



**Outil de data-visualisation**  
**Visuchir**

**Guide utilisateur**

(Consultation recommandée du tutoriel vidéo)

## Sommaire

1. Champ et périmètre de l’outil .....	3
2. Présentation générale des indicateurs disponibles dans l’outil.....	4
3. Présentation détaillée des indicateurs disponibles dans l’outil.....	5
A. Indicateurs de pratique ambulatoire .....	5
a) TAUX AMBULATOIRE .....	5
b) INDICATEUR DE PERFORMANCE CHIRURGIE AMBULATOIRE.....	5
B. Indicateurs de potentiel ambulatoire .....	8
a) POTENTIEL AMBULATOIRE GLOBAL .....	8
b) POTENTIEL AMBULATOIRE PARTIEL .....	9
4. Présentation succincte des 5 onglets de l’outil.....	11
5. Présentation des 4 comparaisons disponibles dans l’outil .....	12
6. Présentation des modes de représentation et des filtres disponibles.....	13
7. Annexes .....	15
Annexe 1 : maitrise d’ouvrage et maîtrise d’œuvre.....	16
Annexe 2 : méthodologie détaillée de calcul du potentiel ambulatoire global .....	17
Annexe 3 : note méthodologique détaillée pour l’extraction des données et le calcul du potentiel ambulatoire (programme SAS).....	21

## 1. Champ et périmètre de l'outil

Les données de l'outil sont issues des bases nationales PMSI 2014, 2015, 2016 et 2017 et sont actualisées chaque année.

La base nationale PMSI 2017 contient 6.3 millions de séjours chirurgicaux et 8.8 millions d'actes CCAM chirurgicaux.

La totalité des établissements chirurgicaux français publics et privés sont présents dans l'outil dès lors qu'ils ont un seuil minimal d'activité chirurgicale ambulatoire (plus de 100 actes CCAM ambulatoires annuels par établissement géographique, selon la méthodologie pour la construction de l'Indicateur de Performance Chirurgie Ambulatoire).

Chaque établissement est identifié sous son Finess juridique et Finess géographique. Un Finess juridique peut comporter plusieurs sites géographiques (exemple : le CHRU de Toulouse comporte 5 Finess géographiques : Mère/Enfant, Larrey, Purpan, Rangueil et Oncopôle). L'information délivrée dans l'outil est au niveau du site géographique. L'outil contient environ 1000 sites géographiques. Par convention, on utilise dans ce document le mot « établissement » pour désigner le site géographique.

La classification utilisée est la classification CAS/GHM sur le nouveau périmètre chirurgical de l'instruction DGOS du 28 septembre 2015 (les GHM chirurgicaux en C hors CMD 14 et 15 + 7 racines K et Z).

Les IVG médicamenteuses et les endoscopies sont exclues du périmètre de l'outil.

Les séjours ambulatoires sont identifiés sous la double condition : date d'entrée = date de sortie et mode d'entrée = mode de sortie = domicile.

La spécificité de l'outil est de travailler au niveau le plus fin (actes CCAM), donc au plus près des pratiques des professionnels de santé, tout en s'assurant de la correspondance entre les séjours et les actes. Or, un séjour peut contenir un acte CCAM (séjours mono-actes) ou plusieurs actes CCAM (séjours multi-actes). L'analyse de la base retrouve ainsi plus de 10 800 combinaisons possibles d'actes CCAM<sup>1</sup>.

Dans le cas de séjours mono-actes, un séjour est relié à un seul acte CCAM et ne pose donc pas de problème. Dans le cas de séjours multi-actes, il faut choisir parmi les actes CCAM celui qui est le plus représentatif du séjour : le choix a été fait de prendre celui qui a le taux moyen national ambulatoire le plus bas<sup>2</sup>.

**Nota Bene : dans l'outil « Visuchir », un code couleur (fond grisé) permet d'identifier tous les graphiques présentant des actes CCAM (mosaïque, histogrammes et camemberts). Les graphiques sans fond grisé présentent des chiffres sur les séjours de chirurgie.**

<sup>1</sup> Par exemple, l'acte CCAM BFGA 004 (Extraction extracapsulaire du cristallin par phakoémulsification, avec implantation de cristallin artificiel dans la chambre postérieure de l'oeil) est associé près de 80 000 fois avec l'acte CCAM BELB 001 (Injection de substance inerte ou organique dans la chambre antérieure de l'oeil, par voie transcornéenne [Reformation de la chambre antérieure]).

<sup>2</sup> Dans le cas d'école, où un séjour comprendrait une transplantation cardiaque et une intervention pour la cataracte, choisir l'acte dont le taux de chirurgie ambulatoire serait le plus haut, en l'occurrence celui de la cataracte (taux national de 94%) ou prendre une moyenne des 2 taux de chirurgie ambulatoire (taux de 47%) n'aurait pas de sens. C'est pourquoi la règle de gestion a choisi l'acte dont le taux est le plus bas (en l'occurrence le taux de la transplantation cardiaque soit 0%).

## 2. Présentation générale des indicateurs disponibles dans l'outil

L'outil « Visuchir » comporte 2 séries d'indicateurs et une matrice :

- **Indicateurs de pratique ambulatoire :**
  - taux ambulatoire :
    - ➔ rapport en % entre le nombre de séjours chirurgicaux sans nuitée et le nombre de séjours chirurgicaux totaux
  - indicateur de performance de chirurgie ambulatoire (IPCA)
    - ➔ indicateur composite constitué pour 50% du poids, par le volume ambulatoire, pour 30% par l'indice d'organisation et, pour 20% par le volume ambulatoire innovant.
- **Indicateurs de potentiel ambulatoire :** volumes chirurgicaux avec nuitée calculés à partir des seuls actes CCAM<sup>3</sup>

NB : Le potentiel ambulatoire est le potentiel de substitution calculé à partir des séjours d'hospitalisation complète qui, sous conditions, pourraient faire l'objet d'une prise en charge ambulatoire.

- potentiel ambulatoire global
  - ➔ déterminés à partir des 20% d'établissements les plus performants (et dires d'experts pour les 18 gestes marqueurs et 55 gestes MSAP)
- potentiels ambulatoires spécifiques
  - ➔ déterminés à dire d'experts : 5 listes d'actes CCAM
    - 18 gestes marqueurs,
    - 55 gestes MSAP,
    - 3 familles d'actes de chirurgie générale et digestive,
    - 3 familles d'actes de chirurgie orthopédique hors traumatologie,
    - 3 familles d'actes de chirurgie colo-proctologique
- **Matrice de type BCG (Boston Consulting Group) :**
  - positionne les établissements selon 2 dimensions/indicateurs : la performance ambulatoire en abscisse (IPCA) et le volume potentiel ambulatoire global en ordonnée.
  - Quatre carrés sont déterminés en fonction des médianes des 2 indicateurs :
    - ➔ Etablissements performants avec un potentiel ambulatoire
    - ➔ Etablissements performants mais sans potentiel ambulatoire
    - ➔ Etablissements sans performance mais avec du potentiel ambulatoire
    - ➔ Etablissements sans performance ni potentiel ambulatoire

---

<sup>3</sup> rapport au ministre chargé de la Sécurité Sociale et au Parlement sur l'évolution des charges et des produits de l'Assurance Maladie au titre de 2018 « jusqu'à présent, l'estimation du potentiel de développement n'avait été faite qu'à partir de l'analyse administrative des durées de séjour, sans prise en compte d'éléments médicalisés comme les spécialités des établissements, les pratiques innovantes de la chirurgie ambulatoire lourde et les bonnes pratiques professionnelles », 7 juillet 2017

### 3. Présentation détaillée des indicateurs disponibles dans l'outil

#### A. Indicateurs de pratique ambulatoire

Il existe deux indicateurs de pratique ambulatoire dans l'outil (taux ambulatoire, indicateur de performance de chirurgie ambulatoire). Ces deux indicateurs sont complétés par d'autres informations qui permettent de représenter pour un acte donné les conditions de sa réalisation : niveau de sévérité, durée de séjour et âge.

##### a) TAUX AMBULATOIRE

Le taux de pratique de chirurgie ambulatoire est décliné en :

- ➔ Taux ambulatoire : nombre de séjours chirurgicaux sans nuitée sur le nombre de séjours chirurgicaux totaux au niveau de l'établissement
- ➔ % d'actes CCAM réalisés en ambulatoire : calcul au niveau de chaque acte CCAM ou regroupement d'actes CCAM, indépendamment de son ou de leur association éventuelle avec un autre acte CCAM dans un séjour.

**Nota Bene 1 :** le nombre de séjours est différent du nombre d'actes. Un séjour peut correspondre à un ou plusieurs actes CCAM.

**Nota Bene 2 :** ces indicateurs sont des taux bruts ne prenant en compte ni les volumes, ni le case-mix, ni l'innovation. Ils ne peuvent prétendre illustrer la performance ambulatoire d'un établissement de santé et nécessitent donc l'interprétation concomitante de l'Indicateur composite de Performance de Chirurgie Ambulatoire (IPCA).

##### b) INDICATEUR DE PERFORMANCE CHIRURGIE AMBULATOIRE

L'Indicateur de performance de chirurgie ambulatoire (IPCA) est un indicateur composite issu des travaux ANAP/ATIH/15 experts nationaux en chirurgie ambulatoire<sup>4</sup> et officialisé dans 2 textes ministériels<sup>5</sup>.

L'indicateur est constitué de 3 variables avec la pondération suivante :

- ➔ volume ambulatoire pour 50% du poids
  - Le volume ambulatoire correspond au volume brut annuel de chirurgie ambulatoire produit par l'établissement (séjours ambulatoires).
- ➔ indice d'organisation (prenant en compte le case-mix) pour 30% du poids
  - L'indice d'organisation (IO) est l'écart à la moyenne nationale des pratiques ambulatoires à case-mix d'actes CCAM identiques. Si un établissement de santé a un IO>1, cela signifie qu'il produit plus d'ambulatoire qu'attendu au regard de son case-mix.

<sup>4</sup> Clés de lecture de l'indicateur de performance chirurgie ambulatoire pour l'interprétation du taux de chirurgie ambulatoire d'un établissement de santé ([www.scansante.fr/applications/indicateur-de-performance](http://www.scansante.fr/applications/indicateur-de-performance)).

<sup>5</sup> INSTRUCTION N° DGOS/R3/2015/296 du 28 septembre 2015 relative aux objectifs et orientations stratégiques du programme national de développement de la chirurgie ambulatoire pour la période 2015-2020 ([www.solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2015/15-11/ste\\_20150011\\_0000\\_0062.pdf](http://www.solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2015/15-11/ste_20150011_0000_0062.pdf)) et Fiches 2-3 L'ambulatoire en chirurgie et en médecine 2016 ([www.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2-3\\_ambulatoire\\_chirurgie\\_et\\_medecine.pdf](http://www.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2-3_ambulatoire_chirurgie_et_medecine.pdf))

- volume ambulatoire innovant pour 20% du poids
- Le volume ambulatoire innovant correspond au volume brut annuel de chirurgie ambulatoire innovant produit par l'établissement (séjours ambulatoires). Est considéré comme acte innovant ambulatoire tout acte dont le taux national de chirurgie ambulatoire est inférieur à 20% (nombre d'actes CCAM ambulatoires supérieur à 10).

Plus l'indicateur de performance est élevé, plus l'établissement est considéré comme performant en ambulatoire. L'IPCA mesure davantage la performance que le taux global de chirurgie ambulatoire car il prend notamment en compte des notions de volume et de case-mix. Il est construit à partir des actes CCAM.

L'IPCA a été retenu dans l'outil « Visuchir » au niveau de la représentation du composite et de ses 3 variables. Le détail des actes CCAM est disponible au niveau d'Hospidiag (<http://hospidiag.atih.sante>) et scan santé (<http://www.scansante.fr/applications/indicateur-de-performance>).

### **c) AUTRES INFORMATIONS SUR LES ACTES CCAM**

#### **NOMBRE D'ACTES CCAM TOTAUX**

- Un dénombrement des actes CCAM totaux (prise en charge en hospitalisation ambulatoire et complète) est effectué pour chaque établissement selon les 4 niveaux de la classification CCAM.

#### **NIVEAU DE SEVERITE EN HOSPITALISATION COMPLETE**

- Les niveaux de sévérité permettent d'apprécier l'éligibilité ambulatoire selon les recommandations des sociétés savantes. Seul un niveau de sévérité élevé apparaît comme une contre-indication à la pratique ambulatoire.
- Les recommandations SFAR 2009 « prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire » précisent : « *Il est recommandé que les patients de statut ASA I, II et III stable soient éligibles à l'ambulatoire<sup>6</sup>. C'est l'analyse du rapport bénéfice/risque, au cas par cas, qui fonde le principe de cette sélection.* »
- Par assimilation, on pourrait rapprocher ASA III instable et ASA IV (qu'il n'est pas recommandé de prendre en charge en ambulatoire) avec les séjours de niveau de sévérité 4<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Il s'agit ici de l'état de santé du patient suivant les critères retenus par l'American Society of Anesthesiologists.

Cinq niveaux existent :

ASA I : patient normal et en bonne santé

ASA II : patient avec une maladie générale modérée

ASA III : patient avec une maladie générale sévère mais non invalidante

ASA IV : patient avec une maladie générale invalidante mettant en jeu le pronostic vital

ASA V : patient moribond qui ne survivrait pas 24 heures

<sup>7</sup> Les niveaux de sévérité 4 représentent, France entière en 2017, 3.9% des séjours d'hospitalisation complète et 5.63% des actes CCAM d'hospitalisation complète.

## DISTRIBUTION DES CLASSES D'ÂGE EN HOSPITALISATION AMBULATOIRE ET COMPLETE

- 7 classes d'âge sont constituées : moins de 3 mois, de 3 mois à 5 ans, de 6 à 18 ans, de 19 à 45 ans, de 46 à 70 ans, de 71 à 85 ans, plus de 85 ans.
- L'âge n'est pas une contre-indication en soi à l'ambulatoire.
- Les recommandations SFAR 2009 « prise en charge anesthésique des patients en hospitalisation ambulatoire » précisent : « *La prise en charge en hospitalisation ambulatoire est particulièrement adaptée aux patients qu'un éloignement du cadre de vie habituel perturbe.* »

Gériatrie : « *Le grand âge n'est pas une contre-indication en soi à l'ambulatoire. La prise en charge ambulatoire semble diminuer l'incidence des troubles du comportement postopératoire par rapport à une hospitalisation conventionnelle. Il est recommandé de faire bénéficier aux personnes âgées d'une prise en charge ambulatoire en fonction de l'analyse en fonction de l'analyse du bénéfice/risque pour le patient, la prévisibilité de sa prise en charge et de l'organisation mise en place.* »

Pédiatrie : « *Pour les enfants nés à terme : les patients de plus de trois mois sont éligibles. En fonction de l'expérience de l'équipe et la nature de l'intervention, certains patients de moins de trois mois<sup>8</sup> peuvent être inclus après accord préalable anesthésiste/opérateur.* »

## DUREE DE SEJOURS EN HOSPITALISATION COMPLETE

- 7 durées de séjour avec nuitée sont identifiées : 2 jours, 3 j, 4j, 5j, 6j, 7j, 8 jours et plus.
- Il n'y a pas de lien direct prouvé entre durée de séjour en hospitalisation complète et transférabilité ambulatoire. Ces durées de séjour ne permettent donc pas d'identifier les conditions d'éligibilité ambulatoires. Elles ont pour seul objet d'illustrer la répartition des durées de séjour en hospitalisation complète, et donc l'organisation de l'établissement dans la gestion de ses lits traditionnels.

En effet, l'hospitalisation complète et l'ambulatoire sont deux modes d'organisation différents, la première plaçant le professionnel au centre de l'organisation (le patient est en attente des événements générés par les différents producteurs de soins), la seconde modifie l'organisation en replaçant le patient au centre du dispositif (les producteurs de soins s'organisent – flux courts, flux continus, flux tirés, marche en avant, by pass SSPI...- pour que le patient n'attende pas).

---

<sup>8</sup> Les enfants de – de 3 mois représentent, France entière en 2017, 0.17% des séjours d'hospitalisation complète et 0.15% des actes CCAM d'hospitalisation complète.

## B. Indicateurs de potentiel ambulatoire

L'outil propose deux méthodes d'estimation du potentiel de développement ambulatoire. Elles sont basées sur les actes CCAM et prennent donc en compte la diversité des spécialités chirurgicales.

Ces deux méthodes estiment des volumes d'actes CCAM éligibles à l'ambulatoire (puis transformés en séjours pour plus de lisibilité). Ces volumes ne peuvent être considérés comme des taux cibles opposables aux établissements.

Il faut rappeler que l'éligibilité ambulatoire repose sur le triptyque patients / actes / organisation « *la décision d'une prise en charge ambulatoire ne doit se faire qu'au cas par cas après analyse du bénéfice risque du triptyque acte, patient et structure* ». L'outil détermine un potentiel ambulatoire en actes CCAM qui ne correspond pas stricto sensu au potentiel d'éligibilité ambulatoire. Il donne aussi des informations partielles sur les patients et sur l'organisation.

### a) POTENTIEL AMBULATOIRE GLOBAL

**La méthode globale** estime le volume d'hospitalisation traditionnelle transférable en ambulatoire (« potentiel ambulatoire global »), basée sur les 20% d'établissements les plus performants en ambulatoires (sauf pour les actes relevant des 18 gestes marqueurs et/ou 55 gestes MSAP considérés comme éligibles totalement à l'ambulatoire). Cf. méthodologie détaillée en annexe n°2.

NB : Un potentiel ambulatoire global est déterminé pour chacun des établissements. Les choix méthodologiques qui ont été fait peuvent impacter le potentiel réel (avec une sur- ou une sous-estimation : choix du taux ambulatoire référentiel le plus bas en cas de séjours multi-actes, taux cible de 100% pour les gestes marqueurs et MSAP, urgences...).

Cette méthode a pour avantages d'être médicalisée et évolutive avec mise à jour annuelle de l'échelle 2 (cf. annexe n°2) et donc des potentiels ambulatoires en actes CCAM pour chaque établissement tenant compte des progrès ambulatoires : nouveaux actes et nouveaux établissements.

Cette méthode de calcul du « référentiel ambulatoire national statistique par acte CCAM » allie :

- Robustesse : en volumes d'actes CCAM, 65% des référentiels statistiques ambulatoires nationaux sont calculés en 2017 à partir d'un échantillon d'au moins 6 établissements de santé (France entière)
- Faisabilité : en volumes d'actes CCAM, seuls 24% des référentiels statistiques ambulatoires nationaux en 2017 sont supérieurs de 50 points au taux observé national
- Représentativité : en volumes d'actes CCAM, 79% des actes CCAM ont un référentiel statistique ambulatoire national en 2017 bâti avec cette méthode pour calculer leur potentiel

## **b) POTENTIEL AMBULATOIRE PARTIEL**

**La méthode partielle** estime le volume d'hospitalisation traditionnelle transférable en ambulatoire sur certains actes à dire d'experts (« potentiels ambulatoires spécifiques »).

**Un certain nombre de listes d'actes ont été constituées en France depuis 20 ans, chaque liste ayant une finalité bien précise.**

Cinq de ces listes d'actes ont été retenues dans VISUCHIR. Elles ne représentent pas la totalité des actes CCAM, mais elles sont soit fréquemment connues par les professionnels de santé soit renvoient une image de leur spécialité plus facilement appropriable que la classification officielle CCAM :

- Liste des 18 Gestes Marqueurs (liste d'actes co-construite CNAM/AFCA en 2000), qui avait pour finalité d'étudier les conditions de développement de la chirurgie ambulatoire en France, en comparaison des autres pays de l'OCDE.
- Liste des 55 gestes MSAP (liste d'actes co-construite CNAM/sociétés savantes à partir de 2008), qui avait pour finalité de déployer la Mise Sous Accord Préalable avec justification de la prise en charge en hospitalisation complète.
- Liste de la chirurgie orthopédique hors traumatologique (sauf main) (liste d'actes AFCA en 2008), qui avait pour finalité de démontrer que la chirurgie ambulatoire n'était pas l'apanage des seules spécialités tête et cou et qu'une spécialité « lourde » comme l'orthopédie pouvait aussi comporter un potentiel de développement ambulatoire
- Liste de la chirurgie générale et digestive (liste d'actes AFCA en 2008), qui avait pour finalité de démontrer que la chirurgie ambulatoire n'était pas l'apanage des seules spécialités tête et cou et qu'une spécialité « lourde » comme la chirurgie viscérale pouvait aussi comporter un potentiel de développement ambulatoire
- Liste de la chirurgie colo-proctologique (liste d'actes élaborée par la Société Nationale Française de Coloproctologie en 2014) qui avait pour finalité d'impulser une dynamique ambulatoire en coloproctologie

Les listes des 18 Gestes Marqueurs et les 55 Gestes MSAP sont considérés par les experts comme ambulatoires à 100% (accord des sociétés savantes, procédure MSAP).

Les listes des chirurgies orthopédique, générale et digestive et coloproctologique classent les actes CCAM selon 3 niveaux :

- gestes marqueurs ambulatoires (100% ambulatoires, il n'y a plus aucun débat sur la transférabilité de ces actes en ambulatoire),
- actes classiques potentiellement ambulatoires non identifiés historiquement comme marqueurs (les experts considèrent dans l'ensemble que ces actes sont réalisables à 100% en ambulatoire),
- actes lourds et urgences<sup>9</sup> dont le potentiel ambulatoire est à évaluer au cas par cas (il n'y a pas aujourd'hui de consensus d'experts, les équipes françaises les plus avancées prennent déjà en charge en ambulatoire une partie de ces actes).

---

<sup>9</sup> Les recommandations de la SFAR précisent « *il est possible d'intégrer certains actes urgents dans un programme ambulatoire, aux conditions de ne pas perturber le fonctionnement de l'unité ambulatoire et de garantir le même niveau de qualité et sécurité au patient* ».

Les recommandations organisationnelles ANAP/HAS précisent « *la chirurgie non programmée est éligible à l'ambulatoire, sous réserve d'une organisation formalisée (identification d'un flux)* »

## 4. Présentation succincte des 5 onglets de l'outil

L'outil comporte 5 onglets :

- **Accueil**  
Permet de choisir un établissement et une année  
Donne des informations régionales (cartographie) et globales sur l'établissement choisi (taux, IPCA, répartition des séjours de chirurgie)
- **Taux ambulatoire**  
Donne le taux ambulatoire et 4 médianes de comparaison du taux  
Permet d'ouvrir 4 sous-onglets : distribution (distribution statistique des taux), palmarès (classement des taux), évolution (4 années d'évolution des taux) et détail par acte CCAM (nombre d'actes CCAM totaux et % d'actes réalisés en ambulatoire, niveaux de sévérité, durée de séjour et âge)
- **Performance**  
Donne l'IPCA et 4 médianes de comparaison de l'IPCA  
Permet d'ouvrir 3 sous-onglets : distribution (distribution statistique des IPCA), palmarès (classement des IPCA) et évolution (4 années d'évolution des IPCA et de leurs composantes)
- **Potentiel**  
Donne le potentiel ambulatoire global et les potentiels ambulatoires spécifiques à dire d'experts  
Permet d'ouvrir les 5 sous-onglets des potentiels ambulatoires spécifiques : 18 gestes marqueurs, 55 gestes MSAP, chirurgie orthopédique, chirurgie générale et digestive, chirurgie coloproctologique
- **Matrice performance/potentiel**  
Permet de positionner l'établissement dans un des quatre carrés selon la performance et le potentiel ambulatoire global  
Permet d'ouvrir chaque carré pour positionner chaque établissement par rapport aux autres établissements.  
Le positionnement des établissements est calculé par rapport aux médianes nationales (potentiel et performance) et reste fixe quel que soit le filtre appliqué.  
Le nombre d'établissements est fixe par carré. En 2017, il y avait :
  - ➔ 128 établissements dans le carré « performance faible et potentiel fort »,
  - ➔ 359 établissements dans le carré « performance forte et potentiel fort »,
  - ➔ 128 établissements dans le carré « performance forte et potentiel faible »,
  - ➔ 360 établissements dans le carré « performance faible et potentiel faible »

## 5. Présentation des 4 comparaisons disponibles dans l'outil

Chaque établissement de santé géographique est comparé selon 4 niveaux de comparaison :

- **National** : comparaison avec l'ensemble des établissements de santé géographiques publics et privés France entière
- **Régional** : comparaison avec l'ensemble des établissements de santé géographiques publics et privés de sa région
- **Catégorie d'établissements** : comparaison avec l'ensemble des établissements de santé géographiques de sa catégorie (CH, CHU, Espic, CLCC, privés lucratifs, SSA)
- **Classe de case-mix ambulatoire** : comparaison avec l'ensemble des établissements de santé géographiques publics et privés de sa classe de case-mix ambulatoire.

A partir des travaux sur l'Indicateur de Performance en Chirurgie Ambulatoire, il a été défini 4 classes de case-mix ambulatoires, nommées de A à D selon la diversité du case-mix de CMD ambulatoires (même méthodologie que pour l'Indicateur de Performance). Ces classes ont donc été construites à partir d'une liste de CMD (par ordre décroissant d'effectifs) représentant au moins 80% de RSA ambulatoires. L'objectif de ces classes est de permettre des comparaisons d'établissements à case-mix comparables.

- La classe A de case-mix de CMD ambulatoires rassemble les établissements de santé ayant 1 ou 2 ou 3 spécialités chirurgicales ambulatoires (1 à 3 CMD ambulatoires)
- La classe B de case-mix de CMD ambulatoires rassemble les établissements de santé ayant 4 spécialités chirurgicales ambulatoires (4 CMD ambulatoires)
- La classe C de case-mix de CMD ambulatoires rassemble les établissements de santé ayant 5 spécialités chirurgicales ambulatoires (5 CMD ambulatoires)
- La classe D de case-mix de CMD ambulatoires rassemble les établissements de santé ayant 6 ou 7 ou 8 spécialités chirurgicales ambulatoires (6 à 8 CMD ambulatoires)

## 6. Présentation des modes de représentation et des filtres disponibles

L'outil de data-visualisation « Visuchir » illustre chaque établissement selon 2 modes de représentation (simples et complexes) et plusieurs filtres.

**Les modes de représentation simple** sont de plusieurs types :

- jauges comparant un établissement avec des référentiels statistiques (*disponible au niveau du taux ambulatoire, de l'IPCA*),
- palmarès classant l'établissement (*disponible au niveau du taux ambulatoire, de l'IPCA*),
- histogramme et barre représentant des volumes d'activité (*disponible au niveau du taux ambulatoire, du potentiel ambulatoire global et des potentiels spécifiques*),
- courbe représentant des évolutions temporelles (*disponible au niveau du taux ambulatoire, de l'IPCA*),
- camembert représentant des % de fréquence (*disponible au niveau des potentiels ambulatoires spécifiques*)
- mosaïque dynamique unidimensionnelle : la dimension explorée concerne des volumes d'activité (*disponible au niveau du potentiel ambulatoire global et des potentiels ambulatoires spécifiques des 18 Gestes Marqueurs et des 55 gestes MSAP*),

**Les modes de représentation complexe** sont de plusieurs types :

- pyramide des âges croisant deux indicateurs (*disponible au niveau du taux ambulatoire*),
- cartographie croisant deux indicateurs permettant de positionner les établissements d'une même région au travers de deux variables (*disponible au niveau de l'écran d'accueil*),
- mosaïque dynamique bidimensionnelle : les deux dimensions explorées concernent des volumes d'activité et des pourcentages de chirurgie ambulatoire (*disponible au niveau du taux ambulatoire/détail par acte CCAM*),
- box-plot ou boîte à moustaches<sup>10</sup> permettant de positionner un établissement dans une distribution d'un nombre important d'établissements (*disponible au niveau du taux ambulatoire, de l'IPCA et du potentiel*)
- matrice BCG adaptée (Boston Consulting Group)<sup>11</sup> positionne l'établissement selon 2 dimensions (*disponible au niveau de la matrice performance/potentiel*).

**L'outil présente aussi des filtres** permettant de choisir :

- un établissement et une année (*disponible au niveau de l'écran d'accueil*),
- un mode de comparaison avec 4 niveaux de comparaisons : national, régional, catégorie juridique, classe de case-mix ambulatoire (*disponible au niveau du*

---

<sup>10</sup> Outil de représentation graphique de données statistiques inventé par John Tukey en 1977

<sup>11</sup> Outil d'analyse statistique inventé par Bruce Henderson fin des années 60

*palmarès du taux ambulatoire, palmarès IPCA, potentiel, matrice performance/potentiel)*

- un focus sur un groupe d'établissements ciblés (*disponible au niveau de la matrice performance/potentiel*)
- une des 3 variables de l'indicateur composite (*disponible au niveau de l'IPCA*)

## 7. Annexes

## Annexe 1 : maitrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

### Equipe projet

#### CNAM

Dr Gilles BONTEMPS Cabinet DDGOS  
Florence LALARDRIE DDGOS/DOS/DHOSPI  
Nicolas DREWNIAK DDGOS/DOS/DHOSPI  
Alice ATRAMONT DDGOS/DOS/DHOSPI

#### DRSM Bourgogne Franche Comté

Jean Baptiste BIARD  
François RICHAUD

#### ATIH

Dr Max BENSADON  
Nadine JACQUEMET

#### SAS

Carole QUESNOT  
Guillaume CAPLOT

### Tutoriel vidéo DRSM Ile de France

Clément COMTE  
Nicolas REIGNER

### Groupe test Réseau Assurance Maladie (usages externes de l'outil, conditions d'appropriation, propositions d'évolution)

Linda BESNAINOU DCGDR Ile de France  
Malika AISSANI DELAUNAY CPAM Calvados  
Dr Michel MARTY DRSM Ile de France  
Dr Dominique Ruchard DRSM Hauts de France

### Groupe test Etablissement de santé (usages internes et externes de l'outil)

CHU Caen (Pr Christophe HULET, Brunehilde HUE, Aurore BOUQUEREL)

CH Bastia (Dr Patrick METAIS, Jean Luc PISELLA, Marie Laure FABER, Dr Dominique EOUZAN PIERI),

CHU Limoges (Dr Guillaume GSCHWIND, Dr Sylvie RESSIOT, Aurélie REJASSE, Rémi FAUQUEMBERGUE)

Centre Clinical Soyaux (Docteur SINGLEYN, Stéphane CHABANAIS, Olivier DELPECH, Dr Alain BENICHOU)

Centre médico-chirurgical du Mans (Caroline Jund)

CH Cornouailles (Dr Gilles CUVELIER, Hugo PALMARINI, Peggy LANCIEN, Matthias ABALLEA)

## Annexe 2 : méthodologie détaillée de calcul du potentiel ambulatoire global

Le calcul du potentiel ambulatoire global requiert la construction de 2 échelles nationales et de quatre phases successives.

NB : Le potentiel ambulatoire est le potentiel de substitution calculé à partir des séjours d'hospitalisation complète qui, sous conditions, pourraient faire l'objet d'une prise en charge ambulatoire.

### **Préalable : construction de 2 échelles nationales**

2 échelles nationales sont construites à partir de la base nationale des données PMSI 2017 : échelle 1 pour identifier l'acte « référent » et échelle 2 pour calculer le potentiel ambulatoire

L'échelle 1 pour identifier l'acte CCAM « référent » est construite à partir des taux moyens de chirurgie ambulatoire observés par acte CCAM en France.

L'échelle 2 pour calculer le potentiel ambulatoire global est construite à partir de travaux statistiques et dires d'experts :

- ➔ Il est déterminé un « taux référentiel ambulatoire national d'actes CCAM à dires d'experts » pour les actes CCAM relevant de la liste des 18 gestes marqueurs et/ou des 55 gestes MSAP. Ils sont considérés par les experts comme des actes éligibles à l'ambulatoire à 100%.  
*En 2017, il y avait dans la base 3.6 millions d'actes CCAM concernés (avec un taux moyen national de séjour en ambulatoire de 84%). L'application de ce référentiel aboutit à 100% des actes éligibles.*
  
- ➔ Il est calculé un « taux référentiel ambulatoire national d'actes CCAM statistique » pour les autres actes CCAM. Ce référentiel est calculé à partir de la moyenne des 20% d'établissements géographiques les plus performants pour chaque acte CCAM, avec la condition que l'établissement, pour être retenu dans les 20% les plus performants, pratique un nombre suffisant de séjours ambulatoires pour cet acte (soit au moins 10 actes CCAM ambulatoires/an dans l'établissement).  
*En 2017, il y avait dans la base 4.1 millions d'actes CCAM concernés (avec un taux moyen national de séjour en ambulatoire de 30%). L'application de ce référentiel aboutit à un taux moyen national de séjour en ambulatoire de 57%.*
  
- ➔ Il n'est ni déterminé ni calculé de potentiel ambulatoire dans les autres cas (absence de référentiel ambulatoire national si l'acte CCAM n'est pas pratiqué en ambulatoire).  
*En 2017, il y avait dans la base 1.13 millions d'actes CCAM concernés (avec un taux ambulatoire nul).*

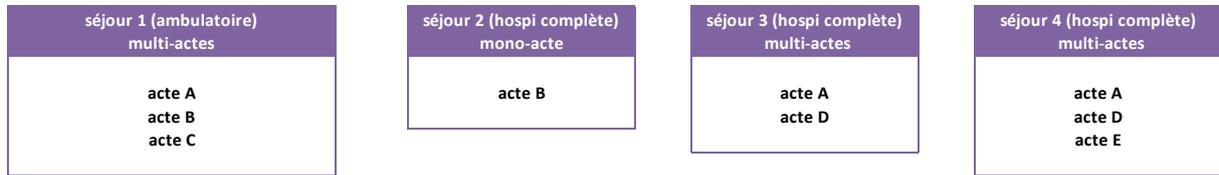
Echelle nationale 1 : « taux moyen ambulatoire national par acte CCAM » (taux observé)  
Echelle nationale 2 : « taux référentiel ambulatoire national par acte CCAM » (taux calculé à partir des 20% d'établissements géographiques les plus performants ou considéré par les experts comme éligibles à l'ambulatoire à 100%.)

### Déroulé des 4 phases successives pour chaque établissement de santé :

- **phase 1 : extraction des séjours de chirurgie**
  - ➔ on extrait de la base PMSI les séjours de chirurgie mono- et multi-actes CCAM.
  
- **phase 2 : identification de l'acte référent (sélection des actes CCAM servant au calcul du potentiel ambulatoire)**
  - ➔ pour un séjour mono-acte, l'acte CCAM est identifié « acte référent »
  - ➔ pour un séjour multi-actes, on retient l'acte CCAM qui a le taux moyen ambulatoire national (échelle 1) le plus bas et on l'identifie « acte référent ».
  
- **phase 3 : confrontation avec l'échelle nationale 2 et détermination du taux cible en actes CCAM**
  - ➔ si taux constaté dans l'établissement de santé > taux référentiel ambulatoire national, alors le taux cible ambulatoire = taux constaté
  - ➔ si taux constaté dans l'établissement de santé < taux référentiel ambulatoire national, alors le taux cible ambulatoire = taux référentiel ambulatoire national
  
  - ➔ application du taux cible ambulatoire de l'acte référent à l'ensemble des actes du même séjour
  
- **phase 4 : détermination du potentiel ambulatoire**
  - ➔ en filtrant sur l'acte référent, ce travail aboutit à déterminer un potentiel ambulatoire global en volume de séjours pour s'assurer d'une plus grande lisibilité par les acteurs
  - ➔ en filtrant sur l'acte à explorer, ce travail aboutit à déterminer un potentiel ambulatoire en volume d'actes CCAM pour permettre une meilleure appropriation par les acteurs

## Exemple d'un établissement avec 4 séjours et 5 actes CCAM

### Phase 1



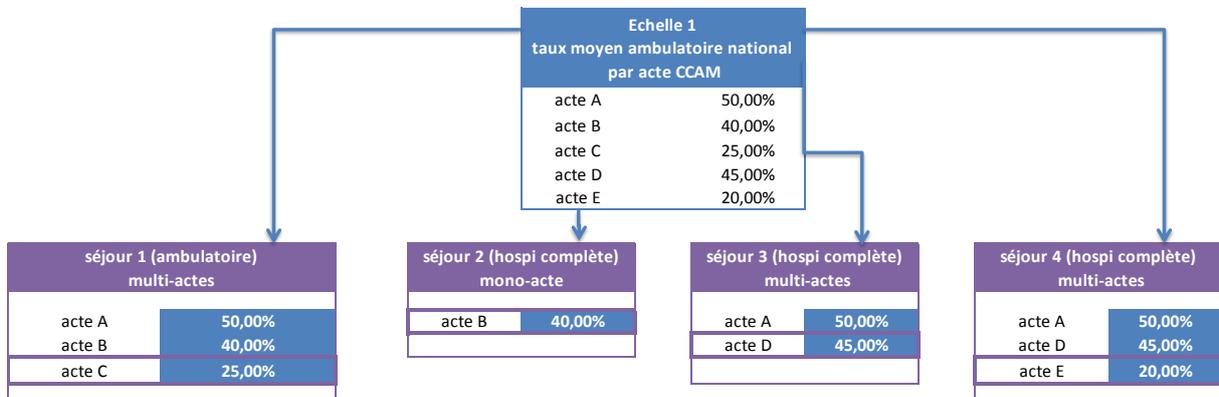
Calcul du taux observé par séjour de l'établissement

nombre de séjours ambulatoire	nombre de séjours total	taux de séjours ambulatoire
1	4	25%

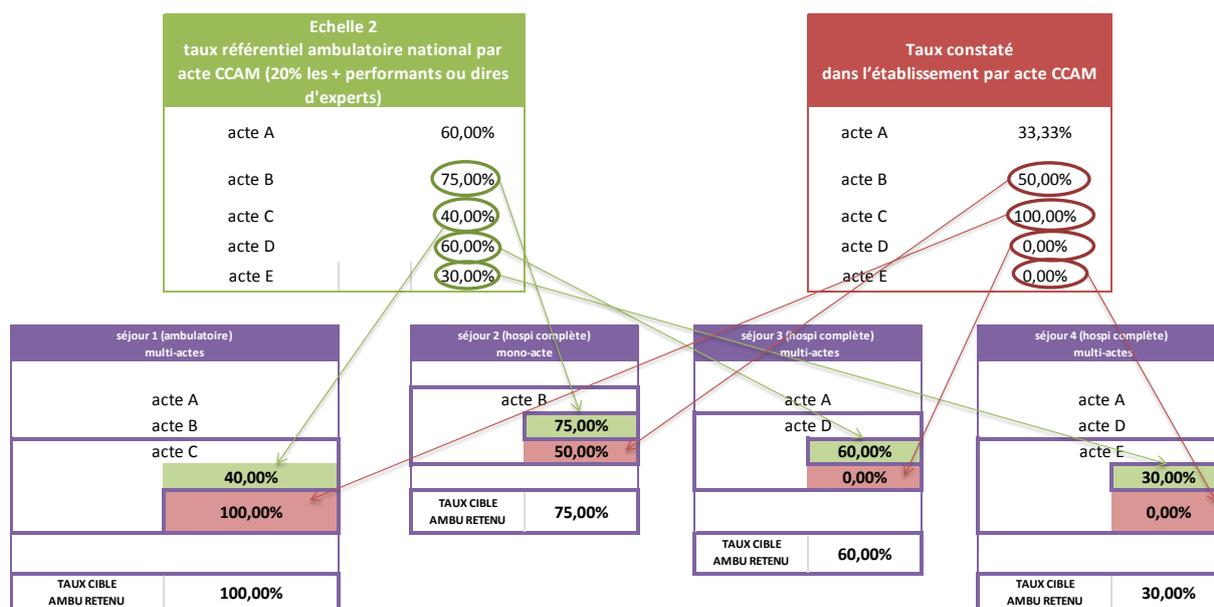
Calcul du taux observé par acte CCAM de l'établissement

Acte CCAM	nombre d'actes réalisés en ambulatoire	nombre d'actes total	taux d'actes réalisés en ambulatoire
acte A	1	3	33,33%
acte B	1	2	50,00%
acte C	1	1	100,00%
acte D	0	1	0,00%
acte E	0	1	0,00%

### Phase 2



### Phase 3



Séjour	Acte CCAM	acte référent (1= oui/0=non)	ambulatoires (1= oui/0=non)	taux cible ambulatoire retenu
Séjour1	acte A	0	1	100%
Séjour1	acte B	0	1	100%
Séjour1	acte C	1	1	100%
Séjour2	acte B	1	0	75%
séjour3	acte A	0	0	60%
séjour3	acte D	1	0	60%
séjour4	acte A	0	0	30%
séjour4	acte D	0	0	30%
séjour4	acte E	1	0	30%

### Phase 4

Calcul du potentiel en séjour de l'établissement

taux cible de séjours ambulatoires	potentiel ambulatoire global en volumes de séjours
moyenne des taux retenus	ile de séjours ambulatoires X nombre de séjours réalisés) - nombre de séjours ambulatoires
$(1+0,75+0,6+0,3)/4$	$(66,25\%*4)-1$
<b>66,25%</b>	<b>1,65</b>

Calcul du potentiel par acte CCAM de l'établissement

Acte CCAM	taux cible d'actes ambulatoires	potentiel ambulatoire en volumes d'actes CCAM
	moyenne des taux retenus	taux cible d'actes ambulatoires X nombre d'actes réalisés) - nombre d'actes ambulatoires réel
acte A	$(1+0,6+0,3)/3$ <b>63,33%</b>	$(63,33\%*3)-1$ <b>0,9</b>
acte B	$(1+0,75)/2$ <b>87,50%</b>	$(87,50\%*2)-1$ <b>0,75</b>
acte C	$(1)/1$ <b>100,00%</b>	$(100\%*1)-1$ <b>0</b>
acte D	$(0,6+0,3)/2$ <b>45,00%</b>	$(45,00\%*2)-0$ <b>0,9</b>
acte E	$(0,3)/1$ <b>30,00%</b>	$(30,00\%*1)-0$ <b>0,3</b>

# Annexe 3 : note méthodologique détaillée pour l'extraction des données et le calcul du potentiel ambulatoire (programme SAS)

## Partie 1 Extraction des données (code SAS)

```
proc datasets lib=Work kill ;run;
%let Fichiers=%sysget(HOME)/sasdata;
libname l "&Fichiers./sasdata1/sasva";

%let aa=14;
%let AP_EG=('130780521', '130783236', '130783293', '130784234', '130804297', '130784259',
'600100101', '750041543', '750100018', '750100042', '750100075',
'750100083', '750100091', '750100109', '750100125', '750100166',
'750100208', '750100216', '750100232', '750100273', '750100299',
'750801441', '750803447', '750803454', '910100015', '910100023',
'920100013', '920100021', '920100039', '920100047', '920100054',
'920100062', '930100011', '930100037', '930100045', '940100027',
'940100035', '940100043', '940100050', '940100068', '950100016',
'690783154', '690784137', '690784152', '690784178', '690787478', '830100558');
%let AP_EJ = ('750712184', '130786049', '690781810');
%let UM=('01', '02', '03', '04', '05', '06', '07', '13', '14', '18');
%let SELECTION=
e.sta_eta, c.eta_num, c.rsa_num, c.exe_soi_dtd, c.exe_soi_dtf, v.AUT_TYP1_UM, b.grg_ghm, b.sej_nbj, b.age_ann, b.age_jou, b.ent_mod,
b.ent_prv, b.sor_mod, b.sor_des, a.cdc_act, b.SEJ_TYP, nir_ret, nai_ret, sex_ret, sej_ret, fho_ret, pms_ret, dat_ret, COH_NAI_RET,
COH_SEX_RET;

options obs=max;
/*ETAPE 1 : Extraction des tables des actes et séjours du PMSI
Périmètre GDR C + 03K02 05K14 11K07 12K06 09Z02 23Z03 14Z08*/
proc sql ;
%connectora;
create table base&aa. as select * from connection to oracle(
select distinct sor_ann as annee,
&SELECTION.
FROM T_mco&aa.a a
inner join T_mco&aa.b b on b.eta_num=a.eta_num and b.rsa_num=a.rsa_num
inner join T_mco&aa.c c on b.eta_num=c.eta_num and b.rsa_num=c.rsa_num
left join T_mco&aa.e e on b.eta_num=e.eta_num
left join T_mco&aa.um v on v.eta_num=c.eta_num and v.rsa_num=c.rsa_num and v.UM_ORD_NUM=1
WHERE
( b.grg_ghm like ' _C%' or substr(b.grg_ghm,1,5) in ('03K02','05K14','11K07','12K06','09Z02','23Z03','14Z08') )
/*and a.ACV_ACT = '1' acte exécuté par un Chirurgien*/
and b.eta_num not in &AP_EG. /*correction PB EG : RUM sur EJ HCL <> EG HCL */
) order by eta_num, rsa_num ;
disconnect from oracle ;
quit;

/*Recherche dans les UM de ETA_NUM_GEO avec même DP que B*/
proc sql ;
%connectora;
create table EG&aa. as select * from connection to oracle(
select distinct c.eta_num, c.rsa_num, u.ETA_NUM_GEO, u.UM_ORD_NUM

FROM T_mco&aa.c c
inner join T_mco&aa.b b on b.eta_num=c.eta_num and b.rsa_num=c.rsa_num
left join T_mco&aa.um u on u.eta_num=c.eta_num and u.rsa_num=c.rsa_num and u.DGN_PAL=b.DGN_PAL
WHERE
( b.grg_ghm like ' _C%' or substr(b.grg_ghm,1,5) in ('03K02','05K14','11K07','12K06','09Z02','23Z03','14Z08') )
and b.eta_num not in &AP_EG.
) order by eta_num , rsa_num , UM_ORD_NUM;
disconnect from oracle ;
quit;

/*selection de EG avec le 1er RUM et meme DP*/
proc sort data=EG&aa. nodupkey;by eta_num rsa_num ;run;
```

## **Partie 1 Extraction des données (commentaires du code SAS)**

Le périmètre d'extraction des données s'appuie sur la définition de l'indicateur de performance Chirurgie Ambulatoire (source ANAP/ ATIH).

La classification permettant d'identifier la discipline chirurgie est issue de la classification CAS/GHM : GHM chirurgicaux en C (hors CMD 14 et 15) + 4 racines de GHM en K + 3 racines de GHM en Z (nouveau périmètre défini dans l'instruction DGOS du 28 septembre 2015 relative aux objectifs et orientations stratégiques du programme national de développement de la chirurgie ambulatoire pour la période 2015/2020).

Le FINESS géographique est recherché dans les RUM avec le même diagnostic principal (DP) que dans le résumé de séjour(RSA). Le premier RUM est retenu en cas de correspondances multiples.

## Partie 1 Extraction des données (code SAS)

```
/* Identification des IVG médicamenteuses dans la racine 14Z08*/
proc sql ;
create table ivg as
select eta_num ,rsa_num,
       max( case when cdc_act = 'JNJD002' then 1 else 0 end ) as JNJD002
       from base&aa.
       where grg_ghm like '14Z08%'
       group by eta_num ,rsa_num
;quit;

/*Identification des séjours avec un acte ELQM001*/
proc sql ;
create table ELQM001 as
select eta_num ,rsa_num,
       max( case when cdc_act = 'ELQM001' then 1 else 0 end ) as ELQM001
       from base&aa.
       group by eta_num ,rsa_num
;quit;

data l.base&aa.(compress=yes drop= nir_ret nai_ret sex_ret sej_ret fho_ret pms_ret dat_ret
COH_NAI_RET COH_SEX_RET JNJD002 ELQM001 age_ann AGE_JOU UM_ORD_NUM exe_soi_dtd exe_soi_dtf );

merge base&aa.(in=a) EG&aa. ivg ELQM001; by eta_num rsa_num;if a ;

length Ambu TOP_ELQM001 TOP_PIE TOP_ivgmed age3m SEJ_NBJ age 3 TOP_RET $9;

TOP_PIE=( SEJ_TYP='B' );
TOP_GHM90=(substr(GRG_GHM,1,2)='90');
TOP_RET=compress(cat(nir_ret, nai_ret, sex_ret, sej_ret, fho_ret, pms_ret, dat_ret, COH_NAI_RET, COH_SEX_RET));
*TOP_CMD 14 15 sauf 14z08;TOP_OBST=( substr(GRG_GHM,1,2) in ('14','15') and substr(GRG_GHM,1,5) ne "14Z08" );
*TOP IVG médicamenteuse;TOP_ivgmed=(JNJD002=0 and substr(grg_ghm,1,5)="14Z08");
*TOP urgence;TOP_urg=(ent_prv='5' or substr(AUT_TYP1_UM,1,2) in &UM. );
*TOP_ELQM001;TOP_ELQM001=(ELQM001 =1);
*TOP_age3m;age3m=(age_ann=. and AGE_JOU<90);
*sévérité;sev=substr(grg_ghm,6,1);
*TOP_sev4;TOP_sev4=(sev="4");
*Age;age=coalesce(age_ann,0);

*Ambulatoire;Ambu=(sej_nbj=0 and ent_mod eq '8' and sor_mod eq '8');

/*Correction eta_num_geo */
if eta_num_geo="" and sta_eta="OQN" then eta_num_geo=eta_num;
/*Correction du secteur */
if sta_eta="" and eta_num in &AP_ej. then sta_eta="STC";
else if sta_eta="DGF" then sta_eta="STC";
run;
```

## Partie 1 Extraction des données (commentaires du code SAS)

Parmi les séjours d'IVG, on recherche la présence de l'acte JNJD002 Évacuation d'un utérus gravide par aspiration et/ou curetage, au 1er trimestre de la grossesse. L'absence de cet acte permet d'identifier les séjours d'IVG médicamenteuses dans la racine 14Z08. On fusionne les tables intermédiaires avec la table des séjours pour construire les différentes variables qui serviront à l'identification des séjours en ambulatoire, l'identification des ivg médicamenteuses, des séjours en erreurs (GHM 90, code retour contrôle).

Le séjour de chirurgie en ambulatoire est identifié à partir de la double condition : date entrée = date sortie et mode d'entrée = mode de sortie = domicile.

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (code SAS)

```
proc datasets lib=Work kill ;run;
proc sort data=sasuser.sasvaccam;by cdc_act;run;
proc sort data=l.base&aa.;by cdc_act;run;
data base&aa.;
    merge l.base&aa. (in=a ) sasuser.sasvaccam ; by cdc_act; if a ;
run;
/* séjours hors OBST sauf 14Z08 hors iVG med, hors PIE, hors GHM 90 avec un acte classant opératoire*/
data base&aa.; set base&aa.;
    where TOP_OBST=0 and TOP_ivgmed=0 and TOP_PIE=0 and TOP_GHM90=0 and (TOP_actclas=1 or TYPE="ACO" );
run;

/* >100 séjours ambu*/
proc sql;
    create table nbambu as
        select ETA_NUM_GEO,
            Count( distinct eta_num | |rsa_num ) as n,
            Count( distinct case when ambu=1 then eta_num | |rsa_num end) as nambu
        from base&aa.
        group by ETA_NUM_GEO order by ETA_NUM_GEO;
quit;

proc sort data= base&aa. ;by ETA_NUM_GEO ;run;
data base&aa.; merge base&aa. nbambu;
by ETA_NUM_GEO; TOP_nambu100=(nambu gt 100);
id=cat(eta_num,rsa_num);
run;

/* Tri par taux de CA REF*/
proc sort data=base&aa. ;by id txca_ref ; run;
data base&aa.; set base&aa. ; by id ; if first.id then TOP_ACTPOT=1; else TOP_ACTPOT=0; run;

/* Tx ca obs par ES et ACTE*/
proc means data=base&aa. noprint ;class cdc_act eta_num_geo TOP_nambu100;
var ambu ;output out=txca_obs&aa.(where =( _type_ eq 7)) mean(ambu)=txca_obs sum(ambu)=nca_obs;
run;
```

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (commentaires du code SAS)

Parmi ces actes, on sélectionne les actes classant opératoires. Puis, on procède à la sélection des séjours de chirurgie hors CMD 14 et 15 sauf IVG non médicamenteuse, hors prestation inter-établissements, hors GHM en erreur.

On calcule le nombre de séjours de chirurgie en ambulatoire par site géographique. Cette variable permettra d'identifier les établissements de moins de 100 séjours de chirurgie en ambulatoire.

On identifie pour chaque séjour l'acte avec le taux de référence IPCA le plus bas. Cet acte servira de référence pour déterminer le potentiel ambulatoire du séjour.

A partir de ces données, une première table est construite contenant le taux de chirurgie ambulatoire pour chaque acte de chaque établissement. Cette table intermédiaire servira au calcul des taux potentiels.

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (code SAS)

```

%macro moyes20perf(n=,s=);
proc univariate data=txca_obs&aa.(where=(TOP_nambu100=1 and _FREQ_gt &n. and nca_obs ge &S.)) noprint;
    by cdc_act; var txca_obs;
    output out=rk_&n.&s. n=n pctlpre=txca_best pctlpts=80;
run;
data es20perf(where= (TOP_nambu100=1 and _FREQ_ge &n. and nca_obs ge &S. and txca_obs ge txca_best80 and txca_best80 ne .));
    merge txca_obs&aa.rk_&n.&s.; by cdc_act; run;

proc summary data=es20perf ; by cdc_act ; weight _freq_ ;
var txca_obs;output out=moyes20perf&aa._&n.&s. mean(txca_obs)= txca_best80_&n.&s.;
run;
%mend;
%moyes20perf(n=10,s=10);

proc sort data=base&aa.; by cdc_act eta_num_geo ;run;
data base&aa._1;
merge base&aa.
    moyes20perf&aa._1010(keep= cdc_act txca_best80_1010)
by cdc_act;
run;

```

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (commentaires du code SAS)

On construit une seconde table contenant pour chaque acte le taux moyen d’ambulatoire des 20% d’établissements les plus performants. Une partie des données sont exclues pour ne pas diminuer l’estimation du taux. Les filtres suivant sont appliqués:

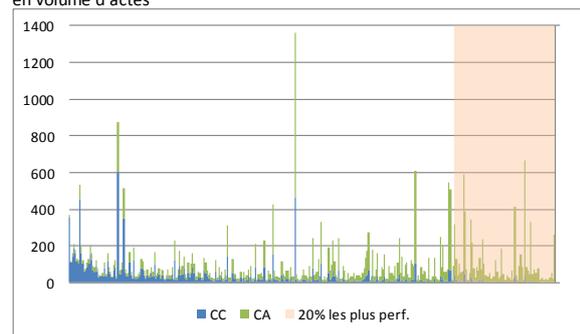
- On exclut les FINESS géographiques dont le nombre total de séjours en ambulatoire est inférieur ou égal à 100.
- Pour chaque acte, on exclue les FINESS dont le nombre de séjours est inférieur à 10 et le nombre de séjours en ambulatoire est inférieur à 10.

## Exemple

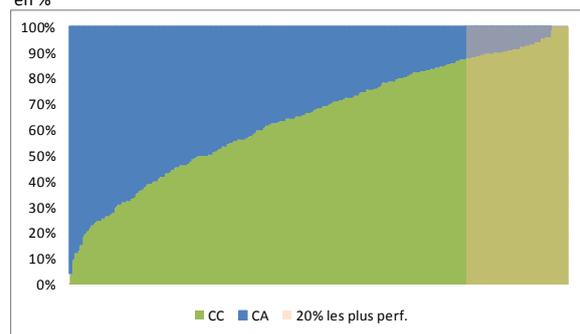
NDPA011 *Osteotomie du metatarsien et de la phalange proximale du premier rayon du pied, avec liberation mobilisatrice de l'articulation metatarsophalangienne du premier orteil*

**Distribution des Etablissements\* par type de prise en charge**  
( CC: hospitalisation complète CA: hospitalisation ambulatoire)

en volume d'actes



en %



\* de plus de 100 séjours en ambulatoires et plus de 10 séjours dont au moins 10 en ambulatoire par actes

Point de repères

	Rang	Raison Sociale	Finess	Nombre de séjours	%CA
20% les - perf.	1	CLINIQUE ST LEONARD	490015906	369	4%
	66	CENTRE HOSPITALIER DE GRASSE	060000478	23	43%
médian	166	CENTRE HOSPITALIER ROCHEFORT	170000152	35	69%
	265	CLINIQUE DES CEDRES	310781000	126	88%
20% les + perf.	332	CLINIQUE DE DOMONT	950300137	264	100%

taux potentiel      moyenne des 20% les plus performants  
92%

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (code SAS)

```
proc sort data=txca_obs&aa.; by cdc_act eta_num_geo;run;
/*Calcul du taux potentiel */
data l.Tpot&aa._1(compress=yes keep= eta_num rsa_num /*POT*/ambu pot_best80_1010);
  merge base&aa._1(in=a where=(TOP_ACTPOT=1) )
        txca_obs&aa.(keep= cdc_act eta_num_geo txca_obs) ;
  by cdc_act eta_num_geo;if a;

  pot_best80_1010=max(txca_obs, txca_best80_1010);
/*Définition avec GM55 et GM18 à 100%*/
if TOP GM55 ne "" or TOP GM18 ne "" then do;
  pot_best80_1010=1;
end;
run;
```

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (commentaires du code SAS)

On calcule le taux potentiel pour l'acte avec le taux de référence IPCA le plus bas de chaque séjour à partir des deux tables calculées précédemment (table des Taux observés par acte CCAM dans l'établissement et le taux moyen par acte des 20% d'établissements les plus performants).

On définit le potentiel de la manière :

- le taux potentiel est de 100% si l'acte CCAM relève des 18 gestes marqueurs et/ou des 55 gestes MSAP
- pour les autres actes n'appartenant pas à la liste des 18 gestes marqueurs ou 55 gestes MSAP, le potentiel est le maximum entre le taux moyen des 20% d'établissements les plus performants et le taux observé.

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (commentaires du code SAS)

```
proc sort data=base&aa._1; by eta_num rsa_num;
proc sort data=l.Tpot&aa._1; by eta_num rsa_num;

data l.base&aa._1(compress=yes );
  merge base&aa._1(in=a ) l.Tpot&aa._1;
  by eta_num rsa_num;
  if a;
run;
```

## Partie 2 méthode de construction des taux potentiels (commentaires du code SAS)

Enfin, le taux potentiel pour l'acte avec le taux de référence IPCA le plus bas de chaque séjour est affecté à l'ensemble des actes du séjour.

## Partie 3 Le calcul du potentiel par site géographique

```
/*Table potentiel */
proc sort data=l.base&aa._1;by annee eta_num eta_num_geo ;run;

proc summary data= l.base&aa._1(where=(TOP_ACTPOT )) noprint ;
by annee eta_num eta_num_geo ;
var ambu pot_best80_1010;
output out=l.POT&aa. sum(ambu pot_best80_1010)= TOP_nambu100 pot_ambu pot_best80;run;
```

## Partie 3 Le calcul du potentiel par site géographique (commentaires du code SAS)

Enfin, on somme les taux potentiels par site géographique pour calculer le taux et volume potentiel.