

Les réhospitalisations à 30 jours (RH30)

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



DIRECTION
GÉNÉRALE
DE L'OFFRE
DE SOINS



SOMMAIRE

RESUME.....	5
INTRODUCTION	6
I. LES REHOSPITALISATIONS DANS LEUR CONTEXTE INTERNATIONAL.....	7
A. Une problématique ancienne	7
B. Une utilisation récente dans les politiques américaines	7
C. En faveur d'une meilleure coordination ville-hôpital	8
D. Un indicateur largement utilisé.....	8
II. LE CONTEXTE FRANÇAIS	10
A. De nouveaux besoins	10
B. Plusieurs finalités, plusieurs indicateurs	10
III. DEVELOPPEMENT DE L'INDICATEUR	12
A. Des facteurs explicatifs complémentaires à prendre en compte	12
1. Les facteurs explicatifs socio-économiques.....	12
2. Autonomie et statut fonctionnel des patients	13
IV. METHODE DE CALCUL	14
A. Sources de données	14
B. La population incluse.....	14
1. Critères d'inclusion et d'exclusion des patients	14
2. Critères d'inclusion et d'exclusion des séjours.....	14
C. Calcul du taux de réhospitalisation	15
1. Définition de la population d'étude = Dénominateur	15
2. Définition de la population des patients réhospitalisés = Numérateur	15
D. Calcul du taux de réhospitalisation par territoire	16
E. Présentation de la méthode de standardisation des taux.....	16
F. Choix de la maille géographique	16
V. MISE A DISPOSITION DE DONNEES	18
VI. LES PRINCIPAUX RESULTATS 2015	19
A. Taux RH30.....	19
B. Description des patients réhospitalisés à 30 jours	21
C. Description des séjours index	22
VII. PISTES DE VARIABLES EXPLICATIVES	25
CONCLUSION	28
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	29

GLOSSAIRE

ACO	Accountable Care Organization
ALD	Affection de longue durée
APL	Accessibilité potentielle localisée
ARS	Agence régionale de santé
ATIH	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIM	Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes
CMD	Catégorie majeure de diagnostic
CMU-C	Couverture maladie universelle complémentaire
CNAMTS	Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés
CPTS	Communauté professionnelle territoriale de santé
CSP	Centre de santé pluriprofessionnel
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
Fdep	Indice de défavorisation
GHM	Groupe homogène de malades
HAS	Haute autorité de santé
HPE	Hospitalisation potentiellement évitable
HSPA	Hospitalisation sensible à la prise en charge ambulatoire
IADL	Echelle d'activités instrumentales de la vie courante
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IRDES	Institut de recherche et de documentation en économie de la santé
MedPAC	The Medicare Payment Advisory Commission
MCO	Médecine chirurgie obstétrique
MSP	Maisons de santé pluriprofessionnelle
PAERPA	Parcours de santé des aînés
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
PREPS	Programme de recherche sur la performance du système des soins
PRS	Projet régional de santé
SMUR	Service mobile d'urgence et de réanimation
SU	Service d'urgence
T2A	Tarifcation à l'activité

REMERCIEMENTS

Ce guide a été rédigé par l'équipe projet de la Direction générale de l'offre de soins – DGOS (Alexandre FAUCONNIER, Agnès SOLOMIAC, Xavier POULAIN, Adeline TOWNSEND, Adrien DOZOL) et de l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation – ATIH (Laetitia CHOSSEGROS, 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), le Service de biostatistiques et information médicale du Professeur Catherine QUANTIN du CHU de Dijon et l'Unité de recherche médico-économique du Docteur Grégoire MERCIER du CHU de Montpellier.

Nos remerciements vont à Caroline GERMAIN, Yaye BITEYE et au Docteur Pascal LASALLE du Département études de la Direction de la stratégie de l'Agence régionale de santé Île-de-France pour leur expertise et leur contribution à la construction de la méthodologie. Nos remerciements vont également au Docteur Claire ZABAWA du Département de médecine générale de la Faculté de médecine de Dijon pour sa participation à la revue de la littérature.

Nous remercions tout particulièrement pour leur relecture attentive :

Erwan SAMYN, DGOS

Véronique SAUVADET, ATIH

Zeynep OR et Damien BRICARD, IRDES

Professeur Victor RODWIN, New York University

RESUME

La construction d'un **indicateur de réhospitalisation à 30 jours (RH30)** s'inscrit dans le développement des systèmes de soins intégrés et la volonté d'y remettre le patient à son cœur. Les outils de mesure doivent permettre d'évaluer la performance du système de soins par une approche décloisonnée. Ainsi, **l'indicateur RH30** évalue la prise en charge des patients par les acteurs de la médecine de ville et la coordination ville-hôpital au niveau d'un territoire. Il est présenté sous la forme d'un taux compris entre 0 et 100. Les réhospitalisations sont d'autant plus fréquentes que le taux est proche de 100. La détermination de cette méthodologie, fruit de travaux menés par la DGOS et l'ATIH en lien étroit avec l'équipe de recherche du Professeur Catherine QUANTIN du CHU de Dijon, se base sur la littérature scientifique internationale. La **méthodologie dite du premier couple de séjours, basée sur une approche patient et adoptée par l'Agence régionale de santé Île-de-France**, est détaillée dans le guide. En parallèle, les taux sont mis à disposition sur la plate-forme ScanSanté.

INTRODUCTION

Le Ministère des solidarités et de la santé a inscrit comme axe prioritaire d'action : « organiser les soins autour des patients et en garantir l'égal accès [par] la révolution du premier recours¹ ». Cette ambition s'est traduite avec la loi de modernisation de notre système de santé (LMSS) par la création de plusieurs briques permettant une meilleure coopération entre acteurs au sein d'un territoire ainsi qu'une coordination renforcée de la prise en charge des patients. En effet, une approche décloisonnée entre secteurs (sanitaire, médico-social et social) et une réponse holistique aux besoins seront certainement nécessaires pour répondre aux défis démographiques (ex : vieillissement de la population), épidémiologiques (ex : prévalence des maladies chroniques) et liés à la progression des cas complexes (poly-pathologies, dépendance) qui affectent les systèmes de santé occidentaux. A ce titre, la refonte des programmes régionaux de santé (PRS²), et la création des communautés de professionnels territoriales de santé (CPTS³) ainsi que des plateformes territoriales d'appui (PTA⁴) témoignent de cette évolution.

Afin d'accompagner les acteurs dans la phase de diagnostic territorial puis de mise en place et de suivi des actions, la Direction générale de l'offre de soins (DGOS) met à disposition des agences régionales de santé (ARS) et de l'ensemble des acteurs en santé un nouvel indicateur de résultat. Il s'agit du taux de réhospitalisation à 30 jours, dont la méthodologie de calcul est issue des travaux internationaux adaptée au contexte français. La DGOS, en étroite collaboration avec l'Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH), a souhaité développer, simultanément et selon la même méthode de travail, un indicateur proche, relatif aux « Hospitalisations potentiellement évitables » - HPE - (dites également « hospitalisations sensibles à la prise en charge ambulatoire » – HSPA) avec pour objectifs communs de :

1. définir et partager une méthode de calcul de l'indicateur à partir des éléments de contexte international et national ;
2. restituer des taux nationaux et territoriaux afin de permettre aux ARS de réaliser un diagnostic territorial à un niveau géographique pertinent en le positionnant notamment au sein du territoire national ;

Sur la base de cette méthodologie nationale détaillée et partagée, la DGOS met à disposition des ARS des taux de RH30 ainsi qu'une liste de facteurs explicatifs⁵ susceptibles de comprendre les variations constatées, sachant qu'à ce stade, ces corrélations éventuelles n'ont pas été testées. Il appartiendra ensuite à chaque région, avec l'appui du ministère et en lien avec les différents acteurs intéressés, de travailler à l'identification des leviers permettant une amélioration de ces taux, ce qui se traduira, à priori, par des prises en charge de la population mieux coordonnées.

¹ Pacte Territoire Santé version 2, 26 novembre 2015.

² Le PRS de 2e génération (2018 – 2022) remplace les différents schémas d'organisations préexistants par un schéma unique (le schéma régional de santé) qui a vocation à couvrir l'ensemble des champs des anciens schémas (prévention, offre de soin, accompagnement médico-social), en offrant une vision décloisonnée basée sur le parcours de santé de l'utilisateur du système de santé.

³ L'ambition des CPTS est de réunir les maisons de santé, les professionnels de santé de premier et second recours, les acteurs sociaux et médico-sociaux, et d'assurer une meilleure coordination de leur action respective, de structurer des parcours de santé et de réaliser les objectifs du projet régional de santé.

⁴ La PTA est un dispositif d'appui des parcours complexes plus lisible dans les territoires.

⁵ La liste des facteurs explicatifs est la même que celle présentée dans le guide portant sur l'indicateur HSPA. 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 précitées, pour étayer les éventuelles corrélations.

I. LES REHOSPITALISATIONS DANS LEUR CONTEXTE INTERNATIONAL

Largement utilisé dans le monde du fait du poids économique des réadmissions, l'indicateur de réhospitalisation à 30 jours permet d'évaluer la qualité des sorties d'hospitalisation. Il peut être calculé pour des prises en charge spécifiques (exemple de l'insuffisance cardiaque) ou être utilisé globalement pour les réhospitalisations toutes causes.

A. UNE PROBLEMATIQUE ANCIENNE

Dès les années 1980, des travaux américains ont porté sur les réhospitalisations des personnes âgées de plus de 65 ans, couvertes par l'assurance maladie publique Medicare⁶. Il s'agissait à l'époque d'identifier des prises en charge en ambulatoire ou à domicile qui auraient dû permettre de limiter les réadmissions pour des personnes souffrant de certaines maladies chroniques comme le diabète ou la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (1). Cet indicateur a été utilisé par la suite pour mesurer l'impact potentiel du passage à la tarification à l'activité-T2A- (*case-based reimbursement* à cette époque) sur la qualité des soins. L'hypothèse d'une détérioration de la qualité des soins concomitante à la diminution de la durée moyenne de séjour lors de l'introduction de la T2A n'a toutefois pas été mise en évidence aux Etats-Unis (1–3) ni en France plus récemment (4).

À la même période, des travaux avec une approche plus économique ont cherché à quantifier le volume d'activité et les dépenses d'assurance maladie associés aux réhospitalisations. Ils ont montré la part prépondérante dans les dépenses des patients atteints de pathologies chroniques, nécessitant des hospitalisations multiples (5–7). En 1984, une étude rétrospective à grande échelle a été réalisée sur les bénéficiaires Medicare (8). Dans cette étude, 22 % des hospitalisations de 1974 à 1977 étaient suivies d'une réhospitalisation dans les 60 jours suivant la sortie du patient et près de 60 % des dépenses hospitalières de Medicare concernaient 12,5 % des bénéficiaires hospitalisés au moins trois fois sur la période d'étude.

B. UNE UTILISATION RECENTE DANS LES POLITIQUES AMERICAINES

De nouvelles études ont confirmé la part importante des réhospitalisations dans l'activité hospitalière aux Etats-Unis en retenant 30 jours comme délai d'observation. Celle-ci était proche de 20 % pour les personnes âgées de 65 ans et plus pour l'année 2004 (9). A titre de comparaison, elle était à moins de 15 % en France sur des données de 2010 (10). Etant donné leur ampleur et la nature évitable de certaines réadmissions (identification basée sur une revue de littérature), The Medicare Payment Advisory Commission (MedPAC) a recommandé au Congrès américain d'agir (11).

L'utilisation de cet indicateur de réhospitalisation dans les politiques publiques a été cependant progressive. Pour chaque hôpital, les taux spécifiques de réhospitalisation des pathologies prioritaires (sélectionnées notamment sur la base des dépenses de santé) ont été estimés puis rendus publics et comparés à des seuils attendus (12). En 2009, les taux de réadmission par établissement ont été diffusés publiquement par le Centers for Medicare and Medicaid Services (13), concernant l'infarctus du myocarde, l'insuffisance cardiaque et les pneumopathies infectieuses (14). Dans le cadre du Patient Protection and Affordable Care Act (dite Obamacare), une politique plus

⁶ Programme national d'assurance maladie américain pour les patients âgés de 65 ans et plus, les patients plus jeunes atteints de handicap ou les insuffisants rénaux terminaux.

volontariste de réduction de ces taux de réhospitalisation a été poursuivie associant accompagnement des établissements, mise à disposition d'outils et, le cas échéant, sanction financière (13). Des sanctions financières sont depuis déclenchées pour les hôpitaux ayant des taux élevés de réhospitalisation pour certaines pathologies fréquentes et identifiées, notamment celles dont les taux étaient antérieurement diffusés (15). Cette liste a depuis été élargie.

La mise en œuvre de programmes de réduction des réhospitalisations s'inscrit dans une politique plus large de renforcement de la coordination des soins entre la ville et l'hôpital. En effet, d'autres mesures promulguées dans le cadre de l'Obamacare ont pour objet d'aligner les incitations des acteurs. En particulier, les Accountable Care Organizations (ACO) sont des groupements de prestataires de soins volontaires, ambulatoires et hospitaliers, qui s'engagent collectivement pour l'amélioration du service rendu à une population. En cas d'économies réalisées, un partage est effectué entre le payeur (Medicare) et l'ACO. L'ambition est de favoriser la coordination entre les acteurs pour atteindre un triple objectif : amélioration de l'expérience du patient, de la santé de la population et maîtrise des dépenses. Le taux de réhospitalisation à 30 jours toutes causes est l'un des indicateurs sur lesquels ces organisations s'engagent (16).

C. EN FAVEUR D'UNE MEILLEURE COORDINATION VILLE-HOPITAL

Le modèle conceptuel initial mettait l'établissement de santé au cœur de la problématique des réhospitalisations car seul juge de la compatibilité de l'état du patient avec un retour au domicile et d'une prise en charge par les médecins de ville, en tenant compte de son comportement et de son profil socio-économique (1). Cet indicateur serait donc sensible à la coopération et à la coordination des secteurs ambulatoires et hospitaliers (17). C'est pourquoi certaines réhospitalisations peuvent être le fruit d'une gestion inadéquate de la continuité des soins par les établissements de santé, notamment en sortie d'hospitalisation : programmation de la sortie, délivrance des informations et éducation du patient et suivi du patient à son domicile en sont des exemples (18).

D. UN INDICATEUR LARGEMENT UTILISE

Plusieurs pays, comme les Etats-Unis, l'Angleterre et le Danemark, utilisent l'indicateur de réhospitalisation à 30 jours pour mesurer la qualité des prises en charge. L'Allemagne l'utilise pour suivre les conséquences de l'introduction de la tarification à l'activité (19). Le Commonwealth Fund présente de façon conjointe cet indicateur avec le taux d'hospitalisations potentiellement évitables comme des mesures de la performance des systèmes de santé de chaque État américain (MCCARTHY, RADLEY, and HAYES 2015). Au niveau international, l'Organisation mondiale de la santé a proposé dans son rapport intermédiaire de la revue des bases factuelles des soins intégrés et centrés sur le patient, deux indicateurs indirects des résultats du système de soins : les réhospitalisations et les hospitalisations potentiellement évitables (20).



EN DEHORS DES ETATS-UNIS, D'AUTRES UTILISATIONS DE L'INDICATEUR RH30

En **Allemagne**, l'indicateur de réadmission à 30 jours a été mis en place dans le cadre d'une politique visant à mesurer les effets inattendus de la tarification à l'activité, notamment l'augmentation du nombre d'hospitalisations.

L'**Angleterre** a utilisé l'indicateur RH30 dans le cadre d'un programme d'incitation financière à la diminution des réadmissions des patients par les services d'urgence. Les établissements de santé sont ainsi responsables de leurs patients après leur hospitalisation.

Le **Danemark** rend public les résultats de réhospitalisations des établissements afin d'appuyer les patients dans leurs choix.

L'identification de facteurs explicatifs des réadmissions à 30 jours pourrait aider les acteurs à trouver des leviers d'action afin de réduire ces réhospitalisations. Aux Etats-Unis, des différences géographiques importantes entre États étaient observées, variant de 13,3 % à 23,2 % de réhospitalisations à 30 jours (9). Ces disparités étaient notamment associées à des différences de consommations de soins. D'autre part, les réhospitalisations étaient concentrées sur un nombre resserré de pathologies. En effet, les 100 Groupes homogènes de malades (GHM) les plus fréquents dans les réhospitalisations à 30 jours représentaient 73,2⁷ % des réhospitalisations des bénéficiaires de Medicare (9). Les séjours index les plus fréquemment associés à des réhospitalisations étaient liés aux insuffisances cardiaques chroniques, pneumopathies infectieuses et BPCO, et pathologies psychiatriques (2,9). En chirurgie, les prises en charge vasculaires et les chirurgies des intestins étaient l'objet de nombreuses réhospitalisations (2). Les résultats des premières études françaises mettent en évidence les mêmes pathologies associées aux réhospitalisations à 30 jours (10).

Les études ayant porté sur les réhospitalisations des patients Medicare ont mis en évidence des facteurs liés aux hôpitaux et à la coordination des acteurs des soins pour expliquer les taux observés (10). L'étendue de l'offre au sein des établissements (nombre de spécialités), leur taille et le taux d'hospitalisation de la population sont des facteurs associés à des taux de réadmission plus élevés. D'autres études ont souligné l'importance des ressources humaines (notamment le nombre de médecins par lits, *medical staffing level*) des établissements de santé pour expliquer les taux de réadmission (21). L'IRDES a également étudié les réadmissions à 30 jours de prises en charge spécifiques, chirurgicales ou médicales, complexes ou courantes, pour en proposer des facteurs explicatifs liés aux caractéristiques des établissements (22).

Parmi les bénéficiaires de Medicare aux États-Unis, les patients avec les taux de recours aux soins primaires les plus élevés avaient les taux de réadmission à 30 jours les plus faibles suite à une prise en charge chirurgicale (23). Ce recours, notamment en sortie d'hospitalisation, semble être un facteur clé pour réduire les réadmissions à 30 jours. Ainsi, les patients qui bénéficiaient d'une prise en charge par les acteurs de soins primaires après leur hospitalisation pour chirurgie étaient moins réhospitalisés dans les 30 jours que les autres, notamment pour les prises en charge avec complications (23). Ces résultats suggérant une incidence de l'offre de soins primaires sont concordants avec des études en cours en France sur le risque de réhospitalisation des patients après

⁷ Résultat à relativiser du fait de l'inclusion de séjours itératifs, les chimiothérapies par exemple

infarctus du myocarde et des patients atteints d'insuffisance cardiaque (24). La prise en compte de la transition hôpital-ville et de ses facteurs explicatifs ainsi que l'accessibilité à la médecine générale pourraient constituer autant de pistes pour réduire les réhospitalisations à 30 jours (25).

II. LE CONTEXTE FRANÇAIS

Dans un contexte de transition épidémiologique et d'augmentation du coût des prises en charge des patients complexes, des indicateurs rendant compte de la coordination et de la continuité des soins sont nécessaires. Récemment, un indicateur de réhospitalisation à 30 jours était utilisé dans le cadre de l'évaluation du dispositif PAERPA (Parcours de santé des aînés).

A. DE NOUVEAUX BESOINS

Le contexte actuel de vieillissement de la population et de transition épidémiologique (prévalence croissante des maladies chroniques et des polyopathologies) nécessite de faire évoluer l'organisation de l'offre de soins pour tendre vers des solutions plus intégrées. Afin d'accompagner cette transition, des indicateurs sont nécessaires pour rendre compte de l'organisation et du fonctionnement des prises en charge sur les territoires.

Ces indicateurs auront donc vocation à mesurer la performance organisationnelle d'un groupement d'acteurs. Contrairement aux indicateurs actuels de mesure de la qualité et de la performance qui s'apprécient au niveau d'un acteur de soins (établissement de santé ou médecin de ville), ces nouveaux indicateurs s'apprécient au niveau d'un territoire ou d'un groupement d'acteurs (par exemple les CPTS).

Les résultats de ces indicateurs, enrichis par des investigations complémentaires quant à leurs déterminants, permettront aux ARS et aux professionnels de santé de disposer d'outils partagés de diagnostic et de suivi pour faciliter le pilotage de l'offre de santé sur les territoires.

B. PLUSIEURS FINALITES, PLUSIEURS INDICATEURS

D'autres indicateurs mesurant des taux de réhospitalisation ont été développés et sont également mis à disposition des établissements de santé. Il s'agit des taux de réadmission dans les 3 jours après une chirurgie ambulatoire (HAS et ATIH) et des taux de réhospitalisation entre 1 et 7 jours (DGOS et ATIH). Un délai d'observation plus court a été retenu pour ces indicateurs (26). Il convient de bien distinguer les réhospitalisations entre 1 et 7 jours et sur une période plus étendue de 1 à 30 jours (27–29). En effet, alors que les réhospitalisations les plus précoces semblent liées à la qualité des soins au cours du séjour d'hospitalisation index (infection nosocomiale, mauvaise prise en charge, etc.), les réhospitalisations survenant au-delà de la première semaine suivant la sortie d'hospitalisation seraient le reflet de l'organisation du système de soins (coordination des acteurs, accès aux soins, etc.). Les objectifs distincts expliquent donc les différences à la fois dans le délai retenu et le niveau de mesure. Pour les deux indicateurs de réhospitalisation précoce, le résultat de l'indicateur est spécifique à un établissement. Pour les réhospitalisations dans un délai plus long, le résultat de l'indicateur fait sens au niveau d'un territoire.

En effet, alors que les réhospitalisations les plus proches de l'hospitalisation initiale semblent être liées à la qualité des soins au cours du séjour, les réadmissions plus éloignées seraient liées à la prise en charge par le premier recours et à la coordination entre acteurs de ville et l'hôpital au niveau d'un territoire (30). Ainsi, des indicateurs de réhospitalisation à 30 jours permettraient d'apprécier la capacité des acteurs de santé d'un territoire à prendre en charge un patient en sortie d'hospitalisation. Ils attestent donc davantage de la performance du système de santé que de celle des établissements de santé (31).



QUELLES DIFFERENCES ENTRE REHOSPITALISATION

A 3 JOURS, A 7 JOURS ET A 30 JOURS ?

L'indicateur RH30 a été conçu afin d'apprécier la coordination entre les acteurs du système de soins lors de la transition hôpital-ville. Ainsi, le taux de réhospitalisation à 30 jours identifie la capacité des acteurs de soins à assurer la continuité de la prise en charge des patients résidents du territoire et ainsi éviter leur réhospitalisation.

Les études sur les réhospitalisations précoces à 3 et 7 jours ont montré que leur survenue était relative à la qualité intra-hospitalière des soins.

Ainsi, alors que les indicateurs de réhospitalisation à 3 jours et 7 jours s'intéressent à la prise en charge des patients au sein des établissements de santé, RH30 s'intéresse à l'ensemble des acteurs de la prise en charge sur le territoire et à leur coordination suite à une hospitalisation.

III. DEVELOPPEMENT DE L'INDICATEUR

La DGOS a mis en place un groupe de travail dédié associant l'ATIH et deux équipes de recherche du CHU de Dijon et du CHU de Montpellier. La méthodologie française a été développée sur la base de la littérature internationale, et d'avis d'experts nationaux (le Service études & innovation, Direction de la stratégie de l'ARS Île-de-France) et internationaux (l'équipe du Pr Victor RODWIN, New York University).

Dans le cadre de ce groupe de travail, deux méthodologies de calcul ont été identifiées et testées :

- celle de JENCKS (9) qui se base sur la méthode du premier séjour, qui consiste à rechercher une réhospitalisation dans les 30 jours suivant le premier séjour d'une période donnée.
- celle dite du premier couple qui consiste à identifier les patients ayant au moins 2 séjours d'hospitalisation à moins de 30 jours d'écart au cours de l'année étudiée (32). Cette dernière méthode a été adaptée et utilisée par l'ARS Île-de-France.

La seconde méthode a été retenue car elle évite la sélection aléatoire du premier séjour de l'année et permet d'observer chaque patient respectant les critères d'inclusion tout au long de l'année. Par ailleurs, la méthodologie retenue repose sur une approche « patient ». Elle s'intéresse à déterminer si un patient a été réhospitalisé. L'unité de compte est donc le patient et non le séjour.

Ces deux choix méthodologiques ont été faits notamment au regard de la finalité de cet indicateur qui est un outil de mesure indirecte de la coordination entre acteurs visant plus spécifiquement les patients présentant une fragilité du fait de leur âge et/ou de leurs comorbidités et ayant un besoin de coordination plus élevé.

A. DES FACTEURS EXPLICATIFS COMPLEMENTAIRES A PRENDRE EN COMPTE

Au-delà des indicateurs de réhospitalisation, de nombreux travaux de recherche s'intéressent aux déterminants socio-économiques pour expliquer les résultats de santé des prestataires de soins. Leur identification permettrait l'ajustement des résultats selon ces facteurs.

D'après les récentes publications scientifiques, les facteurs explicatifs sont à prendre en compte dans le calcul des indicateurs (33), car source de biais :

- s'ils impactent les résultats des soins
- s'ils sont préexistants à l'épisode de soins et ne sont pas la conséquence de l'état pathologique
- et les professionnels de santé n'ont pas de levier pour agir dessus.

Alors que certains facteurs de risques sont plus facilement mesurables (revenu des patients, niveau socio-professionnel, etc.), d'autres le sont plus difficilement (niveau de vie, facteurs environnementaux, etc.).

1. LES FACTEURS EXPLICATIFS SOCIO-ECONOMIQUES

Les facteurs explicatifs étudiés dans le cadre des recherches sur les réhospitalisations étaient fréquemment liés à des facteurs organisationnels des systèmes de santé (accès aux soins, type d'offre de soins, etc.), sur lesquels les professionnels de terrain peuvent parfois agir. L'attention

quant à l'importance des facteurs de risque sociaux sur le résultat des indicateurs de performance est grandissante, notamment du fait d'un risque de sélection des patients par les offreurs de soins. Leur étude est essentielle lorsque l'on mesure la qualité des soins des prestataires prenant en charge des populations plus à risque que la moyenne (34). En effet, si les déterminants socio-économiques ont un impact reconnu sur la santé des individus (35), des publications récentes ont montré leur lien avec les réadmissions (36). La précarité de la population, parce qu'elle est associée à une moindre adhésion aux traitements et aux recommandations de sortie d'hospitalisation, ainsi qu'à des ressources limitées pour accéder à l'offre de soins, est mise en évidence comme facteur explicatif des réhospitalisations dans des études récentes.

2. AUTONOMIE ET STATUT FONCTIONNEL DES PATIENTS

Les troubles fonctionnels des personnes mesurés par l'échelle d'autonomie, IADL, étaient liés à un risque accru de réadmission à 30 jours, toutes causes, chez les patients âgés de plus de 65 ans dans une étude américaine récente (37). Les résultats mettaient en avant des pathologies pour lesquelles le lien était important : les insuffisances cardiaques, les infarctus du myocarde et les pneumopathies infectieuses. Une autre étude suggérait de prendre en compte le statut fonctionnel du patient pour évaluer son risque de réhospitalisation (38). Ces travaux soulignent l'importance de prendre en compte l'autonomie des patients pour agir sur les réhospitalisations à 30 jours.

IV. METHODE DE CALCUL

A. SOURCES DE DONNEES

Les taux de RH30 sont calculés automatiquement à partir des données PMSI MCO.

B. POPULATION INCLUSE

1. CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION DES PATIENTS

Afin que le taux de RH30 permette d'englober les acteurs d'un même territoire, les résultats de l'indicateur sont proposés par zone géographique. Ainsi, les patients dont les codes géographiques du PMSI ne sont pas en phase avec cet abord sont exclus.

Les patients ayant des codes de soins palliatifs ne sont pas inclus du fait de prises en charge intégrant des réhospitalisations fréquentes.

Les patients âgés de 18 ans ou plus sont inclus à l'exception de ceux ayant au moins un séjour dans l'année :

- ➔ de soins palliatifs qu'il soit codé en diagnostic principal (codés en GHM 23Z02Z et 23Z02T) ou en diagnostic associé (CIM-10 Z515)
- ➔ et/ou avec un code géographique de 99101 à 99517 (autres pays)
- ➔ et/ou avec un code géographique finissant par 999 (codes imprécis)
- ➔ et/ou avec un code géographique correspondant à un territoire d'outre-mer

2. CRITERES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION DES SEJOURS

Les séjours hospitaliers itératifs programmés sont exclus du calcul du taux de réhospitalisation à 30 jours. De même, les traitements chirurgicaux de la cataracte sont exclus du fait d'une prise en charge en deux temps, fréquemment dans un délai inférieur à 30 jours.

Les séjours en MCO dans un établissement de santé avec un mode d'entrée domicile (=8) sont sélectionnés à l'exclusion :

- ➔ des séjours comportant des erreurs :
 - séjours non correctement chaînés (dont les 9 codes retour du numéro anonyme ne sont pas égaux à 0)
 - CMD 90 (séjours en erreur)
- ➔ des prestations inter-établissements (variable type séjour = B)
- ➔ des séjours et des séances correspondant à des prises en charge spécifiques et/ou ayant un caractère itératif :
 - CMD 14 et 15 (obstétrique)
 - CMD 27 (transplantations d'organes)
 - CMD 28 (séances)
 - Dialyse rénale (11K02)
 - Chimiothérapie pour leucémie aiguë (17M05)
 - Chimiothérapie (17M06)
 - Irradiation (17K04)

- Curiethérapie de prostate (17K05)
 - Autre curiethérapie ou irradiation interne (17K06)
 - Curiethérapie toutes localisations, hors grains d'iode (17K08)
 - Irradiations internes (17K09)
 - Chimiothérapie pour affections non tumorale (23M09)
- ➔ des séjours pour intervention de la cataracte (racines 02C05 et 02C12)

Remarque : la durée de séjour, les séjours sans nuitée ne constituent pas un critère et sont donc inclus. En effet, le virage ambulatoire et l'incitation à l'hospitalisation de jour plutôt que les hospitalisations complètes ne doivent pas être accompagnés d'une augmentation des réhospitalisations.



QU'APPELLE-T-ON UN SEJOUR INDEX ?

Le séjour index est défini comme le premier séjour d'hospitalisation d'un patient inclus dans le calcul de RH30. Ainsi, l'hospitalisation d'un patient n'est pas a priori un séjour index. Un séjour d'hospitalisation sera dit index si le séjour et le patient correspondent aux critères d'inclusion et d'exclusion. Le motif d'admission lors du séjour index ainsi que le lieu d'hospitalisation peuvent différer du séjour de réhospitalisation.

C. CALCUL DU TAUX DE REHOSPITALISATION

1. DEFINITION DE LA POPULATION D'ETUDE = DENOMINATEUR

La population d'étude est constituée de l'ensemble des patients identifiés à partir des critères d'inclusion et d'exclusion et ayant au moins un séjour index dans l'année.

DEFINITION du SEJOUR INDEX, hospitalisation :

- respectant les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours,
- dont la sortie a eu lieu entre le 1^{er} janvier et le 31 décembre de l'année N,
- avec un mode de sortie domicile (=8) afin de pouvoir étudier l'articulation hôpital-ville des offreurs de soins.
- non précédée d'une hospitalisation, respectant les critères d'inclusion et d'exclusion des séjours, terminée moins de 30 jours avant le début de celle-ci.

➔ Le nombre de patients correspondant aux critères d'inclusion et d'exclusion et ayant au moins un séjour index dans l'année correspond au dénominateur du taux de réhospitalisation.

2. DEFINITION DE LA POPULATION DES PATIENTS REHOSPITALISES = NUMERATEUR

Le patient est considéré comme réhospitalisé sous deux conditions. La première condition consiste à observer une réhospitalisation dans un délai de 1 à 30 jours suite à un séjour index. Il ne s'agit pas nécessairement du premier séjour index de l'année.

La seconde condition porte sur les caractéristiques du séjour consécutif qui doit :

- respecter les critères d'inclusion des séjours,
- commencer dans un délai de 1 à 30 jours suivant la sortie du séjour index,
- se terminer avant le 28 février de l'année N+1.

D. CALCUL DU TAUX DE REHOSPITALISATION PAR TERRITOIRE

La méthode pour le calcul du premier couple est résumée ci-dessous :

Numérateur	Nombre de patients domiciliés d'une zone géographique réhospitalisés dans un délai de 1 à 30 jours suite à une hospitalisation index terminée en année N
Dénominateur	Nombre de patients domiciliés d'une zone géographique avec au moins un séjour index dans un établissement MCO dont la date de sortie est comprise entre le 1^{er} janvier de l'année N et avant le 31 décembre de l'année N

Remarque : la zone géographique de domiciliation du patient correspondra au code géographique PMSI déclaré lors du séjour index.

E. PRESENTATION DE LA METHODE DE STANDARDISATION DES TAUX

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

La population de référence prise en compte ici est l'ensemble des patients domiciliés en France avec au moins un séjour index dans un établissement MCO dont la date de sortie est comprise entre le **1^{er} janvier de l'année N et avant le 31 décembre de l'année N** ; qui correspond au dénominateur du taux de réhospitalisation national.

F. 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 RH30 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 entre hôpital et ville, la maille géographique dépendant du choix des acteurs.

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

- ➔ le **bassin de vie** : ce zonage INSEE définit un 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 INSEE⁸ 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.

⁸ Etude INSEE : http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1519

De façon synthétique, l'analyse des RH30 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 postaux⁹. Il apparaît ainsi que la plupart des codes géographiques PMSI se trouvent morcelés sur plusieurs territoires de vie.

⁹ Site ATIH : <http://www.atih.sante.fr/nomenclatures-de-recueil-de-linformation/codes-geographiques>

V. MISE A DISPOSITION DE DONNEES

L'ATIH met à disposition une restitution des données sur la plate-forme ScanSanté, 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 de RH30 bruts et standardisés sont ainsi proposés :

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

Le taux global de RH30 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 PMSI 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 de RH30 sur le maillage géographique de son choix.

VI. LES PRINCIPAUX RESULTATS 2015

Le calcul des taux de RH30 est réalisé à partir des données PMSI MCO 2014 et 2015.

Les données populationnelles correspondent aux données de recensement de la population réalisé par l'INSEE (population légale 2013 en vigueur le 1er janvier 2016 pour les communes, arrondissements, départements et régions de France).

A. TAUX DE RH30

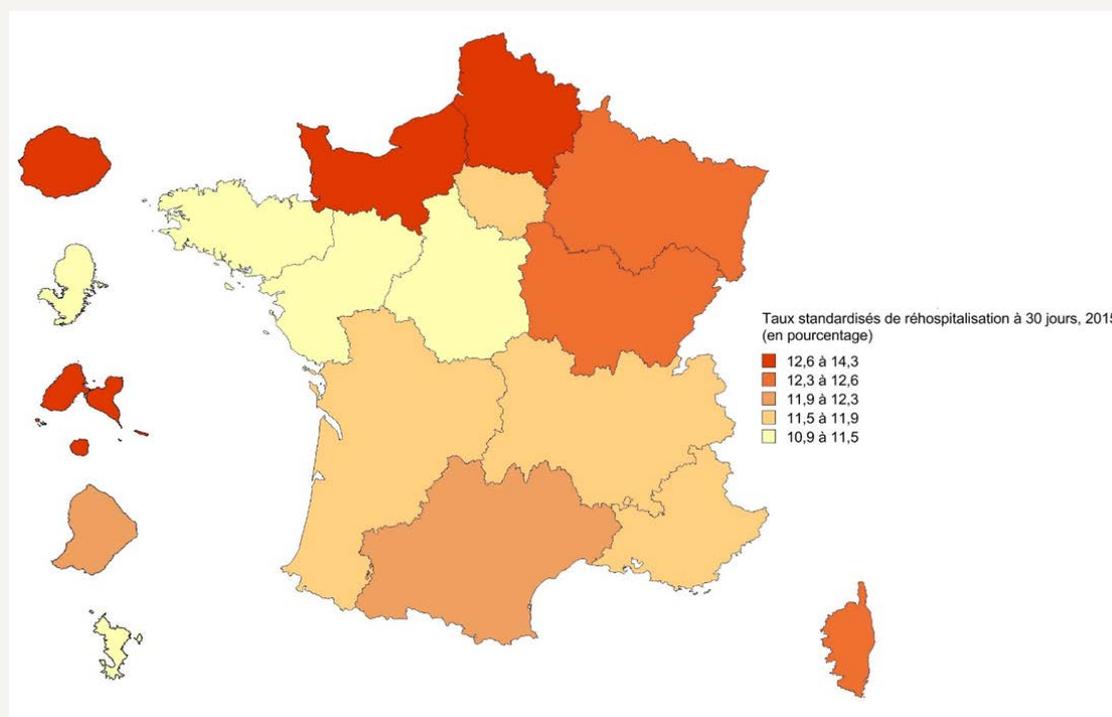
12% des patients ayant eu au moins un séjour index en 2015 ont eu une réhospitalisation dans un délai de 1 à 30 jours. Ce taux est stable entre 2014 et 2015.

Tableau 1 Taux de RH30 en 2014 et 2015

	2014	2015
Nombre de patients hospitalisés	7 584 232	7 692 596
Taux RH30 (%)	11,9%	12,0%

Le taux de réhospitalisation varie entre les régions. Le taux standardisé sur le sexe et l'âge est plus élevé dans le nord de la France et moins élevé en Bretagne.

Figure 1 Taux standardisés de RH30 par région en 2015



L'approche par département fait apparaître des disparités infrarégionales, notamment en Nouvelle-Aquitaine et en Occitanie.

Figure 2 Taux standardisés de RH30 par département en 2015

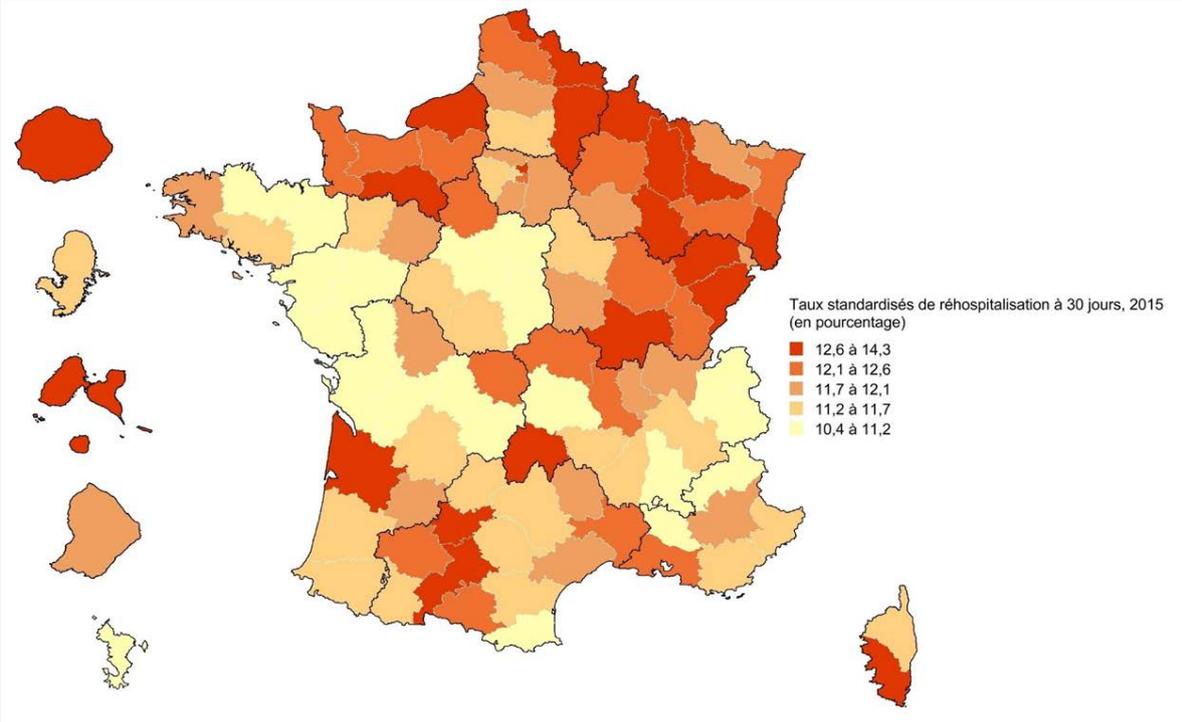
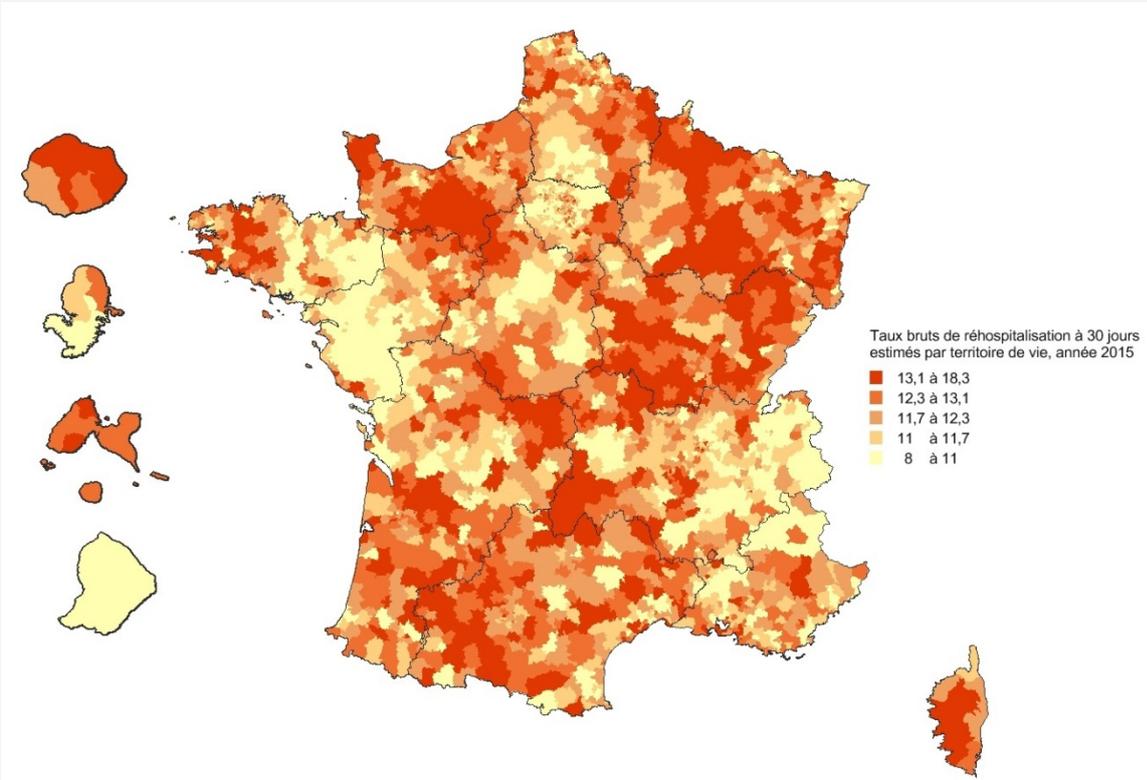


Figure 3 Taux brut de RH30 par territoire de vie en 2015



B. DESCRIPTION DES PATIENTS REHOSPITALISES A 30 JOURS

Le taux de réhospitalisation est plus élevé pour les hommes (13,4% en 2015) que pour les femmes (10,7%). Cet écart s'accroît avec l'âge.

Tableau 2 Taux de RH30 national par sexe en 2014 et 2015

	2014	2015
Nombre de patients*	7 584 232	7 692 596
Taux RH30 (%)	11,9%	12,0%
Sexe		
Homme	13,3%	13,4%
Femme	10,6%	10,7%

* Patients ayant eu au moins un séjour index dans l'année

Tableau 3 Âge des patients réhospitalisés à 30 jours en France en 2015

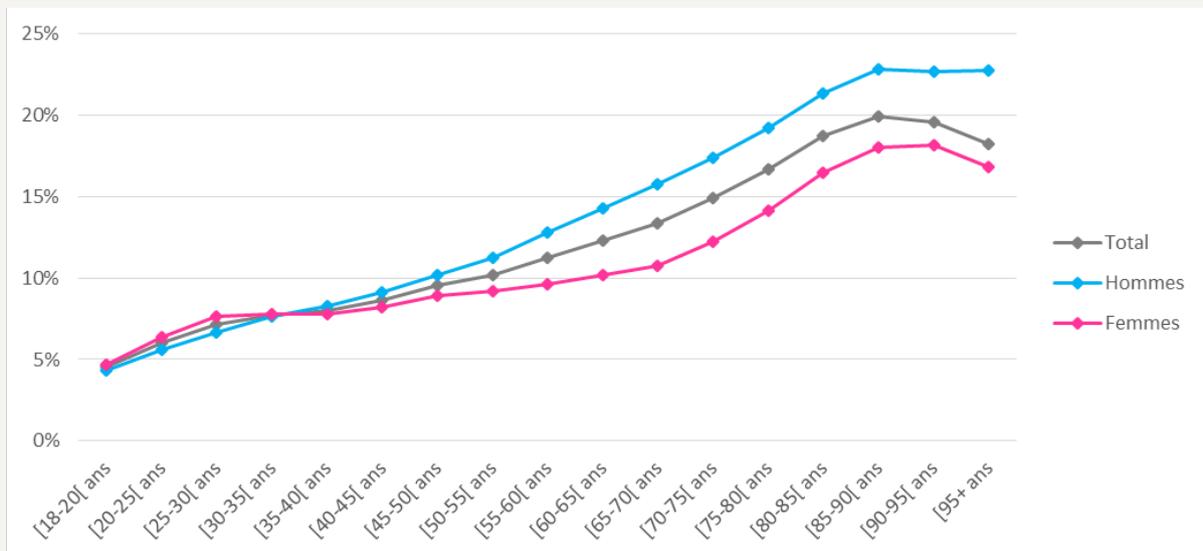
	Moyenne	Minimum	Q1	Médiane	Q3	Maximum
Sexe						
Homme	63	18	53	65	76	113
Femme	62	18	48	64	79	109
Total	63	18	51	65	77	113

Le taux de réhospitalisation augmente avec l'âge, il atteint 16,3% pour les patients âgés de 65 ans et plus et 18,4% pour les patients âgés de 75 ans et plus.

Tableau 4 Taux de réhospitalisation à 30 jours chez les patients les plus âgés

	2014	2015
Taux brut RH30	11,9 %	12,0 %
Taux de RH30 chez les personnes âgées		
Taux pour les 65 ans et plus	16,3 %	16,3 %
Taux pour les 75 ans et plus	18,3 %	18,4 %

Figure 4 Taux RH30 par tranche âge et sexe en 2015



C. DESCRIPTION DES SEJOURS INDEX

Le taux de réhospitalisation varie selon le type de séjour index, il est le plus faible lorsque le séjour index est interventionnel ou chirurgical, de l'ordre de 8%. La réhospitalisation est deux fois plus fréquente lorsque le séjour index est sans acte classant (médecine).

Tableau 5 Taux de RH30 selon le type de séjour en 2015

	2014	2015
Taux brut RH30	11,9 %	12,0 %
Séjours		
Médicaux (M)	19,3 %	19,4 %
Chirurgicaux (C)	7,2 %	7,4 %
Interventionnels (K)	8,2 %	8,3 %

Le taux de réhospitalisation est plus élevé lorsque le séjour index est réalisé en hospitalisation complète, de l'ordre de 15,5. Lorsque le séjour index est réalisé en ambulatoire, la réhospitalisation est deux fois moins fréquente.

Tableau 6 Taux RH30 brut par type hospitalisation 2015

Type d'hospitalisation du séjour index	2015		
	Nb patients avec réhospitalisation	Nb patients*	Taux RH30
Ambulatoire	302 253	3 701 954	8,2%
Hospitalisation complète	618 237	3 990 642	15,5%
Total	920 490	7 692 596	12,0%

* Patients ayant eu au moins un séjour index dans l'année

Tableau 7 Taux brut de RH30 pour les 10 CMD du séjour index ayant le taux de réhospitalisation le plus élevé en 2015

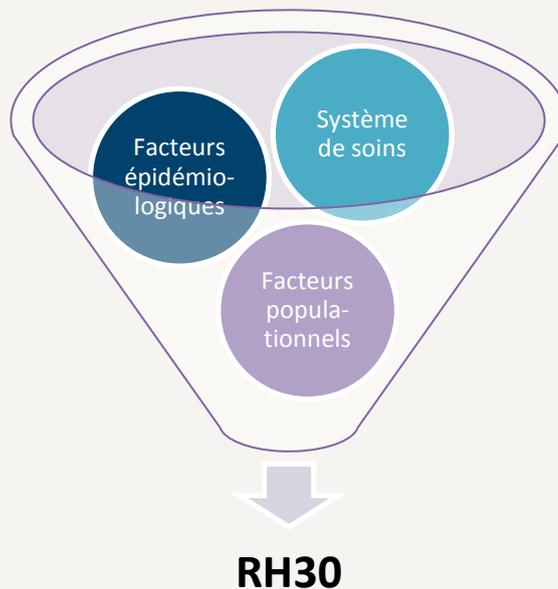
Catégorie majeure de diagnostic du séjour index	2015		2014/2015
	Nb patients*	Taux RH30	Evolution Taux
17-Affections myéloprolifératives et tumeurs de siège imprécis ou diffus	34 595	31,9%	+0,6pt
16-Affections du sang et des organes hématopoïétiques.	79 490	29,2%	+0,5pt
25-Maladies dues à une infection par le VIH	3 215	27,1%	-1,1pt
11-Affections du rein et des voies urinaires	310 079	24,6%	+0,2pt
07- Affections du système hépatobiliaire et du pancréas	187 233	23,7%	+0,2pt
04-Affections de l'appareil respiratoire	318 193	20,8%	-0,2pt
23-Facteurs influant sur l'état de santé et autres motifs de recours aux services de santé	328 268	19,4%	-0,3pt
20-Troubles mentaux organiques liés à l'absorption de drogues ou induits par celles-ci	79 976	18,9%	+0,3pt
05-Affections de l'appareil circulatoire	811 177	18,9%	+0,2pt
22-Brûlures	2 668	17,7%	+0,0pt

* Patients ayant eu au moins un séjour index dans l'année

VII. PISTES DE VARIABLES EXPLICATIVES

Comme indiqué dans la partie contexte international, de nombreuses études réalisées par la suite, essentiellement dans les pays anglo-saxons, ont confirmé l'existence de ces différents déterminants. D'une manière générale, trois grands types de facteurs peuvent a priori déterminer la fréquence des RH30 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 aval de l'hospitalisation, et l'articulation de cette prise en charge avec l'organisation hospitalière (39–42) ;
- Les caractéristiques de la population, notamment sur le plan socio-économique (43–45) ;
- Les caractéristiques épidémiologiques : état de santé de la population ; prévalence des pathologies les plus à risque de réhospitalisation ainsi que de leurs facteurs de risque dans la population étudiée (44,46).



Sur la base de cette littérature, la DGOS s'est appuyée sur les travaux menés par les équipes du CHU de Montpellier et celles du CHU de Dijon qui, dans le cadre de leur programme de recherche sur la performance du système des soins (PREPS), ont pour objectif d'identifier les variables liées aux soins primaires potentiellement prédictives de la survenue de l'hospitalisation. La liste présentée ci-après est donc une liste « potentielle » de déterminants susceptibles d'expliquer les variations de RH30. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive, d'autres facteurs peuvent être analysés en fonction notamment du contexte épidémiologique du territoire d'étude. L'association de ces déterminants avec les réhospitalisations à 30 jours n'ayant pas été encore démontrée, cette liste est fournie à titre d'information. Des travaux complémentaires sur l'analyse de ces déterminants seront menés en 2018 avec les ARS notamment.

A titre d'information, les variables disponibles et identifiées comme pouvant « potentiellement » expliquer les variations des taux de RH30 sont représentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 Facteurs explicatifs des variations de taux de RH30

SYSTEME DE SOINS	FACTEURS EPIDEMIOLOGIQUES	FACTEURS POPULATIONNELS
APL 1 ^{er} 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) de 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 R2¹⁰),
- ➔ 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 (Indice de défavorisation), à savoir :
 - revenu médian annuel (source INSEE – 2012),

¹⁰ DGOS- Sous-direction de la régulation- Bureau du premier recours (R2)

- proportion de personnes non scolarisées de 15 ans ou plus, titulaires d'un baccalauréat ou d'un brevet professionnel (source INSEE – 2012),
- proportion de chômeurs de 15 à 64 ans (source INSEE – 2012),
- 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).

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 R5¹¹ 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 coordination entre l'hôpital et la ville, afin d'éviter la survenue des réhospitalisations.

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.

¹¹ DGOS- Sous-direction de la régulation- Bureau évaluation, modèles et méthodes (R5)

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. BURGESS JF, HOCKENBERRY JM. Can all cause readmission policy improve quality or lower expenditures? A historical perspective on current initiatives. *Health Econ Policy Law*. 2014 Apr;9(02):193–213.
2. EPSTEIN AM, JHA AK, ORAV EJ. The Relationship between Hospital Admission Rates and Rehospitalizations. *N Engl J Med*. 2011 Dec 15;365(24):2287–95.
3. GILMAN M, ADAMS EK, HOCKENBERRY JM, WILSON IB, MILSTEIN AS, BECKER ER. California Safety-Net Hospitals Likely To Be Penalized By ACA Value, Readmission, And Meaningful-Use Programs. *Health Aff (Millwood)*. 2014 Aug 1;33(8):1314–22.
4. YILMAZ E, VUAGNAT A. Tarification à l'activité : quel impact sur les réadmissions à l'hôpital ? *Etudes Résultats*. 2015 juin;(0922).
5. SCHROEDER SA, SHOWSTACK JA, ROBERTS HE. Frequency and Clinical Description of High-Cost Patients in 17 Acute-Care Hospitals. *N Engl J Med*. 1979 Jun 7;300(23):1306–9.
6. ZOOK CJ, SAVICKIS SF, MOORE FD. Repeated hospitalization for the same disease: a multiplier of national health costs. *Milbank Mem Fund Q Health Soc*. 1980;58(3):454–71.
7. ZOOK CJ, MOORE FD. High-Cost Users of Medical Care. *N Engl J Med*. 1980 May;302(18):996–1002.
8. ANDERSON GF, STEINBERG EP. Hospital Readmissions in the Medicare Population. *N Engl J Med*. 1984 Nov 22;311(21):1349–53.
9. JENCKS SF, WILLIAMS MV, COLEMAN EA. Rehospitalizations among Patients in the Medicare Fee-for-Service Program. *N Engl J Med*. 2009 Apr 2;360(14):1418–28.
10. GUSMANO M, RODWIN V, WEISZ D, COTTENET J, QUANTIN C. Comparison of rehospitalization rates in France and the United States. *J Health Serv Res Policy*. 2015 Jan;20(1):18–25.
11. Medicare Payment Advisory Commission, editor. Report to the Congress - Promoting Greater Efficiency in Medicare. 2007.
12. MedPAC. A path to bundled payment around a hospitalization. In: Report to the Congress: reforming the delivery system. Medicare Paiement Advisory Comission; 2005. p. 83–103.
13. MCLLVENNAN CK, EAPEN ZJ, ALLEN LA. Hospital Readmissions Reduction Program. *Circulation*. 2015 May 19;131(20):1796–803.
14. KOCIOL RD, LOPES RD, CLARE R, THOMAS L, MEHTA RH, KAUL P, et al. International Variation in and Factors Associated With Hospital Readmission After Myocardial Infarction. *JAMA*. 2012 Jan 4;307(1):66.
15. DOZOL A, RIGOLLOT N, TOWNSEND A. Mission d'étude du programme de Medicare de réduction des réhospitalisations Hospital Readmissions Reduction Program – HRRP. DGOS & ATIH; 2014 May.
16. LEANDRE C, TOWNSEND A, DOZOL A. Accountable Care Organisations : enseignements d'un modèle développé aux Etats-Unis. DGOS; 2017.

17. RALEIGH V, BARDSLEY M, SMITH P. Integrated care and support Pioneers: Indicators for measuring the quality of integrated care. Final report. Londres : London School of Hygiene and Tropical Medicine; 2014.
18. HORWITZ L, PARTOVIAN C, LIN Z, KRUMBHOLZ H. Hospital-Wide (All-Condition) 30-Day Risk-Standardized Readmission Measure: DRAFT Measure Methodology Report. 2011.
19. KRISTENSEN SR, BECH M, QUENTIN W. A roadmap for comparing readmission policies with application to Denmark, England, Germany and the United States. *Health Policy*. 2015 Mar;119(3):264–73.
20. WHO. People-centred and integrated health services: an overview of the evidence. 2015.
21. AL-AMIN M. Hospital characteristics and 30-day all-cause readmission rates: Hospital-Wide Readmission Rates. *J Hosp Med*. 2016 Oct;11(10):682–7.
22. OR Z, RENAUD T. Volume d'activité et résultats des soins en France : une analyse multiniveaux des données hospitalières. IRDES; 2009 Dec. (Rapport Irdes). Report No.: 546.
23. BROOKE BS, STONE DH, CRONENWETT JL, NOLAN B, DEMARTINO RR, MACKENZIE TA, et al. Early Primary Care Provider Follow-up and Readmission After High-Risk Surgery. *JAMA Surg*. 2014 Aug 1;149(8):821.
24. QUANTIN C, ZABAWA C, COTTIN Y, COTTENET J. Soins ambulatoires et facteurs associés à la réhospitalisation précoce des sujets âgés (65+) après un infarctus du myocarde : étude observationnelle à partir des données nationales de l'échantillon généraliste de bénéficiaires (EGB). 2016;
25. Damien BRICARD, Zeynep OR. Parcours de soins ambulatoire des insuffisants cardiaques et risque de réadmission. IRDES presented at; 2017.
26. DGOS, ATIH. Taux de réhospitalisation dans un délai de 1 à 7 jours en MCO : guide d'accompagnement. 2017.
27. GRAHAM KL, WILKER EH, HOWELL MD, DAVIS RB, MARCANTONIO ER. Differences between early and late readmissions among patients: a cohort study. *Ann Intern Med*. 2015 Jun 2;162(11):741–9.
28. CHIN DL, BANG H, MANICKAM RN, ROMANO PS. Rethinking Thirty-Day Hospital Readmissions: Shorter Intervals Might Be Better Indicators Of Quality Of Care. *Health Aff (Millwood)*. 2016 Oct 1;35(10):1867–75.
29. JOYNT KE, JHA AK. Thirty-Day Readmissions — Truth and Consequences. *N Engl J Med*. 2012 Apr 12;366(15):1366–9.
30. KANGOVI S, GRANDE D. Hospital Readmissions—Not Just a Measure of Quality. *JAMA* [Internet]. 2011 Oct 26 [cited 2016 Dec 20];306(16). Available from: <http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jama.2011.1562>
31. ADEYEMO D, RADLEY S. Unplanned General Surgical Re-Admissions – How Many, Which Patients and Why? *Ann R Coll Surg Engl*. 2007 May;89(4):363–7.

32. GERHARDT G, YEMANE A, HICKMAN P, OELSCHLAEGER A, ROLLINS E, BRENNAN N. Medicare readmission rates showed meaningful decline in 2012. *Medicare Medicaid Res Rev.* 2013;3(2).
33. National Quality Forum. Risk Adjustment for Socioeconomic Status or Other Sociodemographic Factors. National Quality Forum; 2014 Aug.
34. Committee on Accounting for Socioeconomic Status in Medicare Payment Programs, Board on Population Health and Public Health Practice, Board on Health Care Services, Health and Medicine Division, National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Accounting for Social Risk Factors in Medicare Payment: Criteria, Factors, and Methods [Internet]. Washington, D.C.: National Academies Press; 2016 [cited 2017 May 15]. Available from: <http://www.nap.edu/catalog/23513>
35. WHO. Health Impact Assessment (HIA) : The determinants of health [Internet]. WHO; 2014. Available from: <http://www.who.int/hia/evidence/doh/en/>
36. GOHIL SK, DATTA R, CAO C, PHELAN MJ, NGUYEN V, ROWTHER AA, et al. Impact of Hospital Population Case-Mix, Including Poverty, on Hospital All-Cause and Infection-Related 30-Day Readmission Rates. *Clin Infect Dis.* 2015 Oct 15;61(8):1235–43.
37. GREYSEN SR, STIJACIC CENZER I, AUERBACH AD, COVINSKY KE. Functional Impairment and Hospital Readmission in Medicare Seniors. *JAMA Intern Med.* 2015 Apr 1;175(4):559.
38. SHIH SL, ZAFONTE R, BATES DW, GERRARD P, GOLDSTEIN R, MIX J, et al. Functional Status Outperforms Comorbidities as a Predictor of 30-Day Acute Care Readmissions in the Inpatient Rehabilitation Population. *J Am Med Dir Assoc.* 2016 Oct;17(10):921–6.
39. 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 1;23(3):356–60.
40. 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.
41. 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.
42. 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: INTERVENTIONS TO REDUCE HOSPITALIZATIONS FROM NURSING HOMES. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Apr;59(4):745–53.
43. YANG Tian, Anna DIXON, GAO H. Emergency hospital admissions for ambulatory care-sensitive conditions: identifying the potential for reductions. 2012: The King's Fund;
44. SANMARTIN CA, KHAN S. Statistics Canada. Hospitalisations pour des conditions propices aux soins ambulatoires (CPSA) les facteurs qui importent. Ottawa, Ont.: Statistique Canada; 2011.
45. 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.

46. 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*. 2014 Jan;114(1):31–40.