afin de prendre en compte les défauts d'exhaustivité des débuts du PMSI, qui sont liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé; ce taux d'exhaustivité était de 92 % en 1998.

**RÉFÉRENCES** •

- Fosse S., Jacqueminet S.-A., Hartmann-Heurtier A., Ha Van G., Grimaldi A., Fagot-Campagna A., 2006, « Incidence et caractéristiques des amputations du membre inférieur chez les personnes diabétiques en France métropolitaine », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 10, p. 71-73.
- Oberlin P., Mouquet M.-C., Got I., 2006, « Les lésions des pieds chez les patients diabétiques adultes. Prise en charge hospitalière en 2003 et évolution depuis 1997 », *Études et Résultats*, DREES, n° 473, mars.

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • InVS pour les amputations et DREES pour les plaies du pied.

## Complications du diabète (2)

l'âge, atteignant 251 pour un million de personnes âgées de 75 ans à 84 ans. Il est beaucoup plus élevé chez les hommes que chez les femmes (59 contre 35 pour un million). Des variations géographiques sont également mises en évidence: le taux d'incidence, standardisé selon la structure d'âge et de sexe, est au plus bas en Bretagne (22 pour un million) et au plus haut dans le Nord-Pas-de-Calais (71 pour un million). Par rapport aux autres pays européens, la prévalence et l'incidence de l'insuffisance rénale terminale et de la dialyse chez les personnes diabétiques en France paraissent élevées (Dutch Institute for Healthcare Improvement, 2008), ce qui s'explique en partie par des pratiques de codage différentes selon les pays.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Nombre et taux de décès ayant pour cause un diabète et âge moyen au décès

En 2005, parmi les certificats de décès de personnes résidant en France (métropole et outre-mer), 32 588 mentionnent un diabète parmi les causes multiples de décès (6,1 %) et 11 765 identifient le diabète comme la cause initiale du décès (2,2 %). Les taux de mortalité liée au diabète en causes multiples, bruts et standardisés sur l'âge, sont respectivement de 51,8 et 32,4 pour 100 000 (tableau 4). Ces taux augmentent fortement avec l'âge, tout comme la prévalence du diabète. Avant 65 ans, le taux standardisé de mortalité liée au diabète en causes multiples est de 7,2 pour 100 000. Le taux de mortalité est plus élevé chez les hommes que chez les femmes, mais l'indice de surmortalité masculine diminue avec l'âge. L'âge moyen au décès (78 ans) est plus élevé chez les femmes que chez les hommes (81 contre 75 ans), comme en mortalité générale.

Les taux standardisés de mortalité liée au diabète en causes multiples augmentent chez les hommes, passant de 41,2 pour 100 000 en 2001 à 43,1 pour 100 000 en 2005, alors qu'ils sont assez stables chez les femmes. Dans la mortalité générale, la part des décès liés au diabète en causes multiples augmente de 5,5 % à 6,1 % entre 2001 et 2005, tous sexes confondus.

Il existe de fortes disparités géographiques, qui concordent globalement avec celles observées en termes de prévalence du diabète et de l'obésité. En métropole, au cours de la période 2001-2005, l'Alsace présente le taux annuel standardisé de mortalité liée au diabète en causes multiples le plus élevé (+50 % par rapport au taux national), devant le Nord-Pas-de-Calais (+36 %), la Lorraine (+30 %), la Champagne-Ardenne (+27 %) et la Picardie (+18 %). À l'inverse, la Bretagne présente le taux le plus faible (-29 % par rapport au taux national), derrière l'Île-de-France (-26 %) et la Basse-Normandie (-25 %).

En outre-mer, sur la période 2001-2005, les taux annuels standardisés liés au diabète en causes multiples sont extrêmement élevés. Ils atteignent respectivement 111,3, 64,4, 64,2 et 61,6 pour 100 000 à la Réunion, en Guyane, Guadeloupe et Martinique (tableau 5). L'âge moyen au décès y est moins élevé que dans le reste du pays (de 70 à 77 ans selon le DOM contre 78 ans en métropole). La surmortalité masculine, observée en métropole, est faible en Martinique et à la Réunion et n'est pas observée en Guadeloupe et en Guyane.

Toutefois, ces indicateurs de mortalité liée au diabète sont probablement sous-estimés: le diabète n'est pas toujours mentionné en tant que cause du décès lorsque celui-ci est lié à

une de ses complications. Pour illustrer ce propos, 1 388 personnes traitées pour diabète et résidant en métropole sont décédées entre 2001 et 2006 dans l'étude Entred 2001. Le diabète est mentionné parmi les causes multiples dans 32 % des certificats de décès de ces personnes diabétiques, et comme la cause initiale du décès dans 12 % des certificats. Dans 20 % des certificats, une complication du diabète est mentionnée en causes multiples (cardiopathie ischémique, accident vasculaire cérébral ou insuffisance rénale) bien que le diabète ne soit pas mentionné<sup>4</sup>. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche juin 2008.

3. En 2006, la prévalence brute de l'insuffisance rénale terminale avec comorbidité « diabète » est estimée à 150 pour un million de personnes. Le nombre de personnes atteintes est de 7 156 au sein des 16 régions du registre et de 9 500 extrapolé à l'ensemble de la France métropolitaine.

4. Romon I., Weill A., Simon D., Eschwège E., Jouglà E., Fagot-Campagna A., 2008, « Mortalité entre 2001 et 2006 dans la cohorte diabétique Entred: taux de mortalité, causes médicales de décès et déclaration du diabète dans les certificats de décès », *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, 56(5):271.

### synthèse

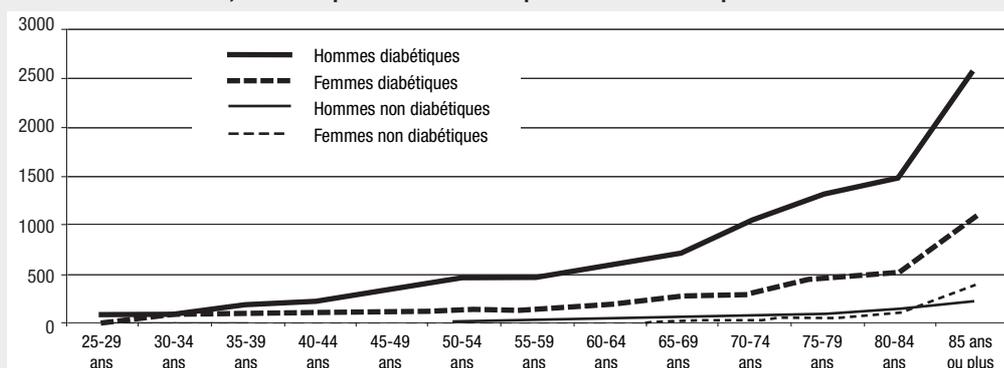
Sur les 2 millions de personnes diabétiques traitées vivant en France métropolitaine en 2001, 152 000 auraient subi un infarctus du myocarde, 28 000 seraient aveugles, 10 000 greffées ou dialysées et 22 000 amputées d'un membre inférieur. Entre 32 000 et 120 000 auraient un mal perforant plantaire actif ou cicatrisé.

En 2006, pour un million de personnes résidant en France métropolitaine, 47 personnes diabétiques sont nouvellement traitées par dialyse ou greffe rénale pour insuffisance rénale terminale.

En 2003, près de 8 000 personnes diabétiques ont été hospitalisées pour un acte d'amputation d'un membre inférieur, soit un taux d'incidence brut de 404 pour 100 000 diabétiques. Le risque d'amputation est 14 fois plus élevé chez les personnes diabétiques que chez les non-diabétiques et 2 fois plus élevé chez les hommes que chez les femmes. Plus de 19 000 séjours hospitaliers mentionnant une plaie du pied chez une personne diabétique sont également enregistrés, soit un taux brut de 31 séjours pour 100 000 habitants. La Réunion surtout, mais également la Picardie et l'Alsace, enregistrent des taux standardisés d'hospitalisation pour plaie du pied très supérieurs à la moyenne nationale.

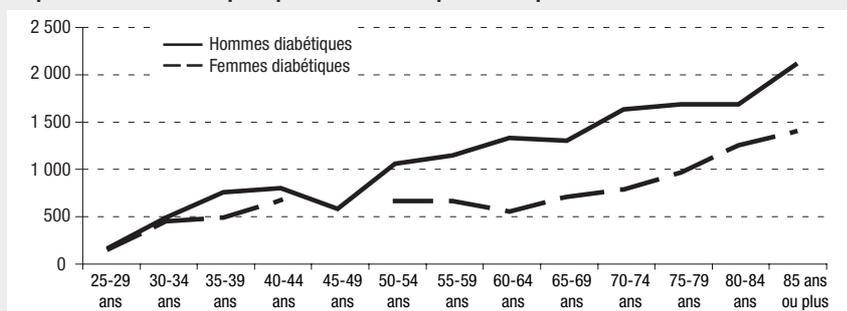
En 2005, le diabète est mentionné sur plus de 32 000 certificats de décès de personnes domiciliées en France. Entre 2001 et 2005, la part du diabète dans la mortalité générale a augmenté quel que soit le sexe. Il existe des disparités géographiques similaires à celles de la prévalence du diabète: les taux de mortalité sont très élevés en outre-mer, et élevés dans le nord et l'est de la métropole. L'âge moyen au décès (78 ans) est plus faible dans les départements d'outre-mer (70 à 77 ans).

Graphique 1 • Taux bruts\* de séjours hospitaliers réalisés en 2003 avec acte d'amputation d'un membre inférieur, chez les personnes diabétiques et non diabétiques



\* Taux pour 100 000.  
**Champ :** France métropolitaine, année 2003.  
**Sources :** InVS, données nationales du PMSI.

Graphique 2 • Taux d'hospitalisation\* en 2003 en soins de courte durée MCO de personnes diabétiques présentant des plaies du pied



\* Taux pour 100 000.  
**Champ :** France métropolitaine, année 2003.  
**Sources :** DREES, données nationales du PMSI.

Tableau 4 • Décès avec mention de diabète en causes initiale ou multiples\* (nombre, âge moyen et taux standardisés de mortalité\*\*) en 2005

	Diabète en cause initiale			Diabète en causes multiples		
	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes
Nombre de décès	11 765	5 567	6 198	32 588	16 540	16 048
Âge moyen	78,2	74,9	81,1	77,7	74,9	80,7
<b>Taux bruts</b>						
< 25 ans	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25-44 ans	0,7	1,0	0,4	1,5	2,1	0,9
45-64 ans	7,9	11,3	4,7	23,4	33,9	13,4
65-84 ans	77,1	93,5	64,8	220,5	282,0	174,7
≥ 85 ans	295,6	306,3	291,4	752,7	881,0	702,5
< 65 ans	2,6	3,6	1,6	7,4	10,5	4,3
≥ 65 ans	102,0	110,2	96,3	281,3	328,8	248,2
Tous âges	18,7	18,2	19,2	51,9	54,2	49,7
<b>Taux standardisés</b>						
< 65 ans	2,5	3,6	1,5	7,2	10,4	4,1
≥ 65 ans	84,9	102,5	72,1	236,3	307,7	187,1
Tous âges	11,6	14,5	9,3	32,4	43,1	24,3

\* Le diabète est dit déclaré « en causes multiples » de décès s'il est mentionné dans le certificat de décès (que ce soit en cause initiale ou dans une autre partie du certificat). \*\* Taux pour 100 000 habitants.

**Champ :** France entière, 2005.

**Sources :** InVS, données nationales de l'INSERM-CépiDC.

Tableau 5 • Décès avec mention de diabète en causes initiale ou multiples\*, dans chaque département d'outre-mer (nombre, âge moyen au décès et taux standardisés de mortalité\*\*). Données agrégées sur la période 2001-2005

	Diabète en cause initiale				Diabète en causes multiples*			
	Réunion	Martinique	Guadeloupe	Guyane	Réunion	Martinique	Guadeloupe	Guyane
Nombre annuel moyen	236	119	126	19	568	301	292	47
Âge moyen	72,3	77,5	75,3	70,0	71,8	76,9	74,9	69,9
<b>Taux standardisés</b>								
Hommes	44,8	24,2	25,4	21,6	111,3	64,2	62,3	55,5
Femmes	46,3	23,4	28,1	28,9	108,3	58,7	64,8	70,8
Ensemble	46,2	24,0	27,2	25,7	111,3	61,6	64,2	64,4

\* Le diabète est dit déclaré « en causes multiples » de décès s'il est mentionné dans le certificat de décès (que ce soit en cause initiale ou dans une autre partie du certificat). \*\* Taux pour 100 000 habitants.

**Champ :** Départements d'outre-mer, années 2001-2005.

**Sources :** InVS, données nationales de l'INSERM-CépiDC.

**CHAMP** • France entière, décès avec mention de diabète sur le certificat de décès (cause initiale ou autres causes).

**SOURCES** • Les données sont issues de la statistique nationale des causes de décès élaborée annuellement par le CépiDc de l'INSERM, et établie à partir de la certification médicale des médecins.

**MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Les indicateurs sont calculés sur la base du nombre de certificats portant la mention de diabète en cause initiale ou en causes multiples (causes initiales ou autres causes). Le dénominateur correspond aux estimations localisées de population (INSEE) de l'année ou de la période considérée. La standardisation (méthode directe) repose sur la structure d'âge de la population européenne de 1976 (IARC). Les taux pour la France entière sont calculés sur l'année la plus récente (2005), alors que les taux annuels par régions et par départements d'outre-mer sont calculés sur la période regroupée 2001-2005. Le découpage géographique repose sur le lieu de domicile des personnes décédées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les biais principaux sont liés à la qualité de la certification des décès. Le diabète engendrant de nombreuses complications, il peut alors être difficile de discerner la cause initiale du décès. C'est pourquoi il est essentiel de tenir compte à la fois de la cause initiale et des autres causes de décès. La comparaison de ces résultats avec les résultats d'autres pays est limitée, étant donné les différences de qualité de certification et de codage d'un pays à l'autre. La comparaison des résultats dans le temps est également limitée à cause de l'évolution au cours du temps de la structure du certificat de décès en 1997 (lignes supplémentaires) et du système de codage en 2000 (manuel à automatique, révision de la CIM).

**RÉFÉRENCES** •

- Résultats disponibles sur [www.invs.sante.fr/diabete](http://www.invs.sante.fr/diabete)
- Romon I., Jouglu E., Balkau B., Fagot-Campagna A., 2008, «The burden of diabetes-related mortality in France in 2002: an analysis using both underlying and multiple causes of death», *European Journal of Epidemiology*, n° 23, p. 327-334.

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS et INSERM-CépiDC.

## Transmission du VIH et du VHC chez les usagers de drogues injectables (1)

Chez les usagers de drogues, la prévalence du virus de l'hépatite C (VHC) est beaucoup plus élevée que celle du virus de l'immunodéficience humaine (VIH) : en 2004, leur séroprévalence était de 60 % pour le VHC, alors qu'elle était de 11 % pour le VIH (Jauffret-Roustide, 2006). Cette différence peut s'expliquer par un plus grand risque de transmission lors d'une exposition à du sang contaminé et une plus grande résistance du VHC en milieu extérieur.

L'objectif de la loi de santé publique est de **maintenir l'incidence des séroconversions VIH à la baisse chez les usagers de drogues et d'amorcer une baisse de l'incidence du VHC**. Les systèmes d'information actuels ne permettent pas encore de mesurer l'évolution de l'incidence du VIH et du VHC.

Concernant le VIH, il existe depuis mars 2003 un système de notification obligatoire des nouveaux diagnostics, qui est couplé à une surveillance des infections récentes (datant de moins de six mois). En pondérant les résultats du test d'infection récente par d'autres paramètres, comme les comportements de dépistage, il est prévu d'estimer l'incidence du VIH.

Pour le VHC, il a été choisi d'approcher l'incidence par la prévalence du VHC chez les usagers de drogues de moins de 25 ans – population dans laquelle la prévalence dépend le plus fortement des nouvelles contaminations. Une première enquête multicentrique (Bordeaux, Lille, Marseille, Paris et Strasbourg) comportant des prélèvements sanguins a été réalisée en 2004. On dispose ainsi pour la première fois d'une mesure de la prévalence réelle du VHC chez les usagers de drogues, extrapolable à l'échelon national. Il faudra cependant attendre la réédition de l'enquête Coquelicot avec prélèvements sanguins (prévue en 2009-2010) et de l'enquête Bio-Prelud avec prélèvements salivaires (prévue pour fin 2009), pour pouvoir en mesurer les évolutions. En attendant, seules des données de prévalences déclaratives peuvent être utilisées pour tenter d'apprécier la tendance récente en matière de transmission du VHC.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Nombre et proportion de nouveaux diagnostics d'infection à VIH chez les usagers de drogues injectables

En 2006, environ 4 000 découvertes de séropositivité au VIH ont été déclarées, mais compte tenu de la sous-déclaration (environ 35 %), on estime que 6 300 personnes ont découvert leur séropositivité. Parmi elles, 49 % ont été contaminées par rapports hétérosexuels, 29 % par rapports homosexuels ou bisexuels et 2 % par usage de drogues injectables (graphique 1). Les usagers de drogues injectables ne représentent donc qu'une faible proportion des personnes ayant découvert leur séropositivité et cette part a tendance à diminuer entre 2003 et 2006.

Des évolutions sur une plus longue période peuvent être observées grâce à la surveillance des cas de sida. Au milieu des années 1990, les usagers de drogues par voie injectable représentaient un quart des personnes diag-

nostiquées au stade sida, alors qu'ils n'en représentent plus que 9 % en 2006.

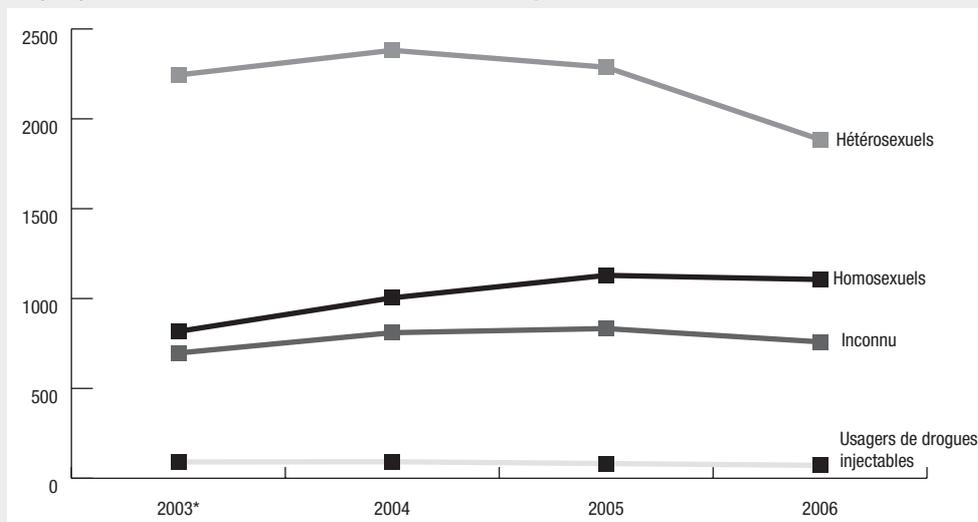
Outre le très faible nombre de découvertes de séropositivité VIH et la baisse du nombre de cas de sida chez les usagers de drogues, la prévalence du VIH a diminué dans cette population. En 1998, on estimait que 19 % des usagers de drogue par voie injectable étaient contaminés par le VIH (enquête InVS-INSERM « Programme d'échange de seringues »). En 2004, l'enquête Coquelicot montre que 11 % des personnes ayant pratiqué l'injection ou sniffé au moins une fois dans leur vie sont infectées par le VIH. En 2006, l'enquête Bio-Prelud estime que c'est le cas de 8,8 % des « injecteurs » ou « sniffeurs » au cours de la vie fréquentant les structures dites de bas seuil, devenues en 2006 des centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues (CAARUD). La prévalence du VIH a surtout diminué chez les plus jeunes, laissant supposer des changements de comportement des nouveaux usagers, qui se

contaminent moins par le VIH : en 2004, la séroprévalence était quasi nulle chez les moins de 30 ans (0,3 %). La population des usagers de drogues séropositifs pour le VIH a donc vieilli.

#### Prévalence du VHC parmi les usagers de drogues (opiacés, cocaïne) âgés de moins de 25 ans ayant recours aux différentes structures de prise en charge

Les données de prévalence du VHC, tout comme celles du VIH, doivent être interprétées avec précaution. Tout d'abord, il importe de tenir compte, d'une part, du caractère déclaratif ou biologique des résultats et, d'autre part, des caractéristiques de la population interrogée. En effet, l'enquête Coquelicot fait apparaître de fortes divergences entre les déclarations de sérologies VHC et les résultats de tests sur des échantillons biologiques. En second lieu, il est nécessaire de considérer l'exposition aux risques de la population interrogée : ces risques sont essentiellement liés à l'utilisation

Graphique 1 • Évolution du nombre de découvertes de séropositivité VIH selon le mode de contamination



\* L'année 2003 est incomplète dans la mesure où la notification obligatoire du VIH a été mise en place en mars 2003.

Champ : France entière.

Sources : Système de notification obligatoire de l'infection à VIH, InVS.

CHAMP • France entière.

SOURCES • Système de notification obligatoire de l'infection à VIH.

MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS • La notification des découvertes de séropositivité est initiée par les biologistes et complétée par les médecins cliniciens. Nombre de nouveaux cas pour lesquels le mode de contamination imputé est l'injection de drogues, rapporté à l'ensemble des découvertes de séropositivité durant la période considérée.

LIMITES ET BIAIS • La déclaration des infections à VIH est soumise à une sous-déclaration de l'ordre de 35%.

RÉFÉRENCE •

— InVS, 2007, *Lutte contre le VIH-sida et les infections sexuellement transmissibles en France. 10 ans de surveillance*, 1996-2005, InVS, Saint-Maurice.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

Tableau 1 • Séroprévalence du VHC chez les usagers de drogues en 2004 (%)\*

	Sérologie positive	Sérologie négative
Usagers de drogues	10,2	89,8
Personnes ayant pratiqué l'injection une fois dans leur vie	32,7	67,3
Personnes n'ayant pas pratiqué l'injection	1,1	98,9

\* Données issues des tests biologiques.

Champ : Usagers de drogues de moins de 25 ans enquêtés dans des structures spécialisées et chez les médecins généralistes.

Sources : Enquête Coquelicot, InVS-ANRS, 2004.

#### ENQUÊTE « COQUELICOT » - InVS

CHAMP • Usagers de drogues âgés de moins de 25 ans enquêtés dans les dispositifs spécialisés en toxicomanie (haut seuil/bas seuil) et chez des médecins généralistes. Le critère d'inclusion dans l'enquête était d'avoir injecté ou sniffé au moins une fois dans la vie. Étude multicentrique (Bordeaux, Lille, Marseille, Paris et Strasbourg). En 2009-2010, le champ de cette étude sera étendu à trois villes supplémentaires : Lyon, Rennes et Toulouse.

SOURCES • Enquête Coquelicot, InVS. Échantillon aléatoire d'usagers de drogues recrutés dans l'ensemble du dispositif de prise en charge et de réduction des risques et chez les médecins généralistes.

MODE DE CONSTRUCTION DES INDICATEURS • Rapport des usagers de moins de 25 ans présentant une sérologie VHC positive, à l'ensemble des usagers de moins de 25 ans pour lesquels une sérologie a été pratiquée.

LIMITES ET BIAIS • Champ géographique limité à cinq grandes villes (première enquête en 2004, après une étude de faisabilité en 2001-2002).

RÉFÉRENCE •

— Jauffret-Roustide M. *et al.*, 2006, « Estimation de la séroprévalence du VIH et du VHC et profils des usagers de drogues en France », *Étude InVS, ANRS, Coquelicot*, 2004, *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, 33: 244-247.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

## Transmission du VIH et du VHC chez les usagers de drogues injectables (2)

de la voie intraveineuse (partage des seringues et du petit matériel d'injection) et, dans une moindre mesure, à l'utilisation du sniff (partage des pailles) et à la consommation de crack (partage des pipes en verre).

Les données de prévalence du VHC proviennent actuellement de trois enquêtes différentes. L'enquête Coquelicot recourt à une méthode d'échantillonnage et à des tests biologiques, ce qui en fait aujourd'hui la source la plus fiable. Le critère d'inclusion dans l'enquête était d'avoir consommé des substances psychoactives par voie nasale ou injectable, au moins une fois dans la vie.

D'après les résultats de cette enquête, 10,2% des usagers de drogues de moins de 25 ans interrogés dans les dispositifs spécialisés en toxicomanie (centres spécialisés de soins aux toxicomanes CSST – et structures de première ligne) et chez les médecins généralistes avaient une sérologie VHC positive en 2004 (tableau 1). Ces résultats, isolés pour l'instant, ne permettent pas d'indiquer une tendance d'évolution.

L'enquête Prelud, dont la première édition a été menée en 2006<sup>1</sup>, s'est également intéressée à la prévalence du VHC parmi les usagers de drogues fréquentant les structures de première ligne. Elle fournit des données déclaratives et biologiques. Les premières analyses biologiques réalisées dans le cadre de l'enquête Bio-Prelud retrouvent, dans les cinq villes françaises où les prélèvements salivaires ont été effectués, une prévalence de l'hépatite C de 13% chez les moins de 25 ans et de 14% chez les personnes ayant injecté ou sniffé au moins une fois dans leur vie.

Les données déclaratives issues de l'enquête Prelud montrent que la prévalence de la positivité au VHC décroît chez les sujets de moins de

25 ans enquêtés dans des structures de première ligne et connaissant leurs résultats : près de 18% déclarent une sérologie positive au VHC en 2003 et 8% en 2006 (tableau 2). Cette observation devra être confirmée par des données biologiques. La proportion de jeunes de moins de 25 ans déclarant une sérologie positive au VHC varie toutefois suivant les sites, allant de 2,9% à Rennes à 15,6% à Lyon. Par ailleurs, 23,4% des moins de 25 ans déclarent n'avoir jamais pratiqué de sérologie. Parmi les autres, 7% ne connaissent pas le résultat de leur dernière sérologie et seules 46% des sérologies datent de moins de six mois. Cependant, la prévalence du VHC diminue chez l'ensemble des usagers de drogues par injection, notamment chez ceux qui déclarent s'être injecté plus de 10 fois des drogues (tableau 3). D'autre part, la pratique de dépistage chez les plus jeunes semble s'être développée, la part de ceux n'en ayant jamais effectué passant de 39% à 23% entre 2003 et 2006.

Enfin, l'enquête Recap menée en 2005 pour la première fois à l'échelon national et qui porte sur les caractéristiques des patients accueillis cette année-là dans les structures spécialisées en toxicomanie (CSST) et en alcoologie (Centres de cure ambulatoire en alcoologie [CCAA]) interroge l'ensemble des patients sur leur statut sérologique, en particulier celui de l'hépatite C. Sur les 15 188 usagers de moins de 25 ans reçus en 2005 dans les CSST, 1 514 ont rapporté avoir déjà utilisé l'injection au moins une fois au cours de leur vie parmi lesquels 76 (5%) ont déclaré avoir une sérologie VHC positive. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS, OFDT.**  
Mise à jour de la fiche juin 2008.

1. L'enquête Prelud a remplacé l'enquête Trend/Pre-mière ligne, dont la dernière édition remonte à 2003.

### synthèse

*Le nombre de découvertes de séropositivité VIH est très faible chez les usagers de drogues : il est estimé à 110 en 2006, soit moins de 2% de l'ensemble des découvertes. Le nombre annuel de cas de sida chez les usagers de drogues continue à diminuer. La prévalence du VIH a aussi diminué notamment chez les plus jeunes. L'ensemble de ces données tend à indiquer que la réduction de la transmission du VIH chez les usagers de drogues se poursuit.*

*Selon les données biologiques de l'enquête Coquelicot en 2004, 10,2% des usagers de drogues de moins de 25 ans ayant injecté ou sniffé au moins une fois dans leur vie, interrogés dans les dispositifs spécialisés en toxicomanie, ont une sérologie VHC positive. Les seules données permettant de suivre l'évolution de la prévalence du VHC chez les moins de 25 ans sont aujourd'hui déclaratives. Elles semblent indiquer une tendance à la baisse au début des années 2000. Toutefois, en raison des limites inhérentes aux données déclaratives, aux faibles effectifs des personnes de moins de 25 ans dans ces enquêtes et aux possibles fluctuations dans la composition de la population interrogée, il faut rester prudent dans l'interprétation des données et sur la réalité de cette évolution. Seules les enquêtes dont les résultats reposent sur des tests biologiques permettront de confirmer cette tendance à la baisse.*

**Tableau 2 • Séropositivité déclarée au VHC parmi les usagers de drogues âgés de moins de 25 ans en 2003 et 2006**

Dernière sérologie	2003 (n = 137) (en %)	2006 (n = 193) (en %)	P
Sérologie positive	16,8	7,8	0,012
Sérologie négative	78,8	85,0	> 0,05
Ne sait pas	4,4	7,3	0,025
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	
Part de séropositifs parmi ceux qui connaissent leur sérologie	17,6	8,4	0,012

**Champ :** Usagers de drogues de moins de 25 ans enquêtés dans des structures de première ligne.

**Sources :** Trend Première ligne 2003, Prelud 2006, OFDT.

**Tableau 3 • Séropositivité déclarée au VHC parmi les usagers de drogues de moins de 25 ans en 2003 et 2006 selon la fréquence des pratiques d'injection dans la vie (en %)**

« Au cours de votre vie, avez-vous déjà utilisé la voie injectable ? »	Usagers de drogue déclarant une sérologie positive		Usagers de drogue ne connaissant pas leur sérologie	
	2003	2006	2003	2006
Non jamais (n2003 = 54 ; n2006 = 63)	3,7	0,0	3,7	11,1
Oui, 1 seule fois (n2003 = 1 ; n2006 = 6)	0,0	0,0	0,0	0,0
Oui, de 2 à 9 fois (n2003 = 12 ; n2006 = 12)	16,7	0,0	8,3	0,0
<b>Oui, 10 fois ou plus (n2003 = 137 ; n2006 = 112)</b>	<b>27,1</b>	<b>13,4</b>	<b>4,3</b>	<b>6,3</b>
<b>Total</b>	<b>16,8</b>	<b>7,8</b>	<b>4,4</b>	<b>7,3</b>

**Champ :** Usagers de drogues de moins de 25 ans enquêtés dans des structures de première ligne.

**Sources :** Trend Première ligne 2003, Prelud 2006, OFDT.

### ENQUÊTES « Trend »/ première ligne et « Prelud »

**CHAMP** • Consultants des structures dites de première ligne (boutiques et programme d'échange de seringues). Ces structures deviennent des centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogue (CAARUD) en 2006.

**SOURCES** • Enquête Trend (OFDT) auprès des usagers des structures de première ligne puis enquête Prelud auprès des usagers des CAARUD à partir de 2006. Enquête réalisée auprès des usagers des structures de première ligne (boutiques et programme d'échange de seringues), sur la base de l'acceptation des structures et des usagers. Cette enquête repose sur des données déclaratives des usagers de drogues actifs (opiacés ou cocaïne) avec une forte population d'injecteurs. D'abord annuelle (de 2001 à 2003), cette enquête devient bi-annuelle à partir de 2006 avec ajout d'informations sur les dosages biologiques et prend le nom d'enquête Prelud. 1 017 consultants (usagers actifs encore dans un parcours toxicomane) ont ainsi été interrogés sur 9 sites (Bordeaux, Dijon, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Paris, Rennes et Toulouse) pour cette première édition. L'enquête Bio-Prelud est quant à elle sous-tendue par la réalisation de prélèvements biologiques à partir d'échantillons de salive pour la recherche des anticorps marqueurs des infections VIH et VHC sur 5 des 9 sites précités: (Dijon, Lyon, Metz, Rennes et Toulouse).

**LIMITES ET BIAIS** • Enquête basée sur l'acceptation et les déclarations des usagers. Test sérologique via prélèvement salivaire et non pas sanguin. Faibles effectifs des moins de 25 ans.

#### RÉFÉRENCE ENQUÊTE TREND •

– Bello P.-Y. *et al.*, 2004, *Phénomènes émergents liés aux drogues en 2003*, OFDT.

#### RÉFÉRENCE ENQUÊTE PRELUD •

– Cadet-Tairou A., Gandilhon M., Toufik A., Evard I., 2008, *Phénomènes émergents liés aux drogues en 2006*, 8<sup>e</sup> rapport national du dispositif Trend, OFDT.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • OFDT.

### ENQUÊTE « RECAP »

**CHAMP** • Patients accueillis en 2005 dans les structures spécialisées en toxicomanie (CSST) et en alcoologie (CCAA).

**SOURCES** • OFDT- Enquête Recap (Recueil commun sur les addictions et les prises en charge) auprès des usagers en CSST et CCAA. Ce recueil continu (enquête annuelle) succède à l'enquête de novembre à partir des réponses à un noyau commun de questions intégré dans les dossiers patients utilisés par les CSST et CCAA.

**LIMITES ET BIAIS** • En termes de nombre de structures comme de nombre de patients, le taux de réponse est proche de 50%. 45 000 patients ont été vus dans 105 structures « alcool » et 45 000 patients ont pour leur part été vus dans 95 CSST ambulatoires distincts, 15 centres thérapeutiques résidentiels et deux CSST en milieu pénitentiaire. Les structures qui n'ont pas fourni de données dont les caractéristiques sont connues au travers des rapports d'activité ne se distinguent pas des structures répondantes. Les données collectées dans l'enquête Recap peuvent donc être considérées comme largement représentatives au plan national. Faibles effectifs des moins de 25 ans.

#### RÉFÉRENCE •

– Palle C., Vaissade L., 2007, « Premiers résultats nationaux de l'enquête RECAP. Les personnes prises en charge dans les CSST et les CCAA en 2005 », OFDT, *Tendances*, n° 54.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • OFDT.

## Prise en charge des toxicomanes

Selon l'OFDT<sup>1</sup>, il y avait en 1999 entre 150 000 et 180 000 usagers problématiques de drogues opiacées et de cocaïne<sup>2</sup>. L'objectif retenu par la loi de santé publique est de poursuivre l'amélioration de la prise en charge des usagers dépendants des opiacés et des polyconsommateurs. Deux médicaments sont utilisés pour le traitement de substitution aux opiacés : la méthadone, qui ne peut actuellement être prescrite que dans les centres spécialisés de soins aux toxicomanes (CSST) et les établissements de soins, et la buprénorphine haut dosage (BHD, commercialisée sous le nom de Subutex® et en génériques depuis 2006), qui peut être prescrite par l'ensemble des médecins. En juin 2004, la conférence de consensus sur la place des traitements de substitution concluait notamment qu'il était nécessaire d'améliorer l'accès à ces traitements, en particulier pour la méthadone.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre de patients sous traitement de substitution et proportion de patients sous méthadone

La source utilisée ici pour quantifier le nombre de patients sous traitement de substitution est le système d'information Siamois de l'InVS. Il apporte des données sur les ventes en pharmacie du Subutex® et de la méthadone et des données hospitalières pour la méthadone. Ces données sont en partie fournies par le Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (GERS).

Ainsi en 2006, sous l'hypothèse d'une posologie moyenne prescrite de 8 mg par jour, on estimait que 89 076 patients étaient traités par Subutex®. Pour la méthadone, sous l'hypothèse d'une posologie moyenne de 60 mg par jour, on estimait que 24 765 patients étaient traités par ce médicament la même année (graphique 1). Précisons que ces données ne prennent pas en compte les prescriptions des génériques de la buprénorphine. Les estimations du nombre de patients sont toutefois hautes, dans la mesure où les posologies moyennes réelles semblent être supérieures aux posologies utilisées dans ce calcul.

Par ailleurs, rappelons qu'une part de la buprénorphine prescrite est détournée de son usage et n'est pas toujours consommée dans le cadre d'un traitement. Selon les données de l'Assurance maladie de 2002, 65 % des patients ayant reçu au moins une prescription (79 000 au total) sont inscrits dans une démarche de traitement médical, 28 % reçoivent des prescriptions de produits substitutifs de manière irrégulière et 6 % se font prescrire ces traitements, le plus souvent par plusieurs médecins et parfois dans un but de revente.

En 2006, le Subutex® représente en France 80 % des traitements de substitution selon les

données du GERS. La différence entre la méthadone et la BHD s'explique en grande partie par des règles de prescription différentes (méthadone classée comme stupéfiant avec une durée maximale de prescription de 14 jours contre 28 jours pour la BHD), par leur présentation différente (sirop pour la méthadone et introduction en 2003 d'une forme gellule prescrite sous certaines conditions, *versus* comprimé sublingual pour la BHD) et par leurs modalités d'accès différentes (méthadone initiée uniquement par des médecins exerçant en CSST ou en milieu hospitalier depuis 2002 alors que la BHD peut être prescrite par tout médecin). De plus, contrairement à la méthadone, la BHD ne présente pas ou peu de risque de surdose en l'absence de consommation associée à d'autres psychotropes. En Europe, la buprénorphine haut dosage représente 20 % des traitements substitutifs en 2005. Deux autres pays européens, la République tchèque et la Suède, ont recours quant à eux à la buprénorphine haut dosage dans plus de 60 % des cas<sup>3</sup>.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Proportion d'établissements pénitentiaires dans lesquels les traitements de substitution par la méthadone sont accessibles

L'enquête conjointe DGS-DHOS au sein des établissements pénitentiaires repose sur un questionnaire adressé à tous les médecins responsables d'unités médicales implantées en milieu pénitentiaire et relevant du service public hospitalier : unités de consultation et de soins ambulatoires (UCSA), services médico-psychologiques régionaux (SMPR) ou secteurs de psychiatrie générale. Cette enquête exhaustive a été réalisée à quatre reprises, sur une journée d'une semaine donnée, auprès des

168 établissements recensés. La dernière enquête date de février 2004. À cette date, les traitements de substitution par méthadone étaient disponibles dans 74 % des établissements pénitentiaires. La population sous traitement de substitution augmentait progressivement, passant de 2 % en mars 1998 à 6,6 % en février 2004 (tableau 1). À cette date, 20 % des personnes qui bénéficiaient d'un traitement de substitution étaient sous méthadone (n = 773). Ce résultat est en légère augmentation par rapport aux années précédentes, où la méthadone représentait 15 % des traitements (graphique 2). Cette enquête devrait être renouvelée en 2009 dans le cadre d'un partenariat entre la DGS et l'InVS. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • OFDT, InVS.

Mise à jour de la fiche octobre 2008.

1. OFDT, 2005, *Drogues et dépendances, données essentielles*, La Découverte, Paris.

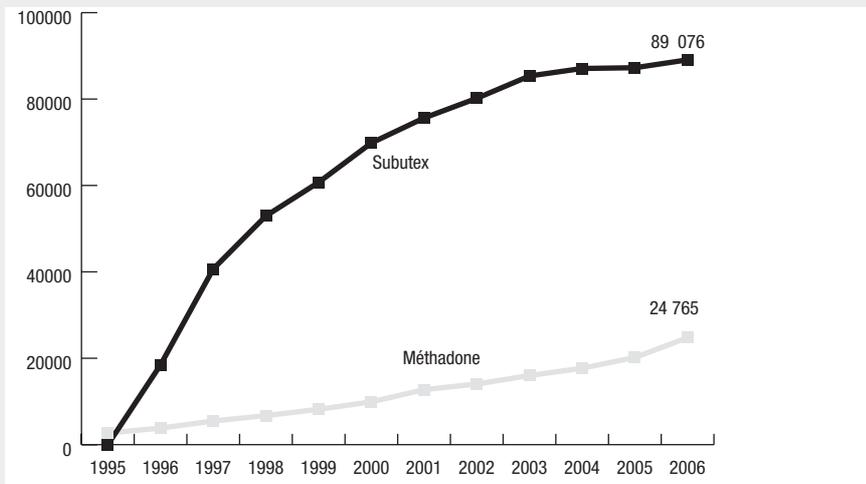
2. L'usage problématique de drogues comprend l'injection et l'usage régulier d'opiacés et de cocaïne.

3. Observatoire européen pour les drogues et les toxicomanies (OEDT), 2005, *Standard Tables on Drugs Treatment. Annual Report*.

### synthèse

Selon l'OFDT, il y avait entre 150 000 et 180 000 usagers problématiques de drogues opiacées et de cocaïne en 1999. En 2006, 89 000 patients étaient sous traitement de substitution aux opiacés par Subutex® et 25 000 sous méthadone. Ainsi, la méthadone serait utilisée dans 20 % des traitements de substitution aux opiacés. En 2004, les traitements de substitution par méthadone étaient disponibles dans 74 % des établissements pénitentiaires.

Graphique 1 • Évolution du nombre d'usagers de drogues sous traitements de substitution (Subutex® et méthadone)



**Champs :** France entière (données GERS de vente aux officines) ; France métropolitaine (données GERS de vente aux établissements de santé).

**Sources :** GERS, Siamois, InVS.

Tableau 1 • Part de la population incarcérée ayant un traitement de substitution aux opiacés

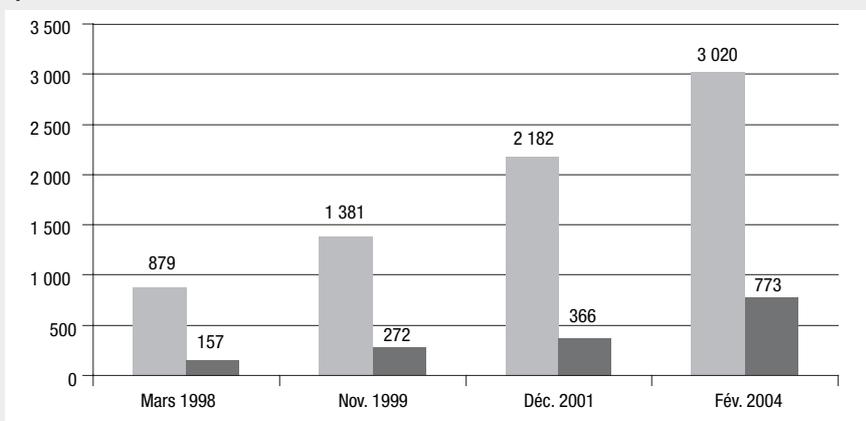
	Mars 1998	Nov. 1999	Déc. 2001	Févr. 2004
Nombre d'établissements participant à l'enquête	160	159	168	165
Population incarcérée	52 937	50 041	47 311	56 939
Dont population ayant un traitement de substitution Part en %	1 036 (2,0)	1 653 (3,3)	2 548 (5,4)	3 793 (6,6)

\* Au total, 168 établissements ont été recensés.

**Champ :** France entière.

**Sources :** Enquête DGS-DHOS auprès des établissements pénitentiaires.

Graphique 2 • Évolution du nombre de détenus sous traitement de substitution aux opiacés



**Champ :** Tous établissements pénitentiaires, France entière.

**Sources :** Enquête DGS-DHOS auprès des établissements pénitentiaires.

**CHAMP** • Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistiques (GERS) : données de ventes de médicaments aux officines en France entière et aux établissements de santé en France métropolitaine.

**SOURCES** • InVS, Siamois : estimation du nombre d'usagers sous traitement de substitution aux opiacés (TSO) à partir des données de ventes (bases de données GERS pour les ventes en pharmacie et données de méthadone hospitalière).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Estimations Siamois : équivalents patients consommant 8 mg/J pendant un an pour la BHD ou 60 mg/J pour la méthadone : effectifs théoriques de patients traités calculés en divisant la quantité vendue en un an par 365 jours puis par 8 mg (BHD) ou 60 mg (méthadone).

**RÉFÉRENCES** •

- Emmanuelli J., 2000, *Contribution à l'évaluation de la politique de réduction des risques (Siamois). Description, analyse et mise en perspective des ventes officinales de seringues et de produits de substitution en France de 1996 à 1999*, InVS, novembre.
- Cadet-Tairou A., Cholley D., 2004, *Approche régionale de la substitution aux opiacés 1999-2002: Pratiques et disparités à travers 13 sites français*, OFDT, juin.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • InVS (Siamois).

**CHAMP** • France entière, tous types d'établissements pénitentiaires.

**SOURCES** • Enquête DGS-DHOS auprès des établissements pénitentiaires.

**LIMITES ET BIAIS** • Taux d'exhaustivité des réponses des établissements : 98,2% ; enquête administrative déclarative.

**RÉFÉRENCE** •

- Morfina H., Feuillerat Y., 2001, *Enquête sur les traitements de substitution en milieu pénitentiaire*, DGS-DHOS, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DGS-DHOS.

## Maladies cardiovasculaires : cardiopathies ischémiques et thromboses veineuses profondes (1)

La loi de santé publique préconise de **réduire la mortalité associée aux maladies cardiovasculaires de 13 % d'ici 2008**. Cet objectif vise la **diminution des décès par cardiopathies ischémiques (de 13 % chez les hommes et de 10 % chez les femmes) et par thromboses veineuses profondes (de 15 % globalement)**. Les accidents vasculaires cérébraux et l'insuffisance cardiaque sont traités dans le cadre d'objectifs spécifiques (72 et 73). Les indicateurs principaux de suivi de cet objectif proviennent de l'exploitation des certificats de décès par le CépiDc de l'INSERM. Les décès par cardiopathies ischémiques représentent une proportion importante des décès cardiovasculaires (27,1 % en 2005). Ils seraient toutefois sous-estimés dans la statistique nationale des causes de décès, en raison du peu d'information dont disposent les médecins certificateurs, en cas notamment de mort subite coronaire<sup>1</sup>. Compte tenu de la gravité et de la fréquence des cardiopathies ischémiques, un indicateur d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques a été ajouté. À l'avenir, il devrait être possible de compléter cette surveillance par une estimation du taux national d'infarctus du myocarde hospitalisés – une étude de validation est en cours à l'InVS. L'indicateur présenté pour le suivi de la mortalité associée aux thromboses veineuses profondes comptabilise les décès ayant pour cause initiale une thrombose veineuse profonde ou une embolie pulmonaire.

### CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre et taux de décès par cardiopathies ischémiques

En 2005, 149 839 décès cardiovasculaires ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 40 597 par cardiopathies ischémiques (tableau 1) : 5 240 ont concerné des personnes de moins de 65 ans, 20 861 des personnes ayant entre 65 et 84 ans et 14 496 des personnes âgées de 85 ans ou plus.

Le taux de mortalité par cardiopathie ischémique augmente fortement avec l'âge. Les taux bruts de décès sont de 10,3 sur 100 000 chez les personnes de moins de 65 ans, 235 chez celles qui ont entre 65 et 84 ans et 1 264,8 chez les personnes ayant 85 ans ou plus. Le nombre de décès est plus élevé chez les hommes que chez les femmes et le taux de décès standardisé sur l'âge est multiplié par 2,5 chez les hommes.

Entre 1990 et 2005, les nombres et les taux de décès par cardiopathies ischémiques ont connu une baisse importante (-32 % pour les hommes et -38 % pour les femmes, soit une baisse globale de 35 % pour les taux standardisés). Cette diminution est un peu plus marquée avant 65 ans (-39 % contre -34 % pour les 65 ans ou plus). Entre 2000 et 2005, le taux standardisé a diminué de 18 % pour les hommes comme pour les femmes (graphique 1).

Le niveau de la mortalité varie fortement selon les régions françaises. En 2005, le Nord-Pas-de-Calais, la Corse et l'Auvergne<sup>2</sup> présentent les taux standardisés de décès prématurés les plus élevés, dépassant de 20 % le taux moyen de France métropolitaine (tableau 2). En Picardie, Franche-Comté<sup>3</sup>, Alsace, Languedoc-Roussillon et Haute-Normandie, les taux de décès prématurés dépassent de 10 % le taux moyen de France métropolitaine. Pour les taux tous âges, c'est dans le Nord-Pas-de-Calais et l'Alsace que les taux de décès par cardiopathies ischémiques sont les plus élevés (supérieurs de 20 % au taux moyen de France métropolitaine). Ces régions sont suivies de l'Auvergne, la Corse, la Bretagne, la Picardie et la Basse-Normandie, avec des taux de décès qui dépassent de 10 % le taux moyen de France métropolitaine. Les régions présentant les taux les plus faibles sont l'Île-de-France, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Entre 2000-2002 (période de référence) et 2005, la baisse des taux de décès qui concerne toutes les régions.

En 2005, comme les années précédentes, le taux de mortalité coronaire est relativement faible en France<sup>4</sup> : parmi les 27 pays de l'Union européenne (UE), c'est en France que l'on observe la mortalité la plus basse en 2005. Viennent ensuite le Portugal, l'Espagne, les Pays-Bas et l'Italie. Les taux les plus élevés

sont observés en Finlande et surtout dans les pays ayant récemment adhéré à l'UE (Pays baltes, Slovaquie, Hongrie, Roumanie et République tchèque).

1. Ducimetière P., Jouglà E., Haas B., Montaye M., Ruidavets J.-B., Amouyel P., Arveiler D., Ferrières J., Bingham A., 2006, « Mortalité coronaire en France selon les sources d'information », *Revue épidémiologique en santé publique*, 54 : p. 453-461.

2. En Auvergne, l'écart était de 10 % pour la période 2000-2002 pour la mortalité prématurée, et de 7 % pour la mortalité tous âges.

3. En Franche-Comté, l'écart n'était que de 6 % pour la période 2000-2002.

4. Les travaux réalisés au milieu des années 1990 par les registres Monica ont démontré que les faibles taux de décès coronaires observés en France doivent être relativisés : après expertise selon un protocole rigoureusement standardisé, les taux de décès coronaires observés dans les zones des trois registres Monica français se sont avérés similaires à ceux des registres européens de situation géographique comparable (gradient décroissant nord-sud). Plus récemment, la comparaison de la statistique nationale aux données expertisées par les registres Monica a montré que la cause initiale permet d'identifier un nombre de décès coronaires proche dans les deux sources. Toutefois, dès que la définition retenue inclut les décès avec données insuffisantes, telles les morts subites pour lesquels la nature coronaire ne peut être affirmée ou écartée, la sous-estimation des décès coronaires est alors sensible, le poids de ces décès avec données insuffisantes étant important en France.

Tableau 1 • Nombres et taux de décès par cardiopathies ischémiques par sexe et âge entre 1990 et 2005

Âge/sexe	Année	Nombre de décès	Taux de décès*	Variation 2005-1990**	Variation 2005-2000***
<b>0-64 ans</b>					
Hommes	1990	6 269	27,8		
	2000	5 005	21,0		
Femmes	2005	4 505	17,1	-38 %	-19 %
	1990	1 156	4,8		
	2000	797	3,2		
	2005	735	2,7	-43 %	-16 %
<b>65 ans ou plus</b>					
Hommes	1990	20 455	604,5		
	2000	20 333	517,4		
	2005	18 480	422,3	-30 %	-18 %
Femmes	1990	21 408	320,4		
	2000	19 193	244,6		
	2005	16 877	199,7	-38 %	-18 %
<b>Tous âges</b>					
Hommes	1990	26 724	91,2		
	2000	25 338	75,6		
	2005	22 985	61,7	-32 %	-18 %
Femmes	1990	22 564	39,5		
	2000	19 990	29,8		
	2005	17 612	24,4	-38 %	-18 %
<b>Total</b>	1990	49 288	61,9		
	2000	45 328	49,4		
	2005	40 597	40,4	-35 %	-18 %

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (selon population d'Eurostat).

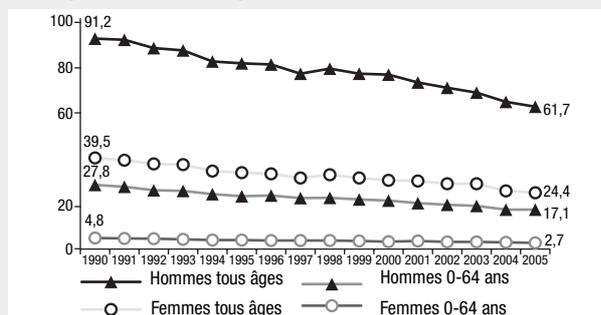
\*\* Variation 2005-1990 : (taux 2005 - taux 1990) x 100/taux 1990.

\*\*\* Variation 2005-2000 : (taux 2005 - taux 2000) x 100/taux 2000.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Graphique 1 • Évolution des taux de décès par cardiopathies ischémiques de 1990 à 2005



Champ : France métropolitaine. Sources : INSERM-CépiDc.

CHAMP • France métropolitaine, population tous âges.

SOURCES • INSERM-CépiDc (Eurostat pour les comparaisons européennes).

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat, population Europe IARC 1976). Pour les cardiopathies ischémiques, ont été retenus les décès comportant en cause initiale un des codes CIM-9 410 à 414 jusqu'en 1999 et CIM-10 I20-I25 à partir de 2000 (pour les embolies pulmonaires et les thromboses veineuses profondes, les décès comportant en cause initiale un des codes CIM-9 415 ou 451.1 et 451.2 jusqu'en 1999 et CIM-10 I26.0 et I26.9 ou I80.1 à I80.3 à partir de 2000). Périodicité triennale pour les indicateurs régionaux.

LIMITES ET BIAS • Sous-estimation des cardiopathies ischémiques en tant que cause initiale de décès, en particulier en cas de mort subite coronaire inaugurale.

RÉFÉRENCES •

- Wagner A., Montaye M., Bingham A., Ruidavets J.-B., Haas B., Amouyel P., Ducimetière P., Ferrières J., Arveiler D., 2006, « Baisse globale de la mortalité mais pas de l'incidence de la maladie coronaire en France », *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 8-9, février, p. 65-66.
- Ducimetière P., Jouglu E., Haas B., Montaye M., Ruidavets J.-B., Amouyel P., Arveiler D., Ferrières J., Bingham A., 2006, « Mortalité coronaire en France selon les sources d'information », *Revue épidémiologique de santé publique*, 54 : p. 453-461.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • INSERM-CépiDc.

Tableau 2 • Nombre et taux de décès par cardiopathies ischémiques dans les régions

Régions de résidence	Années 2000-2002						Année 2005					
	Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation** (%)		Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation** (%)	
	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans
Île-de-France	5 763	775	40,6	8,8	-15	-24	5 037	767	33,0	8,0	-18	-18
Champagne-Ardenne	1 005	136	49,3	12,4	3	7	942	125	43,7	10,8	8	10
Picardie	1 397	204	55,3	13,6	16	18	1 214	190	45,5	11,6	13	19
Haute-Normandie	1 441	199	56,3	13,8	18	19	1 225	179	44,3	11,2	10	14
Centre	2 174	225	48,3	10,8	1	-6	1 835	208	39,3	9,3	-3	-6
Basse-Normandie	1 296	114	52,9	9,7	11	-16	1 201	117	45,2	9,2	12	-7
Bourgogne	1 506	170	49,6	12,2	4	6	1 350	151	41,9	10,1	4	3
Nord-Pas-de-Calais	3 168	512	62,3	16,9	31	46	2 732	428	50,3	13,4	25	37
Lorraine	1 740	265	53,0	13,8	11	19	1 484	194	41,5	9,7	3	-1
Alsace	1 295	177	56,1	12,3	17	7	1 212	175	48,9	11,3	21	15
Franche-Comté	818	115	47,8	12,3	0	6	810	119	44,0	11,7	9	19
Pays de la Loire	2 379	251	43,9	9,5	-8	-18	2 284	234	39,1	8,0	-3	-18
Bretagne	2 707	270	52,8	11,0	11	-5	2 586	272	46,4	10,3	15	5
Poitou-Charentes	1 385	140	42,0	9,8	-12	-15	1 291	100	35,3	6,4	-13	-35
Aquitaine	2 447	309	45,0	12,1	-6	5	2 337	273	39,1	9,6	-3	-2
Midi-Pyrénées	2 212	224	44,3	10,1	-7	-13	2 084	235	38,9	9,4	-4	-4
Limousin	767	74	47,3	11,7	-1	1	691	69	41,3	10,2	2	4
Rhône-Alpes	3 795	500	44,9	10,5	-6	-9	3 352	418	36,0	8,0	-11	-19
Auvergne	1 265	149	51,0	12,8	7	10	1 218	169	47,1	13,5	17	38
Languedoc-Roussillon	2 068	267	48,3	13,1	1	14	1 941	262	41,9	11,3	4	15
PACA	3 337	442	40,8	11,0	-15	-5	3 312	433	37,3	9,8	-8	0
Corse	245	40	52,8	16,5	11	43	239	36	47,2	13,3	17	36
Hors métropole	272	103					220	86				
<b>France métropolitaine</b>	<b>44 482</b>	<b>5 662</b>	<b>47,7</b>	<b>11,6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40 597</b>	<b>5 240</b>	<b>40,4</b>	<b>9,8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés sur l'âge selon population d'Eurostat (IARC, 1976). \*\* Variations par rapport à la moyenne métropolitaine : (région - France)/France (en %).

Champ : France métropolitaine. Sources : INSERM-CépiDc.

## Maladies cardiovasculaires : cardiopathies ischémiques et thromboses veineuses profondes (2)

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Nombre et taux d'hospitalisation en MCO pour cardiopathies ischémiques

En 2005, 215 476 personnes ont été hospitalisées au moins une fois pour cardiopathies ischémiques à temps complet (au moins une nuit). Parmi elles, près de la moitié (110 930) ont été hospitalisées pour syndrome coronaire aigu et 56 371, pour infarctus du myocarde (tableau 3). Les taux standardisés correspondants s'élèvent respectivement à 273,5, 136,4 et 68,1 pour 100 000 habitants.

Au total, les services de soins de courte durée en médecine, chirurgie, obstétrique (MCO) ont enregistré 313 000 séjours motivés par une cardiopathie ischémique en 2005, ce qui représentait un taux brut d'hospitalisation de 499,5 séjours pour 100 000 habitants (tableau 4).

Ce taux augmente fortement avec l'âge jusqu'à 85 ans (tableau 5), mais il est un peu moins élevé chez les 85 ans ou plus que chez les 65-84 ans (respectivement 1 734,6 et 1 864,7 séjours pour 100 000 habitants). Ces séjours ont surtout concerné des hommes (71%). Pour ceux-ci, 41% des séjours ont été le fait des 45-64 ans, 50,5% des 65-74 ans et 3,4% des 85 ans ou plus. Ces proportions étaient respectivement de 22%, 62,5% et 12,7% pour les femmes. Les taux d'hospitalisation étaient en 2005 plus élevés pour les hommes que pour les femmes dans tous les groupes d'âges, en particulier pour les 45-64 ans (avec un taux 5 fois supérieur chez les hommes) et les 65-84 ans (avec un taux trois fois supérieur). Entre 1997 et 2005, le taux standardisé d'hospitalisation a diminué de 7,2% pour les hommes et 3,6% pour les femmes.

Les disparités régionales des taux standardisés d'hospitalisations ne sont pas superposables à celles observées pour la mortalité. En particulier, le taux d'hospitalisation pour cardiopathie ischémique est très inférieur à la moyenne nationale en Bretagne, où la mortalité

est relativement élevée; à l'inverse, ce taux est élevé en région PACA, où la mortalité est faible. La Corse, la Lorraine, la Basse-Normandie, le Nord-Pas-de-Calais et la Réunion présentaient en 2005 des taux d'hospitalisation sensiblement plus élevés que la moyenne nationale (supérieur de 20%). Viennent ensuite les régions PACA, Languedoc-Roussillon, Alsace et Franche-Comté (tableau 6). Pour les femmes, les taux d'hospitalisation étaient également élevés en Picardie et en Alsace. À l'inverse, les régions Guadeloupe, Guyane, Martinique, Pays de la Loire et Bretagne présentaient des taux d'hospitalisation faibles (inférieur d'au moins 25% à la moyenne nationale).

Selon les données 2005 de la base HFA-DB de l'OMS, Malte, le Portugal, Chypre, l'Espagne, la Slovaquie, l'Irlande, la Roumanie et la France enregistrent les taux d'hospitalisation pour cardiopathies ischémiques les plus faibles dans l'Union européenne.

### THROMBOSES VEINEUSES PROFONDES

#### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre et taux de décès par thromboses veineuses et embolies pulmonaires

Les thromboses veineuses et les embolies pulmonaires peuvent constituer la cause terminale de décès ayant pour origine diverses pathologies. En l'absence d'étude de validation, nous avons choisi dans un premier temps de présenter un indicateur uniquement basé sur la cause initiale de décès. En 2005, 5 197 décès avait une thrombose veineuse ou une embolie pulmonaire pour cause initiale. Le taux de décès standardisé correspondant s'élevait à 5,2 pour 100 000 (5,5 chez les hommes et 4,8 chez les femmes). Les taux de décès augmentent fortement avec l'âge. Les taux standardisés sur l'âge ont fluctué entre 1990 et 2005, mais le taux observé en 2005 est presque identique à celui de 1990. Pour la période 2000-2002, comme en 2005, les régions Nord-

Pas-de-Calais, Auvergne, Picardie, Limousin, Alsace et Bourgogne présentent les taux standardisés les plus élevés. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche mai 2008.

### synthèse

*Le poids des décès cardiovasculaires dans la mortalité totale reste important, mais tend à diminuer. Les décès par cardiopathies ischémiques représentent une proportion importante des décès cardiovasculaires (27,1% en 2005). La mortalité par cardiopathies ischémiques a diminué de 35% entre 1990 et 2005 (taux standardisés). La diminution des décès par cardiopathies ischémiques s'inscrit dans une tendance à la baisse plus ancienne, qui a débuté à la fin des années 1970 pour les personnes de moins de 75 ans et au milieu des années 1990 pour les plus âgés. Ces évolutions sont attribuées aux améliorations progressives tant de la prévention primaire, individuelle mais aussi collective, que de la prise en charge des malades lors de la phase aiguë et de la prévention secondaire. Pour la période comprise entre 2000 et 2005, la mortalité par cardiopathie ischémique a diminué de 18%, alors que le taux standardisé des séjours en MCO pour cardiopathie ischémique a peu évolué (-3,7%). En 2005, 5 200 décès avaient pour cause initiale des thromboses veineuses et les embolies pulmonaires. Les taux standardisés de décès ont fluctué entre 1990 et 2005, mais le niveau atteint en 2005 était sensiblement identique à celui de 1990.*

Tableau 3 • Nombre et taux de personnes hospitalisées\* pour cardiopathie ischémique en 2005

	Nombre de personnes hospitalisées			Taux brut**			Taux standardisé**		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Cardiopathie ischémique</b>	149 977	65 499	<b>215 476</b>	491,5	202,8	<b>343,0</b>	436,0	131,6	273,5
Syndrome coronaire aigu	73 957	36 973	<b>110 930</b>	242,4	114,5	<b>176,6</b>	213,2	69,6	136,4
Infarctus du myocarde	37 045	19 326	<b>56 371</b>	121,4	59,8	<b>89,7</b>	107,0	33,9	68,1

\* Il s'agit d'hospitalisations complètes, hors hospitalisations de jour et groupes homogènes de malades (GHM) de transfert.

\*\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI (ATIH) et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 4 • Hospitalisations annuelles en soins de courte durée (MCO) pour cardiopathie ischémique selon le sexe

	Nombre de séjours MCO			Taux brut d'hospitalisation*			Taux standardisé d'hospitalisation*		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
1997	206 600	82 900	289 500	712,1	269,9	484,7	701,8	194,2	430,8
1998	208 000	82 300	290 300	714,6	267,0	484,4	693,0	189,3	423,7
1999	204 600	82 700	287 300	700,4	267,3	477,6	671,2	187,1	412,8
2000	211 400	85 000	296 400	719,2	272,8	489,6	681,7	189,7	418,7
2001	215 500	87 300	302 800	727,7	278,6	496,7	681,8	192,6	420,3
2002	219 200	89 300	308 500	734,8	282,9	502,4	679,4	192,3	419,0
2003	222 500	90 700	313 200	740,7	285,4	506,5	676,7	192,0	417,9
2004	223 500	92 300	315 800	739,0	288,2	507,2	667,2	192,6	413,6
2005	221 800	91 100	312 900	728,9	282,8	499,5	651,0	187,2	403,2

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI (ATIH) et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 5 • Hospitalisations en soins de courte durée (MCO) pour cardiopathie ischémique selon l'âge en 2005

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Nombre de séjours MCO</b>			
Moins de 25 ans	200	100	300
25 à 44 ans	11 200	2 500	13 700
45 à 64 ans	90 900	20 000	110 900
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>102 300</b>	<b>22 600</b>	<b>124 900</b>
65 à 84 ans	111 900	56 900	168 800
85 ans ou plus	7 600	11 600	19 200
<b>65 ans ou plus</b>	<b>119 500</b>	<b>68 500</b>	<b>188 000</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>221 800</b>	<b>91 100</b>	<b>312 900</b>
<b>Taux brut d'hospitalisation*</b>			
Moins de 25 ans	1,7	0,8	1,3
25 à 44 ans	130,0	29,3	79,4
45 à 64 ans	1 208,5	256,5	724,4
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>389,6</b>	<b>86,2</b>	<b>238,1</b>
65 à 84 ans	2 898,5	1 095,6	1 864,7
85 ans ou plus	2 467,7	1 453,3	1 734,6
<b>65 ans ou plus</b>	<b>2 866,7</b>	<b>1 143,4</b>	<b>1 850,5</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>728,9</b>	<b>282,8</b>	<b>499,5</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI (ATIH) et estimations localisées de population (INSEE).

CHAMP • France entière.

SOURCES • Bases nationales PMSI, DHOS, ATIH, exploitations DREES (séjours) et InVS (personnes) pour les séjours hospitaliers et estimations localisées de population (INSEE).

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Ont été retenus les séjours comportant un des codes CIM-10 I20 à I25 en diagnostic principal; la population utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation est la population européenne (Eurostat, population Europe IARC 1976).

LIMITES ET BIAIS • Les unités de compte des tableaux 4 à 6 sont des séjours et non des patients; il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé; ce taux d'exhaustivité évalué en journées par comparaison avec la statistique annuelle des établissements (SAE) est en augmentation constante passant de 94% en 1998 à 99% en 2005. Pour les personnes concernées par une hospitalisation complète pour cardiopathie ischémique, le calcul a été effectué sur la base non redressée: seuls les séjours en hospitalisation complète (en excluant les séjours, les hospitalisations de jour et les transferts) ont été pris en compte.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • DREES (séjours) et InVS (pour les personnes).

Tableau 6 • Hospitalisations en soins de courte durée (MCO) pour cardiopathie ischémique selon la région de résidence en 2005

Régions de résidence	Nombre de séjours en MCO	Taux brut d'hospitalisation*	Taux standardisé d'hospitalisation*
Île-de-France	46 280	406,0	389,5
Champagne-Ardenne	5 900	441,3	354,4
Picardie	9 440	501,8	431,1
Haute-Normandie	8 100	448,5	373,9
Centre	13 220	529,4	385,9
Basse-Normandie	9 930	686,8	502,7
Bourgogne	9 520	586,9	413,0
Nord-Pas-de-Calais	21 970	544,9	498,7
Lorraine	14 440	618,8	503,6
Alsace	9 390	519,7	456,5
Franche-Comté	6 380	558,9	444,4
Pays de la Loire	12 740	374,6	288,8
Bretagne	12 630	412,5	299,5
Poitou-Charentes	9 010	528,2	360,7
Aquitaine	17 910	581,4	414,0
Midi-Pyrénées	14 540	531,6	380,6
Limousin	3 840	530,3	327,7
Rhône-Alpes	26 160	439,0	362,9
Auvergne	8 310	623,9	437,3
Languedoc-Roussillon	15 970	639,5	461,7
PACA	30 600	644,0	472,7
Corse	2 060	743,6	536,1
Guadeloupe	670	151,4	161,5
Martinique	1 010	256,3	247,6
Guyane	170	87,4	185,2
La Réunion	2 710	349,7	494,8
<b>France entière</b>	<b>312 900</b>	<b>499,5</b>	<b>403,2</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI (ATIH) et estimations localisées de population (INSEE).

## Hypercholestérolémie

La loi de santé publique préconise de **réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne (cholestérol LDL) dans la population adulte, dans le cadre d'une prévention globale du risque cardiovasculaire d'ici 2008**. Au moment de la définition de l'objectif, le taux moyen de cholestérol LDL dans le sang était estimé à 1,53 g/l chez les hommes de 35 à 64 ans.

La loi de santé publique et le Programme national nutrition santé (PNNS) ont fixé cet objectif en population générale adulte afin de contribuer à la réduction du risque cardiovasculaire : l'hypercholestérolémie LDL est en effet l'un des facteurs de risque cardiovasculaire majeurs. Cette prévention « populationnelle » est complémentaire d'une approche individualisée, qui consiste à détecter et traiter les hypercholestérolémies, par régimes voire par médicaments, pour abaisser la concentration sérique du cholestérol LDL. On parle d'hypercholestérolémie LDL quand le taux de cholestérol LDL dépasse 1,6 g/l. Mais les objectifs thérapeutiques varient en fonction du niveau de risque cardiovasculaire global<sup>1</sup> : plus le risque cardiovasculaire est élevé, plus le cholestérol LDL doit être abaissé. Des objectifs thérapeutiques précis ont donc été définis en fonction de l'existence de pathologies cardiovasculaires, de diabète ainsi que du nombre de facteurs de risque vasculaire associés (âge, tabac, hypertension artérielle, cholestérol HDL faible et antécédents familiaux de maladie coronaire précoce).

un taux élevé de cholestérol LDL dans le sang. Cette proportion augmentait fortement avec l'âge (35,2% entre 35 et 64 ans à 55,2% entre 65 et 74 ans) et était un peu plus élevée dans la population masculine (33,1% contre 27,3%).

### Proportion d'adultes ayant eu une prescription d'hypolipémiant dans l'année

À partir de l'échantillon des bénéficiaires du régime général de l'Assurance maladie, on estime que 14,9% d'adultes (18 ans ou plus, y compris les 75 ans ou plus) ont bénéficié d'un remboursement d'hypolipémiant en 2006 (15,1% en 2005). Pour les bénéficiaires du régime social des indépendants (RSI), ce pourcentage est estimé à 16,2% (17,3% en 2005). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INVS ET REGISTRE DES CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES DE LA HAUTE-GARONNE.**  
Date de rédaction de la fiche juillet 2008.

1. AFSSAPS, 2005, «Prise en charge thérapeutique du patient dyslipidémique», *Recommandations de bonne pratique*, mars.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Valeur moyenne du cholestérol LDL en population adulte

L'étude nationale nutrition santé (ENNS) réalisée en 2006-2007 a permis d'estimer les valeurs moyennes du cholestérol total et du cholestérol LDL dans la population adulte (âgée de 18 à 74 ans), suivant ou non un traitement, résidant en France métropolitaine. Pour l'ensemble de la population étudiée, la valeur moyenne du cholestérol total s'élevait à 2,08 g/l et celle du cholestérol LDL, à 1,28 g/l. Le taux de cholestérol LDL était sensiblement identique pour les hommes et les femmes (tableau 1).

Le taux de cholestérol LDL était un peu plus faible entre 18 et 35 ans (1,09 g/l tous sexes confondus), mais il augmentait ensuite pour atteindre 1,35 g/l entre 35 et 64 ans. À partir de 65 ans, l'évolution diffère selon le sexe : la cholestérolémie LDL moyenne diminue de manière significative chez les hommes (de 1,38 g/l pour les 35-64 ans à 1,24 g/l pour les 65-74 ans), mais il n'y a pas d'évolution significative pour les femmes (respectivement 1,32 g/l et 1,36 g/l).

Les enquêtes transversales réalisées par les trois registres des cardiopathies ischémiques permettent de préciser les évolutions survenues entre 1996-1997 (Étude Monica) et

2006-2007 (Étude Mona Lisa) dans la population des 35-64 ans : en dix ans, le cholestérol total a diminué de 3,5% et le cholestérol LDL, de 6% (tableau 2).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Hypercholestérolémie (cholestérol LDL élevé)

Selon les recommandations de l'AFSSAPS, le cholestérol LDL est considéré comme élevé lorsqu'il est supérieur à 1,6 g/l. Toutefois, les objectifs thérapeutiques varient très fortement en fonction du nombre de facteurs de risque cardiovasculaire, et a fortiori de la présence d'atteintes vasculaires (infarctus du myocarde, infarctus cérébral, etc.). En l'absence de facteurs de risque, l'objectif thérapeutique est de 2,20 g/l, contre 1,90 g/l s'il y en a un, 1,60 g/l s'il y en a deux et 1 g/l en prévention secondaire : en conséquence, toutes les valeurs considérées comme élevées ne relèvent pas d'une thérapeutique médicamenteuse et le traitement de première intention est souvent diététique.

Selon l'étude ENNS, 18,9% des personnes âgées de 18 à 74 ans avaient un taux de cholestérol LDL supérieur à 1,6 g/l et 12,2% suivaient un traitement médicamenteux par hypolipémiant (tableau 3). Par ailleurs, 30,1% avaient soit un traitement hypolipémiant, soit

### synthèse

*L'étude ENNS a permis d'estimer à 1,28 g/l la valeur moyenne du cholestérol LDL dans la population métropolitaine âgée de 18 à 74 ans en 2006-2007, cette valeur étant maximale dans la tranche d'âge comprise entre 35 et 64 ans (1,35 g/l).*

*Les enquêtes transversales réalisées par les trois registres des cardiopathies ischémiques permettent d'estimer à 6% la diminution de la valeur moyenne du cholestérol LDL survenue en dix ans, entre 1996-1997 et 2006-2007.*

Tableau 1 • Valeurs moyennes de la cholestérolémie dans la population adulte (18-74 ans)

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Cholestérol total (g/l)</b>	<b>2,06</b>	<b>2,11</b>	<b>2,08</b>
18-34 ans	1,78	1,87	1,83
35-64 ans	2,18	2,18	2,18
65-74 ans	2,01	2,25	2,14
<b>Cholestérol LDL (g/l)</b>	<b>1,27</b>	<b>1,28</b>	<b>1,28</b>
18-34 ans	1,07	1,10	1,09
35-64 ans	1,38	1,32	1,35
65-74 ans	1,24	1,36	1,31

**Champ** : France métropolitaine, population générale adulte (18-74 ans).  
**Sources** : Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Le cholestérol a été mesuré chez les personnes à jeun depuis au moins 12 heures. Les résultats sont exprimés en g/l. L'hypercholestérolémie LDL a été définie pour des valeurs supérieures à 1,60 g/l (4,1 mmol/l).

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les populations en institution.

**RÉFÉRENCES** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (USEN), 2007, « Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS) », *Rapport*, Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Institut de veille sanitaire (InVS) et Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS, Université de Paris 13, CNAM).

Tableau 2 • Évolution de la cholestérolémie moyenne des 35-64 ans entre 1996-1997 et 2006-2007

	1996-1997 [IC à 95%]	2006-2007 [IC à 95%]
<b>Cholestérol total (g/l)</b>	<b>2,28</b> [2,26-2,29]	<b>2,20</b> [2,18-2,21]
Hommes	2,29 [2,27-2,31]	2,21 [2,19-2,23]
Femmes	2,26 [2,24-2,28]	2,18 [2,17-2,20]
<b>Cholestérol LDL (g/l)</b>	<b>1,49</b> [1,47-1,50]	<b>1,40</b> [1,39-1,41]
Hommes	1,53 [1,51-1,55]	1,44 [1,42-1,46]
Femmes	1,44 [1,42-1,45]	1,36 [1,35-1,38]

**Champ** : Communauté urbaine de Lille et départements de la Haute-Garonne (31) et du Bas-Rhin (67); population adulte (35-64 ans).

**Sources** : Études Monica 1996-1997 et Mona Lisa 2006-2007.

**CHAMP** • Personnes âgées de 35-64 ans domiciliés dans la communauté urbaine de Lille et les départements du Bas-Rhin et de la Haute-Garonne.

**SOURCES** • Études Monica (1996-1997) et Mona Lisa (2006-2007).

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • le cholestérol total (ainsi que le cholestérol HDL et les triglycérides) a été mesuré chez les personnes à jeun depuis au moins 10 heures. Le cholestérol LDL a été calculé selon la formule de Friedwald. Les résultats sont exprimés en g/l.

**LIMITES ET BIAIS** • Ils sont liés à la couverture géographique : deux départements et la communauté urbaine de Lille.

**RÉFÉRENCES** • Marques-Vidal P., Ruidavets J.-B., Amouyel P., Ducimetière P., Arveiler D., Montaye M., Haas B., Bingham A., Ferrières J., 2004, « Change in cardiovascular risk factors in France, 1985-1997 », *European Journal of Epidemiology*, 19:25-32.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • Registres des cardiopathies ischémiques de la Haute-Garonne, Lille et Bas-Rhin.

Tableau 3 • Cholestérol LDL et traitements par hypolipémiant (en %)

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Cholestérol LDL supérieur à 1,60 g/l</b>	<b>20,1</b>	<b>17,7</b>	<b>18,9</b>
18-34 ans	4,0	7,6	5,8
35-64 ans	27,4	20,9	24,0
65-74 ans	17,7	22,1	20,1
<b>Traitement par hypolipémiant</b>	<b>14,1</b>	<b>10,4</b>	<b>12,2</b>
18-34 ans	0,2	0,0	0,1
35-64 ans	16,3	9,6	12,9
65-74 ans	37,2	35,9	36,5
<b>Cholestérol LDL supérieur à 1,60 g/l ou traitement par hypolipémiant</b>	<b>33,1</b>	<b>27,3</b>	<b>30,1</b>
18-34 ans	4,2	7,6	5,9
35-64 ans	41,6	29,2	35,2
65-74 ans	53,6	56,5	55,2

**Champ** : France métropolitaine, population générale adulte (18-74 ans).  
**Sources** : Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

## Hypertension artérielle (1)

La loi de santé publique préconise de **réduire de 2 à 3 mm Hg la moyenne de la pression artérielle systolique de la population française d'ici à 2008.**

Cet objectif est formulé en termes de pression artérielle (PA) moyenne. Il s'inscrit dans une perspective de prévention primaire du risque cardio-vasculaire. Il existe en effet une relation positive et continue entre les niveaux de pression artérielle systolique et aussi diastolique et la morbidité cardiovasculaire. Plusieurs objectifs de la loi, également inclus dans le Programme national nutrition santé (PNNS), sont susceptibles de contribuer à la diminution de la PA moyenne en population générale, particulièrement les objectifs relatifs à la réduction de la prévalence du surpoids et de l'obésité (objectifs 5 et 12), des consommations de sel (objectif 11) et d'alcool (objectif 1), et à l'augmentation de l'activité physique (objectif 9).

L'hypertension artérielle (HTA) est un facteur de risque cardiovasculaire majeur et fréquent. L'HTA est définie par une élévation persistante de la pression artérielle systolique  $\geq 140$  mm Hg ou de la pression artérielle diastolique  $\geq 90$  mm Hg. Cette définition reflète une appréciation raisonnée, à un moment donné, des niveaux pour lesquels la prise en charge est jugée souhaitable, ces seuils étant d'ailleurs abaissés en fonction du niveau de risque cardiovasculaire global des patients (en cas de diabète ou de risque vasculaire élevé). Compte tenu de l'importance de ce facteur de risque, des indicateurs sur la prévalence, le traitement et le contrôle de l'HTA ont été intégrés.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Pression artérielle systolique et pression artérielle diastolique moyennes en population générale

L'Étude nationale nutrition santé (ENNS), réalisée en 2006-2007, est la première étude représentative de la population adulte (18-74 ans) résidant en France métropolitaine et qui comprend des données sur la pression artérielle – la tension artérielle est mesurée trois fois au cours d'une visite.

Dans ENNS, la pression artérielle systolique (PAS) moyenne était de 123,6 mm Hg et la pression diastolique moyenne (PAD), de 77,8 mm Hg (tableau 1). La PAS était significativement plus élevée chez les hommes que chez les femmes (128,7 mm Hg contre 118,5 mm Hg) et elle augmentait de façon continue avec l'âge, pour les deux sexes. La PAD était également plus élevée chez les hommes (79,3 mm Hg contre 76,2 mm Hg). En revanche, la PAD n'augmentait plus après 45 ans chez les hommes et faiblement chez les femmes.

L'étude Mona Lisa, également réalisée en 2006-2007, est représentative de la population de 35 à 74 ans résidant dans la Communauté urbaine de Lille, dans le Bas-Rhin et la Haute-Garonne. Les PAS et PAD moyennes s'élevaient respectivement à

136,7 mm Hg et 83,2 mm Hg chez les hommes et à 127,9 mm Hg et 78,6 mm Hg chez les femmes, après standardisation sur la structure d'âge des populations sources (tableau 2). Cette étude a montré des disparités géographiques : les pressions artérielles moyennes sont plus élevées à Lille et à Strasbourg qu'à Toulouse. L'étude Mona Lisa a aussi permis d'observer les évolutions survenues en dix ans chez les personnes de 35-64 ans, par comparaison avec l'étude Monica, réalisée en 1996-1997 avec une méthodologie similaire auprès d'échantillons représentatifs de ces mêmes populations de cette tranche d'âge : chez les hommes, les PAS et PAD moyennes sont passées de 134,7 mm Hg et 84,7 mm Hg en 1996 à 134,6 mm Hg et 83,2 mm Hg en 2006 ; chez les femmes, elles sont passées de 127,8 mm Hg et 79,4 mm Hg en 1996 à 124,3 mm Hg et 77,9 mm Hg en 2006. Les PAS et PAD moyennes ont diminué, de manière sensible chez les femmes.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Prévalence de l'hypertension artérielle

Selon ENNS, une personne est considérée comme ayant une hypertension artérielle quand sa PAS ou sa PAD est élevée, ou encore quand elle prend un médicament agissant sur la pression artérielle. Compte tenu des condi-

tions de l'enquête (une visite, au cours de laquelle la tension artérielle est mesurée trois fois), 31 % de la population étudiée (18-74 ans) sont atteints d'hypertension artérielle (tableau 3). La prévalence de l'hypertension artérielle augmentait de manière prononcée avec l'âge, passant de 10 % chez les 18-44 ans à 67,3 % chez les 65-74 ans. Elle était significativement plus élevée pour les hommes que pour les femmes (respectivement 34,1 % et 27,8 %).

82 % des hypertendus connus étaient traités. Cette proportion augmentait avec l'âge (de 56,8 % chez les 18-44 ans à 93,3 % chez les 65-74 ans). Elle était plus élevée pour les femmes que pour les hommes (86,6 % contre 77,4 %), la différence étant particulièrement marquée avant 55 ans. Parmi les hypertendus traités, la moitié (50,9 %) avaient une pression artérielle suffisamment abaissée, c'est-à-dire inférieure à 140/90 mm Hg. Le contrôle de l'hypertension diminuait avec l'âge et était significativement plus fréquent pour les femmes que pour les hommes.

Selon la même définition de l'hypertension artérielle, l'étude Mona Lisa (35-74 ans) montre également que la prévalence de l'hypertension artérielle est plus élevée chez les hommes (tableau 4) : elle atteint 47,2 % contre 34,9 % pour les femmes (45,2 % et 35,4 % selon ENNS pour la même classe d'âge).

Tableau 1 • Pressions artérielles systolique et diastolique moyennes chez les 18-74 ans (en mmHg)

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Pression artérielle systolique moyenne</b>	<b>128,7</b>	<b>118,5</b>	<b>123,6</b>
18-34 ans	118,2	107,7	113,1
35-44 ans	124,3	112,4	118,4
45-54 ans	131,9	119,7	125,9
55-64 ans	136,5	126,2	131,4
65-74 ans	142,5	135,9	139,0
<b>Pression artérielle diastolique moyenne</b>	<b>79,3</b>	<b>76,2</b>	<b>77,8</b>
18-34 ans	70,2	70,3	70,2
35-44 ans	79,6	75,0	77,3
45-54 ans	83,6	78,6	81,1
55-64 ans	84,9	79,3	82,2
65-74 ans	82,7	80,6	81,6

Champ : France métropolitaine, population générale adulte (18-74 ans).

Sources : Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**ÉTUDE NATIONALE NUTRITION SANTÉ (ENNS)**

**CHAMP** • France métropolitaine (hors Corse), population âgée de 18 à 74 ans résidant en ménage ordinaire.

**SOURCES** • Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** •

Pressions artérielles moyennes : moyennes des deux dernières mesures ; hypertension artérielle : PAS  $\geq$  140 mmHg ou PAD  $\geq$  90 mmHg ou prise de médicament à action anti-hypertensive. Le contrôle thérapeutique de l'HTA a été défini pour une PAS < 140 mmHg et une PAD < 90 mmHg. Données pondérées et redressées.

**LIMITES ET BIAIS** • Les DOM et TOM ne sont pas représentés. La population d'étude est la population résidant en domicile ordinaire, excluant de ce fait les populations en institution. Trois mesures de la pression artérielle en une seule occasion. En clinique, le diagnostic d'hypertension artérielle implique l'observation de mesures élevées en plusieurs occasions. Probable surestimation de la prévalence de l'hypertension artérielle.

**RÉFÉRENCES** • Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (Usen), 2007, «Étude nationale nutrition santé (ENNS, 2006). Situation nutritionnelle en France en 2006 selon les indicateurs d'objectifs et les repères du Programme national nutrition santé (PNNS)», Rapport, Institut de veille sanitaire, Université de Paris 13, Conservatoire national des arts et métiers, décembre.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION**

**DE L'INDICATEUR** • Institut de veille sanitaire (InVS) et Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle (InVS, Université de Paris 13, CNAM).

Tableau 2 • Pressions artérielles systolique et diastolique moyennes chez les 35-74 ans (en mmHg)

	Hommes	Femmes
<b>Pression artérielle systolique moyenne*</b>	<b>136,7</b>	<b>127,9</b>
35-44 ans	128,0	115,7
45-54 ans	135,5	126,5
55-64 ans	142,6	133,8
65-74 ans	150,0	145,6
<b>Pression artérielle diastolique moyenne *</b>	<b>83,2</b>	<b>78,6</b>
35-44 ans	80,3	74,3
45-54 ans	84,3	79,7
55-64 ans	85,7	80,8
65-74 ans	83,8	81,6

\* Prise en compte de la structure d'âge de la population.

Champ : Communauté urbaine de Lille et départements de la Haute-Garonne (31) et du Bas-Rhin (67) ; population adulte (35-74 ans).

Sources : Étude Mona Lisa 2006-2007.

**ÉTUDE MONA LISA**

**CHAMP** • Personnes âgées de 35-74 ans et domiciliées dans la communauté urbaine de Lille et les départements du Bas-Rhin (67) et de la Haute-Garonne (31).

**SOURCES** • Étude Mona Lisa, 2006-2007.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** •

L'hypertension artérielle a été définie sur la base de chiffres de pression artérielle systolique ( $\geq$  140 mm Hg) ou de chiffres de pression artérielle diastolique ( $\geq$  90 mm Hg) ou d'un régime ou d'un traitement médicamenteux à visée anti-hypertensive.

**LIMITES ET BIAIS** • Couverture géographique : deux départements et la communauté urbaine de Lille. Probable surestimation de la prévalence de l'hypertension artérielle.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION**

**DE L'INDICATEUR** • Registres des cardiopathies ischémiques du Bas-Rhin, de la Haute-Garonne et de la communauté urbaine de Lille.

## Hypertension artérielle (2)

54% des hommes et 65% des femmes connaissaient leur hypertension artérielle. En moyenne, 80% des personnes hypertendues connues étaient traitées, la proportion augmentant avec l'âge pour les hommes et les femmes. Parmi les personnes traitées, 24% des hommes et 38,5% des femmes avaient une pression artérielle contrôlée.

L'analyse de l'évolution sur dix ans chez les 35-64 ans montre que la prévalence de l'hypertension artérielle a diminué de 7,5% chez

les hommes (passant de 45,1% en 1996 à 41,7% en 2006), et de 18,5% chez les femmes (passant de 34,1% en 1996 à 27,7% en 2006). Elle révèle également que les sujets hypertendus traités étaient mieux contrôlés en 2006 que dix ans auparavant. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INVS ET REGISTRE DES CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES DU BAS-RHIN.**

**Date de rédaction de la fiche septembre 2008.**

### synthèse

*L'enquête ENNS (2006-2007) a permis d'estimer la pression systolique à 123,6 mm Hg et la pression artérielle diastolique à 77,8 mm Hg dans la population adulte âgée de 18 à 74 ans. Ces valeurs moyennes étaient un peu plus élevées dans l'enquête Mona Lisa, réalisée à la même période, du fait essentiellement de la structure d'âge différente de la population étudiée (35-74 ans) : les valeurs moyennes des pressions artérielles systolique et diastolique s'élevaient à 136,7 et 83,2 mm Hg chez les hommes et à 127,9 et 78,6 mm Hg chez les femmes de cette classe d'âge. Lorsque l'on compare les chiffres de pression artérielle obtenus dix ans plus tôt avec une étude de méthodologie identique, on note une diminution des valeurs moyennes de la PAS et de la PAD surtout sensible chez les femmes.*

*Dans cette situation d'enquête, la prévalence de l'hypertension artérielle était égale à 31% entre 18 et 74 ans (ENNS) et à 41% entre 35 et 74 ans (Mona Lisa). Entre 18 et 74 ans (ENNS), la moitié des hypertendus étaient traités par médicament à action anti-hypertensive, soit 82% des hypertendus connus. Parmi les hypertendus traités, seulement 50,9% des 18-75 ans avait un contrôle tensionnel conforme aux recommandations professionnelles. Dans l'étude Mona Lisa, la proportion de sujets hypertendus traités et contrôlés par le traitement s'élevait à 23,5% chez les hommes et 38,5% chez les femmes.*

*Ces deux enquêtes récentes témoignent d'une détection et d'un contrôle de l'HTA qui demeurent insuffisants.*

Tableau 3 • Prévalence de l'hypertension artérielle chez les 18-74 ans (en %)

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Hypertension artérielle</b>	<b>34,1</b>	<b>27,8</b>	<b>31,0</b>
18-44 ans	10,5	8,8	9,6
45-54 ans	42,6	31,4	37,0
55-64 ans	62,4	43,7	53,1
65-74 ans	69,9	65,0	67,3
<b>Dont hypertension artérielle traitée*</b>	<b>77,4</b>	<b>86,6</b>	<b>82,0</b>
18-44 ans	44,0	65,0	56,8
45-54 ans	60,3	78,4	69,1
55-64 ans	85,5	91,5	88,1
65-74 ans	91,4	94,9	93,3
<b>Dont hypertension artérielle contrôlée**</b>	<b>41,8</b>	<b>58,5</b>	<b>50,9</b>
18-44 ans	***	***	***
45-54 ans	46,8	64,0	57,0
55-64 ans	43,5	59,4	51,0
65-74 ans	33,9	49,6	42,5

\* Parmi les hypertendus connus.

\*\* Parmi les hypertendus traités.

\*\*\* Effectifs insuffisants.

**Champ** : France métropolitaine, population générale adulte (18-74 ans).

**Sources** : Étude nationale nutrition santé (ENNS), 2006-2007.

Tableau 4 • Prévalence de l'hypertension artérielle chez les 35-74 ans (en %)

	Hommes	Femmes
<b>Hypertension artérielle</b>	<b>47,2*</b>	<b>34,9*</b>
35-44 ans	23,8	8,6
45-54 ans	45,8	32,0
55-64 ans	63,0	49,5
65-74 ans	79,6	71,1
<b>Dont hypertension artérielle traitée**</b>	<b>76,5*</b>	<b>84,1*</b>
35-44 ans	50,9	53,9
45-54 ans	62,4	80,0
55-64 ans	81,9	85,6
65-74 ans	92,9	90,5
<b>Dont hypertension artérielle traitée et contrôlée***</b>	<b>23,6*</b>	<b>38,4*</b>
35-44 ans	28,6	71,4
45-54 ans	24,1	47,8
55-64 ans	26,7	40,4
65-74 ans	19,9	28,4

\* Prise en compte de la structure d'âge de la population source.

\*\* Parmi les hypertendus connus.

\*\*\* Parmi les hypertendus traités.

**Champ** : Communauté urbaine de Lille et départements de la Haute-Garonne (31) et du Bas-Rhin (67); population adulte (35-74 ans).

**Sources** : Étude Mona Lisa 2006-2007.

## Accidents vasculaires cérébraux (1)

La loi de santé publique a fixé pour objectif de **réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles des accidents vasculaires cérébraux (AVC)**.

Les AVC font partie des problèmes majeurs de santé publique car ils représentent la première cause de handicap moteur de l'adulte, la deuxième cause de démence, la troisième cause de mortalité et l'une des causes d'hospitalisation en urgence qui mobilisent le plus de ressources; par ailleurs, leur fréquence et leur gravité pourraient être réduites par des traitements qui ont démontré leur efficacité.

Les taux d'incidence proviennent du seul registre existant à ce jour en France, celui de la ville de Dijon. Le programme de médicalisation des systèmes d'informations (PMSI) permet d'approcher le nombre et le taux national des AVC incidents ou récurrents. Cependant, ces données ont été conçues dans une perspective avant tout économique et devront être validées. En outre, elles ne prennent pas en compte les AVC non hospitalisés, et en particulier ceux pour lesquels le décès est immédiat.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux d'incidence des accidents vasculaires cérébraux

Entre 2000 et 2004, le taux d'incidence des AVC des personnes domiciliées à Dijon était de 99,1 pour 100 000 (taux standardisé sur la population européenne ne comptabilisant que les premiers AVC dans la vie). Ce taux est plus élevé chez les hommes que chez les femmes (respectivement 124,5 et 80,1 pour 100 000) et atteint 996,7 pour 100 000 pour les personnes âgées de 85 ans ou plus.

Ce taux, qui s'élevait à 97,9 pour 100 000 entre 1985-1989, n'a pas évolué depuis 20 ans, malgré les progrès de la prévention, du fait probablement de l'amélioration des moyens diagnostiques (CT-scanner, IRM). Toutefois, les évolutions diffèrent selon le type d'AVC: le taux d'incidence des AVC d'origine cardio-embolique a diminué au cours des 20 dernières années, alors que celui des infarctus cérébraux lacunaires a augmenté. Par ailleurs, l'âge moyen de survenue du premier AVC a augmenté de 5 ans pour les hommes et de 8 ans pour les femmes.

### ■ INDICATEUR APPROCHÉ

#### Nombre et taux d'hospitalisation en MCO pour accidents vasculaires cérébraux

En 2005, 142 824 personnes ont été hospitalisées à temps complet pour maladie cérébrovasculaire ou accident ischémique transitoire (AIT). Pour 88 265 d'entre elles, le PMSI indiquait un diagnostic principal d'accident vasculaire cérébral, avec uniquement un diagnostic d'accident ischémique transitoire pour 29 519.

Les taux standardisés correspondants s'élèvent respectivement à 159,2, 96,1 et 33,1 pour 100 000 (tableau 1).

Au total, les services de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) ont enregistré 103 432 séjours comportant un diagnostic principal d'accident vasculaire cérébral en 2005, soit un taux brut d'hospitalisation de 164,7 pour 100 000 et un taux standardisé sur la population européenne de 114,7 pour 100 000 (tableau 2). En outre, 35 732 séjours pour accident ischémique transitoire ont été recensés dans le PMSI.

Le taux d'hospitalisation pour AVC s'élevait à 6,2 pour 100 000 avant 25 ans, augmentant ensuite avec l'âge pour atteindre 1674,9 pour 100 000 chez les personnes âgées de 85 ans ou plus (tableau 3). Le taux d'hospitalisation standardisé sur l'âge était plus élevé chez les hommes (142,5 contre 91,7 pour 100 000 chez les femmes). Pour les hommes, 32,1% des séjours pour AVC sont survenus avant 65 ans, 56,4% entre 65 et 84 ans et 11,5% à 85 ans ou plus. Chez les femmes, on observe moins d'AVC avant 65 ans, mais plus d'AVC tardifs: la distribution correspondante était de 19,8% avant 65 ans, 53,9% entre 65 et 84 ans et 26,3% pour les 85 ans ou plus. Le nombre global de séjours pour AVC était sensiblement équivalent pour les deux sexes (52 014 séjours masculins et 51 418 séjours féminins). Entre 2000 et 2005, le nombre total de séjours pour AVC a augmenté de 10,9%, le taux brut, de 7,3% mais le taux standardisé de séjours est resté quasiment stable (tableau 2).

Les taux d'hospitalisation pour AVC étaient particulièrement élevés à la Réunion (+82,7 %

par rapport au taux français moyen), en Guyane (+45,1 %) et dans une moindre mesure en Martinique (+20,0%). Dans les régions Picardie, Nord-Pas-de-Calais et Bretagne, le taux d'hospitalisation pour AVC dépasse de plus de 10% le taux moyen de France métropolitaine (tableau 4).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Décès par maladies cérébrovasculaires

La létalité des AVC reste importante, bien qu'elle ait diminué de façon significative: à Dijon, pour la période 2000-2004, la létalité globale à 28 jours était de 10%, contre 17,8% pour la période 1985-1989. C'est essentiellement la survie à 28 jours des personnes âgées de moins de 75 ans qui s'est essentiellement améliorée au cours des 20 dernières années. La létalité varie selon l'âge et selon le type d'AVC: elle est plus élevée chez les personnes âgées et pour les accidents hémorragiques.

Les données recueillies sur les certificats de décès montrent que le nombre de décès par maladies cérébrovasculaires (cause initiale) s'élevait à 33 906 en 2005 en France métropolitaine (tableau 5), ce qui représente 22,6% des décès par maladie de l'appareil circulatoire et 6,4% de l'ensemble des décès. Ces décès sont plus nombreux chez les personnes de 65-84 ans que chez celles de 85 ans ou plus (17 009 contre 14 048, en 2005). Mais les taux de décès sont très élevés après 84 ans: 1 225,7 pour 100 000 personnes de 85 ans ou plus contre 191,6 pour les 65-84 ans.

Les taux standardisés de décès (à structure d'âge identique) sont plus élevés chez les hommes que chez les femmes (37,4 décès pour 100 000 contre 27,4 pour

1. Benatru I., Rouaud O., Durier J. *et al.*, 2006, «Stable stroke incidence rates but improved case-fatality in Dijon, France, from 1985 to 2004», *Stroke*, 37: 1674-1679. Bejot Y., Durier J., Binquet. *et al.*, 2007, «Évaluation des taux d'incidence des accidents vasculaires cérébraux à Dijon, France, 1985-2004», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, InVS, n° 17, mai, p. 140-143.

2. L'hospitalisation complète: au moins une nuit d'hospitalisation sauf en cas de décès et après exclusion des GHM (groupes homogènes de malades) de transferts.

3. Codes CIM10 I60 à I69 («maladies cérébrovasculaires») ou G45 («AIT»). À noter que dans les CIM10, contrairement à la CIM9, les accidents ischémiques transitoires (G45) ont été placés dans le chapitre des maladies du système nerveux (G).

Tableau 1 • Nombre et taux de personnes hospitalisées\* pour maladie cérébrovasculaire, accident ischémique transitoire et accident vasculaire cérébral en 2005

	Nombre de personnes hospitalisées			Taux brut**			Taux standardisé**		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
Maladies cérébrovasculaires (I60-I69; G45)	74 052	68 772	142 824	242,7	212,9	227,4	202,2	124,1	159,2
Accidents ischémique transitoire (G45)	14 211	15 308	29 519	46,6	47,4	47,0	39,0	28,4	33,1
Accidents vasculaire cérébral (I60-I64)	44 021	44 244	88 265	144,3	137,0	140,5	119,7	6,5	96,1

\* Hospitalisations complètes, hors séances, hospitalisations de jour et GHM de transfert.

\*\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO non redressée (DHOS, ATIH, exploitation InVS) et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 2 • Nombre et taux de séjours en soins de courte durée (MCO) pour accident vasculaire cérébral entre 2000 et 2005

	Nombre de séjours MCO			Taux brut d'hospitalisation*			Taux standardisé d'hospitalisation*		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
2000	46 989	46 279	93 269	159,3	148,1	153,5	141,7	88,5	112,2
2001	46 389	46 379	92 768	156,1	147,4	151,6	137,3	86,8	109,4
2002	47 825	47 629	95 454	159,8	150,3	154,9	138,9	88,5	111,0
2003	48 160	48 504	96 664	159,8	152,0	155,8	137,0	88,9	110,6
2004	50 519	49 978	100 497	166,5	155,7	160,9	141,5	90,5	113,6
2005	52 014	51 418	103 432	170,4	159,2	164,7	142,5	91,7	114,7

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO non redressée (DHOS, ATIH, exploitation InVS) et estimations localisées de population.

Tableau 3 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour accident vasculaire cérébral (codes CIM10 I60 à I64) selon le sexe et l'âge en 2005

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Nombre de séjours MCO</b>			
Moins de 25 ans	686	537	1 223
25-44 ans	2 808	2 689	5 497
45-64 ans	13 220	6 952	20 172
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>16 714</b>	<b>10 178</b>	<b>26 892</b>
65-84 ans	29 310	27 728	57 038
85 ans ou plus	5 990	13 512	19 502
<b>65 ans ou plus</b>	<b>35 300</b>	<b>41 240</b>	<b>76 540</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>52 014</b>	<b>51 418</b>	<b>103 432</b>
<b>Taux brut d'hospitalisation pour 100 000</b>			
Moins de 25 ans	6,8	5,5	6,2
25-44 ans	32,6	30,9	31,8
45-64 ans	174,0	88,3	130,4
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>63,5</b>	<b>38,7</b>	<b>51,1</b>
65-84 ans	759,2	536,3	631,6
85 ans ou plus	1 829,3	1 614,5	1 674,9
<b>65 ans ou plus</b>	<b>842,9</b>	<b>686,6</b>	<b>750,8</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>170,4</b>	<b>159,2</b>	<b>164,7</b>

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO non redressée (DHOS, ATIH, exploitation InVS) et estimations localisées de population (INSEE).

CHAMP • France entière.

SOURCES • Base nationale PMSI non redressée (DHOS, ATIH, exploitation InVS) pour les séjours hospitaliers et estimations localisées de population (INSEE).

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Ont été retenus les séjours comportant un des codes CIM10 I60 à I69 en diagnostic principal pour les maladies cérébrovasculaires, G45 pour les accidents ischémiques transitoires et I60 à I64 pour les accidents vasculaires cérébraux. La population utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation est la population européenne, les deux sexes (Eurostat – pop Europe IARC 1976).

LIMITES ET BIAIS • Le taux d'exhaustivité de la base PMSI, évalué en journées par comparaison avec la statistique annuelle des établissements (SAE), est en augmentation constante passant de 94 % en 1998 à 99 % en 2005. Les unités de compte sont les patients pour le tableau 1 et les séjours pour les deux suivants.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS et DREES.

Tableau 4 • Hospitalisations en soins de courte durée (MCO) pour accident vasculaire cérébral selon la région de résidence en 2005

Régions de résidence	Nombre de séjours MCO	Taux brut d'hospitalisation*	Taux standardisé d'hospitalisation*
Île-de-France	14 722	128,6	109,1
Champagne-Ardenne	2 184	163,2	113,4
Picardie	3 198	169,8	131,3
Haute-Normandie	2 940	162,6	118,9
Centre	4 568	182,7	116,1
Basse-Normandie	2 491	172,1	110,7
Bourgogne	3 222	198,5	120,6
Nord-Pas-de-Calais	6 508	161,2	131,1
Lorraine	3 884	166,2	117,7
Alsace	2 917	161,0	123,8
Franche-Comté	1 965	171,8	118,1
Pays de la Loire	5 096	149,3	99,1
Bretagne	6 300	205,1	128,4
Poitou-Charentes	3 054	178,7	103,4
Aquitaine	5 782	187,1	108,8
Midi-Pyrénées	5 759	209,8	125,8
Limousin	1 492	205,9	101,3
Rhône-Alpes	9 256	154,7	111,4
Auvergne	2 542	190,8	112,9
Languedoc-Roussillon	4 708	187,7	114,6
PACA	7 813	163,9	98,9
Corse	542	195,0	122,0
Guadeloupe	477	107,1	104,8
Martinique	643	161,8	137,6
Guyane	160	80,0	166,4
La Réunion	1 209	155,1	209,6
<b>France entière</b>	<b>103 432</b>	<b>164,7</b>	<b>114,7</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO non redressée (DHOS, ATIH, exploitation InVS) et estimations localisées de population (INSEE).

## Accidents vasculaires cérébraux (2)

100 000). Les taux par tranche d'âge sont en effet plus élevés dans la population masculine (20,5 contre 11,0 pour 100 000 entre 45 et 64 ans, 224,0 contre 167,4 pour 100 000 entre 65 et 84 ans et 1249,1 contre 1216,6 pour 100 000 après 84 ans en 2005). Toutefois, compte tenu de leur poids démographique après 65 ans, 59,7% du nombre de décès par maladies cérébrovasculaires concernaient des femmes.

Entre 1990 et 2005, le nombre de décès par maladies cérébrovasculaires a fortement diminué : il est passé de 48 528 en 1990 à 33 906 en 2005 (-30%). A structure d'âge constant, les taux standardisés ont diminué de 43% (graphique 1), cette baisse étant équivalente pour les hommes et les femmes (-43%), les moins de 65 ans et les plus âgés (-42% et -43%). La diminution des taux standardisés est restée marquée entre 2000 et 2005 (-19%).

Les disparités régionales sont importantes. En 2004, la mortalité par maladie cérébrovasculaire était très élevée dans tous les départements d'outre-mer et particulièrement en Guyane et à la Réunion, où les taux standardisés sont plus de deux fois supérieurs à ceux du taux national. En France métropolitaine, le Nord-Pas-de-Calais est la région où les taux standardisés de mortalité tous âges étaient les plus élevés en 2005, dépassant de plus de 20% le taux moyen de France métropolitaine. Dans les régions Alsace, Limousin, Bretagne, Lorraine et Picardie, les taux dépassaient de plus de 10% le taux moyen de France métropolitaine. Chez les moins de 65 ans, ils étaient supérieurs de plus de 10% sur les deux périodes considérées (2000-2002 et 2005) dans le Nord-Pas-de-Calais (+51% en 2005), en Picardie (+27%) et en Haute-Normandie (+11%). Avec un taux de décès standardisé de 31,9 pour 100 000 en 2005, la France demeure le pays où la mortalité par maladie cérébrovasculaire, telle que déclarée sur les certificats de décès, est la plus faible de l'Union européenne.

### Fréquence et sévérité des séquelles fonctionnelles et des incapacités dans les suites d'un accident vasculaire cérébral

À l'heure actuelle, seules les données du registre de Dijon permettent d'estimer la fréquence du handicap fonctionnel après AVC. Le score de

Rankin modifié permet d'approcher la fréquence et la gravité du handicap moteur induit par les AVC. Les données de ce registre montrent que 37% des personnes ayant eu un AVC entre 2000 et 2004 ne présentaient plus aucun symptôme un mois après l'événement; 21% des patients présentaient un handicap léger ou modéré et 42% étaient incapables de marcher sans assistance, cette proportion ayant toutefois diminué au cours des 20 dernières années. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.

Mise à jour de la fiche mai 2008.

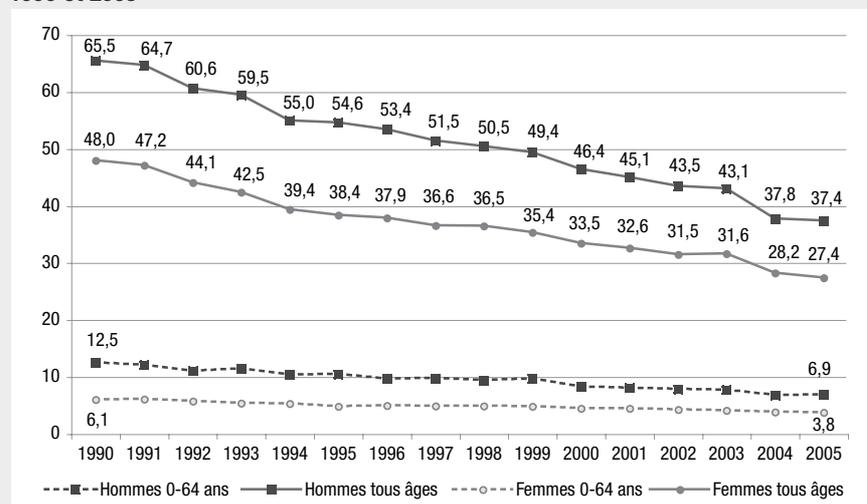
### synthèse

Les accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont une cause majeure de mortalité et de handicap. Ils sont à l'origine de 103 432 séjours hospitaliers en MCO en 2005. Au total, les maladies cérébrovasculaires ont été la cause initiale de 33 906 décès cette même année, soit 6,4% de l'ensemble des décès. Les données recueillies par le seul registre français des AVC montrent que les taux standardisés d'incidence n'ont pas diminué entre 1985 et 2004. Cette évolution peut au moins en partie s'expliquer par une plus grande sensibilité des moyens diagnostiques et récemment l'élargissement de la définition des AVC.

Les bases médico-administratives montrent également une relative stabilité des taux standardisés d'hospitalisations pour AVC entre 2000 et 2005, contrastant avec une diminution continue (et ancienne) des taux standardisés de décès pour maladies cérébrovasculaires (-43% entre 1990 et 2005 et -19% entre 2000 et 2005).

Les disparités géographiques sont importantes; les taux de décès par maladies cérébrovasculaires sont particulièrement élevés dans les départements d'outre-mer; notamment à la Réunion et en Guyane, mais aussi dans le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace, le Limousin, la Bretagne, la Lorraine et la Picardie.

Graphique 1 • Évolution des taux de décès par maladies cérébrovasculaires entre 1990 et 2005



Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Tableau 5 • Nombre et taux\* de décès par maladies cérébrovasculaires en 1990 et 2005

	Année	Nombre de décès	Taux de décès*	Variation 2005-1990**	Variation 2005-2000***
<b>0-64 ans</b>					
Hommes	1990	2 845	12,5		
	2000	1 978	8,3		
	2005	1 813	6,9	-45%	-17%
Femmes	1990	1 457	6,1		
	2000	1 121	4,5		
	2005	1 036	3,8	-37%	-15%
<b>65 ans ou plus</b>					
Hommes	1990	16 873	494,2		
	2000	13 962	354,7		
	2005	12 515	284,3	-42%	-20%
Femmes	1990	27 353	387,0		
	2000	21 343	268,0		
	2005	18 542	218,4	-44%	-18%
<b>Tous âges</b>					
Hommes	1990	19 718	65,5		
	2000	15 940	46,4		
	2005	14 328	37,4	-43%	-19%
Femmes	1990	28 810	48,0		
	2000	22 464	33,5		
	2005	19 578	27,4	-43%	-18%
<b>Total</b>	1990	48 528	55,4		
	2000	38 404	39,0		
	2005	33 906	31,8	-43%	-19%

**CHAMP** • France métropolitaine, population tous âges, maladies cérébrovasculaires.

**SOURCES** • INSERM-CépiDc (Eurostat pour les comparaisons européennes).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat - population Europe, IARC 1976). Ont été retenus les décès comportant en cause initiale un des codes CIM-9 430 à 438 jusqu'en 1999 et CIM-10 I60 à I69 à partir de 2000.

**LIMITES ET BIAIS** • Sous-estimation probable des maladies cérébrovasculaires en tant que cause initiale de décès.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INSERM-CépiDc.

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (selon population Eurostat).

\*\* (taux 2005 - taux 1990) x 100/taux 1990.

\*\*\* (taux 2005 - taux 2000) x 100/taux 2000.

**Champ** : France métropolitaine.

**Sources** : INSERM-CépiDc.

Tableau 6 • Décès par maladies cérébrovasculaire selon la région de résidence

Régions de résidence	Années 2000-2002						Année 2005					
	Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation**		Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation**	
	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans
Île-de-France	4 434	479	30,2	5,3	-20%	-15%	3 903	475	24,8	4,9	-22%	-8%
Champagne-Ardenne	821	74	38,0	6,7	0%	8%	753	77	32,9	6,5	4%	22%
Picardie	1 094	116	41,4	7,7	9%	23%	975	109	35,4	6,8	11%	27%
Haute-Normandie	1 090	113	40,8	7,8	8%	25%	1 000	93	34,6	5,9	9%	11%
Centre	1 726	137	36,7	6,6	-3%	6%	1 552	122	31,7	5,6	0%	4%
Basse-Normandie	880	65	34,9	5,5	-8%	-12%	819	53	29,8	4,2	-6%	-21%
Bourgogne	1 214	84	36,9	6,1	-2%	-3%	1 073	72	31,3	4,9	-2%	-9%
Nord-Pas-de-Calais	2 463	273	46,4	9,0	23%	43%	2 314	262	40,8	8,1	28%	51%
Lorraine	1 556	125	44,5	6,5	18%	3%	1 378	106	36,7	5,3	15%	-2%
Alsace	1 155	87	47,7	6,2	26%	-2%	985	78	38,0	5,1	20%	-5%
Franche-Comté	698	55	37,8	5,8	0%	-7%	662	42	32,9	4,2	3%	-22%
Pays de la Loire	2 138	164	37,6	6,1	-1%	-2%	1 880	151	30,5	5,1	-4%	-5%
Bretagne	2 410	160	45,0	6,5	19%	5%	2 153	159	36,5	5,9	15%	11%
Pays de la Loire	2 138	164	37,6	6,1	-1%	-2%	1 880	151	30,5	5,1	-4%	-5%
Bretagne	2 410	160	45,0	6,5	19%	5%	2 153	159	36,5	5,9	15%	11%
Poitou-Charentes	1 340	88	37,6	6,1	-1%	-2%	1 127	85	30,7	5,5	-3%	3%
Aquitaine	2 341	156	39,0	6,2	3%	-1%	2 122	135	32,6	4,7	2%	-11%
Midi-Pyrénées	2 037	109	37,2	4,9	-2%	-21%	1 917	101	32,9	4,1	3%	-24%
Limousin	710	51	40,7	8,1	7%	29%	697	38	37,5	5,7	18%	6%
Rhône-Alpes	3 150	256	34,9	5,4	-8%	-14%	2 773	242	28,3	4,6	-11%	-13%
Auvergne	1 021	65	37,5	5,6	-1%	-11%	957	75	33,9	6,0	7%	13%
Languedoc-Roussillon	1 777	128	37,7	6,3	0%	1%	1 637	128	32,7	5,6	3%	5%
PACA	3 239	235	35,9	5,9	-5%	-6%	2 918	196	29,6	4,5	-7%	-16%
Corse	215	12	40,4	5,0	7%	-20%	198	11	34,3	4,0	8%	-24%
Hors métropole	116	45					113	39				
<b>France métropolitaine</b>	<b>37 625</b>	<b>3 077</b>	<b>37,9</b>	<b>6,3</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>33 906</b>	<b>2 849</b>	<b>31,8</b>	<b>5,3</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

\* Taux de décès pour 100 000 standardisés sur âge (selon population Eurostat).

\*\* Variation par rapport au taux standardisé de la France métropolitaine : (taux régional - taux France métropolitaine) x 100/taux France métropolitaine.

**Champ** : France métropolitaine.

**Sources** : INSERM-CépiDc.

## Insuffisance cardiaque (1)

La loi de santé publique vise à **diminuer la mortalité et la fréquence des décompensations aiguës des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.**

L'insuffisance cardiaque chronique est un syndrome hétérogène qui peut compliquer certaines pathologies cardiovasculaires (cardiopathies ischémiques, valvulaires, cardiomyopathies, hypertension artérielle, etc.). Elle évolue en dents de scie, avec des phases de décompensation aiguë qui représentent une cause fréquente d'hospitalisation des personnes âgées. Une part importante des réhospitalisations pour décompensation cardiaque pourrait être évitée par une prise en charge multifactorielle adaptée à la pathologie. À noter que des épisodes de décompensation cardiaque aiguë peuvent également compliquer des pathologies non cardiaques telles qu'une embolie pulmonaire, une infection pulmonaire, une anémie sévère, etc.

Les indicateurs de surveillance épidémiologique de l'insuffisance cardiaque sont peu nombreux en France, alors que cette pathologie est fréquente et de mauvais pronostic. L'étude Epical, réalisée en Lorraine en 1994, établit un taux d'incidence de 225 nouveaux patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque sévère par million d'habitants et par an (935 par million d'habitants après 70 ans). D'après l'étude Efica, menée en 2001 auprès de 60 services de soins intensifs et de réanimation, 46,5 % des patients hospitalisés pour insuffisance cardiaque aiguë sévère meurent un an après. En comparaison, le taux de mortalité à un an était de 24 % dans une étude réalisée dans le département de la Somme après une première hospitalisation pour insuffisance cardiaque. Enfin, dans l'étude européenne Euro Heart Failure Survey, le taux de réadmission à 12 semaines était de 20 %.

La fiabilité du codage de l'insuffisance cardiaque dans les bases de données médico-administratives (PMSI, certificats de décès) doit être expertisée. En effet, il peut y avoir codage de la pathologie à l'origine de l'insuffisance cardiaque, ou encore des causes immédiates de la décompensation aiguë, plutôt que de l'insuffisance cardiaque. En conséquence, ces données sous-estiment probablement la fréquence de ce syndrome.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre et taux de décès ayant pour cause initiale une insuffisance cardiaque

En 2005, le nombre de décès pour lesquels l'insuffisance cardiaque était notifiée sur les certificats de décès comme cause initiale s'élevait à 21 746, soit un taux brut de 35,7 pour 100 000 et un taux standardisé sur l'âge de 19,3 pour 100 000 (tableau 1 et graphique 1).

La quasi-totalité des décès (96,3 %) concernait des personnes âgées de 65 ans ou plus : 36,8 % sont survenus entre 65 et 84 ans et 59,5 %, chez des personnes âgées de 85 ans ou plus. Le taux de décès augmente ainsi très fortement avec l'âge, passant de 4,4 pour 100 000 entre 45 et 64 ans à 90,2 pour 100 000 entre 65 et 84 ans et 1 129,4 pour 100 000 pour les 85 ans ou plus.

Les taux standardisés sur l'âge sont plus élevés dans la population masculine : 22,7 pour 100 000 contre 16,7 pour 100 000 pour les femmes (+35,9 %). Avant 85 ans, les décès masculins prédominent, tant en termes de taux que de nombre de décès, mais après 85 ans, le

taux de décès féminin est proche du taux masculin. En conséquence, le nombre global de décès par insuffisance cardiaque est plus élevé dans la population féminine (13 138 décès féminin contre 8 608).

Malgré le vieillissement de la population française, le nombre de décès pour lesquels la cause initiale notifiée est l'insuffisance cardiaque a diminué de 20 % entre 1990 et 2005. Cette réduction est plus marquée lorsque l'on considère les taux standardisés sur l'âge (-34 %). Pour la période comprise entre 2000 et 2005, le taux standardisé a diminué de 13 %, cette évolution étant relativement homogène pour les hommes et les femmes, les moins de 65 ans et les plus âgés.

Il existe des disparités régionales marquées : pour la période 2000-2002, comme en 2005, les régions Corse et Aquitaine présentent des taux standardisés de mortalité tous âges d'au moins 20 % supérieurs au taux moyen de la France métropolitaine. Dans les régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte

d'Azur et Limousin, les taux connaissent une majoration d'au moins 10 % sur ces deux périodes (tableau 2).

#### Nombre et taux d'hospitalisation en court séjour pour insuffisance cardiaque

En 2005, 135 500 personnes ont été hospitalisées au moins une fois à temps complet<sup>1</sup> en soins de courte durée, avec un diagnostic principal d'insuffisance cardiaque<sup>2</sup>. Parmi elles, 16,8 % ont eu plusieurs séjours pour ce motif cette même année (4,5 % au moins 3 séjours).

Au total, les services de soins de courte durée MCO ont enregistré 182 000 séjours pour lesquels l'insuffisance cardiaque était le diagnostic principal notifié, soit un taux brut d'hospitalisation de 290,3 séjours pour 100 000 habi-

1. Exclusion des séances, hospitalisations de jour et groupes homogènes de malades (GHM) de transfert.

2. Le nombre de personnes hospitalisées en 2005 avec un diagnostic principal ou associé d'insuffisance cardiaque est deux fois plus élevé (280 000).

Tableau 1 • Nombres et taux\* de décès pour insuffisance cardiaque en 1990, 2000 et 2005 selon le sexe et la classe d'âge

Âge/sexe	Année	Nombre de décès	Taux de décès*	Variation 2005-1990**	Variation 2005-2000***
<b>0-64 ans</b>					
Hommes	1990	889	3,9		
	2000	599	2,5		
	2005	585	2,2	-42 %	-12 %
Femmes	1990	316	1,3		
	2000	221	0,9		
	2005	209	0,8	-40 %	-13 %
<b>65 ans ou plus</b>					
	1990	9480	281,5		
	2000	8655	221,8		
	2005	8023	188,4	-33 %	-15 %
	1990	16577	222,2		
	2000	14424	165,0		
	2005	12929	145,8	-34 %	-12 %
<b>Tous âges</b>					
Hommes	1990	10369	34,4		
	2000	9254	26,7		
	2005	8608	22,7	-34 %	-15 %
Femmes	1990	16893	25,6		
	2000	14645	19,0		
	2005	13138	16,7	-35 %	-12 %
<b>Total</b>	1990	27262	29,3		
	2000	23899	22,1		
	2005	21746	19,3	-34 %	-13 %

\* Taux de décès pour 100000 standardisés par âge (selon population européenne; Code CIM9 : 428, CIM10 : I50).

\*\* (Taux 2005 - Taux 1990) X 100/Taux 1990.

\*\*\* (Taux 2005 - Taux 2000) X 100/Taux 2000.

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

CHAMP • France métropolitaine, population tous âges.

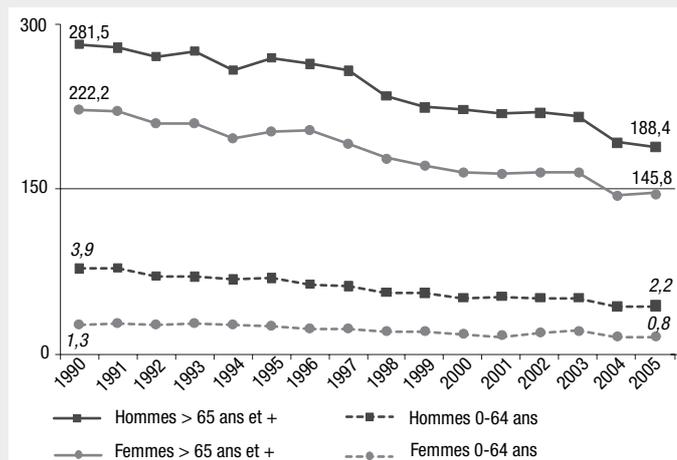
SOURCES • INSERM-CépiDc.

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC 1976). Ont été retenus les décès comportant en cause initiale un code CIM-9 428 jusqu'en 1999 et CIM-10 I50 à partir de 2000. Périodicité triennale pour les indicateurs régionaux.

LIMITES ET BIAIS • Sous-estimation de l'insuffisance cardiaque en tant que cause initiale de décès lors de pathologie cardiaque préexistante (en particulier en cas de cardiopathie ischémique chronique).

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS • INSERM-CépiDc.

Graphique 1 • Taux\* de décès par insuffisance cardiaque de 1990 à 2005 selon le sexe



\* Taux de décès pour 100000 standardisés par âge (selon population européenne; Code CIM9 : 428, CIM10 : I50).

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

Tableau 2 • Évolution des décès annuels par insuffisance cardiaque dans les régions

Régions de résidence	Années 2000-2002						Année 2005					
	Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation**		Nombre de décès		Taux standardisé*		Variation**	
	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans	Total	< 65 ans
Île-de-France	2367	111	14,8	1,3	-33%	-26%	2112	94	12,2	1,0	-37%	-34%
Champagne-Ardenne	538	19	22,8	1,7	4%	-1%	514	19	21,3	1,7	11%	13%
Picardie	702	38	25,4	2,6	16%	53%	599	30	21,1	1,8	10%	22%
Haute-Normandie	585	26	20,4	1,8	-7%	5%	555	32	18,6	2,0	-3%	35%
Centre	1056	27	19,8	1,3	-10%	-22%	1039	34	19,6	1,5	2%	2%
Basse-Normandie	622	19	23,2	1,6	6%	-6%	644	20	22,6	1,5	17%	1%
Bourgogne	775	28	21,6	2,0	-1%	18%	694	17	18,9	1,1	-2%	-24%
Nord-Pas-de-Calais	1461	85	26,5	2,9	21%	66%	1252	71	21,1	2,1	10%	43%
Lorraine	901	39	24,8	2,1	13%	21%	812	31	21,0	1,5	9%	1%
Alsace	505	23	20,1	1,6	-8%	-8%	394	15	15,2	1,0	-21%	-36%
Franche-Comté	471	16	23,6	1,7	7%	-3%	462	14	21,7	1,4	13%	-8%
Pays de la Loire	1313	34	21,0	1,3	-4%	-25%	1176	30	18,0	1,1	-6%	-29%
Bretagne	1197	38	21,1	1,5	-4%	-10%	1145	30	18,8	1,1	-2%	-24%
Poitou-Charentes	909	25	23,0	1,7	5%	0%	861	19	21,1	1,2	10%	-20%
Aquitaine	1778	48	26,9	1,9	23%	10%	1665	69	24,7	2,5	28%	65%
Midi-Pyrénées	1393	27	23,1	1,2	5%	-27%	1254	25	20,3	1,0	6%	-32%
Limousin	499	10	24,5	1,6	11%	-8%	422	11	21,2	1,6	10%	9%
Rhône-Alpes	2028	62	20,7	1,3	-6%	-22%	1881	62	18,3	1,2	-5%	-20%
Auvergne	644	23	22,2	2,0	1%	19%	608	26	20,4	2,1	6%	41%
Languedoc-Roussillon	1334	30	25,9	1,5	18%	-14%	1236	39	22,8	1,7	19%	12%
PACA	2356	87	24,0	2,2	10%	28%	2233	94	21,8	2,2	13%	48%
Corse	160	6	28,8	2,4	31%	39%	141	4	24,1	1,6	25%	7%
Hors métropole	42	11					47	8				
<b>France métropolitaine</b>	<b>23636</b>	<b>832</b>	<b>21,9</b>	<b>1,7</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>21746</b>	<b>794</b>	<b>19,3</b>	<b>1,5</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

\* Taux standardisés sur l'âge (selon population européenne, IARC 1976).

\*\* Variations par rapport à la moyenne métropolitaine : (Région - France)/France (en %).

Champ : France métropolitaine.

Sources : INSERM-CépiDc.

## Insuffisance cardiaque (2)

tants et un taux standardisé sur l'âge de 182,2 pour 100 000 (tableau 3).

Cette maladie touche particulièrement les plus âgés. Près de neuf séjours sur dix concernaient des personnes âgées de 65 ans ou plus, 82,3% pour les hommes et 92,6% pour les femmes. Un peu plus d'un quart des séjours (28,6%) concernaient des personnes de plus de 84 ans : près d'un séjour pour insuffisance cardiaque sur cinq chez les hommes et deux sur cinq chez les femmes. Le taux d'hospitalisation dans cette tranche d'âge a atteint 4,3% pour les femmes et 5,8% pour les hommes en 2005. Les séjours masculins étaient un peu plus nombreux (52%) et les taux d'hospitalisation masculins étaient plus élevés dans tous les groupes d'âges (tableau 4).

Entre 1997 et 2005, le nombre de séjours et le taux brut d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque ont respectivement augmenté de 25,5% et 19,7%, en lien essentiellement avec le vieillissement de la population. Le taux standardisé d'hospitalisation pour ce motif, qui était resté relativement stable entre 1998 et 2004, a légèrement augmenté en 2005.

Comme pour la mortalité, les disparités régionales sont marquées. À la Réunion et dans les régions Picardie et Nord-Pas-de-Calais, les taux standardisés d'hospitalisation pour insuffisance cardiaque étaient, en 2005

comme en 2004 et 2003, sensiblement plus élevés que ceux de la moyenne nationale (supérieurs de plus de 20%) (tableau 5). Mais la situation était aussi défavorable en 2005 en Basse-Normandie pour les hommes et en Lorraine pour les femmes. À l'inverse, le Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur présentaient les taux standardisés d'hospitalisation les plus faibles (inférieurs de respectivement 11% et 13% à la moyenne nationale). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

**Mise à jour de la fiche juin 2008.**

### synthèse

*Le nombre de décès pour lesquels l'insuffisance cardiaque était notifiée en cause initiale sur les certificats de décès s'élevait à 21 746 en 2005, et la quasi-totalité (96,3%) concernait des personnes de 65 ans ou plus. Le nombre de décès a diminué de 20% entre 1990 et 2005, avec une réduction de 34% pour les taux standardisés sur l'âge.*

*Entre 2000 et 2005, le nombre de décès pour insuffisance cardiaque a diminué de 9% et le taux standardisé de 13%. Sur la même période, le nombre d'hospitalisations pour insuffisance cardiaque a augmenté de 13,5% et le taux standardisé d'hospitalisation de 2,6%. L'insuffisance cardiaque a motivé 182 000 séjours hospitaliers en MCO en 2005. 17% des personnes hospitalisées en 2005 ont été hospitalisées plusieurs fois dans l'année pour ce motif.*

*On relève des disparités régionales. Les taux standardisés de décès (tous âges) sont particulièrement élevés dans les régions Corse et Aquitaine. Concernant les séjours hospitaliers en MCO, la Réunion, la Picardie et le Nord-Pas-de-Calais ont enregistré, en 2005 comme en 2004, des taux standardisés d'hospitalisation très supérieurs à ceux de la moyenne nationale.*

Tableau 3 • Hospitalisations annuelles en soins de courte durée MCO pour insuffisance cardiaque selon le sexe

	Nombre de séjours MCO			Taux brut d'hospitalisation*			Taux standardisé d'hospitalisation*		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
1997	74 600	70 300	144 900	257,1	228,9	242,6	232,9	120,6	167,8
1998	80 300	74 300	154 600	275,9	240,9	257,9	246,7	126,3	177,1
1999	81 300	75 300	156 600	278,3	243,3	260,3	244,4	126,3	176,1
2000	84 000	76 200	160 200	285,8	244,6	264,6	248,4	125,7	177,6
2001	84 400	77 700	162 100	285,0	247,7	265,8	243,3	126,1	175,9
2002	86 800	79 500	166 300	291,1	251,5	270,8	244,6	127,2	177,1
2003	85 700	79 300	165 000	285,5	249,3	266,9	237,2	125,0	173,0
2004	88 900	82 200	171 100	293,9	256,9	274,9	240,5	128,0	175,8
2005	94 300	87 600	181 900	309,6	272,1	290,3	249,2	132,8	182,2

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI et estimations localisées de population (INSEE).

CHAMP • France entière.

SOURCES • Bases nationales PMSI, DHOS, ATIH, exploitations DREES (séjours) et InVS (personnes) pour les séjours hospitaliers et estimations localisées de population (INSEE).

MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Ont été retenus les séjours comportant un code CIM10 I50 en diagnostic principal; la population utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation est la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC 1976).

LIMITES ET BIAIS • Les unités de compte sont des séjours et non des patients; il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé; ce taux d'exhaustivité évalué en journées par comparaison avec la Statistique annuelle des établissements (SAE) est en augmentation constante, passant de 94 % en 1998 à 99 % en 2005. Pour les personnes concernées par une hospitalisation complète pour insuffisance cardiaque, le calcul a été effectué à partir de la base non redressée de 2005: seuls les séjours en hospitalisation complète (en excluant les séjours, les hospitalisations de jour et les transferts) ont été pris en compte.

ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS • DREES (pour les séjours) et InVS (pour les personnes).

Tableau 4 • Hospitalisations en soins de courte durée (MCO) pour insuffisance cardiaque selon l'âge en 2005

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Nombre de séjours MCO</b>			
Moins de 25 ans	500	400	900
25 à 44 ans	1 700	900	2 600
45 à 64 ans	14 500	5 200	19 700
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>16 700</b>	<b>6 500</b>	<b>23 200</b>
65 à 84 ans	59 900	46 800	106 700
85 ans ou plus	17 700	34 300	52 000
<b>65 ans ou plus</b>	<b>77 600</b>	<b>81 100</b>	<b>158 700</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>94 300</b>	<b>87 600</b>	<b>181 900</b>
<b>Taux brut d'hospitalisation</b>			
Moins de 25 ans	5,2	4,2	4,7
25 à 44 ans	19,2	10,7	14,9
45 à 64 ans	192,4	66,9	128,6
<b>Moins de 65 ans</b>	<b>63,5</b>	<b>25,0</b>	<b>44,2</b>
65 à 84 ans	1 550,5	901,5	1 178,3
85 ans ou plus	5 761,6	4 284,7	4 694,3
<b>65 ans ou plus</b>	<b>1 861,0</b>	<b>1 353,9</b>	<b>1 562,0</b>
<b>Total tous âges</b>	<b>309,6</b>	<b>272,1</b>	<b>290,3</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 5 • Hospitalisations en court séjour (MCO) pour insuffisance cardiaque selon la région de résidence en 2005

Régions de résidence	Nombre de séjours MCO	Taux brut d'hospitalisation*	Taux standardisé d'hospitalisation*
Île-de-France	24 300	213,0	168,9
Champagne-Ardenne	3 800	287,1	180,3
Picardie	6 400	339,2	240,8
Haute-Normandie	4 700	259,3	173,4
Centre	8 200	330,1	179,9
Basse-Normandie	5 500	379,7	208,3
Bourgogne	6 200	384,0	202,9
Nord-Pas-de-Calais	12 500	309,0	237,0
Lorraine	7 500	320,3	208,5
Alsace	5 000	278,3	203,0
Franche-Comté	3 700	326,0	202,0
Pays de la Loire	10 400	305,3	178,8
Bretagne	10 000	325,6	176,2
Poitou-Charentes	6 300	371,5	177,6
Aquitaine	10 600	342,7	178,3
Midi-Pyrénées	9 100	334,3	172,3
Limousin	3 000	408,0	175,0
Rhône-Alpes	14 800	248,1	162,5
Auvergne	4 300	323,1	167,6
Languedoc-Roussillon	7 300	290,9	161,7
PACA	13 900	293,3	158,0
Corse	1 000	368,3	195,5
Guadeloupe	750	169,1	155,1
Martinique	900	224,7	189,6
Guyane	150	76,3	169,2
La Réunion	1 600	206,6	294,0
<b>France entière</b>	<b>181 900</b>	<b>290,3</b>	<b>182,2</b>

\* Taux pour 100 000 habitants.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

## Asthme

L'objectif retenu par la loi de santé publique est de **réduire de 20 % entre 2000 et 2008 la fréquence des crises d'asthme nécessitant une hospitalisation.**

L'indicateur principal concerne les hospitalisations pour asthme. Ces données sont issues du PMSI, qui enregistre des données administratives et médicales pour l'ensemble des séjours dans les établissements hospitaliers de France. Les tendances des hospitalisations pour asthme entre 1998 et 2005 ont été analysées par classe d'âge. Les crises d'asthme ayant pu être codées en insuffisance respiratoire aiguë et les séjours pour insuffisance respiratoire aiguë associée à un asthme ont également été analysés. La mortalité par asthme a été choisie comme indicateur complémentaire, avec une attention particulière portée sur les enfants et adultes jeunes (âgés de moins de 45 ans). La mise en place de la CIM10 et du codage automatique des causes de décès en 2000 entraîne une discontinuité dans les évolutions de la mortalité par asthme. Deux périodes sont distinguées : de 1990 à 1999 et de 2000 à 2005.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux d'hospitalisation pour asthme

En France métropolitaine, le nombre de séjours hospitaliers pour asthme (hors séances) a diminué, passant de 62 614 en 1998 à 51 431 en 2005. Les hospitalisations des enfants de moins de 15 ans représentaient 49,5 % des séjours pour asthme et concernaient principalement des garçons. Après l'âge de 15 ans, les hospitalisations pour asthme étaient plus fréquentes chez les femmes (graphique 1).

Quelle que soit l'année étudiée, les enfants de moins de 10 ans sont ceux qui sont le plus hospitalisés pour asthme (tableau 1). Ainsi, chez l'enfant, les taux d'hospitalisation pour asthme diminuent de façon très importante avec l'âge, passant de 50 pour 10 000 chez les moins de 2 ans à 17 pour 10 000 chez les 5-9 ans. Les adultes de 20-34 ans sont les moins hospitalisés pour asthme.

Les taux annuels standardisés d'hospitalisation pour asthme ont diminué de 10,7 pour 10 000 en 1998 à 8,4 pour 10 000 en 2005 (-4 % par an en moyenne). Les taux ont diminué chez les enfants âgés de 10 ans ou plus et chez les adultes, alors qu'ils sont restés stables chez les plus jeunes (0-9 ans).

En 2005, les taux les plus élevés s'observaient plutôt dans le nord de la France et les taux les plus bas dans l'est et le centre. Entre 1998 et 2005, l'Auvergne, l'Alsace et le Limousin ont enregistré les diminutions les plus marquées.

Les taux d'hospitalisation pour asthme ont également diminué aux États-Unis entre 1995-1996 et 2001-2002 (de -7 % à -16 % selon le

sexe et l'ethnie) et au Canada entre 1988 et 1998.

#### Taux d'hospitalisation pour insuffisance respiratoire aiguë associée à un asthme

Les taux annuels standardisés d'hospitalisation pour insuffisance respiratoire aiguë associée à un asthme ont augmenté entre 1998 et 2005, passant de 0,92 à 1,46 pour 10 000 (+4,9 % par an en moyenne) [tableau 2]. Chez les enfants, notamment chez les moins de 10 ans, les taux d'hospitalisation ont fortement augmenté. Cette hausse pourrait être en partie liée à un transfert de codage d'un code d'asthme vers un code d'insuffisance respiratoire aiguë.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Mortalité par asthme

De 1990 à 1999, les taux annuels de mortalité par asthme standardisés sur l'âge ont diminué chez les hommes, passant de 3,0 à 2,5 pour 100 000, soit une baisse moyenne de 2,4 % par an. Chez les femmes, ils sont restés stables, passant de 2,4 à 2,2 pour 100 000, soit

une baisse moyenne de 0,7 % par an (graphique 2). Entre 2000 et 2005, en moyenne 1 316 décès par asthme ont été enregistrés : les taux de mortalité par asthme ont diminué chez les hommes (de 2,0 à 1,2 pour 100 000, soit -11,6 % par an) et chez les femmes (de 1,8 à 1,2 pour 100 000, soit -7,6 % par an).

La France occupait en 2005 une position moyenne par rapport aux autres pays européens : le taux standardisé de mortalité par asthme en France s'élevait à 1,3 pour 100 000, pour un taux moyen de 1,2 pour 100 000 au sein de l'Europe des 15 et de 1,3 pour 100 000 pour l'Europe des 27 (données Eurostat).

Chez les enfants et adultes jeunes (moins de 45 ans), la mortalité par asthme était faible (en moyenne 88 décès par an entre 2000 et 2005). Les taux standardisés sur l'âge ont diminué entre 1990 et 1999, passant de 0,43 à 0,31 pour 100 000 (-3,6 % par an) et entre 2000 et 2005, passant de 0,30 à 0,18 pour 100 000 (-12,6 % par an). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

**Mise à jour de la fiche mai 2008.**

### synthèse

*Les taux annuels d'hospitalisation pour asthme ont globalement diminué entre 1998 et 2005. L'analyse par classe d'âge permet de nuancer ces résultats. Si les taux ont diminué chez les enfants âgés de 10 ans ou plus et chez les adultes, ils sont restés stables chez les jeunes enfants. Des transferts de codage vers un code d'insuffisance respiratoire aiguë, notamment chez l'enfant, et vers des codes d'autres pathologies pulmonaires chroniques obstructives (bronchite chronique, BPCO) chez les plus âgés ne peuvent être exclus.*

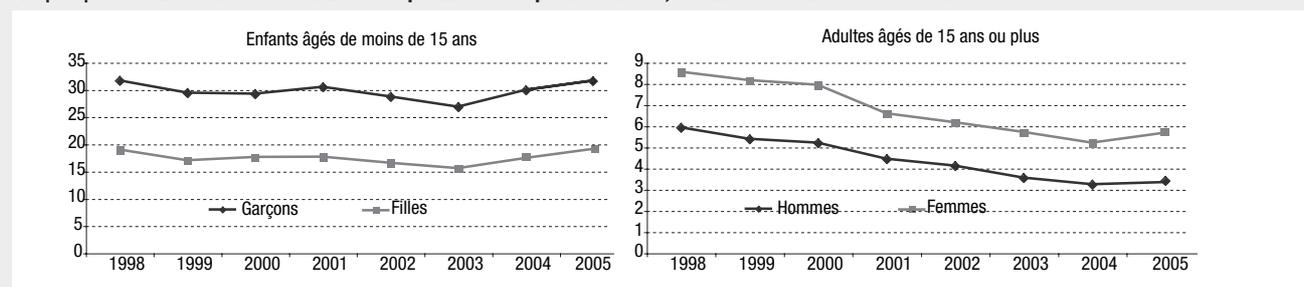
*La mortalité par asthme a diminué entre 1990 et 1999 et entre 2000 et 2005. Cette diminution concerne également les plus jeunes (enfants et adultes de moins de 45 ans).*

Tableau 1 • Évolution des taux d'hospitalisation\*\* pour asthme selon la classe d'âge

Âge	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variation annuelle moyenne
0-1 an	53,6	46,5	45,4	46,5	48,1	50,2	59,6	58,6	+2,7 %
2-4 ans	43,5	39,2	40,0	44,1	41,0	37,7	42,5	44,3	+0,3 %
5-9 ans	18,2	17,4	18,0	18,0	16,2	14,5	15,9	17,1	-2,0 %
10-14 ans	11,8	11,5	11,5	10,6	9,3	7,8	8,2	8,3	-6,2 %*
15-19 ans	6,7	6,8	6,7	5,8	5,0	4,4	3,9	4,5	-7,9 %*
20-34 ans	5,6	5,4	5,4	4,5	4,0	3,7	3,4	3,5	-7,7 %*
35-49 ans	6,0	5,8	5,5	4,8	4,3	3,8	3,6	3,9	-7,6 %*
50-64 ans	7,4	6,8	6,3	5,3	5,3	4,6	4,3	4,5	-7,7 %*
65 ans ou plus	11,5	10,2	10,0	8,1	7,9	7,2	6,4	6,9	-7,8 %*
<b>Total</b>	<b>10,7</b>	<b>10,0</b>	<b>9,8</b>	<b>9,1</b>	<b>8,6</b>	<b>7,9</b>	<b>8,1</b>	<b>8,4</b>	<b>-4,0 %*</b>

\* p < 0,05. \*\* Taux annuels standardisés pour 10000. **Champ** : France métropolitaine. **Sources** : PMSI/ATIH.

Graphique 1 • Évolution des taux d'hospitalisation\* pour asthme, chez les enfants et les adultes



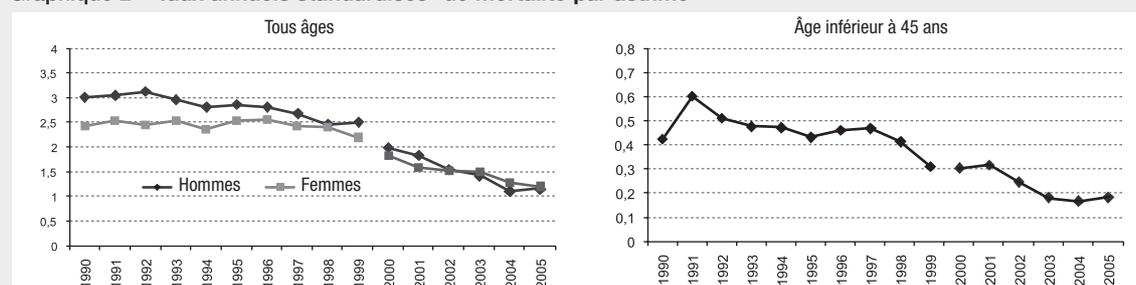
\* Taux annuels standardisés pour 10000. **Champ** : France métropolitaine. **Sources** : PMSI/ATIH.

Tableau 2 • Évolution des taux d'hospitalisation\*\* pour insuffisance respiratoire aiguë associée à un asthme, selon la classe d'âge

Âge	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Variation annuelle moyenne
0-1 an	1,18	2,51	3,90	3,80	3,53	5,14	6,29	7,79	+24,7 %*
2-4 ans	1,04	1,91	2,98	3,18	2,73	3,34	3,66	4,19	+17,0 %*
5-9 ans	0,48	0,83	1,28	1,17	1,09	1,01	1,24	1,58	+12,2 %
10-14 ans	0,32	0,52	0,76	0,68	0,58	0,58	0,55	0,69	+5,8 %
15-19 ans	0,25	0,26	0,33	0,32	0,35	0,27	0,32	0,37	+3,7 %
20-34 ans	0,21	0,28	0,30	0,25	0,32	0,38	0,33	0,37	+7,0 %*
35-49 ans	0,41	0,47	0,53	0,53	0,53	0,54	0,56	0,57	+4,0 %*
50-64 ans	1,05	1,08	1,11	1,06	1,09	1,10	1,05	1,14	+0,5 %
65 ans ou plus	3,08	3,17	3,38	2,88	2,99	2,90	2,88	3,24	-0,6 %
<b>Total</b>	<b>0,92</b>	<b>1,07</b>	<b>1,26</b>	<b>1,16</b>	<b>1,17</b>	<b>1,23</b>	<b>1,27</b>	<b>1,46</b>	<b>+4,9 %*</b>

\* p < 0,05. \*\* Taux annuels standardisés pour 10000. **Champ** : France métropolitaine. **Sources** : PMSI/ATIH.

Graphique 2 • Taux annuels standardisés\* de mortalité par asthme



\* Taux annuels standardisés pour 10000.

**Champ** : France métropolitaine. **Sources** : INSERM-CépiDc.

**CHAMP** • France métropolitaine.

**SOURCES** • Statistiques démographiques (INSEE) ; fichiers de résumés de sortie anonymes issus du PMSI (ATIH) ; causes médicales des décès (INSERM-CépiDc).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • **Hospitalisations** : Sélection des séjours ayant un code d'asthme (CIM10 : J45-J46) en diagnostic principal pour les indicateurs concernant l'asthme ; sélection des séjours ayant un code d'insuffisance respiratoire aiguë en diagnostic principal (CIM10 : J960) et un code d'asthme en diagnostic associé pour les indicateurs concernant l'insuffisance respiratoire aiguë. Taux annuels standardisés sur l'âge et le sexe, par classe d'âge (population de référence : population moyenne France 1999). **Mortalité** : Décès ayant un code d'asthme en cause initiale (CIM9 493 de 1990 à 1999, CIM10 J45-J46 de 2000 à 2005). Taux annuels standardisés sur l'âge, par sexe et classe d'âge (population de référence : Eurostat, population Europe, IARC 1976).

**LIMITES ET BIAIS** • **Hospitalisations** : Les hospitalisations pour crise d'asthme ne peuvent pas être étudiées spécifiquement : les données concernent les hospitalisations en urgence et les hospitalisations programmées. Les données du PMSI ne prennent pas en compte les passages dans les services d'urgences qui ne font pas l'objet d'une hospitalisation. **Mortalité** : Étude des décès où l'asthme a été certifié en tant que cause initiale du décès. Mise en place en 2000 de la CIM10 et du codage automatique des causes de décès, responsable d'une discontinuité dans les tendances au cours du temps.

**RÉFÉRENCES** •

- InVS, 2007, *Hospitalisations pour asthme en France métropolitaine (1998-2002). Évaluation à partir des données du PMSI*, janvier.
- Getahun D., Demissie K., Rhoads G.G., 2005, «Recent trends in asthma hospitalization and mortality in the United States», *Journal of Asthma*, 42 : 373-8.
- Delmas M.-C., Zeghnoun A., Jouglu E., 2004, «Mortalité par asthme en France métropolitaine, 1980-1999», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 47.

## Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

Les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) comprennent la maladie de Crohn (MC) et la rectocolite ulcéro-hémorragique (RCH). Bien que n'étant pas une maladie « rare », la maladie de Crohn est mentionnée comme maladie « orpheline » dans la base de données Orphanet sur les maladies rares et les médicaments orphelins.

Plusieurs registres recueillent les nouveaux cas de MICI en France : Epimad qui couvre quatre départements du nord-ouest de la France, Epimici pour le Puy-de-Dôme et Abermad pour la Bretagne. Selon les données publiées en 1994 et en 1997 par ces trois registres, le taux d'incidence standardisé de la maladie de Crohn varie de 2,8 à 5,7 pour 100 000 et celui de la RCH de 2,7 à 3,2 pour 100 000 habitants. On estime par ailleurs que 60 000 personnes sont atteintes de la maladie de Crohn en France. Les premiers symptômes sont relativement précoces et apparaissent habituellement entre 20 et 30 ans.

Ces maladies affectent la qualité de vie des personnes atteintes sur les plans physique, psychique et social. Toutefois, les progrès thérapeutiques, médicaux et chirurgicaux ont permis d'améliorer la qualité de vie de ces patients. La loi de santé publique prévoit de **réduire le retentissement des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) sur la qualité de vie des personnes atteintes**, notamment les plus sévèrement atteintes. Dans l'attente d'une enquête spécifique mesurant directement la qualité de vie des personnes atteintes de MICI, deux indicateurs complémentaires approchant les complications médicales et chirurgicales de ces maladies ont été proposés.

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Proportion de patients hospitalisés et, le cas échéant, durée totale moyenne de séjour

En 2006, 47 500 personnes ont été hospitalisées dans une unité de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) pour le traitement d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin (tableau 1). D'après les caisses d'assurance maladie (CNAMTS, MSA et RSI), 102 400 personnes bénéficiaient, au 31 décembre 2006, d'une reconnaissance d'affection de longue durée (ALD) pour rectocolite hémorragique et maladie de Crohn évolutives (ALD 24). En 2006, 10 152 ALD ont été attribuées pour l'une ou l'autre de ces maladies. Les femmes représentaient 57 % des personnes hospitalisées en 2006 pour MC et 48 % de celles hospitalisées pour RCH. 20 % des patients hospitalisés pour MC avaient moins de 25 ans et 10 %, 65 ans ou plus, ces proportions étant respectivement de 9 % et 21 % pour la RCH.

La durée moyenne d'hospitalisation dans l'année, calculée en équivalents journée, c'est-à-dire en comptant une journée pour les hospitalisations inférieures à 24 heures, était de 3,5 jours pour la RCH et de 6,1 jours pour la MC en 2006 (tableau 2). En outre, 89 % des patients hospitalisés pour une RCH et 68 % de ceux hospitalisés pour MC ne sont venus qu'une seule

fois dans l'année (tableau 3). Dans ce cas, 72 % des hospitalisations pour RCH et 60 % des hospitalisations pour MC ont duré moins de 24 heures. Ces hospitalisations de très courte durée ont généralement été motivées par la réalisation d'endoscopies (97,5 % des cas pour la RCH et 86 % pour la MC).

En trois ans (2003-2006), le nombre de patients hospitalisés a connu une augmentation substantielle (+24 %), similaire à celle observée pour la prévalence des personnes reconnues en ALD 24 par les caisses d'assurance maladie (+22 % entre le 31 décembre 2003 et le 31 décembre 2006). En outre, la proportion de patients venus pour une hospitalisation de moins de 24 heures a augmenté.

#### Interventions chirurgicales mutilantes

En 2006, la réalisation d'un acte de stomie<sup>1</sup> ou de résection du rectum, du côlon ou de l'intestin grêle a concerné 0,8 % des patients hospitalisés. Cependant, une stomie (diagnostic de présence, de surveillance ou de complication de stomie ou acte de stomie ou de fermeture de stomie) a été mentionnée pour 2 % des patients. Cette mention a été plus fréquente en cas de MC, où la proportion de patients concernés a atteint 2,6 % (3,2 % pour les 65 ans ou plus). Pour l'ensemble des patients « avec stomie » la durée moyenne d'hospitalisation dans

l'année a été de 24 jours (tableau 2). En outre, 62 % d'entre eux ont effectué au moins deux séjours en MCO dans l'année (69 % pour les patients hospitalisés pour MC et 49 % de ceux hospitalisés pour RCH). ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche avril 2008.

1. La stomie est une opération chirurgicale réalisant une communication artificielle pour aboucher un organe creux à la peau. La colostomie fait déboucher le gros intestin (côlon) à la peau du ventre en cas d'occlusions situées plus bas sur le côlon ou de résection du rectum emportant l'anus et son sphincter.

### synthèse

En 2006, environ 47 500 personnes ont été hospitalisées pour le traitement d'une maladie inflammatoire chronique de l'intestin. Plus de la moitié d'entre elles (52,7 %) étaient des femmes. Globalement, leur durée moyenne d'hospitalisation dans l'année a été de cinq jours. En outre, 78 % des patients ne sont venus qu'une seule fois dans l'année. Une stomie a été mentionnée pour 2 % des patients. Leur durée moyenne d'hospitalisation annuelle a atteint 24 jours et 62 % d'entre eux ont été hospitalisés au moins deux fois dans l'année.

Tableau 1 • Patients hospitalisés en 2006 en soins de courte durée (MCO) pour MICI

	Maladie de Crohn			Rectocolite hémorragique			Total MICI		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Nombre de patients hospitalisés</b>									
Moins de 25 ans	2 200	2 700	4 900	1 000	1 100	2 100	3 200	3 800	7 000
25-44 ans	4 500	6 700	11 200	3 700	3 900	7 600	8 200	10 600	18 800
45-64 ans	2 800	3 300	6 100	4 900	3 600	8 500	7 700	6 900	14 600
25-64 ans	7 300	10 000	17 300	8 600	7 500	16 100	15 900	17 500	33 400
65 ans ou plus	1 000	1 300	2 300	2 400	2 400	4 800	3 400	3 700	7 100
<b>Total tous âges</b>	<b>10 500</b>	<b>14 000</b>	<b>24 500</b>	<b>12 000</b>	<b>11 000</b>	<b>23 000</b>	<b>22 500</b>	<b>25 000</b>	<b>47 500</b>
<b>Proportion de patients « avec stomie »</b>									
Moins de 25 ans	2,3	1,5	1,8	1,6	1,2	1,4	2,1	1,4	1,7
25-44 ans	2,8	2,6	2,7	1,4	1,1	1,2	2,2	2,0	2,1
45-64 ans	3,3	2,8	3,0	1,5	1,3	1,4	2,2	2,0	2,1
25-64 ans	3,0	2,6	2,8	1,4	1,2	1,3	2,2	2,0	2,1
65 ans ou plus	4,0	2,6	3,2	1,8	1,4	1,6	2,5	1,8	2,1
<b>Total tous âges</b>	<b>3,0</b>	<b>2,4</b>	<b>2,6</b>	<b>1,5</b>	<b>1,2</b>	<b>1,4</b>	<b>2,2</b>	<b>1,9</b>	<b>2,0</b>
<b>Nombre de personnes en ALD 24 au 31 décembre 2006 (CNAMTS + RSI + MSA)</b>									<b>102 400</b>

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO et ALD.

Tableau 2 • Durée moyenne d'hospitalisation\* en 2006 en soins de courte durée (MCO) pour MICI (en jours)

	Maladie de Crohn			Rectocolite hémorragique			Total MICI		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Ensemble des patients hospitalisés</b>									
Moins de 25 ans	6,9	5,7	6,2	4,1	3,9	4,0	6,0	5,2	5,6
25-44 ans	5,9	5,4	5,6	2,8	2,6	2,7	4,5	4,4	4,4
45-64 ans	6,2	5,3	5,7	3,1	2,8	3,0	4,2	4,0	4,1
25-64 ans	6,0	5,4	5,7	3,0	2,7	2,9	4,4	4,2	4,3
65 ans ou plus	7,9	10,2	9,2	5,2	6,0	5,6	6,0	7,5	6,7
<b>Total tous âges</b>	<b>6,4</b>	<b>5,9</b>	<b>6,1</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>4,8</b>	<b>4,9</b>	<b>4,9</b>
<b>Dont patients « avec stomie »</b>									
Moins de 25 ans	27,7	21,9	25,1	24,7	14,5	19,9	27,0	20,1	23,9
25-44 ans	28,1	25,1	26,4	20,1	29,2	24,4	25,8	26,0	25,9
45-64 ans	26,5	18,1	22,4	21,8	20,7	21,4	24,4	19,0	22,0
25-64 ans	27,4	22,7	24,9	21,1	24,9	22,7	25,2	23,3	24,2
65 ans ou plus	19,6	24,6	21,9	26,6	22,6	24,9	23,3	23,6	23,4
<b>Total tous âges</b>	<b>26,5</b>	<b>22,8</b>	<b>24,6</b>	<b>22,7</b>	<b>23,4</b>	<b>23,0</b>	<b>25,1</b>	<b>23,0</b>	<b>24,1</b>

\* La durée moyenne d'hospitalisation est calculée en « équivalents journée », c'est-à-dire en comptant la durée de séjour pour les hospitalisations complètes et une journée pour les hospitalisations de moins de 24 heures.

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO.

Tableau 3 • Répartition des patients hospitalisés en 2006 en soins de courte durée (MCO) pour MICI selon la nature de l'hospitalisation (en %)

	Maladie de Crohn		Rectocolite hémorragique		Total MICI	
	Au moins un séjour dans l'année en hospitalisation complète	Uniquement des séjours en hospitalisation < 24 heures	Au moins un séjour dans l'année en hospitalisation complète	Uniquement des séjours en hospitalisation < 24 heures	Au moins un séjour dans l'année en hospitalisation complète	Uniquement des séjours en hospitalisation < 24 heures
<b>Ensemble des patients hospitalisés</b>						
Moins de 25 ans	51,6(26,5)	48,4(34,8)	37,7(26,5)	62,3(57,2)	47,5(26,5)	52,5(41,3)
25-44 ans	42,9(22,5)	57,1(43,8)	22,0(15,0)	78,0(72,7)	34,4(19,4)	65,6(55,5)
45-64 ans	44,6(26,9)	55,4(46,3)	26,6(20,7)	73,4(69,6)	34,2(23,3)	65,8(59,8)
25-64 ans	43,5(24,0)	56,5(44,7)	24,4(18,0)	75,6(71,0)	34,3(21,1)	65,7(57,4)
65 ans ou plus	68,2(51,1)	31,8(27,4)	53,0(46,7)	47,0(44,7)	58,0(48,2)	42,0(39,1)
<b>Total tous âges</b>	<b>47,5(27,1)</b>	<b>52,5(41,1)</b>	<b>31,5(24,7)</b>	<b>68,5(64,3)</b>	<b>39,7(26,0)</b>	<b>60,3(52,3)</b>
<b>Dont patients « avec stomie »</b>						
Moins de 25 ans	84,4(12,2)	15,6(6,7)	96,4(39,3)	3,6(3,6)	87,3(18,6)	12,7(5,9)
25-44 ans	84,0(17,7)	16,0(6,7)	84,4(25,0)	15,6(14,6)	84,1(19,4)	15,9(8,6)
45-64 ans	85,3(28,3)	14,7(10,3)	83,9(37,3)	16,1(14,4)	84,8(31,8)	15,2(11,9)
25-64 ans	84,5(21,7)	15,5(8,1)	84,1(31,8)	15,9(14,5)	84,4(24,8)	15,6(10,0)
65 ans ou plus	85,1(48,6)	14,9(8,1)	90,8(59,2)	9,2(9,2)	88,0(54,0)	12,0(8,7)
<b>Total tous âges</b>	<b>84,6(23,5)</b>	<b>15,4(7,9)</b>	<b>86,8(39,0)</b>	<b>13,2(12,3)</b>	<b>85,3(28,6)</b>	<b>14,7(9,3)</b>

CHAMP • France entière.

SOURCES • Base nationale PMSI-MCO (DHOS, Atih, exploitation DREES) pour les séjours hospitaliers et ALD (CNAMTS, MSA et RSI).

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR •

Ont été retenus les séjours comportant les codes CIM10 K50 ou K51 en diagnostic principal, relié ou associé ; lorsque ces codes n'apparaissent qu'en diagnostic associé, les séjours n'ont été gardés que si l'affection principale traitée était une maladie de l'appareil digestif (sauf hernies) ou l'hospitalisation motivée par la réalisation d'une endoscopie sous anesthésie en ambulatoire ; un patient a été considéré comme « ayant une stomie » si un code diagnostique de présence, de surveillance ou de complication de stomie ou un acte chirurgical de stomie ou de fermeture de stomie a été mentionné dans au moins un de ses séjours pour traitement de MICI ; en plus des 47 500 patients hospitalisés en 2006 pour MICI, on a repéré 7 800 patients avec une MICI mentionnée en diagnostic associé mais hospitalisés, en 2006, uniquement pour une autre pathologie ; un peu moins de 2 % d'entre eux étaient codés comme « ayant une stomie ».

LIMITES ET BIAIS • Les unités de compte sont des patients ; il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé ; ce taux d'exhaustivité évalué en journées par comparaison avec la statistique annuelle des établissements (SAE) est proche de 100 % en 2006.

ORGANISMES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • DREES.

Lecture : En 2006, 51,6 % des patients hospitalisés pour le traitement d'une maladie de Crohn âgés de moins de 25 ans ont eu au moins une hospitalisation dans l'année effectuée en hospitalisation complète et (26,5 % des patients hospitalisés pour le traitement d'une maladie de Crohn, âgés de moins de 25 ans ont eu une seule hospitalisation en 2006 et celle-ci s'est effectuée en hospitalisation complète).

Champ : France entière.

Sources : Base nationale PMSI-MCO.



## Incontinence urinaire

Selon l'ANAES, l'incontinence urinaire se définit comme « toute perte involontaire d'urine dont se plaint le patient »<sup>1</sup>. Le retentissement de l'incontinence urinaire sur la qualité de vie des femmes varie selon l'intensité du trouble. L'objectif retenu par la loi de santé publique est de **réduire chez les femmes la fréquence et les conséquences de l'incontinence urinaire**.

Les stratégies de prévention comprennent l'accès à une rééducation périnéale à la suite de l'accouchement, ainsi qu'au dépistage des troubles de la statique pelvienne et à la rééducation sphinctérienne au moment de la ménopause.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Proportion de femmes déclarant l'existence de perte involontaire d'urine

En 2006, 12,3% des femmes de plus de 16 ans ayant participé à l'enquête Santé protection sociale (SPS) déclarent souffrir de pertes involontaires d'urines. Cette prévalence est considérable puisqu'elle situe cette affection parmi l'un des dix troubles de santé les plus souvent déclarés par les femmes. Cette prévalence augmente de manière très importante avec l'âge, passant de 6% chez les femmes de 25-44 ans à 15% chez celles de 45-64 ans, à près de 20% chez les femmes de 65-84 ans et à plus de 38% chez les femmes âgées de 85 ans et plus (graphique 1).

La prévalence de ce trouble de santé, fréquemment mal vécu et donc souvent caché, est probablement sous-estimée. Le fait que le champ de l'enquête ne concerne pas les personnes âgées en institution contribue également à cette sous-estimation.

Comme le relève l'enquête SPS 2006, tous les travaux nationaux et internationaux traitant de cette affection montrent que la prévalence de l'incontinence urinaire augmente avec l'âge. En revanche, dans la plupart des études, la prévalence est supérieure à celle de l'enquête SPS<sup>2</sup>. Ainsi en est-il des résultats d'une enquête, réalisée en 2007 par l'INSERM à la demande de l'InVS, auprès de 2183 femmes consultant en médecine générale<sup>3</sup> et âgées d'au moins 18 ans, à l'exclusion des femmes

enceintes ou ayant accouché depuis moins de trois mois. Dans cet échantillon, la prévalence de l'incontinence urinaire s'élevait à 26,6% (IC à 95% = 24,7-28,4); 17,4% des femmes déclaraient une incontinence d'effort<sup>4</sup> (IC à 95% = 15,8-19,0), 6,8% une incontinence d'impériosité<sup>5</sup> (IC à 95% = 5,7-7,8) et 1,5% une incontinence mixte<sup>6</sup> (IC à 95% = 0,6-1,5). La prévalence de l'incontinence urinaire augmentait significativement avec l'âge, la parité (nombre d'accouchements) et l'indice de la masse corporelle. ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • IRDES.

Mise à jour de la fiche septembre 2008.

1. Service des recommandations professionnelles, 2003. *Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale. Recommandations, ANAES.*

2. Hunskaar S., Lose G., Sykes D., 2004, « The prevalence of urinary incontinence in women in four european countries », *British Journal of Urology*, 93(3), p. 324-330.

3. Sur 1 239 médecins du réseau Sentinelles, 241 ont renvoyé un questionnaire exploitable. 496 femmes ayant déclaré des fuites urinaires ont été incluses dans l'enquête par questionnaire.

4. Incontinence urinaire d'effort (IUE) : survient à l'occasion d'une élévation de la pression abdominale non précédée d'une sensation de besoin d'uriner.

5. Incontinence urinaire par impériosité (IU) : appelée aussi d'urgence ou par hyperactivité vésicale, elle est caractérisée par une miction incontrôlée précédée d'un besoin urgent d'uriner.

6. Incontinence urinaire mixte (IUM) : associe chez une même personne les deux formes précédentes.

### synthèse

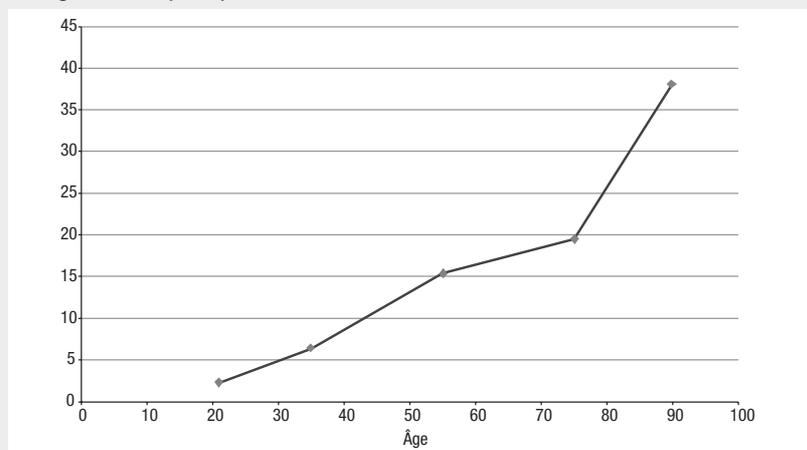
En 2006, 12,3% des femmes de plus de 16 ans ayant répondu à l'enquête Santé protection sociale de l'IRDES déclarent des pertes involontaires d'urines. Cette prévalence augmente fortement avec l'âge, dépassant 20% après 65 ans. Ces chiffres, probablement sous estimés en raison du caractère déclaratif de l'indicateur et du champ de l'enquête, sont donc à prendre avec prudence. Ainsi dans l'enquête réalisée par l'INSERM auprès de femmes consultant en médecine générale, la prévalence a été estimée à 26,6%.





## Pathologies gynécologiques • Incontinence urinaire

Graphique 1 • Prévalence des pertes involontaires d'urines déclarées en fonction de l'âge en 2004 (en %)



**Champ :** France métropolitaine.  
**Sources :** Enquête SPS, IRDES.

**CHAMP** • Ménages ordinaires résidant en France métropolitaine dont un membre au moins est âgé de plus de 16 ans et est assuré de l'un des trois régimes de sécurité sociale (CNAMTS, MSA, CANAM).

**SOURCES** • Enquête Santé protection sociale (SPS) 2006 de l'IRDES.

**MÉTHODOLOGIE** • L'enquête SPS est réalisée à partir de trois échantillons représentatifs des principales caisses de Sécurité sociale. Cette enquête était annuelle de 1988 à 1997. Elle a lieu tous les deux ans depuis 1998. L'état de santé et ses déterminants sont relevés par auto-questionnaire.

**LIMITE ET BIAIS** • Contrairement à 2004, l'existence d'une incontinence urinaire a été relevée dans l'enquête 2006 par l'intermédiaire d'une question spécifiquement posée aux femmes de 16 ans et plus. Cette modification de la collecte améliore l'estimation de la prévalence. Cependant, il convient de souligner que cet indicateur repose sur du déclaratif et non sur une évaluation clinique de cette pathologie. La modification du recueil de l'indicateur rend donc non comparable les données de 2006 avec celles de 2004.

### RÉFÉRENCES

– INSERM unité 707, 2008, Rapport. *Évaluation de la prévalence de l'incontinence urinaire chez les femmes vues en consultation générale en France métropolitaine*, avril (<http://websenti.b3e.jussieu.fr/sentiweb/?rub=28&view=2007>)

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • IRDES.



## Incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale

La loi de santé publique s'est donné pour objectif de stabiliser l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale, estimée à 112 cas par million d'habitants avant l'instauration du réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN). La mise en place d'un traitement de suppléance (dialyse ou greffe rénale préemptive, réalisée avant dialyse) est un événement de santé qui permet d'identifier facilement les nouveaux cas d'insuffisance rénale terminale traitée (IRTT). Il existe peu de contre-indications à la dialyse et son accès n'est pas limité. Aussi, l'incidence de l'insuffisance rénale terminale traitée (IRTT) peut raisonnablement être utilisée pour mesurer l'incidence de l'insuffisance rénale chronique terminale (IRCT). Les variations d'incidence ne reflètent toutefois pas forcément l'efficacité de mesures de prévention en amont du stade terminal. Elles peuvent également être liées à des variations géographiques ou temporelles liées à l'accès aux soins ainsi qu'à l'évolution des pratiques au fil du temps.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Nombre de nouveaux patients pris en charge en dialyse et nombre de patients ayant bénéficié d'une greffe préemptive

La connaissance de l'incidence de l'IRTT se précise au fur et à mesure de l'extension du réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN). En 2007, 7 196 nouveaux malades (18 régions) ont entamé un premier traitement de suppléance (dialyse ou greffe préemptive). Parmi les nouveaux malades de 2007, 62 % étaient des hommes, 37 % avaient plus de 75 ans ; en outre, 86 % (6 109) débutaient leur traitement de suppléance en hémodialyse, 11 % (790) en dialyse péritonéale et 3 % (215) bénéficiaient d'une greffe préemptive (dont 46 à partir d'un donneur vivant).

Les taux d'incidence bruts moyens ont varié de 128,2 cas par million d'habitants (pmh) en 2002 (4 régions) à 122,8 en 2003 (7 régions), 135,6 en 2004 (9 régions), 139 en 2005 (13 régions), 137 en 2006 (16 régions) et 139 en 2007 (18 régions). Les taux standardisés sur l'âge et le sexe ont suivi la même évolution. Il faut cependant interpréter avec prudence les variations d'incidence observées entre 2002 et 2007 et ne pas généraliser ces observations à l'ensemble du territoire car des variations pourraient être liées à la prise en compte de nouvelles régions se situant aux extrêmes, comme la Bretagne en 2003 ou le Nord - Pas-de-Calais en 2004. En 2006, l'introduction de l'Île-de-France n'a cependant pas modifié de façon sensible les résultats. Dans les sept régions où les données ont pu être recueillies pendant cinq années consécutives, l'incidence standardisée est restée stable entre 2003 et

2007 (graphique 1). Cette stabilité résulte toutefois de deux tendances : une baisse de l'incidence chez les personnes âgées de moins de 65 ans et une augmentation chez les plus de 75 ans, et plus particulièrement chez les plus de 85 ans.

Chez les personnes âgées de moins de 75 ans, on assiste peut-être aux effets bénéfiques des traitements, qui permettent de ralentir la progression de l'insuffisance rénale chronique. Chez les personnes de plus de 75 ans, l'augmentation pourrait être liée au vieillissement de la population, à l'amélioration de la prise en charge des pathologies cardiovasculaires (diminution des risques compétitifs), à un accès plus aisé aux traitements de suppléance ou au décalage vers les âges plus élevés du début de l'insuffisance rénale terminale. L'incidence de l'IRTT augmente donc avec l'âge : elle est de 8 cas par million d'habitants chez les 0-19 ans, de 642 chez les 75-84 ans et de 509 chez les plus de 85 ans. Elle est plus élevée chez les hommes que chez les femmes (de 1,2 à 3,3 fois selon les régions). Les causes les plus fréquentes d'IRTT sont les néphropathies hypertensives et les néphropathies diabé-

tiques, qui représentent à elles deux 64 nouveaux cas annuels par million d'habitants.

Des variations importantes existent d'une région à l'autre. Le Nord-Pas-de-Calais enregistre l'incidence standardisée la plus élevée (180 cas pmh) et le Poitou-Charentes, la plus faible (85 cas pmh) (tableau 1). Les taux d'incidence standardisés varient également selon les pays, à l'échelle européenne. En 2006, la France (15 régions) a un taux d'incidence standardisé sur la population européenne de 135,0 cas par million d'habitants. L'Islande, la Finlande et la Roumanie enregistrent les taux les plus faibles (respectivement 79,8 cas pmh, 79,7 et 75,8) et l'Allemagne, la Belgique francophone et la Grèce, les taux les plus élevés (respectivement 182,0 cas pmh, 179,8 et 170,8).

#### Nombre de personnes nouvellement admises en ALD 19\* (avec notion d'insuffisance rénale chronique)

Les données d'admission en affection de longue durée (ALD) 19\* ne permettent pas actuellement d'estimer correctement l'incidence de l'IRCT (voir encadré méthodologique). Des études plus fines sont nécessaires sur les pratiques de codage (biais d'information) et sur l'exhaustivité par rapport à l'ensemble des causes d'insuffisance rénale chronique (diabète, hypertension artérielle mais aussi uropathies ou polykystose). On observe cependant que le nombre d'admission en ALD 19\* a doublé entre 2000 et 2006 (tableau 2). ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • AGENCE DE LA BIOMÉDECINE.  
Mise à jour de la fiche juin 2009.

### synthèse

Dans les régions contribuant au réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN), le taux d'incidence annuel moyen de l'insuffisance rénale terminale traitée standardisé sur l'âge et le sexe est passé de 128,2 cas par million d'habitants en 2002 (4 régions) à 122,8 en 2003 (7 régions), 132,2 en 2004 (9 régions), 139 en 2005 (13 régions), 137 en 2006 (16 régions) et 139 en 2007 (18 régions). Dans les sept régions où les données ont été recueillies pendant cinq années consécutives, l'incidence standardisée ne varie pas de manière significative. Ces résultats suggèrent une stabilisation de l'incidence, comme cela est constaté dans d'autres pays européens. Cette tendance qui reste à confirmer avec l'extension de la couverture du registre sur le territoire national et plus de recul temporel, apparaît cependant de plus en plus crédible.

Tableau 1 • Incidence\* de l'IRTT dans les régions du registre REIN en 2007

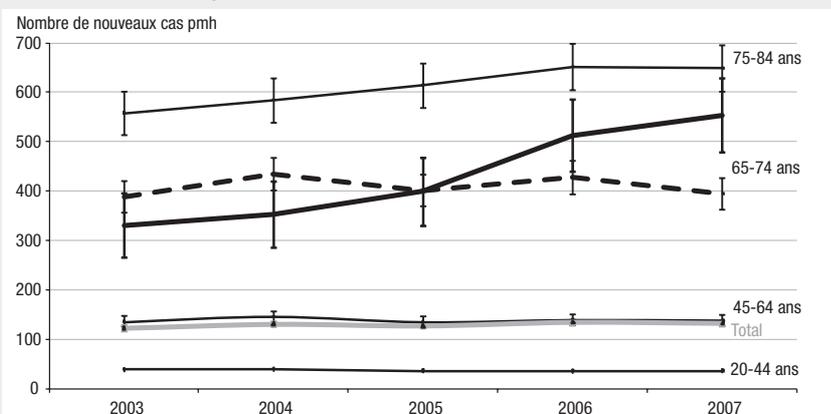
	Nombre de nouveaux cas	Taux brut	Taux standardisé	IC à 95%	Indice comparatif d'incidence	IC à 95%
Auvergne	193	145	124	[106-141]	0,90	[0,76-1,06]
Basse-Normandie	163	112	104	[88-121]	0,75	[0,63-0,90]
Bourgogne	244	150	132	[115-149]	0,96	[0,83-1,11]
Bretagne	355	115	107	[96-118]	0,78	[0,69-0,87]
Centre	392	156	142	[128-156]	1,03	[0,92-1,15]
Champagne-Ardenne	180	135	133	[114-153]	0,96	[0,81-1,14]
Corse	43	154	134	[94-174]	0,97	[0,63-1,49]
Haute-Normandie	227	125	130	[113-147]	0,94	[0,81-1,09]
Île-de-France	1513	132	153	[145-160]	1,11	[1,05-1,17]
Languedoc-Roussillon	432	168	150	[136-164]	1,09	[0,98-1,21]
Limousin	93	128	96	[76-116]	0,70	[0,54-0,90]
Lorraine	390	167	168	[151-184]	1,22	[1,09-1,36]
Midi-Pyrénées	354	127	112	[100-123]	0,81	[0,72-0,91]
Nord-Pas-de-Calais	642	159	180	[166-194]	1,30	[1,20-1,42]
Picardie	277	147	157	[139-176]	1,14	[1,00-1,30]
Poitou-Charentes	171	99	85	[72-97]	0,62	[0,52-0,74]
PACA	747	155	140	[130-150]	1,01	[0,94-1,10]
Rhône-Alpes	780	129	133	[124-142]	0,96	[0,89-1,04]
<b>Total</b>	<b>7 196</b>	<b>139</b>	<b>138</b>	<b>[135-141]</b>	<b>1,00</b>	

\* L'indice comparatif d'incidence est le rapport des taux d'incidence de chaque région après standardisation directe sur le taux d'incidence globale.

Champ : France métropolitaine ; 18 régions en 2007.

Sources : Registres du REIN et système d'information du prélèvement et de la greffe.

Graphique 1 • Évolution de l'incidence standardisée sur l'âge et le sexe entre 2003 et 2007 dans sept régions\*



\* Il s'agit des sept régions contribuant aux registres du REIN, dans lesquelles les données ont pu être recueillies sur les cinq années consécutives.

Champ : France métropolitaine ; 18 régions en 2007.

Sources : Registres du REIN et système d'information du prélèvement et de la greffe.

Tableau 2 • Évolution du nombre de personnes nouvellement admises en ALD 19 avec notion d'insuffisance rénale chronique

Années	Nombre de nouveaux patients en ALD 19
2000	4901
2001	5807
2002	6648
2003	7978
2004	9017
2005	9677
2006	10667

Champ : France entière.

Sources : Données CNAMTS, RSI et MSA.

CHAMP • France entière. Patients en ALD 19 avec notion d'insuffisance rénale chronique (code CIM10 N18).

SOURCES • Données MSA, RSI et CNAMTS.

LIMITES ET BIAIS • Biais potentiellement très important, non quantifié à ce jour. L'ALD 19 a pour libellé « Néphropathie chronique grave et syndrome néphrotique primitif ». Les malades relevant de cette ALD ne présentent donc pas tous une insuffisance rénale chronique. L'introduction du code CIM 10 N18 correspondant au libellé « Insuffisance rénale chronique » (IRC), et sous réserve des pratiques de codage (plutôt dans le sens d'une sous-déclaration), est censé permettre de mieux identifier la population des IRC. Mais un volume non quantifié de malades diabétiques ou hypertendus, déjà en ALD 8 ou 12 avant le passage en IRC, ne sont pas forcément reclassés ; or ces catégories de malades sont susceptibles de déterminer des variations importantes des taux.

CHAMP • France métropolitaine. Patients en insuffisance rénale terminale traitée, tous âges. La couverture géographique du réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN) s'étend progressivement : 4 régions exhaustives en 2002, 7 en 2003, 9 en 2004, 13 en 2005, 16 en 2006 et 18 en 2007.

SOURCES • Les données d'incidence de l'IRTT viennent du registre du REIN pour la dialyse et du système d'information du prélèvement et de la greffe pour les greffes rénales préemptives.

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Numérateur : nombre de nouveaux patients pris en charge en dialyse et nombre de patients ayant bénéficié d'une greffe préemptive. Dénominateur : population couverte par le registre dont sont issus les cas (statistiques démographiques de l'INSEE). Les taux d'incidence ont été standardisés sur l'âge et le sexe, selon la méthode de la standardisation directe en prenant comme référence la population française métropolitaine au 31 juin 2007. L'indice comparatif d'incidence est le rapport des taux d'incidence de chaque région après standardisation directe sur le taux d'incidence globale. La région a une incidence significativement inférieure (ou supérieure) à l'incidence globale lorsque l'intervalle de confiance de l'indice comparatif ne contient pas la valeur 1. Pour comparer les taux d'incidence au cours du temps, ceux-ci ont été standardisés sur la distribution par âge et sexe de la population française au 31 décembre 2007.

LIMITES ET BIAIS • L'extension progressive du registre impose de s'intéresser dans un premier temps aux variations des taux standardisés. La comparaison dans le temps doit tenir compte du fait que les régions considérées ne sont pas les mêmes d'une année sur l'autre.

RÉFÉRENCES •

- [www.agence-biomedecine.fr/](http://www.agence-biomedecine.fr/) pour les données annuelles du REIN entre 2002 et 2007.
- [www.era-edta.org/](http://www.era-edta.org/) pour les données européennes.

## Insuffisance rénale chronique et qualité de vie (1)

L'objectif préconisé par la loi de santé publique est de **réduire le retentissement de l'insuffisance rénale chronique sur la qualité de vie des personnes atteintes, en particulier celles qui sont sous dialyse.**

Les contraintes associées au traitement de l'insuffisance chronique terminale par la dialyse sont particulièrement lourdes et retentissent sur la qualité de vie des patients. Les bénéfices apportés par la greffe sont probablement considérables mais les personnes transplantées restent soumises à des traitements ayant des effets secondaires importants. Une étude spécifique sur la qualité de vie a été réalisée en 2005 chez les dialysés (étude QVREIN) puis en 2007 chez les porteurs d'un greffon rénal (étude QVGrefe), en utilisant le registre du réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN) comme base d'échantillonnage.

Deux indicateurs complémentaires, le temps d'accès moyen au centre de dialyse et la durée médiane d'attente avant la greffe, permettent d'approcher indirectement la qualité de vie des personnes souffrant d'insuffisance rénale chronique.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

**Score de qualité de vie des personnes atteintes d'insuffisance rénale chronique terminale sous dialyse ou transplantées avec greffon fonctionnel**

#### SF36

Le SF36 est un questionnaire validé permettant de mesurer l'état de santé (santé perçue ou ressentie) des individus de leur propre point de vue et son retentissement sur leur vie quotidienne (voir encadré méthodologique). Il est considéré comme un outil de mesure de la qualité de vie (liée à la santé). Le SF 36 explore huit dimensions, qui peuvent être résumées en deux scores : le score résumé physique et le score résumé psychique. Plus le score est élevé (proche de 100) meilleure est la qualité de vie.

Les comparaisons des personnes greffées (étude QVGrefe) et dialysées (étude QVREIN) à la population générale (enquête décennale Santé 2002-2003) par sexe et groupe d'âge montrent que les scores obtenus au SF36 sont toujours inférieurs chez les patients dialysés, en particulier dans les dimensions à composante physique. Les scores des personnes greffées sont inférieurs à ceux de la population générale mais plus proches de celle-ci que ceux des personnes dialysées. Les différences tendent à diminuer avec l'âge et les valeurs tendent même à rejoindre celles de la population générale pour les personnes les plus âgées. Alors que respectivement 30 % et 20 % des dialysés ont une qualité de vie très altérée pour les scores résumés physique et mental,

c'est le cas pour 7 % et 8 % des greffés rénaux. De même, 76 % des dialysés ont au moins un score inférieur au seuil qui définit une qualité de vie très altérée pour l'une des huit dimensions du SF36, contre 45 % pour les greffés.

Les femmes dialysées déclarent une moins bonne qualité de vie que les hommes dans presque toutes les dimensions du SF36, à l'exception des limitations dues à l'état mental et physique et de la vie et des relations avec les autres. Les scores diminuent fortement avec l'âge, en particulier dans les dimensions à composante physique (fonctionnement physique, limitations dues à l'état physique, douleurs physiques et santé générale), chez les hommes comme chez les femmes (graphiques 1 et 2).

Les facteurs associés à de meilleurs scores de qualité de vie chez les dialysés, en particulier sur les dimensions du SF36 explorant le bien-être physique, sont l'absence de comorbidités notamment cardiovasculaires et un taux d'albuminémie supérieur à 35 g/l. L'absence de handicaps (en particulier ceux classiquement décrits comme complications du diabète : cécité, amputation des membres inférieurs) est également associée à de meilleurs scores de qualité de vie. L'ancienneté de la maladie rénale en phase terminale joue un rôle important sur la qualité de vie dans sa composante mentale : les patients dialysés depuis un an ou moins ont de meilleurs scores que ceux qui sont en dialyse depuis plus de six ans. Par ailleurs, les patients en autodialyse (dialyse médicalisée ou à domicile) déclarent une meilleure qualité de vie que les patients dialysés en

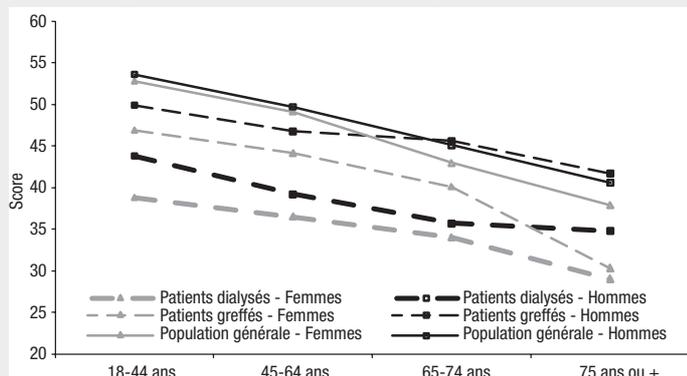
centre lourd ou ambulatoire, même si ces différences ne sont pas significatives (sauf pour la dimension « vitalité »).

Chez les personnes greffées, les facteurs associés à de meilleurs scores de qualité de vie, en particulier sur les dimensions du SF36 explorant le bien-être physique, sont les caractéristiques sociodémographiques (sexe, âge, niveau d'études, évolution de la situation familiale, situation professionnelle), l'ancienneté de la greffe, l'existence et la durée de la dialyse avant la greffe (plus cette durée a été longue plus le niveau de qualité de vie est faible), l'absence de comorbidités et en particulier le diabète, le surpoids et les événements de santé intercurrents et enfin l'absence d'effets secondaires des traitements immunosuppresseurs.

#### KDQoL

Le KDQoL est un outil destiné à mesurer spécifiquement les répercussions de la maladie rénale et de son traitement sur la vie quotidienne des malades (voir encadré méthodologique). Comme pour le SF36, les femmes ont de moins bons scores que les hommes, sauf pour la dimension « effets de la maladie rénale » (tableau 1). En revanche, les scores ne varient pas avec l'âge, sauf pour la dimension « effets de la maladie rénale », ce qui tend à indiquer que les contraintes de ces traitements sont perçues de la même façon à tous les âges. Les répercussions mesurées par la dimension « fardeau de la maladie rénale » sont particulièrement lourdes, les scores moyens ne dépassant jamais 40 points. Les facteurs associés à une meilleure qualité de vie sont simi-

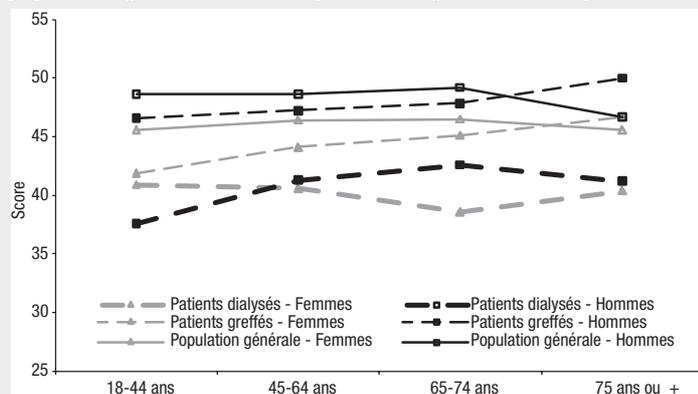
Graphique 1 • Score résumé physique selon l'âge et le sexe en population générale, chez les personnes greffées et dialysées



**Champ :** Patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse, transplantés avec greffon fonctionnel et population générale.

**Sources :** Étude QVREIN, volet dialyse, 2005 ; étude QVGrefe, volet greffe, 2007 ; enquête décennale Santé, INSEE, 2002-2003.

Graphique 2 • Score résumé mental selon l'âge et le sexe en population générale, chez les personnes greffées et dialysées



**Champ :** Patients en insuffisance rénale chronique terminale traités par dialyse, transplantés avec greffon fonctionnel et population générale.

**Sources :** Étude QVREIN, volet dialyse, 2005 ; étude QVGrefe, volet greffe, 2007 ; enquête décennale Santé, INSEE, 2002-2003.

**CHAMP** • 832 patients de 67 ans en moyenne en insuffisance rénale chronique terminale traitée par dialyse depuis au moins un an dans huit des régions participant au système REIN (Auvergne, Bretagne, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes).

**SOURCES** • Données de l'étude QVREIN « Surveillance de la qualité de vie des sujets atteints d'insuffisance rénale chronique terminale », volet dialyse 2005. Données de qualité de vie de l'enquête décennale Santé et soins médicaux, INSEE 2002-2003.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Le SF36 est un questionnaire validé permettant de mesurer du point de vue des individus eux-mêmes, leur état de santé (santé perçue ou ressentie) et son retentissement dans leur vie quotidienne. Il est considéré comme un outil de mesure de la qualité de vie (liée à la santé). Le SF36 explore huit dimensions selon deux axes : physique (fonctionnement physique, limitations dues à l'état physique, douleurs physiques, santé générale) et mental (santé mentale, limitations dues à l'état mental, vie et relations avec les autres, vitalité). Les scores calculés pour chaque dimension correspondent à la moyenne des items renseignés multipliée par le nombre total d'items dans la dimension considérée. Un score est calculé si tous les items qui constituent une dimension sont présents ou si moins de la moitié de ces mêmes items sont absents. Les scores sont normalisés tels que 0 = pire qualité de vie et 100 = meilleure qualité de vie. Des variations de 5 points de ces scores sont considérées comme cliniquement significatives. Il est possible de calculer un score résumé physique et un score résumé mental par combinaison linéaire de toutes les dimensions du SF36 et standardisés de telle sorte que la moyenne attendue vaut 50 et l'écart type vaut 10 (valeurs calculées à partir des scores observés en population générale américaine). Pour chaque dimension du SF36, la qualité de vie d'une personne est définie comme très altérée si le score observé chez cette personne est inférieur au seuil calculé à partir des données observées en population générale (seuil = moyenne moins 2 fois l'écart type). Le KDQoL permet de mesurer l'impact spécifique de la maladie rénale et de la dialyse en terme de symptômes (dimension « symptômes et problèmes de santé » : crampes, douleurs, démangeaisons, fatigue, etc.), de contraintes dans la vie quotidienne (dimension « effets de la maladie rénale » : restrictions alimentaires, de mobilité, dépendance vis-à-vis du système de soins, etc.), ainsi que les répercussions psychologiques de la maladie (dimension « fardeau de la maladie rénale » : vie trop compliquée, sentiment d'être un poids pour la famille, etc.). Les scores sont calculés et normalisés comme ceux du SF36.

**LIMITES ET BIAIS** • Échantillon prévalent. Capacité à remplir le questionnaire de qualité de vie. Les différences observées dans les régions (caractéristiques des patients, pratiques, politiques de santé mises en place, etc.) rendent difficiles l'interprétation des résultats.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • Épidémiologie et évaluation cliniques, CEC CIE6 INSERM, CHU de Nancy. Partenaires : Agence de la biomédecine, Institut national de veille sanitaire.

Tableau 1 • Qualité de vie\* des insuffisants rénaux chroniques traités par dialyse, par sexe et par classe d'âge

Dimensions du KDQoL	Femmes				Hommes			
	18-44 ans (n = 35)	45-64 ans (n = 84)	65-74 ans (n = 101)	75 ans et + (n = 116)	18-44 ans (n = 43)	45-64 ans (n = 150)	65-74 ans (n = 130)	75 ans et + (n = 170)
Symptômes/problèmes	66,5	65,5	66,6	66,8	73,0	70,8	69,2	69,2
Effets de la maladie rénale	52,6	48,8	54,4	55,4	53,4	51,5	55,9	57,4
Fardeau de la maladie rénale	37,9	33,0	32,6	31,9	36,2	37,4	38,3	37,7

\* Les nombres indiqués dans le tableau correspondent à des moyennes.

**Champ :** Voir encadré méthodologique.

**Sources :** Étude QVREIN, volet dialyse 2005-2006.

Tableau 2 • Qualité de vie\* des insuffisants rénaux chroniques transplantés avec greffon fonctionnel, par sexe et par classe d'âge

Dimensions du ReTransQoL	Femmes				Hommes			
	18-44 ans (n=90)	45-64 ans (n=219)	65-74 ans (n=82)	75 ans ou + (n=14)	18-44 ans (n=140)	45-64 ans (n=374)	65-74 ans (n=116)	75 ans ou + (n=26)
Qualité de vie physique	64,1	60,3	59,0	52,3	67,7	65,0	65,3	67,2
Qualité de vie mentale	68,8	67,9	69,3	70,7	75,1	74,6	77,1	77,0
Qualité des soins	71,6	73,6	72,7	75,7	74,1	75,8	79,0	80,2
Traitement	67,2	68,2	71,4	67,4	71,9	71,2	73,5	76,1
Peur de la perte du greffon	52,6	55,0	56,6	68,0	59,0	60,1	61,7	65,8

\* Les nombres indiqués dans le tableau correspondent à des moyennes.

**Champ :** Voir encadré méthodologique.

**Sources :** Étude QVGrefe, volet greffe 2007.

**CHAMP** • 1061 patients de 55,2 ans en moyenne en insuffisance rénale chronique terminale transplantés depuis au moins un an en primo greffe dans huit des régions participant au système REIN (Auvergne, Bretagne, Champagne-Ardenne, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes).

**SOURCES** • Données de l'étude QVGrefe « Surveillance de la qualité de vie des sujets atteints d'insuffisance rénale chronique terminale », volet greffe, 2007. Données de

qualité de vie de l'enquête décennale Santé et soins médicaux, INSEE 2002-2003.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • SF36 : voir encadré méthodologique ci-dessus.

Le ReTransQoL permet de mesurer l'impact spécifique de la vie avec un greffon rénal en termes de symptômes, de douleurs, de répercussions mentales et sociales de la transplantation, de la qualité des soins reçus, de la peur de la perte du greffon (en particulier crainte d'un éventuel retour en dialyse) et des traitements. Les scores sont cal-

culés et normalisés comme ceux du SF36.

**LIMITES ET BIAIS** • Échantillon prévalent. Capacité à remplir le questionnaire de qualité de vie. Taux de retour variable selon les régions.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • Épidémiologie et évaluation cliniques, CEC CIE6 INSERM, CHU de Nancy. Service de santé publique et information médicale, hôpital de la Conception, CHU de Marseille. PARTENAIRES : Agence de la biomédecine, Institut national de veille sanitaire.

## Insuffisance rénale chronique et qualité de vie (2)

laires à ceux mesurés à partir du SF36: l'absence de comorbidités cardiovasculaires, l'absence de handicaps, une mise en dialyse récente; les modes de dialyse favorisant l'autonomie des patients sont associés à de meilleurs scores.

### ReTransQol

Le questionnaire ReTransQol est un outil spécifique de la transplantation rénale. Il explore cinq dimensions (qualité de vie physique, mentale, qualité des soins, peur de la perte du greffon et impact des traitements) à partir de 49 items. Comme pour le SF36, les femmes ont de moins bons scores que les hommes. Ces scores varient beaucoup moins avec l'âge, voire s'améliorent, en particulier chez les hommes, semblant indiquer une meilleure adaptation aux contraintes du traitement chez les personnes les plus âgées (tableau 2). Les facteurs associés à une meilleure qualité de vie sont sensiblement identiques à ceux observés avec le questionnaire générique. Les problèmes d'observance du traitement et de ses effets secondaires sont particulièrement marqués.

### ■ INDICATEURS APPROCHÉS

#### Temps d'accès moyen au centre de dialyse

D'après les données de 2007 du registre REIN, dans les 15 régions où le temps de transport moyen au centre de dialyse était connu, un trajet pour l'hémodialyse dure en moyenne 24 minutes. Pour 7,5% des patients, la durée de trajet est supérieure à 45 minutes. Les malades en autodialyse sont ceux qui ont la durée moyenne de trajet la plus faible (tableau 3). Entre 1% des malades (Nord - Pas-de-Calais) et 21% (Limousin) ont un trajet supérieur à 45 minutes. Les comparaisons régionales sont cependant difficiles à interpréter car les taux d'enregistrement sont très variables d'une région à l'autre et doivent tenir compte de l'état clinique des patients.

#### Durée médiane d'attente avant greffe

Parmi les 6240 patients ayant débuté une dialyse dans 11 régions entre 2002 et 2007, 2,9% (184 patients) étaient inscrits sur la liste nationale d'attente au moment de la mise en route de la dialyse (« inscription préemptive»). Au 31 décembre 2007, 16,3% avaient été inscrits au moins une fois sur la liste nationale d'attente, dans un délai médian de 6,6 mois (recul médian sur l'ensemble de la cohorte: 10,1 mois). Pour l'ensemble de la cohorte, la probabilité d'avoir été inscrit sur la liste d'attente était de 15,2% à 1 an et de 22,1% à 2 ans. La probabilité d'être inscrit est fortement liée à l'âge (tableau 4). Après 18 mois, les patients de moins de 60 ans avaient 50% de chance d'être inscrits sur la liste nationale d'attente. Cette probabilité était égale à 25% pour ceux qui avaient un diabète associé, notamment parce que l'importance des comorbidités cardiovasculaires associées au diabète rend la greffe rénale plus « à risque ».

Pour les patients inscrits sur la liste d'attente depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, la durée médiane d'attente avant greffe était de 18,2 mois. La

durée médiane d'attente avant greffe varie avec le groupe sanguin et la présence d'anticorps anti-HLA<sup>1</sup> (tableau 5).

Malgré une augmentation importante de l'activité de prélèvement et de greffe rénale, la durée d'attente avant greffe s'est allongée, passant de 13,4 mois pour la cohorte des malades inscrits entre 1993 et 1995 à 18,2 mois pour la cohorte 2002-2007. Le constat de disparités d'accès à la greffe, la possibilité d'optimiser la qualité de l'appariement en âge et en HLA entre donneur et receveur, ainsi que la nécessité de mieux gérer les difficultés d'accès à la greffe des malades immunisés ont conduit l'Agence de la biomédecine à promouvoir une modernisation de l'ensemble du système de répartition des greffons. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • AGENCE DE LA BIOMÉDECINE.**  
Mise à jour de la fiche juin 2009.

1. *Human leucocytes antigens*: antigènes (ou marqueurs) des leucocytes humains.

### synthèse

*La qualité de vie des patients dialysés apparaît très altérée par rapport à celle de la population générale, et de façon plus marquée dans les dimensions à composante physique.*

*La qualité de vie des patients greffés apparaît nettement meilleure que celle des patients dialysés. Chez les dialysés, l'absence de comorbidités cardiovasculaires, l'absence de handicaps, une mise en dialyse récente, les modes de dialyse favorisant l'autonomie des patients et une albuminémie supérieure à 35 g/l sont des facteurs associés à meilleurs scores de qualité de vie. Chez les patients greffés, la tolérance des traitements immunosuppresseurs a un impact important sur la qualité de vie.*

*Dans les régions pour lesquelles on dispose de données, la durée du trajet pour les malades se rendant en hémodialyse est en moyenne de 24 minutes. Pour 7,5% des patients, la durée de trajet est supérieure à 45 minutes.*

*Après un an de dialyse, 15,2% des patients sont inscrits sur la liste nationale d'attente pour une greffe rénale (22,1% à deux ans), avec de fortes variations selon l'âge et la présence ou non de comorbidités associées. Malgré une augmentation importante de l'activité de prélèvement et de greffe rénale, la durée d'attente avant greffe a augmenté de manière significative: celle-ci est passée de 13,4 mois pour les patients inscrits entre 1993 et 1995 à 18,2 mois pour la cohorte 2002-2007.*

**Tableau 3 • Durée du trajet des malades en hémodialyse selon la modalité de traitement**

	Effectif	Durée du trajet simple en minutes					% de malades ayant un trajet > 45 min.
		Moyenne	Écart type	Médiane	Min	Max	
Centre-lourd	8 435	25,7	16,2	20	1	184	8,6
Unité-dialyse-médicalisée	1 178	25,6	16,6	20	2	100	10,2
Autodialyse	3 709	20,9	13,5	20	1	120	4,4
Entraînement	152	27,3	17,4	26	5	120	8,6

**Champ :** France métropolitaine; Malades en hémodialyse au 31 décembre 2007 (hors domicile).

**Sources :** Registres du REIN et système d'information du prélèvement et de la greffe.

**Tableau 4 • Accès à la liste nationale d'attente d'une greffe de rein, selon l'âge**

	Effectifs	Inscription à 12 mois (en %)	[IC à 95 %]	Médiane d'attente (en mois)	[IC à 95 %]
0-19 ans	55	76,0	[63,2-87,0]	6,4	[3,9-8,2]
20-39 ans	402	54,8	[49,4-60,3]	10,1	[8,2-12,3]
40-59 ans	1 367	37,5	[34,7-40,5]	26,9	[20,5-30,6]
60-69 ans	1 200	11,4	[9,5-13,7]	Non observé	
Plus de 70 ans	3 216	0,7	[0,4-1,1]	Non observé	

**Champ :** France métropolitaine dans les 11 régions utilisant l'application DIADEM. Malades ayant démarré un traitement de suppléance entre 2002 et 2007.

**Sources :** Registres du REIN et système d'information du prélèvement et de la greffe.

**CHAMP** • France métropolitaine, population de patients en insuffisance rénale terminale traitée, tous âges. La couverture géographique du réseau épidémiologie et information en néphrologie (REIN) s'étend progressivement: 4 régions exhaustives en 2002, 7 en 2003, 9 en 2004, 13 en 2005, 16 en 2006 et 18 en 2007.

**SOURCES** • Registre du REIN pour la dialyse et système d'information du prélèvement et de la greffe pour les inscriptions sur la liste nationale d'attente et les greffes rénales.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • La durée médiane d'attente avant inscription sur la liste nationale d'attente est mesurée pour les malades démarrant un traitement de suppléance (patients « incidents ») en utilisant la méthode de Kaplan Meier avec censure au décès. La durée médiane d'attente avant greffe est mesurée pour les malades inscrits en liste d'attente à partir d'une date donnée (inscrits « incidents ») en utilisant la méthode de Kaplan Meier avec censure des sorties de liste d'attente pour un motif autre que la greffe.

**LIMITES ET BIAIS** • La représentativité des données dans les régions participantes au registre REIN est discutée et la généralisation des résultats France entière doit être prudente.

#### RÉFÉRENCES

– [www.agence-biomedecine.fr/](http://www.agence-biomedecine.fr/) pour les données annuelles du REIN entre 2002 et 2007.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DES INDICATEURS** • Épidémiologie et évaluation cliniques, CEC CIE6 INSERM, CHU de Nancy. Service de santé publique et information médicale, hôpital de la Conception, CHU de Marseille. PARTENAIRES: Agence de la biomédecine.

**Tableau 5 • Durées d'attente avant greffe par groupe sanguin et taux d'anticorps anti-HLA**

	Effectif	1 <sup>er</sup> quantile, 25 des inscrits séjournent en liste d'attente moins de (mois [IC à 95%])	Médiane, 50 % des inscrits séjournent en liste d'attente moins de (mois [IC à 95%])	3 <sup>e</sup> quantile, 75 des inscrits séjournent en liste d'attente moins de (mois [IC à 95%])
<b>Globale</b>	<b>17 067</b>	<b>6,3 [6,1-6,5]</b>	<b>18,2 [17,6-18,6]</b>	<b>40,5 [39,3-41,7]</b>
<b>Groupe sanguin</b>				
A	7 029	4,2 [3,9-4,4]	11,4 [10,9-12,0]	26,2 [25,3-27,3]
AB	700	3,5 [3,0-4,0]	9,9 [8,5-11,0]	23,9 [19,4-28,0]
B	2 054	13,4 [11,6-15,4]	35,6 [33,1-38,7]	64,6 [59,8-NO]
O	7 284	9,3 [9,0-9,8]	24,8 [23,9-26,0]	49,4 [47,3-50,9]
<b>Taux d'anticorps anti-HLA</b>				
< 5%	13 512	6,0 [5,8-6,2]	16,6 [16,2-17,2]	37,2 [36,0-38,4]
6%-79	1 924	14,5 [13,2-16,3]	33,3 [31,2-35,6]	55,9 [53,4-62,7]
≥ 80	694	9,2 [7,5-10,9]	25,1 [22,8-28,4]	60,2 [45,9-NO]
Manquant	937	2,8 [2,4-3,3]	9,2 [8,0-10,4]	26,6 [23,0-29,8]

NO : non observable.

**Champ :** France métropolitaine (encadré méthodologique). Malades inscrits à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2002 sur la liste d'attente de greffe de rein.

**Sources :** Registres du REIN et système d'information du prélèvement et de la greffe; Agence de la biomédecine, 2007.

## Ostéoporose

En France, 25 % des femmes de 65 ans ou plus et 50 % des femmes de 80 ans ou plus seraient atteintes d'ostéoporose. On ne dispose pas d'estimation en population masculine. La loi relative à la santé publique prévoit de **réduire de 10 % l'incidence des fractures de l'extrémité supérieure du fémur en 2008**, qui représentent la complication principale de l'ostéoporose. Au moment de la définition de l'objectif, cette incidence se situait à 67,9 pour 10 000 chez les femmes de 65 ans ou plus et 26,1 pour 10 000 chez les hommes de 65 ans ou plus.

L'ostéoporose est une maladie « silencieuse », qui ne se manifeste pas en tant que telle et dont le diagnostic est souvent fait lors de la survenue de fractures. Ces fractures constituent la plus grave conséquence de l'ostéoporose et sont une source majeure de handicaps et d'incapacités, surtout chez les personnes âgées. Près de 90 % des femmes et 70 % des hommes qui présentent une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF) sont âgés de 70 ans ou plus. Plus de 10 % des sujets victimes d'une FESF décèderaient de leurs complications et 50 % conserveraient un handicap chronique. L'impact sur la mortalité de la FESF est donc important chez les personnes âgées alors qu'il est minime avant 65 ans : il est lié d'une part à l'acte chirurgical, mais aussi aux complications de l'acte. Une part importante de ces fractures est évitable, ce qui justifie les actions de prévention.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux de séjours pour fractures de l'extrémité supérieure du fémur chez les personnes de 65 ans ou plus (taux bruts et standardisés sur la population européenne de 65 ans et plus)

En 2006, les services de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) ont enregistré, pour les personnes âgées de 65 ans ou plus, 75 600 séjours motivés par une fracture du col du fémur (tableau 1).

Ces séjours ont concerné 71 000 patients (tableau 2). Le nombre de séjours est proche du nombre de patients. En effet, 94,2 % d'entre eux n'ont effectué qu'un seul séjour hospitalier pour fracture du col du fémur dans l'année et 5,5 % ont été hospitalisés deux fois. Dans huit cas sur dix, les patients hospitalisés ont été des femmes, plus nombreuses dans la population générale avec l'avancée en âge à âge égal, plus fréquemment atteintes par l'ostéoporose que les hommes. Elles ont totalisé les deux tiers des séjours effectués par les 65-74 ans, 77 % de ceux des 75-84 ans et 82 % de ceux des 85 ans ou plus.

Les taux bruts d'hospitalisation des personnes âgées de 65 ans ou plus ont atteint 97 séjours pour 10 000 femmes et 40 pour 10 000 hommes en 2006. Quant aux taux bruts d'incidence, ils s'élevaient respectivement à 92 et 37,5 fractures du col du fémur pour 10 000, valeurs sensiblement plus élevées que celles citées dans l'objectif. Dans tous les groupes d'âge, ces taux ont été environ deux fois plus importants pour les femmes. Les taux standardisés d'hospitalisation ont décliné d'en moyenne 1,3 % par an entre 1997 et 2006 pour les hommes et 1,7 % pour les femmes.

Les variations régionales des taux standardisés d'hospitalisation ont été relativement faibles. Pour 21 régions, l'écart était inférieur à 12 % par rapport au taux national. Les taux des départements français d'Amérique étaient quant à eux très inférieurs au taux national :

-66 % en Guadeloupe, -60 % en Martinique et -31 % en Guyane pour les deux sexes (tableau 3). À l'opposé, les taux relevés en Corse et en Alsace ont été sensiblement supérieurs (respectivement +29 % et +17 %). Les moins touchés par la fracture de l'extrémité supérieure du fémur ont été les départements français d'Amérique, qu'il s'agisse des femmes ou des hommes, tandis que la Corse a enregistré le taux de recours le plus élevé pour les femmes (+34 % par rapport à la moyenne féminine) et l'Alsace pour les hommes (+38 % par rapport à la moyenne masculine). Cet indicateur n'est pas disponible dans les bases internationales. ●

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche mai 2008.

### synthèse

Les fractures du col du fémur ont motivé près de 76 000 séjours hospitaliers en soins de courte durée MCO en 2006 pour les personnes âgées de 65 ans ou plus. Ces séjours ont concerné des femmes dans près de huit cas sur dix. Les taux standardisés d'hospitalisation ont décliné d'en moyenne 1,3 % par an entre 1997 et 2006 pour les hommes et 1,7 % pour les femmes. En 2006, les départements français d'Amérique ont enregistré des taux standardisés d'hospitalisation très inférieurs à la moyenne nationale. À l'opposé, ces taux étaient nettement supérieurs en Corse pour les femmes et en Alsace pour les hommes.

Tableau 1 • Évolution des hospitalisations annuelles en soins de courte durée MCO pour fracture du col du fémur selon le sexe

	Nombre de séjours			Taux brut d'hospitalisation*			Taux standardisé d'hospitalisation*		
	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble	Hommes	Femmes	Ensemble
1997	15 400	58 400	73 800	42,0	106,8	80,7	41,8	79,9	66,7
1998	15 200	58 400	73 600	40,5	105,2	79,1	40,3	78,5	65,1
1999	15 700	59 300	75 000	41,3	105,5	79,6	40,8	78,7	65,4
2000	15 500	59 200	74 700	40,1	104,0	78,1	39,5	77,1	63,9
2001	16 100	60 400	76 500	41,0	104,8	78,9	40,1	77,3	64,3
2002	16 300	59 900	76 200	40,7	102,9	77,6	39,8	75,6	63,1
2003	16 100	58 700	74 800	39,8	99,8	75,3	38,8	73,3	61,3
2004	15 900	58 200	74 100	38,8	98,2	73,9	37,7	71,9	59,9
2005	16 600	58 800	75 400	39,7	98,2	74,2	38,4	71,2	59,7
2006	16 900	58 700	75 600	40,1	97,4	73,9	37,3	68,3	57,3

\* Taux pour 10 000 habitants.  
**Champ** : Personnes âgées de 65 ans ou plus ; France entière.  
**Sources** : Base nationale PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 2 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour fracture du col du fémur selon l'âge en 2006

	Hommes	Femmes	Ensemble
<b>Nombre de séjours</b>			
65-74 ans	3 200	6 200	9 400
75-84 ans	7 500	24 600	32 100
85 ans ou plus	6 200	27 900	34 100
Total 65 ans ou plus	16 900	58 700	75 600
<b>Taux bruts d'hospitalisation*</b>			
65-74 ans	13,6	22,4	18,4
75-84 ans	49,3	103,5	82,4
85 ans ou plus	178,7	319,6	279,5
Total 65 ans ou plus	40,1	97,4	73,9
<b>Nombre de patients</b>			
65-74 ans	3 000	5 900	8 900
75-84 ans	7 000	23 100	30 100
85 ans ou plus	5 800	26 300	32 100
Total 65 ans ou plus	15 800	55 300	71 100
<b>Taux bruts d'incidence* ayant entraîné une hospitalisation</b>			
65-74 ans	12,7	21,2	17,3
75-84 ans	46,0	97,4	77,3
85 ans ou plus	167,6	301,7	263,5
Total 65 ans ou plus	37,5	91,9	69,5
<b>Taux standardisés d'incidence* ayant entraîné une hospitalisation</b>			
Total 65 ans ou plus	34,9	64,4	53,9

\* Taux pour 10 000 habitants.  
**Champ** : Personnes âgées de 65 ans ou plus ; France entière.  
**Sources** : Base nationale PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

Tableau 3 • Hospitalisations en soins de courte durée MCO pour fracture du col du fémur selon la région de résidence en 2006

Régions de résidence	Nombre de séjours	Taux brut d'hospitalisation*	Taux standardisé d'hospitalisation*
Île-de-France	10 000	69,2	52,0
Champagne-Ardenne	1 500	67,4	53,1
Picardie	2 000	72,9	60,0
Haute-Normandie	1 800	65,1	51,6
Centre	3 300	71,9	54,1
Basse-Normandie	1 700	63,1	50,6
Bourgogne	2 500	78,4	59,2
Nord-Pas-de-Calais	4 200	72,6	59,6
Lorraine	2 800	72,3	60,7
Alsace	2 100	79,3	67,0
Franche-Comté	1 400	75,3	60,0
Pays de la Loire	4 100	69,7	54,6
Bretagne	4 000	70,7	56,8
Poitou-Charentes	2 700	78,7	58,6
Aquitaine	4 600	76,8	57,9
Midi-Pyrénées	4 300	82,8	62,3
Limousin	1 200	75,1	53,1
Rhône-Alpes	7 200	78,5	61,4
Auvergne	2 000	74,7	56,7
Languedoc-Roussillon	3 900	80,5	61,5
PACA	7 200	81,4	60,8
Corse	500	94,6	73,9
Guadeloupe	120	23,4	19,5
Martinique	150	27,9	22,7
Guyane	30	42,9	39,7
Réunion	300	49,5	48,8
<b>France entière</b>	<b>75 600</b>	<b>73,9</b>	<b>57,3</b>

\* Taux pour 10 000 habitants.  
**Champ** : Personnes âgées de 65 ans ou plus ; France entière.  
**Sources** : Base nationale PMSI-MCO et estimations localisées de population (INSEE).

**CHAMP** • France entière.

**SOURCES** • Base nationale PMSI-MCO (DHOS, ATIH, exploitation DREES) pour les séjours hospitaliers et estimations localisées de population (INSEE).

**CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR** • Ont été retenus les séjours comportant un des codes CIM10 S720 à S722 en diagnostic principal et les séjours comportant un acte de mise en place de prothèse céphalique ou d'ostéosynthèse de l'extrémité supérieure du fémur, même s'ils ne mentionnaient pas de diagnostic de fracture du col du fémur ; un décompte des patients concernés a toutefois été réalisé pour 2006 et les taux d'incidence ayant entraîné une hospitalisation reposent alors sur l'hypothèse qu'en cas de séjours multiples dans l'année, ils concernent tous une seule fracture du col du fémur ; la population utilisée pour calculer les taux standardisés d'hospitalisation est la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC, 1976).

**LIMITES ET BIAIS** • Il s'agit de données redressées prenant en compte les défauts d'exhaustivité du PMSI liés à des non-réponses partielles ou totales d'établissements de santé. Ce taux d'exhaustivité, évalué en journées par comparaison avec la Statistique annuelle des établissements (SAE), est en augmentation constante, passant de 94% en 1998 à près de 100% en 2006.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.



## Drépanocytose (1)

La drépanocytose est une maladie génétique de l'hémoglobine transmise sur le mode récessif autosomique, très fréquente dans les populations d'origine (même lointaine) africaine subsaharienne (voir encadré). Sa prévalence a augmenté en France depuis le milieu du xx<sup>e</sup> siècle, du fait des mouvements de population. Elle se caractérise par la présence d'une hémoglobine anormale HbS à la place de l'hémoglobine A. Elle est dite majeure quand les sujets sont homozygotes SS ou hétérozygotes composites Sβ, SC, etc. Les hétérozygotes AS sont considérés comme porteurs sains du trait drépanocytaire et n'ont qu'exceptionnellement des manifestations cliniques. À l'échelle de la France, la drépanocytose est une maladie rare et les patients résident essentiellement en Île-de-France et dans les DOM.

En France, le dépistage néonatal de la drépanocytose s'est mis en place progressivement, dans les DOM depuis 1985 et dans les groupes à risque en métropole depuis 1995. Avec le plan gouvernemental Maladies rares, des centres de référence ont été labellisés (en 2004 pour la France métropolitaine, en 2007 pour les Antilles), des recommandations pour la pratique clinique ont été publiées en 2005 et la DGS a mis à la disposition des patients une carte de soins et d'informations en 2005. Ces mesures visent principalement à développer la prévention des infections et la prise en charge des crises vaso-occlusives<sup>1</sup> qui font la gravité de la maladie, pour améliorer la qualité et l'espérance de vie des personnes atteintes.

L'objectif de la loi de santé publique vise à **réduire la mortalité et à améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de drépanocytose**. L'étude des décès devrait permettre de mesurer l'impact global de la prise en charge, notamment chez les jeunes enfants qui ont pu bénéficier de l'ensemble de ces mesures nouvelles. Par le nombre de jours d'hospitalisation, on tente d'approcher la qualité de vie. Les données du dépistage néonatal permettent d'étudier l'incidence à la naissance.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Distribution de l'âge au décès des personnes atteintes de drépanocytose

Entre 1981 et 2005, 711 décès liés à la drépanocytose sont survenus en France, dont 418 cas (58,8%) pour lesquels la drépanocytose est rapportée en cause initiale (tableau 1). Le nombre de décès annuels est faible (il est passé de 14 en 1981 à 56 en 2005) mais augmente en partie du fait des décès en causes associées. Globalement, il n'y a pas de différences entre les sexes.

Sur cette période de 25 ans (1981-2005), 5,2% des décès (37) sont survenus chez des enfants de moins de 1 an, 12,4% (88) entre 1 et 4 ans et 7,5% (53) entre 5 et 9 ans, soit 178 décès dont 127 en cause initiale. Un quart des décès ont donc eu lieu avant l'âge de 10 ans.

Cependant, l'âge moyen au décès recule régulièrement, passant de 22 ans entre 1981 et 1985 à 31 ans entre 2001 et 2005 lorsque la drépanocytose est codée en cause initiale et de 29 à 43 ans lorsqu'elle est codée en cause associée (tableau 1).

Sur cette dernière période, les décès par drépanocytose avant 1 an représentent 2,5% des décès, ceux survenus entre 1 et 4 ans 6,9% et ceux des 5-9 ans 4,5%, soit moitié moins sur ces tranches d'âge que pour les périodes antérieures (graphique 1).

La plupart des décès ont lieu dans les départements d'outre-mer (DOM) et en Île-de-France (respectivement 45,5% et 30,4%), mais le nombre de décès enregistrés dans les autres départements augmente régulièrement (graphique 2).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Nombre annuel moyen de jours d'hospitalisation et estimation de la prévalence des syndromes drépanocytaires majeurs

Entre 2004 et 2006, années pour lesquelles un chaînage des séjours d'un même patient est possible, 53 746 séjours de personnes atteintes de drépanocytose ont été enregistrés en France métropolitaine et dans les DOM. 44,4% des séjours ont un code drépanocytose en diagnostic principal, 25,8% en diagnostic relié et 29,8% en diagnostic associé. Sur l'ensemble, une hospitalisation dure en moyenne 2,6 jours.

Pour les 37 735 séjours où la drépanocytose était codée en diagnostic principal ou en

#### définition

La drépanocytose est une maladie autosomique récessive liée à une mutation ponctuelle qui entraîne une diminution de la capacité des globules rouges à se déformer pour s'adapter au passage dans des réseaux capillaires de diamètre inférieur au sien. La gravité de la maladie est liée à l'augmentation de la vulnérabilité aux infections (notamment pneu-

mocoques et salmonelles), aux accidents vaso-occlusifs aigus qui peuvent être particulièrement douloureux, aux atteintes vasculaires évolutives (rétinopathie, artériopathie cérébrale, etc.) et aux séquelles des nécroses antérieures, mais aussi à des complications psychopathologiques liées notamment au caractère paroxystique et menaçant des épisodes aigus.

1. Ostruccion des vaisseaux sanguins.

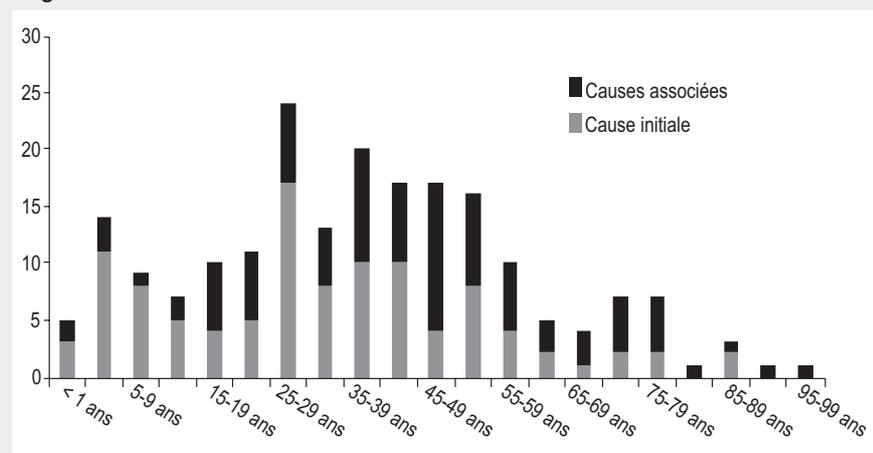
Tableau 1 • Évolution du nombre et de l'âge moyen au décès entre 1981 et 2005

	Drépanocytose en cause initiale de décès				Drépanocytose en cause associée de décès			
	Nombre de décès	Âge au décès			Nombre de décès	Âge au décès		
		moyenne	écart-type	médiane		moyenne	écart-type	médiane
1981-1985	43	22	23	17	28	29	24	21
1986-1990	82	20	20	16	43	28	23	24
1991-1995	105	26	20	24	57	29	21	27
1996-2000	82	27	20	24	69	35	22	34
2001-2005	106	31	21	29,5	96	43	22	44

Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : INSERM-CepiDc.

Graphique 1 • Nombre de décès par drépanocytose entre 2001 et 2005 par classes d'âge



Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : INSERM-CepiDc.

CHAMP • France.

SOURCES • Fichiers de Résumés de sortie anonymes issus du Programme de médicalisation des systèmes d'information (ATH). Causes médicales des décès (INSERM-CepiDc). Association française de dépistage des handicaps de l'enfant (AFDPHE).

CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR • Mortalité : Les décès par drépanocytose ont été définis par la présence d'un des codes de la drépanocytose en cause initiale et les décès liés à la drépanocytose par leur présence en cause initiale ou associée (causes multiples) (CIM9 282.5 et 282.6 de 1981 à 1999, CIM10 D57, D57.0, D57.1, D57.2, D57.3 et D57.8 de 2000 à 2005). On ne peut pas calculer la létalité car on ne connaît pas le dénominateur.

Hospitalisations : Sélection des séjours ayant un code drépanocytose (CIM10) en diagnostic principal, relié ou associé.

LIMITES ET BIAIS • Mortalité : Le codage CIM-9 est basé sur le phénotype (drépanocytose latente ou manifeste), ce que l'on peut plus ou moins assimiler à « drépanocytose majeure ou non ». Le codage CIM10 est plus proche du génotype en précisant pour certains codes le type d'hémoglobine, mais présente des codes ambigus (D57.1). Les hémoglobinoses composites Sβ sont codées avec les drépanocytoses à partir de 2006. Avant, elles sont codées avec les thalassémies. L'analyse des décès en fonction du type de drépanocytose est donc limitée par ces ambiguïtés de la CIM10.

Les décès dans les DOM sont enregistrés à partir de 1981, sans exhaustivité jusqu'en 1998 car il n'y avait pas d'appariement effectué avec les fichiers d'état-civil de l'INSEE jusqu'à cette date.

Hospitalisations : Les ambiguïtés du codage CIM10 ne permettent pas d'être certain du type de drépanocytose dont les patients sont atteints. On peut cependant penser que ceux qui sont hospitalisés à plusieurs reprises avec la drépanocytose codée en DA ou en DR ont un syndrome drépanocyttaire majeur.

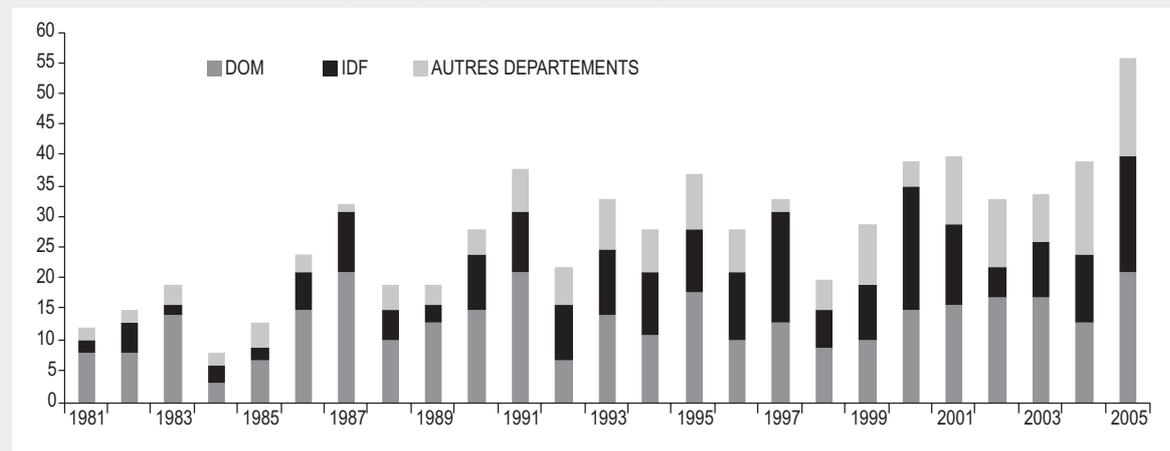
Dépistages néonataux : Le dépistage est systématique dans les DOM, ciblé en métropole. Il ne permet pas de connaître le nombre de sujets diagnostiqués ultérieurement (enfants ayant échappé au dépistage et immigrants).

RÉFÉRENCES •

- Bardakjian-Michau J., 2008, «Le dépistage néonatal de la drépanocytose en France», *Archives de pédiatrie*; 15: 738-740.
- Girot R., Bégue P., 2004, «La drépanocytose chez l'enfant en 2004», *Bulletin de l'Académie nationale de médecine*, n° 3, 491-506, séance du 30 mars 2004.
- Kremp O., Paty A.-C., Suzan F., Aouba A., Pavillon G., Jouglu E., Bloch J., 2008, «Mortalité liée à la drépanocytose en France de 0 à 18 ans», *Archives de pédiatrie*, 15: 629-632.

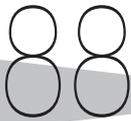
ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR • InVS.

Graphique 2 • Nombre de décès par drépanocytose selon la région de résidence entre 1981 et 2005



Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : INSERM-CepiDc.



## Drépanocytose (2)

diagnostic relié, 46,9% duraient 24 heures ou moins et 9% plus de 2 semaines. Ceux de plus de 24 heures duraient en moyenne 4,9 jours.

La moitié des hospitalisations ont lieu en Île-de-France, un quart dans les DOM, le reste dans les autres départements français de métropole.

De 2004 à 2006, 13 423 patients ont été hospitalisés, dont 7 111 ont été réadmis au moins une fois au cours de ces trois années, soit 46 175 séjours. Pour 7 241 patients, la drépanocytose est codée en diagnostic principal ou relié. Par ailleurs, au 31 décembre 2006, 7 271 personnes étaient inscrites en ALD pour drépanocytose dans les bases de l'Assurance maladie (CNAMTS et RSI). On peut donc vraisemblablement évaluer la population des drépanocytaires majeurs à 7 000 patients au moins.

Les hommes sont majoritairement hospitalisés à des âges jeunes et les femmes à des âges adultes. Les patients hospitalisés ont en moyenne 24 ans : 17,5% des hospitalisations concernent des enfants de moins de 5 ans et 9,7% des enfants de 5 à 9 ans (graphique 3). Entre 2004 à 2006, 975 enfants (7,3%) avaient

moins de 1 an au moment de leur première hospitalisation.

Les personnes sont hospitalisées en moyenne trois fois dans l'année, soit au total 8,8 jours d'hospitalisation par an. Elles sont hospitalisées en moyenne 4,3 fois sur deux années, pour une durée moyenne totale de 11,7 jours sur les deux ans.

### Dépistages néonataux

Depuis le début du dépistage néonatal (depuis 1985 dans les DOM et depuis 1995 dans les groupes à risque en métropole), 2 241 syndromes drépanocytaires majeurs ont été dépistés en métropole et 1 244 dans les DOM. Le nombre annuel de dépistage néonatal augmente régulièrement. En 2006, 285 syndromes drépanocytaires majeurs ont été dépistés en métropole et 90 dans les DOM (tableau 2). ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • InVS.**

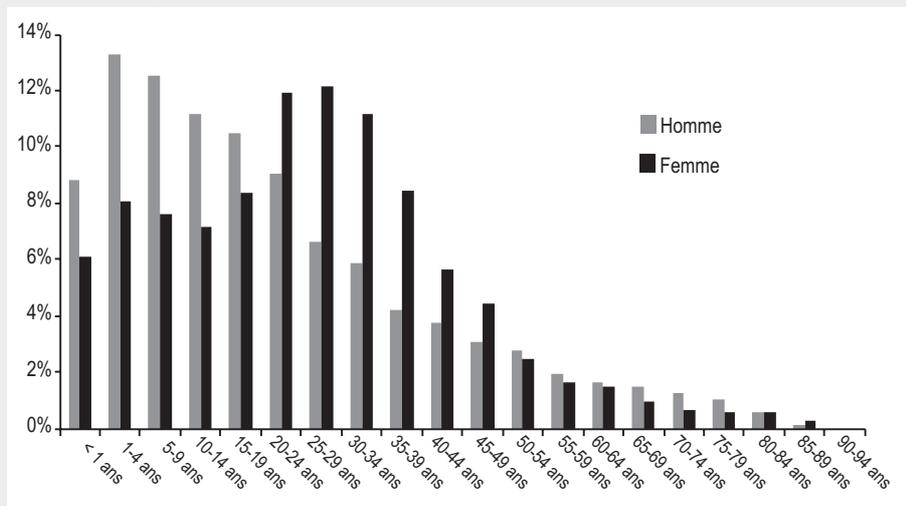
**Mise à jour de la fiche mai 2009.**

### synthèse

*Actuellement, le nombre de syndromes drépanocytaires majeurs dépistés à la naissance est supérieur à 300 par an. On peut estimer que le nombre de patients atteints de syndrome drépanocytairaire majeur est supérieur à 7 000. Le nombre de décès liés à la drépanocytose est de 35 par an depuis 10 ans. Près de la moitié survient dans les DOM et un tiers en Île-de-France. La part des décès chez les moins de 5 ans a chuté de moitié en 25 ans et l'âge moyen au décès est passé de 22 ans à 31 ans lorsque la drépanocytose est codée en cause initiale et de 29 à 43 ans lorsqu'elle est codée en cause associée.*

*Une hospitalisation dure en moyenne 3,3 jours et les patients sont hospitalisés trois fois par an, soit une durée d'hospitalisation totale par patient et par an de 8,8 jours. La moitié des séjours ont lieu en Île-de-France, un quart dans les DOM.*

Graphique 3 • Patients hospitalisés pour drépanocytose entre 2004 et 2006 (distribution par classe d'âge et sexe)



Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : ATIH.

Tableau 2 • Dépistage néonatal des syndromes drépanocytaires majeurs (SDM)

	Métropole			DOM			Total
	SS ou Sbthal	SC	SDM autre	SS ou Sbthal	SC	SDM autre	
2003	190	52	0	48	23	2	315
2004	178	43	0	49	28	0	298
2005	225	50	2	56	25	0	358
2006	230	55	0	57	33	0	375

Champ : France métropolitaine et DOM.

Sources : AFDPE.

## Suicides

L'objectif préconisé par la loi relative à la politique de santé publique est de **réduire de 20 % le nombre des suicides et de passer en 2008 à moins de 10 000 décès par an**. Cet indicateur est construit à partir de l'exploitation des certificats de décès par le CépiDc de l'INSERM. Un certain nombre de suicides ne sont toutefois pas connus à partir de cette statistique nationale des décès : c'est le cas des personnes ayant fait l'objet d'un examen médico-légal dont la conclusion n'a pas été rapportée à l'INSERM ou de celles dont l'origine de la mort violente est restée indéterminée. Cette sous-évaluation a été précédemment estimée à 20 % pour les données nationales. Cependant, ce biais reste relativement stable et les principales conclusions concernant les caractéristiques démographiques et spatiales de la mortalité par suicide restent proches avant et après correction. L'indicateur complémentaire que constitue l'incidence des tentatives de suicides (ou des récidives) n'a pas été retenu à cause du manque de données existantes et des difficultés de définition et de mesure.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Nombre et taux de décès par suicide en population générale

En 2005, 10 713 décès par suicide ont été enregistrés en France (tableau 1). Si l'on fait l'hypothèse d'une sous-estimation de 20 %, on compterait après correction 12 900 décès.

Le nombre de décès est plus élevé chez les hommes que chez les femmes (respectivement 7 829 et 2 884), de même que les taux de décès standardisés par âge (respectivement 24,5 et 8,3 décès pour 100 000 habitants, soit un taux trois fois supérieur chez les hommes<sup>1</sup>). Le taux de décès par suicide augmente fortement avec l'âge, passant de 7,2 pour 100 000 entre 15 et 24 ans à 36,2 après 74 ans (taux bruts, deux sexes confondus). En revanche, la part du suicide dans la mortalité générale est nettement plus élevée chez les jeunes : entre 15 et 24 ans, le suicide représente 15 % du total des décès et constitue la seconde cause de décès après les accidents de la circulation ; à partir de 65 ans, le suicide représente moins de 1 % du total des décès.

Les taux de décès par suicide ont tendance à diminuer dans le temps (-7 % chez les hommes entre 2000 et 2005, et -3 % chez les femmes) (graphique 1). Cette baisse concerne davantage les populations âgées que les jeunes.

Les taux de décès par suicide varient fortement selon les régions (tableau 2). En Bretagne, les taux dépassent de 60 % le taux moyen de la France métropolitaine. Viennent ensuite les régions Limousin, Auvergne, Pays

de la Loire, Basse-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Poitou-Charentes, Champagne Ardennes et Haute-Normandie, avec des taux supérieurs de plus de 20 % au taux moyen de France métropolitaine. Les régions Midi-Pyrénées, Corse, Rhône-Alpes et Alsace enregistrent les plus bas taux de décès par suicide (inférieurs de plus de 10 % au taux moyen de France métropolitaine). Entre 2000-2002 (période de référence) et 2005, les taux de décès par suicide ont eu tendance à diminuer quelle que soit la région considérée. Les seules régions où le suicide a augmenté sont la Lorraine, l'Alsace, le Limousin, l'Auvergne, PACA et la Champagne-Ardenne.

Les modes de suicide les plus fréquents sont les pendaisons (46 %), les armes à feu (15 %), les prises de médicaments (16 %) et les sauts d'un lieu élevé (8 %). Ces modes de décès diffèrent sensiblement selon le sexe. Pour les hommes, la pendaison est à l'origine de 52 % des suicides et les armes à feu de 20 %. Pour les femmes, la pendaison (32 %) et la prise de médicaments (31 %) sont les modes les plus utilisés, avec une fréquence équivalente. Les modes de décès varient selon les régions : la pendaison est plus fréquente dans le nord et l'utilisation d'armes à feu dans le sud.

Dans l'Union européenne à 27, le taux standardisé de décès par suicide s'élève à 10,8 pour 100 000 habitants. La France se situe parmi les pays européens ayant un taux élevé de suicide<sup>2</sup>, après les pays de l'Est, la Belgique et la Finlande (graphique 2). Les comparaisons internationales doivent cependant être inter-

prétées avec prudence, du fait d'éventuelles différences en termes de qualité et d'exhaustivité des déclarations. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • INSERM-CÉPIDC.**  
**Mise à jour de la fiche juillet 2008.**

1. Taux standardisés sur l'âge (population Eurostat IARC, 1976).

2. Voir note sur la sous-déclaration en bas du tableau 2.

### synthèse

*Les taux de décès par suicide sont nettement plus élevés chez les hommes et chez les personnes âgées. Ils varient fortement selon les régions avec des taux plus importants dans la moitié nord de la France. Ils ont eu tendance à diminuer entre 1990 et 2005. Au sein de l'Europe des 27, la France se situe dans le groupe des pays à fréquence élevée de suicide.*

**Tableau 1 • Nombre et taux de décès par suicide en 1990, 2000 et 2005 selon le sexe et la classe d'âge**

	Année	Nombre de décès	Taux de décès*	Variation 2005-1990**	Variation 2005-2000***
<b>15-24 ans</b>					
Hommes	1990	607	14,1		
	2000	471	12,1		
	2005	439	11,0	-22%	-9%
Femmes	1990	184	4,4		
	2000	137	3,6		
	2005	128	3,3	-25%	-9%
<b>25-74 ans</b>					
Hommes	1990	6 116	37,5		
	2000	6 143	35,1		
	2005	6 044	33,4	-11%	-5%
Femmes	1990	2 375	14,0		
	2000	2 237	12,2		
	2005	2 274	12,1	-14%	-1%
<b>Plus de 74 ans</b>					
Hommes	1990	1 441	105,9		
	2000	1 326	86,6		
	2005	1 325	73,3	-31%	-15%
Femmes	1990	661	25,6		
	2000	492	17,7		
	2005	474	15,0	-41%	-15%
<b>Tous âges</b>					
Hommes	1990	8 178	29,1		
	2000	7 975	26,3		
	2005	7 829	24,5	-16%	-7%
Femmes	1990	3 225	10,2		
	2000	2 874	8,5		
	2005	2 884	8,3	-19%	-3%
<b>Total</b>	1990	11 403	19,0		
	2000	10 849	16,8		
	2005	10 713	15,9	-16%	-7%

\* Taux de décès pour 100 000, standardisés sur l'âge (selon population Eurostat IARC, 1976).

\*\* (Taux 2005 - taux 1990) x 100 / taux 1990.

\*\*\* (Taux 2005 - taux 2000) x 100 / taux 2000.

**Champ :** France métropolitaine.

**Sources :** INSERM-CépiDc.

**Tableau 2 • Taux de décès par suicide par régions en 2005**

Régions de résidence	Taux standardisé*	Écart par rapport au taux moyen ** (en %)	Variation entre 2005 et 2002 *** (en %)
Île-de-France <sup>1</sup>	-	-	-
Champagne-Ardenne	19,2	21	3
Picardie	19,1	20	-8
Haute-Normandie	19,2	21	-5
Centre	18,8	18	-5
Basse-Normandie	20,0	26	-8
Bourgogne	17,3	9	-14
Nord-Pas-de-Calais	19,8	25	-7
Lorraine	17,1	8	21
Alsace	13,9	-13	15
Franche-Comté	17,6	11	-12
Pays de la Loire	20,3	28	-4
Bretagne	25,5	60	-4
Poitou-Charentes	19,8	25	-1
Aquitaine	15,7	-1	-5
Midi-Pyrénées	12,7	-20	0
Limousin	22,4	41	8
Rhône-Alpes	13,2	-17	-11
Auvergne	20,9	32	5
Languedoc-Roussillon	17,0	7	-1
PACA	15,3	-4	3
Corse	12,7	-20	-5
<b>France métropolitaine</b>	<b>15,9</b>	<b>0</b>	<b>-3</b>

1. Les taux observés en Île-de-France ne sont pas indiqués du fait d'une sous-déclaration importante.

\* Taux de décès pour 100 000 habitants, standardisés par âge (selon population d'Eurostat, IARC 1976).

\*\* (Taux régional - taux France métropolitaine) / taux France métropolitaine. Calculs à partir des taux standardisés.

\*\*\* Variation temporelle = (taux standardisé 2005 - taux standardisé moyen 2000-2002) / (taux standardisé moyen 2000-2002).

**Champ :** France métropolitaine, tous âges, deux sexes.

**Sources :** INSERM-CépiDc.

**CHAMP •** France métropolitaine, population âgée de 15 ans ou plus.

**SOURCES •** INSERM-CépiDc.

**MODE DE CONSTRUCTION DE L'INDICATEUR •** Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne (Eurostat, population Europe, IARC 1976). Pour les suicides, ont été retenus les décès comportant en cause initiale un des codes CIM9-E950-E959 jusqu'en 1999 et CIM10 X60-X84 et Y87.0 à partir de 2000.

**LIMITES ET BIAIS •** Sous-estimation des effectifs de suicides d'environ 20%.

**RÉFÉRENCES •**

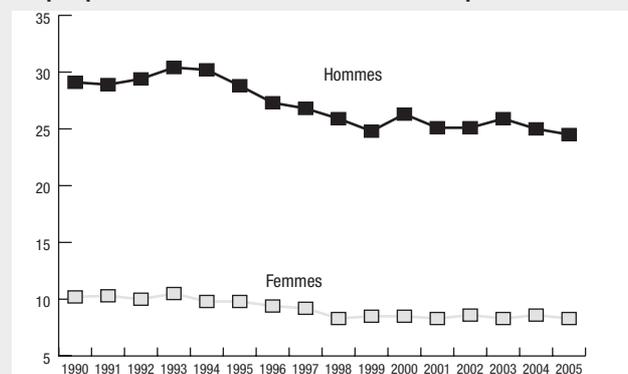
- Jouglà E., Pequignot F., Chappert J.-L., Rossolin F., Le Toulec A., Pavillon G., 2002, « La qualité des données de mortalité sur le suicide », *Revue épidémiologique en santé publique*; 50(1): 49-62.

- Jouglà E., Pequignot F., Le Toulec A., Bovet M., Mellah M., 2003, « Données et caractéristiques épidémiologiques de la mortalité par suicide », *Actualité et dossier en santé publique*, 45; décembre: 31-34.

- Aouba A., Péquignot F., Le Toulec A., Jouglà E., 2007, « Les causes médicales de décès en France et leurs évolutions récentes, 1980-2004 », *Le Concours Médical*, 31-32: 1085-1094.

- Péquignot F., Aouba A., Jouglà E., à paraître, « Mortalité par suicide. Tendances et disparités », in Paugam S., Mesure S., *Perdre la raison de vivre. Comprendre le suicide*, PUF, coll. « Le lien social », Paris.

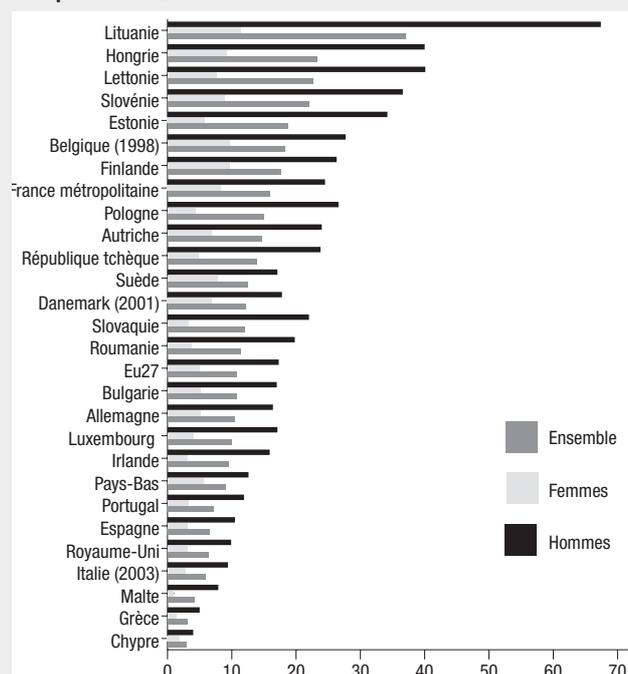
**Graphique 1 • Évolution des taux de décès\* par suicide**



\* Taux de décès pour 100 000 habitants, standardisés par âge (selon population d'Eurostat, IARC 1976).

**Champ :** France métropolitaine. **Sources :** INSERM-CépiDc.

**Graphique 2 • Taux de décès par suicide\* en 2005 dans l'Union européenne à 27**



\* Taux de décès pour 100 000 standardisés par âge (selon population d'Eurostat); codes CIM10: X60-X84.

**Champ :** 27 pays de l'Union européenne. **Sources :** Eurostat.

## Accidents de la vie courante chez les enfants et les adolescents

L'objectif préconisé par la loi de santé publique est de **réduire de 50% la mortalité par accidents de la vie courante (AcVC) des enfants de moins de 14 ans d'ici 2008.**

Les accidents de la vie courante regroupent les accidents domestiques, scolaires, sportifs et de loisirs, à l'exclusion des accidents de la circulation. Les décès sont présentés par tranches d'âge (moins de 1 an, 1-4 ans, 5-14 ans) et par sexe. On distingue les chutes, les suffocations, les noyades, les intoxications, les accidents par le feu et les autres accidents. Les données de mortalité sont fournies à partir de 2000, première année d'utilisation en France de la 10<sup>e</sup> version de la Classification internationale des maladies (CIM10).

feu (35 décès), les chutes (32 décès), les intoxications (10 décès), les autres accidents de cause connue (9 décès) et les autres accidents de cause non précisée (50 décès). Les causes de décès (noyade, suffocation, chute, etc.) diffèrent selon l'âge : en particulier, les suffocations sont plus fréquentes chez les moins d'un an (21 décès) et les noyades chez les moins de 5 ans (51 décès). ●

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux de mortalité par AcVC chez les enfants de moins de 15 ans

En 2005, 261 enfants de moins de 15 ans sont décédés d'un accident de la vie courante (AcVC) en France métropolitaine, soit un taux de 2,3 décès pour 100 000. Parmi ces enfants, on compte 167 garçons et 94 filles (tableau 1). On a ainsi observé une surmortalité masculine, avec un sex-ratio de 1,7. Les enfants de moins d'un an sont ceux qui présentent les taux de décès par AcVC les plus élevés : ils sont de 6,5 décès pour 100 000 enfants (50 décès en 2005), alors que ceux des 1-4 ans sont de 3,8 pour 100 000 (118 décès) et ceux des 5-14 ans, de 1,3 pour 100 000 (93 décès).

Les disparités régionales sont globalement non significatives en 2003-2005 (tableau 2). Les régions Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Champagne-Ardenne et Picardie enregistrent les taux de mortalité par AcVC les plus élevés (au moins 3 décès

pour 100 000 enfants). Les régions Corse, Basse-Normandie, Haute-Normandie et Rhône-Alpes comptent les plus bas taux de mortalité par AcVC (moins de 2 décès pour 100 000 enfants).

Les taux de mortalité par AcVC chez les enfants de moins de 15 ans ont diminué de façon importante depuis 2000 (- 29 %). Cette baisse a été plus importante chez les filles (-38 %) que chez les garçons (-21 %). Elle s'est élevée à -32% chez les moins de 1 an, -25 % chez les 1-4 ans et -31 % chez les 5-14 ans (tableau 1).

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Taux de mortalité par type d'AcVC chez les enfants de moins de 15 ans

En 2005, la noyade était la première cause de mortalité par AcVC des enfants de moins de 15 ans : 70 enfants sont décédés par noyade, ce qui représente un taux de 0,6 décès pour 100 000 enfants (tableau 3). Viennent ensuite les suffocations (55 décès), les accidents par le

ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE  
DE L'OBJECTIF • InVS

Mise à jour de la fiche juillet 2008.

### synthèse

Globalement, le taux de mortalité par AcVC chez les enfants de moins de 15 ans a diminué de 29% entre 2000 et 2005. Cette diminution a été près de deux fois plus importante chez les filles (-38%) que chez les garçons (-21%). Elle a été plus élevée chez les moins de 1 an (-32%) et les 5-14 ans (-31%) que chez les 1-4 ans (-25%). Les évolutions des taux de décès varient selon le type d'accident : les décès par noyade et les décès par le feu connaissent une forte baisse (respectivement -39% et -27%), mais les décès par chute augmentent (+40%).

Tableau 1 • Nombre et taux de décès par AcVC des enfants de moins de 15 ans de 2000 à 2005

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		Variation 2005-2000
	Nombre de décès	Taux de décès*	en %										
<b>Hommes</b>	<b>209</b>	<b>3,7</b>	<b>253</b>	<b>4,4</b>	<b>206</b>	<b>3,6</b>	<b>213</b>	<b>3,7</b>	<b>176</b>	<b>3,1</b>	<b>167</b>	<b>2,9</b>	<b>-21</b>
< 1 an	42	10,9	39	9,9	28	7,2	41	10,5	29	7,4	34	8,7	-20
1-4 ans	81	5,5	109	7,3	97	6,4	100	6,4	90	5,7	66	4,2	-24
5-14 ans	86	2,3	105	2,8	81	2,1	72	1,9	57	1,5	67	1,8	-20
<b>Femmes</b>	<b>149</b>	<b>2,8</b>	<b>133</b>	<b>2,5</b>	<b>102</b>	<b>1,9</b>	<b>115</b>	<b>2,1</b>	<b>104</b>	<b>1,9</b>	<b>94</b>	<b>1,7</b>	<b>-38</b>
< 1 an	30	8,2	24	6,4	29	7,8	27	7,3	26	7,0	16	4,3	-47
1-4 ans	65	4,6	65	4,6	43	3,0	57	3,8	43	2,9	52	3,5	-24
5-14 ans	54	1,5	44	1,2	30	0,8	31	0,9	35	1,0	26	0,7	-53
<b>Ensemble</b>	<b>358</b>	<b>3,2</b>	<b>386</b>	<b>3,5</b>	<b>308</b>	<b>2,8</b>	<b>328</b>	<b>2,9</b>	<b>280</b>	<b>2,5</b>	<b>261</b>	<b>2,3</b>	<b>-29</b>
< 1 an	72	9,6	63	8,2	57	7,5	68	9,0	55	7,2	50	6,5	-32
1-4 ans	146	5,1	174	6,0	140	4,7	157	5,2	133	4,3	118	3,8	-25
5-14 ans	140	1,9	149	2,0	111	1,5	103	1,4	92	1,2	93	1,3	-31

\* Taux de décès pour 100 000. Champ : France métropolitaine. Sources : INSERM-CépiDc.

**Tableau 2 • Nombre et taux\* moyens de décès par AcVC des enfants de moins de 15 ans, selon la région de résidence en 2003-2005**

	Hommes		Femmes		Total	
	Nombre de décès	Taux de décès*	Nombre de décès	Taux de décès*	Nombre de décès	Taux de décès*
Île-de-France	31	2,8	21	1,9	52	2,3
Champagne-Ardenne	6	4,5	2	1,6	8	3,1
Picardie	9	4,8	2	1,1	11	3,0
Haute-Normandie	4	2,4	2	1,0	6	1,7
Centre	9	3,9	4	1,7	13	2,8
Basse-Normandie	2	1,7	1	1,0	4	1,4
Bourgogne	4	3,0	3	2,0	7	2,5
Nord-Pas-de-Calais	17	4,1	11	2,8	29	3,5
Lorraine	8	3,8	3	1,3	11	2,6
Alsace	5	3,1	3	2,0	9	2,6
Franche-Comté	2	1,8	3	2,9	5	2,4
Pays de la Loire	11	3,3	5	1,6	16	2,4
Bretagne	8	3,0	5	1,9	13	2,4
Poitou-Charente	6	4,2	1	0,7	7	2,5
Aquitaine	6	2,3	8	3,2	14	2,7
Midi-Pyrénées	8	3,6	4	1,7	12	2,7
Limousin	3	4,9	0	0,6	3	2,8
Rhône-Alpes	11	1,9	9	1,6	20	1,7
Auvergne	4	3,3	1	1,3	5	2,3
Languedoc-Roussillon	8	3,5	3	1,6	11	2,6
PACA	17	3,9	11	2,8	28	3,4
Corse	0	1,5	0	0,0	0	0,7
Hors métropole	4		2		7	
<b>France métropolitaine</b>	<b>185</b>	<b>3,2</b>	<b>104</b>	<b>1,9</b>	<b>290</b>	<b>2,6</b>

\* Taux de décès pour 100 000. **Champ** : France métropolitaine. **Sources** : INSERM-CépiDc.

**CHAMP** • France métropolitaine.

**SOURCES** • INSERM-CépiDc, Statistique nationale annuelle et exhaustive des causes de décès.

**CALCUL DE L'INDICATEUR** • Nombre de décès obtenus par sélection des codes correspondant aux accidents de la vie courante, en cause initiale. Taux de mortalité pour 100 000 = (nombre de décès/population moyenne de l'année en cours) x 100 000.

**LIMITES ET BIAIS** • Ceux de la certification et du codage des causes de décès.

**RÉFÉRENCES** •

- Ermanel C., Thélot B., Jouglé E., Pavillon G., 2007, «Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2004», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 37-38, octobre, p. 318-322.
- Thélot B., Ermanel C., Jouglé E., Pavillon G., 2006, «Classification internationale des maladies: listes de référence pour l'analyse des causes de décès par traumatisme en France», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 42, octobre, p. 323-328.
- Ermanel C., Thélot B., Jouglé E., Pavillon G., 2006, «Mortalité par accident de la vie courante en France métropolitaine, 2000-2002», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 42, octobre, p. 328-330.
- Ermanel C., Thélot B., 2004, «Mortalité par accidents de la vie courante: près de 20 000 décès chaque année en France métropolitaine», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 19-20, mai, p. 76-78.
- www.cepidc.vesinet.inserm.fr et www.invs.sante.fr, Dossiers thématiques, Accidents de la vie courante.

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • InVS (accidents@invs.sante.fr) et INSERM-CépiDc

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF** • InVS

**Tableau 3 • Nombres et taux\* de décès par AcVC chez les enfants de moins de 15 ans selon le type d'accident entre 2000 et 2005**

	2000		2001		2002		2003		2004		2005		Variation 2005-2000 en %
	Nombre de décès	Taux de décès*											
<b>Chutes</b>	<b>23</b>	<b>0,21</b>	<b>45</b>	<b>0,41</b>	<b>28</b>	<b>0,25</b>	<b>37</b>	<b>0,33</b>	<b>33</b>	<b>0,29</b>	<b>32</b>	<b>0,29</b>	<b>40</b>
< 1 an	5	0,65	2	0,26	2	0,26	7	0,92	2	0,26	5	0,65	
1-4 ans	10	0,35	26	0,89	13	0,44	18	0,59	21	0,68	16	0,52	
5-14 ans	8	0,11	17	0,23	13	0,18	12	0,16	10	0,14	11	0,15	
<b>Suffocations</b>	<b>66</b>	<b>0,60</b>	<b>62</b>	<b>0,56</b>	<b>65</b>	<b>0,58</b>	<b>71</b>	<b>0,64</b>	<b>64</b>	<b>0,57</b>	<b>55</b>	<b>0,49</b>	<b>-18</b>
< 1 an	43	5,72	34	4,42	30	3,93	40	5,26	33	4,32	21	2,75	
1-4 ans	17	0,59	18	0,62	21	0,70	23	0,76	22	0,72	22	0,72	
5-14 ans	6	0,08	10	0,14	14	0,19	8	0,11	9	0,12	12	0,16	
<b>Intoxications</b>	<b>10</b>	<b>0,09</b>	<b>10</b>	<b>0,09</b>	<b>8</b>	<b>0,07</b>	<b>7</b>	<b>0,06</b>	<b>8</b>	<b>0,07</b>	<b>10</b>	<b>0,09</b>	<b>0</b>
< 1 an	1	0,13	1	0,13	0	0,00	0	0,00	1	0,13	1	0,13	
1-4 ans	5	0,17	3	0,10	4	0,13	6	0,20	2	0,07	5	0,16	
5-14 ans	4	0,05	6	0,08	4	0,05	1	0,01	5	0,07	4	0,05	
<b>Noyades</b>	<b>112</b>	<b>1,01</b>	<b>110</b>	<b>0,99</b>	<b>99</b>	<b>0,89</b>	<b>122</b>	<b>1,09</b>	<b>77</b>	<b>0,69</b>	<b>70</b>	<b>0,62</b>	<b>-39</b>
< 1 an	7	0,93	7	0,91	11	1,44	10	1,31	11	1,44	11	1,44	
1-4 ans	60	2,09	63	2,16	60	2,01	73	2,41	47	1,53	40	1,30	
5-14 ans	45	0,60	40	0,54	28	0,38	39	0,53	19	0,26	19	0,26	
<b>Feu</b>	<b>47</b>	<b>0,42</b>	<b>51</b>	<b>0,46</b>	<b>31</b>	<b>0,28</b>	<b>28</b>	<b>0,25</b>	<b>38</b>	<b>0,34</b>	<b>35</b>	<b>0,31</b>	<b>-27</b>
< 1 an	5	0,66	4	0,52	3	0,39	3	0,39	4	0,52	3	0,39	
1-4 ans	25	0,87	28	0,96	13	0,44	15	0,49	16	0,52	13	0,42	
5-14 ans	17	0,23	19	0,26	15	0,20	10	0,14	18	0,24	19	0,26	
<b>Autres, précisés*</b>	<b>19</b>	<b>0,17</b>	<b>26</b>	<b>0,23</b>	<b>21</b>	<b>0,19</b>	<b>17</b>	<b>0,15</b>	<b>21</b>	<b>0,19</b>	<b>9</b>	<b>0,08</b>	<b>-53</b>
< 1 an	0	0,00	1	0,13	0	0,00	1	0,13	1	0,13	0	0,00	
1-4 ans	4	0,14	6	0,21	8	0,27	5	0,16	11	0,36	6	0,20	
5-14 ans	15	0,20	19	0,26	13	0,18	11	0,15	9	0,12	3	0,04	
<b>Autres, non précisés</b>	<b>81</b>	<b>0,73</b>	<b>82</b>	<b>0,74</b>	<b>56</b>	<b>0,50</b>	<b>46</b>	<b>0,41</b>	<b>39</b>	<b>0,35</b>	<b>50</b>	<b>0,45</b>	<b>-38</b>
< 1 an	11	1,46	14	1,69	11	1,44	7	0,92	3	0,39	9	1,18	
1-4 ans	25	0,83	30	1,03	21	0,71	17	0,56	14	0,46	16	0,52	
5-14 ans	45	0,60	38	0,51	24	0,32	22	0,30	22	0,30	25	0,34	

\* Autres précisés: V90-V94: accidents de transport par eau; V96: accidents d'aéronef sans moteur; V98-V99: accidents de transport, autres et sans précision; W53-W64, X20-X29: morsures et piqûres; W44, pénétration de corps étranger; W20-W22, W50-W52: chocs accidentels; W23: compression; W25-W29, W45: coupure, perforation; W35-W38: accidents provoqués par explosion de récipients sous pression; W32-W34: accidents par arme à feu; W39-W40: accidents causés par explosifs; X10-X19: brûlures; W85-W87: accidents causés par le courant électrique; X50: efforts excessifs et faux mouvements; W41: exposition à un jet à haute pression; W49: exposition à des forces mécaniques autres et sans précision; Y86: séquelles d'accidents, autres que de transport.

\* Taux de décès pour 100 000.

**Champ** : France métropolitaine. **Sources** : INSERM-CépiDc.

## Traumatismes liés à la violence routière (1)

L'objectif de la loi de santé publique est de **réduire fortement et en tendance régulière et permanente le nombre de décès et de séquelles lourdes secondaires à un traumatisme par accident de la circulation d'ici à 2008.**

Relativement à des pays comparables, la France se caractérise en effet par une surmortalité qui devrait pouvoir être évitée.

En 1970, le taux de mortalité à 30 jours était de 325,5 par million d'habitants en métropole. Il est passé de 198,2 en 1990 à 136,4 en 2000 mais a de nouveau augmenté en 2001. En outre, les accidents de la circulation constituent la première cause de décès chez les jeunes de 15-25 ans.

### ■ INDICATEUR PRINCIPAL

#### Taux de mortalité à 30 jours après accident de la route

En 2007, 4838 personnes sont décédées dans les 30 jours suivant un accident de la route en France, dont 218 dans les départements d'outre-mer (DOM). Rapportés à la population, les taux de mortalité à 30 jours par million d'habitants s'élèvent à respectivement 75,5 en métropole et 119 dans les DOM. Les hommes sont trois fois plus nombreux que les femmes et ce sont les 15-24 ans qui sont les plus touchés (25,6% de l'ensemble des tués). La moto reste le mode déplacement le plus dangereux, avec 18% des tués. Parmi eux, 81% ont entre 15 et 44 ans et 56% entre 20 et 34 ans. Ce sont les routes de rase campagne (nationales ou départementales) qui sont les plus dangereuses.

L'année 2007 est la sixième année consécutive d'évolution favorable, avec 1,9% de tués en moins par rapport à 2006 (France métropolitaine). En six ans (2001-2007), le taux de mortalité à 30 jours a diminué de 44% (graphique 1). Le nombre de tués diminue pour les 15-17 ans (-11,1%), les 18-24 ans (-5,4%), les 45-64 ans (-5,7%) et les plus de 65 ans (-1,9%). En revanche, il augmente pour les moins de 14 ans (+25,2%) et pour les 25-44 ans (+6,2%).

Il existe des disparités régionales (tableau 1). Pour apprécier les disparités régionales en tenant compte du trafic et de sa répartition entre les différentes catégories de réseaux, un indicateur d'accidentologie locale (IAL), basé sur le nombre de décès, compare les résultats d'une région à ce qu'ils seraient si cette région avait les mêmes taux de risque que la France métropolitaine sur ses différents réseaux routiers. Les régions les plus mal classées sont la

Corse, la Picardie, la Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et le Centre. Parmi les meilleurs résultats, se trouvent les régions à fortes caractéristiques urbaines: l'Île-de-France, Rhône-Alpes et le Nord-Pas-de-Calais. La situation du Nord-Pas-de-Calais est paradoxale car l'évolution de l'indicateur y est particulièrement défavorable.

Les résultats de 2006 placent la France métropolitaine au 7<sup>e</sup> rang des 27 pays de l'Union européenne. Elle se situe devant l'Autriche, l'Espagne, la Belgique et l'Italie mais après l'Allemagne, le Royaume-Uni, la Suède et les Pays-Bas (graphique 2). Les Pays-Bas présentent le taux de mortalité le plus bas (44,4 tués par million d'habitants).

### ■ INDICATEURS COMPLÉMENTAIRES

#### Taux de mortalité après accident de la route

En 2005, 5301 décès par accident de la circulation ont été enregistrés, dont 75% sont survenus chez des hommes. Ces données issues des certificats de décès ne sont pas limitées aux 30 jours suivant la survenue du traumatisme. Elles sont cependant très corrélées aux données issues du fichier national des accidents corporels et confirment les tendances observées dans le temps et dans les groupes à risque pour la mortalité à 30 jours: en 2005, les taux de décès sont trois fois plus élevés chez les hommes que chez les femmes et sont plus élevés chez les 15-24 ans (179 pour un million d'habitants) que chez les personnes plus âgées (106 au-delà de 65 ans); les taux de décès ont fortement diminué entre 1990 et 2005 (-49% chez les hommes et -55% chez les femmes). Les disparités régionales ne sont pas comparables, dans la

mesure où les données correspondent dans un cas au lieu d'enregistrement du décès de la victime et dans l'autre à son lieu de domicile. La Corse, les régions Poitou-Charentes et Languedoc-Roussillon enregistrent les taux standardisés de décès les plus élevés.

#### Taux d'hospitalisation de 6 jours ou plus après accident de la route

Les données de l'ONISR ne comprennent pas le taux spécifique de «blessés graves» mais, d'une part, le nombre de victimes (blessés légers, blessés graves et tués) et, d'autre part, le taux de victimes par rapport à la population. De plus, la définition des «blessés graves» a été modifiée en 2005: le blessé hospitalisé plus de 24 heures a remplacé le blessé grave hospitalisé plus de 6 jours. Le nombre et la part des blessés graves, hospitalisés plus de 6 jours ne pourront plus être suivis dans le temps à partir de 2005.

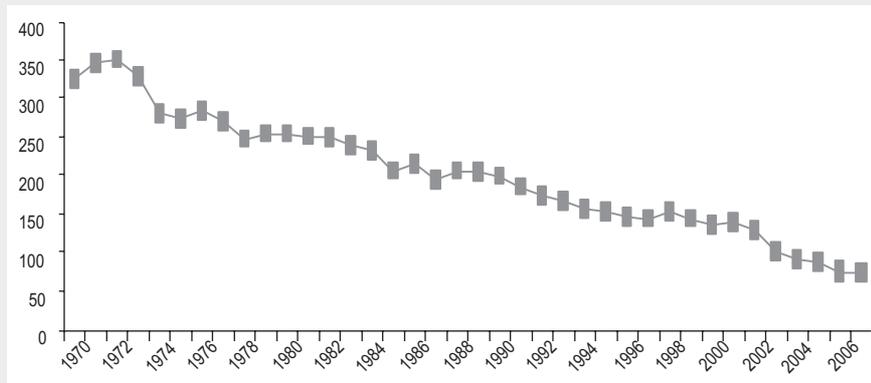
En 2004, sur 85390 accidents corporels recensés en France métropolitaine, 108727 blessés ont été dénombrés dont 17435 (16%) ont été hospitalisés pour une durée de 6 jours ou plus. La part de ces blessés graves a diminué, passant de 24% en 1985 à 22% en 1995 et 17% en 2000. Elle est plus élevée chez les personnes âgées de plus de 65 ans et les motocyclistes: respectivement 24% et 19% sont des blessés graves, hospitalisés au moins 6 jours.

#### Fréquence des traumatismes responsables d'au moins une lésion associée à un pronostic sévère (IIS $\geq$ 3)

Cet indicateur est estimé à partir des données du registre des accidentés de la circulation dans le département du Rhône qui fonctionne depuis 1995. Le niveau de déficience IIS (Injury Impairment Scale) est calculé *a priori* grâce à la codification précise des lésions et permet de prévoir dès le constat du bilan lésionnel le niveau de déficience à un an.

Entre 2002 et 2006, 43059 personnes blessées dans un accident corporel de la circulation ont été recensées par le registre. Parmi elles, 486 sont décédées et 458 ont survécu avec des lésions pour lesquelles sont prévues des séquelles majeures (sérieuses à maximales, c'est-à-dire IIS  $\geq$  3). Ces séquelles majeures touchent principalement les mem-

Graphique 1 • Taux de mortalité à 30 jours après accident de la route (par million d'habitants)



Champ : France métropolitaine.

Sources : ONISR.

Tableau 1 • Évolution de l'indice d'accidentologie locale (IAL)\* 30 jours après un accident de la route en région

Régions	Taux de mortalité en 2007	IAL entre 1995 et 1999	IAL entre 2002 et 2006	IAL entre 2003 et 2007
Alsace	60	0,81	0,90	0,89
Aquitaine	89	1,07	0,86	1,00
Auvergne	107	1,16	1,10	1,23
Basse-Normandie	84	0,88	0,89	0,84
Bourgogne	102	1,08	0,87	0,86
Bretagne	75	0,81	0,85	0,78
Centre	115	1,22	1,23	1,27
Champagne-Ardenne	90	1,03	1,24	1,16
Corse	147	1,36	1,69	1,58
Franche-Comté	92	0,85	1,21	1,15
Haute-Normandie	75	1,00	1,03	0,91
Île-de-France	31	0,80	0,78	0,8
Languedoc-Roussillon	108	1,21	1,24	1,24
Limousin	79	0,96	1,04	1,03
Lorraine	72	1,10	0,99	0,94
Midi-Pyrénées	99	1,17	1,12	1,13
Nord-Pas-de-Calais	48	0,72	0,85	0,85
Pays de la Loire	82	1,02	1,05	1,06
Picardie	109	1,25	1,31	1,29
Poitou-Charentes	111	1,08	1,20	1,14
PACA	92	1,17	1,24	1,27
Rhône-Alpes	75	0,92	0,83	0,82
Métropole	76	1,00	1,00	1,00
Guadeloupe	163	-	-	-
Martinique	115	-	-	-
Guyane	134	-	-	-
Réunion	92	-	-	-
DOM	119	-	-	-

\* IAL : Indicateur d'accidentologie locale basé sur les données de mortalité (voir encadré méthodologique)

Champ : France entière.

Sources : ONISR.

CHAMP • France entière, population tous âges.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Dénominateur : estimations localisées de population (métropole), INSEE, Données au 1<sup>er</sup> janvier 2004. DOM recensement 1999. Numérateur : nombre de décès et taux de mortalité à 30 jours après accident de la route. En France, jusqu'en 2004, était comptabilisé le nombre de victimes décédées sur le coup ou dans les 6 jours suivant l'accident. Pour obtenir le nombre de victimes à 30 jours, conformément aux dispositions retenues au niveau international, un coefficient multiplicateur a été appliqué. Pour les comparaisons européennes et temporelles entre 1970 et 1994, ce coefficient est égal à 1,09 pour les données jusqu'en 1992 et à 1,057 pour les données de 1993 à 2004. Il a été revu à 1,069 en 2005, date à laquelle la définition internationale a été adoptée. C'est ce coefficient qui a été appliqué pour comparer les données 2004 aux données 2005 en France et pour le calcul des indicateurs d'accidentologie locale (IAL) au niveau régional entre 1995 et 2004. Les taux sont calculés globalement, par tranche d'âge et par région. Le dénominateur correspond à la population sur laquelle est calculé le taux de décès. L'IAL est un indicateur basé sur les données de mortalité. Il permet d'apprécier le risque de décès à 30 jours par rapport à la référence constituée par les données de la métropole en prenant en compte les particularités des réseaux et des trafics au niveau local.

**SOURCES** • Fichier national des accidents corporels gérés par l'ONISR : données issues des bulletins d'analyse d'accidents corporels (BAAC) établis par les services de police et de gendarmerie) et INSEE : données démographiques.

**LIMITES ET BIAIS** • Sous-estimation du nombre de décès à 30 jours.

**RÉFÉRENCE** •

— [www.securiteroutiere.gouv.fr/observatoire](http://www.securiteroutiere.gouv.fr/observatoire).

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • ONISR.

CHAMP • France entière, population tous âges.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Effectifs, taux bruts et taux standardisés sur la population européenne de décès par accident de la circulation (Eurostat, population Europe, IARC, 1976). Ont été retenus les décès comportant en cause initiale un accident de la circulation (code CIM 9 jusqu'en 1999 : E810-E819, E826-E829 et CIM 10 à partir de 2000 : V01-V89).

**SOURCES** • INSERM-CépiDc (Eurostat pour les comparaisons européennes).

**LIMITES ET BIAIS** • Sous-estimation des accidents de la circulation en tant que cause initiale de décès.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INSERM – CépiDc.

## Traumatismes liés à la violence routière (2)

bres inférieurs (la moitié des cas), la tête (4 cas sur 10) et la colonne vertébrale (1 cas sur 10). Parmi les victimes, 71 % sont des hommes, majoritairement jeunes : la moitié ont moins de 30 ans et un quart ont moins de 20 ans. La quasi-totalité de ces victimes (95,7 %) ont des séquelles graves prévues pour une seule zone. Les membres inférieurs sont la première région touchée (dégâts des grosses articulations ou amputations). Les deux-roues, motorisés ou non, y sont particulièrement exposés (plus de 40 % cas des usagers de deux-roues à moteur). Leur gravité est cependant moindre que les séquelles attendues pour les autres zones corporelles. Les séquelles à la tête sont presque aussi nombreuses et les piétons y sont particulièrement exposés. Ces séquelles, les plus lourdes pour l'avenir de la victime, peuvent toucher l'intellect, la mémoire, le comportement, la motricité, la vue, etc. Les séquelles médullaires (tétraplégies ou paraplégies) touchent surtout les automobilistes et les usagers de deux-roues à moteur.

Par rapport à la période 1996-2001, la part des victimes pour lesquelles des séquelles lourdes sont prévues a augmenté de 0,8 % à 1,1 %. En effectifs, les victimes présentant des séquelles lourdes sont maintenant presque aussi nombreuses que les tués (ratio de 0,94), ce qui n'était pas le cas dans la période précédente (ratio de 0,60). L'incidence moyenne annuelle des séquelles graves n'a pas baissé, passant de 5,0 en 1996-2001 à 5,6 pour 100 000 en 2002-2006. La tendance est la même pour les hommes (de 7,7 à 8,2 pour 100 000) et les femmes (de 2,6 à 3,1 pour 100 000). Si l'inci-

dence globale des séquelles lourdes ne diminue pas, c'est parce que les personnes dont les membres inférieurs sont atteints augmentent nettement (0,49 % de l'ensemble des victimes contre 0,19 % en 1996-2001).

La projection de ces résultats sur la France métropolitaine est disponible sur la période 1996-2004. On a pu quantifier l'évolution annuelle du nombre de blessés, toutes gravités confondues (de 554 688 en 1996 à 400 236 en 2004), de blessés hospitalisés 24 heures (de 151 427 à 104 568) et de blessés graves, dont l'ISS est supérieur à 9 (de 66 485 à 49 465). En revanche, elle est restée prudente sur l'évolution du nombre de blessés avec séquelles graves (avec un IIS supérieur ou égal 3), se limitant à une estimation annuelle moyenne

sur la période (7 479 blessés exposés à de telles séquelles). Ce nombre est tout à fait comparable à celui des décès au cours de la même période : 7 344 tués à six jours en moyenne selon l'ONISR, soit une létalité de 1,4 %. Cependant, cette similitude globale masque de grandes disparités selon les catégories d'usagers : si le ratio des blessés avec séquelles graves par rapport aux tués reste proche de l'unité pour les piétons (0,9), il est de 0,7 pour les automobilistes et à l'inverse de 1,7 pour les deux-roues à moteur et de 3,3 pour les cyclistes. ●

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES - UMRESTTE.**  
Date de mise à jour de la fiche juin 2008.

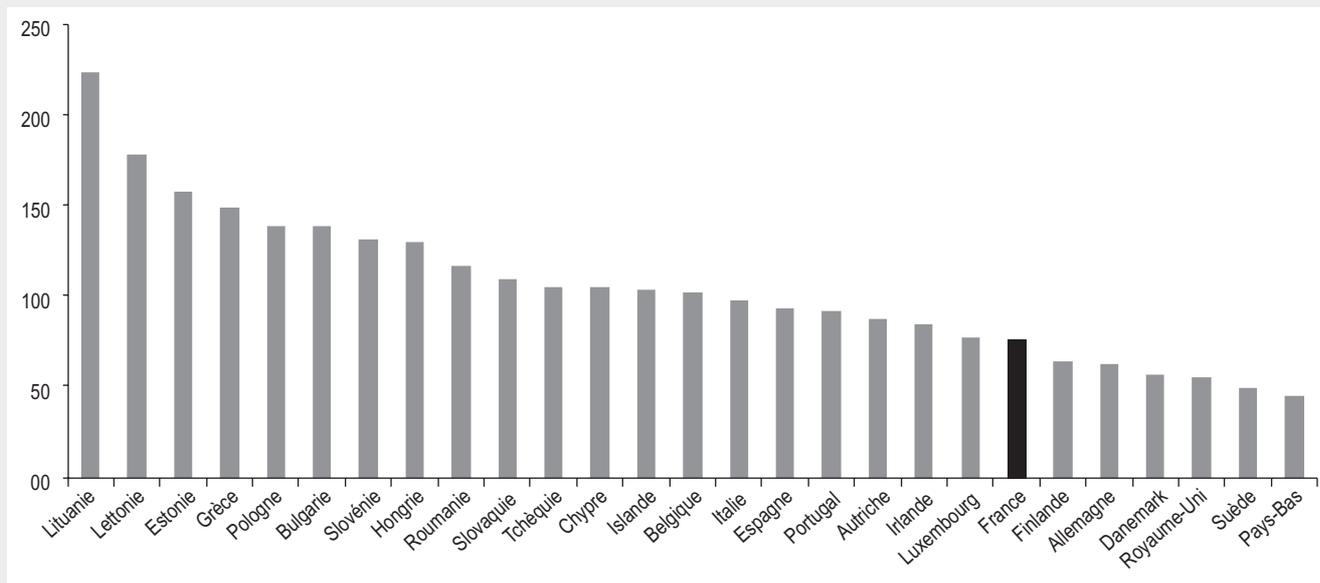
### synthèse

*En 2007, 4 620 personnes sont décédées 30 jours après un accident de la route en France métropolitaine et 218 dans les DOM. Le taux de mortalité à 30 jours est ainsi estimé à 75,5 pour un million d'habitants en métropole. C'est la sixième année consécutive que le bilan s'améliore, mais le rythme de baisse (-1,9 %) se ralentit après la baisse exceptionnelle de 2003 (-20,9 %) et celles de 2004 (-8,7 %) et 2006 (-11,5 %). Les 15-24 ans, en particulier chez les hommes, sont les plus exposés. La moto est le mode de déplacement le plus dangereux. En matière de comparaison internationale, la France se situe maintenant au 7<sup>e</sup> rang des pays européens pour le taux de mortalité à 30 jours après accident de la route.*

*En 2004, 16 % des blessés étaient hospitalisés pour une durée d'au moins 6 jours. La part des blessés graves était plus élevée pour les personnes âgées de plus de 65 ans (24 %) et les motocyclistes (19 %). Elle a tendance à diminuer dans le temps. Elle n'est cependant plus évaluée depuis 2005, la notion de « blessé hospitalisé plus de 24 heures » lui ayant été préférée depuis.*

*D'après la projection des données du registre des accidentés de la circulation dans le département du Rhône sur l'ensemble de la France métropolitaine, 1,4 % des victimes corporelles d'accidents de la route décèdent dans les six jours qui suivent leur accident et autant gardent des séquelles graves un an après leur accident.*

Graphique 2 • Taux de mortalité à 30 jours après accident de la route en Europe en 2006 (par million d'habitants)



Champ : Europe à 27 pays.

Sources : ONISR.

**CHAMP** • Département du Rhône (et projections nationales), population tous âges.

**CONSTRUCTION DES INDICATEURS** • Nombre de victimes survivantes porteuses d'au moins une lésion causée par un accident de la route et susceptible de laisser une séquelle lourde un an plus tard (lésions IIS 3 «sérieuse» à IIS 6 «séquelle maximale»).

Nombre de victimes, survivantes porteuses d'au moins une lésion causée par un accident de la route (sa gravité AIS pouvant varier de 1 à 6), grièvement blessées (ISS  $\geq$  9 : la somme des car-rés des gravités AIS des trois lésions les plus graves est supérieure ou égale à 9).

**SOURCES** • Registre des accidents de la circulation dans le département du Rhône (INRETS-UMRESTTE : Unité mixte de recherche épidémiologique et de surveillance transport, travail, environ-nement).

**LIMITES ET BIAIS** • Le niveau de déficience IIS repose sur la codification précise des lésions, à partir de l'examen médical réalisé à l'admission des victimes. Il représenterait le niveau effecti-vement atteint à un an chez au moins 80 % des victimes atteintes d'une lésion. Il n'a pas été validé à grande échelle. Pour les faibles niveaux (< 3), il est sujet à caution car la récupération dépend de nombreux facteurs autres que la lésion elle-même. En revanche, pour les séquelles graves, la déficience reposant sur une perte de substance ou destruction d'organe, la prévision serait assez fiable et précise.

**RÉFÉRENCES** •

– [www.securiteroutiere.gouv.fr/observatoire](http://www.securiteroutiere.gouv.fr/observatoire)

– Chiron M., Gadbegu B., Ndiaye A., 2008, «Conséquences sanitaires des accidents de la route», in ONISR (sous la dir. de), *La sécurité routière en France. Bilan de l'année 2007*, La Documentation française, Paris.

– Amoros E., Martin J.-L., Laumon B., 2008, «Estimation de la morbidité routière, France, 1996-2004», *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*, n° 19, 157-60.

**ORGANISMES RESPONSABLES DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • UMRESTTE (UMR T 9405 INRETS-Université Lyon 1-InVS).

## Contraception

La loi de santé publique a pour objectif d'assurer l'accès à une contraception adaptée, à la contraception d'urgence et à l'IVG dans de bonnes conditions à toutes les femmes qui décident d'y avoir recours.

Au moment de la prescription d'une contraception, se pose la question de l'adaptation des méthodes contraceptives utilisées aux conditions de vie des femmes. L'ANAES, associée à l'INPES et à l'AFSSAPS, a publié en décembre 2004 des recommandations dans ce sens, dans le but de renforcer l'efficacité des méthodes contraceptives en pratique courante.

### ■ INDICATEURS PRINCIPAUX

#### Fréquence et répartition des méthodes contraceptives utilisées et du recours à la contraception d'urgence par les femmes de 15 à 49 ans ayant des relations sexuelles et souhaitant éviter une grossesse

En 2005, 29% des Français (hommes et femmes) âgés de 15 à 54 ans et sexuellement actifs déclarent ne rien faire (ou pas systématiquement) pour éviter une grossesse selon le baromètre Santé. Les principales raisons évoquées sont la ménopause, le désir d'enfant et une stérilité. En revanche, parmi les femmes âgées de 15 à 49 ans<sup>1</sup>, sexuellement actives et ne souhaitant pas avoir d'enfants, 4,6% déclarent ne pas utiliser, ou pas systématiquement, un moyen de contraception (tableau 1).

Parmi les modes de contraception, la pilule demeure le plus utilisé : 58,7% des femmes y ont recours en 2005. Le stérilet est utilisé essentiellement par les femmes âgées de 35 ans et plus, tandis que l'usage du préservatif masculin ne concerne que 11,5% des femmes (tableau 2). En 2005, 15,2% des femmes de 15 à 49 ans déclarent avoir déjà utilisé la contraception d'urgence au cours de leur vie, alors qu'elles n'étaient que 8,9% en 2000. Les plus jeunes, âgées de moins de 20 ans, l'ont déjà utilisée dans une proportion de 31,5% (tableau 3) et pour 19,2% au cours de l'année précédente (tableau 4).

#### Taux d'incidence des IVG

En 2006, 209 700 femmes ont eu recours à une IVG en France métropolitaine, soit 14,5 pour 1 000 femmes âgées de 15 à 49 ans. Les taux d'IVG sont stables depuis 2002, après avoir augmenté régulièrement à partir de 1995 où le taux était de 12,3‰<sup>2</sup>. Les taux de recours à l'IVG sont très différenciés selon les générations, allant de 27,1‰ entre 20-24 ans

à 5,6‰ chez les femmes de 40 à 44 ans. Chez les mineures, le nombre d'IVG est en augmentation. De 10 100 IVG en 1998 et 10 200 en 2001, il a atteint 14 000 en 2006.

Selon les régions les taux varient de 11 femmes pour 1 000 âgées de 15 à 49 ans (Pays de la Loire et Basse-Normandie) à 22,5 (Corse) et 27,8 dans les DOM. Au sein de l'Union européenne (27 pays), la France se situe parmi les pays présentant les taux d'incidence des IVG les plus élevés, juste derrière l'Estonie, la Lettonie, la Hongrie et la Suède, où les taux d'IVG sont supérieurs à 15‰.

### ■ INDICATEUR COMPLÉMENTAIRE

#### Vente de contraceptifs utilisés en contraception d'urgence

En 2007, environ 1,1 million de boîtes de médicaments prescrits pour la contraception d'urgence ont été vendues, soit près de 7 fois plus qu'en 1999 (tableau 5). ●

#### ORGANISME RESPONSABLE DE LA SYNTHÈSE DE L'OBJECTIF • DREES.

Mise à jour de la fiche octobre 2008.

1. Femmes sexuellement actives au cours des douze derniers mois, déclarant avoir eu des rapports sexuels avec pénétration, non enceintes et non stériles.

2. Vilain A., 2006, « Les interruptions de grossesse en 2004 », *Études et Résultats*, DREES, n° 522, septembre. Vilain A., 2008, « Les interruptions de grossesse en 2006 », *Études et Résultats*, DREES, n° 659, septembre.

### synthèse

4,6% des femmes potentiellement concernées par la contraception n'utilisent pas ou pas systématiquement de moyen contraceptif. Celles qui ont recours à un moyen contraceptif utilisent à 58,7% la pilule, 24,2% le stérilet et 11,5% le préservatif masculin. Ces modes de contraception représentent 94,4% des méthodes employées. L'utilisation de la contraception d'urgence a fortement progressé entre 2000 et 2006, notamment chez les plus jeunes.

14,5 pour 1 000 femmes ont eu recours à une IVG en 2006, mais les taux sont stables depuis 2002. Les taux varient selon les régions, les IVG étant plus fréquentes dans le sud de la France et dans les DOM. Les délais de rendez-vous pour la réalisation d'une IVG dans un établissement de soin sont stables en 2005.

**Tableau 1 • Utilisation d'un moyen de contraception selon l'âge en 2005\* (%)**

	Oui	Ça dépend des fois	Non
15-19 ans (n = 378)	95,20	2,70	2,10
20-24 ans (n = 616)	98,40	1,40	0,20
25-34 ans (n = 2 103)	95,90	1,10	3,00
35-49 ans (n = 2 957)	94,40	1,10	4,50
<b>Total (n = 6 054)</b>	<b>95,40</b>	<b>1,20</b>	<b>3,40</b>

\* Question posée: « Actuellement, est-ce que vous ou votre partenaire faites quelque chose pour éviter une grossesse quand vous avez des rapports sexuels? »

**Champ:** France métropolitaine.

**Sources:** Baromètre Santé 2005.

**Tableau 2 • Principales méthodes contraceptives utilisées selon l'âge en 2005 (%)**

	Stérilisation tubaire	Stérilet	Implant, patch, anneau	Pilule	Préservatif masculin	Autres méthodes exclusivement
15-19 ans (n = 370)	0,00	0,00	0,80	78,10	20,90	0,20
20-24 ans (n = 612)	0,00	1,10	1,10	87,70	9,60	0,50
25-34 ans (n = 2 030)	0,20	16,90	1,80	67,00	11,50	2,60
35-49 ans (n = 2 787)	3,90	38,20	1,10	43,30	10,60	2,90
<b>Total (n = 5 799)</b>	<b>2,00</b>	<b>24,20</b>	<b>1,30</b>	<b>58,70</b>	<b>11,50</b>	<b>1,30</b>

**Champ:** France métropolitaine.

**Sources:** Baromètre Santé 2005.

**Tableau 3 • Proportion de femmes âgées de 15 à 49 ans déclarant avoir déjà pris la contraception d'urgence (pilule du lendemain) parmi l'ensemble des femmes sexuellement actives\* selon l'âge en 2000 et 2005 (%)**

	2000	2005
15-19 ans	12,2 (n = 241)	31,5 (n = 442)
20-24 ans	16,0 (n = 502)	31,8 (n = 765)
25-34 ans	10,0 (n = 1 689)	16,8 (n = 2 794)
35-49 ans	6,3 (n = 1 982)	8,6 (n = 4 070)
<b>Total</b>	<b>8,9 (n = 4 414)</b>	<b>15,2 (n = 8 071)</b>

\* C'est-à-dire ayant eu au moins un rapport sexuel dans leur vie.

**Champ:** France métropolitaine.

**Sources:** Baromètres Santé 2000 et 2005.

**Tableau 4 • Proportion de femmes âgées de 15 à 49 ans déclarant avoir déjà pris la contraception d'urgence au cours des douze derniers mois parmi les femmes potentiellement concernées selon l'âge en 2005 (%)**

15-19 ans (n = 401)	19,20
20-24 ans (n = 703)	9,50
25-34 ans (n = 2 610)	3,30
35-49 ans (n = 3 130)	1,10
<b>Total (n = 6 844)</b>	<b>4,10</b>

**Champ:** France métropolitaine.

**Sources:** Baromètre Santé 2005.

**Tableau 5 • Nombre de boîtes de Norlevo® vendues**

Année	750 mg (2 cp)	1 500 mg (1cp)*
1999	165 719	-
2000	569 104	-
2001	623 954	-
2002	725 753	-
2003	811 433	-
2004	818 538	99 766
2005	99	1 033 204
2006	-	1 100 053
2007	-	1 068 031

\* Conditionnement apparu en 2004.

**Champ:** France entière. **Sources:** GERS.

**CHAMP** • France métropolitaine. Tableaux 1-2-4: femmes âgées de 15 à 49 ans, non stériles, non enceintes, ne souhaitant pas d'enfant, déclarant avoir eu des rapports sexuels (avec pénétration) au cours des 12 derniers mois et ayant actuellement un partenaire. Tableau 3: femmes sexuellement actives c'est-à-dire ayant eu au moins un rapport sexuel dans leur vie, âgées de 15 à 75 ans.

**SOURCES** • Baromètres santé 2000 et 2005 de l'INPES.

**MÉTHODOLOGIE** • Enquêtes téléphoniques de type déclaratif, sondage aléatoire.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • INPES.

**CHAMP** • Officines pharmaceutiques, France entière.

**SOURCES** • Groupe pour l'élaboration et la réalisation statistique (GERS), groupement d'intérêt économique issu de l'industrie pharmaceutique. Regroupe la majeure partie des laboratoires pharmaceutiques présents en France.

**MÉTHODOLOGIE** • Collecte des données de ventes directes et indirectes auprès des laboratoires pharmaceutiques adhérents au GERS et de grossistes répartiteurs. Retours de stocks pris en compte. Exhaustif.

**ORGANISME RESPONSABLE DE LA PRODUCTION DE L'INDICATEUR** • DREES.

# Répertoire des sigles



# Répertoire des sigles utilisés

## A, a

**AASQA**, Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air  
**AcVC**, Accident de la vie courante  
**ADEME**, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie  
**AFSSA**, Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
**AFSSAPS**, Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé  
**ALD**, Affection de longue durée  
**ALFEDIAM**, Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques  
**ANAES**, Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de santé (depuis janvier 2005, HAS)  
**ANPAA**, Association nationale de prévention en alcoologie et addictologie  
**ARH**, Agence régionale de l'hospitalisation  
**ASPCC**, Association sucre-produits sucrés communication consommation  
**ATIH**, Agence technique de l'information sur l'hospitalisation  
**AVC**, Accident vasculaire cérébral

## B, b

**BMR**, Bactéries multirésistantes  
**BPCO**, Broncho-pneumopathie chronique obstructive

## C, c

**CANAM**, Caisse nationale d'assurance maladie des professions indépendantes  
**CCLIN**, Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales  
**CCMSA**, Caisse centrale de mutualité sociale agricole  
**CDRMG**, Centre de documentation et de recherche en médecine générale  
**CépiDc**, Centre d'épidémiologie sur les causes de décès  
**CHR**, Centre hospitalier régional  
**CHU**, Centre hospitalier universitaire  
**CIM**, Classification internationale des maladies  
**CIRC**, Centre international de recherche contre le cancer  
**CIRE**, Cellule interrégionale d'épidémiologie  
**CMD**, Catégorie majeure de diagnostic  
**CMU**, Couverture maladie universelle

**CNAMTS**, Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés  
**CNR**, Centre national de référence  
**CNRP**, Centre national de référence des pneumocoques  
**CNRS**, Centre national de la recherche scientifique  
**CO**, Monoxyde de carbone  
**CRAM**, Caisse régionale d'assurance-maladie  
**CRPV**, Centre régional de pharmacovigilance  
**CSST**, Centre spécialisé de soins aux toxicomanes  
**CTIN**, Comité technique des infections nosocomiales

## D, d

**DARES**, Direction de l'animation, de la recherche, des études et des statistiques  
**DDASS**, Direction départementale de l'action sanitaire et sociale  
**DEP**, Direction de l'évaluation et de la prospective  
**DESCO**, Direction de l'enseignement scolaire  
**DETA**, Diminuer, entourage, trop, alcool  
**DGAS**, Direction générale de l'action sociale  
**DGS**, Direction générale de la santé  
**DGSNR**, Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection  
**DHOS**, Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins  
**DI**, Densité d'incidence  
**DMS**, Durée moyenne de séjour  
**DRASS**, Direction régionale des affaires sanitaires et sociales  
**DREES**, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques  
**DTCP**, Diphtérie, tétanos, coqueluche, poliomyélite

## E, e

**EARSS**, European antibiotics resistance surveillance system  
**EIG**, Événement indésirable grave  
**ENEIS**, Enquête nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins  
**ENNS**, Étude nationale nutrition santé  
**ENTRED**, Échantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques

**EPAS**, Échantillon permanent des assurés sociaux  
**EPCV**, Enquête permanente sur les conditions de vie  
**EROPP**, Enquête sur les représentations, opinions et perceptions sur les psychotropes  
**ESCAPAD**, Enquête sur la santé et les comportements lors de la journée d'appel et de préparation à la défense  
**ESPAD**, European School survey Project on Alcohol and other Drugs

## F, f

**FCU**, Frottis cervico-utérin  
**FESF**, Fracture de l'extrémité supérieure du fémur

## G, g

**GERS**, Groupement pour l'élaboration et la réalisation de statistique  
**GEU**, Grossesse extra-utérine  
**GHM**, Groupe homogène de malades  
**GHS**, Groupe homogène de séjours

## H, h

**HAS**, Haute autorité de santé (ex. ANAES)  
**HAD**, Hospitalisation à domicile  
**HCSP**, Haut comité de santé publique  
**HFA-DB**, European Health for All Database  
**HIB**, Haemophilus influenza B  
**HID**, Handicaps-incapacités-dépendance (enquête INSEE)  
**HLA**, *Human Leucocytes Antigens*

## I, i

**IAL**, Indicateur d'accidentologie locale  
**IARC**, International Agency for Research on Cancer  
**IDA**, Indicateurs d'alcoolisation  
**IFEN**, Institut français de l'environnement  
**IGAS**, Inspection générale des affaires sociales  
**IMC**, Indice de masse corporelle  
**INC**, Institut national de la consommation  
**INCA**, Institut national du cancer  
**INED**, Institut national d'études démographiques  
**INPES**, Institut national pour la prévention et l'éducation à la santé

**INRETS**, Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité  
**INSEE**, Institut national de la statistique et des études économiques  
**INSERM**, Institut national de la santé et de la recherche médicale  
**InVS**, Institut de veille sanitaire  
**IOTF**, International obesity task force  
**IPAQ**, International physical activity questionnaire  
**IRCT**, Insuffisance rénale chronique terminale  
**IRDES**, Institut de recherche et documentation en économie de la santé  
**IRM**, Imagerie par résonance magnétique  
**IRSN**, Institut de radio protection et de sûreté nucléaire  
**IRTT**, Insuffisance rénale terminale traitée  
**IVG**, Interruption volontaire de grossesse

## J, j

**JH**, Journée d'hospitalisation

## L, l

**LCR**, Liquide céphalo-rachidien

## M, m

**MC**, Maladie de Crohn  
**MCO**, Médecine, chirurgie, obstétrique  
**MEDD**, Ministère de l'écologie et du développement durable  
**MICI**, Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin  
**MSA**, Mutualité sociale agricole  
**MST**, Maladies sexuellement transmissibles

## N, n

**NAF**, Nomenclature d'activité française

## O, o

**ObEpi**, Obésité épidémiologie  
**OCDE**, Organisation de coopération et de développement économique

**OFDT**, Observatoire français des drogues et toxicomanies  
**OMS**, Organisation mondiale de la santé  
**ONERBA**, Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques  
**ONISR**, Observatoire national interministériel de sécurité routière  
**ORP**, Observatoires régionaux du pneumocoque  
**ORS**, Observatoire régional de santé

## P, p

**PASS**, Permanence d'accès aux soins de santé  
**PCM**, Panel communautaire des ménages  
**PCS**, Profession ou catégorie sociale  
**PSDP**, Pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline  
**PMI**, Protection maternelle et infantile  
**PMSI**, Programme médicalisé des systèmes d'information  
**PNNS**, Plan national nutrition santé

## R, r

**RCH**, Rectocolite ulcéro-hémorragique  
**REIN**, Réseau épidémiologie et information en néphrologie  
**RENACHLA**, Réseau national des chlamydioses  
**RENAGO**, Réseau national des gonocoques  
**RMI**, Revenu minimum d'insertion  
**ROR**, Rougeole, oreillons, rubéole  
**RSI**, Régime social des indépendants

## S, s

**SAE**, Statistique annuelle des établissements  
**SAMU**, Service d'aide médicale urgente  
**SARM**, *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline  
**SIDA**, Syndrome immunodéficientaire acquis  
**SISE**, Système d'information santé-environnement  
**SLD**, Soins longue durée

**SNSPE**, Système national de surveillance des plombémies de l'enfant  
**SPS**, Santé protection sociale  
**SRCV**, Statistique sur les ressources et conditions de vie  
**SROS**, Schémas régionaux d'organisation des soins  
**SSR**, Soins de suite et réadaptation  
**SUMER**, Surveillance médicale des risques  
**SU.VI.MAX**, Supplémentation en vitamines et minéraux anti-oxydants

## U, u

**UFSBD**, Union française pour la santé bucco-dentaire  
**UPATOU**, Unité de proximité, d'accueil, de traitement et d'orientation des urgences  
**USEN**, Unité de surveillance et d'épidémiologie nutritionnelle

## V, v

**VHB**, Virus de l'hépatite B  
**VHC**, Virus de l'hépatite C  
**VIH**, Virus d'immunodéficience humaine

## Z, z

**ZEAT**, Zone d'étude et d'aménagement du territoire  
**ZEP**, Zone d'éducation prioritaire