

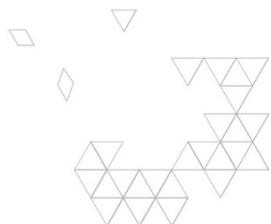
# MALADIES RESPIRATOIRES

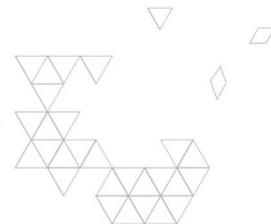
---

*Dr Jean-François Buyck, Lise Mandigny, Dr Anne Tallec*

## SOMMAIRE

<b>FAITS MARQUANTS ET ÉLÉMENTS DE PROSPECTIVE</b>	<b>251</b>
<b>5.1 ENSEMBLE DES MALADIES RESPIRATOIRES</b>	<b>252</b>
Une proportion de Ligériens pris en charge pour une maladie respiratoire chronique qui atteint 5 %, mais reste inférieure à la moyenne nationale	252
Une fréquence régionale des admissions en ALD pour insuffisance respiratoire chronique grave en augmentation	252
Un taux de patients hospitalisés qui fluctue en lien avec les épidémies virales saisonnières, mais reste inférieur à la moyenne nationale	253
Une mortalité respiratoire régionale inférieure à la moyenne nationale et qui diminue peu depuis le milieu des années 2000	254
<b>5.2 PRINCIPALES AFFECTIONS RESPIRATOIRES CHRONIQUES</b>	<b>255</b>
<b>5.2.1 BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE</b>	<b>255</b>
Une augmentation très forte du taux régional d'admissions en ALD pour BPCO, notamment chez les femmes, qui suit la tendance nationale	255
La fréquence régionale des hospitalisations pour BPCO diminue chez les hommes, mais augmente chez les femmes	256
Au sein de la région, des tendances évolutives plus préoccupantes pour la Loire-Atlantique	256
La mortalité régionale par BPCO diminue chez les hommes et augmente chez les femmes	257
<b>5.2.2 ASTHME</b>	<b>257</b>
Une prévalence régionale de l'asthme chez les enfants assez stable et supérieure à la moyenne nationale	257
Une part moindre des formes d'asthme les plus sévères, objectivée par des taux régionaux d'admissions en ALD et d'hospitalisations moins élevés qu'au plan national	257
Les admissions en ALD et hospitalisations en lien avec l'asthme augmentent à un rythme plus soutenu dans la région qu'en France	258
Une cinquantaine de décès liés à l'asthme chaque année dans la région, survenant le plus souvent au-delà de 75 ans	259
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SOURCES</b>	<b>260</b>
<b>TABLE DES ENCADRÉS</b>	
ENCADRÉ 1. Les liens entre pollution atmosphérique et santé	259





## 5 MALADIES RESPIRATOIRES

### FAITS MARQUANTS ET ÉLÉMENTS DE PROSPECTIVE

Les maladies de l'appareil respiratoire regroupent des affections aiguës et chroniques très diverses par leur histoire naturelle, facteurs de risque, âge de survenue, impact sur la qualité de vie et pronostic. Les maladies respiratoires chroniques, aux premiers rangs desquels figurent la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) et l'asthme, concernent 170 600 Ligériens en 2014 soit près de 5 % de la population. Les Pays de la Loire présentent pour ces affections un positionnement plutôt favorable par rapport à la moyenne nationale, cette situation pouvant notamment être rapprochée du moindre tabagisme qui a longtemps caractérisé la région.

Certaines tendances évolutives sont toutefois préoccupantes. Le taux d'admissions en affection de longue durée (ALD) pour les formes les plus sévères de maladies respiratoires (responsables d'une insuffisance respiratoire chronique grave - IRCG) a nettement augmenté au cours des dernières années, de manière plus marquée dans la région (+ 2,8 % par an en moyenne) qu'en France (+ 2,3 %). L'avantage régional dans ce domaine tend ainsi à s'estomper. Par ailleurs, après avoir nettement baissé jusqu'au milieu des années 2000, la mortalité liée aux maladies respiratoires diminue maintenant assez peu.

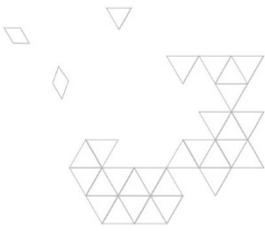
La BPCO, dont 80 % des cas est attribuable à la consommation de tabac, est en grande partie responsable de cette évolution. Le taux régional d'admissions en ALD pour IRCG liée à cette affection a en effet doublé entre 2005 et 2014 (soit une progression de + 10,4 % par an en moyenne, contre + 9,2 % au plan national). Cette tendance, qui peut notamment être rapprochée de l'évolution des comportements en matière de tabagisme, est particulièrement forte parmi les Ligériennes. Leur taux d'hospitalisations et de mortalité liés à la BPCO sont en outre en augmentation, contrairement aux hommes. La situation régionale demeure toutefois plutôt favorable par rapport à la moyenne nationale. Actuellement, plus de 5 100 Ligériens sont pris en charge en ALD (- 16 % par rapport à la moyenne en France), près de 3 900 sont hospitalisés en court séjour au moins une fois dans l'année pour cette affection (- 22 %), et environ 640 en décèdent chaque année (- 10 %).

La prévalence de l'asthme est plutôt stable à un niveau élevé dans les Pays de la Loire, ce constat s'inscrivant dans un contexte de plus forte fréquence de cette affection dans les régions de l'Ouest de la France, en lien notamment avec certains facteurs météorologiques. En 2012-2013, 15 % des enfants ligériens de 5-6 ans ont déjà eu une crise d'asthme au cours de leur vie selon les déclarations de leurs parents, contre 11 % au plan national. Les formes d'asthme les plus sévères (symptômes ou exacerbations fréquentes, activité physique limitée...) nécessitant un traitement polymédicamenteux à hautes doses et un suivi clinique rapproché, apparaissent toutefois moins fréquentes dans les Pays de la Loire. Le taux régional d'admissions en ALD pour IRCG liée à un asthme persistant sévère est ainsi nettement inférieur à la moyenne nationale (- 35 %), mais il tend toutefois à augmenter à un rythme plus soutenu qu'en France (+ 3,5 % par an, contre + 1,5 %). Actuellement, 6 700 Ligériens sont en ALD (- 32 % par rapport à la moyenne en France), et 2 400 sont hospitalisés en court séjour au moins une fois dans l'année pour cette affection (- 20 %). La mortalité liée à l'asthme s'est nettement réduite dans la région comme en France, en lien avec les progrès thérapeutiques et l'amélioration du suivi des patients. On dénombre actuellement un peu plus de 50 décès liés à l'asthme chaque année en moyenne dans les Pays de la Loire, cette mortalité concernant essentiellement des personnes âgées de plus de 75 ans.

Les affections respiratoires aiguës, notamment infectieuses, sont fréquemment responsables d'hospitalisations en court séjour. En 2015, un peu plus de 36 300 Ligériens ont été hospitalisés au moins une fois pour une maladie respiratoire, dont un quart l'ont été pour une pneumopathie infectieuse. Ces séjours concernent principalement les personnes âgées de 65 ans ou plus (40 %) et les moins de 6 ans (25 %). Entre 2009 et 2015, le taux régional de patients hospitalisés pour maladie respiratoire est toujours resté inférieur à la moyenne nationale (aux alentours de -10 % actuellement), mais il fluctue de manière importante selon les années. Ces variations, et plus particulièrement les pics d'hospitalisations de 2009, 2012 et 2015, sont à rapprocher des épidémies saisonnières virales et notamment des épidémies de grippe qui ont été virulentes au cours de ces années.

Au sein de la région, la Loire-Atlantique présente, pour certains indicateurs, une situation moins favorable que les autres départements. Le taux d'admissions en ALD pour IRCG liée à un asthme persistant sévère y est relativement élevé et maintenant proche de la moyenne nationale. La Loire-Atlantique présente en outre une des plus fortes progressions départementales de la fréquence des admissions en ALD pour IRCG liée à une BPCO, et est le seul département des Pays de la Loire à présenter un taux d'admissions pour ce motif maintenant supérieur à la moyenne nationale.

En termes de prospective, si les tendances actuelles se poursuivent, la hausse du tabagisme dans les Pays de la Loire ainsi que le vieillissement de la population laissent présager que les maladies respiratoires, et plus particulièrement les affections chroniques comme la BPCO, pèseront de plus en plus fortement sur l'état de santé des Ligériens.



Les maladies respiratoires regroupent des affections très diverses, notamment en termes de gravité, affectant les voies aériennes supérieures (nez, fosses nasales, bouche, pharynx et larynx) et inférieures (trachée, bronches et bronchioles). Ces maladies peuvent être aiguës et sont alors souvent d'origine infectieuse (bronchite aiguë, pneumopathie infectieuse...). D'autres sont d'évolution plus chronique, et peuvent être sources d'exacerbations et de décompensations aiguës (asthme, bronchites chroniques et autres maladies pulmonaires obstructives chroniques<sup>1</sup>...).

Ces affections, qui relèvent du chapitre « Maladies de l'appareil respiratoire » de la Classification internationale des maladies (Cim), n'incluent pas le cancer du poumon [voir chapitre **Cancers**], le mésothéliome pleural, la tuberculose pulmonaire et la mucoviscidose.

Ce chapitre décrit l'état de santé de la population ligérienne pour l'ensemble des maladies respiratoires, puis fait un focus sur deux types d'affections chroniques affectant de manière importante la qualité de vie et pouvant mettre en jeu le pronostic vital : d'une part la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), et d'autre part l'asthme.

## 5.1 ENSEMBLE DES MALADIES RESPIRATOIRES

### Une proportion de Ligériens pris en charge pour une maladie respiratoire chronique qui atteint 5 %, mais reste inférieure à la moyenne nationale

En utilisant une méthode d'identification de patients assez globale, prenant en compte non seulement les personnes en ALD mais aussi celles prises en charge en établissement de santé et/ou ayant des consommations médicamenteuses en lien avec une maladie respiratoire chronique<sup>2</sup>, la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (Cnamts) estime à 144 800 le nombre de personnes prises en charge pour ce type d'affection en 2014 dans les Pays de la Loire (dont autant d'hommes que de femmes), pour les seuls assurés du régime général [1]. Cela représente 4,7 % des Ligériens concernés.

Appliquée à l'ensemble de la population régionale, cette proportion aboutit à une estimation de 170 600 Ligériens pris en charge.

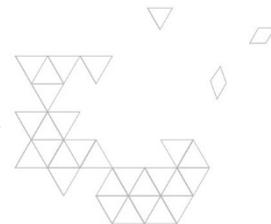
Toutefois, après standardisation sur l'âge, le taux régional d'affiliés du régime général, pris en charge pour maladies respiratoires chroniques, est inférieur à la moyenne nationale et parmi les plus faibles des régions de France métropolitaine, chez les hommes comme chez les femmes. Cette situation favorable peut notamment être rapprochée du moindre tabagisme qui a longtemps caractérisé les Pays de la Loire.

### Une fréquence régionale des admissions en ALD pour insuffisance respiratoire chronique grave en augmentation

Les affections respiratoires les plus sévères peuvent aboutir au développement d'une insuffisance respiratoire chronique grave (IRCG), c'est-à-dire une incapacité de l'appareil respiratoire à assurer les échanges gazeux, causant de nombreux troubles en lien avec une diminution de la quantité d'oxygène transportée dans le sang. Cette situation, qui nécessite la mise en place d'une surveillance clinique rapprochée et un traitement souvent lourd et coûteux (oxygénothérapie à domicile, traitements pharmacologiques à fortes doses ...), relève d'une admission en ALD. Les formes de BPCO et d'asthme les plus sévères sont les principales affections concernées par ces admissions.

<sup>1</sup> Par souci de simplicité du propos, le terme de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) sera utilisé dans la suite du document.

<sup>2</sup> Bronchite chronique, emphysème et autres maladies pulmonaires obstructives chroniques, asthme dont l'état de mal asthmatique, bronchectasies, insuffisance respiratoire chronique, autres troubles respiratoires chroniques.



Tous régimes d'assurance maladie confondus, près de 18 700 Ligériens (0,5 % de la population) étaient en ALD pour IRCG grave fin 2014 dans la région [2]. Cette prévalence est nettement moindre que celle observée au plan national (- 25 %).

L'IRCG a en outre constitué, chaque année en moyenne en 2012-2014, le motif d'admission en ALD de près de 2 100 Ligériens dont une majorité d'hommes (54 %) et de personnes âgées de 65 ans ou plus (58 %) [3]. Les jeunes âgés de moins de 20 ans représentent 7 % de ces admissions. La BPCO (42 %) et l'asthme (27 %) constituent à eux seuls les trois quarts des motifs de ces admissions.

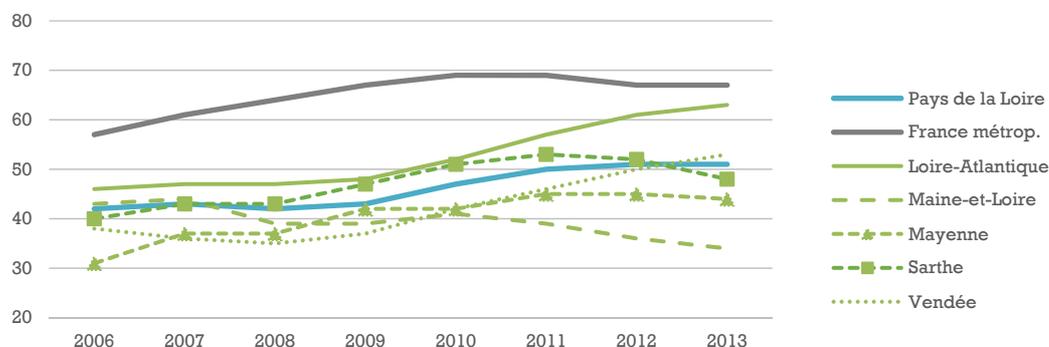
À structure d'âge comparable, l'incidence est très nettement inférieure à la moyenne nationale (- 25 %). Cet écart, qui concerne aussi bien les hommes que les femmes, est un peu plus marqué chez les personnes âgées de moins de 65 ans (- 32 %) que chez celles plus âgées (- 19 %).

Entre 2005 et 2014, l'incidence a augmenté de 2,8 % par an en moyenne dans la région [Fig1]. Cette augmentation a été plus de deux fois plus marquée chez les femmes (+ 4,4 %) que chez les hommes (+ 2,0 %). Elle a aussi été plus importante que celle observée au plan national (+ 2,3 %), et l'avantage régional pour ces admissions en ALD s'est ainsi réduit, notamment depuis 2011.

Cet avantage pouvait par le passé être rapproché du moindre tabagisme longtemps observé chez les Ligériens, mais cette spécificité a eu tendance à disparaître, en lien avec l'homogénéisation des comportements de santé. La Loire-Atlantique présente, au sein de la région, la situation départementale la moins favorable avec une augmentation particulièrement marquée du taux d'admissions en ALD (+ 4,6 % par an), qui est maintenant très proche de la moyenne nationale.

*Il convient toutefois d'être prudent dans l'interprétation des évolutions des taux d'admissions en ALD, qui en raison du caractère médico-administratif de ces données, ne peuvent s'expliquer sous un angle uniquement épidémiologique ou démographique [voir Encadré 2, chapitre Vue d'ensemble de la santé des Ligériens].*

**Fig1. Évolution du taux standardisé d'admissions en ALD pour maladies respiratoires**  
Pays de la Loire, France métropolitaine (2005-2014)



Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee - exploitation ORS Pays de la Loire  
Taux pour 100 000, moyenne sur 3 ans, standardisé selon l'âge sur la population française (RP 2006)

### Un taux de patients hospitalisés qui fluctue en lien avec les épidémies virales saisonnières, mais reste inférieur à la moyenne nationale

Un peu plus de 36 300 Ligériens ont été hospitalisés au moins une fois en court séjour en 2015 pour une maladie respiratoire en diagnostic principal, dont 55 % hommes, selon les données du Programme de médicalisation des systèmes d'information - Médecine-chirurgie-obstétrique (PMSI MCO) [voir Encadré 4, chapitre Vue d'ensemble de la santé des Ligériens]. Un patient sur trois était âgé de moins de 18 ans (dont 25 % de moins de six ans), et 40 % avaient 65 ans ou plus [4].

Certaines personnes ayant été hospitalisées plusieurs fois au cours de l'année pour une maladie respiratoire, le nombre total de séjours pour maladie respiratoire avoisine 42 100.



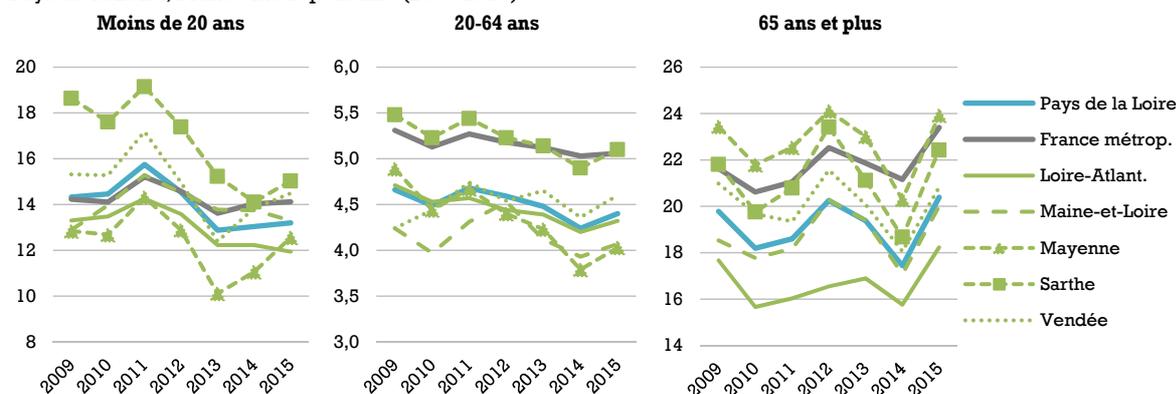
Ces séjours sont fréquemment liés à des affections respiratoires aiguës (25 % des Ligériens hospitalisés pour maladie respiratoire l'ont été au moins une fois pour pneumopathie, et 11 % pour bronchite ou bronchiolite aiguë notamment). Ils sont aussi causés par des exacerbations ou décompensations d'affections chroniques (17 % des Ligériens hospitalisés pour maladie respiratoire l'ont été au moins une fois pour maladie chronique des amygdales, 11 % pour BPCO, et 7 % pour asthme).

Entre 2009 et 2015, le taux régional de patients hospitalisés pour maladie respiratoire a globalement diminué de 0,6 % par an en moyenne (contre + 0,2 % au plan national). Cette tendance doit être interprétée avec précaution compte tenu de fluctuations annuelles particulièrement marquées chez les personnes âgées [Fig2]. Ces variations peuvent notamment être rapprochées de l'ampleur plus ou moins importante des épidémies virales saisonnières. Chez les jeunes (principalement concernés par les maladies chroniques des amygdales, les bronchites et bronchiolites aiguës, l'asthme et les affections aiguës des voies respiratoires supérieures), le taux de patients hospitalisés a diminué dans les Pays de la Loire (- 1,4 % par an en moyenne) alors qu'il est resté stable en France. La région qui se situait à la fin des années 2000 au niveau de la moyenne nationale, présente maintenant un taux de patients hospitalisés inférieur de 6 %.

La Sarthe conserve toutefois une situation assez défavorable. Chez les adultes (concernés plus particulièrement par les pneumopathies infectieuses et la BPCO), le taux régional de patients hospitalisés a diminué de 1 % par an, suivant ainsi la tendance nationale (- 0,8 %). Les Pays de la Loire conservent ainsi, par rapport à la France, une situation assez favorable (- 13 %), sauf en Sarthe où la fréquence des hospitalisations est équivalente à la moyenne nationale.

Chez les personnes âgées de 65 ans ou plus (essentiellement concernées par des pneumopathies infectieuses, mais aussi dans une moindre mesure par la BPCO et les bronchites aiguës), le taux de patients hospitalisés est resté nettement inférieur à la moyenne nationale (- 12 %). Il a suivi les mêmes pics qu'en France en 2009, 2012 et 2015, en lien avec les importantes épidémies grippales et/ou foyers d'infections respiratoires aiguës survenus en collectivité de personnes âgées au cours de ces années.

**Fig2. Évolution du taux standardisé de patients hospitalisés en court séjour pour maladies respiratoires**  
Pays de la Loire, France métropolitaine (2009-2015)

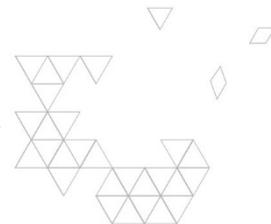


Sources : PMSI MCO (ATIH), Insee - exploitation ORS Pays de la Loire  
Taux pour 1 000, standardisé selon l'âge sur la population française (RP 2006)

### Une mortalité respiratoire régionale inférieure à la moyenne nationale et qui diminue peu depuis le milieu des années 2000

Avec un peu plus de 2 000 Ligériens (dont autant d'hommes que de femmes) décédés de maladies respiratoires chaque année en moyenne en 2011-2013, ces affections sont responsables d'une mortalité nettement moins importante que celle liée aux cancers et aux maladies cardiovasculaires<sup>3</sup> [5].

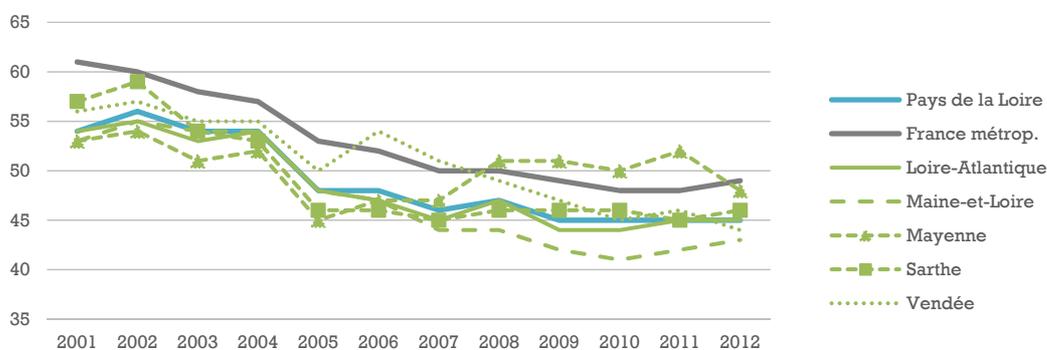
<sup>3</sup> Les sources de données et leurs limites sont décrites sur [www.santepaysdelaloire.com/chiffres-et-donnees-de-sante/lexique](http://www.santepaysdelaloire.com/chiffres-et-donnees-de-sante/lexique).



Les personnes âgées représentent la très grande majorité des personnes décédées pour ce type de motif : 93 % ont plus de 65 ans, et 85 % plus de 75 ans. En lien avec l'âge élevé de ces personnes, les deux principales causes de décès par maladie respiratoire sont la BPCO (32 %) et les pneumopathies infectieuses (31 %).

À structure d'âge comparable, la mortalité régionale liée aux maladies respiratoires est inférieure de 7 % à la moyenne nationale, et est un peu plus marquée chez les hommes (- 10 %) que chez les femmes (- 4 %). Cette mortalité a diminué de 1,6 % par an en moyenne dans les Pays de la Loire entre 2000 et 2013, soit une baisse un peu moins forte qu'au plan national (- 2,0 %) [Fig3]. Toutefois, cette diminution semble marquer le pas, dans la région comme en France, depuis le milieu des années 2000, en lien avec une stabilisation du taux de mortalité par maladie respiratoire chez les femmes. Cette tendance peut notamment être rapprochée de l'évolution de leurs comportements en matière de tabagisme.

**Fig3. Évolution du taux standardisé de mortalité liée aux maladies respiratoires**  
Pays de la Loire, France métropolitaine (2000-2013)



Sources : Inserm Cépidc, Insee - exploitation ORS Pays de la Loire  
Taux pour 100 000, moyenne sur 3 ans, standardisé selon l'âge sur la population française (RP 2006)

## 5.2 PRINCIPALES AFFECTIONS RESPIRATOIRES CHRONIQUES

### 5.2.1 BRONCHOPNEUMOPATHIE CHRONIQUE OBSTRUCTIVE

La BPCO est caractérisée par une obstruction lente et progressive des voies aériennes pulmonaires en lien avec une inflammation chronique, amenant à la distension permanente des alvéoles pulmonaires et à la destruction de leurs parois. Cette affection se traduit par une diminution, pour partie irréversible du débit expiratoire, et à terme par une insuffisance respiratoire chronique. Les personnes atteintes de BPCO présentent un risque augmenté de pneumopathies infectieuses, qui constituent la forme la plus fréquente de décompensation de cette affection. Le principal facteur de risque de la BPCO est la consommation de tabac : 80 % des cas de cette pathologie lui sont attribuables [6].

#### Une augmentation très forte du taux régional d'admissions en ALD pour BPCO, notamment chez les femmes, qui suit la tendance nationale

Les personnes ayant une forme avancée de BPCO caractérisée par une dégradation importante de la qualité des échanges gazeux (à distance d'un épisode aigu), et/ou par une diminution importante du débit expiratoire, sont concernées par une admission en ALD pour IRCG [7].

Plus de 5 100 Ligériens, dont une majorité d'hommes (63 %) et de personnes âgées de 65 ans ou plus (69 %), étaient en ALD pour IRCG liée à une BPCO fin 2014.



Cette prévalence est nettement inférieure à la moyenne nationale, chez les hommes (- 17 %) comme chez les femmes (-15 %), et chez les personnes âgées de 65 ans ou plus (- 14 %) comme les personnes plus jeunes (- 19 %).

En outre, chaque année en moyenne entre 2012 et 2014, environ 860 Ligériens ont été admis en ALD pour ce motif. Cette incidence est également inférieure à la moyenne nationale (- 11 %).

La situation régionale pour cette affection n'en demeure pas moins préoccupante, puisque la fréquence des admissions en ALD a augmenté de manière particulièrement importante, à hauteur de + 10,4 % par an en moyenne (soit un taux qui a globalement doublé entre 2005 et 2014) [Fig4]. Cette augmentation a été encore plus forte que la tendance observée au plan national (+ 9,2 %).

Cette tendance évolutive, considérable chez les Ligériennes (+ 12,9 % par an, contre + 9,0 % chez les hommes), doit principalement être rapprochée de la progression du tabagisme dans la population régionale.

**Fig4. Évolution du taux standardisé d'admissions en ALD pour IRCG liée à une bronchopneumopathie chronique obstructive**

Pays de la Loire, France métropolitaine (2005-2014)



Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee ; exploitation ORS Pays de la Loire

Taux pour 100 000, moyenne sur 3 ans, standardisé selon l'âge sur la population française (RP 2006)

### La fréquence régionale des hospitalisations pour BPCO diminue chez les hommes, mais augmente chez les femmes

Près de 3 900 Ligériens ont été hospitalisés au moins une fois en 2015 en service de court séjour pour BPCO en diagnostic principal, dont 59 % d'hommes et trois quarts de personnes âgées de 65 ans ou plus.

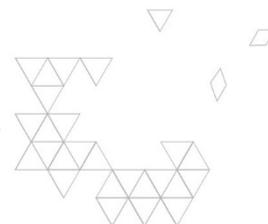
À structure d'âge comparable, la fréquence régionale des personnes hospitalisées pour BPCO est inférieure de 22 % à la moyenne nationale, chez les hommes comme chez les femmes, et est un peu plus marquée chez les personnes âgées de moins de 65 ans (- 31 %) que chez celles plus âgées (- 19 %).

La fréquence des patients hospitalisés pour BPCO a assez peu évolué au plan régional entre 2009 et 2015 (- 0,2 % par an en moyenne, contre + 0,8 % au plan national). Toutefois, cette tendance régionale globale recouvre des évolutions différentes selon le sexe, avec une augmentation du taux de femmes hospitalisées (+ 0,3 % par an), et à l'inverse à une diminution du taux d'hommes hospitalisés (- 0,4 %).

### Au sein de la région, des tendances évolutives plus préoccupantes pour la Loire-Atlantique

Avec une augmentation qui a atteint 11,6 % par an en moyenne chez les hommes et 17,9 % chez les femmes entre 2004 et 2013, la Loire-Atlantique est le seul département des Pays de la Loire qui présente maintenant un taux d'admissions en ALD pour IRCG liée à une BPCO supérieur à la moyenne nationale (+ 17 %) [Fig4].

De manière convergente, la Loire-Atlantique est le seul département à présenter une augmentation sensible des hospitalisations pour BPCO (+ 1,4 % par an entre 2009 et 2015 chez les hommes, + 2,0 % chez les femmes).



## La mortalité régionale par BPCO diminue chez les hommes et augmente chez les femmes

Environ 640 Ligériens (dont 58 % d'hommes) sont décédés d'une BPCO chaque année en moyenne en 2011-2013. La très grande majorité (92 %) de ces décès concernent des personnes âgées de 65 ans ou plus.

La mortalité régionale liée à la BPCO est inférieure de 10 % à la moyenne nationale, et est un peu plus marquée chez les hommes (- 13 %) que chez les femmes (- 6 %).

Cette mortalité est restée stable dans les Pays de la Loire entre 2000 et 2013, alors qu'elle a plutôt diminué au plan national (- 1,1 % par an en moyenne). Cette tendance régionale est notamment liée à une légère progression de la mortalité par BPCO chez les femmes, venant contrebalancer une diminution chez les hommes. À l'instar des données d'admissions en ALD et d'hospitalisations, cette tendance préoccupante chez les femmes peut être rapprochée de l'évolution de leurs comportements en matière de tabagisme.

### 5.2.2 ASTHME

*L'asthme est une maladie chronique inflammatoire qui se caractérise par une réactivité excessive des bronches (œdème, contraction des muscles bronchiques, sécrétion de mucus) à certains facteurs déclenchants comme l'exercice physique, ce qui provoque une difficulté à respirer. Cette maladie apparaît généralement pendant l'enfance, et son origine multifactorielle est liée à des facteurs environnementaux (exposition au tabac, à des allergènes comme les acariens ou les moisissures, à la pollution de l'air,...) associés à une prédisposition génétique.*

*La crise d'asthme, épisode de gêne respiratoire sifflante, constitue la manifestation clinique la plus typique, mais parfois la crise peut se manifester uniquement par une toux. Dans certains cas, l'asthme peut être d'origine professionnelle en raison d'une exposition à des produits irritants sur le lieu de travail.*

## Une prévalence régionale de l'asthme chez les enfants assez stable et supérieure à la moyenne nationale

Selon l'enquête auprès des élèves de grande section de maternelle réalisée en 2012-2013, 15 % des enfants ligériens de 5-6 ans ont déjà eu une crise d'asthme au cours de leur vie [8]. Cette proportion régionale est supérieure à la moyenne nationale (11 %). Cette différence était déjà observée lors de la précédente enquête de 2005-2006, et concernait plus largement la partie Ouest de la France [9].

Ce gradient croissant vers les régions de la façade atlantique peut notamment être rapproché de facteurs météorologiques, ces régions présentant un climat plus humide et propice au déclenchement de crises d'asthme.

En utilisant une définition un peu plus restrictive et précise de l'asthme (enfant ayant déjà eu une crise d'asthme au cours de sa vie, et ayant présenté des sifflements dans la poitrine ou bénéficié d'un traitement contre l'asthme au cours des 12 derniers mois), la prévalence de l'asthme apparaît stable dans la région entre 2005-2006 et 2012-2013, autour de 10 à 11 % [10].

## Une part moindre des formes d'asthme les plus sévères, objectivée par des taux régionaux d'admissions en ALD et d'hospitalisations moins élevés qu'au plan national

*Les personnes ayant un asthme persistant sévère sont concernées par une admission en ALD pour IRCG. Cette forme d'asthme est définie par l'association de critères de sévérité clinique (symptômes quotidiens, exacerbations et/ou symptômes d'asthme nocturne fréquents, activité physique limitée par les symptômes avec débits expiratoires diminués et/ou très variables), et de critères thérapeutiques (nécessité de hautes doses de corticostéroïdes inhalés, associées à d'autres traitements pharmacologiques : bêta-2 agoniste de durée d'action prolongée, antagoniste des récepteurs aux cystéinyl-leucotriènes, théophylline et ses dérivés...) [7].*



Tous régimes d'assurance maladie confondus, plus de 6 700 Ligériens (dont 59 % de femmes et 13 % de jeunes âgés de moins de 20 ans) étaient en ALD pour IRCG liée à un asthme persistant sévère fin 2014 dans la région. Cette prévalence est nettement inférieure à la moyenne nationale (de l'ordre de - 32 % chez les femmes comme chez les hommes), tout particulièrement chez les moins de 20 ans (- 54 %).

En outre, chaque année en moyenne entre 2012 et 2014, environ 550 Ligériens ont été admis en ALD. Cette incidence est également nettement inférieure à la moyenne nationale (- 35 %).

Au sein de la région, la Loire-Atlantique se distingue toutefois par un taux d'admissions plus élevé que dans les autres départements, et se rapprochant nettement de la moyenne nationale [Fig5].

2 400 Ligériens ont en outre été hospitalisés au moins une fois en 2015 en service de court séjour pour asthme en diagnostic principal, dont 54 % d'hommes. Ces séjours concernent très majoritairement des jeunes âgés de moins de 18 ans (68 %).

À structure d'âge comparable, la fréquence régionale des personnes hospitalisées pour asthme est inférieure de près de 20 % à la moyenne nationale, chez les hommes comme chez les femmes, et chez les moins de 18 ans comme chez les Ligériens plus âgés.

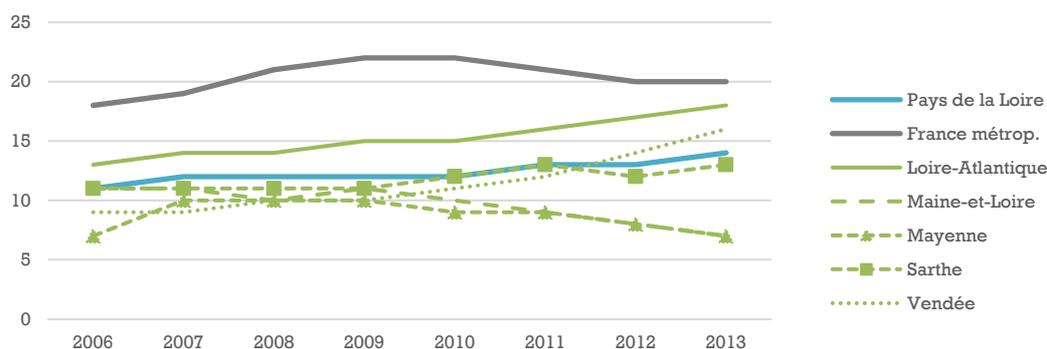
### Les admissions en ALD et hospitalisations en lien avec l'asthme augmentent à un rythme plus soutenu dans la région qu'en France

Si le positionnement régional reste donc plutôt favorable pour les formes d'asthme les plus sévères, les tendances évolutives récentes sont préoccupantes. La fréquence régionale des admissions en ALD [Fig5], comme celle des patients hospitalisés pour asthme ont ainsi progressé à un rythme plus soutenu dans les Pays de la Loire (+ 3,5 % par an en moyenne concernant les ALD, + 1,7 % concernant les hospitalisations) qu'au plan national (respectivement + 1,5 % et + 1,3 %). L'avantage régional tend ainsi à se réduire.

Ces augmentations touchent principalement les jeunes de moins de 20 ans, et dans une moindre mesure les adultes. Les personnes âgées de 65 ans ou plus ne sont par contre pas concernées par ces tendances.

Au sein de la région, la Loire-Atlantique se distingue par un taux d'admissions en ALD à la fois élevé et en forte progression (+ 4,8 % par an). L'incidence départementale se rapproche ainsi fortement de la moyenne nationale. La Loire-Atlantique présente également la plus forte progression départementale du taux de patients hospitalisés pour asthme (+ 2,5 % par an).

**Fig5. Évolution du taux standardisé d'admissions en ALD pour IRCG liée à un asthme persistant sévère**  
Pays de la Loire, France métropolitaine (2005-2014)



Sources : Cnamts, MSA, RSI, Insee - exploitation ORS Pays de la Loire  
Taux pour 100 000, moyenne sur 3 ans, standardisé selon l'âge sur la population française (RP 2006)



## Une cinquantaine de décès liés à l'asthme chaque année dans la région, survenant le plus souvent au-delà de 75 ans

*La sévérité de l'asthme réside d'une part dans le risque de développement de lésions bronchiques irréversibles causant une insuffisance respiratoire chronique, et d'autre part dans la survenue possible d'un asthme aigu grave (crise résistant au traitement habituel et mettant en jeu le pronostic vital). Les décès liés à l'asthme restent toutefois des événements rares.*

Dans la région, 53 décès liés à l'asthme sont dénombrés chaque année en moyenne en 2011-2013. Ces décès se rapportent majoritairement à des formes particulières d'asthme du sujet âgé (pour lequel la frontière avec la BPCO est souvent floue) [11], puisque 75 % de cette mortalité survient après 75 ans.

Si aucun jeune de moins de 18 ans n'est décédé d'un asthme en 2011-2013, on dénombre toutefois chaque année en moyenne trois décès d'adultes de 18 à 49 ans.

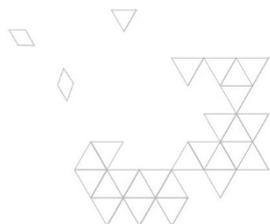
La mortalité par asthme s'est nettement réduite au cours des dernières décennies, en lien avec les progrès thérapeutiques et l'amélioration du suivi des patients asthmatiques. Entre 2000 et 2013, le taux de mortalité a ainsi diminué de près de 10 % par an en moyenne, dans la région comme en France.

### ENCADRÉ 1. Les liens entre pollution atmosphérique et santé

L'existence de liens entre une exposition à des polluants de l'air et le développement de maladies chroniques graves (notamment respiratoires et cardiovasculaires) est aujourd'hui établie. Santé publique France estime notamment que si la qualité de l'air dans la région était identique à celle des communes les moins polluées de France, 2 530 décès pourraient être évités chaque année [12].

En Pays de la Loire, la qualité de l'air tend à s'améliorer. Néanmoins, des dépassements des seuils d'information et d'alerte pour les particules, l'ozone et le soufre sont encore enregistrés localement en lien avec diverses activités humaines (trafic routier mais aussi chauffage, activités agricoles et industrielles) [13].

Malgré les progrès technologiques réalisés dans le secteur du transport routier (renouvellement du parc automobile, normes d'émissions, pots catalytiques), le trafic automobile reste notamment responsable de la majeure partie des émissions de dioxydes d'azote et de particules fines et contribue aux émissions de métaux (plomb, arsenic, nickel, cadmium). Le trafic routier et particulièrement celui des véhicules légers a légèrement augmenté dans les Pays de la Loire région entre 2010 et 2012. Le recours à la voiture, qui représente le premier mode de transport, est élevé dans la région : 78,5 % des actifs en emploi utilisent leur voiture pour aller à leur travail contre 70 % en France [14].



## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET SOURCES

- [1] Cnamts. Cartographie des pathologies et des dépenses. [En ligne]. <http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/etudes-en-sante-publique/cartographie-des-pathologies-et-des-depenses/index.php>.
- [2] Cnamts, CCMSA, RSI. Bases nationales des Affections de longue durée (ALD) : effectifs au 31 décembre, exploitation ORS Pays de la Loire.
- [3] Cnamts, CCMSA, RSI. Bases nationales des Affections de longue durée (ALD) : admissions, exploitation ORS Pays de la Loire.
- [4] Bases nationales PMSI MCO, ATIH, exploitation ORS Pays de la Loire.
- [5] Inserm CépiDc. Bases nationales des causes médicales de décès, exploitation ORS Pays de la Loire.
- [6] Santé publique France. (2016). Broncho-pneumopathie chronique obstructive et insuffisance respiratoire chronique. [En ligne]. <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Broncho-pneumopathie-chronique-obstructive-et-insuffisance-respiratoire-chronique/>.
- [7] Cnamts, MSA, RSI. (2016). Critères médicaux. Admission et prolongation d'une affection de longue durée exonérante du ticket modérateur. 55 p.
- [8] Enquête nationale de santé auprès des élèves de grande section de maternelle (année scolaire 2012-2013). Données Pays de la Loire, Drees-DGESCO, exploitation ORS Pays de la Loire.
- [9] Guignon N, Collet M, Gonzalez L, *et al.* (2010). La santé des enfants en grande section de maternelle en 2005-2006. *Études et Résultats*. Drees. n° 737. 8 p.
- [10] de Saint Pol T. (2011). Les inégalités géographiques de santé chez les enfants de grande section de maternelle, France, 2005-2006. *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire*. InVS. n° 31. pp. 333-338.
- [11] Radenne F, Verkindre C, Tonnel AB. (2003). L'asthme du sujet âgé. *Revue des Maladies Respiratoires*. vol. 20, n° 1. 95-104.
- [12] Liébert AH. (2016). Impact de l'exposition chronique à la pollution de l'air sur la mortalité en France : point sur la région Pays de la Loire. *Cire des Pays de la Loire, Santé publique France*. 2 p.
- [13] Air Pays de la Loire. (2016). Rapport annuel 2015. La qualité de l'air dans les Pays de la Loire. 56 p.
- [14] Insee. Résultats du recensement de la population. [En ligne]. <https://www.insee.fr/fr/information/2008354>.