Maladies chroniques et traumatismes

Asthme : prévalence et impact sur la vie quotidienne

Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee

InVS
INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE

Sommaire

Abréviations 2

Résumé 3

1. Contexte 4

2. Méthodes 5

2.1 Présentation de l'enquête décennale santé 2003 5
2.2 Population d'étude 6
2.3 Données analysées 6
2.4 Méthodes d'analyse 8

3. Résultats (adultes âgés de 15 ans ou plus) 9

3.1 Description de la population d'étude 9
3.2 Prévalence de l'asthme 13
- 3.2.1 Prévalence de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge 13
- 3.2.2 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de la saison d'enquête 15
- 3.2.3 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du lieu de domicile, du lieu de naissance et de la nationalité 15
- 3.2.4 Prévalence de l'asthme actuel selon les caractéristiques socio-économiques 16
- 3.2.5 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de l'indice de masse corporelle 16
- 3.2.6 Facteurs associés à l'asthme actuel (analyse multivariée) 18
- 3.2.7 Asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur 21

3.3 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois 23
- 3.3.1 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme en fonction du sexe et de l'âge 23
- 3.3.2 Prévalence des sifflements 24
- 3.3.3 Proportion de personnes ayant un asthme actuel parmi celles ayant déclaré des sifflements 24

3.4 Consommation de tabac des asthmatiques 29
- 3.4.1 Fumeurs quotidiens 29
- 3.4.2 Anciens fumeurs 29

3.5 Caractéristiques cliniques des asthmatiques 31
- 3.5.1 Symptômes d'asthme 31
- 3.5.2 Toux et expectoration chroniques 32
- 3.5.3 Dyspnée 33

3.6 Maladies associées à l'asthme 34
- 3.6.1 Rhinite allergique 34
- 3.6.2 Maladies chroniques déclarées lors des visites de l'enquêteur 34

3.7 Asthme et santé perçue, qualité de vie, limitations fonctionnelles et restrictions d'activité 37
- 3.7.1 Santé perçue 37
- 3.7.2 Qualité de vie 39
- 3.7.3 Limitations fonctionnelles, restrictions d'activité et handicap 41

3.8 Asthme et activité professionnelle 44
- 3.8.1 Situation vis-à-vis de l'emploi au moment de l'enquête 44
- 3.8.2 Histoire professionnelle 45
- 3.8.3 Interruptions d'activité professionnelle pendant les deux mois d'enquête pour raison de santé 46

3.9 Asthme et prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée 47

3.10 Asthme et recours aux soins 49
- 3.10.1 Hospitalisations 49
- 3.10.2 Recours au médecin 50
- 3.10.3 Consommations médicamenteuses 54

4. Résultats (enfants âgés de 11 à 14 ans) 57

4.1 Description de la population d'étude 57
4.2 Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme 57
- 4.2.1 Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme en fonction du sexe et de l'âge 57
- 4.2.2 Prévalence de l'asthme et des sifflements en fonction des caractéristiques sociodémographiques 57
- 4.2.3 Prévalence de l'asthme et des sifflements selon l'indice de masse corporelle 57
- 4.2.4 Gravité des crises de sifflements 57
- 4.2.5 Prévalence de l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur 61

4.3 Maladies associées à l'asthme 61
- 4.3.1 Rhume des foins et rhino-conjonctivite 61
- 4.3.2 Dermatite atopique 63

4.4 Tabagisme 63
4.5 Asthme et limitations d'activité de long terme 63
4.6 Asthme et absentéisme scolaire 63
4.7 Asthme et recours aux soins 64
- 4.7.1 Hospitalisations 64
- 4.7.2 Recours au médecin 64

5. Discussion 66

Références bibliographiques 74

Annexes 78

Index des tableaux et graphique 86

Asthme : prévalence et impact sur la vie quotidienne

Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee

Rédacteurs

Marie-Christine Delmas (Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice)
Bénédicte Leynaert (Inserm U700, Université de médecine Bichat, Paris)
Laure Com-Ruelle (Institut de recherche et de documentation en économie de la santé, Paris)
Isabella Annesi-Maesano (Inserm U707, Université Pierre et Marie Curie, Paris)
Claire Fuhrman (Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice)

Relecture du rapport

Yuriko Iwatsubo et Juliette Bloch (Institut de veille sanitaire)

Remerciements

Françoise Dumontier et Jean-Louis Lanoë (Division conditions de vie des ménages, Institut national de la statistique et des études économiques), pour le travail accompli dans la gestion de l'enquête décennale santé 2003,
et Gaëlle Santin (Institut de veille sanitaire) pour son soutien indéfectible

Abréviations

AIRE	Asthma Insights and Reality in Europe
ALD	Affection de longue durée
BPCO	Bronchopneumopathie chronique obstructive
BEP	Brevet d'enseignement professionnel
BEPC	Brevet d'études du 1er cycle / brevet des collèges
CAP	Certificat d'aptitude professionnelle
CEP	Certificat d'études primaires
CIM	Classification internationale des maladies
CMU	Couverture maladie universelle
DFEO	Diplôme de fin d'études obligatoires
ECRHS	European Community Respiratory Health Survey
EFR	Exploration fonctionnelle respiratoire
HAS	Haute Autorité de santé
IC	Intervalle de confiance
IMC	Indice de masse corporelle
Insee	Institut national de la statistique et des études économiques
Irdes	Institut de recherche et documentation en économie de la santé
ISAAC	International Study on Asthma and Allergies in Childhood
ORL	Oto-rhino-laryngologiste
Samu	Service d'aide médicale d'urgence
Urcam	Union régionale des caisses d'assurance maladie

Résumé

Au début des années 90, plusieurs enquêtes internationales permettant une comparaison de la prévalence de l'asthme ont été mises en place (ISAAC[1] chez l'enfant et ECRHS[2] chez l'adulte jeune). Les données françaises disponibles par le biais de ces enquêtes reposent sur la participation d'un nombre limité de centres répartis en France, et ne permettent pas d'avoir une représentativité nationale de la situation de l'asthme.

L'enquête décennale santé 2003 est la première enquête conduite en France en population générale ayant utilisé des questionnaires standardisés sur la santé respiratoire. L'enquête décennale santé est une enquête par interview, menée environ tous les dix ans depuis 1960 par l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee). En 2003, près de 17 000 ménages résidant en France métropolitaine ont été enquêtés. L'enquête 2003 a permis d'estimer la prévalence de l'asthme en France au travers des mêmes indicateurs que ceux qui ont été utilisés dans les enquêtes internationales. Chez l'adulte de 15 ans ou plus, ont été étudiées la survenue d'une crise d'asthme au cours des douze derniers mois et la prise d'un traitement pour l'asthme au moment de l'enquête, et, chez l'enfant de 11 à 14 ans, la survenue d'une crise d'asthme dans la vie entière. Concernant les symptômes évocateurs d'asthme, la survenue de sifflements dans les douze mois précédant l'enquête a été étudiée chez l'adulte comme chez l'enfant.

13 % des enfants de 11 à 14 ans ont déjà eu de l'asthme dans leur vie

La prévalence de l'asthme chez l'adulte de 15 ans ou plus est estimée à 6,0 %. Ce chiffre recouvre les sujets ayant eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois (4,4 %) et ceux prenant au moment de l'enquête un traitement pour l'asthme (4,6 %). Chez les enfants âgés de 11 à 14 ans, la prévalence cumulée de l'asthme, correspondant au fait d'avoir eu au moins une crise d'asthme dans la vie, est de 12,7 %. Concernant les sifflements au cours des douze derniers mois, 12,0 % des adultes et 8,3 % des enfants étaient concernés.

Il n'est pas possible à partir de ces seules données de conclure sur les tendances au cours du temps de la prévalence de l'asthme en France. Chez l'enfant, l'écart observé entre la prévalence cumulée de l'asthme et la prévalence des sifflements s'est considérablement creusé entre l'enquête ISAAC-1 menée en 1994-1995 et l'enquête santé 2003, témoignant d'une probable amélioration du traitement de l'asthme depuis le début des années 90. Chez les adultes âgés de 20 à 44 ans, les tendances observées de l'asthme et des sifflements entre l'enquête ECRHS-1 conduite en 1991-1992 et l'enquête santé 2003 sont également en faveur d'une amélioration du traitement de l'asthme.

Une maladie plus fréquente dans les populations de faible niveau socio-économique

Chez l'adulte, les milieux socio-économiques défavorisés sont les plus touchés par l'asthme. Cette association entre asthme et niveau socio-économique reflète probablement les différences d'expositions, actuelles et passées, aux facteurs environnementaux tels que la pollution de l'air, les expositions en milieu professionnel, etc., ou encore à des facteurs liés au mode de vie comme le tabac ou l'alimentation.

Le tabagisme est connu pour être un facteur aggravant de l'asthme. Chez les adultes, un quart des asthmatiques ont déclaré fumer quotidiennement, soit une proportion de fumeurs identique à celle notée pour l'ensemble de la population enquêtée. Cette proportion de fumeurs quotidiens est encore plus importante chez les 25-34 ans (41 %). Ces données montrent l'importance d'intégrer le sevrage tabagique dans la prise en charge de l'asthme.

Une qualité de vie altérée, tant sur le plan personnel que professionnel

L'altération de la qualité de vie des asthmatiques est notée quels que soient l'âge et le sexe. Ainsi, l'asthme est associé à une fréquence accrue des limitations fonctionnelles lors d'activités quotidiennes : difficultés à marcher 500 m, à monter un étage d'escalier ou à porter un poids. Ces limitations touchent également les adultes jeunes de 18 à 44 ans.

Concernant la situation professionnelle, les taux de chômage et d'inactivité pour raison de santé sont plus élevés chez les asthmatiques. De plus, leur vie professionnelle est plus fréquemment émaillée d'interruptions et de changements d'activité pour raison de santé ; autant de résultats qui pourraient témoigner de la difficulté des asthmatiques à maintenir une activité professionnelle.

Toutefois, en l'absence de données sur la sévérité de l'asthme (fréquence des symptômes, mesure de la fonction respiratoire), il n'est pas possible de savoir si ces limitations dans la vie quotidienne concernent l'ensemble des asthmatiques ou les seuls asthmatiques atteints des formes les plus sévères de la maladie.

Si le recours aux soins des patients asthmatiques (médecin généraliste, spécialiste, service d'urgences, hospitalisation) est plus fréquent que celui des non-asthmatiques, l'absence de données sur la sévérité de l'asthme ne permet pas de déterminer s'il est conforme aux recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS).

L'enquête santé : sa place dans la surveillance de l'asthme

La prochaine enquête nationale sur la santé est prévue en 2012-2013. L'inclusion des mêmes questionnaires sur la santé respiratoire que ceux utilisés lors de l'enquête 2003 permettra de suivre les tendances de la prévalence de l'asthme en France. Des mesures de la sévérité de l'asthme, notamment la connaissance de la fréquence des symptômes d'asthme et la mesure de la fonction respiratoire, devraient permettre de mieux appréhender les tendances observées au cours du temps. Une telle mesure de la fonction respiratoire pourrait être envisagée dans le cadre de l'EHES (European Health Examination Survey), l'enquête européenne avec examen de santé dont la faisabilité est actuellement à l'étude.

Le rapport complet de l'étude "Asthme : prévalence et impact sur la vie quotidienne - Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee" est accessible à l'adresse : www.invs.sante.fr

[1] *International Study on Asthma and Allergies in Childhood.*
[2] *European Community Respiratory Health Survey.*

1. Contexte

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique des voies aériennes qui se manifeste par des épisodes récurrents de toux, de sifflements et de dyspnée traduisant un trouble ventilatoire obstructif, variable dans le temps, et réversible (tout au moins partiellement), soit spontanément soit sous traitement bronchodilatateur. Son étiologie est encore mal connue. La prise en charge de l'asthme repose sur une approche globale associant traitement médicamenteux (traitement de la crise d'asthme et, pour les asthmes persistants, traitement de fond permettant de prévenir la survenue des symptômes d'asthme), éviction des facteurs déclenchant les crises et éducation thérapeutique du patient [1].

Au cours de la seconde moitié du XX^{e} siècle, la répétition d'enquêtes de prévalence, effectuées chez des enfants en âge scolaire et chez des jeunes adultes, a permis de mettre en évidence une augmentation de la prévalence de l'asthme dans la plupart des pays occidentaux [2,3]. Au cours de ces dernières années, une stabilisation de la prévalence, voire même une diminution, a été observée dans certains pays [4]. En France, les données sur la prévalence de l'asthme proviennent notamment des grandes enquêtes internationales qui ont été conduites depuis le début des années 1990 : l'enquête ECRHS (European Community Respiratory Health Survey) chez l'adulte jeune (20-44 ans) et l'enquête ISAAC (International Study on Asthma and Allergies in Childhood) chez l'enfant ou l'adolescent [5,6]. En 1991-1992, de 2,7 % à 4,6 % des jeunes adultes, selon le centre participant, ont déclaré avoir eu des crises d'asthme au cours de l'année écoulée et de 2,1 % à 3,8 % ont déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme [7]. En 1994-1995, 12,6 % des adolescents âgés de 13-14 ans ont répondu avoir déjà eu de l'asthme et 13,5 % avoir eu des sifflements au cours de l'année écoulée [8]. En 1999-2000, la prévalence cumulée de l'asthme chez les enfants âgés de 9 à 11 ans était de 9,8 % et la prévalence des sifflements au cours de l'année écoulée était de 7,4 % [9]. A partir du questionnement spécifique sur l'asthme inclus dans l'enquête santé et protection sociale en 1998, la prévalence de l'asthme, tous âges confondus, était estimée à 5,8 % [10]. Les données sur les tendances au cours du temps de la prévalence de l'asthme en France sont plus rares. Entre 1968 et 1982, la prévalence cumulée de l'asthme chez les étudiants parisiens est passée de 3,3 % à 5,4 % [11]. Les données plus récentes portent sur de courtes périodes. L'enquête santé et protection sociale ne mettait pas en évidence d'augmentation de la prévalence de l'asthme entre 1998 et 2002 : 4,6 % des personnes interrogées (tous âges confondus) en 1998, 4,3 % en 2000 et 4,1 % en 2002 ont déclaré souffrir au moment de l'enquête d'asthme [12]. Chez les adolescents scolarisés en classe de 3^{e}, la prévalence de l'asthme estimée en 2003-2004 (9,3 %) était similaire à celle estimée en 2000-2001 (9,8 %) [13,14].

L'enquête décennale santé de l'Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) est effectuée environ tous les dix ans depuis 1960. La dernière enquête s'est déroulée entre octobre 2002 et septembre 2003 auprès de ménages résidant en France métropolitaine. Chaque ménage a fait l'objet de trois visites d'un enquêteur en deux mois. Il était en outre demandé à chacun des membres du ménage âgé de 11 ans ou plus de remplir lui-même un questionnaire, dont un autoquestionnaire portant sur la santé respiratoire qui était issu des questionnaires utilisés dans les enquêtes internationales ISAAC et ECRHS [5,6]. L'enquête décennale santé de l'Insee 2003 offre ainsi l'opportunité d'estimer la prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme en France, en utilisant les mêmes définitions que celles utilisées dans ces enquêtes internationales.

Les objectifs du travail présenté dans ce rapport étaient d'estimer la prévalence de l'asthme en fonction des caractéristiques démographiques et socio-économiques, d'étudier les liens entre l'asthme d'une part et la qualité de vie, la vie quotidienne et la vie professionnelle d'autre part, et d'évaluer les recours aux soins des patients atteints d'asthme. L'analyse des données portant sur les symptômes de bronchite chronique a fait l'objet d'un rapport spécifique.

2.1 Présentation de l'enquête décennale santé 2003

2.1.1 Objectifs

Les objectifs principaux de l'enquête décennale santé 2003 étaient, au niveau national (France métropolitaine) :
- de dresser un panorama de l'état de santé de la population ;
- d'analyser les liens entre l'état de santé et le recours aux soins en fonction des caractéristiques sociodémographiques des individus ;
- d'analyser les trajectoires de prise en charge médicale en fonction des caractéristiques sociodémographiques des individus ;
- et de fournir les éléments nécessaires en volume et en valeur à l'estimation de la consommation de soins et de prévention.

Ces objectifs se déclinaient également au niveau régional dans les cinq régions où des extensions ont été réalisées : Champagne-Ardenne, Île-de-France, Picardie, Nord-Pas-de-Calais et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

2.1.2 Population enquêtée

L'enquête a été conduite auprès de ménages ordinaires résidant en France métropolitaine entre octobre 2002 et octobre 2003, en cinq vagues d'une durée de trois à quatre mois permettant d'appréhender l'effet des saisons sur la santé. L'Insee définit un ménage comme l'ensemble des occupants d'une résidence principale, qu'ils aient ou non des liens de parenté. Un ménage peut ne comprendre qu'une personne. Ne font pas partie des ménages les personnes vivant dans les habitations mobiles (y compris les sans-abri) et la population des communautés (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, maisons de détention…). Chaque ménage a été enquêté pendant une durée de deux mois (trois visites de l'enquêteur à un mois d'intervalle).

Au total, 35 901 personnes ont participé à l'enquête (c'est-à-dire ont répondu au moins au questionnement sur la santé lors de la première visite de l'enquêteur) et 35 073 ont répondu au questionnement sur la santé lors des trois visites (annexe 1). Parmi ces 35 073 personnes, 27 885 étaient âgées d'au moins 15 ans et 2 049 avaient entre 11 et 14 ans.

2.1.3 Recueil des données

Les données ont été recueillies lors d'entretiens en face à face avec un enquêteur effectués au domicile des ménages enquêtés, ainsi que, pour les personnes âgées d'au moins 11 ans aptes à remplir un autoquestionnaire, par questionnaire autoadministré déposé lors de la première visite de l'enquêteur.

Données recueillies lors des entretiens en face à face

Au cours de la première visite de l'enquêteur, étaient recueillies des données démographiques et socio-économiques sur le ménage. Un questionnaire individuel portant sur la santé perçue, la morbidité et les recours aux soins (dont les hospitalisations) au cours des douze derniers mois était administré à chaque membre du ménage âgé d'au moins 18 ans et jugé apte à répondre, ainsi qu'à certains mineurs (les mineurs qui étaient la personne de référence du ménage ou le conjoint de la personne de référence ou qui exerçaient une activité professionnelle). Pour les adultes inaptes à répondre et les mineurs, un membre du ménage était désigné pour répondre au questionnement sur la santé.

Au cours de la deuxième et de la troisième visite, étaient recueillies des données sur les événements de santé, les recours aux soins et les interruptions d'activité survenus entre les deux visites.

De plus, lors de la troisième visite, les personnes étaient interrogées sur leurs limitations fonctionnelles et restrictions d'activité, ainsi que sur leurs comportements en matière de prévention.

Données recueillies par autoquestionnaire

L'autoquestionnaire comprenait, pour chaque membre du ménage âgé d'au moins 11 ans, un autoquestionnaire sur la santé respiratoire et sur les habitudes tabagiques, ainsi que, pour les personnes âgées d'au moins 15 ans, un questionnaire sur la qualité de vie et, pour les personnes âgées d'au moins 18 ans, un questionnaire sur les lombalgies, la santé mentale, les céphalées, les conditions de travail (actuelles ou passées) et la consommation d'alcool.

2.1.4 Stratégie d'échantillonnage

L'échantillonnage a été effectué par l'Insee en utilisant quatre bases de sondage au niveau logement : pour les résidences recensées en mars 1999, l'échantillon maître, complété dans les régions à extension par l'échantillon maître pour les extensions régionales, et pour les logements construits après le recensement de 1999, la base de sondage des logements neufs, enrichie dans les régions à extension par des logements issus de permis de construire déclarés achevés par le ministère de l'Équipement [15].

Au final, l'échantillon de l'enquête décennale 2003 résulte d'un échantillonnage stratifié sur la région (Champagne-Ardenne, Île-de-France, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, autres régions), sur la catégorie de commune (commune rurale, unité urbaine de moins de 20 000 habitants, unité urbaine d'au moins 20 000 habitants), sur l'ancienneté du logement (logement construit

avant le recensement de la population de 1999, logement construit après le recensement de 1999) et, pour les logements construits avant 1999, sur le type de résidence (résidence principale, résidence vacante, résidence secondaire), à plusieurs degrés (l'unité primaire étant le ménage et l'ensemble des membres des ménages tirés au sort étant enquêtés).

2.1.5 Redressement

Le redressement de l'échantillon a été effectué par l'Insee en deux étapes :
- correction de la non-réponse totale au niveau des ménages puis au niveau des individus ;
- calage sur marges exogènes au niveau des individus en utilisant les données de l'enquête emploi 2003 de l'Insee.

Ainsi, à partir des poids initiaux prenant en compte le plan d'échantillonnage (puisqu'il s'agit d'un sondage à probabilités inégales), cinq jeux de pondérations ont été calculés par l'Insee :
- le premier pour les personnes ayant répondu au questionnement santé de la première visite ;
- le deuxième pour les personnes ayant répondu au questionnement santé lors des trois visites ;
- trois jeux de pondération pour les personnes âgées d'au moins 11 ans ayant retourné un autoquestionnaire : un jeu pour les personnes ayant répondu à au moins un des autoquestionnaires (PAQMAX), un jeu pour les personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur la qualité de vie et à l'autoquestionnaire sur le tabac et pour les enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur le tabac (PAQMOY), et un jeu pour les personnes ayant répondu à tous les autoquestionnaires (PAQMIN)[3].

2.2 Population d'étude

Deux autoquestionnaires respiratoires différents ayant été utilisés chez les enfants âgés de 11-14 ans et chez les personnes âgées d'au moins 15 ans, l'analyse a été conduite séparément dans ces deux populations.

Pour les personnes âgées d'au moins 15 ans, la population d'étude incluait l'ensemble des personnes :
- appartenant à la population de référence des autoquestionnaires des 15 ans ou plus (personnes âgées d'au moins 15 ans, ayant répondu au questionnement santé lors des trois visites de l'enquêteur, et déclarées aptes à remplir un autoquestionnaire lors de la première visite) ;
- ayant un autoquestionnaire sur la qualité de vie et un autoquestionnaire sur le tabac exploitables, puisqu'un jeu de pondération était disponible pour cette population ;
- chez lesquelles il était possible d'estimer la prévalence de l'asthme actuel (c'est-à-dire les personnes ayant répondu aux deux questions suivantes : "*Avez-vous eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois ?*" et "*Prenez-vous actuellement des médicaments pour l'asthme ?*").

Pour les enfants âgés de 11 à 14 ans, la population comprenait les enfants :
- appartenant à la population de référence des autoquestionnaires des 11-14 ans (enfants âgés de 11 à 14 ans, ayant répondu au questionnement santé lors des trois visites de l'enquêteur, et déclarés aptes à remplir un autoquestionnaire lors de la première visite) ;
- ayant retourné un autoquestionnaire sur le tabac exploitable ;
- et ayant répondu à la question portant sur la survenue de sifflements au cours des douze mois précédant l'enquête ("*Avez-vous eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque, durant les douze derniers mois ?*") et à la question portant sur l'asthme cumulé ("*Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?*").

2.3 Données analysées

2.3.1 Les données des autoquestionnaires

Les autoquestionnaires respiratoires utilisés dans l'enquête figurent en annexes (annexe 2 : autoquestionnaire des 11-14 ans ; annexe 3 : autoquestionnaire des 15-44 ans ; annexe 4 : autoquestionnaire des 45 ans ou plus). L'autoquestionnaire respiratoire qui a été rempli par les enfants âgés de 11-14 ans correspondait au questionnaire standardisé de l'enquête ISAAC [5]. Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, c'est le questionnaire postal de l'enquête ECRHS qui a été utilisé, complété, chez les personnes âgées de 45 ans ou plus, par des questions portant sur les symptômes de bronchite chronique et sur la dyspnée qui avaient été utilisées dans l'enquête ECRHS phase 2 [6].

Asthme et symptômes évocateurs d'asthme

Chez les personnes âgées d'au moins 15 ans, l'asthme actuel a été défini par une réponse positive à la question "*Avez-vous eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois ?*" (Q5 de l'autoquestionnaire respiratoire des 15-44 ans ; Q21 de l'autoquestionnaire respiratoire des 45 ans ou plus) et/ou à la question "*Prenez-vous actuellement des médicaments pour l'asthme ?*" (Q6 de l'autoquestionnaire des 15-44 ans ; Q22 de l'autoquestionnaire des 45 ans ou plus). L'asthme passé a été défini par une réponse positive à la question "*Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?*" (Q8 de l'autoquestionnaire des 15-44 ans ; Q24 de l'autoquestionnaire des 45 ans ou plus) chez les personnes n'ayant pas d'asthme actuel.

[3] À noter que pour l'analyse des données issues de l'autoquestionnaire respiratoire, aucun des trois jeux de pondération des autoquestionnaires n'était totalement satisfaisant, puisque même la pondération PAQMIN (individus ayant répondu à l'ensemble des autoquestionnaires), la plus pénalisante en termes d'effectifs, n'affranchissait pas des problèmes liés aux non-réponses, un autoquestionnaire respiratoire exploitable ayant été défini, chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, comme un autoquestionnaire respiratoire dont au moins une question sur l'asthme ou la rhinite allergique (Q1-Q8 de l'autoquestionnaire des 15-44 ans, Q17-Q24 de l'autoquestionnaire des 45 ans ou plus) était renseignée et, chez les enfants âgés de 11-14 ans, comme un autoquestionnaire respiratoire dont au moins une question sur l'asthme (Q1-Q8 de l'autoquestionnaire des 11-14 ans) était renseignée.

Chez les enfants âgés de 11 à 14 ans, l'asthme cumulé a été défini par une réponse affirmative à la question "*Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?*") (Q6 de l'autoquestionnaire des 11-14 ans).

Concernant les symptômes évocateurs d'asthme au cours des douze mois précédant l'enquête, les indicateurs suivants ont été analysés : chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, sifflements, réveils avec une sensation de gêne respiratoire, réveils par une crise d'essoufflement et réveils par une quinte de toux (Q1-Q4 de l'autoquestionnaire des 15-44 ans, Q17-Q20 de l'autoquestionnaire des 45 ans ou plus) ; chez les enfants âgés de 11 à 14 ans, sifflements, sifflements à l'effort et toux sèche nocturne (Q2, Q7 et Q8 de l'autoquestionnaire des 11-14 ans). Chez les enfants, la gravité a été appréciée par la fréquence, au cours de l'année écoulée, des crises de sifflements et des réveils par des crises de sifflements et par la survenue de crises de sifflements s'accompagnant de troubles de l'élocution (Q3-Q5).

Rhinite allergique

La rhinite allergique a été définie, chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, par une réponse positive à la question "*Avez-vous des allergies nasales ?*" (Q7 de l'autoquestionnaire des 15-44 ans ; Q23 de l'autoquestionnaire des 45 ans ou plus).

Chez l'enfant âgé de 11 à 14 ans, ont été étudiés deux indicateurs : la survenue au cours des douze derniers mois de symptômes de rhinite, hors rhume ou grippe, accompagnés de symptômes de conjonctivite (Q10 et Q11 de l'autoquestionnaire des 11-14 ans) et la survenue au cours de la vie d'un rhume des foins (Q14).

Dermatite atopique

Chez les enfants âgés de 11-14 ans, deux indicateurs ont été analysés : la survenue au cours des douze derniers mois de symptômes de dermatite atopique (éruption cutanée prurigineuse récidivante touchant une des zones du corps suivantes : les plis du coude, derrière les genoux, en avant des chevilles, sous les fesses, autour du cou, autour des yeux ou des oreilles) (Q15, Q16 et Q17 de l'autoquestionnaire respiratoire des 11-14 ans) et la survenue, au cours de la vie, d'un eczéma (Q20).

Symptômes de bronchite chronique et dyspnée

La toux chronique a été définie comme une toux habituelle, en se levant à la mauvaise saison (Q1 de l'autoquestionnaire respiratoire des 45 ans ou plus) ou pendant la nuit ou la journée (Q2), et présente presque tous les jours pendant trois mois chaque année (Q3). L'expectoration chronique a été définie de la même manière : expectoration habituelle, en se levant à la mauvaise saison (Q5) ou pendant la nuit ou la journée (Q6), et présente presque tous les jours pendant trois mois chaque année (Q7). Ont été considérées comme ayant des symptômes de bronchite chronique les personnes ayant répondu avoir à la fois une toux chronique et une expectoration chronique.

A partir des questions Q11-Q15 de l'autoquestionnaire respiratoire des 45 ans ou plus, cinq stades de dyspnée ont été hiérarchiquement définis : de la dyspnée du stade 1 chez les personnes ayant répondu qu'elles étaient essoufflées lorsqu'elles marchaient vite en terrain plat (Q11) mais qu'elles n'étaient pas essoufflées lorsqu'elles montaient une côte légère ou un étage à un pas normal (Q12), à la dyspnée de stade 5 (dyspnée au repos) chez celles ayant répondu affirmativement aux cinq questions Q11-Q15.

Consommation de tabac

Les fumeurs quotidiens ont été définis comme les personnes qui avaient déclaré, dans l'autoquestionnaire portant sur la consommation de tabac, fumer quotidiennement ou qui avaient déclaré ne plus fumer mais avoir cessé de fumer quotidiennement depuis moins de six mois. Les anciens fumeurs quotidiens comprenaient les personnes qui avaient déclaré avoir fumé quotidiennement mais avoir cessé, depuis au moins six mois, de fumer, ainsi que celles qui avaient déclaré fumer occasionnellement et avoir, par le passé, fumé quotidiennement. Enfin, les personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement comprenaient les personnes qui avaient déclaré ne pas fumer ou fumer occasionnellement, sans jamais avoir fumé quotidiennement.

Qualité de vie

La qualité de vie a été appréhendée chez les personnes âgées d'au moins 15 ans à l'aide du questionnaire SF-36 [16]. Il s'agit d'un questionnaire standardisé qui comprend 36 items qui sont combinés pour calculer d'une part, huit scores correspondant à huit dimensions de la qualité de vie (activité physique, limitations dues à l'état physique, douleurs physiques, santé perçue, vitalité, relations avec les autres, limitations dues à l'état psychique, santé psychique), et d'autre part, le score résumé physique et le score résumé psychique.

2.3.2 Les données recueillies lors des visites de l'enquêteur

Les données issues du questionnement en face à face avec l'enquêteur qui ont été analysées comprenaient :

- **des données démographiques et socio-économiques** : âge, sexe, lieu du domicile (région de domicile, taille de l'unité urbaine, zone urbaine sensible), niveau d'études (mesuré par le diplôme le plus élevé ayant été obtenu), revenus annuels par unité de consommation du ménage (cf. annexe 5), situation vis-à-vis de l'emploi (emploi ; chômeur ; étudiant ; retraité, préretraité ou retiré des affaires ; au foyer ; autre inactif) et catégorie socioprofessionnelle actuelle chez les personnes qui occupaient au moment de l'enquête un emploi ou dernière catégorie socioprofessionnelle chez celles qui n'occupaient pas d'emploi mais qui en avaient occupé un auparavant (agriculteur exploitant ; artisan, commerçant ou chef d'entreprise ; profession intellectuelle supérieure ; profession intermédiaire ; employé ; ouvrier) ;
- **la couverture en cas de maladie** : sécurité sociale (incluant la couverture maladie universelle (CMU) de base), couverture complémentaire par une mutuelle ou une institution de prévoyance ou par la CMU complémentaire, prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée ;
- **les maladies déclarées** en réponse aux questions suivantes :
  "*Avez-vous actuellement une ou plusieurs maladies chroniques ?*"
  Si oui : "*À part cette ou ces maladies chroniques, avez-vous actuellement d'autres maladie ou problèmes de santé ?*"
  Si non : "*Mais avez-vous actuellement une ou plusieurs maladies ou des problèmes de santé ?*" ;
- **le poids et la taille déclarés** ;
- **la santé perçue**, à travers la question : "*Comment est votre état de santé général ?*", à laquelle cinq niveaux de réponse étaient proposés (*très bon, bon, moyen, mauvais, très mauvais*) ;

- **l'incapacité** abordée au travers de questions générales portant sur :
  - les limitations d'activité de long terme (" *Êtes-vous limité depuis au moins six mois à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement ?*"),
  - le fait de considérer avoir un handicap et la reconnaissance administrative d'un handicap (que cette reconnaissance soit liée à l'inactivité professionnelle, à des allocations pour personnes handicapées, aux aides à l'autonomie pour personnes âgées…),

  ainsi qu'au travers de questions détaillées sur la santé fonctionnelle, parmi lesquelles ont été analysées :
  - les limitations fonctionnelles physiques : limitations dans les fonctions de locomotion (difficultés ou impossibilité, sans aide humaine ou technique, à marcher 500 m, à monter ou descendre un étage d'escalier, à soulever et porter un poids de 5 kg sur une distance de 10 m) et limitations dans les fonctions nécessitant de la souplesse ou de la manipulation (difficultés ou impossibilité, sans aide humaine ou technique, à se baisser ou s'agenouiller, à attraper un petit objet, à ouvrir un robinet),
  - les restrictions dans les activités du quotidien : difficultés ou besoin d'aides pour accomplir les soins personnels (se lever, s'habiller, faire sa toilette) et pour accomplir les tâches domestiques (faire les courses, préparer les repas, faire les tâches ménagères courantes, s'occuper des affaires courantes) ;
- **la vie professionnelle** :
  - les interruptions d'au moins un mois et les changements d'activité professionnelle entre le premier et le dernier emploi pour raison de santé,
  - les interruptions d'activité professionnelle pour raison de santé entre deux visites de l'enquêteur,
  - l'inactivité et l'activité à temps partiel pour raison de santé ;
- **les interruptions d'activité scolaire** entre deux visites de l'enquêteur chez les enfants âgés de 11 à 14 ans ;
- **les recours aux soins** :
  - hospitalisations (hospitalisations comprenant au moins une nuit, hospitalisations de jour ou hospitalisations à domicile) au cours des douze mois précédant l'enquête, et hospitalisations (hors hospitalisations de jour) au cours des deux mois d'enquête,
  - recours aux médecins (médecins généralistes ou spécialistes) au cours des douze mois précédant l'enquête et au cours des deux mois d'enquête,
  - achats de médicaments au cours des deux mois d'enquête et consommations médicamenteuses la veille de la troisième visite de l'enquêteur.

Les maladies déclarées lors des visites de l'enquêteur ont été codées par l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) selon la 10e révision de la classification internationale des maladies (CIM-10). L'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur a été défini par la déclaration d'un asthme, d'une bronchite asthmatiforme ou d'une allergie respiratoire sans autre précision. Les maladies chroniques suivantes ont été analysées : l'arthrose ou l'arthrite (définies par la déclaration à l'enquêteur d'une arthrite ou polyarthrite, d'une arthrose ou de rhumatismes, quel qu'en soit le siège), les cardiopathies ischémiques (infarctus du myocarde, angine de poitrine, coronaropathie, cardiopathie ischémique), l'hypertension artérielle, le diabète et le cancer.

À partir de la taille et du poids déclarés, l'indice de masse corporelle [IMC=poids / taille^2] a été calculé. Quatre classes ont été définies chez l'adulte âgé de 18 ans ou plus : minceur ou maigreur (IMC<18,5 kg/m^2), corpulence normale (IMC compris entre 18,5 et 24,9), surpoids (IMC compris entre 25 et 29,9) et obésité (IMC≥30). Chez les moins de 18 ans, les seuils retenus étaient ceux fournis par l'International Obesity Task Force, groupe de travail réuni sous l'égide de l'Organisation mondiale de la santé [17,18].

La question concernant l'état de santé général n'ayant été posée qu'aux personnes jugées aptes à répondre au questionnement individuel sur la santé et présentes à leur domicile lors la première visite de l'enquêteur, l'analyse des associations entre asthme et santé perçue a été effectuée chez les personnes âgées d'au moins 18 ans ayant répondu pour elles-mêmes lors de cette visite. De la même façon, l'analyse portant sur les limitations fonctionnelles, les restrictions dans les activités du quotidien et le handicap a été restreinte aux personnes âgées d'au moins 18 ans ayant répondu pour elles-mêmes au questionnement sur la santé lors de la troisième visite, ces questions n'ayant été posées qu'aux personnes aptes à répondre et présentes à leur domicile lors de cette visite.

Concernant la vie professionnelle, les interruptions et changements d'activité pour raison de santé entre le premier et le dernier emploi ont été étudiés chez les personnes âgées de 16 ans ou plus ayant déclaré occuper ou avoir occupé un emploi. Le temps partiel pour raison de santé, ainsi que les interruptions d'activité pour raison de santé au cours des deux mois d'enquête, ont été étudiés chez les personnes âgées d'au moins 16 ans qui occupaient au moment de l'enquête un emploi. L'absentéisme scolaire a été étudié chez les enfants âgés de 11 à 14 ans.

2.4 Méthodes d'analyse

L'analyse a été effectuée avec le logiciel Stata selon la procédure "svy" qui permet de prendre en compte les échantillonnages complexes. Le jeu de pondérations utilisé était celui calculé chez les personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur la qualité de vie et à l'autoquestionnaire sur le tabac et chez les enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur le tabac. Ainsi, les estimations présentées (pourcentages, moyennes…) prennent en compte le plan de sondage. En revanche, les effectifs présentés sont les effectifs de l'échantillon.

Les prévalences pondérées de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme ont été calculées accompagnées de leurs intervalles de confiance (IC) à 95 %. Les intervalles de confiance des taux d'incidence et d'hospitalisation ont été estimés en appliquant une loi de Poisson.

Les analyses multivariées ont été effectuées à l'aide de modèles de régression logistique ou de régression linéaire, selon la nature de la variable étudiée. Le seuil de signification retenu était de 5 %.

3. Résultats (adultes âgés de 15 ans ou plus)

3.1 Description de la population d'étude

Des 21 655 ménages tirés au sort qui étaient dans le champ de l'enquête, 16 821 (77,7 %) ont participé à l'enquête (c'est-à-dire qu'au moins un des membres du ménage a répondu au questionnement individuel sur la santé lors de la première visite de l'enquêteur), et des 39 901 personnes ayant répondu au questionnement sur la santé lors de la première visite, 35 073 (87,9 %) ont également répondu lors de la troisième visite (annexe 1).

Parmi les 27 885 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant participé aux trois visites de l'enquêteur, 27 466 avaient été jugées aptes à répondre à un autoquestionnaire et 21 352 (76,6 %) ont retourné un autoquestionnaire qui a été considéré par l'Insee comme exploitable (autoquestionnaires sur la qualité de vie et sur la consommation de tabac exploitables).

Parmi ces 21 352 personnes, 370 ont retourné un autoquestionnaire respiratoire dont le questionnement sur l'asthme était inexploitable, soit un taux pondéré de non-réponse parmi les répondants à l'autoquestionnaire de 2,0 %. Les caractéristiques des répondants et des non-répondants au questionnement sur l'asthme parmi l'ensemble des personnes ayant retourné un autoquestionnaire jugé exploitable, sont présentées dans les tableaux 1 et 2.

On observait des différences statistiquement significatives dans la répartition des répondants et des non-répondants en fonction de l'âge, de la région de domicile, du niveau de diplômes, du niveau des revenus annuels par unité de consommation du ménage, de la situation vis-à-vis de l'emploi et de la catégorie socioprofessionnelle. En revanche, on n'observait pas de différence significative dans la répartition par saison d'enquête, sexe, taille d'unité urbaine, couverture en cas de maladie (sécurité sociale et couverture complémentaire), nationalité ou pays de naissance.

Après ajustement, l'âge, la région de résidence et le niveau de diplômes étaient indépendamment associés à la non-réponse (tableau 3). Le risque de non-réponse augmentait régulièrement avec l'âge. En fonction de la région de domicile, le risque le plus élevé était observé dans la région Nord-Pas-de-Calais et, en fonction du niveau de diplômes, le risque le plus élevé était observé chez les personnes sans diplôme ou titulaires d'un certificat d'étude primaire (CEP) ou d'un diplôme de fin d'études obligatoires (DFEO). Les associations avec la nationalité et les revenus annuels n'étaient pas statistiquement significatives (respectivement p=0,09 et p=0,07). Le risque de non-réponse était toutefois significativement accru chez les personnes disposant de moins de 10 000 € par an par rapport à celles disposant d'au moins 20 000 € par an et, en fonction de la nationalité, le risque de non-réponse le plus élevé était observé chez les personnes d'une nationalité autre qu'européenne.

En revanche, après ajustement, ni le sexe, ni la situation vis-à-vis de l'emploi, ni la catégorie socioprofessionnelle n'étaient significativement associés à la non-réponse (respectivement p=0,48, p=0,74 et p=0,51).

Les résultats étaient identiques si l'âge était introduit en quantitatif dans le modèle de régression logistique. L'odds ratio ajusté associé à une augmentation de 10 ans d'âge était égal à 1,4 [1,3-1,5] et les odds ratios étaient identiques pour les autres variables du modèle.

Tableau 1 Caractéristiques des répondants et des non-répondants à l'autoquestionnaire sur l'asthme parmi les 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire - Saison d'enquête et caractéristiques démographiques

	Répondants		Non-répondants		p
	n	%	n	%	
Saison d'enquête					
Automne	4 463	20,4	77	21,5	0,24
Hiver	8 598	40,0	166	44,1	
Printemps	4 088	20,0	68	19,5	
Été	3 833	19,6	59	14,9	
Sexe					
Hommes	9 976	48,0	160	43,0	0,08
Femmes	11 006	52,0	210	57,0	
Âge					
15-24 ans	3 556	16,5	23	5,7	<0,001
25-34 ans	3 619	16,6	34	7,4	
35-44 ans	4 370	18,4	55	12,5	
45-54 ans	3 993	17,4	58	13,6	
55-64 ans	2 622	12,5	72	19,2	
65-74 ans	1 840	10,8	76	21,8	
≥75 ans	982	7,7	52	19,8	
Région de domicile					
Île-de-France	4 501	18,3	75	16,8	0,02
Champagne-Ardenne	1 400	2,4	25	2,6	
Picardie	1 501	3,2	30	3,7	
Nord-Pas-de-Calais	2 111	6,9	53	10,9	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 752	7,4	24	4,9	
Autre	9 717	61,9	163	61,2	
Taille d'unité urbaine					
Commune rurale	4 972	25,2	93	26,6	0,60
Unité urbaine<20 000 habitants	3 458	17,6	54	14,7	
20 000 - 99 999 habitants	2 728	12,9	52	15,4	
100 000 - 2 millions habitants	5 909	27,9	101	27,5	
Unité urbaine de Paris	3 915	16,3	70	15,9	
Nationalité					
France de naissance	19 423	91,1	339	90,4	0,16
France par acquisition	702	3,7	11	2,3	
Europe	420	2,4	8	2,5	
Autre	437	2,8	12	4,8	
Pays de naissance					
France	18 833	88,8	322	86,9	0,17
Europe	775	4,3	16	4,4	
Maghreb	791	4,3	21	6,8	
Autre	505	2,6	8	1,8	
Non-réponse	*78*		*3*		
Total	**20 982**	**100,0**	**370**	**100,0**	

Tableau 2 Caractéristiques des répondants et des non-répondants à l'autoquestionnaire sur l'asthme parmi les 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire - Caractéristiques socio-économiques

	Répondants		Non-répondants		p
	n	%	n	%	
Sécurité sociale[a]					
Non-réponse	*36*		*0*		
Pas de sécurité sociale	54	3,5	0	2,4	0,25
CMU de base	551		12		
Sécurité sociale, autre	20 341	96,5	358	97,6	
Complémentaire santé					
Non-réponse	292		3		
Pas de complémentaire	1 591	8,8	321	9,3	0,95
CMU complémentaire	470	2,6	13	3,0	
Autre complémentaire	18 629	88,7	33	87,7	
Diplômes[b]					
Sans diplôme	2 932	21,0	98	33,2	<0,001
CEP/DFEO	2 123	13,3	83	28,7	
BEPC	2 395	9,9	26	5,0	
CAP/BEP	4 822	22,5	75	16,3	
Bac technique	1 189	5,2	16	3,2	
Bac général	2 243	9,4	30	6,2	
Bac+2	2 740	8,9	22	3,8	
>bac+2	2 538	9,9	20	3,6	
Revenus annuels[c]					
<10 000 €	5 032	28,6	124	36,4	0,001
10 000 - 14 999 €	5 894	29,0	111	31,0	
15 000 - 19 999 €	4 248	18,9	70	18,2	
≥20 000 €	5 808	23,5	65	14,4	
Situation vis-à-vis de l'emploi					
Emploi	11 783	51,3	144	34,1	<0,001
Chômeur	1 201	5,9	22	4,1	
Étudiant	2 443	10,9	14	2,9	
Retraité	3 729	22,3	145	46,4	
Au foyer	1 385	6,8	33	8,6	
Autre[d]	441	2,9	12	4,1	
Catégorie socioprofessionnelle[e]					
Agriculteur exploitant	651	5,0	24	8,3	<0,001
Artisan/commerçant/chef entreprise	1 011	6,4	33	11,3	
Profession intellectuelle supérieure	2 826	12,5	26	5,9	
Profession intermédiaire	4 320	20,0	73	15,9	
Employé	5 219	29,7	85	28,1	
Ouvrier	4 070	26,4	99	30,5	
Total	**20 982**	**100,0**	**370**	**100,0**	

a CMU : couverture maladie universelle.
b CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du 1er cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
c Revenus annuels par unité de consommation (voir méthode de calcul en annexe 5).
d Comprenant 452 autres inactifs et un militaire du contingent.
e Catégorie socioprofessionnelle actuelle chez 11 927 personnes occupant un emploi ou dernière catégorie socioprofessionnelle chez 6 510 personnes n'occupant pas d'emploi mais ayant occupé un emploi.

Tableau 3 Facteurs associés à la non-réponse à l'autoquestionnaire sur l'asthme : analyse multivariée (modèle final) - 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire

	Non-réponse			
	%	ORa	[IC 95 %][a]	p
Âge				
15-24 ans	0,7	1		<0,001
25-34 ans	0,9	1,4	[0,8-2,6]	
35-44 ans	1,4	2,0	[1,2-3,6]	
45-54 ans	1,6	2,3	[1,3-3,9]	
55-64 ans	3,0	4,2	[2,4-7,2]	
65-74 ans	4,0	4,8	[2,8-8,4]	
≥75 ans	5,0	6,0	[3,4-10,9]	
Région de domicile				
Île-de-France	1,9	1,2	[0,9-1,6]	0,03
Champagne-Ardenne	2,2	1,1	[0,7-1,8]	
Picardie	2,3	1,2	[0,8-1,9]	
Nord-Pas-de-Calais	3,1	1,6	[1,2-2,3]	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1,4	0,7	[0,4-1,1]	
Autre	2,0	1		
Nationalité				
France de naissance	2,0	1,9	[1,0-3,7]	0,09
France par acquisition	1,3	1		
Europe	2,1	1,7	[0,6-4,5]	
Autre	3,4	3,2	[1,2-8,2]	
Diplômes[b]				
Sans diplôme/CEP/DFEO	3,6	1		<0,001
BEPC/CAP/BEP	1,3	0,6	[0,5-0,9]	
Bac	1,3	0,7	[0,4-1,0]	
≥bac+2	0,8	0,4	[0,3-0,7]	
Revenus annuels[c]				
<10 000 €	2,5	1		0,07
10 000 - 14 999 €	2,2	0,9	[0,7-1,2]	
15 000 - 19 999 €	1,9	0,9	[0,6-1,3]	
≥20 000 €	1,2	0,6	[0,4-0,9]	

a Odds ratio (et intervalle de confiance (IC) à 95 %) ajusté sur l'âge, la région de domicile, la nationalité, le niveau de diplômes et le niveau des revenus annuels par unité de consommation.

b CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du 1er cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.

c Revenus annuels par unité de consommation (voir méthode de calcul en annexe 5).

3.2 Prévalence de l'asthme

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme,
- 874 ont déclaré avoir eu une crise d'asthme au cours des douze derniers mois, soit une prévalence de 4,4 % [IC 95 % : 4,1 % - 4,7 %],
- 907 ont déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme, soit une prévalence de 4,6 % [4,2 % - 4,9 %],
- 1 195 ont déclaré avoir eu une crise d'asthme au cours des douze derniers mois ou prendre actuellement un traitement pour asthme, soit une prévalence de l'asthme actuel de 6,0 % [5,7 % - 6,4 %].

Au total, 20 920 personnes ont répondu à la question sur l'asthme cumulé : 1 856 ont déclaré avoir déjà eu une crise d'asthme, soit une prévalence cumulée de l'asthme de 8,9 % [8,5 % - 9,4 %].

3.2.1 Prévalence de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge

La prévalence de l'asthme actuel différait significativement selon le sexe (prévalence plus élevée chez les femmes que chez les hommes ; p=0,04) et selon l'âge (prévalence plus élevée chez les plus jeunes et chez les plus âgés ; p=0,02) (tableau 4).

Chez les jeunes adultes (20-44 ans), la prévalence de l'asthme actuel était de 5,9 % [5,4 % - 6,4 %] et était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (p=0,03) (tableau 5).

Tableau 4 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Sexe										
Hommes	9 976	373	3,8	[3,4-4,3]	408	4,4	[3,9-4,9]	526	5,6	[5,1-6,1]
Femmes	11 006	501	4,9	[4,4-5,4]	499	4,8	[4,3-5,2]	669	6,4	[5,9-7,0]
Âge										
15-24 ans	3 556	190	5,4	[4,6-6,3]	179	4,9	[4,2-5,8]	252	7,1	[6,2-8,1]
25-34 ans	3 619	176	5,1	[4,3-5,9]	161	4,6	[3,9-5,4]	213	6,2	[5,3-7,1]
35-44 ans	4 370	180	4,1	[6,5-4,8]	161	3,5	[3,0-4,2]	231	5,2	[4,5-5,9]
45-54 ans	3 993	144	4,0	[3,3-4,7]	165	4,8	[4,0-5,7]	209	5,9	[5,0-6,8]
55-64 ans	2 622	81	3,6	[2,8-4,5]	98	4,2	[3,4-5,2]	119	5,1	[4,2-6,2]
65-74 ans	1 840	57	3,3	[2,4-4,4]	89	4,9	[3,9-6,2]	105	5,8	[4,7-7,2]
≥75 ans	982	46	5,4	[3,9-5,4]	54	5,8	[4,4-7,7]	66	7,5	[5,8-9,6]
Total	**20 982**	**874**	**4,4**	**[4,1-4,7]**	**907**	**4,6**	**[4,3-4,9]**	**1 195**	**6,0**	**[5,7-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Tableau 5 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du sexe – 9 649 adultes âgés de 20 à 44 ans

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Sexe										
Hommes	4 527	191	4,1	[3,5-4,8]	179	4,0	[3,4-4,6]	242	5,3	[4,6-6,1]
Femmes	5 122	260	5,3	[4,7-6,1]	228	4,4	[3,8-5,1]	321	6,5	[5,7-7,3]
Total	**9 649**	**451**	**4,7**	**[4,3-5,2]**	**407**	**4,2**	**[3,8-4,7]**	**563**	**5,9**	**[5,4-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Les variations dans la prévalence de l'asthme actuel selon l'âge différait selon le sexe : chez les hommes, la prévalence la plus élevée était observée chez les plus âgés et, à l'inverse, chez les femmes, la prévalence la plus élevée était observée chez les plus jeunes (tableau 6).

Chez les femmes, la prévalence cumulée de l'asthme diminuait lorsque l'âge augmentait (tableau 7). En revanche, chez les hommes, l'augmentation en âge s'accompagnait d'une diminution jusqu'à la tranche d'âge des 55-64 ans, puis d'une augmentation de la prévalence de l'asthme cumulé.

Chez les adultes jeunes (20-44 ans), la prévalence cumulée de l'asthme était de 10,2 % [9,6 % - 10,9 %] : 10,1 % chez les hommes et 10,4 % chez les femmes (p=0,73).

Tableau 6 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de l'âge, séparément chez les hommes et chez les femmes – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Hommes										
15-24 ans	1 739	68	3,8	[2,9-5,0]	63	3,6	[2,7-4,8]	90	5,1	[4,0-6,4]
25-34 ans	1 680	79	4,5	[3,5-5,6]	78	4,6	[3,7-5,9]	100	5,9	[4,8-7,2]
35-44 ans	2 053	77	3,8	[3,0-4,8]	74	3,7	[2,9-4,7]	101	5,0	[4,1-6,2]
45-54 ans	1 919	69	3,9	[3,0-5,0]	81	4,8	[3,8-6,1]	99	5,8	[4,6-7,1]
55-64 ans	1 260	29	2,3	[1,5-3,4]	38	3,0	[2,1-4,3]	45	3,5	[2,6-4,9]
65-74 ans	891	30	3,7	[2,5-5,4]	42	5,1	[3,7-7,2]	53	6,6	[4,9-8,8]
≥75 ans	434	21	5,7	[3,6-9,0]	32	8,3	[5,8-12,0]	38	10,1	[7,2-13,9]
Femmes										
15-24 ans	1 817	122	7,0	[5,8-8,5]	116	6,3	[5,1-7,6]	162	9,2	[7,8-10,8]
25-34 ans	1 939	97	5,6	[4,5-7,0]	83	4,5	[3,6-5,7]	113	6,4	[5,3-7,8]
35-44 ans	2 317	103	4,3	[3,5-5,3]	87	3,4	[2,7-4,3]	130	5,3	[4,4-6,4]
45-54 ans	2 074	75	4,0	[3,2-5,2]	84	4,8	[3,8-6,0]	110	5,9	[4,9-7,3]
55-64 ans	1 362	52	4,7	[3,5-6,3]	60	5,3	[4,0-6,9]	74	6,5	[5,0-8,3]
65-74 ans	949	27	2,9	[1,9-4,5]	47	4,8	[3,5-6,6]	52	5,2	[3,9-7,1]
≥75 ans	548	25	5,2	[3,4-7,8]	22	4,3	[2,7-6,7]	28	5,9	[3,9-8,7]
Total	**20 982**	**874**	**4,4**	**[4,1-4,7]**	**907**	**4,6**	**[4,3-4,9]**	**1 195**	**6,0**	**[5,7-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Tableau 7 Prévalence cumulée de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Hommes				Femmes			
	N	Asthme cumulé			N	Asthme cumulé		
		n	%	[IC 95 %]		n	%	[IC 95 %]
Âge								
15-24 ans	1 737	178	10,7	[9,1-12,6]	1 815	238	12,9	[11,3-14,7]
25-34 ans	1 679	185	11,3	[9,7-13,1]	1 937	196	10,2	[8,7-11,8]
35-44 ans	2 050	183	8,7	[7,5-10,1]	2 312	219	9,2	[8,0-10,5]
45-54 ans	1 914	149	8,0	[6,8-9,5]	2 066	152	7,9	[6,6-9,3]
55-64 ans	1 255	58	4,3	[3,2-5,7]	1 356	110	8,8	[7,2-10,8]
65-74 ans	889	68	8,3	[6,4-10,7]	937	57	6,4	[4,8-8,5]
≥75 ans	432	30	7,8	[5,4-11,2]	541	33	6,6	[4,6-9,5]
Total	**9 956**	**851**	**8,7**	**[8,1-9,4]**	**10 964**	**1 005**	**9,1**	**[8,5-9,8]**

3.2.2 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de la saison d'enquête

La prévalence de l'asthme actuel ne différait pas significativement selon la saison d'enquête (p=0,35), la saison d'enquête ayant été définie selon la date de la première visite de l'enquêteur (automne : première visite en septembre, octobre ou novembre ; hiver : première visite en décembre, janvier ou février ; printemps : première visite en mars, avril ou mai ; été : première visite en juin ou juillet) (tableau 8).

3.2.3 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du lieu de domicile, du lieu de naissance et de la nationalité

La prévalence de l'asthme actuel ne différait pas significativement en fonction de la région de domicile (p=0,54), de la taille de l'unité urbaine (p=0,94), de la nationalité (p=0,97) ou du pays de naissance (p=0,61) (tableau 9).

Tableau 8 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de la saison d'enquête – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Saison										
Automne	4 463	187	3,9	[3,3-4,6]	192	4,1	[3,5-4,8]	252	5,4	[4,7-6,2]
Hiver	8 598	350	4,5	[4,0-5,1]	347	4,5	[4,0-5,0]	472	6,1	[5,5-6,7]
Printemps	4 088	171	4,2	[3,5-4,9]	186	4,7	[4,0-5,5]	245	6,1	[5,4-7,0]
Été	3 833	166	4,8	[4,0-5,7]	182	5,1	[4,3-6,1]	226	6,4	[5,5-7,5]
Total	**20 982**	**874**	**4,4**	**[4,1-4,7]**	**907**	**4,6**	**[4,3-4,9]**	**1 195**	**6,0**	**[5,7-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Tableau 9 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du lieu de domicile (région et taille d'unité urbaine), de la nationalité et du pays de naissance – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Région de domicile[b]										
Île-de-France	4 501	207	4,7	[4,0-5,4]	179	4,2	[3,6-4,9]	259	5,9	[5,2-6,7]
Champagne-Ardenne	1 400	49	3,5	[2,6-4,7]	47	3,6	[2,6-4,8]	63	4,7	[3,6-6,0]
Picardie	1 501	68	4,9	[3,8-6,3]	85	6,1	[4,9-7,6]	97	6,9	[5,6-8,5]
Nord-Pas-de-Calais	2 111	87	4,4	[3,5-5,5]	117	5,9	[4,9-7,2]	131	6,6	[5,5-7,8]
PACA	1 752	66	4,2	[3,3-5,5]	73	4,8	[3,7-6,1]	95	6,0	[4,9-7,5]
Autre	9 717	397	4,3	[3,9-4,8]	406	4,5	[4,0-5,0]	550	6,0	[5,5-6,6]
Taille d'unité urbaine										
Commune rurale	4 972	188	4,2	[3,6-4,9]	201	4,5	[3,9-5,2]	259	5,8	[5,0-6,6]
<20 000 hab.	3 458	138	4,2	[3,5-5,1]	152	5,6	[3,8-5,5]	193	6,0	[5,1-7,0]
20 000 - 99 999 hab.	2 728	123	4,9	[4,0-6,0]	117	4,3	[3,5-5,3]	162	6,2	[5,2-7,4]
100 000 - 2 M hab.	5 909	241	4,1	[3,6-4,7]	275	4,9	[4,3-5,6]	350	6,2	[5,5-7,0]
Unité urbaine de Paris	3 915	184	4,8	[4,1-5,6]	162	4,3	[3,7-5,1]	231	6,0	[5,3-6,9]
Nationalité										
France naissance	19 423	799	4,3	[4,0-4,7]	839	4,6	[4,3-5,0]	1 099	6,0	[5,6-6,4]
France acquisition	702	29	4,5	[3,0-6,7]	33	4,8	[3,3-6,9]	42	6,1	[4,4-8,4]
Europe, autre	420	22	4,4	[2,8-7,0]	18	4,1	[2,4-6,9]	26	5,6	[3,6-8,6]
Maghreb	233	11	5,2	[2,7-9,5]	11	4,7	[2,5-8,7]	14	6,6	[3,8-11,2]
Autre	204	13	6,3	[3,5-11,2]	6	3,0	[1,3-6,8]	14	7,1	[4,1-12,1]
Pays de naissance[c]										
France	18 833	775	4,3	[4,0-4,7]	810	4,6	[4,2-4,9]	1 059	6,0	[5,6-6,4]
Europe des 15	664	27	4,2	[2,8-6,4]	27	4,3	[2,8-6,5]	36	5,6	[3,9-8,0]
Europe, autre	111	6	6,1	[2,7-13,3]	5	4,9	[2,0-11,9]	7	6,7	[3,1-13,9]
Maghreb	791	32	4,0	[2,7-5,9]	36	4,4	[3,1-6,3]	49	6,1	[4,5-8,3]
Afrique, autre	253	12	3,9	[2,2-7,0]	11	4,4	[2,3-8,1]	18	6,3	[3,8-10,2]
Autre	252	17	7,8	[4,7-12,7]	15	5,9	[3,5-10,1]	21	9,1	[5,8-14,1]
Total	**20 982**	**874**	**4,4**	**[4,1-4,7]**	**907**	**4,6**	**[4,3-4,9]**	**1 195**	**6,0**	**[5,7-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.
b PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur.
c Donnée manquante pour 78 personnes.

3.2.4 Prévalence de l'asthme actuel selon les caractéristiques socio-économiques

La prévalence de l'asthme actuel différait significativement en fonction (tableau 10) :

- de la couverture santé complémentaire (prévalence la plus élevée observée chez les bénéficiaires de la CMU complémentaire, $p<0,001$) ;
- du niveau de revenus (prévalence d'autant plus élevée que les revenus étaient faibles, $p<0,01$) ;
- de la situation vis-à-vis de l'emploi (prévalence la plus faible observée chez les personnes occupant un emploi et prévalence la plus élevée chez les personnes appartenant à la catégorie des autres inactifs, $p<0,001$).

En revanche, elle ne différait pas significativement en fonction de la couverture santé de base ($p=0,21$), du niveau de diplômes ($p=0,08$) et de la catégorie socioprofessionnelle ($p=0,09$).

3.2.5 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de l'indice de masse corporelle

L'indice de masse corporelle (IMC) moyen différait entre asthmatiques et non-asthmatiques : respectivement 25,2 et 24,4 kg/m^2 ($p<0,001$). Cette différence persistait après ajustement sur le sexe et l'âge : l'IMC moyen ajusté sur le sexe et l'âge était de 25,4 kg/m^2 chez les personnes ayant un asthme actuel et de 24,4 kg/m^2 chez les non-asthmatiques ($p<0,001$).

La prévalence de l'asthme actuel était plus élevée chez les personnes minces ou maigres (6,6 %) ou en surpoids (jusqu'à 9,1 % chez les personnes obèses) que chez les personnes de corpulence normale (5,3 %) (tableau 11). Cette différence dans la prévalence de l'asthme actuel selon la corpulence s'observait chez les hommes (minceur : 6,1 %, corpulence normale : 4,6 %, surpoids : 5,9 %, obésité : 9,1 %, $p<0,001$) comme chez les femmes (minceur : 6,7 %, corpulence normale : 5,7 %, surpoids : 6,9 %, obésité : 9,0 %, $p<0,01$). Ajusté sur le sexe et l'âge, le risque d'avoir un asthme actuel était significativement augmenté chez les personnes en surpoids. En revanche, le risque n'était pas augmenté chez les personnes minces ou maigres.

Tableau 10 Prévalence de l'asthme actuel en fonction des caractéristiques socio-économiques – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Crise asthme[a]			Traitement actuel[a]			Asthme actuel[a]		
		n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]	n	%	[IC 95 %]
Sécurité sociale[b]										
Non	54	1	2,7	[0,4-17,0]	3	5,8	[1,6-18,8]	3	5,8	[1,6-18,8]
CMU base	551	34	6,3	[4,4-9,0]	35	6,4	[4,5-9,0]	44	8,0	[5,8-10,9]
Autre	20 341	837	4,3	[4,0-4,7]	867	4,5	[4,2-4,9]	1 146	6,0	[5,6-6,4]
Complémentaire santé[c]										
Non	1 591	78	5,2	[4,1-6,7]	76	5,2	[4,1-6,7]	97	6,6	[5,3-8,2]
CMU complémentaire	470	41	9,5	[6,9-12,9]	38	8,7	[6,1-12,1]	51	11,8	[8,9-15,6]
Autre complémentaire	18 629	737	4,1	[3,8-4,5]	773	4,4	[4,1-4,7]	1 021	5,8	[5,4-6,2]
Diplômes[d]										
Sans diplôme	2 932	137	4,9	[4,1-5,9]	157	5,3	[4,5-6,4]	198	6,9	[5,9-8,0]
CEP/DFEO	2 123	85	4,1	[3,3-5,1]	110	5,4	[4,5-6,6]	129	6,4	[5,3-7,6]
BEPC	2 395	108	5,2	[4,2-6,4]	97	4,5	[3,6-5,6]	136	6,3	[5,3-7,6]
CAP/BEP	4 822	184	3,9	[3,3-4,5]	211	4,3	[3,7-4,9]	265	5,5	[4,8-6,2]
Bac technique	1 189	38	3,4	[2,4-4,7]	35	3,0	[2,1-4,3]	51	4,6	[3,4-6,1]
Bac général	2 243	93	4,3	[3,5-5,3]	92	4,4	[3,5-5,5]	129	6,0	[5,0-7,2]
Bac+2	2 710	108	3,8	[3,1-4,7]	107	3,9	[3,2-4,8]	142	5,2	[4,4-6,1]
>bac+2	2 538	121	5,0	[4,1-6,1]	98	4,0	[3,2-4,9]	145	6,0	[5,1-7,2]
Revenus annuels[e]										
<10 000 €	5 032	237	4,9	[4,3-5,7]	261	5,5	[4,8-6,3]	324	6,9	[6,1-7,8]
10 000 - 14 999 €	5 894	266	4,7	[4,1-5,3]	259	4,6	[4,0-5,2]	358	6,3	[5,6-7,0]
15 000 - 19 999 €	4 248	159	4,0	[3,4-4,8]	162	4,0	[3,4-4,8]	215	5,3	[4,6-6,2]
≥20 000 €	5 808	212	3,6	[3,1-4,2]	225	3,9	[3,4-4,5]	298	5,1	[4,5-5,8]
Situation vis-à-vis de l'emploi										
Emploi	11 783	457	4,0	[3,6-4,4]	456	4,0	[3,6-4,4]	603	5,3	[4,8-5,7]
Chômeur	1 201	62	5,2	[4,0-6,7]	65	5,9	[4,5-7,6]	86	7,6	[6,1-9,5]
Étudiant	2 443	129	5,2	[4,4-6,3]	116	4,6	[3,8-5,6]	169	6,8	[5,8-8,0]
Retraité	3 729	140	4,3	[3,5-5,1]	182	5,4	[4,6-6,4]	218	6,5	[5,6-7,5]
Au foyer	1 385	55	4,4	[3,3-6,0]	56	4,1	[3,1-5,5]	77	5,9	[4,6-7,6]
Autre inactif	441	31	7,5	[5,1-10,8]	32	6,8	[4,6-9,9]	42	9,7	[7,0-13,4]
Catégorie socioprofessionnelle[f]										
Agriculteur exploitant	651	24	4,6	[3,0-7,1]	25	5,0	[3,3-7,5]	36	7,2	[5,1-10,1]
Artisan/commerçant	1 011	37	3,8	[2,7-5,5]	35	3,7	[2,6-5,3]	48	4,9	[3,6-6,6]
Prof. intellect. sup	2 826	105	3,7	[3,1-4,6]	101	3,6	[3,0-4,5]	134	4,8	[4,0-5,7]
Prof. intermédiaire	4 320	167	3,9	[3,4-4,6]	168	4,0	[3,4-4,7]	232	5,6	[4,9-6,4]
Employé	5 219	239	4,9	[4,2-5,6]	244	4,9	[4,3-5,7]	321	6,5	[5,7-7,3]
Ouvrier	4 070	149	3,9	[3,3-4,7]	189	5,0	[4,2-5,8]	220	5,8	[5,0-6,7]
Total	**20 982**	**874**	**4,4**	**[4,1-4,7]**	**907**	**4,6**	**[4,3-4,9]**	**1 195**	**6,0**	**[5,7-6,4]**

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois, traitement actuel pour asthme et asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme) : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

b Donnée manquante pour 36 personnes ; CMU : couverture maladie universelle.

c Donnée manquante pour 292 personnes.

d CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du premier cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.

e Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).

f Catégorie socioprofessionnelle actuelle (11 783 personnes) ou dernière catégorie socioprofessionnelle (6 314 personnes).

Tableau 11 Prévalence de l'asthme en fonction de l'indice de masse corporelle – 20 971 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Asthme actuel[a]			
		n	%	ORa	[IC 95 %][b]
Indice de masse corporelle[c]					
Minceur/maigreur	945	60	6,6	1,1	[0,8-1,5]
Normal	12 069	625	5,3	1	
Surpoids	5 883	340	6,3	1,4	[1,2-1,6]
Obésité	2 074	170	9,1	2,0	[1,6-2,4]
Total	**20 971**	**1 195**	**6,0**		

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance (IC) à 95 %) ajusté sur le sexe et l'âge.
c Donnée manquante pour 11 personnes.

3.2.6 Facteurs associés à l'asthme actuel (analyse multivariée)

Après ajustement sur le sexe, l'âge, le niveau de revenu, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle, trois facteurs restaient indépendamment associés à la présence d'un asthme actuel (tableau 12). Le risque d'asthme actuel était plus élevé chez les femmes que chez les hommes. En fonction de l'âge, le risque le plus élevé était observé chez les plus jeunes. En ce qui concerne la situation vis-à-vis de l'emploi, le risque d'asthme actuel était plus élevé chez les retraités ou retirés des affaires et chez les autres inactifs que chez les personnes qui avaient un emploi. Le risque d'asthme était augmenté chez les personnes en surpoids et, de façon plus marquée, chez les personnes obèses que chez celles de corpulence normale. En revanche, le niveau des revenus annuels par unité de consommation n'était plus significativement associé au risque d'asthme actuel. Les valeurs prédites par le modèle ne différaient pas significativement des valeurs observées, le test d'adéquation du modèle n'étant pas significatif (p=0,78).

Toutefois, du fait des corrélations entre les différentes variables (notamment entre l'âge et la situation vis-à-vis de l'emploi) et du fait de l'interaction entre l'âge et le sexe (cf. tableau 6), l'analyse multivariée a également été conduite séparément dans trois classes d'âge : 18-24 ans, 25-54 ans et 55-64 ans. Pour chacune des classes d'âge étudiées, les variables significatives en univarié au seuil de 20 % ont été introduites dans le modèle de régression logistique.

- **Chez les 18-24 ans**, l'analyse a porté sur 2 241 personnes occupant un emploi, au chômage ou qui étaient étudiants (tableau 13). En analyse univariée, on observait une prévalence de l'asthme actuel plus élevée chez les femmes que chez les hommes (respectivement 8, 4 % et 4,8 % ; p<0,01). L'association entre la prévalence de l'asthme actuel et la situation vis-à-vis de l'emploi n'était pas statistiquement significative (p=0,08). On observait toutefois une prévalence de 10,5 % chez les chômeurs, alors qu'elle était d'environ 6 % chez les personnes occupant un emploi et chez les étudiants. La prévalence de l'asthme actuel ne différait pas statistiquement en fonction du niveau des revenus par unité de consommation (p=0,21) ou en fonction de l'indice de masse corporelle (p=0,44). Après ajustement sur le sexe et la situation vis-à-vis de l'emploi, les femmes avaient un risque d'avoir un asthme plus élevé que les hommes et, en fonction de la situation vis-à-vis de l'emploi, l'augmentation du risque observée chez les chômeurs par rapport aux personnes occupant un emploi n'était pas statistiquement significative.

- **Chez les 25-54 ans**, l'analyse a porté sur 11 835 personnes occupant un emploi, au chômage, au foyer ou de la catégorie des autres inactifs (tableau 14). En analyse univariée, on n'observait pas de différences statistiquement significatives dans la prévalence de l'asthme actuel selon le sexe (p=0,40), selon l'âge (p=0,22) ou selon le niveau des revenus annuels par unité de consommation (p=0,15). En revanche, la prévalence différait significativement selon la situation vis-à-vis de l'emploi (p<0,001) et selon la corpulence (p<0,001). Ces différences persistaient après ajustement sur les revenus annuels, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle, avec un risque accru d'asthme actuel chez les personnes appartenant à la catégorie des autres inactifs par rapport aux personnes occupant un emploi, ainsi que chez les personnes en surpoids ou obèses par rapport aux personnes de corpulence normale.

- **Chez les 55-64 ans**, l'analyse a porté sur 2 622 personnes occupant un emploi, au chômage, retraitées, au foyer ou de la catégorie des autres inactifs (tableau 15). On observait des différences statistiquement significatives dans la prévalence de l'asthme actuel selon le sexe, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle. Ces différences persistaient après ajustement : le risque d'avoir un asthme était plus élevé chez les femmes que chez les hommes, chez les retraités et chez les autres inactifs que chez les personnes occupant un emploi, et chez les personnes obèses que chez celles ayant une corpulence normale.

Tableau 12 Facteurs associés à l'asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	9 976	526	5,6	0,04	1		0,03
Femmes	11 006	669	6,4		1,2	[1,0-1,4]	
Âge							
15-24 ans	3 556	252	7,1	0,02	1		
25-34 ans	3 619	213	6,2		0,8	[0,6-1,1]	<0,001
35-44 ans	4 370	231	5,2		0,7	[0,5-0,9]	
45-54 ans	3 993	209	5,9		0,7	[0,5-0,9]	
55-64 ans	2 622	119	5,1		0,4	[0,3-0,6]	
65-74 ans	1 840	105	5,8		0,4	[0,3-0,6]	
≥75 ans	982	66	7,5		0,5	[0,3-0,8]	
Revenus annuels[c]							
<10 000 €	5 032	324	6,9	<0,01	1		0,20
10 000 - 14 999 €	5 894	358	6,3		0,9	[0,8-1,1]	
15 000 - 19 999 €	4 248	215	5,3		0,8	[0,7-1,0]	
≥20 000 €	5 808	298	5,1		0,8	[0,7-1,0]	
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	11 783	603	5,3	<0,001	1		0,001
Chômeur	1 201	86	7,6		1,3	[1,0-1,7]	
Étudiant	2 443	169	6,8		1,0	[0,7-1,3]	
Retraité	3 729	218	6,5		1,8	[1,3-2,4]	
Au foyer	1 385	77	5,9		1,0	[0,8-1,4]	
Autre inactif	441	42	9,7		2,1	[1,4-3,1]	
Indice de masse corporelle[d]							
Minceur/maigreur	945	60	6,6	<0,001	1,1	[0,8-1,5]	<0,001
Normal	12 069	625	5,3		1		
Surpoids	5 883	340	6,3		1,4	[1,1-1,6]	
Obésité	2 074	170	9,1		1,9	[1,6-2,4]	

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance (IC) à 95 %) ajusté sur l'âge, le sexe, les revenus annuels, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle.
c Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
d Donnée manquante pour 11 personnes.

Tableau 13 Facteurs associés à l'asthme actuel – 2 241 personnes âgées de 18 à 24 ans occupant un emploi, chômeurs ou étudiants

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	1 092	54	4,8	<0,01	1		<0,01
Femmes	1 149	96	8,4		1,8	[1,2-2,7]	
Revenus annuels[c]							
<10 000 €	834	50	5,9	0,21			
10 000 - 14 999 €	645	37	5,7				
15 000 - 19 999 €	425	32	7,3				
≥20 000 €	342	31	9,3				
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	854	55	6,2	0,08	1		0,10
Chômeur	220	22	10,5		1,7	[0,9-3,0]	
Étudiant	1 167	73	6,0		0,9	[0,6-1,4]	
Indice de masse corporelle[d]							
Minceur/maigreur	268	18	6,2	0,44			
Normal	1 694	109	6,2				
Surpoids	210	15	8,0				
Obésité	67	8	11,1				

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance (IC) à 95 %) ajusté sur le sexe et la situation vis-à-vis de l'emploi.
c Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
d Donnée manquante pour six personnes.

Tableau 14 Facteurs associés à l'asthme actuel – 11 835 personnes âgées de 25 à 54 ans occupant un emploi, chômeurs, au foyer ou autres inactifs

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	5 593	296	5,5	0,40			
Femmes	6 242	351	5,9				
Âge							
25-34 ans	3 547	209	6,2	0,22			
35-44 ans	4 355	230	5,2				
45-54 ans	3 933	208	5,9				
Revenus annuels[c]							
<10 000 €	2 502	159	6,4	0,15	1		0,59
10 000 - 14 999 €	3 318	189	6,0		1,0	[0,8-1,3]	
15 000 - 19 999 €	2 553	128	5,4		0,9	[0,7-1,2]	
≥20 000 €	3 462	171	5,0		0,9	[0,7-1,1]	
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	9 852	515	5,4	<0,001	1		<0,01
Chômeur	806	57	7,4		1,3	[1,0-1,8]	
Au foyer	961	54	5,9		1,0	[0,7-1,4]	
Autre inactif	186	21	12,7		2,3	[1,4-3,9]	
Indice de masse corporelle[d]							
Minceur/maigreur	412	23	5,9	<0,001	1,2	[0,7-1,9]	<0,001
Normal	6 985	344	5,0		1		
Surpoids	3 287	185	6,1		1,2	[1,0-1,5]	
Obésité	1 145	95	8,9		1,8	[1,3-2,3]	

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance à 95 %) ajusté sur les revenus annuels, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle.
c Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
d Donnée manquante pour cinq personnes.

Tableau 15 Facteurs associés à l'asthme actuel – 2 622 personnes âgées de 55 à 64 ans occupant un emploi, retraités, au foyer ou autres inactifs

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	1 260	45	3,5	<0,01	1		<0,01
Femmes	1 362	74	6,6		1,9	[1,2-3,0]	
Revenus annuels[c]							
<10 000 €	446	22	6,1	0,21			
10 000 - 14 999 €	614	35	6,4				
15 000 - 19 999 €	526	19	4,1				
≥20 000 €	1 036	43	4,0				
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	993	28	2,8	<0,001	1		<0,01
Chômeur	167	5	3,4		1,1	[0,3-3,4]	
Retraités	1 117	60	6,1		2,1	[1,3-3,5]	
Au foyer	237	14	5,9		1,4	[0,7-3,1]	
Autre inactif	108	12	12,7		4,0	[1,8-9,0]	
Indice de masse corporelle[d]							
Minceur/maigreur	33	1	9,2	0,04	1,9	[0,3-14,5]	<0,01
Normal	1 147	43	3,9		1		
Surpoids	1 063	47	4,6		1,3	[0,8-2,2]	
Obésité	377	28	9,4		2,6	[1,5-4,5]	

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement actuel pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance (IC) à 95 %) ajusté sur le sexe, la situation vis-à-vis de l'emploi et l'indice de masse corporelle.
c Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
d Donnée manquante pour deux personnes.

3.2.7 Asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur

Prévalence de l'asthme déclaré au cours des visites de l'enquêteur

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 754 ont déclaré à l'enquêteur souffrir d'asthme : 18 ont déclaré souffrir d'asthme allergique, 17 de bronchite asthmatiforme, 671 d'asthme sans autre précision et 48 d'allergie respiratoire sans autre précision. Parmi ces 754 personnes, 680 ont déclaré l'asthme lors de la première visite et 74 lors des deuxième ou troisième visites (53 personnes avaient oublié de signaler l'asthme lors de la première visite et 21 ont déclaré que cette maladie était survenue en cours d'enquête). L'asthme avait été déclaré comme maladie chronique par 706 personnes (93,6 %) et comme autre maladie par 48 personnes (6,4 %).

Calculée à partir des données des 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, la prévalence de l'asthme déclaré tout au long des visites de l'enquêteur (incluant les 733 cas présents lors de la première visite et les 21 nouveaux cas apparus entre la première et la troisième visite) était de 3,7 % [3,5 % - 4,1 %]. Il n'y avait pas de différence dans la prévalence de l'asthme déclaré entre les 20 982 personnes ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme et les 370 personnes pour lesquelles ce questionnement n'était pas exploitable (respectivement 3,7 % et 3,9 % ; p=0,89).

Ancienneté de l'asthme

Parmi les 733 personnes ayant déclaré à l'enquêteur avoir de l'asthme avec un asthme présent dès le début de l'enquête (680 cas d'asthme déclarés lors de la première visite et 53 oublis rattrapés lors des visites suivantes), 724 ont précisé l'année depuis laquelle ils souffraient de cette maladie. L'âge médian au début de la maladie était de 17 ans.

Concordance entre l'asthme déclaré au cours des visites de l'enquêteur et l'asthme actuel déclaré dans l'autoquestionnaire respiratoire

La concordance entre l'asthme actuel défini à partir des données de l'autoquestionnaire et l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur n'était pas satisfaisante (tableau 16). Le coefficient Kappa était de 0,62. La moitié (52,1 %) des 1 195 personnes ayant un asthme actuel selon les données de l'autoquestionnaire ont déclaré à l'enquêteur souffrir actuellement d'asthme et 82,6 % des 754 personnes ayant déclaré à l'enquêteur avoir actuellement de l'asthme avaient, selon les données de l'autoquestionnaire, un asthme actuel. Au total, 96,6 % des personnes ont donné des réponses cohérentes.

La proportion d'asthme déclaré à l'enquêteur était de :
- 71,7 % chez les 586 personnes ayant déclaré dans l'autoquestionnaire à la fois avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour asthme ;
- 45,2 % chez les 321 personnes ayant déclaré prendre un traitement pour l'asthme, mais ne pas avoir eu de crise d'asthme dans les douze derniers mois ;
- 20,1 % chez les 288 personnes ayant déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois, mais ne pas prendre actuellement de traitement pour l'asthme.

En fonction de l'âge, une moins bonne concordance était observée chez les personnes âgées de 65 ans ou plus (tableau 17).

Tableau 16 Asthme actuel selon l'autoquestionnaire et asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

		Asthme déclaré (visites)		Kappa
		Non	Oui	
Asthme actuel (autoquestionnaire)	**Non**	19 656	131	0,62
	Oui	572	623	

Tableau 17 Concordance entre l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur et l'asthme actuel selon l'autoquestionnaire, en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Agrément (%)	Asthme déclaré chez asthmes actuels (%)[a]	Asthme actuel chez asthmes déclarés (%)[b]	Kappa
Sexe					
Hommes	9 976	96,9	53,2	81,9	0,63
Femmes	11 006	96,4	51,3	83,3	0,62
Âge					
15-24 ans	3 556	95,7	53,6	79,0	0,62
25-34 ans	3 619	96,7	54,0	85,2	0,64
35-44 ans	4 370	96,7	52,0	79,0	0,61
45-54 ans	3 993	97,2	51,7	90,8	0,65
55-64 ans	2 622	97,7	60,5	83,7	0,69
≥65 ans	2 822	95,9	42,7	80,2	0,54
Total	**20 982**	**96,6**	**52,1**	**82,6**	**0,62**

a Proportion de personnes ayant déclaré un asthme à l'enquêteur parmi les personnes ayant un asthme actuel selon l'autoquestionnaire.
b Proportion de personnes ayant un asthme actuel selon l'autoquestionnaire parmi les personnes ayant déclaré un asthme à l'enquêteur.

Les résultats étaient similaires lorsque la définition de l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur n'incluait pas les 48 personnes qui avaient déclaré une allergie respiratoire sans préciser s'il s'agissait d'un asthme ou d'une rhinite allergique. La prévalence de l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur, calculée à partir des données des 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, était alors de 3,5 % [3,3 % - 3,9 %]. L'analyse de la concordance entre asthme actuel défini à partir des autoquestionnaires et asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur montrait un coefficient Kappa de 0,63, un agrément global de 96,8 %, une proportion d'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur, chez les 1 195 personnes ayant un asthme actuel, de 51,5 %, et une proportion d'asthme actuel selon l'autoquestionnaire, chez les personnes ayant déclaré à l'enquêteur souffrir actuellement d'asthme, de 87,1 %.

Incidence de l'asthme

Au total, 21 personnes ont déclaré un asthme apparu entre la première et la troisième visite de l'enquêteur. Rapportée aux 20 249 personnes n'ayant pas déclaré, lors des visites de l'enquêteur, qu'elles souffraient d'asthme en début d'enquête, l'incidence de l'asthme chez les personnes âgées d'au moins 15 ans était estimée à 5,6 [IC 95 % : 3,3-8,7] pour 1 000 personnes-années.

Après exclusion, pour le calcul de la population à risque d'asthme incident, des 572 personnes qui avaient déclaré, dans l'autoquestionnaire sur l'asthme, avoir un asthme actuel (crise d'asthme dans les douze derniers mois ou traitement actuel pour asthme) mais qui n'avaient pas déclaré un asthme incident lors des visites de l'enquêteur, l'incidence de l'asthme était estimée à 5,8 [3,4-8,9] pour 1 000 personnes-années. En excluant les 1 376 personnes ayant déclaré, dans l'autoquestionnaire respiratoire, soit avoir un asthme actuel soit avoir déjà eu de l'asthme au cours de leur vie, sans avoir déclaré d'asthme incident lors des visites de l'enquêteur, l'incidence était estimée à 6,0 [3,6-9,3] pour 1 000 personnes-années.

3.3 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 20 649 (98,4 %) ont répondu aux questions portant sur les symptômes évocateurs d'asthme au cours de l'année écoulée (sifflements, sifflements avec essoufflement, sifflements sans rhume, réveils avec une sensation de gêne respiratoire, réveils par une crise d'essoufflement, réveils par une quinte de toux), soit 96,7 % des 21 352 personnes dont l'autoquestionnaire dans sa globalité avait été considéré comme exploitable.

Au total, 6 887 personnes ont répondu avoir eu au cours de l'année écoulée un de ces symptômes, soit une prévalence de 33,8 % [33,0 % - 34,6 %], le symptôme le plus souvent rapporté étant les réveils par une quinte de toux et le symptôme le moins souvent rapporté étant les réveils par une crise d'essoufflement (tableau 18).

3.3.1 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge

La prévalence des réveils par une quinte de toux dans l'année écoulée était plus élevée chez les femmes (27,0 %) que chez les hommes (21,1 %) (p<0,001). En revanche, les prévalences des autres symptômes ne différaient pas significativement selon le sexe : 12,5 % chez les hommes et 11,5 % chez les femmes pour les sifflements (p=0,06), 14,3 % chez les hommes et chez les femmes pour les réveils avec une sensation de gêne respiratoire (p=0,99), 4,5 % chez les hommes et 4,6 % chez les femmes pour les réveils par une crise d'essoufflement (p=0,72). D'une manière générale, on observait tout d'abord une diminution des prévalences lorsque l'âge augmentait, suivie d'une augmentation chez les plus âgés (tableau 19).

Tableau 18 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus

	n	%	[IC 95 %][a]
Sifflements	2 297	12,0	[11,4-12,5]
Sifflements avec essoufflement	1 544	8,0	[7,5-8,4]
Sifflements en dehors rhume	1 249	6,5	[6,1-6,9]
Réveils avec gêne respiratoire	2 866	14,3	[13,8-14,9]
Réveils par crise d'essoufflement	860	4,5	[4,2-4,9]
Réveils par quinte de toux	4 966	24,2	[23,5-24,9]

a Effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Tableau 19 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Sifflements[a]		Gêne resp.[a]		Essoufflement[a]		Toux[a]	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hommes									
15-24 ans	1 718	191	11,8	266	16,6	71	4,6	363	21,8
25-34 ans	1 664	226	14,5	262	16,0	63	4,0	383	24,0
35-44 ans	2 038	241	12,0	289	14,3	79	4,0	463	23,3
45-54 ans	1 899	189	10,4	238	13,2	68	4,0	324	18,2
55-64 ans	1 238	115	10,1	134	11,8	56	4,3	226	18,5
65-74 ans	858	107	13,6	112	13,5	47	5,8	157	18,9
≥75 ans	418	80	19,8	49	13,2	24	6,9	83	22,0
Femmes									
15-24 ans	1 806	275	16,1	381	21,2	74	4,3	654	36,2
25-34 ans	1 921	206	11,0	292	15,6	74	4,1	655	33,5
35-44 ans	2 289	233	10,3	312	13,9	99	4,3	681	29,6
45-54 ans	2 033	178	10,0	229	11,4	78	3,8	434	21,4
55-64 ans	1 332	106	9,3	140	12,3	55	5,2	257	20,1
65-74 ans	917	84	9,8	99	10,9	41	4,9	193	21,4
≥75 ans	518	66	14,7	63	13,3	31	6,9	93	20,0
Total	**20 649**	**2 297**	**12,0**	**2 866**	**14,3**	**860**	**4,5**	**4 966**	**24,2**

a Symptômes au cours des douze derniers mois (sifflements, réveils avec une sensation de gêne respiratoire, réveils par une crise d'essoufflement, réveils par une quinte de toux) : effectif observé (n) et prévalence pondérée (%).

Chez les jeunes adultes âgés de 20-44 ans, on observait une prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois légèrement plus élevée chez les hommes que chez les femmes et, à l'inverse, une prévalence des réveils par une quinte de toux plus élevée chez les femmes que chez les hommes (tableau 20). En revanche, on n'observait pas de différences significatives selon le sexe en ce qui concerne les réveils avec une sensation de gêne respiratoire ou les réveils par une crise d'essoufflement.

Tableau 20 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe – 9 560 personnes âgées de 20 à 44 ans

	Ensemble (N=9 560)		Hommes (N=4 488)		Femmes (N=5 072)		p
	n	%	n	%	n	%	
Sifflements	1 145	12,5	566	13,2	579	11,8	0,05
Sifflements avec essoufflement	805	8,7	378	8,8	427	8,6	0,85
Sifflements en dehors rhume	667	7,3	340	7,9	327	6,7	0,05
Réveils avec gêne respiratoire	1 477	15,9	686	15,7	791	16,0	0,76
Réveils par crise d'essoufflement	392	4,3	186	4,4	206	4,2	0,62
Réveils par quinte de toux	2 651	27,9	1 008	23,3	1 643	32,3	<0,001

3.3.2 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois

La prévalence des sifflements dans l'année écoulée différait selon la nationalité et le pays de naissance (tableau 21). Selon la nationalité, la prévalence la plus élevée était observée chez les personnes de nationalité maghrébine et, selon le pays de naissance, chez les personnes nées dans un pays européen hors Europe des 15.

Les différences dans la prévalence des sifflements lors des douze derniers mois selon les caractéristiques socio-économiques des personnes étaient plus marquées que les différences observées dans la prévalence de l'asthme (tableau 22). Quel que soit l'indicateur du niveau socio-économique, la prévalence des sifflements au cours de l'année écoulée était plus élevée dans les milieux défavorisés.

3.3.3 Proportion de personnes ayant un asthme actuel parmi celles ayant déclaré des sifflements au cours des 12 derniers mois

Parmi les 2 297 personnes ayant déclaré avoir eu des sifflements au cours des douze mois précédant l'enquête, 693 (30,0 %) ont déclaré avoir eu une crise d'asthme au cours des douze derniers mois ou prendre actuellement un traitement pour l'asthme.

Chez les personnes ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois, la proportion de personnes ayant un asthme actuel différait significativement en fonction du sexe et de la couverture par une complémentaire santé (tableau 23). En revanche, elle ne différait pas significativement en fonction de l'âge, de la nationalité, de la couverture maladie de base, du niveau de diplômes, du niveau des revenus annuels par unité de consommation, de la situation vis-à-vis de l'emploi ou de la catégorie socioprofessionnelle. Les résultats de l'analyse multivariée étaient similaires : après ajustement sur le sexe et la couverture par une complémentaire santé, la probabilité de déclarer un asthme actuel était plus élevée chez les femmes que chez les hommes et chez les personnes qui bénéficiaient d'une complémentaire santé que chez celles qui n'en avaient pas.

L'analyse des facteurs associés à la déclaration d'un asthme actuel chez les personnes ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois a été restreinte aux personnes ayant déclaré ne jamais avoir fumé quotidiennement, afin d'accroître, en excluant *a priori* les sifflements liés à une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO), la spécificité des sifflements en regard de l'asthme. Chez ces 999 personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement et ayant eu des sifflements au cours de l'année écoulée, la probabilité de déclarer un asthme actuel ne différait plus significativement entre hommes et femmes (tableau 24). En revanche, des différences significatives étaient observées en fonction de l'âge, du niveau de diplômes, du niveau des revenus annuels par unité de consommation et de la situation vis-à-vis de l'emploi. Après ajustement sur l'âge, la probabilité de déclarer un asthme actuel était significativement augmentée chez les personnes ayant une complémentaire santé autre qu'une CMU complémentaire par rapport à celles n'ayant pas de complémentaire santé et chez celles ayant plus de 20 000 € de revenus annuels par unité de consommation par rapport à celles ayant moins de 10 000 €. En revanche, les associations entre d'une part, l'asthme et, d'autre part, le niveau de diplômes et la situation vis-à-vis de l'emploi, n'étaient plus statistiquement significatives. Lorsque l'ajustement prenait en compte, outre l'âge, à la fois la couverture par une complémentaire santé et les revenus annuels, les odds ratios ajustés étaient peu modifiés, mais ne différaient plus statistiquement de 1 : l'odds ratio ajusté associé à une complémentaire santé autre que la CMU complémentaire était de 1,6 [0,9-2,8] et l'odds ratio ajusté associé à des revenus annuels par unité de consommation d'au moins 20 000 € était de 1,5 [0,9-2,3].

Tableau 21 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction des caractéristiques démographiques – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Sifflements 12 derniers mois[a]			p
		n	%	[IC 95 %]	
Sexe					
Hommes	9 833	1 149	12,5	[11,8-13,3]	0,06
Femmes	10 816	1 148	11,5	[10,8-12,3]	
Âge					
15-24 ans	3 524	466	14,0	[12,7-15,4]	<0,001
25-34 ans	3 585	432	12,7	[11,5-14,0]	
35-44 ans	4 327	474	11,1	[10,1-12,2]	
45-54 ans	3 932	367	10,2	[9,2-11,4]	
55-64 ans	2 570	221	9,7	[8,4-11,1]	
65-74 ans	1 775	191	11,5	[9,9-13,4]	
≥75 ans	936	146	16,6	[14,0-19,6]	
Région de domicile					
Île-de-France	4 452	499	11,8	[10,7-12,9]	0,14
Champagne-Ardenne	1 383	121	10,0	[8,2-12,1]	
Picardie	1 480	181	13,2	[11,3-15,3]	
Nord-Pas-de-Calais	2 077	270	13,9	[12,2-15,7]	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 721	185	11,7	[10,0-13,7]	
Autre	9 536	1 041	11,9	[11,1-12,7]	
Taille d'unité urbaine					
Commune rurale	4 884	477	10,7	[9,7-11,9]	<0,01
<20 000 habitants	3 401	386	12,2	[10,9-13,6]	
20 000 - 99 999 habitants	2 682	318	12,6	[11,1-14,3]	
100 000 - 2 M habitants	5 813	678	12,7	[11,7-13,8]	
Unité urbaine de Paris	3 869	438	11,8	[10,7-13,0]	
Nationalité					
France naissance	19 119	2 086	11,7	[11,2-12,3]	0,05
France acquisition	687	89	14,9	[11,8-18,8]	
Europe, autre	415	60	16,3	[12,2-21,5]	
Maghreb	227	40	17,0	[12,3-23,0]	
Autre	201	22	9,6	[6,0-15,0]	
Pays de naissance[b]					
France	18 539	2 027	11,7	[11,7-12,3]	<0,001
Europe des 15	653	80	14,7	[11,4-18,7]	
Europe, autre	110	19	19,6	[11,8-30,8]	
Maghreb	773	104	14,1	[11,5-17,2]	
Afrique, autre	252	30	11,7	[8,0-16,8]	
Autre	245	23	9,5	[6,0-14,8]	
Total	**20 649**	**2 297**	**12,0**	**[11,4-12,5]**	

a Sifflements au cours des douze derniers mois : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.
b Donnée manquante pour 77 personnes.

Tableau 22 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction des caractéristiques socio-économiques – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus

	N	Sifflements 12 derniers mois[a]			p
		n	%	[IC 95 %]	
Sécurité sociale[b]					
Non	54	6	9,7	[4,0-21,6]	<0,001
CMU base	540	100	19,2	[15,7-23,3]	
Autre	20 020	2 189	11,8	[11,2-12,3]	
Complémentaire santé[c]					
Non	1 564	243	16,6	[14,5-19,0]	<0,001
CMU complémentaire	455	80	18,6	[14,8-23,2]	
Autre complémentaire	18 340	1 931	11,3	[10,7-11,8]	
Diplômes[d]					
Sans diplôme	2 853	370	14,0	[12,6-15,6]	<0,001
CEP/DFEO	2 052	258	12,9	[11,3-14,6]	
BEPC	2 362	286	12,7	[11,2-14,3]	
CAP/BEP	4 760	536	11,8	[10,8-12,8]	
Bac technique	1 175	118	10,5	[8,7-12,6]	
Bac général	2 217	247	11,9	[10,5-13,5]	
Bac+2	2 715	244	8,9	[7,9-10,1]	
>bac+2	2 515	238	9,9	[8,7-11,3]	
Revenus annuels[e]					
<10 000 €	4 929	700	15,1	[13,9-16,4]	<0,001
10 000 - 14 999 €	5 782	701	12,9	[11,9-14,0]	
15 000 - 19 999 €	4 194	402	10,1	[9,1-11,2]	
≥20 000 €	5 744	494	8,7	[7,9-9,5]	
Situation vis-à-vis de l'emploi					
Emploi	11 653	1 163	10,4	[9,8-11,1]	<0,001
Chômeur	1 187	186	16,2	[13,9-18,7]	
Étudiant	2 419	310	13,5	[12,0-15,1]	
Retraité	3 602	429	13,3	[12,0-14,7]	
Au foyer	1 352	133	11,1	[9,2-13,2]	
Autre inactif	436	76	17,3	[13,7-21,8]	
Catégorie socioprofessionnelle[f]					
Agriculteur exploitant	632	65	12,7	[9,7-16,4]	<0,01
Artisan/commerçant/chef entreprise	996	103	10,7	[8,6-13,1]	
Prof. intellectuelle supérieure	2 797	218	8,0	[7,0-9,2]	
Prof. intermédiaire	4 266	427	10,6	[9,6-11,7]	
Employé	5 125	594	12,5	[11,5-13,6]	
Ouvrier	3 989	537	13,9	[12,7-15,2]	
Total	**20 649**	**2 297**	**12,0**	**[11,4-12,5]**	

a Sifflements au cours des douze derniers mois : effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.
b Donnée manquante pour 35 personnes ; CMU : couverture maladie universelle.
c Donnée manquante pour 290 personnes.
d CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du 1er cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
e Revenus annuels par unité de consommation (voir méthode de calcul en annexe 5).
f Catégorie socioprofessionnelle actuelle (11 653 personnes occupant un emploi) ou dernière catégorie socioprofessionnelle (8 585 personnes n'occupant pas d'emploi mais ayant occupé un emploi).

Tableau 23 Asthme actuel en fonction des caractéristiques sociodémographiques – 2 297 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant eu des sifflements au cours des 12 derniers mois

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	1 149	307	27,1	<0,01	1		0,02
Femmes	1 148	386	32,9		1,3	[1,0-1,6]	
Âge							
15-24 ans	466	145	30,5	0,37			
25-34 ans	432	130	29,5				
35-44 ans	474	141	28,4				
45-54 ans	367	126	35,5				
55-64 ans	221	62	29,2				
≥65 ans	337	89	27,5				
Nationalité							
France, naissance	2 086	638	30,5	0,48			
France, acquisition	89	23	24,4				
Europe	60	16	23,8				
Autre	62	16	27,8				
Sécurité sociale[c]							
Non	6	2	29,3	0,89			
CMU base	100	29					
Autre	2 189	662	30,0				
Complémentaire santé[d]							
Non	243	53	20,9	<0,01	1		<0,01
CMU complémentaire	80	30	40,9		2,5	[1,4-4,5]	
Autre complémentaire	1 931	592	30,6		1,7	[1,1-2,4]	
Diplômes[e]							
Sans diplôme/CEP/DFEO	628	182	29,3	0,53			
BEPC/CAP/BEP	822	236	29,1				
≥bac	847	275	31,8				
Revenus annuels[f]							
<10 000 €	700	192	28,4	0,63			
10 000 - 14 999 €	701	211	29,8				
15 000 - 19 999 €	402	125	31,2				
≥20 000 €	494	165	32,2				
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	1 163	347	29,1	0,91			
Chômeur	186	57	31,2				
Étudiant	310	102	31,8				
Retraité	429	120	29,0				
Au foyer	133	42	33,5				
Autre inactif	76	25	31,4				
Catégorie socioprofessionnelle[g]							
Agriculteur exploitant	65	16	27,4	0,55			
Artisan/commerçant/chef entreprise	103	26	22,8				
Profession intellectuelle sup.	218	70	31,2				
Profession intermédiaire	427	141	32,2				
Employé	594	187	30,6				
Ouvrier	537	134	27,9				
Total	**2 297**	**693**	**30,0**				

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance à 95 %) ajusté sur le sexe et la couverture par une complémentaire santé.
c Donnée manquante pour deux personnes ; CMU : couverture maladie universelle.
d Donnée manquante pour 43 personnes.
e CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du premier cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
f Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
g Catégorie socioprofessionnelle actuelle (1 163 personnes) ou dernière catégorie socioprofessionnelle (781 personnes).

Tableau 24 — Asthme actuel en fonction des caractéristiques démographiques et socio-économiques – 999 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant eu des sifflements au cours des 12 derniers mois et n'ayant jamais fumé quotidiennement

	N	Asthme actuel[a]					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][b]	p
Sexe							
Hommes	389	149	37,1	0,55			
Femmes	610	239	35,0				
Âge							
15-24 ans	236	92	36,6	<0,01			
25-34 ans	140	62	43,4				
35-44 ans	164	79	46,4				
45-54 ans	154	69	41,9				
55-64 ans	112	35	32,4				
≥65 ans	193	51	26,0				
Nationalité							
France, naissance	875	354	37,4	0,16			
France, acquisition	48	14	30,9				
Europe	36	10	20,9				
Autre	40	10	28,8				
Sécurité sociale[c]							
Non	2	0	24,7				
CMU base	27	8		0,21			
Autre	869	380	36,2				
Complémentaire santé[d]							
Non	96	27	25,3	0,06	1		0,10
CMU complémentaire	23	10	42,9		1,9	[0,7-5,1]	
Autre complémentaire	866	344	37,0		1,8	[1,1-3,1]	
Diplômes[e]							
Sans diplôme/CEP/DFEO	316	104	30,1	<0,01	1		0,18
BEPC/CAP/BEP	305	111	37,0		1,0	[0,7-1,6]	
≥bac	378	173	44,3		1,4	[0,9-2,0]	
Revenus annuels[f]							
<10 000 €	300	92	29,7	0,02	1		0,12
10 000 - 14 999 €	303	124	37,0		1,4	[0,9-2,0]	
15 000 - 19 999 €	165	70	41,1		1,5	[1,0-2,4]	
≥20 000 €	231	102	42,9		1,6	[1,1-2,4]	
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	439	196	42,8	<0,01	1		0,87
Chômeur	47	21	45,0		1,2	[0,6-2,3]	
Étudiant	188	74	37,4		1,1	[0,6-2,2]	
Retraité	234	65	27,5		0,9	[0,4-1,9]	
Au foyer	62	22	33,9		0,8	[0,4-1,5]	
Autre inactif	29	10	25,6		0,6	[0,2-1,6]	
Catégorie socioprofessionnelle[g]							
Agriculteur exploitant	39	9	26,2	0,21			
Artisan/commerçant/chef entreprise	39	15	37,2				
Profession intellectuelle sup.	105	48	44,8				
Profession intermédiaire	165	77	43,4				
Employé	253	96	34,5				
Ouvrier	180	59	33,2				
Total	**999**	**388**	**35,8**				

a Crise d'asthme dans les douze derniers mois et/ou traitement pour asthme.
b Odds ratio (et intervalle de confiance à 95 %) ajusté sur l'âge.
c Donnée manquante pour une personne ; CMU : couverture maladie universelle.
d Donnée manquante pour 14 personnes.
e CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du premier cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
f Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
g Catégorie socioprofessionnelle actuelle (439 personnes) ou dernière catégorie socioprofessionnelle (342 personnes).

3.4 Consommation de tabac des asthmatiques

Parmi les 1 195 asthmatiques actuels :
- 277 ont déclaré fumer quotidiennement et 17 ont déclaré ne plus fumer et avoir cessé depuis moins de six mois de fumer quotidiennement, soit une proportion de fumeurs quotidiens de 25,4 % ;
- 71 (6,0 %) ont déclaré fumer occasionnellement, dont 18 étaient des anciens fumeurs quotidiens ;
- 171 (14,9 %) ont déclaré ne plus fumer et avoir cessé de fumer quotidiennement depuis au moins six mois ;
- 659 (53,7 %) ont déclaré ne pas fumer et ne jamais avoir fumé quotidiennement.

3.4.1 Fumeurs quotidiens

La majorité des asthmatiques actuels qui fumaient quotidiennement étaient des fumeurs de cigarettes (n=275). La consommation cumulée de cigarettes (nombre de cigarettes fumées par jour et nombre d'années depuis lesquelles ils fumaient) était connue pour 260 d'entre eux : 15,5 paquets-années en moyenne (médiane : 10 ; extrêmes : 0,3 et 103,5).

Les facteurs associés au tabagisme quotidien chez les asthmatiques actuels sont présentés dans le tableau 25. La proportion de fumeurs quotidiens différait significativement en fonction de l'âge, une plus grande proportion de fumeurs quotidiens étant observée chez les jeunes asthmatiques (jusqu'à 41,4 % chez les 25-34 ans). Elle différait également en fonction de différents indicateurs socio-économiques (la couverture maladie de base ou complémentaire, le niveau de diplômes, le niveau des revenus annuels par unité de consommation, la situation vis-à-vis de l'emploi et la catégorie socioprofessionnelle), une plus forte proportion de fumeurs quotidiens étant observée dans les milieux défavorisés. Ces associations observées entre le tabagisme quotidien et les indicateurs socio-économiques persistaient après ajustement sur l'âge. En revanche, la proportion de fumeurs quotidiens parmi les asthmatiques actuels ne différait pas significativement en fonction du sexe (respectivement 26,1 % et 24,8 % chez les hommes et chez les femmes ; p=0,66), de la région de domicile (p=0,37), de la taille d'unité urbaine (p=0,97), de la nationalité (p=0,45) ou du pays de naissance (p=0,29).

3.4.2 Anciens fumeurs

Au total, 171 personnes ayant un asthme actuel ont déclaré avoir été des fumeurs quotidiens mais avoir cessé, depuis au moins six mois, de fumer. La majorité (n=161) étaient des anciens fumeurs de cigarettes, avec une consommation cumulée de cigarettes d'en moyenne 20,2 paquets-années (médiane : 14 ; extrêmes : 0,4 et 108). Quarante personnes ont déclaré que la décision d'arrêter de fumer avait été prise en raison de problèmes respiratoires pouvant être liés ou aggravés par le tabac.

Tableau 25 Facteurs associés à une consommation quotidienne de tabac – 1 195 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant un asthme actuel

	N	Fumeur quotidien					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][a]	p
Âge							
15-24 ans	252	69	31,0	<0,001			
25-34 ans	213	82	41,4				
35-44 ans	231	50	21,6				
45-54 ans	209	57	31,1				
55-64 ans	119	20	17,2				
≥65 ans	171	16	8,8				
Sécurité sociale[b]							
Non	3	2	50,9	<0,001	2,8		<0,01
CMU de base	44	20			1	[1,4-5,4]	
Autre	1 146	272	24,2				
Complémentaire santé[c]							
Non	97	31	30,0	<0,01	1,4	[0,8-2,3]	0,01
CMU complémentaire	51	21	47,4		2,5	[1,3-4,7]	
Autre complémentaire	1 021	233	23,2		1		
Diplômes[d]							
Sans diplôme/CEP/DFEO	327	70	21,0	<0,001	1,8	[1,1-3,0]	<0,01
BEPC/CAP/BEP	401	128	34,1		2,2	[1,4-3,3]	
Bac technique ou général	180	44	25,3		1,3	[0,8-2,3]	
≥bac+2	287	52	19,5		1		
Revenus annuels[e]							
<10 000 €	324	104	30,8	<0,01	2,2	[1,5-3,4]	<0,01
10 000 - 14 999 €	358	86	24,8		1,6	[1,0-2,4]	
15 000 - 19 999 €	215	53	25,7		1,5	[0,9-2,5]	
≥20 000 €	298	51	17,1		1		
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	603	157	28,3	<0,001	1		<0,001
Chômeur	86	38	44,4		1,7	[1,0-2,8]	
Étudiant	169	35	21,6		0,3	[0,2-0,5]	
Retraité	218	27	11,5		1,4	[0,6-2,9]	
Au foyer	77	21	29,7		1,4	[0,8-2,7]	
Autre inactif	42	16	42,6		3,5	[1,5-8,1]	
Catégorie socioprofessionnelle[f]							
Agriculteur exploitant	36	3	7,6	<0,001	0,9	[0,2-4,2]	<0,001
Artisan/commerçant/chef entreprise	48	7	10,3		0,9	[0,3-2,8]	
Profession intellectuelle sup.	134	21	16,8		1		
Profession intermédiaire	232	44	19,0		1,1	[0,6-2,2]	
Employé	321	100	33,2		2,6	[1,4-4,9]	
Ouvrier	220	77	34,2		3,2	[1,7-6,1]	
Total	**1 195**	**294**	**25,4**				

a Odds ratio ajusté sur l'âge et intervalle de confiance à 95 %.
b Donnée manquante pour 2 personnes ; CMU : couverture maladie universelle.
c Donnée manquante pour 26 personnes.
d CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du premier cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
e Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
f Catégorie socioprofessionnelle actuelle (603 personnes) ou dernière catégorie socioprofessionnelle (388 personnes).

3.5 Caractéristiques cliniques des asthmatiques

3.5.1 Symptômes d'asthme chez les personnes ayant un asthme actuel

Parmi les 1 195 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant un asthme actuel, 1 152 ont répondu aux questions sur les symptômes d'asthme dans les douze derniers mois (sifflements, sifflements avec essoufflement, sifflements en dehors d'un rhume, réveils avec une sensation de gêne respiratoire, réveils par une crise d'essoufflement, réveils par une quinte de toux). Au total, 969 personnes (84,7 %) ont déclaré avoir souffert au cours de l'année écoulée d'un de ces symptômes, les symptômes les plus fréquemment cités étant les sifflements et les réveils avec une sensation de gêne respiratoire (tableau 26).

En fonction du sexe et de l'âge, la seule différence statistiquement significative était celle observée selon le sexe pour les réveils par une quinte de toux : 59,1 % des femmes ayant un asthme actuel, contre 43,1 % des hommes, ont déclaré avoir été réveillés dans les douze derniers mois par une quinte de toux (p<0,001) (tableau 27).

Tableau 26 Symptômes d'asthme au cours des 12 derniers mois - 1 152 asthmatiques actuels âgés de 15 ans ou plus

	n	%	[IC 95 %][a]
Sifflements	693	60,7	[57,5-63,9]
Sifflements avec essoufflement	588	50,9	[47,6-54,2]
Sifflements en dehors rhume	492	42,1	[38,8-45,3]
Réveil avec gêne respiratoire	715	62,1	[58,9-65,2]
Réveil par crise d'essoufflement	366	32,6	[29,5-35,8]
Réveil par quinte de toux	581	51,9	[48,6-55,2]

a Effectif observé (n), prévalence pondérée (%) et intervalle de confiance (IC) à 95 %.

Tableau 27 Symptômes d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 1 152 asthmatiques actuels âgés de 15 ou plus

	N	Sifflements[a]		Gêne respiratoire[a]		Essoufflement[a]		Toux[a]	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe									
Hommes	508	307	61,4	308	60,7	152	30,7	203	43,1
Femmes	644	386	60,2	407	63,2	214	34,1	378	59,1
Âge									
15-24 ans	250	145	59,6	157	64,0	65	26,5	117	45,7
25-34 ans	208	130	61,9	135	66,3	74	35,2	99	50,2
35-44 ans	222	141	62,0	152	66,0	75	33,7	126	56,3
45-54 ans	200	126	63,8	124	62,8	65	33,5	101	55,3
55-64 ans	111	62	59,1	61	58,2	45	42,5	58	58,5
≥65 ans	161	89	58,1	86	54,8	42	29,8	80	50,0
Total	**1 152**	**693**	**60,7**	**715**	**62,1**	**366**	**32,6**	**581**	**51,9**

a Symptômes au cours des douze derniers mois (sifflements, réveils avec une sensation de gêne respiratoire, réveils par une crise d'essoufflement, réveils par une quinte de toux) : effectif observé (n) et prévalence pondérée (%).

3.5.2 Toux et expectoration chroniques chez les personnes âgées de 45 ans ou plus ayant un asthme actuel

Les questions portant sur les symptômes de bronchite chronique (toux chronique et expectoration chronique) n'étaient posées qu'aux personnes âgées de 45 ans ou plus. Au total, 459 des 499 personnes âgées d'au moins 45 ans ayant un asthme actuel ont répondu aux questions sur les symptômes de bronchite chronique : 134 (32,2 %) ont déclaré une toux chronique, 81 (19,0 %) ont déclaré une expectoration chronique et 64 (14,8 %) ont déclaré à la fois une toux et une expectoration chroniques.

La proportion de personnes asthmatiques ayant une bronchite chronique (toux et expectoration chroniques) était plus élevée chez les hommes que chez les femmes, mais la différence n'était pas statistiquement significative (p=0,13) (tableau 28). De même, l'augmentation observée en fonction de l'âge n'était pas statistiquement significative (p=0,07).

La proportion d'asthmatiques ayant des symptômes de bronchite chronique était de 19,3 % chez les 84 personnes ayant déclaré fumer quotidiennement, de 19,0 % chez les 106 personnes ayant déclaré être des anciens fumeurs quotidiens et de 11,9 % chez les 269 personnes ayant déclaré ne jamais avoir fumé quotidiennement (p=0,18).

Chez les asthmatiques actuels n'ayant jamais fumé quotidiennement, la fréquence de la bronchite chronique ne différait pas significativement selon le sexe (p=0,87) et était plus élevée chez les personnes les plus âgées (p=0,02) (tableau 29).

Tableau 28 Symptômes de bronchite chronique (toux et expectoration chroniques) en fonction du sexe et de l'âge – 459 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus

	Tous sexes			Hommes			Femmes		
	N	Bronchite chronique		N	Bronchite chronique		N	Bronchite chronique	
		n	%		n	%		n	%
Âge									
45-54 ans	195	18	9,5	95	11	10,9	100	7	8,1
55-64 ans	112	16	15,2	42	9	28,3	70	7	8,8
≥65 ans	152	30	19,2	79	14	20,7	73	16	17,9
Total	**459**	**64**	**14,8**	**216**	**34**	**18,1**	**183**	**30**	**12,1**

Tableau 29 Symptômes de bronchite chronique (toux et expectoration chroniques) en fonction du sexe et de l'âge – 269 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement

	Tous sexes			Hommes			Femmes		
	N	Bronchite chronique		N	Bronchite chronique		N	Bronchite chronique	
		n	%		n	%		n	%
Âge									
45-54 ans	110	5	4,3	41	3	6,6	69	2	2,8
55-64 ans	70	7	11,1	17	1	11,9	53	6	10,8
≥65 ans	89	18	18,4	28	4	15,6	61	14	19,7
Total	**269**	**30**	**11,9**	**86**	**8**	**11,3**	**183**	**22**	**12,2**

3.5.3 Dyspnée chez les personnes âgées de 45 ans ou plus ayant un asthme actuel

Parmi les 499 personnes âgées d'au moins 45 ans ayant un asthme actuel, 474 ont répondu aux cinq questions de l'autoquestionnaire respiratoire concernant la dyspnée. Au total, 307 personnes (63,2 %) ont déclaré une dyspnée : 44 (6,6 %) une dyspnée de stade 1, 76 (16,4 %) de stade 2, 27 (5,0 %) de stade 3, 88 (22,6 %) de stade 4 et 47 (12,6 %) de stade 5.

La dyspnée était corrélée aux symptômes de bronchite chronique : 75,6 % des personnes ayant une bronchite chronique, contre 51,9 % des personnes sans bronchite chronique, ont déclaré une dyspnée de stade 2 ou plus ($p<0,01$). La proportion d'asthmatiques ayant une dyspnée de stade 2 ou plus était plus élevée chez les femmes que chez les hommes ($p=0,02$) et elle augmentait avec l'âge ($p<0,001$) (tableau 30).

La proportion de personnes ayant une dyspnée de stade 2 ou plus était de 55,2 % chez les 85 asthmatiques qui étaient des fumeurs quotidiens, de 57,2 % chez les 112 asthmatiques qui étaient des anciens fumeurs quotidiens et de 56,8 % chez les 277 asthmatiques qui n'avaient jamais fumé quotidiennement ($p=0,96$). Toutefois, les fumeurs quotidiens étaient plus jeunes (63,3 % des fumeurs quotidiens étaient âgés de 45 à 54 ans, contre 22,8 % des anciens fumeurs quotidiens et 33,5 % des personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement) et la proportion d'hommes était plus élevée chez les fumeurs quotidiens et chez les anciens fumeurs quotidiens (respectivement 59,2 % et 71,5 %) que chez les personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement (33,2 %). Chez les 153 asthmatiques qui ont déclaré fumer ou avoir fumé quotidiennement des cigarettes et qui ont précisé leur consommation tabagique, on observait, en revanche, une association entre l'exposition cumulée au tabac (en nombre de paquets-années) et la présence d'une dyspnée. Ainsi, 25,3 % de ceux ayant une exposition de moins de 16 paquets-années, 62,1 % de ceux ayant une exposition comprise entre 16 et 31 paquets-années et 74,4 % de ceux ayant une exposition d'au moins 32 paquets-années ont déclaré avoir une dyspnée de stade 2 ou plus ($p<0,001$).

Chez les 277 asthmatiques n'ayant jamais fumé quotidiennement, la proportion de personnes ayant une dyspnée de stade 2 ou plus était plus élevée chez les femmes que chez les hommes ($p=0,001$) et elle augmentait avec l'âge ($p<0,001$) (tableau 31).

Après ajustement sur l'âge, le risque de dyspnée restait significativement plus élevé chez les femmes asthmatiques n'ayant jamais fumé quotidiennement que chez les hommes (odds ratio ajusté associé au sexe féminin : 2,8 [1,5-5,3]).

Tableau 30 Dyspnée de stade 2 ou plus en fonction du sexe et de l'âge – 474 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus

	Tous sexes			Hommes			Femmes		
	N	Dyspnée ≥ stade 2		N	Dyspnée ≥ stade 2		N	Dyspnée ≥ stade 2	
		n	%		n	%		n	%
Âge									
45-54 ans	199	74	41,0	94	36	45,3	105	38	36,9
55-64 ans	115	60	57,3	44	19	44,3	71	41	64,1
≥65 ans	160	104	70,0	87	46	56,7	73	58	84,3
Total	**474**	**238**	**56,6**	**225**	**101**	**50,3**	**249**	**137**	**62,2**

Tableau 31 Dyspnée de stade 2 ou plus en fonction du sexe et de l'âge – 277 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement

	Tous sexes			Hommes			Femmes		
	N	Dyspnée ≥ stade 2		N	Dyspnée ≥ stade 2		N	Dyspnée ≥ stade 2	
		n	%		n	%		n	%
Âge									
45-54 ans	111	42	38,8	40	14	37,1	71	28	39,8
55-64 ans	73	39	57,0	18	3	34,3	55	34	63,4
≥65 ans	93	64	71,2	32	14	47,2	61	50	84,6
Total	**277**	**145**	**56,8**	**90**	**33**	**41,2**	**187**	**112**	**64,6**

3.6 Maladies associées à l'asthme

3.6.1 Rhinite allergique

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 20 876 ont répondu à la question portant sur les allergies nasales. Chez ces 20 876 personnes, la prévalence de la rhinite allergique était de 21,6 % [21,0 % - 22,3 %]. La prévalence de la rhinite allergique ne différait pas significativement selon le sexe : 21,4 % chez les hommes et 21,8 % chez les femmes (p=0,49). Elle ne différait pas non plus en fonction de l'âge, que ce soit chez les hommes (p=0,44) ou chez les femmes (p=0,79) (tableau 32).

Selon la présence d'un asthme actuel, 733 (59,2 %) des 1 183 personnes ayant un asthme actuel, contre seulement 3 872 (19,2 %) des 19 693 autres personnes, ont déclaré souffrir d'allergies nasales (p<0,001). Cette différence persistait après ajustement sur le sexe et sur l'âge : l'odds ratio ajusté mesurant l'association entre asthme actuel et rhinite allergique était de 6,1 [5,3-7,0].

Tableau 32 Prévalence de la rhinite allergique en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 876 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Rhinite		N	Rhinite		N	Rhinite	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 734	371	22,0	89	55	64,9	1 645	316	19,7
25-34 ans	1 676	368	21,6	100	68	70,8	1 576	300	18,5
35-44 ans	2 049	414	20,2	101	63	62,0	1 948	351	17,9
45-54 ans	1 913	398	20,8	99	52	48,7	1 814	346	19,1
55-64 ans	1 254	273	20,6	43	29	71,7	1 211	244	18,9
≥65 ans	1 311	319	23,2	89	47	45,3	1 222	272	21,4
Femmes									
15-24 ans	1 808	410	22,0	162	99	60,4	1 646	311	18,1
25-34 ans	1 937	458	23,0	112	77	67,6	1 825	381	19,9
35-44 ans	2 312	527	22,1	128	97	75,1	2 184	430	19,1
45-54 ans	2 055	451	21,6	108	64	57,2	1 947	387	19,4
55-64 ans	1 354	301	21,7	73	41	57,1	1 281	260	19,2
≥65 ans	1 473	315	20,8	79	41	43,6	1 394	274	19,4
Total	**20 876**	**4 605**	**21,6**	**1 183**	**733**	**59,2**	**19 693**	**3 872**	**19,2**

3.6.2 Maladies chroniques déclarées lors des visites de l'enquêteur

Cardiopathie ischémique

L'association entre asthme actuel (selon les données de l'autoquestionnaire respiratoire) et cardiopathie ischémique (selon les maladies déclarées lors des visites de l'enquêteur) a été étudiée chez les personnes âgées de 45 ou plus, seules huit personnes de moins de 45 ans ayant déclaré avoir une cardiopathie ischémique.

Chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, la proportion de personnes déclarant une cardiopathie ischémique était plus élevée chez celles qui avaient un asthme actuel que chez celles qui n'avaient pas d'asthme actuel (tableau 33). Cette différence s'observait également lorsqu'on restreignait l'analyse aux personnes ayant déclaré ne jamais avoir fumé quotidiennement (tableau 34). Chez les personnes âgées d'au moins 65 ans n'ayant jamais fumé quotidiennement, l'odds ratio ajusté sur le sexe et l'âge mesurant l'association entre asthme actuel et cardiopathie ischémique était de 2,5 [1,1-5,7]). En revanche, l'augmentation du risque de cardiopathie ischémique observée chez les 55-64 ans n'était pas statistiquement significative (odds ratio ajusté sur le sexe : 2,6 [0,5-13,5]).

Arthrose ou arthrite

Quel que soit l'âge, les femmes ayant un asthme actuel déclaraient plus fréquemment que les autres souffrir d'arthrose ou d'arthrite (tableau 35). Chez les femmes, l'odds ratio ajusté sur l'âge mesurant l'association entre asthme actuel et arthrose ou arthrite était de 2,0 [1,5-2,7]. En revanche, chez les hommes, la probabilité de déclarer une arthrose ou une arthrite ne différait pas significativement selon la présence d'un asthme actuel (odds ratio ajusté sur l'âge : 0,9 [0,6-1,3]). Les résultats étaient similaires lorsque les seules déclarations d'arthrose étaient prises en compte.

Autres maladies chroniques : diabète, hypertension artérielle, cancer

On n'observait pas de différences significatives, en fonction de la présence d'un asthme actuel, dans la proportion de personnes ayant déclaré lors des visites de l'enquêteur une hypertension artérielle, un diabète ou un cancer (tableaux 36, 37 et 38). Les odds ratios ajustés sur l'âge et le sexe mesurant les associations entre l'asthme actuel et chacune de ces maladies ne différaient pas significativement de 1 : 1,2 [0,8-1,7] pour le diabète, 1,2 [1,0-1,5] pour l'hypertension artérielle et 0,8 [0,4-1,3] pour le cancer.

Tableau 33 Déclaration de cardiopathie ischémique selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 9 437 personnes âgées de 45 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Cardiopathie		N	Cardiopathie		N	Cardiopathie	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
45-54 ans	1 919	19	1,1	99	0	0,0	1 820	19	1,1
55-64 ans	1 260	30	2,4	45	1	1,1	1 215	29	2,5
≥65 ans	1 325	86	6,5	91	10	11,8	1 234	76	6,1
Femmes									
45-54 ans	2 074	4	0,3	110	1	0,9	1 964	3	0,2
55-64 ans	1 362	15	1,2	74	1	1,5	1 288	14	1,2
≥65 ans	1 497	52	3,8	80	7	10,1	1 417	45	3,5
Total	**9 437**	**206**	**2,6**	**499**	**20**	**5,1**	**8 938**	**186**	**2,5**

Tableau 34 Déclaration de cardiopathie ischémique selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 5 723 personnes âgées de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Cardiopathie		N	Cardiopathie		N	Cardiopathie	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
45-54 ans	778	4	0,5	41	0	0,0	737	4	0,5
55-64 ans	537	8	1,6	16	1	3,1	521	7	1,5
≥65 ans	670	35	4,9	34	3	7,8	636	32	4,7
Femmes									
45-54 ans	1 320	0	0,0	72	0	0,0	1 248	0	0,0
55-64 ans	1 083	8	0,8	55	1	2,0	1 028	7	0,7
≥65 ans	1 335	44	3,7	66	6	9,9	1 269	38	3,4
Total	**5 723**	**99**	**2,1**	**284**	**11**	**4,5**	**5 439**	**88**	**2,0**

Tableau 35 Déclaration d'arthrose ou d'arthrite selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Arthose/Arthrite		N	Arthose/Arthrite		N	Arthose/Arthrite	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-34 ans	3 419	19	0,5	190	1	0,7	3 229	18	0,5
35-44 ans	2 053	53	3,1	101	1	1,8	1 952	52	3,2
45-54 ans	1 919	130	7,7	99	6	6,5	1 820	124	7,8
55-64 ans	1 260	173	15,6	45	8	21,2	1 215	165	15,4
≥65 ans	1 325	293	23,6	91	17	20,4	1 234	276	23,9
Femmes									
15-34 ans	3 756	36	1,0	275	4	1,9	3 481	32	1,0
35-44 ans	2 317	98	4,5	130	9	8,0	2 187	89	4,3
45-54 ans	2 074	220	11,5	110	26	26,0	1 964	194	10,6
55-64 ans	1 362	333	26,9	74	22	34,8	1 288	311	26,4
≥65 ans	1 497	564	39,3	80	40	55,1	1 417	524	38,4
Total	**20 982**	**1 919**	**11,4**	**1 195**	**134**	**14,8**	**19 787**	**1 785**	**11,2**

Tableau 36 Déclaration de diabète selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Diabète		N	Diabète		N	Diabète	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-34 ans	3 419	8	0,2	190	1	0,4	3 229	7	0,2
35-44 ans	2 053	22	1,2	101	1	0,6	1 952	21	1,2
45-54 ans	1 919	67	4,3	99	3	8,8	1 820	61	4,0
55-64 ans	1 260	90	8,5	45	6	6,1	1 215	87	8,6
≥65 ans	1 325	141	10,8	91	9	10,8	1 234	132	10,8
Femmes									
15-34 ans	3 756	9	0,3	275	0	0,0	3 481	9	0,3
35-44 ans	2 317	24	1,2	130	4	2,5	2 187	20	1,1
45-54 ans	2 074	41	2,4	110	2	1,3	1 964	39	2,5
55-64 ans	1 362	60	5,5	74	7	10,7	1 288	53	5,2
≥65 ans	1 497	128	9,7	80	9	9,6	1 417	119	9,7
Total	**20 982**	**590**	**3,6**	**1 195**	**42**	**4,2**	**19 787**	**548**	**3,6**

Tableau 37 Déclaration d'hypertension artérielle (HTA) selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	HTA		N	HTA		N	HTA	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-34 ans	3 419	27	0,8	190	1	0,5	3 229	26	0,8
35-44 ans	2 053	77	3,8	101	9	9,8	1 952	68	3,5
45-54 ans	1 919	245	12,6	99	27	25,4	1 820	218	11,8
55-64 ans	1 260	281	21,4	45	10	20,1	1 215	271	21,4
≥65 ans	1 325	410	30,5	91	26	28,2	1 234	384	30,7
Femmes									
15-34 ans	3 756	34	0,9	275	1	0,1	3 481	33	1,0
35-44 ans	2 317	80	3,5	130	7	6,0	2 187	73	3,3
45-54 ans	2 074	277	13,6	110	20	18,8	1 964	257	13,2
55-64 ans	1 362	315	23,0	74	17	23,5	1 288	298	23,0
≥65 ans	1 497	577	40,8	80	30	42,5	1 417	457	40,7
Total	**20 982**	**2 323**	**12,8**	**1 195**	**148**	**14,5**	**19 787**	**2 175**	**12,7**

Tableau 38 Déclaration de cancer selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Cancer		N	Cancer		N	Cancer	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-34 ans	3 419	5	0,2	190	0	0,0	3 229	5	0,2
35-44 ans	2 053	10	0,5	101	1	0,9	1 952	9	0,5
45-54 ans	1 919	25	1,2	99	1	0,4	1 820	24	1,2
55-64 ans	1 260	34	3,0	45	0	0,0	1 215	34	3,1
≥65 ans	1 325	61	4,8	91	5	5,8	1 234	56	4,7
Femmes									
15-34 ans	3 756	10	0,4	275	1	0,3	3 481	9	0,4
35-44 ans	2 317	24	0,9	130	1	1,1	2 187	23	0,9
45-54 ans	2 074	51	2,4	110	4	2,4	1 964	47	2,4
55-64 ans	1 362	70	5,0	74	3	5,4	1 288	67	4,9
≥65 ans	1 497	82	5,1	80	1	0,6	1 417	81	5,3
Total	**20 982**	**372**	**2,0**	**1 195**	**17**	**1,5**	**19 787**	**355**	**2,0**

3.7 Asthme et santé perçue, qualité de vie, limitations fonctionnelles et restrictions d'activité

3.7.1 Santé perçue

Parmi les 19 740 personnes âgées d'au moins 18 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 19 709 ont été déclarées aptes à répondre au questionnement individuel sur la santé. Parmi ces 19 709 personnes, 19 697 étaient présentes lors de la première visite de l'enquêteur et la question portant sur leur perception de leur état de santé général a pu leur être posée.

Au total, 5 290 personnes (24,5 %) ont qualifié leur état général de très bon, 10 101 (48,3 %) l'ont qualifié de bon, 3 719 (23,2 %) de moyen, 511 (3,5 %) de mauvais et 76 (0,5 %) de très mauvais. La proportion de personnes qualifiant leur état général de bon ou très bon diminuait régulièrement avec l'âge (tableau 39). Les différences observées selon le sexe dans la proportion de personnes qualifiant leur état général de bon ou très bon persistaient après ajustement sur l'âge : la probabilité de déclarer un bon état de santé général était plus faible chez les femmes que chez les hommes (odds ratio ajusté sur l'âge mesurant l'association entre la perception d'un bon état de santé et le sexe féminin de 0,8 [0,7-0,9]).

La perception de l'état de santé général différait selon la présence d'un asthme actuel : 53,6 % des asthmatiques déclaraient que leur état de santé était bon ou très bon, 35,7 % le qualifiaient de moyen et 10,7 % le qualifiaient de mauvais ou très mauvais, contre respectivement 73,9 %, 22,4 % et 3,6 % des non asthmatiques ($p<0,001$). Dans chaque classe d'âge, sauf chez les hommes âgés de 18-24 ans, les personnes ayant un asthme actuel qualifiaient leur état général de bon ou très bon moins fréquemment que les personnes n'ayant pas d'asthme actuel (tableau 40). Après ajustement sur le sexe et l'âge, la probabilité de déclarer un bon (ou très bon) état de santé général était significativement plus faible chez les personnes ayant un asthme actuel que chez celles sans asthme actuel : l'odds ratio ajusté était de 0,4 [0,3-0,4].

Tableau 39 Perception de l'état de santé général en fonction du sexe et de l'âge – 19 697 personnes âgées de 18 ans ou plus

	N	État général					
		Bon		Moyen		Mauvais	
		n	%	n	%	n	%
Sexe							
Hommes	9 319	7 461	75,8	1 608	20,8	250	3,4
Femmes	10 378	7 930	69,9	2 111	25,4	337	4,7
Âge							
18-24 ans	2 307	2 135	91,0	154	8,0	18	1,0
25-34 ans	3 615	3 248	87,8	323	10,7	44	1,5
35-44 ans	4 366	3 634	80,6	657	17,3	75	2,1
45-54 ans	3 987	3 048	71,5	825	25,1	114	3,4
55-64 ans	2 617	1 846	65,8	669	29,1	102	5,1
65-74 ans	1 835	1 038	50,8	667	40,7	130	8,5
≥75 ans	970	442	39,9	424	48,2	104	11,9
Total	**19 697**	**15 391**	**72,7**	**3 719**	**23,2**	**587**	**4,0**

Tableau 40 Proportion de personnes qualifiant leur état de santé de bon ou très bon en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 697 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Bon état général		N	Bon état général		N	Bon état général	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-24 ans	1 098	1 031	92,7	55	51	93,2	1 043	980	92,7
25-34 ans	1 678	1 543	90,0	100	89	85,8	1 578	1 454	90,3
35-44 ans	2 052	1 735	81,5	101	69	66,5	1 951	1 666	82,4
45-54 ans	1 916	1 496	73,6	98	42	33,1	1 818	1 454	76,1
55-64 ans	1 258	911	68,9	45	24	55,3	1 213	887	69,3
≥65 ans	1 317	745	50,1	91	37	32,9	1 226	708	51,5
Femmes									
18-24 ans	1 209	1 104	89,3	100	82	79,1	1 109	1 022	90,3
25-34 ans	1 937	1 705	85,7	113	81	66,2	1 824	1 624	87,0
35-44 ans	2 314	1 899	79,6	129	82	58,7	2 185	1 817	80,8
45-54 ans	2 071	1 552	69,4	110	54	43,3	1 961	1 498	71,1
55-64 ans	1 359	935	63,1	74	32	38,3	1 285	903	64,8
≥65 ans	1 488	735	43,5	78	19	20,7	1 410	716	44,8
Total	**19 697**	**15 391**	**72,7**	**1 094**	**662**	**53,6**	**18 603**	**14 729**	**73,9**

3.7.2 Qualité de vie

Scores moyens de qualité de vie en fonction du sexe et de l'âge

Les scores mesurant des concepts d'ordre physique (activité physique, limitations dues à l'état physique, douleurs physiques) ou des concepts d'ordre psychique (relations avec les autres, limitations dues à l'état psychique et santé psychique), ainsi que les scores mesurant simultanément ces deux concepts (santé perçue et vitalité), étaient plus faibles chez les femmes que chez les hommes (tableau 41). Les différences observées en fonction de l'âge pour les scores mesurant des concepts d'ordre physique étaient plus marquées que celles observées pour les scores mesurant des concepts d'ordre psychique.

Scores moyens de qualité de vie en fonction de la présence d'un asthme actuel

Du fait de ces différences en fonction du sexe et de l'âge, les scores moyens portant sur les huit dimensions de qualité de vie sont présentés après ajustement sur ces deux variables. Quel que soit l'indicateur de qualité de vie considéré, les personnes ayant un asthme actuel avaient un score moyen inférieur à celui des personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel (figure 1).

Ces différences observées selon la présence d'un asthme actuel, pour chacune des dimensions de la qualité de vie, se traduisaient par des différences dans les scores résumés physique et psychique. Quels que soient le sexe et la classe d'âge, les personnes ayant un asthme actuel avaient un score résumé physique moyen et un score résumé psychique moyen inférieurs à ceux mesurés chez les autres personnes (tableaux 42 et 43). Le score résumé moyen physique ajusté sur le sexe et l'âge était de 45,8 [IC 95 % : 45,0-46,5] chez les personnes ayant un asthme actuel et de 49,8 [49,7-50,0] chez les autres personnes ($p<0,001$), et le score résumé moyen psychique ajusté sur le sexe et l'âge était de 46,0 [45,3-46,7] chez les personnes ayant un asthme actuel et de 48,9 [48,7-49,1] chez les autres personnes ($p<0,001$).

Tableau 41 Scores moyens de qualité de vie (et écart-type) en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Activité physique	Limitations dues à état physique	Douleurs physiques	Santé perçue	Vitalité	Relations avec les autres	Limitations dues à état psychique	Santé psychique
Sexe								
Hommes	86,2 (0,3)	82,3 (0,4)	74,9 (0,3)	68,4 (0,2)	59,4 (0,2)	82,8 (0,2)	83,6 (0,4)	69,4 (0,2)
Femmes	80,8 (0,3)	79,4 (0,4)	68,8 (0,3)	65,4 (0,2)	54,2 (0,2)	77,8 (0,3)	77,4 (0,4)	63,5 (0,2)
Âge								
15-24 ans	93,2 (0,4)	89,8 (0,5)	81,6 (0,4)	75,3 (0,3)	60,8 (0,4)	82,8 (0,4)	82,9 (0,6)	68,9 (0,4)
25-34 ans	91,9 (0,4)	87,3 (0,5)	78,7 (0,4)	73,4 (0,3)	58,3 (0,3)	82,3 (0,4)	85,1 (0,6)	67,7 (0,3)
35-44 ans	90,1 (0,3)	85,8 (0,5)	75,6 (0,4)	69,7 (0,3)	58,2 (0,3)	81,4 (0,4)	85,4 (0,5)	66,5 (0,3)
45-54 ans	84,5 (0,4)	82,5 (0,6)	70,5 (0,5)	65,8 (0,4)	57,0 (0,4)	80,3 (0,4)	82,8 (0,6)	65,3 (0,4)
55-64 ans	79,0 (0,6)	76,5 (0,9)	66,3 (0,6)	62,4 (0,5)	56,8 (0,5)	79,2 (0,5)	78,9 (0,9)	66,2 (0,5)
≥65 ans	62,1 (0,7)	60,8 (1,0)	57,5 (0,6)	54,7 (0,5)	49,7 (0,5)	75,4 (0,5)	67,8 (1,0)	63,7 (0,4)
Total	**83,4 (0,2)**	**80,3 (0,3)**	**71,7 (0,2)**	**66,9 (0,2)**	**56,7 (0,2)**	**80,2 (0,2)**	**80,4 (0,3)**	**66,3 (0,2)**

Figure Scores moyens de qualité de vie ajustés sur le sexe et l'âge en fonction de la présence d'un asthme actuel

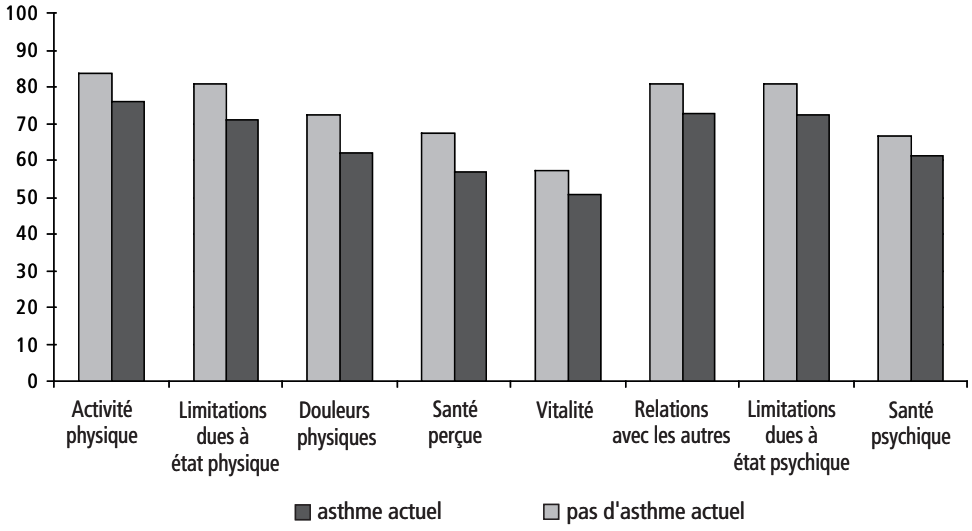


Tableau 42 Score résumé physique moyen (et écart-type) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Score physique moyen		N	Score physique moyen		N	Score physique moyen	
Hommes									
15-24 ans	1 739	54,8	(0,2)	90	51,5	(1,3)	1 649	55,0	(0,2)
25-34 ans	1 680	54,1	(0,2)	100	52,2	(1,0)	1 580	54,3	(0,2)
35-44 ans	2 053	52,5	(0,2)	101	50,3	(1,1)	1 952	52,6	(0,2)
45-54 ans	1 919	50,1	(0,3)	99	43,2	(1,3)	1 820	50,5	(0,3)
55-64 ans	1 260	47,7	(0,3)	45	41,6	(2,0)	1 215	48,0	(0,3)
≥65 ans	1 325	41,7	(0,4)	91	37,6	(1,4)	1 234	42,1	(0,4)
Femmes									
15-24 ans	1 817	54,5	(0,2)	162	53,7	(0,7)	1 655	54,6	(0,2)
25-34 ans	1 939	53,1	(0,2)	113	50,4	(1,0)	1 826	53,3	(0,2)
35-44 ans	2 317	52,3	(0,2)	130	49,1	(1,0)	2 187	52,5	(0,2)
45-54 ans	2 074	49,8	(0,2)	110	45,0	(1,1)	1 964	50,1	(0,2)
55-64 ans	1 362	46,3	(0,3)	74	39,5	(1,5)	1 288	46,7	(0,3)
≥65 ans	1 497	39,0	(0,3)	80	32,1	(1,3)	1 417	39,4	(0,3)

Tableau 43 Score résumé psychique moyen (et écart-type) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Score psychique moyen		N	Score psychique moyen		N	Score psychique moyen	
Hommes									
15-24 ans	1 739	50,8	(0,3)	90	48,4	(1,3)	1 649	50,9	(0,3)
25-34 ans	1 680	50,3	(0,2)	100	48,9	(1,0)	1 580	50,3	(0,2)
35-44 ans	2 053	49,8	(0,2)	101	47,8	(1,2)	1 952	49,9	(0,2)
45-54 ans	1 919	49,6	(0,3)	99	44,9	(1,5)	1 820	49,9	(0,3)
55-64 ans	1 260	50,5	(0,3)	45	46,5	(1,9)	1 215	50,7	(0,3)
≥65 ans	1 325	50,1	(0,3)	91	47,6	(1,2)	1 234	50,3	(0,3)
Femmes									
15-24 ans	1 817	46,9	(0,3)	162	45,9	(0,9)	1 655	47,0	(0,3)
25-34 ans	1 939	46,9	(0,3)	113	43,9	(1,1)	1 826	47,1	(0,3)
35-44 ans	2 317	47,2	(0,2)	130	43,9	(1,1)	2 187	47,4	(0,2)
45-54 ans	2 074	47,5	(0,3)	110	46,2	(1,2)	1 964	47,6	(0,3)
55-64 ans	1 362	48,1	(0,3)	74	44,0	(1,6)	1 288	48,4	(0,3)
≥65 ans	1 497	47,9	(0,3)	80	43,6	(1,5)	1 417	48,2	(0,3)

3.7.3 Limitations fonctionnelles, restrictions d'activité et handicap

Limitations d'activité de long terme

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 2 305 (13,6 %) ont déclaré, lors de la première visite de l'enquêteur, être limitées depuis au moins six mois à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement. La proportion de personnes déclarant des limitations de long terme était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (14,7 % et 12,5 % respectivement ; p<0,001) et augmentait avec l'âge (de 4,6 % chez les 15-24 ans à 28,5 % chez les 65 ans ou plus ; p<0,001).

Cette proportion différait en fonction de la présence d'un asthme actuel : 22,2 % chez les personnes ayant un asthme actuel et 13,1 % chez celles n'ayant pas d'asthme actuel (p<0,001) (tableau 44). Après ajustement sur le sexe et l'âge, la probabilité de déclarer des limitations de long terme était plus élevée chez les asthmatiques actuels que chez les autres personnes (odds ratio ajusté de 2,0 [1,7-2,4]).

Tableau 44 Limitations d'activité de long terme en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Limitations		N	Limitations		N	Limitations	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-24 ans	1 739	56	4,0	90	3	3,2	1 649	53	4,1
25-34 ans	1 680	93	6,6	100	7	7,9	1 580	86	6,6
35-44 ans	2 053	160	9,6	101	14	14,6	1 952	146	9,3
45-54 ans	1 919	229	14,0	99	25	30,3	1 820	204	13,0
55-64 ans	1 260	192	16,6	45	17	37,6	1 215	175	15,9
≥65 ans	1 325	313	26,2	91	29	34,2	1 234	284	25,5
Femmes									
18-24 ans	1 817	80	5,1	162	9	6,0	1 655	71	5,0
25-34 ans	1 939	105	6,2	113	11	13,0	1 826	94	5,7
35-44 ans	2 317	186	9,0	130	17	11,1	2 187	169	8,9
45-54 ans	2 074	253	14,4	110	23	23,2	1 964	230	13,9
55-64 ans	1 362	239	20,6	74	26	39,0	1 288	213	19,3
≥65 ans	1 497	399	30,1	80	35	53,5	1 417	364	28,8
Total	**20 982**	**2 305**	**13,6**	**1 195**	**216**	**22,2**	**19 787**	**2 089**	**13,1**

Limitations fonctionnelles physiques

Les questions concernant les limitations fonctionnelles ont été posées uniquement aux personnes aptes à répondre au questionnement individuel sur la santé et présentes à leur domicile lors de la troisième visite de l'enquêteur, soit à 19 675 personnes âgées d'au moins 18 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme.

Concernant les limitations touchant la locomotion, quel que soit l'indicateur mesuré (difficultés ou impossibilité, sans aide humaine ou technique, à marcher 500 m, à monter ou descendre un étage, à porter un poids de 5 kg sur une distance de 10 m), la proportion de personnes qui déclaraient avoir des limitations était plus élevée chez les asthmatiques que chez les autres personnes (p<0,001 pour chacun des indicateurs) (tableaux 45, 46 et 47). Après ajustement sur le sexe et l'âge, l'odds ratio ajusté associé à la présence d'un asthme actuel était de 2,7 [2,0-3,5] pour les limitations à marcher, de 3,1 [2,5-4,0] pour les limitations à monter un escalier et de 2,1 [1,6-2,7] pour les limitations à porter un poids.

Ces différences persistaient lorsqu'on restreignait l'analyse aux jeunes adultes (âgés de 18-44 ans) : l'odds ratio ajusté associé à la présence d'un asthme actuel était de 2,7 [1,5-5,2] pour les limitations à marcher, de 3,0 [1,7-5,0] pour les limitations à monter un escalier et de 2,4 [1,5-3,9] pour les limitations à porter un poids.

Tableau 45 Limitations à la marche en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Limitations		N	Limitations		N	Limitations	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-34 ans	2 774	21	0,9	155	3	2,3	2 619	18	0,8
35-44 ans	2 049	32	1,9	101	4	3,5	1 948	28	1,8
45-54 ans	1 915	57	3,6	98	9	10,4	1 817	48	3,3
≥55 ans	2 570	247	12,2	136	26	25,3	2 434	221	11,4
Femmes									
18-34 ans	3 143	30	1,5	213	5	4,4	2 930	25	1,2
35-44 ans	2 313	30	1,6	129	4	2,9	2 184	26	1,5
45-54 ans	2 069	70	4,2	110	8	10,7	1 959	62	3,8
≥55 ans	2 842	415	19,7	151	39	37,2	2 691	376	18,7
Total	**19 675**	**902**	**6,8**	**1 093**	**98**	**14,1**	**18 582**	**804**	**6,3**

Tableau 46 Limitations pour monter un escalier en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Limitations		N	Limitations		N	Limitations	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-34 ans	2 774	21	1,0	155	4	3,2	2 619	17	0,9
35-44 ans	2 049	37	2,4	101	5	7,0	1 948	32	2,2
45-54 ans	1 915	68	4,5	98	14	18,4	1 817	54	3,6
≥55 ans	2 570	313	15,3	136	37	32,6	2 434	276	14,2
Femmes									
18-34 ans	3 143	44	2,1	213	8	6,1	2 930	36	1,8
35-44 ans	2 313	53	2,8	129	6	3,6	2 184	47	2,8
45-54 ans	2 069	109	6,9	110	12	14,8	1 959	97	6,4
≥55 ans	2 842	576	25,4	151	60	49,2	2 691	516	23,9
Total	**19 675**	**1 221**	**8,9**	**1 093**	**146**	**19,2**	**18 582**	**1 075**	**8,2**

Tableau 47 Limitations pour porter un poids en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Limitations		N	Limitations		N	Limitations	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-34 ans	2 774	20	0,6	155	3	2,3	2 619	17	0,5
35-44 ans	2 049	23	1,4	101	2	2,2	1 948	21	1,4
45-54 ans	1 915	58	3,3	98	8	8,7	1 817	50	3,0
≥55 ans	2 570	198	10,0	136	16	15,5	2 434	182	9,7
Femmes									
18-34 ans	3 143	91	3,7	213	10	7,4	2 930	81	3,4
35-44 ans	2 313	101	4,8	129	13	9,9	2 184	88	4,6
45-54 ans	2 069	149	8,3	110	15	16,1	1 959	134	7,8
≥55 ans	2 842	686	29,8	151	58	44,8	2 691	628	28,8
Total	**19 675**	**1 326**	**9,2**	**1 093**	**125**	**15,4**	**18 582**	**1 201**	**8,8**

Concernant les limitations dans les fonctions de souplesse et de manipulation, on observait des différences significatives uniquement pour les limitations à se baisser ou s'agenouiller et à attraper un objet :
- 24,8 % des asthmatiques actuels et 15,1 % des non-asthmatiques ont déclaré avoir des difficultés ou ne pas pouvoir, sans aide, se baisser ou s'agenouiller (p<0,001) ;
- 4,1 % des asthmatiques actuels et 2,0 % des autres personnes ont déclaré avoir des difficultés ou ne pas pouvoir, sans aide, attraper un petit objet (p<0,01) ;
- 1,7 % des asthmatiques actuels et 1,3 % des non-asthmatiques ont déclaré avoir des difficultés ou ne pas pouvoir, sans aide, ouvrir un robinet (p=0,38).

Chez les jeunes adultes (18-44 ans), la différence observée concernant les limitations à se baisser ou s'agenouiller qui concernaient 5,9 % des asthmatiques actuels et 4,0 % des non-asthmatiques n'était pas statistiquement significative (p=0,07) et les proportions d'asthmatiques actuels et de non-asthmatiques déclarant des limitations pour attraper un objet étaient très faibles (respectivement 0,6 % et 0,5 %).

Restrictions dans les activités du quotidien

Seules ont été étudiées les activités du quotidien pour lesquelles au moins 1 % des personnes déclaraient avoir des difficultés ou ne pas pouvoir effectuer seules cette activité (pour les activités domestiques : faire des courses, effectuer les tâches ménagères courantes comme le ménage ou les lessives, s'occuper des affaires courantes comme faire les comptes ou prendre des rendez-vous, préparer ses repas ; pour les soins personnels : s'habiller ou se déshabiller, se lever ou se coucher de son lit, faire sa toilette). Les proportions de personnes déclarant des restrictions dans les activités domestiques ont été calculées chez les personnes qui, répondant pour elles-mêmes au questionnement sur la santé lors de la troisième visite de l'enquêteur, ont précisé qu'elles étaient amenées à accomplir ces tâches.

Quelle que soit la tâche domestique considérée, les personnes ayant un asthme actuel déclaraient plus fréquemment des restrictions d'activité que les autres personnes mais les différences n'étaient statistiquement significatives que pour les courses et les tâches ménagères courantes (tableau 48). Chez les jeunes adultes (18-44 ans), les restrictions dans les activités domestiques étaient peu fréquentes :
- 0,7 % des asthmatiques actuels et 0,9 % des non-asthmatiques déclaraient des difficultés ou ne pas pouvoir faire seuls des courses ;
- 1,6 % des asthmatiques et 1,1 % des non-asthmatiques déclaraient des difficultés ou ne pas pouvoir effectuer seuls les tâches ménagères courantes.

Les asthmatiques déclaraient également plus fréquemment des restrictions dans les activités correspondant aux soins personnels (tableau 48). Lorsqu'on restreignait l'analyse aux jeunes adultes (18-44 ans),
- 0,4 % des asthmatiques et 0,3 % des non-asthmatiques déclaraient des difficultés ou ne pas pouvoir s'habiller seuls ;
- 0,6 % des asthmatiques et 0,4 % des non-asthmatiques déclaraient des difficultés ou ne pas pouvoir se coucher ou se lever seuls de leur lit ;
- 0,6 % des asthmatiques et 0,3 % des non-asthmatiques déclaraient des difficultés ou ne pas pouvoir pour faire seuls leur toilette.

Handicap

Parmi les 19 675 personnes âgées d'au mois 18 ans ayant répondu pour elles-mêmes lors de la troisième visite de l'enquêteur, 2 313 (14,4 %) ont déclaré à l'enquêteur qu'elles considéraient avoir un handicap : 25,7 % chez les personnes ayant un asthme actuel et 13,7 % chez les autres personnes (p<0,001) (tableau 49). Cette association entre asthme actuel et sentiment de handicap persistait après ajustement (odds ratio ajusté sur le sexe et l'âge de 2,3 [1,9-2,8]).

Concernant la reconnaissance officielle d'un handicap ou d'une invalidité (par une carte d'invalidité, une pension, allocation, rente ou capital, ou par une admission dans un établissement spécialisé), 104 (11,6 %) des 1 095 personnes ayant un asthme actuel et 741 (4,7 %) de celles n'ayant pas d'asthme actuel ont déclaré en bénéficier (p<0,001). Cette proportion était de 5,6 % chez les jeunes adultes (18-44 ans) ayant un asthme actuel et de 2,8 % chez ceux n'ayant pas d'asthme actuel (p=0,001).

Tableau 48 Restrictions dans les activités du quotidien en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Asthme actuel			Pas d'asthme actuel			p
	N	Restrictions		N	Restrictions		
		n	%		n	%	
Tâches domestiques							
Faire courses	1 056	44	6,3	17 964	467	4,1	<0,01
Faire tâches ménagères[a]	967	47	7,6	16 554	567	5,1	0,02
Gérer affaires courantes[b]	1 048	15	2,6	17 855	182	1,6	0,08
Préparer repas	1 001	13	2,0	16 936	138	1,2	0,13
Soins personnels							
S'habiller	1 093	28	4,4	18 582	214	1,7	<0,001
Se lever/se coucher	1 093	20	3,3	18 582	182	1,4	<0,01
Faire sa toilette	1 093	22	3,5	18 582	152	1,3	<0,001

a Faire la lessive, le ménage…
b Faire les comptes, prendre des rendez-vous…

Tableau 49 Sentiment de handicap en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Handicap		N	Handicap		N	Handicap	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
18-24 ans	1 098	38	4,5	55	3	5,8	1 043	35	4,4
25-34 ans	1 676	83	6,1	100	7	10,0	1 576	76	5,8
35-44 ans	2 049	173	9,8	101	23	26,3	1 948	150	8,9
45-54 ans	1 915	254	15,4	98	29	32,3	1 817	225	14,4
55-64 ans	1 256	239	20,9	45	20	41,3	1 211	219	20,1
≥65 ans	1 314	339	28,9	91	36	42,2	1 223	303	27,7
Femmes									
18-24 ans	1 207	35	3,6	100	8	11,1	1 107	27	2,9
25-34 ans	1 936	80	4,9	113	8	9,2	1 823	72	4,6
35-44 ans	2 313	175	8,7	129	17	15,0	2 184	158	8,3
45-54 ans	2 069	214	11,9	110	18	18,1	1 959	196	11,5
55-64 ans	1 357	255	22,0	74	26	41,9	1 283	229	20,6
≥65 ans	1 485	428	30,7	78	36	50,1	1 408	392	29,6
Total	**19 675**	**2 313**	**14,4**	**1 093**	**231**	**25,7**	**18 582**	**2 082**	**13,7**

3.8 Asthme et activité professionnelle

3.8.1 Situation vis-à-vis de l'emploi au moment de l'enquête

Inactivité pour raison de santé

Parmi les 14 535 personnes âgées de 16 à 64 ans n'étant ni étudiants ni retraités, 283 (2,6 %) ont déclaré ne pas travailler pour raison de santé (68 personnes au foyer et 215 de la catégorie des autres inactifs). Cette proportion était plus élevée chez les femmes (3,0 %) que chez les hommes (2,1 %) (p<0,01) et passait de 1,0 % chez les 16-34 ans à 4,7 % chez les 45-64 ans (p<0,001).

La proportion de personnes ne travaillant pas pour raison de santé était de 6,0 % chez les 794 personnes ayant un asthme actuel et de 2,4 % chez les 13 741 autres personnes (p<0,001). Cette différence persistait après ajustement sur l'âge, le sexe et le niveau de diplômes : l'odds ratio ajusté mesurant l'association entre la présence d'un asthme actuel et le fait de ne pas travailler pour raison de santé était de 2,7 [1,8-4,1]. La prise en compte d'un asthme passé ne changeait pas les résultats concernant l'asthme actuel : en prenant comme référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme, l'odds ratio ajusté sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, associé à la présence d'un asthme actuel, était de 2,7 [1,8-4,1], et l'odds ratio ajusté associé à un asthme passé était de 1,2 [0,6-2,5].

Parmi les 283 personnes ayant déclaré ne pas travailler pour raison de santé, 256 ont déclaré avoir travaillé par le passé, soit 2,2 % des 14 535 personnes âgées de 16 à 64 ans n'étant ni étudiants ni retraités. Cette proportion était de 5,5 % chez les asthmatiques actuels et de 2,0 % chez les autres personnes (p<0,001). L'association entre asthme actuel et inactivité pour raison de santé après une période d'activité persistait après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes : en prenant comme référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme, l'odds ratio ajusté associé à un asthme actuel était de 3,0 [1,9-4,6] et celui associé à un asthme passé était de 1,4 [0,7-3,0]. Le faible nombre (n=27) de personnes ayant déclaré ne pas travailler pour raison de santé alors qu'elles n'avaient jamais travaillé ne permettait pas d'étudier l'association entre asthme et inactivité initiale pour raison de santé.

Chômage

Le taux de chômage au moment de l'enquête, calculé par la proportion de personnes déclarant être au chômage (qu'elles soient ou non inscrites à l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE)) parmi l'ensemble des 12 962 personnes actives (occupant un emploi ou au chômage) âgées de 16 ans à 64 ans, était de 10,4 %. Selon l'âge, il passait de 21,1 % chez les 16-24 ans à 7,1 % chez les 35-44 ans, puis augmentait avec l'âge pour atteindre 15,1 % chez les 55-64 ans (p<0,001). Il était plus élevé chez les femmes que chez les hommes (respectivement 12,3 % et 8,7 %, p<0,001).

Le taux de chômage était de 14,3 % chez les 688 personnes ayant un asthme actuel et de 10,1 % chez les 12 274 autres personnes (p<0,01). Cette différence restait statistiquement significative après ajustement sur l'âge, le sexe et le niveau de diplômes : l'odds ratio ajusté mesurant l'association entre asthme actuel et chômage était de 1,4 [1,1-1,8]. L'odds ratio ajusté associé à un asthme actuel était identique (1,4 [1,1-1,8]) lorsqu'on prenait comme classe de référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme et l'odds ratio ajusté associé à un asthme passé était de 1,2 [0,9-1,6].

Temps partiel pour raison de santé

Parmi les 11 760 personnes âgées de 16 à 64 ans occupant un emploi, 9 991 ont déclaré travailler à temps plein, 1 764 à temps partiel (dont 122 ayant précisé qu'ils travaillaient à temps partiel pour des raisons liées à leur santé) et 5 n'ont pas répondu à cette question. La proportion de personnes travaillant à temps partiel pour raison de santé était de 1,2 %. Elle était plus élevée chez les femmes (1,8 %) que chez les hommes (0,8 %) (p<0,001) et augmentait avec l'âge (de 0,6 % chez les 16-34 ans à 2,4 % chez les 55-64 ans, p<0,001).

La proportion de personnes déclarant travailler à temps partiel pour raison de santé ne différait pas significativement selon la présence d'un asthme actuel : 1,7 % des 601 personnes ayant un asthme actuel et 1,2 % des 11 154 autres personnes (p=0,42). Après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, la probabilité de déclarer travailler à temps partiel pour raison de santé était augmentée chez les personnes ayant un asthme actuel, mais cette différence n'était pas statistiquement significative : en prenant comme référence les personnes n'ayant pas d'asthme actuel, l'odds ratio ajusté associé à un asthme actuel était de 1,4 [0,6-3,1] et, en prenant comme référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme, l'odds ratio ajusté associé à la présence d'un asthme actuel était de 1,4 [0,7-3,2] et celui associé à un asthme passé était de 1,3 [0,6-2,9].

3.8.2 Histoire professionnelle

Taux d'emploi cumulé

Parmi les 20 567 personnes âgées d'au moins 16 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 11 783 avaient un emploi au moment de l'enquête et, parmi les 8 784 autres personnes, 6 314 (1 106 chômeurs, 104 étudiants, 3 729 retraités, 1 060 personnes au foyer et 315 autres inactifs) ont déclaré avoir occupé auparavant un emploi, soit au total 18 097 (87,7 %) personnes exerçant ou ayant exercé une activité professionnelle. Chez ces 18 097 personnes, la durée moyenne de l'activité professionnelle (du premier emploi à la première visite de l'enquêteur si les personnes occupaient un emploi au moment de l'enquête ; du premier emploi à la cessation de l'activité si les personnes avaient cessé de travailler, quelle qu'en soit la raison) était de 24,5 ans.

La proportion de personnes déclarant occuper ou avoir occupé un emploi ne différait pas significativement selon la présence d'un asthme actuel : 86,5 % chez les 1 151 personnes ayant un asthme actuel et 87,8 % chez les 19 416 personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel (p=0,24). Ces proportions étaient respectivement de 90,6 % et 90,4 % chez les hommes (p=0,89) et de 83,2 % et 85,5 % chez les femmes (p=0,16).

Interruptions d'activité, entre le premier et le dernier emploi, pour raison de santé ou chômage

Parmi les 18 097 personnes occupant ou ayant occupé un emploi, 18 096 ont répondu aux questions concernant les interruptions d'activité survenues entre leur premier et leur dernier emploi. Parmi ces 18 096 personnes, 992 (6,1 %) ont déclaré avoir, au moins une fois au cours de leur vie professionnelle, interrompu pour raison de santé leur activité professionnelle pendant au moins six mois consécutifs, et 1 530 (8,7 %) ont déclaré l'avoir interrompue entre un et six mois, avec un total de 2 430 personnes (14,3 %) ayant déclaré avoir interrompu pour raison de santé leur activité professionnelle pendant au moins un mois.

La proportion de personnes ayant interrompu leur activité professionnelle pour raison de santé pendant au moins un mois différait en fonction du sexe (p=0,01) et de l'âge (p<0,001) (tableau 50). Elle augmentait avec la durée de l'activité professionnelle : 7,0 % chez les personnes ayant moins de 12 ans d'activité, 13,0 % chez celles qui avaient de 12 à 23 ans d'activité, 17,5 % chez celles qui avaient de 24 à 34 ans d'activité et 18,7 % chez celles qui avaient au moins 35 ans d'activité (p<0,001).

Selon la présence d'un asthme actuel, 16,8 % des 991 personnes ayant un asthme actuel et 14,1 % des 17 105 autres personnes ont déclaré avoir interrompu leur activité professionnelle pendant au moins un mois pour raison de santé (p=0,05) (tableau 50). Cette différence dans la proportion de personnes ayant interrompu leur activité professionnelle persistait lorsqu'on ne considérait que les interruptions d'au moins six mois consécutifs (8,3 % des asthmatiques actuels et 6,0 % des autres personnes ont déclaré avoir interrompu pendant au moins six mois leur activité professionnelle pour raison de santé ; p=0,01).

Tableau 50 Interruption d'activité professionnelle pendant au moins un mois pour raison de santé selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 18 096 personnes âgées de 16 ans ou plus occupant ou ayant occupé un emploi

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Interruption		N	Interruption		N	Interruption	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Hommes	8 780	1 211	15,0	461	76	18,6	8 319	1 135	14,8
Femmes	9 316	1 219	13,6	530	80	15,2	8 786	1 139	13,5
Âge									
16-24 ans	1 141	58	6,3	82	2	3,9	1 059	56	6,5
25-34 ans	3 498	306	9,3	206	20	11,4	3 292	286	9,1
35-44 ans	4 307	555	13,8	223	41	19,6	4 084	514	13,5
45-54 ans	3 937	650	17,8	203	36	19,9	3 734	614	17,7
55-64 ans	2 563	467	19,4	114	28	22,7	2 449	439	19,2
≥65 ans	2 650	394	15,0	163	29	17,9	2 487	365	14,8
Total	**18 096**	**2 430**	**14,3**	**991**	**156**	**16,8**	**17 105**	**2 274**	**14,1**

Après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, la probabilité d'avoir interrompu pendant au moins un mois son activité professionnelle pour raison de santé était plus élevée chez les personnes ayant un asthme actuel : en prenant comme référence les personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel, l'odds ratio ajusté associé à un asthme actuel était de 1,2 [1,0-1,5] et, en prenant comme référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme, les odds ratios ajustés associés à un asthme actuel et à un asthme passé étaient respectivement de 1,3 [1,0-1,5] et de 1,2 [0,9-1,6]. Les résultats étaient similaires après ajustement sur le sexe, la durée de l'activité professionnelle et le niveau de diplômes. Lorsqu'on ne considérait que les interruptions d'activité pour raison de santé d'une durée d'au moins six mois consécutifs, les odds ratios ajustés sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes associés à un asthme actuel et à un asthme passé étaient respectivement de 1,5 [1,1-1,9] et de 1,3 [0,9-1,9].

En revanche, on n'observait pas de différence entre les personnes ayant un asthme actuel et celles n'ayant pas d'asthme actuel dans la proportion du personnes ayant eu une période de chômage entre leur premier et leur dernier emploi : respectivement 27,7 % et 27,2 % (p=0,78). Après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, l'odds ratio mesurant l'association entre la présence d'un asthme actuel et le fait d'avoir été au chômage était de 1,0 [0,9-1,2].

Changement d'activité entre le premier et le dernier emploi pour raison de santé

Parmi les 18 097 personnes occupant ou ayant occupé un emploi, 686 (4,4 %) ont déclaré avoir changé d'activité professionnelle pour raison de santé entre leur premier et leur dernier emploi. Les changements d'activité professionnelle pour raison de santé étaient corrélés aux interruptions d'activité professionnelle pour raison de santé : 2,9 % des personnes n'ayant pas interrompu leur activité professionnelle pendant au moins un mois pour raison de santé, 9,1 % des celles l'ayant interrompue pendant une durée d'un à six mois et 19,1 % de celles l'ayant interrompue pendant au moins six mois consécutifs ont déclaré avoir changé d'activité professionnelle pour raison de santé.

La proportion de personnes ayant changé d'activité pour raison de santé suivait, selon le sexe et l'âge, les mêmes tendances que la proportion de personnes ayant arrêté pendant au moins un mois leur activité professionnelle pour raison de santé (p<0,001 pour le sexe et p=0,04 pour l'âge) (tableau 51). Selon la durée de l'activité professionnelle, elle était de 3,2 % chez les personnes ayant moins de 12 ans d'activité, de 4,2 % chez celles qui avaient de 12 à 23 ans d'activité, de 5,2 % chez celles qui avaient de 24 à 34 ans d'activité et de 5,0 % chez celles qui avaient au moins 35 ans d'activité (p<0,001).

Une proportion plus élevée de personnes déclarant avoir changé d'activité pour raison de santé était observée chez les personnes ayant un asthme actuel (9,1 %) que chez les autres personnes (4,1 %) (p<0,001) (tableau 51).

Après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, la probabilité d'avoir changé d'activité professionnelle pour raison de santé était significativement plus élevée chez les asthmatiques actuels que chez les personnes n'ayant pas d'asthme actuel : l'odds ratio ajusté mesurant l'association entre un asthme actuel et un changement d'activité professionnelle pour raison de santé était de 2,4 [1,8-3,1]. En prenant comme référence les personnes n'ayant jamais eu d'asthme, l'odds ratio ajusté associé à un asthme actuel était similaire (2,4 [1,8-3,2]) et l'odds ratio ajusté associé à un asthme passé était de 1,4 [0,9-2,0]. Les résultats étaient inchangés lorsqu'on ajustait sur le sexe, la durée de l'activité professionnelle et le niveau de diplômes.

3.8.3 Interruptions d'activité professionnelle pendant les deux mois d'enquête pour raison de santé

Parmi les 11 783 personnes occupant un emploi au moment de l'enquête, 1 210 (10,9 %) ont déclaré avoir interrompu leur activité professionnelle pour raison de santé entre deux visites de l'enquêteur (c'est-à-dire au cours des deux mois d'enquête). Cette proportion était plus élevée chez les femmes que chez les hommes (respectivement

12,1 % et 10,0 %, p=0,001) et elle diminuait lorsque l'âge augmentait (de 15,0 % chez les 15-24 ans à 9,5 % chez les 44-54 ans et les 55 ans ou plus, p<0,001).

Selon la présence d'un asthme actuel, 98 (16,8 %) des 603 personnes ayant un asthme actuel, contre 1 112 (10,6 %) des 11 180 autres personnes, ont déclaré avoir interrompu leur activité professionnelle pour raison de santé au cours des deux mois d'enquête (p<0,001). Cette différence persistait après ajustement sur le sexe, l'âge et le niveau de diplômes, avec un odds ratio ajusté mesurant l'association entre asthme actuel et interruption d'activité professionnelle de 1,7 [1,3-2,2]).

Pour un peu plus de la moitié (54,6 %) des personnes ayant interrompu au moins une fois leur activité professionnelle au cours des deux mois d'enquête, la durée totale d'interruption était d'un jour, 18,0 % s'étaient arrêtées pendant deux jours et 27,5 % s'étaient arrêtées pendant au moins trois jours. Ces proportions ne différaient pas selon la présence d'un asthme actuel : 51,9 % des asthmatiques actuels ayant interrompu leur activité professionnelle au cours des deux mois d'enquête s'étaient arrêtés pendant un jour, 12,1 % pendant deux jours et 36,1 % pendant au moins trois jours, contre respectivement 54,8 %, 18,5 % et 26,7 % des personnes n'ayant pas d'asthme actuel (p=0,15).

Tableau 51 Changement d'activité professionnelle pour raison de santé selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 18 097 personnes âgées de 16 ans ou plus occupant ou ayant occupé un emploi

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Changement		N	Changement		N	Changement	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Hommes	8 780	397	5,3	461	45	11,0	8 319	352	4,9
Femmes	9 317	589	3,6	530	35	7,4	8 787	254	3,3
Âge									
16-24 ans	1 141	29	3,5	82	3	4,6	1 059	26	3,5
25-34 ans	3 498	124	4,0	206	16	8,7	3 292	108	3,7
35-44 ans	4 307	168	4,6	223	22	10,4	4 084	146	4,3
45-54 ans	3 938	156	4,9	203	18	10,8	3 735	138	4,5
55-64 ans	2 563	122	5,5	114	8	7,5	2 449	114	5,4
≥65 ans	2 650	87	3,7	163	16	9,3	2 487	74	3,3
Total	**18 097**	**686**	**4,4**	**991**	**80**	**9,1**	**17 106**	**606**	**4,1**

3.9 Asthme et prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée

La proportion de personnes déclarant être prises en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD), toutes ALD confondues, était de 20 % chez les 1 195 asthmatiques actuels et de 13,0 % chez les 19 787 personnes n'ayant pas d'asthme actuel (tableau 52). Quelle que soit la classe d'âge, la proportion de personnes bénéficiant d'une prise en charge à 100 % au titre d'une ALD était plus élevée chez les personnes ayant un asthme actuel que chez les autres personnes.

Chez les personnes asthmatiques, après prise en compte de l'âge, la probabilité de déclarer bénéficier d'une prise en charge à 100 % au titre d'une ALD différait significativement en fonction (tableau 53) :

- de la couverture par une complémentaire santé, avec une probabilité plus faible chez les personnes bénéficiant d'une complémentaire autre que la CMU complémentaire que chez celles qui n'avaient pas de couverture complémentaire ;
- du niveau socio-économique, mesuré par le niveau des revenus annuels par unité de consommation ou le niveau de diplômes, avec une probabilité plus faible dans les milieux favorisés ;
- de la situation vis-à-vis de l'emploi, les retraités et les personnes appartenant à la catégorie des autres inactifs ayant une probabilité plus élevée de déclarer une prise en charge à 100 % pour ALD ;
- de la prise d'un traitement pour asthme, les asthmatiques ayant déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme ayant une probabilité plus élevée de déclarer une prise en charge à 100 % pour ALD que ceux ne prenant pas actuellement de traitement.

En revanche, après ajustement sur l'âge, la probabilité de déclarer une prise en charge à 100 % pour ALD ne différait pas en fonction du sexe ou de la région de domicile.

Soixante-quatre (6,5 %) des 1 195 personnes ayant un asthme actuel ont déclaré être prises en charge à 100 % au titre d'une insuffisance respiratoire grave (ALD n° 14), contre 19 (0,1 %) des 19 787 personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel. Plus des deux tiers (73,9 %) des 83 personnes prises en charge à 100 % pour insuffisance respiratoire grave avaient, selon les données de l'autoquestionnaire respiratoire, un asthme actuel (98,5 % chez les moins de 45 ans, 74,6 % chez les 45-64 ans et 67,1 % chez les 65 ans ou plus).

Tableau 52 Prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD) en fonction de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	ALD		N	ALD	
		n	%		n	%
Âge						
15-24 ans	252	9	3,4	3 304	63	2,4
25-34 ans	213	12	5,9	3 406	112	3,9
35-44 ans	231	22	11,5	4 139	210	6,0
45-54 ans	209	31	18,3	3 784	344	10,4
55-64 ans	119	37	36,5	2 503	439	19,7
≥65 ans	171	76	47,5	2 651	870	35,4
Total	**1 195**	**187**	**20,0**	**19 787**	**2 038**	**13,0**

Tableau 53 Facteurs associés à la prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD) chez les 1 195 personnes ayant un asthme actuel

	N	Prise en charge à 100 % pour ALD					
		n	%	p	ORa	[IC 95 %][a]	p
Complémentaire santé[b]							
Pas de complémentaire	97	20	27,9	0,28	1		0,09
CMU complémentaire	51	7	17,4		0,9	[0,3-2,5]	
Autre complémentaire	1 021	160	19,8		0,5	[0,3-0,9]	
Diplômes[c]							
Sans diplôme/CEP/DFEO	327	99	35,3	<0,001	1		<0,001
BEPC/CAP/BEP	401	56	14,7		0,8	[0,5-1,2]	
Bac technique ou général	180	12	5,6		0,2	[0,1-0,5]	
≥bac+2	287	20	6,8		0,3	[0,2-0,6]	
Revenus annuels[d]							
<10 000 €	324	69	26,9	<0,001	1		<0,001
10 000 - 14 999 €	358	67	22,3		0,9	[0,5-1,4]	
15 000 - 19 999 €	215	21	11,8		0,5	[0,2-0,8]	
≥20 000 €	298	30	11,9		0,4	[0,2-0,6]	
Situation vis-à-vis de l'emploi							
Emploi	603	48	8,3	<0,001	1		<0,001
Chômeur	86	9	12,7		2,0	[0,9-4,5]	
Étudiant	169	6	4,2		1,2	[0,4-3,5]	
Retraité	218	91	45,3		2,6	[1,2-5,4]	
Au foyer	77	10	19,0		1,8	[0,8-3,8]	
Autre inactif	42	23	57,4		9,4	[4,1-21,7]	
Traitement pour asthme[e]							
Pas de traitement	288	22	10,4	<0,01	1		0,01
Traitement sans crise	321	69	26,8		2,5	[1,4-4,8]	
Traitement et crise	586	96	20,9		2,2	[1,2-4,0]	
Total	**1 195**	**187**	**20,0**				

a Odds ratio ajusté sur l'âge (en quantitatif) et intervalle de confiance à 95 %.
b Donnée manquante pour 26 personnes; CMU : couverture maladie universelle.
c CEP : certificat d'études primaires ; DFEO : diplôme de fin d'études obligatoires ; BEPC : brevet d'études du premier cycle / brevet des collèges ; CAP : certificat d'aptitude professionnelle ; BEP : brevet d'enseignement professionnel.
d Revenus annuels par unité de consommation (cf. méthode de calcul en annexe 5).
e Traitement actuel pour asthme : pas de traitement actuel / traitement actuel sans crise d'asthme dans les douze derniers mois / traitement actuel et crise d'asthme dans les douze derniers mois.

3.10 Asthme et recours aux soins

3.10.1 Hospitalisations

Hospitalisations au cours des 12 mois précédant l'enquête

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans qui ont répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 2 509 (13,2 %) ont déclaré lors de la première visite de l'enquêteur avoir été hospitalisées au moins une fois au cours des douze mois précédents (hors hospitalisations pour accouchement). Au total, 2 101 personnes avaient été hospitalisées une seule fois, 315 avaient été hospitalisées deux fois et 93 au moins trois fois, soit un total de 3 060 séjours. Il s'agissait de 2 310 séjours comprenant au moins une nuit, de 747 hospitalisations de jour et de 3 hospitalisations à domicile.

Hospitalisations complètes au cours des 12 mois précédant l'enquête

Au total, 1 916 (10,4 %) personnes ont déclaré avoir été hospitalisées au moins une nuit au cours des douze derniers mois (hors hospitalisations pour accouchement) (tableau 54). La proportion de personnes hospitalisées différait selon la présence d'un asthme actuel : 14,5 % chez les personnes asthmatiques et 10,1 % chez les non-asthmatiques ($p<0,001$). Cette différence selon la présence d'un asthme actuel était observée dans chaque classe d'âge, excepté chez les hommes de 65 ans ou plus.

Après ajustement sur l'âge, la probabilité d'avoir été hospitalisé au moins une nuit au cours des douze mois précédant l'enquête était plus élevée chez les personnes ayant un asthme actuel que chez celles n'ayant pas d'asthme actuel, que ce soit chez les hommes ou chez les femmes : chez les hommes, l'odds ratio ajusté mesurant l'association entre asthme actuel et hospitalisation au cours de l'année écoulée était de 1,4 [1,0-1,9], et chez les femmes, il était de 1,6 [1,2-2,1].

Hospitalisations pour asthme au cours des 12 mois précédant l'enquête

Douze personnes ont déclaré avoir été hospitalisées au moins une fois pour asthme au cours des douze mois précédant l'enquête, dont 2 personnes qui ont déclaré avoir été hospitalisées deux fois, donnant un total de 14 séjours pour asthme. En rapportant ces 14 séjours pour asthme à la population des répondants à l'autoquestionnaire sur l'asthme, le taux d'hospitalisation pour asthme était estimé à 8,2 [IC 95 % : 4,7-13,0] pour 10 000 personnes-années.

Les 12 personnes hospitalisées au moins une fois pour asthme dans les douze mois précédant l'enquête avaient à la fois déclaré dans l'autoquestionnaire respiratoire avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour l'asthme, donnant une proportion de 1,2 % d'asthmatiques actuels déclarant avoir été hospitalisés au moins une fois pour asthme au cours de l'année écoulée.

Tableau 54 — Hospitalisation au cours des 12 mois précédant l'enquête (hors hospitalisation de jour, hospitalisation à domicile et hospitalisation pour accouchement) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Hospitalisation		N	Hospitalisation		N	Hospitalisation	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	103	6,4	90	6	6,5	1 649	97	6,4
25-34 ans	1 680	88	5,3	100	9	11,4	1 580	79	4,9
35-44 ans	2 053	140	7,3	101	12	11,9	1 952	128	7,0
45-54 ans	1 919	167	10,3	99	10	12,5	1 820	157	10,1
55-64 ans	1 260	143	12,2	45	12	27,2	1 215	131	11,6
≥65 ans	1 325	230	18,5	91	14	17,6	1 234	216	18,5
Femmes									
15-24 ans	1 817	118	7,1	162	15	9,4	1 655	103	6,8
25-34 ans	1 939	153	8,8	113	13	12,0	1 826	140	8,5
35-44 ans	2 317	204	9,8	130	18	15,2	2 187	186	9,5
45-54 ans	2 074	175	9,0	110	13	10,3	1 964	162	8,9
55-64 ans	1 362	167	13,5	74	17	25,9	1 288	150	12,6
≥65 ans	1 497	228	16,5	80	13	21,1	1 417	215	16,2
Total	**20 982**	**1 916**	**10,4**	**1 195**	**152**	**14,5**	**19 787**	**1 764**	**10,1**

Hospitalisations au cours des deux mois d'enquête

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 412 (2,2 %) ont déclaré avoir été hospitalisées (hors hospitalisations de jour et hospitalisations pour une grossesse en cours) au moins une fois entre la première et la troisième visite de l'enquêteur : 376 personnes ont été hospitalisées une seule fois, 31 ont été hospitalisées deux fois et 5 ont été hospitalisées trois fois ou plus, soit un total de 456 séjours.

Quarante et une (4,1 %) des 1 195 personnes ayant un asthme actuel contre 371 (2,1 %) des 19 787 personnes n'ayant pas d'asthme actuel ont déclaré avoir été hospitalisées au cours des deux mois d'enquête ($p<0,001$) (tableau 55). L'odds ratio ajusté sur l'âge et le sexe mesurant l'association entre asthme actuel et hospitalisation au cours des deux mois d'enquête était de 2,0 [1,4-2,9].

Cinq personnes ont déclaré avoir été hospitalisées pour asthme. En rapportant ces 5 séjours pour asthme aux 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, le taux d'hospitalisation pour asthme chez les 15 ans ou plus était estimé à 19,4 [7,9-40,6] pour 10 000 personnes-années.

Selon les données de l'autoquestionnaire respiratoire, les 5 personnes hospitalisées pour asthme au cours des deux mois d'enquête avaient un asthme actuel : 4 ont déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et les 5 ont déclaré prendre actuellement un traitement pour asthme. Trois de ces 5 personnes ont déclaré avoir été hospitalisées pour asthme au moins une fois en hospitalisation complète au cours des douze mois précédant l'enquête.

3.10.2 Recours au médecin

Recours au médecin dans les 12 mois précédant l'enquête

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 17 656 (85,2 %) ont déclaré avoir vu au moins une fois un médecin généraliste au cours de l'année écoulée, dont 14 072 (67,1 %) qui ont vu au moins deux fois un généraliste. Les recours à un médecin spécialisé étaient moins fréquents et concernaient 61,4 % des personnes enquêtées. Les recours à un généraliste et à un spécialiste concernaient respectivement 93,7 % et 68,5 % des asthmatiques actuels (tableaux 56 et 57). À noter toutefois que l'asthme actuel était défini par la survenue d'une crise d'asthme dans l'année écoulée ou la prise actuelle d'un traitement pour asthme, ce qui impliquait un recours à un professionnel de santé.

Tableau 55 Hospitalisation au cours des deux mois d'enquête (hors hospitalisations de jour et hospitalisations en rapport avec une grossesse) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Hospitalisation		N	Hospitalisation		N	Hospitalisation	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	21	1,6	90	1	0,7	1 649	20	1,6
25-34 ans	1 680	19	1,0	100	3	3,8	1 580	16	0,8
35-44 ans	2 053	25	1,5	101	2	2,9	1 952	23	1,5
45-54 ans	1 919	54	3,1	99	6	7,8	1 820	48	2,8
55-64 ans	1 260	35	3,3	45	1	1,3	1 215	34	3,3
≥65 ans	1 325	57	4,5	91	4	5,0	1 234	53	4,4
Femmes									
15-24 ans	1 817	20	1,3	162	2	1,7	1 655	56	1,2
25-34 ans	1 939	29	1,5	113	2	1,9	1 826	61	1,4
35-44 ans	2 317	39	1,7	130	2	1,7	2 187	82	1,7
45-54 ans	2 074	42	2,3	110	7	7,0	1 964	56	2,0
55-64 ans	1 362	26	2,0	74	6	9,5	1 288	48	1,5
≥65 ans	1 497	45	3,1	80	5	5,7	1 417	53	2,9
Total	**20 982**	**412**	**2,2**	**1 195**	**41**	**4,1**	**19 787**	**371**	**2,1**

Tableau 56

Recours à un médecin généraliste dans les 12 mois précédant l'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Généraliste		N	Généraliste		N	Généraliste	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	1 347	77,8	90	81	90,5	1 649	1 266	77,1
25-34 ans	1 680	1 329	79,5	100	88	89,5	1 580	1 241	78,8
35-44 ans	2 053	1 612	78,9	101	92	91,0	1 952	1 520	78,2
45-54 ans	1 919	1 545	81,3	99	90	92,9	1 820	1 455	80,6
55-64 ans	1 260	1 051	84,1	45	43	96,9	1 215	1 008	83,7
≥65 ans	1 325	1 224	92,9	91	90	99,2	1 234	1 134	92,3
Femmes									
15-24 ans	1 817	1 590	87,9	162	149	92,0	1 655	1 441	87,5
25-34 ans	1 939	1 668	85,9	113	105	93,5	1 826	1 563	85,4
35-44 ans	2 317	1 934	83,2	130	117	89,5	2 187	1 817	82,8
45-54 ans	2 074	1 739	84,8	110	101	91,5	1 964	1 638	84,4
55-64 ans	1 362	1 199	89,0	74	72	98,7	1 288	1 127	88,3
≥65 ans	1 497	1 418	95,5	80	79	99,4	1 417	1 339	95,3
Total	**20 982**	**17 656**	**85,2**	**1 195**	**1 107**	**93,7**	**19 787**	**16 549**	**84,6**

Tableau 57

Recours à un médecin spécialiste dans les 12 mois précédant l'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Spécialiste		N	Spécialiste		N	Spécialiste	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	771	56,3	90	44	46,1	1 649	727	43,6
25-34 ans	1 680	782	54,0	100	53	54,0	1 580	729	45,6
35-44 ans	2 053	984	52,8	101	65	62,2	1 952	919	46,4
45-54 ans	1 919	1 056	45,8	99	64	61,8	1 820	992	53,8
55-64 ans	1 260	714	44,6	45	34	73,3	1 215	680	54,7
≥65 ans	1 325	880	35,4	91	62	65,3	1 234	818	64,5
Femmes									
15-24 ans	1 817	1 203	65,5	162	121	74,5	1 655	1 082	64,6
25-34 ans	1 939	1 559	79,5	113	81	72,4	1 826	1 478	80,0
35-44 ans	2 317	1 715	71,4	130	102	80,8	2 187	1 613	70,9
45-54 ans	2 074	1 529	72,1	110	88	77,3	1 964	1 441	71,7
55-64 ans	1 362	1 010	72,4	74	64	85,3	1 288	946	71,5
≥65 ans	1 497	991	64,5	80	55	67,2	1 417	936	64,3
Total	**20 982**	**13 194**	**61,4**	**1 195**	**833**	**68,5**	**19 787**	**12 361**	**61,0**

Recours au médecin au cours des deux mois d'enquête

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 10 841 (53 %) ont eu recours à un médecin entre la première et la troisième visite de l'enquêteur, 5 888 ayant eu recours une seule fois, 2 812 deux fois et 2 141 au moins trois fois, donnant un total de 19 870 recours en deux mois d'enquête.

Quels que soient l'âge et le sexe, la proportion de personnes ayant eu recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête était plus élevée chez les personnes qui avaient, selon les données de l'autoquestionnaire, un asthme actuel, que chez les autres personnes (tableau 58).

La majorité des recours (16 185) ont eu lieu au cabinet du médecin, 1 506 ont eu lieu au domicile de la personne enquêtée, 1 624 en consultation à l'hôpital ou dans une clinique, 269 aux urgences d'un hôpital ou d'une clinique et 286 dans un autre endroit (dispensaire, service médical d'entreprise ou d'école…). Parmi les 1 508 recours ayant eu lieu à domicile, 108 ont été effectués par un médecin de garde ou un groupement de médecins de garde et 3 par le Samu (service d'aide médicale d'urgence) ou les pompiers.

Recours en urgence au cours des deux mois d'enquête

Les 111 recours effectués à domicile par un médecin de garde (ou par une association de médecins de garde) ou par le Samu ou les pompiers ont concerné 106 personnes, soit 0,5 % des personnes enquêtées. Cinq de ces 111 recours ont été suivis d'une hospitalisation qui a été décidée immédiatement après le recours. Huit (0,7 %) des 1 195 asthmatiques actuels et 98 (0,5 %) des 19 787 non-asthmatiques ont fait appel à un médecin de garde, au Samu ou aux pompiers au cours des deux mois d'enquête (p=0,53).

Les 269 recours à un service des urgences ont concerné 240 personnes : 214 sont allées aux urgences une seule fois, 23 deux fois et 3 trois fois. La proportion de personnes étant allées aux urgences était de 1,1 % (1,2 % chez les hommes et 1,0 % chez les femmes). Vingt-sept (2,2 %) des 1 195 asthmatiques actuels et 213 (1,0 %) des non-asthmatiques se sont rendus aux urgences au cours des deux mois d'enquête (p<0,001) (tableau 59). Pour 22 des 269 recours aux urgences, une hospitalisation a été décidée immédiatement après ce recours : 2 (7,8 %) des 31 recours aux urgences effectués par des asthmatiques et 20 (7,7 %) des 238 recours effectués par des non-asthmatiques.

Tableau 58 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Médecin		N	Médecin		N	Médecin	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	571	32,8	90	36	42,0	1 649	535	32,3
25-34 ans	1 680	566	33,2	100	45	43,8	1 580	521	32,5
35-44 ans	2 053	753	37,0	101	59	56,4	1 952	694	36,0
45-54 ans	1 919	867	46,6	99	66	67,9	1 820	801	45,3
55-64 ans	1 260	690	55,4	45	29	69,2	1 215	661	54,9
≥65 ans	1 325	956	71,6	91	74	79,3	1 234	882	71,0
Femmes									
15-24 ans	1 817	875	48,7	162	97	58,4	1 655	778	47,8
25-34 ans	1 939	1 113	56,4	113	70	59,7	1 826	1 043	56,2
35-44 ans	2 317	1 228	52,6	130	91	71,5	2 187	1 137	51,6
45-54 ans	2 074	1 179	56,7	110	79	72,7	1 964	1 100	55,7
55-64 ans	1 362	913	68,1	74	61	84,4	1 288	852	67,0
≥65 ans	1 497	1 130	76,2	80	65	77,2	1 417	1 065	76,2
Total	**20 982**	**10 841**	**53,0**	**1 195**	**772**	**65,4**	**19 787**	**10 069**	**52,2**

Tableau 59 Recours à un service des urgences au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Urgences		N	Urgences		N	Urgences	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	32	1,7	90	3	3,7	1 649	29	1,6
25-34 ans	1 680	29	1,6	100	3	3,4	1 580	26	1,5
35-44 ans	2 053	22	1,2	101	3	3,0	1 952	19	1,1
45-54 ans	1 919	24	1,4	99	2	2,4	1 820	22	1,3
55-64 ans	1 260	10	0,7	45	0	0,0	1 215	10	0,8
≥65 ans	1 325	9	0,4	91	0	0,0	1 234	9	0,5
Femmes									
15-24 ans	1 817	39	2,3	162	11	6,6	1 655	28	1,8
25-34 ans	1 939	19	1,0	113	2	1,4	1 826	17	1,0
35-44 ans	2 317	22	1,0	130	0	0,0	2 187	22	1,0
45-54 ans	2 074	16	0,9	110	3	3,5	1 964	13	0,7
55-64 ans	1 362	4	0,2	74	0	0,0	1 288	4	0,2
≥65 ans	1 497	14	0,7	80	0	0,0	1 417	14	0,7
Total	**20 982**	**240**	**1,1**	**1 195**	**27**	**2,2**	**19 787**	**213**	**1,0**

Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête par spécialité

Pour chaque recours hors venue à domicile du Samu ou des pompiers et hors recours au service des urgences d'un hôpital ou d'une clinique, il était demandé à la personne enquêtée quelle était la spécialité du médecin consulté. Il s'agissait le plus fréquemment d'un médecin généraliste : 8 415 personnes (42,1 %) ont eu recours au moins une fois au cours des deux mois de l'enquête à un médecin généraliste. La proportion de personnes ayant eu recours à un médecin généraliste passait de 41,1 % chez les personnes n'ayant pas d'asthme actuel à 54,7 % chez celles qui avaient un asthme actuel ($p<0,001$), et cette association entre asthme actuel et recours à un médecin généraliste persistait après ajustement sur le sexe et l'âge (tableau 60). Chez les personnes ayant un asthme actuel, la proportion de personnes ayant eu recours à un médecin généraliste était plus élevée chez celles qui prenaient actuellement un traitement pour asthme (57,3 % si elles avaient eu une crise d'asthme dans l'année écoulée et 58,1 % si elles n'avaient pas eu de crise d'asthme) que chez celles qui avaient eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et qui ne prenaient pas actuellement un traitement pour l'asthme (45,5 %).

Au total, 101 personnes (0,5 %) ont eu recours au cours des deux mois d'enquête à un pneumologue. Cette proportion était plus élevée chez les personnes qui avaient un asthme actuel que chez les autres personnes ($p<0,001$), une différence qui persistait après ajustement sur le sexe et l'âge (tableau 60). Chez les asthmatiques actuels, la proportion de personnes ayant consulté un pneumologue au cours des deux mois d'enquête passait de 0,2 % chez les personnes qui avaient déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois mais ne pas prendre actuellement un traitement pour l'asthme, à 4,9 % chez celles qui avaient déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme mais ne pas avoir eu de crise d'asthme dans les douze derniers mois, et à 4,3 % chez celles qui avaient à la fois déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour l'asthme.

Les personnes qui avaient un asthme actuel ont également déclaré plus fréquemment que les autres personnes avoir consulté au cours des deux mois d'enquête un médecin allergologue ou un oto-rhino-laryngologiste (ORL). En revanche, il n'y avait pas de différences statistiquement significatives dans les recours à un médecin homéopathe, à un gastro-entérologue, à un rhumatologue ou, chez les femmes, à un gynécologue.

Recours au médecin pour asthme au cours des deux mois d'enquête

L'asthme a été cité par 219 personnes comme étant en rapport avec un recours au médecin : 169 personnes ont déclaré avoir consulté une fois en rapport avec de l'asthme, 38 deux fois, 6 trois fois et 6 quatre fois, soit un total de 287 recours au médecin pour asthme au cours des deux mois d'enquête.

La majorité des recours pour asthme (232 recours) ont eu lieu au cabinet du médecin (dont 189 chez un médecin généraliste, 28 chez un pneumologue, 6 chez un allergologue et 4 chez un homéopathe). Trente-trois des 36 recours qui ont eu lieu au domicile du patient ont été effectués par le médecin habituel. Dix recours correspondaient à des consultations externes hospitalières. Trois recours correspondaient à des passages dans un service des urgences (dont un recours qui a été suivi immédiatement par une hospitalisation). Les six autres recours correspondaient à d'autres types de consultations (dispensaire, établissement de cures).

La proportion de personnes déclarant avoir eu, au cours des deux mois d'enquête, recours à un médecin en rapport avec de l'asthme était de 16,9 % chez les 1 195 personnes qui, selon les données de l'autoquestionnaire respiratoire, avaient un asthme actuel, et de 0,2 % chez les 19 787 personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel. La proportion de personnes ayant consulté en rapport avec l'asthme passait de 1,4 % chez les personnes qui avaient déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et ne pas prendre actuellement un traitement pour l'asthme, à 16,6 % chez celles qui avaient déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme mais ne pas avoir eu de crise d'asthme dans les douze derniers mois, et à 24,7 % chez celles qui avaient à la fois déclaré une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour l'asthme.

Explorations fonctionnelles respiratoires au cours des deux mois d'enquête

Aucune des 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme n'a déclaré avoir effectué au cours des deux mois d'enquête une exploration fonctionnelle respiratoire (EFR).

Tableau 60 Recours à un médecin généraliste ou spécialiste au cours des deux mois d'enquête selon la présence d'un asthme actuel

Recours à un médecin, n (%)	Total N=20 982		Asthme actuel N=1 195		Pas d'asthme actuel N=19 787		ORa	[IC 95 %][a]
Généraliste	8 415	(42,1)	640	(54,7)	7 775	(41,3)	1,8	[1,5-2,0]
Pneumologue	101	(0,5)	42	(3,5)	59	(0,3)	11,6	[7,2-18,7]
Allergologue	55	(0,2)	23	(1,6)	32	(0,1)	12,8	[7,0-23,4]
ORL[b]	258	(1,2)	24	(2,0)	234	(1,2)	1,8	[1,1-3,0]
Gynécologue[c]	1 209	(9,6)	65	(9,2)	1 144	(9,7)	0,9	[0,7-1,3]
Gastro-entérologue	179	(0,9)	10	(1,1)	169	(0,9)	1,3	[0,6-2,6]
Rhumatologue	296	(1,5)	14	(1,3)	282	(1,5)	0,9	[0,5-1,6]
Homéopathe	136	(0,6)	12	(0,8)	124	(0,6)	1,4	[0,7-2,8]

a Odds ratio ajusté sur le sexe et l'âge (sur l'âge seul dans l'analyse des recours à un gynécologue) et intervalle de confiance à 95 %, mesurant l'association entre asthme actuel et recours à un type de médecin donné.
b Oto-rhino-laryngologiste.
c Chez les 11 006 femmes ayant un autoquestionnaire sur l'asthme exploitable.

3.10.3 Consommations médicamenteuses

Achats de produits de santé au cours des deux mois d'enquête

Au total, 69 555 produits de santé ont été achetés au cours des deux mois d'enquête par 13 453 des 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme. La majorité des produits de santé (60 946, 87,6 %) ont été achetés sur prescription médicale et seuls 8 609 produits de santé (12,3 %) ont été achetés sans ordonnance.

Achats de médicaments antiasthmatiques au cours des deux mois d'enquête

Au total, 553 personnes (2,9 %) ont acheté, au cours des deux mois d'enquête, des médicaments antiasthmatiques, bronchodilatateurs (β_2-mimétiques, anticholinergiques ou théophylline) ou anti-inflammatoires (corticoïdes inhalés ou antileucotriènes) :
- 145 (0,8 %) ont acheté seulement des bronchodilatateurs ;
- 310 (1,7 %) ont acheté à la fois des médicaments bronchodilatateurs et des médicaments anti-inflammatoires ;
- 98 (0,4 %) ont acheté seulement des médicaments anti-inflammatoires.

L'achat de médicaments antiasthmatiques était corrélé à la présence d'un asthme actuel (tableau 61). Les deux tiers (67,1 %) des 553 personnes ayant acheté des médicaments asthmatiques et 4,2 % des 20 429 autres personnes avaient un asthme actuel selon les données de l'autoquestionnaire. La proportion de personnes ayant acheté des médicaments antiasthmatiques était de 32,4 % chez les 1 195 personnes qui avaient un asthme actuel et de 1,0 % chez les 19 787 autres personnes. Chez les asthmatiques actuels, la proportion de personnes ayant acheté des médicaments antiasthmatiques passait de 4,9 % chez les personnes qui avaient déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois mais ne pas prendre actuellement un traitement pour asthme, à 44,6 % chez celles qui avaient déclaré prendre actuellement un traitement antiasthmatique et ne pas avoir eu de crise d'asthme dans les douze derniers mois, et à 39,2 % chez celles qui avaient déclaré à la fois avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour asthme.

Tableau 61 Proportion de personnes ayant acheté des médicaments antiasthmatiques au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Antiasthmatiques		N	Antiasthmatiques		N	Antiasthmatiques	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	21	1,4	90	19	24,4	1 649	2	0,1
25-34 ans	1 680	23	1,4	100	19	18,1	1 580	4	0,4
35-44 ans	2 053	37	1,8	101	26	23,7	1 952	11	0,6
45-54 ans	1 919	47	2,6	99	40	38,2	1 820	7	0,5
55-64 ans	1 260	42	2,9	45	23	48,1	1 215	19	1,2
≥65 ans	1 325	97	8,2	91	54	60,3	1 234	41	3,6
Femmes									
15-24 ans	1 817	30	1,8	162	25	15,6	1 655	5	0,4
25-34 ans	1 939	38	2,1	113	24	20,5	1 826	14	0,8
35-44 ans	2 317	51	2,0	130	30	18,6	2 187	21	1,0
45-54 ans	2 074	57	3,2	110	41	41,9	1 964	16	0,7
55-64 ans	1 362	46	3,4	74	35	43,3	1 288	11	0,7
≥65 ans	1 497	66	4,4	80	40	44,6	1 417	26	2,1
Total	**20 982**	**553**	**2,9**	**1 195**	**376**	**32,4**	**19 787**	**177**	**1,0**

La quasi-totalité (1 138 médicaments) des médicaments antiasthmatiques ont été achetés sur ordonnance, avec un total de 709 délivrances d'ordonnances (soit 4,0 % des 18 956 ordonnances délivrées au cours des deux mois d'enquête). Parmi les 547 personnes ayant acheté des médicaments antiasthmatiques avec une ordonnance, 242 (44,0 %) ont dit, pour au moins une de ces ordonnances, qu'elle était en rapport avec de l'asthme. Cette proportion passait de 58,2 % chez les 15-34 ans à 47,9 % chez les 35-54 ans et à 36,7 % chez les 55 ans ou plus ($p<0,01$).

Achats de corticoïdes oraux au cours des deux mois d'enquête

Au total, 403 (1,9 %) personnes ont acheté, au cours des deux mois d'enquête, des corticoïdes oraux : 64 (5,3 %) des 1 195 personnes ayant un asthme actuel contre 339 (1,7 %) des 19 787 personnes n'ayant pas d'asthme actuel. Chez les personnes ayant un asthme actuel, cette proportion passait de 3,3 % chez celles qui avaient déclaré avoir eu une crise d'asthme au cours des douze derniers mois mais ne pas prendre actuellement un traitement pour l'asthme, à 6,4 % chez celles qui avaient déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme et ne pas avoir eu de crise d'asthme au cours des douze derniers mois, et à 5,6 % chez celles qui avaient déclaré à la fois avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre actuellement un traitement pour l'asthme.

Parmi les 403 personnes ayant acheté des corticoïdes oraux, 28 (7,7 %) ont déclaré qu'au moins un de ces achats était lié à l'asthme.

Consommations de médicaments la veille de la troisième visite de l'enquêteur

Parmi les 20 982 personnes âgées d'au moins 15 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 351 (1,9 %) ont pris des médicaments antiasthmatiques la veille de la troisième visite : 95 (0,5 %) ont pris seulement des bronchodilatateurs, 207 (1,1 %) ont pris à la fois des médicaments bronchodilatateurs et des médicaments anti-inflammatoires et 49 (0,2 %) ont pris seulement des médicaments anti-inflammatoires.

Près d'un quart (23,6 %) des personnes qui avaient, selon les données de l'autoquestionnaire, un asthme actuel, contre 0,5 % de celles qui n'avaient pas d'asthme actuel, ont pris des médicaments antiasthmatiques (tableau 62). Chez les personnes qui avaient un asthme actuel, la proportion de personnes ayant pris des médicaments antiasthmatiques la veille de la troisième visite de l'enquêteur passait de 1,9 % chez celles qui avaient déclaré avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois mais ne pas prendre actuellement un traitement pour asthme, à 34,9 % chez celles qui avaient déclaré prendre un traitement antiasthmatique et ne pas avoir eu de crise d'asthme dans les douze derniers mois, et à 28,0 % chez celles qui avaient déclaré à la fois avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois et prendre un traitement pour asthme.

Au total, 83 personnes (0,4 %) ont pris des corticoïdes oraux la veille de la troisième visite : 65 (0,4 %) des personnes qui n'avaient pas d'asthme actuel et 18 (1,5 %) des personnes qui avaient un asthme actuel.

Tableau 62 Proportion de personnes ayant consommé des médicaments antiasthmatiques la veille de la 3e visite de l'enquêteur en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus

	Ensemble			Asthme actuel			Pas d'asthme actuel		
	N	Médicaments		N	Médicaments		N	Médicaments	
		n	%		n	%		n	%
Hommes									
15-24 ans	1 739	11	0,1	90	11	14,7	1 649	0	0,0
25-34 ans	1 680	16	0,2	100	15	16,1	1 580	1	0,0
35-44 ans	2 053	21	0,2	101	18	15,1	1 952	3	0,1
45-54 ans	1 919	36	0,4	99	33	33,6	1 820	3	0,2
55-64 ans	1 260	27	0,2	45	15	27,8	1 215	12	0,9
≥65 ans	1 325	76	1,0	91	48	53,4	1 234	28	2,7
Femmes									
15-24 ans	1 817	18	0,2	162	16	9,3	1 655	2	0,1
25-34 ans	1 939	11	0,1	113	7	4,5	1 826	4	0,3
35-44 ans	2 317	28	0,2	130	20	12,7	2 187	8	0,4
45-54 ans	2 074	35	0,3	110	27	28,4	1 964	8	0,4
55-64 ans	1 362	32	0,3	74	28	36,6	1 288	4	0,2
≥65 ans	1 497	40	0,6	80	28	32,9	1 417	12	1,2
Total	**20 982**	**351**	**1,9**	**1 195**	**266**	**23,6**	**19 787**	**85**	**0,5**

4. Résultats (enfants âgés de 11 à 14 ans)

4.1 Description de la population d'étude

Parmi les 2 049 enfants âgés de 11 à 14 ans ayant participé aux trois visites de l'enquêteur, 2 033 (99,2 %) ont été jugés aptes à remplir un autoquestionnaire et 1 686 (82,3 %) ont retourné un autoquestionnaire qui a été considéré par l'Insee comme exploitable (autoquestionnaire sur le tabac exploitable) (annexe 1). Pour 11 de ces 1 686 enfants, le questionnement sur l'asthme était inexploitable, soit un taux pondéré de non-réponse à l'autoquestionnaire sur l'asthme, parmi les répondants à l'autoquestionnaire, de 0,6 %.

Parmi les 1 675 enfants ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 881 (52,1 %) étaient des garçons et 794 (47,9 %) étaient des filles. Cette répartition par sexe ne différait pas significativement selon l'âge (tableau 63).

Tableau 63 — Répartition par sexe et âge – 1 675 enfants âgés de 11-14 ans

	N	Garçons		Filles	
		n	%	n	%
Âge					
11 ans	416	219	52,0	197	48,0
12 ans	433	213	48,0	220	52,0
13 ans	457	253	54,8	204	45,2
14 ans	369	196	53,5	173	46,5
Total	**1 675**	**881**	**52,1**	**794**	**47,9**

4.2 Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme

Au total, 206 enfants ont déclaré avoir déjà eu une crise d'asthme, soit une prévalence cumulée de l'asthme de 12,7 % [10,9 % - 14,7 %].

La prévalence des symptômes d'asthme au cours des douze derniers mois était de :
- 8,3 % [6,9 % - 10,0 %] pour les sifflements,
- 9,9 % [8,4 % - 11,6 %] pour les sifflements à l'effort,
- 17,2 % [15,2 % - 19,4 %] pour la toux sèche nocturne.

4.2.1 Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme en fonction du sexe et de l'âge

La prévalence cumulée de l'asthme et la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois étaient significativement plus élevées chez les garçons que chez les filles (respectivement p=0,04 et p<0,001) (tableau 64). En revanche, on n'observait pas de différences significatives selon le sexe pour les autres symptômes évocateurs d'asthme (p=0,55 pour les sifflements à l'effort et p=0,20 pour la toux nocturne). Quel que soit l'indicateur étudié, les différences observées selon l'âge n'étaient pas statistiquement significatives (respectivement p=0,98, p=0,79, p=0,60 et p=0,64 pour les sifflements, les sifflements à l'effort, la toux nocturne et l'asthme cumulé). Toutefois, après stratification sur le sexe, on notait une tendance, non statistiquement significative, à la diminution de la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois chez les garçons les plus âgés et, à l'inverse, une tendance à l'augmentation chez les filles les plus âgées (tableau 65).

4.2.2 Prévalence de l'asthme et des sifflements en fonction des caractéristiques sociodémographiques

Ni la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois ni la prévalence cumulée de l'asthme ne différaient significativement selon la région de domicile, la taille d'unité urbaine, les revenus annuels par unité de consommation et le fait de résider ou non dans une zone urbaine sensible (tableau 66).

4.2.3 Prévalence de l'asthme et des sifflements selon l'indice de masse corporelle

Ni la prévalence cumulée de l'asthme ni la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois ne différaient significativement selon la corpulence de l'enfant (tableau 67).

4.2.4 Gravité des crises de sifflements dans les 12 derniers mois

Au total, 40 enfants (2,4 %) avaient eu au cours des douze derniers mois au moins quatre crises de sifflements, neuf (0,5 %) avaient été réveillés par une crise de sifflements au moins une fois par semaine, et 16 (1,0 %) avaient eu au moins une crise suffisamment grave pour les empêcher de dire un ou deux mots à la suite (tableau 68).

La proportion d'enfants ayant eu au moins quatre crises de sifflements dans l'année écoulée ne différait pas selon le sexe ou l'âge de l'enfant et les différences observées selon le lieu de domicile de l'enfant (taille de l'unité urbaine ou zone urbaine sensible) et les revenus annuels par unité de consommation du ménage n'étaient pas statistiquement significatives (tableau 69).

Tableau 64 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois et prévalence cumulée de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Symptômes au cours des 12 derniers mois						Asthme vie	
	Sifflements		Sifflements à l'effort[a]		Toux nocturne[b]			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe								
Garçons	87	9,8	84	9,4	140	15,9	140	16,5
Filles	47	6,7	75	10,4	141	18,5	66	8,6
Âge								
11 ans	35	8,7	36	8,8	74	17,5	42	10,9
12 ans	36	8,4	45	10,3	67	15,1	57	13,1
13 ans	31	7,9	35	9,4	74	17,3	58	14,2
14 ans	32	8,4	43	11,0	66	19,0	49	12,4
Total	**134**	**8,3**	**159**	**9,9**	**281**	**17,2**	**206**	**12,7**

a Donnée manquante pour 26 enfants.
b Donnée manquante pour 16 enfants.

Tableau 65 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction de l'âge, séparément chez les garçons et chez les filles – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Garçons				Filles			
	N	Sifflements 12 mois			N	Sifflements 12 mois		
		n	%	p		n	%	p
Âge								
11 ans	219	23	11,1	0,39	197	12	6,1	0,36
12 ans	213	24	11,9		220	12	5,2	
13 ans	253	23	9,5		204	8	6,0	
14 ans	193	17	6,8		173	15	10,2	
Total	**881**	**87**	**9,8**		**794**	**47**	**6,7**	

Tableau 66 Prévalence cumulée de l'asthme et prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois selon les caractéristiques socio-économiques – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	N	Sifflements 12 mois			Asthme vie		
		n	%	p	n	%	p
Région de domicile							
Île-de-France	369	31	8,8	0,95	45	12,5	0,52
Champagne-Ardenne	114	7	6,6		15	13,8	
Picardie	111	9	7,3		15	12,8	
Nord-Pas-de-Calais	189	17	9,3		16	9,0	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	132	9	7,1		14	10,1	
Autre	760	61	8,3		101	13,5	
Taille d'unité urbaine							
Commune rurale	414	35	9,5	0,67	47	12,3	0,73
<20 000 hab.	284	20	7,6		32	11,9	
20 000 - 99 999 hab.	213	14	5,7		34	16,3	
100 000 - 2 M hab.	460	41	8,7		57	12,2	
Unité urbaine de Paris	304	24	8,6		36	12,4	
Zone urbaine sensible[a]							
Non	1 501	120	8,4	0,91	182	12,7	0,74
Oui	125	11	8,7		16	11,6	
Revenus annuels[b]							
<10 000 €	590	48	8,1	0,67	68	11,1	0,28
10 000 - 14 999 €	486	41	9,8		69	15,5	
15 000 - 19 999 €	310	22	7,1		37	11,9	
≥20 000 €	289	23	7,9		32	12,5	
Total	**1 675**	**134**	**8,3**		**206**	**12,7**	

a Donnée non disponible pour 49 ménages.
b Revenus annuels par unité de consommation (voir méthode de calcul en annexe 5).

Tableau 67 Prévalence cumulée de l'asthme et prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois selon l'indice de masse corporelle – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	N	Sifflements 12 mois			Asthme vie		
		n	%	p	n	%	p
Indice de masse corporelle							
Maigreur/minceur	232	19	7,8	0,63	24	10,2	0,58
Normal	1 223	94	8,1		155	13,0	
Surpoids/obésité	220	21	10,2		27	13,6	
Total	**1 675**	**134**	**8,3**		**206**	**12,7**	

Tableau 68 Gravité des crises de sifflements dans les 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	N	Gravité des crises de sifflements (12 derniers mois)							
		Nombre de crises				≥1 réveil / sem.		Crise grave	
		4-12		>12					
		n	%	n	%	n	%	n	%
Sexe									
Garçons	881	20	2,2	4	0,5	6	0,7	10	1,1
Filles	794	12	1,6	4	0,5	3	0,3	6	0,8
Âge									
11 ans	416	7	1,9	2	0,5	4	0,9	5	1,0
12 ans	433	11	2,3	2	0,4	2	0,4	4	0,6
13 ans	457	5	1,4	2	0,5	0	0,0	4	1,4
14 ans	369	9	2,2	2	0,7	3	0,7	3	0,8
Total	**1 675**	**32**	**1,9**	**8**	**0,5**	**9**	**0,5**	**16**	**1,0**

Tableau 69 Proportion d'enfants ayant eu au moins quatre crises de sifflements dans les 12 derniers mois en fonction des caractéristiques socio-économiques – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	N	≥4 crises de sifflements		
		n	%	p
Sexe				
Garçons	881	24	2,7	0,47
Filles	794	16	2,1	
Âge				
11 ans	416	9	2,4	0,83
12 ans	433	13	2,7	
13 ans	457	7	1,9	
14 ans	369	11	2,9	
Taille d'unité urbaine				
Commune rurale	414	10	2,2	0,98
<20 000 habitants	284	6	2,3	
20 000 - 99 999 habitants	213	4	2,1	
100 000 - 2 M habitants	460	12	2,7	
Unité urbaine de Paris	304	8	2,9	
Zone urbaine sensible[a]				
Non	1 501	35	2,4	0,36
Oui	125	5	3,8	
Revenus annuels[b]				
<10 000 €	590	19	2,9	0,37
10 000 - 14 999 €	486	11	2,6	
≥15 000 €	599	10	1,6	
Total	**1 675**	**40**	**2,4**	

a Donnée non disponible pour 49 ménages.
b Revenus annuels par unité de consommation (voir méthode de calcul en annexe 5).

4.2.5 Prévalence de l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur

Pour 97 des 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, la personne ayant répondu pour l'enfant lors des visites de l'enquêteur a déclaré que l'enfant souffrait d'asthme : il s'agissait d'un asthme allergique pour 2 enfants, de bronchite asthmatiforme pour 2 enfants, d'asthme sans autre précision pour 88 enfants et d'allergie respiratoire sans autre précision pour 5 enfants. L'asthme a été déclaré comme maladie chronique pour 89 enfants et comme autre maladie pour 8 enfants. Pour 90 enfants, l'asthme a été déclaré dès la première visite et, pour 7 enfants, il a été déclaré lors des deux visites suivantes (comme maladie oubliée lors des visites précédentes pour 4 enfants et comme nouvelle maladie apparue depuis la visite précédente pour 3 enfants).

Calculée à partir des données des 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans qui ont répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, la prévalence de l'asthme déclaré tout au long des visites de l'enquêteur (incluant les 90 cas d'asthme déclarés lors de la première visite et les 7 cas déclarés lors de la deuxième ou de la troisième visite) était de 5,8 % [4,7 % - 7,2 %].

Chez les 94 enfants qui souffraient d'asthme avec un asthme présent dès le début de l'enquête (90 cas déclarés lors de la première visite et 4 oublis de déclaration rattrapés lors des visites suivantes), l'âge médian au début de la maladie était de 3 ans.

4.3 Maladies associées à l'asthme

4.3.1 Rhume des foins et rhino-conjonctivite

Parmi les 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans qui ont répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 1 630 ont répondu aux questions portant sur les symptômes de rhino-conjonctivite allergique (symptômes de rhinite, accompagnés de symptômes de conjonctivite, en dehors d'un rhume au cours des douze derniers mois) et sur les antécédents de rhume des foins. Chez ces 1 630 enfants, la prévalence des symptômes de rhino-conjonctive au cours des douze derniers mois était de 13,6 % [11,9 % - 15,6 %] et la prévalence cumulée du rhume des foins était de 16,7 % [14,8 % - 18,8 %].

Ni la prévalence des symptômes de rhino-conjonctivite au cours de l'année écoulée ni la prévalence cumulée du rhume des foins ne différaient significativement en fonction du sexe (respectivement p=0,49 et p=0,86) (tableaux 70 et 71). Selon l'âge, les prévalences les plus élevées étaient observées chez les enfants les plus âgés (respectivement p=0,05 et 0,04).

Un tiers (32,2 %) des 131 enfants ayant déclaré avoir eu des sifflements au cours des douze derniers mois ont déclaré avoir eu, au cours de la même période, des symptômes de rhino-conjonctivite, contre 12,0 % des 1 499 enfants n'ayant pas eu de sifflements (p<0,001) (tableau 70). Une différence du même ordre de grandeur était observée pour la proportion d'enfants ayant déclaré avoir déjà eu au cours de leur vie le rhume des foins : 38,7 % des enfants ayant eu des sifflements dans l'année écoulée et 14,7 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements (p<0,001) (tableau 71).

Tableau 70 Prévalence des symptômes de rhino-conjonctivite au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe, de l'âge et de la survenue au cours de la même période de sifflements – 1 630 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Ensemble			Sifflements			Pas de sifflements		
	N	Rhino-conjonctivite		N	Rhino-conjonctivite		N	Rhino-conjonctivite	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Garçons	860	110	13,0	85	28	31,5	775	82	11,0
Filles	770	101	14,3	46	16	33,2	724	85	13,0
Âge									
11 ans	404	47	12,8	34	12	38,6	370	35	10,3
12 ans	423	58	13,4	34	14	35,9	389	44	11,5
13 ans	444	49	10,8	31	9	31,6	413	40	9,0
14 ans	359	57	18,2	32	9	22,0	327	48	17,8
Total	**1 630**	**211**	**13,6**	**131**	**44**	**32,2**	**1 499**	**167**	**12,0**

Tableau 71 Prévalence cumulée du rhume des foins en fonction du sexe, de l'âge et de la survenue de sifflements au cours des 12 derniers mois – 1 630 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Ensemble			Sifflements			Pas de sifflements		
	N	Rhume des foins		N	Rhume des foins		N	Rhume des foins	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Garçons	860	143	16,5	85	39	43,5	775	104	13,6
Filles	770	129	16,9	46	16	31,2	724	113	15,8
Âge									
11 ans	404	49	12,3	34	14	39,2	370	35	9,7
12 ans	423	80	18,5	34	14	36,7	389	66	16,9
13 ans	444	72	16,0	31	12	37,1	413	60	14,1
14 ans	359	71	20,2	32	15	42,2	327	56	18,1
Total	**1 630**	**272**	**16,7**	**131**	**55**	**38,7**	**1 499**	**217**	**14,7**

4.3.2 Dermatite atopique

Parmi les 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 1 610 ont répondu aux questions portant sur les symptômes de dermatite atopique (éruption cutanée prurigineuse récidivante touchant des zones particulières du corps) et sur les antécédents d'eczéma. Chez ces 1 610 enfants, la prévalence des symptômes de dermatite atopique au cours des douze derniers mois était de 9,7 % [8,2 % - 11,4 %] et la prévalence cumulée de l'eczéma était de 25,8 % [23,4 % - 28,3 %].

Ni la prévalence des symptômes de dermatite atopique, ni la prévalence cumulée de l'eczéma ne différaient significativement en fonction du sexe ou de l'âge (tableau 72).

La prévalence des symptômes de dermatite atopique au cours des douze derniers mois et la prévalence cumulée de l'eczéma étaient deux fois plus élevées chez les enfants ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois que chez les autres enfants (dermatite atopique au cours des douze derniers mois : respectivement 18,8 % et 8,8 % ; p=0,001 / eczéma cumulé : respectivement 45,1 % et 24,0 % ; p<0,001).

Tableau 72 Prévalence des symptômes de dermatite atopique au cours des 12 derniers mois et prévalence cumulée de l'eczéma en fonction du sexe et de l'âge – 1 610 enfants âgés de 11 à 14 ans

	N	Eruption cutanée 12 mois			Eczéma vie		
		n	%	p	n	%	p
Sexe							
Garçons	838	72	8,7	0,20	199	24,9	0,48
Filles	772	84	10,8		198	26,7	
Âge							
11 ans	402	47	11,5	0,58	101	27,4	0,55
12 ans	415	34	8,5		93	22,9	
13 ans	436	42	9,1		113	27,0	
14 ans	357	33	9,8		90	25,9	
Total	**1 610**	**156**	**9,7**		**397**	**25,8**	

4.4 Tabagisme

Seuls 7 enfants (0,5 %) ont déclaré fumer quotidiennement et 34 (2,3 %) ont déclaré fumer occasionnellement. La proportion de fumeurs quotidiens ou occasionnels augmentait régulièrement avec l'âge, passant de 0,6 % chez les enfants âgés de 11 ans à 6,4 % chez ceux âgés de 14 ans (p<0,001). En revanche, elle ne différait pas selon le sexe (2,8 % chez les garçons comme chez les filles ; p=0,94).

La proportion d'enfants ayant déclaré des sifflements au cours de l'année écoulée était de 23,3 % chez les 7 enfants qui fumaient quotidiennement, de 10,4 % chez les 34 enfants qui fumaient occasionnellement et de 8,2 % chez les 1 634 enfants qui ne fumaient pas (test du χ^2 non valide).

4.5 Asthme et limitations d'activité de long terme

Pour 44 (2,9 %) des 1 675 enfants, la personne ayant répondu pour l'enfant lors des visites de l'enquêteur a déclaré qu'il était limité depuis au moins six mois du fait d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement : 6 (4,3 %) des 134 enfants qui avaient eu au cours des douze derniers mois des sifflements et 38 (2,8 %) des 1 541 enfants qui n'avaient pas eu de sifflements (test du χ^2 non valide).

4.6 Asthme et absentéisme scolaire

Au total, 242 (14,5 %) enfants âgés de 11 à 14 ans avaient manqué l'école pour raison de santé au cours des deux mois d'enquête : 19 (14,2 %) des 134 enfants ayant eu des sifflements au cours de l'année écoulé et 223 (14,5 %) des 1 541 enfants n'en ayant pas eu (p=0,94).

Chez les enfants ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois, la proportion d'enfants ayant manqué l'école au cours des deux mois d'enquête ne différait pas significativement selon la fréquence des crises de sifflements au cours de l'année écoulée (12,8 % chez les enfants ayant eu moins de quatre crises et 17,7 % chez ceux ayant eu quatre crises ou plus ; p=0,49). Elle passait de 10,2 % chez les enfants qui n'avaient pas été réveillés en raison de crises de sifflements au cours des douze derniers mois à 19,3 % chez ceux qui avaient été réveillés en moyenne moins d'une nuit par semaine et 36,9 % chez ceux qui avaient été réveillés au moins une nuit par semaine, mais la différence n'était pas statistiquement significative (p=0,09 pour la comparaison entre les enfants qui n'avaient jamais été réveillés et les autres enfants).

4.7 Asthme et recours aux soins

4.7.1 Hospitalisations

Hospitalisations au cours des 12 mois précédant l'enquête

Parmi les 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire respiratoire, 106 (6,5 %) ont déclaré avoir été hospitalisés au moins une fois au cours de l'année écoulée, que ce soit en hospitalisation complète, en hôpital de jour ou en hospitalisation à domicile : 96 enfants ont été hospitalisés une seule fois, 9 enfants ont été hospitalisés deux fois et un enfant a été hospitalisé trois fois.

Au total, 9,6 % des enfants ayant eu des sifflements dans l'année écoulée et 6,3 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements ont été hospitalisés au moins une fois au cours de l'année précédente (p=0,21) (tableau 73). L'odds ratio ajusté sur l'âge mesurant l'association entre les sifflements et l'hospitalisation dans l'année écoulée était de 1,6 [0,8-3,3].

Pour un seul des enfants hospitalisés, l'asthme avait été déclaré comme étant à l'origine de l'hospitalisation.

Hospitalisations au cours des deux mois d'enquête

Seuls 9 (0,4 %) des 1 675 enfants âgés de 11-14 ans avaient été hospitalisés au cours des deux mois d'enquête et ce faible effectif ne permettait pas une analyse détaillée.

4.7.2 Recours au médecin

Recours au médecin dans les 12 mois précédant l'enquête

Parmi les 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans ayant répondu à l'autoquestionnaire sur l'asthme, 1 422 (85,1 %) ont déclaré avoir vu au moins une fois un médecin généraliste au cours des douze mois précédant l'enquête et 956 (56,4 %) ont déclaré avoir vu au moins une fois un médecin spécialisé.

Les recours à un médecin généraliste dans l'année écoulée concernaient 127 (95,9 %) des 134 enfants ayant eu des sifflements au cours de la même période et 1 295 (84,1 %) des 1 541 autres enfants (p<0,001). Chez les garçons, ces proportions étaient respectivement de 94,2 % et 84,1 % et, chez les filles, de 98,4 % et 84,1 %. Concernant les recours à un spécialiste, ils concernaient 64,5 % des enfants ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois et 55,7 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements (p=0,09) : respectivement 56,1 % et 55,1 % chez les garçons, et respectivement 77,7 % et 56,4 % chez les filles.

Recours au médecin au cours des deux mois d'enquête

Au total, 677 enfants (39,7 %) ont eu recours à un médecin (généraliste ou spécialiste) entre la première et la troisième visite de l'enquêteur : 456 enfants ont eu un seul recours, 142 enfants en ont eu deux et 69 enfants au moins trois, soit un total de 988 recours en deux mois d'enquête. La majorité des recours (807 recours) ont eu lieu au cabinet du médecin, 56 recours ont eu lieu à domicile, 68 recours étaient des consultations hospitalières, 38 correspondaient à des recours dans des services des urgences et 19 correspondaient à d'autres types de recours.

Un peu plus de la moitié (54,0 %) des enfants ayant eu des sifflements au cours de l'année écoulée ont vu au moins une fois un médecin entre la première et la troisième visite, contre 38,4 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements (p<0,01) (tableau 74).

Tableau 73 Hospitalisation au cours des 12 mois précédant l'enquête selon la survenue de sifflements au cours de la même période – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Ensemble			Sifflements			Pas de sifflements		
	N	Hospitalisation		N	Hospitalisation		N	Hospitalisation	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Garçons	881	57	6,6	87	7	9,7	794	50	6,3
Filles	794	49	6,5	47	5	9,5	747	44	6,3
Total	**1 675**	**106**	**6,5**	**134**	**12**	**9,6**	**1 541**	**94**	**6,3**

Recours à un service des urgences au cours des deux mois d'enquête

Les 38 recours à un service des urgences (hôpital ou clinique) ont concerné 36 enfants : 34 enfants sont allés aux urgences une seule fois et 2 enfants y sont allés deux fois. La proportion d'enfants étant allés aux urgences était de 2,3 % (2,5 % chez les garçons et 2,2 % chez les filles). Au total, 4 (3,6 %) des 134 enfants ayant eu des sifflements au cours de l'année écoulée et 32 (2,2 %) des 1 541 enfants n'ayant pas eu de sifflements se sont rendus aux urgences au cours des deux mois d'enquête (p=0,37). Un seul de ces 38 recours aux urgences a été suivi d'une hospitalisation.

Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête par spécialité

Au total, 504 enfants (30,2 %) ont consulté au moins une fois un médecin généraliste au cours des deux mois d'enquête : 43,7 % des enfants ayant eu des sifflements au cours de l'année écoulée et 29,1 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements (p<0,01) (tableau 75). Les recours à un spécialiste étaient peu fréquents et la faiblesse des effectifs ne permettait pas d'effectuer des tests statistiques pour comparer la fréquence des recours selon la survenue de sifflements dans l'année écoulée.

Recours au médecin pour asthme au cours des deux mois d'enquête

L'asthme a été cité comme étant en rapport avec un recours au médecin pour 25 enfants, avec un total de 31 recours au médecin pour asthme au cours des deux mois d'enquête.

Tableau 74 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe et de la survenue de sifflements au cours de l'année écoulée – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

	Ensemble			Sifflements			Pas de sifflements		
	N	Médecin		N	Médecin		N	Médecin	
		n	%		n	%		n	%
Sexe									
Garçons	881	359	40,9	87	45	51,2	794	314	39,8
Filles	794	308	38,5	47	25	58,5	747	283	37,0
Total	**1 675**	**667**	**39,7**	**134**	**70**	**53,9**	**1 541**	**597**	**38,4**

Tableau 75 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête par type de spécialité selon la survenue de sifflements au cours de l'année écoulée – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans

Recours à un médecin, n (%)	Total N=1 675		Sifflements N=134		Pas de sifflements N=1 541	
Généraliste	504	(30,2)	55	(43,7)	449	(29,1)
Pneumologue	4	(0,4)	2	(1,7)	2	(0,3)
Allergologue	13	(0,7)	3	(1,5)	10	(0,6)
Oto-rhino-laryngologiste	13	(0,6)	2	(0,8)	11	(0,6)
Pédiatre	20	(1,2)	1	(0,8)	19	(1,2)
Homéopathe	15	(0,8)	0	(0)	15	(0,8)

5. Discussion

Prévalence de l'asthme

L'enquête décennale santé est une enquête de santé par interview qui est conduite par l'Insee environ tous les dix ans depuis 1960 auprès de ménages résidant en France métropolitaine. Son recueil de données, très riche, a inclus en 2003 un autoquestionnaire qui comprenait un questionnement sur la santé respiratoire issu des questionnaires standardisés utilisés dans les grandes enquêtes internationales, ISAAC chez l'enfant et ECRHS chez l'adulte [5,6]. Le taux d'acceptation de l'autoquestionnaire était satisfaisant. Ainsi, parmi les personnes âgées de 15 ans ou plus ayant participé aux trois visites de l'enquêteur, 76,6 % ont retourné un autoquestionnaire considéré par l'Insee comme exploitable et 75,2 % ont répondu au questionnement sur l'asthme. L'acceptation était meilleure chez l'enfant : 82,3 % des enfants âgés de 11 à 14 ans ayant participé aux trois visites ont retourné un autoquestionnaire considéré comme exploitable par l'Insee et 81,7 % ont répondu au questionnement sur l'asthme. Les redressements effectués par l'Insee (tenant compte du plan d'échantillonnage et de la non-réponse totale à l'autoquestionnaire) ont permis de rendre la population des répondants à l'autoquestionnaire représentative, en termes de divers critères démographiques et socio-économiques, de la population des participants aux trois visites de l'enquêteur. Il est toutefois établi que, dans ces enquêtes en ménages ordinaires, d'une part les jeunes adultes en bonne santé, très actifs et peu disponibles pour des enquêtes portant sur la santé, et d'autre part, les personnes âgées les plus malades, plus fréquemment absentes de leur domicile pour raison de santé et ce d'autant plus qu'elles vivent seules, sont sous-représentés, ce qui entraîne un biais de participation que les redressements ne permettent de corriger que partiellement. De plus, les critères d'exploitabilité retenus ne prenaient pas en compte spécifiquement l'exploitabilité de l'autoquestionnaire respiratoire. Cette prise en compte partielle de la non-réponse à l'autoquestionnaire respiratoire ne devrait toutefois avoir qu'un impact mineur sur nos estimations effectuées chez les enfants âgés de 11-14 ans puisque seuls 11 enfants (soit 0,6 % de la population, telle que définie par l'Insee, des répondants à l'autoquestionnaire) avaient un autoquestionnaire sur l'asthme inexploitable. Chez les 15 ans ou plus, l'analyse de la non-réponse à l'autoquestionnaire sur l'asthme chez les personnes pour lesquelles l'autoquestionnaire avait été considéré exploitable par l'Insee mettait en évidence que la non-réponse était d'autant plus fréquente que l'âge était élevé et que le niveau de diplômes était faible. On notait également des différences selon la région d'enquête. Il est difficile d'évaluer le biais entraîné par cette non-réponse spécifique à l'autoquestionnaire sur l'asthme. Il est toutefois fort probable qu'il n'accentue que modérément le biais de participation inhérent à ce type d'enquête effectuée en ménages ordinaires.

Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, la prévalence de l'asthme actuel (défini par la survenue d'une crise d'asthme dans les douze mois précédant l'enquête ou la prise actuelle d'un traitement pour asthme) a été estimée à 6,0 %. Dans l'enquête santé et protection sociale qui avait inclus en 1998 un module détaillé sur l'asthme, la prévalence de l'asthme actuel avait été estimée à 7,0 % chez les 15-24 ans, et à 5,3 % chez les 25-50 ans et chez les 50 ans ou plus [10]. Ces chiffres ne sont toutefois pas directement comparables. Dans l'enquête santé et protection sociale en effet, l'asthme actuel était défini, chez les personnes ayant déclaré avoir souffert d'asthme dans leur vie, par des notions plus larges (survenue au cours de l'année écoulée de crises de gêne respiratoire ou de manifestations nocturnes d'asthme, prise d'un traitement pour asthme au cours de l'année écoulée) et incluait également les personnes qui avaient déclaré, à partir d'une liste de maladies, souffrir actuellement d'asthme.

Chez l'adulte âgé de 20 à 44 ans, la proportion de personnes déclarant avoir eu une crise d'asthme dans les douze derniers mois, ainsi que la proportion de jeunes adultes déclarant prendre actuellement un traitement pour asthme, étaient plus élevées que celles observées à partir des données françaises de la phase 1 de l'enquête ECRHS [7]. Cette enquête effectuée en 1991-1992 avait couvert cinq zones en France (les villes de Bordeaux, Grenoble, Montpellier et Nancy, ainsi que le 18e arrondissement de Paris). Les personnes enquêtées, âgées de 20 à 44 ans, avaient été tirées au sort à partir des listes électorales et avaient été interrogées par un autoquestionnaire adressé par voie postale. En France, selon le centre participant, de 2,7 % à 4,6 % des personnes avaient déclaré avoir eu des crises d'asthme au cours de l'année écoulée et de 2,1 % à 3,8 % avaient déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme, alors que ces chiffres étaient respectivement de 4,7 % et de 4,2 % dans l'enquête décennale santé. La prévalence cumulée de l'asthme observée dans l'enquête décennale santé (10,2 %) était également plus élevée que celles observées dans les centres français de l'enquête ECRHS-1 (de 7,4 % à 9,3 % selon le centre) [19]. Si on observait, dans l'enquête décennale santé, une prévalence plus élevée de l'asthme chez l'adulte jeune que celle observée dans ECRHS-1, en revanche, les prévalences des symptômes d'asthme au cours des douze derniers mois étaient proches dans l'ensemble [7]. Seule la prévalence des réveils par une quinte de toux était légèrement plus élevée dans l'enquête décennale santé (27,9 %) que dans ECRHS-1 (de 24,4 % à 26,0 % selon le centre). En revanche, les chiffres étaient similaires concernant les réveils avec une sensation de gêne respiratoire (entre 15,1 % et 16,8 % selon le centre dans ECRHS-1 contre 15,9 % dans l'enquête décennale santé) ou les réveils par une crise d'essoufflement (entre 3,7 % et 4,7 % dans ECRHS-1 contre 4,3 % dans l'enquête décennale santé) et la prévalence des sifflements était légèrement plus faible dans l'enquête décennale santé (12,5 %) que dans ECRHS-1 (entre 14,8 % et 16,9 % selon le centre). Il est difficile toutefois de conclure quant aux tendances de la prévalence de l'asthme entre ces deux enquêtes. Les populations étudiées, bien qu'appartenant à la même classe d'âge et ayant été interrogées à l'aide du même questionnaire standardisé, n'étaient pas strictement comparables : l'enquête décennale santé de l'Insee est une enquête nationale donnant des chiffres représentatifs du territoire métropolitain et l'enquête ECRHS est, quant à elle, représentative de ses cinq zones d'étude. Or les données internationales de l'enquête ECRHS ont montré qu'il existait non seulement d'importantes variations dans la prévalence de l'asthme selon le pays, mais également selon le centre à l'intérieur d'un même pays [7]. Toutefois, le fait que des tendances différentes soient observées pour l'asthme et pour les symptômes d'asthme (avec, dans l'enquête décennale santé par rapport à l'enquête ECRHS-1, une prévalence de l'asthme plus élevée et, en revanche, une prévalence des sifflements plus faible) pourrait suggérer une amélioration du traitement de l'asthme, avec notamment une utilisation plus large des traitements qui permettent de prévenir,

chez les asthmatiques, la survenue de symptômes. Ainsi, par exemple au Royaume-Uni, alors qu'il n'y avait eu entre 1992-1993 et 1998-1999 aucune évolution dans la proportion de jeunes adultes asthmatiques utilisant des bêta-mimétiques, la proportion de ceux se traitant par des corticoïdes inhalés avait augmenté, passant de 37,2 % à 52,9 % [20].

Chez les enfants âgés de 11 à 14 ans, la prévalence cumulée de l'asthme estimée à partir des données de l'enquête décennale santé (12,7 %) était similaire à celle observée dans les centres français ayant participé en 1994-1995 à la phase 1 de l'enquête ISAAC (12,6 % des adolescents âgés de 13-14 ans avaient déclaré avoir déjà eu des crises d'asthme) [8]. Les prévalences des symptômes d'asthme au cours de l'année écoulée observées dans notre analyse étaient en revanche très inférieures. Seuls 8,3 % des enfants ont déclaré avoir eu des sifflements au cours de l'année écoulée, 9,9 % ont déclaré avoir eu des sifflements pendant ou après un effort et 17,2 % ont déclaré avoir eu une toux sèche la nuit en dehors d'un rhume ou d'une infection respiratoire, alors que ces chiffres étaient respectivement de 13,5 %, 20,8 % et 26,5 % dans la phase 1 d'ISAAC en France. La prévalence des crises graves de sifflements (s'accompagnant de troubles de l'élocution) au cours des douze derniers mois (1,0 %) était également inférieure à celle notée dans l'enquête ISAAC-1 en France (2,8 %) et seuls 2,4 % des enfants ont déclaré avoir eu au moins quatre crises de sifflements dans l'année écoulée contre 4,1 % dans ISAAC-1. Comme chez l'adulte, il n'était pas possible de comparer directement les chiffres de prévalence observés entre ISAAC-1 et l'enquête décennale santé, bien que le même autoquestionnaire ait été utilisé dans ces deux enquêtes. L'enquête ISAAC-1 a été conduite dans un échantillon d'adolescents scolarisés dans des écoles tirées au sort dans six zones (les villes de Bordeaux et de Strasbourg, l'Ouest du département de la Marne, la région Languedoc-Roussillon et la zone de Fos-sur-Mer dans le département des Bouches-du-Rhône), un échantillon qui n'est donc peut-être pas représentatif de l'ensemble du territoire français. Comme cela avait été montré chez l'adulte, les données internationales de l'enquête ISAAC ont mis en évidence d'importantes variations géographiques, la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois la plus élevée étant 20 fois supérieure à celle observée dans le centre ayant la plus faible prévalence [8]. Si notre étude ne permet pas de conclure quant aux tendances de l'asthme en France chez l'enfant entre l'enquête ISAAC-1 et l'enquête décennale santé, le fait que les chiffres concernant les symptômes d'asthme et l'asthme sévère soient inférieurs dans l'enquête décennale santé à ceux observés dans l'enquête ISAAC, pour des chiffres identiques concernant la prévalence cumulée de l'asthme, pourrait témoigner, comme chez l'adulte, d'une amélioration du traitement de l'asthme depuis la première moitié des années 90.

Nos chiffres de prévalence sont en revanche supérieurs à ceux observés dans la phase 2 de l'enquête ISAAC conduite en France en 1999-2000 chez des enfants âgés de 9 à 11 ans : 7,4 % pour les sifflements au cours de l'année écoulée et 9,8 % pour l'asthme cumulé [9]. Cette différence pourrait en partie s'expliquer par l'âge plus jeune des enfants dans ISAAC-2 et aussi par le fait que ce sont les parents de ces enfants qui ont répondu au questionnaire.

A notre connaissance, les seules autres données disponibles chez l'enfant en France à l'échelle nationale ayant utilisé le questionnaire standardisé de l'enquête ISAAC proviennent du cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire. Cette enquête qui est conduite annuellement depuis 2000 successivement en classe de 3e, cours moyen 2e année (CM2) et grande section de maternelle, inclut un questionnement sur l'asthme administré par les médecins ou infirmiers de l'Éducation nationale. Toutefois, les données présentées dans les publications issues de cette enquête ne peuvent être directement comparées à nos résultats, seuls étant présentés des indicateurs composites sur l'asthme faisant intervenir la notion d'un traitement pour asthme au cours des douze derniers mois, information dont nous ne disposions pas dans l'enquête décennale santé de l'Insee. Les deux vagues d'enquête effectuées en classe de 3e en 2000-2001 et en 2003-2004 montraient une prévalence cumulée de l'asthme (survenue d'une crise d'asthme dans la vie et/ou traitement pour asthme au cours des douze derniers mois) de 14,5 % en 2000-2001 et de 15,4 % en 2003-2004, et une prévalence de l'asthme actuel (défini par la survenue d'une crise d'asthme dans la vie associée à la survenue dans les douze derniers mois de sifflements ou à la prise d'un traitement contre l'asthme) respectivement de 9,8 % et de 9,3 % [13,14].

Au cours de la seconde moitié du XXe siècle, une augmentation de la prévalence de l'asthme a été observée dans de nombreux pays [2,3]. Elle s'est accompagnée d'une augmentation de la prévalence d'autres maladies allergiques comme la rhinite allergique [21,22] et de la prévalence de l'atopie [22-25]. Une partie de cette augmentation pourrait être expliquée par une amélioration du diagnostic de l'asthme touchant principalement les formes mineures de la maladie [26]. Cette augmentation de la prévalence de l'asthme a été suivie, dans certains pays, d'une stabilisation, voire d'une diminution, observée dès la fin des années 90 [4]. Les données de la phase 3 de l'enquête ISAAC effectuée en 2002-2003 ont montré qu'au cours des années 90, d'une manière générale, la prévalence des symptômes d'asthme chez l'enfant était restée stable, voire avait diminué, dans les centres où la prévalence observée lors de ISAAC-1 était élevée et avait augmenté dans la plupart des centres où la prévalence était faible [27]. En France, une augmentation de la prévalence de l'asthme chez l'adulte jeune a été observée au cours des années 70 [11]. Les données plus récentes n'ont en revanche pas montré d'augmentation de la prévalence de l'asthme [12-14]. A noter toutefois que ces données portaient sur de courtes périodes de suivi. Dans l'enquête santé et protection sociale, 4,6 % des personnes interrogées (tous âges confondus) en 1998, 4,3 % en 2000 et 4,1 % en 2002 ont déclaré souffrir au moment de l'enquête d'asthme [12]. Chez les adolescents scolarisés en classe de 3e, la prévalence de l'asthme estimée en 2003-2004 était similaire à celle estimée en 2000-2001 (respectivement 9,3 % et 9,8 %) [13,14]. La réalisation d'autres enquêtes sur la prévalence de l'asthme utilisant la même méthodologie devrait permettre de suivre les tendances de l'asthme en France. Des mesures de la sévérité de l'asthme dans le cadre de ces enquêtes de prévalence permettraient de mieux appréhender les tendances observées.

Dans notre étude, la concordance entre les données sur l'asthme recueillies par l'enquêteur d'après une question générale sur les maladies (question ouverte incluant maladies chroniques et autres problèmes de santé) et celles recueillies à partir de l'autoquestionnaire détaillé sur les symptômes respiratoires était médiocre. Seuls 52 % des adultes ayant un asthme actuel selon l'autoquestionnaire (crise d'asthme dans les douze derniers mois ou traitement actuel pour asthme) ont déclaré à l'enquêteur avoir actuellement de l'asthme et 83 % des adultes ayant déclaré à l'enquêteur souffrir actuellement d'asthme avaient un asthme actuel selon l'autoquestionnaire respiratoire. Ainsi, la prévalence de l'asthme chez l'adulte estimée à partir de la question de l'enquêteur était inférieure de 38 % à celle estimée à partir de l'autoquestionnaire. Les études ayant évalué la validité des déclarations de maladies chroniques lors des enquêtes généralistes sur la santé effectuées par interview ont conclu que ces

enquêtes comprenaient à la fois une sous- et une surdéclaration des maladies chroniques, entraînant globalement une sous-estimation de la prévalence de ces maladies [28-31]. Les différences observées entre les données déclarées et les données validées dépendent en grande partie de la source utilisée comme "gold standard" (questionnaire détaillé, dossier médical, examen clinique), mais aussi de la maladie chronique étudiée (la validité étant satisfaisante pour certaines maladies chroniques comme le diabète et médiocre pour d'autres comme les maladies respiratoires chroniques) et de la formulation de la question sur les maladies chroniques dans l'enquête par interview. Certains auteurs ont également montré que la sous-déclaration des maladies chroniques était plus importante dans les milieux les plus défavorisés et la surdéclaration plus importante dans les milieux les plus favorisés, entraînant des biais dans l'estimation des différences selon le milieu social dans la prévalence de ces maladies [31].

Il est difficile, en l'absence de gold standard, de définir l'asthme dans les études épidémiologiques [32,33]. Si la mesure de l'hyperréactivité bronchique a une spécificité similaire à celle des questionnaires portant sur les symptômes d'asthme, elle est aussi moins sensible. Ainsi, afin d'estimer la prévalence de l'asthme, il est recommandé d'utiliser, tel que cela a été effectué dans l'enquête décennale santé 2003, des questionnaires standardisés portant sur l'asthme diagnostiqué et sur les symptômes évocateurs d'asthme. Dans un deuxième temps, afin d'évaluer si les différences observées relèvent de différences dans les déclarations des personnes enquêtées, des mesures objectives (incluant exploration fonctionnelle respiratoire et mesure de l'atopie) peuvent être effectuées dans un sous-échantillon de personnes symptomatiques et de personnes sans symptômes. C'est selon ce protocole qu'avait été conduite l'enquête ECRHS qui est une enquête spécifiquement consacrée à la santé respiratoire [6], protocole qui pourrait être envisagé dans la future enquête européenne avec examen de santé (European Health Examination Survey) dont la faisabilité est actuellement étudiée [34].

Prévalence de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge

On notait des différences dans la prévalence de l'asthme actuel selon l'âge et le sexe. Chez l'enfant (11-14 ans), la prévalence cumulée de l'asthme et la prévalence des sifflements au cours de l'année écoulée étaient plus élevées chez les garçons que chez les filles, comme cela avait déjà été décrit en France chez des enfants âgés de 6-7 ans ou de 9-11 ans, ainsi que dans d'autres pays [9,35,36]. Selon l'âge, on notait une diminution chez les garçons de la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois lorsque l'âge augmentait et, à l'inverse, une augmentation chez les filles. Ainsi, chez les enfants âgés de 11 ans, la prévalence des sifflements était plus élevée chez les garçons (11,1 %) que chez les filles (6,1 %), alors qu'à l'âge de 14 ans, elle était plus élevée chez les filles (10,2 %) que chez les garçons (6,8 %). Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, la prévalence de l'asthme actuel était plus élevée chez les femmes (6,4 %) que chez les hommes (5,6 %), et les tendances selon l'âge différaient également entre les hommes et les femmes : chez les hommes, la prévalence la plus élevée était observée chez les plus âgés et, chez les femmes, la prévalence la plus élevée était observée chez les plus jeunes. Une fréquence plus élevée de l'asthme chez les femmes que chez les hommes a déjà été décrite dans certaines études [10,36,37]. Chez les hommes, l'augmentation de la prévalence de l'asthme actuel chez les plus âgés résultait principalement d'une augmentation de la prévalence du traitement actuel pour asthme et elle s'accompagnait d'une augmentation marquée de la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois. En fait, il est probable qu'elle traduise le manque de spécificité du questionnaire chez les personnes les plus âgées [38], les déclarations d'asthme incluant probablement des BPCO dont la prévalence augmente fortement avec l'âge et est plus élevée chez les hommes que chez les femmes [39,40]. A noter que les différences selon le sexe dans la prévalence de l'asthme concordaient, sauf chez les hommes les plus âgés, avec celles observées en France dans les taux d'hospitalisation pour asthme : chez les enfants âgés de moins de 15 ans, les taux les plus élevés étaient observés chez les garçons et, à l'inverse, chez les 15 ans ou plus, les taux les plus élevés étaient observés chez les femmes [41].

Asthme et corpulence

Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, on observait une corrélation entre la prévalence de l'asthme actuel et la corpulence (mesurée par l'IMC calculé à partir du poids et de la taille déclarés par les personnes enquêtées). Après prise en compte du sexe et de l'âge, la probabilité de déclarer un asthme actuel était multipliée par 1,4 chez les personnes en surpoids et par 2 chez les personnes obèses par rapport aux personnes de corpulence normale. En revanche, la probabilité de déclarer un asthme actuel n'était pas significativement augmentée chez les personnes minces ou maigres. A noter toutefois que l'association que nous observons entre surpoids et asthme est probablement sous-estimée. En effet, les personnes enquêtées âgées de 18 ans ou plus et résidant dans l'une des cinq régions suréchantillonnées (Champagne-Ardenne, Île-de-France, Nord, Picardie, Provence-Alpes-Côte d'Azur) étaient invitées à se rendre dans un centre d'examen de santé de l'assurance maladie. Ainsi, pour près de 2 000 personnes, les corrélations entre l'IMC déclaré et l'IMC mesuré ont pu être étudiées : un tiers des personnes classées comme obèses d'après les mesures effectuées dans les centres d'examen de santé n'étaient pas obèses d'après leur déclaration de poids et de taille [42]. L'association entre surpoids et asthme chez l'adulte a été décrite dans de nombreuses études transversales et une revue de la littérature sur ce sujet a été publiée en 2005 [43]. Plus récemment, l'association entre surpoids et asthme incident a été quantifiée par une métaanalyse réunissant les données des études de cohorte : le risque d'asthme incident était augmenté chez les hommes comme chez les femmes en surpoids, avec un effet dose-réponse, le risque d'asthme incident étant multiplié par 1,4 chez les personnes en surpoids sans obésité et par 1,9 chez les personnes obèses [44]. Les mécanismes sous-tendant cette association ne sont toutefois pas élucidés et on ne peut pas exclure un diagnostic par excès de l'asthme chez les personnes obèses. En effet, l'obésité, en l'absence d'asthme, est responsable d'altérations de la fonction respiratoire, notamment d'une réduction des volumes pulmonaires [45], et contribue à la survenue de différentes comorbidités comme le reflux gastro-œsophagien [46]. Ces altérations de la fonction respiratoire et ces comorbidités sont responsables de symptômes respiratoires (dyspnée ou sifflements) qui peuvent être étiquetés par excès comme étant de l'asthme. Il a en effet été montré que si les personnes obèses déclaraient plus fréquemment des symptômes respiratoires ou un diagnostic d'asthme que les personnes de corpulence normale, ni la prévalence du trouble ventilatoire obstructif ni celle de l'hyperréactivité bronchique n'étaient augmentées chez les personnes obèses [47,48].

Asthme et niveau socio-économique

Comme cela avait déjà été mis en évidence dans de nombreuses études [37;49-53], la prévalence de l'asthme chez l'adulte était plus élevée dans les milieux socio-économiques défavorisés. Cette association entre asthme et niveau socio-économique reflète probablement les différences selon le milieu social dans les expositions actuelles, mais aussi passées, à différents facteurs environnementaux (pollution de l'air, expositions professionnelles…) ou à des facteurs traduisant le mode vie (tabac, alimentation…). Dans notre étude, la prévalence de l'asthme actuel était supérieure de 35 % chez les personnes ayant des revenus annuels par unité de consommation de moins de 10 000 € par rapport à celles ayant des revenus de plus de 20 000 €. Les différences selon le milieu social dans la prévalence des symptômes d'asthme dans les douze derniers mois étaient encore plus marquées. Ainsi, la prévalence des sifflements était supérieure de 74 % chez les personnes ayant des revenus inférieurs à 10 000 € par rapport à celles ayant des revenus d'au moins 20 000 € et une corrélation négative était également observée avec le niveau de diplômes. L'analyse des facteurs associés à la déclaration d'asthme actuel chez les personnes ayant eu des sifflements dans l'année écoulée a été restreinte aux personnes ayant déclaré ne jamais avoir fumé quotidiennement, afin d'accroître, en excluant *a priori* les sifflements liés à une BPCO, la spécificité des sifflements en regard de l'asthme. Les personnes ne bénéficiant pas d'une complémentaire santé, ainsi que celles ayant des faibles revenus, déclaraient moins fréquemment un asthme actuel, suggérant des obstacles dans les recours aux soins de ces personnes.

Chez l'enfant, les études portant sur les variations de la prévalence de l'asthme en fonction du niveau socio-économique ont donné des résultats contradictoires [54]. La relation entre niveau socio-économique et sévérité de l'asthme a été plus rarement étudiée. Plusieurs des études vont dans le sens d'une prévalence plus élevée de l'asthme sévère (défini par une fréquence élevée des crises d'asthme ou par des sifflements quasiment permanents) chez les enfants de milieu socio-économique défavorisé [54-57]. Cette corrélation négative entre le niveau social et la sévérité de l'asthme pourrait être liée à un moindre traitement chez les enfants des milieux les plus défavorisés [58-60]. Une étude effectuée en Grande-Bretagne en 1992 n'était en revanche pas en faveur de cette explication [56] et d'autres facteurs, en particulier les expositions des enfants à la pollution de l'air intérieur (allergènes, tabagisme passif…) ou à la pollution atmosphérique urbaine, pourraient jouer un rôle. Dans notre étude, aucune tendance évidente ne se dégageait dans la prévalence de l'asthme selon le niveau socio-économique de l'enfant (mesuré par les revenus du ménage ou le fait d'habiter une zone urbaine sensible) et la faible fréquence des asthmes sévères (seuls 32 enfants avaient eu entre quatre et douze crises de sifflements dans l'année, 8 enfants en avaient eu plus de douze, et 9 enfants avaient été réveillés par des crises de sifflements au moins une nuit par semaine) ne nous permettait pas d'effectuer une analyse détaillée. Toutefois, une augmentation, non statistiquement significative, de la proportion d'enfants ayant eu au moins quatre crises de sifflements dans l'année était observée chez les enfants vivant dans des ménages de revenus modestes ou résidant dans des zones urbaines sensibles.

Asthme et tabagisme

Un quart des asthmatiques âgés d'au moins 15 ans ont déclaré fumer quotidiennement ou avoir cessé de fumer quotidiennement depuis moins de six mois. Une analyse conduite sur l'ensemble de la population adulte ayant répondu à l'autoquestionnaire sur le tabac avait estimé la proportion de fumeurs quotidiens (sans inclure les arrêts récents du tabac) à 24,4 % et la proportion d'anciens fumeurs quotidiens à 15,5 % [61]. Comme dans notre analyse restreinte aux personnes ayant déclaré un asthme actuel, le tabagisme quotidien était associé à un faible niveau socio-économique, le niveau de diplômes et le niveau de revenus étant tous deux indépendamment associés au tabagisme quotidien. Il a été montré chez des adultes asthmatiques que, comme dans la population générale, un faible niveau d'études, ainsi qu'une forte consommation journalière de tabac et un tabagisme précoce, étaient associés à un plus long délai jusqu'à l'arrêt du tabac [62]. Le tabagisme actif chez les asthmatiques est fréquent, avec des chiffres allant de 17 % à 35 % au Royaume-Uni ou aux États-Unis [63]. Il s'accompagne de symptômes d'asthme plus sévères, avec des hospitalisations plus fréquentes et un déclin plus rapide de la fonction respiratoire. Certaines études ont également montré que la réponse aux corticoïdes (inhalés ou oraux) pouvait être réduite chez les fumeurs. Enfin, les asthmatiques fumeurs sont peu enclins à suivre des programmes d'éducation thérapeutique, ce qui se traduit par une moindre connaissance de la maladie et une prise en charge individuelle de l'asthme souvent inadaptée. A noter également dans notre étude la proportion relativement élevée d'enfants qui fumaient quotidiennement ou occasionnellement (6 % des enfants âgés de 14 ans). Ce chiffre est peut-être sous-estimé du fait du mode de passation de l'autoquestionnaire (au domicile de l'enfant). L'enquête ESPAD effectuée en 2003 montrait une proportion d'enfants âgés de 14 ans ayant un usage régulier du tabac de 7 % chez les garçons et de 6 % chez les filles [64].

Asthme et comorbités

Une très forte association entre asthme et rhinite allergique était observée dans notre étude. Près de 60 % des personnes âgées de 15 ou plus ayant un asthme actuel ont déclaré avoir des allergies nasales et un tiers des enfants âgés de 11 à 14 ans ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois avaient également eu des symptômes de rhino-conjonctivite, contre respectivement 19 % des adultes n'ayant pas d'asthme actuel et 12 % des enfants n'ayant pas eu de sifflements au cours de l'année écoulée. Dans deux des centres français de l'enquête ECRHS-1, 23 % des personnes ayant des allergies nasales, contre seulement 4 % de celles qui n'avaient pas d'allergies nasales, avaient eu une crise d'asthme dans l'année écoulée [65]. Un rapport de 6 était également observé dans notre étude chez les personnes âgées de 15 ans ou plus : 13 % des personnes ayant des allergies nasales et 2 % de celles n'ayant pas d'allergies nasales avaient eu une crise d'asthme dans l'année écoulée. Cette association entre rhinite et asthme a été observée chez les personnes atopiques mais aussi chez les personnes non atopiques (l'atopie étant définie par le taux d'IgE), et il a de plus été montré que la rhinite était associée à une fréquence accrue de l'hyperréactivité bronchique et qu'elle constituait un facteur de risque de survenue d'un asthme [66].

Si l'association entre asthme et rhinite allergique a été largement documentée, l'association avec d'autres maladies chroniques a été plus rarement étudiée et les résultats ne sont pas toujours concordants [67-69]. Deux de ces études effectuées au sein de la population générale reposaient sur des données déclaratives [68,69]. Comme dans notre étude, une fréquence accrue des maladies articulaires et des pathologies cardiaques était observée chez les personnes souffrant d'asthme, et aucune association n'était observée entre asthme et diabète. Une association positive entre asthme et cancer était en revanche observée dans une de ces deux études, ainsi qu'une entre asthme et hypertension artérielle qui avait été étudiée dans une seule de ces études. L'analyse des données de la "UK General Practice Research Database", comparant les diagnostics enregistrés par les médecins dans l'année suivant le diagnostic d'un asthme aux diagnostics enregistrés pendant une année chez des consultants non asthmatiques appariés sur différents facteurs dont le sexe et l'âge, a montré que les diagnostics d'angine de poitrine étaient plus fréquents chez les asthmatiques [67]. Chez les plus de 65 ans, une fréquence accrue des diagnostics d'infarctus du myocarde était également observée. Dans notre étude, l'association entre asthme et cardiopathie ischémique était observée chez les hommes comme chez les femmes et persistait lorsqu'on restreignait l'analyse aux personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement. On ne peut exclure toutefois une faible spécificité, chez les personnes les plus âgées, du questionnaire sur l'asthme [38], un diagnostic d'asthme pouvant être porté par excès face à des symptômes respiratoires survenant chez des patients atteints de BPCO ou de pathologies cardiaques. D'une manière générale, il doit être noté qu'il est difficile d'étudier de telles associations à partir des données déclaratives, notamment dans l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee où les maladies chroniques étaient déclarées de façon spontanée et non en réponse à une question spécifique pour chaque maladie. De plus, il est possible que certaines des associations entre asthme et maladies chroniques reflètent des biais de diagnostic, la probabilité de diagnostiquer une maladie étant accrue chez des personnes conduites, du fait d'une maladie chronique, à recourir régulièrement à un médecin.

Symptômes de bronchite chronique et dyspnée

Plus de la moitié (57 %) des asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus ont déclaré être essoufflés en marchant vite en terrain plat et en montant une côte légère ou un étage à un pas normal, et 15 % ont décrit des symptômes de bronchite chronique (toux et expectoration chroniques). Lorsqu'on restreignait l'analyse aux personnes n'ayant jamais fumé quotidiennement, alors que la proportion de personnes ayant des symptômes de bronchite chronique était similaire chez les hommes et chez les femmes (12 %), une proportion plus élevée de femmes déclaraient une dyspnée (respectivement 65 % et 41 % chez les hommes et chez les femmes). Ce résultat est en accord avec les résultats d'une étude longitudinale effectuée au sein de la population générale où, après prise en compte de l'âge et des habitudes tabagiques, alors que l'incidence de la dyspnée était plus élevée chez les femmes que chez les hommes, l'augmentation observée chez les femmes de l'incidence de la toux chronique n'était pas statistiquement significative et l'incidence de l'expectoration chronique était similaire à celle observée chez les hommes [70].

Asthme et santé perçue

Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, l'asthme était associé à une moins bonne santé perçue et à une moindre qualité de vie. Seules 54 % des personnes ayant un asthme actuel, contre 74 % des personnes sans asthme actuel, ont déclaré que leur état de santé général était bon ou très bon, et cette association négative entre la présence d'un asthme actuel et une moins bonne perception de l'état de santé général persistait après prise en compte du sexe et de l'âge. Il a été montré que la santé perçue, qui reflète à la fois des dimensions physique, psychique et sociale, était prédictive, chez les personnes d'âge moyen comme chez les personnes plus âgées, de la mortalité, quels que soient le sexe et le milieu socio-économique, faisant de cette question sur la santé perçue une question pertinente dans la surveillance de la santé de la population [71-73]. Cette question est une des trois questions retenues dans le module de santé minimum européen qui est intégré dans l'enquête annuelle sur les revenus et conditions de vie des ménages, ainsi que dans l'enquête de santé par interview qui sera effectuée tous les cinq ans dans l'ensemble des pays de l'Union Européenne [34].

Concernant la qualité de vie qui a été appréciée à l'aide du questionnaire SF-36 [16] chez les personnes âgées d'au moins 15 ans, l'ensemble des huit échelles de la qualité de vie mesurant des concepts d'ordre physique ou des concepts d'ordre psychique étaient affectées chez les asthmatiques actuels. Ce questionnaire généraliste sur la qualité de vie a fait l'objet d'une validation au sein d'une population d'asthmatiques et il a été montré que les huit échelles mesurées par ce questionnaire étaient significativement corrélées à la sévérité de la maladie mesurée par une échelle clinique [74]. Les corrélations avec la sévérité estimée par la mesure de la fonction ventilatoire étaient moins fortes et n'étaient pas statistiquement significatives pour les échelles mesurant la santé psychique et les relations avec les autres. Plus récemment, il a été montré que la qualité de vie des asthmatiques était corrélée au contrôle de la maladie après prise en compte de la sévérité de l'asthme [75]. Dans la phase 2 de l'enquête ECRHS qui comprenait, pour deux des centres français, un recueil de données sur la qualité de vie à l'aide du questionnaire SF-36, l'analyse distinguant les personnes ayant une rhinite allergique sans asthme et les personnes ayant à la fois un asthme et une rhinite allergique montrait un effet différent de ces deux pathologies sur la qualité de vie, l'asthme affectant principalement les scores mesurant des concepts physiques et la rhinite allergique affectant principalement les scores mesurant des concepts psychiques [76]. A noter que, dans notre population d'étude, près de 60 % des asthmatiques adultes déclaraient souffrir également d'allergies nasales.

Asthme et limitations fonctionnelles

L'enquête décennale santé 2003 de l'Insee est, à notre connaissance, la première enquête conduite en France qui permet, au travers d'un questionnement détaillé sur les limitations fonctionnelles et les restrictions dans les activités du quotidien, une analyse approfondie des liens entre l'asthme et la santé fonctionnelle chez l'adulte. L'asthme actuel était associé à une fréquence accrue des limitations dans les fonctions de locomotion (marcher 500 m, monter ou descendre un escalier, porter un poids), mais également des limitations dans des fonctions nécessitant de la souplesse ou de la manipulation (se baisser ou s'agenouiller, attraper un petit objet). Ces limitations s'accompagnaient de restrictions dans certaines activités

du quotidien : les asthmatiques déclaraient plus fréquemment que les non-asthmatiques avoir des difficultés ou ne pas pouvoir accomplir, sans aide, certaines tâches domestiques, comme faire les courses ou les tâches ménagères courantes (lessive, ménage), ou certaines activités correspondant aux soins personnels (s'habiller, se lever ou se coucher, faire sa toilette). Toutefois, si les limitations touchant les fonctions de locomotion étaient observées chez les adultes jeunes (18-44 ans), la faiblesse des effectifs concernés par les autres types de limitations fonctionnelles ou par les restrictions dans les activités du quotidien ne permettait pas d'isoler l'effet propre de l'asthme des effets de facteurs de confusion tels que l'âge ou le sexe. D'une manière plus générale, il doit être noté que les données recueillies ne permettaient pas d'estimer la sévérité de la maladie asthmatique, et il n'est pas possible de savoir si les limitations fonctionnelles et les restrictions d'activité observées chez les asthmatiques concernaient l'ensemble des asthmatiques ou les seules personnes atteintes des formes les plus sévères. Cette association entre l'asthme actuel et la santé fonctionnelle se retrouvait en toute logique dans la question générale sur les restrictions d'activité de long terme (limitations depuis au moins six mois à cause d'un problème de santé dans les activités que les gens font habituellement), qui reflète plutôt des problèmes fonctionnels sévères de type restriction d'activité, mais inclut aussi des personnes qui ont seulement des limitations fonctionnelles [77].

Asthme et activité professionnelle ou scolaire

Dans notre étude, l'asthme actuel était associé à une fréquence accrue des interruptions et des changements d'activité professionnelle pour raison de santé. Il s'accompagnait également d'un risque plus élevé d'être, au moment de l'enquête, au chômage ou en inactivité pour raison de santé. Toutefois, la proportion de personnes occupant ou ayant occupé un emploi ne différait pas entre asthmatiques actuels et non-asthmatiques, et les asthmatiques actuels ne décrivaient pas plus fréquemment que les non-asthmatiques avoir dû interrompre leur activité professionnelle pour chômage. Ces résultats pourraient refléter une plus grande difficulté pour les asthmatiques à maintenir une activité professionnelle. Dans notre étude, la prévalence plus élevée de l'asthme actuel chez les retraités, préretraités ou retirés des affaires âgés de 55-64 ans que chez les personnes du même âge occupant encore un emploi pourrait témoigner d'un départ à la retraite plus précoce des asthmatiques. Toutefois, cette hypothèse ne pourrait être renforcée que par une analyse détaillée prenant en compte, par des méthodes statistiques appropriées (analyse de données censurées), l'ensemble des facteurs influant sur l'activité professionnelle. Une telle analyse a été effectuée aux États-Unis chez des personnes âgées de 55 à 75 ans [78]. Elle a montré que, alors que la proportion de personnes travaillant ou ayant travaillé était identique chez les personnes ayant déclaré souffrir d'asthme et chez les personnes qui n'avaient pas de maladies chroniques, la durée de l'activité professionnelle était plus courte chez les personnes ayant un asthme et, après ajustement sur diverses caractéristiques sociodémographiques ou caractéristiques de l'emploi qui influent sur l'activité (sexe, âge, niveau d'études, conditions de travail, secteur d'activité), le risque d'avoir cessé de travailler était 1,5 fois supérieur chez les asthmatiques. Une enquête effectuée également aux États-Unis a montré que les personnes souffrant d'asthme avaient, par rapport à celles qui n'avaient déclaré aucune maladie chronique, un risque environ 5 fois supérieur de se déclarer inaptes à travailler ou limitées dans le type ou la quantité de travail qu'elles pouvaient faire du fait de problèmes de santé de longue durée [79]. L'asthme lié au travail (qu'il soit apparu suite à des expositions professionnelles à des facteurs sensibilisants ou qu'il s'agisse d'un asthme préexistant aggravé par des expositions professionnelles) a un impact majeur sur la vie professionnelle. Ainsi, dans une étude effectuée en Californie auprès de patients asthmatiques suivis par des pneumologues, l'incapacité totale ou partielle au travail (définie par la cessation complète de l'activité professionnelle ou par des changements de travail, de fonction ou d'horaires dus à l'asthme) était non seulement liée à la sévérité de l'asthme, mais aussi aux conditions de travail, en particulier aux expositions à des facteurs de risque d'asthme professionnel [80]. En France, le suivi de patients atteints d'asthme professionnel a montré qu'un an après le diagnostic, un tiers des patients étaient toujours soumis chez le même employeur à une exposition à des facteurs de risque d'asthme professionnel, 16 % avaient un nouvel employeur et un quart ne travaillaient plus [81]. La probabilité d'avoir quitté l'employeur initial était inversement corrélée à la taille de l'entreprise et au niveau d'études du salarié et était également plus élevée lorsque le salarié avait demandé une reconnaissance de son asthme au titre des maladies professionnelles. Une analyse plus détaillée des données de l'enquête décennale santé 2003 devrait permettre d'affiner les résultats observés, notamment avec une analyse par secteur d'activité. A noter toutefois que les données recueillies ne retraçaient pas l'ensemble de l'histoire professionnelle des personnes enquêtées, mais seulement la profession actuelle (ou la dernière profession pour les personnes ayant cessé leur activité) et la profession la plus longtemps exercée, ce qui pourrait limiter l'interprétation des résultats. A noter également le biais inhérent à ce type d'enquête transversale en ménages ordinaires qui surestime la durée moyenne de l'activité professionnelle, les personnes les plus malades ayant un risque plus élevé de vivre en institution ou de décéder avant l'âge de la retraite.

Chez les enfants âgés de 11 à 14 ans, la fréquence de l'absentéisme scolaire pour raison de santé au cours des deux mois d'enquête ne différait pas selon la survenue de sifflements au cours de l'année écoulée. Toutefois, chez les enfants ayant eu des sifflements au cours des douze derniers mois, on observait une augmentation, non satistiquement significative, de la fréquence de l'absentéisme scolaire en fonction de la fréquence des symptômes nocturnes réveillant l'enfant. Dans une étude conduite aux États-Unis, il a été montré que les symptômes nocturnes d'asthme avaient un impact notable non seulement sur l'absentéisme scolaire et sur les performances de l'enfant, mais aussi sur l'absentéisme au travail des parents [82].

Asthme et recours aux soins

Chez les personnes âgées de 15 ans ou plus, le taux d'hospitalisation pour asthme estimé rétrospectivement à partir du nombre déclaré d'hospitalisations au cours des douze mois précédant l'enquête était de 8,2 pour 10 000 personnes-années et le taux d'hospitalisation au cours des deux mois d'enquête, hors hospitalisation de jour, était estimé à 19,4 pour 10 000 personnes-années. À partir des données du programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI) qui consiste en un enregistrement de données médico-administratives sur l'ensemble des séjours hospitaliers effectués en France, le taux d'hospitalisation pour asthme (séjours ayant un asthme en diagnostic principal) en 2002 en France métropolitaine était estimé à 4,1/10 000 chez les hommes âgés d'au moins 15 ans et à 6,2/10 000 chez les femmes [41]. Chez l'enfant âgé de 10 à 14 ans, il était estimé à 9,3/10 000. Ces données sont toutefois difficilement comparables : d'une part, des données déclaratives où sous-déclaration par oubli mais aussi déclaration par excès, notamment par confusion avec des passages dans des services d'urgence, ne peuvent être exclues et, d'autre part, des données médicales recueillies dans un système d'information créé à des fins budgétaires où le diagnostic principal qui représente le diagnostic ayant mobilisé le plus de ressources n'est pas forcément le motif d'hospitalisation, et dont l'objectif de financement des établissements hospitaliers peut conduire à des biais de codage des séjours visant à obtenir des séjours mieux valorisés.

Dans notre analyse, l'asthme était associé à un risque accru d'hospitalisation. Les recours au médecin, qu'il soit médecin généraliste ou spécialisé (pneumologue, allergologue, ORL), étaient également plus fréquents chez les personnes souffrant d'un asthme actuel que chez les autres personnes. En l'absence de données sur la sévérité de l'asthme, il n'était pas possible de savoir quelle était la proportion de patients asthmatiques qui bénéficiaient d'un suivi médical conforme aux recommandations édictées par la Haute Autorité de santé (HAS) [83]. Au cours des deux mois d'enquête, les recours à des médecins spécialisés susceptibles d'avoir effectué une EFR étaient peu fréquents (seuls 3,5 % des asthmatiques âgés de 15 ans ou plus avaient consulté un pneumologue et 1,6 % avaient consulté un allergologue) et aucune des personnes n'avait déclaré avoir effectué une EFR. Il est toutefois probable que certaines personnes aient omis de déclarer cet examen complémentaire qui peut être effectué dans le cadre même de la consultation chez le médecin spécialisé, sans qu'il soit nécessaire de se rendre dans un laboratoire. Alors que l'HAS recommande d'effectuer une EFR tous les six mois pour les asthmes persistants sévères, tous les ans pour les asthmes persistants modérés ou légers et, si possible, également tous les ans pour les asthmes intermittents [83], les enquêtes conduites à la fin des années 90 sous l'égide de différentes unions régionales des caisses d'assurance maladie (Urcam) avaient montré que près d'un tiers des patients asthmatiques n'avaient jamais fait d'EFR [84]. Des chiffres similaires étaient observés en 1999 dans l'étude européenne AIRE (Asthma Insights and Reality in Europe) : près de 40 % des enfants asthmatiques enquêtés n'avaient jamais fait d'EFR [85].

Au cours des deux mois d'enquête, les délivrances d'ordonnances comprenant des médicaments de la classe des antiasthmatiques représentaient 4 % de l'ensemble des ordonnances délivrées. À noter que ces médicaments sont également prescrits pour d'autres maladies chroniques respiratoires, BPCO notamment, mais aussi pour les bronchites aiguës. Dans notre étude, la proportion de personnes déclarant que l'ordonnance comprenant des antiasthmatiques était en rapport avec de l'asthme diminuait avec l'âge, témoignant vraisemblablement de l'augmentation avec l'âge de la proportion de personnes traitées pour une BPCO. Un tiers des asthmatiques actuels ont acheté des médicaments antiasthmatiques au cours des deux mois d'enquête. Toutefois, comme pour les consultations auprès de médecins, il n'était pas possible dans notre étude, en l'absence de données sur la sévérité et sur le contrôle de la maladie, d'étudier l'adéquation du traitement. Selon les enquêtes effectuées par des Urcam à la fin des années 90, jusqu'à 28 % des patients ayant un asthme persistant léger et jusqu'à 17 % des patients ayant un asthme persistant sévère ne bénéficiaient pas d'une corticothérapie inhalée [84]. L'enquête AIRE a montré des chiffres similaires chez l'enfant : en 1999 en Europe, seuls un tiers des enfants ayant un asthme persistant léger ou modéré et un quart de ceux ayant un asthme persistant sévère avaient utilisé des corticoïdes inhalés au cours des quatre semaines précédant l'enquête [85].

Les coûts de la prise en charge de l'asthme (incluant les coûts des traitements médicamenteux, des consultations médicales et des hospitalisations) sont élevés. Ils ont été estimés en 1999 à 1,5 milliard par an, avec un coût moyen par patient variant de 198 € pour les patients atteints d'asthme intermittent à 1 535 € pour ceux atteints d'asthme persistant sévère [86]. Les coûts indirects de l'asthme sont plus difficilement chiffrables. Ils ne se limitent pas à la perte de la productivité au travail (que ce soit pour les asthmatiques eux-mêmes ou pour les parents d'un enfant asthmatique), mais incluent également toutes les activités ou fonctions qu'une personne peut remplir dans sa vie courante, lui permettant de tenir son rôle dans la société. Ces coûts indirects sont également très élevés, comme le suggèrent nos résultats portant sur les relations entre l'asthme d'une part, et la vie professionnelle, la qualité de vie et la santé fonctionnelle d'autre part.

Incidence de l'asthme

Les questions posées lors des deuxième et troisième visites de l'enquêteur sur les nouvelles maladies ou nouveaux problèmes de santé survenus depuis la visite précédente étaient probablement moins sujettes à confusion que les questions sur les maladies prévalentes. Pour toute nouvelle maladie déclarée, les personnes enquêtées devaient en effet préciser s'il s'agissait d'une maladie qui existait déjà mais qu'ils avaient oublié de déclarer lors de la première visite ou s'il s'agissait d'une nouvelle maladie. L'incidence de l'asthme, estimée à partir des seules données issues des visites de l'enquêteur, était de 5,6 nouveaux cas pour 1 000 personnes-années. En prenant en compte les réponses données dans l'autoquestionnaire sur l'asthme, les estimations de l'incidence de l'asthme étaient légèrement supérieures : 6,0 pour 1 000 personnes-années si les personnes ayant déclaré dans l'autoquestionnaire respiratoire un asthme actuel ou passé étaient exclues. Ces estimations sont proches de celles données dans la littérature internationale [87,88]. En Espagne, l'incidence de l'asthme a été estimée à 5,5 pour 1 000 personnes-années dans une population plus jeune que la nôtre puisque cette estimation reposait sur les données du suivi longitudinal de l'enquête ECRHS, au cours duquel des adultes âgés de 20 à 44 ans ont été interrogés en 1991-1993 puis de nouveau en 1998-1999 [87]. Une revue de la littérature publiée en 2005 donnait une incidence globale de l'asthme chez l'adulte, estimée à partir des différentes études de cohorte publiées, de 5,9 pour 1 000 personnes-années chez les hommes et de 4,4 pour 1 000 chez les femmes, avec une tendance à l'augmentation de l'incidence chez les personnes les plus âgées [88].

Conclusion

La prévalence de l'asthme chez l'adulte (âgé d'au moins 15 ans) a été estimée à 6,0 %. Chez les enfants (11-14 ans), la prévalence cumulée de l'asthme était de 12,7 % et la prévalence des sifflements au cours des douze derniers mois était de 8,3 %. Par rapport aux données françaises des enquêtes internationales conduites au début des années 90, les données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee suggèrent que, depuis le début des années 90, le traitement de l'asthme s'est amélioré, chez l'enfant comme chez l'adulte. Néanmoins, la qualité de vie des asthmatiques est altérée et l'asthme est associé à une fréquence accrue des limitations fonctionnelles. L'asthme s'accompagne d'un taux de chômage et d'un taux d'inactivité pour raison de santé plus élevés, et d'une vie professionnelle plus fréquemment émaillée d'interruptions et de changements d'activité pour raison de santé, ce qui pourrait témoigner de la difficulté des asthmatiques à maintenir une activité professionnelle. Les recours aux soins (médecin généraliste, spécialiste, service d'urgences, hospitalisation) des patients asthmatiques sont plus fréquents que ceux des non-asthmatiques. Toutefois, en l'absence de données sur la sévérité de l'asthme, il n'était pas possible de déterminer si ces recours étaient conformes aux recommandations. Cette analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee confirme l'intérêt d'inclure un questionnement standardisé sur l'asthme dans les enquêtes nationales sur la santé. Dans le cadre de la réglementation européenne qui impose à chaque État membre de conduire une enquête par interview sur la santé tous les cinq ans, la France a décidé d'alterner entre des enquêtes orientées sur le handicap et des enquêtes orientées sur la santé, et il serait utile d'inclure à nouveau un questionnement sur l'asthme dans l'enquête orientée sur la santé qui sera conduite en 2012-2013. L'inclusion de mesures de la fonction respiratoire dans l'enquête européenne avec examen de santé (European Health Examination Survey), dont la faisabilité est actuellement étudiée, devrait également compléter utilement le dispositif de surveillance de l'asthme.

Références bibliographiques

[1] Global Initiative for Asthma: Global strategy for asthma management and prevention. No. 02-3659. Bethesda: NIH publication; 2005. www.ginasthma.org

[2] Magnus P, Jaakkola JJ. Secular trend in the occurrence of asthma among children and young adults: critical appraisal of repeated cross sectional surveys. BMJ 1997;314:1795-9.

[3] Wieringa MH, Vermeire PA, Brunekreef B, Weyler JJ. Increased occurrence of asthma and allergy: critical appraisal of studies using allergic sensitization, bronchial hyper-responsiveness and lung function measurements. Clin Exp Allergy 2001;31:1553-63.

[4] von Hertzen L, Haahtela T. Signs of reversing trends in prevalence of asthma. Allergy 2005;60:283-92.

[5] Asher MI, Keil U, Anderson HR, Beasley R, Crane J, Martinez F, Mitchell EA, Pearce N, Sibbald B, Stewart AW. International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC): rationale and methods. Eur Respir J 1995;8:483-91.

[6] Burney PG, Luczynska C, Chinn S, Jarvis D. The European Community Respiratory Health Survey. Eur Respir J 1994;7:954-60.

[7] Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). Eur Respir J 1996;9:687-95.

[8] Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Eur Respir J 1998;12:315-35.

[9] Raherison C, Pénard-Morand C, Moreau D, Caillaud D, Charpin D, Kopfersmitt C, Lavaud F, Taytard A, Annesi-Maesano I. In utero and childhood exposure to parental tobacco smoke, and allergies in schoolchildren. Respir Med 2007;101:107-17.

[10] Com-Ruelle L, Crestin B, Dumesnil S. L'asthme en France selon les stades de sévérité. No. 1290. Paris: Credes; 2000.

[11] Perdrizet S, Neukirch F, Cooreman J, Liard R. Prevalence of asthma in adolescents in various parts of France and its relationship to respiratory allergic manifestations. Chest 1987;91:104S-6S.

[12] Enquête santé et protection sociale (ESPS). Institut de recherche et de documentation en économie de la santé (Irdes). www.irdes.fr

[13] de Peretti C, Guignon N. L'asthme chez les adolescents des classes de troisième. Etudes et Résultats 2005;369.

[14] Guignon N, Herbet J-B, Danet S, Fonteneau L. La santé des adolescents scolarisés en classe de troisième en 2003-2004. Premiers résultats. Etudes et Résultats 2007;573.

[15] Caron N, Rousseau S. Correction de la non-réponse et calage de l'enquête santé 2002. Document de travail. Méthodologie statistique No. 0501. Paris: Insee; novembre 2005.

[16] Leplège A, Ecosse E, Pouchot J, Coste J, Perneger T. Le questionnaire MOS SF-36. Manuel de l'utilisateur et guide d'interprétation des scores. Paris: Editions Estem; 2001.

[17] Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1240-3.

[18] Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ 2007;335:194.

[19] Neukirch F, Pin I, Knani J, Henry C, Pison C, Liard R, Romazzini S, Bousquet J. Prevalence of asthma and asthma-like symptoms in three French cities. Respir Med 1995;89:685-92.

[20] Barraclough R, Devereux G, Hendrick DJ, Stenton SC. Apparent but not real increase in asthma prevalence during the 1990s. Eur Respir J 2002;20:826-33.

[21] Upton MN, McConnachie A, McSharry C, Hart CL, Smith GD, Gillis CR, Watt GC. Intergenerational 20 year trends in the prevalence of asthma and hay fever in adults: the Midspan family study surveys of parents and offspring. BMJ 2000;321:88-92.

[22] von Mutius E, Weiland SK, Fritzsch C, Duhme H, Keil U. Increasing prevalence of hay fever and atopy among children in Leipzig, East Germany. Lancet 1998;351:862-6.

[23] Nakagomi T, Itaya H, Tominaga T, Yamaki M, Hisamatsu S, Nakagomi O. Is atopy increasing? Lancet 1994;343:121-2.

[24] Linneberg A, Nielsen NH, Madsen F, Frolund L, Dirksen A, Jorgensen T. Increasing prevalence of specific IgE to aeroallergens in an adult population: two cross-sectional surveys 8 years apart: the Copenhagen Allergy Study. J Allergy Clin Immunol 2000;106:247-52.

[25] Downs SH, Marks GB, Sporik R, Belosouva EG, Car NG, Peat JK. Continued increase in the prevalence of asthma and atopy. Arch Dis Child 2001;84:20-3.

[26] Ng Man KG, Proctor A, Billings C, Duggan R, Das C, Whyte MK, Powell CV, Primhak R. Increasing prevalence of asthma diagnosis and symptoms in children is confined to mild symptoms. Thorax 2001;56:312-4.

[27] Pearce N, it-Khaled N, Beasley R, Mallol J, Keil U, Mitchell E, Robertson C. Worldwide trends in the prevalence of asthma symptoms: phase III of the International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC). Thorax 2007;62:758-66.

[28] Jabine TB. Reporting chronic conditions in the National Health Interview Survey: a review of tendencies from evaluation studies and methodological test. National Center for Health Statistics. Vital and Health Statistics, Series 2, No.105;1987.

[29] Harlow SD, Linet MS. Agreement between questionnaire data and medical records. The evidence for accuracy of recall. Am J Epidemiol 1989;129:233-48.

[30] Heliovaara M, Aromaa A, Klaukka T, Knekt P, Joukamaa M, Impivaara O. Reliability and validity of interview data on chronic diseases. The Mini-Finland Health Survey. J Clin Epidemiol 1993;46:181-91.

[31] Mackenbach JP, Looman CW, van der Meer JB. Differences in the misreporting of chronic conditions, by level of education: the effect on inequalities in prevalence rates. Am J Public Health 1996;86:706-11.

[32] Pekkanen J, Pearce N. Defining asthma in epidemiological studies. Eur Respir J 1999;14:951-7.

[33] Peat JK, Toelle BG, Marks GB, Mellis CM. Continuing the debate about measuring asthma in population studies. Thorax 2001;56: 406-11.

[34] Commission européenne. Les composants du système européen d'enquête de santé. http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/reporting/ehss_01_fr.htm

[35] Raherison C, Tunon de Lara JM, Taytard A, Kopferschmitt C, Quoix E, Pauli G. Prévalence de l'asthme chez l'enfant. Rev Mal Respir 1997;14:4S33-9.

[36] Australian centre for asthma monitoring 2007. Asthma in Australia: findings from the 2004-05 National Health Survey. Cat. no. ACM 10. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare;2007.

[37] Pleis JR, Lethbridge-Çejku M. Summary health statistics for U.S. adults: National health interview survey, 2005. National Center for Health Statistics. Vital Health Statistics, Series 10, No 232;2006.

[38] Torén K, Brisman J, Jarvholm B. Asthma and asthma-like symptoms in adults assessed by questionnaires. A literature review. Chest 1993;104:600-8.

[39] Antó JM, Vermeire P, Vestbo J, Sunyer J. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J 2001;17:982-94.

[40] Hnizdo E, Sullivan PA, Bang KM, Wagner G. Association between chronic obstructive pulmonary disease and employment by industry and occupation in the US population: a study of data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am J Epidemiol 2002;156:738-46.

[41] Pascal L, Fuhrman C, Durif L, Nicolau J, Charpin D, Dujols P, Delmas MC. Evolution des hospitalisations pour asthme en France, 1998-2002. Rev Mal Respir 2007;24:581-90.

[42] Dauphinot V, Naudin F, Guéguen R, Perronnin M, Sermet C. Ecarts entre morbidité déclarée et morbidité diagnostiquée. L'exemple de l'obésité, de l'hypertension artérielle et de l'hypercholestérolémie. Questions d'économie de la santé 2006;114.

[43] Ford ES. The epidemiology of obesity and asthma. J Allergy Clin Immunol 2005;115:897-909.

[44] Beuther DA, Sutherland ER. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies. Am J Respir Crit Care Med 2007;175:661-6.

[45] Jones RL, Nzekwu MM. The effects of body mass index on lung volumes. Chest 2006;130:827-33.

[46] Hampel H, Abraham NS, El-Serag HB. Meta-analysis: obesity and the risk for gastroesophageal reflux disease and its complications. Ann Intern Med 2005;143:199-211.

[47] Schachter LM, Salome CM, Peat JK, Woolcock AJ. Obesity is a risk for asthma and wheeze but not airway hyperresponsiveness. Thorax 2001;56:4-8.

[48] Sin DD, Jones RL, Man SF. Obesity is a risk factor for dyspnea but not for airflow obstruction. Arch Intern Med 2002;162:1477-81.

[49] McWhorter WP, Polis MA, Kaslow RA. Occurrence, predictors, and consequences of adult asthma in NHANESI and follow-up survey. Am Rev Respir Dis 1989;139:721-4.

[50] Pallasaho P, Lundback B, Laspa SL, Jonsson E, Kotaniemi J, Sovijarvi AR, Laitinen LA. Increasing prevalence of asthma but not of chronic bronchitis in Finland? Report from the FinEsS-Helsinki Study. Respir Med 1999;93:798-809.

[51] Lewis SA, Weiss ST, Platts-Mills TA, Syring M, Gold DR. Association of specific allergen sensitization with socioeconomic factors and allergic disease in a population of Boston women. J Allergy Clin Immunol 2001;107:615-22.

[52] Basagaña X, Sunyer J, Kogevinas M, Zock JP, Duran-Tauleria E, Jarvis D, Burney P, Anto JM. Socioeconomic status and asthma prevalence in young adults: the European Community Respiratory Health Survey. Am J Epidemiol 2004;160:178-88.

[53] Court CS, Cook DG, Strachan DP. Comparative epidemiology of atopic and non-atopic wheeze and diagnosed asthma in a national sample of English adults. Thorax 2002;57:951-7.

[54] Mielck A, Reitmeir P, Wjst M. Severity of childhood asthma by socioeconomic status. Int J Epidemiol 1996;25:388-93.

[55] Dawson B, Illsley R, Horobin G, Mitchell R. A survey of childhood asthma in Aberdeen. Lancet 1969;1:827-30.

[56] Strachan DP, Anderson HR, Limb ES, O'Neill A, Wells N. A national survey of asthma prevalence, severity, and treatment in Great Britain. Arch Dis Child 1994;70:174-8.

[57] Duran-Tauleria E, Rona RJ. Geographical and socioeconomic variation in the prevalence of asthma symptoms in English and Scottish children. Thorax 1999;54:476-81.

[58] Anderson HR, Bailey PA, Cooper JS, Palmer JC. Influence of morbidity, illness label, and social, family, and health service factors on drug treatment of childhood asthma. Lancet 1981;2:1030-2.

[59] Mitchell EA, Stewart AW, Pattemore PK, Asher MI, Harrison AC, Rea HH. Socioeconomic status in childhood asthma. Int J Epidemiol 1989;18:888-90.

[60] Duran-Tauleria E, Rona RJ, Chinn S, Burney P. Influence of ethnic group on asthma treatment in children in 1990-1: national cross sectional study. BMJ 1996;313:148-52.

[61] Lanoë J-L, Dumontier F. Tabagisme, abus d'alcool et excès de poids. Insee Première 2005;1048.

[62] Eisner MD, Yelin EH, Katz PP, Shiboski SC, Henke J, Blanc PD. Predictors of cigarette smoking and smoking cessation among adults with asthma. Am J Public Health 2000;90:1307-11.

[63] Thomson NC, Chaudhuri R, Livingston E. Asthma and cigarette smoking. Eur Respir J 2004;24:822-33.

[64] Choquet M, Beck F, Hassler C, Spilka S, Morin D, Legleye S. Les substances psychoactives chez les collégiens et lycéens : consommations en 2003 et évolutions depuis dix ans. Tendances 2004;35.

[65] Leynaert B, Liard R, Bousquet J, Pin I, Soussan D, Neukirch F. Lessons From the French Part of the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). Allergy Clin Immunol Int 1999;11:218-25.

[66] Leynaert B, Neukirch F, Demoly P, Bousquet J. Epidemiologic evidence for asthma and rhinitis comorbidity. J Allergy Clin Immunol 2000;106:S201-S205.

[67] Soriano JB, Visick GT, Muellerova H, Payvandi N, Hansell AL. Patterns of comorbidities in newly diagnosed COPD and asthma in primary care. Chest 2005;128:2099-107.

[68] Adams RJ, Wilson DH, Taylor AW, Daly A, Tursan dE, Dal GE, Ruffin RE. Coexistent chronic conditions and asthma quality of life: a population-based study. Chest 2006;129:285-91.

[69] Boutin-Forzano S, Moreau D, Kalaboka S, Gay E, Bonnefoy X, Carrozzi L, Viegi G, Charpin D, Annesi-Maesano I. Reported prevalence and co-morbidity of asthma, chronic bronchitis and emphysema: a pan-European estimation. Int J Tuberc Lung Dis 2007;11:695-702.

[70] Eagan TM, Bakke PS, Eide GE, Gulsvik A. Incidence of asthma and respiratory symptoms by sex, age and smoking in a community study. Eur Respir J 2002;19:599-605.

[71] Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, Pasanen M, Urponen H. Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. J Clin Epidemiol 1997;50:517-28.

[72] McGee DL, Liao Y, Cao G, Cooper RS. Self-reported health status and mortality in a multiethnic US cohort. Am J Epidemiol 1999;149:41-6.

[73] Burström B, Fredlund P. Self rated health: Is it as good a predictor of subsequent mortality among adults in lower as well as in higher social classes? J Epidemiol Community Health 2001;55:836-40.

[74] Bousquet J, Knani J, Dhivert H, Richard A, Chicoye A, Ware JE, Jr., Michel FB. Quality of life in asthma. I. Internal consistency and validity of the SF-36 questionnaire. Am J Respir Crit Care Med 1994;149:371-5.

[75] Chen H, Gould MK, Blanc PD, Miller DP, Kamath TV, Lee JH, Sullivan SD. Asthma control, severity, and quality of life: quantifying the effect of uncontrolled disease. J Allergy Clin Immunol 2007;120:396-402.

[76] Leynaert B, Neukirch C, Liard R, Bousquet J, Neukirch F. Quality of life in allergic rhinitis and asthma. A population-based study of young adults. Am J Respir Crit Care Med 2000;162:1391-6.

[77] Cambois E, Robine J-M. L'incapacité et le handicap dans l'enquête santé 2002-2003 : diversité des approches et usages des indicateurs. Solidarité et santé 2006;2:23-31.

[78] Yelin E, Katz P, Balmes J, Trupin L, Earnest G, Eisner M, Blanc P. Work life of persons with asthma, rhinitis, and COPD: a study using a national, population-based sample. J Occup Med Toxicol 2006;1:2.

[79] Eisner MD, Yelin EH, Trupin L, Blanc PD. The influence of chronic respiratory conditions on health status and work disability. Am J Public Health 2002;92:1506-13.

[80] Blanc PD, Cisternas M, Smith S, Yelin EH. Asthma, employment status, and disability among adults treated by pulmonary and allergy specialists. Chest 1996;109:688-96.

[81] Ameille J, Pairon JC, Bayeux MC, Brochard P, Choudat D, Conso F, Devienne A, Garnier R, Iwatsubo Y. Consequences of occupational asthma on employment and financial status: a follow-up study. Eur Respir J 1997;10:55-8.

[82] Diette GB, Markson L, Skinner EA, Nguyen TT, Algatt-Bergstrom P, Wu AW. Nocturnal asthma in children affects school attendance, school performance, and parents' work attendance. Arch Pediatr Adolesc Med 2000;154:923-8.

[83] Service des recommandations professionnelles de l'Anaes. Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescents. Afssaps, Anaes; 2004.

[84] L'asthme en France, une maladie à prendre au sérieux. Faits marquants de l'assurance maladie. Paris: CnamTS; 2001.

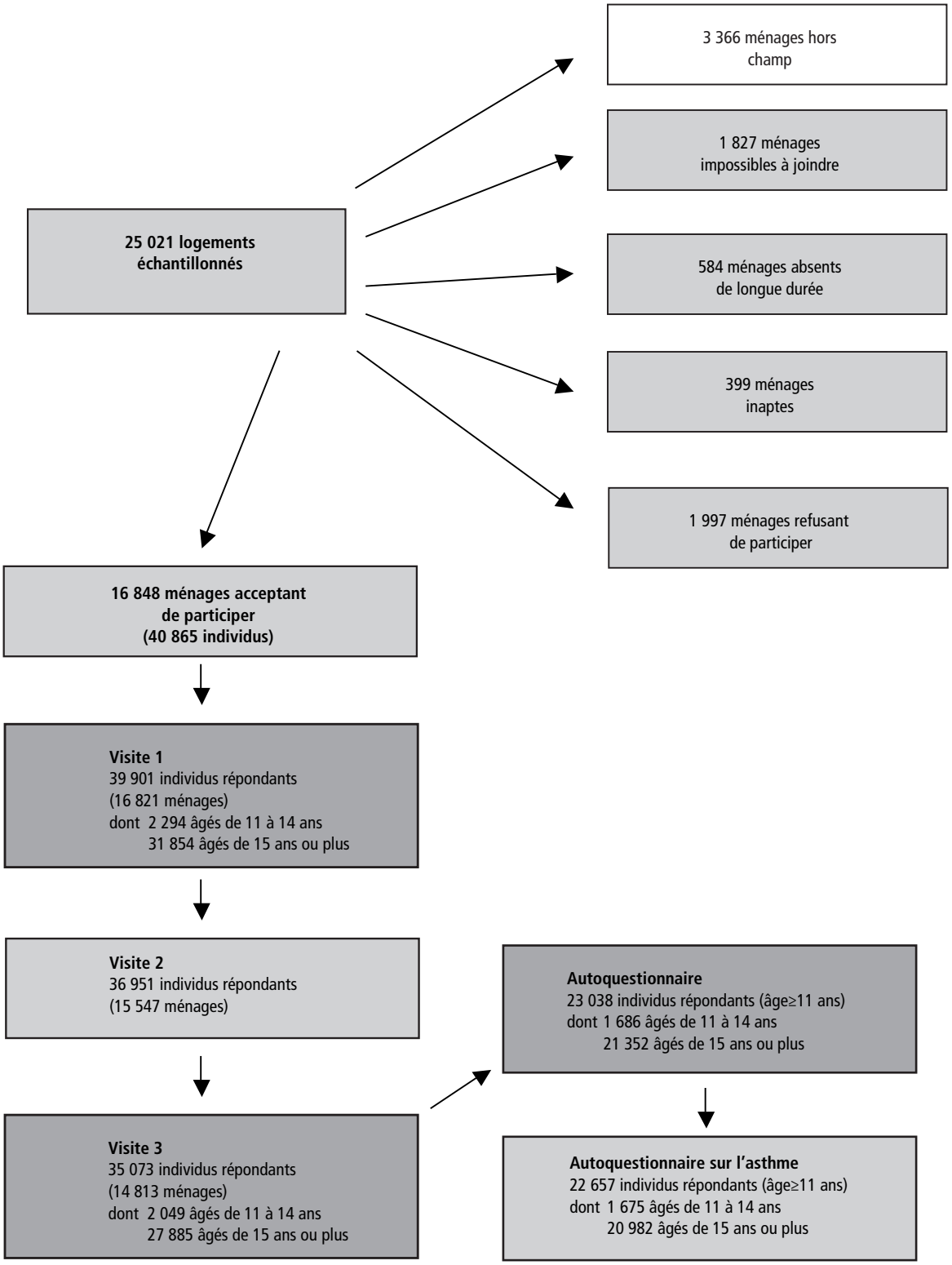
[85] Blanc FX, Postel-Vinay N, Boucot I, De Blic J, Scheinmann P. Étude AIRE : analyse des données recueillies chez 753 enfants asthmatiques en Europe. Rev Mal Respir 2002;19:585-92.

[86] Com-Ruelle L, Crestin B, Dumesnil S. Les déterminants du coût médical de l'asthme en Ile-de-France. No.1397. Paris : CREDES; 2002.

[87] Basagaña X, Sunyer J, Zock JP, Kogevinas M, Urrutia I, Maldonado JA, Almar E, Payo F, Anto JM. Incidence of asthma and its determinants among adults in Spain. Am J Respir Crit Care Med 2001;164:1133-7.

[88] Eagan TM, Brogger JC, Eide GE, Bakke PS. The incidence of adult asthma: a review. Int J Tuberc Lung Dis 2005;9:603-12.

Annexe 1. Participation à l'enquête décennale santé 2003



Annexe 2. Autoquestionnaire respiratoire des 11-14 ans

Veuillez répondre à toutes les questions en entourant le chiffre correspondant à la réponse.
Si en face d'un chiffre que vous avez entouré, il est mentionné ➔ aller à la question, vous vous rendez directement au numéro de la question qui est indiquée.
Si vous n'êtes pas sûr(e) de la réponse, entourer le chiffre correspondant à Non

1 Avez-vous déjà eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque de votre vie ? *Entourez la réponse de votre choix*

Oui 1
Non ..... 2 ➔ **aller à la question 6**

2 Avez-vous eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque, durant les <u>12 derniers mois</u> ?

Oui 1
Non ..... 2 ➔ **aller à la question 6**

3 Combien de fois avez-vous eu des crises de sifflements durant les <u>12 derniers mois</u> ?

Aucune..... 1
1 à 3 fois 2
4 à 12 fois..... 3
Plus de 12 fois..... 4

4 <u>Durant les 12 derniers mois</u>, combien de fois, en moyenne, ces crises de sifflements vous ont-elles réveillées ?

Jamais réveillé(e) avec des sifflements..... 1
Moins d'une nuit par semaine..... 2
Une ou plusieurs fois par semaine..... 3

5 <u>Durant les 12 derniers mois</u>, est-il arrivé qu'une crise de sifflements ait été suffisamment grave pour vous empêcher de dire plus de 1 ou 2 mots à la suite ?

Oui..... 1
Non..... 2

6 Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?

Oui..... 1
Non..... 2

7 <u>Durant les 12 derniers mois</u>, avez-vous entendu des sifflements dans votre poitrine pendant ou après un effort ?

Oui..... 1
Non..... 2

8 <u>Durant les 12 derniers mois</u>, avez-vous eu une toux sèche la nuit alors que vous n'aviez ni rhume ni infection respiratoire ?

Oui..... 1
Non 2

TOUTES LES QUESTIONS PORTENT SUR DES PROBLEMES QUI VOUS SONT ARRIVES ALORS QUE VOUS N'AVIEZ NI RHUME NI GRIPPE

9 Avez-vous déjà eu des éternuements, le nez qui coule ou le nez bouché alors vous n'aviez ni rhume ni grippe ?

Oui..... 1
Non ..... 2 ➔ **aller à la question 14**

10 <u>Durant les 12 derniers mois</u>, avez-vous eu des éternuements, le nez qui coule ou le nez bouché alors que vous n'aviez ni rhume ni grippe ?

Oui..... 1
Non ..... 2 ➔ **aller à la question 14**

11 Durant les 12 derniers mois, ces problèmes de nez étaient-ils accompagnés de larmoiements et de démangeaisons (envie de vous gratter) des yeux ?

Oui	1
Non	2

12 Pendant lequel ou lesquels de ces 12 derniers mois avez-vous eu ces problèmes de nez ?

Janvier	1
Février	2
Mars	3
Avril	4
Mai	5
Juin	6
Juillet	7
Août	8
Septembre	9
Octobre	10
Novembre	11
Décembre	12

13 Durant les 12 derniers mois, ces problèmes de nez ont-ils gêné vos activités quotidiennes ?

Pas du tout	1
Un peu	2
Modérément	3
Beaucoup	4

14 Avez-vous déjà eu un rhume des foins ?

Oui	1
Non	2

15 Avez-vous déjà eu sur la peau une éruption (plaques rouges, boutons...) qui démange (envie de vous gratter), et qui apparaît et disparaît par intermittence sur une période d'au moins 6 mois ?

Oui	1	
Non	2	➔ **aller à la question 20**

16 Avez-vous eu cette éruption qui démange à un moment quelconque durant les 12 derniers mois ?

Oui	1	
Non	2	➔ **aller à la question 20**

17 Cette éruption qui démange a-t-elle, à un moment quelconque, touché l'une de ces zones suivantes : les plis des coudes, derrière les genoux, en avant des chevilles, sous les fesses, autour du cou, autour des yeux ou des oreilles ?

Oui	1
Non	2

18 Cette éruption qui démange a-t-elle complètement disparu à un moment quelconque durant les 12 derniers mois ?

Oui	1
Non	2

19 Durant les 12 derniers mois, combien de fois cette éruption qui démange vous a empêché de dormir ?

Jamais durant les 12 derniers mois	1
Moins d'une nuit par semaine	2
Une ou plusieurs nuits par semaine	3

20 Avez-vous déjà eu de l'eczéma ?

Oui	1
Non	2

Annexe 3. Autoquestionnaire respiratoire des 15-44 ans

Veuillez répondre à toutes les questions en entourant le chiffre correspondant à la réponse.
Si en face d'un chiffre que vous avez entouré, il est mentionné ➔ aller à la question, vous vous rendez directement au numéro de la question qui est indiquée.
Si vous n'êtes pas sûr(e) de la réponse, entourer le chiffre correspondant à Non

1 Avez-vous eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ? *Entourez la réponse de votre choix*

Oui ..... 1 ➔ aller à la question 1.1
Non ..... 2 ➔ aller à la question 2

1.1 Avez-vous été essoufflé(e), même légèrement, quand vous aviez ces sifflements ?

Oui 1
Non 2

1.2 Avez-vous eu ces sifflements quand vous n'étiez pas enrhumé(e) ?

Oui 1
Non 2

2 Vous êtes-vous réveillé(e) avec une sensation de gêne respiratoire, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

3 Avez-vous été réveillé(e) par une crise d'essoufflement, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

4 Avez-vous été réveillé(e) par une quinte de toux, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

5 Avez-vous eu une crise d'asthme dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

6 Prenez-vous actuellement des médicaments pour l'asthme ? (y compris produits inhalés, aérosols, comprimés...)

Oui 1
Non 2

7 Avez-vous des allergies nasales ? (y compris le « rhume des foins »)

Oui 1
Non 2

8 Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?

Oui 1
Non 2

Annexe 4. Autoquestionnaire respiratoire des 45 ans ou plus

Veuillez répondre à toutes les questions en entourant le chiffre correspondant à la réponse.
Si en face d'un chiffre que vous avez entouré, il est mentionné ➔ aller à la question, vous vous rendez directement au numéro de la question qui est indiquée.
Si vous n'êtes pas sûr(e) de la réponse, entourer le chiffre correspondant à Non

1 Toussez-vous habituellement en vous levant à la mauvaise saison ? *Entourez la réponse de votre choix*

Oui 1
Non 2

2 Toussez-vous habituellement pendant la journée ou pendant la nuit à la mauvaise saison ?

Oui 1
Non 2

Si « OUI » à l'une des questions 1 ou 2 passez à la question 3. Sinon, aller à la question 5.

3 Toussez-vous comme cela presque tous les jours pendant trois mois chaque année ?

Oui 1
Non 2

4 A quel âge avez-vous commencé à tousser ?

âge..... |_|_| ans

5 Crachez-vous habituellement en vous levant à la mauvaise saison ?

Oui 1
Non 2

6 Crachez-vous habituellement pendant la journée ou pendant la nuit à la mauvaise saison ?

Oui 1
Non 2

Si « OUI » à l'une des questions 5 et 6, passez à la question 7. Sinon, aller à la question 9.

7 Crachez-vous comme cela presque tous les jours pendant trois mois chaque année ?

Oui 1
Non 2

8 A quel âge avez-vous commencé à cracher ?

âge..... |_|_| ans

9 Dans les trois dernières années, vous est-il arrivé de tousser et de cracher pendant au moins trois semaines ? (ou de cracher « davantage » pour les personnes crachant habituellement)

Oui 1
Non ..... 2 ➔ aller à la question 11

10 Cela vous est-il arrivé plus d'une fois ?

Oui 1
Non 2

11 Etes-vous essoufflé en marchant vite en terrain plat ?

Oui 1
Non 2

12 Etes-vous essoufflé en montant une côte légère ou un étage à un pas normal ?

Oui 1
Non 2

13 Etes-vous essoufflé quand vous marchez avec d'autres gens de votre âge à un pas normal en terrain plat ?

Oui 1
Non 2

14 Vous arrive-t-il de vous arrêter pour reprendre haleine quand vous marchez à votre propre allure en terrain plat ?

Oui 1
Non 2

15 Etes-vous essoufflé au repos ?

Oui 1
Non 2

Si «OUI» à l'une des questions 11 à 15, passez à la question 16. Sinon, aller à la question 17.

16 A quel âge avez-vous remarqué que votre souffle n'était plus normal ?

âge..... |__|__| ans

17 Avez-vous eu des sifflements dans la poitrine, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui ..... 1 → aller à la question 17.1
Non ..... 2 → aller à la question 18

17.1 Avez-vous été essoufflé(e), même légèrement, quand vous aviez ces sifflements ?

Oui 1
Non 2

17.2 Avez-vous eu ces sifflements quand vous n'étiez pas enrhumé(e) ?

Oui 1
Non 2

18 Vous êtes-vous réveillé(e) avec une sensation de gêne respiratoire, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

19 Avez-vous été réveillé(e) par une crise d'essoufflement, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

20 Avez-vous été réveillé(e) par une quinte de toux, à un moment quelconque, dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

21 Avez-vous eu une crise d'asthme dans les 12 derniers mois ?

Oui 1
Non 2

22 Prenez-vous actuellement des médicaments pour l'asthme ?
(y compris produits inhalés, aérosols, comprimés...)

Oui 1
Non 2

23 Avez-vous des allergies nasales ?
(y compris le « rhume des foins »)

Oui 1
Non 2

24 Avez-vous déjà eu des crises d'asthme ?

Oui 1
Non 2

25 Le temps agit-il sur vos bronches (toux, expectoration, sifflement, essoufflement) ?

Oui 1
Non 2

26 Avez-vous habituellement le nez bouché ou le nez qui coule ?

Oui 1
Non ..... 2 ➔ aller à la question 28

27 Est-ce que cela vous arrive presque tous les jours au moins 3 mois par an ?

Oui 1
Non 2

28 Avez-vous (eu) le « rhume des foins » ?

Oui 1
Non 2

29 Les trois dernières années, avez-vous eu des maladies des poumons ou des bronches vous ayant obligé à interrompre vos activités habituelles pendant au moins une semaine ?

Oui 1
Non ..... 2 ➔ fin du questionnaire

30 Est-ce que vous avez craché davantage à cette occasion ?

Oui 1
Non 2

31 Combien d'épisodes de ce genre avez-vous eu pendant les trois dernières années ?

1. Un épisode 1
2. Deux épisodes ou plus 2

Annexe 5. Calcul des revenus par unité de consommation

L'unité de consommation (UC) est définie par la formule suivante :

UC = **1** + (**0,5***(ADUL - 1)) + (**0,3***(NBPER – ADUL))

où ADUL est le nombre de personnes de 14 ans ou plus au sein du même ménage ;
NBPER est le nombre total de personnes composant le ménage.

Les revenus annuels par unité de consommation sont calculés en divisant le montant total des ressources du ménage (salaires, traitements, dividendes, loyers, allocations, etc.) par l'unité de consommation du ménage.

Index des tableaux et graphique

Tableaux

Tableau 1 Caractéristiques des répondants et des non-répondants à l'autoquestionnaire sur l'asthme parmi les 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire - Saison d'enquête et caractéristiques démographiques 10

Tableau 2 Caractéristiques des répondants et des non-répondants à l'autoquestionnaire sur l'asthme parmi les 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire - Caractéristiques socio-économiques 11

Tableau 3 Facteurs associés à la non-réponse à l'autoquestionnaire sur l'asthme : analyse multivariée (modèle final) - 21 352 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant retourné un autoquestionnaire 12

Tableau 4 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 13

Tableau 5 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du sexe – 9 649 adultes âgés de 20 à 44 ans 13

Tableau 6 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de l'âge, séparément chez les hommes et chez les femmes – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 14

Tableau 7 Prévalence cumulée de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 14

Tableau 8 Prévalence de l'asthme actuel en fonction de la saison d'enquête – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 15

Tableau 9 Prévalence de l'asthme actuel en fonction du lieu de domicile (région et taille d'unité urbaine), de la nationalité et du pays de naissance – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 15

Tableau 10 Prévalence de l'asthme actuel en fonction des caractéristiques socio-économiques – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 17

Tableau 11 Prévalence de l'asthme en fonction de l'indice de masse corporelle – 20 971 personnes âgées de 15 ans ou plus 18

Tableau 12 Facteurs associés à l'asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 19

Tableau 13 Facteurs associés à l'asthme actuel – 2 241 personnes âgées de 18 à 24 ans occupant un emploi, chômeurs ou étudiants 19

Tableau 14 Facteurs associés à l'asthme actuel – 11 835 personnes âgées de 25 à 54 ans occupant un emploi, chômeurs, au foyer ou autres inactifs 20

Tableau 15 Facteurs associés à l'asthme actuel – 2 622 personnes âgées de 55 à 64 ans occupant un emploi, retraités, au foyer ou autres inactifs 20

Tableau 16 Asthme actuel selon l'autoquestionnaire et asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 21

Tableau 17 Concordance entre l'asthme déclaré lors des visites de l'enquêteur et l'asthme actuel selon l'autoquestionnaire, en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 22

Tableau 18 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus 23

Tableau 19 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus 23

Tableau 20 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe – 9 560 personnes âgées de 20 à 44 ans 24

Tableau 21 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction des caractéristiques démographiques – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus 25

Tableau 22 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction des caractéristiques socio-économiques – 20 649 personnes âgées de 15 ans ou plus 26

Tableau 23 Asthme actuel en fonction des caractéristiques sociodémographiques – 2 297 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant eu des sifflements au cours des 12 derniers mois 27

Tableau 24 Asthme actuel en fonction des caractéristiques sociodémographiques – 999 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant eu des sifflements au cours des 12 derniers mois et n'ayant jamais fumé quotidiennement 28

Tableau 25 Facteurs associés à une consommation quotidienne de tabac – 1 195 personnes âgées de 15 ans ou plus ayant un asthme actuel 30

Tableau 26 Symptômes d'asthme au cours des 12 derniers mois - 1 152 asthmatiques actuels âgés de 15 ans ou plus 31

Tableau 27 Symptômes d'asthme au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 1 152 asthmatiques actuels âgés de 15 ou plus 31

Tableau 28 Symptômes de bronchite chronique (toux et expectoration chroniques) en fonction du sexe et de l'âge – 459 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus 32

Tableau 29 Symptômes de bronchite chronique (toux et expectoration chroniques) en fonction du sexe et de l'âge – 269 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement 32

Tableau 30 Dyspnée de stade 2 ou plus en fonction du sexe et de l'âge – 474 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus 33

Tableau 31 Dyspnée de stade 2 ou plus en fonction du sexe et de l'âge – 277 asthmatiques actuels âgés de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement 33

Tableau 32 Prévalence de la rhinite allergique en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 876 personnes âgées de 15 ans ou plus 34

Tableau 33 Déclaration de cardiopathie ischémique selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 9 437 personnes âgées de 45 ans ou plus 35

Tableau 34 Déclaration de cardiopathie ischémique selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 5 723 personnes âgées de 45 ans ou plus n'ayant jamais fumé quotidiennement 35

Tableau 35 Déclaration d'arthrose ou d'arthrite selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 35

Tableau 36 Déclaration de diabète selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 36

Tableau 37 Déclaration d'hypertension artérielle (HTA) selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 36

Tableau 38 Déclaration de cancer selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 37

Tableau 39 Perception de l'état de santé général en fonction du sexe et de l'âge – 19 697 personnes âgées de 18 ans ou plus 38

Tableau 40 Proportion de personnes qualifiant leur état de santé de bon ou très bon en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 697 personnes âgées de 18 ans ou plus 38

Tableau 41 Scores moyens de qualité de vie (et écart-type) en fonction du sexe et de l'âge – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 39

Tableau 42 Score résumé physique moyen (et écart-type) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 40

Tableau 43 Score résumé psychique moyen (et écart-type) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 41

Tableau 44 Limitations d'activité de long terme en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 41

Tableau 45 Limitations à la marche en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus 42

Tableau 46 Limitations pour monter un escalier en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus 42

Tableau 47 Limitations pour porter un poids en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus 43

Tableau 48 Restrictions dans les activités du quotidien en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus 44

Tableau 49 Sentiment de handicap en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 19 675 personnes âgées de 18 ans ou plus 44

Tableau 50 Interruption d'activité professionnelle pendant au moins un mois pour raison de santé selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel - 18 096 personnes âgées de 16 ans ou plus occupant ou ayant occupé un emploi 46

Tableau 51 Changement d'activité professionnelle pour raison de santé selon le sexe, l'âge et la présence d'un asthme actuel – 18 097 personnes âgées de 16 ans ou plus occupant ou ayant occupé un emploi 47

Tableau 52 Prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD) en fonction de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 48

Tableau 53 Facteurs associés à la prise en charge à 100 % au titre d'une affection de longue durée (ALD) chez les 1 195 personnes ayant un asthme actuel 48

Tableau 54 Hospitalisation au cours des 12 mois précédant l'enquête (hors hospitalisation de jour, hospitalisation à domicile et hospitalisation pour accouchement) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 49

Tableau 55 Hospitalisation au cours des deux mois d'enquête (hors hospitalisations de jour et hospitalisations en rapport avec une grossesse) en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 50

Tableau 56 Recours à un médecin généraliste dans les 12 mois précédant l'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 51

Tableau 57 Recours à un médecin spécialiste dans les 12 mois précédant l'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 51

Tableau 58 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 52

Tableau 59 Recours à un service des urgences au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel - 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 53

Tableau 60 Recours à un médecin généraliste ou spécialiste au cours des deux mois d'enquête selon la présence d'un asthme actuel 54

Tableau 61 Proportion de personnes ayant acheté des médicaments antiasthmatiques au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 55

Tableau 62 Proportion de personnes ayant consommé des médicaments antiasthmatiques la veille de la 3e visite de l'enquêteur en fonction du sexe, de l'âge et de la présence d'un asthme actuel – 20 982 personnes âgées de 15 ans ou plus 56

Tableau 63 Répartition par sexe et âge – 1 675 enfants âgés de 11-14 ans 57

Tableau 64 Prévalence des symptômes évocateurs d'asthme au cours des 12 derniers mois et prévalence cumulée de l'asthme en fonction du sexe et de l'âge – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 58

Tableau 65 Prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois en fonction de l'âge, séparément chez les garçons et chez les filles – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 58

Tableau 66 Prévalence cumulée de l'asthme et prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois selon les caractéristiques socio-économiques – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 59

Tableau 67 Prévalence cumulée de l'asthme et prévalence des sifflements au cours des 12 derniers mois selon l'indice de masse corporelle – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 59

Tableau 68 Gravité des crises de sifflements dans les 12 derniers mois en fonction du sexe et de l'âge – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 60

Tableau 69 Proportion d'enfants ayant eu au moins quatre crises de sifflements dans les 12 derniers mois en fonction des caractéristiques socio-économiques – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 60

Tableau 70 Prévalence des symptômes de rhino-conjonctivite au cours des 12 derniers mois en fonction du sexe, de l'âge et de la survenue au cours de la même période de sifflements – 1 630 enfants âgés de 11 à 14 ans 62

Tableau 71 Prévalence cumulée du rhume des foins en fonction du sexe, de l'âge et de la survenue de sifflements au cours des 12 derniers mois – 1 630 enfants âgés de 11 à 14 ans 62

Tableau 72 Prévalence des symptômes de dermatite atopique au cours des 12 derniers mois et prévalence cumulée de l'eczéma en fonction du sexe et de l'âge – 1 610 enfants âgés de 11 à 14 ans 63

Tableau 73 Hospitalisation au cours des 12 mois précédant l'enquête selon la survenue de sifflements au cours de la même période - 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 64

Tableau 74 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête en fonction du sexe et de la survenue de sifflements au cours de l'année écoulée – 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 65

Tableau 75 Recours à un médecin au cours des deux mois d'enquête par type de spécialité selon la survenue de sifflements au cours de l'année écoulée - 1 675 enfants âgés de 11 à 14 ans 65

Graphique

Figure Scores moyens de qualité de vie ajustés sur le sexe et l'âge en fonction de la présence d'un asthme actuel 40

Asthme : prévalence et impact sur la vie quotidienne

Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee

L'enquête décennale santé 2003, effectuée auprès d'un échantillon représentatif de ménages de France métropolitaine, a couvert le champ de la santé respiratoire grâce à un autoquestionnaire distribué aux participants âgés d'au moins 11 ans.
L'analyse a porté sur 1 675 enfants âgés de 11-14 ans et 20 982 adultes âgés de 15 ans ou plus. Au total, 12,7 % des enfants ont répondu avoir déjà eu de l'asthme, 8,3 % déclarant avoir eu des sifflements dans les douze derniers mois. Chez les adultes, la prévalence de l'asthme actuel, défini par la survenue d'une crise d'asthme dans les douze derniers mois ou la prise actuelle d'un traitement pour asthme, était estimée à 6,0 %, et la prévalence des sifflements dans les douze derniers mois était de 12,0 %. L'asthme était associé à une moins bonne qualité de vie et à une fréquence accrue des limitations fonctionnelles et des restrictions dans certaines activités du quotidien. Concernant la vie professionnelle, on observait chez les asthmatiques un risque accru d'avoir interrompu leur travail pour raison de santé pendant au moins un mois ou changé d'activité, ainsi que des taux de chômage au moment de l'enquête et d'inactivité pour raison de santé plus élevés. Enfin, les asthmatiques actuels recouraient plus fréquemment aux soins médicaux.
L'enquête décennale santé 2003 est la première enquête en population générale ayant utilisé des questionnaires standardisés sur la santé respiratoire. Bien que les résultats ne soient pas directement comparables à ceux observées au début des années 90 dans les centres français ayant participé aux enquêtes internationales sur l'asthme, les tendances différentes observées pour la prévalence de l'asthme et pour la prévalence des symptômes d'asthme suggèrent une amélioration du traitement des patients asthmatiques. Néanmoins, le retentissement de l'asthme sur la vie quotidienne est marqué.

Asthma: prevalence and impact on daily activities

Analysis of the 2003 French Decennial Health Interview Survey

The 2003 Decennial Health Interview Survey was conducted in a representative sample of households in metropolitan France. Respiratory health was assessed in all subjects aged 11 years or more using self-administered questionnaires.
The analysis included 1 675 children aged 11-14 years, and 20 982 adults aged 15 years or more. Among children, 12.7% declared having already had asthma, and 8.3% wheezing in the last 12 months. Among adults, the prevalence of current asthma (defined as one asthma attack in the last 12 months or current treatment for asthma) was estimated to be 6.0%, and the prevalence of wheezing in the last 12 months was 12.0%. Asthma was associated with an impaired health-related quality of life, and higher frequencies of functional limitations and restrictions in some daily activities. Regarding occupational life, the probability of having interrupted work for at least 1 month or changed job for health reasons was higher in people with asthma than in those without. The rates of unemployment and work disability at the time of the study were also higher. Asthmatic people required health care more frequently than other people.
The 2003 Decennial Health Interview Survey is the first study conducted in the French general population that used standardized questionnaires on respiratory health. Although the results can not be directly compared to those from the French centres participating in the international studies on asthma conducted in early 1990s, different trends were observed for asthma prevalence and for asthma-like symptoms prevalence, suggesting an improvement in the treatment for asthma. Nevertheless, a substantial impact of asthma on daily activities was evidenced.

Citation suggérée :

Delmas MC, Leynaert B, Com-Ruelle L, Annesi-Maesano I, Fuhrman C. Asthme : prévalence et impact sur la vie quotidienne – Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee. Saint-Maurice (Fra) : Institut de veille sanitaire, février 2008, 89 p. Disponible sur : www.invs.sante.fr

INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE
12 rue du Val d'Osne
94 415 Saint-Maurice Cedex France
Tél. : 33 (0)1 41 79 67 00
Fax : 33 (0)1 41 79 67 67
www.invs.sante.fr

ISSN : 1956-6964
ISBN-NET : 978-2-11-097009-1
Réalisé par DIADEIS - Paris
Dépôt légal : février 2008

diadeis 01 40 37 95 00