

Guide technique présentant les modalités de calcul du référentiel national de coûts

Données ENC 2013

Service : Financement des établissements de santé

Pôle : Allocation de Ressources aux Etablissements de Santé

Mai 2015

Ce document présente les modalités de calcul du référentiel national des coûts des deux secteurs constitué à partir des données ENC relatives à l'activité 2013 des établissements.

Table des matières

1. Précisions sur les modalités de calcul des coûts au séjour	3
1.1 Ventilation des charges sur les séjours	3
1.2 Corrections préalables aux calculs de coûts moyens des séjours	4
2. Traitements statistiques opérés sur la base de coûts	4
2.1 Liste des contrôles effectués	5
2.1.1 Séjours avec affectation des charges incorrecte/incomplète	5
2.1.2 Séjours avec incohérence sur les caractéristiques du séjour, éventuellement en lien avec le GHM	5
2.1.3 Séjours avec coût extrême	5
2.2 Synthèse des séjours supprimés pour le calcul des coûts moyens	6
3. Calculs de coûts moyens par GHS ou GHM et opérations de calage	7
3.1 Opérations de calage	7
3.2 Calculs de précision	9
3.3 Procédures d'estimation pour les GHM à effectif insuffisant	11
4. Informations relatives aux unités d'œuvre	11
4.1 Coût moyen des unités d'œuvre	11
4.2 Consommation moyenne des unités d'œuvre	12
ANNEXE 1 : Liste des établissements participant à l'ENC en 2013	13
ANNEXE 2 : Prise en compte des MERRI dans la production du référentiel de coût	15
1. Définition du taux d'abattement MERRI utilisé	15
2. Liste des postes de coûts sur lesquels le taux d'abattement MERRI est utilisé	16
3. Méthode de calcul permettant de passer du coût brut au coût hors MERRI	18

Avertissement : les coûts complets ne sont pas directement comparables aux tarifs, compte tenu des différences de périmètre existant entre ces deux concepts. Les données de coûts des référentiels sont essentiellement destinées à étudier le positionnement du coût généré par l'activité MCO d'un établissement par rapport au coût moyen induit par l'activité MCO d'un établissement « moyen ». Une méthode alternative à la comparaison des coûts et des tarifs est publiée chaque année¹ sur le site Internet de l'ATIH (<http://www.atih.sante.fr/comparaisons-des-couts-et-des-tarifs>). Elle constitue une réponse à la problématique de comparaison des coûts et des tarifs.

Les données présentées dans le référentiel sont groupées selon la version de classification en vigueur au moment de la production du référentiel. Ainsi, pour les données de coûts 2013 publiées en 2015, la classification utilisée est la version v11g.

1. Précisions sur les modalités de calcul des coûts au séjour

Les coûts moyens présentés dans le référentiel de coûts ont été collectés par un échantillon de 47 établissements ex-DG et 27 établissements ex-OQN², dont les données ont été jugées de qualité suffisante pour être prises en compte dans le calcul des coûts. Ils sont calculés à partir des coûts complets au séjour obtenus grâce à la méthodologie de l'ENC (guide méthodologique disponible sur le site internet de l'ATIH : <http://www.atih.sante.fr/enc-mco-donnees-2013>).

1.1 Ventilation des charges sur les séjours

Il convient de rappeler que la méthode de ventilation des charges sur les séjours est dépendante du type de prise en charge notamment pour les séances pour lesquelles le traitement est différent de celui effectué pour les autres séjours³.

Les nouveautés méthodologiques pour l'ENC 2013 sont :

- Possibilité d'affectation directe de charges de logistique et gestion générale (LGG) et de structure (STR) à la SAMT de radiothérapie : Lors du COPIL ENC du 23/11/2012, le principe de permettre aux établissements l'affectation directe de certaines charges de LGG et STR directement à la SAMT de radiothérapie a été acté. Cette affectation concerne les charges LGG services hôteliers et entretien maintenance et de structure (immobilier et financier). Pour l'ENC 2013, cette affectation directe est une possibilité offerte aux établissements, il s'agit d'une obligation pour l'ENC 2014.
- Intégration du montant de la participation des salariés dans le coût complet de l'ENC 2013 pour le secteur ex-OQN : le montant de la participation devient une charge incorporable. Lors du COPIL du 18/07/2013 a été actée l'intégration de la participation des salariés au fruit de l'expansion dans le coût complet. Le montant est connu pour chaque section d'analyse mais n'est pas recueilli par type de personnel (personnel médical, soignant ou autre).

¹ La prochaine étude permettant de comparer les coûts aux tarifs de 2015 sera publiée en juin/juillet 2015.

² La liste des établissements participant à l'ENC 2013 est présentée en annexe 1.

³ Pour plus de détails, se reporter au guide méthodologique ENC (Modalités de déversement des coûts de LGG et de STR, page 96).

1.2 Corrections préalables aux calculs de coûts moyens des séjours

Comme les années précédentes, les modalités de calcul du coût moyen des séjours prennent en compte certaines corrections préalables :

- Les coûts des séjours des établissements bénéficiant de crédits relatifs au financement de l'enseignement, de la recherche et du rôle de recours sont minorés sur la base de taux d'abattement spécifique correspondant aux financements MERRI (parts fixes et modulables) fixés par le ministère. En effet, les charges correspondant à ces financements ne sont pas isolables en phase III d'ARCAH et restent dans les coûts. Ainsi, chaque séjour de la base ENC voit, le cas échéant, son coût minoré du taux de financement des MERRI (parts fixes et modulables) dont l'établissement a bénéficié. Cet abattement concerne tous les postes de dépenses hors éléments facturés en sus (DMI et médicaments facturés en sus, dialyse et radiothérapie en sus, honoraires des PH) et hors dépenses bénéficiant de financements MIG (médicaments ATU, dépenses de SMUR, dépenses de laboratoires hors nomenclature).

Une fiche présentée en annexe 2 détaille les modalités de calcul des taux de MERRI et les postes de dépenses concernés par l'abattement.

- Dans la mesure où certaines zones géographiques donnent lieu à des surcoûts dont il convient de ne pas répercuter l'effet dans le référentiel national, les coûts des séjours des établissements concernés sont diminués à l'aide du coefficient géographique correspondant (la composition de l'échantillon 2013 conduit à minorer ainsi de 7% les coûts des établissements de la région Ile-de-France et de 31% les coûts d'un établissement de la Réunion). Il s'agit des coefficients géographiques en vigueur en 2013.

2. Traitements statistiques opérés sur la base de coûts

Dans un premier temps, les séjours groupés dans la CM 90 (groupage en GHM erreur) ou avec prestation inter-établissement (PIE) doivent être exclus. En effet, le séjour enregistré par l'établissement qui a réalisé l'acte concerné par la prestation est incomplet, il est supprimé. Par contre, le séjour initial du patient concerné par la PIE est conservé car il est complet, la PIE ayant fait l'objet d'une facture de sous-traitance.

Dans un second temps, des contrôles sont menés sur les données de coûts pour détecter d'éventuelles atypies (atypie sur le coût, sur la durée de séjour, ...). Les séjours atypiques ne sont pas pris en compte pour le calcul des coûts moyens.

Pour détecter les séjours à exclure, plusieurs contrôles sont mis en place :

- Contrôles sur l'affectation des charges au séjour dans le cadre de la méthodologie ENC
- Contrôles de cohérence sur les caractéristiques du séjour, éventuellement en lien avec le GHM
- Contrôles sur le coût des séjours (extrême haut et extrême bas)

Les séjours ainsi détectés peuvent soit :

- Faire l'objet d'une suppression automatique. Exemple : séjours de la CM 90, séjours avec un coût total inférieur à 50€, ...
- Etre soumis à l'expertise médicale. Exemple : séjours avec coût extrême haut, séjours avec âge du patient incohérent dans la CM 14, ...

L'objectif est d'exclure les séjours classés dans un mauvais GHM ou ayant fait l'objet d'une mauvaise affectation des charges ou d'une erreur de codage manifeste. Un même séjour peut présenter plusieurs atypies.

2.1 Liste des contrôles effectués

2.1.1 Séjours avec affectation des charges incorrecte/incomplète

Les contrôles opérés permettent de détecter :

- **Les séjours avec coût de section d'analyse (SA) atypique** : Lorsque le coût d'une SA par unité d'œuvre est très différent pour un établissement par rapport aux autres, une source d'explication est recherchée. Lorsque la différence ne peut être expliquée, les séjours passés par cette SA sont supprimés.
- **Les séjours sans charges d'hébergement** : Les séjours (hors CM 28 et 90), avec une durée totale supérieure à 0 jour, passés par une section d'analyse clinique (SAC), sans coût clinique sont supprimés.
- **Les séjours avec unités d'œuvre (UO) sans charges**
- **Les séances de dialyse et de radiothérapie sans aucune UO renseignée** : Ces séances n'ont donc pas de charges médico-techniques.
- **Les séances dont le coût n'est composé que de LGG** : Ces séances sont aussi concernées par le contrôle sur le coût faible (moins de 50 €).
- **Les séances dont 99% du coût complet est dû à des médicaments (hors chimiothérapie, curiethérapie)**
- **Les séjours d'implants cochléaires avec plus de deux implants** : Les séjours avec un montant de DMI en sus supérieur à la valeur de deux implants cochléaires (40 000€) sont supprimés.

2.1.2 Séjours avec incohérence sur les caractéristiques du séjour, éventuellement en lien avec le GHM

Les contrôles opérés permettent de détecter :

- Les séjours avec une durée de passage en réanimation supérieure à la durée totale du séjour
- Les séances avec une durée de réanimation non nulle
- Les séjours de la CM 15 avec un âge du patient ne correspondant pas à un nouveau-né
- Les séjours classés en CM 14 avec un âge supérieur à 60 ans ou inférieur à 10 ans
- Les séjours avec une durée longue dans un niveau de sévérité peu élevé

2.1.3 Séjours avec coût extrême

Coût extrême bas

Les séjours ayant un coût complet inférieur à 50€ ne sont pas pris en compte en raison d'un problème dans l'affectation des charges.

Coût extrême haut

Nouveauté 2013 : La méthode de détection des séjours dont le coût est atypique a évolué pour les données ENC 2013. La théorie des valeurs extrêmes est utilisée.

Le plan d'analyse consiste à détecter les valeurs extrêmes, à visualiser leur impact sur le coût moyen brut des GHM dans lesquels elles sont enregistrées, puis, pour les valeurs ayant un impact, de déterminer si leur existence se justifie par une durée de séjour élevée ou par un coût élevé des médicaments ou DMI sur le séjour.

1^{ère} étape : ciblage des séjours avec coût extrême tous GHM confondus

Dans un premier temps, les box-plots des coûts toutes activités confondues sont étudiés afin de cibler d'éventuelles valeurs se démarquant notablement du reste de la distribution (les séjours détectés comme atypiques lors des contrôles de cohérence ont déjà été éliminés). 4 séjours sont isolés et soumis à l'expertise médicale.

2^{ème} étape : Utilisation de la théorie des valeurs extrêmes

Dans cette deuxième étape, les queues de distribution des coûts sont modélisées à l'aide d'une loi de probabilité pour chaque GHM. Cette modélisation va permettre de fixer, pour chaque GHM, un seuil au-delà duquel une valeur de coût va être définie comme extrême.

Pour la majorité des GHM, la loi de Burr permet de bien modéliser les valeurs hautes de la distribution. Une fois la loi des extrêmes déterminée, un seuil à 0,2% permet de caractériser les séjours extrêmes.

3^{ème} étape : comparaison des coûts moyens bruts avec et sans valeurs extrêmes

L'impact des valeurs extrêmes est étudié dans chaque GHM. Dans le cas où la présence de valeurs extrêmes n'influence pas le coût moyen de plus de 5%, ces valeurs peuvent être intégrées dans les calculs des référentiels. Dans le cas contraire, des analyses sur la durée de séjour et la part des coûts de médicaments et DMI dans le coût total de ces séjours sont menées.

4^{ème} étape : Croisement des séjours restant avec la durée de séjour et la part de médicaments et DMI dans le coût complet

Seuls les GHM pour lesquels les valeurs extrêmes ont un impact sur le coût moyen sont retenus. Pour ces GHM, des seuils sont définis pour déterminer les séjours avec des durées élevées et les séjours avec une part élevée de coût de médicament et DMI dans le coût complet.

Les séjours pour lesquels le coût élevé n'est expliqué ni par une durée de séjour longue ni par une part de médicaments élevée sont soumis à expertise médicale.

2.2 Synthèse des séjours supprimés pour le calcul des coûts moyens

Le tableau ci-dessous présente les séjours supprimés à la suite de chaque contrôle pour le calcul du coût moyen par GHM (chaque séjour n'est compté qu'une seule fois mais certains séjours peuvent être concernés par plusieurs atypies).

Pour le calcul des coûts moyens par GHS, les séjours de GHS 9999 s'ajoutent à cette liste :

Cause de la suppression du séjour	Ex-DG	Ex-OQN
Séjours CM 90	16	14
Séjours avec prestation inter-établissement (PIE)	3 816	569
Séjours sans coût de structure	0	3
Séjours avec coût de SA atypique	236	0
Séjours sans charges d'hébergement	4	0
Séjours avec unités d'œuvre (UO) sans charges	0	0
Séances de dialyse et de radiothérapie sans aucune UO renseignée	74	0
Séances dont le coût n'est composé que de LGG	3 394	0
Séances dont 99% du coût complet est dû à des médicaments (hors chimiothérapie, curiethérapie)	22	0
Séjours d'implants cochléaires avec plus de deux implants	7	0
Séjours avec durée de passage en réanimation supérieure à la durée totale du séjour	0	0
Séances avec une durée de réanimation non nulle	0	0
Séjour de la CM 15 avec un âge du patient ne correspondant pas à un nouveau-né	0	0
Séjour classé en CM 14 avec un âge supérieur à 60 ans ou inférieur à 10 ans	2	0
Séjours avec une durée longue dans un niveau de sévérité peu élevé	1	0
Séjour avec coût extrême bas (inférieur à 50€)	2 901	0
Séjour avec coût extrême haut (jugé atypique après expertise médicale)	223	17
TOTAL séjours supprimés	10 696	603
Part de séjours non pris en compte pour le calcul des coûts moyens	0.31%	0.11%

3. Calculs de coûts moyens par GHS ou GHM et opérations de calage

3.1 Opérations de calage

L'ENC est une enquête par sondage auprès d'un échantillon d'établissements, et donc de séjours. De ce fait, les coûts moyens par GHS ou par GHM ne sont que des estimateurs de « vraies valeurs » inconnues. Les coûts moyens calculés sont sensibles à la composition de l'échantillon d'établissements. Cette variabilité, qui se mesure, peut être réduite en utilisant une technique de redressement (dite aussi opérations de calage).

Pour résumer, le principe du redressement consiste à tirer profit d'une information auxiliaire – c'est-à-dire en pratique d'un ensemble de variables corrélées au coût complet – disponible dans un fichier national afin de modifier les poids de sondage initiaux. Les poids calés ont pour propriété, d'une part d'être proches des poids initiaux (lesquels reflètent directement la méthode d'échantillonnage) et d'autre part de produire des estimations de totaux, pour chacune des variables auxiliaires, égales aux vrais totaux de ces variables, cela quel que soit l'échantillon tiré. Les vrais totaux sont obtenus à partir d'un fichier exhaustif, en l'occurrence la base nationale annuelle regroupant tous les séjours du PMSI. Le calage permet donc une certaine stabilisation des estimations de coût moyen, cela d'autant plus que les variables auxiliaires sont corrélées au coût complet.

L'individu statistique traité est toujours le séjour : de ce fait, chaque séjour de la base a un poids calé qui lui est propre. Pour réaliser les calages simultanément sur plusieurs variables auxiliaires, la macro SAS CALMAR (CALage sur MARges) développée par l'Insee a été utilisée.

Les pondérations calées sont telles que :

- pour une variable auxiliaire qualitative (comme le type d'établissement), les effectifs pondérés des modalités de la variable dans l'échantillon, après redressement, seront égaux aux effectifs connus sur la population ;
- pour une variable auxiliaire quantitative (comme la durée de séjour), le total pondéré de la variable dans l'échantillon, après redressement, sera égal au total connu sur la population.

Les bases nationales annuelles correspondant à l'activité 2013 sont utilisées pour calculer les vrais totaux sur lesquels le calage se base.

Pour les établissements ex-DG, les variables de calage sélectionnées sont les suivantes :

- **type de l'établissement (5 modalités)**
 - o centre hospitalier universitaire
 - o centre hospitalier de moins de 16 000 RSA annuels
 - o centre hospitalier de plus de 16 000 RSA annuels
 - o centre de lutte contre le cancer (CLCC)
 - o établissement public et privé à but non lucratif, hors CLCC
- **durée totale du séjour par type d'établissement** (soit 5 variables en réalité, une par type d'établissement)
- **durée du passage en réanimation (= nombre de suppléments REA)**
- **nombre d'actes classant réalisés (pour la classification v11g)**

Pour les établissements ex-OQN, les variables de calage sélectionnées sont les suivantes :

- durée totale du séjour
- durée du passage en réanimation, soins intensifs et soins continus (somme des suppléments REA, STF, SRC issus du RSF)
- nombre d'actes classant réalisés (pour la classification v11g)

Nouveauté 2013 : jusqu'à l'ENC 2012, la variable « nombre d'actes total » était utilisée dans le calage. Dans le cadre des travaux sur l'indicateur de fiabilité des tarifs issus des coûts (TIC), le groupe de travail composé des fédérations hospitalières, de la DGOS et de l'ATIH a mené une réflexion sur l'amélioration du processus de calage (GT du 1^{er} octobre 2014). Il a notamment proposé, pour des raisons de fiabilité du codage, de remplacer le nombre d'actes total par le nombre d'actes classant.

Le nombre d'actes classant est égal au nombre d'actes opératoires classant, opératoires reclassant, et classant non opératoire. Le pouvoir explicatif de la régression du coût sur les variables de calage présentées ci-dessus est très proche, en utilisant le nombre d'actes et le nombre d'actes classant.

Le calage s'effectue GHM par GHM (ou GHS par GHS), pour les GHM présentant un nombre suffisant de séjours (au minimum 30 séjours) ou ayant entre 20 et 30 séjours et un taux de sondage important (au moins 80%). Cette nouveauté a été introduite à partir des données 2011 pour permettre le calcul de coûts moyens pour les GHM ayant peu de séjours dans l'échantillon mais un taux de sondage important⁴.

Des aménagements selon le type de prise en charge sont opérés : ainsi, pour les GHM de courte durée (J et T), la durée du passage en réanimation n'est pas retenue. Pour les GHM de séances, seul le type d'établissement est utilisé pour le calage.

⁴ Cette année, un seul GHM est concerné dans le secteur ex-DG.

La procédure permet de caler sur le plus grand nombre de variables, en sélectionnant les variables pertinentes pour le GHM. Par exemple pour le secteur ex-DG, si un GHM n'a pas de réanimation, la procédure de calage supprimera cette variable, et le GHM est donc calé uniquement sur le type d'établissement, la durée de séjour et le nombre d'actes.

In fine, le coût moyen estimé par GHM (ou GHS) disponible dans le référentiel est issu du calcul suivant :

$$\frac{\sum_{\text{séjours}} \text{Poids redressé du séjour} \times \text{coût du séjour}}{\sum_{\text{séjours}} \text{poids redressé}}$$

3.2 Calculs de précision

L'ENC produit des estimations de coûts moyens par GHM à partir d'un échantillon d'établissements – et donc d'un échantillon de séjours. L'estimation obtenue est par nature sensible à la composition de l'échantillon. Il est possible, en considérant que les établissements sont issus d'un tirage aléatoire (en réalité, le processus de sélection effectivement appliqué est assimilable à un échantillonnage d'établissements volontaires), de mesurer l'ampleur de cette sensibilité. Pour ce faire, la colonne intitulée « Erreur relative d'échantillonnage » de l'onglet « intervalle de confiance »⁵ fournit l'erreur relative (ERE) de l'estimateur du coût moyen par GHM due à l'aléa d'échantillonnage des établissements, après éliminations des séjours extrêmes. Ce calcul d'erreur prend en compte la procédure de calage exposée dans la partie 3.1., dont l'objectif spécifique est de limiter l'incertitude liée à l'échantillonnage.

Le calcul d'erreur va prendre en compte les variables utilisées dans le calage des poids au travers des résidus U_{ij} (avec i l'établissement et j le nombre de séjours de l'établissement) de la régression multiple des coûts complets C_{ij} sur l'ensemble des variables de calage (où i correspond à l'établissement et j correspond au séjour). La régression est conçue GHM par GHM. Pour un GHM donné, la régression est effectuée sur l'ensemble des séjours de l'échantillon de l'ENC (tous les types d'établissement apparaissent donc dans la même régression lorsqu'il s'agit des établissements du secteur ex-DG).

$$\text{Soit } U_i = \sum_{j \in i} U_{ij} \text{ et } \bar{U}_h = \frac{1}{m_h} \sum_{i \in h} U_i .$$

où : m_h est le nombre d'établissements du type h dans l'échantillon de l'ENC 2013,

⁵ Accessible par le bouton « Caractéristiques statistiques du coût moyen du GHM et Références Nationales ».

La variance estimée du coût moyen se formule de la façon suivante :

$$\hat{V} = \frac{1}{N^2} \sum_h \left(1 - \frac{m_h}{M_h} \right) \frac{M_h^2}{m_h(m_h - 1)} \sum_{i \in h} (U_i - \bar{U}_h)^2$$

où :

- N est le nombre de séjours par GHM dans la base nationale de 2013,
- m_h est le nombre d'établissements du type h dans l'échantillon de l'ENC 2013,
- M_h est le nombre d'établissements du type h dans la base nationale 2013.

Si un établissement donné ne produit pas de séjour classé dans le GHM considéré, alors il suffit de considérer que $U_i = 0$, mais cet établissement participe bien au calcul de la variance.

Il est important de noter que les variables de régression mobilisées pour le calcul des résidus U_{ij} ne sont pas les mêmes pour tous les GHM puisque les variables de calage sont propres à chaque GHM.

Pour chaque GHM, l'ERE est définie comme le rapport entre l'écart-type associé à l'erreur d'échantillonnage (noté $\hat{V}$ au dessus) et le coût moyen $\hat{C}$ estimé à partir des données 2013. Exprimée en pourcentage, l'ERE permet d'apprécier immédiatement l'incertitude relative qui entoure l'estimation du coût moyen du GHM.

En ordre de grandeur, il peut être considéré qu'il y a environ 95 chances sur 100 pour que le vrai coût moyen – celui qui serait par définition obtenu à partir de l'ensemble des séjours produits par l'ensemble des établissements du champ MCO – soit compris dans l'intervalle de confiance :

$$[\hat{C} (1-2 \times \text{ERE}) ; \hat{C} (1+2 \times \text{ERE})]$$

Exemple :

Le coût moyen estimé pour un GHM est 5 200 euros et l'ERE calculée vaut 5%. Il y a environ 95 chances sur 100 pour que le 'vrai' coût moyen soit compris entre $5\,200 \times (1 - 2 \times 5\%)$ euros et $5\,200 \times (1 + 2 \times 5\%)$ euros, soit un intervalle de confiance estimé (en euros) égal à [4 680 ; 5 720].

Pour les GHM de moins de 30 séjours ou lorsque les séjours d'un GHM sont produits par un seul établissement, il n'est pas possible d'estimer l'erreur d'échantillonnage : dans ce cas, est mentionné NC (non calculé) dans la colonne concernée.

3.3 Procédures d'estimation pour les GHM à effectif insuffisant

Pour le secteur ex-DG, pour les GHM dont le coût n'est pas calé par CALMAR (GHM de moins de 20 séjours et GHM ayant entre 20 et 30 séjours dont le taux de sondage est inférieur à 80%), une autre procédure d'estimation est utilisée. Cette procédure utilise la hiérarchie des racines des GHM et permet ainsi d'estimer un niveau à partir du niveau inférieur ou supérieur. Par exemple, si un GHM de niveau 3 présente moins de 30 séjours, le coût affiché sera estimé à partir du coût du niveau 2 et d'un ratio de coût calculé par sous-CMD. Les coûts ainsi affichés dans le référentiel respectent la hiérarchie des niveaux.

Pour le secteur ex-OQN, compte tenu du faible nombre de séjours recueillis sur 2013, seuls les GHM de plus de 30 séjours ou ayant entre 20 et 30 séjours et un taux de sondage supérieur à 80% sont affichés. La procédure d'imputation est mise en œuvre pour les GHM de moins de 30 séjours uniquement lorsqu'un GHM de la même racine mais de niveau supérieur dispose d'au moins 30 séjours. En effet, pour ce secteur, cette méthode d'imputation a pour objet principal de corriger un défaut de l'échantillon. Compte tenu de la concentration de l'activité de ce secteur sur les niveaux 1 et 2, l'imputation ascendante a peu d'intérêt, étant donné la faible activité observée au niveau national sur les niveaux 3 et 4.

4. Informations relatives aux unités d'œuvre

4.1 Coût moyen des unités d'œuvre

Pour chaque établissement de l'échantillon et pour une unité d'œuvre donnée est calculé le coût total dans l'établissement associé à cette unité d'œuvre ainsi que le nombre total d'unités d'œuvre consommées dans l'établissement. Le coût moyen national estimé de l'unité d'œuvre est alors défini par le ratio :

$$\frac{\sum_{\text{établissements}} \text{poids} \times \text{cout total établissement}}{\sum_{\text{établissements}} \text{poids} \times \text{nombre total UO établissement}}$$

Les sommes portent sur l'ensemble des établissements intégrés dans l'échantillon. Les poids concernent uniquement le secteur ex-DG⁶.

Depuis 2011, les informations contenues dans le Retraitement Comptable (RTC) sont utilisées pour calculer ces poids. En effet, le RTC permet de connaître, au national, le type de plateaux techniques (SAMT⁷) dont chaque établissement ex-DG est pourvu. Les poids sont calculés pour chaque type de SAMT de la façon suivante :

Par exemple, dans les grands CH, pour la SAMT X : Poids =

$$\frac{\text{Nombre de grands CH ayant déclaré la SAMT dans le RTC 2013}}{\text{Nombre de grands CH ayant la SAMT dans l'échantillon 2013}}$$

⁶ Pour le secteur ex-OQN, les poids sont égaux à 1 car il n'y a pas de distinction des établissements par type.

⁷ Dans le RTC 2013, la radiothérapie, la dialyse et le SMUR ne sont pas des SAMT. La radiothérapie et la dialyse sont des sections d'analyse clinique. Le SMUR est une activité spécifique.

Précision concernant l'unité d'œuvre ICR :

Il existe plusieurs échelles d'unités d'œuvre ICR : avec ou sans consommables, avec ou sans médecins salariés. La consigne pour l'ENC 2013 est d'utiliser l'échelle « sans consommables » et pour les médecins, l'établissement doit utiliser celle qui est adaptée à sa situation. Dans le secteur ex-DG, la situation la plus fréquente est l'utilisation de la grille « avec médecins salariés ». Dans le secteur ex-OQN, tous les établissements utilisent la grille « sans médecins salariés ». Pour que le coût moyen des ICR soit homogène, il n'est calculé qu'à partir des SAMT qui utilisent la même grille, c'est-à-dire :

- Pour le secteur ex-DG : SAMT telles que la grille d'ICR est « Sans consommables, avec médecins salariés ».
- Pour le secteur ex-OQN : SAMT telles que la grille d'ICR est la grille d'ICR « Sans consommables, sans médecins salariés ».

Le référentiel fournit également le nombre total de sections d'analyse (SA) mobilisées pour le calcul dans l'échantillon 2013 ainsi qu'une appréciation de la dispersion des coûts de l'unité d'œuvre. Cette dispersion est définie comme l'écart-type des valeurs de coût moyen de l'unité d'œuvre obtenues par section d'analyse.

Nouveauté 2013 : La SAMT caisson hyperbare apparaît (elle était auparavant incluse dans les autres SAMT).

Les racines mentionnées sont celles du nouvel arbre analytique.

Seuls les plateaux techniques qui totalisent au moins 2 observations sont présentés. Les SA qui ne sont pas suffisamment détaillées n'ont pas pu être prises en compte. 15 SA sont concernées pour le secteur ex-DG (7 SAMT de radiothérapie, 4 SAMT de bloc opératoire et 4 SAMT d'imagerie) et 2 pour le secteur ex-OQN (2 SAMT de bloc opératoire)

4.2 Consommation moyenne des unités d'œuvre

Pour chaque GHM, est calculée la consommation moyenne d'unités d'œuvre en utilisant les poids de sondage des séjours concernés. L'estimation prend la forme :

$$\frac{\sum_{\text{Séjours}} \text{Poids redressé du séjour} \times \text{nombre d'unités d'oeuvre du séjour}}{\sum_{\text{Séjours}} \text{poids redressé du séjour}}$$

Nouveauté 2013 : La SAMT imagerie est détaillée en : radiologie, échographie, médecine nucléaire, IRM, autre imagerie. La SAMT caisson hyperbare est présentée (auparavant, elle était incluse dans les « Autres SAMT »).

ANNEXE 1 : Liste des établissements participant à l'ENC en 2013

Liste des 47 établissements du secteur ex-DG :

FINESS	Raison sociale
120780085	Centre Hospitalier de Decazeville
130785652	Hôpital Saint-Joseph
130786049	Assistance publique - Hôpitaux de Marseille
170023279	Groupe Hospitalier de la Rochelle - RE - AUNIS
210780581	Centre Hospitalier Universitaire de Dijon
300780038	Centre Hospitalier Universitaire de Nîmes
300780053	Centre Hospitalier Bagnols sur Cèze
330781196	Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux
340780477	Centre Hospitalier Universitaire de Montpellier
340780642	Clinique Beau Soleil
350000139	Clinique Mutualiste La Sagesse
370000481	Centre Hospitalier Universitaire de Tours
380012658	Groupe Hospitalier Mutualiste de Grenoble
380780049	Centre Hospitalier Pierre Oudot
380780080	Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble
420780033	Centre Hospitalier de Roanne
430000018	Centre Hospitalier Emile Roux
440000289	Centre Hospitalier Universitaire de Nantes
540001286	Institut de Cancérologie de Lorraine
560002933	Clinique Mutualiste de Lorient
590780193	Centre Hospitalier Universitaire de Lille
590785374	Clinique Teissier
600100713	Centre Hospitalier de Beauvais
620003350	Polyclinique Riaumont de Lievin
620003376	Polyclinique d'Henin-Beaumont
670780337	Centre Hospitalier de Haguenau
670780543	Centre Hospitalier de Wissembourg
680000973	Hôpital Civil de Colmar
690781810	Hospices Civils de Lyon
690783220	Centre Léon Bérard
690805361	Centre Hospitalier ST Joseph - ST Luc
750100208	Hôpital Necker AP-HP
750150104	Institut Mutualiste Montsouris
750803454	Hôpital Robert Debré AP-HP
760024042	Centre Hospitalier Intercommunal Elbeuf Louviers
790000012	Centre Hospitalier de Niort
820004950	Centre Hospitalier Intercommunal Castelsarrasin-Moissac
840006597	Centre Hospitalier d'Avignon
860013077	Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers
870000015	Centre Hospitalier Universitaire de Limoges

FINESS	Raison sociale
880780077	Centre Hospitalier de Saint-Die
900000365	Centre Hospitalier de Belfort Montbéliard
920000684	Centre Chirurgical Marie Lannelongue
920026374	Centre Hospitalier de Neuilly Courbevoie
940000664	Institut Gustave Roussy
950110049	Centre Hospitalier de Gonesse
970421038	Centre Hospitalier Gabriel Martin

Liste des 27 établissements du secteur ex-OQN :

FINESS	Raison sociale
190000224	Centre Medico-Chirurgical les Cèdres
300788502	Polyclinique du Grand-Sud
310780259	Clinique Pasteur (Toulouse)
330780511	Clinique Sainte-Anne
340009885	Polyclinique Champeau
340015502	Clinique le Millenaire
340780675	Clinique Clementville
340780683	Polyclinique Saint-Roch
440000404	Clinique Sainte Marie
440041580	Nouvelles Cliniques Nantaises
450012968	Clinique de Montargis
490007929	Clinique Chirurgicale de La Loire
530031962	Polyclinique du Maine
540013224	Polyclinique Majorelle
600100754	Polyclinique Saint Come
630781839	Clinique Chataigneraie - Beaumont
640780946	Polyclinique de Navarre
690780390	Clinique Lyon Nord
690793468	Clinique Protestante
750300154	Clinique de Turin
750300493	Clinique Arago
760025312	Clinique Mathilde
800009920	Clinique Victor Pauchet
850000118	Clinique Saint Charles
850000134	Clinique chirurgicale / Porte océane
870000411	Clinique des Emailleurs
870002060	Clinique du Colombier

ANNEXE 2 : Prise en compte des MERRI dans la production du référentiel de coût

Dans le référentiel de coûts du secteur ex-DG, les coûts bruts⁸ issus de l'Etude Nationale des Coûts sont minorés à l'aide d'un taux d'abattement des MERRI calculé pour chaque établissement bénéficiant de crédits relatifs au financement de l'enseignement, de la recherche et du rôle de recours.

Cet abattement est nécessaire car les montants alloués via certaines dotations MIG restent dans les coûts.

1. Définition du taux d'abattement MERRI utilisé

Le taux d'abattement MERRI est calculé, pour chaque établissement, de la façon suivante :

Taux d'abattement MERRI = $\text{MERRI hors part variable (A01+B01)} / (\text{Recettes d'assurance maladie de l'activité des séjours [y compris en HAD] et des actes et consultations externes} + \text{MIG financement recours exceptionnel} + \text{MIG Précarité} + \text{MIG PDSH} + \text{MIG internes})$.

Au numérateur, le financement des MERRI hors part variable (c'est-à-dire la part fixe et la part modulable) est issu d'ARBUST, outil de suivi de l'allocation de ressources renseigné par les ARS.

Au dénominateur, les recettes d'assurance maladie de l'activité des séjours sont prises en compte y compris LAMDA vu à la fin de l'exercice n+1 (les recettes supplémentaires au titre de l'exercice n connues fin n+1 sont donc incluses)⁹. A partir de l'exercice 2009, à ces recettes de l'activité des séjours, doivent être ajoutés les financements de certains coûts relatifs à la permanence de soins hospitalière, à la rémunération des internes, à la prise en charge de patients en situation de précarité. En effet, ces financements font dorénavant l'objet d'un versement sous forme de dotation annuelle au sein de l'enveloppe MIGAC (missions d'intérêt général et d'aide à la contractualisation). L'allocation de ces missions d'intérêt général (MIG) PDSH¹⁰, internes et précarité est suivie dans l'outil ARBUST. Pour 2013, la MIG Financement des activités de recours exceptionnel est prise en compte au dénominateur, car elle fait partie des ressources non déduites des coûts à ce stade.

Remarque : A partir du 1^{er} mars 2012, la MIG PDSH n'est plus suivie dans ARBUST car elle est allouée via des crédits FIR. Les établissements bénéficiant de financements MERRI ont été interrogés et ont transmis les montants de PDSH issus du FIR pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2013.

⁸ Les coûts dits « bruts » sont ceux contenus dans la base de coût restituée à chaque établissement à l'issue du processus de valorisation (lors des traitements de la plateforme e-PMSI).

⁹ Ce montant ne sera figé qu'à la fin de l'année n+2 car depuis 2007, les recettes liées aux séjours et aux consultations pour un exercice donné peuvent être complétées (à la hausse ou à la baisse) au cours des transmissions PMSI des deux exercices suivants à l'aide du logiciel LAMDA. Il convient donc de noter que si des transmissions à l'aide de LAMDA ont été effectuées au cours de l'année n+2, les recettes définitives au titre de l'exercice de soins n pourront être différentes du montant pris en compte pour le calcul du taux de MERRI de l'année n.

¹⁰ PDSH : Permanence Des Soins Hospitalière

Les éléments permettant d'obtenir le taux d'abattement des MERRI pour l'année n sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

MERRI hors part variable (source ARBUST)	(1)
Recettes Assurance Maladie GHS y compris LAMDA vu fin n+1, avec coefficient de transition (source MAT2A)	(a)
Recettes Assurance Maladie Actes et consultations externes y compris LAMDA vu fin n+1, avec coefficient de transition (source MAT2A)	(b)
Recettes Assurance Maladie GHT y compris LAMDA vu fin n+1 (source MAT2A)	(c)
MIG Précarité (source ARBUST)	(d)
MIG Internes (source ARBUST)	(e)
MIG Permanence des Soins Hospitalière (source établissement)	(f)
MIG activité de recours exceptionnel (source ARBUST)	(g)
Total recettes	(2) = (a)+(b) +(c) + (d) +(e)+(f)+(g)
Taux d'abattement des MERRI pour l'ENC de l'année n	(1)/(2)

2. Liste des postes de coûts sur lesquels le taux d'abattement MERRI est utilisé

Cet abattement concerne tous les postes de dépenses hors éléments facturés en sus (DMI et médicaments facturés en sus, dialyse et radiothérapie en sus, honoraires des PH) et hors dépenses bénéficiant de financements MIG isolables dans des postes spécifiques du coût (médicaments ATU, dépenses de SMUR, dépenses de laboratoires Hors Nomenclature).

Dans le référentiel de coûts, la liste exhaustive des postes de coûts ainsi que la réalisation ou non de l'abattement MERRI est présentée ci-dessous :

Postes de coûts		Abattement MERRI
Dépenses des activités cliniques	Dépenses cliniques	OUI
	Dépenses SC	OUI
	Dépenses SI	OUI
	Dépenses REA	OUI
Dépenses médico-techniques	Dépenses totales Anesthésie	OUI
	Dépenses totales Bloc	OUI
	Dépenses totales Bloc Obstétrique	OUI
	Dépenses totales Dialyse	OUI
	Dialyse en sus	NON
	Dépenses totales Exploration fonctionnelle	OUI

Postes de coûts		Abattement MERRI
	Dépenses totales Radiologie*	OUI
	Dépenses totales Echographie*	OUI
	Dépenses totales Médecine nucléaire*	OUI
	Dépenses totales IRM*	OUI
	Dépenses totales Autre imagerie*	OUI
	Dépenses totales Imagerie Interventionnelle	OUI
	Dépenses totales Laboratoire B	OUI
	Dépenses totales Laboratoire génétique B	OUI
	Dépenses totales Laboratoire P	OUI
	Dépenses totales Laboratoire Hors nomenclature BHN	NON
	Dépenses totales Laboratoire Hors nomenclature AHN	NON
	Dépenses totales Laboratoire génétique BHN	NON
	Dépenses totales Radiothérapie	OUI
	Radiothérapie en sus	NON
	Dépenses totales SMUR terrestre	NON
	Dépenses totales SMUR aérien	NON
	Dépenses totales Urgences	OUI
	Dépenses totales Caisson hyperbare*	OUI
	Dépenses totales Autres MT	OUI
Logistique et Gestion Générale	LGG Blanchisserie	OUI
	LGG Restauration	OUI
	LGG Services administratifs à caractère général	OUI
	LGG Services administratifs liés au personnel	OUI
	LGG DSIO	OUI
	LGG Entretien maintenance	OUI
	LGG Services hôteliers	OUI
Logistique médicale	LM Pharmacie	OUI
	LM Stérilisation	OUI
	LM Génie Biomédical	OUI
	LM Hygiène et Vigilance	OUI
Charges directes	CD Autres consommables	OUI
	CD DMI non facturables en sus	OUI
	CD DMI facturables en sus	NON
	CD Médicaments ATU	NON

Postes de coûts		Abattement MERRI
	CD Sang	OUI
	CD Spécialités pharmaceutiques non facturables en sus	OUI
	CD Spécialités pharmaceutiques facturables en sus	NON
	CD Sous-traitance Autre	OUI
	CD Sous-traitance Hospitalisation à l'extérieur	OUI
	CD Sous-traitance Imagerie	OUI
	CD Sous-traitance Laboratoire	OUI
	CD Sous-traitance Laboratoire Hors nomenclature	NON
	CD Sous-traitance SMUR	NON
	CD Honoraires des PH	NON
	CD Rémunération à l'acte du personnel	OUI
Structure	Structure financier	OUI
	Structure Immobilier	OUI

* Nouveau détail disponible (cf Nouveautés 2013 du guide pratique d'utilisation du référentiel).

Précision concernant les charges de personnel médical des Sections Cliniques et Médico-Techniques : **les charges de garde et astreinte sont aussi concernées par l'abattement MERRI.**

3. Méthode de calcul permettant de passer du coût brut au coût hors MERRI

Dans la suite, la notation MERRI* désigne le financement des MERRI hors part variable.

Le coût hors MERRI* s'obtient comme suit pour chacun des établissements de l'ENC et pour chacun des postes de coûts subissant l'abattement (cf 2. Liste des postes de coûts sur lesquels le taux d'abattement MERRI est utilisé) :

$$\text{Coût hors MERRI}^* = \text{Coût brut} / (1 + \text{taux d'abattement MERRI}).$$

En effet, le coût brut, qui contient toutes les charges, y compris celles financées par les MERRI*, peut s'écrire¹¹ :

$$\text{Coût brut} = \text{Coûts autres que MERRI}^* + \text{Coûts MERRI}^*$$

$$\text{Coût brut} = \text{Coûts autres que MERRI}^* \times \left(1 + \frac{\text{Coûts MERRI}^*}{\text{Coûts autres que MERRI}^*}\right)$$

¹¹ En supposant que les charges associées à l'enveloppe MERRI (hors part variable) puissent être isolées.

Le ratio $\frac{\text{Coût MERRI}^*}{\text{Coûts autres que MERRI}^*}$ peut être assimilé au taux d'abattement MERRI calculé en financement (défini au point 1.). Cela revient à supposer que le poids des charges relatives à l'enveloppe MERRI^{*} dans l'ensemble des charges relatives à l'activité est identique au poids des recettes MERRI^{*} dans l'ensemble des recettes liées à l'activité (hors médicaments et DMI).

Ainsi, le taux d'abattement MERRI représente la part du coût de l'établissement relevant du financement de missions spécifiques non prises en compte dans les tarifs nationaux.

Le coût hors MERRI^{*} se calcule comme suit :

Coût brut = Coût hors MERRI^{*} * (1 + taux d'abattement MERRI), d'où :

Coût hors MERRI^{*} = Coût brut / (1 + taux d'abattement MERRI).