



Hospitalisations évitables et Soins primaires

ETUDE REALISEE POUR LE LEEM



N° PROJET : 145738



PREPARE POUR
LEEM

INTITULE DU PROJET
Hospitalisations évitables et Soins primaires

PREPARE PAR
Franck AMALRIC
Eid MANSOUR
Clément NESTRIGUE

N° de REFERENCE
145738

DATE
11 juin 2009

Table des matières

I. Introduction	4
II. Les Hospitalisations Evitables	6
2.1 le développement de l'indicateur	6
2.2 Identification des conditions à hospitalisations évitables	9
2.3 Comparaison des taux d'hospitalisations évitables entre la France et le Royaume-uni	11
III. La prise en charge ambulatoire	16
3.1 le choix des 3 CHE à suivre.....	16
3.2 Resultats de l'étude longitudinale	17
IV. Discussion.....	19
V. Conclusion	21
Références	22
<u>Annexe 1</u> : Recommandations de prise en charge des CHE	25
<u>Annexe 2</u> : Présentation de la base « Disease Analyzer »	27
<u>Annexe 3</u> : Résultats de l'étude longitudinale.....	30

I. Introduction

Les soins primaires occupent une place fondamentale dans tout système de soins. Le déficit ou l'échec d'assurer au bon moment et de façon adéquate un accès primaire et préventif aux soins entraînent des états pathologiques inutiles ou encore une prolongation évitable de ces états dans le temps. Cela nuit à la qualité de vie des personnes affectées, et a un impact négatif sur leur productivité.

La qualité des soins primaires a également un impact sur le recours à l'hôpital. Une mauvaise prise en charge en soins ambulatoires peut parfois induire des hospitalisations, quand la maladie, légère au départ, prend une dimension plus grave si elle n'est pas soignée de manière adéquate. C'est d'ailleurs en partie parcequ'il existe de telles interactions entre soins ambulatoires et soins hospitaliers qu'il convient de piloter l'organisation du système de santé dans son ensemble. La création des Agences Régionales de Santé (ARS) par la loi Hôpital-Patients-Santé-Territoire de 2009 répond, entre autres, à cette exigence.

Toute réflexion sur une réorganisation du système de santé doit donc partir d'une évaluation de la qualité des soins primaires. Cette problématique devient d'autant plus critique que le vieillissement des populations et l'augmentation de la prévalence des pathologies chroniques (affections de longue durée) dans les pays de l'OCDE pèsent de plus en plus lourd sur la performance des systèmes de santé.

Une des difficultés pour évaluer la qualité des soins ambulatoires est de pouvoir la mesurer, au niveau d'un pays, ou encore au niveau de sous-populations résidant dans un même pays. Pour résoudre cette difficulté, des chercheurs américains ont développé, au début des années 1990, le concept de « Conditions à hospitalisations évitables » ou CHE (AHC = Avoidable Hospital Conditions). Leur idée était d'utiliser le taux d'hospitalisation pour ces conditions pathologiques comme indicateur de la qualité des soins ambulatoires. Ainsi, par exemple, une sous-population souffrant d'un pauvre accès aux soins ambulatoires est supposée présenter un taux d'hospitalisations évitables plus élevé qu'une sous-population bénéficiant d'un bon accès aux soins primaires.

Depuis lors, le taux d' « hospitalisations évitables » (abréviation de taux d'hospitalisation pour une pathologie à hospitalisation évitable) a été reconnu, dans la littérature médico-économique internationale, comme un indicateur fiable de la qualité des soins primaires dans plusieurs pays, dont le Royaume-Uni, le Canada, l'Espagne et les Etats-Unis. [1-4] En France également, cet indicateur est aujourd'hui utilisé par les autorités, la DHOS ayant notamment commandité une étude sur ce thème.

Ce concept d'« hospitalisation évitable » diffère du concept, plus englobant, d'« hospitalisation non-pertinentes » ou « inadéquates » utilisé notamment par le HCAAM dans son avis du 23 avril 2009 sur la situation des établissements de santé. Les hospitalisations non pertinentes comprennent, outre des hospitalisations évitables au sens précisé ci-dessus, également des prises en charge erronées au sein de l'hôpital (hospitalisation justifiée mais mauvais aiguillage), des hospitalisations complètes quand une hospitalisation partielle est suffisante, et les hospitalisations médicalement non justifiées.

Les deux concepts diffèrent également par la manière dont ils sont utilisés. L'objet du concept d'hospitalisations non-pertinentes est de mettre à jour des gains d'efficacité possibles au sein des établissements hospitaliers et dans le système de soins en général. Il s'agit de compter les hospitalisations non-pertinentes, de comprendre les raisons organisationnelles de ces hospitalisations pour ensuite pouvoir les corriger. Par contraste, comme indiqué ci-dessus, l'objet du concept d'hospitalisation évitable est de rendre compte de la qualité des soins primaires. L'important alors n'est pas de compter toutes les hospitalisations évitables pour toutes les pathologies, mais d'identifier ces pathologies pour lesquelles les hospitalisations rendent bien compte, a priori, d'un déficit de prise en charge ambulatoire.

L'objectif premier de cette étude est d'évaluer la qualité des soins ambulatoires en France en comparaison à celle au Royaume-Uni au travers des « hospitalisations évitables ». La comparaison avec le Royaume-Uni est pertinente du fait que les deux pays sont comparables en termes de niveaux économiques et d'offre de soins, et en même temps différent en termes d'organisation des soins.

Dans un deuxième temps, nous avons essayé de comprendre l'origine des différences que nous avons observées, et pour ce faire avons comparé la prise en charge de patients atteints de pathologies à hospitalisation évitable au travers d'une étude rétrospective longitudinale.

Cette étude apporte plusieurs éléments nouveaux au débat actuel sur l'organisation des soins en France. Premièrement, elle souligne la qualité des soins ambulatoires en France par rapport à son voisin d'outre-manche. La différence entre les deux pays en termes d'hospitalisations évitables est significative, et apparaît même importante lorsque sont pris en compte les différences de prévalence de plusieurs pathologies. L'étude de prise en charge des patients suggère que cette différence provient d'un accès plus facile et rapide des malades à leurs médecins en France qu'au Royaume-Uni, soulignant ainsi les problèmes des longs délais d'attente outre-manche.

Conséquence mécanique d'un moindre accès aux médecins : une moindre consommation de médicaments puisque l'accès à ceux-ci requiert une prescription. Ce constat souligne toute la difficulté de mener des comparaisons de consommation de soins entre pays (par exemple : consommation de médicaments entre pays Européens) sans prendre en compte l'ensemble de l'organisation des soins et des principes (non-rationnement ou rationnement) qui la gouvernent.

II. Les Hospitalisations Évitable

La réalisation d'études sur la qualité de l'accès aux soins ambulatoires (ou primaires) par le biais du calcul d'hospitalisations évitables nécessite tout d'abord de définir les « conditions à hospitalisations évitables » (CHE). Suite aux nombreuses études menées selon cette approche dans les vingt dernières années, un certain consensus scientifique s'est dégagé sur ce sujet, offrant ainsi un socle médical solide pour la réalisation de nouvelles études.

Ces études doivent être, par nécessité, comparatives, car il n'existe pas de référentiel absolu permettant de juger de la qualité de l'accès aux soins ambulatoires par la mesure du taux d'hospitalisations évitables au sein d'une seule population. Il faut donc comparer les taux d'hospitalisations évitables entre plusieurs populations, s'assurant par ailleurs que ces populations sont bien comparables.

Cette approche fut d'abord utilisée pour mettre en évidence l'existence d'écarts, en termes d'hospitalisations pour des CHE et donc *in fine* d'accès aux soins ambulatoires, entre différentes classes socioéconomiques ou encore entre populations bénéficiant de différents niveaux de couverture sociale aux Etats-Unis. Par la suite, elle fut utilisée pour comparer des systèmes de soins entre eux, d'un état à l'autre aux Etats-Unis, d'une ville à l'autre, ou encore d'un pays à l'autre.

Ainsi la comparaison des taux d'hospitalisations évitables permet de mettre en évidence des différences dans l'accès aux soins ambulatoires, quelque soit les raisons de ces différences : couverture de l'assurance maladie, l'accessibilité aux fournisseurs de soins et leur niveau de qualification, ainsi que l'accès aux médicaments en prévention et en soins primaires.

2.1 LE DEVELOPPEMENT DE L'INDICATEUR

En 1990, en collaboration avec un panel d'experts en accès aux soins ambulatoires, Billings développe le concept des conditions sensibles aux soins ambulatoires (ACS : Ambulatory care Sensitive Conditions) [9], concept équivalent à celui de Avoidable Hospitalization Conditions (AHC) ou CHE que met en avant Weissman en 1992 [5]. Nous adoptons ici cette deuxième terminologie car c'est elle qui est la plus souvent utilisée dans la littérature internationale.

La logique derrière les conditions à hospitalisations évitables comme indicateur est qu'une prise en charge ambulatoire adéquate des patients pour ces conditions pathologiques pourrait réduire le taux d'hospitalisation secondaire au développement de la pathologie ou d'une complication de la pathologie sous-jacente [5,10,11,21,22,23].

Suite aux travaux fondateurs de Billings (1990) et Weissman (1992), l'Institut de Médecine des Etats-Unis (IOM : United States' Institute of Medicine) avait recommandé, dès 1993, l'utilisation du taux d'hospitalisations évitables comme indicateur de la qualité d'accès aux soins ambulatoires [10]. Depuis, de nombreuses études ont utilisé cet indicateur pour mettre en évidence des différences d'accès aux soins primaires entre différentes populations. L'élément différenciateur de ces populations est très variable d'une étude à l'autre – le sexe, la race, le niveau socio-économique, la couverture sociale, le lieu de résidence donnant accès à différents systèmes de santé – ce qui montre toute l'étendue du champ de pertinence du concept.

Niveau socioéconomique : revenu et couverture sociale

Les premiers travaux de recherche sur les hospitalisations évitables se sont focalisés sur le statut socio-économique comme variable, comparant ainsi les taux d'hospitalisations évitables entre des communautés ayant des niveaux de revenu différents [9,12,13], ou des couvertures sociales différentes [5]. Ces études ont ainsi confirmé que les personnes défavorisées (en termes de revenus ou de couverture sociale) avaient moins accès à des soins ambulatoires de qualité que celles plus favorisées.

Ethnie et race

Quelques études ont examiné en plus l'association entre la race et les hospitalisations évitables, sur la base des différences de niveau de revenu. Pour les personnes âgées de moins de 65 ans, les études déjà menées ont trouvé de manière générale que le taux d'hospitalisations évitables est supérieur chez les afro-américains par rapport aux personnes de race blanche aux Etats-Unis [14,16,18].

Billings a trouvé que le revenu moyen par zone géographique était le plus fort indice d'hospitalisations évitables entre les différents quartiers de New York mais que les quartiers pauvres avec une majorité de population afro-américaine présentaient un taux supérieur aux autres quartiers pauvres [15]. Par ailleurs, d'autres études ont trouvé que le taux d'hospitalisations évitables était supérieur chez les Hispaniques par rapport aux autres Américains de race blanche [17,19].

Age

Malgré la supériorité des taux d'hospitalisations évitables notée pour certaines catégories sociales, il faut quand même souligner le fait que ni les Afro-américains ni les Hispaniques n'ont des taux constamment supérieurs aux autres américains pour toutes les tranches d'âges. Et pour l'ensemble des conditions pathologiques à hospitalisations évitables. Hayward et al. ont montré que pour la tranche d'âge entre 51 et 63 ans, les Afro-américains présentaient des taux d'hospitalisations élevés pour le diabète, l'hypertension et l'asthme mais des taux plus faibles que les blancs pour la BPCO et l'insuffisance cardiaque [20].

Pays et Système de santé

Moins nombreuses sont les études qui ont étudié les hospitalisations évitables avec un focus sur le système de santé des pays comme variable et qui ont comparé des pays ou des villes du monde.

En Espagne, Magan et al. ont étudié les variations géographiques en hospitalisations évitables chez les personnes âgées dans différentes zones de la communauté de Madrid. Malgré le fait que toute la population bénéficie d'une couverture maladie universelle, des variations de taux d'hospitalisations évitables ont été trouvées. Les chercheurs attribuent ces variations à une inégalité d'accès aux soins qui devrait pousser les autorités sanitaires espagnoles à réévaluer les différentes composantes de l'organisation du système de soins [26].

Dans la même logique du « World Cities Project », un projet qu'ils ont lancé en 2002 [6], visant à définir le rationnel et le modèle de comparaison des systèmes de santé de certaines villes du monde, Rodwin et Gusmano ont comparé les taux d'hospitalisations évitables entre Paris et Manhattan en 2000 [3] puis entre Paris et Londres en 2004 [27]. Ces deux études ont mis en évidence une différence de taux d'hospitalisations évitables entre Paris et ces 2 villes que les auteurs ont attribué à une disparité d'accès aux soins primaires secondaire à l'organisation des systèmes de soins dans ces villes.

Par ailleurs, l'OCDE a lancé en 2001 un projet sur les indicateurs de la qualité des soins de santé (HCQI) [24]. Son objectif à long terme est d'élaborer un ensemble d'indicateurs qui puissent être utilisés pour déterminer de nouvelles pistes de recherche sur la qualité des soins dans les pays de l'OCDE. Les indicateurs devant finalement être recommandés pour faire partie de cet ensemble d'indicateurs doivent en principe être pertinents du point de vue scientifique et importants sur le plan clinique et stratégique, et leur collecte réalisable dans la pratique au sens où les données y afférentes doivent être disponibles et comparables à l'échelon international. Ces indicateurs ne sont pas non plus censés permettre de porter un jugement sur la performance globale des systèmes de santé dans leur intégralité. Ils devraient essentiellement être utilisés comme point de départ pour comprendre

pourquoi des différences existent et par quels moyens les réduire et améliorer les soins de santé dans tous les pays.

A la suite des débats qui se sont déroulés lors de la réunion d'octobre 2006, le Groupe d'experts du Projet HCQI a jugé l'hospitalisation pour les conditions sensibles à la prise en charge ambulatoire (les hospitalisations évitables en d'autres termes) comme étant un indicateur suffisamment élaboré et supporté par une revue de la littérature sur son évidence clinique [25] pour être ajouté à l'ensemble initial d'indicateurs choisis [24].

Enfin, en France, il y a eu très peu d'études qui traitent du concept d'hospitalisations évitables, cependant cet indicateur fut utilisé dernièrement par le président de la HAS dans l'une de ses présentations sur la sécurité des patients, et une étude est en cours de réalisation pour le compte de la DHOS dans le cadre des réflexions menées sur la place de l'hôpital dans le système de soins et l'optimisation de la prise en charge ambulatoire en amont.

2.2 IDENTIFICATION DES CONDITIONS A HOSPITALISATIONS EVITABLES

Toute étude voulant mesurer les « hospitalisations évitables » se doit de définir précisément, et justifier, une liste de conditions à hospitalisations évitables. La plupart des études menées depuis 1990 se sont inspirées des conditions AHC identifiées par Billings (Billings et al., 1990) ou Weissman (Weissman et al., 1992).

Billings s'est appuyé sur un comité d'experts formé de six internistes et pédiatres pour le développement du cadre diagnostique et la validation clinique du choix des conditions AHC. En utilisant l'approche Delphi, le comité a identifié 3 catégories de conditions à hospitalisations évitables selon la nature de la prise en charge ambulatoire :

- Prévention de l'installation d'une pathologie (i.e. prévenir presque complètement une pathologie à travers une immunisation ou une intervention nutritionnelle).
- Contrôle d'un épisode pathologique aigu (i.e. traiter des pathologies ou des conditions qui peuvent sinon mener à l'installation rapide de complications comme dans le cas de la pneumonie.
- Gestion d'une pathologie chronique (i.e. gérer ou contrôler des conditions chroniques comme l'insuffisance cardiaque congestive afin de prévenir ou de réduire la sévérité des complications aiguës)

Weissman et al. se sont, quant à eux, basés sur une revue de la littérature et sur les conseils de médecins pour sélectionner les CHE. La sélection s'est faite selon les critères suivants [5]:

- Consensus : ces CHE ont-elles déjà été utilisées dans des publications précédentes ?
- Importance : ces CHE présentent-elles des problèmes de santé importants ?
- Validité clinique : ces CHE présentent-elles une signification clinique en relation avec la prise en charge ambulatoire ? les hospitalisations pour ces conditions sont-elles le résultat d'un déficit de prise en charge ambulatoire plus que d'autres facteurs comme la prévalence de la maladie par exemple ?
- Clarté des données : ces CHE sont-elles clairement codifiées avec des données disponibles couvrant de larges populations ?

Weissman et al. ont ainsi scrupuleusement défini 12 conditions pour lesquelles l'hospitalisation peut être évitée si la prise en charge ambulatoire se fait à temps et de façon adéquate : la pneumonie, l'insuffisance cardiaque congestive, l'asthme, la cellulite, l'ulcère perforé ou hémorragique, la pyélonéphrite, le diabète avec acidocétose ou coma, l'appendice perforé, l'hypertension maligne, l'hypokaliémie, les conditions immunisantes, la gangrène (cf. tableau 2). Ce faisant, ils n'ont pas retenu certaines conditions de la liste de Billings et d'autres auteurs qui leur paraissaient problématiques, telles que l'AVC (Accident Vasculaire Cérébral) ou l'embolie pulmonaire, considérant que le lien entre la prise en charge ambulatoire et le fait d'éviter l'hospitalisation pour ces conditions est insuffisant.

A noter toutefois que ces 12 conditions listées sont elles aussi évitables à des degrés variables. Par exemple, l'asthme et l'insuffisance cardiaque congestive sont des conditions pour lesquelles on n'attend pas de la prise en charge ambulatoire de prévenir l'hospitalisation en toutes circonstances. Par contre, des conditions secondaires à des pathologies infectieuses contre lesquelles on pourrait s'immuniser, comme la rougeole, devraient être toujours évitables.

Malgré l'influence des travaux de Weissman et al. il n'existe pas de liste standard de CHE utilisée dans les études réalisées. Une large revue de la littérature a permis d'identifier 42 CHE qui furent étudiées au cours du temps [36]. Les CHE retrouvées dans la littérature peuvent être classées dans les 3 groupes de Billings:

Classification de Billings

Conditions chroniques	Asthme, ICC, Diabète, HTA.....
Conditions aiguës	Pneumonie, Cellulite, Infection rénale ou urinaire, Ulcère perforé ou hémorragique...
Conditions « prévenables »	Conditions immunisantes (diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite aiguë, rougeole, oreillons)

Cependant, le choix de ces CHE n'est pas toujours justifié. Pour une même condition, des différences de codification ont été retrouvées. Pour certaines conditions, comme le cancer du sein, le cancer endométrique, ou l'embolie pulmonaire, l'hospitalisation évitable ne présentait pas un lien d'influence évident

avec une prise en charge ambulatoire adéquate. D'autres conditions présentent un taux de prévalence trop faible pour permettre des études fiables.

Dans notre étude, nous avons décidé de suivre la liste de Weissman car 1) elle nous paraît plus pertinente cliniquement, 2) elle est plus facile à traduire en CIM-10, 3) son utilisation nous permettra de comparer à la fin nos résultats à ceux obtenus par Gusmano et Rodwin à travers les travaux qu'ils ont déjà menés pour comparer le taux d'hospitalisations évitables entre certains pays et villes, parmi lesquels figurent la France et le Royaume-Uni [27]. Pour cela, nous nous sommes procuré la liste de codes CIM-10 adoptée par Gusmano et Rodwin et sur laquelle nous nous sommes basés pour calculer les taux d'hospitalisations évitables dans les deux pays.

Liste des 12 CHE de Weissman

	CHE	Codes CIM-10
1	Pneumonie	J13, J14, J15, J160, J168, J180, J181, J182, J188, J189
2	Insuffisance Cardiaque congestive	I500, I501, I509
3	Asthme	J450, J451, J458, J459
4	Cellulite	J340, K122, L02, L03
5	Ulcère perforé ou hémorragique	K250, K251, K252, K254, K255, K256, K260, K261, K262, K264, K265, K266, K270, K271, K274, K275, K276, K280, K281, K284, K285
6	Pyélonéphrite	N10, N110, N111, N118, N119, N12, N136, N158, N159, N172
7	Diabète avec acidocétose ou coma	E101, E110, E130, E131, E140, E141
8	Appendice perforée	K350, K351, K650, K658
9	Hypertension maligne	I10, I110, I119, I120, I129, I130, I131, I132, I139, I150, I151, I152, I158, I159, I674
10	Hypokaliémie	E876
11	Conditions immunisantes	A35, A36, A37, A80, B05, B26
12	Gangrène	I730, L88, I702

2.3 COMPARAISON DES TAUX D'HOSPITALISATIONS EVITABLES ENTRE LA FRANCE ET LE ROYAUME-UNI

Comme d'autres pays européens, la France et le Royaume-Uni ont mené au cours des dix dernières années des politiques de réforme et d'organisation sanitaire pour améliorer la qualité de la prise en charge ambulatoire de leur population. En 2004, la réforme de l'Assurance Maladie en France consistait surtout en « la maîtrise médicalisée » des dépenses qui prône la coordination des soins à travers des réseaux de soins, l'implémentation de recommandations pour la pratique médicale et la mise en place d'un dossier médical informatisé. Au Royaume-Uni, le « Department of Health » promeut des stratégies pour réduire les hospitalisations pour certaines conditions pathologiques. En 2000 par exemple, ils ont défini un cadre de pratique médicale (National Service Framework) pour le traitement des

pathologies coronaires, et l'année suivante, c'était pour le traitement du diabète. Ces cadres de pratique médicale, comme ils les nomment, font partie d'un effort plus large pour résoudre le problème des disparités en accès aux soins et pour améliorer la performance des médecins de ville.

Etudier les taux d'hospitalisations évitables s'avère être alors un moyen pour évaluer l'efficacité des programmes de coordination des soins et les efforts déployés pour améliorer la qualité de la prise en charge ambulatoire des patients.

En plus, comparer deux pays comme la France et le Royaume-Uni qui présentent des similarités au niveau démographique et au niveau de l'état de santé de leurs populations mais des systèmes de soins différents paraît être utile pour comparer l'impact que pourrait avoir deux modalités différentes d'accès aux soins sur la prise en charge des patients, le recours à l'hôpital et l'économie de la santé.

Statistiques des populations de France et du RU :

	France	RU	Source
Caractéristiques de la population			
Population en millions (2006)	61.33	60.51	OMS
Part de la population > 65 ans	16.4%	16%	Eco-santé OCDE 2007
PIB/habitant en \$ (2005)	30350	32896	Eco-santé OCDE 2007
Etat de santé de la population			
Taux de mortalité infantile/ 1000 naissances	4%	5%	Insee, 2007
Espérance de vie à la naissance (2005)	80.3	79	Eco-santé OCDE 2007
Espérance de vie à 65 ans chez les hommes (2005)	17.1	16.1	Eco-santé OCDE 2007
Espérance de vie à 65 ans chez les femmes (2005)	21.4	19.1	Eco-santé OCDE 2007
% des adultes déclarant être en bonne santé (2005)	80%	74%	Eco-santé OCDE 2007
Système de santé			
Nb de médecins /1000 habitants	3.4	2.4	Insee, OCDE.org
Nb de généralistes/1000 habitants	1.7	0.7	Eco-santé OCDE 2007
Nb de médecins de ville/1000 habitants	6.6	5.1	Eco-santé OCDE 2007
Nb de lits hospitaliers/1000 habitants	3.7	3.1	Eco-santé OCDE 2007
Taux d'occupation des lits hospitaliers	73%	84%	Eco-santé OCDE 2007
Durée moyenne de séjour à l'hôpital (2005)	5.5	6.1	Eco-santé OCDE 2007
Dépenses de santé (2006)			
% du PIB	11.1%	8.4%	Eco-santé OCDE 2008
Dépenses de santé, publiques et privées/habitant en \$	3449	2760	Eco-santé OCDE 2008

Les caractéristiques des deux populations sont presque semblables ce qui rend leur comparaison pertinente et crédible. En ce qui concerne l'état de santé, celui de la population française est légèrement meilleur. Il reste à vérifier la concordance de ce constat avec les résultats des taux d'hospitalisations évitables et donc la qualité d'accès aux soins ambulatoires.

Les soins primaires sont essentiellement fournis par le médecin de ville, qui est principalement un médecin généraliste en France selon la logique du parcours de soins et obligatoirement un généraliste au Royaume-Uni selon l'organisation du système de soins où les spécialistes ont une pratique exclusivement hospitalière. Cependant, les données de l'OCDE révèlent un déficit dans la densité de médecins généralistes au Royaume-Uni par rapport à la France où leur nombre par 1000 habitants (1.7) est supérieur au double de celui du RU (0.7). Une densité plus importante de médecins généralistes entraîne plus de facilité d'accès chez le médecin de ville avec moins de temps d'attente pour une prise de RDV, ce qui explique le nombre plus élevé de consultations de médecins par habitant en France par rapport au Royaume-Uni.

Sources de données

Les données sur l'hospitalisation pour les CHE ont été extraites à partir du PMSI 2006 en France et l'HEC (Hospital Episode Statistics) avril 2006-mai 2007 en Angleterre.¹ La comparaison des taux d'hospitalisations évitables est faite alors entre la France et l'Angleterre dont la population représente 85% de la population totale du Royaume Uni.

Nos calculs sont faits à partir des données sur le diagnostic principal pour chaque hospitalisation tel qu'il est défini dans la CIM-10 qui est utilisée par le PMSI et l'HES. Bien que certains diagnostics secondaires puissent contribuer d'une certaine façon à l'hospitalisation, avons décidé de ne pas les inclure dans nos calculs car nous ne savons pas à quel degré sont-ils reliés à la cause principale d'admission.

Calcul de taux

Tout d'abord, nous avons extrait le nombre d'admissions pour chaque CHE, et puis calculé les taux d'hospitalisations pour 1000 personnes pour chaque CHE et pour l'ensemble des CHE, en France et en Angleterre. Ensuite, nous avons standardisé les résultats à l'âge, selon la population internationale standard de l'OMS.

Les résultats

Compte tenu de la disponibilité des données sur l'hospitalisation pour l'Angleterre seulement, la comparaison des taux d'hospitalisations évitables est faite entre la France et l'Angleterre. La population de l'Angleterre comptait 51.16 millions d'habitants en 2006 [28], soit 85% de la population totale du Royaume-Uni (60.51 millions), et donc l'extrapolation des résultats à l'ensemble de la population du Royaume ne semble pas être aberrante, bien au contraire, surtout que ces deux populations présentant la même structure d'âge et de sexe.

¹ <http://www.hesonline.nhs.uk/Ease/servlet/ContentServer?siteID=1937&categoryID=257>

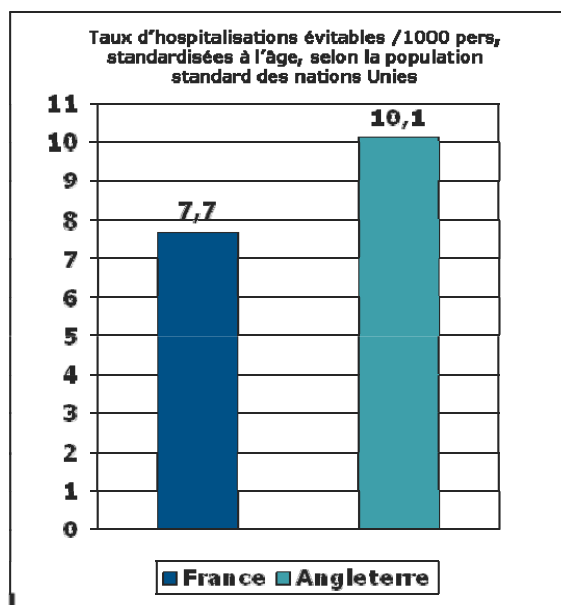
Le tableau ci-dessous donne le nombre d'hospitalisations pour chacune des CHE chez la population âgée de 18 ans et plus, en France et en Angleterre, en 2006. Le taux d'hospitalisations par 1000 personnes est ensuite calculé par rapport à chaque population :

- France : 48.693.000 personnes âgées ≥ 18 ans
- Angleterre : 38.274.200 personnes âgées ≥ 18 ans

Nombre et taux d'hospitalisations des 12 CHE en 2006

CHE	Nombre d'hospitalisation		Taux d'hospitalisations évitables (pour 1 000 pers)		Taux relatif
	France	Angleterre	France	Angleterre	Fr/Ang
Pneumonie	110796	134306	2,28	3,51	0,65
Insuffisance Cardiaque congestive	189121	76457	3,88	2,00	1,94
Asthme	16569	37608	0,34	0,98	0,35
Cellulite	19219	76931	0,39	2,01	0,20
Ulcère perforé ou hémorragique	11086	12898	0,23	0,34	0,68
Pyélonéphrite	41780	14868	0,86	0,39	2,21
Diabète avec acidocétose ou coma	9076	9560	0,19	0,25	0,75
Appendice perforée	23566	7807	0,48	0,20	2,37
Hypertension maligne	44562	124050	0,92	3,24	0,28
Hypokaliémie	3631	1781	0,07	0,05	1,60
Conditions immunisantes	253	633	0,01	0,02	0,31
Gangrène	45590	7327	0,94	0,19	4,89
Total	515 249	504 226	10,58	13,17	0,80

Ensuite, la standardisation des résultats à l'âge, selon la population standard des Nations Unies, révèle une différence de presque 24% en moins en France par rapport à l'Angleterre, en 2006. Ce résultat est concordant avec celui obtenu par Gusmano et Rodwin en faisant la même comparaison en 2004 [27].



Sources: PM8I 2006, HES mai 06- avril 07

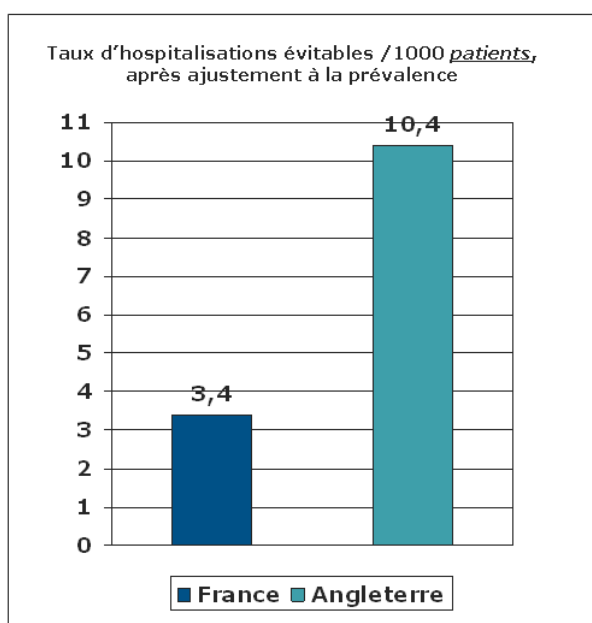
Après extrapolation des résultats à la population entière du Royaume-Uni, nous avons obtenu la même différence de taux d'hospitalisations évitables entre la France et le Royaume.

Pour une comparaison encore plus pertinente, nous avons voulu ajuster les taux d'hospitalisations à la prévalence des pathologies étudiées. Les données sur la prévalence dans les deux pays ont été disponibles pour seulement 3 pathologies chroniques parmi la liste des CHE, à savoir le diabète, l'hypertension artérielle et l'asthme.

Données de prévalence et taux d'hospitalisations évitables :

CHE	Prévalence		Taux d'hospitalisations évitables / 1000 <i>patients</i>	
	France	Angleterre	France	Angleterre
Asthme	6.7% [33]	8.6% [34]	5.08	11,43
Diabète	3.8% [31]	4% [32]	4.91	6,24
HTA	31% [29]	30.2% [30]	2.95	10,73
Total			3.47	10,45

Ainsi, suite l'ajustement du taux d'hospitalisations évitables selon la prévalence, nous avons pu calculer le taux d'hospitalisations évitables par 1000 *patients* cette fois et il a été nettement plus inférieur en France, de presque 67% par rapport à l'Angleterre.



Sources: PMSI 2006, HES mai 06- avril 07

III. La prise en charge ambulatoire

La comparaison des taux d'hospitalisations évitables indique que la qualité des soins primaires est supérieure en France par rapport au Royaume-Uni. Quels sont les facteurs qui peuvent expliquer cette différence ?

De manière générale, la qualité des soins ambulatoires adéquats et livrés au bon moment dépend de plusieurs facteurs dont [37]:

- L'accessibilité ou l'accès aux soins :
 - Répartition/concentration des ressources
 - Délai opportun d'accès aux soins (facilité et durée d'attente)
 - Coordination des soins (trajectoire des soins)
 - Coût des soins pour les patients (reste à charge)
 - Règles d'accès aux médicaments
- La qualité des soins prodigués, en termes :
 - D'efficacité : utilisation des soins disponibles de façon appropriée selon les recommandations.
 - De sécurité : La non nuisance aux malades.

Les premières études utilisant le concept d'hospitalisation évitable s'intéressaient en particulier aux problèmes d'accès aux soins liés à des restes à charge plus ou moins élevés entre différentes sous-populations. Cet aspect est ici a priori mineur, puisque les restes à charge sont faibles en France comme au Royaume-Uni.

Afin de déterminer le type de source des différences observées (accès aux soins vs. qualité des soins prodigués), il nous a paru pertinent de suivre le parcours médical des patients dans les deux pays sur une période d'un an. Pour ce faire, nous avons suivi la prise en charge des patients de façon longitudinale à travers des panels de médecins généralistes en France et au Royaume-Uni. Nous avons pu récupérer des données sur les caractéristiques des patients et des médecins mais aussi sur les consultations et les prescriptions faites aux patients souffrant d'une des 3 CHE suivies. La source de donnée utilisée est le « Disease Analyzer » d'IMS Health (cf. Annexe 2).

3.1 LE CHOIX DES 3 CHE A SUIVRE

Le choix des CHE à suivre s'est basé sur l'importance du traitement médicamenteux dans leur prise charge ambulatoire plus qu'autre chose.

Nous avons suivi alors deux CHE aiguës, la pneumonie et la pyélonéphrite, et une troisième pathologie chronique, l'asthme. Parmi ces trois, la pyélonéphrite présente un taux d'hospitalisations évitables supérieur en France par rapport au Royaume-Uni.

3.2 RESULTATS DE L'ETUDE LONGITUDINALE

L'analyse détaillée des données de « Disease Analyzer » a montré des similitudes au niveau de la classification des pathologies et des classes thérapeutiques prescrites en France et au Royaume-Uni, pour la pneumonie, la pyélonéphrite et l'asthme, conformément aux recommandations thérapeutiques en vigueur en 2006 et qui étaient semblables dans les deux pays.

Répartition des classes thérapeutiques prescrites par pathologie :

Pneumonie

ATC		% patients	
		Fr	RU
J01C1	PENICILLINES LARGE SPECTRE VOIE ORALE	33,6%	47,8%
J01F0	MACROLIDES ET APPARENTES	24,1%	18,3%
J01G1	FLUOROQUINOLONES ORALES	15,9%	6,8%
J01D1	CEPHALOSPORINES ORALES	11,3%	8,7%
J01D2	CEPHALOSPORINES INJECTABLES	6,2%	0,0%
J01X9	AUTRES ANTIBIOTIQUES	6,0%	0,0%
J01K0	AMINOGLYCOSIDES	1,8%	0,2%
J01A0	TETRACYCLINES ET ASSOCIATION	0,5%	5,4%
J01E0	ASSOCIATION AVEC TRIMETHOPRIME ET APPARENTES	0,3%	5,7%
J01C2	PENICILLINES LARGE SPECTRE INJECTABLE	0,1%	0,1%
J01H1	PENICILLINES SPECTRE MOYEN ET ETROIT SEULES	0,1%	7,0%

Pyélonéphrite

ATC		% patients	
		Fr	RU
J01G1	FLUOROQUINOLONES ORALES	61,2%	12,9%
J01D1	CEPHALOSPORINES ORALES	12,8%	27,6%
J01C1	PENICILLINES LARGE SPECTRE VOIE ORALE	12,0%	18,5%
J01D2	CEPHALOSPORINES INJECTABLES	8,0%	0,0%
J01E0	ASSOCIATION AVEC TRIMETHOPRIME ET APPARENTES	4,8%	28,8%
J01K0	AMINOGLYCOSIDES	0,8%	0,2%
J01X9	AUTRES ANTIBIOTIQUES	0,2%	0,2%
J01C2	PENICILLINES LARGE SPECTRE INJECTABLE	0,1%	0,2%

Asthme

ATC		% patients	
		Fr	RU
R03A4	BETA 2 STIMULANTS COURTE DUREE INHALANTS	30,4%	44,9%
R03F1	ASSOCIATION BETA 2 STIMULANTS/CORTICOIDES INHALANTS	26,4%	14,4%
R03D1	CORTICOIDES INHALANTS	14,7%	28,5%
R03A3	BETA 2 STIMULANTS LONGUE DUREE INHALANTS	8,3%	5,7%
R03J2	ANTI-LEUCOTRIENE VOIE GENERALE	7,8%	1,8%
R03X2	AUTRES BRONCHODILATATEURS VOIE GENERALE	3,2%	0,0%
R03G4	ASSOCIATION ANTICHOLINERGIQUES/BETA 2 STIMULANTS INHALANTS	3,1%	1,2%
R03A2	BETA 2 STIMULANTS VOIE GENERALE	3,0%	0,2%
R03G3	ANTICHOLINERGIQUES NON ASSOCIES INHALANTS	1,4%	2,2%
R03B2	XANTHINES VOIE GENERALE	1,3%	1,0%
R03C2	AINS RESPIRATOIRES VOIE GENERALE	0,4%	0,0%

Il n'y a pas de différence médicalement significative entre la France et le RU en termes de prescription, cependant, malgré une liberté de prescription presque totale en France, à l'opposé de la réglementation médico-économique de la prescription au RU, les généralistes anglais prescrivent, en moyenne, plus de produits par consultation à leur patient.

Nombre moyen de prescriptions par consultation pour un patient

Nombre moyen de prescriptions/patient/consultation	France	Royaume Uni
Pneumonie	1.20	1.72
Pyélonéphrite	1.22	1.64
Asthme	2.73	4.20

S'il n'y a pas de différence entre pratiques de soins, selon les recommandations thérapeutiques, l'efficacité et la sécurité des soins prodigués sont comparables dans les deux pays. Il s'ensuit que la différence de qualité du système de soins primaires doit alors provenir d'une différence dans l'accès aux soins, et notamment l'accès au médecin.

Or on sait, par ailleurs, que le nombre de médecins généralistes est plus faible au Royaume-Uni qu'en France (0,7/1000 hab. versus 1,7) et que la possibilité d'obtenir un rendez-vous chez un médecin à brève échéance (<24h) est moindre de l'autre côté de la manche. Dans notre étude, nous avons trouvé que l'intervalle de temps entre deux consultations pour le même patient est plus long au RU qu'en France.

La différence d'accessibilité aux médecins se révèle aussi dans la comparaison des patientèles des médecins dans les deux panels français et anglais. En fait, on trouve qu'un généraliste français a, en moyenne, une patientèle presque 4 fois plus nombreuse que celle d'un généraliste anglais.

Composition des panels

	France	Royaume Uni
Nombre de Médecins	1010	2201
Nombre de Patients	1 288 931	751 979

Ce constat s'explique, en partie, par la tendance au nomadisme médical et la liberté de consultation du patient français, à l'opposition du patient anglais qui ne peut consulter que le généraliste auprès duquel il est inscrit.

IV. Discussion

Selon le concept de l'indicateur de performance du système de soins étudié dans notre article, le taux d'hospitalisations évitables inférieur en France indique une meilleure qualité d'accès aux soins ambulatoires par rapport au Royaume-Uni.

Cependant, d'importants écarts de taux d'hospitalisations évitables entre la France et le RU ont été notés au niveau de certaines CHE. Ce constat pourrait s'expliquer en partie par une différence de pratique de codage des pathologies à l'hôpital et mériterait d'être le sujet d'une recherche plus approfondie.

L'ajustement des taux d'hospitalisations évitables à la prévalence quand c'est possible, pour certaines CHE chroniques, nous paraît très important et essentiel dans la démarche d'évaluation de la qualité d'accès aux soins ambulatoires, car ça nous permet d'avoir une idée plus précise sur la proximité dans la prise en charge et le suivi de ces patients qui nécessitent un contrôle régulier de leur état pathologique afin d'éviter l'évolution ou les complications nécessitant une hospitalisation

D'après nos calculs, 116.863 hospitalisations soit 18.5% des hospitalisations pour les 12 pathologies étudiées ont été évitées en France chez les personnes âgées de 18 ans et plus, au cours de l'année 2006. Pour une durée moyenne de séjour hospitalier de 5.5 jours par admission (Eco-santé OCDE 2007), 642.747 journées d'hospitalisation ont pu ainsi être évitées. Ces chiffres représentent un montant considérable de dépenses sanitaires ainsi qu'une gêne et une altération de la qualité de vie des patients hospitalisés.

En plus, en dehors de la liste des 12 CHE de notre étude, il existe pas mal de conditions pathologiques dont l'hospitalisation est évitable à des degrés différents. Donc, la prise en charge ambulatoire de l'ensemble de toutes les pathologies en France aurait évité un nombre encore plus élevé d'hospitalisations secondaires à une évolution d'une pathologie ou au développement d'une complication.

En effet, La prise en charge ou l'utilisation des soins disponibles de façon appropriée selon les recommandations thérapeutiques est comparable entre les deux pays où les médecins, selon les résultats de « Disease Analyzer », prescrivent en majorité conformément aux recommandations qui étaient semblables en France et Royaume Uni en 2006. Le facteur principal qui est derrière cette différence observée entre la France et le RU est l'accessibilité aux soins ambulatoires :

Le coût des soins

Le coût des soins pour les patients, ou dans le même sens le niveau de couverture sociale, est facteur important qui influence l'accès des patients aux soins primaires et qui était à l'origine du développement de l'indicateur des hospitalisations évitables au début des années 90 aux Etats-Unis. Cependant, dans le cadre de notre comparaison, ce facteur perd son importance du fait que les populations des deux pays bénéficient d'un très bon niveau de couverture et il ne semblerait pas constituer un frein à l'accès des patients aux soins.

La densité des fournisseurs de soins

Les principes qui gouvernent la régulation et l'organisation de la médecine ambulatoire sont principalement ceux de la médecine libérale qui est assurée par des médecins généralistes principalement en France et exclusivement au RU. Or, la densité de médecins généralistes en France, presque double par rapport au RU, permet d'avoir une plus grande facilité d'accès aux fournisseurs de soins primaires, ce qui se traduit en chiffres par un plus grand nombre de consultations par habitant et un délai d'attente pour une prise de rendez-vous plus court qu'on retrouve dans les résultats de « Disease Analyzer ». Selon une étude de l'IRDES publiée en 2008, l'accès aux médecins généralistes semble être plutôt satisfaisant en France avec plus de 80 % des patients qui déclarent obtenir un rendez-vous en moins de 48 heures. À titre comparatif, même si les questions sont posées différemment, en Angleterre 50 % des patients n'obtiennent pas de rendez-vous le jour souhaité et seuls 17 à 23 % l'obtiennent en moins de 24 heures versus 60 % en France[35].

Le mode rémunération

En plus, l'organisation du système de soins ambulatoire au RU et le mode de rémunération des généralistes n'incitent pas ces derniers à faire autant de consultations que leurs homologues français. Les médecins généralistes d'outre-manche se regroupent dans des « Primary Care Trusts » (PCT) à qui le NHS alloue un budget pour financer des soins primaires, soins de villes et prescriptions

médicamenteuses, et acheter des soins secondaires, consultations de spécialistes et hospitalisations.

Les généralistes anglais sont rémunérés selon un mode mixte, à la capitation, à l'acte et à la performance, contrairement aux médecins français qui sont rémunérés à l'acte avec des droits aux dépassements, les incitant ainsi à faire plus de consultations dans leur pratique quotidienne.

La rémunération à la performance s'inscrit dans le cadre d'un contrat d'efficience qui incite les médecins à améliorer leur pratique selon des recommandations nationales et dans une perspective de régulation médico-économique des prescriptions, alors qu'en France, les médecins disposent d'une presque totale liberté de prescription.

La liberté de consultation

Par ailleurs, la liberté de consultation des patients français et leur tendance au nomadisme sanitaire, explique de son côté aussi, le nombre de consultations par habitant qui est supérieur à celui retrouvé au Royaume Uni où le patient ne peut consulter que le médecin généraliste chez qui il est inscrit et qui seul décide de son orientation vers un spécialiste à l'hôpital.

Cependant, en examinant de près les résultats du suivi des 3 CHE dans « Disease Analyzer », on trouve que pour un patient souffrant d'une de ces pathologies, les médecins anglais prescrivent plus que les médecins français pour leur patient par consultation. Donc, c'est la différence du nombre total de consultations par pays qui pourrait expliquer la différence dans la consommation pharmaceutique totale qui est supérieure en France par rapport au Royaume-Uni.

V. Conclusion

La comparaison des taux d'hospitalisations évitables en tant qu'indicateur de performance du système de soins, est en faveur d'une meilleure qualité d'accès aux soins ambulatoires et aux fournisseurs de ces soins en France par rapport au Royaume Uni.

Ce meilleur accès aux soins ambulatoires, dans tous ses dimensions, entre autres médicamenteuse, a permis ainsi d'éviter, en 2006, un nombre considérable d'hospitalisations avec tout ce que ça représente en terme de gêne pour les patients et en terme de dépenses sanitaires.

Cet indicateur mériterait d'être développé et étudié au niveau national, en comparant des régions entre elles afin d'évaluer l'inégalité d'accès aux soins ambulatoires et ses répercussions sur le recours à l'hôpital et sur la santé publique. La mise en place d'un système de codage hospitalier unifié et l'étude des corrélations qui puissent exister avec l'âge, le niveau socio-économique, ou d'autres facteurs constitue une piste de recherche intéressante pour l'avenir.

Références

1. A.D. Brown, M.J. Goldacre, and N. Nicks, Hospitalization for ambulatory care-sensitive conditions: A method for comparative access and quality studies using routinely collected statistics, *Canadian journal of public health*, 2001, vol. 92, n°2, pp. 155-159.
2. Casanova, C., C. Colomer, and B. H. Starfield. 1996. "Pediatric Hospitalization Due to Ambulatory Care-Sensitive Conditions in Valencia (Spain)." *International Journal for Quality in Health Care* 8 (1): 51–9.
3. Michael K Gusmano; Victor G Rodwin; Daniel Weisz, A New Way To Compare Health Systems: Avoidable Hospital Conditions In Manhattan, *Health Affairs*; Mar/Apr 2006; 25, 2; ABI/INFORM Global pg. 510
4. C Sanderson, J Dixon, Conditions for which onset or hospital admission is potentially preventable by timely and effective ambulatory care. *J Health Serv Res Policy*, Oct 2000 (Vol. 5, Issue 4, Pages 222-30)
5. Weissman J.S., Gatsonis C. and Epstein A.M., Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *JAMA*. 1992; 268:2388-2394.
6. Victor G. Rodwin and Michael K. Gusmano, The World Cities Project: Rationale, Organization, and Design for Comparison of Megacity Health Systems, *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine*, Vol. 79, No. 4, December 2002
7. *Recommandations et pratique, 100 stratégies thérapeutiques référencées*, Vidal, 1ère édition, 2005
8. Vieillir dans quatre mégapoles : New York, Londres, Paris et Tokyo ; Drees, études et résultats, N°260, septembre 2003
9. Billings, J. (1990). Consideration of the use of small area analysis as a tool to evaluate barriers to access. In *Health resources and services administration, consensus on small area analysis*. DHHS Pub. No. HRSA-PE 91-1[A], Washington, DC: US Department of Health and Human Services.
10. Millman, M. (1993). *Access to health care in America*. Institute of Medicine. Washington DC: National Academy Press.
11. Bindman, A. B., Grumbach, K., Osmond, D., Komaromy, M., Vranizan, K., Lurie, N., Billings, J., & Stewart, A. (1995). Preventable hospitalizations and access to health care. *Journal of the American Medical Association*, 274(4), 305–311.
12. Billings, J., Anderson, G. M., & Newman, L. S. (1996). Recent findings on preventable hospitalizations. *Health Affairs*, 15(3), 239–249.
13. Laditka, S. B., & Laditka, J. N. (1999). Geographic variation in preventable hospitalization of older women and men: Implications for access to primary health care. *Journal of Women and Aging*, 11(4), 43–56.

14. J.N. Laditka et al. Hospital utilization for ambulatory care sensitive conditions: health outcome disparities associated with race and ethnicity *Social Science & Medicine* 57 (2003) 1429–1441
15. Billings, J., Zeitel, L., Lukomnik, J., Carey, T. S., Blank, A. E., & Newman, L. (1993). DataWatch: Impact of socioeconomic status on hospital resource use in New York city. *Health Affairs*, 12(1), 162–173.
16. Pappas, G., Hadden, W. C., Kozak, L. J., & Fisher, G. F. (1997). Potentially avoidable hospitalizations: Inequalities in rates between us socioeconomic groups. *American Journal of Public Health*, 87(5), 811–816.
17. Porell, F. W. (2001). A comparison of ambulatory care sensitive hospital discharge rates for Medicaid HMO enrollees and nonenrollees. *Medical Care Research and Review*, 58(4), 404–424.
18. Culler, S. D., Parchman, M. L., & Pryzbylski, M. (1998). Factors related to potentially preventable hospitalizations among the elderly. *Medical Care*, 36(6), 804–817.
19. Gaskin, D. J., & Hoffman, C. (2000). Racial and ethnic differences in preventative hospitalizations across 10 states. *Medical Care Research and Review*, 57(suppl. 1), 85–107
20. Hayward, M. D., Crimmins, E. M., Miles, T. P., & Yang, Y. (2000). The significance of socioeconomic status in explaining the racial gap in chronic health conditions. *American Sociological Review*, 65, 910–930.
21. Bigby, J., Dunn, J., Goldman, L., Adams, J. B., Jen, P., Landefeld, C. S., & Komaroff, A. L. (1987). Assessing the preventability of emergency hospital admissions: A method for evaluating quality of medical care in a primary care facility. *American Journal of Medicine*, 83, 1031–1036.
22. Mason, W. B., Bedwell, C. L., Zwaag, R. V., & Runyan, J. W. (1980). Why people are hospitalized: A description of preventable factors leading to admission for medical illness. *Medical Care*, 18(2), 147–163.
23. Soldberg, L. I., Peterson, K. E., Ellis, R. W., Romness, K., Rohrenbach, E., Thell, T., Smith, A., Routier, A., Stillbank, M. W., & Zak, S. (1990). The Minnesota project: A focused approach to ambulatory quality assessment. *Inquiry*, 27(2), 359–367.
24. Marshall *et al.* OECD Health Care Quality Indicator Project. The expert panel on primary care prevention and health promotion *International Journal for Quality in Health Care*; September 2006: pp. 21–25
25. Agency for Healthcare Research and Quality. Guide to prevention quality indicators: http://www.qualityindicators.ahrq.gov/downloads/pqi/pqi_guide_v30a.pdf Accessed 8 May 2006.
26. Magan *et al.* Geographic variations in avoidable hospitalizations in the elderly, in a health system with universal coverage. *BMC Health Services Research* 2008, 8:42

27. Michael K Gusmano, Daniel Weisz, Tally Andrews and Victor G Rodwin. Reduce Avoidable Hospitalizations: a policy to increase value from health care expenditures. Alliance for Health and the Future at the International Longevity Centre. Policy brief, volume 1, number 1.
28. <http://www.statistics.gov.uk/StatBase/xsdataset.asp?More=Y&vlnk=1505&All=Y&B2.x=17&B2.y=13>
29. Godet-Thobie et al. Niveau tensionnel moyen et prévalence de l'hypertension artérielle chez les adultes de 18 à 74 ans, ENNS 2006-2007, BEH thématique 49-50 / 16 décembre 2008
30. www.erpho.org.uk : Modelled estimates of prevalence of hypertension for 2006 in England
31. Prévalence des patients diabétiques traités en France en 2005 :Kusnik-Joinville O et al. Treated diabetes: what trends between 2000 and 2005?Prat Organ Soins 2007;38(1):1-12
32. The British Heart Foundation Statistics, <http://www.heartstats.org/datapage.asp?id=1106>
33. L'asthme en France en 2006 : prévalence et contrôle des symptômes, Questions d'économie de la santé, n° 138 - Décembre 2008
34. NHS, National Library of Health, Clinical topic, Asthma, prevalence; http://cks.library.nhs.uk/asthma/background_information/prevalence
35. Zeynep Or, Laure Com-Ruelle, La qualité des soins en France : comment la mesurer pour l'améliorer ? IRDES – Décembre 2008.
36. McCall N. *et al.* Investigation of Increasing Rates of Hospitalization for Ambulatory Care Sensitive Conditions among Medicare Fee-for-Service Beneficiaries, Final report, Research Triangle Institute International, June 2004.
37. Or Z., Com-Ruelle L., La qualité de soins en France : comment la mesurer pour l'améliorer ?, Journal d'Economie Médicale, n° 6-7, 2008, 371-385.

ANNEXE 1: RECOMMANDATIONS DE PRISE EN CHARGE DES CHE

Afin de pouvoir évaluer l'importance de la prise en charge ambulatoire des 12 conditions choisies, nous avons procédé à une revue de la littérature sur les recommandations nationales et internationales de prise en charge de ces pathologies et qu'on a fait valider par un médecin interniste.

		Recommandations de la prise en charge Ambulatoire	Condition nécessitant l'hospitalisation
1	Pneumonie	<ul style="list-style-type: none"> L'antibiothérapie probabiliste doit être débutée dès le diagnostic clinique posé 	<ul style="list-style-type: none"> Signes de gravité (atteinte des fonctions supérieures ou vitales, température < 35 °C ou ≥ 40 °C) Situations particulières : suspicion d'épanchement pleural ou abcédation, conditions socioéconomiques défavorables, inobservance thérapeutique prévisible.
2	Insuffisance Cardiaque congestive	<ul style="list-style-type: none"> Optimisation du traitement cardiaque Observance au traitement Mesures diététiques (Régime hyposalé) Vaccination (pneumocoque, grippe...) pour éviter les infections 	<ul style="list-style-type: none"> TDR supraV décompensé TDR Ventriculaires OAP Accidents emboliques
3	Asthme	<ul style="list-style-type: none"> Règles hygiéno-diététiques Traitement symptomatique : β2 mimétiques inhalés d'action brève ± courte cure orale de corticoïdes (3 à 10 jours) Traitement de fond selon le stade de gravité, et par paliers : corticoïdes inhalés ± bronchodilatateurs ± corticoïdes oraux au long cours 	<ul style="list-style-type: none"> Asthme mal contrôlé avec des signes de gravité lors d'une crise
4	Cellulite (panaris des doigts et des orteils, autres phlegmons et abcès)	<ul style="list-style-type: none"> Bains d'antiseptiques cutanés Immobilisation (pansement ou attelle) ± antibiothérapie anti-staphylococcique Surveillance quotidienne. 	<ul style="list-style-type: none"> Atteinte de stade de collection : <ul style="list-style-type: none"> Intervention chirurgicale Antibiothérapie Atteinte de stade de complication : <ul style="list-style-type: none"> Ostéite Ostéoarthrite Phlegmon des gaines des fléchisseurs Destruction de la matrice unguéale Nécrose cutanée Sepsis sévère
5	Ulcère digestif perforé ou hémorragique	<p>Après confirmation du diagnostic d'ulcère par fibroscopie, le traitement est médicamenteux et dépend de la présence ou non d'H. pylori :</p> <ul style="list-style-type: none"> HP (-) : traitement par IPP ou anti-H2 pendant 4 semaines HP (+) : trithérapie d'éradication pendant 7 ou 14 jours (2 AB avec 1 anti-H2 ou 1 IPP) puis poursuite de l'IPP ou de l'anti-H2 pendant 4 semaines 	<ul style="list-style-type: none"> Complication : perforation et hémorragie
6	Pyélonéphrite	<ul style="list-style-type: none"> Antibiothérapie empirique au début (orale ± IM) puis antibiothérapie ciblée après examen bactériologique 	<ul style="list-style-type: none"> Signes de gravité : instabilité tensionnelle, signes de choc, hypothermie, défense ou contracture abdominale, gros rein, vomissements
7	Diabète avec acidocétose ou coma	<ul style="list-style-type: none"> Règles hygiéno-diététiques + traitement médicamenteux (antidiabétiques oraux ± insulinothérapie) 	<ul style="list-style-type: none"> Acidocétose ou coma hyperosmolaire

8	Appendice perforée	<ul style="list-style-type: none"> Le retard de diagnostic et de traitement (chirurgical) laisse évoluer le status inflammatoire, avec les risques de complications qui en résultent 	<ul style="list-style-type: none"> Péritonite ou abcès
9	Hypertension maligne	<ul style="list-style-type: none"> Règles hygiéno-diététiques + traitement médicamenteux + prise en charge des autres FdR 	<ul style="list-style-type: none"> « Urgence hypertensive » : souffrance viscérale (AVC, Insuffisance cardiaque, Infarctus du myocarde, dissection aortique...)
10	Hypokaliémie	<p>Hypokaliémie légère à modérée (3 -3.5 mmol/l) : a asymptomatique, pas de troubles graves du rythme ou de la conduction Le traitement consiste :</p> <ul style="list-style-type: none"> remplacer les pertes de potassium par voie per os ou traiter la cause (remplacer les diurétiques hypokaliémians ou traiter l'hyperaldostéronisme primitif) 	<ul style="list-style-type: none"> Hypokaliémie sévère < 3 mmol/l Vomissements importants Troubles graves du rythme ou de la conduction (ex. BAV ou FV)
11	Conditions immunisantes : diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite aiguë, rougeole, oreillons	<p>Vaccination (DTP) Vaccination coqueluche Vaccination ROR</p>	<p>Diphtérie Tétanos déclaré → admission au service de réanimation médicale</p>
12	Gangrène	<p>La prise en charge des plaies :</p> <ul style="list-style-type: none"> Nettoyage, hygiène +++ Education du patient pour consulter dès les premiers symptômes d'infection Antibiothérapie précoce 	<p>Hospitalisation pour prise en charge :</p> <ul style="list-style-type: none"> Débridement Antibiothérapie Oxygénothérapie hyperbare

FdR = Facteurs de Risque, TDR = Trouble du rythme, OAP = Oedème Aigu Pulmonaire, HP = Helicobacter Pylori, IPP = Inhibiteur de la pompe à protons, AB = antibiotique, IM = intramusculaire, BAV = Bloc Auriculo-ventriculaire, FV = Fibrillation Ventriculaire,

Parmi ces 12 conditions, la prise en charge ambulatoire de certaines dépend principalement de la prise de médicaments adéquats et au bon moment. C'est le cas de la pneumonie, de la pyélonéphrite et de l'asthme par exemple qu'on a étudié de façon plus approfondie grâce à « Disease Analyzer ».

ANNEXE 2 : PRESENTATION DE LA BASE « DISEASE ANALYZER »

Disease Analyzer est une base de données médicales permettant un suivi longitudinal de données issues des dossiers patients. Cette base est constituée à partir de l'activité quotidienne d'un échantillon national représentatif de 1 260 médecins généralistes de l'observatoire Médical 21.

I - Caractéristiques de l'observatoire médical 21 et méthode de constitution de la base de données Disease Analyzer

I.1 - le panel de médecins, désigne l' « observatoire Médical 21 »

Effectifs

L'observatoire « médical 21 » est composé de 1 260 médecins généralistes (MG) et médecins ayant un exercice particulier (MEP). Ces derniers consacrent un temps plus ou moins important à un exercice particulier tel que homéopathie, acupuncture, mésothérapie...

Critères d'éligibilité

La participation des MG repose sur la signature d'un contrat de collaboration entre le médecin et IMS, basé sur le volontariat. Les omnipraticiens doivent :

- avoir une activité libérale, au moins partielle,
- être informatisés et utiliser leur logiciel pour la prescription et la saisie du diagnostic,
- être équipés d'un des 5 logiciels labellisés par IMS dans le cadre de Médical 21,
- être installés en cabinet (seul ou groupe) en France métropolitaine.

Il n'existe aucune autre restriction de principe à la participation des MG à Médical 21.

Partenariat

IMS travaille dans une logique « partenariale » avec les médecins de Médical 21. En échange de leur collaboration avec IMS, les MG reçoivent une contrepartie :

- financière : un forfait annuel pour couvrir les frais de maintenance informatique et l'acquisition des bases de données médicales.
- logistique : une base de données de diagnostics, liée à la CIM10.
- intellectuelle : un retour mensuel d'informations personnalisé comprenant des statistiques d'activité et une comparaison avec la moyenne nationale de l'observatoire.

Multi-logiciels

Médical 21 travaille avec 5 éditeurs indépendants de logiciels médicaux : Axilog, HelloDoc, Hypermed, Medistory et Megabaze. Cet aspect multi-logiciels, à la fois Mac et PC, permet un meilleur échantillonnage des MG potentiellement panélistes.

IMS a fourni un cahier des charges précis et identique à chaque éditeur de logiciel. Ce cahier des charges garantit que les mêmes informations sont collectées quel que soit le logiciel.

Représentativité du panel

La représentativité d'un panel de médecins est mesurée de deux façons différentes.

La représentativité en termes de population de médecins est vérifiée à partir de 5 critères distincts : âge, sexe, implantation géographique, volume d'activité et sur la distinction entre MEP et MG classiques. Le SNIR est la base de données de référence. Le panel Médical 21 présente, en moyenne sur ces 5 critères, une forte similitude de structure avec l'univers des MG libéraux.

Mais surtout l'observatoire est représentatif en termes de profil de patients. La structure par âge et sexe des patients ayant consulté au moins une fois un des MG du panel Médical 21

N° PROJET : 145738

est extrêmement similaire à celle des assurés sociaux (tous régimes) ayant consulté au moins une fois un MG d'après les informations de l'Assurance maladie (Echantillon Permanent d'Assurés Sociaux (EPAS) de la CNAMTS).

Extrapolation

Les données sont extrapolées sur une base de 60 832 médecins généralistes (France métropolitaine). L'extrapolation est réalisée par période d'étude et à partir de 24 strates : 3 tranches d'activité SNIR x 8 régions. Cette méthode corrige les éventuelles distorsions d'un échantillon par rapport à l'univers de référence, en pondérant chaque strate, afin d'obtenir des résultats extrapolés, représentatifs de l'ensemble de la population.

I.2 - Constitution de la base de données « Disease Analyzer » (da)

Suivi longitudinal

Un même patient est identifié à chaque fois qu'il consulte son MG panéliste : il existe donc un suivi longitudinal du patient.

En effet, les données de chaque consultation avec sa date, étant stockées sous un numéro séquentiel médecin et un numéro séquentiel patient, il est possible de « chaîner » les informations relatives à un même patient chez un même médecin, et donc de suivre sa prise en charge longitudinale dans le temps.

Champ d'activité couvert

Le champ couvert par l'observatoire Médical 21 est celui de tous les MG installés sur le territoire français et ayant une activité libérale. Pour ces médecins, l'activité couverte par DA est l'activité libérale des médecins :

- au cabinet : seules les consultations au cabinet des médecins sont exploitées. L'activité de visites peut être saisie par certains médecins mais n'est pas prise en considération faute d'une fiabilité suffisante,
- avec ou sans prescriptions associées (les consultations de MG non suivies de prescriptions sont bien prises en compte dans DA).

Transmission

Les médecins généralistes télétransmettent volontairement et régulièrement, au minimum à la fin de chaque mois, des extraits anonymisés de leurs dossiers patients.

- La transmission est volontaire : le médecin génère un fichier texte via le logiciel qui est envoyé à IMS par courrier électronique.
- La transmission est transparente : le médecin a la possibilité de visualiser le contenu des informations qu'il envoie à IMS.
- La fréquence standard de transmission est mensuelle.

Les données MEDECINS

Les caractéristiques des médecins sont recueillies via une fiche de renseignements :

- Age,
- Sexe,
- Zone d'implantation géographique,
- Mode d'exercice particulier,
- Volume annuel d'activité,
- Distinction entre temps plein et temps partiel (en % du temps),
- Année de thèse.

Toutes les variables listées ci-dessus sont très bien renseignées par les médecins.

Les médecins de Médical 21 sont anonymisés de façon très stricte. Il n'est donc pas possible d'utiliser leur identité ou leur numéro national ADELI pour aller chercher d'autres informations administratives ou conventionnelles.

Les données PATIENTS

IMS Health - 91, rue Jean Jaurès - 92800 Puteaux - France

Pour chaque dossier patient, les données collectées sont les suivantes :

- le numéro d'identification garantissant l'anonymat du patient mais permettant son suivi dans le temps,
- les caractéristiques des patients :
- la date de naissance du patient,
- le sexe du patient,
- les dates de consultation,
- les diagnostics :

Tous les diagnostics saisis lors des consultations au cabinet sont relevés dans DA, que celles-ci soient suivis ou non de prescriptions médicamenteuses. IMS fournit à tous les médecins panélistes un index « DFCC » de termes diagnostiques exprimés en langage vernaculaire, qui provient de la liste des termes d'EPPM. Cet index est très complet et peut être régulièrement enrichi.

Médical 21 autorise tous les modes de saisie et de codage des diagnostics. Cette souplesse permet de n'exclure a priori aucun médecin sous prétexte de comportements de codage particuliers et ensuite de relever l'intégralité des informations diagnostiques saisies.

Tous les diagnostics sont transcodés sous forme de codes CIM10. Un MG peut saisir plusieurs diagnostics ou motifs de recours annexes lors d'une même consultation.

- L'historique des diagnostics

Grâce à l'historique des consultations contenues dans le dossier patient, on peut connaître l'ancienneté des maladies chroniques, les antécédents médicaux personnels des patients et les co-morbidités.

- Les prescriptions de médicaments :
- la nature précise du médicament prescrit : équivalent du code CIP, conditionnement, dosage,
- les prescriptions en DCI,
- la posologie journalière,
- la durée de prescription ou le nombre de boîtes prescrites,
- la durée du traitement en additionnant les durées de prescription de chaque ordonnance,
- les médicaments co-prescrits sur la même ordonnance.
- Les autres types de prescriptions :
- les examens complémentaires,
- les analyses biologiques.

D'autres données sont partiellement renseignées car leur saisie varie d'un MG à l'autre :

- La catégorie socioprofessionnelle et son statut par rapport à l'emploi,
- Le régime d'AM et l'appartenance à la CMU,
- L'existence d'une exonération pour ALD,
- Les facteurs de risque,
- Les résultats de biologie.

ANNEXE 3 : RESULTATS DE L'ETUDE LONGITUDINALE

Pneumonie

	France	Royaume Uni
Nb patients (>18ans)	2610	723
Nb médecins	633	304
Nb moyen de consult/patient	1.14	1.62
Nb moyen de prescript/patient	1.20	1.72
% patients avec > 1 consult	10%	29%
Ecart moyen entre 2 consults	38 j	65 j
Classes de médicaments les plus prescrites	<ul style="list-style-type: none">- Pénicillines large spectre p.o.- Macrolides et apparentés	<ul style="list-style-type: none">- Pénicillines large spectre p.o.- Macrolides et apparentés

N° PROJET : 145738

Pyélonéphrite

	France	Royaume Uni
Nb patients (>18ans)	1071	384
Nb médecins	451	207
Nb moyen de consult/patient	1.12	1.57
Nb moyen de prescript/patient	1.22	1.64
% patients avec > 1 consult	10%	28%
Ecart moyen entre 2 consults	36	71
Classes de médicaments les plus prescrites	<ul style="list-style-type: none"> - Fluoroquinolones orales - Céphalosporines orales 	<ul style="list-style-type: none"> - Association avec triméthoprime et apparentés - Céphalosporines orales

Asthme

	France	Royaume Uni
Nb patients (>18ans)	13848	61704
Nb médecins	822	681
Nb moyen de consult/patient	1.65	2.78
Nb moyen de prescript/patient	2.73	4.20
% patients avec > 1 consult	30%	50%
Ecart moyen entre 2 consults	83 j	56 j
Classes de médicaments les plus prescrites	<ul style="list-style-type: none"> - Beta 2 stimulants courte durée inhalants. - Association Beta 2 stimulants/corticoïdes inhalants 	<ul style="list-style-type: none"> - Beta 2 stimulants courte durée inhalants - Corticoïdes inhalants

