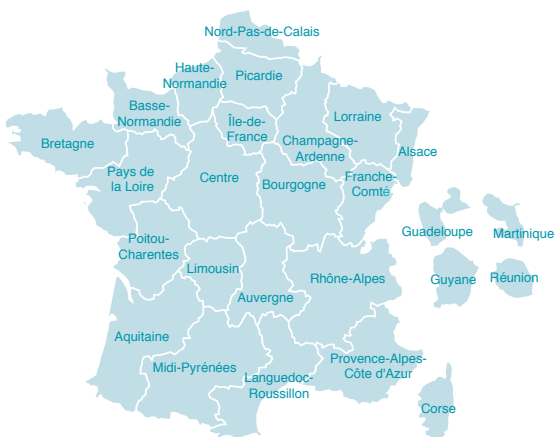


Les maladies cardio-vasculaires dans les régions de France

Mortalité
Affections de longue durée
Hospitalisations
Registres



Sommaire

Introduction	5
Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire	9
Pathologies par causes	17
Cardiopathies ischémiques	
Maladies vasculaires cérébrales	
Maladies hypertensives	
Artériosclérose et anévrisme	
Insuffisance cardiaque	
Facteurs de risque	47
Diabète	
Hypertension artérielle	
Tabac	
Obésité	
Registres des maladies cardio-vasculaires	65
Synthèse	69
Annexes	73

Ce rapport a été réalisé dans le cadre de la convention d'objectifs et de moyens 2005 passée entre la Fnors et la direction générale de la santé, par un groupe inter-ORS, sous l'égide de la Fnors :

ORS Franche-Comté : Dr Anne-Sophie Woronoff
ORS Languedoc-Roussillon : Dr Bernard Ledésert
ORS Picardie : Sophie Debuissier, Matthieu Lunel, Alain Trugeon
ORS Haute-Normandie : Dr Hervé Villet
ORS Midi-Pyrénées : Dr Vanina Bongard
Fnors : Dr Bernard Ledésert, Alain Trugeon

Il a été mis en page par Sylvie Bonin (ORS Picardie).

Les indicateurs et les données présentés dans ce document reposent pour une grande partie sur la base de données SCORE-santé : www.fnors.org.

Remerciements aux professeurs Alain Dubreuil et Jean Ferrières et à Gérard Badeyan pour leurs contributions.

Introduction

Dans le cadre de la convention d'objectifs et de moyens 2005 passée entre la Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé et la direction générale de la santé, une exploitation des données de la base SCORE-santé concernant les maladies cardio-vasculaires a été effectuée. Ces pathologies ont été choisies en raison de leur importance en termes de nombre de cas diagnostiqués chaque année et de nombre de décès. Elles représentent en effet le plus grand nombre de décès, le premier motif d'admissions en affection de longue durée et le troisième motif d'hospitalisations dans les établissements de soins de courte durée en France métropolitaine*.

Cette démarche a pour objectif de faire un état des lieux à une période donnée et d'estimer l'évolution de ces maladies. Elle permet également de mesurer la diversité des régions face à ces pathologies et de mieux connaître les facteurs de risque.

Le présent document constitue donc une analyse de la situation comparée des régions pour l'ensemble des maladies cardio-vasculaires et leurs principales causes, à partir des données présentes dans la base, issues de trois grandes sources :

- les statistiques de mortalité, établies par l'Inserm CépiDc ;
- les diagnostics principaux d'hospitalisation en établissements de soins de courte durée, issus du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) ;
- les admissions en affection de longue durée (ALD), prononcées par les trois principaux régimes d'assurance maladie (Cnamts, CCMSA, Canam).

Des données complémentaires ont été utilisées provenant de plusieurs sources : Drees-Fnors, OFDT-Escapad, CDIT, ObÉpi et registres Monica.

Ce travail à visée descriptive met en évidence, pour la mortalité, la grande diversité des évolutions observées en sept ans au sein des régions.

Il ne permet pas d'explorer les corrélations entre les données des différentes sources, ni de proposer des explications aux phénomènes observés. Cela relève d'analyses plus complexes prenant en compte de multiples paramètres démographiques, sociologiques, comportementaux, environnementaux... non décrits dans le présent document.

L'approche menée dans celui-ci montre les possibilités qu'offre une base de données régulièrement actualisée et validée pour établir "rapidement" un état des lieux en matière d'épidémiologie descriptive. Cela prend tout son sens dans le cadre de la politique de santé publique et de la déclinaison des priorités régionales définies par les régions elles-mêmes, notamment dans le cadre de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique.

* L'analyse n'a pas pu être menée pour les départements d'outre-mer, une partie des données, pour la période étudiée, n'étant pas homogène avec celles de métropole.

Ensemble_{des} maladies de l'appareil circulatoire

Ensemble des maladies de l'appareil circulatoire

En France, comme dans tous les pays industrialisés, les affections cardio-vasculaires occupent une place prépondérante dans la mortalité et la morbidité : elles constituent la première cause de décès, le premier motif d'admission en affection de longue durée et le troisième motif d'hospitalisation. La mortalité par maladie de l'appareil circulatoire diminue, mais en 2000, 9 % des décès attribués à ces pathologies sont survenus prématurément, c'est-à-dire avant l'âge de 65 ans. Des actions sur les facteurs de risque ou une meilleure prise en charge permettraient d'éviter certains décès.

En 2000, les affections cardio-vasculaires ont provoqué plus de 160 000 décès. La mortalité par maladies cardio-vasculaires varie considérablement selon les pays et à l'échelle nationale selon les régions. Actuellement, la France se situe parmi les pays présentant les plus faibles taux de mortalité pour les cardiopathies ischémiques, pour les maladies vasculaires cérébrales et pour l'ensemble des affections cardio-vasculaires. Les données de morbidité cardio-vasculaire sont, en France, très parcellaires, mais différentes sources permettent néanmoins d'approcher l'ampleur de ce problème. D'une part, les données du PMSI comptabilisent pour l'année 2002 plus de 1,3 million de séjours pour maladie de l'appareil circulatoire (représentant 9 % de l'ensemble des séjours). D'autre part, un peu plus de 360 000 admissions en affection de longue durée (ALD) pour une pathologie cardio-vasculaire ont été prononcées en 2002 par les trois principaux régimes d'Assurance maladie.

Au cours des dix dernières années, la mortalité due à ces affections a continué de diminuer régulièrement. Cette baisse a été plus importante pour les décès par maladies vasculaires cérébrales (38 000 décès en 2000, soit une réduction de 21 % depuis 1990) que pour les décès par cardiopathies ischémiques (45 000 décès en 2000, soit une réduction de 8 %).

Le vieillissement de la population, l'amélioration du pronostic

vital de l'infarctus du myocarde et l'absence d'un contrôle efficace de l'hypertension artérielle chez un tiers des hypertendus peut laisser penser que la morbidité et la mortalité par insuffisance cardiaque vont s'accroître dans les prochaines années. En effet, l'incidence de l'insuffisance cardiaque double pratiquement tous les dix ans d'âge. Les travaux réalisés en milieu hospitalier font état d'une augmentation des admissions hospitalières pour insuffisance cardiaque et d'une proportion élevée de réadmissions dans les douze mois qui suivent la première admission. Par un effet mécanique lié à l'âge, la prévalence de la fibrillation auriculaire a également tendance à augmenter. De la fin des années soixante au début des années quatre-vingt-dix, la prévalence des maladies cardio-vasculaires a pratiquement triplé (étude de Framingham).

Plusieurs facteurs constitutionnels et comportementaux influencent l'incidence des pathologies cardio-vasculaires, et sont souvent associés : hypercholestérolémie, hypertension artérielle, diabète, tabagisme, alimentation et modes de vie. La réduction de ces facteurs de risque passe non seulement par des actions d'information collective auprès du grand public, par une action spécifique auprès des patients, mais aussi par une mobilisation de tous les professionnels de santé en matière de dépistage et de prise en charge de la maladie. Un grand nombre de décès par affections cardio-vasculaires sont considérés comme

prématurés car ils surviennent chez des personnes âgées de moins de 65 ans : un peu plus de 15 000 personnes de cette tranche d'âge sont ainsi décédées en France en 2000. Une partie de ces décès pourrait être évitée grâce à des actions sur les facteurs de risque ou par une meilleure prise en charge par les différents acteurs du système de soins.

Un programme national triennal de réduction des risques cardio-vasculaires a été annoncé en février 2002 par le ministère chargé de la santé. Il prévoit cinq composantes :

- action sur les facteurs de risque cardio-vasculaire,
- éducation thérapeutique ciblée et spécifique afin d'encourager les patients à être acteurs de leur santé,
- promotion des recommandations de bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques,
- réflexion sur l'organisation des soins et la prise en charge des accidents vasculaires cérébraux,
- volet épidémiologique consistant à renforcer le système de surveillance spécifique des maladies cardio-vasculaires.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe cinq objectifs relatifs aux maladies cardio-vasculaires à atteindre d'ici 2008 :

- réduire la pression artérielle systolique moyenne de la population française,
- réduire la mortalité associée aux cardiopathies ischémiques,
- réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux

accidents vasculaires cérébraux,
 - diminuer la mortalité et la fréquence
 des décompensations aiguës des
 personnes atteintes d'insuffisance
 cardiaque,
 - réduire de 5 % la cholestérolémie
 moyenne de la population adulte dans
 le cadre d'une prévention globale du
 risque cardio-vasculaire.

Comparaisons européennes

Selon les données publiées par le bureau Europe de l'Organisation mondiale de la santé, on observe un net gradient Est-Ouest dans l'Union européenne quand on analyse la mortalité par maladies cardio-vasculaires. Mis à part l'Irlande et le Portugal qui présentent des taux un peu plus élevés, les taux les plus bas sont enregistrés dans les pays de l'Ouest de l'Europe : la France présente le taux de mortalité par maladies cardio-vasculaires le plus bas d'Europe, inférieur de près de 30 % à celui observé au niveau de l'Union européenne. Elle est suivie de près par l'Espagne. Au fur et à mesure que l'on se déplace vers l'Est, les taux augmentent. Les taux les plus élevés sont relevés dans les pays baltes ou en Slovaquie : dans ces pays, les taux de mortalité sont deux fois plus élevés que ceux observés sur l'ensemble de l'Union et plus de trois fois plus élevés que ceux observés en France. Dans leur ensemble, les pays ayant rejoint l'Union en mai 2004 ont des taux de mortalité doubles de ceux des pays qui étaient membres de l'Union avant cette date.

Références bibliographiques

1. TUNSTALL-PEDOE (H), KUULASMAA (K), MAHONEN (M), TOLONEN (H), RUOKOKOSKI (E), AMOUYEL (P), Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet* 1999 May 8;353(9164):1547-57
2. THORVALDSEN (P), ASPLUND (K), KUULASMAA (K), RAJAKANGAS (AM), SCHROLL (M), Stroke incidence, case fatality, and mortality in the WHO MONICA project. *World Health Organization Monitoring Trends and Determinants in Cardiovascular Disease. Stroke* 1995 Mar, 26(3):361-7
3. THORVALDSEN (P), KUULASMAA (K), RAJAKANGAS (AM), RASTENYTE (D), SARTI (C), WILHELMSSEN (L), Stroke trends in the WHO MONICA project. *Stroke* 1997 Mar;28(3):500-6
4. STEGMAYR (B), ASPLUND (K), KUULASMAA (K), RAJAKANGAS (AM), THORVALDSEN (P), TUOMILEHTO (J), Stroke incidence and mortality correlated to stroke risk factors in the WHO MONICA Project. An ecological study of 18 populations. *Stroke* 1997 Jul, 28(7)
5. MCMURRAY (JJ), STEWART (S), Epidemiology, aetiology, and prognosis of heart failure. *Heart* 2000 May;83(5):596-602
6. DELAHAYE (F), DE GEVIGNEY (G), GAILLARD (S), CHENEAU (E), Epidemiology and economic impact of heart failure in France. *Arch Mal Coeur* Vaiss 1998 Nov;91(11):1307-14
7. COHEN-SOLAL (A), DESNOS (M), DELAHAYE (F), EMERIAU (JP), HANANIA (G), A national survey of heart failure in French hospitals. The Myocardopathy and Heart Failure Working Group of the French Society of Cardiology, the National College of General Hospital Cardiologists and the French Geriatrics Society. *Eur Heart J* 2000 May;21(9):763-9
8. CHUGH (SS), BLACKSHEAR (JL), SHEN (WK), HAMMILL (SC), GERSH (BJ), Epidemiology and natural history of atrial fibrillation: clinical implications. *J Am Coll Cardiol* 2001 Feb;37(2):371-8
9. RYDER (KM), BENJAMIN (EJ), Epidemiology and significance of atrial fibrillation. *Am J Cardiol* 1999 Nov 4;84(9A):131R-138R
10. LEVY (S), MAAREK (M), COUMEL (P), GUIZE (L), LEKIEFFRE (J), MEDVEDOWSKY (JL), SEBAOUN (A), Characterization of different subsets of atrial fibrillation in general practice in France: the ALFA study. *The College of French Cardiologists. Circulation* 1999 Jun, 15;99(23):3028-35
11. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Ministère délégué à la Santé programme national de réduction des risques cardiovasculaires 2002-2005. (www.sante.gouv.fr/htm/actu/cardio.pdf)
12. OMS Europe - Health for all : European mortality database - juin 2005 (www.euro.who.int/InformationSources/Data/20011017_1)

Classification internationale des maladies

Les pathologies étudiées dans ce chapitre correspondent à l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire classées :
 - en CIM 9 : 390 - 459
 - en CIM 10 : I00 - I99

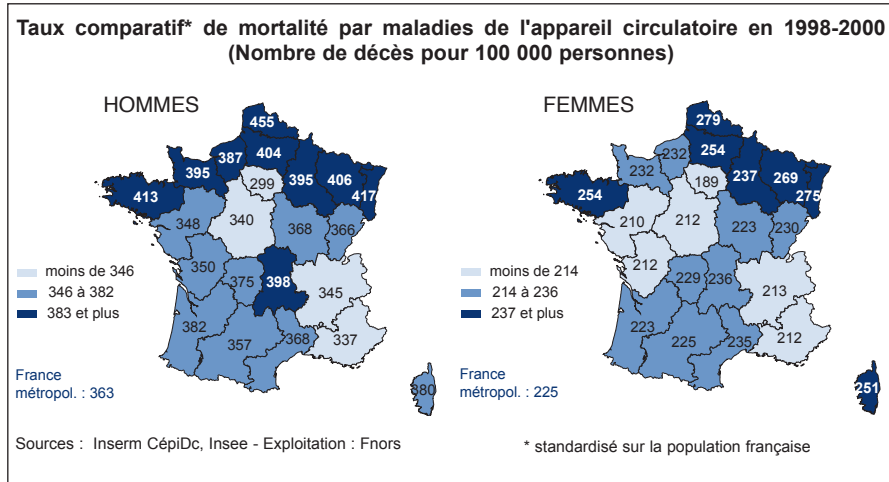
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par maladies de l'appareil circulatoire

En 2000, 161 300 décès par maladies de l'appareil circulatoire ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 54 % sont survenus chez des femmes.

Les hommes représentent 46 % des décès par pathologies cardio-vasculaires (74 775 décès masculins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire s'élève à 363 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 299 en Île-de-France à 455 dans le Nord – Pas-de-Calais. Les taux les plus élevés tracent un croissant de surmortalité au Nord de la France, composé des huit régions les plus septentrionales, auquel s'ajoute l'Auvergne. À l'inverse, la région Île-de-France se distingue par une mortalité plus faible : elle est la seule région à passer sous la barre des 300 décès pour 100 000.

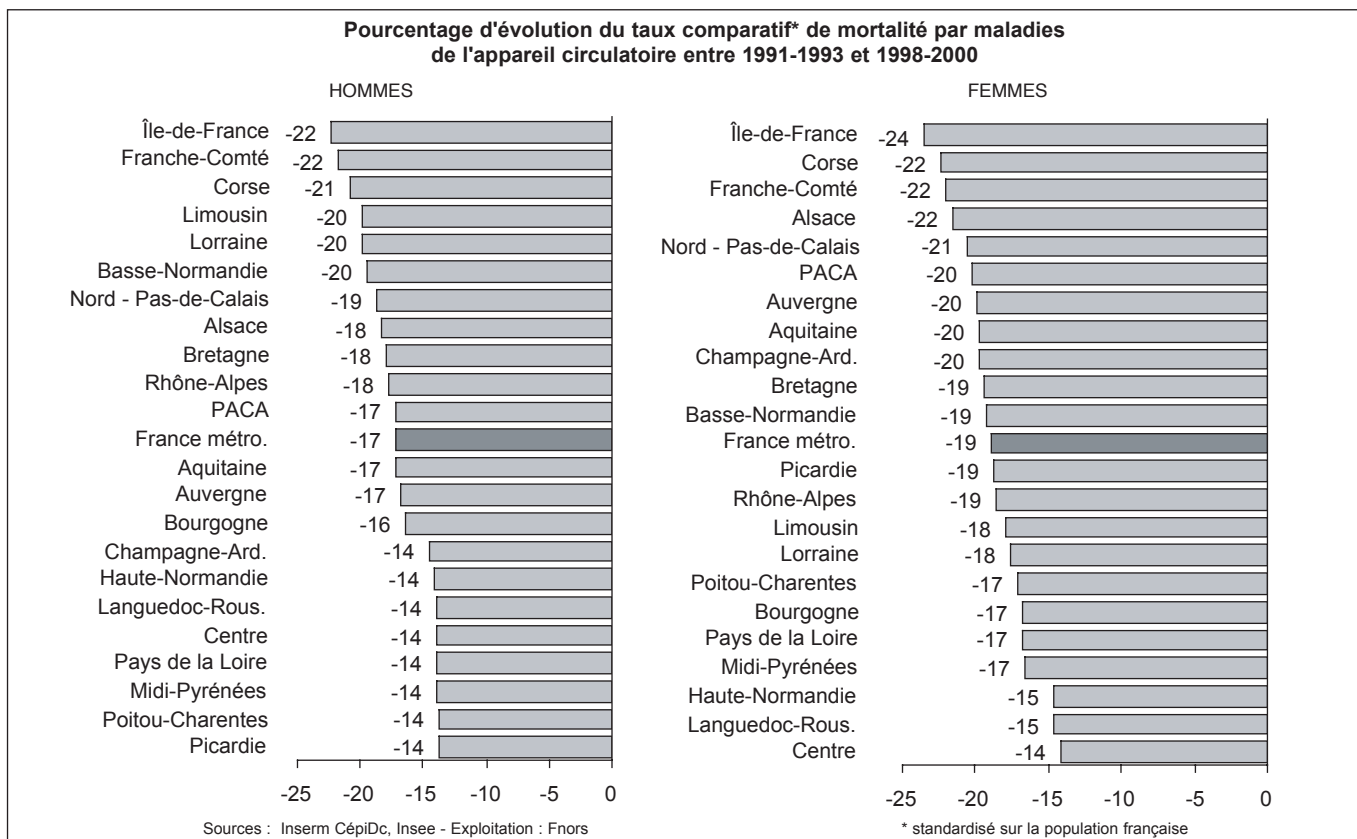
Les femmes représentent 54 % des décès par pathologies cardio-vasculaires (86 555 décès féminins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire s'élève à 225 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 189 en Île-de-France à 279 dans le Nord – Pas-de-Calais. Les régions présentant les taux



les plus élevés sont en partie les mêmes que pour la mortalité masculine, à savoir le Nord - Pas-de-Calais, Champagne-Ardenne, l'Alsace, la Bretagne, la Lorraine et la Picardie, régions auxquelles s'ajoute la Corse. De nouveau, la région Île-de-France se caractérise par la mortalité la plus faible, avec un taux inférieur à 200 pour 100 000, seule région dans cette situation.

Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité ont diminué de 17 % chez les hommes et de 19 % chez les femmes. Chez les hommes,

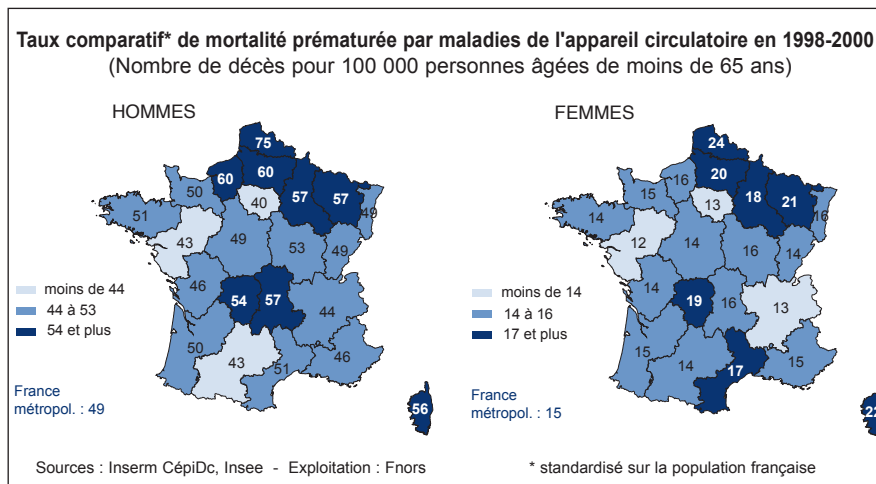
l'évolution la plus favorable s'observe en Île-de-France, région présentant déjà sur la période 1991-1993 le taux le plus faible. Le trio de tête est constitué par l'Île-de-France, la Franche-Comté et la Corse, avec des diminutions supérieures à 20 %. À l'inverse, huit régions présentent une évolution de -14 % sur la période. Chez les femmes, les trois régions dont la mortalité a le plus diminué sont les mêmes que pour les hommes. Les trois régions qui ont vu leur taux le moins diminuer se situent également parmi les huit régions ayant la plus faible diminution



chez les hommes. Les évolutions chez les hommes et chez les femmes sont proches, la diminution masculine étant un peu moins forte que l'évolution féminine, avec trois exceptions, en Basse-Normandie, Limousin et Lorraine, avec des différences très faibles (différences d'un ou deux points en faveur des hommes).

En 2000, près de 15 300 personnes sont décédées prématurément (avant 65 ans) d'une pathologie cardio-vasculaire. Alors que moins de 5 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (3 692 décès féminins prématurés), cette proportion s'élève à 16 % chez les hommes (11 602 décès masculins prématurés).

Les taux de mortalité prématurée régionaux sont marqués par des écarts importants : ainsi, le taux observé chez les femmes en Nord - Pas-de-Calais est plus du double du taux des Pays de la Loire (24,3 pour 100 000 femmes



âgées de moins de 65 ans contre 11,5). Le Nord-Est de la France, la Corse et le Limousin pour chacun des deux sexes ainsi que l'Auvergne chez les hommes et le Languedoc-Roussillon chez les femmes se distinguent par une mortalité plutôt élevée. Les mortalités les plus faibles s'observent

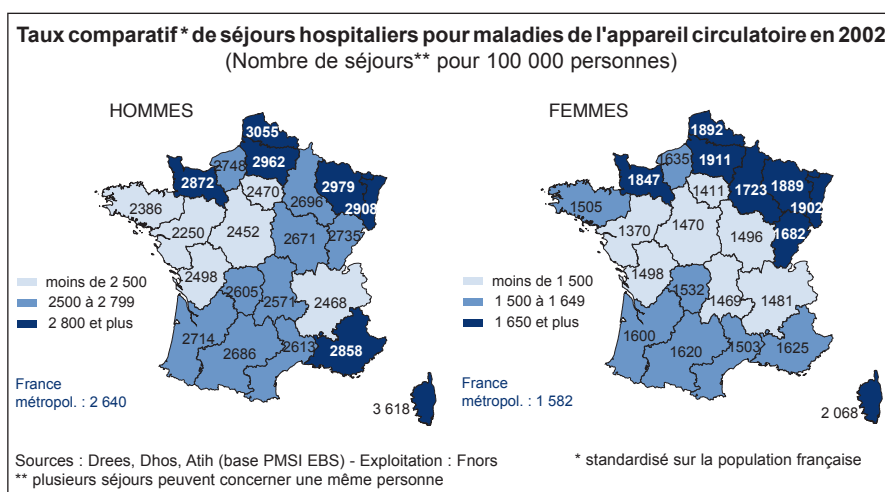
en Pays de la Loire et Île-de-France pour les deux sexes. Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes complètent le trio des régions présentant un taux faible respectivement chez les hommes et chez les femmes.

Hospitalisation pour maladies de l'appareil circulatoire

En 2002, 1 345 300 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal une maladie de l'appareil circulatoire en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, les maladies cardio-vasculaires ont constitué le motif principal de 1 345 262 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. Un peu plus d'un séjour sur quatre (27 %) était effectué dans un service de chirurgie.

Rapporté à la population, cela correspond à un taux de 2 640 séjours hospitaliers pour 100 000 hommes et 1 582 séjours hospitaliers pour 100 000 femmes. Chez les hommes comme chez les femmes, la région présentant l'indicateur le plus faible est la région des Pays de la Loire, alors que la Corse présente les niveaux les plus élevés, suivie par le Nord - Pas-de-Calais chez les hommes et la Picardie chez les femmes. Corse mise à part, cinq régions du Nord se partagent les premières places du classement chez les hommes comme chez les femmes : la Picardie, le Nord - Pas-de-Calais, l'Alsace, la Lorraine et la Basse-Normandie.

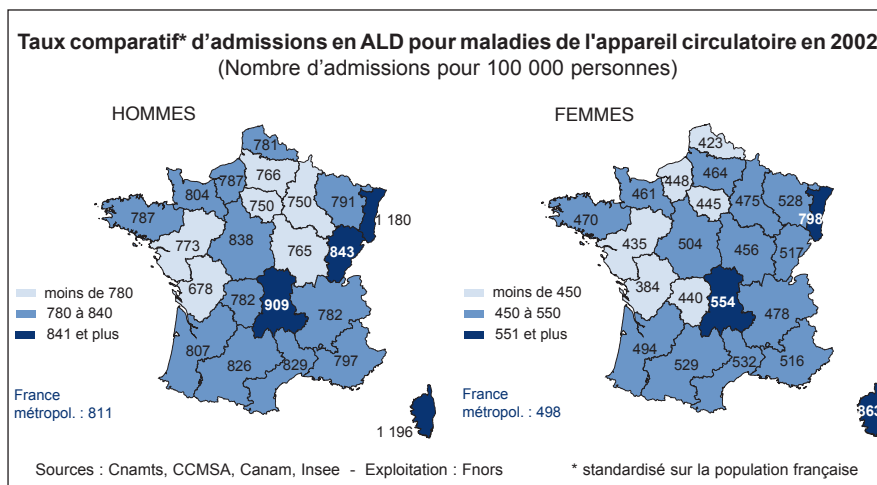


Affection de longue durée (ALD) pour maladies de l'appareil circulatoire

En 2002, 360 200 admissions en ALD pour une maladie de l'appareil circulatoire ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour une pathologie cardio-vasculaire représentent 35 % de l'ensemble des admissions prononcées en 2002 chez les hommes (194 787) et 32 % chez les femmes (165 419).

Le taux comparatif d'admission en ALD pour une pathologie cardio-vasculaire s'élève à 811 pour 100 000 hommes en 2002, avec des taux supérieurs à 1 000 en Corse et en Alsace. La région Poitou-Charentes présente la valeur la plus faible, avec un taux inférieur à 700 pour 100 000. Chez les femmes, les régions Corse et Alsace présentent les taux d'admissions en ALD les plus élevés, nettement supérieurs à ceux des autres régions : ils sont proches de 800. Comme pour les hommes la région Poitou-Charentes présente la valeur la



plus faible avec un taux inférieur à 400 pour 100 000. La moyenne nationale s'élève à 498 admissions pour 100 000 femmes.

Concernant les ALD, les régions du

Nord hormis l'Alsace présentent des valeurs plus faibles que le reste du territoire, contrairement à ce qui est observé pour la mortalité et les séjours hospitaliers.

Pathologies par **CAUSES**

Cardiopathies ischémiques

Avec les maladies vasculaires cérébrales, les cardiopathies ischémiques représentent les principales pathologies cardio-vasculaires. En termes de mortalité, les cardiopathies ischémiques sont responsables de 28 % des décès par maladies de l'appareil circulatoire. Elles constituent la première cause de mortalité cardio-vasculaire chez les hommes et la seconde chez les femmes derrière les maladies vasculaires cérébrales.

Le rétrécissement des artères coronaires (artères qui irriguent le muscle cardiaque), dû au développement de l'athérosclérose, entraîne une souffrance du muscle cardiaque plus ou moins grave par privation d'oxygène. Lorsque la privation d'oxygène est subite, majeure et prolongée, un infarctus du myocarde se constitue par destruction de la partie du muscle cardiaque située en aval du territoire de l'artère obstruée. Lorsque le rétrécissement de l'artère n'est pas complet et la privation en oxygène partielle, la souffrance du cœur se traduit par des douleurs dans la poitrine (angine de poitrine) sans destruction d'une partie du muscle cardiaque. L'ensemble des manifestations cliniques engendrées par cette souffrance cardiaque est regroupé sous le terme de cardiopathies ischémiques.

Les cardiopathies ischémiques ont provoqué un peu plus de 45 000 décès en 2000. Au cours des dix dernières années, la mortalité due à ces affections a continué de diminuer régulièrement en France et dans les différentes régions. Cette évolution favorable est la conséquence d'une diminution à la fois du nombre de nouveaux malades et du nombre de décès parmi les malades pris en charge en milieu hospitalier. Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité ont baissé de 16 % chez les hommes et 20 % chez les femmes. Les données hospitalières de 2002 montrent que ces maladies ont constitué le motif principal d'admission de 304 000 séjours dans les services de courte durée, soit 23 % de l'ensemble des séjours pour maladies de l'appareil circulatoire. Environ 80 000 admissions

en affection de longue durée pour maladie coronaire ont été prononcées en 2002 par les trois principaux régimes d'Assurance maladie.

L'utilisation en pratique médicale quotidienne de traitements médicamenteux (thrombolyse) et mécanique (angioplastie, stent), efficaces dans la désobstruction des artères coronaires, une meilleure prise en charge de l'infarctus du myocarde dans sa phase aiguë et dans le suivi de la maladie, ainsi qu'un contrôle plus efficace de ses facteurs de risque ont conduit à une amélioration significative de son pronostic vital et fonctionnel et ont contribué efficacement à la réduction du nombre de récurrences.

Plusieurs facteurs de risque environnementaux (hypertension artérielle, hypercholestérolémie, diabète, tabagisme, alimentation) reconnus pour influencer fortement la survenue des cardiopathies ischémiques sont accessibles à des modifications de comportements individuels et à l'action efficace de traitements médicamenteux.

Un programme national triennal de réduction des risques cardio-vasculaires a été annoncé en février 2002 par le ministère chargé de la santé. Il prévoit de développer les actions de prévention des facteurs de risque, de promouvoir l'éducation thérapeutique et les recommandations de bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques ainsi qu'un renforcement du système de surveillance épidémiologique des maladies cardio-vasculaires.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe trois objectifs concernant particulièrement ces pathologies, à atteindre d'ici 2008 :

- réduire la pression artérielle systolique moyenne de la population française,
- réduire la mortalité associée aux cardiopathies ischémiques,
- réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne dans la population adulte dans le cadre d'une prévention globale du risque cardio-vasculaire.

Comparaisons européennes

Selon les données publiées par le bureau Europe de l'Organisation mondiale de la santé, la France présente un taux de mortalité par cardiopathies ischémiques inférieur de plus de moitié à celui observé au niveau de l'ensemble de l'Union européenne. C'est le plus bas des taux observés dans l'Union, nettement inférieur à ceux retrouvés dans les autres pays ayant des niveaux faibles de mortalité par cardiopathies ischémiques : le Portugal et l'Espagne. Quand on se déplace du Sud-Ouest vers le Nord-Est de l'Europe, les taux de mortalité par cardiopathies ischémiques vont croissant. Outre la France, l'Espagne et le Portugal, des taux peu élevés de mortalité sont relevés en Italie, en Grèce, dans le Benelux et en Slovaquie. Les taux augmentent et commencent à dépasser la moyenne de l'Union dans les Îles Britanniques, en Suède, au Danemark, en Allemagne, en Pologne et en Autriche. Ils atteignent leur maximum dans les pays baltes avec des taux trois fois supérieurs à la moyenne de l'Union européenne.

Références bibliographiques

1. KUULASMAA (K), TUNSTALL-PEDOE (H), DOBSON (A), FORTMANN (S), SANS (S), Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000 Feb 26;355(9205):675-87
2. LEMESLE (M), MILAN (C), FAIVRE (J), MOREAU (T), GIROUD (M), DUMAS (R), Incidence trends of ischemic stroke and transient ischemic attacks in a well defined french population from 1985 trough 1994. *Stroke* 1999;30 (2) 371-377
3. MINIER (D), OSSEBY (GV), COUVREUR (G), MOREAU (T), GIROUD (M), Maladies vasculaires cérébrales, *Epidémiologie actualisée. Neurologies* Mai 2002 (5):222-231
4. SARTI (C), RASTENYTR (D), CEPAITIS (Z), TUOMILEHTO (J), International trends in mortality from stroke, 1968; 31(7) 1588-601
4. TYROLER (HA), Coronary heart disease epidemiology in the 21st century. *Epidemiol Rev* 2000;22(1):7-13
5. TUNSTALL-PEDOE (H), VANUZZO (D), HOBBS (M), MAHONEN (M), CEPAITIS (Z), KUULASMAA (K), KEIL (U), Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000 Feb 26;355(9205):688-700
7. TUNSTALL-PEDOE (H), KUULASMAA (K), MAHONEN (M), TOLONEN (H), RUOKOKOSKI (E), AMOUYEL (P), Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality:10 year results from 37 WHO MONICA project populations. *Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. Lancet* 1999 May 8;353(9164):1547-57
8. Données PMSI in <http://www.parhtage.sante.fr>
9. WARLOW (CP), Epidemiology of stroke. *Lancet* 1998; 352 (suppl III), 1-4
10. WOLFE (C), GIROUD (M), KOLOMINSKY-RABAS (P) DUNDAS (R), LEMESLE (M), HEUSCHMANN (P), RUDD (A), Variations in stroke incidence and survival in 3 areas of Europe. *Stroke* 2000;31 (9):2074-9
11. WOLFE (C), TILLING (K), BEECH (R), RUDD (A), Variations in case fatality and dependency from stroke in Western and Central Europe. *Stroke* 1999;30 (2):350-356
12. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Ministère délégué à la Santé programme national de réduction des risques cardiovasculaires 2002-2005
13. OMS Europe - Health for all : European mortality database - juin 2005 (www.euro.who.int/InformationSources/Data/20011017_1)

Classification internationale des maladies

Les cardiopathies ischémiques étudiées dans ce chapitre correspondent aux maladies classées :
- en CIM 9 : 410-414
- en CIM 10 : I20-I25

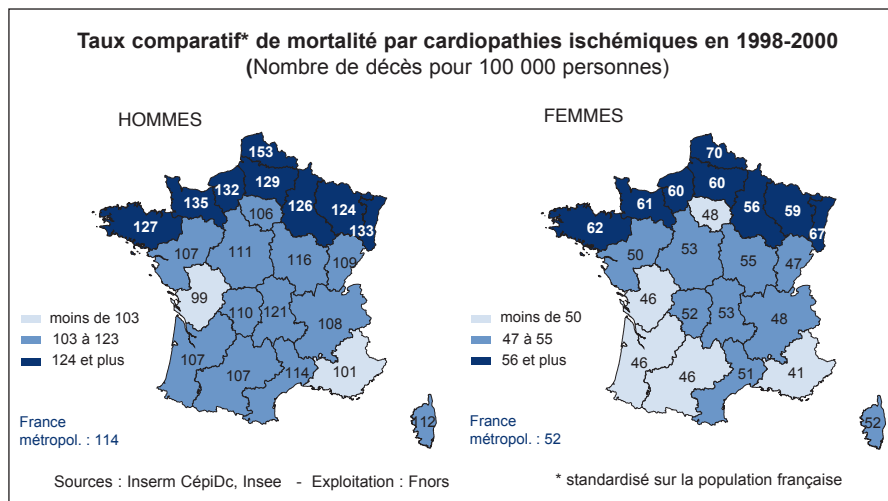
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par cardiopathies ischémiques

En 2000, 45 100 décès par cardiopathies ischémiques ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 56 % sont survenus chez des hommes.

Les hommes représentent 56 % des décès par cardiopathies ischémiques (25 147 décès masculins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par cardiopathies ischémiques s'élève à 114 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 99 en Poitou-Charentes à 153 en Nord - Pas-de-Calais. Les taux régionaux les plus élevés se situent sur un croissant Nord allant de la Bretagne à l'Alsace. Les régions Poitou-Charentes et Provence-Alpes-Côte d'Azur disposent des taux les plus faibles voisins de 100 pour 100 000.

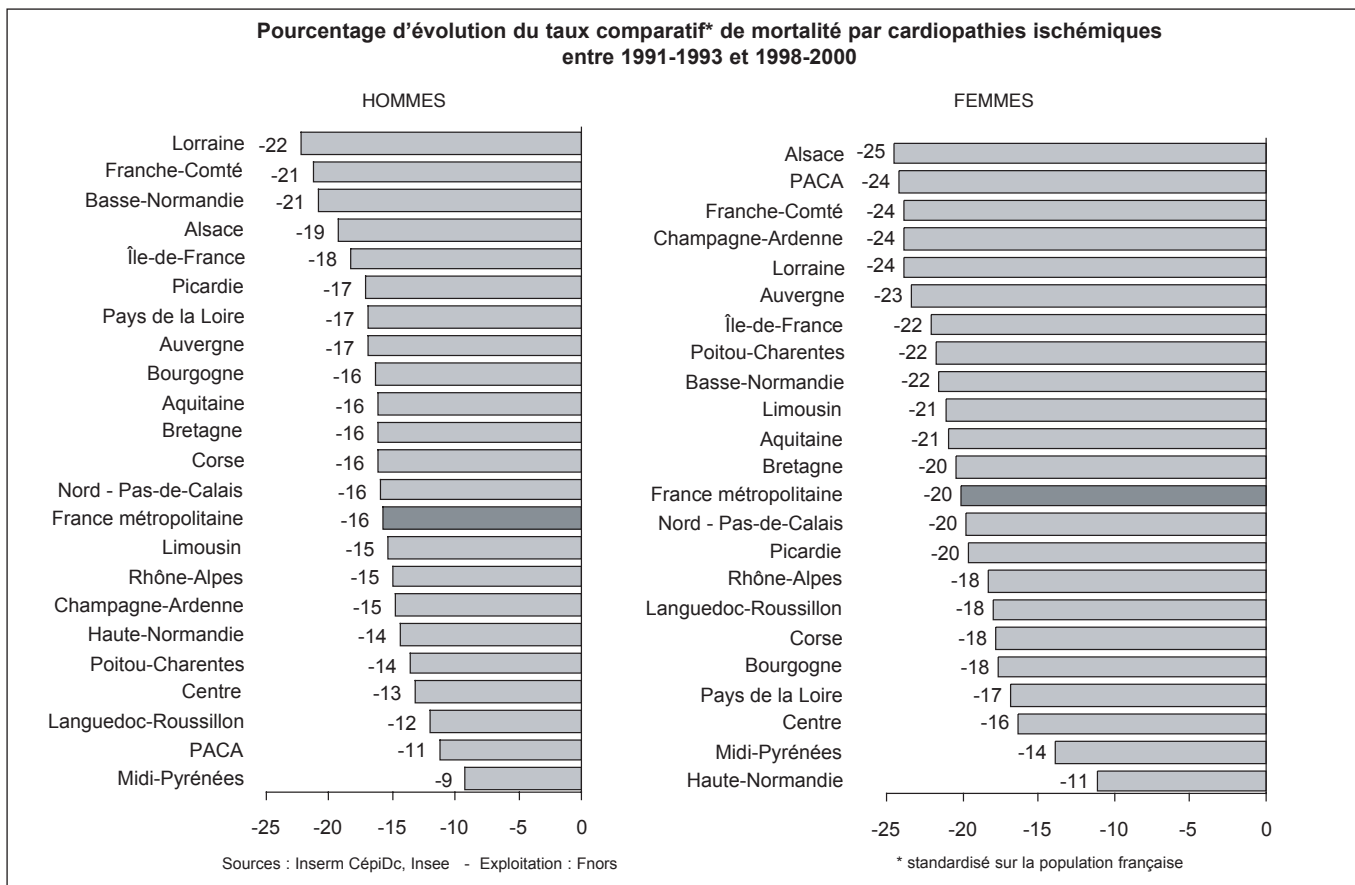
Les femmes représentent 44 % des décès par cardiopathies ischémiques (19 921 décès féminins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par cardiopathies ischémiques s'élève à 52 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 41 en Provence-Alpes-Côte d'Azur à 70 en Nord - Pas-de-Calais. Les taux de mortalité les plus bas sont observés dans les mêmes régions que pour les hommes. Les taux régionaux les plus



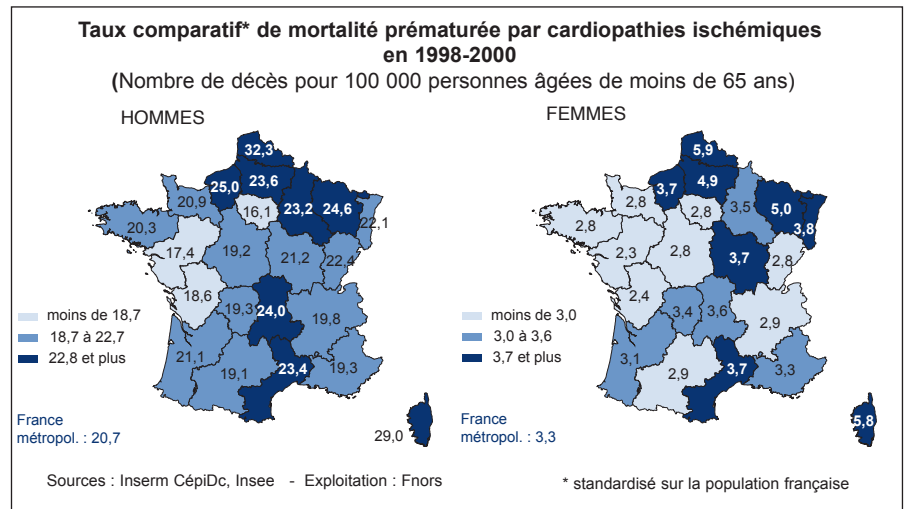
faibles sont enregistrés dans le Sud-Ouest de la France et dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité par cardiopathies ischémiques ont diminué de 16 % chez les hommes et de 20 % chez les femmes. Chez les hommes, comme chez les femmes, on retrouve trois régions de l'Est de la France parmi les diminutions les plus importantes : Lorraine, Alsace, Franche-Comté. À l'inverse, les régions Centre et Midi-

Pyrénées sont les deux régions ayant les diminutions parmi les plus faibles, chez les hommes comme chez les femmes.

À noter le cas spécifique de la région PACA qui connaît une diminution parmi les plus faibles chez les hommes et parmi les plus élevées chez les femmes.



En 2000, un peu plus de 5 700 personnes sont décédées prématurément (avant l'âge de 65 ans) d'une cardiopathie ischémique. Alors que près de 4 % de ces décès surviennent avant l'âge de 65 ans chez la femme (785 décès prématurés féminins), cette proportion s'élève à 20 % chez les hommes (4 919 décès prématurés masculins). Ceci correspond à un taux comparatif de mortalité prématurée de 20,7 pour 100 000 chez les hommes, ce taux variant de 16,1 en Île-de-France à 32,3 en Nord - Pas-de-Calais. Chez les femmes, le taux comparatif de mortalité prématurée s'élève à 3,3 pour 100 000, les taux variant de 2,3 en Pays de la Loire à 5,9 en Nord - Pas-de-Calais. Les régions Pays de la Loire et Île-de-France sont les deux régions qui connaissent les taux de mortalité prématurée les plus faibles chez les hommes comme chez les femmes. À l'inverse,



on trouve les taux les plus élevés chez les hommes comme chez les femmes pour quatre régions du Nord de la France (Haute-Normandie, Picardie, Nord - Pas-de-Calais et Lorraine).

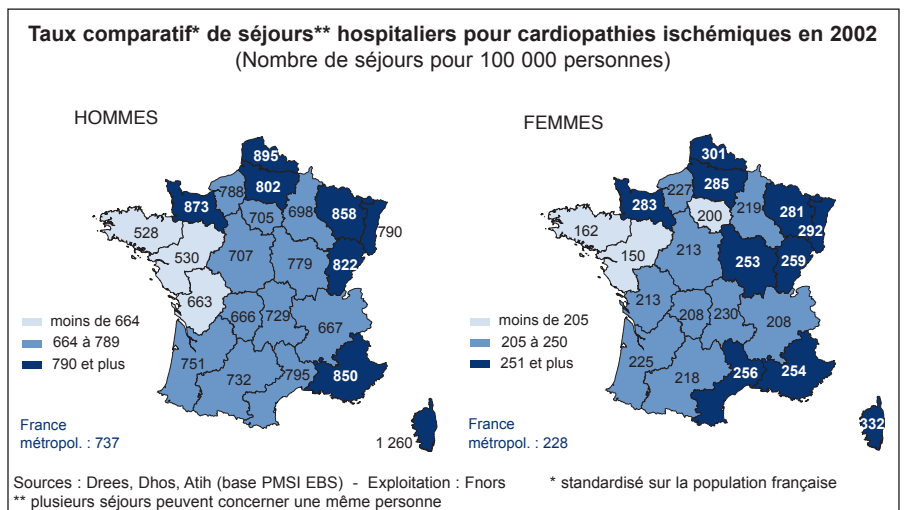
Hospitalisation pour cardiopathies ischémiques

En 2002, 304 100 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal une cardiopathie ischémique en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, les cardiopathies ischémiques ont constitué le motif principal de 304 096 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. La très grande majorité des séjours (92 %) était effectuée dans un service non chirurgical.

Ces séjours correspondent à un taux comparatif d'hospitalisation de 737 pour 100 000 chez les hommes. Ils s'échelonnent de 528 en Bretagne et 530 en Pays de la Loire à 895 en Nord - Pas-de-Calais et même à 1 260 en Corse, qui présente un taux particulièrement élevé. Chez les femmes, le taux est plus de trois fois plus faible. La moyenne nationale s'élève à 228 séjours pour 100 000. En Bretagne et en Pays de la Loire, les taux sont inférieurs à 162 pour 100 000. Quant à la Corse et au Nord - Pas-de-Calais, ils présentent les recours les plus nombreux avec des taux supérieurs à 300 pour 100 000.

Outre ces deux régions, des taux très



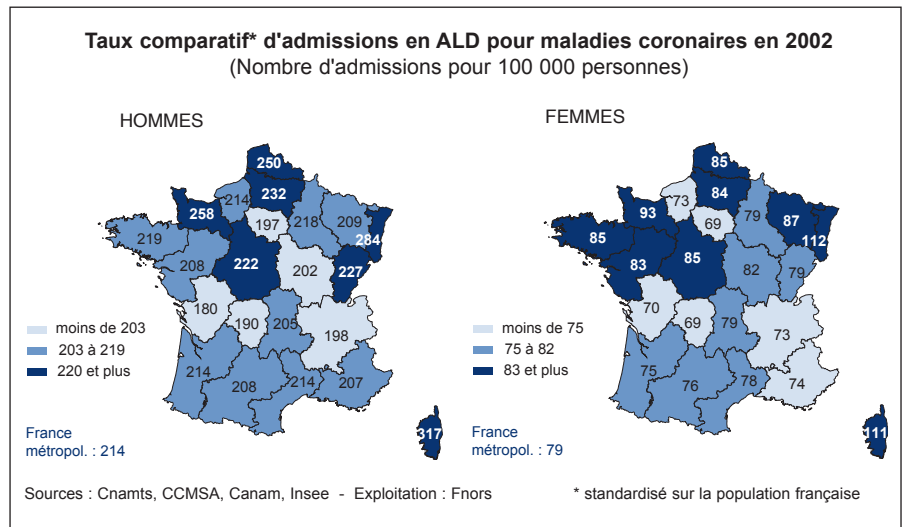
élevés sont retrouvés dans les régions de l'Est (Lorraine, Alsace et Franche-Comté), en Picardie, Basse-Normandie, PACA et Languedoc-Roussillon.

Affection de longue durée (ALD) pour maladies coronaires

En 2002, 80 500 admissions en ALD pour maladies coronaires ont été prononcées en France métropolitaine.

Les maladies coronaires sont responsables du plus grand nombre d'admissions en ALD pour pathologie cardio-vasculaire chez les hommes (53 899 soit 28 %), alors que chez les femmes, elles ne représentent que 16 % des admissions pour pathologie cardio-vasculaire (26 546), derrière l'hypertension artérielle sévère (39 %) et le groupe insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme grave et cardiopathies congénitales graves (23 %).

Le taux comparatif d'admission en ALD pour maladie coronaire s'élève à 214 pour 100 000 hommes. Quatre régions présentent des taux supérieurs à 250 pour 100 000 : la Corse, l'Alsace, la Basse-Normandie et le Nord-Pas-de-Calais. Quant aux régions disposant des indicateurs les plus bas (inférieurs à 200), il s'agit de Poitou-



Charentes, Limousin, Île-de-France et Rhône-Alpes. Chez les femmes, le taux comparatif d'admission s'élève à 79 pour 100 000 femmes et s'échelonne de 69 (en Île-de-France et Limousin) à 112

(en Alsace). On retrouve les mêmes régions que chez les hommes pour les taux les plus faibles comme pour les plus élevés.

Maladies vasculaires cérébrales

Avec les cardiopathies ischémiques, les maladies vasculaires cérébrales représentent les principales pathologies cardio-vasculaires. En termes de mortalité, les maladies vasculaires cérébrales sont responsables de 24 % des décès par maladies de l'appareil circulatoire. Elles constituent la première cause de mortalité cardio-vasculaire chez les femmes et la seconde chez les hommes derrière les cardiopathies ischémiques.

Les maladies vasculaires cérébrales regroupent l'ensemble des pathologies liées à une altération de la circulation cérébrale. Environ 80 % de ces maladies vasculaires cérébrales sont de nature ischémique c'est-à-dire dues à l'obstruction ou au rétrécissement d'un vaisseau, ce qui entraîne une souffrance du tissu cérébral situé en aval, les autres maladies vasculaires cérébrales étant la conséquence d'hémorragies cérébrales.

Ces maladies sont responsables d'une part importante de la mortalité et de handicaps moteurs. Elles peuvent être à l'origine des démences vasculaires qui représentent une part non négligeable de l'ensemble des démences.

Les coûts sociaux et économiques liés à ces pathologies sont très élevés du fait du retentissement fréquent sur l'autonomie de la personne atteinte. Les études internationales montrent que dans les pays développés, 20 % des patients décèdent dans le mois qui suit un premier accident vasculaire cérébral et 5 % des survivants récidivent dans l'année. À 6 mois, environ un tiers des survivants reste dépendant pour les actes de la vie courante.

En France, les maladies vasculaires cérébrales ont été responsables de plus de 38 000 décès en 2000. La mortalité diminue depuis les années soixante-dix comme dans la plupart des pays industrialisés. Ainsi, entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité par maladies vasculaires cérébrales ont baissé de 27 % en France, pour les hommes comme pour

les femmes.

Selon les données du PMSI, 118 000 séjours hospitaliers ont eu pour diagnostic principal une hémorragie méningée, cérébrale ou intracrânienne, ou une thrombose des artères cérébrales et pré-cérébrales ou un accident vasculaire cérébral mal défini. Ils représentent moins de 9 % de l'ensemble des séjours en services de soins de courte durée pour maladies cardio-vasculaires. En 2002, près de 38 000 admissions en affection de longue durée ont été accordées par les trois principaux régimes d'Assurance maladie pour accident vasculaire cérébral invalidant, soit environ 11 % de l'ensemble des admissions pour maladies cardio-vasculaires.

Il existe un seul registre des maladies vasculaires cérébrales en France, basé sur la population de la ville de Dijon. Il permet d'estimer le taux d'incidence, d'étudier les différents types de maladies vasculaires cérébrales, leurs facteurs de risque et d'établir des comparaisons avec d'autres registres internationaux. À Dijon, sur la période 1985-2000, l'incidence globale reste stable et elle est parmi les plus faibles d'Europe. Seuls ont varié les mécanismes et les sous-types de maladies vasculaires cérébrales ischémiques. Les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques et les accidents ischémiques cérébraux par athérosclérose des gros troncs artériels sont en diminution. Par contre, les accidents ischémiques cérébraux par atteinte des artères de petit calibre et ceux dus à une embolie d'origine cardiaque sont en augmentation. Cette évolution suggère un effet possible des modifications de prise en charge des

facteurs de risque.

Le vieillissement est une cause importante de survenue des maladies vasculaires cérébrales : après 55 ans, pour chaque tranche d'âge de 10 ans, le taux d'incidence est multiplié par deux quel que soit le sexe. L'incidence des accidents vasculaires cérébraux est plus élevée chez l'homme (25 % en plus).

Parmi les facteurs de risque, le plus fréquent est l'hypertension artérielle. Les maladies cardiaques génératrices d'embolies vasculaires (arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire, calcification des valves cardiaques...) sont aussi des causes importantes de pathologies vasculaires cérébrales. Les comportements nutritionnels, les troubles métaboliques et le tabagisme représentent les autres grands facteurs de risques.

Un programme national de réduction des risques cardio-vasculaires a été mis en place par le ministère chargé de la santé pour la période 2002-2005. Il comprend des axes communs à l'ensemble des maladies cardio-vasculaires, notamment concernant la réduction des facteurs de risques, mais aussi des recommandations plus spécifiques quant à l'amélioration de l'organisation et la prise en charge globale des accidents vasculaires cérébraux sur l'ensemble de la filière de soins.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe trois objectifs relatifs à ces pathologies à atteindre d'ici 2008 :
- réduire la pression artérielle systolique

moyenne de la population française,
 - réduire la fréquence et la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux accidents vasculaires cérébraux,
 - réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne dans la population adulte dans le cadre d'une prévention globale du risque cardio-vasculaire.

Comparaisons européennes

Selon les données publiées par le bureau Europe de l'Organisation mondiale de la santé, les taux de mortalité par maladies vasculaires cérébrales vont en augmentant quand on se déplace de l'Ouest vers l'Est de l'Europe. La France est le pays de l'Union européenne qui présente le plus faible taux de mortalité par maladies vasculaires cérébrales, plus de 40 % inférieur à la moyenne des 25 pays de l'Union. Les Pays Bas et l'Espagne forment avec la France le trio des pays ayant les taux les plus bas. Ceux-ci sont plus élevés, voisins de la moyenne européenne, dans des pays comme la Finlande, le Royaume-Uni, Malte ou le Luxembourg. Ils sont particulièrement élevés en Hongrie ou dans les pays baltes, pouvant atteindre trois fois la moyenne européenne comme en Lettonie. Le Portugal et la Grèce présentent eux aussi des taux de mortalité par maladies vasculaires cérébrales particulièrement élevés, voisins de ceux observés dans les pays ayant rejoint l'Union en mai 2004 et plus de deux fois supérieurs à la moyenne des pays membres de l'Union avant mai 2004.

Références bibliographiques

1. KUULASMAA (K), TUNSTALL-PEDOE (H), DOBSON (A), FORTMANN (S), SANS (S), Estimation of contribution of changes in classic risk factors to trends in coronary-event rates across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000 Feb 26;355(9205):675-87
2. LEMESLE (M), MILAN (C), FAIVRE (J), MOREAU (T), GIROUD (M), DUMAS (R), Incidence trends of ischemic stroke and transient ischemic attacks in a well defined french population from 1985 trough 1994. *Stroke* 1999;30 (2) 371-377
3. MINIER (D), OSSEBY (GV), COUVREUR (G), MOREAU (T), GIROUD (M), Maladies vasculaires cérébrales, Epidémiologie actualisée. *Neurologies* Mai 2002 (5):222-231
4. SARTI (C), RASTENYTR (D), CEPAITIS (Z), TUOMILEHTO (J), International trends in mortality from stroke, 1968 to 1994. *Stroke* 2000 (7) 1588-601
5. TYROLER (HA), Coronary heart disease epidemiology in the 21st century. *Epidemiol Rev* 2000;22(1):7-13
6. TUNSTALL-PEDOE (H), VANUZZO (D), HOBBS (M), MAHONEN (M), CEPAITIS (Z), KUULASMAA (K), KEIL (U), Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000 Feb 26;355(9205):688-700
7. TUNSTALL-PEDOE (H), KUULASMAA (K), MAHONEN (M), TOLONEN (H), RUOKOKOSKI (E), AMOUYEL (P), Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10-year results from 37 WHO MONICA project populations. Monitoring trends and determinants in cardiovascular disease. *Lancet* 1999 May 8;353(9164):1547-57
8. WARLOW (CP), Epidemiology of stroke. *Lancet* 1998; 352 (suppl III):1-4
9. WOLFE (C), GIROUD (M), KOLOMINSKY-RABAS (P) DUNDAS (R), LEMESLE (M), HEUSCHMANN (P), RUDD (A), Variations in stroke incidence and survival in 3 areas of Europe. *Stroke* 2000;31 (9):2074-9
10. WOLFE (C), TILLING (K), BEECH (R), RUDD (A), Variations in case fatality and dependency from stroke in Western and Central Europe. *Stroke* 1999; 30 (2):350-356.
11. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, Ministère délégué à la Santé, programme national de réduction des risques cardiovasculaires 2002-2005 (www.sante.gouv.fr/htm/actu/cardio.pdf)
12. OMS Europe - Health for all : European mortality database - juin 2005 (www.euro.who.int/InformationSources/Data/20011017_1)

Classification internationale des maladies

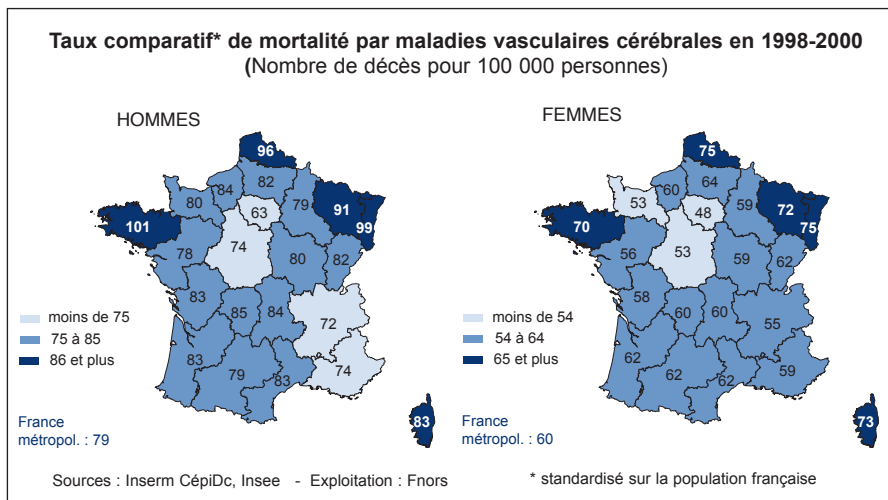
Les maladies vasculaires cérébrales étudiées dans ce chapitre correspondent aux maladies classées :
 - en CIM 9 : 430-438
 - en CIM 10 : I60-I69

Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par maladies vasculaires cérébrales

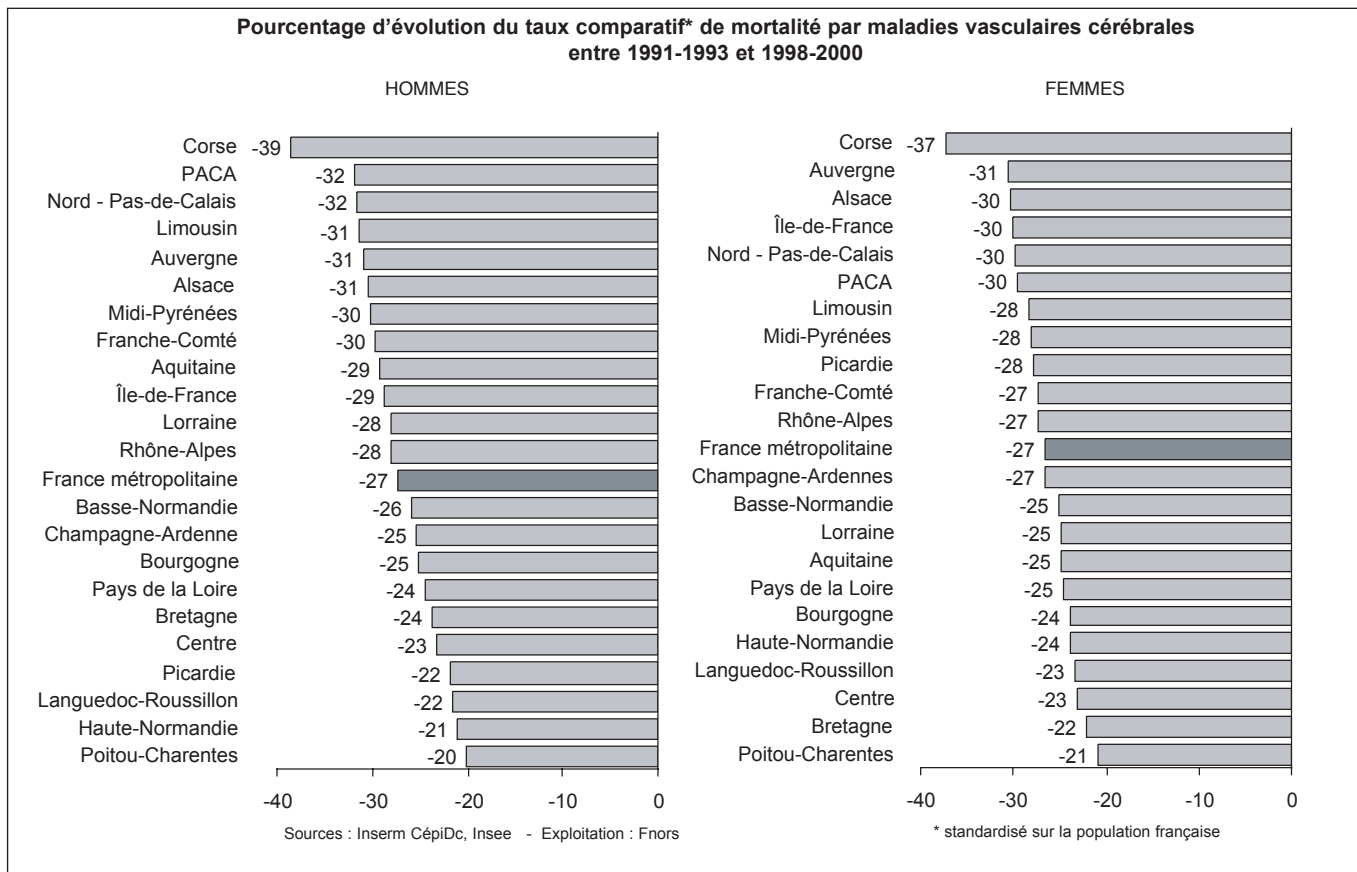
En 2000, 38 300 décès par maladies vasculaires cérébrales ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 59 % sont survenus chez des femmes.

Les hommes représentent 41 % des décès par maladies vasculaires cérébrales (15 888 décès masculins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par maladies vasculaires cérébrales s'élève à 79 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux les plus élevés s'observent en Bretagne, Nord - Pas-de-Calais, Alsace et Lorraine. L'Île-de-France se distingue en affichant la plus faible mortalité, inférieure à 65 décès pour 100 000. Les femmes représentent 59 % des décès par maladies vasculaires cérébrales (22 420 décès féminins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par maladies vasculaires cérébrales s'élève à 60 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux les plus défavorables s'observent sur les quatre mêmes régions que pour les hommes. Concernant les régions les

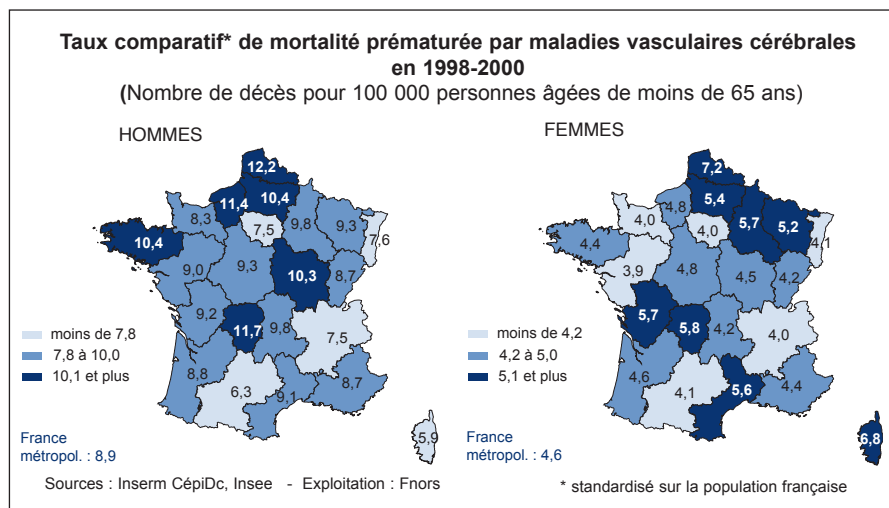


plus épargnées, il s'agit toujours de l'Île-de-France, suivie par le Centre et la Basse-Normandie. Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité ont diminué de 27 % chez les hommes comme chez les femmes, avec des amplitudes régionales proches pour chacun

des deux sexes. L'évolution chez les hommes varie de -39 % en Corse à -20 % en Poitou-Charentes ; chez les femmes, de -37 % en Corse à -21 % en Poitou-Charentes. On retrouve bien aux deux extrémités les deux mêmes régions pour les classements masculin et féminin.



En 2000, un peu plus de 3 000 personnes sont décédées prématurément (avant l'âge de 65 ans) d'une maladie vasculaire cérébrale. Alors que près de 5 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (1 106 décès féminins prématurés), cette proportion s'élève à 12 % chez les hommes (1 949 décès masculins prématurés). Les taux de mortalité prématurée régionaux varient de 5,9 pour 100 000 en Corse à 12,2 en Nord - Pas-de-Calais, pour une moyenne nationale de 8,9 pour 100 000. Chez les femmes, la moyenne nationale s'élève à 4,6 pour 100 000, avec une variation de 3,9 en Pays de la Loire à 7,2 en Nord - Pas-de-Calais. Il faut enfin noter que la Corse présente le taux le plus faible parmi la population masculine et le 2^e taux le plus élevé parmi la population féminine.

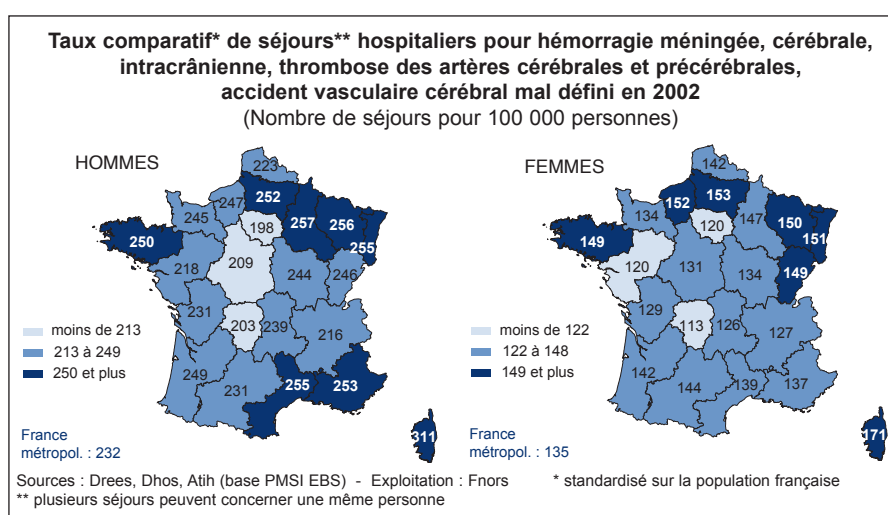


Hospitalisation pour hémorragie méningée, cérébrale, intracrânienne, thrombose des artères cérébrales et pré-cérébrales, accident vasculaire cérébral mal défini

En 2002, 118 200 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal une hémorragie méningée, cérébrale, intracrânienne, une thrombose des artères cérébrales et pré-cérébrales ou un accident vasculaire cérébral mal défini en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, les hémorragies méningées, cérébrales, intracrâniennes, thromboses des artères cérébrales et pré-cérébrales, et accidents vasculaires cérébraux mal définis ont constitué le motif principal de 118 183 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. 15 % de ces séjours ont été effectués dans un service chirurgical.

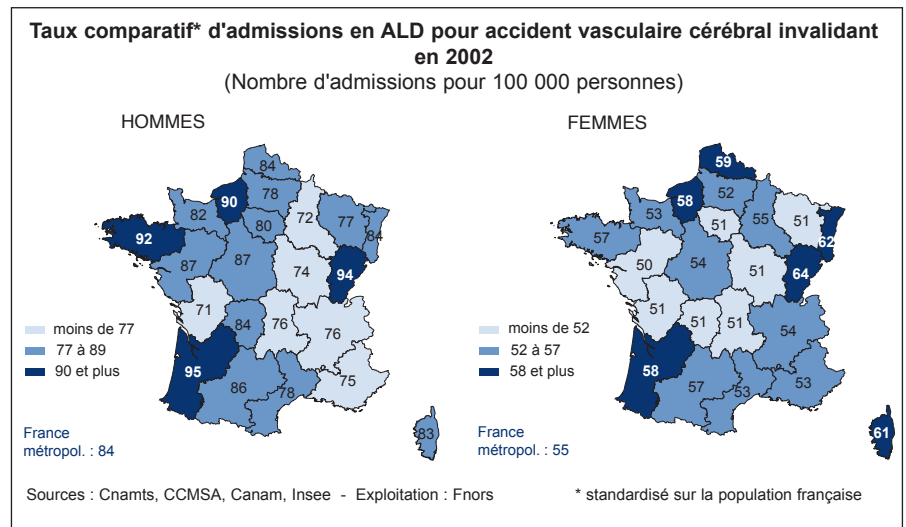
Ceci correspond à un taux comparatif d'hospitalisation de 232 séjours pour 100 000 chez les hommes et de 135 séjours pour 100 000 chez les femmes. Chez les hommes, les taux varient de moins de 200 en Île-de-France à plus de 300 en Corse. Chez les femmes, ils s'échelonnent de 113 en Limousin (suivi de 120 en Île-de-France et Pays de la Loire) à 171 en Corse.



Affection de longue durée (ALD) pour accident vasculaire cérébral invalidant

En 2002, 37 900 admissions en ALD pour accident vasculaire cérébral invalidant ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour accident vasculaire cérébral invalidant représentent 10 % des admissions en ALD pour pathologie cardio-vasculaire chez les hommes (19 415) et 11 % chez les femmes (18 475). Le taux comparatif d'admission pour accident vasculaire cérébral s'élève à 84 pour 100 000 chez les hommes. Il s'échelonne de 71 pour 100 000 en Poitou-Charentes à 95 pour 100 000 en Aquitaine. Chez les femmes, le taux minimal s'observe en Pays de la Loire (50 pour 100 000) et le taux maximal en Franche-Comté (64 pour 100 000), pour une moyenne nationale de 55 pour 100 000 femmes. À noter, Poitou-Charentes, Auvergne et Bourgogne que l'on retrouve tant chez les hommes que chez les femmes avec des taux faibles. Les régions Aquitaine, Franche-Comté et



Haute-Normandie présentent des taux élevés pour chacun des deux sexes.

Maladies hypertensives

Dans la classification internationale des maladies (10^e révision), les maladies hypertensives sont classées parmi les maladies de l'appareil circulatoire. Elles regroupent l'hypertension artérielle essentielle (primitive), les cardiopathies hypertensives avec ou sans insuffisance cardiaque congestive, les néphropathies hypertensives avec ou sans insuffisance rénale, les cardionéphropathies hypertensives et les hypertensions secondaires. En outre, l'hypertension artérielle est un facteur de risque de maladie cardio-vasculaire.

L'hypertension artérielle se définit lorsque des mesures effectuées en consultation (2 mesures par consultation, au cours de trois consultations successives, sur une période de trois à six mois) sont supérieures ou égales à 140 / 90 mm Hg. Cette élévation des chiffres tensionnels peut être essentielle, c'est-à-dire sans cause spécifiquement reconnue, ou secondaire à une pathologie rénale, endocrinienne, ou à la consommation de substances favorisant l'hypertension. L'hypertension artérielle est à la fois une pathologie cardio-vasculaire en elle-même et un facteur de risque de maladie cardio-vasculaire. Elle retentit principalement sur quatre organes cibles : le cœur, le rein, le cerveau et la rétine. Au niveau cardiaque, la majoration des résistances artérielles entraîne une augmentation chronique du travail du cœur, en particulier du ventricule gauche qui s'hypertrophie, évoluant vers l'insuffisance cardiaque. Au niveau rénal, les petites artères ont tendance à se scléroser, le débit de filtration glomérulaire diminue et l'insuffisance rénale apparaît progressivement. L'athérosclérose au niveau des artères irrigant le cerveau augmente le risque d'accidents vasculaires cérébraux ischémiques et hémorragiques. Au niveau rétinien, l'hypertension artérielle favorise la rétinopathie hypertensive. La prise en charge de l'hypertension artérielle fait appel à des mesures hygiéno-diététiques et à des traitements médicamenteux. L'objectif est de normaliser les chiffres tensionnels de façon à réduire le risque cardio-vasculaire et à prévenir

la survenue ou l'aggravation des complications au niveau des organes cibles.

La réduction médicamenteuse des chiffres de pression sanguine artérielle conduit à une réduction du risque d'accident vasculaire cérébral et de coronaropathie. Le bénéfice d'un traitement anti-hypertenseur est plus important pour le risque cérébrovasculaire que pour le risque coronaire, mais le nombre absolu d'événements évités est plus important pour les événements coronaires, ces derniers étant plus fréquents dans la population. Bien que traité et contrôlé, un sujet hypertendu demeure plus à risque qu'un sujet sans hypertension artérielle.

En France métropolitaine, la mortalité liée aux maladies hypertensives est en augmentation. Chez les hommes, le taux de mortalité standardisé est passé en 7 ans de 11,9 (1991-1993) à 13,8 (1998-2000) décès pour 100 000 sujets, soit une augmentation de 16 %. Chez la femme, l'augmentation est de même ampleur (15 %), pour des taux passant de 11,2 à 12,9 pour 100 000. Parmi les 7 600 décès par maladie hypertensive survenus en 2000, 7,4 % étaient prématurés (survenus avant 65 ans).

En 1999, en France métropolitaine, l'hypertension artérielle a été déclarée cause associée de 35 300 décès. Chez l'homme, le taux correspondant, standardisé sur l'âge (population française), a progressé de 55,1 (1991-1993) à 63,7 (1997-

1999) décès pour 100 000 sujets, soit une augmentation de 16 % en 6 ans. Chez la femme, l'augmentation sur la même période a été de 14 %, pour des taux passant de 45,5 à 51,7 pour 100 000. La part des décès prématurés (survenant avant 65 ans) parmi l'ensemble des décès ayant pour cause associée l'hypertension artérielle a été de 8,5 % en 1999.

Les données du PMSI recensent un peu plus de 40 000 séjours hospitaliers en 2002, du fait d'une maladie hypertensive.

L'hypertension artérielle sévère permet une admission en ALD. En 2002, près de 114 000 exonérations de ticket modérateur ont été nouvellement accordées pour ce motif, ce qui correspond à 31,6 % de l'ensemble des ALD pour maladies de l'appareil circulatoire.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe comme objectif dans son rapport annexé, la réduction de la pression artérielle systolique. Indirectement, les maladies hypertensives sont concernées par quatre autres objectifs : la réduction de la mortalité associée aux cardiopathies ischémiques, la réduction de la fréquence et de la sévérité des séquelles fonctionnelles associées aux accidents vasculaires cérébraux et la diminution de la mortalité et de la fréquence des décompensations aiguës des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.

Comparaisons européennes

Il n'existe pas de données permettant des comparaisons européennes pour les maladies hypertensives et l'hypertension artérielle.

Références bibliographiques

- 1 - Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle. Actualisation 2005. Recommandations pour la pratique clinique. Haute Autorité en santé, octobre 2005. (<http://www.has-sante.fr>)

Classification internationale des maladies

Les maladies hypertensives étudiées dans ce chapitre correspondent aux maladies classées :

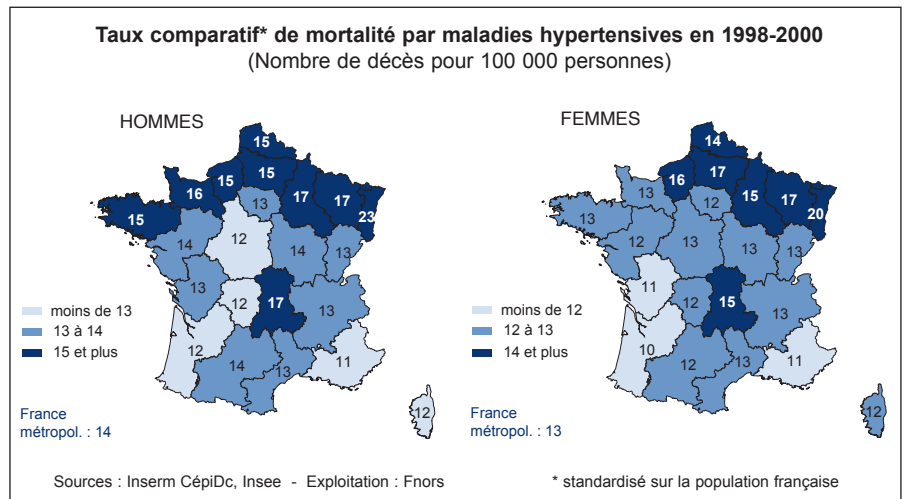
- en CIM 9 : 401-405
- en CIM 10 : I10-I15

Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par maladies hypertensives

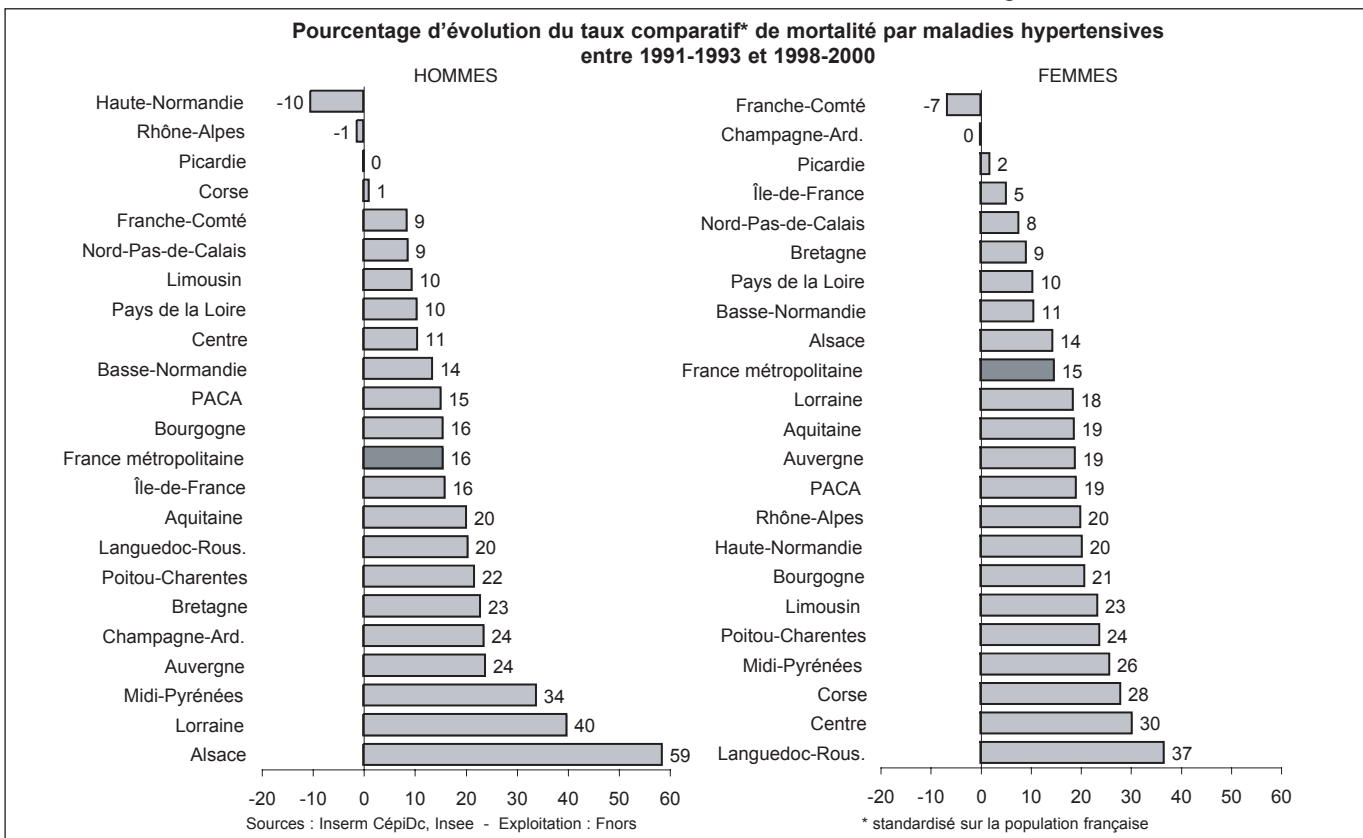
En 2000, 7 600 décès par maladies hypertensives ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 64 % sont survenus chez des femmes.

Les hommes représentent 36 % des décès par maladies hypertensives (2 727 décès masculins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par maladies hypertensives s'élève à 13,8 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les régions avec les taux les plus élevés forment un croissant de surmortalité au Nord de la France comprenant les huit régions les plus septentrionales, auquel s'ajoute l'Auvergne, comme pour la mortalité pour l'ensemble des maladies de l'appareil circulatoire. Les femmes représentent 64 % des décès par maladies hypertensives (4 879 décès féminins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité s'élève à 12,9 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux les plus élevés se situent au Nord-Est du pays, ainsi qu'en Auvergne. À l'inverse, Poitou-Charentes, Aquitaine et Provence-Alpes-Côte d'Azur sont les régions les plus épargnées, ces deux dernières régions se trouvant également parmi les régions ayant les taux les plus faibles chez les hommes. Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux comparatifs de mortalité par maladies hypertensives ont progressé de 16 %



chez les hommes et de 15 % chez les femmes. Chez les hommes, deux régions ont vu leur taux diminuer : Haute-Normandie et dans une moindre mesure Rhône-Alpes. L'évolution enregistrée en Haute-Normandie permet à cette région de présenter une situation plus moyenne sur la période 1998-2000, alors que sur la période 1991-1993, elle disposait de la mortalité la plus élevée de métropole. L'Alsace et la Lorraine présentent des évolutions particulièrement défavorables, leur faisant prendre les dernières places du classement en 1998-2000. Chez les femmes, une diminution est

observée en Franche-Comté (-7 %), alors que les progressions dépassent les 30 % en Centre et Languedoc-Roussillon. En 2000, un peu moins de 600 personnes sont décédées prématurément (avant 65 ans) d'une maladie hypertensive. Alors que seulement 3 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (163 décès prématurés féminins), cette proportion s'élève à 15 % chez les hommes (403 décès prématurés masculins). Ceci correspond à un taux comparatif de mortalité prématurée de 1,7 pour 100 000 chez les hommes et de 0,7 pour 100 000 chez les femmes.

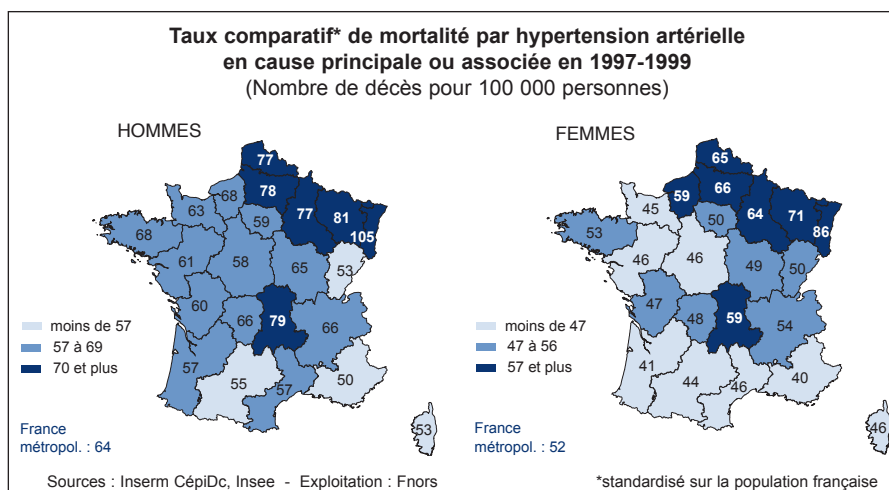


Mortalité par hypertension artérielle

En 1999, 35 300 décès avaient pour cause principale ou associée une hypertension artérielle, dont 60 % sont survenus chez des femmes.

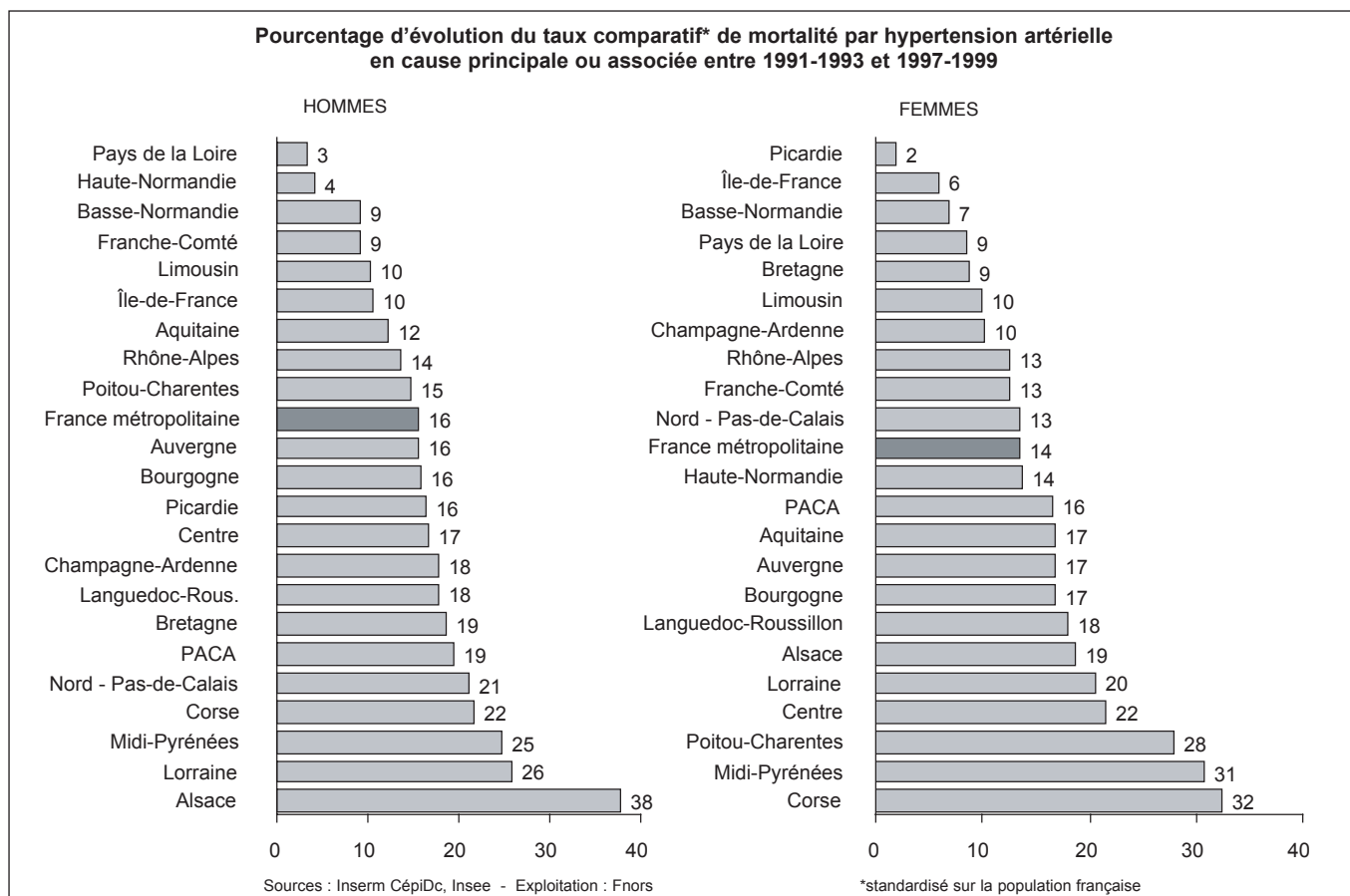
Les hommes représentent 40 % des décès par hypertension artérielle, ces pathologies étant citées en cause principale ou en première ou deuxième cause associée (14 251 décès masculins en 1999). Sur la période 1997-1999, le taux comparatif de mortalité par hypertension artérielle s'élève à 64 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Le Nord-Est ainsi que l'Auvergne se distinguent par des taux de mortalité particulièrement élevés (supérieurs à 70 pour 100 000 et même supérieurs à 100 pour 100 000 en Alsace). À l'inverse, trois régions du Sud et la Franche-Comté (pourtant limitrophe de l'Alsace) affichent des indicateurs plus favorables.

Les femmes représentent 60 % des décès par hypertension artérielle, (21 047 décès féminins en 1999). Sur la période 1997-1999, le taux comparatif de mortalité par hypertension artérielle s'élève à 52 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 40 en Provence-Alpes-Côte d'Azur



à 86 en Alsace. Les régions présentant les taux les plus élevés sont les mêmes que pour la mortalité masculine, à savoir les régions situées au Nord-Est du pays, ainsi que l'Auvergne. De nouveau, le Sud du pays présente les taux de mortalité les plus bas, avec les régions Centre, Pays de la Loire et Basse-Normandie. Entre 1991-1993 et 1997-1999, les taux

comparatifs de mortalité ont progressé de 16 % chez les hommes et de 14 % chez les femmes. Chez les hommes, les taux ont progressé de 25 % ou plus en Alsace, Lorraine et Midi-Pyrénées. Chez les femmes, les plus fortes progressions s'observent en Poitou-Charentes, Midi-Pyrénées et Corse (+28 % et davantage).

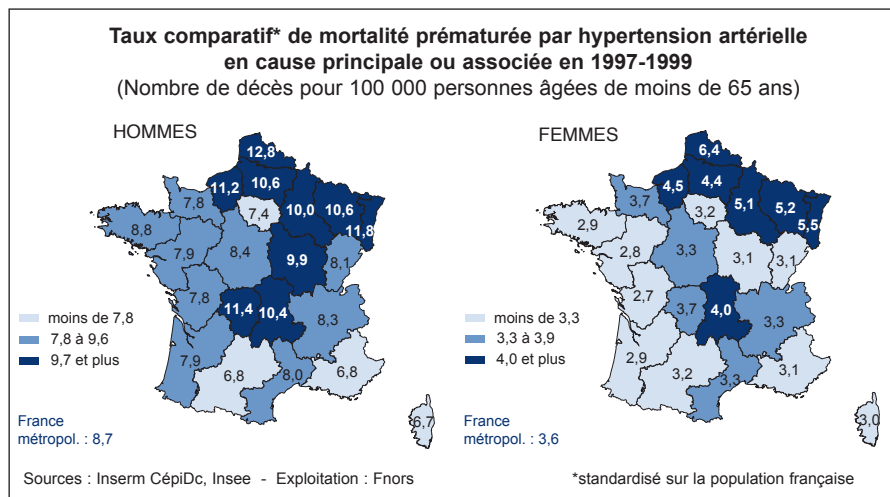


En 1999, près de 3 000 personnes sont décédées prématurément (avant 65 ans) d'une hypertension artérielle, que cette pathologie soit citée en cause principale ou en première ou seconde cause associée. Alors que 4 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (913 décès féminins prématurés), cette proportion s'élève à 15 % chez les hommes (2 089 décès masculins prématurés).

Ceci correspond à un taux comparatif de mortalité de 8,7 pour 100 000 chez les hommes et 3,6 pour 100 000 chez les femmes.

Les taux régionaux de mortalité prématurée s'échelonnent de 6,7 en Corse à 12,8 en Nord - Pas-de-Calais chez les hommes.

Chez les femmes, ils varient de 2,7 en Poitou-Charentes à 6,4 en Nord - Pas-de-Calais. Globalement, le Nord-Est et le centre du pays affichent les taux les plus élevés.



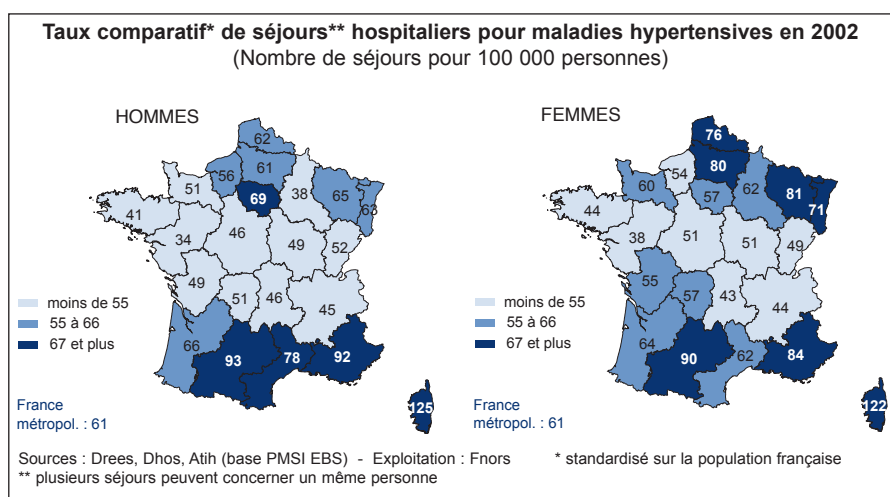
Hospitalisation pour maladies hypertensives

En 2002, 40 600 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal une maladie hypertensive en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, les maladies hypertensives ont constitué le motif principal de 40 562 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. La quasi-totalité des séjours (99 %) était effectuée dans un service non chirurgical.

Rapporté à la population, cela correspond à un taux de 61 séjours hospitaliers pour 100 000 pour chaque sexe. Les taux les plus faibles s'observent au centre du pays.

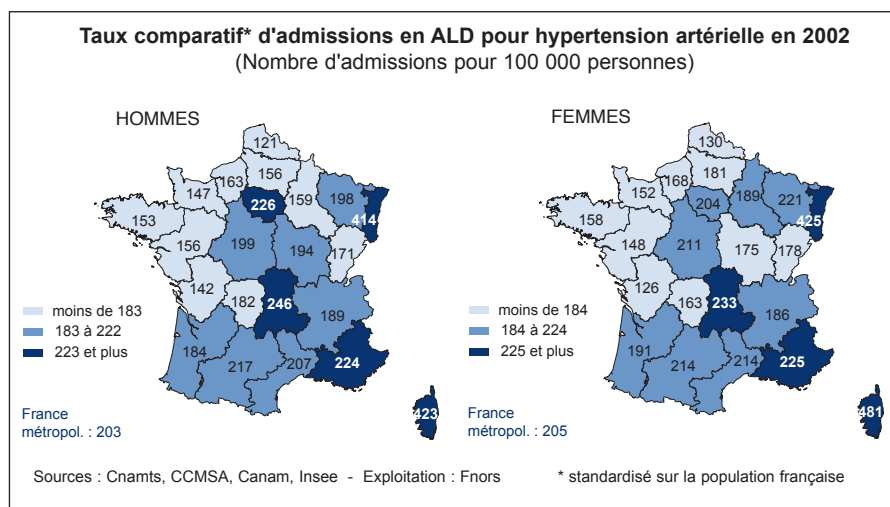
Concernant les recours les plus élevés, ils sont enregistrés en Provence-Alpes-Côte d'Azur, Midi-Pyrénées et Corse, régions auxquelles s'ajoutent l'Île-de-France et Languedoc-Roussillon pour les hommes et dans quelques régions du Nord-Est de la France pour les femmes.



Affection de longue durée (ALD) pour hypertension artérielle sévère

En 2002, 113 700 admissions en ALD pour hypertension artérielle sévère ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour hypertension artérielle sévère représentent 25 % des admissions pour pathologie cardiovasculaire prononcées en 2002 chez les hommes (48 489) et 39 % chez les femmes (65 208). Chez ces dernières, l'hypertension artérielle est la pathologie vasculaire responsable du plus grand nombre d'admissions, alors que chez les hommes, ce sont les maladies coronaires (28 % des admissions), suivies par l'hypertension artérielle sévère. Cette pathologie se caractérise par des taux comparatifs d'admission proches pour chacun des deux sexes. En effet, le taux d'admission s'élève à 203 pour 100 000 chez les hommes et à 205 pour 100 000 chez les femmes. Les taux s'échelonnent de 121 à 423 chez les hommes et de 126 à 481 chez les femmes. On retrouve les mêmes régions



en tête et en fin de classement pour les deux sexes : l'Auvergne, l'Alsace et la Corse présentent les taux les plus élevés, alors que le Nord - Pas-de-Calais

et Poitou-Charentes disposent des indicateurs les plus faibles.

Artériosclérose et anévrisme

Le chapitre « Maladies des artères, artérioles et capillaires » de la Classification internationale des maladies (10^e révision) regroupe athérosclérose et anévrisme, c'est pourquoi elles sont traitées ensemble. En termes de mortalité, ce groupe de pathologies est responsable de 3 % des décès par maladies cardio-vasculaires. Les hommes sont particulièrement touchés et représentent deux tiers des décès.

L'artériosclérose est un processus généralisé de sclérose au niveau des fibres musculaires de la paroi artérielle qui provoque son épaissement et la perte de son élasticité. On parle d'athérosclérose quand l'artériosclérose s'accompagne de plaques d'athérome, c'est le cas le plus fréquent. L'athérosclérose est cliniquement silencieuse jusqu'à l'apparition de sténose, thrombose, anévrisme ou embolie. L'extension des lésions est progressive sur de nombreuses années, pouvant rester asymptomatique ou devenir symptomatique. Les manifestations cliniques les plus fréquentes sont des manifestations ischémiques qui apparaissent à partir d'une réduction de la lumière artérielle de plus de 70 %. Les symptômes sont fonction des artères atteintes*. Le traitement repose essentiellement sur la prévention de l'athérogénèse et du développement des lésions. La prise en charge du retentissement de la lésion dépend des artères atteintes.

Les anévrismes sont dus à l'affaiblissement localisé et à la distension de la paroi artérielle intéressant toutes les tuniques vasculaires, provoquant une dilatation permanente et localisée de l'artère. Quand elle entraîne une séparation des couches de tissus constituant l'artère, on parle de dissection. Les lésions athéroscléreuses sont très souvent associées aux anévrismes. La distension d'un anévrisme est inexorable, l'évolution ultime étant sa rupture. La symptomatologie sera fonction de la localisation de l'anévrisme (aorte, carotide, membres supérieurs et inférieurs, artères rénales,

artère iliaque). Le traitement médical vise à corriger les facteurs de risque cardio-vasculaires et athérogènes. Le traitement chirurgical est le seul moyen thérapeutique efficace pour prévenir une rupture.

La mortalité par artériosclérose et anévrisme tend à diminuer. Entre 1991-1993 et 1998-2000, le taux de mortalité par artériosclérose et anévrisme, standardisé sur la population française, a diminué de 11 % chez les hommes et de 22 % chez les femmes. Il est passé de 15,2 à 13,6 pour 100 000 hommes et de 5,2 à 4,0 pour 100 000 femmes. Ces pathologies, qui représentent 3 % des décès par maladies cardio-vasculaires, sont majoritairement masculines puisque sur les 4 400 décès observés en 2000, les deux tiers concernaient les hommes. Les décès surviennent huit fois sur dix après 65 ans. Inversement à l'évolution de la mortalité tous âges confondus, la mortalité prématurée (avant 65 ans) a progressé de 5 % ces sept dernières années, notamment chez les femmes (+ 17 %).

Les données du PMSI montrent qu'artériosclérose périphérique, anévrisme aortique et dissection ont constitué le diagnostic principal de plus de 71 700 séjours hospitaliers dans les établissements de soins de courte durée en 2002. Il s'agit dans 41 % des cas de séjours chirurgicaux. Ces pathologies sont responsables de 5 % du total des hospitalisations pour maladies de l'appareil circulatoire.

L'artériopathie chronique avec manifestations cliniques ischémiques, par sa gravité, son

diagnostic potentiellement onéreux, son traitement coûteux et prolongé ainsi que le suivi qu'elle nécessite justifie d'une exonération du ticket modérateur. En 2002, plus de 52 400 admissions en affection de longue durée ont été prononcées pour cette pathologie parmi les personnes relevant des trois principaux régimes de sécurité sociale. Cette pathologie représente 15 % des admissions en ALD pour maladies de l'appareil circulatoire.

L'hypertension artérielle, l'hyperlipidémie, le tabagisme, le diabète sucré, l'obésité et le sexe masculin sont les principaux facteurs de risque de l'athérosclérose. Par ailleurs, la sédentarité, l'âge, certains types de comportements et de personnalités, les antécédents familiaux d'athérosclérose précoce sont des facteurs de risque présumés. La correction des facteurs de risque pourrait faciliter le contrôle voire la régression des lésions. Les actions de prévention primaire sont donc essentielles, notamment un régime alimentaire pauvre en graisses animales saturées et en glucides d'action rapide ; mais aussi l'arrêt du tabagisme et une activité physique régulière. La prescription médicamenteuse n'intervient que secondairement.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe deux objectifs relatifs à l'artériosclérose et aux anévrismes à atteindre d'ici 2008 :
- réduire la pression artérielle systolique moyenne de la population française,
- réduire de 5 % la cholestérolémie moyenne de la population adulte dans le cadre d'une prévention globale du risque cardio-vasculaire.

* Ne sont concernées ici que : l'aorte, les artères rénales, les artères distales et l'athérosclérose généralisée. L'athérosclérose cérébrale, coronaire, mésentérique et pulmonaire sont traitées dans d'autres chapitres de la CIM 10.

Comparaisons européennes

Il n'existe pas de données permettant des comparaisons européennes pour l'artériosclérose et l'anévrisme.

Références bibliographiques

1. PMSI : <http://www.le-pmsi.fr>
2. ANGLADE (C.), CRETIN (C.), Les actions et programmes de prévention, adsp n°47, juin 2004, p 23-27

Classification internationale des maladies

Les pathologies étudiées dans ce chapitre correspondent aux artérioscléroses et anévrismes classés :

- en CIM 9 : 440-442
- en CIM 10 : I70-I72

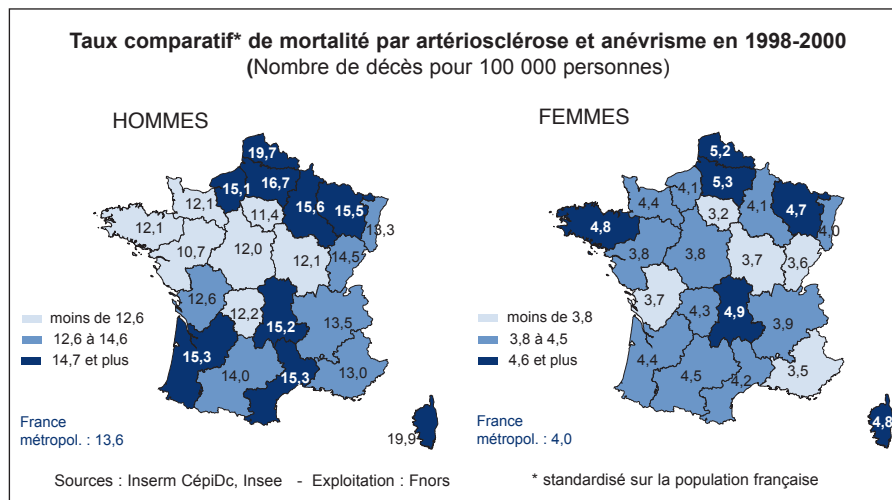
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par artériosclérose et anévrisme

En 2000, 4 400 décès par artériosclérose et anévrisme ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 67 % sont survenus chez des hommes.

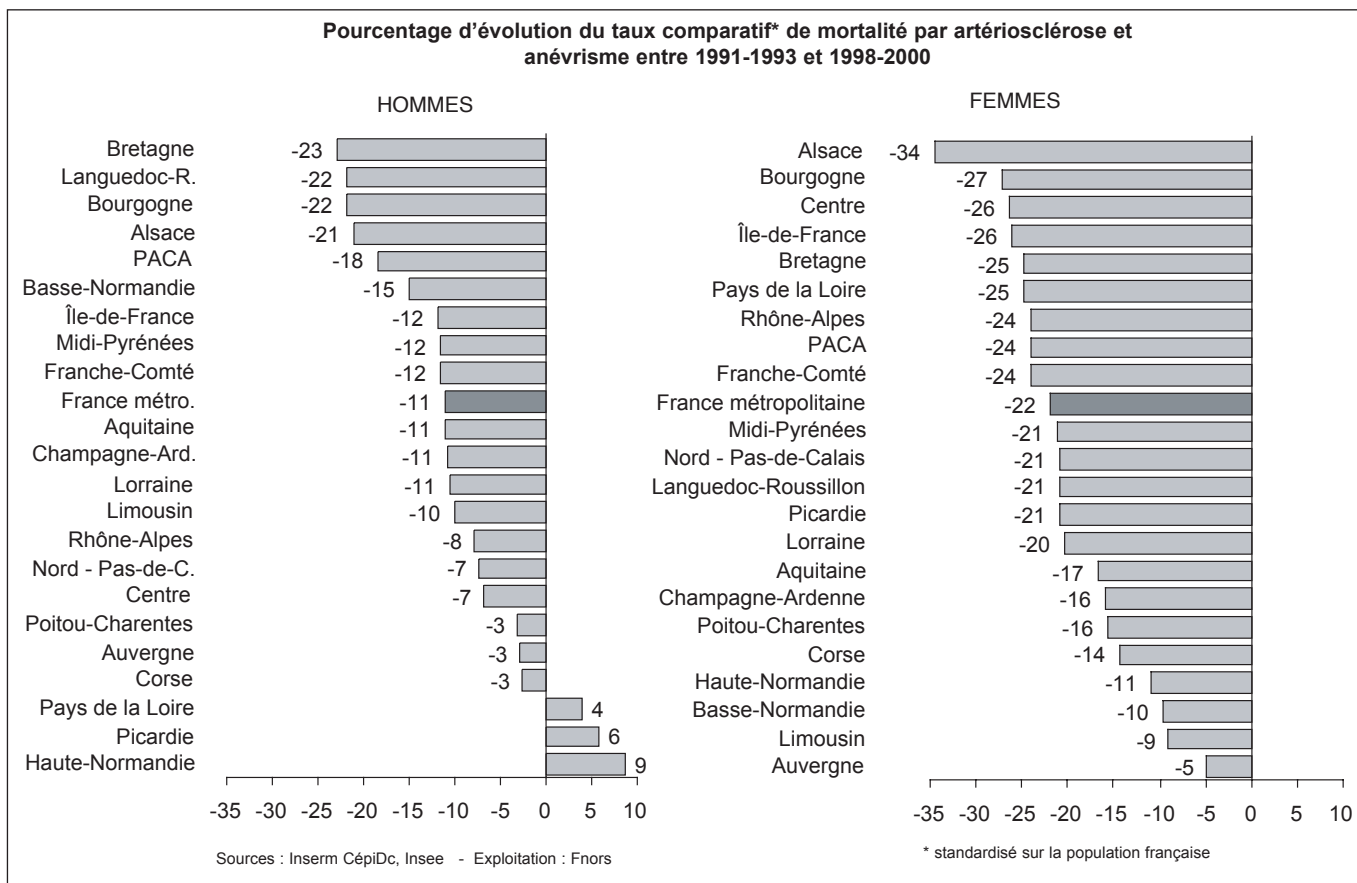
Les hommes représentent 67 % des décès par artériosclérose et anévrisme (2 989 décès masculins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par artériosclérose et anévrisme s'élève à 13,6 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Le Centre-Ouest du pays se distingue par des taux de mortalité plus faibles qu'ailleurs. Les mortalités les plus défavorables s'observent dans le Nord-Est du pays, ainsi qu'en Corse, Auvergne, Languedoc-Roussillon et Aquitaine.

Les femmes représentent 33 % des décès par artériosclérose et anévrisme (1 456 décès féminins en 2000). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité pour ces pathologies s'élève à 4,0 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 3,2 en Île-de-France à 5,3 en Picardie. Les régions les plus touchées se retrouvent aussi bien dans le Nord que dans le Sud du pays. Entre 1991-1993 et 1998-2000, le taux comparatif de mortalité a diminué de 11 % chez les hommes. Les diminu-



tions les plus importantes concernent les régions Bretagne, Languedoc-Roussillon, Bourgogne et Alsace (avec des diminutions de 20 % et plus). Pour trois régions, une progression de la mortalité est cependant observée : en Pays de la Loire, Picardie et Haute-Normandie. Chez les femmes, l'évolution a été plus forte que chez les hommes avec une diminution des taux de 22 %. Contrairement aux hommes, la mortalité a diminué dans toutes les régions.

En 2000, un peu plus de 700 personnes sont décédées prématurément d'artériosclérose ou d'anévrisme. Alors que moins de 11 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (156 décès prématurés féminins), cette proportion s'élève à 19 % chez les hommes (566 décès prématurés masculins). Ceci correspond à un taux comparatif de mortalité prématurée de 2,3 pour 100 000 chez les hommes et de 0,6 pour 100 000 chez les femmes.

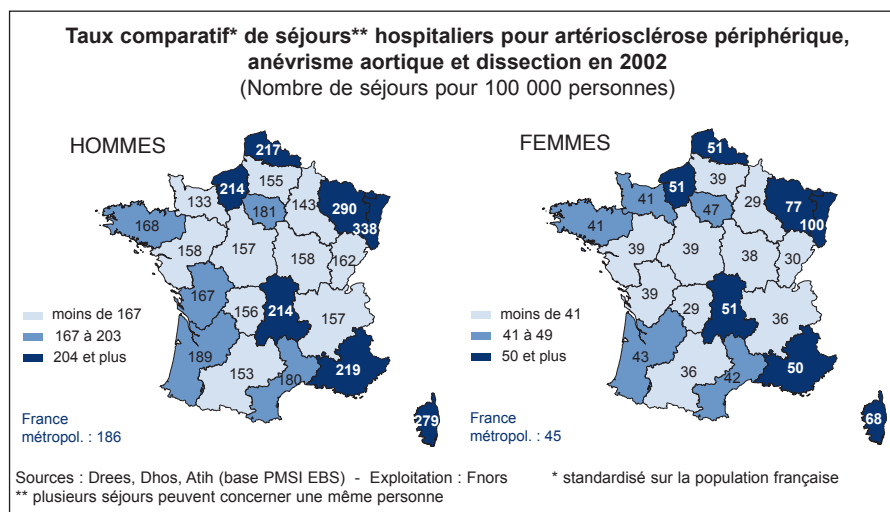


Hospitalisation pour artériosclérose périphérique, anévrisme aortique et dissection

En 2002, 71 700 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal artériosclérose périphérique, anévrisme aortique et dissection en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, les artérioscléroses périphériques, anévrismes aortiques et dissections ont constitué le motif principal de 71 650 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002, plusieurs séjours pouvant concerner une même personne. Contrairement aux autres maladies cardio-vasculaires, un nombre important de ces séjours (41 %) a été effectué dans un service chirurgical.

Ceci correspond à un taux comparatif d'hospitalisation de 186 pour 100 000 en France métropolitaine chez les hommes en 2002. Les taux régionaux varient de 133 en Basse-Normandie à 338 en Alsace. Chez les femmes, le taux comparatif est quatre fois plus faible (45). Le Limousin et Champagne-Ardenne disposent de taux inférieurs à 30 pour 100 000 alors que l'Alsace et la Lorraine présentent des taux supé-

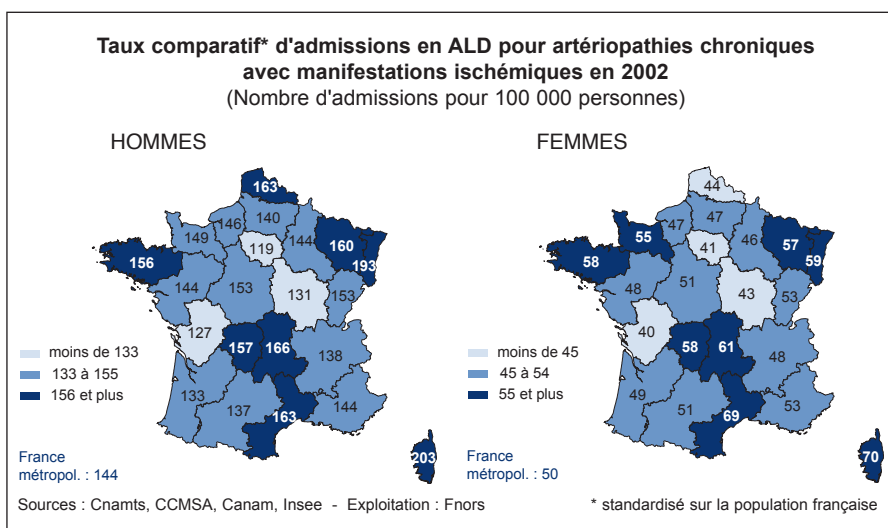


rieurs à 70 pour 100 000. Il faut enfin souligner que ce sont les sept mêmes régions pour les hommes et pour les femmes qui présentent les taux les plus élevés.

Affection de longue durée (ALD) pour artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques

En 2002, 52 400 admissions en ALD pour artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques représentent 18 % des admissions pour pathologie cardio-vasculaire chez les hommes (35 084) et 10 % chez les femmes (17 336). Le taux comparatif d'admission s'élève à 144 pour 100 000 chez les hommes. Deux régions présentent des taux inférieurs à 130 pour 100 000 : l'Île-de-France et Poitou-Charentes. Le taux maximal est enregistré en Corse (203 pour 100 000). Chez les femmes, le taux moyen national s'élève à 50, variant de 40 en Poitou-Charentes à 70 en Corse. Bretagne, Lorraine, Alsace, Limousin, Corse, Auvergne et Languedoc-Roussillon sont les régions présentant des taux élevés pour les hommes et pour les fem-



mes. À noter la situation particulière du Nord - Pas-de-Calais qui présente un taux élevé pour les hommes et faible pour les femmes.

Insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies

Cinq groupes de pathologies cardio-vasculaires figurent parmi les affections de longue durée ouvrant droit à l'exonération du ticket modérateur. Quatre de ces groupes forment des ensembles homogènes et un autre regroupe plusieurs types de pathologies : l'insuffisance cardiaque, les troubles du rythme cardiaque et d'autres cardiopathies, notamment celles en lien avec une affection d'une des valves cardiaques. Ce groupe de pathologies est traité ici dans son ensemble.

L'insuffisance cardiaque correspond à une anomalie de la fonction cardiaque entraînant une diminution de la capacité de pompage du sang par le cœur. Elle se traduit par une fatigabilité excessive et une dyspnée (essoufflement) avec une limitation des activités à l'effort et peut provoquer cyanose, hypotension et syncope. Quand elle est très sévère, les symptômes apparaissent même au repos. Le plus souvent, l'insuffisance cardiaque est liée à un défaut de la contractilité du muscle cardiaque. Ces défauts peuvent être primitifs, comme dans les cardiomyopathies, ou bien résulter d'anomalies externes au muscle cardiaque : athérosclérose coronarienne et infarctus du myocarde, anomalies sur les valves cardiaques (le muscle cardiaque fatigue peu à peu car il doit lutter contre un obstacle empêchant une bonne circulation du sang). L'insuffisance cardiaque peut aussi survenir dans d'autres contextes cliniques : péricardite (inflammation de l'enveloppe du cœur), embolie pulmonaire massive, rupture de la valve aortique. Le traitement de l'insuffisance cardiaque passe d'abord par le traitement de sa cause quand elle est identifiée et curable. Sinon, le traitement vise à diminuer la charge cardiaque, à contrôler le volume d'eau et de sel dans l'organisme et à aider la fonction contractile du muscle cardiaque. En cas de non réponse au traitement et d'évolution irréversible de l'insuffisance cardiaque, une indication de transplantation cardiaque peut être posée.

Dans son état normal, l'activité du cœur est marquée par un rythme régulier. Ce rythme est provoqué par

des changements de polarité électrique des cellules cardiaques entraînant leur contraction. Ces phénomènes électriques prennent naissance au niveau du nœud sinusal, dans l'oreillette droite, et se propagent au nœud atrio-ventriculaire puis au faisceau de His pour remonter sur les deux faces des ventricules. Quand les ondes électriques ne naissent pas normalement ou se propagent mal, on observe des troubles du rythme cardiaque qui peuvent être mis en évidence en réalisant un électrocardiogramme. On peut ainsi observer, par exemple, des anomalies au niveau du rythme du nœud sinusal ou des troubles de la conduction auriculo-ventriculaire. Il peut y avoir une bradycardie (quand le cœur bat trop lentement), une tachycardie (quand il bat trop vite) ou une arythmie (quand le rythme est irrégulier). Ces troubles du rythme cardiaque peuvent se traduire par des sensations de palpitations, des anomalies de la tension artérielle, une fatigabilité, voire des syncopes. Le traitement mis en œuvre est variable selon les types de troubles du rythme. Il fait appel à des médicaments régulant le rythme cardiaque ou à la chirurgie pour traiter le foyer anormal (où naissent ou se développent les troubles du rythme) ou bien pour poser un pacemaker.

Les autres cardiopathies concernent principalement celles liées à des pathologies valvulaires. Le cœur a quatre valves, une entre chaque oreillette et ventricule (valve mitrale dans le cœur gauche et tricuspide dans le cœur droit), une entre le ventricule gauche et l'artère aorte (valve aortique) et une entre le ventricule droit et

l'artère pulmonaire (valve pulmonaire). Ces valves cardiaques évitent au sang de repartir en arrière lors des phases successives de contraction et de relâchement des oreillettes et des ventricules. Ces valves peuvent présenter des anomalies : sténose quand elles sont rétrécies, régurgitation quand elles ferment mal ou prolapsus quand elles se développent au-delà de leur site normal. Ces pathologies valvulaires vont se manifester le plus souvent par une insuffisance cardiaque, le myocarde devant faire des efforts supplémentaires pour maintenir un débit sanguin suffisant dans l'organisme. Une des principales causes de ces pathologies valvulaires était le rhumatisme articulaire aigu lié à une infection par des streptocoques. L'antibiothérapie mise en œuvre face à des angines à streptocoques a permis de lutter efficacement contre ces maladies et leurs complications cardiaques. Ces valvulopathies peuvent également se développer dans un contexte d'endocardite (infection des enveloppes du cœur) ou d'anomalies congénitales. Leur traitement est souvent chirurgical, soit par réparation de la valve, soit par remplacement par une prothèse valvulaire.

Ces trois groupes de pathologies représentent en France plus du quart de l'ensemble des décès et des séjours hospitaliers par pathologies cardio-vasculaires et un peu moins d'un quart des admissions en affection longue durée. La mortalité liée à ces maladies a baissé au cours des vingt dernières années mais un peu moins vite que pour l'ensemble des pathologies cardio-vasculaires.

Un programme de réduction des risques cardio-vasculaires a été mis en œuvre sur la période 2002-2005. Ce programme visait notamment à affiner le suivi épidémiologique des facteurs de risque et des pathologies cardio-vasculaires, à promouvoir la prévention cardio-vasculaire en agissant sur les facteurs de risque, à encourager les patients à être acteurs de leur santé, et à inciter au respect des bonnes pratiques cliniques et thérapeutiques.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fait figurer dans son annexe deux objectifs de santé publique concernant directement ces pathologies :

- réduire la pression artérielle systolique moyenne de la population française
- diminuer la mortalité et la fréquence des décompensations aiguës des personnes atteintes d'insuffisance cardiaque.

Comparaisons européennes

Ce groupe rassemble des pathologies très diverses. De ce fait, il est difficile de trouver les données correspondantes dans les autres pays d'Europe.

Références bibliographiques

1. HARISON (T-R) Principes de Médecine Interne (15^e édition), Flammarion Médecine sciences, 2002

Classification internationale des maladies

Les pathologies étudiées dans ce chapitre correspondent aux insuffisances cardiaques, troubles du rythme et autres cardiopathies classés :

- en CIM 9 : 391-398, 424, 426-428, 429.4
- en CIM 10 : I01-I02, I05-I09, I34-I39, I44-I50, I97.1

Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

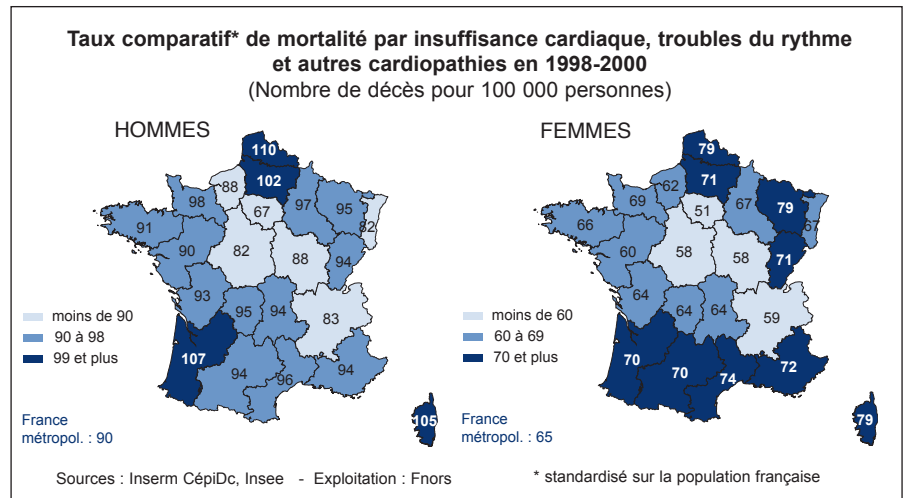
Mortalité par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies

En 2000, 43 400 décès par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies ont été enregistrés en France métropolitaine, dont 60 % sont survenus chez des femmes.

Les hommes représentent 40 % des décès par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies (17 493 décès masculins). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies s'élève à 90 décès pour 100 000 en France métropolitaine. L'Île-de-France se distingue par un taux particulièrement faible (67 contre au moins 82 pour les autres régions). Quatre régions présentent des taux supérieurs à 100 décès pour 100 000 : les régions Picardie, Corse, Aquitaine et Nord - Pas-de-Calais.

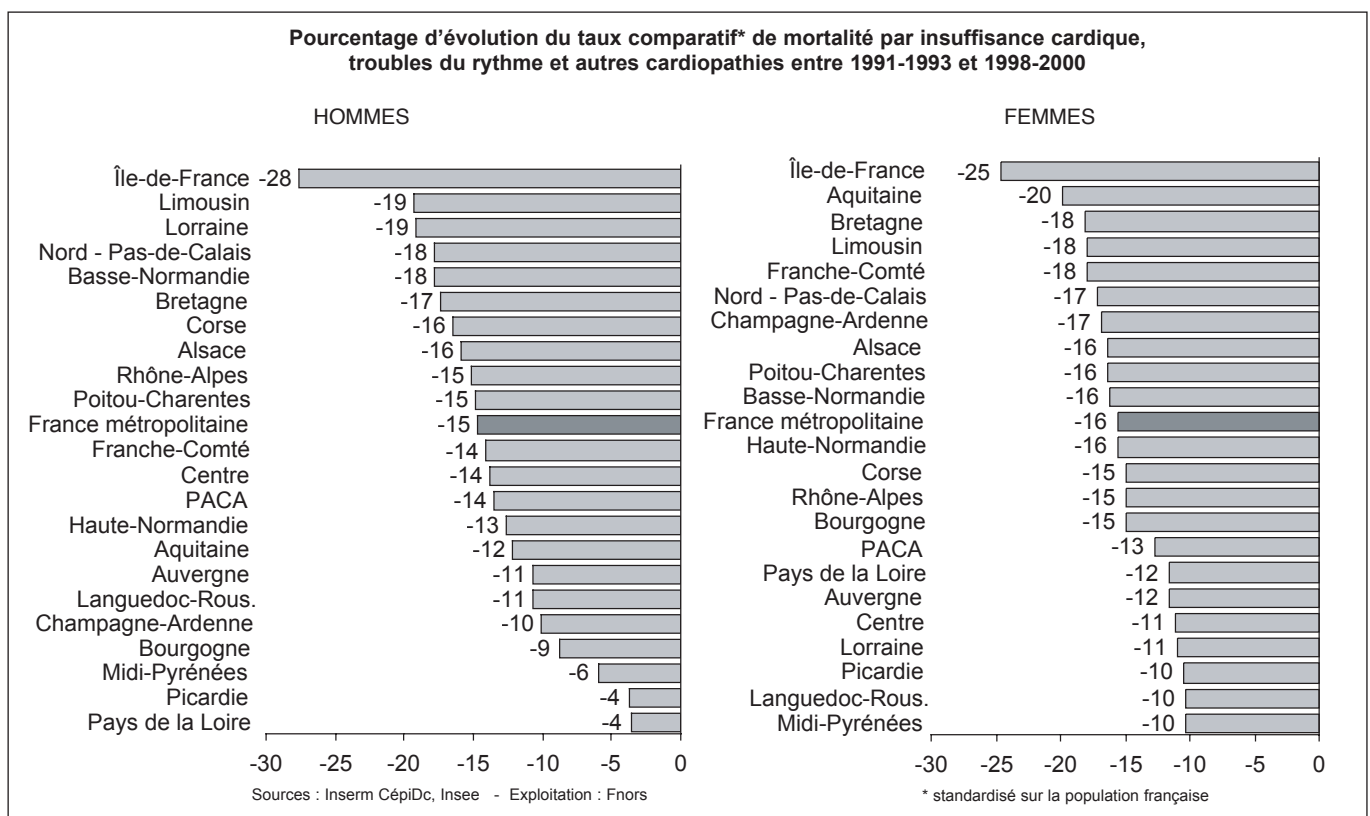
Les femmes représentent 60 % des décès par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies (25 898 décès féminins). Sur la période 1998-2000, le taux comparatif de mortalité pour ces pathologies s'élève à 65 décès pour 100 000 en France métropolitaine. L'Île-de-France présente également la mortalité la plus faible de métropole. Le Sud du pays et quatre régions du Nord enregistrent les taux les plus élevés.

Entre 1991-1993 et 1998-2000, les taux

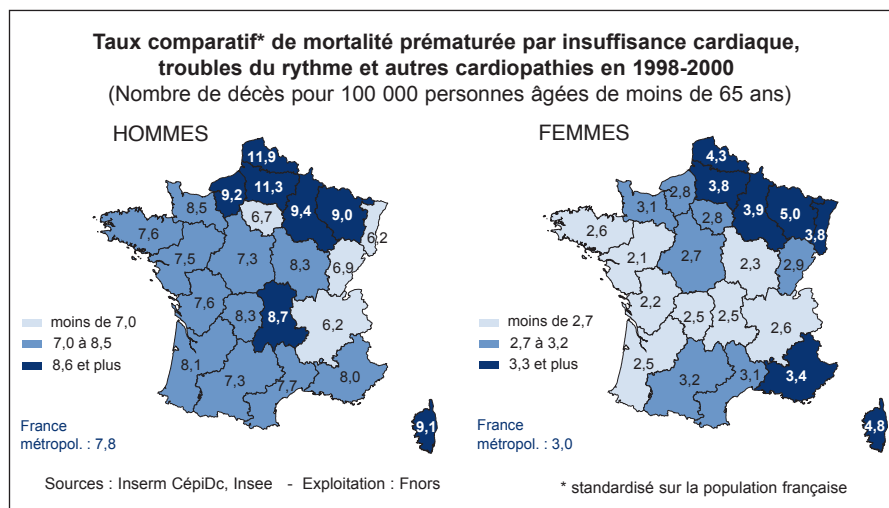


comparatifs de mortalité par insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies ont diminué de 15 % chez les hommes et de 16 % chez les femmes. L'Île-de-France se distingue par une forte diminution de sa mortalité chez les hommes comme chez les femmes, alors qu'elle présentait déjà sur la période 1991-1993 le taux de mortalité le plus bas de métropole. Chez les hommes, les Pays de la Loire et la Picardie présentent les évolutions les moins favorables (-4 %), comme

la Picardie, le Languedoc-Roussillon et Midi-Pyrénées chez les femmes (-10 %). Globalement, les évolutions sont proches pour les deux sexes, mais quatre régions (Bourgogne, Midi-Pyrénées, Picardie et Pays de la Loire) ont connu une diminution des taux de moins de 10 % chez les hommes, aucune région n'étant dans ce cas chez les femmes.



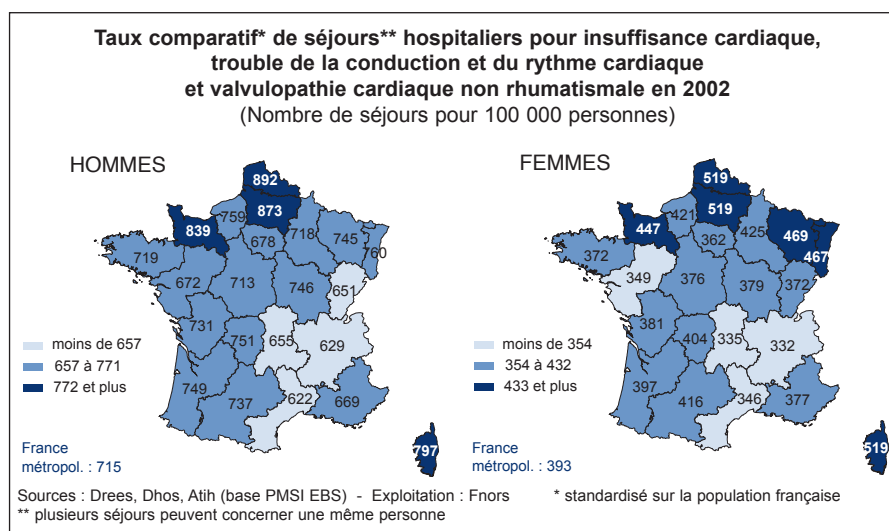
En 2000, un peu plus de 2 600 personnes sont décédées prématurément (avant 65 ans) d'une insuffisance cardiaque, d'un trouble du rythme ou autres cardiopathies. Alors que 3 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (735 décès prématurés féminins), cette proportion s'élève à 11 % chez les hommes (1 890 décès prématurés masculins). Ceci correspond à un taux comparatif de mortalité prématurée de 7,8 pour 100 000 chez les hommes, ce taux variant de 6,2 en Alsace et en Rhône-Alpes à 11,9 en Nord - Pas-de-Calais. Chez les femmes, le taux comparatif de mortalité prématurée s'élève à 3,0 pour 100 000, les taux variant de 2,1 en Pays de la Loire à 5,0 en Lorraine. Globalement, le Nord-Est de la France est particulièrement concerné par la mortalité prématurée pour ces pathologies.



Hospitalisation pour insuffisance cardiaque, trouble de la conduction et du rythme cardiaque et valvulopathie cardiaque non rhumatismale

En 2002, 354 300 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal une insuffisance cardiaque, un trouble de la conduction et du rythme cardiaque ou une valvulopathie cardiaque non rhumatismale en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, l'insuffisance cardiaque, les troubles de la conduction et du rythme cardiaque et les valvulopathies cardiaques non rhumatismales ont constitué le motif principal de 354 263 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. Un séjour sur sept (14 % des séjours) a été effectué dans un service chirurgical. Ceci correspond à un taux comparatif d'hospitalisation de 715 pour 100 000 en France métropolitaine chez les hommes en 2002. Les taux régionaux varient de 622 en Languedoc-Roussillon à 892 en Nord - Pas-de-Calais. Chez les femmes, le taux comparatif est près de deux fois plus faible (393). Rhône-Alpes présente le taux le plus faible (332 pour 100 000), alors que la Corse, le Nord - Pas-de-Calais et la Picardie connaissent les taux de recours les plus élevés de métropole (519 pour 100 000).

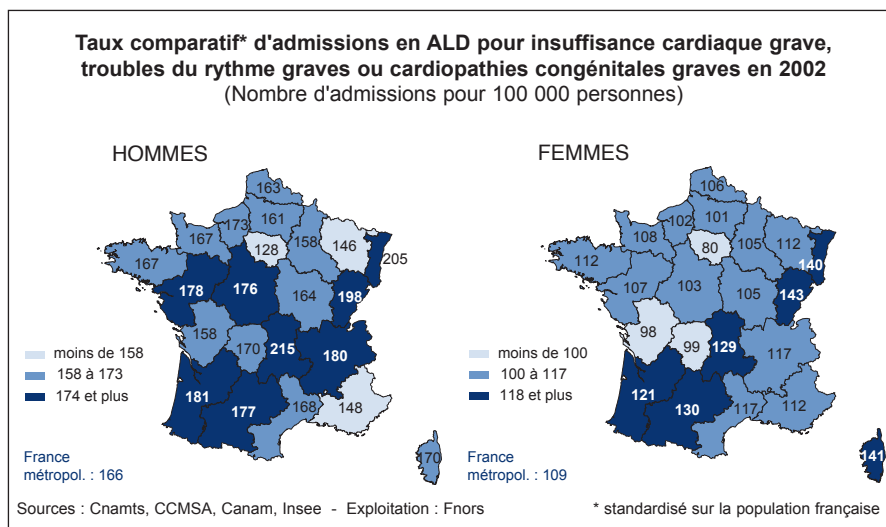


Affection de longue durée (ALD) pour insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves ou cardiopathies congénitales graves

En 2002, 75 800 admissions en ALD pour insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme grave ou cardiopathies congénitales graves ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves ou cardiopathies congénitales graves représentent 19 % des admissions pour pathologie cardio-vasculaire chez les hommes (37 900) et 23 % chez les femmes (37 854).

Le taux comparatif d'admission en ALD pour insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves et cardiopathies congénitales graves s'élève à 166 chez les hommes. L'Île-de-France présente l'indicateur le plus faible, avec 128 admissions pour 100 000 hommes. Deux régions présentent des taux supérieurs à 200 pour 100 000 : l'Alsace et l'Auvergne. Chez les femmes, l'Île-de-France dispose également de l'indicateur le plus bas (80 pour 100 000), alors que la Corse



et la Franche-Comté enregistrent des taux supérieurs à 140 pour 100 000. En moyenne, le taux comparatif d'admission est de 109 pour 100 000 en France métropolitaine chez les femmes.

Facteurs de risque

Le diabète sucré se définit par l'existence d'une hyperglycémie chronique. La classification distingue deux principales formes, les diabètes de type 1 et de type 2, et d'autres comme le diabète gestationnel. En France, tous les ans, près de 27 000 décès ont pour cause principale ou associée un diabète, plus de 150 000 séjours hospitaliers ont un diabète pour diagnostic principal et plus de 145 000 admissions en affection de longue durée sont en rapport avec le diabète de type 1 ou 2.

Le diabète sucré (ou "diabète" tout simplement) est un terme général qui désigne un groupe de maladies métaboliques caractérisées par une hyperglycémie résultant de défauts de la sécrétion ou de l'action de l'insuline, ou des deux conjuguées. mais il existe aussi des diabètes insipide, rénal, calcique... On distingue trois groupes de diabétiques. Les premiers sont ceux ayant un diabète de type 1 reconnu sur des signes cliniques aigus (polyurie, polydipsie) et qui survient plutôt chez les personnes jeunes (enfants, adolescents ou jeunes adultes) avec perte de poids. Les seconds, qui ont un diabète de type 2, représentent le groupe le plus important (90 % des cas de diabète). Ils sont âgés de 50 ans et plus et présentent un surpoids ou une obésité (dans 80 % des cas) ou ont des antécédents familiaux de la maladie. Toutefois, le surpoids et l'obésité progressant de manière importante en France chez les jeunes, le diabète de type 2 apparaît aussi chez l'adolescent et chez les adultes âgés de moins de 40 ans. Enfin, les autres diabètes sont plus rares et parfois l'absence d'une réelle définition fait que cette population est moins connue que celle des deux autres groupes. Il s'agit toutefois le plus souvent de diabètes résultant d'anomalies génétiques mais aussi quelquefois de diabètes pancréatiques, de diabète secondaire à une endocrinopathie, de diabètes iatrogènes ou de diabète gestationnel diagnostiqué pour la première fois pendant une grossesse.

Des travaux sur les certificats de décès ont montré que le diabète comme cause principale ou associée

n'est pas signalé pour des personnes pourtant diabétiques dans plus de deux tiers des cas. Cependant, l'étude de la mortalité montre une augmentation (due en partie à plus de signalisation) au cours des années quatre-vingt-dix. Cela recouvre une différence suivant que le diabète est mentionné comme cause principale ou cause associée : si le diabète comme cause principale du décès a plutôt tendance à décroître, il est en assez nette augmentation comme cause associée. En regroupant les causes principales et associées, on enregistre en moyenne annuelle à la fin des années quatre-vingt-dix près de 27 000 décès en France métropolitaine avec une augmentation sensible des taux de mortalité en six ans (1991-1993 versus 1997-1999) : 26 % pour les hommes et 16 % pour les femmes. Ces dernières représentent en termes d'effectifs le groupe le plus important (52 % des décès par diabète) mais le taux comparatif féminin est inférieur à celui de leurs homologues masculins (36 décès féminins pour 100 000 femmes contre 53 décès masculins pour 100 000 hommes).

Si les décès liés au diabète sont minorés, il en est de même lorsque l'on veut estimer la prévalence et l'incidence des diabétiques parmi la population générale. Ainsi, certaines études de cohorte estiment que jusqu'à une personne sur quatre ne sait pas qu'elle est atteinte de cette maladie en France. Pour autant, on peut dénombrer le nombre de personnes ayant fait une demande d'admission pour une affection de longue durée au titre d'une exonération du ticket modérateur pour un diabète de type 1

ou de type 2. En 2002, elles sont plus de 145 000 en France métropolitaine (79 000 hommes et 66 000 femmes) avec des taux comparatifs plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Le même constat peut être fait pour les séjours hospitaliers tels que révélés par le PMSI avec des taux comparatifs plus élevés chez les hommes que chez les femmes. Au total, ce sont plus de 151 000 séjours hospitaliers qui ont pour diagnostic principal un diabète sucré en 2002 en France métropolitaine. Enfin, à travers les données de l'Assurance maladie à partir des traitements médicamenteux et des mesures hygiéno-diététiques seules, il est possible de dénombrer plus de deux millions de personnes affectées par le diabète avec une augmentation ces dernières années (3,2 % entre 1998 et 2000 de diabétiques traités).

De nombreuses études ont montré qu'il est possible de retarder ou d'empêcher la survenue des complications liées au diabète de type 2 comme cela a été réalisé pour le diabète de type 1 avec l'insulinothérapie. Ainsi, un diabète de type 2 dépisté précocement permet d'améliorer l'équilibre glycémique au plus tôt. Ce dépistage doit être orienté, en visant plus particulièrement les personnes à risque élevé de diabète. Les recommandations de l'Anaes en 2003 pour un dépistage ciblé stipulent qu'un dosage de la glycémie à jeun devrait être effectué chez les personnes âgées de plus de 45 ans et présentant au moins un facteur de risque. Ceux-ci sont caractérisés soit par un marqueur du syndrome métabolique, soit par un autre facteur de risque. Le premier est

défini par un IMC ≥ 28 kg/m² ou une hypertension artérielle (pression systolique ≥ 140 mmHg ou une pression diastolique ≥ 90 mmHg ou une hypertension artérielle traitée) ou un HDL-cholestérol $\leq 0,35$ g/l ou des triglycérides ≥ 2 g/l ou une dyslipidémie traitée. Le second est défini par un antécédent de diabète temporairement induit ou des antécédents familiaux (apparentés au premier degré) ou un diabète gestationnel et un enfant de poids de naissance > 4 kg.

Parmi les critères diagnostics, on reconnaît au diabète de type 2 deux états préalables : l'hyperglycémie à jeun définie par une glycémie entre 1,10 et 1,26 g/l et l'intolérance au glucose définie par une glycémie à jeun $< 1,10$ g/l avec une glycémie deux heures après prise orale de 75 g de glucose entre 1,40 et 2,00 g/l. Toutefois, cela est peu utilisé dans la pratique courante et en règle générale, on utilise le seuil de l'OMS : une valeur de glycémie à jeun supérieure à 1,26 g/l.

Outre le constat partagé de l'augmentation du diabète de type 2 chez les moins de 50 ans, notamment chez les enfants et les adolescents, plusieurs études récentes portant sur la population des diabétiques soulignent quelques informations intéressantes. L'étude Entred montre que la prévalence du diabète de type 2 augmente cependant avec l'âge (52 ans en moyenne au moment du diagnostic) mais que les

Comparaisons internationales

Selon les données publiées par le bureau Europe de l'Organisation mondiale de la santé, les taux de mortalité par diabète varient de façon importante entre pays de l'Union européenne : il y a un ratio de près de 6 entre la Grèce où les taux de mortalité les plus bas sont relevés et le Portugal où les taux les plus élevés sont notés. Contrairement aux pathologies cardio-vasculaires, on n'observe pas de gradient géographique net. Ainsi, avec la Grèce, c'est dans le Nord de l'Europe que des taux les plus bas sont relevés : en Lituanie, en Finlande, au Royaume-Uni ou en Lettonie. Mais des taux élevés sont aussi relevés dans d'autres pays du Nord : le Danemark et les Pays-bas font partie avec le Portugal, Malte et la Slovaquie des pays où les taux de mortalité par diabète sont les plus élevés de l'Union européenne. La France se situe, avec des pays comme l'Autriche, la Suède ou la Pologne à un niveau médian avec un taux de mortalité légèrement inférieur à la moyenne de l'Union.

Il faut aussi souligner qu'une augmentation du nombre de patients atteints de diabète de type 2 a été prédite dans le monde d'ici 2025. 300 millions de personnes pourraient alors être atteints de la maladie contre 130 millions en 1995, phénomène qui touche de façon importante les pays industrialisés mais de façon encore plus frappante les pays en voie de développement.

facteurs environnementaux jouent certainement un rôle important. L'étude UKPDS (patients de 52 ans en moyenne à l'inclusion) qui a suivi près de 2 700 diabétiques de type 2 sur dix ans a montré l'influence de l'hyperglycémie chronique (mesurée par l'hémoglobine glyquée -HbA1c-) au côté des autres risques que représentent le taux élevé de LDL cholestérol, le taux bas de HDL cholestérol, l'hypertension artérielle ou encore le tabagisme. Cette recherche montre aussi tout l'intérêt de réduire l'hémoglobine glyquée à moins de 7 % pour tous les diabétiques. L'étude MRFIT souligne que le diabète ajoute un risque propre de mortalité

quel que soit le nombre de facteurs de risque associés.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique fixe deux objectifs relatifs au diabète d'ici 2008 : assurer une surveillance conforme aux recommandations de bonne pratique clinique émises par l'Alfediam, l'Afssaps et l'Anaes pour 80 % des diabétiques (actuellement de 16 à 72 % selon le type d'examen complémentaire) et réduire la fréquence et la gravité des complications du diabète, notamment les complications cardio-vasculaires.

Références bibliographiques

1. FONTBONNE (A), SIMON (D), Encyclopédie médico-chirurgicale Epidémiologie du diabète Paris : Editions techniques
2. VALENSI (P), Cardinale revue de cardiologie, Collection interdisciplinaire VI le diabète de type 2 Paris Clash
3. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé, Principes de dépistage du diabète de type 2, février 2003
4. Haut Comité de la santé publique. Diabète, Prévention, dispositifs de soins et éducation du patient. Collection avis et rapports, mai 1998 Paris : Ministère de l'Emploi et de la Solidarité
5. CNAM, Programme de santé publique sur la prise en charge du diabète de type 2, octobre 1999, Échelon national du service médical, département analyse des soins de ville et hospitaliers
6. OMS Europe - Health for all : European mortality database - juin 2005 (www.euro.who.int/InformationSources/Data/20011017_1)

Classification internationale des maladies

Le diabète étudié dans ce chapitre correspond aux maladies classées :
- en CIM 9 : 250
- en CIM 10 : E10-E14

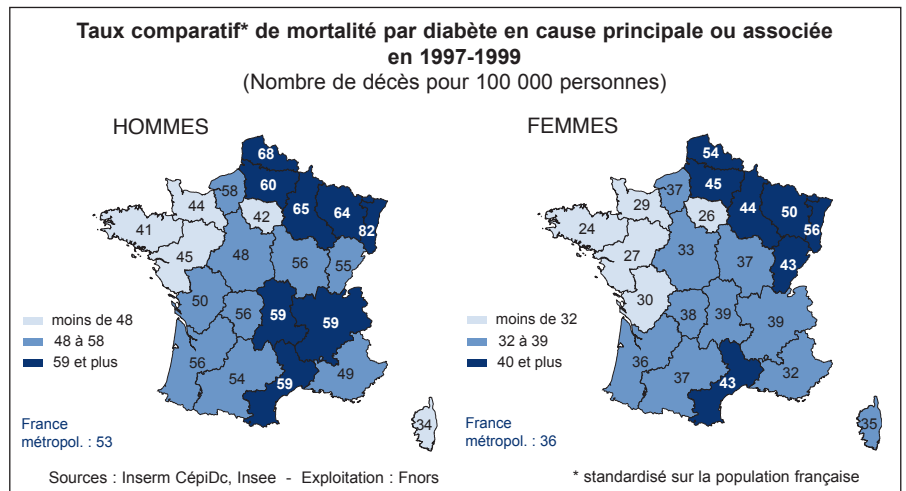
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par diabète

En 1999, près de 26 600 décès avaient pour causes principale ou associée un diabète en France métropolitaine, dont 52 % sont survenus chez des femmes.

Les hommes représentent 48 % des décès par diabète, que cette pathologie soit citée en cause principale ou en première ou seconde cause associée du décès (12 757 décès masculins en 1999). Sur la période 1997-1999, le taux comparatif de mortalité par diabète s'élève à 53 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 34 en Corse à 82 en Alsace. Les régions où la mortalité est la plus élevée sont situées au Nord-Est et au Sud-Est du pays (hormis PACA). Quant à la mortalité la plus favorable, elle s'observe dans l'Ouest du pays, en Île-de-France et en Corse.

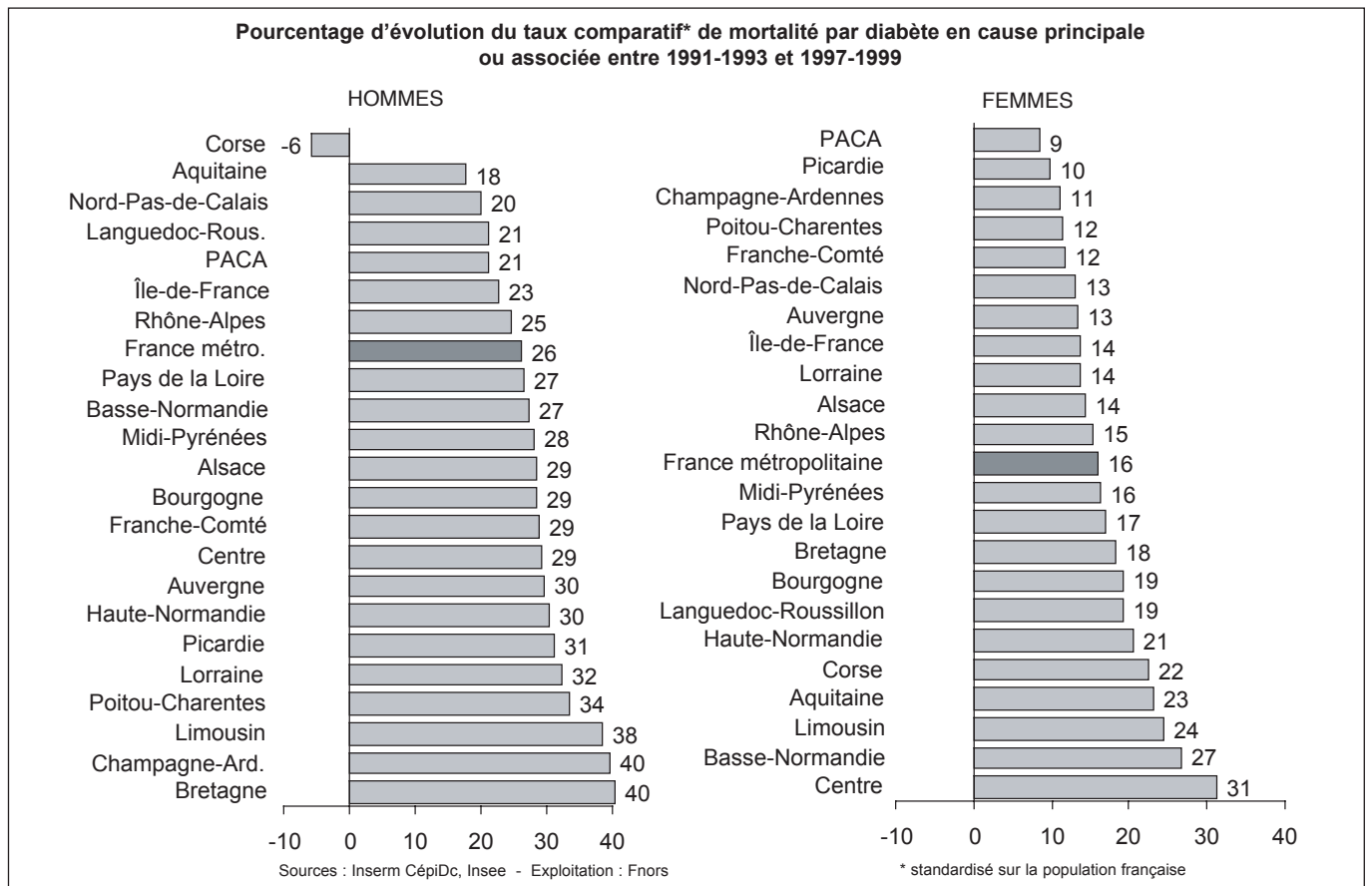
Les femmes représentent 52 % des décès par diabète, que cette pathologie soit citée en cause principale ou en première ou seconde cause associée (13 833 décès féminins en 1999). Sur la période 1997-1999, le taux comparatif de mortalité par diabète s'élève à 36 décès pour 100 000 en France métropolitaine. Les taux régionaux varient de 24 en Bretagne à 56 en Alsace. Les régions présentant les taux



les plus élevés sont également situées dans le Nord-Est du pays, régions auxquelles s'ajoute le Languedoc-Roussillon. Les mortalités les plus favorables s'observent dans l'Ouest du pays, et en Île-de-France comme pour les hommes.

Entre 1991-1993 et 1997-1999, les taux comparatifs de mortalité ont progressé. L'augmentation a été un peu plus importante chez les hommes

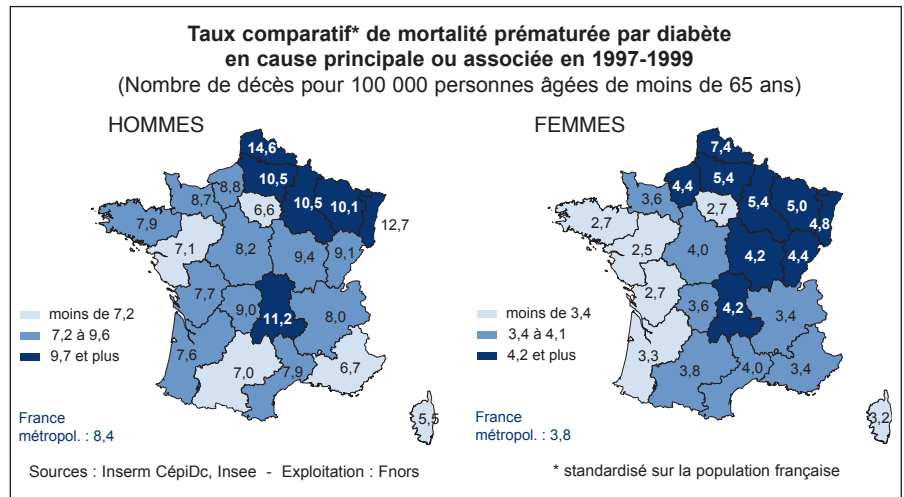
(+26 %) que chez les femmes (+16 %). Les évolutions les plus défavorables s'observent en Champagne-Ardenne et Bretagne chez les hommes (+40 %) et en région Centre chez les femmes (+31 %).



En 1999, près de 3 200 personnes sont décédées prématurément (avant 65 ans) d'un diabète en cause principale ou associée. Alors que 7 % des décès féminins surviennent avant l'âge de 65 ans (1 000 décès féminins prématurés), cette proportion s'élève à 17 % chez les hommes (2 200 décès masculins prématurés).

En 1997-1999, les taux de mortalité prématurée régionaux s'échelonnent de 5,5 en Corse à 14,6 dans le Nord - Pas-de-Calais chez les hommes, pour une moyenne nationale de 8,4 pour 100 000. Chez les femmes, ils varient de 2,5 en Pays de la Loire à 7,4 en Nord - Pas-de-Calais, pour une moyenne nationale de 3,8 pour 100 000.

Le Nord-Est du pays se démarque par une forte mortalité, comme pour la mortalité pour l'ensemble des âges.

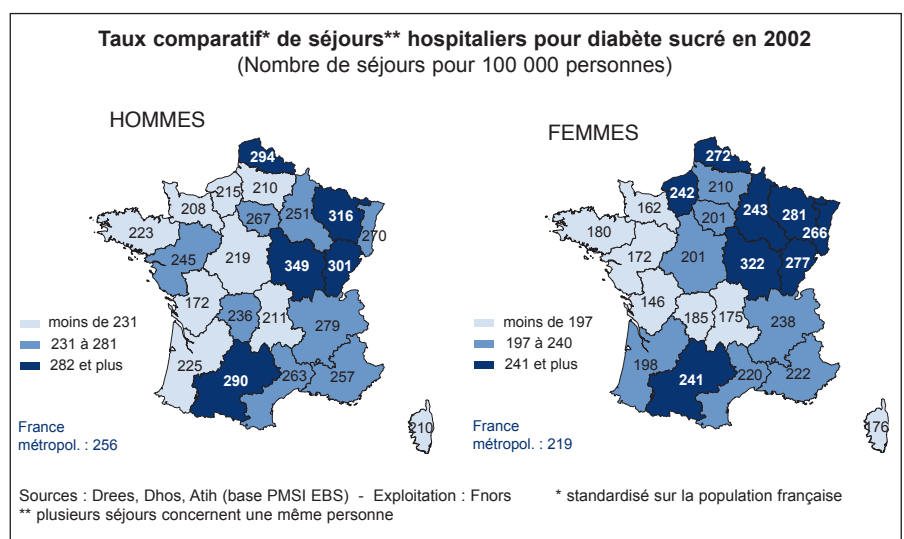


Hospitalisation pour diabète sucré

En 2002, 151 200 séjours hospitaliers avaient pour diagnostic principal un diabète sucré en France métropolitaine.

Selon les données du PMSI, le diabète sucré a constitué le motif principal de plus 151 212 séjours dans des services hospitaliers publics et privés assurant des soins de courte durée en 2002. La quasi-totalité de ces séjours (99 %) a été effectuée dans un service non chirurgical.

Le taux comparatif d'hospitalisation s'élève à 256 pour 100 000 chez les hommes et à 219 pour 100 000 chez les femmes. Les taux les plus faibles s'observent à l'Ouest du pays. Les recours les plus fréquents concernent les régions du Nord-Est chez les hommes comme chez les femmes : Bourgogne, Franche-Comté et Lorraine.



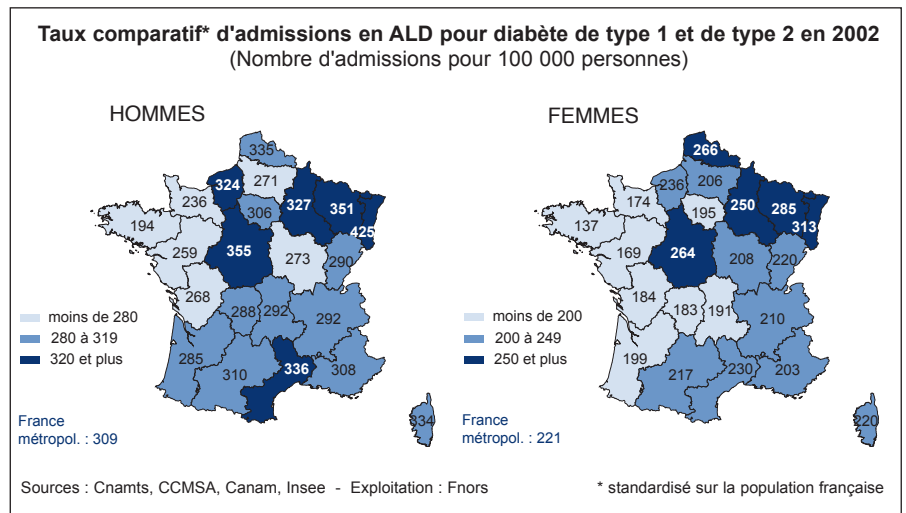
Affection de longue durée (ALD) pour diabète de type 1 et de type 2

En 2002, 145 200 admissions en ALD pour diabète de type 1 et de type 2 ont été prononcées en France métropolitaine.

Les admissions en ALD pour diabète de type 1 et de type 2 représentent 14 % de l'ensemble des admissions en ALD chez les hommes (79 132) et 13 % chez les femmes (66 048).

Le taux comparatif d'admission pour diabète de type 1 et de type 2 s'élève à 309 pour 100 000 chez les hommes et à 221 pour 100 000 chez les femmes. Pour chacun des deux sexes, l'Alsace et la Bretagne se distinguent. L'Alsace présente des taux particulièrement élevés, alors que la Bretagne dispose des indicateurs les plus faibles avec les régions Pays de la Loire et Basse-Normandie.

Globalement les taux les plus faibles s'observent plutôt sur la façade Ouest du pays.



Depuis la mise en évidence, à partir des années cinquante, de la responsabilité du tabac dans la genèse de cancers et de maladies cardio-vasculaires, la prise de conscience du tribut humain, sanitaire et social payé à ce qu'il est permis d'appeler une épidémie de dimension planétaire s'est progressivement imposée aux professionnels de santé et aux décideurs politiques.

De 1950 à 2000, le tabac a tué plus de 60 millions de personnes dans les pays développés. La moitié des fumeurs succombent à une pathologie provoquée par le tabac. La moitié de ces décès surviennent entre 35 et 70 ans. En France, le tabagisme est la première cause de mortalité évitable avec 66 000 décès annuels attribuables au tabac (soit un sur neuf) dont 7 000 féminins.

Le tabagisme augmente le risque de survenue des maladies de l'appareil circulatoire. En effet, il contribue à la formation des dépôts d'athérosclérose sur les parois des artères, provoque un spasme artériel et agit sur les facteurs de coagulation sanguine et, de fait favorise, la thrombose. Ces effets, généralement associés, au niveau des artères coronaires, cérébrales et périphériques exposent les fumeurs à l'insuffisance coronarienne (et donc à l'infarctus du myocarde), aux accidents vasculaires cérébraux et à l'artérite des membres inférieurs. Chez la femme, les effets cardio-vasculaires nocifs sont accrus par l'usage de contraceptifs oraux.

Au niveau de la sphère respiratoire, le risque de bronchite chronique et d'emphysème est élevé chez le fumeur. Le tabagisme est surtout la première cause du cancer du poumon, le risque attribuable variant de 80 % à 90 % selon les études. La consommation de tabac augmente le risque de cancer du poumon d'un facteur allant jusqu'à 20. L'excès de risque par rapport à un non fumeur est proportionnel à la quantité journalière fumée et surtout à la durée

du tabagisme. Le tabac partage avec l'alcool la responsabilité des cancers des voies aéro-digestives supérieures, et avec les expositions professionnelles celle des cancers de la vessie.

Plus récemment, de nombreuses études ont permis d'évaluer les conséquences du tabagisme sur les non-fumeurs. Le tabagisme passif pourrait être responsable de 2 500 à 3 000 décès annuels en France. Il est désormais prouvé que le tabagisme passif augmente le risque de cancer du poumon de 26 % et d'accidents coronariens de 25 %. Il est responsable chez l'enfant de crises d'asthme, d'infections respiratoires et d'otites et double le risque de mort subite du nourrisson. L'exposition des femmes enceintes au tabagisme passif est associé à un retard de croissance intra-utérin. L'exposition des non-fumeurs à la fumée du tabac augmenterait également le risque d'accidents vasculaires cérébraux et d'artériopathies chroniques.

Les conséquences sanitaires du tabagisme s'accompagnent d'un coût social élevé : une étude portant sur l'année 1997 a montré qu'en additionnant les coûts directs des soins, de la prévention, de la recherche, de la mise en œuvre de la loi et d'autres dépenses publiques, les pertes de prélèvements obligatoires liés aux décès prématurés et aux hospitalisations, ainsi que les coûts indirects des pertes de revenus et de production, on pouvait estimer le coût social du tabac à plus de 65 milliards de francs à l'époque (près de

10 milliards d'euros) soit 0,8 % du PIB.

Les effets observés du tabagisme sur la santé sont décalés de plusieurs décennies par rapport aux habitudes tabagiques de la population. Les indicateurs sanitaires actuels sont donc représentatifs des comportements des années soixante ou soixante-dix. Ceux-ci ont sensiblement évolué depuis : les ventes de tabac et notamment de cigarettes ont décliné au cours de années quatre-vingt-dix. Les deux-tiers de hommes déclaraient fumer en 1950 contre un tiers quarante ans plus tard. En revanche, dans la même période, on est passé de 20 % à 30 % de prévalence du tabagisme chez les femmes. On assiste, en France, aux débuts des conséquences sanitaires du tabagisme féminin, alors qu'aux États-Unis, l'incidence du cancer bronchique dépasse désormais celle du cancer du sein, une situation pronostiquée comme inéluctable si la tendance des consommations ne s'inverse pas.

Le Baromètre santé 2000 (enquête téléphonique auprès d'un échantillon aléatoire de 13 685 personnes) rapporte que 33,1 % des adultes de 12 à 75 ans, dont 36,6 % des hommes et 29,9 % des femmes, déclarent fumer. Parmi les jeunes de 12 à 25 ans, on dénombre 36,7 % de fumeurs. La consommation quotidienne des fumeurs réguliers atteint 15,2 cigarettes pour les personnes de 26 à 75 ans (16,3 pour les hommes et 13,8 pour les femmes), 10,2 cigarettes chez les 12-25 ans dont 11,0 pour les filles et 9,3 pour les garçons. Les différentes enquêtes de ce type menées au cours

des années quatre-vingt-dix montrent une tendance à la baisse chez les hommes de plus de 45 ans et une augmentation nette et régulière chez les femmes entre 35 et 65 ans. Chez les jeunes, on constate une augmentation significative entre 1997 et 1999 chez les filles de 12 à 19 ans alors qu'entre 1995 et 1999, on a relevé une diminution de la prévalence du tabagisme de sept points, hommes et femmes confondus.

L'enquête Espad (*European school survey project on alcohol and other drugs*) menée à intervalles réguliers depuis 1993 auprès d'un échantillon de 16 000 jeunes de 12 à 18 ans a montré, après une augmentation au cours des années quatre-vingt-dix, une décline de la consommation de tabac entre 1999 et 2003, chez les garçons comme chez les filles.

À partir des années soixante-dix, la législation française s'est attachée à la prévention du tabagisme et à la protection des non-fumeurs. En France, la loi du 9 juillet 1976 (dite loi Veil) instaurait une limitation de la publicité pour le tabac, notamment en direction des jeunes, et imposait sur les paquets de cigarettes la mention de la composition et l'inscription d'un avertissement sur le risque sanitaire. La loi du 10 janvier 1991 (dite loi Évin) a prohibé toute publicité directe ou indirecte et introduit l'interdiction de fumer dans tous les lieux collectifs fermés ou couverts (lieux de travail, de restauration, transports...) en dehors d'emplacements spécifiquement réservés aux fumeurs. L'application de ces dernières mesures est restée malheureusement partielle et irrégulière en raison des difficultés à les mettre en pratique sur le terrain et

Comparaisons européennes

La France occupe le premier rang des pays de l'Union européenne (Europe des 15) pour la mortalité prématurée par cancers des VADS et du poumon. A la fin des années quatre-vingt-dix, la France se situait à la 7^e place dans l'Union européenne pour les hommes et à la 9^e place pour les femmes en ce qui concerne la proportion de fumeurs réguliers. Elle se situait respectivement en 6^e et 3^e position pour la prévalence du tabagisme quotidien chez les garçons et les filles de 16 ans.

Au sein de l'Union européenne, les pays membres se sont attachés à lutter contre le tabagisme et à harmoniser leur législation, à travers des directives parues successivement depuis le début des années quatre-vingt-dix. Ces textes ont porté sur la limitation des taux maximum de goudron, sur les messages sanitaires devant figurer sur les paquets de cigarettes et l'interdiction de la publicité par voie de presse écrite, audiovisuelle ou par internet, ainsi que par le biais de manifestations, notamment sportives, ayant des effets transfrontaliers. Parallèlement, la plupart des pays européens ont adopté une politique de hausse du prix du tabac.

de l'insuffisance des moyens légaux disponibles pour les faire appliquer.

Parallèlement, les pouvoirs publics ont imposé des hausses régulières du prix du tabac et ces mesures ont montré leur impact direct et immédiat sur les ventes de cigarettes et la consommation, notamment auprès des jeunes.

Le plan cancer, lancé en 2003, a intégré de nombreuses mesures de prévention du tabagisme (augmentation des prix, interdictions des ventes promotionnels et des ventes aux moins de 16 ans, d'aide au sevrage (développement des consultations de tabacologie et facilitation de leur accessibilité aux personnes démunies) et de protection des non-fumeurs (renforcement et facilitation de l'application de la loi Evin, impulsion de programmes « lycées sans tabac » et « hôpitaux sans tabac », mise en place

progressive de l'interdiction totale de fumer dans tous les transports publics).

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique a défini 5 objectifs généraux à atteindre en 2008 en matière de lutte contre le tabagisme :

- abaisser la prévalence du tabagisme (fumeurs quotidiens) de 33 % à 25 % chez les hommes et de 26 % à 20 % chez les femmes en visant en particulier les femmes et les catégories sociales les moins favorisées.
- retarder de 14 à 16 ans l'âge moyen d'initiation du tabac.
- obtenir une diminution de 15 % des ventes de cigarettes.
- réduire le tabagisme passif de façon massive dans les établissements scolaires, les lieux de loisirs, l'environnement professionnel et à domicile.
- abaisser la prévalence du tabagisme chez les femmes enceintes.

Références bibliographiques

1. HILL (C), LAPLANCHE (A), Tabagisme et mortalité : aspects épidémiologiques. BEH 2003 n°22-23
2. Direction générale de la santé, Groupe technique national de définition des objectifs de la loi relative à la politique de santé publique, Tabac. 2003
3. DAUTZENBERG (B), Le tabagisme. Toulouse, Privat 1996
4. Le tabagisme passif, rapport au Directeur général de la santé du groupe de travail présidé par le Professeur Bertrand Dautzenberg. Paris, La Documentation française 2001
5. GUILBERT (P), BAUDIER (F), GAUTIER (A) Baromètre santé 2000, résultats. Paris, CFES 2001
6. CHOQUET (M) et al., Les substances psychoactives chez les collégiens et lycéens : consommations en 2003 et évolutions depuis dix ans. OFDT, Tendances 2004 n°35
7. HILL (C), L'augmentation du prix du tabac : une mesure de santé publique. BEH 2003 n°22-23

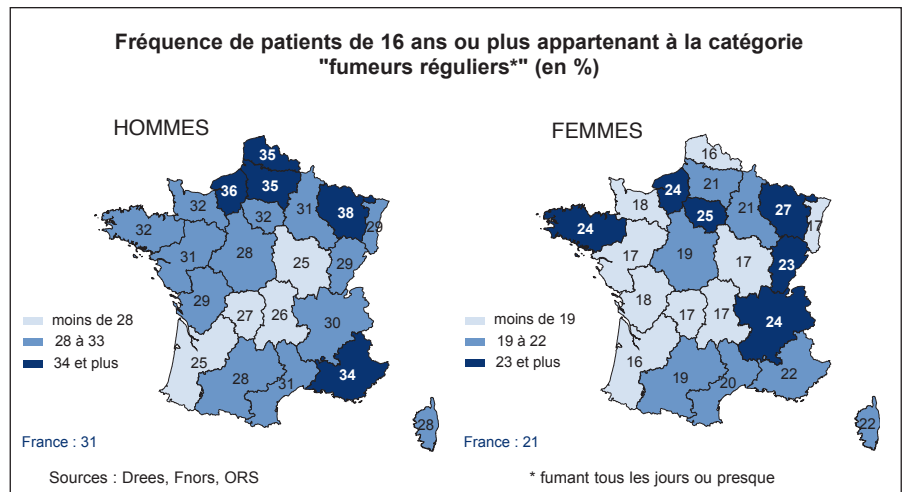
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Fumeurs réguliers* d'après l'enquête en médecine générale

31 % des hommes et 21 % des femmes ayant consulté en médecine libérale sont fumeurs réguliers en France.

À l'occasion d'une enquête menée en médecine générale sur l'alcool**, un questionnement abordait également les habitudes tabagiques des patients. L'enquête donne ainsi une mesure de la prévalence du tabagisme dans la population de patients.

En France, 31,1 % des patients et 20,7 % des patientes appartiennent à la catégorie des fumeurs réguliers*. En France métropolitaine, la proportion de fumeurs réguliers s'échelonne de 24,5 % en Aquitaine à 38,2 % en Lorraine chez les hommes. Quatre régions situées au Nord du pays présentent une proportion de fumeurs réguliers supérieure ou égale à 35 % : la Lorraine, la Haute-Normandie, la Picardie et le Nord - Pas-de-Calais. Avec un fumeur régulier pour quatre patients, les régions Aquitaine et Bourgogne sont les plus épargnées. Chez les femmes, on retrouve la région Lorraine en première place des régions où les proportions de fumeuses régulières sont les plus fortes en France métropolitaine (suivie par l'Île-de-France), mais la carte est quelque peu différente. La



région présentant la proportion la plus faible est le Nord - Pas-de-Calais. Les écarts observés entre les proportions masculines et féminines sont les plus importants pour les régions Nord - Pas-de-Calais (35,0 % chez les hommes versus 16,0 % chez les femmes), Pays de la Loire (31,1 versus 16,9) et Basse-Normandie (32,0 versus 17,9).

*Fumant tous les jours ou presque

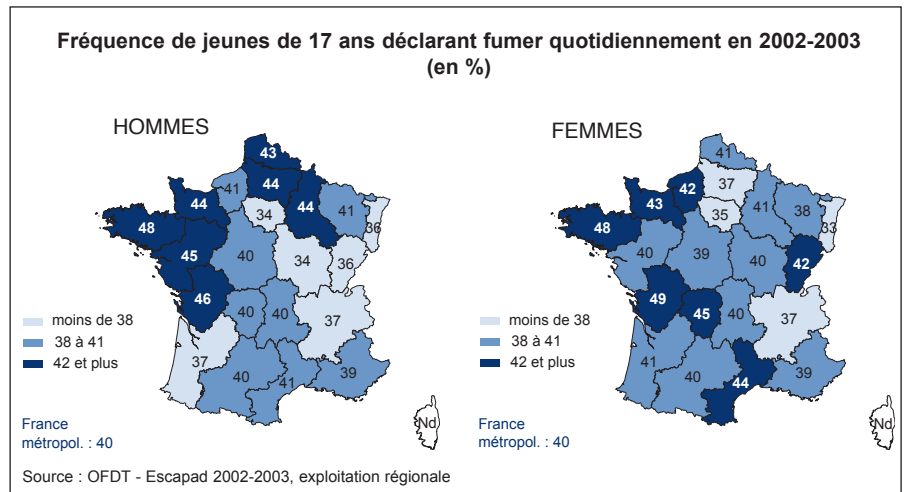
**L'enquête menée en médecine libérale sur le thème de l'alcool a été réalisée en octobre 2000 auprès d'un échantillon représentatif de médecins généralistes libéraux dans toute les régions de France. Elle traite des comportements d'alcoolisation excessive parmi les personnes ayant recours au système de soins en médecine libérale. Pendant deux jours d'activité des médecins, ceux-ci ont rempli un questionnaire pour tous leurs patients âgés de 16 ans ou plus. Plus de 49 000 patients ont été inclus dans l'étude (cf. p. 79).

Pour en savoir plus : MOUQUET (M-C) VILLET (H), Les risques d'alcoolisation excessive chez les patients ayant recours aux soins un jour donné. Études et résultats n° 192, Septembre 2002, Drees

Tabagisme quotidien chez les jeunes âgés de 17 ans d'après l'enquête Escapad

39,5 % des jeunes interrogés en 2002-2003 déclarent consommer quotidiennement du tabac.

Parmi les jeunes interrogés lors de l'enquête Escapad 2002-2003*, 39,5 % déclarent une consommation quotidienne de tabac en France métropolitaine. Dans la quasi-totalité des régions, il n'existe pas de différence entre les garçons et les filles et des différences significatives ne sont observées que dans deux régions : en Picardie, les femmes fument moins que les hommes et c'est l'inverse en Bourgogne. En regroupant les deux sexes, les régions où le tabagisme quotidien est le plus répandu sont situées dans le Grand-Ouest (Basse-Normandie, Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes), régions auxquelles s'ajoute le Nord - Pas-de-Calais. Ces cinq régions présentent une fréquence de consommateurs quotidiens de tabac plus élevée que celle du reste de la France, avec plus de 42 % de consommateurs quotidiens parmi l'ensemble des jeunes. À l'opposé, le tabagisme quotidien est plus rare en Île-de-France, Alsace et Rhône-Alpes (moins de 38 %).



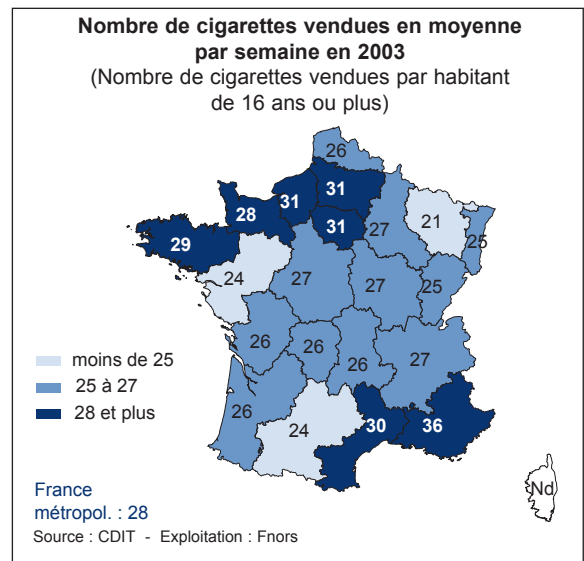
*Depuis l'an 2000, l'enquête sur la santé et les consommations lors de la journée d'appel et de préparation à la défense (Escapad) contribue à l'amélioration des connaissances sur les consommations de substances psychoactives des jeunes Français. Elle repose sur un questionnaire auto-administré et strictement anonyme, relativement court (durant une vingtaine de minutes). Réalisée régulièrement, Escapad constitue un véritable baromètre des usages d'alcool, de tabac, de médicaments psychotropes et de drogues illicites à un âge stratégique. Les résultats obtenus au cours des exercices 2002 et 2003 portent sur quelque 27 000 jeunes de 17 ans interrogés en France métropolitaine et fournissent des indicateurs relatifs à la consommation de substances psychoactives dans 21 régions (les données pour la Corse ne sont pas présentées compte tenu de la faiblesse des effectifs) (cf. p. 80).

Vente de cigarettes

En 2003, 28 cigarettes par habitant âgé de 16 ans ou plus ont été vendues en moyenne hebdomadaire en France métropolitaine, Corse exclue.

Selon les données du centre de documentation et d'information sur le tabac (CDIT), 1 460 cigarettes par habitant âgé de 16 ans ou plus ont été vendues au cours de l'année 2003 en France métropolitaine, Corse exclue, ce qui représente en moyenne un peu plus de 28 cigarettes par semaine. Les régions où les ventes par habitant de 16 ans ou plus sont les plus faibles sont la Lorraine*, les Pays de la Loire, et Midi-Pyrénées (moins de 25 cigarettes vendues par habitant de 16 ans ou plus par semaine). Avec plus de 30 cigarettes vendues par habitant de 16 ans ou plus par semaine, la Haute-Normandie, la Picardie, l'Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur sont les régions où la population achète le plus de cigarettes.

Entre 2000 et 2003, le nombre de cigarettes vendues par habitant âgé de 16 ans ou plus par an a diminué de 17 %. Cette diminution s'observe dans toutes les régions et s'échelonne de -14 % à -31 %. Trois régions se distinguent par une forte diminution dépassant 27 % : le Nord - Pas-de-Calais, l'Alsace et la Lorraine. Hormis pour ces régions, les pourcentages d'évolution sont proches de la moyenne nationale (-17 %). Seule la troisième région du trio de tête change entre 2000 et 2003, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Île-de-France restant en tête. La troisième place est occupée par la Haute-Normandie en 2003 qui relègue au 5^e rang la région Languedoc-Roussillon, la Picardie conservant la 4^e place. Compte tenu de la très forte diminution observée entre 2000 et 2003 en Lorraine, celle-ci dispose désormais du niveau de vente le plus bas de France métropolitaine, suivie par Midi-

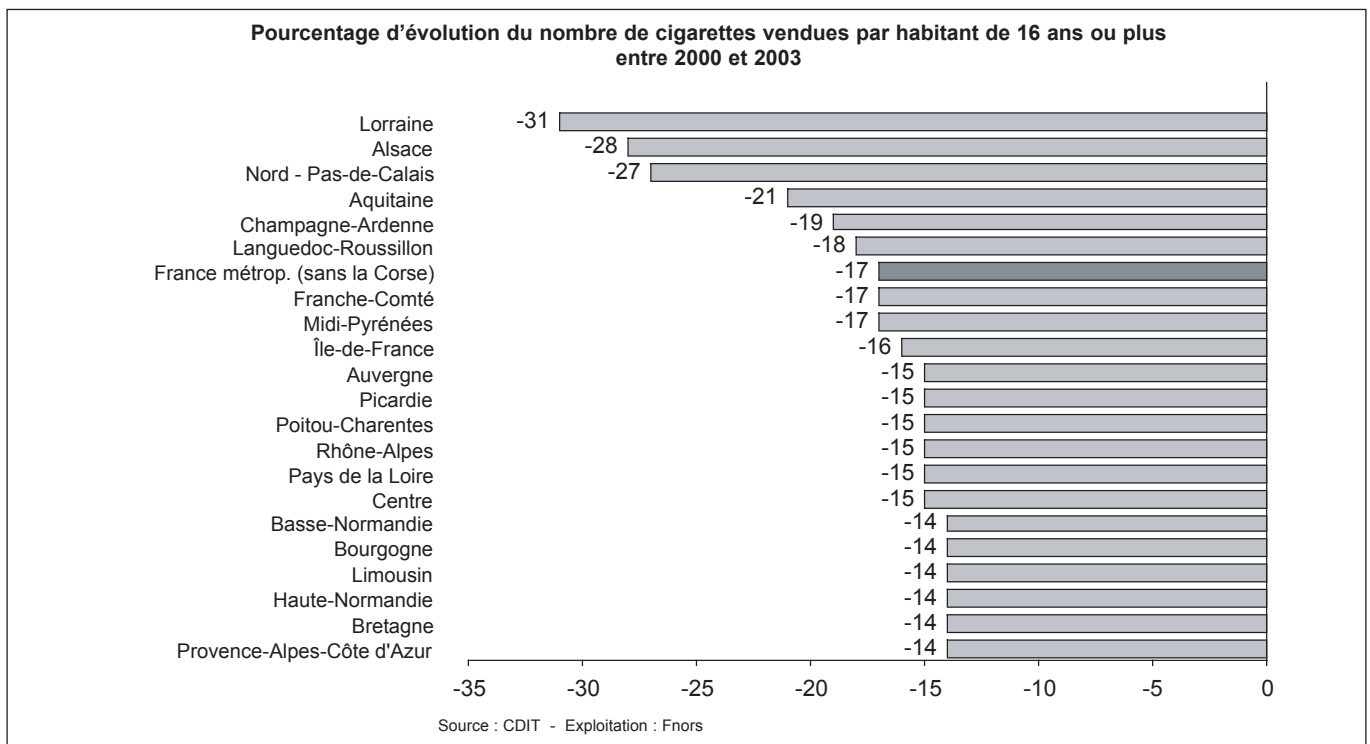


Pyrénées et Pays de la Loire, deux régions déjà situées au bas du classement en 2000.

On précisera toutefois que les résultats dans les régions frontalières doivent intégrer les effets du prix du tabac, celui-ci pouvant être inférieur, au delà de la frontière, à celui imposé en France.

Enfin, il ne faut pas non plus oublier la vente de cigarettes en dehors des circuits légaux qui peut aussi varier d'une région à l'autre.

*Pour la Lorraine, Altadis-distribution, le fournisseur de données pour le CDIT, n'est pas l'unique distributeur de cigarettes (cf. p. 80).



L'obésité est maintenant considérée comme un problème de santé publique majeur, aussi bien dans les pays développés que dans le reste du monde, à tel point que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) n'hésite pas à parler d'épidémie mondiale.

L'obésité correspond à une accumulation de tissu adipeux excessive, qui a des conséquences sur la santé des individus. Cette accumulation résulte d'un déséquilibre entre les apports nutritionnels et les dépenses énergétiques de l'individu. Ce déséquilibre peut avoir des origines multiples et ses déterminants peuvent être génétiques, comportementaux, biologiques ou environnementaux. Parmi ces derniers, l'alimentation, d'une part, l'activité physique, d'autre part, ont un rôle fondamental. Mais d'autres facteurs jouent également un rôle qui peut être non négligeable : métaboliques, psychologiques, sociaux, économiques...

Plus que l'obésité ou le surpoids en eux-mêmes, ce sont leurs conséquences sur l'état de santé qui posent problème. En effet, le rôle déterminant du surpoids ou de l'obésité dans la survenue d'un grand nombre de pathologies a pu être démontré : maladies cardio-vasculaires, hypertension artérielle, diabète, certains cancers, troubles psychologiques. Un rôle dans d'autres pathologies, comme certaines pathologies pulmonaires ou de l'appareil locomoteur, est également envisagé. Des études montrent également qu'une obésité chez l'enfant s'accompagne d'une surmortalité et d'une surmorbidity quand celui-ci atteint l'âge adulte.

De plus en plus sont distingués deux types d'obésité : les obésités sous-cutanées (souvent gynoïdes) et les obésités intra-abdominales ou splanchniques (androïdes). Ces dernières sont facteurs de risque

majeur des maladies cardio-vasculaires et des maladies métaboliques.

La mesure de l'indice de masse corporelle (IMC) est maintenant la méthode la plus utilisée pour déterminer si une personne présente un surpoids ou une obésité. L'indice de masse corporelle est calculé en divisant le poids en kilogramme d'un individu par le carré de sa taille en mètre, le résultat s'exprimant en kg/m^2 .

L'OMS propose une classification de la population adulte (≥ 18 ans) en quatre classes, quel que soit le sexe :

- maigreur : IMC inférieur à $18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$
- corpulence normale : IMC compris entre $18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ et $24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
- surpoids : IMC compris entre $25 \text{ kg}/\text{m}^2$ et $29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$
- obésité : IMC supérieur ou égal à $30 \text{ kg}/\text{m}^2$.

On utilise le terme de surcharge pondérale pour les personnes présentant soit un surpoids, soit une obésité. Pour les enfants, un consensus international pousse à utiliser de nouvelles courbes par sexe et âge atteignant respectivement les valeurs seuils de 25 et $30 \text{ kg}/\text{m}^2$ à 18 ans.

Le dernier baromètre nutrition (2002) donne une indication sur la prévalence du surpoids et de l'obésité parmi un échantillon représentatif de la population française âgée de 12 à 75 ans. Le poids et la taille pris en compte sont ceux déclarés au cours de l'entretien téléphonique. Le surpoids concerne 25,4 % de la population et l'obésité, 7,1 %. Les valeurs enregistrées lors de cette étude ne différaient pas significativement

de celles qui avaient été relevées lors de l'édition précédente du baromètre nutrition (1996).

Par contre, l'étude ObÉpi, répétée tous les trois ans depuis 1997 auprès d'une population adulte de 15 ans et plus montre une progression significative du surpoids et de l'obésité en France métropolitaine. Lors de cette enquête, les valeurs de poids et de taille prises en compte sont également des valeurs déclarées. La prévalence du surpoids était de 28,5 % en 1997 et de 29,4 % en 2000 ; elle est de 30,3 % en 2003. La prévalence de l'obésité était de 8,2 % en 1997 et de 9,6 % en 2000 ; elle est de 11,3 % en 2003.

Chez l'enfant, les études menées conjointement par l'Éducation nationale et le ministère chargé de la santé (Drees) montre également une progression de la prévalence du surpoids et de l'obésité. Les recueils d'information réalisés entre 1999 et 2001 montrent que la prévalence du surpoids à 5-6 ans passe de 8,3 % pour les enfants nés dans les années 85-87 (données recueillies sur les carnets de santé) à 10,4 % pour les enfants nés en 1994 (mesure du poids et de la taille). L'obésité, quand à elle, passe de 2,4 % à 3,9 %.

Par ses nombreuses conséquences sur la santé, le coût économique de l'obésité est considérable. Bien que les études dans ce domaine soient encore partielles, les estimations minimales de ces coûts ressortant des travaux internationaux seraient de 2 à 7 % de l'ensemble des coûts de santé.

Cette évolution de la prévalence de l'obésité et l'importance de ses conséquences en matière de santé font que la prévention par la nutrition fait l'objet d'une approche volontariste des politiques de santé publique avec la mise en place, sur la période 2001-2005 du plan national nutrition santé (PNNS). Ce programme comprend des actions de prévention et de prise en charge déclinées selon des objectifs et un calendrier précis. L'objectif général du PNNS est d'améliorer l'état de santé de la population en agissant sur un de ses déterminants majeurs : la nutrition. Il participe ainsi à la lutte contre l'obésité en favorisant, entre autres, la consommation de fruits et de légumes et la pratique de l'activité physique. Un PNNS 2 devrait être lancé en 2006 pour prendre le relais du premier qui est arrivé à échéance.

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique reprend également cet objectif de lutte contre l'obésité. Parmi les objectifs figurant en annexe de la loi, l'un vise à réduire de 20 % la prévalence de la surcharge pondérale chez l'adulte et l'autre à interrompre la croissance de cette prévalence chez l'enfant.

Comparaisons européennes

Les données colligées par le groupe de travail international sur l'obésité (IOTF – International obesity task force) montrent que d'importantes différences de prévalence existent entre les pays européens. Ainsi, la prévalence de l'obésité chez les hommes varie, parmi les 25 pays de l'Union européenne, entre 9,5 % en Italie et 27,5 % en Grèce. La France se situe en 7^e position avec une prévalence de 11,4 %. Pour les femmes, les valeurs extrêmes sont relevées dans les mêmes pays et vont de 9,9 % à 38,1 %. La France se situe en 3^e position avec une prévalence de 11,3 %. Il faut noter que les pays qui basent leurs estimations sur des valeurs de poids et de taille déclarées par les individus ont en général des prévalences plus faibles que les pays où les poids et taille sont mesurés au cours d'enquête. La France, comme l'Italie, fait partie des pays basant leurs estimations sur des valeurs déclarées.

Contrairement à ce qui peut être observé dans certaines pathologies, comme les maladies cardio-vasculaires, on n'observe pas de gradient géographique particulier quand on regarde la distribution de l'obésité. Pour les hommes, les prévalences les plus élevées sont relevées, outre en Grèce, dans les îles Britanniques, en Allemagne, en République tchèque, en Slovaquie, en Slovénie, en Hongrie, en Finlande et à Chypre. Pour les femmes, des valeurs élevées sont retrouvées dans les mêmes pays (sauf en Slovénie) auxquels il faut ajouter le Portugal et la Lettonie.

Références bibliographiques

1. Office parlementaire d'évaluation des politiques de santé, Obésité : comprendre, aider, prévenir. Sénat, 2005
2. Inserm, expertise collective, Obésité : dépistage et prévention chez l'enfant. Inserm, 2000
3. Inpes, Baromètre santé nutrition 2002
4. ObÉpi 2003, Le surpoids et l'obésité en France, Enquête Inserm, Institut Roche de recherche sur l'obésité, TNS Sofres, 2003
5. DE PERETTI (C), CASTELBON (K), Surpoids et obésité chez les adolescents scolarisés en classe de troisième, Études et résultats n°283, janvier 2004
6. International Obesity Task Force. <http://www.iotf.org>

Classification internationale des maladies

L'obésité étudiée dans ce chapitre correspond aux maladies classées :
- en CIM 10 : E65-E66

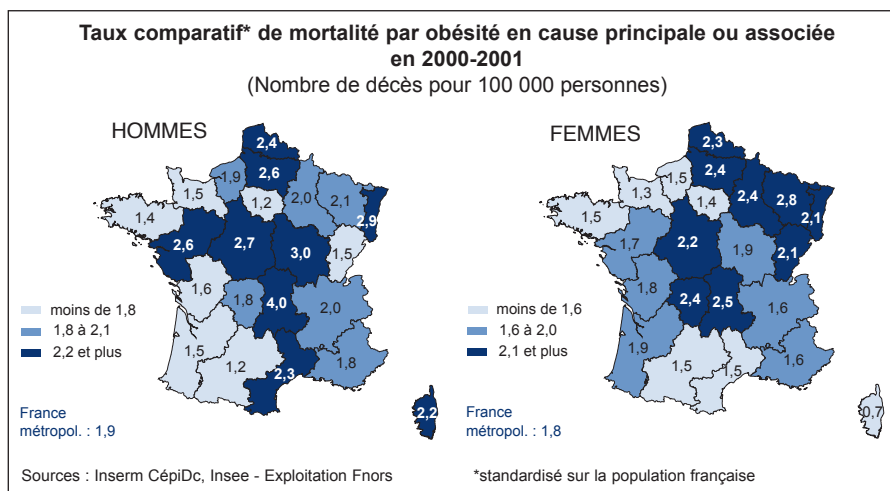
Définitions et précisions sur les indicateurs : voir annexe méthodologique

Mortalité par obésité

En 2001, près de 1 200 décès avaient pour cause principale ou associée une obésité en France métropolitaine.

Les hommes représentent 46 % des décès par obésité, que cette pathologie soit citée en cause principale ou en cause associée (533 décès masculins en 2001 contre 632 décès féminins). Il faut de plus noter qu'on ne constate pas de différence suivant le sexe pour la part prise par la cause principale par rapport à l'ensemble des causes (principale ou associée) : celle-ci représente près de 62 % pour chacun des sexes.

Sur la période 2000-2001, le taux de mortalité pour obésité en cause principale ou associée est proche chez les hommes et chez les femmes. On constate une situation contrastée en fonction des régions et du sexe pour ce taux. En effet, certaines régions se trouvent avec un taux faible pour les hommes comme pour les femmes : Bretagne, Île-de-France, Basse-Normandie et Midi-Pyrénées.



À l'inverse, d'autres régions connaissent un taux élevé pour les hommes et les femmes : Alsace, Auvergne, Centre, Nord - Pas-de-Calais et Picardie. Enfin certaines régions sont moins homogènes avec des différences pour le taux

entre les hommes et les femmes : la Corse et le Languedoc-Roussillon, d'une part, ont des taux élevés chez les hommes et faibles chez les femmes et la Franche-Comté, d'autre part, qui se trouve dans la situation inverse.

Prévalence de l'obésité d'après l'enquête ObÉpi

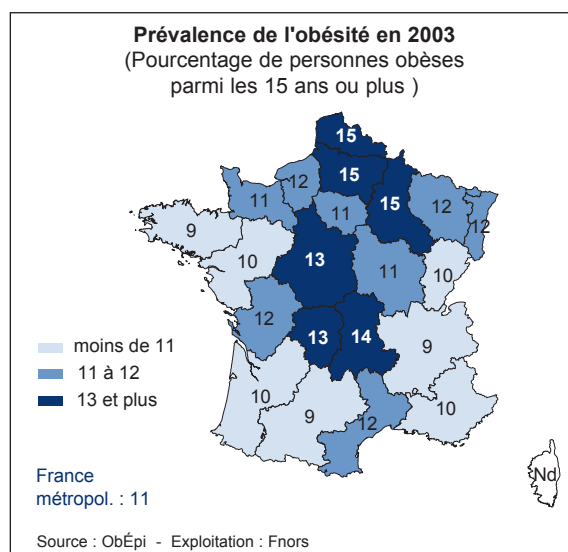
En 2003, 11,3 % des personnes interrogées âgées de 15 ans et plus sont obèses.

L'enquête ObÉpi, réalisée tous les 3 ans depuis 1997, permet d'avoir une vision de la prévalence de l'obésité en France et dans les régions, et d'en étudier les évolutions. Il s'agit d'une enquête téléphonique auprès d'un échantillon d'environ 25 000 personnes âgées de 15 ans ou plus. Au cours de cette enquête, la taille et le poids déclarés par les personnes interviewées sont recueillis. Ce mode de recueil d'information donne généralement une légère sous-estimation de la prévalence de l'obésité, les personnes enquêtées ayant tendance à se déclarer plus grandes et moins lourdes qu'elles ne le sont en réalité. La définition de l'obésité retient le même seuil que l'OMS (30 kg/m²), mais pour les personnes de 15 ans ou plus.

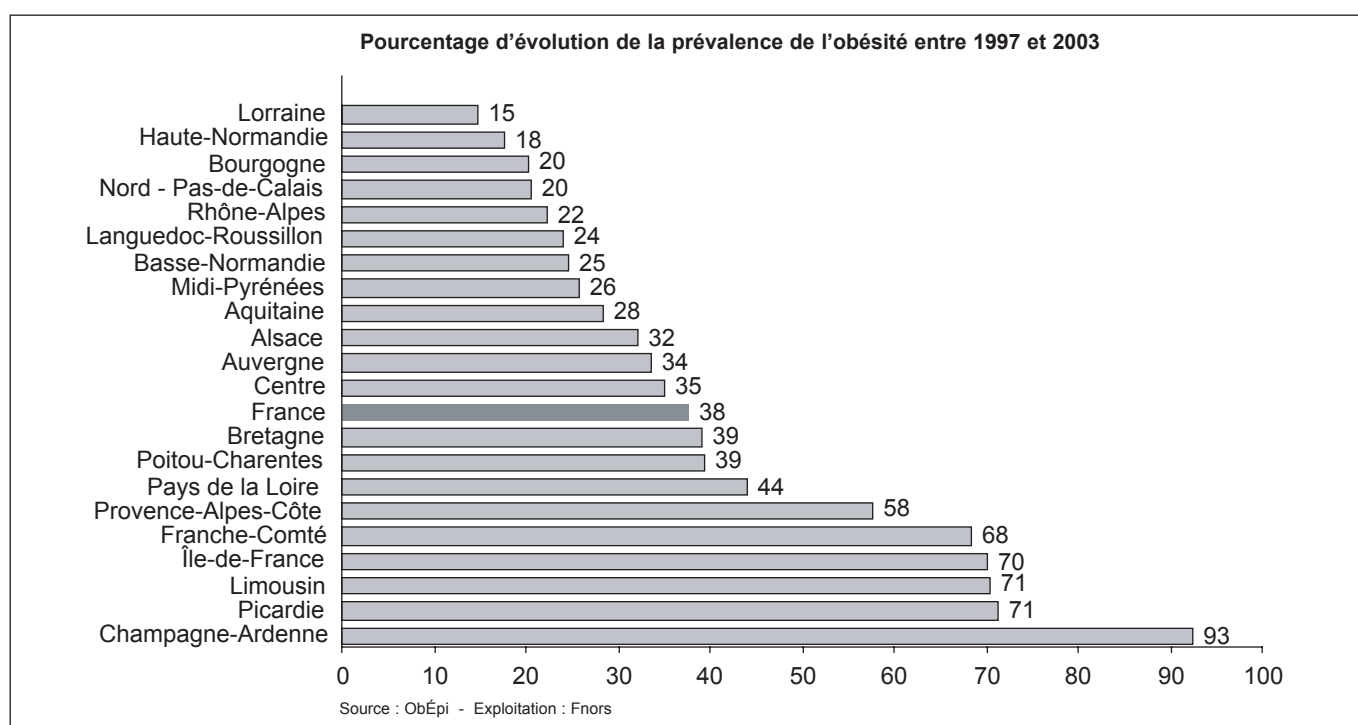
En 2003, selon les résultats de l'enquête ObÉpi, la prévalence de l'obésité en France est de 11,3 % chez les personnes âgées de 15 ans et plus. Les trois régions présentant les prévalences les plus importantes sont situées au Nord du pays : Picardie, Nord - Pas-de-Calais et Champagne-Ardenne, avec des prévalences proches de 15 %. Trois régions disposent de prévalences inférieures à 10 % : Pays de la Loire, Rhône-Alpes et Midi-Pyrénées.

Entre 1997 et 2003, la prévalence de l'obésité a progressé de 38 %, passant de 8,2 % à 11,3 %. Toutes les régions ont connu une progression de la prévalence de l'obésité d'au moins 10 %. Pour six régions, l'augmentation dépasse 50 % (Champagne-Ardenne, Picardie, Limousin, Île-de-France, Franche-Comté et Provence-Alpes-Côte d'Azur). Il s'agit des régions initialement les moins concernées par l'obésité. Les progressions les plus faibles (inférieure à +20 %) s'observent en Lorraine et en Haute-Normandie, ces deux régions présentant des prévalences parmi les plus fortes en 1997.

Concernant le classement, le Nord - Pas-de-Calais reste dans le trio de tête mais laisse sa première place à la région Cham-



pagne-Ardenne. Les régions Auvergne et Haute-Normandie n'en font plus partie mais restent fortement concernées par l'obésité. C'est la Picardie qui se classe à la troisième place en 2003. En 1997, la Bretagne, Franche-Comté et les Pays de la Loire présentaient les prévalences les plus faibles contre Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes et toujours la Bretagne en 2003. Si on ne s'intéresse qu'à l'évolution au cours de la période 2000-2003, l'évolution de la prévalence de l'obésité est à la baisse pour trois régions : Lorraine, Alsace et Haute-Normandie (respectivement -3 %, -4 % et -13 %), alors qu'elle progresse de plus de 40 % en Auvergne, Limousin et Poitou-Charentes.



Registre des maladies cardio-vasculaires

Registre des maladies cardio-vasculaires

Depuis 1985, trois registres français de population recueillent et analysent des données de mortalité et de morbidité sur les cardiopathies ischémiques. Ils ont pour vocation d'enregistrer de façon continue et exhaustive, selon un protocole standardisé, tous les épisodes d'infarctus fatals et non fatals survenant dans une tranche d'âge définie de la population de trois régions françaises : la communauté urbaine de Lille, le département du Bas-Rhin et le département de la Haute-Garonne. Ces registres ont été initiés dans le cadre du programme MONICA (multinational MONItoring of trends and determinants in Cardiovascular disease) coordonné par l'Organisation mondiale de la santé. Ils ont toutefois poursuivi leur activité d'enregistrement au terme du programme.

Recueil des épisodes d'infarctus du myocarde

Durant une première période de fonctionnement, de 1985 à 1997, l'identification des cas reposait sur l'existence de symptômes cliniques standardisés, sur un codage de l'électrocardiogramme et sur les résultats des dosages enzymatiques durant l'épisode aigu. Depuis 1997, la recherche des cas d'infarctus ne repose plus sur le recueil exhaustif des informations cliniques, électrocardiographiques et enzymatiques mais s'appuie sur le seul diagnostic posé par le médecin soignant. Dans le but d'obtenir des informations comparables depuis 1985, une période de validation avec double codage est effectuée chaque année de façon à permettre d'éventuelles corrections assurant la continuité des estimations statistiques.

Les cas recueillis sont classés en quatre catégories :

- Infarctus du myocarde fatals (décès dans les 28 jours après le début des symptômes) ou non fatals : présence de l'ensemble des critères de diagnostic ;
- Décès coronaires : présence de symptômes typiques ou atypiques ou d'antécédents coronaires connus, aucune autre cause de décès retrouvée ;

- Décès coronaires probables : décès rapides (moins de 24 heures), sans autre cause retrouvée ;
- Décès avec données insuffisantes : décès pour lesquels la cause du décès n'a pas pu être établie. La prise en compte de cette catégorie améliore la rigueur de la comparaison entre les registres en gommant l'effet d'une éventuelle différence de disponibilité de l'information entre les centres (accès plus ou moins bon à l'information selon les centres).

Évolution de la fréquence des événements et de la létalité de 1997 à 2002

Les taux d'événements (premiers infarctus et récurrences) survenus sur la période 1997-2002 dans les trois registres sont présentés dans le tableau 1. La tranche d'âge considérée correspond aux 35-64 ans. Les taux sont standardisés sur l'âge (population mondiale en référence). Les données soulignent l'existence d'un gradient décroissant nord / sud, avec des taux d'événements plus élevés à Lille et Strasbourg qu'à Toulouse, quels que soient l'année et le sexe considérés. Les taux sont 5,5 à 6,5 fois plus bas chez les femmes que chez les hommes. Pour le sexe masculin, le gradient nord / sud a tendance à diminuer au cours des deux dernières années. On observe en effet sur la

période, une baisse significative du taux d'événements à Lille, alors qu'il existe une augmentation non significative à Toulouse et une relative stabilité à Strasbourg. Chez les femmes, il n'y a pas d'évolution significative des taux au cours du temps.

L'index de létalité à 28 jours des malades hospitalisés pour un syndrome coronaire aigu (tableau 2) correspond à la proportion de décès dans les 28 jours parmi l'ensemble des cas d'infarctus du myocarde ou décès coronaires hospitalisés. Le rapport des index de létalité femme / homme diminue de 1,64 parmi les 35-44 ans à 1,39 parmi les 55-64 ans. La létalité augmente avec l'âge. Chez l'homme, tout âge confondu, la létalité est plus faible à Toulouse que dans les deux autres registres.

Taux d'événements (premiers épisodes et récurrences d'infarctus du myocarde, décès coronaires, décès coronaires probables et décès avec données insuffisantes) standardisés sur l'âge pour 100 000 sujets de 35 à 64 ans, sur la période 1997-2002

	Centre	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Variation *	IC 95 % *
Hommes	Communauté urbaine de Lille	314	333	321	302	306	272	-2,8%	[- 4,8 ; - 0,7]
	Bas-Rhin	293	305	276	294	271	281	-1,2%	[- 3,2 ; + 0,8]
	Haute-Garonne	232	243	221	226	237	259	+ 1,6	[- 0,7 ; + 3,8]
Femmes	Communauté urbaine de Lille	52	62	70	73	52	57	+ 0,1	[- 4,4 ; + 4,5]
	Bas-Rhin	63	66	64	66	69	66	+ 1,3	[- 2,9 ; + 5,6]
	Haute-Garonne	35	36	30	33	44	37	+ 3,4	[- 2,2 ; + 9,1]

Sources : Registres de la communauté urbaine de Lille, des départements du Bas-Rhin et de Haute-Garonne

* Pourcentage de variation annuelle et intervalle de confiance à 95 %.

Index moyen de létalité à 28 jours des malades hospitalisés pour un épisode coronaire aigu* pour les sujets de 35 à 64 ans par classe d'âge sur la période 1997-2002

	Centre	35-44 ans	45-54 ans	55-64 ans
Hommes	Communauté urbaine de Lille	7,7%	11,4%	19,0%
	Bas-Rhin	4,0%	7,9%	17,6%
	Haute-Garonne	4,7%	5,2%	9,4%
Femmes	Communauté urbaine de Lille	11,8%	17,8%	26,0%
	Bas-Rhin	9,4%	10,8%	15,3%
	Haute-Garonne	3,5%	10,2%	26,8%

Sources : Registres de la communauté urbaine de Lille, des départements du Bas-Rhin et de Haute-Garonne

* infarctus du myocarde et décès coronaires hospitalisés

Comparaisons européennes

Le programme Monica a porté sur 37 registres de 27 pays différents. Dans l'Union européenne, 23 registres de 12 pays ont été étudiés, dont les trois français.

Pour les hommes comme pour les femmes, que ce soit pour les infarctus fatals, les infarctus non fatals ou les événements coronariens, le registre de Toulouse se situe parmi les régions ayant les taux les plus bas (en 2^e position sauf pour les infarctus non fatals des hommes où il se situe en 6^e position). Les registres de Lille et de Strasbourg présentent le plus souvent des taux plus élevés, souvent similaires, les plaçant entre le 5^e et le 10^e rang suivant le sexe ou le type d'événement étudié.

Ainsi, les données recueillies en France montre que le pays est relativement épargné par ces pathologies en comparaison des autres pays européens. Le gradient Nord-Sud retrouvé entre le registre de Toulouse et ceux de Strasbourg et Lille, est retrouvé sur l'ensemble des registres européens : les registres de pays du Sud (Espagne, France, Italie) relèvent le plus souvent des taux plus bas que ceux des registres des pays du Nord (Danemark, Pologne, Finlande ou Royaume-Uni).

Références bibliographiques

1. TUNSTALL-PEDOE (H), KUULASMAA (K), MÄHÖNEN (M), TOLONEN (H), RUOKOLOSKI (E), AMOUYEL (P) for the WHO MONICA Project. Contribution of trends in survival and coronary event rates to changes in coronary heart disease mortality : 10 year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 1999, 353, 1547-1557
2. TUNSTALL-PEDOE (H), VANUZZO (D), HOBBS (M), et al. Estimation of contribution of changes in coronary care to improving survival, event rates, and coronary heart disease mortality across the WHO MONICA Project populations. *Lancet* 2000, 355, 688-700.
3. MARQUES VIDAL (P), RUIDAVETS (J-B), CAMBOU (J-P), FERRIÈRES (J). Incidence, recurrence, and case fatality rates for myocardial infarction in Southwestern France, 1985 to 1993. *Heart* 2000, 84, 171-5.
4. ARVEILER (D), WAGNER (A), DUCIMETIÈRE (P), et al. Trends in coronary heart disease in France during the second half of the 1990s. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005, 12, 209-215.
5. Numéro thématique. Surveillance de la pathologie coronaire en France : l'après MONICA. *BEH* 2006, 8-9, 61-68.

Synthèse

Synthèse

Des informations sur la mortalité et la morbidité dues aux maladies cardio-vasculaires sont présentées dans ce document. Elles proviennent des principales sources fournissant régulièrement des données sur la santé des personnes résidant en France et sont toutes rapportées au lieu de résidence. La statistique de mortalité concerne toutes les personnes pour lesquelles un certificat de décès est parvenu au service de l'État civil. Les entrées en affections de longue durée (ALD) correspondent à la reconnaissance par les praticiens conseil des trois principaux régimes de l'Assurance maladie des pathologies suffisamment graves pour bénéficier d'une exonération du ticket modérateur. Les séjours hospitaliers sont ceux pour lesquels une pathologie cardio-vasculaire a été retenue comme diagnostic principal de séjour dans les services de soins de courte durée des hôpitaux et cliniques. Ces trois sources de données se complètent et permettent de présenter un tableau plus contrasté et dynamique de la situation dans les régions que celui reposant uniquement sur l'étude de la mortalité.

L'analyse en parallèle de ces différentes données pour l'ensemble des maladies cardio-vasculaires permet plusieurs constats :

- il existe un net gradient de mortalité avec des taux allant croissant entre le sud-est et le nord du pays ;
- la mortalité prématurée présente ce même gradient mais de manière moins nette ;
- l'étude des séjours hospitaliers permet de retrouver des taux plus élevés de séjours dans des régions présentant une forte mortalité. Mais on peut aussi observer des séjours hospitaliers importants dans des régions connaissant une mortalité inférieure à la moyenne nationale ;
- les taux d'entrée en ALD pour maladies cardio-vasculaires au niveau régional peuvent également se distribuer différemment des taux de mortalité ou de séjours hospitaliers.

Ainsi, si quelques régions présentent des taux cohérents entre les trois sources de données étudiées, soit tous élevés, comme en Alsace, soit tous plus bas comme en Île-de-France, la plupart présente des taux contrastés. En Champagne-Ardenne par exemple, les taux de mortalité sont élevés (pour tous les âges comme chez les moins de 65 ans), ceux des séjours hospitaliers proches de la moyenne nationale (surtout pour les hommes) et ceux d'entrée en ALD faibles.

Il faut aussi souligner l'intérêt de pouvoir étudier dans le temps (ici sept ans) l'évolution des taux de mortalité. Il s'agit de la seule source pour laquelle des données sont disponibles et homogènes en termes de comparaison temporelle. S'il existe une baisse des taux de mortalité pour l'ensemble des maladies cardio-vasculaires, celle-ci est variable d'une région à l'autre avec des différences allant parfois du simple au double entre les régions extrêmes. Ce n'est pas toujours dans les régions qui connaissent la mortalité la plus forte que les évolutions ont été les plus favorables, et inversement. Ceci montre que, même si les taux baissent dans toutes les régions, cela ne s'accompagne pas toujours pour autant d'une diminution des écarts entre les taux régionaux et nationaux.

Cette étude permet aussi de mettre en relief l'hétérogénéité des situations dans les régions de France en fonction des différentes pathologies constituant les maladies cardio-vasculaires. Par exemple, les taux élevés d'entrée en ALD pour maladies coronaires et pour accident vasculaire cérébral invalidant ne se retrouvent pas obligatoirement dans les mêmes régions. Le même constat peut être fait dans d'autres domaines comme la mortalité par cardiopathies ischémiques d'une part, et par insuffisance cardiaque ou troubles du rythme, d'autre part. De même, les taux de séjours hospitaliers pour maladies hypertensives et maladies vasculaires cérébrales ne

se retrouvent pas dans les mêmes régions. Ceci montre la nécessité de décliner les actions de prévention des maladies cardio-vasculaires de manière appropriée dans chaque région selon le tableau des pathologies présentées. La même nécessité peut se retrouver au niveau du développement de l'offre de prise en charge des personnes présentant ces pathologies.

L'évolution des taux de mortalité par causes montre des différences importantes : certaines pathologies présentent des taux en baisse dans toutes les régions comme les cardiopathies ischémiques ou les maladies vasculaires cérébrales. À l'opposé, la mortalité par maladies hypertensives augmente dans presque toutes les régions. Mais là aussi, les différentiels entre régions et entre pathologies sont importants : ainsi, dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, on observe une des plus fortes baisses de la mortalité par maladies cardio-vasculaires chez les femmes alors que celle par maladies hypertensives augmente plus qu'au niveau national.

Il est apparu important, au-delà de la description de la mortalité et de la morbidité relatives à ces pathologies, d'évoquer certains facteurs de risque de maladies cardio-vasculaires : le diabète, le tabac et l'obésité. Le plus souvent, des taux de prévalence des facteurs de risque sont élevés dans les régions où des taux relatifs aux maladies cardio-vasculaires sont élevés. On retrouve cette situation en Nord - Pas-de-Calais en ce qui concerne l'obésité. Mais, ce n'est pas toujours le cas et ce constat peut être illustré par la Bretagne. En effet, cette région connaît une mortalité importante par maladies cardio-vasculaires et des taux de séjours hospitaliers ou d'entrée en ALD faibles. Elle enregistre dans le même temps des indicateurs liés au diabète et à l'obésité le plus souvent inférieurs à la moyenne nationale et des indicateurs liés au tabac plus élevés.

Ce travail de synthèse permet de disposer d'un portrait comparatif des régions françaises dans le domaine des maladies cardio-vasculaires montrant des contrastes importants entre régions, entre sources et entre pathologies. Les différences mises en évidence au sein d'une même région entre les indicateurs de santé retenus ne peuvent pas être explicitées dans ce document. En effet, la recherche de ces explications nécessite un travail commun entre les personnes recueillant et traitant chacun de ces types de données : les épidémiologistes

travaillant sur les données de mortalité, les médecins conseils de l'Assurance maladie qui sont à la base des données sur les entrées en ALD et les praticiens des départements d'information médicale qui veillent au recueil des données du PMSI et dont sont issus les chiffres sur les séjours hospitaliers. De plus, pour cette dernière donnée, il est important de signaler qu'il ne s'agit encore que de séjours et non pas de patients (le chaînage des données permettant cette unité de traitement sera possible sur l'année 2004).

Cependant, d'ores et déjà, les différences mises en évidence plaident en faveur d'une individualisation des actions de prévention et de prise en charge au niveau de chaque territoire. Ainsi, ce travail peut être un des éléments servant à l'élaboration de politiques de santé adaptées aux besoins des populations dans les régions. Il permet en tout cas à chacun qu'il soit décideur, acteur ou tout simplement usager de ne plus ignorer les informations se rapportant aux maladies cardio-vasculaires produites par le système de santé.

Annexes

A) Précisions méthodologiques	75
B) Les régions de France métropolitaine	82
C) Glossaire	83

A) Précisions méthodologiques

1-Cartographie

Les cartes de ce document présentent des taux comparatifs (ou taux standardisés) par région dont les méthodes de calcul sont précisées ci-après.

Toutes ces cartes comportent trois seuils pour les valeurs des taux, définis de la façon suivante : une classe centrale autour de la moyenne et des bornes à plus ou moins 10 % autour de cette moyenne. Cet écart autour de la moyenne a parfois été adapté en fonction des valeurs observées.

2-Taux comparatif de mortalité

Définition

Le taux standardisé (ou taux comparatif) de mortalité s'exprime en nombre de décès pour 100 000 habitants. Il correspond au taux que l'on observerait dans la région si elle avait la même structure par âge que la population de référence (population France métropolitaine estimée par l'Insee au 1^{er} janvier 2000, deux sexes confondus).

Les taux comparatifs éliminent les effets de structure par âge et autorisent les comparaisons entre les données recueillies, entre deux périodes, entre les deux sexes et entre les unités géographiques retenues. Le taux est calculé sur une période triennale : 1998-2000.

Les données de mortalité en première ou deuxième cause associée de l'année 2000 n'étant pas homogènes avec les données des années antérieures, les taux relatifs aux facteurs de risque portent sur les années 1997-1999 au lieu de 1998-2000.

Le taux standardisé de mortalité prématurée concerne les décès survenus avant 65 ans.

Sources

- Inserm CépiDc pour le nombre de décès

C'est le service CépiDc de l'Inserm qui fournit les statistiques de décès en France par cause (principale ou associées) établies à partir des certificats de décès et de données de l'Insee. Les pathologies sont codées d'après la classification internationale des maladies dans sa 9^e révision (CIM 9) avant 2000 et dans sa 10^e révision (CIM 10) depuis.

Les résultats présentés sur ce document se rapportent à la cause principale de décès pour ce qui est des données relatives aux maladies de l'appareil circulatoire. Concernant le diabète et l'hypertension artérielle, facteurs de risque des maladies cardio-vasculaires, sont retenus les décès dont la pathologie en question est citée en cause principale ou en première ou deuxième cause associée.

Les pathologies retenues sont les suivantes :

	Code CIM 10
Maladies de l'appareil circulatoire	I00 à I99
Insuffisance cardiaque, troubles du rythme et autres cardiopathies	I01 à I02, I05 à I09, I34 à I39, I44 à I49, I50, I97.1
Maladies hypertensives	I10 à I15
Cardiopathies ischémiques	I20 à I25
Maladies vasculaires cérébrales	I60 à I69
Artériosclérose et anévrisme	I70 à I72
Diabète	E10 à E14

- Insee pour la population de référence : estimation de la population de la France métropolitaine, deux sexes confondus, au 1^{er} janvier 2000.

- Insee pour le calcul des taux par âge : estimations de population au 1^{er} janvier 2000.

À noter : on utilise la population estimée en milieu de période qui intègre les rétroprojections de 1990-1999. C'est à dire pour 1991-1993 : (estimation au 1^{er} janvier 1992 + estimation au 1^{er} janvier 1993)/2

Méthodes de calcul

$$\text{Taux comparatif de mortalité} = \sum_{i=1}^{21} P_i T_i$$

21 : le nombre de classes d'âge considérées : Moins de 1 an, 1-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans,, 95 ans et plus

i : l'indice de la classe d'âge considérée

P_i : la part de la classe d'âge i dans la population de référence
(population de la classe d'âge i / population totale)

Quelle que soit la région et la cause de décès considérée, la population de référence est la population de la France métropolitaine au 1^{er} janvier 2000, deux sexes confondus.

T_i : le taux spécifique de décès observé dans la région pour la classe d'âge i
(nombre moyen annuel de décès de la classe d'âge / population de la classe d'âge)

Les populations utilisées sont, quelle que soit la période considérée, les populations estimées en milieu de période (voir sources).

3-Taux comparatif de séjours hospitaliers

Définition

Le taux standardisé (ou taux comparatif) s'exprime en nombre de séjours hospitaliers (en médecine, chirurgie, obstétrique) pour 100 000 personnes. Il correspond au taux que l'on observerait dans la région si elle avait la même structure par âge que la population de référence (estimation de population de France métropolitaine au 1^{er} janvier 1990, deux sexes confondus).

Sources

La Drees établit un ensemble d'indicateurs à partir d'une exploitation annuelle de la base de données du PMSI, qui présente une mesure médico-économique de l'activité hospitalière. Cette base rassemble des données de séjours dans les services de soins de courte durée MCO (médecine, chirurgie, obstétrique) des établissements de santé publics et privés participant au PMSI. À chaque séjour correspond un RSA (résumé de sortie anonyme) contenant diverses informations. Le diagnostic principal d'hospitalisation est « le motif de prise en charge qui a mobilisé l'essentiel de l'effort médical et soignant au cours de l'hospitalisation ». Les données sont domiciliées, c'est-à-dire comptabilisées au domicile du patient. L'unité de base est le séjour, un même patient ayant pu effectuer plusieurs séjours.

Ce sont les données de diagnostic principal qui sont utilisées ici pour classer les séjours par pathologies cardio-vasculaires et par diabète.

Les pathologies retenues sont les suivantes :

	Code CIM 10
Maladies de l'appareil circulatoire	I00 à I99
Maladies hypertensives	I10 à I13, I15
Angine de poitrine, infarctus aigu du myocarde, autres cardiopathies ischémiques aiguës, cardiopathies ischémiques chroniques	I20 à I25
Hémorragie méningée, cérébrale, intracrânienne, thrombose artères cérébrales et pré-cérébrales, accident vasculaire cérébral mal défini	I60 à I66
Artériosclérose périphérique, anévrisme aortique et dissection	I70 à I71
Valvulopathie cardiaque nonrhumatismale, troubles de la conduction et du rythme cardiaque, Insuffisance cardiaque	I34 à I39, I44 à I49, I50 et I97.1
Diabète sucré	E10 à E14

Précisions

- L'unité de compte est le séjour en soins de courte durée MCO et non le patient.
- Les nouveau-nés restés auprès de leur mère n'ayant, de ce fait, pas donné lieu à l'ouverture d'un dossier administratifs (dits « nouveau-nés non hospitalisés ») sont exclus.
- Les venues pour des traitements réalisés en séances (chimiothérapies, radiothérapies...) sont exclues.
- Les unités de soins de courte durée MCO des hôpitaux locaux et des établissements de santé dont l'activité principale ne relève pas des soins de courte durée MCO (hôpitaux psychiatriques, établissements de soins de suite et réadaptation...) sont exclues.
- Les établissements à tarif d'autorité (« établissements non conventionnés ») sont exclus.
- Les données présentées ici sont des données redressées. La Drees exploite les bases brutes de données du PMSI MCO public et privé. Ces bases font l'objet d'apurements (éliminations de doubles, corrections d'identifiants et d'anomalies diverses) et de redressements (corrections des non-réponses partielles ou totales). Ces bases sont également pondérées par la Drees pour corriger les défauts d'exhaustivité.

Méthodes de calcul

$$\text{Taux comparatif de séjours hospitaliers} = \sum_{i=1}^{11} P_i T_i$$

11 : le nombre de classes d'âge considérées : Moins de 1 an, 1-4 ans, 5-14 ans, 15-24 ans,, 85 ans et plus

i : l'indice de la classe d'âge considérée

P_i : la part de la classe d'âge i dans la population de référence
(population de la classe d'âge i / population totale)

Quelle que soit la région et la cause de décès considérée, la population de référence est la population de la France métropolitaine au 1^{er} janvier 1990, deux sexes confondus.

T_i : le taux spécifique de séjours hospitaliers observés dans la région pour la classe d'âge i
(nombre moyen annuel de décès de la classe d'âge / population de la classe d'âge)

Les populations utilisées sont, quelle que soit la période considérée, les populations estimées en milieu de période.

4-Taux comparatif d'admissions en affection de longue durée

Définition

Le taux standardisé (ou taux comparatif) s'exprime en nombre d'admissions pour 100 000 personnes. Il correspond au taux que l'on observerait dans la région si elle avait la même structure par âge que la population de référence (estimation de population de France métropolitaine au 1^{er} janvier 2000).

Il concerne les admissions en affection de longue durée (ALD) pour maladie de l'appareil circulatoire chez les hommes et les femmes, pour le régime principal, le régime des professions indépendantes et le régime agricole.

Ces données correspondent aux nouvelles admissions en ALD30 au sein des trois régimes d'assurance maladie pour l'année étudiée. L'unité statistique de ce dénombrement est la pathologie, un bénéficiaire pouvant avoir plusieurs pathologies. Dans les calculs, le bénéficiaire est ainsi comptabilisé autant de fois qu'il a d'exonérations pour des pathologies différentes de la liste des ALD30.

Sources

- Les données ALD sont fournies par les trois principaux régimes d'assurance maladie :
 - Cnamts : régime général
 - Canam : régime des professions indépendantes
 - Ccmsa : régime agricole
- Insee pour la population de référence : population estimée de la France métropolitaine, deux sexes confondus, au 1^{er} janvier 2000

- Cnamts pour le calcul des taux par âge : moyenne des populations protégées 2001 et 2002 des trois régimes sur laquelle est appliquée la structure par âge et sexe de la population estimée au 1^{er} janvier 2000.

Méthodes de calcul

$$\text{Taux comparatif d'admissions en affection de longue durée} = \sum_{i=1}^{20} P_i T_i$$

20 : le nombre de classes d'âge considérées : 0-4 ans, 5-9 ans, 10-14 ans,, 95 ans et plus

i : l'indice de la classe d'âge considérée

P_i : la part de la classe d'âge i dans la population de référence
(population de la classe d'âge i / population totale)

Quelle que soit la région et la cause d'ALD considérée, la population de référence est la population de la France métropolitaine au 1^{er} janvier 2000, deux sexes confondus.

T_i : le taux spécifique d'admissions observé dans la région pour la classe d'âge i
(nombre annuel d'ALD de la classe d'âge / population de la classe d'âge)

Les populations utilisées sont, quelle que soit la période considérée, les populations estimées en milieu de période.

Précisions

Il s'agit du nombre d'admissions en ALD d'individus (assurés et ayants-droit) ayant été reconnus pour la première fois par l'Assurance maladie, au cours d'une période choisie, comme atteints d'une affection de longue durée, comportant un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse, inscrites sur une liste établie par décret après avis du haut comité médical. La liste actuelle comporte 30 affections ou groupe d'affections (ALD30).

Ces personnes bénéficient d'une suppression du ticket modérateur pour les soins ayant un rapport avec cette affection.

Les affections de longue durée retenues sont les suivantes :

	Code ALD 30
Accident vasculaire cérébral invalidant	1
Artériopathies chroniques avec manifestations ischémiques	3
Insuffisance cardiaque grave, troubles du rythme graves, cardiopathies valvulaires graves, cardiopathies congénitales graves	5
Diabète de type 1 et de type 2	8
Hypertension artérielle sévère	12
Maladie coronaire	13

Mises en garde

Les nombres d'affections recensées correspondent aux avis favorables donnés par les médecins-conseils (du régime concerné), pour les premières demandes d'exonération du ticket modérateur au titre des affections de longue durée une année donnée. Il ne s'agit donc pas d'un nombre de nouveaux malades, comme dans le cas d'un registre de morbidité.

Les nombres d'affections recensées par l'Assurance maladie sont systématiquement inférieurs à la morbidité réelle.

Les principales causes de sous-déclaration sont les suivantes :

- Le patient peut-être atteint d'une des 30 maladies de la liste des ALD, mais ne pas correspondre aux critères médicaux de sévérité ou d'évolutivité exigés,
- Le patient peut ne pas demander à être exonéré pour des raisons personnelles (assurance complémentaire

satisfaisante, souci de confidentialité),

- Le patient peut déjà être exonéré du ticket modérateur à un autre titre (précédente affection exonérante, invalidité...) et donc ne pas faire l'objet d'une demande d'un médecin traitant pour une nouvelle ALD,
- Les médecins conseils peuvent ne pas individualiser une affection nouvelle pour un patient déjà exonéré au titre d'une ALD connexe partageant les mêmes mécanismes physiopathologiques (par exemple, infarctus du myocarde considéré comme complication chez un coronarien).

Par ailleurs, des considérations d'ordre socio-économique peuvent également intervenir dans l'exhaustivité du recueil : il est probable que les personnes économiquement défavorisées (ou leur médecin traitant) sollicitent de façon plus fréquente et plus précoce l'exonération du ticket modérateur pour ALD.

C'est la raison pour laquelle les incidences de morbidité calculées à partir des données d'ALD doivent plutôt être considérées comme des incidences « médico-sociales ».

Il faut enfin préciser que ces écarts ne sont pas systématiques et homogènes pour chacune des 30 affections de la liste. Selon l'âge de la survenue de la pathologie, selon la fréquence d'association de cette pathologie avec d'autres, le défaut sera plus ou moins important.

Malgré ces imperfections dont il faut tenir compte dans les interprétations et les commentaires, les ALD constituent aujourd'hui la principale source d'information à peu près exhaustive sur la morbidité en France.

5-Enquête en médecine générale

Il s'agit d'une enquête transversale, à visée descriptive, menée par les ORS, en collaboration avec la Drees auprès d'un échantillon de médecins généralistes libéraux de chaque région. Les médecins sollicités pour l'enquête ont été tirés au sort en fonction de trois critères : la zone d'implantation, l'ancienneté d'installation locale et le sexe du médecin. Ces trois critères de sondage combinés ont permis de définir 24 strates. Le tirage au sort des médecins a été réalisé au niveau central par la Drees de la manière suivante : le service informatique de la Drees a procédé à la répartition dans chaque strate des médecins à partir d'un fichier Adeli puis a effectué un tirage au sort en fonction de cette répartition par strate à hauteur de 90 médecins par région. Ceux-ci ont tous été contactés par les ORS d'une façon personnalisée par téléphone. Si un nombre de médecins dans une strate était inférieur à l'effectif prévu, une liste complémentaire de médecins tirés au sort par la Drees était fournie aux ORS.

L'enquête incluait les patients âgés de 16 ans ou plus vus pendant deux jours d'activité du médecin, en consultation ou en visite. Afin que les deux jours d'enquête ne soient pas choisis par le médecin, ceux-ci ont été déterminés suivant son mois de naissance (dimanche et jours de garde exclus) du lundi au samedi au cours de la troisième semaine du mois d'octobre 2000. Plus de 49 000 patients ont été inclus dans l'étude.

Les informations collectées pour l'enquête ont été recueillies à partir d'un questionnaire rempli par le médecin ; il ne s'agissait pas d'un auto-questionnaire laissé en salle d'attente. Ce questionnaire comportait trois parties principales : des données socio-démographiques, des questions posées au patient par l'intermédiaire du médecin, des renseignements médicaux donnés par le médecin et l'avis clinique du médecin sur le patient.

Les résultats ont été redressés afin de fournir des résultats représentatifs d'une semaine complète d'activité de tous les médecins généralistes de la région.

De plus, plusieurs éléments ont pu représenter des sources de biais, notamment les difficultés d'inclure tous les patients en cas de forte activité et de faire l'enquête en visite. Aussi, un dernier coefficient de redressement a-t-il été effectué en fonction des données fournies par la Cnamts sur l'activité moyenne des médecins dans chaque région durant le mois d'octobre 2000.

Enfin, concernant le tabac, quatre profils de "fumeurs" ont été définis : non-fumeurs, ex-fumeurs, fumeurs occasionnels, fumeurs réguliers.

6-Enquête Escapad

Depuis 2000, l'OFDT réalise avec le soutien logistique de la Direction du service national l'enquête lors de la journée de préparation à la défense, nommée Escapad. Cette enquête interroge, une fois par an, tous les jeunes Français qui passent leur Journée d'appel de préparation à la défense (JAPD) deux jours d'une semaine donnée dans 250 à 300 centres civils ou militaires distribués sur tout le territoire national (métropole, départements d'outre-mer depuis 2001 et Collectivités d'outre-mer depuis 2003).

Le recueil de données s'effectue par un questionnaire auto-administré et strictement anonyme, relativement court (durant une vingtaine de minutes), portant sur les consommations de produits psychoactifs, ainsi que sur la santé, les activités et les comportements de loisirs des jeunes. Ce questionnaire est soumis à l'ensemble des présents afin que l'échantillon soit représentatif des jeunes Français. L'échantillon exploitable atteint 27 532 adolescents en métropole en 2002-2003. Sur cette base, une pondération a été appliquée afin de donner à chaque région son poids démographique véritable en métropole (calculé à partir des données Insee 2001 estimées à partir du recensement de la population 1999), et ce pour chaque sexe à 17 ans. La très petite taille de l'échantillon corse (93 garçons et 107 filles) empêche toute analyse statistique fiable de ces données, mais les individus de cet échantillon sont pris en compte dans le total national.

Le sondage qui consiste à interroger l'ensemble des jeunes présents deux journées données peut être assimilé à un tirage exhaustif au sein d'une «grappe» déterminée. Le choix des journées n'a pas été complètement aléatoire dans la mesure où il faut éviter les périodes particulières telles que celles suivant les fêtes, les périodes d'examen ou de vacances scolaires. Néanmoins, il est peu probable que les individus ainsi sélectionnés aient un profil particulier et aucun biais de sélection n'a pu être mis en évidence.

L'enquête Escapad est reconduite tous les ans, permettant à terme de saisir des évolutions dans les usages des adolescents. Un des intérêts de l'enquête est d'offrir un cadre de comparabilité plus rigoureux que lorsque des enquêtes sont menées indépendamment d'une région à l'autre, avec des méthodes, des populations et des questionnements différents.

7-Données sur les ventes de tabac

Les données sur les ventes de tabac sont publiées par le CDIT. Elles mesurent, par l'intermédiaire d'Altadis Distribution (ex-Seita distribution), l'approvisionnement des buralistes en produits du tabac et, de manière indirecte, les ventes de tabac en France.

Il s'agit d'un enregistrement continu et exhaustif depuis 1860. Il faut cependant préciser que l'indicateur ne mesure pas les ventes aux consommateurs mais l'approvisionnement des buralistes (les stocks ne sont pas pris en compte) et Altadis-distribution n'approvisionne pas les buralistes des DOM, de Corse et n'est pas l'unique distributeur en Lorraine. Cependant, ces données restent malgré tout représentatives du marché puisque Altadis distribue environ 98% des volumes de cigarettes en France. Enfin, ces données ne rendent pas compte du tabac circulant sur le marché noir, des achats transfrontaliers, des produits de contrefaçons et des produits de contrebande. Le développement d'un marché parallèle à celui des buralistes réduit la pertinence de cet indicateur dans la mesure de la consommation de tabac.

L'indicateur cartographié est le nombre de cigarettes vendues par semaine et par habitant âgés de 16 ans et plus en 2003.

8-Enquête ObÉpi

Cette enquête a été réalisée pour l'Institut Roche de l'Obésité et avec la collaboration de l'Inserm, auprès d'un échantillon représentatif de la population adulte française, en 1997, 2000 et 2003. Le recueil des données s'est effectué par la Sofres, sur un échantillon de 20 000 foyers (stratifié sur la région et l'habitat).

Au total, 25 770 personnes âgées de 15 ans et plus ont répondu par téléphone au questionnaire entre le 28 janvier

et le 10 mars 2003. La taille et le poids déclarés par les personnes interviewées sont recueillis. Ce mode de recueil d'informations donne généralement une légère sous estimation de la prévalence de l'obésité, les personnes enquêtées ayant tendance à se déclarer plus grandes et moins lourdes qu'elles ne le sont dans la réalité. La définition de l'obésité retient le même seuil que l'OMS (30 kg/m²), mais pour les personnes de 15 ans ou plus. Cette étude permet de donner un éclairage précis sur l'état de l'obésité en France.

B) Les régions de France métropolitaine



C) Glossaire

ADSP	Actualité et dossier en santé publique
ALD	Affection de longue durée
Alfediam	Association de langue française pour l'étude du diabète et des maladies métaboliques
Afssaps	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
Atih	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
Anaes	Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé remplacée par la Haute Autorité de santé (HAS) depuis 2005
BEH	Bulletin épidémiologique hebdomadaire
Canam	Caisse nationale d'assurance maladie des professions indépendantes
CCMSA	Caisse centrale de la mutualité sociale agricole
CDIT	Centre de documentation et d'information sur le tabac
CIM	Classification internationale des maladies
Cnamts	Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés
Dhos	Direction de l'hospitalisation et des soins
Drees	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DSN	Direction du service national
Entred	Échantillon national témoin représentant des personnes diabétiques
Escapad	Enquête sur la santé et les consommations lors de l'appel de préparation à la défense
Espad	<i>European school survey project on alcohol and other drugs</i>
Fnors	Fédération nationale des observatoires régionaux de santé
HCSP	Haut Comité de santé publique
IMC	Indice de masse corporelle
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm CépiDc	Institut national de la santé et de la recherche médicale - Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès
IOTF	<i>International obesity task force</i>
JAPD	Journée d'appel et de préparation à la défense
MCO	Médecine, chirurgie et obstétrique
MRFIT	<i>Multiple Risk factor Intervention Trial</i>
Monica	<i>Multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease</i>
OFDT	Observatoire français des drogues et de la toxicomanie
OMS	Organisation mondiale de la santé
ORS	Observatoire régional de la santé
PMSI EBS	Programme de médicalisation des systèmes d'information - Évaluation des besoins de santé
PNNS	Plan national nutrition santé
RSA	Résumé de sortie anonyme
UKPDS	<i>United Kingdom Prospective Diabetes Study</i>

FNORS

62, boulevard Garibaldi

75015 Paris

Tél : 01 56 58 52 40 Fax : 01 56 58 52 41

www.fnors.org

Ministère de la Santé et des Solidarités

Direction générale de la santé

14, avenue Duquesnes

75007 Paris

Tél : 01 40 56 60 00 Fax : 01 40 56 40 56

www.sante.gouv.fr

Ce document est téléchargeable aux adresses suivantes :

<http://www.fnors.org/fnors/ors/travaux/synthese cardio.pdf>

<http://www.sante.gouv.fr> à la rubrique “M” pour “Maladies cardio vasculaires”

mai 2006