

Direction de la recherche, des études,  
de l'évaluation et des statistiques  
DREES

SERIE  
ETUDES

**DOCUMENT  
DE  
TRAVAIL**

**Le partage prix – volume à l'hôpital :  
activité hospitalière PMSI  
et échelle de coûts  
Le secteur public en Médecine, Chirurgie,  
Obstétrique 1997-2000**

Didier BALSAN

n° 24 – juillet 2002

MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES, DU TRAVAIL ET DE LA SOLIDARITE  
MINISTERE DE LA SANTE, DE LA FAMILLE ET DES PERSONNES HANDICAPEES

## SOMMAIRE

<b>1. Contexte et principes</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Un contexte européen</b>	<b>7</b>
<b>1.2 S'appuyer sur les données relatives à la production</b>	<b>7</b>
<b>2. Méthodes et variantes</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Un champ encore limité</b>	<b>8</b>
<b>2.2 Les sources</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Méthode : un indice Laspeyres sur les volumes</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Cinq variantes</b>	<b>9</b>
<b>3. Principaux résultats</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Sur la base des données du site PSMI : analyse de différentes variantes-1997-1998</b>	<b>10</b>
Tableau 1 : Indice d'évolution des budgets – données du site PSMI - 1998/1997	10
Tableau 2 : Indice d'évolution des budgets – données du site PSMI – 1999/1998	10
Tableau 3 : Indice d'évolution des budgets - 1998/1997	11
Tableau 4 : Comparaison des résultats avec ceux des Comptes	11
Tableau 5 : Indices d'évolutions avec ou sans les séjours de moins de 24 heures et les séances – 1998/1977 – données site PSMI	11
<b>3.2 Sur la base des données pondérées : variante dite « GHM » - 1997-2000</b>	<b>12</b>
Tableau 6 : Indice d'évolution– données pondérées – variante « GHM »	12
<b>4 Pour une mise en œuvre du partage prix-volume à l'hôpital sur la base des données du PMSI et de l'ENC</b>	<b>12</b>
<b>4.1 Le champ pourra-t-il être étendu ?</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Quand est-il opportun d'introduire ce changement de méthode dans les comptes ?</b>	<b>12</b>
<b>4.3 Comment peut-on construire un compte provisoire ?</b>	<b>13</b>
Figure 1 : Indices d'évolution sur la base des données pondérées – variantes GHM	13
<b>4.4 Peut-on rétropoler les données avec ce nouveau partage prix-volume ?</b>	<b>13</b>
<b>Conclusion</b>	<b>14</b>
<b>Annexes</b>	<b>15</b>
<b>Tableau A.1 : base de données issues du site PSMI</b>	<b>15</b>
<b>Tableau A.2 : Comparaison des indices selon la méthode Paasche ou Laspeyres – évolution 1998 / 1997 – données site PSMI</b>	<b>24</b>
<b>Changements dans la classification des GHM</b>	<b>24</b>
Tableau A.3 : Changements dans la classification des GHM entre 1997 et 1998	25
Tableau A.4 : Changements dans la classification des GHM entre 1999 et 2000	26
<b>Programme SAS : indices d'évolution, variantes 1 à 4</b>	<b>27</b>
<b>Programme SAS : indices d'évolution, variante 5</b>	<b>29</b>

L'objectif de ce travail est de comparer différentes méthodes de construction d'un indice de volume des services hospitaliers. Il fait suite au rapport Wagner qui a tracé les premières pistes pour la France en ce domaine.

Tout d'abord, le contexte et les principes généraux d'une telle approche sont présentés (section 1). Ensuite, les éléments méthodologiques et les variantes considérées sont exposés (section 2). Les principaux résultats sont discutés dans la troisième section. On procède en deux temps en se rapprochant tout d'abord, pour la période 1997-1998, des chiffres avancés dans le rapport Wagner et en procédant à de variantes sur la prise en compte des nouveaux biens (les groupes homogènes de malades - GHM) [section 3.1]. Dans ce cas, les données d'activité utilisées sont celles disponibles sur le site du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Dans la section 3.2, on présente les indices sur la période 1997-2000 sur la base des données pondérées afin de tenir compte de l'évolution à la hausse des taux de réponses des établissements dans le PMSI. On retient dans cette sous-section, la variante qui nous semble le mieux convenir. Dans la section 4, on effectue un panorama des questions à régler pour parvenir en une mise en œuvre effective du partage prix – volume à l'hôpital sur la base des données d'activité du PMSI et des données de coûts de l'Étude nationale des coûts (ENC). Enfin, les annexes reprennent les données, des détails méthodologiques lorsque cela est nécessaire, les programmes du logiciel statistique utilisés (SAS).

# 1. Contexte et principes

Les éléments présentés dans cette section sont exposés avec plus de détail dans le rapport Wagner, « Propositions pour un indice de volume de la santé non marchande », INSEE n°102/G401/2000.

## 1.1 *Un contexte européen*

L'origine de ce travail prend sa source dans les recommandations des groupes de travail d'Eurostat. Un premier groupe s'est mis en place en 1998 sur la question du partage prix-volume de la production des services de santé. L'objectif global poursuivi est de trouver des méthodes pour améliorer la comparabilité de la mesure du PIB a prix constants dans les pays de l'Union Européenne. Pour cela, il faut uniformiser (en choisissant les meilleures méthodes) les mesures du volume de la production, en particulier, pour ce qui nous concerne, non marchande.

## 1.2 *S'appuyer sur les données relatives à la production*

Le point central de la recommandation est de s'appuyer sur les données de production, les outputs, et non sur les facteurs de production, les inputs, comme cela est le cas en France pour la production des services de santé à l'hôpital.

Un tel passage est permis en France par l'existence des données du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) qui recueillent pour chaque séjour un certain nombre d'information médicale (durée de séjours, pathologie du patient, actes pratiqués) et administratives (sexe, âge,...). Ces informations permettent ensuite de classer les séjours dans une nomenclature appelée Groupes homogènes de malades (GHM). Ces GHM, au nombre d'environ 600, sont construits en fonction de l'affection qui, lors du séjour, a nécessité le plus de ressources financières. Avec cette base de données, on a donc une mesure assez fine de la production du système hospitalier.

Pour les services de santé rendus à l'hôpital, comme pour les services non marchands en général, il n'existe pas de prix. On utilise les coûts de chaque GHM tel qu'ils sont définis dans l'Étude nationale de coût (ENC) qui est constitué d'une quarantaine d'établissements volontaires disposant d'une comptabilité analytique par séjours hospitaliers.

Le passage entre un calcul basé sur les prix des facteurs aux coûts de la production peut paraître uniquement formel, dans la mesure où les coûts ne sont qu'une agrégation particulière des facteurs de production valorisés à leur prix. La différence entre les deux méthodes tient dans le degré de détail. « En effet, une mesure de l'évolution des coûts globaux inclut, avec l'évolution des coûts des facteurs, l'évolution de l'importance relative des différentes pathologies et l'évolution des moyens employés pour un même service. L'évolution des coûts globaux inclut donc les changements de qualité, alors que l'utilisation de GHM permet de retracer une part des changements de qualité dans l'indice de volume » (rapport Wagner, p. 3). Autrement dit, avec les coûts globaux, l'effet qualité passe en effet prix alors qu'avec les GHM l'effet qualité passe pour partie en effet volume. En effet, par exemple, on peut comptabiliser que l'on soigne plus fréquemment avec telle ou telle technique nouvelle et plus chère.

## **2. Méthodes et variantes**

### ***2.1 Un champ encore limité***

Le champ considéré est constitué des établissements de soins publics et Participant au service public hospitalier (PSPH) pour l'activité en court séjour (médecine, chirurgie, obstétrique). La période couverte est 1997-2000.

Les restrictions sont doubles : d'une part, l'activité des établissements privés est pour l'instant laissée de côté, d'autre part, les activités hospitalières de longs séjours, les soins de suites et de réadaptation, la psychiatrie, les urgences sont également, à ce stade, exclus de l'analyse. Ces différentes restrictions tiennent aux degrés d'avancement très variables du PMSI dans ces domaines.

### ***2.2 Les sources***

Pour les coûts par GHM, les fichiers de l'ENC sont disponibles sur le site PMSI ([www.le-pmsi.fr](http://www.le-pmsi.fr)).

Pour le nombre de séjours par GHM, plusieurs sources sont comparées : les fichiers disponibles sur le site PMSI, a priori non pondérés mais d'où sont exclus les données aberrantes (opération dite de trimmage) ; les fichiers de base, détenus par la DREES, pour lequel existe une pondération.

La pondération corrige les effets liés à l'absence d'exhaustivité des données. En effet, certains établissements ne fournissent pas les données PMSI. De plus, la tendance est à une augmentation du taux d'exhaustivité. Ne pas tenir compte de cet aspect en travaillant sur les données brutes (même trimées) conduit mécaniquement à des taux de croissance sur-estimés.

En fait, les résultats obtenus sur les données du site PMSI sont donnés pour se rapprocher des résultats du rapport Wagner, ce qui est dans ce travail considéré comme une première étape (section 3.1). Lors de cette étape, l'impact des différentes variantes vis-à-vis de cette référence est évalué. La seconde étape consiste à utiliser les données pondérées avec la méthode de prise en compte des changements dans la classification qui apparaît comme la meilleure et de calculer les indices de volume et prix sur la période 1997-2000 (section 3.2).

### ***2.3 Méthode : un indice Laspeyres sur les volumes***

On travaille au niveau des GHM en identifiant les volumes aux nombres de séjours et les prix aux coûts de l'ENC. Les coûts considérés sont les coûts totaux et non pas les coûts utilisés pour la construction de l'échelle de coûts, qui exclut les amortissements.

L'indice d'évolution global est décomposé comme le produit d'un indice Paasche (pondération année courante,  $t$ ) sur les prix et Laspeyres (pondération année de base,  $t-1$ ) sur les volumes, comme suit :

$$\frac{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^t \text{ séjour}^t}}{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^{t-1} \text{ séjour}^{t-1}}} = \frac{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^t \text{ séjour}^t}}{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^{t-1} \text{ séjour}^t}} \cdot \frac{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^{t-1} \text{ séjour}^t}}{\mathbf{a}_{g\text{GHM}}^{\text{coût}^{t-1} \text{ séjour}^{t-1}}}$$

Dans ce travail, les trois éléments de l'équation précédente sont obtenus à partir des informations du PMSI et de l'ENC mais, différentes approches sont envisageables. Par exemple, les informations du PMSI et de l'ENC, au niveau des GHM, pourraient servir à calculer un indice de prix, qui, à son tour, serait utilisé pour déflater l'évolution des budgets MCO, obtenus sur la base des retraitements comptables et selon la méthode des Comptes. Les questions relatives à la mise en œuvre effective du partage prix – volume utilisant les informations aux niveaux de GHM sont évoqués dans la série 4.

Les résultats obtenus sur la base de la décomposition inverse (indice Paasche sur les volumes et Laspeyres sur les prix) sont très proches (tableau A.2 en annexe).

## 2.4 Cinq variantes

Tous les deux ans, la classification de GHM évolue de façon à prendre en compte les changements dans l'activité des hôpitaux. Deux aspects essentiels sont à prendre en considération : l'introduction de nouvelles prises en charge thérapeutiques et la prise en compte d'une trop forte hétérogénéité dans certains GHM. Ces changements de la classification peuvent affecter la valeur des indices d'évolution car, *a priori*, les données pour l'année de base n'existent pas pour les GHM créés et que les données pour l'année courante sont absentes pour les GHM qui sont éliminés. Ce dernier cas de figure ne s'est produit qu'une fois, en 2000 avec l'élimination du GHM n° 26 en raison de son faible effectif.

Pour évaluer l'importance des nouveaux GHM sur les taux d'évolutions, on a recours à cinq variantes :

- variante « données cylindrées », les indices d'évolution entre deux années sont calculés sur les GHM présents les deux années ;
- variante « effet volume », on considère que les apparitions sont un pur effet volume (ce qui revient à fixer les prix manquants aux prix connus et à considérer qu'un volume inconnu est égal à zéro) ;
- variante « effet prix », on considère que les apparitions sont un pur effet prix (ce qui revient à fixer les volumes manquants aux volumes connus et à considérer qu'un prix inconnu est égal à zéro) ;
- variante « Wagner », le prix inconnu est une moyenne simple (non pondéré) des prix de la base ;
- variante « GHM », on utilise l'information sur l'évolution de la classification des GHM ; les apparitions de GHM correspondant en fait aux découpages de certains d'entre eux, les prix et les quantités inconnus peuvent alors être approchés grâce à ces informations (le lecteur trouvera en annexe le détail des calculs).

De plus, pour l'évolution entre 1997 et 1998, on présente les résultats selon trois types de données d'activité :

- celles du site PMSI ;
- celles de la base PMSI non pondéré ;
- celles de la base PMSI pondéré.

### 3. Principaux résultats

#### 3.1 Sur la base des données du site PMSI : analyse de différentes variantes-1997-1998

Le Tableau 1 présente les indices d'évolution à partir des données du PMSI pour les années 1998 et 1997.

Les indices de prix font apparaître une baisse des prix, sauf pour la variante où l'on se réduit aux GHM présents aux deux dates, variantes a priori à écarter.

Trois variantes ont des indices de volume proches : « effet volume », « effet prix » et « GHM ». L'indice pour la variante «GHM » est un peu plus faible, mais en raison d'un indice global lui-même plus réduit et non pas en raison d'un effet prix plus fort. La variante « données cylindrées » donne l'indice de volume le plus faible. La variante Wagner fournit l'indice le plus fort mais il est difficile de conclure dans la mesure où des incertitudes méthodologiques demeurent pour cette dernière. La valeur donnée dans le rapport page 10, pour la même date et le même champ, est de 103,8. Cette valeur est identique à celle trouvée dans les trois variantes mais est assez éloignée de celle de la variante censée s'en rapprocher le plus.

Tableau 1 - Indice d'évolution des budgets – 1998/1997

	« Cylindrées »	« Effet volume »	« Effet prix »	« Wagner »	« GHM »
Indice global	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3
Indice Prix	101,0	98,8	98,9	98,2	98,8
Indice Volume	101,3	103,5	103,5	104,2	103,6

Champs : établissements publics et PSPH, MCO  
Source : données du site PMSI - ENC

Entre 1998 et 1999, on ne compte pas de changements dans la classification des GHM, à l'exception de la création, en 1999, de deux GHM d'erreurs (qui ont été supprimé dans les calculs). Les différentes variantes sont donc sans objet.

Pour les taux d'évolution de 1999, on obtient des indices globaux et volume plus faibles. Les prix évoluent faiblement à la baisse (Tableau 2).

Tableau 2 - Indice d'évolution des budgets – 1999/1998

	Toutes les variantes
Indice global	102,7
Indice Prix	99,6
Indice Volume	103,1

Champs : établissements publics et PSPH, MCO  
Source : données du site PMSI - ENC

Pour les années 1997 et 1998, on compare les résultats selon la source des données sur l'activité. Des différences importantes apparaissent, notamment sur l'indice global qui est reporté dans le Tableau 3. Ainsi les données brutes du PMSI, non pondérées, donnent un indice particulièrement fort (106,6), qui paraît devoir être écarté. L'influence de la pondération des établissements est forte puisque son utilisation amène à un indice global proche de 100. L'indice obtenu à partir des données du PMSI, qui sont corrigées des valeurs extrêmes, s'établit à un niveau intermédiaire (102,3).

**Tableau 3 : Indice d'évolution des budgets - 1998/1997**

	Indice global
Données site PMSI	102,3
Données base PMSI non pondérées	106,6
Données base PMSI pondérées	100,2

Champs : établissements publics et PSPH, MCO

Source : ENC

La comparaison avec les chiffres des Comptes (Tableau 4) fait apparaître des différences sur l'indice global en 1998. De plus, dans les Comptes, l'évolution des prix est à la hausse alors qu'avec le partage prix – volume en fonction de l'activité hospitalière mesurée par le PMSI, les prix sont à la baisse (en 1998 et en 1999). Cette baisse de l'indice des prix paraît naturelle dans la mesure où lorsqu'on analyse les évolutions aux niveaux des GHM, les effets qualités sont, en partie, comptabilisés dans l'effet volume.

**Tableau 4 : Comparaison des résultats avec ceux des Comptes**

	Indice 1998/1997			Indice 1999/1998	
	Comptes	Rapport Wagner	Variante GHM	Comptes	Variante GHM
Valeur (indice global)	104,5		102,3	102,6	102,7
Volume	103,2	103,8	103,6	101,7	103,1

Champs : établissements publics et PSPH, MCO

Les séjours de moins de 24 heures (catégorie majeure de diagnostic -CMD- 24 et séances) ont un impact sur les volumes et non pas sur les prix : les GHM concernés ont vu le nombre de séjours augmenter plus vite que les autres GHM. En effet, lorsqu'on compare les indices selon que les GHM de la CMD 24 et des séances sont exclus ou non, on obtient les mêmes indices de prix et des indices, global et de volume, plus faibles (Tableau 5)

**Tableau 5 : Indices d'évolutions avec ou sans les séjours de moins de 24 heures et les séances – 1998/1977**

	« Cylindrées »		« effet volume »		« effet prix »		« Wagner »		« GHM »	
	Tous GHM	Sauf CMD24	Tous GHM	Sauf CMD24	Tous GHM	Sauf CMD24	Tous GHM	Sauf CMD24	Tous GHM	Sauf CMD24
Indice global	102,3	102,0	102,3	102,0	102,3	102,0	102,3	102,0	102,3	102,0
Indice Prix	101,0	101,2	98,8	98,9	98,9	98,8	98,2	98,6	98,8	98,8
Indice Volume	101,3	100,8	103,5	103,1	103,5	103,2	104,2	103,4	103,6	103,2

Source : site PMSI - ENC



### 3.2 Sur la base des données pondérées : variante dite « GHM » - 1997-2000

À partir des données pondérées (Tableau 6), on obtient des indices plus faibles mais en 1998 et 1999 on retrouve la baisse des prix constatée sur la base des données du site PMSI. La tendance est à une réduction de cette baisse des prix. En 2000, on constate même une hausse des prix.

En fait, sur la période, l'indice global augmente en raison des effets sur les prix. Entre 1997 et 1999, les volumes ne voient pas leur indice d'évolution changer et la hausse d'un point du taux d'évolution global est imputable à la réduction de la baisse des prix. Entre 1999 et 2000, les volumes augmentent peu (de 0,4 %) et la hausse globale (1,7 %) provient d'un effet prix positif (1,3 %).

Tableau 6 : Indice d'évolution – variante « GHM »

	1998/1997	1999/1998	2000/1999
Indice global	100,2	101,2	101,7
Indice Prix	98,8	99,7	101,3
Indice Volume	101,4	101,5	100,4

Champs : établissements publics et PSPH, MCO  
Source : PMSI pondéré, ENC

## 4. Pour une mise en œuvre du partage prix-volume à l'hôpital sur la base des données du PMSI et de l'ENC

Un certain nombre de questions devront être abordées afin de parvenir à une mise en œuvre effective d'un partage prix – volume à l'hôpital sur la base des données d'activité du PMSI et des coûts de l'ENC, au niveau des GHM. On se propose dans cette section de les évoquer rapidement.

### 4.1 Le champ pourra-t-il être étendu ?

Du point de vue des soins couverts, les soins de suite et de réadaptation sont les plus près de pouvoir être pris en compte. Notons cependant que pour l'instant l'échantillon est trop faible et les Groupes homogènes journaliers (GHJ) (concept équivalent à celui des GHM dans le champ MCO) ne sont pas encore valorisés.

Du point de vue des catégories d'établissement, l'activité du secteur privé sous objectif quantifié national (OQN) relève du secteur marchand. Ce secteur est donc exclu par nature du champ de la méthode.

### 4.2 Quand est-il opportun d'introduire ce changement de méthode dans les Comptes ?

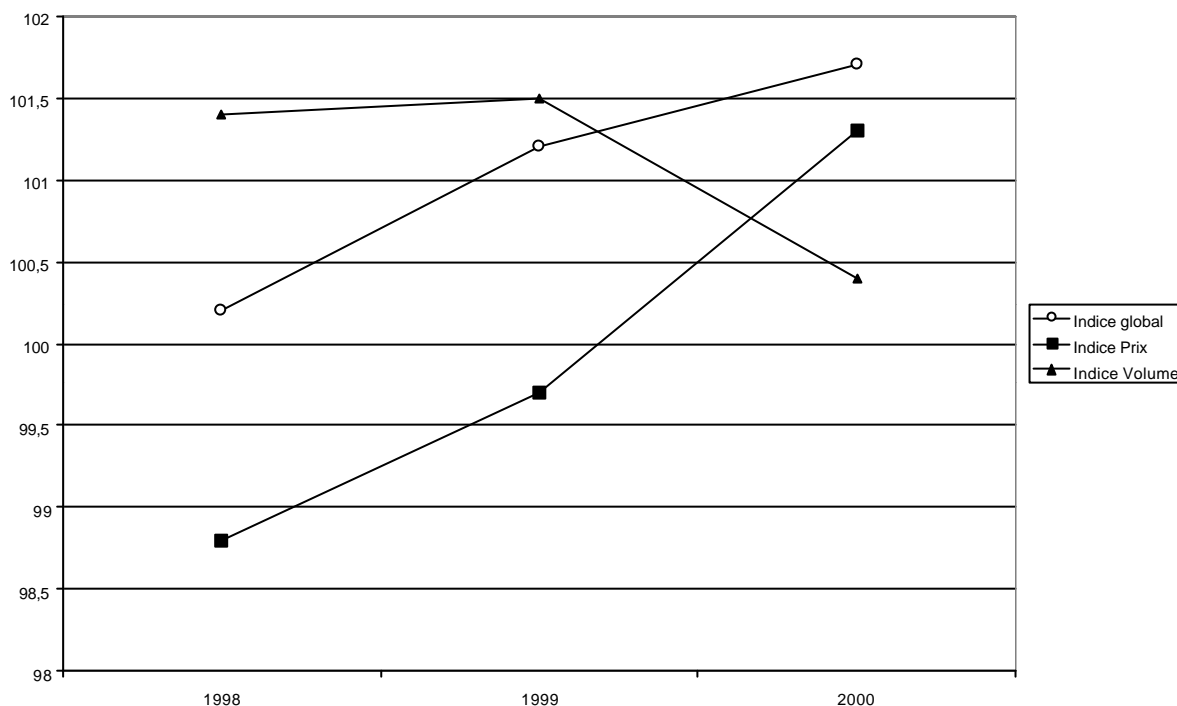
Le moment opportun pour introduire ce changement de méthode apparaît être celui d'un changement de base. Ce dernier a lieu en 2000. Ainsi, l'introduction de la nouvelle méthode pourrait avoir lieu pour la campagne 2003-2004, c'est-à-dire sur les données 2003 publiées en 2004.

### 4.3 Comment peut-on construire un Compte provisoire ?

Pour faire un Compte provisoire, la difficulté tient au décalage dans le temps dans la disponibilité des données. En effet, les données d'activité PMSI sont connues avec un an d'avance vis-à-vis des données de coûts ENC.

Une solution pourrait consister à effectuer une projection sur l'indice de prix. Il semble en effet que l'évolution de cet indice ne soit pas trop heurté (Figure 1). Le recul temporel pour un exercice de ce type apparaît cependant un peu faible, puisque débutant en 1997.

Figure 1 : Indices d'évolution – variantes GHM



Champs : établissements publics et PSPH, MCO  
Source : PMSI pondéré, ENC

### 4.4 Peut-on rétropoler les données avec ce nouveau partage prix – volume ?

À priori, avec cette nouvelle méthode de partage prix – volume, la rétropolation est rendu très délicate puisque les données nécessaires sont disponibles qu'à partir de 1996. En effet, les données les plus anciennes remontent à 1995 pour le PMSI et 1996 pour l'échelle de coût.

Une possibilité à explorer serait d'utiliser les données de l'enquête de morbidité hospitalière de 1990 afin d'avoir une évolution du volume entre 1990 et 1996 (ou entre 1990 et 1997 si les données de 1996 sont trop peu fiables). Sur la base de cette tendance, on déduirait ensuite les évolutions annuelles entre les deux dates.

## Conclusion

Les résultats présentés dans cette note d'étape font d'abord apparaître que les données qui doivent être utilisées sont celles pondérées afin de tenir compte de l'augmentation dans le temps du nombre d'établissement répondants au PMSI.

La variante intégrant les modifications de la classification des GHM semble la mieux à même de rendre compte des apparitions et disparitions de GHM. Cette variante ne peut être réalisée de façon mécanique et nécessite le recours à une information qualitative sur la logique des découpages des GHM. Néanmoins, étant donné le faible nombre de GHM en cause, il semble possible d'y recourir.

Les résultats présentés sont sensiblement différents de ceux des Comptes sur un champ identique. Les écarts portent en premier lieu sur l'indice global d'évolution.

D'un côté, les données des Comptes proviennent des retraitements comptables qui sont entachés d'incertitudes dans la mesure où des crédits alloués en court séjour peuvent, par exemple, être utilisés en long séjour. D'un autre côté, les données du PMSI et de l'ENC sont également incertaines. En particulier, les coûts moyens par GHM sont calculés sur un ensemble d'une quarantaine d'établissements, dont la représentativité n'est pas assurée. À l'avenir, une piste à creuser paraît être l'utilisation des données du PMSI et de l'ENC afin de déterminer une indice de prix (ou de volume) qui serait appliqué à l'évolution en valeur obtenu dans les Comptes, en particulier dans la perspective d'une intégration des différents champs (court et long séjours, psychiatrie,...).

Un autre écart entre les évolutions retracées par les Comptes et les indices que nous avons calculés, porte sur les prix. Dans les comptes, les prix, mesurés par l'évolution des coûts globaux des facteurs, ne peuvent qu'augmenter en raison des évolutions globales actuelles. En effet, les principaux coûts sont les salaires et les médicaments, postes qui se caractérisent, pour des raisons différentes, par des rigidités à la baisse. En revanche, on dispose d'éléments montrant une augmentation du volume de soins. La baisse de la durée moyenne de séjours et le développement de l'ambulatoire en sont les indications les plus claires. Ainsi, l'utilisation de données à un niveau plus fin d'analyse (les GHM) fait apparaître une baisse des prix qu'une vision globale de l'évolution des coûts ne permet pas de discerner. Ceci est due au fait qu'une partie des augmentations du prix global imputable à des effets qualité est, avec cette méthode, compté en effet volume.

L'indice d'évolution des prix augmente entre 1997 et 2000. Sur la base des données pondérées et en retenant la variante dite «GHM», on constate que l'on passe d'une baisse prix entre 1997 et 1998 de 1,2 %, puis de seulement 0,3 % entre 1998 et 1999, à une hausse de 1,3 % entre 1999 et 2000. Cette hausse est cependant inférieure à celle de l'indice des prix de la dépense de consommation qui s'établit en 2000 à 1,5 % (Comptes nationaux annuels, base 1995, INSEE). Ainsi, on peut considérer que la productivité hospitalière publique, pour le MCO, augmente d'une année sur l'autre puisque que les volumes produits augmentent plus vite que les prix réels.

Pour parvenir à une mise en œuvre d'un partage prix – volume utilisant les données disponibles au niveau des GHM un certain nombre de réponses doivent être trouvées. Ces réponses concernent notamment l'extension du champ, la date d'introduction de la méthode, la question du Compte provisoire et de la rétopolation.

## Annexes

**Tableau A.1 - Base de données issues du site PMSI**

GHM	Nombre de séjour 1997	Coût 1997	Nombre de séjours 1998	Coût 1998	Nombre de séjours 1999	Coût 1999
1	15519	62096	16110	69292	16830	63212
2	3421	66814	3148	70921	3222	68540
3	2551	49781	2642	51088	2490	54499
4	4200	52910	4251	51761	4415	48621
5	5822	40539	5946	40514	5896	40026
6	6499	6140	6242	6439	6347	6054
7	1963	30936	1996	28666	2130	23678
8	8195	18115	8644	16703	8660	15806
9			8861	22251	9228	22581
10			28049	19295	29373	19979
11			22920	16701	23736	16751
12			9817	18683	9647	19201
13	3406	19406	3509	19065	3438	21787
14	7713	25399	8069	27036	8392	28088
15	7178	19345	6703	19687	6579	18788
16	36190	20268				
17	13604	13028	12513	12512	12574	11966
18	66472	26390	68372	26404	69798	25741
19	31274	17360				
20	3841	25910	3794	24068	3610	25535
21	8615	22180	7761	20043	6484	21992
22	11038	20255	12248	20215	13198	19967
23	18058	14689	17842	14569	18444	14330
24	7465	25350	5937	26212	6213	28675
25	8098	10856	2932	10056	4161	13915
26	234	20092	275	19219	229	21747
27	9569	19927	9191	18679	9370	17451
28	28057	15600	29755	14861	30499	15563
29	40637	9333	41867	9052	41819	9950
30	30636	8183	32452	7865	32584	7970
37	12639	19582	13391	18970	15283	19350
38	18257	12529	17410	11354	17557	11069
39	958	83827	1085	96140	1103	110677
40	32192	42729	35270	43444	40014	43602
41	1496	36566	1502	36448	1567	38234
42	3973	24246	3124	20024	2903	21479
43	3572	20647	3777	21865	3850	23279
44	4473	18132	4272	18217	3956	16935
45	17490	10763	17761	9890	17467	9728
46	76639	5112	72261	4965	69501	4889
48	13251	24569	13716	25082	13618	23153
49	3129	22625	2979	23007	3043	22472
50	1567	13804	1682	11843	1783	13103
51	72089	11698	73178	11689	71662	11856
52	10321	10347	10242	10612	10026	11170
53	6457	8835	6024	8903	5610	9327
54	16331	17012	15802	17901	14627	18637
59	2321	8758	2104	8671	2196	8560
60	1372	19196	1349	18943	1352	18474
61	5375	13018	5413	12755	5812	13333
62	3385	21148	3503	18108	3817	17489
63	15830	10476	14464	10862	14424	12033
64	3200	8277	2991	7591	2832	8293
68	6796	80282	6721	79195	6929	75632
69	2750	20878	2773	20300	2804	19259
70	92	7760	104	16143	106	14840
71	1637	26963	1620	28257	1683	23002
72	9765	17506	9733	17666	9467	16689
73	810	14833	855	15338	736	16194
74	21516	13996	21660	13766	20939	13113
75	8143	12891	7814	12697	7491	12742
76	4769	9758	4654	9311	4434	8699
77	19876	6380	19330	6156	17963	6126
78	1158	13530	1236	12826	1193	11286

79	2176	7071	2361	6853	2193	6998
80	520	11902	462	15872	467	14015
81	819	6022	795	6331	612	7022
82	11546	26477	11353	27413	11799	25515
83	491	26265	556	25591	537	18814
84	3599	12644	3440	12525	3052	12905
94	22431	18625	21630	18863	20446	19378
95	19292	12620	20456	11864	21240	12067
96	9064	9132	9581	8903	9399	9186
98	2882	16844	3004	15507	3041	15626
99	7993	8370	7676	8005	7366	8342
100	36507	7299	34499	6923	34354	6841
101	693	6303	450	6518	545	6729
102	7359	7898	7347	7465	6945	7312
103	12806	9398	12205	9248	12149	9890
104	7634	9308	7159	8479	7214	8126
105	25034	8115	22849	7792	21798	7724
106	19062	11497	18658	10515	19311	9868
107	4396	8603	3964	8039	4069	8902
113	8118	69531	8248	65748	8425	61095
114	2485	46154	2562	47808	2762	49770
115	3460	32249	3328	32990	3137	32655
116	87	256029	113	251097	94	342018
118	21187	34577	22689	34029	24536	30640
119	14262	41576	15578	39991	16699	38086
120	4913	31051	4507	30795	4662	27748
121	2082	27799	2050	25052	2187	21779
122	42388	23197	40077	23401	39617	24649
123	1418	24587	1512	20227	1520	15649
124	1633	8682	1587	7117	1614	7080
125	6239	24025	6635	24081	6822	24701
126	1520	16576	1381	17929	1363	16663
127	56704	43324	64583	40503	72279	40495
128	49867	24795	51164	25264	51060	23873
129	55653	26835	63485	26442	67486	25477
130	14843	16829	14832	16432	15150	15588
131	13549	12697	14653	12668	13706	12336
132	4312	33628	4301	27588	4312	27429
133	3032	16491	2878	16793	2899	15906
134	3434	29366	3642	29305	3946	27358
135	5802	14040	6064	14247	6302	13875
136	35802	20404	39505	19532	39309	19287
137	17189	12134	16491	11902	15834	11342
138	67693	13836	71640	12875	60979	11952
139	21552	14873	23978	13811	25291	13727
140	25965	10126	25409	8996	26715	7385
141	10864	24253	10681	21975	10718	19710
142	7545	11361	6702	10262	6443	9935
143	2503	130119	2646	148704	2873	146026
151	365	177556	360	277152	303	313372
152	1655	159384	2026	161872	2297	151840
153	7003	115306	6689	106794	6801	121495
154	3352	133612	3805	124192	4181	121394
155	9712	87757	9013	82604	8264	94779
156	3982	112682				
157	7662	49691				
158	10247	90833	10341	87294	10877	83570
159	4495	54536	4306	55139	4093	56291
160	7673	48970	7364	46579	7837	45978
161	4015	70182	3966	70652	4192	71567
162	2066	36618	2268	38425	2183	42777
163	791	70548	838	84178	1069	71221
164	14441	58028	15418	57473	16384	54754
166	2078	35133	2295	34783	2404	32135
167	32352	11688	33209	11427	32050	10568
168	4013	48084	3895	50434	3874	55560
169			908	142378	876	149961
170			3290	78601	3352	97779
171			290	69139	268	102614
172			6693	48804	6099	42208
178	14112	34249	15096	35874	15699	35256
179	36795	29109	38029	28542	38807	26167

180	5207	23518	5513	26578	5670	27609
181	16417	34181	16154	34041	16544	29923
182	71436	20448	78568	20252	82110	19285
183	1579	60555	1774	56224	2018	55683
184	105810	25624	114247	25112	117447	23726
185	19550	24175	19721	23571	19198	21666
186	2847	46375	3099	48046	3508	50882
187	30522	20744	32096	21154	32718	22640
188	16523	17150	16745	15544	15826	15878
189	7725	17049	7664	17284	7310	18538
190	3649	11086	3009	9926	2616	10208
191	29588	17159	30047	16219	30201	15263
192	6124	21218	10471	21834	5709	18778
193	1840	12045	3285	13711	1579	14370
194	2946	21495	3903	20410	2660	19128
195	51520	16448	54294	15552	56506	15961
196	20827	9559	20497	9346	20596	9406
197	40498	14687	40692	14593	39851	14615
198	32989	15224	35358	14656	37296	14589
199	22238	8644	23203	7998	23473	8350
200	40299	11103	42703	10564	44950	10152
201	13584	22711	14384	22672	15191	22897
202	15946	14527	15230	13797	15456	14180
211	4059	81194	4258	79798	4278	88270
212	2009	60091	2078	59404	2002	62538
213	22879	71011	23787	73318	24925	78271
214	10031	42759	9925	42714	10105	44236
215	7388	79496	7297	82780	6994	89393
216	5777	35152	5304	35519	5257	38597
217	2197	33039	2179	38927	2028	38567
218	2047	47676	2314	43975	2359	46866
219	3020	22696	2924	24084	2917	24649
220	1428	55809	1582	59564	1646	55237
221	1119	35313	1084	31560	1158	32242
222	1531	37673	1667	35145	1739	35296
223	8421	20519	8386	21032	8591	21156
224	3215	24063	3405	24640	3429	24899
225	44881	15301	43809	15322	42773	15111
226	6673	32888	7110	30463	7783	31548
227	11117	20787	11352	20234	11130	20167
228	15749	21122	16685	19885	16787	20205
229	27504	14973	27179	14327	27201	14557
230	10118	12284	9593	12542	9059	11199
231	4436	22460	4550	20426	4975	19570
232	17517	11700	18158	10922	18171	11075
233	3202	57455	3325	57039	3516	58954
234	2464	25681	2412	24973	2380	26561
246	24272	20292	24577	20275	24002	21593
247	10051	14294	8843	15262	7807	15369
248	19706	20566	21407	20690	22304	21090
249	9546	11160	9797	10813	9501	11376
250	2330	16514	2158	16531	2225	16801
251	4542	17516	4128	17164	4011	17668
252	3799	10204	3505	10452	3105	10834
253	7897	18833	8097	18913	8309	18816
254	17061	16505	18008	16502	19480	16703
255	8955	11623	9269	11064	9421	10574
256	68389	14478	71888	14255	73011	14351
257	80940	8598	82547	8292	80581	8395
258	117614	7517	122044	7189	119981	6773
259	19244	12753	19169	12719	19397	13728
260	17253	8578	15984	8129	15321	8164
261	8064	8469	7864	8131	8124	7514
262	16689	30493	16542	30408	18063	31559
269	1868	59830	1965	68213	1996	67077
270	816	42649	835	45871	825	48916
271	1693	59723	1580	63149	1632	66705
272	1041	47308	1008	44933	1083	44925
273	14641	37834	15645	37666	16260	37738
274	21651	21217	23053	20681	23465	20835
275	684	43473	745	50640	668	52916
276	565	45404	540	65928	503	59179

277	965	75185	1057	73660	874	65969
279	39	222090	40	228203	46	179117
280	584	214936	665	272258	650	389958
284	31342	23479	31803	22961	29837	22303
285	25933	19821	25916	19975	25986	21858
286	15173	25068	15965	24234	15993	22936
287	11561	16773	11468	16768	11865	19279
288	19254	10353	17460	10035	16562	10453
289	12088	17755	12318	17709	13035	18646
290	8403	10701	8609	10735	8977	10765
291	3268	98435	3476	103289	3882	111045
292	1950	69352	1932	66324	1819	68365
293	9791	42929	10531	41602	11335	42597
294	904	84492	949	84508	1088	86093
295	54947	49804	56737	48599	58540	48473
296	28660	42641	28750	42631	29312	42200
297	9280	38619	8476	38751	8595	37837
298	3470	35898	3364	40529	3399	37802
299	1722	22139	1166	23864	1109	28848
300	997	45770	1080	48182	1062	52707
301	5509	54709	5731	55949	5903	57202
302	25855	33133	24392	30251	23198	32394
303	1721	22685	1731	22369	1800	23699
304	10859	36682	11469	35885	12094	33477
305	32182	24636	31419	24137	31157	23052
306	7339	18131	7142	18829	7222	18488
307	2373	31366	2447	32739	2561	30460
308	13782	21040	13572	20368	13436	20258
309	8243	15051	8146	14897	8015	13507
310	38556	10405	38859	10419	38694	10125
311	10883	17233	11461	16768	12336	15945
312	27926	12233	27373	12489	27758	11943
313	20662	17363	21310	17714	22206	17232
314	2477	30741	2731	30456	2980	30312
315	13362	15213	13445	14571	14019	14573
316	1643	6568	1537	6762	1443	7113
317	40111	10709	40631	10518	41095	10337
318	26122	10001	25355	9895	24801	10149
319	1364	35583	1397	35769	1441	34343
320	6691	21678	6439	21823	6099	18970
335	2691	29739	2731	27420	2899	25567
336	9612	23689	9328	21292	9925	21095
337	1368	28265	1442	21921	1447	20055
338	1879	26593	2077	27872	2352	30533
339	20350	25927	20931	26251	21499	25504
340	10497	23706	10780	23060	11060	21819
341	15083	16822	14445	15328	14516	14742
342	2450	28052	2506	26658	2502	30812
343	92896	14179	94557	13925	95213	14571
344	11678	20765	11737	19822	12018	19209
345	9342	14539	8820	15055	8343	13271
346	4589	18370	4787	16959	4932	15976
347	10383	13900	11163	12845	11627	13191
348	11123	12743	11050	12122	11538	12628
349	11430	10802	11248	10481	11717	10240
350	6319	10553	6203	10535	6251	10702
351	8855	6577	7891	6459	7456	6422
352	20695	6077	19426	6003	19204	6084
353	15803	13441	16091	13323	16568	12948
354	18799	8308	18081	7817	17599	7678
355	9247	7469	8836	7230	8752	6707
356	20577	14944	20628	14561	20238	15068
357	6695	87456	7309	85719	8269	77204
358	6376	41968	7193	41802	8080	40959
364	1442	59800	1222	70427	1301	76154
365	1059	42986	795	46252	836	44246
366	1640	37739	1610	43127	1645	46402
367	11318	22192	10518	24131	10989	22783
368	3925	30981	4217	31651	4276	32055
369	5229	25942	5287	26325	5351	25889
370	4163	23675	4861	23556	5210	25071
371	10802	19905	11479	19844	11916	19628

372	8110	16083	8851	16583	9468	15718
373	11995	9181	12164	8876	12039	8823
374	5526	10194	6096	9699	6563	9390
375	3647	22284	3684	20637	3630	18553
376	9099	29468	10917	29260	11677	29469
377	19205	13044	20989	12718	21470	12128
385	8176	32153	8509	31876	9431	35006
386	4894	25599	4919	28359	5009	27459
387	4687	17312	4232	16898	4285	15358
388	5273	24465	4921	28406	4914	25048
389	2561	13331	2090	10964	2032	11900
390	3200	9228	2726	8937	2621	8521
391	12652	22456	13464	23172	14571	23286
392	17195	11469	16632	11695	16396	11694
393	6912	9570	6774	9117	6721	9317
394	20343	12898	20755	12370	21053	11787
395	28254	7402	26956	7224	26587	6861
396	16513	6307	15717	6278	15407	6369
397	10448	19464	10692	19363	10631	19763
398	23337	10291	20980	9655	20421	9640
405	2021	44728	1954	42817	2043	40932
407	1742	28448	2595	30047	3477	31026
408	2413	29137	2315	29729	2540	26860
409	23330	20099	24333	20200	25370	19598
410	551	14075	597	13776	597	13400
411	503	52829	608	57849	676	46640
412	553	52887	638	52595	886	44346
418	72150	19166	74729	18047	81091	17436
419	13304	17930	13686	16866	14081	14586
420	21409	20248	22811	19460	25367	19556
421	15649	13322	15401	12839	14773	11759
422	14400	12695	17920	12806	19287	11384
423	3770	17823	3646	16938	3641	15236
424	11867	20779	11782	21092	12320	20412
425	16315	14893	15580	13183	15606	12263
426	588	76357	696	87197	816	78071
427	8733	35120	9970	33919	11349	33304
429	1546	99790	1771	100988	1686	104107
430	4449	54355	4582	53769	4814	60896
431	1717	52695	1752	46756	1756	51291
432	6977	29831	6512	30825	6208	31640
435	1685	39725	1835	40343	1935	38723
436	1622	36634	1509	36033	1710	34467
437	11951	19604	12482	20338	13298	21119
438	14249	12939	14548	12961	14319	14386
439	794	20145	731	21551	663	21027
440	983	12119	881	12793	802	16612
441	266	19185	305	18343	290	16498
442	4322	33268	4197	30950	4345	30766
452	5736	21023	5786	21146	5452	21485
453	2863	12320	2399	12721	2171	12816
454	16082	18913	17014	19522	18261	19783
455	18470	10828	17889	10783	18469	10858
456	17016	15733	18900	15019	20646	14013
457	5063	10726	5315	10754	5333	10811
458	36120	7751	35367	7544	35009	7233
459	10439	13476	10649	14027	11599	14320
460	5637	9070	5535	8834	5614	9157
461	2070	14110	2036	12652	1987	12446
462	1441	12067	1322	11252	1405	14007
463	1494	10103	1389	9196	1341	10039
465	8711	16441	9049	16741	9286	17322
466	8329	11413	7976	11133	7615	12600
467	3631	14702	3354	13947	3253	13683
468	3310	80923	3526	81367	3630	89391
469	10317	36263	11358	35755	12868	36369
470	4920	46466	5395	40534	5727	33778
471	17649	18539	17706	19485	18439	20660
474	1722	46179	1741	46041	2003	51675
475	4643	34715	4653	33644	4790	37945
476	3661	19287	3350	21355	3435	21177
477	11358	23994	11061	24305	11405	26831



478	4954	16196	4490	16300	4420	17834
479	1384	21800	1312	16763	1227	20015
480	6334	12395	6276	11582	6090	12320
481	7942	9461	7333	9533	7262	9963
482	2070	8023	2015	8186	1961	8474
483	4577	7015	4081	6860	3918	6174
484	999	31159	927	33680	1038	24620
485	1379	17825	1361	16897	1305	17745
494	6220	22901	6091	21862	6311	23084
495	1318	17445	1240	15961	1212	12380
496	3651	12518	3540	14052	3892	14115
497	1128	8699	941	8938	958	9094
498	10031	11342	9932	11377	10457	11426
500	5349	7814	5046	6871	5011	7223
501	1560	64625	1577	62089	1650	63272
504	11542	38025	11956	37422	12392	36810
505	3038	31471	3169	30916	3247	30371
506	17710	23613	17549	23130	17349	21401
507	10906	27199	11186	26860	13206	25351
508	818	34509	844	33061	891	37814
509	26322	16312	25881	15955	25951	14647
510	2108	14520	2108	14909	2008	14764
511	9853	8433	9686	8193	9670	7827
512	10444	10448	9427	10612	8898	10262
513	5073	7480	4185	7698	3476	7406
514	2807	8957	2975	7938	3120	7281
515	16484	6915	16053	6612	15083	6077
516	1972	34081	1556	36914	1548	34820
524	4594	23238	4321	23435	4246	25340
525	3256	14268	2673	13725	2690	13281
526	4368	9821	4160	9369	4180	8700
527	25098	7205	25415	6728	25702	6476
528	935	49122	939	58762	945	52194
530	7678	30012	11379	28072	12685	29677
531	60526	19481	62136	19847	64909	19373
533	664	24800	601	24281	649	27035
534	1887	9299	1916	9689	1936	9729
539	47840	15031	57137	15057	62651	15418
540	327854	12620	334345	13092	340081	13367
541	21455	8458	30152	8621	31164	8696
543	8570	14007	8584	12631	8670	12320
544	7179	6053	7290	5153	7137	5768
545	43551	4775	42202	4425	39317	4251
546	8672	5360	9578	5127	9880	5379
547	32535	8120	9852	4970	9479	5027
548	14379	7300	18370	7341	19274	8120
549	23068	6873	38137	7379	41590	8239
566	991	45861	1009	39868	1004	41568
567	284	34358	285	35504	274	34652
568	3270	19734	3512	18917	3629	18230
569	290	148754	354	128017	362	92861
570	5150	34229	5748	36319	6329	37130
571	29795	17759	31343	18702	33574	19475
572	4261	19715	4507	18029	4631	17399
573	10103	15506	10302	16550	10243	16274
574	6125	21529	5475	21124	5441	21662
575	6212	14758	5501	15574	5125	14166
576	684	97566	711	96421	719	107577
577	8057	37092	8727	37819	9985	45537
578	2073	50027	2183	47045	2192	44882
579	1587	36039	1714	38032	1754	35092
580	1965	20139	1962	21224	1929	21118
581	468	83843	477	74206	518	79778
582	983	53051	1007	48565	983	49620
583	3721	20903	3844	21883	3866	23168
584	2914	146078	3866	143335	3436	152676
585	3776	35416	4283	32343	4526	32983
586	12771	15697	17173	13786	19712	12452
587	128608	11564	133679	10864	133889	9977
589	18187	24393	17646	24859	17582	25441
590	15185	17222	11939	18890	11113	18999
591	2623	26928	2494	39886	2357	42760

592	14217	17489	13980	20388	12733	15574
594	6330	7990	5908	7907	5725	7866
595	6620	9272	7035	8518	6322	10532
596	9177	21207	8967	22188	8150	21615
597	5430	20145	4544	20067	3601	20718
598	670	78444	595	79126	563	83563
599	273	37282	265	52757	178	32483
600	554	77068	478	41206	486	55186
601	2869	38417	3224	45861	3585	42012
602	11086	59140	12985	67228	14620	62515
604	11875	31258	12254	31154	13289	30806
605	786	24105	811	26449	845	25415
606	3295	19098	3398	18229	3693	17958
607	7237	20109	7872	20488	8187	21039
608	5730	15043	5617	13522	5588	13000
609	5460	13097	5322	13820	5263	13697
610	24302	8620	24326	8150	27092	7458
611	15410	18346	14059	18323	14221	16804
612	3310	56606	3211	56915	3270	50527
613	4940	31881	4899	28977	4634	27726
614	2165	25400	2224	24086	2125	23997
615	609	36830	647	43980	658	44526
618	27928	12734	29028	12243	29305	12288
619	49108	15302	49097	14370	48317	14156
620	6447	12533	5857	12844	5403	12740
621	8068	19909	8767	21255	9155	20642
622	31363	24067				
623	12179	18089				
624	3248	12933	3203	12428	3236	12447
625	8941	13978	8164	13333	8582	13774
626			15007	23018	16352	21503
627			10655	14566	10874	14392
629	3286	10795	3124	11644	3067	13733
630	2915	10019	2193	9662	2083	8493
631	35547	17724	36473	17394	38486	16407
632	36810	6742	38719	5999	40601	6057
633	11405	16367	12040	17954	12149	17557
634			17487	23809	18358	23147
635			1218	21175	1243	21847
636	1492	71776	1677	59821	1771	37789
637	694	38647	557	57410	576	58003
638	3474	15276	3185	15616	3447	16892
639	5305	57451	6017	55396	6364	54293
640	7147	28384	7572	28611	7770	28962
642	1444	128217	1717	144435	2077	149202
643	5372	38712	5725	33791	6022	34367
644	5881	12865	6104	14011	6422	14423
645	9150	10748	8974	8853	9027	8154
646	6035	7865	5709	6985	6295	6604
647	4680	6223	4898	6494	5053	6884
648	1889	6295	1731	5660	1703	5311
649	23534	10920	23534	10394	24420	12201
650	63403	5925	59711	5645	57265	6245
651	19515	6490	18219	6544	17644	6923
652	6286	16772	6681	16218	7097	20813
653	6060	12902	5821	13336	5849	12990
654	2121	15454	2838	15989	2933	14298
655	6185	10004	6212	9995	5911	9362
656	1062	197195	1325	194425	1526	204189
657	2312	95478	2457	99584	2592	102992
658	548	116598	670	121666	818	119845
659	1654	57446	1830	49956	1940	54124
660	1819	55923	1801	91853	1703	106964
661	850	18068	958	63573	1124	54776
662	263	4146	261	6069	282	8163
663	441	199074	451	173388	487	234014
664	6711	16560	6385	17295	6610	19923
669	13929	36566	12993	34021	12427	32399
670	2611	16199	2560	13449	3248	19340
671	28962	20616	31638	20100	34257	21560
672	47642	12602	46536	11578	46696	12628
673	697	17542	803	12237	839	11892

674	51864	12802	58828	11278	62722	10358
675	142033	10892	146922	9879	154211	9966
680	153318	2917	163398	2700	193500	2567
681	250683	2808	265239	2680	315197	2725
682	331215	1382	385876	1464	507859	1477
683	5421	3397	2955	3677	2253	3538
684	139645	2621	156270	2805	149225	2847
701	4008	7454	4192	7182	4493	6838
702	11136	4683	12584	4929	14054	5145
703	6214	6212	7073	6305	7306	5981
704	203	7182	205	3646	186	4953
705	477	11398	583	11015	673	11248
706	467	6537	577	6315	665	6441
707	259	6794	272	4376	303	5808
708	10733	6113	12084	5866	12203	5661
709	27917	5422	31645	5413	35072	4998
710	108	3499	107	5687	141	5544
711	1135	5518	1127	5761	1184	5618
712	1736	4746	1723	5382	2182	5035
713	867	5382	720	5559	758	5580
714	245	4388	899	4887	936	4475
716	734	4852	919	4873	1019	5027
717	1976	4675	2076	5137	2582	6154
718	304	4108	287	4184	253	4956
719	111	4751	98	4579	89	4486
721	1708	7494	1931	6620	2071	6032
722	272	2245	231	6213	245	7321
723	3023	5026	3272	5553	3721	5860
761	11644	3508	13594	4057	15220	3768
762	7764	7887	11708	8184	15568	8644
763	32880	3978	33257	4137	30310	4421
764	7079	3628	7670	3840	7519	4027
765	2605	4567	2590	5832	2664	6165
766	6107	6177	6405	6586	6711	6919
767	1317	4315	1485	4508	1387	4812
768	17051	4792	19002	4889	19835	4938
769	18001	6180	20139	6256	21241	5980
770	7503	7271	8080	7084	8876	7472
771	1475	5022	1545	5611	1638	5911
772	3201	6290	3518	6880	3746	7030
773	15519	4410	16545	4755	17721	4905
774	13781	6686	16323	6866	17022	6263
775	4550	3861	5041	3757	5334	3800
776	9202	4389	9999	4334	11026	4376
777	91354	3767	99431	3553	105260	3562
801	69708	3480	72493	3457	81895	3350
802	10826	3818	11031	3447	10835	3461
803	48267	4123	37250	3621	40374	3711
804	61321	3693	62257	3566	60560	3540
805	45793	4311	51257	3837	51746	3562
806	105530	4020	114204	4002	123488	4026
807	32812	3945	33632	3871	34809	3762
808	77830	3554	79571	3513	84692	3464
809	56605	3887	56517	3718	58121	3686
810	74894	3894	76745	3641	82453	3620
811	45157	3990	44930	3577	46693	3241
812	7433	3237	7687	3333	8111	3469
813	26172	1929	25849	2120	27046	2380
814	79200	2089	88298	2005	98715	2070
815	6550	3432	3532	2359	2938	2413
816	26515	3955	26503	3931	24957	3925
817	170150	2988	188050	3113	165721	3585
818	35142	3325	24579	3149	22073	2998
819	21794	3316	30609	3196	40385	3387
820	15659	3322	16609	3372	17340	3440
821	31046	3491	31657	3439	32592	3451
822	1908	3370	2149	3602	2463	3825
823	411899	3384	479776	3132	532349	3184
827			915	4499	1491	7535
861	3925	29421	4113	30980	4315	30112
862	3969	7799	4188	8675	4480	6797
863	355	40330	399	53614	414	100044

864	1146	180584	1305	263766	1470	258129
865	257	36673	245	38927	244	84397
866	3892	132600	4481	127422	4642	128873
867	604	42037	570	40650	548	48577
869	4087	88892	4484	86782	4666	87285
870	4916	60862	5160	57869	5214	51832
872	5804	53256	6200	44894	6299	44272
873	19068	19611	20280	19571	21611	17338
874	267909	6795	273462	7055	280626	7134
875	34763	17836	36623	18172	37717	18123
876	116522	9247	127611	9713	135819	9313
880	18195	7350	18948	7082	19586	7690
885			15415	4871	16449	5388
886			2055	5186	3487	5980
887			5030	7295	5830	7363
890	43281	5110	48255	5073	53605	5193

**Tableau A.2 - Comparaison des indices selon la méthode Paasche ou Laspeyres – évolution 1998 / 1997**

	« Cylindrées »		« effet volume »		« effet prix »		« Wagner »		« GHM »	
	M1*	M2*	M1	M2	M1	M2	M1	M2	M1	M2
Indice global	102,6		102,6		102,6		102,6		102,3	
Indice Prix	101,0	96,5	98,8	98,7	98,9	98,8	98,2	98,6	98,8	98,7
Indice Volume	101,5	106,2	103,8	103,8	103,8	103,8	104,4	103,6	103,6	103,7

\* : M1 désigne la méthode laspeyres-volume et Paasche-prix

\* : M2 désigne la méthode laspeyres-prix et Paasche-volume

Champs : établissements publics et PSPH, MCO

Source : Site PMSI, ENC

### **Changements dans la classification des GHM**

Des changements dans la classification ont eu lieu tous les deux ans, entre 1997 et 1998 puis entre 1999 et 2000.

#### Entre 1997 et 1998

Les changements apportés dans la classification concernent des GHM pour lesquels sont introduits en 1998 des distinctions par âge, ou bien des GHM généraux dont sont extrait un GHM plus spécifique.

Par exemple, pour le premier cas :

En 1997, avec la classification V5, le GHM 16 (maladies dégénératives du système nerveux) est supprimé et remplacé par les GHM 9 (maladies dégénératives du système nerveux, âge < 81 ans) et 10 (maladies dégénératives du système nerveux, âge > 81 ans).

Par exemple, pour le second cas de figure :

En 1997, les greffes d'organe en ambulatoire, sans acte opératoire, étaient comptabilisées dans le GHM 823 (facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé : ambulatoire, sans acte opératoire). En 1998, le GHM 823 existe toujours mais un GHM supplémentaire est introduit (GHM 827 : greffes d'organes : ambulatoire, sans acte opératoire).

Tableau A.3 - Changements dans la classification des GHM entre 1997 et 1998

GHM 1997	GHM 1998
16	9 10
19	11 12
156	169 170
157	171 172
622	626 634
623	627 635
803	803 885
805	805 886
811	811 887
823	823 827

Pour tenir compte des nouveaux GHM, on modifie la base de façon à se replacer dans la même situation qu'en 1997. Par exemple, on conserve un GHM 16 en 1998 auquel on affecte comme nombre de séjours la somme de ceux des GHM 9 et 10 et, comme coût le coût moyen pondéré de ces mêmes GHM. On procède de même dans le cas de figure où le GHM qui se divise est maintenu en 1998.

Les changements de 1998 sont considérés dans leur détail en 1999 puisqu'alors on dispose du coût et du séjour pour l'année de base.

#### Entre 1999 et 2000

Les changements intervenus entre 1999 et 2000 sont résumés dans le tableau ci-dessous.

Tableau A.4 - Changements dans la classification des GHM entre 1999 et 2000

GHM 1999	GHM 2000
26	Supprimé
181	181 150
182	182 150
806	806 830
808	808 833
809	809 834
813	813 835
817	817 831 836
818	818 838
823	823 830 831 837 838 839

On procède de même qu'entre 1997 et 1998 en calculant des GHM en 2000 qui regroupent les créations dans la classification. On observe cependant les intersections qui obligent à effectuer des regroupements plus importants. Par exemple, les GHM 181 et 182 sont regroupés en 1999 et les GHM 181, 182 et 150 sont regroupées en 2000, puisque que les GHM 150 peuvent « provenir » du GHM 181 et du GHM 182.

On a éliminé le GHM 26 dès 1999, l'effectif pondéré étant très faible (moins de 300 séjours).

## ***Programme SAS : indices d'évolution, variantes 1 à 4***

```
data don9798b; set pxvol.don9798; /*fichier GHM*/

/*variante cylindré*/
n98p98=sej98*pxtot98;
n98p97=sej98*pxtot97;
n97p97=sej97*pxtot97;

/*variante prix*/
if sej97=. then do; sej97p=sej98; pxtot97p=0; end;
  else do; sej97p=sej97; pxtot97p=pxtot97; end;
if sej98=. then do; sej98p=sej97; pxtot98p=0; end;
  else do; sej98p=sej98; pxtot98p=pxtot98; end;

n98p98p=sej98p*pxtot98p;
n98p97p=sej98p*pxtot97p;
n97p97p=sej97p*pxtot97p;

/*variante volume*/
if sej97=. then do; sej97v=0; pxtot97v=pxtot98; end;
  else do; sej97v=sej97; pxtot97v=pxtot97; end;
if sej98=. then do; sej98v=0; pxtot98v=pxtot97; end;
  else do; sej98v=sej98; pxtot98v=pxtot98; end;

n98p98v=sej98v*pxtot98v;
n98p97v=sej98v*pxtot97v;
n97p97v=sej97v*pxtot97v;

/* variante Wagner*/
if sej97=. then do; sej97w=0; pxtot97w=27244.11; end;
  else do; sej97w=sej97; pxtot97w=pxtot97; end;
if sej98=. then do; sej98w=0; pxtot98w=27244.11; end;
  else do; sej98w=sej98; pxtot98w=pxtot98; end;

n98p98w=sej98w*pxtot98w;
n98p97w=sej98w*pxtot97w;
n97p97w=sej97w*pxtot97w;
run;

/*somme sur l'ensemble des GHM*/
proc means data=don9798b noprint;
var n98p98 sej98 n98p98p sej98p n98p98v sej98v n98p98w sej98w;
output out=sort1 sum=sn98p98 sej98 sn98p98p sej98p sn98p98v sej98v sn98p98w
sej98w;
run;

proc means data=don9798b noprint;
var n98p97 n97p97 sej97 n98p97p n97p97p sej97p n98p97v n97p97v sej97v
n98p97w n97p97w sej97w;
output out=sort2
sum=sn98p97 sn97p97 sej97 sn98p97p sn97p97p sej97p sn98p97v sn97p97v sej97v
sn98p97w sn97p97w sej97w;
run;

data sortie; merge sort1 sort2; run;

data sortie; set sortie; /*fichier 1 observation*/
```



```

glob98=sn98p98/sn97p97*100;
prix98=(sn98p98/sn98p97)*100;
volu98=(sn98p97/sn97p97)*100;
txsej98=sej98/sej97*100;

glob98p=(sn98p98p/sn97p97p)*100;
prix98p=(sn98p98p/sn98p97p)*100;
volu98p=(sn98p97p/sn97p97p)*100;
txsej98p=(sej98p/sej97p)*100;

glob98v=(sn98p98v/sn97p97v)*100;
prix98v=(sn98p98v/sn98p97v)*100;
volu98v=(sn98p97v/sn97p97v)*100;
txsej98v=(sej98v/sej97v)*100;

glob98w=(sn98p98w/sn97p97w)*100;
prix98w=(sn98p98w/sn98p97w)*100;
volu98w=(sn98p97w/sn97p97w)*100;
txsej98w=(sej98w/sej97w)*100;
run;

proc print data=sortie;
var
glob98 glob98p glob98v glob98w
prix98 prix98p prix98v prix98w
volu98 volu98p volu98v volu98w
txsej98 txsej98p txsej98v txsej98w;
run;

```

## ***Programme SAS : indices d'évolution, variante 5***

```
data don9798b; set pxvol.don9798m;
n98p98=sej98*pxtot98;
n98p97=sej98*pxtot97;
n97p97=sej97*pxtot97;
run;

proc means data=don9798b noprint;
var n98p98 sej98 ;
output out=sort1 sum=sn98p98 sej98 ;
run;
proc means data=don9798b noprint;
var n98p97 n97p97 sej97 ;
output out=sort2 sum=sn98p97 sn97p97 sej97 ;
run;

data sortie; merge sort1 sort2; run;

data sortie; set sortie;
glob98=(sn98p98/sn97p97)*100;
prix98=(sn98p98/sn98p97)*100;
volu98=(sn98p97/sn97p97)*100;
txsej98=(sej98/sej97)*100;
run;

proc print data=sortie;
var glob98 prix98 volu98 txsej98;
run;
```