

## Disparités géographiques de la santé en France : les affections de longue durée

Nathalie Vallier, Benoît Salanave, Alain Weill

Cnamts

**Le Haut conseil pour l'avenir de l'assurance maladie s'est interrogé sur la répartition géographique des affections de longue durée (ALD) : le taux d'ALD est en effet plus élevé dans le sud et le centre que dans le nord de la France, qui présente pourtant un état de santé moins bon et une surmortalité.**

**L'analyse détaillée par maladie fournit des éléments de réponse : pour les pathologies graves, avec des critères d'admission indiscutables, la géographie des ALD est bien corrélée avec celle de la mortalité et des facteurs de risque, mise en évidence par les données épidémiologiques. C'est le cas du diabète, du cancer du poumon, de la cirrhose du foie, de la sclérose en plaques, pathologies dont les fréquences sont élevées dans la moitié nord du territoire métropolitain. En revanche pour l'hypertension artérielle sévère ou les affections psychiatriques, qui prédominent dans le sud, la corrélation avec les données épidémiologiques est moins évidente. Les critères d'admission en ALD laissent sans doute une marge d'interprétation plus importante pour ces pathologies, et des effets d'offre de soins peuvent également se faire sentir. Mais il faut aussi rappeler que la fréquence des maladies reste mal connue, et que ses variations peuvent ne pas recouper celles de la mortalité, comme le montrent les débats sur les scénarios d'évolution de la morbidité associée à l'allongement de la vie.**

Avec une espérance de vie dépassant 80 ans, la France bénéficie d'une longévité parmi les plus importantes. Néanmoins, plusieurs faiblesses sont souvent mises en avant : l'existence d'inégalités de santé, anciennes et importantes, entre les hommes et les femmes, entre les catégories sociales (niveau d'étude, situation économique, origine socio-culturelle, origine ethnique). Il existe également des variations géographiques d'état de santé dont les explications ne se réduisent pas aux seuls facteurs socio-démographiques. Elles peuvent renvoyer à des différences loca-

les ou régionales concernant les façons de s'alimenter, de boire, de se soigner, le recours aux soins, le tabagisme, l'environnement, le climat, ...

Les variations connues et décrites de la morbidité et de la mortalité sur le territoire français se retrouvent-elles de façon similaire dans les données d'affections de longue durée (ALD) de l'assurance maladie ? Pour quelles pathologies ? Sont-elles liées aux facteurs de risque (tabac, alcool, surpoids et obésité, ...) pour lesquels d'importantes disparités sont observées en France ?

Après avoir confronté la carte globale des taux de patients en ALD avec celle de la mortalité, nous analyserons plus en détail différentes pathologies, en distinguant plusieurs cas de figure :

- des maladies fréquentes et liées à des facteurs de risque identifiés, avec les exemples du cancer du poumon, de la cirrhose alcoolique et du diabète. Pour ces pathologies, qui prédominent dans la partie nord de la France, la géographie des ALD recoupe celle de la mortalité et des facteurs de risque ;
- des ALD également importantes numériquement, et qui affectent fortement le sud de la France, sans que cette répartition spatiale puisse s'expliquer par les données épidémiologiques disponibles : les affections psychiatriques et l'hypertension artérielle sévère en sont deux illustrations ;
- enfin, quelques exemples d'affections invalidantes (sclérose en plaques, hépatite virale chronique, polyarthrite rhumatoïde) qui présentent des distributions géographiques très contrastées, et dont l'épidémiologie n'est aujourd'hui approchée que de manière partielle et indirecte.

Nous reviendrons en conclusion, sur la base de cette analyse par pathologie, sur les facteurs explicatifs de l'écart entre la répartition territoriale de la mortalité et celle des ALD dans leur ensemble.



## ALD et mortalité : des géographies globalement contrastées

À structure d'âge et sexe identique<sup>1</sup>, le taux départemental de patients en ALD, toutes causes confondues, varie de 9,5 à 16,6 %. Les taux les plus élevés sont observés dans les départements d'outre-mer, en Corse et dans le pourtour méditerranéen. Dans le quartile des départements de tête, apparaissent également la Seine-Saint-Denis et des départements peu urbanisés du centre. Cette représentation géographique contraste avec les données générales sur l'espérance de vie où la partie nord du pays est marquée par les moins bons résultats<sup>2</sup>.

Une analyse plus détaillée montre cependant que la répartition globale du taux d'ALD recouvre des distributions territoriales très différentes selon les maladies.

## Maladies liées à des facteurs de risque identifiés : bonne corrélation des ALD avec la mortalité et les facteurs de risque

Pour certaines ALD en effet, la moitié nord de la France apparaît bien en situation de surmorbidity. C'est notamment le cas pour des pathologies liées à des facteurs de risque eux-mêmes inégalement distribués sur le territoire, comme le tabac, l'alcool et l'obésité. Pour le cancer du poumon, la cirrhose alcoolique ou le diabète par exemple, la carte des ALD est superposable à celle de ces facteurs de risque, ainsi qu'à celle de la mortalité pour les affections à fort risque vital.

### Le cancer du poumon

Fin 2004, 43 500 personnes sont prises en charge pour une tumeur maligne des bronches ou du poumon, soit 0,08 % de la population. Pour les hommes, il existe,

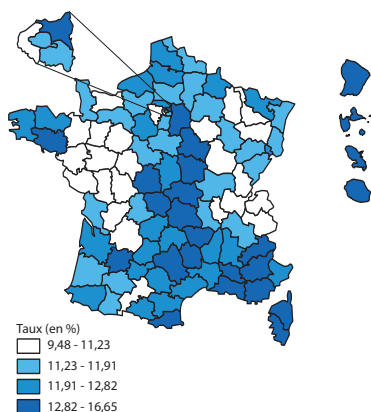
après standardisation de la structure d'âge, une surmorbidity par cancer du poumon dans une large bande contiguë couvrant le nord et l'est à laquelle s'ajoutent des régions portuaires et maritimes (Manche, Finistère, Charente-Maritime et Gironde). Ces différences géographiques sont liées aux fortes consommations tabagiques du nord, de l'est de la France et des zones portuaires<sup>3</sup>. Pour les femmes,

<sup>1</sup> Les calculs sont effectués après standardisation sur les classes d'âge quinquennales et le sexe. La standardisation sur l'âge et le sexe permet de mettre en évidence les différences de fréquence des maladies entre départements en éliminant les effets induits par les caractéristiques d'âge et de sexe des populations.

<sup>2</sup> Il existe toutefois une corrélation faible mais significative entre les données toutes ALD confondues et les taux de mortalité : coefficient de Spearman de 0,256 ( $p < 0,05$ ).

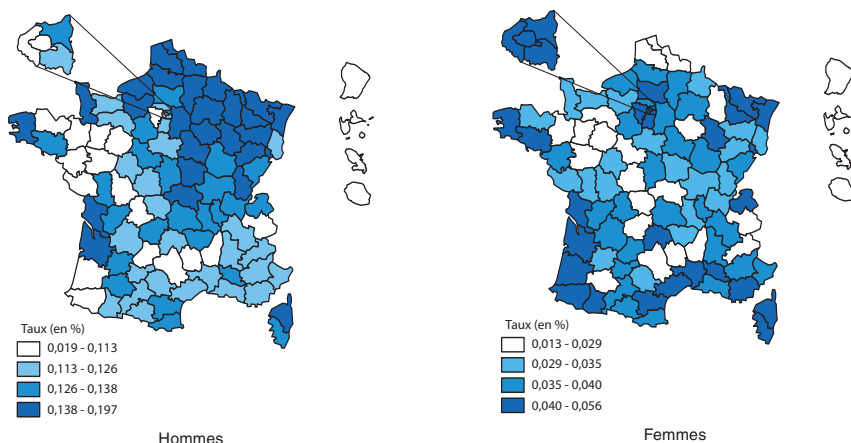
<sup>3</sup> Rican S, Salem G, Kürzinger ML. Alcool, tabac et autres produits psycho-actifs. In Atlas de la santé en France - Volume 2 - comportements et maladies. Paris : John Libbey Eurotext ; 2006, p 29-46.

### Taux de personnes en affection de longue durée, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)



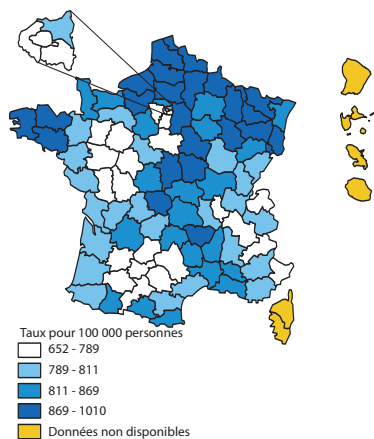
Source : étude « Fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

### Taux de personnes en affection de longue durée pour cancer du poumon, standardisés sur l'âge, régime général (2004)



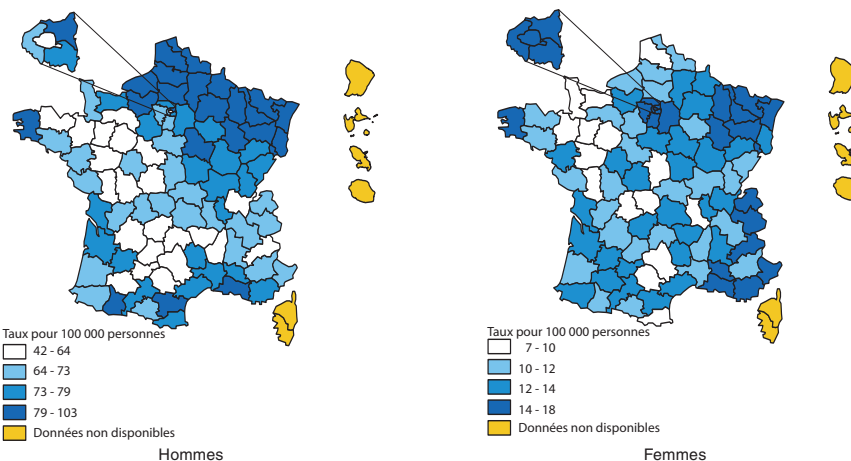
Source : étude « Fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

### Taux comparatifs de mortalité générale (2001)



Source : Inserm CépiDc, Insee, Score santé

### Taux comparatifs de mortalité par cancer du poumon (2001)



Source : Inserm CépiDc, Insee, Score santé

la surmorbidity est marquée en Île-de-France (Paris est le premier département français pour le taux de cancer du poumon féminin), Lorraine, façade Atlantique, arc méditerranéen et Corse. Tant pour les hommes que les femmes, les taux départementaux de patients en ALD sont étroitement corrélés avec les taux comparatifs de mortalité par cancer du poumon de 2001 enregistrés à l'Inserm<sup>4</sup>.

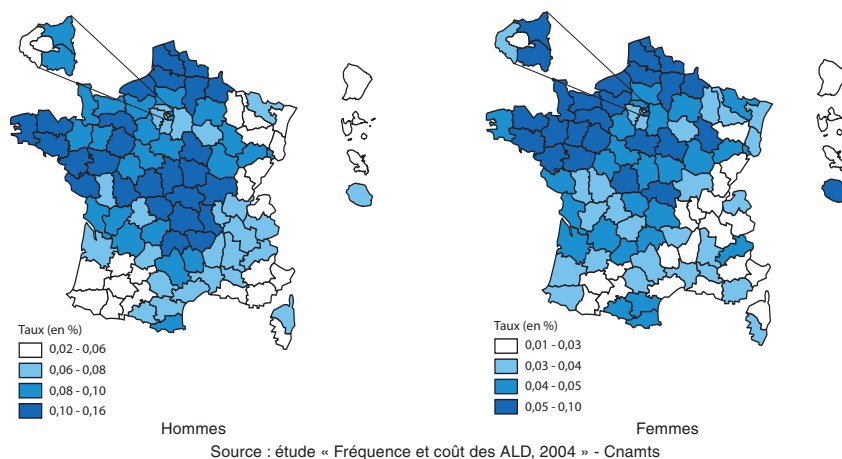
### Les maladies alcooliques du foie

Les maladies alcooliques du foie (cirrhoses) totalisent 32 400 personnes, soit 0,06 % de la population. Le taux d'ALD pour cirrhose alcoolique du foie varie d'un facteur un à huit chez l'homme : il est particulièrement élevé en Bretagne, Haute-Normandie, Nord - Pas-de-Calais et dans le centre de la France, territoires marqués par une consommation excessive et ancienne d'alcool. Les trois premières régions se caractérisent aussi par une prévalence élevée chez les femmes, avec la Picardie (le centre de la France étant moins concerné). Les mêmes disparités géographiques sont observées pour les données de mortalité de l'Inserm<sup>5</sup>.

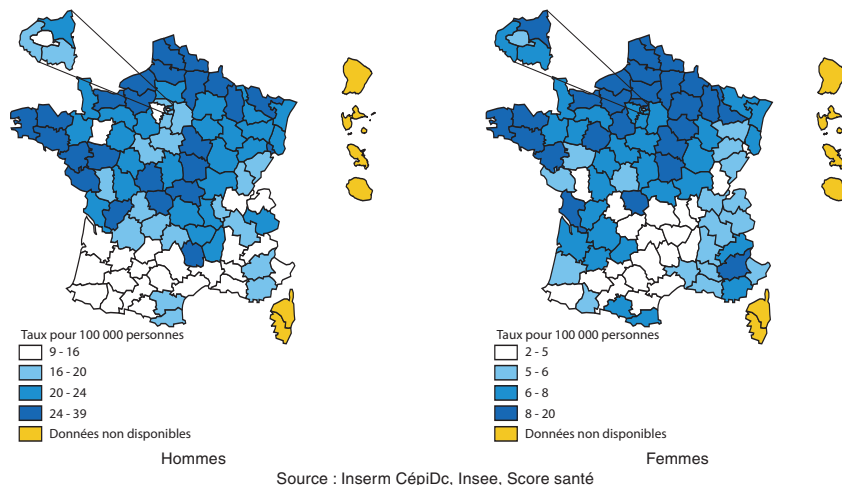
### Le diabète

L'ALD diabète, la plus fréquente avec les tumeurs, concerne 1,21 millions de personnes, soit 2,2 % de la population. De fortes prévalences sont observées :  
- dans les départements d'outre-mer (5,4 % à la Réunion, 4,5 % en Guadeloupe, 4,0 % en Martinique, 3,8 % en Guyane),

### Taux de personnes en affection de longue durée pour maladie alcoolique du foie, standardisés sur l'âge, régime général (2004)



### Taux comparatifs de mortalité par maladie alcoolique du foie (2001)



- en Seine-Saint-Denis (2,9 %),
- et dans le nord et le nord-est de la France métropolitaine (entre 2,9 et 2,7 % dans les Ardennes, la Moselle, la Marne, la Haute-Marne, la Meurthe-et-Moselle et le Nord).

Les taux observés dans les Bouches-du-Rhône et en Languedoc-Roussillon se situent également à un niveau supérieur à la moyenne. À l'inverse, le grand ouest est préservé, et tout particulièrement la Bretagne où les taux départementaux varient entre 1,4 % dans le Finistère et 1,6 % dans le Morbihan. Cette maladie, on le sait, est liée à la prise de poids de la population (obésité et surpoids) ; la répartition géographique de l'ALD apparaît, de ce point de vue, bien corrélée avec celle de l'obésité<sup>6</sup> (source enquête ObEpi<sup>7</sup>), les deux cartes montrant de nombreuses similitudes : le Nord, la Picardie, la

### Encadré n°1

### ALD : de quoi parle-t-on ?

Le dispositif des affections de longue durée a été mis en place dès la création de la sécurité sociale afin de permettre la prise en charge des patients ayant une maladie chronique comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse. Depuis 1987, une liste régulièrement révisée de trente affections (ALD<sub>30</sub>) ouvre droit à une exonération du ticket modérateur (tumeurs malignes, diabète, maladies psychiatriques de longue durée, maladie coronaire, etc.). Celle-ci est soumise à des dispositions réglementaires précises. Son obtention est subordonnée à une demande à la caisse de sécurité sociale puis à l'accord du médecin conseil. Le service du contrôle médical de la caisse recueille de façon systématique les demandes d'ALD<sub>30</sub> et les avis correspondants. Les affections sont déclarées pour que le malade bénéficie de l'exonération du ticket modérateur (prise en charge à « 100 % ») pour les frais qu'il engage en rapport avec la maladie. En pratique, la quasi totalité des affections ayant un caractère habituel de gravité (cancers, maladies cardiovasculaires, infection par le VIH, diabète, troubles graves de la santé mentale...) est couverte par le champ des ALD<sub>30</sub> sur lequel porte ce travail.

<sup>4</sup> Corrélation significative : coefficients de Spearman de 0,717 pour les hommes et 0,469 pour les femmes ; p < 0,0001.

<sup>5</sup> Corrélation significative : coefficients de Spearman de 0,689 pour les hommes et 0,657 pour les femmes ; p < 0,0001.

<sup>6</sup> Corrélation significative : coefficients de Spearman de 0,666 ; p < 0,001.

<sup>7</sup> Enquête ObEpi 2003. L'obésité et le surpoids en France. Institut Roche de l'obésité - Sofres 2003.

## Encadré n°2

### Fréquence des affections de longue durée au Régime général

La Cnamts a réalisé une étude\* dont l'objectif était de connaître, en 2004, la fréquence des trente affections de longue durée et de mesurer les dépenses des personnes en ALD pour l'assurance maladie. Au 31 octobre 2004, le nombre de patients en ALD est de 6,56 millions pour le régime général, soit une fréquence de 11,9 % des bénéficiaires. Les affections les plus fréquentes sont les affections cardiovasculaires (2,2 millions de personnes soit 4,0 % de la population), les tumeurs malignes (1,3 millions soit 2,3 %), le diabète (1,2 millions soit 2,2 %) et les affections psychiatriques de longue durée (0,9 million soit 1,6 %).

**Tableau : Répartition et taux des personnes en affection de longue durée, pour les affections concernant plus de 30 000 personnes**

Intitulé de l'affection	Effectif au 31/10/2004 Régime général	Taux pour 100 000 personnes protégées
Maladies cardiovasculaires	2 181 480	3 968,2
<i>Hypertension artérielle sévère (ALD 12)<sup>a</sup></i>	789 804	1 436,7
<i>Maladie coronaire (ALD 13)</i>	660 696	1 201,8
<i>Insuffisance cardiaque grave (ALD 5)</i>	400 078	727,8
<i>Artériopathies chroniques (ALD 3)</i>	283 163	515,1
<i>Accident vasculaire cérébral invalidant (ALD 1)</i>	191 500	348,3
Tumeur maligne (ALD 30)	1 264 441	2 300,1
<i>Tumeur maligne du sein [chez la femme]</i>	370 591	1 292,9 <sup>b</sup>
<i>Tumeur maligne de la prostate</i>	190 112	722,6 <sup>c</sup>
<i>Tumeur maligne du côlon</i>	84 250	153,3
<i>Tumeur maligne des bronches et du poumon<sup>a</sup></i>	43 336	78,8
Diabète de type 1 et diabète de type 2 (ALD 8) <sup>a</sup>	1 211 264	2 203,3
Affections psychiatriques de longue durée (ALD 23) <sup>a</sup>	896 028	1 629,9
Insuffisance respiratoire chronique grave (ALD 14)	258 819	470,8
Maladie d'Alzheimer et autres démences (ALD 15)	155 131	282,2
Affections neurologiques et musculaires, épilepsie (ALD 9)	150 429	273,6
Maladies chroniques actives du foie et cirrhoses (ALD 6)	130 461	237,3
<i>Hépatite virale chronique<sup>a</sup></i>	62 074	112,9
<i>Maladie alcoolique du foie<sup>a</sup></i>	32 383	58,9
Polyarthrite rhumatoïde évolutive grave (ALD 22) <sup>a</sup>	124 138	225,8
Rectocolite hémorragique et maladie de Crohn (ALD 24)	82 475	150
Déficit immunitaire primitif, infection par le VIH (ALD 7)	77 449	140,9
Maladie de Parkinson (ALD 16)	66 967	121,8
Néphropathie chronique et syndrome néphrotique (ALD 19)	62 503	113,7
PAN, LEAD, sclérodémie généralisée évolutive (ALD 21)	50 172	91,3
Sclérose en plaques (ALD 25) <sup>a</sup>	49 626	90,3
Spondylarthrite ankylosante grave (ALD 27)	46 483	84,6
Paraplégie (ALD 20)	30 453	55,4
Autres ALD	228 190	415,1
Cause médicale d'ALD non précisée	421 774	767,2
Total ALD	7 488 283	13 621,5
Total patients (un patient peut avoir plusieurs ALD) <sup>d</sup>	6 556 352	11 926,3

Source : étude « fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

<sup>a</sup> Pathologie faisant l'objet d'une cartographie dans cet article

<sup>b</sup> Taux de prévalence pour 100 000 femmes

<sup>c</sup> Taux de prévalence pour 100 000 hommes

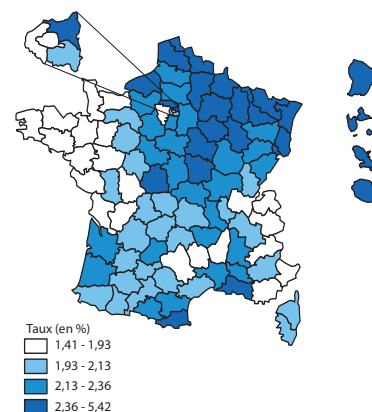
<sup>d</sup> Le nombre moyen d'ALD par patient est de 1,14

\* Weill A, Vallier N, Salanave B, Bourrel R, Cayla M, Suarez C *et al.* Fréquence des trente affections de longue durée pour les bénéficiaires du régime général de l'assurance maladie en 2004. Rev Med Ass Maladie 2006 ; à paraître.

Champagne-Ardenne sont les régions de plus fortes prévalences du diabète et de l'obésité, le grand ouest étant épargné. Indépendamment de l'obésité et de la réduction de l'activité physique, le diabète est également lié à des facteurs génétiques, notamment dans les départements d'outre-mer.

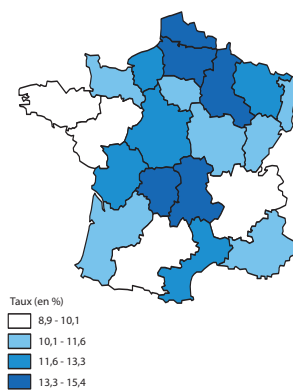
Pour ces trois maladies, la répartition des taux d'ALD est donc cohérente avec les données épidémiologiques, qui montrent une situation sanitaire globalement moins bonne (en termes de facteurs de risque et/ou de mortalité) dans la moitié nord du territoire métropolitain.

### Taux de personnes en affection de longue durée pour diabète, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)



Source : étude « fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

### Prévalence de l'obésité en 2003



Source : Obépi

D'autres ALD présentent un profil géographique très différent. C'est le cas notamment pour deux ALD fréquentes, les affections psychiatriques et l'hypertension artérielle.

### Affections psychiatriques et hypertension artérielle : un lien moins évident avec les données épidémiologiques

#### Affections psychiatriques de longue durée

Les affections psychiatriques de longue durée concernent 900 000 personnes, soit 1,6 % de la population. Il s'agit d'un ensemble hétérogène d'affections graves<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Les affections psychiatriques de longue durée comprennent les psychoses (schizophrénies, troubles schizo-affectifs et troubles délirants persistants), les troubles de l'humeur récurrents ou persistants, les déficiences intellectuelles et les troubles graves du développement durant l'enfance (retard mental, autisme...), les troubles névrotiques sévères et les troubles graves de la personnalité et du comportement.



Elles prédominent dans la moitié sud de la France et en Bretagne, comme cela avait déjà été observé en 1994<sup>9</sup>. Les départements à fort taux d'affections psychiatriques de longue durée sont globalement ceux où le taux de suicide est le plus faible<sup>10</sup>, à l'exception de la Bretagne qui cumule fort taux d'ALD psychiatrique et taux de décès par suicide élevé.

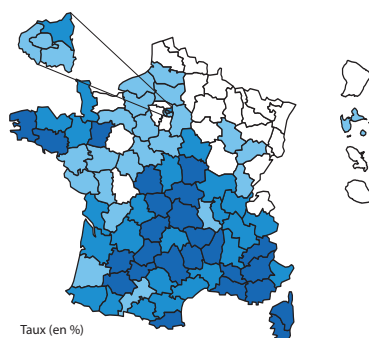
*A contrario*, il existe une corrélation étroite entre taux d'affections psychiatriques de longue durée et consommation de neuroleptiques<sup>11,12</sup>. Les neuroleptiques sont des traitements des psychoses telles que la schizophrénie ou les psychoses hallucinatoires chroniques ; la corrélation entre ces médicaments spécifiques et le taux d'ALD pourrait signifier une plus grande fréquence des pathologies mentales lourdes dans le sud de la France et en Bretagne.

Mais une autre corrélation apparaît entre offre de soins départementale<sup>13</sup> (densité de psychiatres et de lits d'hospitalisation) et taux d'ALD. Les psychiatres sont en effet concentrés dans le sud de la France et dans les zones urbaines. Par ailleurs, l'implantation des établissements accueillant des personnes souffrant de déficience grave du psychisme est variable sur le territoire. Ces patients peuvent être placés en établissement, hors de leur département d'origine, dans des régions rurales telles que le Limousin ou l'Auvergne. À terme ces patients adultes, qui résident pendant une longue période dans ces établissements, relèvent, en tant qu'assuré, de la Caisse Primaire du lieu de l'établissement médico-social.

### Hypertension artérielle sévère

L'ALD « hypertension artérielle (HTA) sévère » (facteur de risque cardiovasculaire) concerne 790 000 personnes, soit 1,4 % de la population. Les départements à fortes prévalences sont dispersés sur une grande partie du territoire. Cette dispersion n'est pas conforme aux données épidémiologiques à l'exception des départements d'outre-mer et de l'Alsace qui présentent des taux élevés d'hypertendus. L'étude Monica<sup>14</sup> ainsi que les statisti-

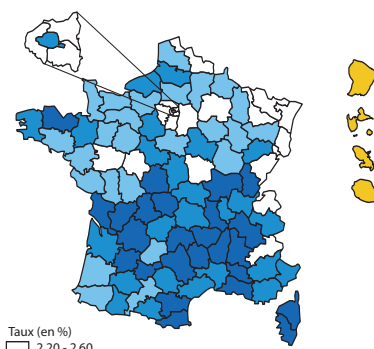
### Taux de personnes en affection de longue durée pour affections psychiatriques de longue durée, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)



Taux (en %)  
 0,76 - 1,36  
 1,36 - 1,68  
 1,68 - 2,15  
 2,15 - 3,55

Source : étude « fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

### Taux standardisés de consommateurs de neuroleptiques, régime général stricto sensu (2000)



Taux (en %)  
 2,20 - 2,60  
 2,60 - 3,00  
 3,00 - 3,40  
 3,40 - 5,00  
 Données non disponibles

Source : Cnamts

ques de mortalité de l'appareil circulatoire montrent un risque cardiovasculaire plus élevé dans la partie nord de la France. Il n'existe pas de corrélation entre les données départementales d'ALD pour HTA sévère et la mortalité cardiovasculaire<sup>15</sup>.

Les critères médicaux de l'ALD pour HTA sévère sont complexes avec une interprétation délicate qui laisse une certaine marge tant pour le médecin qui suscite la demande que pour le médecin-conseil qui donne sa décision. On compte 790 000 personnes en ALD pour HTA sévère alors qu'il y a plus de 8 millions d'hypertendus traités en France. On comprend qu'en l'absence de critères indiscutables à l'admission en ALD, il puisse exister des divergences entre épidémiologie et données d'ALD. La reconnaissance d'une ALD par l'assurance maladie dépend, d'une part, de la réglementation<sup>16</sup>, et d'autre part, de la déclaration de la maladie par le médecin traitant ou le patient qui est influencée par des facteurs économiques ou comportementaux.

Pour les affections psychiatriques et l'hypertension artérielle, la corrélation avec les données épidémiologiques est donc moins évidente à établir que pour le cancer du poumon, la cirrhose du foie ou le diabète. Ces données épidémiologiques sont d'ailleurs très lacunaires pour les affections psychiatriques et on connaît mal la répartition de ces maladies, qui ne peut être déduite de la mortalité.

C'est du reste le cas pour d'autres maladies chroniques invalidantes, dont les disparités géographiques observées à partir des ALD sont importantes mais peu documentées, et ne peuvent être

<sup>9</sup> Borges Da Silva Ge, Borges Da Silva Gi, Fender P, Brunel M, Allemand H. Prévalence des affections psychiatriques des affiliés du Régime Général par région. *Ann. Méd. - Psychol.* 1999;157:700-713.

<sup>10</sup> Mouquet MC, Bellamy V. Suicides et tentatives de suicides en France. Série études et résultats, n° 488, mai 2006, Drees.

<sup>11</sup> Lecadet J, Vidal P, Baris B, Vallier N, Fender P, Allemand H. Médicaments psychotropes : consommation et pratiques de prescription en France métropolitaine. II. Données et comparaisons régionales, 2000. *Rev Med Ass Maladie* 2003;34,4:233-248.

<sup>12</sup> Corrélation significative : coefficient de Spearman de 0,688 ( $p < 0,0001$ ) pour les neuroleptiques.

<sup>13</sup> Coldefy M. Les disparités départementales de prises en charge de la santé mentale en France. Série études et résultats, n° 443, novembre 2005, Drees.

<sup>14</sup> Montaye M, Ducimetière P, Ruidavets JB, Arveiler D, Dallongeville J, Bingham A *et al.* Le gradient Nord-Sud de la morbidité et de la mortalité coronaires en France : données récentes des registres français des cardiopathies ischémiques. *Bull epidemiol hebdo* 2006;n°8-9:62-4.

<sup>15</sup> Corrélation non significative : coefficient de Spearman de 0,110 entre les données d'ALD pour hypertension artérielle sévère et les taux comparatifs de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire.

<sup>16</sup> Les critères médicaux utilisés pour la définition des affections de longue durée font l'objet d'un décret après avis de la Haute autorité de santé (précédemment avis du Haut comité médical de la sécurité sociale jusqu'au 16 août 2004). Pour l'hypertension artérielle sévère, les critères médicaux d'exonération du ticket modérateur combinent le niveau de la pression artérielle, l'importance du traitement médicamenteux et un des retentissements organiques de l'hypertension artérielle suivants : ischémie myocardique, hypertrophie ventriculaire gauche, artériopathie périphérique ou complications cérébrovasculaires, atteinte rénovasculaire, hémorragies et/ou exsudats à l'examen du fond d'œil ([www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)).

approchées par les décès. Nous évoquons ci-dessous trois exemples, qui illustrent bien la diversité des répartitions territoriales en fonction des maladies.

### Des pathologies chroniques invalidantes aux répartitions géographiques contrastées

Les trois pathologies analysées ici - sclérose en plaques, hépatite virale chronique et polyarthrite rhumatoïde - font partie des thèmes retenus par la loi d'août 2004 relative à la santé publique<sup>17</sup>. Il s'agit de pathologies invalidantes, pour lesquelles les disparités géographiques observées en France à partir des ALD sont importantes. Il est cependant difficile de recouper ces constats avec les données épidémiologiques, qui sont parcellaires ou font défaut. En particulier, s'agissant de pathologies chroniques au long cours dont le risque de décès à court terme est faible, la morbidité ne peut pas être approchée par la mortalité, contrairement à certaines maladies évoquées plus haut. Il n'y a pas non plus de facteur de risque clairement établi dont la distribution serait connue *a priori*. Néanmoins la répartition territoriale, très spécifique à chaque pathologie, semble corroborée par le peu d'éléments externes qui ont pu être rassemblés.

### Gradient nord-sud pour la sclérose en plaques

La sclérose en plaques, première cause non traumatique de handicap sévère acquis du sujet jeune, concerne 50 000 personnes, soit 0,09 % de la population. Des taux élevés sont observés dans le nord-est de la France (Alsace, Champagne-Ardenne, Picardie) alors que des taux plus faibles sont retrouvés sur la façade atlantique (Pays de la Loire, Aquitaine) et l'arc méditerranéen (Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur).

Les taux d'ALD sont parfaitement concordants<sup>18</sup> avec les données de l'enquête de la Mutualité sociale agricole<sup>19</sup> et celles de l'étude sur la prévalence des personnes sous interféron  $\beta$ <sup>20</sup> (traitement spécifique de certains stades de la sclérose en plaques).

Les études épidémiologiques ont souligné l'importance de facteurs génétiques et environnementaux. Toutefois, aucun facteur environnemental n'est actuellement admis de façon consensuelle même si l'influence du climat et de l'ensoleillement continue d'être discutée. Le gradient nord-sud est d'ailleurs retrouvé dans l'ensemble de l'hémisphère nord<sup>21,22</sup>. Dans l'hémisphère sud ce gradient est inversé, ce qui renforce les hypothèses sur l'influence du climat.

### Hépatite virale chronique dans le sud de la France et en Île-de-France

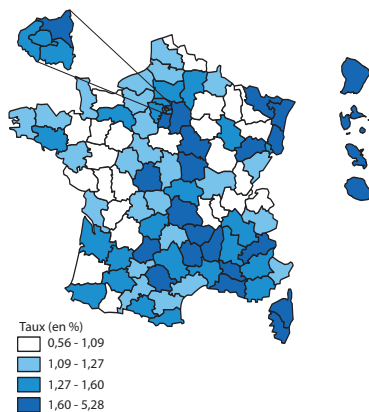
Les hépatites virales chroniques en ALD concernent 62 000 personnes, soit 0,1 % de la population. De fortes prévalences sont trouvées dans le sud de la France et en Île-de-France. C'est dans le quart sud-est de la France et plus particulièrement en Provence-Alpes-Côte d'Azur<sup>23</sup> que l'Institut de veille sanitaire a observé un taux de prévalence des anticorps anti-VHC plus élevé.

Les facteurs de risque sont les antécédents de transfusion sanguine avant 1991 et la toxicomanie par voie intraveineuse.

### Polyarthrite rhumatoïde évolutive grave : fréquence maximale en Bretagne

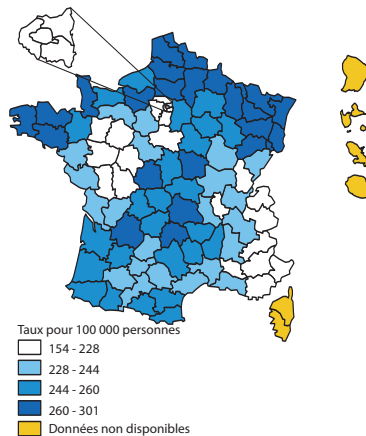
La polyarthrite rhumatoïde (PR) en ALD concerne 124 000 personnes, soit 0,2 % de la population. Les taux d'ALD pour PR sont élevés dans l'ouest de la France (Bretagne, Basse-Normandie), en Auvergne et dans le pourtour méditerranéen. La forte prévalence de la PR en région Bretagne et dans le sud-est est décrite<sup>24,25</sup> mais mal documentée. Le taux d'ALD observé en Bretagne est 1,7 fois supérieur à celui de l'Île-de-France. Des facteurs de prédisposition génétiques sont suspectés.

Taux de personnes en affection de longue durée pour hypertension artérielle sévère, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)



Source : étude « fréquence et coût des ALD, 2004 » - Cnamts

Taux comparatifs de mortalité par maladie de l'appareil circulatoire (2001)



Source : Inserm CépiDc, Insee, Score santé

<sup>17</sup> Thèmes 37, 65 et 83 de l'annexe d'objectifs de santé publique de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

<sup>18</sup> Corrélation significative : coefficients de Spearman de 0,811 ( $p < 0,0001$ ) pour l'étude de la Mutualité sociale agricole et de 0,527 ( $p < 0,05$ ) pour l'étude sous interféron bêta.

<sup>19</sup> Van Bockstael V, Gosselin S, Vukusic S, Confavreux C. Prevalence of multiple sclerosis in french farmers. *Multiple Sclerosis* 2004;10:P156.

<sup>20</sup> Kazaz ES, Grisouard R, Zanni JL, Lemoine G, Weill A, Vallier N *et al.* La sclérose en plaques traitée par interféron bêta : prévalence et coût pour l'Assurance maladie en 2000. *Rev Med Ass Maladie* 2003;34,3:147-156

<sup>21</sup> Pozzilli C, Romano S, Cannoni S. Epidemiology and current patterns of multiple sclerosis in Europe today. *J Rehabil Res* 2002;39:175-85.

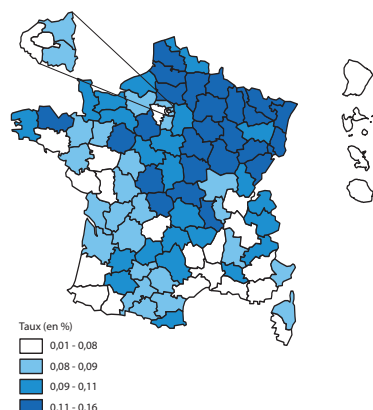
<sup>22</sup> Comité de pilotage des états généraux de la sclérose en plaques. Livre blanc de la sclérose en plaques. Ed Comité de pilotage des états généraux de la sclérose en plaques ; avril 2006.

<sup>23</sup> Estimation des taux de prévalence des anticorps anti-VHC et des marqueurs du virus de l'hépatite B chez les assurés sociaux du régime général de France métropolitaine, 2003-2004. Analyse descriptive, Institut de veille sanitaire, janvier 2005.

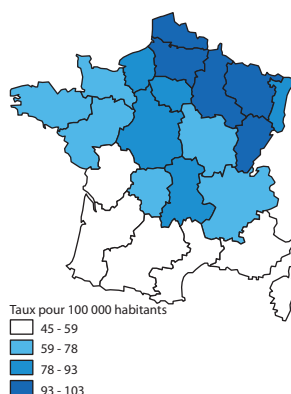
<sup>24</sup> Kahn MF. Can we estimate the incidence, prevalence, and outcomes of rheumatoid arthritis in France? *Joint Bone Spine* 2004;71:95-7.

<sup>25</sup> Guillemin F, Saraux A, Guggenbuhl P, Roux CH, Fardellone P, Le Bihan E *et al.* Prevalence of rheumatoid arthritis in France-2001, *Ann Rheum Dis* 2005;64(10):1427-30.

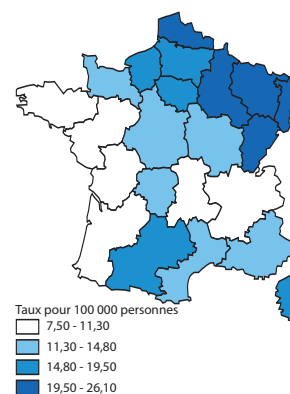
**Taux de personnes en affection de longue durée pour sclérose en plaques, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)**



**Prévalence standardisée de la sclérose en plaques (2003)**



**Prévalence standardisée de la sclérose en plaques traitée par interféron bêta (2000)**



Ces trois pathologies illustrent, on le voit, des configurations très variées en termes de disparités géographiques, et même si les données épidémiologiques font défaut pour les confirmer, elles recourent les résultats d'autres travaux.

Dès lors, comment peut-on analyser, à partir des différents exemples ci-dessus, l'absence de corrélation globale entre la répartition des ALD et la mortalité ? Le premier constat est que la répartition du taux d'ALD global est en fait la résultante de distributions territoriales très différentes selon les maladies, comme le montrent les huit exemples étudiés dans cette publication. Selon la maladie en cause, les liens entre ALD, facteurs de risque, morbidité et mortalité sont différents. Plusieurs situations peuvent être distinguées.

Pour un premier groupe d'affections graves et fréquentes comme les tumeurs malignes, la demande d'ALD est quasi systématique et les critères d'admission sont sans ambiguïté ; les données d'ALD sont concordantes avec les données épidémiologiques de morbidité, lorsqu'elles existent<sup>26</sup>, et avec les données de mortalité.

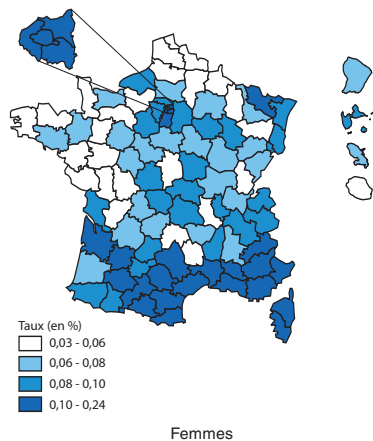
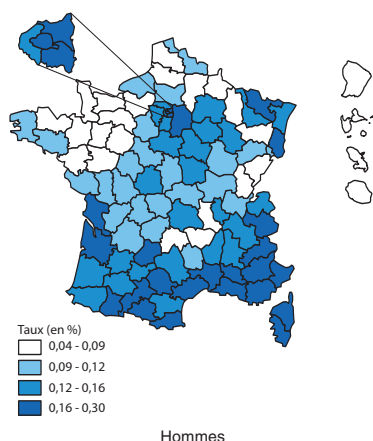
Un deuxième groupe correspond à des pathologies chroniques où la demande d'ALD n'est pas systématique à la phase initiale du diagnostic, période où les signes de la maladie sont souvent limités à un résultat biologique ou à une imagerie anormale. La plupart des maladies chroniques caractérisées par une aggravation progressive des symptômes et du handicap comme le diabète, la polyarthrite rhumatoïde et la sclérose en plaques répondent à ce

schéma : déclaration partielle d'ALD au début de la maladie, puis quasi exhaustive dans les formes compliquées ou à la mise en œuvre d'un traitement coûteux. Pour ces maladies, les données d'ALD concernant des patients régulièrement traités sont bien corrélées avec les données épidémiologiques de la maladie ou des facteurs de risque.

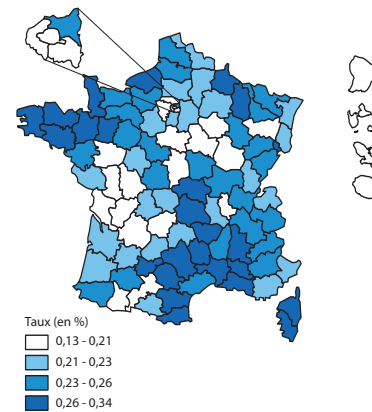
Pour les affections psychiatriques de longue durée, la situation est complexe et difficile à décrypter. D'une part les données épidémiologiques font défaut

<sup>26</sup> Les registres généraux du cancer couvraient en 2000 pour l'adulte neuf départements métropolitains (Calvados, Doubs, Hérault, Isère, Manche, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Somme et Tarn), soit 8,9 % de la population générale. À ces registres généraux s'ajoutent sept registres spécialisés.

**Taux de personnes en affection de longue durée pour hépatite virale chronique standardisés sur l'âge, régime général (2004)**



**Taux de personnes en affection de longue durée pour polyarthrite rhumatoïde évolutive grave, standardisés sur l'âge et le sexe, régime général (2004)**



en France, et d'autre part, ces maladies ne provoquent pas directement le décès, mis à part le suicide qui concerne une faible part des patients en ALD. Les comportements régionaux et locaux des demandeurs (patients, médecins) peuvent varier. Les critères d'admission ont été précisés en 2004<sup>27</sup>, mais laissent toujours une marge d'interprétation plus grande que pour une pathologie tumorale ou définie par la valeur d'un paramètre de biologie comme le diabète (glycémie à jeun supérieure ou égale à 1,26 g/l). Par ailleurs, la répartition des personnes en ALD pour déficiences intellectuelles et psychiques graves sur le territoire est pour partie liée à une logique d'offre de soins.

Enfin, pour l'HTA sévère aucune corrélation entre les données d'ALD et les données épidémiologiques n'a pu être retrouvée. Cette situation résulte probablement de multiples facteurs comme une définition complexe, une pathologie largement sous-déclarée en ALD, soit parce qu'il existe plusieurs affections qui sont liées<sup>28</sup>, soit parce que le médecin traitant omet de déclarer une deuxième affection indépendante. En tout état de cause les données d'ALD sur l'HTA ont une valeur épidémiologique très faible, regroupant des personnes avec des situations hétérogènes.

Au total, plusieurs facteurs peuvent expliquer que la carte de la morbidité, vue au travers des ALD, ne recoupe pas celle de la mortalité :

- les différentes ALD peuvent être plus ou moins bien corrélées avec les données épidémiologiques (exemple du diabète et de l'HTA) ;
- mais il est vrai également qu'une fraction importante des ALD concerne des pathologies chroniques au long cours, qui pèsent d'un poids beaucoup plus faible dans la mortalité que dans la

morbidité ; pour ces pathologies la corrélation avec les décès est peu pertinente (exemple des affections psychiatriques) ;

- enfin, il est possible qu'une espérance de vie plus longue avec des maladies chroniques ait pour conséquence une prévalence plus forte du nombre de malades à un moment donné. Ceci renvoie au débat, non tranché à ce jour, sur l'augmentation de la durée de vie associée ou non à une augmentation de la morbidité<sup>29,30</sup>.

Ces résultats montrent en tout état de cause l'importance de disposer de critères scientifiques précis et adaptés pour caractériser la gravité des maladies dont l'assurance maladie assure à juste titre la couverture à « 100 % ». Ils mettent en évidence l'enjeu des programmes de prévention contre l'obésité, le tabac,

l'alcool, qui seuls peuvent limiter l'augmentation de la prévalence de certaines pathologies liées à ces facteurs de risque.

<sup>27</sup> Les critères médicaux utilisés pour la définition de l'ALD 23 « affections psychiatriques de longue durée » ont été publiés au journal officiel du 5 octobre 2004.

<sup>28</sup> L'HTA sévère pourrait être déclarée, dans une proportion très importante, en comorbidité associée aux affections accident vasculaire cérébral invalidant, artériopathies, insuffisance cardiaque, maladie coronaire, diabète et néphropathie, ce qui au minimum doublerait le nombre de patients en ALD pour HTA sévère.

<sup>29</sup> Deux scénarios notamment s'opposent : le premier table sur une compression de la morbidité en supposant que l'âge moyen d'apparition des maladies est retardé grâce à la prévention ; le deuxième anticipe au contraire une expansion de la morbidité, en faisant l'hypothèse que la date d'apparition des maladies est identique, mais que grâce aux progrès médicaux la durée de survie avec maladie augmente.

<sup>30</sup> Polton D, Sermet C. Le vieillissement de la population va-t-il submerger le système de santé ? Bull epidemiol hebdo 2006;n°5-6:49-52.

### Encadré n°3

### Méthode

Etude transversale, rétrospective, au sein des bénéficiaires du régime général de l'assurance maladie qui couvrait 55,0 millions de personnes en 2004. Le principe général de l'étude a consisté à croiser les données spécifiques du Service du contrôle médical (diagnostics des affections de longue durée) et les données des bases de remboursement, à partir de requêtes informatiques, sans interroger les patients ni les médecins.

L'enquête a fait l'objet d'une déclaration à la CNIL (autorisation n°05-1107 du 10 octobre 2005). Cette étude sur la fréquence des patients en ALD au 31 octobre 2004 a été réalisée en prenant en compte les critères d'inclusion suivants :

- personne ayant une ALD en cours au 31 octobre 2004,
- personne non décédée au 31 octobre 2004,
- personne ayant eu au moins 10 euros remboursés pour des actes effectués au cours des 12 derniers mois.

Les taux sont calculés après standardisation sur l'âge, la population de référence était celle du régime général au 31/12/2004. Lorsque les affections sont présentées tous sexes confondus, la standardisation a également porté sur le sexe. Parmi les cartes présentées, 19 sont à l'échelle départementale et trois à l'échelle régionale. Pour chaque carte départementale, les 100 départements (96 métropolitains et quatre départements d'outre-mer) sont répartis en quatre quartiles. La couleur la plus foncée correspond aux 25 départements où la fréquence de la maladie étudiée est la plus élevée, à structure d'âge égale. La légende présente, pour chaque plage de couleur, l'intervalle des valeurs correspondantes.

Contact : [nathalie.vallier@cnamts.fr](mailto:nathalie.vallier@cnamts.fr)

Issn : en cours / 5 000 exemplaires - Directeur de la publication : Frédéric van Rookeghem

Directrice de la rédaction : Dominique Polton - Direction de la stratégie, des études et des statistiques

Conception technique : SG/DGM/Diag

Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés

50, avenue du Professeur André Lémierre - 75896 Paris cedex 20