

Hospitalisations évitables

Analyse des disparités territoriales dans les Pays de la Loire
en 2007-2011

Jean-François Buyck¹, Françoise Lelièvre¹, Paolo Bercelli^{1,2}, Matilde Karakachoff³,
Victor Rodwin^{4,5}, Anne Tallec¹, François Tuffreau¹

1. Observatoire régional de la santé des Pays de la Loire ; 2. CH Bretagne Sud Lorient ;
3. CNR Istituto di Fisiologia Clinica, Italie ; 4. NYU Wagner, Etats-Unis ; 5. Conservatoire national des arts et métiers

4 avril 2013

13^e | CONGRÈS NATIONAL DES
OBSERVATOIRES RÉGIONAUX
DE LA SANTÉ

L'OBSERVATION
SANTÉ, SOCIAL, MÉDICOSOCIAL
NOUVEAU PÉRIMÈTRE,
NOUVEAUX ENJEUX



Contexte

Champ des hospitalisations dites "évitables"

2

- > Il ne s'agit pas des hospitalisations inadéquates...
 - > Le caractère justifié de ces hospitalisations n'est pas mis en question

- > ... mais de celles qui pourraient être évitées avec une prise en charge en soins primaires optimale
 - > Prévention et éducation thérapeutique des patients
 - > Accès et continuité des soins primaires

"Ambulatory Care Sensitive Conditions"

Contexte

Repérage des hospitalisations évitables

3

> International

- > Pas de consensus sur une méthodologie de repérage des hospitalisations évitables
 - > Quelques listes de pathologies à admission évitable sont fréquemment utilisées
 - > Billings *et al.* 1990 et listes dérivées
 - > Weissman *et al.* JAMA 1992
- } Pathologies chroniques (insuf. cardiaque, asthme, diabète, etc.)
} Pathologies aiguës (pneumopathie, pyélonéphrite, etc.)

> En France

- > Il n'existe pas à notre connaissance de travail de validation d'une liste de pathologies à hospitalisation évitable
- > Les principales études nationales identifiées utilisent la liste de Weissman *et al.*
 - > Gusmano & Rodwin
 - > IMS Health

Contexte

Utilisation des indicateurs d'hospitalisations évitables

4

- > **Des indicateurs fréquemment utilisés au niveau international**
 - > Tableaux de bord de performance des systèmes de santé
 - > Dans les pays anglo-saxons : Australie, Canada, Etats-Unis (AHRQ), Angleterre (NHS)
 - > Des travaux engagés en Italie



- > **Un usage encore relativement confidentiel en France**
 - > Utilisation et projets d'études en cours, à l'échelle infranationale
 - > Ile-de-France, Franche-Comté, Pays de La Loire
 - > Peu d'analyses à l'échelle nationale
 - > Gusmano & Rodwin
 - > IMS Health
 - > **ORS Pays de la Loire & North East Public Health Observatory (Pr Wilkinson)**
 - > **Comparaison France / Angleterre**
 - > **Congrès Odissé, Angers 2012**

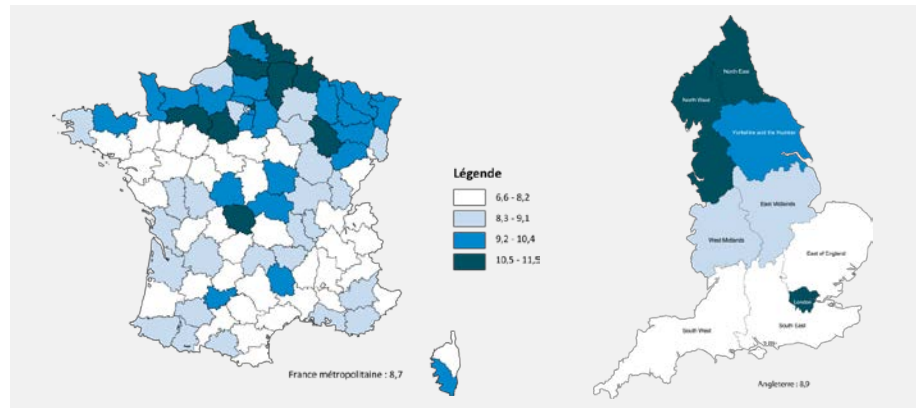
Contexte

Une première analyse nationale de l'ORS Pays de la Loire

5

ce et en Angleterre,
avec un poids important et des disparités territoriales marquées

| |  PMSI 2010 |  HES 2010-11 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre d'hospit. évitables (part du total des séjours) | 571 239 (4,4 %) | 436 450 (3,9 %) |
| Nombre de journées évitables (part du total des journées) | 4 649 988 (8,5 %) | 3 316 844 (9,0 %) |
| Taux standardisé d'hospitalisations évitables | 8,7 pour 1 000 hab. | 8,9 pour 1 000 hab. |



Objectifs

6

- > Décrire les disparités territoriales du taux d'hospitalisations évitables à une échelle fine
 - > Région Pays de la Loire, découpage infra-départemental
 - > Données d'hospitalisations les plus récentes : 2007-2011

- > Analyser les liens entre le taux d'hospitalisations évitables et les caractéristiques territoriales
 - > Quels facteurs territoriaux jouent un rôle important ?

- > Dégager des perspectives d'action à l'échelle locale

Méthodes

Découpage et caractéristiques territoriales

7

- > **Découpage territorial des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI)**
 - > Communautés urbaines, d'agglomération, de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, de communes, mixtes } $n = 133$
 - > Effectif de population suffisamment élevé pour le calcul de taux standardisés d'hospitalisation

- > **Caractéristiques territoriales issues de multiples sources**
 - > Insee (recensement de la population 2009) : caractéristiques démographiques, socioéconomiques
 - > Adeli/RPPS, Finess : caractéristiques de l'offre de soins (primaires)
 - > Inserm CépiDc, Caisses d'assurance maladie (RG, MSA, RSI) : état de santé

Méthodes

Repérage des hospitalisations évitables

8

> Liste "Weissman" : 12 pathologies/groupes de pathologies

- > Pneumopathie bactérienne
- > Insuffisance cardiaque congestive
- > Asthme
- > Hypertension artérielle
- > Diabète compliqué
- > Infection de la peau et des tissus mous
- > Pyélonéphrite
- > Gangrène
- > Appendicite compliquée
- > Ulcère gastroduodéal compliqué
- > Hypokaliémie
- > Pathologie faisant l'objet de vaccinations (rougeole, oreillons, coqueluche, etc.)

→ *Weissman J, Gatsonis C, Epstein A. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. JAMA. 1992;268(17):2388-2394*

Méthodes

Traitement des données d'hospitalisation

9

| | Pays de la Loire (données domiciliées) |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Source d'informations | PMSI MCO 2007-2011 |
| Patients adultes | 20 ans ou plus |
| Séjours couverts : exclusion des séances et de l'obstétrique | Hors CMD 28 et CMD 14 |
| Séjours couverts : hospitalisations complètes | Hors séjours ayant une durée = 0 jour |
| Repérage des séjours évitables | Code diagnostique de la liste "Weissman" présent en : <ul style="list-style-type: none">- Diagnostic principal du séjour- Diagnostic principal du 1^{er} RUM (analyse de sensibilité) |
| Découpage territorial EPCI | Regroupement de codes géographiques PMSI |
| Indicateurs utilisés | Nombres de séjours : total et par groupes de pathologies Taux d'hospitalisations standardisé (Europe IARC 1976) Taux d'hospitalisations spécifiques par sexe et classes d'âge |

Méthodes

Analyses statistiques

10

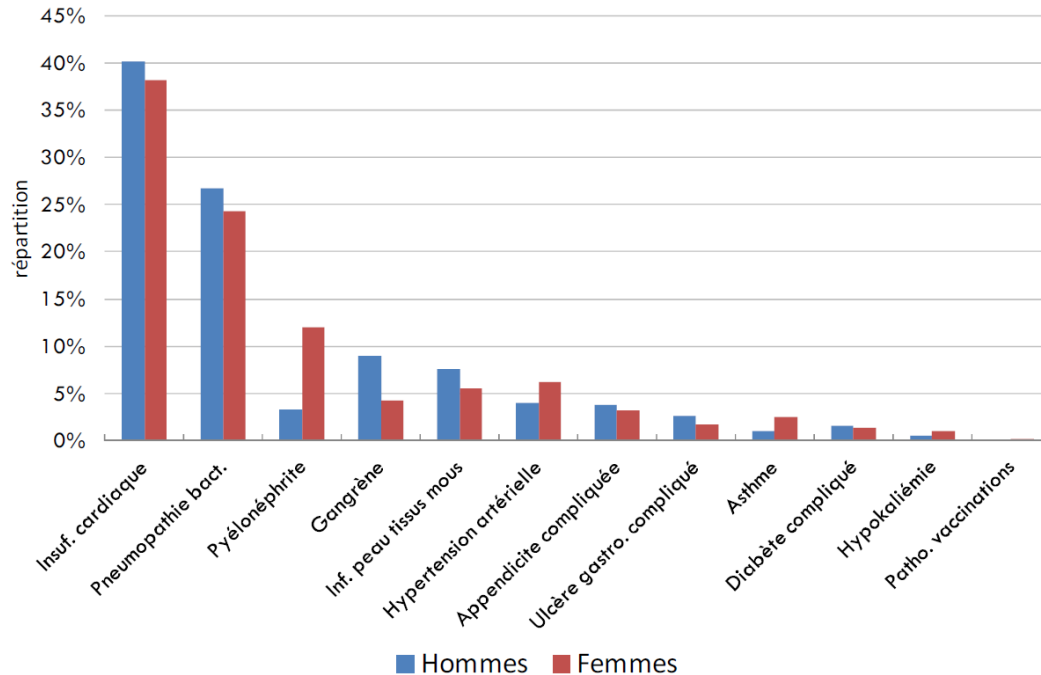
- > Analyse descriptive du taux d'hospitalisations évitables par EPCI
- > Associations entre le taux d'hospitalisations évitables et les caractéristiques des EPCI
 - > Coefficients de corrélation
 - > Régressions logistiques
 - > Analyses univariées et multivariées
 - > Facteurs associés au risque de taux élevé d'hospitalisations évitables
- > Analyses réalisées sous Stata 12

Résultats

Répartition des hospitalisations évitables par pathologie

11

- > Plus de 26 500 hospitalisations évitables chaque année dans la région
- > Les deux tiers sont liées à une insuffisance cardiaque ou à une pneumopathie bactérienne



Source : ATIH (PMSI-MCO)

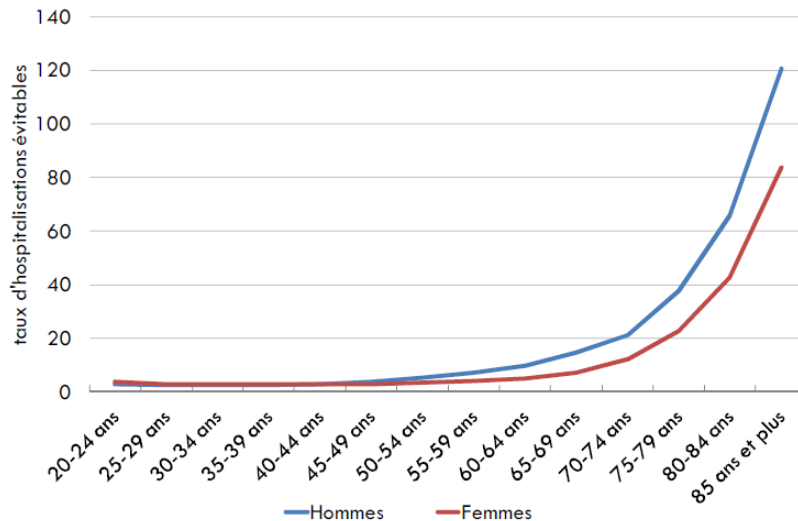
Résultats

Taux d'hospit. évitables par classe d'âge selon le sexe

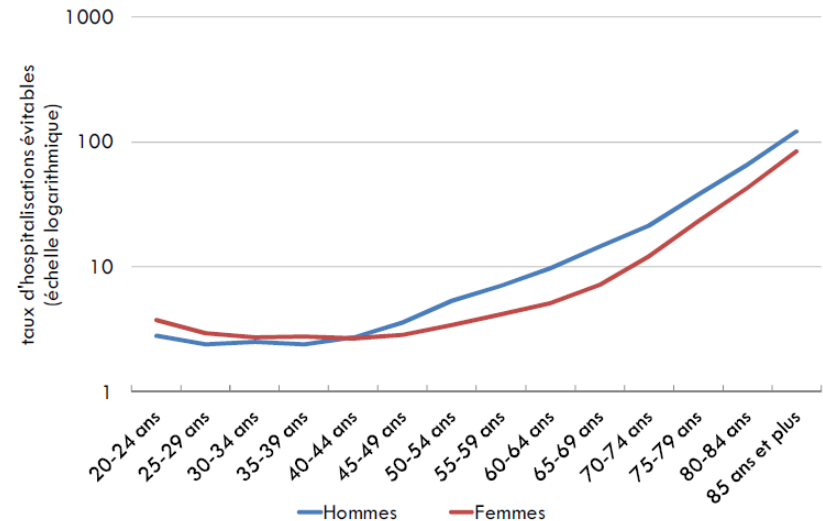
12

- > Les hospitalisations évitables touchent principalement les personnes âgées

Toutes pathologies



Toutes pathologies (échelle logarithmique)



Sources : ATIH (PMSI-MCO), Insee

Unité : pour 1 000 habitants - données domiciliées

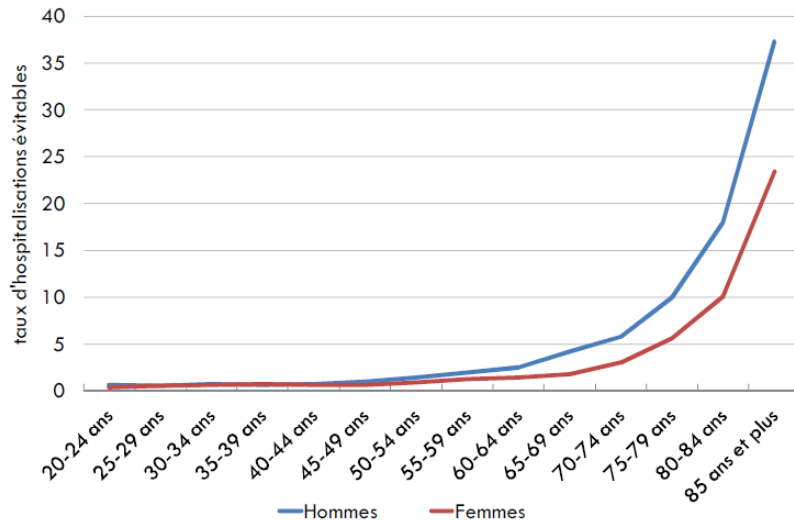
Résultats

Taux d'hospit. évitables par classe d'âge selon le sexe

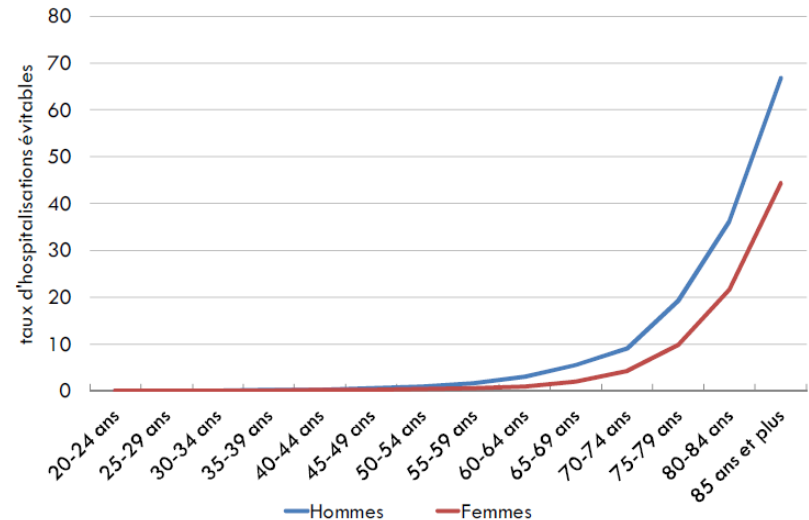
13

- > **L'augmentation du taux d'hospitalisations évitables avec l'âge est essentiellement liée aux pneumopathies bactériennes et insuffisances cardiaques**

Pneumopathie bactérienne



Insuffisance cardiaque congestive



Sources : ATIH (PMSI-MCO), Insee

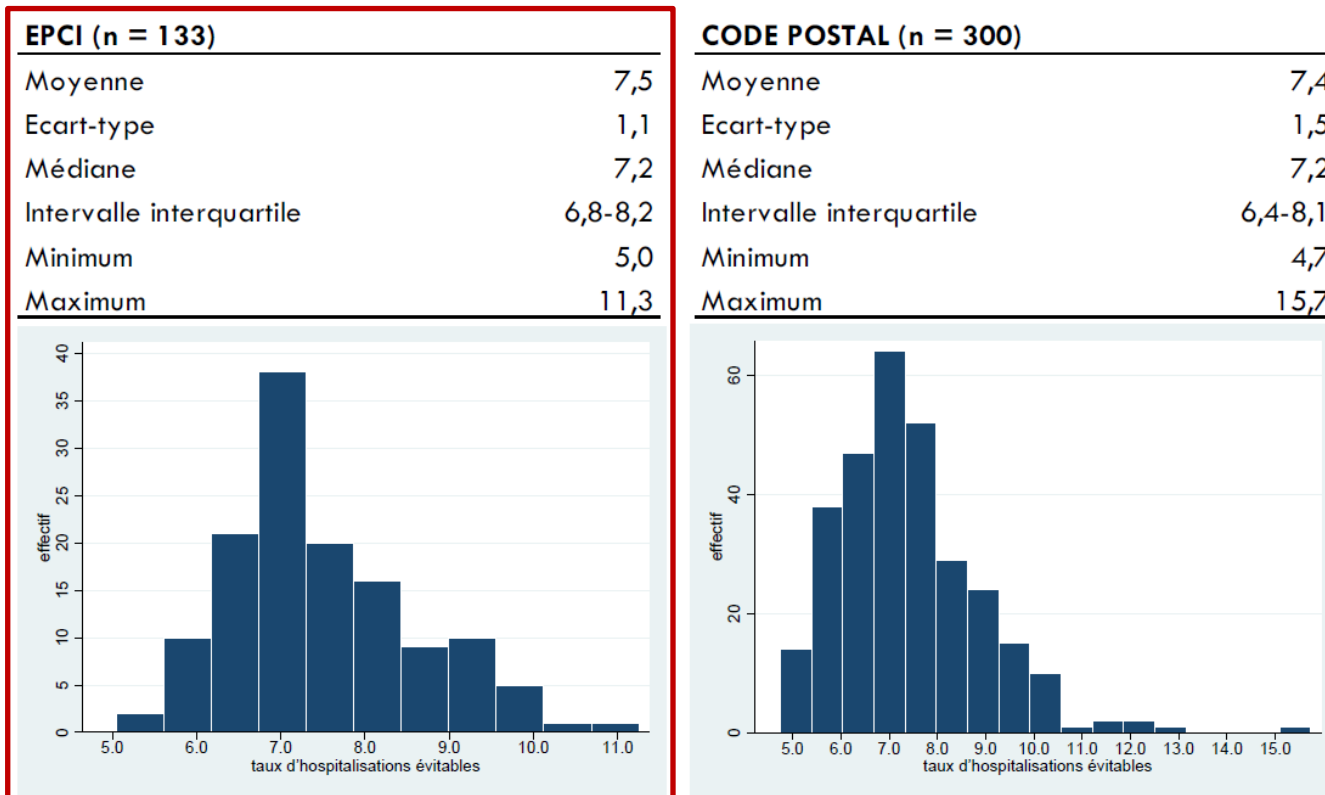
Unité : pour 1 000 habitants - données domiciliées

Résultats

Dispersion territoriale du taux d'hospit. évitables

14

- > **Le taux d'hospitalisations évitables varie, selon l'EPCI, du simple au double**



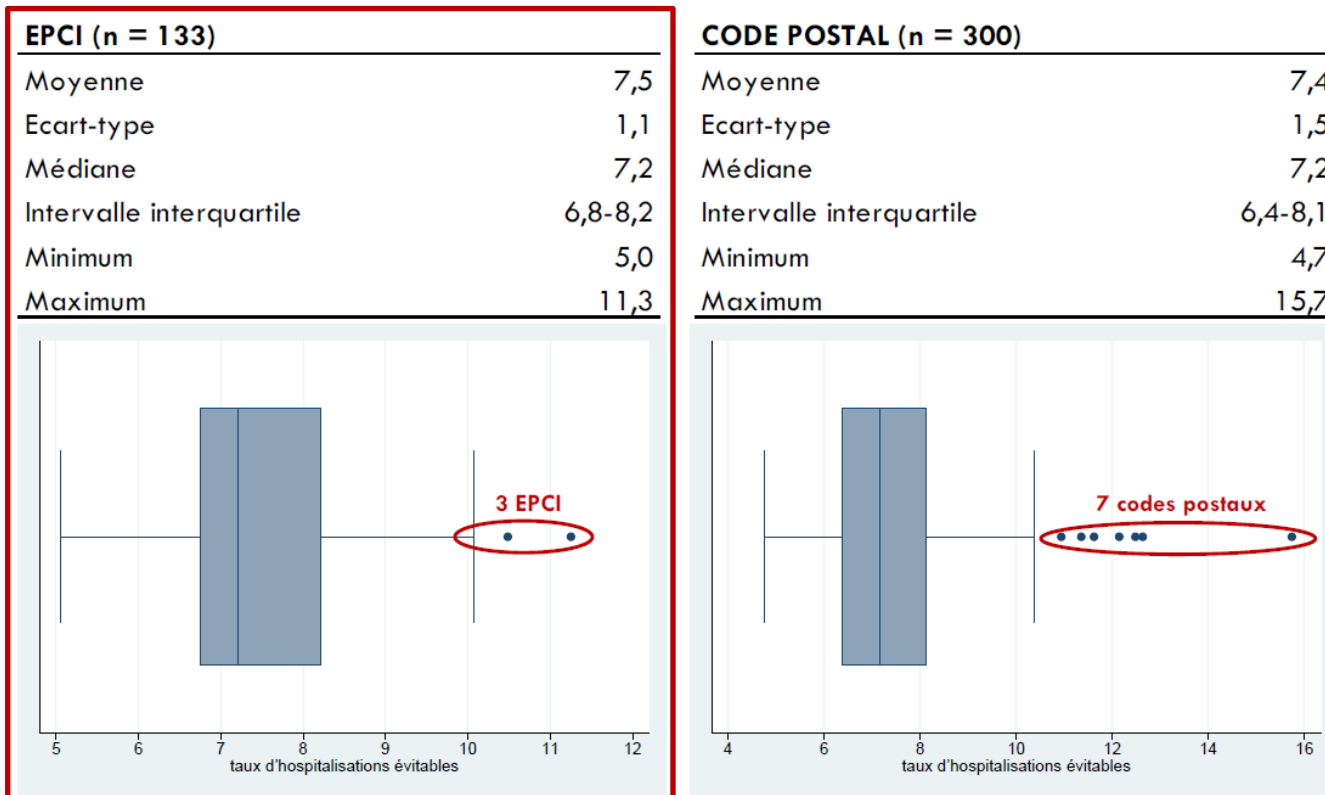
Source : ATIH (PMSI-MCO)

Résultats

Dispersion territoriale du taux d'hospit. évitables

15

- > **Trois EPCI présentent un taux d'hospitalisations évitables particulièrement élevé, supérieur à 10 pour 1 000 habitants**

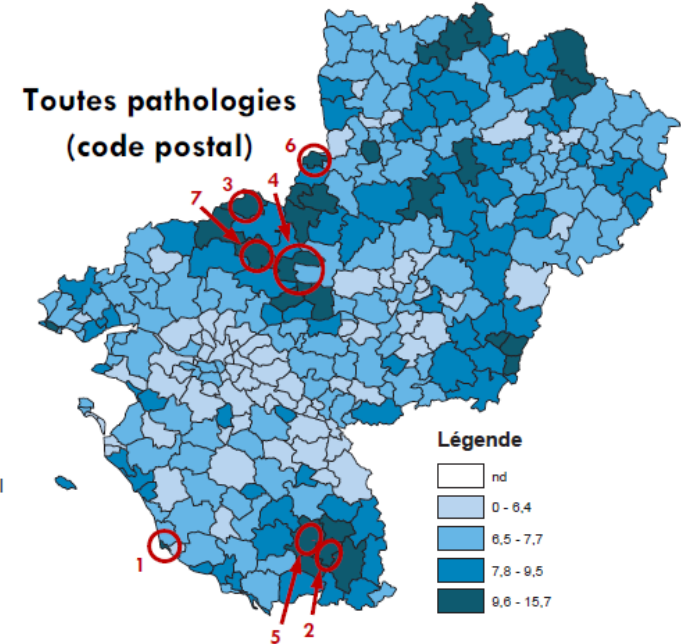
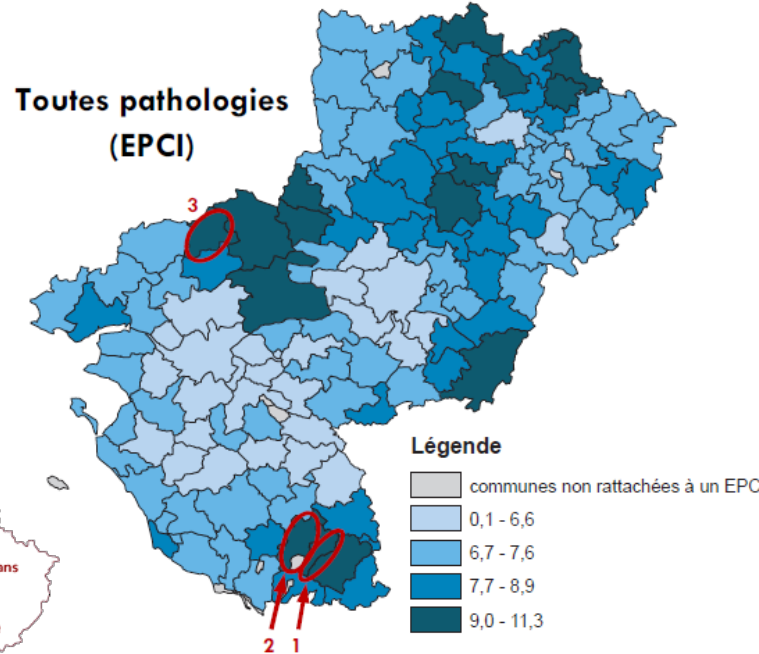


Résultats

Localisation des zones à taux élevé d'hospit. évitables

16

- > Sud Vendée, région de Châteaubriant : taux supérieurs à 10 pour 1 000
- > Nord Mayenne et Sarthe, Sud Sarthe, Est du Maine-et-Loire



Sources : ATIH (PMSI-MCO), Insee

Unité : pour 1 000 habitants

EPCI 1 : CC du Pays de l'Hermenault (taux : 11,3 pour 1 000) ; EPCI 2 : CC du Pays de Ste-Hermine (10,5 pour 1 000) ; EPCI 3 : CC du Secteur de Derval (10,1 pour 1 000) ; CP 1 : 85100, Les Sables-d'Olonne (taux : 15,7 pour 1 000) ; CP2 : 85570 (12,6 pour 1 000) ; CP3 : 44660 (12,5 pour 1 000) ; CP4 : 44540 (12,1 pour 1 000) ; CP5 : 85210 (11,6 pour 1 000) ; CP6 : 53540 (11,4 pour 1 000) ; CP7 : 44520 (10,9 pour 1 000)



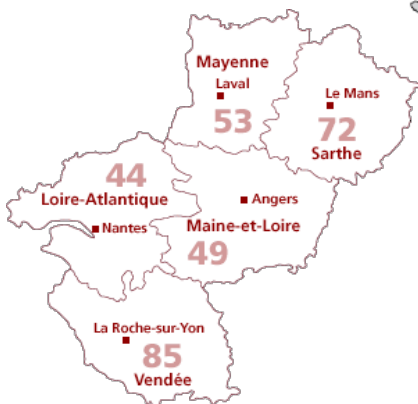
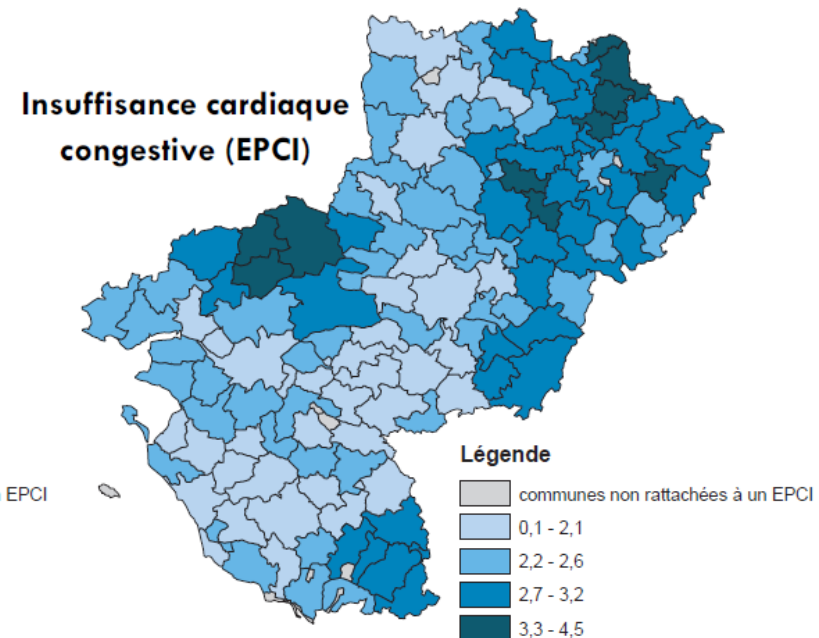
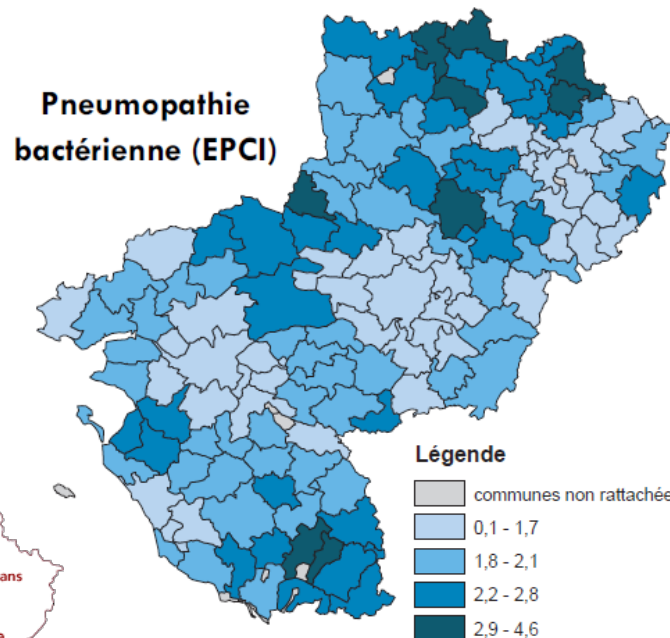
Résultats

Localisation des zones à taux élevé d'hospit. évitables

17

> Des localisations différentes selon les pathologies

> Sud Vendée : pneumopathies bact. / Région de Châteaubriant : insuf. cardiaque



Sources : ATIH (PMSI-MCO), Insee

Unité : pour 1 000 habitants

EPCI 1 : CC du Pays de l'Herménault (taux : 11,3 pour 1 000) ; **EPCI 2** : CC du Pays de Ste-Hermine (10,5 pour 1 000) ; **EPCI 3** : CC du Secteur de Derval (10,1 pour 1 000) ; **CP 1** : 85100, Les Sables-d'Olonne (taux : 15,7 pour 1 000) ; **CP2** : 85570 (12,6 pour 1 000) ; **CP3** : 44660 (12,5 pour 1 000) ; **CP4** : 44540 (12,1 pour 1 000) ; **CP5** : 85210 (11,6 pour 1 000) ; **CP6** : 53540 (11,4 pour 1 000) ; **CP7** : 44520 (10,9 pour 1 000)

Résultats

Caractéristiques des EPCI à taux élevé d'hospit. évitables

18

- > Les EPCI ayant les taux d'hospitalisations évitables les plus élevés présentent des caractéristiques communes

| | EPCI 1 | EPCI 2 | EPCI 3 | Ensemble des EPCI des Pays de la Loire | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------|-------------|
| | CC Pays de l'Herminault | CC Pays de Ste-Hermine | CC Secteur de Derval | moyenne | min | max |
| Population | 3 583 | 7 785 | 7 347 | 19 648 | 1 775 | 437 856 |
| Nombre annuel moyen d'hospitalisations évitables (toutes pathologies) | 71 | 133 | 114 | 200 | 21 | 3 209 |
| Taux standardisé d'hospitalisations évitables (toutes pathologies) | 11,3 | 10,5 | 10,1 | 7,5 | 5,0 | 11,3 |
| Densité de la population, habitants par km2 | 36 | 46 | 39 | 104 | 20 | 1 161 |
| Part des personnes âgées de 75 ans ou plus | 8,6 % | 11,8 % | 5,3 % | 9,8 % | 4,3 % | 18,6 % |
| Part des personnes vivant seules au domicile chez les 75 ans ou plus | 37,2 % | 31,5 % | 42,1 % | 40,1 % | 31,2 % | 47,9 % |
| Part des personnes non diplômées | 22,6 % | 21,8 % | 20,3 % | 19,8 % | 8,8 % | 29,8 % |
| Taux de chômage chez les personnes âgées de 15 à 64 ans | 7,8 % | 9,3 % | 8,6 % | 8,3 % | 4,8 % | 14,6 % |
| Revenu médian par unité de consommation, euros | 15 614 | 16 169 | 15 081 | 17 059 | 13 622 | 21 258 |
| Rapport interdécile du revenu par unité de consommation | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 3,7 | 3,0 | 6,5 |
| Densité d'omnipraticiens libéraux, effectif par km2 | 58 | 90 | 88 | 76 | 38 | 158 |
| Densité d'infirmiers libéraux ou salariés de CSI, effectif par km2 | 116 | 81 | 216 | 91 | 27 | 216 |
| Équipement en EHPAD, établissements pour 100 000 hab. | 19 | 27 | 20 | 24 | 0 | 59 |
| Indice comparatif d'admissions en ALD (toutes ALD)* | 97 | 91 | 95 | 89 | 70 | 132 |
| Indice comparatif de mortalité prématurée* | 76 | 89 | 116 | 96 | 57 | 141 |

* base 100 : moyenne nationale

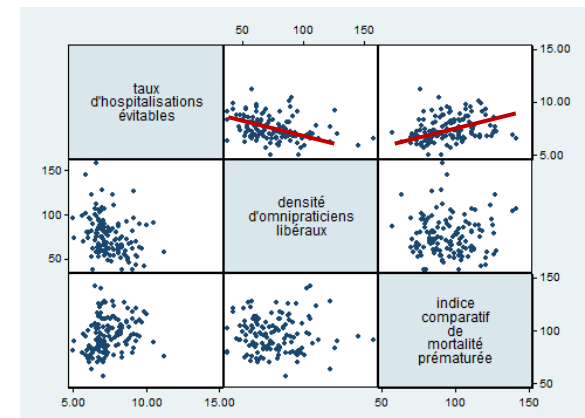
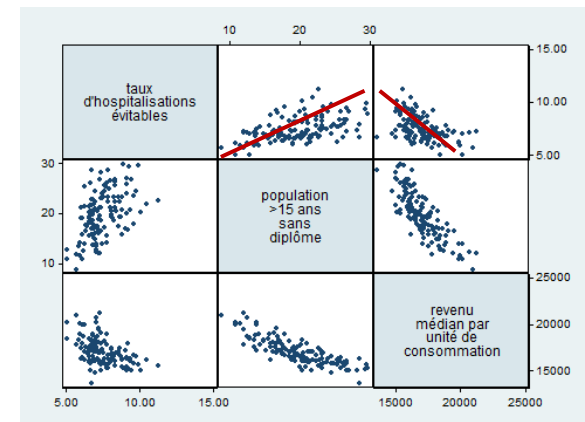
Résultats

Liens entre taux d'hospit. évitables et caractéristiques des EPCI

19

> Des liens étroits entre le taux d'hospitalisations évitables et certaines caractéristiques des EPCI

| | Coefficient de corrélation | p |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Densité de la population | -0,25 | 0,004 |
| Part des personnes de 75 ans ou plus vivant seules au domicile | 0,13 | 0,12 |
| Part de la population de 15 ans ou plus sans diplôme | 0,48 | <0,001 |
| Part de la population de 15 à 64 ans au chômage | 0,25 | 0,004 |
| Revenu médian par unité de consommation | -0,49 | <0,001 |
| Rapport interdécile du revenu par unité de consommation | 0,21 | 0,01 |
| Densité d'omnipraticiens libéraux | -0,33 | <0,001 |
| Densité d'infirmiers libéraux ou salariés de CSI | 0,12 | 0,17 |
| Taux d'équipement en EHPAD | 0,07 | 0,41 |
| Taux d'équipement en établissements de santé | 0,08 | 0,34 |
| Indice comparatif de mortalité prématurée | 0,23 | 0,007 |



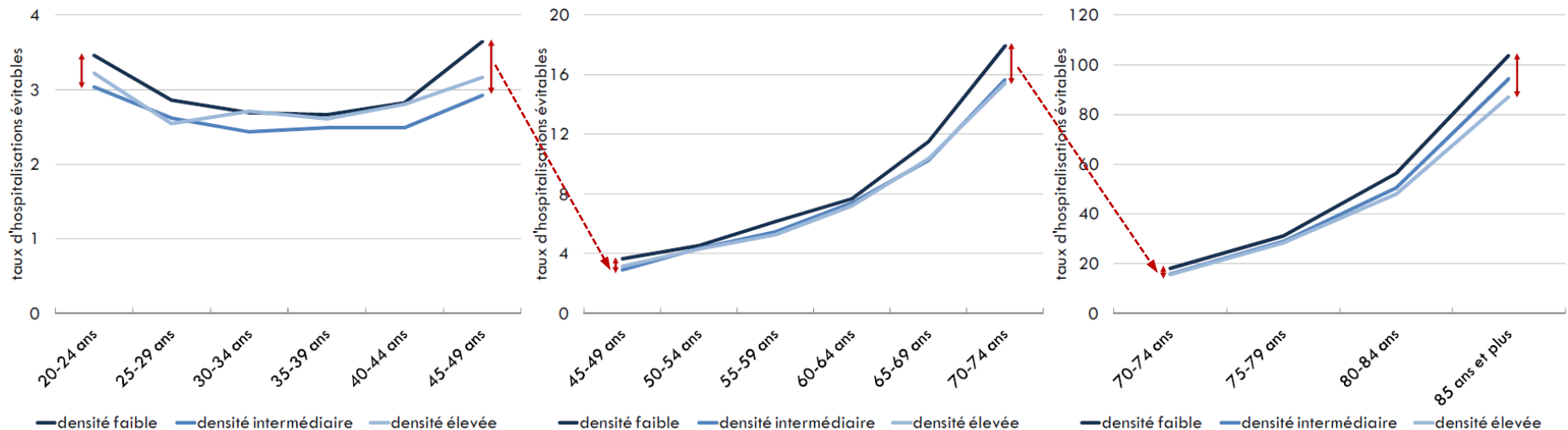
Résultats

Liens entre taux d'hospit. évitables et caractéristiques des EPCI

20

- > Des liens qui s'observent essentiellement pour les hospitalisations de personnes âgées

Taux d'hospitalisations évitables par classe d'âge selon la densité d'omnipraticiens libéraux (tertiles)



Source : ATIH (PMSI-MCO), Insee, Adeli

Unité : pour 1 000 habitants

Résultats

Liens entre taux d'hospit. évitables et caractéristiques des EPCI

21

> Une analyse univariée et multivariée pour identifier les facteurs associés à un taux élevé d'hospitalisations évitables

| | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | | | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| | | Analyse univariée | | | | | Analyse univariée | | |
| | | OR | IC 95 % | p | | | OR | IC 95 % | p |
| DEMOGRAPHIE | Densité de la population (2009) | 0,26* | 0,09-0,74 | 0,01 | OFFRE DE SOINS | Densité d'omnipraticiens libéraux (2010) | 0,53* | 0,35-0,79 | 0,002 |
| | Part des personnes vivant seules au domicile chez les 75 ans ou plus (2009) | 1,08** | 0,98-1,18 | 0,11 | | Densité d'infirmiers libéraux ou salariés de CSI (2010) | 0,97* | 0,69-1,36 | 0,86 |
| FACTEURS SOCIOECONOMIQUES | Part de la population de 15 ans ou plus sans diplôme (2009) | 1,28** | 1,16-1,42 | <0,001 | | Présence d'un CSI et/ou d'un SSIAD (2011) | 0,56 | 0,27-1,15 | 0,11 |
| | Part de la population de 15 à 64 ans au chômage (2009) | 1,21** | 1,02-1,43 | 0,03 | | Taux d'équipement en EHPAD (2011) | 0,91* | 0,64-1,28 | 0,58 |
| | Revenu médian par unité de consommation (2009) | 0,39* | 0,24-0,60 | <0,001 | | Taux d'équipement en établissements de santé (2011) | 0,99* | 0,71-1,39 | 0,96 |
| | Rapport interdécile du revenu par unité de consommation (2009) | 1,80** | 0,91-3,57 | 0,09 | ETAT DE SANTE | Indice comparatif de mortalité prématurée (2005-2009) | 0,99** | 0,96-1,01 | 0,17 |

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %.

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; CSI : centre de soins infirmiers ; EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; SSIAD : service de soins infirmiers à domicile.

Résultats

Liens entre taux d'hospit. évitables et caractéristiques des EPCI

22

> Le niveau d'éducation et les caractéristiques de l'offre de soins primaires jouent un rôle majeur

| | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | | | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| | | Analyse multivariée | | | | | Analyse multivariée | | |
| | | ORa | IC 95 % | p | | | ORa | IC 95 % | p |
| DEMOGRAPHIE | Densité de la population (2009) | | | | OFFRE DE SOINS | Densité d'omnipraticiens libéraux (2010) | 0,50* | 0,30-0,85 | 0,009 |
| | Part des personnes vivant seules au domicile chez les 75 ans ou plus (2009) | | | | | Densité d'infirmiers libéraux ou salariés de CSI (2010) | 1,58* | 1,03-2,42 | 0,04 |
| FACTEURS SOCIOECONOMIQUES | Part de la population de 15 ans ou plus sans diplôme (2009) | 1,22** | 1,08-1,37 | 0,001 | OFFRE DE SOINS | Présence d'un CSI et/ou d'un SSIAD (2011) | | | |
| | Part de la population de 15 à 64 ans au chômage (2009) | | | | | Taux d'équipement en EHPAD (2011) | | | |
| | Revenu médian par unité de consommation (2009) | | | | | Taux d'équipement en établissements de santé (2011) | | | |
| | Rapport interdécile du revenu par unité de consommation (2009) | | | | ÉTAT DE SANTÉ | Indice comparatif de mortalité prématurée (2005-2009) | 1,02** | 1,00-1,05 | 0,10 |

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %.

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; CSI : centre de soins infirmiers ; EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; SSIAD : service de soins infirmiers à domicile.

Résultats

Liens entre taux d'hospit. évitables et caractéristiques des EPCI

23

> Au-delà de 85 ans, les facteurs liés à l'institutionnalisation des personnes dépendantes jouent un rôle significatif

| | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | | | | Risque de taux d'hospitalisations évitables supérieur à la médiane | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| | | Analyse multivariée | | | | | Analyse multivariée | | |
| | | ORa | IC 95 % | p | | | ORa | IC 95 % | p |
| DEMOGRAPHIE | Densité de la population (2009) | | | | OFFRE DE SOINS | Densité d'omnipraticiens libéraux (2010) | 0,63* | 0,40-1,00 | <0,05 |
| | Part des personnes vivant seules au domicile chez les 75 ans ou plus (2009) | | | | | Densité d'infirmiers libéraux ou salariés de CSI (2010) | | | |
| FACTEURS SOCIOECONOMIQUES | Part de la population de 15 ans ou plus sans diplôme (2009) | 1,22** | 1,09-1,36 | <0,001 | Présence d'un CSI et/ou d'un SSIAD (2011) | | | | |
| | Part de la population de 15 à 64 ans au chômage (2009) | | | | Taux d'équipement en EHPAD (2011) | 0,61* | 0,40-0,93 | 0,02 | |
| | Revenu médian par unité de consommation (2009) | | | | Taux d'équipement en établissements de santé (2011) | | | | |
| | Rapport interdécile du revenu par unité de consommation (2009) | | | | ETAT DE SANTE | Indice comparatif de mortalité prématurée (2005-2009) | 0,97** | 0,94-0,99 | 0,01 |

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 %.

* risque lié à l'augmentation d'un écart-type de la caractéristique étudiée. ** risque liée à l'augmentation d'une unité de la caractéristique étudiée.

OR : odds-ratio ; ORa : odds-ratio ajusté ; IC 95 % : intervalle de confiance à 95 % ; CSI : centre de soins infirmiers ; EHPAD : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; SSIAD : service de soins infirmiers à domicile.

Discussion

Principaux résultats

24

- > Les hospitalisations évitables mobilisent fortement le système de santé dans la région
 - > Plus de 26 500 hospitalisations complètes chaque année, qui concernent essentiellement la population âgée (insuf. cardiaque, pneumopathies bact.)
- > Il existe d'importantes disparités territoriales au sein même de la région
 - > Taux d'hospitalisations évitables variant du simple au double selon l'EPCI
- > Ces écarts peuvent être rapprochés de facteurs socioéconomiques et d'offre de soins (primaires, EHPAD)
 - > Niveau d'éducation, densités de médecins généralistes et d'infirmiers libéraux

Discussion

Précautions d'interprétation et limites

25

- > L'analyse des facteurs associés aux hospitalisations évitables est basée sur des données territoriales, et non individuelles
 - > *Hofer et al. Use of community versus individual socioeconomic data in predicting variation in hospital use. Health Serv Res 1998.*
- > L'analyse est réalisée sur un nombre limité de territoires ($n=133$)
- > Les données caractérisant l'offre de soins primaires manquent
 - > Apport de nouveaux indicateurs : Accessibilité potentielle localisée (APL)
- > Les disparités de pratiques de codage du PMSI limitent l'interprétation des analyses territoriales

Perspectives

26

- > Des territoires ayant des taux particulièrement élevés d'hospitalisations évitables ont été identifiés
 - > Sud Vendée, région de Châteaubriant...
- > Ces territoires ne présentent pas systématiquement les caractéristiques socioéconomiques ou d'offre de soins primaires les plus défavorables
 - > Intérêt d'investigations de nature plus qualitative, autour des acteurs de terrain concernés : médecine de ville, établissements de santé, et patients...

Merci de votre attention

Codes Cim-10

27

| Pathologie à hospitalisation évitable | Codes Cim-10 |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asthme | J450, J451, J458, J459 |
| Infection de la peau ou des tissus mous | J340, K122, L02, L03, L88 |
| Insuffisance cardiaque congestive | I500, I501, I509 |
| Diabète compliqué | E101, E110, E130, E131, E140, E141 |
| Gangrène | I730, R02, I702 |
| Ulcère gastroduodéal compliqué | K250, K251, K252, K254, K255, K256, K260, K261, K262, K264, K265, K266, K270, K271, K274, K275, K276, K280, K281, K284, K285 |
| Pyélonéphrite | N10, N110, N111, N118, N119, N12, N136, N158, N159, N172 |
| Hypokaliémie | E876 |
| Pathologies faisant l'objet de vaccinations | A35, A36, A37, A80, B05, B26 |
| Hypertension | I10, I110, I119, I120, I129, I130, I131, I132, I139, I150, I151, I152, I158, I159, I674 |
| Pneumopathie bactérienne | J13, J14, J15, J160, J168, J180, J181, J182, J188, J189 |
| Appendicite compliquée | K350, K351, K650, K658 |