

# Les hospitalisations potentiellement évitables (HPE)

## GUIDE MÉTHODOLOGIQUE DE CALCUL DE L'INDICATEUR HPE ET PRÉSENTATION DES PRINCIPAUX RÉSULTATS



DIRECTION  
GÉNÉRALE  
DE L'OFFRE  
DE SOINS



# SOMMAIRE

<b>Sommaire</b> .....	<b>2</b>
<b>Remerciements</b> .....	<b>3</b>
<b>Glossaire</b> .....	<b>4</b>
<b>Résumé</b> .....	<b>5</b>
<b>Introduction : de quoi s’agit-il ?</b> .....	<b>6</b>
<b>I. Quelle définition des HPE : le contexte</b> .....	<b>8</b>
1) Contexte international .....	8
2) Contexte national et régional.....	14
<b>II. Méthodologie de calcul du taux d’HPE – application aux données françaises</b> .....	<b>16</b>
1) La sélection de la liste des pathologies concernées.....	16
2) Application aux données du PMSI : critères d’inclusion et d’exclusion des séjours .....	20
3) Calcul du taux .....	21
4) Choix de la maille géographique .....	21
<b>III. Les principaux résultats</b> .....	<b>23</b>
1) Statistiques globales France entière sur les taux d’HPE.....	23
2) Description des patients concernés par les séjours HPE.....	26
3) Pathologies à l’origine des HPE .....	27
4) Mise à disposition de données.....	28
<b>IV. Liste des facteurs « potentiellement » explicatifs de la variation des HPE</b> .....	<b>29</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>32</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>33</b>
<b>Références bibliographiques</b> .....	<b>35</b>

## REMERCIEMENTS

Ce guide a été rédigé par l'équipe projet de la Direction générale de l'offre de soins (Agnès SOLOMIAC, Adeline TOWNSEND, Morgane LE BAIL) et de l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (Isabelle HERNANDO, Nathalie RIGOLLOT, Florence PINELLI).

Il a pu être réalisé grâce au concours du groupe de suivi rassemblant la Direction générale de l'offre de soins (DGOS), l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), l'Unité de recherche médico-économique du Docteur Grégoire MERCIER du Centre hospitalier universitaire (CHU) de Montpellier et le Service de biostatistiques et information médicale du Professeur Catherine QUANTIN du CHU de Dijon.

Nos remerciements vont à l'Agence régionale de santé PACA pour leurs travaux portant sur la comparaison des listes, l'Observatoire régionale de la santé Pays de la Loire pour son concours à la revue de la littérature ainsi qu'à l'ensemble des membres du groupe de travail mis en place en 2014 par Odile TILLON FAURE, du bureau R5 de la Direction générale de l'offre de soins<sup>1</sup> et composé de la Haute autorité de santé, l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation, l'Observatoire régional de la santé Ile-de-France, de la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés, l'Agence nationale d'appui à la performance, la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques ainsi que d'agences régionales de santé (ARS).

Nous remercions tout particulièrement pour leur relecture attentive :

- Erwan SAMYN, DGOS
- Alexandre FAUCONNIER, DGOS
- Véronique SAUVADET, ATIH
- Annick LE PAPE, ARS Occitanie

---

<sup>1</sup> DGOS- Sous-direction de la régulation- Bureau évaluation, modèles et méthodes (R5)

# GLOSSAIRE

<b>AHRQ</b>	Agency for Healthcare Research and Quality
<b>ALD</b>	Affection de longue durée
<b>APL</b>	Accessibilité potentielle localisée
<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
<b>ATIH</b>	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
<b>BPCO</b>	Bronchopneumopathie chronique obstructive
<b>CHU</b>	Centre hospitalier universitaire
<b>CIM</b>	Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes
<b>CMD</b>	Catégorie majeure de diagnostic
<b>CMU-C</b>	Couverture maladie universelle complémentaire
<b>CNAMTS</b>	Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
<b>CSP</b>	Centre de santé pluriprofessionnel
<b>DAS</b>	Diagnostics associés significatifs
<b>DGOS</b>	Direction générale de l'offre de soins
<b>DP</b>	Diagnostic principal
<b>DREES</b>	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
<b>HSPR</b>	Hospitalisations sensibles à l'organisation du premier recours
<b>IDM</b>	Infarctus du myocarde
<b>INSEE</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>MCO</b>	Médecine chirurgie obstétrique
<b>MSP</b>	Maison de santé pluriprofessionnelle
<b>NHS</b>	National Health Service
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>ORS</b>	Observatoire régional de santé
<b>PMSI</b>	Programme de médicalisation des systèmes d'information
<b>RH30</b>	Réhospitalisation à 30 jours
<b>SMUR</b>	Service mobile d'urgence et de réanimation
<b>SU</b>	Service d'urgence

## RESUME

Des soins primaires de bonne qualité sont le pilier des systèmes de santé, mais leur mesure est complexe, essentiellement parce que la plupart des informations disponibles dans ce secteur sont fragmentaires et moins développées que les données disponibles pour les soins hospitaliers. Néanmoins, plusieurs facteurs convergent pour faire du concept « d'hospitalisation potentiellement évitable (HPE) » un indicateur clé de l'accès aux soins primaires. Cet indicateur, directement mesurable à partir des données du PMSI, s'inscrit pleinement dans les ambitions de la loi de modernisation de notre système de santé visant à une meilleure accessibilité des soins primaires et à la volonté de remettre le patient au cœur de l'organisation de sa prise en charge : « recevoir, par une meilleure coordination, les bons soins par les bons professionnels et au bon moment ».

Cet indicateur prend la forme d'un taux de recours mesurant la consommation de soins hospitaliers potentiellement évitables des habitants d'une zone géographique donnée, rapportée à la population adulte domiciliée dans cette zone pour 1000 habitants. Il a pour vocation d'identifier les territoires pour lesquels la coordination ville-hôpital pourrait être améliorée par des travaux avec les professionnels concernés. La méthodologie retenue est le fruit de travaux menés par la DGOS et l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), en lien étroit avec l'équipe de recherche du Docteur Grégoire MERCIER du CHU de Montpellier, et basée sur la littérature scientifique internationale. Cette méthodologie ainsi que la liste des pathologies utilisées pour le calcul de cet indicateur figurent dans le présent guide. Les taux seront, quant à eux, mis à disposition sur la plate-forme ScanSanté.

## INTRODUCTION : DE QUOI S'AGIT-IL ?

Etudier les hospitalisations potentiellement évitables (HPE), ce n'est pas s'interroger pour savoir si ces hospitalisations sont justifiées ou adéquates au moment où elles interviennent. C'est, en fait, savoir si elles auraient pu être évitées. Comment ? Par un bon suivi en ambulatoire ou, plus largement, par une meilleure coordination entre les acteurs. Ce concept « d'hospitalisation potentiellement évitable » est donc couramment utilisé comme un marqueur clé de l'accès aux soins et à la prévention. Il permet une mesure indirecte de la qualité et de l'efficacité des soins primaires.

Cette finalité peut expliquer les débats autour de la terminologie employée. Plutôt que d'utiliser le terme d'hospitalisations évitables, il est parfois préféré l'appellation d'hospitalisations sensibles à l'organisation du premier recours (HSPR), voire d'hospitalisations sensibles à l'organisation des soins ambulatoires et donc à la coordination entre les acteurs.

Quel que soit le terme utilisé, l'objectif est de disposer d'un outil de mesure des recours hospitaliers pour lesquels une prise en charge « optimale » et anticipée aurait pu se traduire par une absence d'hospitalisation. Son utilisation doit ainsi permettre d'identifier des territoires pour lesquels une amélioration de l'accès ou de la coordination entre acteurs de soins primaires devrait favoriser une baisse du nombre d'hospitalisations.

Il ne s'agit donc pas de cibler tel ou tel acteur, de ville ou hospitalier, mais bien d'apprécier, à l'échelle d'un territoire, le degré d'accès et de suivi dans la prise en charge des patients en amont de leur hospitalisation.

Cette idée s'inscrit dans un contexte international marqué par les travaux de Victor RODWIN (Professeur en gestion et politique de santé à la New York University), qui s'appuient sur une liste de 12 pathologies identifiées en 2012 aux Etats-Unis, par Jonathan WEISSMAN.

Depuis 2012, plusieurs équipes – dont notamment les observatoires régionaux de santé (ORS) Pays de la Loire et Ile-de-France – ont repris ce cadre méthodologique afin de l'adapter au contexte français.

La DGOS, en étroite collaboration avec l'ATIH, a souhaité amplifier ces démarches en constituant, en 2014, un groupe de travail avec une ambition forte : doter les ARS et l'ensemble des acteurs du système de santé d'un indicateur territorial afin d'identifier, à l'appui d'un diagnostic incluant d'autres déterminants, les territoires pour lesquels des actions locales d'organisation de l'offre et d'amélioration de l'accès aux soins de premier recours pourraient permettre d'aller vers une limitation du recours à l'hospitalisation.

Pour identifier les HPE, les facteurs explicatifs et les leviers d'actions, ce groupe s'est notamment nourri de l'étude publiée dans *Health Affairs*, en 2015, par l'équipe de recherche du CHU de Montpellier prônant l'utilisation d'une nouvelle liste de pathologies - celle définie par l'Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), l'agence pour la recherche et la qualité des soins de santé aux Etats-Unis.

Il s'est également appuyé sur les réflexions de l'équipe de recherche du CHU de Dijon portant sur un indicateur de réhospitalisation à 30 jours – RH30. La finalité de cet indicateur est en effet très proche de l'indicateur HPE en ce qu'il mesure, également à un niveau territorial, le niveau de coordination de la prise en charge du patient entre les acteurs de la ville et de l'hôpital.

Ces travaux ont abouti au présent guide dont l'objectif est triple :

1. Définir et partager une méthode de calcul de l'indicateur « taux d'HPE » à partir des éléments de contexte international, national et régional ;
2. Restituer des taux d'HPE nationaux et territoriaux afin de permettre aux acteurs du système de santé (professionnels, établissements et ARS) de réaliser un diagnostic territorial au niveau pertinent et une comparaison au sein du territoire national ;
3. Présenter une liste de facteurs explicatifs<sup>2</sup> pressentis pouvant être pris en compte dans l'analyse des variations constatées dans le cadre du diagnostic territorial sachant qu'à ce stade, les corrélations proposées n'ont pas été encore identifiées.

A partir de ces éléments, il appartiendra ensuite aux ARS, en lien avec et les différents acteurs intéressés, de travailler à l'identification des leviers permettant d'améliorer la coordination des prises en charge sur leurs territoires, et de réduire à terme les taux d'HPE.

---

<sup>2</sup> La liste des facteurs explicatifs est la même que celle présentée dans le guide portant sur l'indicateur RH30. Toutefois, cela ne signifie pas pour autant que les facteurs explicatifs soient identiques pour les deux indicateurs. Des travaux sont en cours, en lien avec les deux équipes de recherche des CHU de Dijon et de Montpellier, pour étayer les éventuelles corrélations.

# I. QUELLE DEFINITION DES HPE : LE CONTEXTE

## 1) CONTEXTE INTERNATIONAL

### ✓ Les listes existantes des pathologies – De la liste de WEISSMAN à celle utilisée par l’AHRQ

Au début des années 1990, afin d'étudier la qualité et l'accessibilité des soins ambulatoires apportés à certains types de populations, des équipes de recherches américaines ont déterminé, avec l'appui d'experts cliniciens, des listes de pathologies à HPE (1–3).

A partir de ces listes, la production d'indicateurs visait à comparer le recours à des soins hospitaliers, pour des pathologies jugées « propices à une prise en charge ambulatoire », entre des populations considérées vulnérables (absence ou faible couverture sociale, faible niveau de revenus) et des populations plus favorisées.

Dans cette perspective d'approche comparative de populations, WEISSMAN et al. ont notamment distingué trois types de situations pour lesquelles des hospitalisations auraient pu être potentiellement évitées par une prise en charge en soins ambulatoires « efficace et en temps utile » : les pathologies chroniques et leurs complications, les affections aiguës (notamment infectieuses), et les pathologies qui sont prévenues par une vaccination. Douze groupes de maladies ont ainsi été retenus (tableau 1) (1).

**Tableau 1 Liste des 12 catégories d'hospitalisation potentiellement évitable de WEISSMAN (âge ≥ 20 ans)**

<b>Pathologie</b>	<b>Codes CIM-10</b>
Pneumopathies bactériennes	J13 J14 J15 J16818
Insuffisance cardiaque congestive	I50
Infection peau/tissus mous	J340 K122 L02 L03 L88
Asthme	J45
Hypokaliémie	E876
Pathologies à vaccination	A35 A36 A37 A80 B05 B26
Gangrène	I702 I730 R02
Ulcère gastroduodéal compliqué	K250 K251 K252 K254 K255 K256 K260 K261 K262 K264 K265 K266 K270 K271 K272 K274 K275 K276 K280 K281 K282 K284 K285 K286
Pyélonéphrite et autres atteintes rénales	N10 N11 N12 N136 N158 N159 N172
Complications aiguës du diabète	E100 E101 E110 E111 E130 E131 E140 E141
Appendicite compliquée	K352 K353
Hypertension	I10 I11 I12 I13 I15 I674



Bien que d'autres listes existent, elles ne sont pas toutes adaptées à la CIM 10 (par exemple : la liste New South Wales...). La liste du National Health Service (NHS) prend uniquement en compte deux types de pathologies : diabète et asthme, avec un critère d'admission par les urgences.

L'AHRQ publie, de son côté, des indicateurs de qualité et de prévention (admissions pour pathologies sensibles au premier recours) en distinguant :

- une liste de prise en charge des pathologies aiguës ;
- une liste de prise en charge des pathologies chroniques.

Elle cible également des seuils d'âge spécifiques en fonction des pathologies.

Pour réaliser des comparaisons internationales et nationales, le groupe ECHO<sup>3</sup> a choisi d'utiliser uniquement la liste des pathologies chroniques pour laquelle il a été démontré qu'une prise en charge plus efficace des patients en ville réduisait les risques d'hospitalisation<sup>4</sup>. Cette liste, utilisée également par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), présente l'avantage d'être adaptée à la CIM 10.

**Tableau 2 Liste des pathologies chroniques AHRQ**

<b>Pathologie</b>	<b>Critères d'inclusion sur les diagnostics principaux (DP)</b>	<b>Critères d'exclusion sur les diagnostics associés (DAS)</b>
<b>Asthme (Age ≥ 18 ans)</b>	DP = J45 J46 OU DP = J96.0 si DAS = J45	Grossesse, accouchement et post-accouchement (O00-O99) Insuffisance cardiaque (I09.9 I11.0 I13.0 I13.2 I50) Mucoviscidose (E84.0-E84.9 Q25.1-Q25.4 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34 Q39 Q89.3 P26) Troubles mentaux (F10-F19 F20 F21 F22 F23 F24 F25 F29 F30 F31 F32 F33 F34 F38 F39 F40-F45 F44 F48 F50-F52 F54 F60 F63 F68 F28 F53 F55 F59 F61 F62 F69) Maladies respiratoires (J47 J84.10 J98 J99) BPCO (J42 J43 J44 J47 J41.1 J41.8)

<sup>3</sup> Le groupe ECHO a pour principale mission de rassembler au niveau européen, des données au niveau du patient notamment du Danemark, de l'Angleterre, du Portugal, de la Slovénie et de l'Espagne, ainsi que des données démographiques, socio-économiques et de consommation de soins de santé. Ce groupement permet d'évaluer plus de 40 indicateurs de performance, soigneusement développés en commun pour éviter des comparaisons inappropriées entre pays. Sur cette base, il a produit une étude des variations des hospitalisations potentiellement évitables offrant une vision critique de la façon dont les soins de santé sont utilisés pour les patients atteints de maladies chroniques.

Pour plus d'informations sur cette étude : [http://echo-health.eu/echo-atlases/?doing\\_wp\\_cron=1450183665.3148369789123535156250s](http://echo-health.eu/echo-atlases/?doing_wp_cron=1450183665.3148369789123535156250s)

<sup>4</sup> *European Journal of Public Health*, 2015

<b>Insuffisance cardiaque (Age ≥ 40 ans)</b>	DP = I09.9 I11.0 I13.0 I13.2 I50	Grossesse, accouchement et post-accouchement (O00-O99) BPCO (J42 J43 J44 J47 J41.1 J41.8) Cardiopathie ischémique (I20 I21 I22 I24.0 I24.) Insuffisance rénale (I12 I13.1 N17 N18 N19)
<b>BPCO (Age ≥ 18 ans)</b>	DP = J42 J43 J44 J47 J41.1 J41.8 OU DP = J20 si DAS = J42 J43 J44 J47 J41.1 J41.8 OU DP = J40 si DAS = J42 J43 J44 J47 J41.1 J41.8 OU DP = J96.0 si DAS = J42 J44.9 J47 OU DP = J96.9 si DAS = J42 J44.9 J47	Grossesse, accouchement et post-accouchement (O00-O99) Insuffisance cardiaque (I09.9 I11.0 I13.0 I13.2 I50) Mucoviscidose (E84.0-E84.9 Q25.1-Q25.4 Q30 Q31 Q32 Q33 Q34 Q39 Q89.3 P26) Troubles mentaux (F10-F19 F20 F21 F22 F23 F24 F25 F29 F30 F31 F32 F33 F34 F38 F39 F40-F45 F44 F48 F50-F52 F54 F60 F63 F68 F28 F53 F55 F59 F61 F62 F69)
<b>Déshydratation (Age ≥ 65 ans)</b>	DP = E86 E87.0 E87.1	
<b>Complications du diabète à court terme (Age ≥ 40 ans)</b>	DP = E10.0 E10.1 E11.0 E11.1 E13.0 E13.1	Grossesse, accouchement et post-accouchement (O00-O99) Troubles mentaux (F10-F19 F20 F21 F22 F23 F24 F25 F29 F30 F31 F32 F33 F34 F38 F39 F40-F45 F44 F48 F50-F52 F54 F60 F63 F68 F28 F53 F55 F59 F61 F62 F69)
<b>Angine de poitrine sans infarctus du myocarde (IDM) -entrée par les urgences- (Age ≥ 40 ans)</b>	DP = I20.0 I24.0 I24.8 I20.8 I20.1 I20.9	Grossesse, accouchement et post-accouchement (O00-O99)

Aujourd'hui, il n'existe toujours pas de consensus sur la liste à utiliser pour calculer cet indicateur. Toutefois, la liste la plus couramment citée dans les publications internationales demeure celle publiée par J.S. WEISSMAN.

#### ✓ Travaux sur les déterminants des HPE

WEISSMAN et al. ont montré que des populations ayant une protection sociale faible ou inexistante, avaient un risque augmenté d'HPE. Les auteurs concluaient que les indicateurs d'HPE, tels qu'ils les avaient conçus, pouvaient s'avérer utiles à une démarche

plus générale de suivi de la qualité des soins ambulatoires. Ils insistaient toutefois sur la complexité d'interprétation de ce type d'indicateur, compte tenu du caractère largement multifactoriel de la survenue des HPE.

De nombreuses études réalisées par la suite, essentiellement dans les pays anglo-saxons, ont, de leur côté, confirmé l'existence de ces différents déterminants. D'une manière générale, et selon ces travaux, trois grands types de facteurs peuvent ainsi et a priori déterminer la fréquence des HPE :

- les caractéristiques du système de soins : plus précisément, l'offre et l'organisation de l'ensemble des acteurs concernés par la prise en charge des patients en amont de l'hospitalisation, et l'articulation de cette prise en charge avec l'offre hospitalière (4–8) ;
- les caractéristiques de la population, notamment sur le plan socio-économique (9–11), comme l'ont souligné, dès leur premiers travaux, WEISSMAN et al., et BILLINGS et al. ;
- les caractéristiques épidémiologiques : soit l'état de santé de la population, ainsi que le « poids » des pathologies relatives aux HPE et de leurs facteurs de risque dans la population étudiée (10,12).

- ✓ **Construction de l'indicateur : des choix qui dépendent également des objectifs fixés, de la nomenclature médicale disponible et des spécificités des systèmes de santé**

Bien que les listes de pathologies aient été conçues initialement dans le but d'évaluer la qualité et l'accessibilité des soins primaires parmi des populations spécifiques aux Etats-Unis, elles ne se sont pas nécessairement adaptées aux objectifs poursuivis et/ou aux spécificités d'autres systèmes de soins. Ainsi, en Angleterre où, contrairement aux Etats-Unis, la couverture maladie est universelle et gratuite sous le seul critère de la résidence, les médecins généralistes assurent un rôle de filtre (*gate keepers*) pour l'accès aux soins spécialisés qui sont dispensés uniquement à l'hôpital. Dans ce pays, les indicateurs d'HPE n'ont donc pas pour finalité d'évaluer l'accessibilité aux soins de premier recours, mais cherchent plutôt à évaluer la qualité des soins ambulatoires délivrés.

En outre, comme le soulignent PURDY et al., différentes listes de pathologies sont utilisées au sein même du NHS pour le repérage des HPE, en fonction des finalités précises assignées à l'indicateur d'HPE : suivi de l'efficacité d'initiatives visant à réduire le taux d'HPE dans le pays, appui des groupes de soins primaires (*Primary care trusts*) dans l'identification de priorités d'action d'amélioration des soins, retour d'information aux médecins généralistes... Les arbitrages variables concernant les pathologies incluses peuvent également résulter des différences de points de vue et de priorités des acteurs concernés (cliniciens, gestionnaires, chercheurs...) (13).

Par ailleurs, l'épidémiologie des pathologies concernées par les HPE et leurs modalités de prise en charge en soins ambulatoires et hospitaliers ont évolué, la pertinence de la présence de certaines pathologies incluses dans les premières listes ayant ainsi été remise en question. A l'inverse, d'autres pathologies, plus fréquentes et/ou considérées comme prioritaires par les équipes en charge de l'élaboration d'indicateurs d'HPE ont fait leur apparition (la vaccination contre la grippe, par exemple).

Parallèlement, les modalités de codage des informations hospitalières (diagnostics, actes, informations administratives) se sont progressivement affinées, dans un contexte plus général d'amélioration de l'exhaustivité et de la qualité de ces données.

Alors que les premiers travaux sur les listes de pathologies à HPE avaient été réalisés avec la 9<sup>ème</sup> révision de la Classification internationale des maladies (CIM-9), la plupart des pays (dont la France) utilisent aujourd'hui la CIM-10 pour le codage des informations diagnostiques hospitalières. Or, la retranscription d'une entité pathologique "HPE" en un code ou une liste de codes CIM-10 est un exercice complexe, qui requiert la mise en commun de différentes compétences : connaissances cliniques, codage de l'information médicale et hospitalière et, plus généralement, compréhension de la problématique des HPE. Ainsi, pour une même pathologie à HPE, il n'est pas rare de constater l'utilisation de listes de codes CIM-10 différentes, parfois au sein d'une même institution (13).

Enfin, au-delà de la pathologie elle-même, d'autres critères peuvent être pris en compte dans la méthodologie de repérage des HPE : âge du patient, type d'hospitalisation et mode d'entrée (en urgence ou non), actes réalisés pendant le séjour, diagnostics associés... À la lecture de la littérature internationale, ces différents critères sont pris en compte de manière très variable. Certaines équipes proposent un repérage des HPE relativement simple, proche de celui utilisé initialement par WEISSMAN ou BILLINGS, et basé sur la présence, en motif principal d'hospitalisation, d'un code CIM correspondant à une pathologie à HPE (14). D'autres proposent une méthodologie de repérage plus fine, où, pour chaque pathologie, sont fixés des critères d'inclusion et d'exclusion relatifs à l'âge du patient, et à la présence ou non de certaines procédures (diagnostiques ou thérapeutiques) ou de comorbidités pendant le séjour hospitalier (15). Là encore, ces choix sont largement gouvernés par la finalité assignée à cet indicateur, et, plus généralement, par la manière dont cet indicateur est conceptualisé.

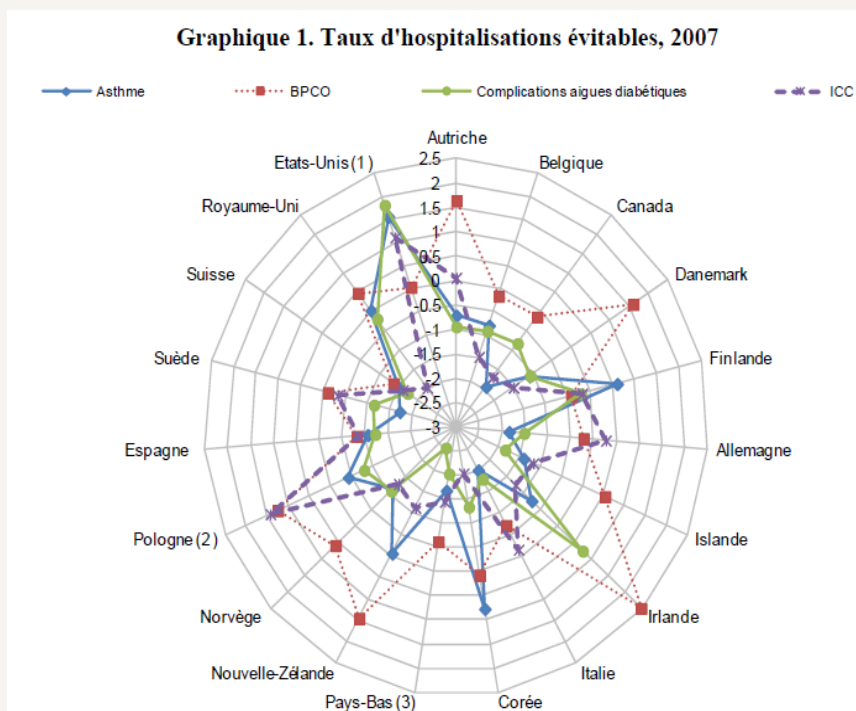
#### ✓ **Une terminologie qui fait dès lors débat**

La diversité des termes employés pour désigner les HPE illustre cette pluralité d'approches. Dans les pays anglo-saxons, cet indicateur est fréquemment appelé *hospitalizations for ambulatory care sensitive conditions* (hospitalisations pour des pathologies propices aux soins ambulatoires), mettant clairement en avant l'objectif d'évaluation de la qualité et de l'accessibilité des soins ambulatoires. Aux Etats-Unis et dans d'autres pays, les termes plus généraux de *potentially avoidable hospitalizations* ou

*preventable hospitalizations* sont actuellement fréquemment employés. L'AHRQ utilise d'ailleurs plutôt ce dernier terme, dans le cadre des indicateurs de suivi de la qualité des soins. Dans sa communication autour des HPE, l'AHRQ indique que ces hospitalisations pourraient potentiellement être évitées par des soins de premier recours de qualité, mais aussi plus généralement par une meilleure prévention en amont de l'hospitalisation, notamment par une diminution des comportements à risque pour la santé (16).

### ✓ Données internationales

Le graphique 1 illustre les taux d'hospitalisations potentiellement évitables pour quatre grandes maladies, exprimés en termes d'écart par rapport à la moyenne OCDE<sup>5</sup>. Les données pour l'Autriche, la Belgique, l'Italie, la Pologne, la Suisse et les Etats-Unis font référence à 2006, celles des Pays-Bas à 2005. Les valeurs ont été normalisées pour faciliter l'interprétation. Plus les lignes sont proches du centre, plus les taux d'hospitalisations potentiellement évitables sont bas.



Source : Base de données de l'OCDE sur les indicateurs de la qualité des soins de santé, 2009.

- ▶ BPCO : broncho-pneumopathie chronique obstructive.
- ▶ ICC : insuffisance cardiaque congestive.

Des disparités importantes apparaissent. Certains pays, comme les Etats-Unis et la Pologne, affichent des taux relativement élevés pour l'ensemble des maladies, alors que

<sup>5</sup> Nombre d'hospitalisations de patients âgés de 15 ans et plus pour 100 000 habitants, taux standardisés par âge et par sexe rapportés à la moyenne OCDE.

<https://www.oecd.org/fr/sante/ministerielle/46098531.pdf>

d'autres, comme le Canada et les Pays-Bas, pays qui mettent tous deux l'accent sur les soins primaires, présentent des taux plus faibles.

A noter que la France ne figure pas sur ce graphique. L'un des objectifs de ce guide est justement de mettre à disposition une méthodologie et des chiffres officiels nationaux afin de permettre la comparaison du système de santé français à ceux de l'OCDE.

## 2) CONTEXTE NATIONAL ET REGIONAL

Très nombreux à l'international, les travaux autour des HPE s'avèrent encore limités en France quoiqu'en cours de développement. Les principales études réalisées à l'échelle nationale ont été initiées dans les années 2000 par l'équipe du Professeur RODWIN. Elles ont fait l'objet de plusieurs publications exposant notamment une méthodologie de repérage des HPE, dont un rapport au Ministère chargé de la santé en 2007 (17), et quelques articles dans des revues scientifiques à comité de lecture (12,18). Le rapport pour le Ministère chargé de la santé avait pour but d'étudier la prévention de l'hospitalisation sur la base d'une étude pilote conduite par le Professeur RODWIN à partir des données du PMSI. Ce rapport permettait de conclure que des taux d'HPE élevés étaient corrélés positivement à l'âge, au sexe masculin, et négativement au nombre de lits de médecine, chirurgie et obstétrique (MCO), à la densité de médecins généralistes et de spécialistes de secteur 1. La limite principale de l'analyse était la maille géographique (niveau départemental), limite qui n'a pas permis d'identifier des variations significatives d'un territoire à l'autre. Ces travaux ont donc notamment souligné la nécessité d'une analyse à réaliser à une maille plus fine.

Dans le rapport de 2007, comme dans leurs autres travaux, RODWIN et al. ont adapté aux caractéristiques actuelles des données françaises d'hospitalisation en court séjour (PMSI-MCO) une des méthodologies de repérage des HPE les plus développées dans les pays anglo-saxons, et issue des travaux de WEISSMAN et al. (1). Leur méthode propose de définir une HPE comme une hospitalisation présentant, en diagnostic principal, un code CIM-10 correspondant à une pathologie issue de la liste élaborée par WEISSMAN et al. (tableau 1). Dans ses différents travaux, l'équipe de RODWIN a focalisé l'étude des HPE sur la population adulte (définie comme étant âgée d'au moins 20 ans, sans borne d'âge supérieure), et sur les séjours en hospitalisation complète.

Plus récemment, d'autres équipes françaises ont repris ce cadre méthodologique pour des travaux exploratoires autour des HPE (19–21). Ces études ont fait l'objet d'un intérêt particulier de la part des instances de santé régionales et nationales. Dans une perspective d'amélioration de la prise en charge des patients en amont de

l'hospitalisation, ces instances ont souhaité développer cette dynamique, en comparant les disparités de taux entre les territoires et en étudiant les territoires pour lesquels des taux HPE étaient élevés.

Certaines régions se sont également penchées sur des travaux de documentation de cet indicateur, comme l'ORS Pays de la Loire, mais aussi sur des travaux expérimentaux d'évaluation de la liste des pathologies à HPE (ARS PACA), voire même sur la possibilité d'identifier, grâce à des taux élevés d'HPE, des territoires concernés par une moins bonne coordination des soins ville-hôpital ou une moins bonne accessibilité aux soins de premiers recours (ORS Ile-de-France).

L'ARS PACA a étudié et comparé trois listes d'HPE : celle de WEISSMAN présentée plus haut, celle de la NHS (asthme et diabète) et celle de la NHS « modifiée » c'est-à-dire complétée, par l'ARS PACA, de la pathologie « insuffisance cardiaque » qui représente une part importante dans les taux d'HPE. Leur étude a montré que, quelle que soit la liste, une corrélation positive ressortait entre l'indicateur de désavantage social FDep99<sup>6</sup> et le taux d'HPE. Par ailleurs, l'indicateur HPE faisait ressortir des territoires déjà connus pour leurs difficultés socio-économiques et d'accès aux soins de santé.

L'ORS Ile-de-France a eu, quant à elle, pour objectif de mieux comprendre l'organisation des soins en amont des HPE, en recueillant les perceptions des acteurs locaux de premier recours sur le territoire francilien. Son étude avait également pour but d'évaluer l'apport de cet indicateur dans le cadre d'un diagnostic territorial et plus particulièrement dans l'évaluation des parcours de soins. Les résultats ont confirmé l'utilité de cet indicateur dans le cadre d'un diagnostic territorial. Des taux d'HPE élevés ont ainsi permis d'identifier les zones géographiques où sont observés des problèmes d'accessibilité aux soins, de recours tardif et de continuité des soins.

Pour favoriser l'appropriation de cette problématique par les acteurs concernés, il s'avère donc indispensable de disposer d'un indicateur d'HPE à la fois consensuel et fiable et qui tienne compte des spécificités de l'organisation du système de soins en France, des caractéristiques épidémiologiques actuelles, ainsi que des modalités du codage dans le PMSI. D'où la présente proposition de méthodologie de repérage des HPE.

---

<sup>6</sup> Grégoire REY de l'INSERM a développé un indicateur de désavantage social, noté FDep99. Cet indicateur est défini à l'échelle communale comme la première composante d'une analyse en composantes principales de quatre variables (le revenu médian par ménage, le pourcentage de bacheliers dans la population de plus de 15 ans, le pourcentage d'ouvriers dans la population active et le taux de chômage).

## II. METHODOLOGIE DE CALCUL DU TAUX D'HPE - APPLICATION AUX DONNEES FRANÇAISES

### 1) LA SELECTION DE LA LISTE DES PATHOLOGIES CONCERNEES

Comme précisé dans la partie contexte, plusieurs listes de pathologies (en diagnostic principal et/ou diagnostics associés) définissant des HPE ont été définies pour calculer le taux d'HPE, dont la première, celle de WEISSMAN, reprise le plus souvent dans la littérature et adaptée à la CIM 10 (liste de RODWIN ou GUSMANO).

Les travaux menés en 2013-2014 par le groupe national ont donc porté sur cette liste et ont permis de définir une méthodologie de calcul des taux. Selon cette méthodologie, en 2014, près de 639 500 séjours concernant des patients âgés de 20 ans et plus auraient pu potentiellement être évités en France, soit un taux national standardisé de 13,3 pour 1000 habitants. Cette moyenne masque cependant des disparités.

Ainsi les séjours « insuffisance cardiaque congestive » représentent 34,18% des séjours HPE (218 595 séjours), alors que les séjours « pathologie à vaccination » et « hypokaliémie » représentent respectivement moins de 0,01% et 0,04% des séjours HPE (305 et 5825 séjours)-cf. Figure1.

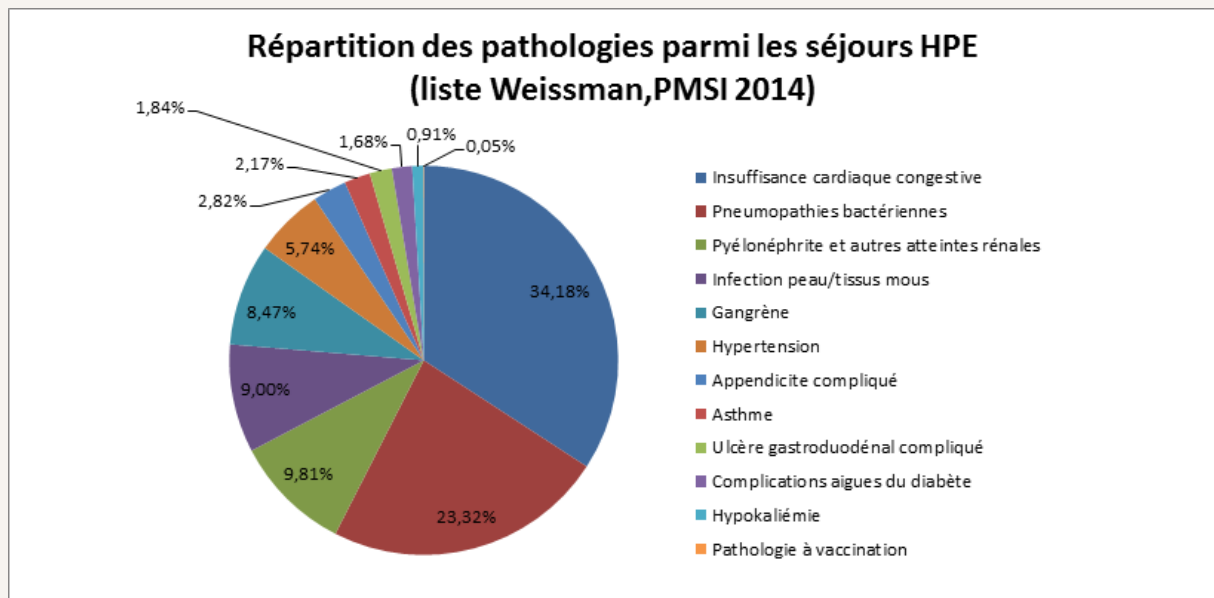


Figure 1. Répartition des pathologies en 2014



Or, depuis ces travaux, la liste proposée par l'AHRQ est devenue disponible (été 2015) et a été utilisée par le groupe européen ECHO ainsi que par l'OCDE.

Une analyse comparative qualitative et quantitative des deux listes a donc été menée dans le but de déterminer la liste de pathologies HPE la plus adaptée pour répondre à la fois aux objectifs de comparaisons internationale et nationale mais aussi pour servir de cadre d'analyse aux soins ambulatoires et à leur coordination avec l'hôpital.

#### ✓ **Comparaison quantitative des listes (données PMSI MCO 2014)**

La liste proposée par l'AHRQ a été comparée à la liste de WEISSMAN. Pour ce faire, les séjours du PMSI MCO 2014 ayant un diagnostic principal figurant respectivement dans les critères d'inclusion de chacune des listes ont été identifiés comme hospitalisations potentiellement évitables.

La concordance entre les deux listes a été évaluée au niveau des départements et représentée graphiquement. Au niveau départemental, le taux d'HPE standardisé sur l'âge et le sexe est compris entre 5,47 et 10,4 (respectivement Corse-du-Sud et Seine-Saint-Denis) pour 1 000 habitants pour la liste AHRQ et entre 9,72 et 18,04 (respectivement Haute-Corse et, Orne et Seine-Saint-Denis) pour la liste de WEISSMAN. Les cartographies ci-dessous suggèrent un gradient Nord-Sud et paraissent identifier globalement les mêmes territoires.

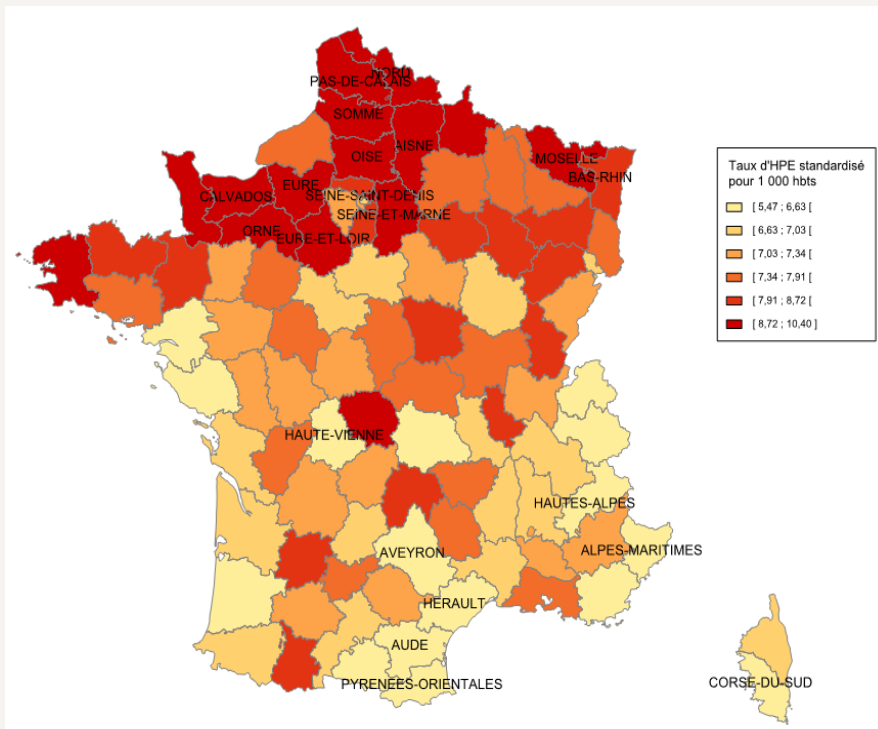


Figure 2. Taux d'HPE standardisés par département pour 1 000 habitants en France en 2014 – AHRQ

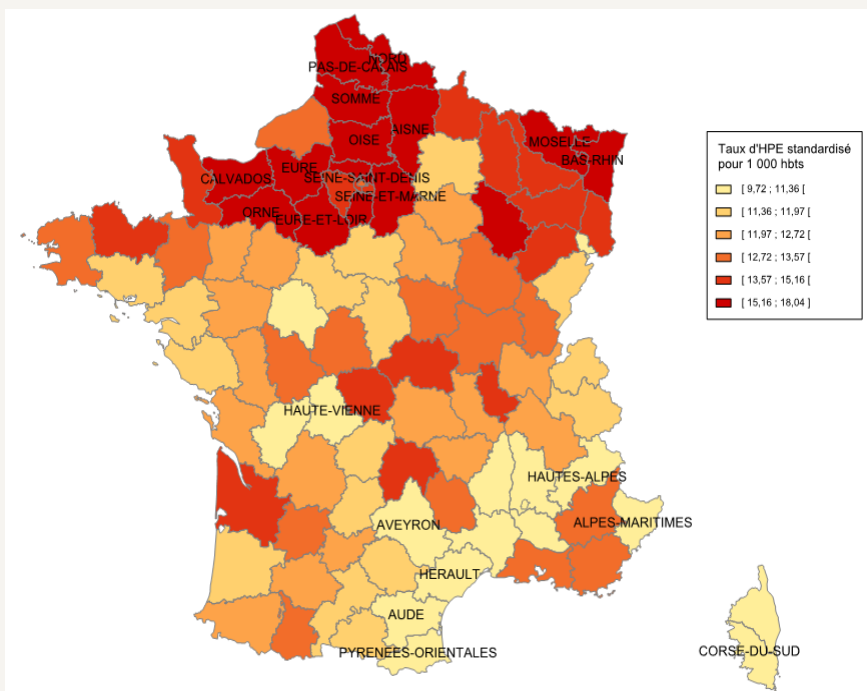


Figure 3. Taux d'HPE standardisés par département pour 1 000 habitants en France en 2014 – Weissman

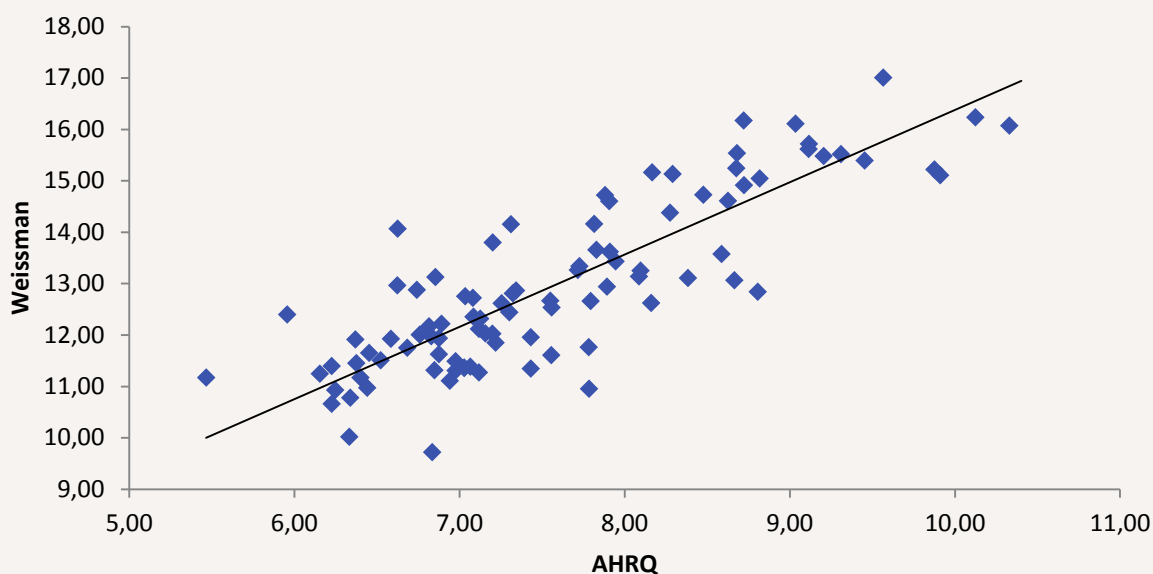


Figure 4. Corrélation entre les taux d'HPE standardisés par département en France en 2014

Au niveau départemental, le graphique des corrélations de Pearson montre d'ailleurs une corrélation significative (0,864 –  $p < 0,0001$ ) entre les taux d'HPE standardisés de l'AHRQ et de WEISSMAN.

Cette analyse a également été réalisée au niveau régional et communal (soit code géographique PMSI) ; elle donne les mêmes conclusions (respectivement 0,909 et 0,877 -  $p < 0,0001$ ).

Ainsi, la liste sélectionnée n'a pas d'impact sur les territoires identifiés par les taux d'HPE. Cette comparaison quantitative a donc été complétée par une analyse qualitative.

#### ✓ Comparaison qualitative des deux listes

À la différence de la liste de WEISSMAN qui cible l'ensemble de la population de plus de 20 ans, la liste AHRQ cible des seuils d'âge spécifiques en fonction des pathologies. Elle prend en compte les deux pathologies les plus fréquentes, en taux et/ou en nombre des HPE (insuffisance cardiaque et BPCO) ainsi que deux autres (insuffisance cardiaque et infarctus du myocarde), utilisées pour le calcul d'un autre indicateur de coordination ville-hôpital : le taux de réhospitalisation dans les 30 jours suivant la sortie d'hospitalisation. Elle est limitée à six pathologies, ce qui permet un meilleur repérage des populations à risque et une identification facilitée des actions correctrices à mener.

Tableau 3. Comparaison qualitative des deux listes

	Liste de Weissman	Liste AHRQ
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Liste adaptée à la CIM 10</li> <li>-Liste la plus couramment employée jusqu'en 2015</li> <li>- Liste utilisée pour les travaux de 2013-2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Liste adaptée à la CIM 10</li> <li>-Liste centrée uniquement sur les prises en charge chroniques</li> <li>-Liste avec seuil d'âge spécifique en fonction des pathologies</li> <li>-Liste prenant en compte les 2 pathologies HPE et réhospitalisation les plus pourvoyeuses</li> <li>-Liste utilisée au niveau international</li> <li>-Liste utilisée dans le PREPS de G.Mercier</li> </ul>
<b>Inconvénients</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pathologies à vaccination mais ne prenant pas en compte la grippe</li> </ul>	
<b>Autres éléments à prendre en compte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste de pathologies aiguës et chroniques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Liste limitée à 6 pathologies</li> </ul>

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, il a été décidé, en collaboration avec les membres du groupe national, de retenir la liste AHRQ.

## 2) APPLICATION AUX DONNEES DU PMSI : CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION DES SEJOURS

Le taux d'HPE peut être calculé en France de manière automatique sur les données du PMSI.

Pour sélectionner les séjours on applique successivement les critères d'inclusion et d'exclusion du tableau 2 (page 9) sur les diagnostics principaux, associés et sur l'âge puis les critères d'exclusion suivants :

- exclusion des séjours en erreur (CMD V11 = 90)
- exclusion des séjours ayant des codes géographiques de 99101 à 99517 (autres pays)
- exclusion des prestations inter-établissements (variable type séjour = B)
- exclusion des séances (CMD28) + les séances réalisables en hospitalisation :
  - Chimiothérapie pour T maligne : 17M05 et 17M06
  - Chimiothérapie pour affection non tumorale : 23M09
  - Traitement prophylactique : 23M14
  - Irradiations : 17K04, 17K05, 17K08 et 17K09
  - Dialyse rénale : 11K02
- exclusion des codes géographiques finissant par 999

### 3) CALCUL DU TAUX

Pour chaque année 2013, 2014 et 2015, un taux d'HPE brut global, c'est-à-dire toute pathologie HPE confondue, sera calculé comme suit :

$$Taux\ brut_{Global\ HPE} = \frac{Nombre\ de\ séjours_{HPE}}{Population\ française\ de\ 18\ ans\ et\ plus}$$

Pour chaque année 2013, 2014 et 2015, un taux d'HPE brut par pathologie sera calculé comme le nombre de séjours HPE (respectant les filtres initiaux, les critères d'inclusion et d'exclusion de cette pathologie) divisé par la population du territoire de 18 ans et plus. Par exemple, pour l'insuffisance cardiaque France entière :

$$Taux\ brut_{Insuffisance\ cardiaque} = \frac{Nombre\ de\ séjours_{Insuffisance\ cardiaque}}{Population\ française\ de\ 18\ ans\ et\ plus}$$

Ces taux sont assimilables, dans leur interprétation, à des taux de recours.

Les taux de recours sont ensuite standardisés par sexe et par tranche d'âge quinquennal. Il s'agit d'appliquer le taux brut de chaque classe d'âge et sexe d'une zone géographique donnée à la structure de la population nationale.

### 4) CHOIX DE LA MAILLE GEOGRAPHIQUE

Le Professeur RODWIN, dans son rapport rendu au ministère en 2007, a mis en évidence que la principale limite de son analyse était la maille géographique (niveau départemental) qui n'a pas permis d'identifier des variations significatives entre les départements. Ces travaux ont ainsi souligné la nécessité d'une analyse à mener à une maille plus fine.

Dans la mesure où l'indicateur HPE proposé se veut un outil à destination des régions, à charge pour elles de l'utiliser dans le cadre d'un diagnostic territorial pour identifier les territoires qui auraient des problèmes potentiels de coordination ou d'accessibilité au système de soins, la maille géographique sera dépendante du choix des acteurs.

Toutefois, compte tenu du lien de cet indicateur avec les soins de ville deux mailles administratives infra-départementales ont tout de même été expertisées au niveau national:

- le **bassin de vie** : il s'agit du plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants (six grands domaines : services aux particuliers, commerce, enseignement, santé, sports loisirs et culture, transports) ;

- le **territoire de vie** : ce zonage INSEE<sup>7</sup> découpe les bassins de vie de plus de 50 000 habitants pour mieux rendre compte de la diversité de la qualité de vie au sein des territoires les plus urbanisés. S'affranchissant des limites des unités urbaines, les territoires de vie découpent ainsi les grands bassins de vie autour des pôles de services. La France métropolitaine est ainsi constituée de 2 677 territoires de vie, les bassins de vie de moins de 50 000 habitants étant conservés tels quels.

De façon synthétique, l'analyse des HPE à la maille du territoire de vie semble pertinente pour les raisons suivantes :

- le découpage des territoires de vie est construit sur la même logique d'accessibilité aux services que les bassins de vie, ce qui garantit une méthode de découpage homogène et plus facilement explicable ;
- ce découpage garantit des zones cohérentes dans leur périmètre par rapport aux objectifs de l'indicateur (mesure indirecte de l'accès et de l'efficacité des soins primaires ainsi que de la coordination ville-hôpital).

Il convient toutefois de noter que ce découpage des territoires de vie a été construit sur la base des codes communes INSEE. Par conséquent sa transposition sur les données du PMSI n'est pas directe dans la mesure où les codes géographiques PMSI sont des regroupements de codes postaux<sup>8</sup>. Il apparaît ainsi que la plupart des codes géographiques PMSI se trouvent morcelés sur plusieurs territoires de vie.

---

<sup>7</sup> Etude INSEE : [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=ip1519](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1519)

<sup>8</sup> Site ATIH : <http://www.atih.sante.fr/nomenclatures-de-recueil-de-linformation/codes-geographiques>

### III. LES PRINCIPAUX RESULTATS

#### SOURCES ET METHODES

Les taux d'HPE sont calculés de manière automatique à partir du PMSI.

Disponibles à partir des données 2013, ils seront mis à jour tous les ans au mois de septembre au plus tard.

Les données de population sont issues du recensement de la population réalisé par l'INSEE. Le principe général retenu est de rapporter les données PMSI aux données du dernier recensement connu au moment du scellement de la base, ce qui correspond à rapporter l'activité PMSI de l'année n à la population de n-2.

Pour les exclusions : cf. supra

#### 1) STATISTIQUES GLOBALES FRANCE ENTIERE SUR LES TAUX D'HPE

Selon le périmètre de la liste AHRQ, près de 300 000 séjours sont identifiés comme pouvant être potentiellement évitables, ce qui correspond à un taux d'HPE de 6,1 pour 1 000 habitants en 2015.

Tableau 4. Présentation des taux HPE (pour 1000 habitants)

	2013	2014	2015
Taux d'HPE pour 1 000 habitants de 18 ans et +	5,8	5,8	6,1

Tableau 5. Description des séjours HPE en 2013-2014-2015

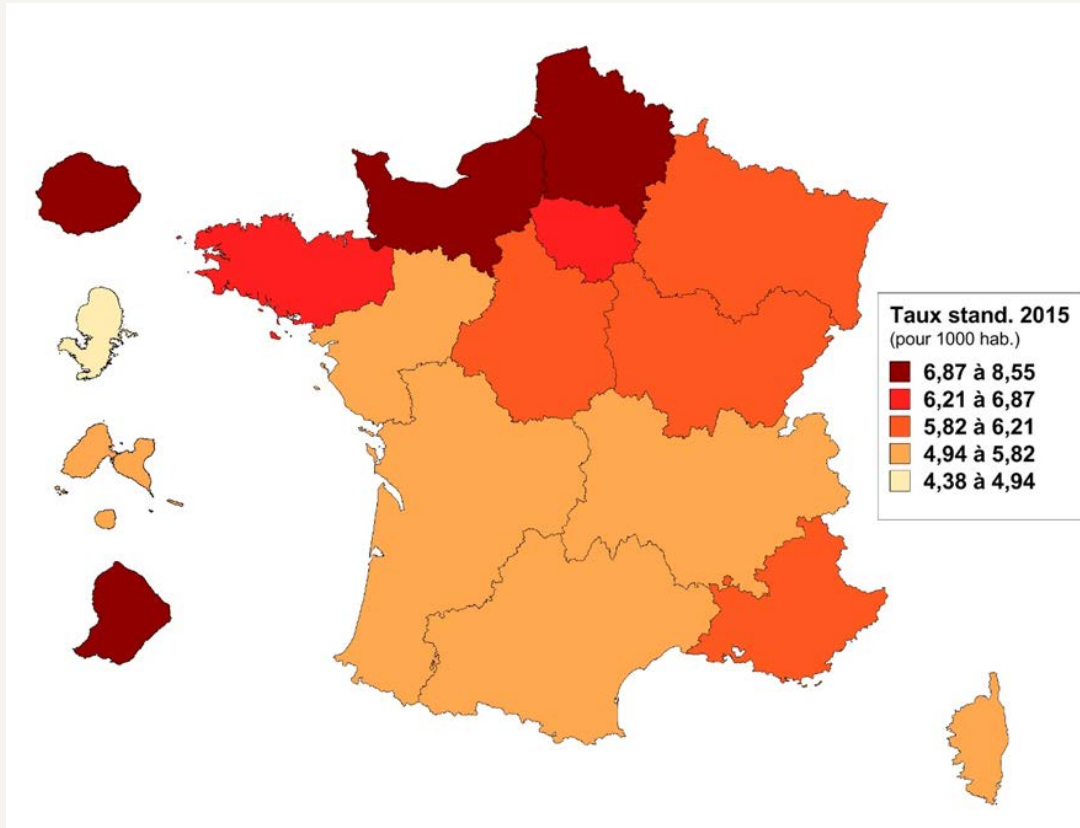
	2013	2014	2015
Nombre de séjours d'HPE	294 845	294 542	309 240
Part d'HPE (%) dans l'ensemble des séjours	2,0%	2,0%	2,0%

Le taux d'HPE est variable selon les régions, le taux standardisé est plus élevé dans le nord de la France. La représentation au niveau départemental fait apparaître des disparités infrarégionales notamment en Bourgogne-Franche-Comté.

#### Cartes représentant les Figures 5, 6 et 7. Représentation des taux d'HPE

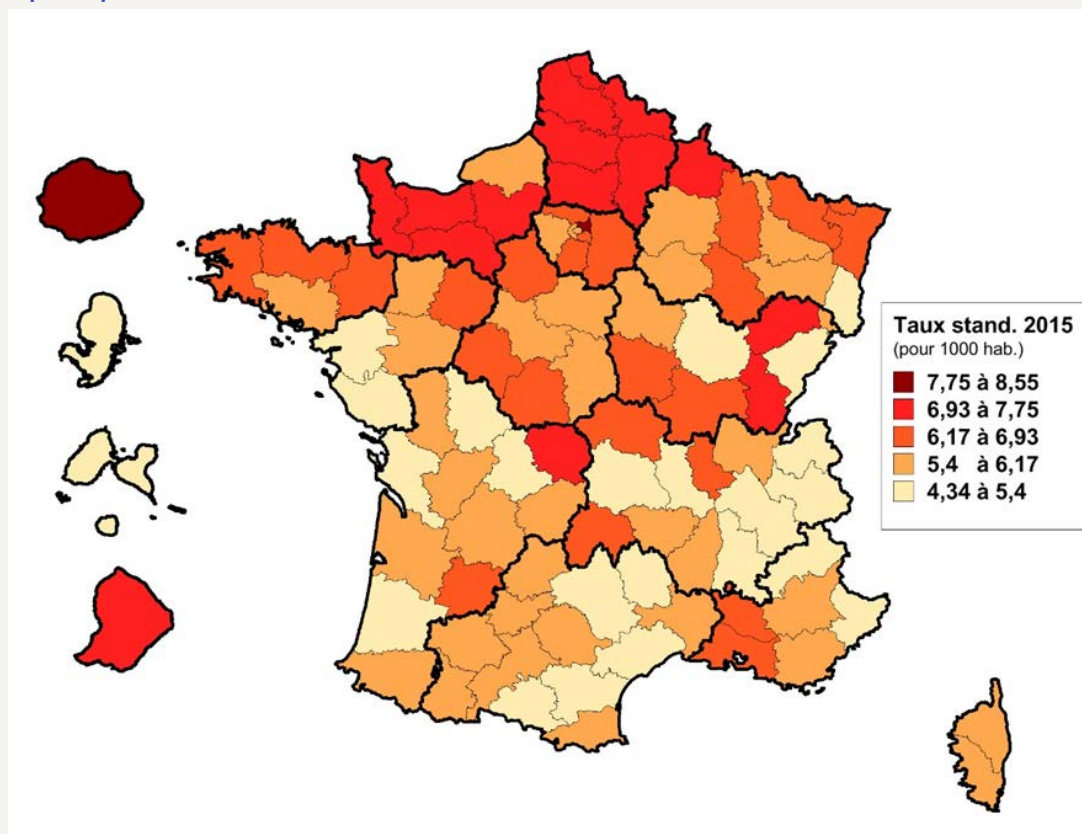
Taux standardisés, en 2015 :

- par région

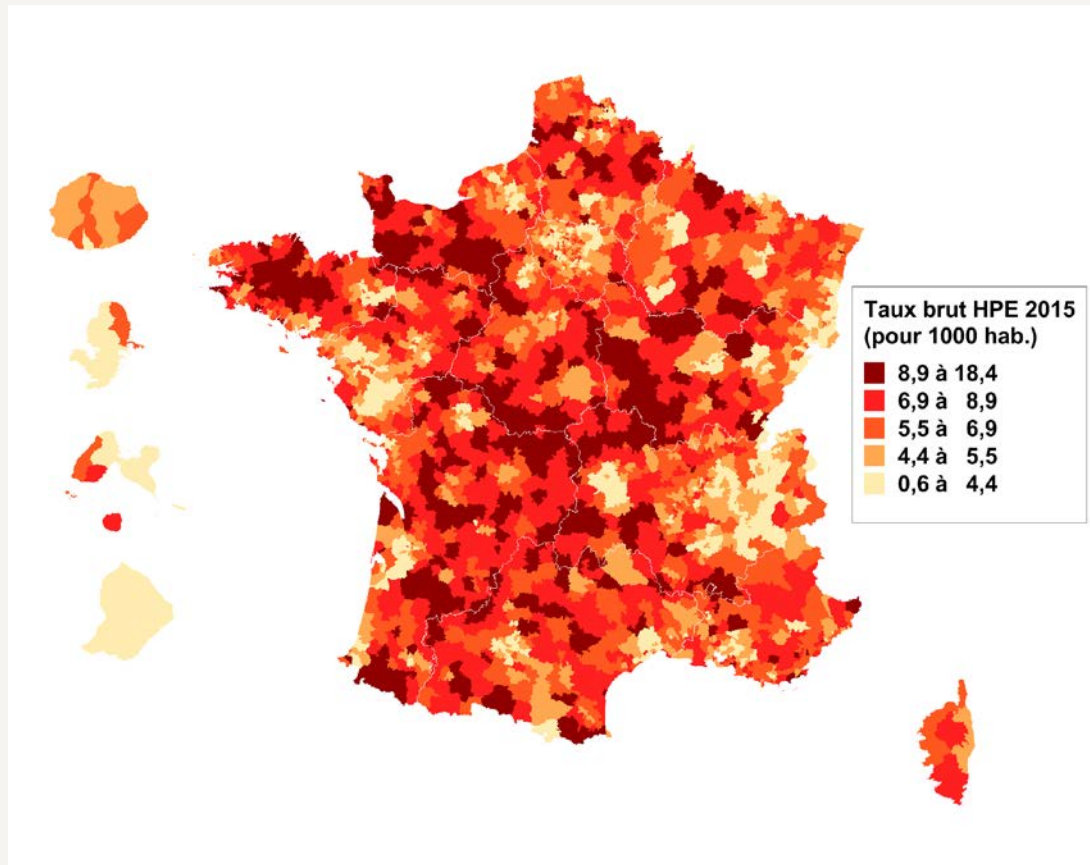




- par département



Taux par territoire de vie en 2015



## 2) DESCRIPTION DES SEJOURS CONCERNES PAR LES SEJOURS HPE

Le taux d'HPE est un peu plus élevé pour les hommes (6,3 pour 1 000 hommes en 2015) que pour les femmes (5,8 pour 1 000 femmes). Et il est nettement plus fréquent parmi la population plus âgée : 21,6 pour 1 000 habitants de 65 ans et plus et 33,1 pour 1 000 habitants de 75 ans et plus.

**Tableau 6. Présentation des taux HPE (pour 1000 habitants) par tranche d'âge et sexe**

	2013	2014	2015
Taux d'HPE pour les :			
Hommes	6,1	6,1	6,3
Femmes	5,6	5,5	5,8
Taux d'HPE pour 1 000 habitants de 65 ans et +	21,3	20,9	21,6
Taux d'HPE pour 1 000 habitants de 75 ans et +	32,3	31,7	33,1

**Tableau 7. Répartition des séjours d'HPE par sexe et âge**

	2013	2014	2015
Sexe			
Homme	50%	50%	50%
Femme	50%	50%	50%
Age			
18- 39 ans	2%	2%	2%
40-64 ans	18%	17%	17%
65 ans et plus	80%	80%	81%
Durée moyenne de séjour	7,8	7,7	7,6

### 3) PATHOLOGIES A L'ORIGINE DES HPE

La moitié des séjours d'HPE concernent l'insuffisance cardiaque avec un taux d'HPE de 3,07 pour 1 000 habitants. Pour les BPCO le taux d'HPE est de 1,33 pour 1000 habitants. Au sein de la population des 65 ans et plus, la troisième pathologie la plus fréquente est la déshydratation.

**Tableau 8. Taux d'HPE par pathologie pour 1 000 habitants de 18 ans et +**

	2013		2014		2015	
	Nb de séjours	Taux d'HPE	Nb de séjours	Taux d'HPE	Nb de séjours	Taux d'HPE
Angine de poitrine sans IDM	34 252	0,68	33 976	0,67	31 515	0,62
Asthme	16 629	0,33	16 475	0,32	16 291	0,32
BPCO	65 160	1,29	63 625	1,25	67 936	1,33
Complications du diabète à court terme	5 904	0,12	5 956	0,12	6 234	0,12
Déshydratation	26 049	0,52	24 949	0,49	30 719	0,60
Insuffisance cardiaque	146 851	2,90	149 561	2,94	156 545	3,07
<b>TOTAL</b>	<b>294 845</b>	<b>5,83</b>	<b>294 542</b>	<b>5,80</b>	<b>309 240</b>	<b>6,06</b>

**Tableau 9. Taux d'HPE par pathologie pour 1 000 habitants de 65 ans et +**

	2013		2014		2015	
	Nb de séjours	Taux d'HPE	Nb de séjours	Taux d'HPE	Nb de séjours	Taux d'HPE
Angine de poitrine sans IDM	21 936	1,98	21 934	1,94	20 340	1,75
Asthme	5 010	0,45	4 701	0,42	4 906	0,42
BPCO	48 690	4,40	47 528	4,20	51 225	4,41
Complications du diabète à court terme	3 181	0,29	3 051	0,27	3 245	0,28
Déshydratation	26 049	2,35	24 949	2,20	30 719	2,64
Insuffisance cardiaque	131 412	11,87	134 349	11,86	141 076	12,13
<b>TOTAL</b>	<b>236 278</b>	<b>21,34</b>	<b>236 512</b>	<b>20,88</b>	<b>251 511</b>	<b>21,63</b>

#### 4) MISE A DISPOSITION DE DONNEES

L'ATIH met à disposition une restitution des données sur la plate-forme ScanSanté, [www.scansante.fr](http://www.scansante.fr) sur l'onglet « Activité » et ensuite dans la rubrique « Analyse d'activités spécifiques », sous l'intitulé « Indicateurs de coordination soins ».

Des taux d'HPE bruts et standardisés, toutes HPE confondues, sont ainsi proposés :

- au niveau national
- par région
- par département
- par territoire de santé

Les taux d'HPE bruts seront également déclinés par pathologie.

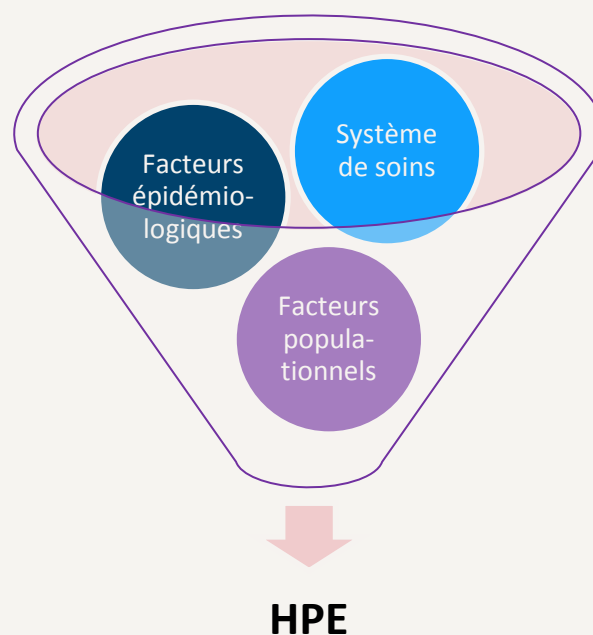
Le taux global HPE pourra également être restitué au niveau territoire de vie ou bassin de vie pour les ARS et les professionnels de santé qui en font la demande, sous réserve qu'ils soient en capacité d'affecter le ou les codes géographiques qui s'avèreraient à cheval sur deux territoires à un unique territoire de vie.

**En complément, un programme SAS® est diffusé par l'ATIH pour permettre à chaque acteur de l'adapter et calculer un taux d'HPE sur le maillage géographique de son choix.**

## IV. LISTE DES FACTEURS « POTENTIELLEMENT » EXPLICATIFS DE LA VARIATION DES HPE

Comme indiqué dans la partie contexte international, de nombreuses études réalisées, essentiellement dans les pays anglo-saxons, ont confirmé l'existence de déterminants aux variations observées. Trois grands types de facteurs peuvent ainsi a priori déterminer la fréquence des HPE selon ces travaux :

- les caractéristiques du système de soins. Plus précisément, l'offre et l'organisation de l'ensemble des acteurs concernés par la prise en charge des patients en amont de l'hospitalisation, et l'articulation de cette prise en charge avec l'offre hospitalière (4–7) ;
- les caractéristiques de la population, notamment sur le plan socio-économique (9–11) ;
- les caractéristiques épidémiologiques, soit l'état de santé de la population ainsi que l'importance des pathologies relatives aux HPE et de leurs facteurs de risque dans la population étudiée (10,12).



Sur la base de cette littérature, la DGOS s'est appuyée sur les travaux menés par les équipes du CHU de Montpellier et par ceux du CHU de Dijon qui, dans le cadre de leur PREPS (programme de recherche sur la performance du système des soins), ont pour objectif d'identifier les variables liées aux soins primaires qui seraient prédictives de la survenue de

l'hospitalisation. La liste présentée ci-après est donc une liste « potentielle » de déterminants susceptibles d'expliquer les variations d'HPE. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, d'autres facteurs pourraient être analysés en fonction notamment du contexte épidémiologique du territoire d'étude. La corrélation de ces déterminants avec les HPE n'ayant pas été encore démontrée, cette liste est fournie, à ce stade, à titre d'information. Des travaux complémentaires sur l'analyse de ces déterminants seront menés en 2018 avec les ARS notamment.

Les variables disponibles et identifiées comme pouvant « potentiellement » expliquer les variations des taux d'HPE sont représentées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 10. Facteurs explicatifs des variations de taux d'HPE**

Système de soins	Facteurs épidémiologiques	Facteurs populationnels
APL 1 <sup>er</sup> recours (médecins généralistes, kinés, pharmaciens)	Taux de personnes en ALD	FDep : Indice de défavorisation
Taux de recours standardisés médecine et chirurgie	Taux de mortalité	Taux de bénéficiaires de la CMU-C
Temps d'accès réel médian médecine et chirurgie		Proportion de ménages d'une personne
Temps d'accès théorique SU/SMUR		Proportion de résidences principales avec salle de bain, baignoire ou douche
Temps d'accès théorique MSP et CSP		Proportion de personnes de 65 ans ou plus

**Les facteurs caractérisant le système de soins sont :**

- l'accessibilité potentielle localisée (APL) au premier recours, à savoir médecins généralistes libéraux, masseurs kinésithérapeutes libéraux et pharmaciens libéraux (source DREES – 2013),
- les taux de recours standardisés médecine et chirurgie (source PMSI MCO 2015),
- le temps d'accès réel médian aux services de médecine et de chirurgie observé dans le PMSI (source PMSI MCO 2015 + distancier ODOMATRIX),

- le temps d'accès théorique SU/SMUR (source DGOS/ bureau R2<sup>9</sup>),
- le temps d'accès théorique aux maisons et centres de santé pluridisciplinaires (MSP et CSP).

**Les facteurs épidémiologiques sont :**

- le taux de personnes en ALD (source CNAMTS – 2012) ;
- le taux de mortalité (source INSEE – 2014).

**Enfin, les facteurs populationnels sont :**

- l'indicateur agrégé Fdep 2009 ;
- l'ensemble des indicateurs composants le Fdep, à savoir :
  - o revenu médian annuel (source INSEE – 2012),
  - o proportion de personnes non scolarisées de 15 ans ou plus, titulaires d'un baccalauréat ou d'un brevet professionnel (source INSEE – 2012),
  - o proportion de chômeurs de 15 à 64 ans (source INSEE – 2012),
  - o proportion de personnes de 15 ans ou plus ouvriers (source INSEE – 2012),
- le taux de bénéficiaires de la CMU-C (source CNAMTS – 2015),
- la proportion de ménages d'une personne (source INSEE – 2012),
- afin de caractériser l'insalubrité de l'habitat, la proportion de résidences principales avec salle de bain, baignoire ou douche (source INSEE – 2012) ;
- la proportion de personnes âgés de 65 ans ou plus (source INSEE – 2013).

Cette liste de variables n'est ni figée ni exhaustive. D'autres variables pourront venir compléter ou remplacer celles proposées ci-dessus. Par exemple, un facteur mixte entre organisation des soins et facteurs épidémiologiques pourrait être développé, comme le taux de recours et l'intensité du recours aux soins primaires (généraliste, spécialiste, infirmier...).

---

<sup>9</sup>DGOS- Sous-direction de la régulation- Bureau du premier recours (R2)

## CONCLUSION

Sur la base de cette méthodologie partagée, il appartiendra ensuite aux acteurs du système de santé de procéder, à la maille de leur choix, au calcul de ces taux et à l'analyse des facteurs explicatifs. Pour les ARS qui le souhaitent, le bureau R5<sup>10</sup> de la DGOS mettra à disposition des acteurs les données nécessaires pour le calcul des indicateurs précités. Avec les acteurs volontaires, l'année 2018 sera dès lors consacrée à l'étude et à la formalisation des leviers à mobiliser pour réduire les variations de taux au niveau national, ce qui passera notamment par le partage des expériences locales qui auront montré leurs effets mais aussi par la diffusion des résultats du PREPS mené par l'équipe de recherche de Grégoire MERCIER du CHU de Montpellier et ce, afin de mieux cibler les facteurs les plus pertinents, ceux-ci pouvant en effet varier dans le temps et dans l'espace.

La mise à disposition de ces données, objet du présent guide, constitue donc une première étape indispensable, dans la construction d'outils d'amélioration de la performance des soins primaires et ce, afin d'éviter le recours à l'hospitalisation pour certaines pathologies.

Il s'agira ensuite et alors de mener avec les professionnels de santé un travail collaboratif afin de déployer une démarche d'amélioration des taux, au niveau de chaque territoire et ce, sur la base d'un diagnostic partagé portant sur les facteurs explicatifs qu'ils soient épidémiologiques, organisationnels et/ou populationnels

---

<sup>10</sup> DGOS- Sous-direction de la régulation- Bureau évaluation, modèles et méthodes (R5)



## ANNEXES

### Annexe 1 :

	DP	Libellé	DA
<b>Asthme Age 18+</b>	J45	Asthme	
	J46	État de mal asthmatique	
	J960 si DA = A	Insuffisance respiratoire aiguë	A =J45
<b>Insuffisance cardiaque Age 40+</b>	I099	Cardiopathie rhumatismale, sans précision	
	I110	Cardiopathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive)	
	I130	Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive)	
	I132	Cardionéphropathie hypertensive, avec insuffisance cardiaque (congestive) et rénale	
	I50	Insuffisance cardiaque	
<b>BPCO Age 18+</b>	J42	Bronchite chronique, sans précision	
	J43	Emphysème	
	J44	Autres maladies pulmonaires obstructives chroniques	
	J47	Bronchectasie	
	J411	Bronchite chronique mucopurulente	
	J418	Bronchite chronique simple et mucopurulente	
	J20 si DA = A	Bronchite aiguë	A = J42, J43, J44, J47, J41.1, J41.8
	J40 si DA = A	Bronchite, (non précisée comme aiguë ou chronique)	A = J42, J43, J44, J47, J411, J418
	J960 si DA = B	Insuffisance respiratoire aiguë	B = J42, J449, J47
	J969 si DA = B	Insuffisance respiratoire, sans précision	
<b>Déshydratation Age 65 +</b>	E86	Hypovolémie	
	E870	Hyperosmolarité et hypernatrémie	
	E871	Hypo-osmolarité et hyponatrémie	
<b>Complications à</b>	E100	Diabète sucré insulino-dépendant, avec coma	

<b>court terme du diabète Age 40+</b>	E101	Diabète sucré insulino-dépendant, avec acidocétose	
	E110	Diabète sucré non insulino-dépendant, avec coma	
	E111	Diabète sucré non insulino-dépendant, avec acidocétose	
	E130	Autres diabètes sucrés précisés, avec coma	
	E131	Autres diabètes sucrés précisés, avec acidocétose	
<b>Angine de poitrine sans procédure avec entrée par les urgences Age 40 +</b>	I200	Angine de poitrine instable	
	I240	Thrombose coronaire n'entraînant pas un infarctus du myocarde	
	I248	Autres formes de cardiopathies ischémiques aiguës	
	I208	Autres formes d'angine de poitrine	
	I201	Angine de poitrine instable	
	I209	Angine de poitrine, sans précision	

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. WEISSMAN JS, GATSONIS C, EPSTEIN AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA*. 1992 Nov 4;268(17):2388–94.
2. BILLINGS J, TEICHOLZ N. Uninsured patients in District of Columbia hospitals. *Health Aff Proj Hope*. 1990;9(4):158–65.
3. BILLINGS J, ZEITEL L, LUKOMNIK J, CAREY TS, BLANK AE, NEWMAN L. Impact of socioeconomic status on hospital use in New York City. *Health Aff Proj Hope*. 1993;12(1):162–73.
4. ROSANO A, LOHA CA, FALVO R, VAN DER ZEE J, RICCIARDI W, GUASTICCHI G, et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *Eur J Public Health*. 2013 Jun;23(3):356–60.
5. NYWEIDE DJ, ANTHONY DL, BYNUM JPW, STRAWDERMAN RL, WEEKS WB, CASALINO LP, et al. Continuity of care and the risk of preventable hospitalization in older adults. *JAMA Intern Med*. 2013 Nov 11;173(20):1879–85.
6. CHENG S-H, CHEN C-C, HOU Y-F. A longitudinal examination of continuity of care and avoidable hospitalization: evidence from a universal coverage health care system. *Arch Intern Med*. 2010 Oct 11;170(18):1671–7.
7. OUSLANDER JG, LAMB G, TAPPEN R, HERNDON L, DIAZ S, ROOS BA, et al. Interventions to reduce hospitalizations from nursing homes: evaluation of the INTERACT II collaborative quality improvement project. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Apr;59(4):745–53.
8. MERCIER G, GEORGESCU V, BOUSQUET J. Geographic Variation In Potentially Avoidable Hospitalizations In France. *Health Aff (Millwood)*. 2015 May 1;34(5):836–43.
9. Yang TIAN, Anna DIXON, GAO H. Emergency hospital admissions for ambulatory care-sensitive conditions: identifying the potential for reductions. *Data Briefing*. The King's Fund; 2012.
10. SANMARTIN CA, KHAN S, Statistics Canada. Hospitalisations pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA) les facteurs qui importent [Internet]. Ottawa, Ont.: Statistique Canada; 2011 [cited 2016 Oct 13]. Available from: <http://site.ebrary.com/id/10490967>
11. PAPPAS G, HADDEN WC, KOZAK LJ, FISHER GF. Potentially avoidable hospitalizations: inequalities in rates between US socioeconomic groups. *Am J Public Health*. 1997 May;87(5):811–6.
12. GUSMANO MK, WEISZ D, RODWIN VG, LANG J, QIAN M, BOCQUIER A, et al. Disparities in access to health care in three French regions. *Health Policy Amst Neth*. 2014 Jan;114(1):31–40.

13. PURDY S, GRIFFIN T, SALISBURY C, SHARP D. Ambulatory care sensitive conditions: terminology and disease coding need to be more specific to aid policy makers and clinicians. *Public Health*. 2009 Feb;123(2):169–73.
14. Canadian Institute for Health Information. Health indicators 2013: definitions, data sources and rationale. Statistics Canada; 2013.
15. KATTER R, ANIKEEVA O, BUTLER C, BROWN L, SMITH B, BYWOOD P. Potentially avoidable hospitalisations in Australia: causes for hospitalisations and primary health care interventions. Primary Health Care Research & Information Service; 2012.
16. KRUIKAS DT, United States, Agency for Healthcare Research and Quality. Preventable hospitalizations: a window into primary and preventive care, 2000 [Internet]. Rockville, MD: U.S. Dept. of Health and Human Services, Agency for Healthcare Research and Quality; 2004 [cited 2016 Oct 13]. Available from: <http://books.google.com/books?id=zWBrAAAAMAAJ>
17. RODWIN VG, GUSMANO MK, WEISZ D, LE PEN C. Prévenir l'hospitalisation : une étude pilote à partir des données du PMSI. Rapport pour le Ministère chargé de la santé; 2007.
18. GUSMANO MK, RODWIN VG, WEISZ D. A new way to compare health systems: avoidable hospital conditions in Manhattan and Paris. *Health Aff Proj Hope*. 2006 Apr;25(2):510–20.
19. BUYCK J-F, LELIEVRE F, COYLE B, BERCELLI P, TALLEC A, TUFFREAU F, et al. Hospitalisations évitables en 2010-2011 : premiers résultats d'une comparaison entre la France et l'Angleterre. Congrès Odissé, Angers, 13 novembre 2012. ORS Pays de la Loire, North East Public Health Observatory.; 2012.
20. BUYCK J-F, LELIEVRE F, BERCELLI P, KARAKACHOFF M, RODWIN VG, TALLEC A, et al. Hospitalisations évitables : analyse des disparités territoriales dans les Pays de la Loire en 2007-2011. 13e Congrès national des Observatoires régionaux de la santé, Bordeaux, 4 avril 2013. ORS Pays de la Loire.; 2013.
21. LABORDE C, SAUNAL A, RODWIN VG. Disparités de recours aux soins dans une région marquée par de fortes inégalités sociales : études de cas en Ile-de-France. 13e Congrès national des Observatoires régionaux de la santé, Bordeaux, 4 avril 2013. ORS Ile-de-France, ANAP.; 2013.