



Disponible en ligne sur
 ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

www.em-consulte.com



MISE AU POINT EN ÉPIDÉMIOLOGIE

Épidémiologie descriptive de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France

Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease in France

C. Fuhrman*, M.-C. Delmas, pour le groupe épidémiologie et recherche clinique de la SPLF¹

Institut de veille sanitaire, 12, rue du Val-d'Osne, 94415 Saint-Maurice cedex, France

Reçu le 6 juillet 2009 ; accepté le 24 août 2009
Disponible sur Internet le 19 janvier 2010

MOTS CLÉS

BPCO ;
Épidémiologie ;
Mortalité ;
Hospitalisations ;
Prévalence

Résumé Cet article fournit des données d'épidémiologie descriptive actualisées concernant la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. Trois axes sont développés : prévalence, mortalité et hospitalisations. La prévalence de la BPCO est difficile à estimer en raison du sous-diagnostic et de la complexité à réaliser des épreuves fonctionnelles respiratoires dans le cadre d'études épidémiologiques. Elle est de l'ordre de 5 à 10% des adultes de plus de 45 ans. Les données issues des certificats de décès, bien que limitées par la qualité de la certification, ont mis en évidence une augmentation des taux de mortalité chez les femmes et une stabilisation chez les hommes entre 1979 et 2000. En 2006, la BPCO était mentionnée sur près de 16 500 certificats de décès. Le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) a permis d'estimer le nombre annuel d'hospitalisations pour exacerbation de BPCO entre 69 000 et 112 000 selon la définition utilisée. Les taux d'hospitalisation ont augmenté entre 1998 et 2006, cette augmentation est plus marquée chez les femmes que chez les hommes. Les taux de mortalité et d'hospitalisation varient selon les régions, les taux les plus élevés étant constatés dans les régions du Nord et de l'Est ainsi qu'en Bretagne.

© 2009 SPLF. Publié par Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : c.fuhrman@invs.sante.fr (C. Fuhrman).

¹ Groupe épidémiologie et recherche clinique : Isabella Annesi-Maesano (Paris), Ali Benkheder (Tunis), Marie-Christine Delmas (Saint-Maurice), Claire Fuhrman (Saint-Maurice), Philippe Godard (Montpellier), Michel Grivaux (Meaux), Isabelle Pin (Grenoble), Jacques Piquet (Montfermeil), Chantal Raheison (Bordeaux), Nicolas Roche (Paris), Sergio Salmeron (Paris), Alain Vergnenègre (Limoges), Mahmoud Zureik (Paris).

KEYWORDS

COPD;
Epidemiology;
Mortality;
Prevalence;
Hospital admissions

Summary This paper aims to summarize the most recent data on the descriptive epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in France. Data are presented concerning the prevalence, mortality and hospital admissions. The prevalence of COPD is difficult to estimate due to the large degree of under-diagnosis and the difficulty of performing spirometry in population-based epidemiological surveys. The prevalence of chronic bronchitis was estimated at 4%, and the prevalence of COPD was estimated at 5–10%, among adults aged 45 years and older. Data from death certificates, although limited by the accuracy of certification, showed that the annual age-standardised mortality rates from COPD increased between 1979 and 2000 among women but remained stable among men. In 2006, about 16,500 death certificates mentioned COPD, of which 7400 identified it as the underlying cause of death. According to the French national hospital discharge database, the number of admissions related to an exacerbation of COPD ranged from 69,000 to 112,000 in 2006 according to the definition used. The admission rates have increased between 1998 and 2006 and this increase was more pronounced among women than among men. Large regional differences in COPD mortality and hospital admission rates were evident, with the highest rates in Northern and Eastern France and in Brittany.

© 2009 SPLF. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

La bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie chronique fréquente, avec un poids important en termes de morbidité et de coûts. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que, dans les pays industrialisés, la BPCO figurera au cinquième rang des causes de mortalité les plus fréquentes en 2030 [1]. Les données épidémiologiques sur la BPCO sont cependant peu nombreuses, particulièrement en ce qui concerne la prévalence [2].

L'objectif de cet article est de fournir une synthèse des données épidémiologiques descriptives françaises les plus récentes. Trois axes seront développés : la prévalence de la BPCO et de la bronchite chronique, la mortalité et les hospitalisations liées à une BPCO.

Prévalence de la BPCO et de la bronchite chronique

La BPCO est une maladie sous-diagnostiquée. Le sous-diagnostic peut s'expliquer par la banalisation des premiers symptômes évocateurs chez des patients fumeurs mais aussi par la nécessité de mesurer la fonction ventilatoire pour faire le diagnostic et évaluer la sévérité de la maladie. La mesure de la fonction ventilatoire est encore à l'heure actuelle un frein au diagnostic en médecine de ville [3]. Dans ce contexte, la prévalence de la BPCO est difficile à estimer. En effet, la réalisation d'explorations fonctionnelles respiratoires (EFR) est difficile dans le cadre d'études épidémiologiques en population générale. Les questionnaires apportent des informations sur la prévalence des symptômes (bronchite chronique, dyspnée), mais ces symptômes ne sont pas spécifiques de la BPCO et leur déclaration par le patient reste subjective. La prévalence de la BPCO basée sur l'autodéclaration de la maladie (qu'elle ait été ou non confirmée par un médecin) sous-estime la prévalence réelle en raison de l'importance du sous-diagnostic, mais également de difficultés terminologiques [2,4]. Le terme de BPCO est en effet méconnu du grand public et les termes de bronchite chronique et d'emphysème sont souvent employés

pour nommer la BPCO. Enfin, en l'absence de traitement spécifique, les données de remboursement de l'assurance maladie ne fournissent que des informations parcellaires sur les cas les plus sévères.

- La prévalence de la BPCO est difficile à évaluer, mais elle est estimée à 7,5%.
- L'incidence de la BPCO semble se stabiliser chez l'homme et augmenter chez la femme.
- La BPCO prédomine dans les régions du Nord, de l'Est et en Bretagne.

Bronchite chronique, BPCO, données déclaratives

Plusieurs enquêtes conduites en population générale au début des années 2000 ont permis d'estimer la prévalence de la bronchite chronique (définie par une toux chronique et une expectoration chronique) en France. La méthodologie succincte de ces enquêtes et les principaux résultats sont présentés dans le [Tableau 1](#). La prévalence de la bronchite chronique est estimée à environ 4% chez l'adulte.

BPCO, études avec explorations fonctionnelles respiratoires

Depuis 1990, seules deux études ont comporté une mesure de la fonction respiratoire permettant d'estimer la prévalence du trouble ventilatoire obstructif ([Tableau 1](#)). Dans l'enquête European Community Respiratory Health Survey (ECRHS), la fonction respiratoire a été mesurée chez près de 15 000 adultes, dont environ 1900 en France, mais il s'agissait d'adultes jeunes (20 à 44 ans) [5]. L'étude conduite dans les centres d'examen de santé (CES) en 2003 a estimé la prévalence de la BPCO (définie par un rapport volume

Tableau 1 Prévalence de la bronchite chronique et de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), études comportant des données pour la France.

Référence	Année	Population étudiée	Définition	Prévalence (%)
[15]	2000	Population générale 25 ans ou plus	Bronchite chronique ^a Toux ou expectoration chroniques	4,1 11,1
[16]	2002–2003	Population générale 45 ans ou plus	Bronchite chronique ^a Toux ou expectoration chroniques	3,5 9,6
[7,12]	2000	Population générale 45 ans ou plus Tabac \geq 10 PA	Symptômes de bronchite chronique, ou diagnostic connu de bronchite chronique ou de BPCO	3,2
[5]	1991–1993	Population générale 20–44 ans	Toux ou expectoration chronique BPCO (rapport VEMS/CVF < 0,70)	9,2 1,5
[6]	2003	Centres d'examen de santé 40 ans ou plus	Bronchite chronique BPCO (rapport VEMS/CVF < 0,70)	3,9 7,5

^a Toux chronique et expectoration chronique.

expiratoire maximal par seconde/capacité vitale forcée [VEMS/CVF] prébronchodilatateur inférieur à 0,7) à 7,5% [6]. Il est toutefois probable que ce chiffre sous-estime la prévalence de la BPCO puisque les CES, ayant un objectif de prévention, sont plutôt fréquentés par des personnes en bonne santé.

Place de la France en Europe

Dans l'étude ECRHS, la prévalence de la BPCO et des symptômes respiratoires (toux ou expectoration chronique) en France était parmi les plus faibles d'Europe [5]. Dans cette étude portant sur des adultes jeunes (20–44 ans), la prévalence du stade 0 de la classification Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2005 (toux ou expectoration chronique sans trouble ventilatoire obstructif) était de 9,2% en France (8% aux Pays-Bas, 9,8% en Grande-Bretagne, 10,4% en Italie, 23,7% en Espagne). La prévalence de la BPCO (stade 1 ou plus de la classification GOLD) dans cette classe d'âge était de 1,5% (variant de 0,9% en Italie à 7,4% pour la Suisse). Toutefois, il convient de souligner que cette étude concernait uniquement des adultes jeunes. Les résultats obtenus permettent d'illustrer les variations selon le pays, mais pas d'estimer la prévalence de la maladie. Dans l'étude «Confronting COPD International Survey» la France était également le pays d'Europe ayant la plus faible prévalence (bronchite chronique ou diagnostic connu de BPCO ou de bronchite chronique) [7].

Données de prise en charge par l'assurance maladie

L'insuffisance respiratoire chronique est, sous réserve de critères de gravité, prise en charge par l'assurance maladie en affection longue durée (ALD n° 14). Cette ALD regroupe les BPCO sévères, les asthmes graves et d'autres affections pulmonaires chroniques graves. Le codage par le médecin conseil, d'après les indications fournies par le médecin traitant, permet toutefois d'obtenir des informa-

tions un peu plus précises sur le diagnostic. En 2006, près de 200 000 adultes âgés de 25 ans ou plus étaient pris en charge en affection de longue durée pour une insuffisance respiratoire chronique grave ou une BPCO sévère (codes CIM-10 j42 [bronchite chronique], j43 [emphysème], j961 [insuffisance respiratoire chronique]) par les trois principaux régimes d'assurance maladie (Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés [CNAM-TS], régime social des indépendants [RSI], mutualité sociale agricole [MSA]). Les deux tiers étaient des hommes. En 2006 également, et selon ces mêmes critères, 25 230 nouvelles prises en charge ont été effectuées chez l'adulte.

Le nombre de personnes bénéficiant d'une oxygénothérapie de longue durée (OLD) peut être estimé à partir de l'échantillon généraliste des bénéficiaires de l'assurance maladie (EGB). En 2006 en France, environ 93 000 adultes (56% d'hommes) bénéficiaient d'un traitement par oxygénothérapie de longue durée, associé ou non à une ventilation.

- La prévalence de la BPCO et des symptômes respiratoires (toux ou expectoration chronique) en France est l'une des plus faibles en Europe, dans les études épidémiologiques.
- En 2006, près de 200 000 adultes âgés de 25 ans ou plus étaient pris en charge en affection de longue durée pour une insuffisance respiratoire chronique grave ou une BPCO sévère.
- Pendant cette même période, environ 93 000 adultes étaient traités par oxygénothérapie de longue durée.

Mortalité liée à la BPCO

Les données sur les causes de décès sont fournies par le CépiDc (Inserm). La mise en place de la CIM-10 et d'un

Tableau 2 Nombre de décès liés à la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et taux de mortalité, adultes de 45 ans ou plus, 2006, France entière.

	Cause initiale			Causes multiples		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Nombre de décès	4976	2415	7391	11 556	4939	16 495
Taux bruts/100 000	41	17	28	96	35	63
Taux par classe d'âge/100 000						
45–54 ans	3	1	2	8	2	5
55–64 ans	10	2	6	27	5	16
65–74 ans	40	9	23	102	20	57
75–84 ans	138	34	75	316	71	166
85 ans ou plus	441	134	210	833	264	427

logiciel de codage automatique des causes de décès en 2000 ayant entraîné une discontinuité dans les tendances au cours du temps de la mortalité, deux périodes sont considérées : 1979–1999 et 2000–2006 (dernière année disponible à ce jour). L'analyse a concerné les décès survenus en France, incluant les départements d'outre-mer, chez les adultes âgés de 45 ans ou plus. L'analyse des tendances au cours du temps de la mortalité prend en compte l'évolution de la structure par âge de la population par le calcul de taux standardisés, la population française au 1^{er} janvier 2006 constituant la référence de la structure d'âge (source : Insee, estimation de population française, mise à jour de janvier 2009). Les estimations de la population française pour les départements d'outre-mer n'étant pas disponibles pour certaines années, l'analyse des tendances temporelles a été effectuée pour la France métropolitaine. Dans le cas des maladies chroniques avec comorbidités, l'analyse de l'ensemble des causes rapportées par le médecin sur

le certificat de décès (causes multiples) permet de mieux prendre en compte le poids global d'une cause de décès [8]. La mortalité liée à la BPCO est donc analysée selon deux approches : en considérant les décès avec BPCO mentionnée en cause initiale du décès (mortalité par BPCO) et en considérant les décès avec BPCO mentionnée en cause initiale ou en cause associée de décès (mortalité liée à la BPCO) [9].

En 2006, 16 495 certificats de décès comportaient une mention de BPCO, dont 7391 mentionnaient la BPCO comme cause initiale du décès (Tableau 2). Chez les adultes de 45 ans ou plus, les taux bruts de mortalité par BPCO étaient de 41/100 000 chez les hommes et 17/100 000 chez les femmes.

Entre 1979 et 1999, les taux de mortalité standardisés sur l'âge ont augmenté chez les femmes (+1,7% par an) alors qu'ils étaient stables chez les hommes depuis 1986 (Fig. 1) [9]. Aucune tendance temporelle significative ne se dégage pour la période 2000–2006. D'importantes variations sai-

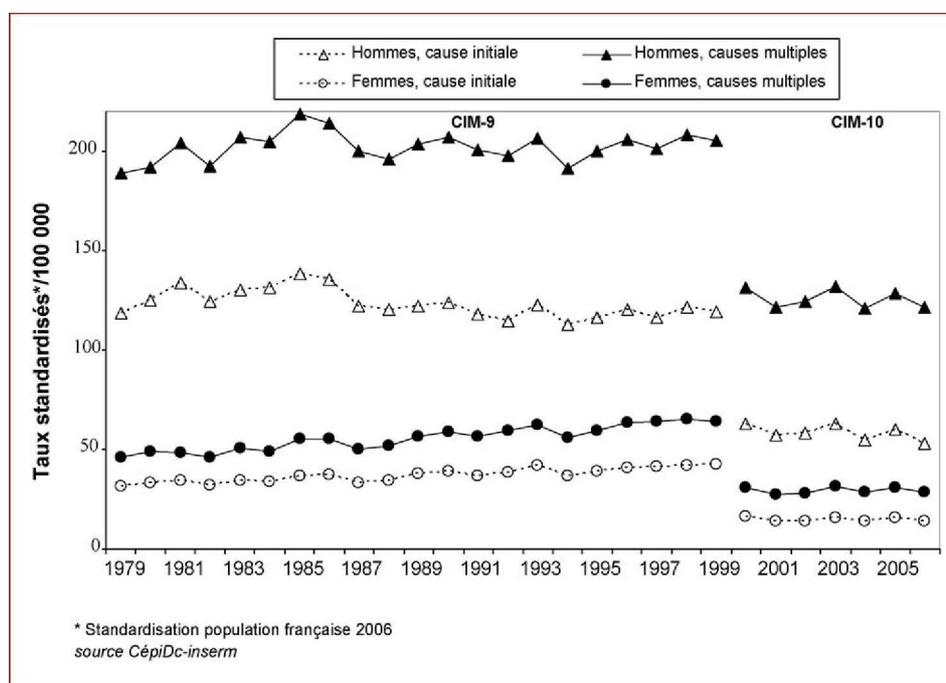


Figure 1. Mortalité liée à la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (causes multiples) et par BPCO (cause initiale), France métropolitaine, adultes âgés de 45 ans ou plus, 1979–1999 et 2000–2006.

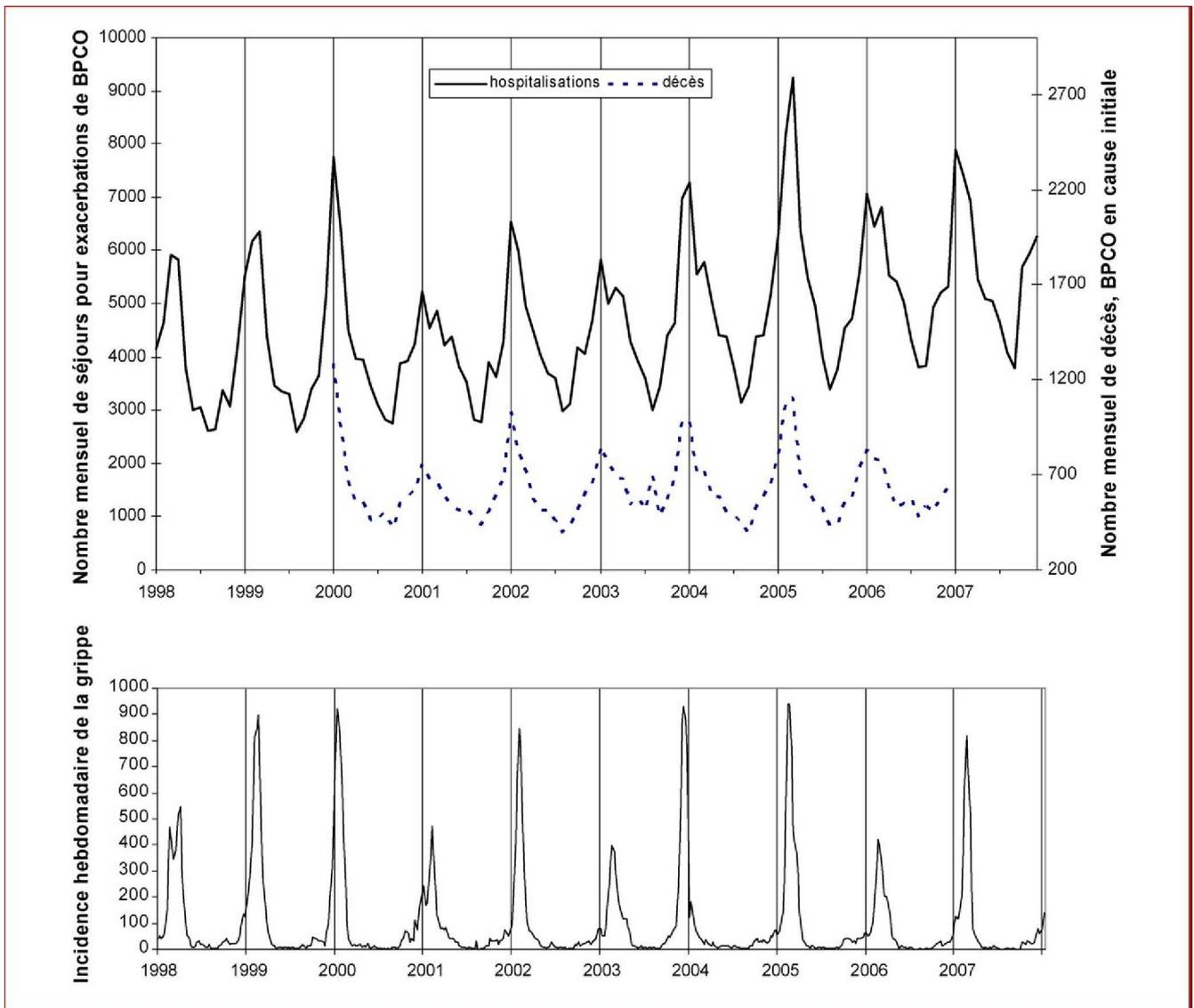


Figure 2. Variations saisonnières du nombre d'hospitalisations pour exacerbations de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (indicateur principal) et du nombre de décès par BPCO (cause initiale) et incidence de la grippe, France métropolitaine. Réseau sentinelles, Inserm, <http://www.sentiweb.fr>.

sonnières sont constatées avec une nette prédominance des décès liés à la BPCO en hiver (Fig. 2).

Les variations régionales sont représentées sur la Fig. 3 pour les années 2004 à 2006. Pour les années 2004 à 2006, les taux de mortalité liée à la BPCO les plus élevés sont observés dans le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace, la Lorraine et la Bretagne. En Guadeloupe, Martinique et Guyane, les taux de mortalité liée à la BPCO sont inférieurs à ceux observés en France métropolitaine (–54 à –80%). En revanche, à la Réunion, ces taux sont supérieurs à ceux de la métropole (+34% chez les femmes, +63% chez les hommes).

La France est le pays européen où les taux de mortalité par BPCO sont les plus bas. En 2006, ces taux calculés sur l'ensemble de la population (tous âges) et standardisés sur la population européenne étaient en 2006 de 8,2/10 000 en France (14/10 000 chez les

hommes, 5/10 000 chez les femmes) alors qu'ils étaient de 19/10 000 (31/10 000 chez les hommes et 12/10 000 chez les femmes) pour l'Europe des 27 (source : Eurostat, <http://www.ec.europa.eu/eurostat>).

- En 2006, les taux bruts de mortalité par BPCO étaient de 41/100 000 chez les hommes et 17/100 000 chez les femmes âgés de 45 ans ou plus.
- Les décès liés à la BPCO prédominent en hiver.
- Les taux de mortalité liée à la BPCO sont les plus élevés dans le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace, la Lorraine, la Bretagne et à la Réunion, et ils sont plus faibles en Guadeloupe, Martinique et Guyane.

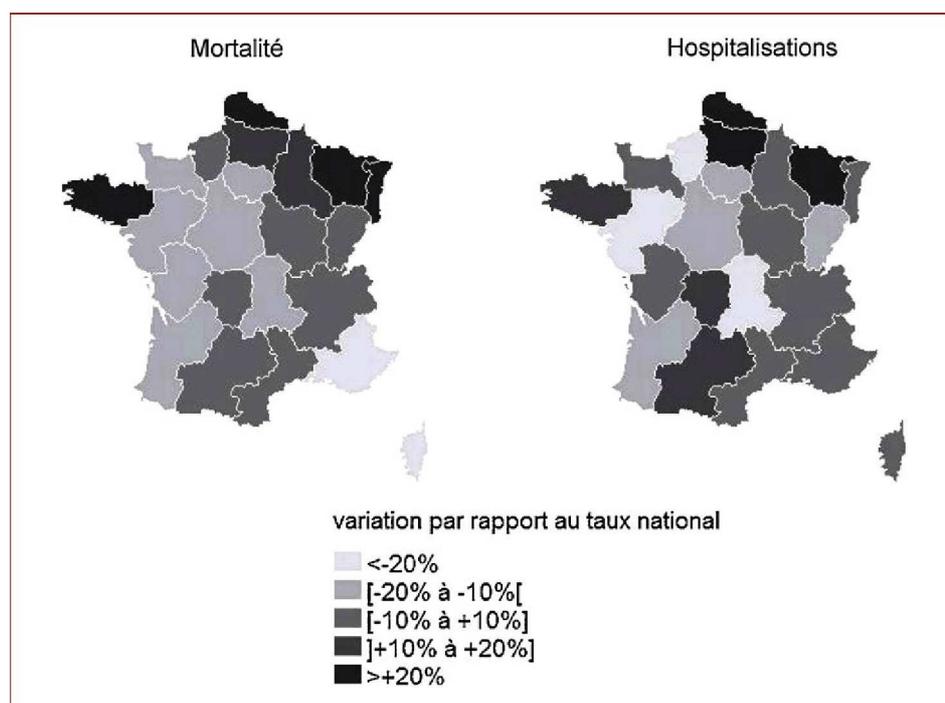


Figure 3. Variations régionales de la mortalité liée à la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (causes multiples) et des hospitalisations liées à des exacerbations de BPCO, adultes de 45 ans ou plus, France métropolitaine, 2004–2006.

Exacerbations de BPCO, hospitalisations

Les exacerbations sont un facteur d'altération de la fonction respiratoire de la qualité de vie [10,11]. Une part importante du coût de la maladie leur est attribuable [12]. Les exacerbations peuvent être de gravité très variable, de

l'épisode traité en ambulatoire à l'hospitalisation. Dans une étude effectuée en France en 2004 auprès de patient recrutés dans des services d'urgence, plus de 90% des patients avaient été hospitalisés, 12% avaient été hospitalisés en soins intensifs, et la mortalité hospitalière était de 7,4% [13].

Tableau 3 Algorithme de définition des séjours pour exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) dans le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI).

Définition stricte	Diagnostic principal : maladie pulmonaire obstructive chronique avec infection aiguë des voies respiratoires ou avec épisode aigu non précisé (j44,0, j44,1) ou Diagnostic principal : insuffisance respiratoire aiguë (j96,0) avec un diagnostic associé de maladie pulmonaire obstructive chronique (j44) ou d'emphysème (j43) ou Diagnostic principal : infection respiratoire basse (j10–j18, j20–j22) avec un diagnostic associé de BPCO ou d'emphysème (j43, j44) ou Diagnostic principal : de BPCO ou d'emphysème (j43, j44) avec un diagnostic associé infection respiratoire basse (j10–j18, j20–j22) ou insuffisance respiratoire aiguë (j96,0)
Définition large	Diagnostic principal : de BPCO ou d'emphysème (j43, j44) ou Diagnostic associé : maladie pulmonaire obstructive chronique avec infection aiguë des voies respiratoires ou avec épisode aigu non précisé (j44,0, j44,1) ou Insuffisance respiratoire aiguë avec BPCO ou emphysème quelle que soit la position du diagnostic ou Infection respiratoire basse avec BPCO ou emphysème quelle que soit la position du diagnostic

Tableau 4 Nombre de séjours et taux d'hospitalisations, adultes de 25 ans ou plus, programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), 2007, France entière.

	Définition stricte			Définition large		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Nombre de séjours	46 803	22 156	68 959	76 871	35 262	112 133
Taux bruts/10 000	23	10	46	37	15	26
Taux par classe d'âge/10 000						
25–44 ans	1	1	1	2	1	1
45–54 ans	7	4	5	12	6	9
55–64 ans	19	7	12	32	10	21
65–74 ans	54	15	33	87	24	53
75–84 ans	113	33	64	180	52	102
85 ans ou plus	160	52	83	260	84	135

Dans une étude française (SCOPE) effectuée en 2000 sur des patients vus en consultation et présentant une BPCO connue ou suspectée, le nombre annuel moyen d'exacerbations par patient était de 1,7, le coût lié aux exacerbations représentait 19% du coût total des soins et les hospitalisations représentaient 35% des dépenses de santé [14]. Une autre enquête conduite par téléphone dans huit pays en 2000 (Confronting COPD Survey) a montré que, en France, 22% des personnes ayant une BPCO ou une bronchite chronique avaient été hospitalisés au moins une fois dans leur vie pour une BPCO et 11% avaient été hospitalisés dans l'année écoulée. Les hospitalisations représentaient 22% des coûts directs et les recours aux soins non programmés (hospitalisations, recours aux urgences ou consultations non programmées) représentaient 28% de ces coûts [12].

Hospitalisations pour exacerbations de BPCO, données du PMSI

Les données du PMSI permettent d'obtenir des informations sur l'évolution des taux d'hospitalisation ainsi que sur l'évolution de données indirectes de sévérité : durée de séjour, nombre d'unités fréquentées et mortalité hospitalière. Ces données ont cependant des limites. D'une part, certaines hospitalisations pour exacerbations de BPCO peuvent ne pas reconnues ou codées comme telles et, d'autre part, compte tenu des co-morbidités fréquentes, le codage de la BPCO peut ne pas apparaître en diagnostic principal (DP) sur le résumé de sortie anonyme (RSA), notamment en cas de séjours multi-unités. Lorsque l'insuffisance respiratoire aiguë est codée en diagnostic principal, la mention d'un diagnostic associé (DA) de BPCO peut ne pas figurer

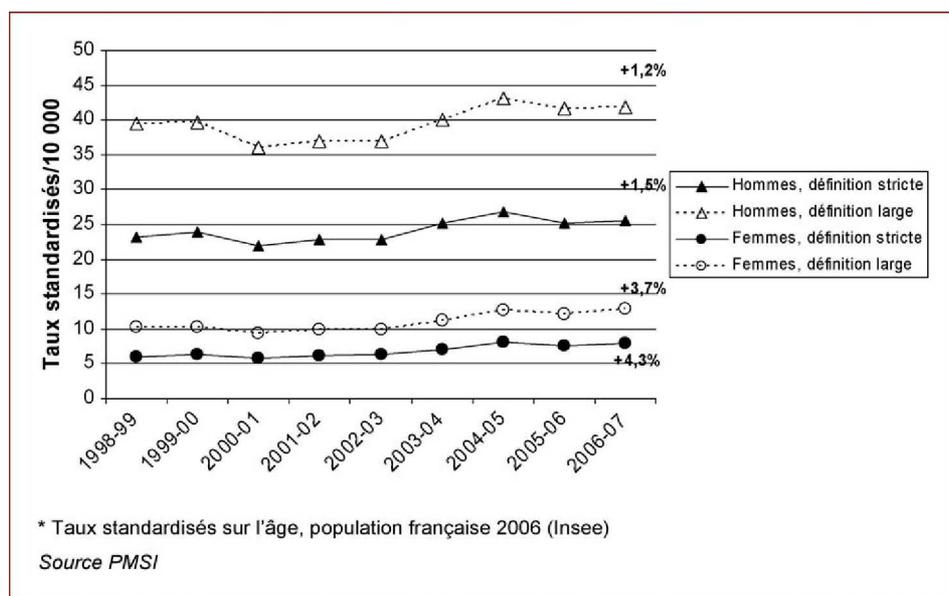


Figure 4. Hospitalisations pour exacerbation de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), France métropolitaine, adultes âgés de 25 ans ou plus, 1998–2007.

sur le RSA. Un biais de classification avec l'asthme est également possible. Enfin, un séjour codé BPCO n'est pas forcément lié à une hospitalisation pour épisode aigu et les séjours pour bilan ne peuvent pas être clairement identifiés.

Afin de tenir compte de ces difficultés, les résultats sont présentés pour deux indicateurs qui sont présentés dans le [Tableau 3](#). L'analyse a concerné les séjours survenus en France, incluant les départements d'outre-mer, chez des adultes âgés de 25 ans ou plus. Les séjours de moins de deux jours, dont l'issue n'était pas le décès, ont été exclus afin d'éviter de prendre en compte les hospitalisations pour bilan. L'analyse des tendances au cours du temps des hospitalisations prend en compte l'évolution de la structure par âge de la population par le calcul de taux standardisés, la population française au 1^{er} janvier 2006 constituant la référence de la structure d'âge (source : Insee, estimation de population française, mise à jour de janvier 2009). Les estimations de la population française pour les départements d'outre-mer n'étant pas disponibles pour certaines années, l'analyse des tendances temporelles a été effectuée pour la France métropolitaine.

En 2007, le nombre total de séjours en rapport avec une exacerbation de BPCO était compris entre 69 000 et 112 000 selon l'indicateur choisi. Les taux bruts et par classes d'âge sont présentés dans le [Tableau 4](#).

Entre 1998 et 2007, l'évolution a été marquée par une augmentation des taux standardisés d'hospitalisations pour exacerbation de BPCO chez les hommes et de chez les femmes (+1,6% et 4,5% par an respectivement chez les hommes et les femmes pour l'indicateur principal ([Fig. 4](#)). De même que pour la mortalité, il existe une saisonnalité marquée des hospitalisations, avec des pics plus élevés les années à forte épidémie de grippe ([Fig. 2](#)).

Les variations régionales sont représentées sur la [Fig. 3](#). Pour les années 2004 à 2006, les taux d'hospitalisation pour exacerbation de BPCO les plus élevés ont été observés chez les résidents des régions Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Lorraine. En Guadeloupe, en Martinique et en Guyane, les taux d'hospitalisations étaient inférieurs à ceux observés en France métropolitaine (−50 à −80%). À la Réunion, ces taux étaient supérieurs à ceux observés en métropole (+28%).

Conclusion

À défaut d'enquête en population générale avec mesure de la fonction respiratoire, la prévalence de la BPCO ne peut être estimée avec précision en France. Néanmoins, avec une prévalence de l'ordre de 5 à 10%, la BPCO est une cause importante de recours aux soins et de mortalité. Les données disponibles à ce jour mettent en évidence une stabilisation de la mortalité liée à la BPCO chez les hommes mais, à l'instar de ce qui est observé dans les pays anglo-saxons, l'écart observé entre hommes et femmes s'amenuise. En l'absence de codage homogène des séjours pour exacerbations de BPCO, l'estimation du nombre total d'hospitalisations attribuables à la BPCO reste imprécise. Cependant, l'analyse des tendances temporelles est robuste et montre une augmentation du nombre d'hospitalisations liées à la BPCO ces dix dernières années, en particulier chez les femmes. Ces tendances reflètent l'évolution des habitudes tabagiques,

d'une part, et le vieillissement de la population, d'autre part.

- En 2000, chez des patients vus en consultation pour BPCO, le nombre annuel moyen d'exacerbations par patient était de 1,7.
- En France, 22 % des personnes souffrant de BPCO ou de bronchite chronique ont été hospitalisés au moins une fois dans leur vie pour une BPCO et 11 % l'ont été dans l'année écoulée.
- Selon le PMSI, en 2007, le nombre total de séjours en rapport avec une exacerbation de BPCO était compris entre 69 000 et 112 000 selon l'indicateur choisi.
- On note une augmentation du nombre d'hospitalisations liées à la BPCO ces dix dernières années, en particulier chez les femmes, du fait de l'évolution des habitudes tabagiques, d'une part, et le vieillissement de la population, d'autre part.

À RETENIR

- La BPCO est sous-diagnostiquée.
- Son incidence est restée stable chez les hommes et a augmenté chez les femmes.
- Comme pour la mortalité, on note une saisonnalité marquée des hospitalisations, avec des pics plus élevés les années à forte épidémie de grippe.
- Les hospitalisations pour exacerbation et les taux de mortalité liée à la BPCO sont les plus élevés dans le Nord-Pas-de-Calais, l'Alsace, la Lorraine, la Bretagne et à la Réunion, et ils sont plus faibles en Guadeloupe, Martinique et Guyane.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ont déclaré n'avoir aucun conflit d'intérêt.

Références

- [1] Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. *PLoS Med* 2006;3:e442.
- [2] Halbert RJ, Natoli JL, Gano A, Badamgarav E, Buist AS, Mannino DM. Global burden of COPD: systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J* 2006;28:523–32.
- [3] Housset B, Serrier P, Stach B. Rôle du médecin généraliste dans la détection précoce de la BPCO. *Bull Epidemiol Hebd* 2007;27-28:248–50.
- [4] Chapman KR, Mannino DM, Soriano JB, Vermeire PA, Buist AS, Thun MJ, et al. Epidemiology and costs of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2006;27:188–207.
- [5] de Marco R, Accordini S, Cerveri I, Corsico A, Sunyer J, Neukirch F, et al. An international survey of chronic obstructive pulmonary disease in young adults according to GOLD stages. *Thorax* 2004;59:120–5.

- [6] Roche N, Dalmy F, Perez T, Kuntz C, Vergnenegre A, Neukirch F, et al. Impact of chronic airflow obstruction in a working population. *Eur Respir J* 2008;31:1227–33.
- [7] Rennard S, Decramer M, Calverley PM, Pride NB, Soriano JB, Vermeire PA, et al. Impact of COPD in North America and Europe in 2000: subjects' perspective of Confronting COPD International Survey. *Eur Respir J* 2002;20:799–805.
- [8] Israel RA, Rosenberg HM, Curtin LR. Analytical potential for multiple cause-of-death data. *Am J Epidemiol* 1986;124:161–79.
- [9] Fuhrman C, Jouglu E, Nicolau J, Eilstein D, Delmas MC. Chronic obstructive pulmonary disease deaths in France, 1979-2002: a multiple-cause analysis. *Thorax* 2006;61:930–4.
- [10] Donaldson GC, Seemungal TA, Patel IS, Lloyd-Owen SJ, Wilkinson TM, Wedzicha JA. Longitudinal changes in the nature, severity and frequency of COPD exacerbations. *Eur Respir J* 2003;22:931–6.
- [11] Miravittles M, Anzueto A, Legnani D, Forstmeier L, Fargel M. Patient's perception of exacerbations of COPD-the PERCEIVE study. *Respir Med* 2007;101:453–60.
- [12] Piperno D, Huchon G, Pribil C, Boucot I, Similowski T. The burden of COPD in France: results from the Confronting COPD survey. *Respir Med* 2003;97(Suppl. C): S33–42.
- [13] Roche N, Zureik M, Soussan D, Neukirch F, Perrotin D. Predictors of outcomes in COPD exacerbation cases presenting to the emergency department. *Eur Respir J* 2008;32: 953–61.
- [14] Fournier M, Tonnel AB, Housset B, Huchon G, Godard P, Verloet D, et al. Impact économique de la BPCO en France : étude SCOPE. *Rev Mal Respir* 2005;22:247–56.
- [15] Huchon GJ, Vergnenegre A, Neukirch F, Brami G, Roche N, Preux PM. Chronic bronchitis among French adults: high prevalence and underdiagnosis. *Eur Respir J* 2002;20: 806–12.
- [16] Fuhrman C, Roche N, Vergnenegre A, Chouaid C, Zureik M, Delmas MC. Bronchite chronique : prévalence et impact sur la vie quotidienne. Analyse des données de l'enquête santé Insee 2002–2003. Saint-Maurice. Institut de veille sanitaire février 2008. p. 37.