

# Annexe 4

## Le partage volume/prix dans les comptes de la santé

L'un des principaux objectifs des comptes nationaux de la santé (CNS) est de mesurer l'effort que la France consacre à la santé. Pour cela, ils fournissent chaque année une estimation détaillée de la valeur des soins et biens consommés en France. Ces données sont donc exprimées en valeurs monétaires (l'euro). Toutefois, cette première approche des dépenses en valeur n'est pas suffisante pour appréhender pleinement l'évolution des dépenses. En effet, les dépenses en valeur peuvent évoluer à la suite d'une modification des prix (effet prix) ou d'une variation des volumes (effet volume). Les volumes peuvent, quant à eux, varier en raison d'une modification des quantités consommées (effet quantité) ou de changements de qualité (effet qualité).

La décomposition de l'évolution de la valeur (dite partage volume/prix) cherche à distinguer l'ensemble de ces effets.

### Les indices de prix et de volume en comptabilité nationale

Les flux qui sont représentés dans les comptes nationaux correspondent aux transactions économiques mesurées en termes monétaires. L'utilisation de l'unité monétaire comme étalon de référence permet d'agréger des opérations élémentaires qui portent sur des produits (biens ou services) hétérogènes.

Pour une transaction ayant porté sur un bien, la valeur monétaire de cette transaction synthétise deux réalités distinctes : d'une part, le nombre d'unités physiques du bien échangées au cours de la transaction, et d'autre part, le prix de chaque unité physique du bien, c'est-à-dire la valeur pour laquelle s'échangerait une unité du même bien. Ainsi, pour un produit homogène, la décomposition élémentaire s'écrit en niveau :

$$val(i, t) = vol(i, t) \times prix(i, t)$$

où  $i$  désigne le produit homogène considéré et  $t$  la date.

Ainsi, l'évolution entre deux dates de la valeur  $a$  d'un produit déterminé résulte d'une variation des volumes d'une part, et d'une variation des prix d'autre part. Le partage volume/prix de la valeur s'obtient en combinant des indices d'évolution, c'est-à-dire des indicateurs qui s'interprètent uniquement en termes d'évolution (et non en niveau) :

$$I^{val}(i, t) = I^{vol}(i, t) \times I^p(i, t),$$

avec  $I^{val}(i, t) = \frac{val(i, t)}{val(i, t-1)}$ ,  $I^{vol}(i, t) = \frac{vol(i, t)}{vol(i, t-1)}$  et  $I^p(i, t) = \frac{prix(i, t)}{prix(i, t-1)}$

Transcrire à un ensemble de produits (plus ou moins hétérogènes) ce partage effectué pour un produit homogène donné nécessite de définir des modalités d'agrégation. En effet, avec des produits hétérogènes, la somme de volumes physiques ne fait pas sens. Par exemple, un nombre de boîtes de médicaments ne s'additionne pas avec un nombre de séances de dialyse. La comptabilité nationale introduit la notion de « volumes aux prix de l'année précédente » qui somme les volumes élémentaires en les pondérant par les prix de l'année précédente afin de sommer des grandeurs toutes homogènes à des euros de l'année précédente. L'évolution de la valeur d'un ensemble de produits hétérogènes se décompose ainsi entre une variation de volumes au prix de l'année précédente et un effet de prix.

En pratique, la relation fondamentale du partage de la valeur en volume et prix est utilisée de manière équivalente pour déduire l'un des trois facteurs des deux autres : dans la plupart des cas, l'évolution de la valeur et celle de l'indice de prix sont connues, et l'évolution des volumes en est déduite.

### La construction des indices

Notations :

Soit un panier de produits élémentaire homogène.  $Val(t)$  désigne à la date  $t$  sa valeur,  $Vol(t)$  son volume et  $P(t)$  son prix.

$i$  désigne un produit élémentaire homogène échangé à la date  $t$  en quantité  $q(i, t)$  à un prix  $(i, t)$ ,  $val(i, t)$  est sa valeur.

Valeurs :

La valeur à la date  $t$  du panier considéré est par définition :  $Val(t) = \sum_i val(i, t) = \sum_i q(i, t) \times p(i, t)$ .  
L'indice d'évolution de la valeur globale du panier dépend des prix et des quantités des années  $t$  et  $t-1$  :

$$\frac{Val(t)}{Val(t-1)} = \frac{\sum_i val(i, t)}{\sum_i val(i, t-1)} = \frac{\sum_i q(i, t) \times p(i, t)}{\sum_i q(i, t-1) \times p(i, t-1)}$$

La logique du partage volume/prix stipule que l'indice (d'évolution) de valeur est aussi le produit entre l'indice (d'évolution) de volume et l'indice (d'évolution) de prix.

Volumes :

Le volume du panier à la date  $t$ , défini dans les comptes de la santé comme « aux prix de l'année précédente », est :

$$Vol(t) = \sum_i q(i, t) \times p(i, t - 1)$$

Pour construire un indice d'évolution, il est supposé que le volume et la valeur sont égaux une année de référence, dite année de base. Dans une approche « au prix de l'année précédente », comme dans le présent ouvrage, l'année de référence est toujours l'année précédente.

L'indice d'évolution de volume est un indice dit de « Laspeyres » :

$$\frac{Vol(t)}{Vol(t - 1)} = \frac{\sum_i q(i, t) \times p(i, t - 1)}{\sum_i q(i, t - 1) \times p(i, t - 1)} = \sum_i \left[ \left( \frac{val(i, t - 1)}{Val(t - 1)} \right) \times \frac{q(i, t)}{q(i, t - 1)} \right]$$

L'évolution en volume aux prix de l'année précédente correspond à la somme des évolutions en quantité des biens élémentaires pondérées par le poids dans la valeur à la date précédente.

Prix :

L'indice des prix se déduit de la construction de l'indice de volume ; il prend la forme d'un indice dit « de Paasche » :

$$\begin{aligned} \frac{P(t)}{P(t - 1)} &= \frac{Val(t) / Val(t - 1)}{Vol(t) / Vol(t - 1)} = \frac{\sum_i q(i, t) \times p(i, t)}{\sum_i q(i, t - 1) \times p(i, t - 1)} \times \frac{\sum_i q(i, t - 1) \times p(i, t - 1)}{\sum_i q(i, t) \times p(i, t - 1)} \\ &= \frac{\sum_i q(i, t) \times p(i, t)}{\sum_i q(i, t) \times p(i, t - 1)} \end{aligned}$$

L'évolution du prix du panier fait intervenir les prix aux deux dates et la quantité uniquement à la date  $t$ .

L'indice de prix se définit donc comme une mesure synthétique de l'évolution de prix de biens et services. Celui-ci n'évolue pas comme un prix moyen. En effet, un prix moyen est généralement obtenu en divisant la somme des prix de vente des biens vendus pendant une période donnée par le nombre de ces biens. Sa variation dans le temps peut dépendre non seulement de la variation du prix de chaque bien considéré individuellement mais également par exemple de la variation de la structure des biens vendus. À l'inverse, l'indice de prix mesure la variation du prix des biens d'un panier fixe de biens et services : il a donc pour objectif précis de refléter l'évolution du prix des biens indépendamment de la structure des biens vendus.

### Prix – quantité – qualité :

Le partage ci-dessus permet d'agrèger différents biens entre eux mais suppose que les biens restent homogènes dans le temps, seuls leurs prix et leurs quantités consommées évoluent. Cette stabilité est rarement constatée, d'autant plus que la plage temporelle est grande ou que le panier est large. Dans ces cas-là, les indices de prix cherchent toujours à mesurer un effet prix « pur » c'est-à-dire à mesurer l'évolution des prix comme si les produits ne changeaient pas. Les indices de prix sont dits « à qualité constante ». En conséquence, l'indice de volume combine deux facteurs : un facteur quantité (parfois appelées « volumes physiques ») et un facteur « qualité ». Par exemple, dans la consommation de voitures, la quantité peut être appréciée par l'évolution du nombre de véhicule vendus, la qualité appréciée par la montée en gamme (ABS, radar de recul, etc.) et l'évolution du prix comme la dynamique des prix unitaires hors montée en gamme. La comptabilité nationale considère que la qualité peut être définie à partir des facteurs suivants :

- une amélioration ou une dégradation de la qualité intrinsèque des produits ou des services consommés ;
- un changement de la structure de consommation à prix inchangés ;
- une modification des circuits de distribution.

Il ne faut pas confondre le concept de qualité tel que défini en comptabilité nationale avec la mesure de la qualité *thérapeutique* des soins, par exemple définie par l'Institut de Médecine des États-Unis comme « la capacité des services de santé destinés aux individus et aux populations d'augmenter la probabilité d'atteindre les résultats de santé souhaités, en conformité avec les connaissances professionnelles du moment ». Le concept de qualité de la comptabilité nationale peut se voir comme une propension plus grande à payer, que cette propension soit ou non (à tort ou à raison) scientifiquement justifiée.

La notion de volume au niveau agrégé est donc plus riche que la notion de quantité mise en avant au niveau micro-économique, car elle combine une dimension qualité et une dimension quantité. Si le partage de la valeur en volume et en prix est bien établi dans les comptes de la santé, le partage du volume en quantité et en qualité est un axe de développement méthodologique embryonnaire.

En pratique, l'indice de volume peut également se définir comme le rapport entre l'indice de valeur et l'indice de prix. L'effet qualité peut également s'interpréter comme la part de la dynamique des volumes inexpliquée par la dynamique des quantités.

## Les indices de prix dans les comptes nationaux de la santé

### Le prix des soins hospitaliers publics

Les soins hospitaliers publics sont considérés comme des services non marchands<sup>1</sup>. Les prix ne sont pas directement observables. L'indice de prix est donc déduit par une mesure directe du volume de service fournie par les établissements de santé publics (méthode *output* à partir des divers indicateurs d'activité hospitalière fournis par l'enquête Statistique annuelle des établissements [SAE] réalisée par la DREES, ainsi que des données d'activité fournies par l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH).

### Le prix des soins en clinique privée

À la différence du secteur public, pour les cliniques privées la croissance en volume se déduit de la croissance en valeur, corrigée de l'évolution des prix. L'indice de prix utilisé pour les séjours en cliniques privées résulte de la composition d'indices élémentaires fournis par la CNAM et la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) sur la part tarifaire (tarifs infra-annuels réglementaires des GHS pour les activités MCO et tarifs PSY-SSR), la liste en sus et la contribution demandée aux assurés (forfait journalier). Il est conjugué à l'indice de prix des honoraires des praticiens (y compris analyses biologiques)<sup>2</sup>.

### Le prix des soins de médecins, de sages-femmes et de dentistes

L'indice des prix à la consommation produit par l'Insee mesure l'évolution des prix des biens et services consommés par les ménages. Dans le cas des soins de médecins, de sages-femmes et de dentistes, il retrace l'évolution des prix payés par les ménages, majorations et dépassements inclus, avant remboursement par l'Assurance maladie et les organismes complémentaires. Par conséquent, il n'intègre pas les rémunérations forfaitaires qui ne sont pas facturées aux ménages, mais prises en charge par l'Assurance maladie.

Dans le cas des soins de médecins, l'indice est calculé sur l'ensemble des soins de médecins, y compris les honoraires perçus en cliniques privées. Il est toutefois appliqué au champ légèrement différent des soins de médecins et de sages-femmes au sens des comptes de la santé (*i.e.* hors honoraires en cliniques privées). Depuis 2017, l'Insee produit deux indices spécifiques pour chaque catégorie de médecins (généralistes et spécialistes). Toutefois, cette distinction n'est pour l'instant pas utilisée dans les comptes de la santé, faute de recul suffisant.

### Le prix des soins sur lettres-clés (masseurs-kinésithérapeutes, infirmiers, etc.)

Le prix d'un acte est défini à partir d'une lettre-clé et d'un coefficient pour certains postes, par exemple les soins de masseurs-kinésithérapeutes, les analyses de laboratoires, les soins des infirmiers, etc. Pour ces actes, la prise en charge par la Sécurité sociale est déterminée par le produit entre une lettre-clé, à laquelle correspond un certain montant ou tarif en euros, et la cotation de cet acte, c'est-à-dire à un certain nombre de lettres-clés. Par exemple pour les soins infirmiers, la lettre AMI vaut 2,65 euros (tarif France métropolitaine, avril 2017), tandis qu'un prélèvement par ponction veineuse directe effectué par un infirmier est coté 1,5 AMI. Le coût du prélèvement est donc 3,9 euros (1,5 x 2,65 euros). Pour les postes des soins de masseurs-kinésithérapeutes et des soins infirmiers, l'indice des prix à la consommation produit par l'Insee suit les évolutions des lettres-clés définies par l'Assurance maladie. Avec un indice de prix calé sur les évolutions des lettres-clés, les négociations entre l'Assurance maladie et les professionnels de santé aboutissant à des changements de cotation (et non à des revalorisations de lettres-clés), n'influencent pas l'indice de prix, et sont donc enregistrés dans les comptes de la santé comme des effets sur les volumes.

### Le prix des analyses de laboratoire

Pour le poste des analyses de laboratoire, l'indice de prix est calculé à partir du prix facturé sur un ensemble d'actes de laboratoire (par exemple : 1104 - Hémogramme y compris plaquettes [NFS, NFP], 1208 - T.S.H, examen de diagnostic d'une dysthyroïdie de première intention ou examen de suivi thérapeutique, etc.).

L'indice de prix combine donc l'évolution des lettres-clés et des cotations. L'indice le plus représentatif n'est disponible qu'à partir de 2019 ; sur les années antérieures, l'indice de prix a été rétropolé sur un échantillon plus restreint d'actes de

1. Les services non marchands sont des services qui sont fournis gratuitement ou à des prix qui ne sont pas économiquement significatifs.  
2. Dans les comptes de la santé, la consommation de soins en cliniques privées comprend également les honoraires perçus par les professionnels de santé exerçant en tant que libéraux au sein de ces établissements.

laboratoire. Avant l'édition 2020, l'indice de prix a été calculé en suivant uniquement la valeur des lettres-clés, comme pour les masseurs kinésithérapeutes, les infirmiers, etc.-.

### Le prix des rémunérations forfaitaires

Depuis l'édition 2020 des comptes de la santé, les rémunérations forfaitaires sont, pour la plupart d'entre elles, retracées directement dans les postes auxquelles elles se réfèrent. L'indice de prix qui est appliqué aux rémunérations forfaitaires est, par convention, le même indice que pour le reste du poste (par exemple : le prix des rémunérations forfaitaires des médecins généralistes suit celui du poste médecin généraliste).

Par convention, le prix du reliquat des contrats non ventilés et des autres soins contenus dans le poste « Autres soins et contrats » est fixe.

### Le prix des médicaments

Les indices de prix à la consommation (IPC) des médicaments (spécialités remboursables et spécialités non remboursables) sont ceux calculés par l'Insee. Les prix retenus sont les prix de vente TTC en officines, avant prise en charge par la Sécurité sociale et les organismes complémentaires. L'IPC cherchant à mesurer l'évolution des prix, un nouveau médicament n'est intégré effectivement à l'indice que l'année suivant son introduction *via* sa dynamique de prix et non directement son niveau.

Dans le cas des médicaments, un médicament est considéré comme nouveau s'il contient une nouvelle molécule (ou une nouvelle association de molécules), ou s'il correspond à une présentation nouvelle d'anciennes molécules (par exemple, le passage d'une présentation sous forme de comprimés à une présentation sous forme de sirop). À l'inverse, un médicament n'est pas considéré comme un produit nouveau mais comme un substitut à des produits existants lorsqu'il s'agit d'un médicament générique ou si, par exemple, la présentation passe de 20 à 30 comprimés par boîte.

Le déremboursement d'un médicament n'a pas d'effet direct sur l'indice global des prix. Mais si le prix du médicament change à l'occasion de son déremboursement, cela aura toutefois un impact sur les deux indices de prix calculés par l'Insee : l'indice de prix des médicaments remboursables et l'indice de prix des médicaments non remboursables.

Le calcul du prix des médicaments est exposé de façon détaillée dans : Aunay T. (2012, juillet). Les prix des médicaments de 2000 à 2010. Insee, *Insee Première*, n° 1408.

### Le prix des autres biens médicaux

Le prix des « matériels, aliments et pansements » est également calculé à partir de l'indice des prix à la consommation (IPC) de l'Insee. Il intègre l'indice de prix des « autres produits pharmaceutiques » (pansements, bandelettes réactives pour personnes diabétiques, etc.), celui du matériel médico-chirurgical, le reste de l'indice étant relatif aux nutriments spécifiques, aux gaz industriels (oxygénothérapie), à la location de matériel à des particuliers, etc.

Ces indices élémentaires sont pondérés par le poids de chaque poste dans la dépense ; ces poids résultent de la décomposition effectuée par la CNAM<sup>3</sup> à un niveau fin sur les remboursements de petits matériels et de pansements.

De même, le prix des « orthèses, prothèses externes et VHP » s'obtient à partir de l'IPC : indices de prix des orthèses, des articles chaussants à maille (bas de contention), des appareils orthopédiques et autres prothèses, des prothèses auditives, du matériel électro-médical (stimulateurs cardiaques), des véhicules pour handicapés physiques (VHP), etc. Comme pour les petits matériels et pansements, ces indices élémentaires sont pondérés par le poids de chaque poste dans la dépense. Enfin, pour l'optique, l'IPC fournit un indice de prix élémentaire des lunettes correctrices (à qualité constante).

---

3. La décomposition effectuée par la CNAM couvre les remboursements du régime général, hors SLM, en France métropolitaine.