

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le
Par M.GENDREY Gérald**

**« Les entretiens pharmaceutiques en officine : enquête et focus sur
l'asthme »**

Membres du jury :

Président : Lehmann Hélène, Maître de conférences des Universités à Lille.

Assesseur : Monniez Aymeric, Docteur en pharmacie hospitalière au Centre Hospitalier intercommunal du pays des hautes falaises à Fécamp.

Membre extérieure et directrice de la thèse : Guertit Inès, Docteure en pharmacie, titulaire d'officine à Gosier en Guadeloupe.

Université de Lille

Président	Régis BORDET
Premier Vice-président	Bertrand DÉCAUDIN
Vice-présidente Formation	Corinne ROBACZEWSKI
Vice-président Recherche	Olivier COLOT
Vice-président Ressources Humaine	Jean-Philippe TRICOIT
Directrice Générale des Services	Anne-Valérie CHIRIS-FABRE

UFR3S

Doyen	Dominique LACROIX
Premier Vice-Doyen, Vice-Doyen RH, SI et Qualité	Hervé HUBERT
Vice-Doyenne Recherche	Karine FAURE
Vice-Doyen Finances et Patrimoine	Emmanuelle LIPKA
Vice-Doyen International	Vincent DERAMECOURT
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires	Sébastien D'HARANCY
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie	Caroline LANIER
Vice-Doyen Territoire-Partenariats	Thomas MORGENROTH
Vice-Doyen Santé numérique et Communication	Vincent SOBANSKI
Vice-Doyenne Vie de Campus	Anne-Laure BARBOTIN
Vice-Doyen étudiant	Victor HELENA

Faculté de Pharmacie

Vice - Doyen	Pascal ODOU
Premier Assesseur et	
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement	Anne GARAT
Assesseur à la Vie de la Faculté et	
Assesseur aux Ressources et Personnels	Emmanuelle LIPKA
Responsable de l'Administration et du Pilotage	Cyrille PORTA
Représentant étudiant	Honoré GUISE
Chargé de mission 1er cycle	Philippe GERVOIS
Chargée de mission 2eme cycle	Héloïse HENRY
Chargé de mission Accompagnement et Formation à la Recherche	Nicolas WILLAND
Chargé de mission Relations Internationales	Christophe FURMAN
Chargée de Mission Qualité	Marie-Françoise ODOU
Chargé de mission dossier HCERES	Réjane LESTRELIN

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BERLARBI	Karim	Physiologie	86
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85

Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bio inorganique	85
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	GILLIOT	Sixtine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M	BEDART	Corentin	ICPAL	86
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
Mme	BOU KARROUM	Nour	Chimie bioinorganique	
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87

Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FRULEUX	Alexandre	Sciences végétales et fongiques	
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	LIBERELLE	Maxime	Biophysique - RMN	
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
M.	MENETREY	Quentin	Bactériologie - Virologie	87

M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	ROGEL	Anne	Immunologie	
M.	ROSA	Mickaël	Hématologie	87
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
Mme	KUBIK	Laurence	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BAILLY	Christian	ICPAL	86
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M	AYED	Elya	Pharmacie officinale	
M.	COUSEIN	Etienne	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
Mme	DANICOURT	Frédérique	Pharmacie officinale	
Mme	DUPIRE	Fanny	Pharmacie officinale	
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
Mme	GEILER	Isabelle	Pharmacie officinale	
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M	POTHIER	Jean-Claude	Pharmacie officinale	
Mme	ROGNON	Carole	Pharmacie officinale	

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BOUDRY	Augustin	Biomathématiques	
Mme	DERAMOUDT	Laure	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	

M.	GISH	Alexandr	Toxicologie et Santé publique	
Mme	NEGRIER	Laura	Chimie analytique	

Hospitalo-Universitaire (PHU)

	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DESVAGES	Maximilien	Hématologie	
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	BERNARD	Lucie	Physiologie	
Mme	BARBIER	Emeline	Toxicologie	
Mme	COMPAGNE	Nina	Chimie Organique	
Mme	COULON	Audrey	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	
M.	DUFOSSEZ	Robin	Chimie physique	
Mme	FERRY	Lise	Biochimie	
M	HASYEOUI	Mohamed	Chimie Organique	
Mme	HENRY	Doriane	Biochimie	
Mme	KOUAGOU	Yolène	Sciences végétales et fongiques	
M	LAURENT	Arthur	Chimie-Physique	
M.	MACKIN MOHAMOUR	Synthia	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	
Mme	RAAB	Sadia	Physiologie	

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	DELOBEAU	Iris	Pharmacie officinale

M	RIVART	Simon	Pharmacie officinale
Mme	SERGEANT	Sophie	Pharmacie officinale
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques

LRU / MAST

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FRAPPE	Jade	Pharmacie officinale
M	LATRON-FREMEAU	Pierre-Manuel	Pharmacie officinale
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique

CYCLE DE VIE DU DOCUMENT

Version	Modifié par	Date	Principales modifications
1.0		20/02/2020	Création
2.0		02/01/2022	Mise à jour
2.1		21/06/2022	Mise à jour
2.2		01/02/2024	Mise à jour
2.3		15/11/2024	Mise à jour
2.4		18/02/2025	Mise à jour

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Remerciements

Avant toute chose, je souhaite exprimer ma profonde gratitude à **Madame le Docteur Inès Guertit**, ma directrice de thèse, pour sa disponibilité, sa bienveillance et ses conseils avisés tout au long de ce travail.

Je tiens également à remercier **Madame Hélène Lehmann**, maître de conférences à l'Université de Lille, d'avoir accepté de présider ce jury, ainsi que **Monsieur Aymeric Monniez**, docteur en pharmacie et membre honoraire du Club sandwich, pour l'honneur qu'ils me font en participant à cette soutenance.

Merci à l'ensemble des **enseignants et encadrants** de la faculté de pharmacie de Lille, pour la qualité de leur accompagnement et leur investissement dans notre formation.

À mes **collègues, amis et camarades de promotion**, merci pour ces années partagées, les discussions animées, les révisions de dernière minute et les fous rires.

Une mention spéciale à tous les membres du **Club Sandwich** (et du **Club Maté**), qui auront été tout autant des soutiens sans faille que des dangereuses sources de distraction durant ces années. J'aurais aimé vous citer un par un, mais par manque de place, il m'était impossible de le faire, et en mentionner seulement quelques-uns aurait été source de beaucoup trop d'ennui. Je dois donc me résoudre à un simple merci collectif, mais sachez que vous avez été tout un chacun essentiel à ma vie et à mon bonheur.

Petite exception pour **Pépita**, celle qui m'aura le plus aidé dans l'écriture de ce manuscrit et aussi celle qui aura le plus insisté (voir menacer) pour apparaître dans ces quelques lignes, je ne pouvais pas me résoudre à ne pas te citer, principalement par peur des conséquences mais aussi et surtout par reconnaissance de toutes ces heures qu'on a passé à travailler ensemble ; merci de ton aide précieuse.

Enfin, à ma **famille** : mon père, mon frère, ma belle-sœur. Votre soutien constant, et votre (grande) patience, sans lesquels rien de tout cela n'aurait été possible. Une pensée particulière à toi **Maman**, ma pudeur m'empêchera d'en dire beaucoup plus si ce n'est que je sais que tu aurais été fière et sans doute soulagée de voir s'achever cette longue route qu'ont été mes études.

À toutes celles et ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à cette aventure : Merci.

Table des matières

I.	Introduction générale.....	19
A.	Maladies chroniques : un défi de santé publique mondial et national	19
B.	Politiques nationales et internationales de lutte contre les maladies chroniques 20	
C.	L'éducation thérapeutique du patient (ETP)	20
D.	Évolution du rôle du pharmacien d'officine	21
E.	Les entretiens pharmaceutiques	21
F.	Cas pratique : l'asthme	22
G.	Problématique et objectifs	23
II.	Les entretiens pharmaceutiques	23
A.	Définitions et cadre légal.....	23
1.	Objectif et contexte de mise en place.....	23
2.	Une mission complémentaire à la dispensation	24
3.	Cadre législatif	25
B.	Acteurs et formation.....	26
C.	Conditions matérielles et lieu de réalisation	27
D.	Patients éligibles et évolution des thématiques	28
E.	Organisation facturation et traçabilité.....	28
F.	Quelques chiffres et données nationales sur les entretiens pharmaceutiques	30
1.	Implantation nationale et intégration en officine	30
G.	Perspectives et enjeux	30
III.	Focus sur l'asthme.....	Erreur ! Signet non défini.

A.	Épidémiologie	31
1.	Prévalence et évolution temporelle de l'asthme	31
2.	Morbidité, mortalité et impact économique.....	32
3.	Disparités géographiques et professionnelles.....	34
B.	Système respiratoire.....	34
C.	Les poumons.....	36
D.	Physiologie de la respiration	37
1.	Phase ventilatoire.....	37
2.	Phase respiratoire	39
3.	Phase circulatoire.....	40
4.	Phase tissulaire	40
E.	Etiologie de l'asthme.....	41
1.	Prédisposition génétique et épigénétique.....	41
2.	Expositions environnementales.....	42
3.	Facteurs métaboliques	43
4.	Phénotype de l'asthme.....	44
5.	Profils inflammatoires	45
F.	Physiopathologie	45
1.	Sémiologie	45
2.	La crise d'asthme	46
G.	Diagnostic et suivi	46
1.	Tests avec un spiromètre	46
2.	Tests analysant les gaz du sang.....	46

3.	Tests avec un débitmètre de pointe.....	47
4.	Critère d'évaluation de l'asthme	47
H.	Traitement et prise en charge.....	48
1.	Principes généraux de la prise en charge	48
2.	Médicaments de fond	48
3.	Médicaments de crise	49
4.	Biothérapies ciblées	49
5.	Prise en charge non médicamenteuse	49
IV.	Enquête sur la mise en place des entretiens pharmaceutiques en officine....	50
A.	Présentation et Méthodologie	50
B.	Réalisation et fréquence	51
C.	Accessibilité des EP et facteurs organisationnels	52
1.	Taille et Localisation.	52
2.	Espace de confidentialité.	54
3.	Facturation	54
4.	Interprétation	55
D.	Communication interprofessionnelle et recrutement	56
1.	Information du médecin.....	56
2.	Recrutement des patients	56
E.	Freins et leviers	57
1.	Manque de temps et d'effectif	57
2.	Rémunération.....	57
3.	Personnels non formés	58

4. Locaux non adaptés	58
5. Patientèle non réceptive	59
F. Limite	60
G. Discussion	61
V. Conclusion.....	Erreur ! Signet non défini.
VI. Annexes.....	61
Questionnaire pharmacien entretiens pharmaceutique.....	62
VII. Bibliographie	65

I. Introduction générale

A. Maladies chroniques : un défi de santé publique mondial et national

Les maladies chroniques représentent depuis plusieurs décennies **la première cause de mortalité dans le monde**. Selon l'Organisation mondiale de la santé, elles sont responsables d'environ **trois décès sur quatre** dans le monde, soit plus de **43 millions de morts par an en 2021**, contre 36 millions en 2010 et environ 31 millions en 2000 [1][2]. Cette progression constante reflète à la fois le vieillissement des populations, la transition épidémiologique et l'augmentation des facteurs de risque liés au mode de vie (sédentarité, tabac, alimentation, pollution). Leur poids ne cesse ainsi de croître, faisant des maladies chroniques **un enjeu majeur de santé publique mondiale**.

En France, en 2021, plus de 12 millions de patients étaient pris en charge au titre d'une affection de longue durée (ALD), soit 17,8 % de la population, contre 14,6 % en 2008. Ces patients concentrent près de 67 % des dépenses de l'Assurance maladie [3], ce qui souligne l'ampleur économique du phénomène.

Au-delà des aspects financiers, les maladies chroniques posent un problème majeur en termes d'**inégalités sociales de santé**. La DREES estime que les populations les plus modestes déclarent deux fois plus de pathologies chroniques que les plus aisées. **L'accès au suivi spécialisé**, la **capacité à financer les soins complémentaires**, mais aussi **la compréhension du traitement** participent à un gradient social marqué.

Enfin, le poids des maladies chroniques se mesure aussi en termes d'**espérance de vie sans incapacité**. En France, si l'espérance de vie globale continue d'augmenter (82,5 ans en 2021), l'espérance de vie sans incapacité stagne autour de 65 ans [INSEE 2022]. Autrement dit, les patients vivent plus longtemps mais passent davantage d'années avec des limitations fonctionnelles. Ainsi il devient essentiel d'améliorer la prise en charge de ces pathologies au long cours dans l'objectif non plus seulement de réduire la mortalité mais aussi d'améliorer le quotidien de ces patients.

B. Politiques nationales et internationales de lutte contre les maladies chroniques

Face à ces enjeux, la France et l'Union européenne ont mis en œuvre plusieurs politiques de santé publique.

- **Dès 2004**, la loi relative à la politique de santé publique a fixé 100 objectifs prioritaires, dont plusieurs concernaient les maladies chroniques.
- Le **Plan d'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques (2007–2011)** a introduit une approche centrée sur l'accompagnement, la prévention et la coordination des soins, posant ainsi les bases de la **Loi Hôpital, Patients, Santé et Territoires (HPST)** qui viendra en 2009 poser un cadre légal à cette approche et introduire l'éducation thérapeutique (ETP) en France.
- Le **Plan national maladies chroniques 2014–2019** a renforcé cette dynamique, en insistant sur le développement de l'ETP, la personnalisation des parcours de soins et la réduction des inégalités d'accès.
- Plus récemment, la **Stratégie nationale de santé 2018–2022** et le plan « Ma santé 2022 » ont confirmé la nécessité d'une prise en charge pluridisciplinaire et d'une implication renforcée des pharmaciens.

Au niveau international, l'OMS et l'Union européenne ont également publié des recommandations visant à limiter l'impact des maladies chroniques, avec un accent particulier sur la **prévention primaire** (lutte contre le tabac, l'alcool, la sédentarité) et la **prévention secondaire** (dépistage, suivi renforcé des patients à risque).

C. L'éducation thérapeutique du patient (ETP)

L'OMS définit l'éducation thérapeutique du patient comme un processus visant à « aider les patients à acquérir et maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique ». En France, elle a été introduite officiellement par la loi HPST [5] de 2009, puis encadrée par la HAS.

Un programme d'ETP comprend quatre étapes essentielles :

1. **Le diagnostic éducatif** : évaluer les besoins, les connaissances et les attentes du patient.

2. **La définition d'objectifs personnalisés** : déterminer les compétences à acquérir.
3. **La mise en œuvre** : séances individuelles ou collectives, animées par des professionnels formés.
4. **L'évaluation** : mesurer les acquis du patient et ajuster le programme.

En 2020, plus de 4 000 programmes d'ETP avaient été autorisés en France, principalement pour le diabète, l'asthme, la BPCO et les maladies cardiovasculaires. Ces programmes, longtemps centrés sur l'hôpital, se déploient désormais en ville et en officine.

D. Évolution du rôle du pharmacien d'officine

Traditionnellement perçu comme un dispensateur de médicaments, le pharmacien d'officine a vu ses missions évoluer de façon majeure au cours des deux dernières décennies. La convention nationale pharmaceutique et ses différents avenants ont progressivement élargi ses compétences :

- **Vaccination** (grippe, COVID-19...).
- **Dépistages rapides** (TROD angine, VIH, hépatite C).
- **Accompagnement thérapeutique** (bilan partagé de médication, entretiens pharmaceutiques).
- **La prescription** : plus récemment, les compétences du pharmacien se sont étendues à la prescription dans des situations encadrées, telles que la continuité de certains traitements chroniques, la contraception d'urgence ou encore la prise en charge de pathologies bénignes (infection urinaire basse non compliquée, angine à streptocoque A confirmée par TROD).

Ces nouvelles missions s'inscrivent dans le développement de la « **pharmacie clinique** » et dans la logique du parcours de soins coordonné. L'officine, du fait de sa proximité, son accessibilité et la confiance dont bénéficie le pharmacien, est un lieu privilégié pour accompagner les patients chroniques.

E. Les entretiens pharmaceutiques

Introduits par la loi HPST de 2009 et déployés par la convention nationale de 2012, **les entretiens pharmaceutiques** (EP) constituent un temps d'échange structuré

entre le pharmacien et le patient. Ils visent à **améliorer l'observance, renforcer les connaissances** du patient **et prévenir les complications** [6].

Plusieurs thématiques ont été progressivement intégrées :

- Anticoagulants oraux (AVK, AOD).
- Corticoïdes inhalés pour l'asthme.
- Anticancéreux oraux.
- Bilan partagé de médication pour les patients polymédiqués.

F. L'asthme une pathologie de choix pour illustrer l'intérêt des EP

L'asthme est une maladie qui touche environ **4 millions de personnes** en France [7] et **200 millions dans le monde**. Chaque année, elle est responsable de près de **60 000 hospitalisations**, dont deux tiers chez les enfants, et de près de **1 000 décès** [8]. Le coût direct annuel est estimé à **1,5 milliard d'euros** [7].

Malgré l'existence de traitements efficaces, **l'observance reste insuffisante** : moins d'un patient sur deux suit correctement son traitement inhalé, selon la Global Initiative for Asthma (GINA) [13]. Les causes sont multiples : **méconnaissance** de la maladie, **mauvaise technique d'inhalation**, **oubli**, **sous-estimation de la gravité**. Ces éléments renforcent la nécessité d'un suivi rapproché et d'un accompagnement éducatif.

À cela s'ajoute une réalité quotidienne observée en officine : de nombreuses demandes de traitement pour l'asthme sont effectuées sans ordonnance, traduisant un **défaut d'observance** et/ou un **suivi médical incomplet**. Cette situation illustre à la fois la fragilité du contrôle de la maladie et le rôle central que peut et doit jouer le pharmacien comme professionnel de premier recours.

Enfin, l'asthme est un thème particulièrement pertinent et « attractif » pour les entretiens pharmaceutiques car il concerne fréquemment l'enfant. Les parents, souvent inquiets et soucieux d'une bonne prise en charge, se montrent généralement réceptifs aux conseils pratiques et éducatifs délivrés en pharmacie. Cet aspect en fait probablement l'un des dispositifs les plus susceptibles d'être bien accueillis par les patients et leur entourage. Et il apparaît donc particulièrement intéressant d'étudier cette pathologie pour comprendre les freins qui limitent encore aujourd'hui la

diffusion des entretiens pharmaceutiques, malgré l'intérêt évident qu'ils présentent dans ce contexte

G. Problématique et objectifs

Plus de dix ans après leur introduction, pourquoi les entretiens pharmaceutiques peinent-ils à se généraliser ? Quels obstacles freinent leur diffusion ? Quels leviers peuvent être mobilisés pour les intégrer durablement dans la pratique quotidienne ?

Cette thèse vise à :

1. **Établir un état des lieux** de la réalisation des EP.
2. **Identifier les obstacles** rencontrés par les pharmaciens.
3. **Proposer des leviers** organisationnels, formatifs et institutionnels.

Ce manuscrit se structure en quatre parties :

La première partie rappelle le cadre légal et institutionnel des entretiens pharmaceutiques.

La deuxième partie présente les données épidémiologiques et physiopathologiques de l'asthme.

La troisième partie décrit la méthodologie et analyse les résultats de l'enquête.

Enfin, la quatrième partie discute les freins identifiés et propose des perspectives concrètes pour améliorer la diffusion des entretiens pharmaceutiques.

II. Les entretiens pharmaceutiques

A. Définitions et cadre légal

1. Objectif et contexte de mise en place

L'instauration des EP s'inscrit dans un contexte de **transition épidémiologique**, de développement de **l'éducation thérapeutique** et de la « **pharmacie clinique** ». En effet par sa proximité et sa facilité d'accès (pas de rendez-vous, bon maillage territoriale), l'officine est un lieu privilégié pour l'accompagnement éducatif.

L'objectif est multiple : **améliorer l'observance, prévenir les complications, développer les compétences du patient** (savoir, savoir-faire, savoir-agir) et

renforcer la coordination avec le médecin traitant et les autres professionnels de santé.

2. Une mission complémentaire à la dispensation

a) *La dispensation*

Elle est définie par le Code de la santé publique comme l'acte consistant à **analyser une prescription, préparer et délivrer le médicament**, puis **fournir au patient les informations nécessaires** à son bon usage . Elle répond à des besoins essentiels : **sécuriser la délivrance et garantir la continuité thérapeutique**.

Réalisée le plus souvent au comptoir, elle intègre l'analyse pharmaceutique, le conseil sur la posologie, le mode d'administration ou encore la prévention des interactions et effets indésirables courants.

b) *L'entretien pharmaceutique,*

Introduit par la loi HPST de 2009 [5] et précisé par le décret du 17 février 2012, constitue un acte distinct. Sa finalité dépasse la dispensation immédiate pour s'inscrire dans un **suivi dans la durée**. Le pharmacien accompagne le patient dans le temps, par des séances planifiées, structurées et tracées.

La convention nationale pharmaceutique, approuvée par arrêté du 4 mai 2012 [6] et régulièrement actualisée par avenants, en définit les thèmes (AVK/AOD, asthme, anticancéreux oraux, bilan partagé de médication, etc.), les modalités de réalisation et la rémunération associée.

Ces deux actes diffèrent ainsi par leur :

- **Leur finalité** : la dispensation vise avant tout la sécurisation immédiate de la délivrance et le bon usage du médicament, tandis que l'entretien pharmaceutique s'inscrit dans une démarche d'accompagnement éducatif et de suivi à long terme du patient.
- **Leur temporalité** : la dispensation est un acte ponctuel, réalisé à chaque délivrance, alors que l'entretien repose sur un suivi structuré et récurrent, avec des séances planifiées dans le temps.
- **Leur contenu** : la dispensation se concentre sur le médicament (posologie, interactions, mode d'administration), tandis que l'entretien aborde la globalité du traitement et du patient (observance, compréhension de la maladie, hygiène de vie, coordination avec le médecin).

- **Leur cadre de mise en œuvre** : la dispensation est un acte obligatoire, inhérent à toute délivrance, alors que l'entretien pharmaceutique est un acte optionnel et formalisé.

Ainsi, l'entretien pharmaceutique ne remplace pas la dispensation mais la prolonge : il ancre l'acte officinal dans une logique de **pharmacie clinique** et d'**éducation thérapeutique**, en inscrivant le pharmacien dans une véritable mission de prévention, d'éducation et de coordination interprofessionnelle

3. Cadre législatif

Le cadre juridique des entretiens pharmaceutiques s'est construit progressivement au fil de plusieurs textes successifs. **La loi HPST du 21 juillet 2009** a marqué une étape décisive en créant, pour la première fois, un cadre légal permettant aux pharmaciens d'officine de proposer des prestations d'accompagnement [5]. Ce socle législatif a trouvé une traduction opérationnelle en 2012, avec la publication du **décret du 17 février et de l'arrêté du 4 mai** approuvant la convention nationale des pharmaciens, qui ont permis le lancement effectif des premiers programmes d'entretiens (notamment AVK et asthme) [6].

La convention nationale des pharmaciens constitue en effet le texte de référence qui **organise les rapports entre l'Assurance maladie et les officines**. Signée entre l'Union nationale des caisses d'assurance maladie (UNCAM), les syndicats représentatifs de la profession (FSPF, USPO) et l'Union nationale des organismes complémentaires d'assurance maladie (UNOCAM), elle définit les missions reconnues et rémunérées du pharmacien, fixe les conditions de leur mise en œuvre, ainsi que les modalités de facturation et de suivi. Autrement dit, elle sert de **cadre contractuel entre l'État, l'Assurance maladie et la profession**.

À partir de là, le dispositif n'a cessé d'évoluer :

- ➔ **2018** : intégration du bilan partagé de médication (BPM) dans la convention, élargissant encore les missions du pharmacien auprès des patients polymédiqués [8].
- ➔ **2022** : signature d'une nouvelle convention nationale, qui a consolidé le cadre existant, étendu les accompagnements (par exemple l'« entretien femme enceinte ») et précisé les conditions de rémunération [8].
- ➔ **2024-2025** : de nouveaux ajustements tarifaires et des modalités pratiques de facturation ont été publiés sur Ameli, traduisant la volonté des pouvoirs publics

de pérenniser le dispositif et d'en améliorer l'appropriation par les pharmaciens [9].

Ainsi, on peut constater une volonté des institutions de promouvoir ou en tout cas de voir évoluer cette pratique officinale. Cependant sa mise en œuvre se heurte encore à la réalité du terrain et à des freins que l'on va s'atteler à mettre en lumière dans la suite de ce travail.

B. Acteurs et formation

Depuis l'**arrêté du 8 avril 2013**, la compétence « conduire un entretien pharmaceutique » fait partie intégrante de la **formation initiale** du pharmacien. Elle est abordée en sixième année, dans le cadre du stage professionnel, et inclut des modules spécifiques sur la communication éducative, l'éducation thérapeutique du patient (ETP) et la gestion de cas concrets (ex. asthme, anticoagulants) [8]. Les facultés de pharmacie y consacrent en moyenne **10 à 15 heures** d'enseignement (cours magistraux, TD et ateliers pratiques), complétées par la mise en situation en stage officinal de six mois.

La formation continue s'appuie sur le **Développement Professionnel Continu (DPC)**, obligatoire pour tous les pharmaciens. Le DPC est piloté par l'**Agence nationale du DPC** et propose des modules présentiels ou en ligne, assurés par différents organismes : universités, URPS Pharmaciens, syndicats professionnels (FSPF, USPO), Cespharm, ainsi que des structures privées agréées.

Les programmes se déclinent en plusieurs formats :

- **7 heures** (format minimum, généralement en une journée ou deux demi-journées),
- **14 heures** (format approfondi, en deux journées ou via e-learning + présentiel),
- Parfois des formats **mixtes** (3 à 4 heures en distanciel puis une journée en présentiel).

L'inscription se fait via la plateforme nationale **www.mondpc.fr**, qui centralise l'offre et assure la prise en charge financière par l'Assurance maladie [9].

Au-delà des savoirs techniques, la qualité d'un EP repose sur des compétences relationnelles : écoute active, reformulation, évaluation des représentations du patient, co-construction d'objectifs et plan d'action. Ces éléments figurent dans les

documents d'appui disponibles sur **AmeliPro** et dans les référentiels méthodologiques, notamment ceux de la **HAS pour le BPM** [57].

En pratique, la formation peut donc être reçue :

- **En formation initiale**, dans le cadre universitaire (modules de 6^e année, ateliers pratiques, stage officinal de 6 mois) ;
- **En formation continue**, via le DPC, sous forme de sessions présentielles, modules e-learning ou formats hybrides d'une durée de 7 à 14 heures ;

Ainsi, le développement des compétences des pharmaciens repose à la fois sur la formation initiale universitaire et sur la formation continue obligatoire via le DPC. Ce dispositif permet non seulement d'intégrer la conduite des entretiens pharmaceutiques dans le cursus des nouvelles générations, mais aussi d'offrir aux praticiens déjà en exercice l'opportunité d'acquérir ou de renforcer cette compétence.

C. Conditions matérielles et lieu de réalisation

La réalisation d'EP suppose un environnement adapté, dont les requis minimum sont encadré par le Code de la Santé Publique (CSP)

D'un point de vue **réglementaire**, plusieurs conditions sont indispensables :

- La présence d'un **espace de confidentialité** dédié, clos et signalé, permettant un échange à l'abri des interruptions, conformément à l'article R.4235-5 du Code de la santé publique et aux Bonnes pratiques de dispensation [57] ;
- L'**accès au Dossier Pharmaceutique (DP)**, indispensable pour tracer l'entretien et assurer la continuité des soins [9] ;
- L'utilisation des **formulaire et trames AmeliPro**, qui garantissent l'homogénéité et la facturation des entretiens [9].

À côté de ces obligations, plusieurs éléments relèvent davantage de la **recommandation et du bon sens**:

- Prévoir des **supports pédagogiques adaptés** (brochures, inhalateurs placebo, schémas explicatifs), qui facilitent l'éducation thérapeutique mais ne sont pas imposés par les textes ;

- Réserver en interne des **créneaux de 30 à 45 minutes** pour sécuriser le temps d'échange et éviter les interruptions ;
- S'appuyer sur les outils, guides et check-lists proposés par certaines **URPS et ARS**, qui accompagnent les équipes dans la mise en place opérationnelle des entretiens.

Ainsi, la mise en œuvre des EP repose sur un socle obligatoire défini par la réglementation, auquel viennent s'ajouter des pratiques conseillées visant à améliorer l'efficacité et la qualité des échanges.

D. Patients éligibles et évolution des thématiques

Le choix des premières thématiques, en 2012, a reposé sur une logique de santé publique : **cibler des situations à forte valeur ajoutée éducative et/ou à risque iatrogène élevé.**

Les AVK ont constitué un axe prioritaire compte tenu du **risque hémorragique** et de la **nécessité d'un suivi biologique structuré** (INR).

L'asthme a été retenu en raison d'une **observance historiquement insuffisante** et de la **fréquence des erreurs de technique d'inhalation** [6][8].

L'utilisation de plus en plus fréquente des **anticancéreux oraux** ainsi que leur **toxicité** potentielle, **leur schémas complexes d'utilisation**, et la **nécessité d'une coordination ville-hôpital avec l'oncologue et l'équipe soignante**, sont autant de raisons qui ont justifié leur intégration au dispositif.

En 2018, **le BPM** a introduit une approche transversale centrée sur les patients âgés polymédiqués afin de prévenir les événements indésirables médicamenteux (interactions, doubles prescriptions, inobservance).

Enfin, la convention 2022 a créé Enfin l' « **entretien femme enceinte** » : un entretien unique de prévention sur l'automédication, le risque tératogène et la vaccination, ciblant une population vulnérable [8].

E. Organisation facturation et traçabilité

Les EP suivent une séquence type décrite par l'Assurance Maladie : un **entretien d'évaluation initial** (recueil des données générales, compréhension du traitement, définition des objectifs), suivi d'**entretiens thématiques** (observance, hygiène de vie, prévention des effets indésirables) et, à partir de la deuxième année,

d'**entretiens d'observance** (suivi périodique). Chaque thématique prévoit des contenus spécifiques : pour l'asthme, l'évaluation de la technique d'inhalation et la remise d'un plan d'action personnalisé ; pour les AVK, la conduite à tenir selon les résultats de l'INR et la prévention des interactions ; pour les anticancéreux oraux, le repérage précoce des effets indésirables et la coordination avec l'oncologue [52].

La facturation s'effectue via **AmeliPro**, à l'aide de codes actes spécifiques définis dans la convention nationale. Les montants forfaitaires varient selon le thème, l'année et le territoire (métropole ou DROM) (fig. 1) :

- **AVK, AOD, asthme** : 50 € en première année (52,5 € en DROM), puis 30 € les années suivantes (31,5 € en DROM).
- **Bilan partagé de médication (BPM)** : 60 € en première année (63 € en DROM), puis 30 € en cas de changement de traitement (31,5 € en DROM) ou 20 € si le traitement est inchangé (21 € en DROM).
- **Anticancéreux oraux – traitements au long cours** : 60 € en première année (63 € en DROM), puis 20 € les années suivantes (21 € en DROM).
- **Anticancéreux oraux – autres traitements** : 80 € en première année (84 € en DROM), puis 30 € les années suivantes (31,5 € en DROM).

Les pages « Honoraires et actes » du site Ameli rappellent ces tarifs en vigueur ainsi que les modalités pratiques de facturation (code acte, date d'exécution, conditions de cumul). Des aides complémentaires sont disponibles dans la rubrique d'assistance d'AmeliPro, afin d'éviter les erreurs de saisie et d'assurer la traçabilité [9].

	adhésion	1re Année (dite de référence)	Années suivantes
AVK	TAC (0,01€)	AKI (50 € métropole et 52,50 € DROM)	AKS (30 € métropole et 31,5 € DROM)
AOD		AOI (50 € métropole et 52,50 € DROM)	AOS (30 € métropole et 31,5 € DROM)
Asthme		ASI (50 € métropole et 52,50 € DROM)	ASS (30 € métropole et 31,5 € DROM)
Bilan partagé de médication		BMI (60 € métropole et 63 € DROM)	BMT (avec un changement de traitement) : 30 € métropole et 31,5 € DROM BMS (sans changement de traitement) : 20 € métropole et 21 € DROM
Anticancéreux oraux « Traitements anticancéreux au long cours »		AC1 (60 € métropole et 63 € DROM)	AC3 (20 € métropole et 21 € DROM)
Anticancéreux oraux « Autres traitements anticancéreux »		AC2 (80 € métropole et 84 € DROM)	AC4 (30 € métropole et 31,5 € DROM)

Fig. 1. Codes actes et montants forfaitaires des entretiens pharmaceutiques (EP) selon la thématique et l'année.

Source : Assurance Maladie, Honoraires et actes des pharmaciens, AmeliPro ; USPO, Mémo facturation des accompagnements pharmaceutiques (dernière mise à jour 2025).

F. Quelques chiffres et données nationales sur les entretiens pharmaceutiques

1. Implantation nationale et intégration en officine

Bien qu'aucune donnée officielle ne soit publiée par la Caisse nationale d'assurance maladie ou la DREES sur la proportion d'officines réalisant des entretiens pharmaceutiques, plusieurs **enquêtes indépendantes** permettent d'en esquisser la diffusion en France.

Notamment une étude conduite entre novembre 2022 et février 2023 auprès de 94 pharmaciens a révélé que **56 % des officines pratiquaient les EP**, avec une implication plus forte des titulaires (67 %) que des adjoints (38 %) [10]. Les thématiques les plus fréquemment abordées sont les **AVK (87 %)**, suivis par les **anticancéreux oraux (45 %)** [10]. Malgré un accueil favorable (87 % d'avis positifs, et 84 % des pharmaciens souhaiteraient élargir les pathologies concernées), les principaux freins rapportés demeurent le manque de temps, le déficit en ressources humaines et une rémunération jugée insuffisante [10].

G. Perspectives et enjeux

Plusieurs thématiques pourraient être envisagées à court terme : **insuffisance cardiaque** (forte mortalité et taux de ré-hospitalisation élevé), **diabète de type 2** (prévalence croissante, complications évitables, et importance de l'observance du traitements), **troubles psychiques** (observance des antidépresseurs souvent insuffisante), ou encore **VIH** (importance du suivi thérapeutique et du repérage des effets indésirables). Leur prévalence élevée, les conséquences majeures de l'inobservance et l'existence de messages éducatifs standardisés plaident en faveur de leur inclusion dans le champ des entretiens pharmaceutiques.

Au-delà de l'identification de nouvelles pathologies cibles, plusieurs enjeux transversaux doivent être soulignés :

- **Évaluation et preuves d'efficacité** : la généralisation des EP nécessitera non seulement des indicateurs robustes (observance, hospitalisations évitées, satisfaction patient), mais aussi une meilleure connaissance de leur diffusion réelle en officine. Des enquêtes plus exhaustives, menées à l'échelle nationale, permettraient d'identifier les freins persistants, les leviers d'adhésion et les conditions concrètes de mise en œuvre. Ces données seraient essentielles pour documenter l'impact du dispositif, orienter les politiques publiques et justifier le maintien de financements pérennes.
- **Acceptabilité par les professionnels et les patients** : l'adhésion des pharmaciens repose sur une organisation réaliste (temps, locaux, formation) et une rémunération jugée équitable ; celle des patients dépend de la visibilité du dispositif et de sa complémentarité avec le suivi médical.
- **Coordination institutionnelle** : le déploiement de nouvelles thématiques requiert une concertation entre l'UNCAM, les syndicats de pharmaciens, la HAS et les ARS/URPS, la coopération de ces différents acteurs est essentielle à la mise en place pratique du dispositif.
- **Équité territoriale** : l'intégration des EP doit prendre en compte les inégalités d'accès aux soins, particulièrement marquées dans les zones sous-dotées et les territoires ultramarins.
- **Digitalisation et traçabilité** : l'intégration des EP dans *Mon Espace Santé* et l'usage de dossiers partagés représentent un levier majeur pour renforcer la coordination interprofessionnelle et faciliter l'évaluation.

En définitive, les perspectives d'évolution des entretiens pharmaceutiques reposent sur une double dynamique : **élargir les pathologies ciblées en fonction de leur poids en santé publique**, tout en **consolidant la mise en œuvre actuelle du dispositif** afin d'en renforcer la diffusion et la pérennité.

III. Exemple de l'asthme

A. Épidémiologie

1. Prévalence et évolution temporelle de l'asthme

L'asthme est une pathologie chronique touchant près de 200 millions de personnes dans le monde et 4 millions de personnes en France [12]. Selon les

chiffres de Santé publique France la prévalence serait en légère augmentation dans toutes les catégories d'âge (vagues d'enquête entre 1998 et 2013) [13]

On observe une prévalence plus élevée chez les enfants : **10-16 %** que chez les adultes : 6-7 % [14].

Chez les enfants, l'asthme juvénile est plus fréquent chez les garçons, mais ce rapport s'inverse à l'âge adulte, où les femmes sont plus touchées que les hommes cet inversement du sex-ratio serait dû à l'action régulatrices de certaines hormones notamment les androgènes [15].

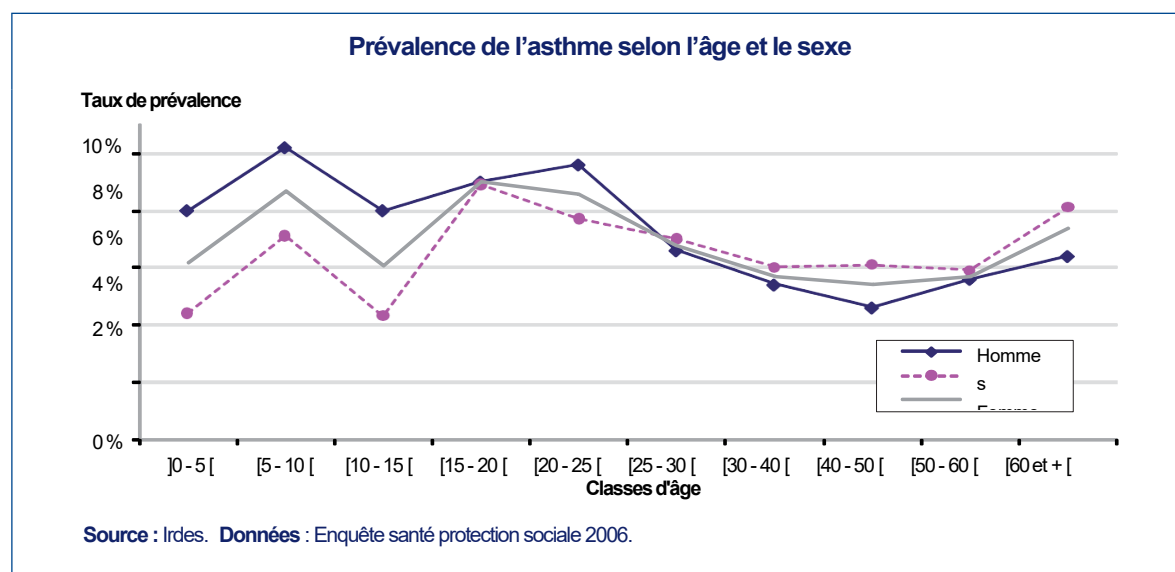


Fig. 2. Prévalence de l'asthme selon l'âge et le sexe.
Source : Irdes. Données issues de l'Enquête santé protection sociale 2006

2. Morbidité, mortalité et impact économique

L'asthme est responsable de près de 60 000 hospitalisations par an (62 782 en 2015), dont plus deux tiers concernent des enfants de moins de 15 ans. En termes de mortalité, l'asthme cause un peu moins de 1 000 décès par an (851 en 2014), un chiffre en baisse depuis les années 2000 [13].

Chez les enfants le taux d'hospitalisation est en augmentation constante depuis le début des années 2000 tandis que chez les adultes le taux d'hospitalisation après une diminution significative entre 2000 et 2004 a tendance à se stabiliser [13].

Ces hospitalisations représentent un coût considérable, environs 1,5 milliards d'euros [16]

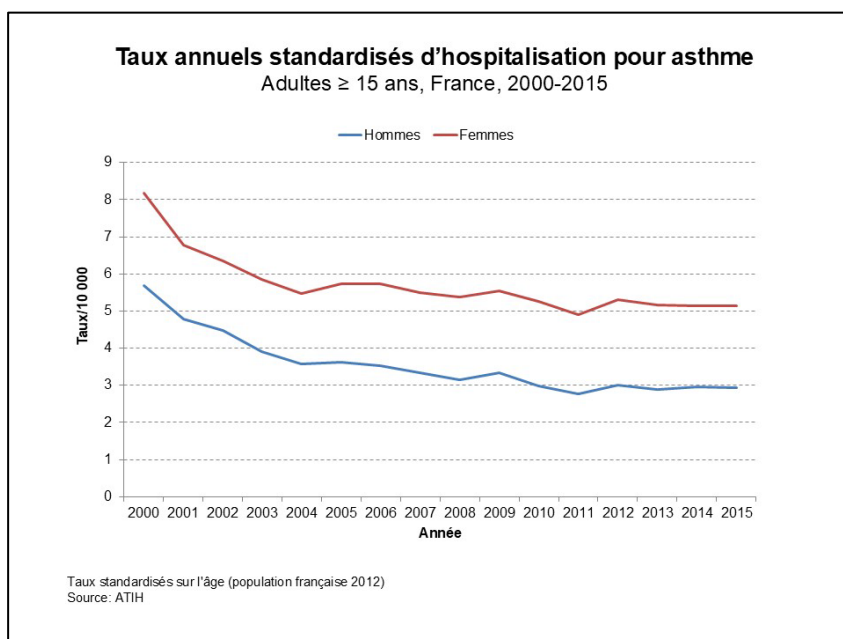


Fig. 3. Taux annuels standardisés d'hospitalisation pour asthme chez les adultes (≥ 15 ans) en France, 2000–2015.

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH).

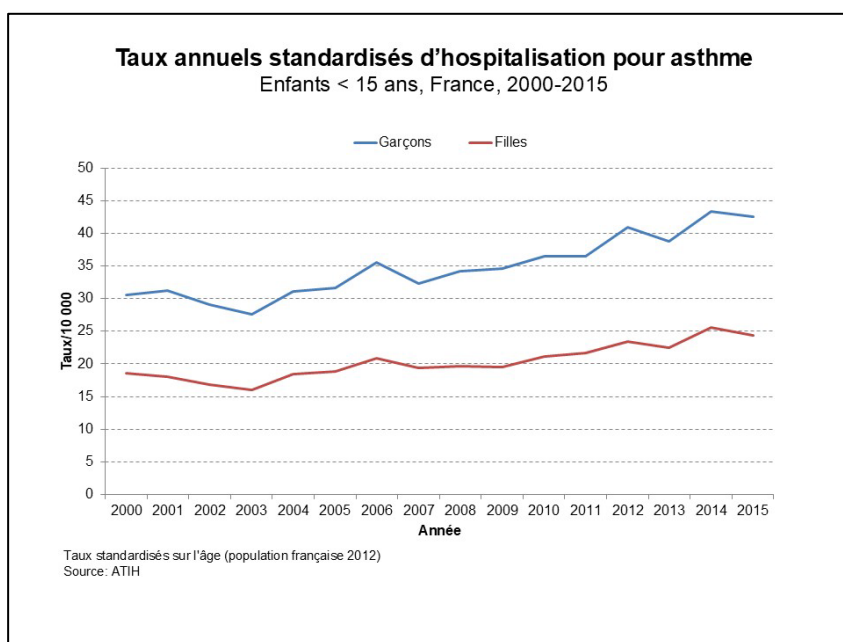


Fig. 4. Taux annuels standardisés d'hospitalisation pour asthme chez les enfants (< 15 ans) en France, 2000–2015.

Source : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH)

De plus selon Santé Publique France chez les asthmatiques connus, le traitement de l'asthme est insuffisant, ce qui suggère que des hospitalisations pourraient être évitées par une amélioration de la prise en charge globale de l'asthme [15].

Ce constat est corroboré par une étude de 2002 l'IRDES (Institut de Recherche et Documentation en Economie de la Santé) s'intéressant aux déterminants du coût de l'asthme en Ile-De-France. Cette étude met en lumière le fait qu'une prise en charge adaptée et efficace permet de **diviser le taux d'hospitalisation par 2.5** ainsi que le coût global de la prise en charge [13]. Cependant, toutes les hospitalisations ne sont pas expliquées par un mauvais contrôle préalable de l'asthme et d'autres facteurs de risque d'hospitalisation sont à rechercher.

3. Disparités géographiques et professionnelles

L'asthme est également une **maladie professionnelle**. L'entrée dans le monde du travail représente un risque de **10 à 15 %** de déclencher ou d'aggraver la maladie. Ce risque est particulièrement élevé dans le **secteur primaire**, avec une incidence de 100,4 cas pour 1 million de personnes-années, contre 48,9 pour le secteur secondaire et 22,7 pour le secteur tertiaire [18]. Les agents de nettoyage et la farine sont souvent impliqués dans ces cas d'exposition professionnelle [19]

On observe également une **disparité géographique** des hospitalisations pour asthme : elles sont plus fréquentes **en Outre-mer** (notamment **Guadeloupe, Martinique, La Réunion**) et **en Île-de-France**. Plusieurs facteurs peuvent l'expliquer : **expositions environnementales** plus intenses (pollution **PM_{2.5}/NO₂** en Île-de-France ; **poussières sahariennes et sargasse** aux Antilles), **accès plus difficile aux soins de premier recours** dans les DOM, et **contexte socio-économique** plus défavorisé, tous susceptibles d'augmenter les exacerbations et le recours à l'hôpital).

B. Système respiratoire

Le système respiratoire est composé d'un ensemble d'organes responsables du transport et de l'échange des gaz essentiels [20]. On distingue :

- **Les voies respiratoires supérieures :**
 - **Les fosses nasales** : Point d'entrée principal de l'air, elles filtrent, humidifient et réchauffent l'air grâce à leur paroi tapissée d'une muqueuse épaisse et de cellules ciliées.
 - **Les sinus paranasaux** : Ils réchauffent et humidifient également l'air.

- **Le pharynx** : Conduit appartenant au système respiratoire et digestif, il permet le passage de l'air des voies nasales au larynx et offre une entrée alternative par la bouche en cas d'obstruction nasale.
- **Le larynx** : Siège des cordes vocales, il permet la phonation et empêche le passage de nourriture dans la trachée grâce à l'épiglotte

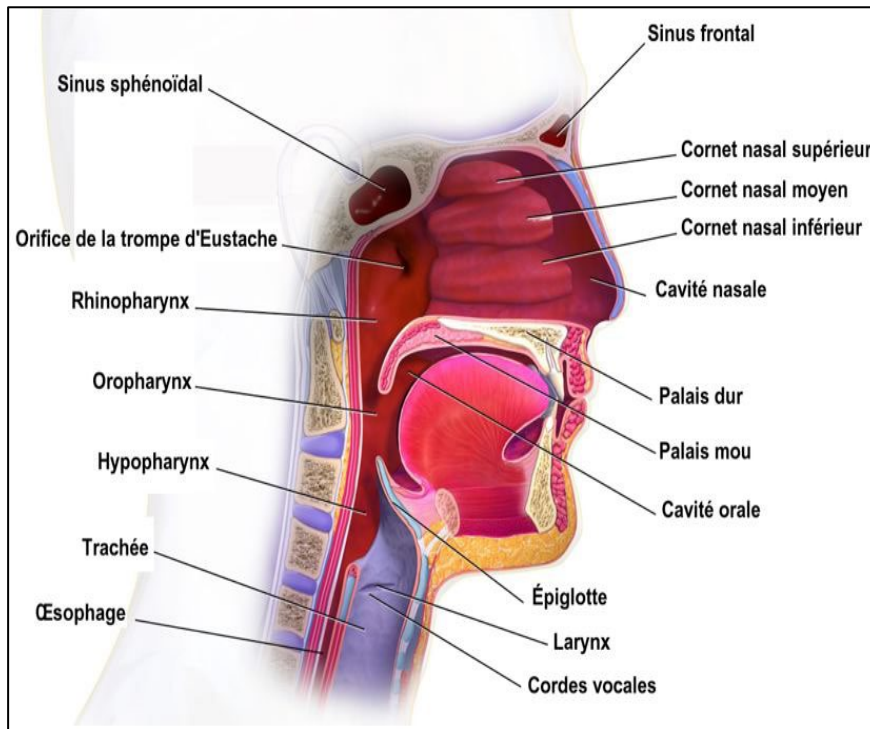


Fig. 5. Anatomie des voies respiratoires supérieures : fosses nasales, sinus, pharynx, larynx et trachée.

Source : adapté de Guyton AC, Hall JE. *Traité de physiologie médicale*. 13^e éd. Paris : Elsevier Masson ; 2017

- **Les voies respiratoires inférieures :**

- **La trachée** : Conduit cartilagineux permettant le passage de l'air jusqu'aux poumons, elle se termine par la carène, marquant la bifurcation entre les poumons gauche et droit.
- **Les poumons** : Organes responsables des échanges gazeux entre l'air extérieur et le sang.

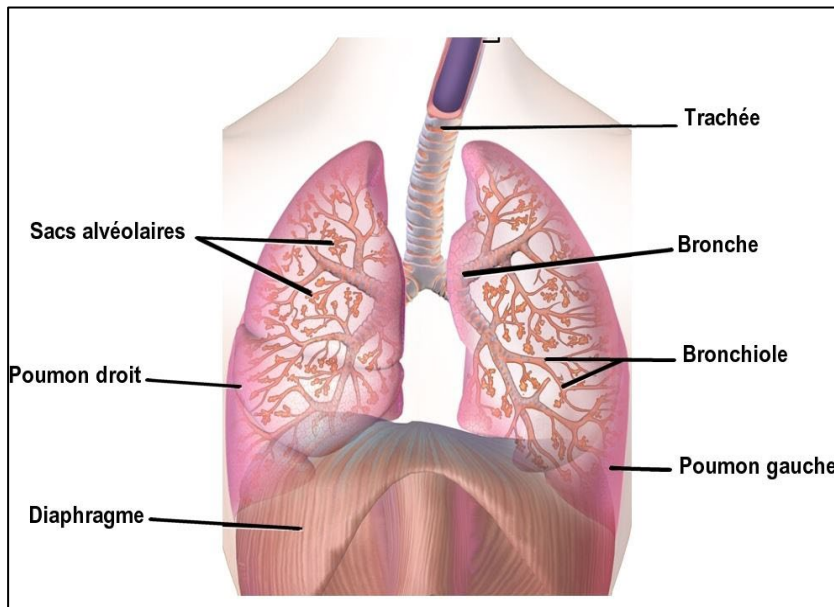


Fig. 6. Anatomie macroscopique du système respiratoire : trachée, bronches, bronchioles, sacs alvéolaires et diaphragme.

Source : adapté de West JB. *Respiratory Physiology: The Essentials*. 10^e éd. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015

C. Les poumons

Les poumons sont des organes spongieux et élastiques situés dans la cage thoracique, au-dessus du diaphragme. Ils se trouvent dans la cavité pleurale, un espace délimité par la plèvre, qui enveloppe chaque poumon. La plèvre est constituée de deux feuillets : un feuillet viscéral en contact direct avec les poumons et un feuillet pariétal tapissant la paroi interne de la cage thoracique. La cavité pleurale contient un liquide pleural qui réduit les frottements durant l'expansion et la contraction des poumons.

Chaque poumon est divisé en plusieurs lobes : deux pour le poumon gauche et trois pour le poumon droit. On y retrouve les bronches, qui se ramifient en bronchioles, conduits plus petits se terminant par des milliers d'alvéoles réunies en sacs alvéolaires. Les alvéoles forment une surface de plus de 100 mètres carrés [20], traversée par un réseau dense de capillaires permettant l'échange des gaz : l'oxygène diffuse des alvéoles vers le sang, tandis que le dioxyde de carbone passe du sang vers les alvéoles.

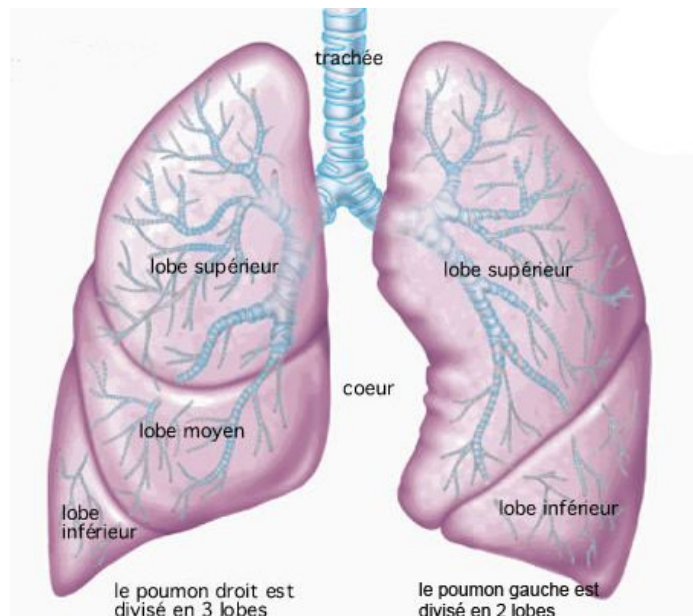


Fig. 7. Anatomie des poumons : lobes du poumon droit (3) et du poumon gauche (2).

Source : adapté de Guyton AC, Hall JE. *Traité de physiologie médicale*. 13^e éd. Paris : Elsevier Masson ; 2017

D. Physiologie de la respiration

La respiration est l'ensemble des mécanismes permettant l'apport d'oxygène aux cellules. Elle se divise en quatre phases :

- **Phase ventilatoire** : Mouvements inspiratoires et expiratoires permettant l'entrée et la sortie de l'air des poumons.
- **Phase respiratoire** : Échanges gazeux au niveau des alvéoles et des capillaires.
- **Phase circulatoire** : Transport de l'oxygène et du dioxyde de carbone dans le sang.
- **Phase tissulaire** : Échanges gazeux entre le sang et les tissus.

1. Phase ventilatoire

La phase ventilatoire se décompose en deux mouvements :

- **Inspiration** : Phénomène actif lié à la contraction des muscles inspiratoires (diaphragme, muscles intercostaux externes, muscles inspiratoires accessoires). L'augmentation du volume de la cage thoracique et la diminution

de la pression intrathoracique permettent l'entrée de l'air dans les poumons.

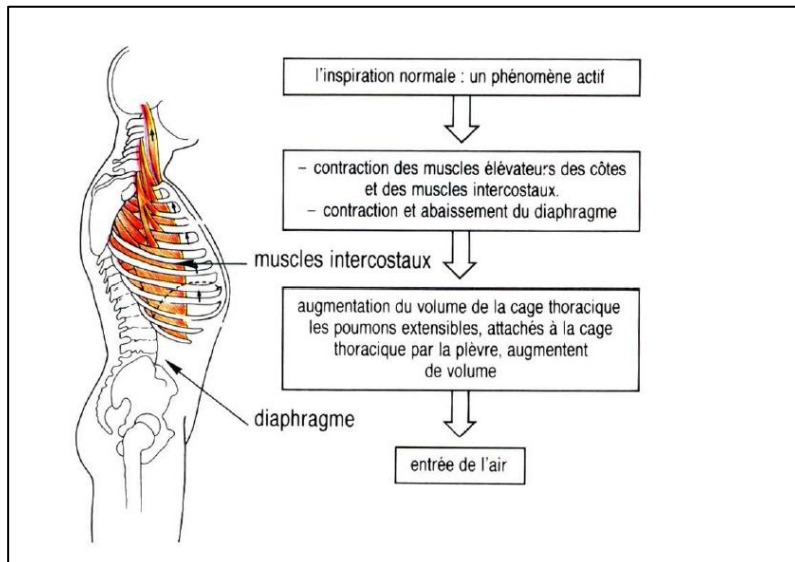


Fig. 8. Inspiration normale : un phénomène actif (contraction des muscles intercostaux et abaissement du diaphragme, augmentation du volume thoracique).
Source : adapté de West JB. *Respiratory Physiology: The Essentials*. 10^e éd. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015

- **Expiration** : Phénomène passif à l'état de base, mais peut devenir actif lors d'exercices de respiration. Les muscles expiratoires (abdominaux, muscles intercostaux internes) augmentent la pression intrathoracique, refoulant le diaphragme vers le haut et diminuant le volume thoracique, ce qui conduit à la sortie de l'air des poumons

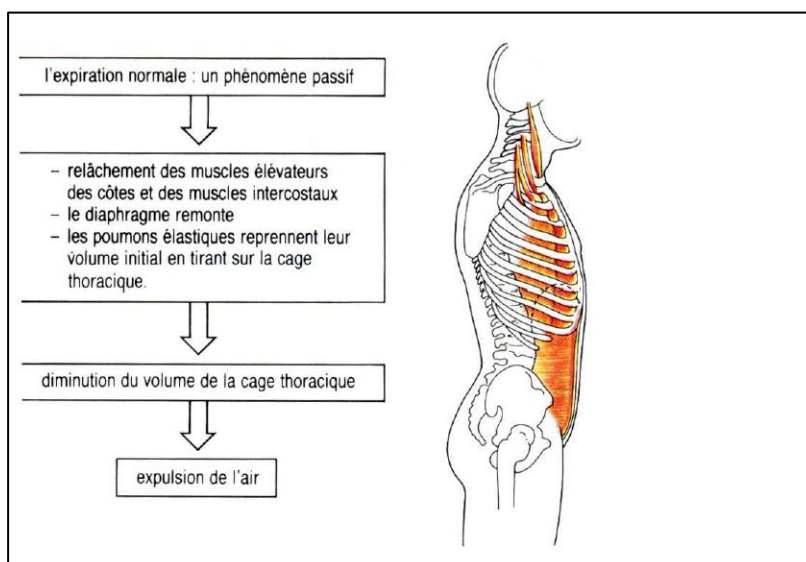


Fig. 9. Expiration normale : un phénomène passif (relâchement des muscles intercostaux et du diaphragme, diminution du volume thoracique).
Source : adapté de West JB. *Respiratory Physiology : The Essentials*. 10^e éd. Philadelphia : Wolters Kluwer ; 2015

Un cycle ventilatoire comprend une inspiration et une expiration. La fréquence ventilatoire (nombre de cycles par minute) varie selon l'âge, le sexe et les dépenses énergétiques. Chez un adulte au repos, elle est de 12 à 16 cycles par minute, mais peut atteindre 44 cycles par minute chez le nourrisson et 30 cycles par minute chez la personne âgée.

2. Phase respiratoire

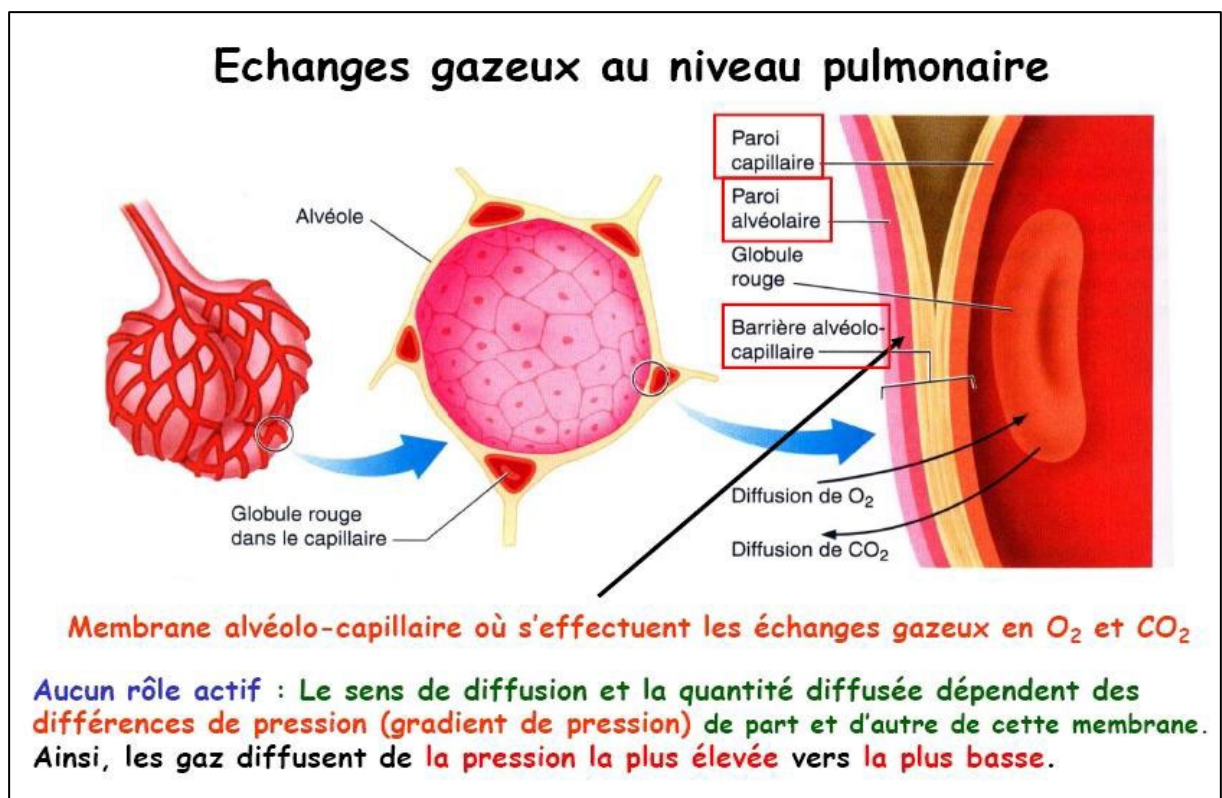


Fig. 10. Échanges gazeux au niveau pulmonaire (membrane alvéolo-capillaire).

Source : adapté de Guyton AC, Hall JE. *Traité de physiologie médicale*. 13^e éd. Paris : Elsevier Masson ; 2017 et West JB. *Respiratory Physiology : The Essentials*. 10^e éd. Philadelphia : Wolters Kluwer ; 2015

La phase respiratoire correspond aux échanges gazeux au niveau de la membrane alvéolo-capillaire. La diffusion des gaz se fait grâce à un gradient de pression partielle :

- **Pression partielle du dioxyde de carbone (PCO_2)** : 40 mmHg dans l'air alvéolaire et 45 mmHg dans le sang.
- **Pression partielle de l'oxygène (PO_2)** : 105 mmHg dans l'air alvéolaire et 40 mmHg dans le sang.

Ces gradients permettent l'entrée de l'oxygène dans le sang et la sortie du dioxyde de carbone.

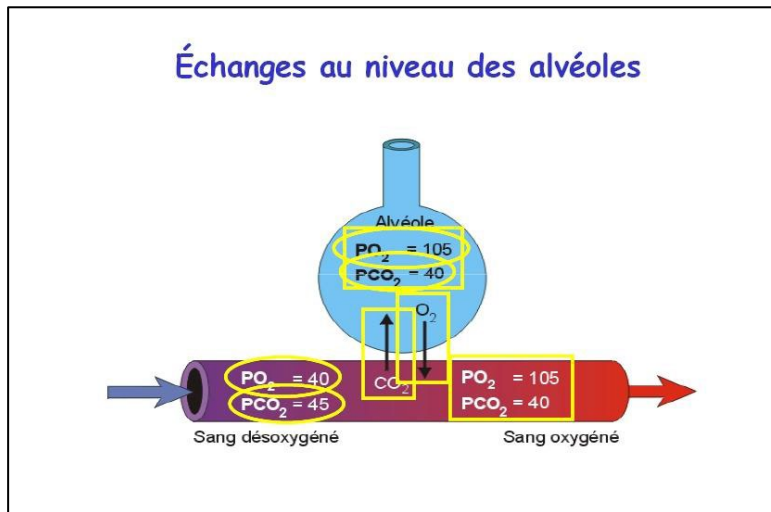


Fig. 11. Schéma des échanges gazeux au niveau des alvéoles (gradient de pressions partielles entre l'air alvéolaire et le sang).

Source : adapté de Guyton AC, Hall JE. Traité de physiologie médicale. 13^e éd. Paris : Elsevier Masson ; 2017

3. Phase circulatoire

L'oxygène est transporté dans le sang sous deux formes :

- **Forme dissoute** : Représente 2 % du total, soit 9 à 15 ml d'O₂ pour 5 litres de sang.
- **Forme liée à l'hémoglobine** : Chaque hémoglobine peut fixer quatre molécules de dioxygène, formant de l'oxyhémoglobine.

Le dioxyde de carbone est transporté sous deux formes :

- **Forme dissoute** : 5 à 10 % du total.
- **Forme combinée** : Ions bicarbonates (60 à 70 %) et carbamino-hémoglobine (25 à 30 %).

4. Phase tissulaire

La phase tissulaire correspond au passage de l'oxygène du sang artériel vers les tissus et du dioxyde de carbone des tissus vers le sang veineux, selon le principe de gradient de pression.

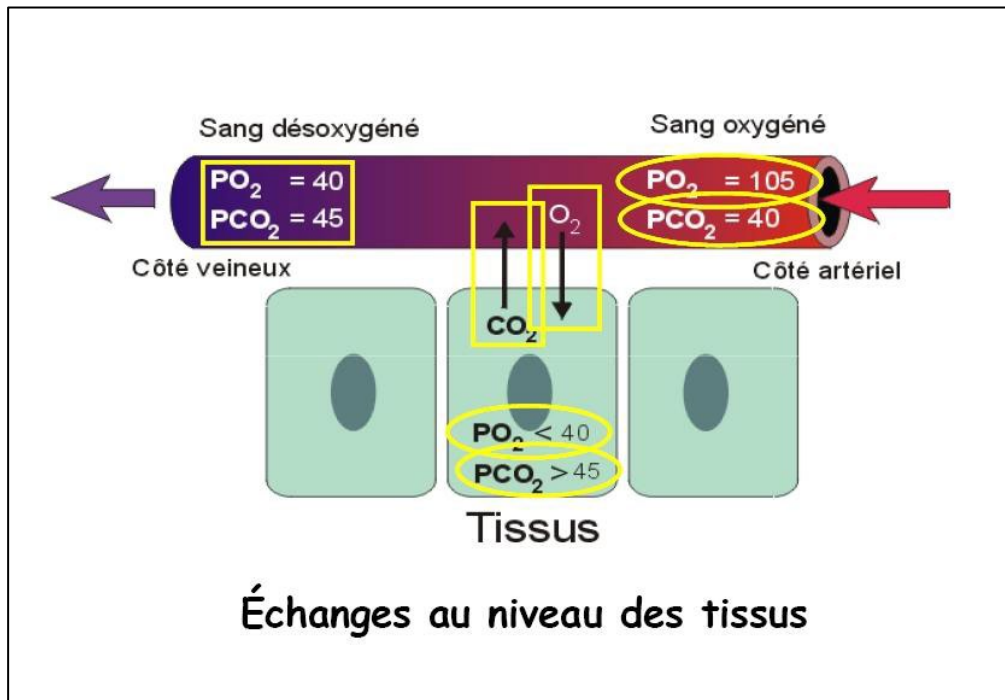


Fig. 12. Échanges gazeux au niveau des tissus (gradient de pression partielle de l'oxygène et du dioxyde de carbone entre le sang et les cellules).
Source : adapté de Guyton AC, Hall JE. *Traité de physiologie médicale*. 13^e éd. Paris : Elsevier Masson ; 2017 et West JB. *Respiratory Physiology: The Essentials*. 10^e éd. Philadelphia : Wolters Kluwer ; 2015

E. Etiologie de l'asthme

L'asthme est une maladie inflammatoire chronique d'origine multifactorielle, elle provient de facteurs génétiques prédisposants à la maladie, combinés à l'exposition à des facteurs environnementaux qui vont déclencher, aggraver les symptômes.

1. Prédisposition génétique et épigénétique

L'asthme présente une **forte composante héréditaire**, on estime que **50 à 75 % du risque** (jusqu'à 80 % pour l'asthme précoce) est d'origine génétique [22,23,24].

Il n'existe cependant pas un gène unique provoquant la pathologie, mais plutôt un **consortium de gènes** ayant chacun un effet modeste mais cumulatif sur l'apparition de la maladie. On parle aujourd'hui de près de 200 variants répartis sur une douzaine de régions chromosomiques.

De plus, au-delà des prédispositions génétiques évoquées, des facteurs épigénétiques, notamment des **réactions de méthylation de l'ADN** (ADNm) liées à des facteurs externe (tabagisme maternel in utero, pollution), peuvent également intervenir. Chez les nouveau-nés, certaines signatures de méthylation sont associées à un risque accru de développer un asthme ultérieurement [25,26,27].

2. Expositions environnementales

a) Tabac

(1) Grossesse

Comme on l'a vu précédemment le **tabagisme in utero** de la mère est un facteur prédisposant au développement d'un asthme ultérieur, le mécanisme menant au développement de l'asthme est encore aujourd'hui à élucider mais l'hypothèse la plus probable serait que la présence **d'ADNm** qui modifierait notamment la **différenciation des cellules épithéliales bronchiques** favorisant une **réaction inflammatoire** [25,26,27]. Ainsi selon une étude de cohorte le risque de développement d'asthme à 3 ans chez des enfants dont la mère a continué à fumer pendant la grossesse est augmenté en comparaison au groupe mère non fumeuse. [28].

(2) Tabagisme passif chez l'enfant

Plusieurs études montrent un lien significatif entre l'apparition de sifflements bronchique chez l'enfant exposé au **tabagisme parentale**, avec une prévalence plus grande chez les enfants dont les deux parents sont fumeurs en faveur du lien causal. Cependant ce **risque diminue avec l'âge**, risque moindre chez l'enfant d'âge scolaire que chez l'enfant de moins de 3 ans, qui plus est ces sifflements sont plus souvent associé à des **profils non-atopique** et un diagnostic plutôt bénin. Paradoxalement, cependant, chez les enfants asthmatiques l'exposition passive au fumé de cigarette est corrélée à une symptomatologie plus grave [29,30].

(3) Tabagisme actif chez l'adulte

Chez l'adulte, le tabagisme favorise l'asthme d'apparition tardive et diminue l'efficacité des traitements, notamment des corticoïdes inhalés [33,36]. Le tabac provoque une inflammation persistante des bronches et un remodelage des voies respiratoires qui entretient la maladie [31,32,36]. L'arrêt du tabac reste donc un levier majeur de prévention et d'amélioration du contrôle de l'asthme.

b) Pollution

Dans une étude publiée en 2025 [37] Santé publique France révèle que près de **40 000** (soit 20% des cas) nouveau cas d'asthme pourrait être évité chaque année en diminuant nos émissions de **particules fines** et de **dioxyde d'azote** au niveau des valeurs guides de l'OMS.

En effet depuis le « **smog** » **meurtrier de Londres en 1952** ($\geq 4\,000$ décès), la pollution de l'air, extérieure d'abord, puis intérieure, est reconnue comme une cause majeure de pathologies respiratoires, dont l'asthme, la BPCO et le cancer du poumon [38].

La pollution atmosphérique contribue donc à la genèse et l'aggravation de l'asthme, plusieurs mécanismes se conjuguent :

- La **réponse au stress oxydant** :
- Des **réponses inflammatoires et immunologiques** particulières (effet adjuvant sur l'allergie)
- L'**atteinte de la barrière** épithéliale et le **remodelage** des voies aériennes
- La **facilitation de la sensibilisation** aux allergènes [39,40,41].

L'**environnement intérieur** ajoute sa propre charge de polluants (allergènes, endotoxines, composés et particules) capables d'alimenter ces **mêmes voies**.

3. Facteurs métaboliques

a) Obésité

Chez l'adulte, l'**obésité** augmente le **risque d'asthme incident**, avec un **effet dose-réponse** clair : plus l'IMC est élevé, plus le risque d'un asthme "de novo" progresse. Trois grands mécanismes se combinent probablement :

- ➔ D'abord la **mécanique ventilatoire** : l'excès pondéral comprime le thorax et les poumons, favorise la fermeture des **petites voies aériennes** et rend les bronches plus "réactives" au moindre stimulus.
- ➔ Ensuite une **inflammation de bas grade** liée au tissu adipeux (médiators circulants, hormones comme la leptine) qui "prépare le terrain" à des **crises plus faciles** et parfois à une **moindre réponse** aux corticoïdes [36].
- ➔ Enfin, la **répartition de la graisse** : l'**adiposité abdominale** (tour de taille) est elle-même associée à l'asthme, au-delà de l'IMC seul [39]. En clinique, on retrouve d'ailleurs l'obésité **sur-représentée** parmi les asthmes difficiles/sévères, ce qui renforce l'idée d'un **phénotype obèse-asthme** à risque d'exacerbations.

4. Phénotype de l'asthme

a) *L'asthme allergique (atopique)*

L'asthme allergique est le phénotype le plus fréquent, représentant près de **80 % des cas chez l'enfant** [41]. Il est principalement déclenché par des **pneumallergènes** : de l'environnement intérieur : les acariens, les poils d'animaux, les moisissures, la fumée de tabac, mais aussi par des **allergènes extérieurs** comme les pollens ou la pollution. Plus rarement, certains **trophallergènes** peuvent induire un bronchospasme, mais celui-ci s'intègre presque toujours dans un syndrome anaphylactique plutôt que dans un asthme isolé. La réponse inflammatoire est dans ce cadre médiée par les IgE

Cet asthme allergique s'inscrit souvent dans un contexte atopique plus large : **la marche atopique**. Celle-ci correspond à la succession typique des maladies allergiques : dermatite atopique → allergie alimentaire → rhinite allergique → asthme.

Bien que **non systématique**, cette évolution traduit un risque accru : une méta-analyse portant sur plus d'un million d'enfants a montré que la **dermatite atopique multiplie par trois la probabilité de développer un asthme ultérieur** [40]. Une forte association existe également entre asthme et rhinite allergique : environ **55 % des asthmatiques présentent une rhinite**, tandis que **10 à 40 % des patients atteints de rhinite allergique développent ou présentent déjà un asthme** [40]. Ce phénomène serait lié notamment à une défaillance de la barrière cutanée, qui favoriserait la sensibilisation percutanée aux allergènes aériens ou alimentaires.

b) *Asthme non-allergique*

L'asthme non-allergique constitue un phénotype distinct, généralement d'**apparition plus tardive**, souvent après l'âge de 40 ans. Contrairement à l'asthme allergique, il n'est pas associé à une sensibilisation IgE spécifique ni à la présence d'un terrain atopique. Ses mécanismes sont hétérogènes et impliquent fréquemment une inflammation **neutrophilique** ou **paucigranulocytaire**, parfois en lien avec des expositions environnementales (tabagisme, pollution, agents professionnels) ou avec des comorbidités telles que l'obésité [42,43].

Cliniquement, ce phénotype tend à évoluer vers des formes plus **sévères** et répond souvent **moins bien aux corticoïdes inhalés**, ce qui complique sa prise en charge [44]. L'identification de ce sous-type est donc essentielle, car il appelle à des

stratégies thérapeutiques adaptées, parfois distinctes de celles utilisées dans l'asthme allergique [45].

5. Profils inflammatoires

Au-delà de la distinction classique entre asthme allergique et non-allergique, les avancées récentes en immunologie ont conduit à une classification plus fine fondée sur les **endotypes inflammatoires**. On distingue principalement deux grands profils :

- **L'asthme T2-high** : caractérisé par une inflammation de type **éosinophilique** médiée par les lymphocytes Th2 et les cytokines IL-4, IL-5 et IL-13. Ce phénotype est associé à une hyperéosinophilie sanguine ou bronchique, une élévation des IgE et une production accrue de FeNO (fraction exhalée d'oxyde nitrique). Il concerne à la fois l'asthme allergique et certaines formes d'asthme non-allergique. Ces patients répondent généralement bien aux corticoïdes inhalés et sont de bons candidats aux **biothérapies ciblées** (anti-IL-5, anti-IL-4/13, anti-IgE) [46,47].
- **L'asthme T2-low** : souvent associé à une inflammation **neutrophilique** ou **paucigranulocytaire**, est moins bien défini. Il serait lié à des expositions environnementales (tabac, pollution, agents professionnels) et à des réponses immunitaires de type Th1 ou Th17. Ce phénotype est caractérisé par une **cortico-résistance** relative et reste aujourd'hui difficile à traiter, même si des alternatives thérapeutiques, comme les **macrolides** ou de nouvelles biothérapies ciblant les voies IL-17 et alarmines (TSLP, IL-33), sont en cours d'évaluation [48,49].

Cette distinction entre **T2-high et T2-low** a profondément transformé la compréhension de l'asthme, car elle oriente désormais la prise en charge vers une **médecine personnalisée**, où le traitement est adapté au profil inflammatoire du patient plutôt qu'au seul tableau clinique [50].

F. Physiopathologie

1. Sémiologie

Le symptôme principal de l'asthme est la **crise d'essoufflement intense**. D'autres symptômes incluent :

- Sensation d'étouffement dans la poitrine.

- Difficulté à prendre de profondes inspirations.
- Respiration bruyante.
- Essoufflement lors d'efforts physiques.
- Toux persistante [51]

Ces manifestations surviennent souvent **la nuit ou au petit matin** et sont favorisées par des **facteurs déclenchants** tels qu'une infection virale, la pollution, la fumée de cigarette, certains produits parfumés, l'air froid ou encore l'exercice physique [52].

2. La crise d'asthme

Les premiers symptômes d'une crise d'asthme peuvent être subtils (démangeaisons dans la gorge, écoulement nasal, éternuements, toux sèche). Une crise survient souvent après contact avec un facteur déclencheur (allergène ou irritant). Les symptômes incluent :

- Sensation de compression dans la poitrine.
- Essoufflement accompagné d'une toux sèche puis humide.
- Respiration sifflante.
- Expiration difficile et demandant plus d'effort.

La durée d'une crise d'asthme varie de quelques minutes à plusieurs jours, selon les circonstances et le traitement administré [53].

G. Diagnostic et suivi

1. Tests avec un spiromètre

La **spirométrie** constitue l'examen de référence. Elle confirme l'obstruction bronchique et sa réversibilité après bronchodilatateur (amélioration du VEMS $\geq 12\%$ et ≥ 200 ml). Elle mesure également le volume courant et le **débit expiratoire de pointe (DEP)** [54].

2. Tests analysant les gaz du sang

Dans les formes sévères, l'analyse des **gaz du sang** complète l'évaluation :

- ➔ La baisse de la pression partielle en oxygène (PaO_2) traduit une **hypoxémie**,
- ➔ L'élévation de la pression partielle en dioxyde de carbone PaCO_2 signale une **décompensation respiratoire** nécessitant une prise en charge urgente [55].

3. Tests avec un débitmètre de pointe

Le débitmètre de pointe mesure le débit expiratoire de pointe (DEP), indicateur du niveau d'obstruction des bronches. Il est utilisé en milieu médical et parfois à domicile pour surveiller l'état du patient asthmatique.

- **80 à 100 %** du DEP théorique ou estimé optimal = **"zone verte"** : fonction respiratoire normale ou bien corrigée
- **60 à 80 %** du DEP normale ou estimé optimal = **"zone orange"** : nécessité d'une consultation médicale pour instaurer ou ajuster le traitement
- **<60%** du DEP normale ou estimé optimal = **"zone rouge"** : nécessité d'appeler immédiatement un médecin pour mettre en place un traitement de crise [54,56].



4. Critère d'évaluation de l'asthme

La sévérité de l'asthme est très différente d'une personne à une autre. Historiquement on définit quatre stades d'asthme, en fonction de la fréquence des symptômes (notamment la nuit) et de la valeur des mesures du souffle (en pratique, on utilise souvent le débit expiratoire de pointe).

- **Stade 1** : l'asthme est dit « **intermittent** » s'il y a moins d'une crise d'asthme par semaine (crises brèves et absence de symptômes entre les crises). Le DEP est normal en dehors des crises et varie peu. La fonction respiratoire est normale. Une personne asthmatique sur deux en France a un asthme intermittent.
- **Stade 2** : l'asthme est dit « **persistant léger** » s'il y a plusieurs crises d'asthme par semaine (mais pas plusieurs par jour) et si les crises peuvent perturber l'activité physique et le sommeil. Le DEP est normal (supérieur à 80 % de la valeur idéale).
- **Stade 3** : l'asthme est dit « **persistant modéré** » s'il y a au moins un symptôme d'asthme par jour ou des réveils la nuit assez fréquents (au moins une fois par semaine), si l'usage des bronchodilatateurs d'action rapide (traitement de crise) est quotidien ou si les crises affectent la qualité de vie. Le

DEP évolue entre 60 et 80 % de la valeur idéale et il varie davantage au cours de la journée.

- **Stade 4** : l'asthme est dit « **persistant sévère** » si les symptômes sont fréquents ou permanents, les crises fréquentes, l'activité physique limitée, les réveils nocturnes habituels : la qualité de vie en est souvent affectée. Les EFR sont anormales, la variation quotidienne du DEP est importante [51].

Cependant, les recommandations récentes (HAS, GINA, SPLF) privilégient aujourd'hui une évaluation basée sur le **niveau de contrôle** [51,54] :

- **Asthme contrôlé** : symptômes ≤ 2 fois/semaine, pas de réveils nocturnes, pas de limitation d'activité, pas d'exacerbations récentes, DEP ou VEMS normal.
- **Asthme partiellement contrôlé** : 1 à 2 critères non remplis.
- **Asthme non contrôlé** : ≥ 3 critères non remplis.

Cette approche centrée sur le contrôle permet d'ajuster le traitement de manière dynamique, en fonction de l'évolution clinique et des besoins du patient.

H. Traitement et prise en charge

1. Principes généraux de la prise en charge

L'objectif du traitement de l'asthme est de **contrôler les symptômes**, de **prévenir les exacerbations**, de **maintenir une fonction respiratoire normale** et de **réduire la mortalité**.

L'éducation thérapeutique et l'observance jouent un rôle central : elles améliorent l'adhésion au traitement, la maîtrise des dispositifs d'inhalation et la qualité de vie [57].

2. Médicaments de fond

- **Les corticoïdes inhalés (CSI)** constituent le traitement de référence. Ils réduisent l'inflammation bronchique, diminuent l'hyperréactivité et préviennent les exacerbations. Leur efficacité est démontrée dès les asthmes légers.
- **Les $\beta 2$ -agonistes de longue durée d'action (LABA)** (salmétérol, formotérol) ne doivent jamais être utilisés seuls, mais toujours en association avec un CSI, dans le cadre d'un traitement combiné [58].

- **Les antagonistes des récepteurs aux leucotriènes** (montélukast) sont une alternative en cas d'intolérance aux CSI, ou un traitement additionnel, notamment chez l'enfant [59].
- **La théophylline** est désormais très peu utilisée, en raison d'un rapport bénéfice/risque défavorable (marge thérapeutique étroite, nombreux effets indésirables et interactions médicamenteuses) [57].

3. Médicaments de crise

- ❖ **Les β 2-agonistes de courte durée d'action (SABA)**, comme le salbutamol, restent les traitements de référence pour soulager rapidement une crise d'asthme [57].

Les recommandations récentes (GINA 2023) proposent également l'utilisation du formotérol associé à un CSI à faible dose comme traitement de secours, y compris dans les asthmes légers, afin de réduire le risque d'exacerbations graves [59].

4. Biothérapies ciblées

Dans les asthmes sévères T2-high non contrôlés, malgré un traitement de fond maximal, des biothérapies spécifiques sont indiquées [60] :

- **Anti-IgE** (omalizumab) : pour l'asthme allergique sévère
- **Anti-IL-5/IL-5R** (mépilizumab, reslizumab, benralizumab) : pour l'asthme éosinophilique.
- **Anti-IL-4/IL-13** (dupilumab) : pour l'asthme T2-high avec éosinophilie persistante.
- **Anti-TSLP** (tezepelumab) : récemment développé, efficace quel que soit le profil inflammatoire.

5. Prise en charge non médicamenteuse

Elle repose sur plusieurs mesures complémentaires [57,59] :

- **Éviction des facteurs déclenchants** (tabac, allergènes, pollution).
- **Vaccination** contre la grippe, la COVID-19, et éventuellement le pneumocoque.
- **Activité physique adaptée**, bénéfique sur la capacité respiratoire et la qualité de vie.

- **Contrôle du poids** dans les asthmes liés à l'obésité.

Un volet essentiel de la prise en charge non médicamenteuse est l'**accompagnement éducatif**. En France, il repose sur deux dispositifs complémentaires :

- L'**éducation thérapeutique du patient (ETP)**, qui vise à développer les compétences d'auto-gestion (technique d'inhalation, reconnaissance des signes d'exacerbation, adaptation du traitement selon le plan d'action) [57].
- Les **entretiens pharmaceutiques (EP)**, déployés depuis 2012, qui permettent au pharmacien d'officine de renforcer l'observance, d'évaluer régulièrement la maîtrise des dispositifs d'inhalation et de délivrer des conseils adaptés. Ils représentent un relais de proximité de l'ETP hospitalière et contribuent à améliorer le contrôle de la maladie [58,59].

Cette pathologie constitue un exemple typique de maladie chronique où l'**observance thérapeutique reste notoirement insuffisante**, tant sur la régularité des prises que sur la maîtrise des dispositifs d'inhalation [10,57]. Dans ce contexte, les entretiens pharmaceutiques apparaissent comme un levier privilégié pour améliorer l'adhésion au traitement et le contrôle de la maladie.

IV. Enquête sur la mise en place des entretiens pharmaceutiques en officine

A. Présentation et Méthodologie

Dans le cadre de cette thèse, nous avons conduit une enquête par questionnaire auprès de **pharmacies d'officine** afin d'établir un état des lieux de la mise en place des **entretiens pharmaceutiques (EP)** et d'identifier les freins et leviers associés à leur réalisation. Le questionnaire, conçu sur **LimeSurvey**, était **auto-administré** et diffusé pendant une durée d'**un an**. Il a recueilli un total de **63 réponses**, dont 7 formulaires incomplets ont été exclus, portant ainsi le nombre final de répondants analysés à **56**. Un seuil minimal de **50 réponses exploitables** avait été fixé pour garantir une analyse statistique pertinente.

Le questionnaire collectait des données déclaratives concernant la réalisation des EP (oui/non), leur fréquence, ainsi que des informations sur le **profil des officines**

(taille, localisation, présence ou non d'un espace de confidentialité). Il s'intéressait également à l'**organisation concrète des séances** (durée, nombre de séances par patient, modalités d'information du médecin traitant, canaux de recrutement). La diffusion a été réalisée via les réseaux sociaux (groupes et associations de pharmaciens) ainsi que par le bouche-à-oreille, notamment auprès de camarades de promotion.

L'analyse repose sur des **statistiques descriptives** et des **analyses croisées avec tests statistiques** lorsque la puissance le permettait. Les pourcentages ont été calculés uniquement à partir des réponses effectivement renseignées, en tenant compte des non-réponses.

B. Réalisation et fréquence

Parmi les réponses renseignées, 44,2 % (fig. 13) des officines déclarent pratiquer les entretiens pharmaceutiques (EP), preuve que ce dispositif bien qu'encourager par les pouvoirs publics (ARS, Ordre des pharmaciens, ministère de la Santé) peine à se démocratiser.

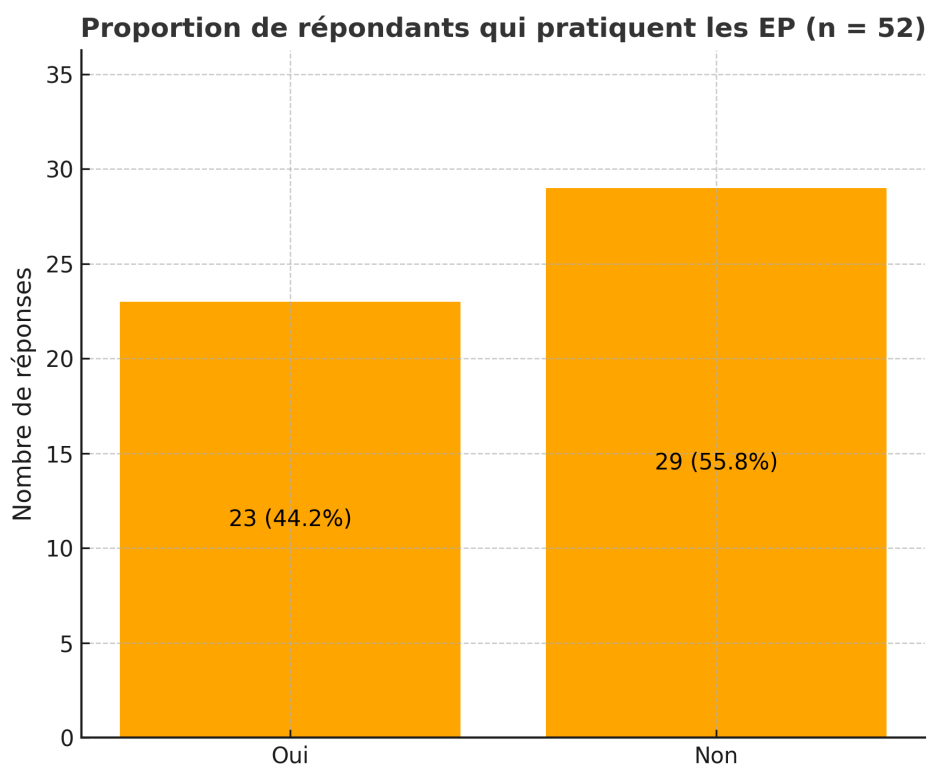


Fig. 13. Répartition de la pratique des EP

De plus même dans les pharmacies pratiquant les EP la distribution des fréquences montre une pratique plutôt occasionnelle voire mensuelle ou hebdomadaire mais jamais quotidienne (fig. 14).

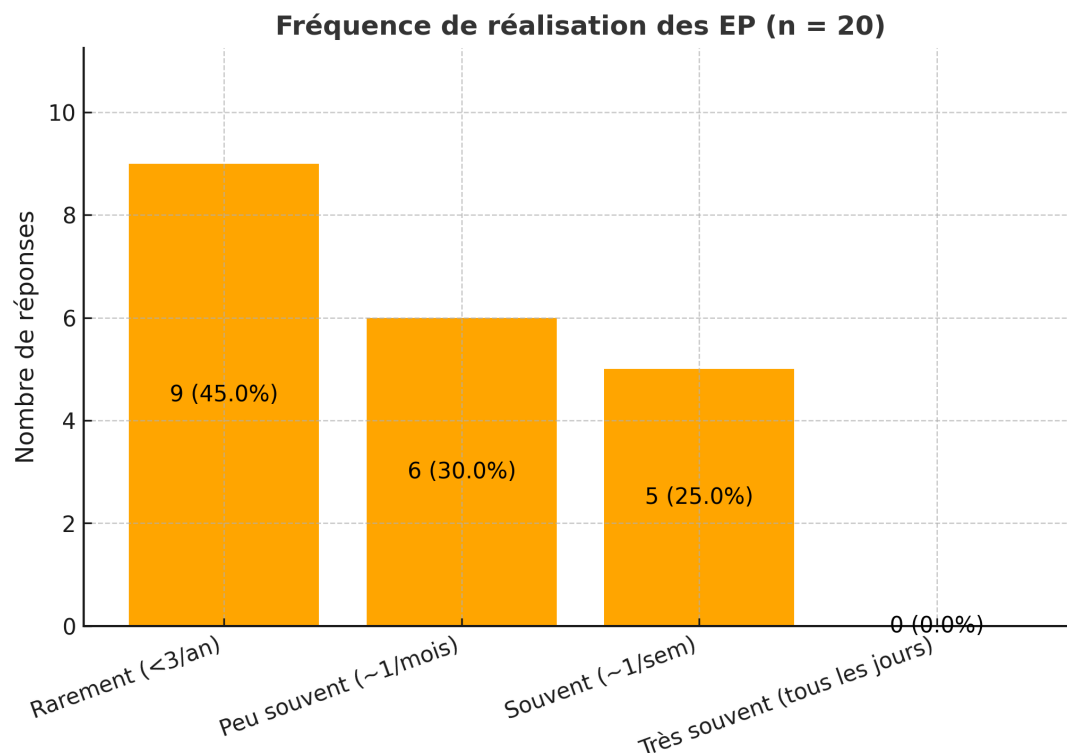


Fig. 14. Fréquence de réalisation des EP

C. Accessibilité des EP et facteurs organisationnels

1. Taille et Localisation.

Les taux de réalisation des EP sont proches entre ville, village, périphérie/banlieue, avec un taux de réalisation avoisinant les 50% (fig. 15).

En centre commercial, aucun répondant ne déclare pratiquer. De même Le taux de pharmacie réalisant les EP ne semble pas varier en fonction de la taille (effectif ce la

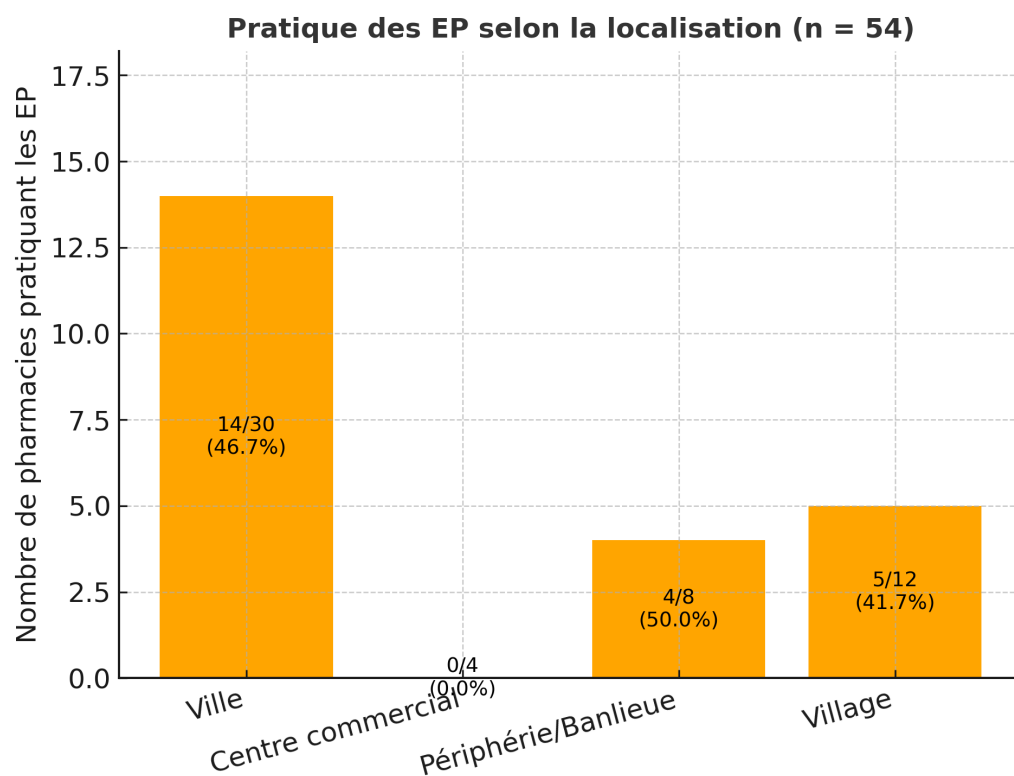


Fig.15. Réalisation des EP en fonction de la localisation

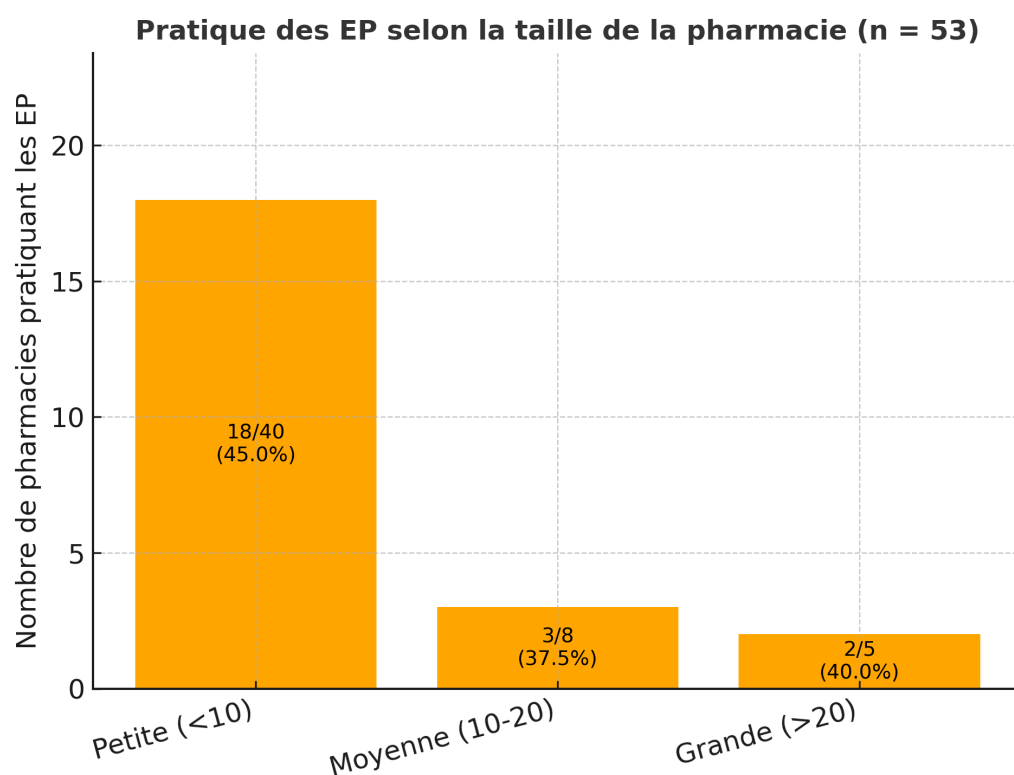


Fig. 16. Réalisation des EP en fonction de la taille de l'officine (%).

2. Espace de confidentialité.

Il y a une nette différence de pratique entre les officines possédant un espace de confidentialité et celles n'en possédant pas, en effet plus de la moitié des officines possédant un espace de confidentialité déclare réaliser des EP tandis que seuls une des pharmacies parmi les 9 ayant déclaré ne pas avoir d'espace de confidentialité en réalise.

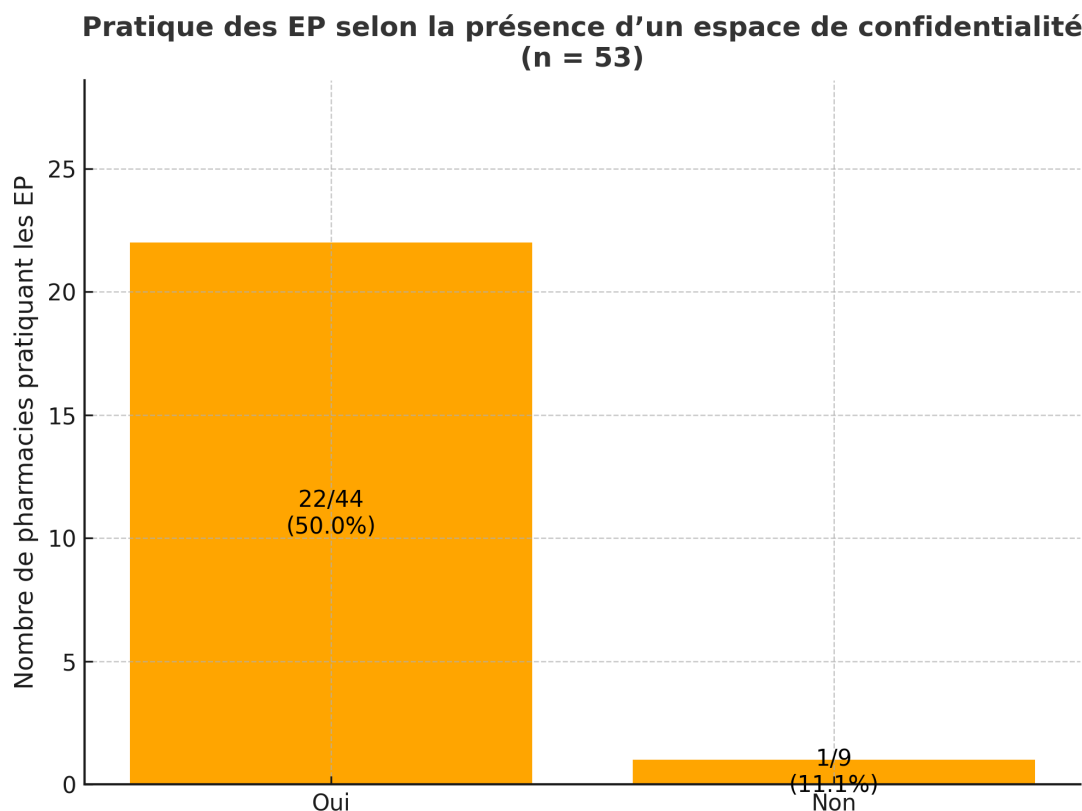


Fig. 17. Réalisation des EP en fonction de la présence d'un espace de confidentialité.

À noter qu'en France, l'espace de confidentialité est obligatoire en officine : les Bonnes pratiques de dispensation disposent que « le pharmacien prévoit dans son officine un espace de confidentialité où il peut recevoir isolément les patients ; cet espace est réputé adapté dès lors qu'il permet un dialogue en toute confidentialité ». Pour certains actes (ex. vaccination, TROD), cet espace doit en outre être clos et équipé conformément aux prescriptions spécifiques.

3. Facturation

Près de 60 % des répondants déclarant savoir facturer les EP affirment en réaliser effectivement (Fig. 5). Ce constat suggère une association entre la maîtrise des

modalités de facturation et la mise en place des entretiens. Toutefois, il convient de rester prudent quant à l'interprétation causale de ce lien. En effet, il est vraisemblable que la relation soit en partie inversée : c'est davantage la pratique régulière des entretiens qui conduit les équipes officinales à se former ou à s'approprier les outils de facturation, plutôt que la maîtrise initiale de la facturation qui déclenche la réalisation des EP.

Ainsi, même si les données mettent en évidence une tendance, elles ne permettent pas de conclure à un lien de causalité direct. Une analyse plus approfondie (par exemple via une régression multivariée) ou des enquêtes complémentaires seraient nécessaires pour mieux comprendre la dynamique entre la facturation et la pratique des EP.

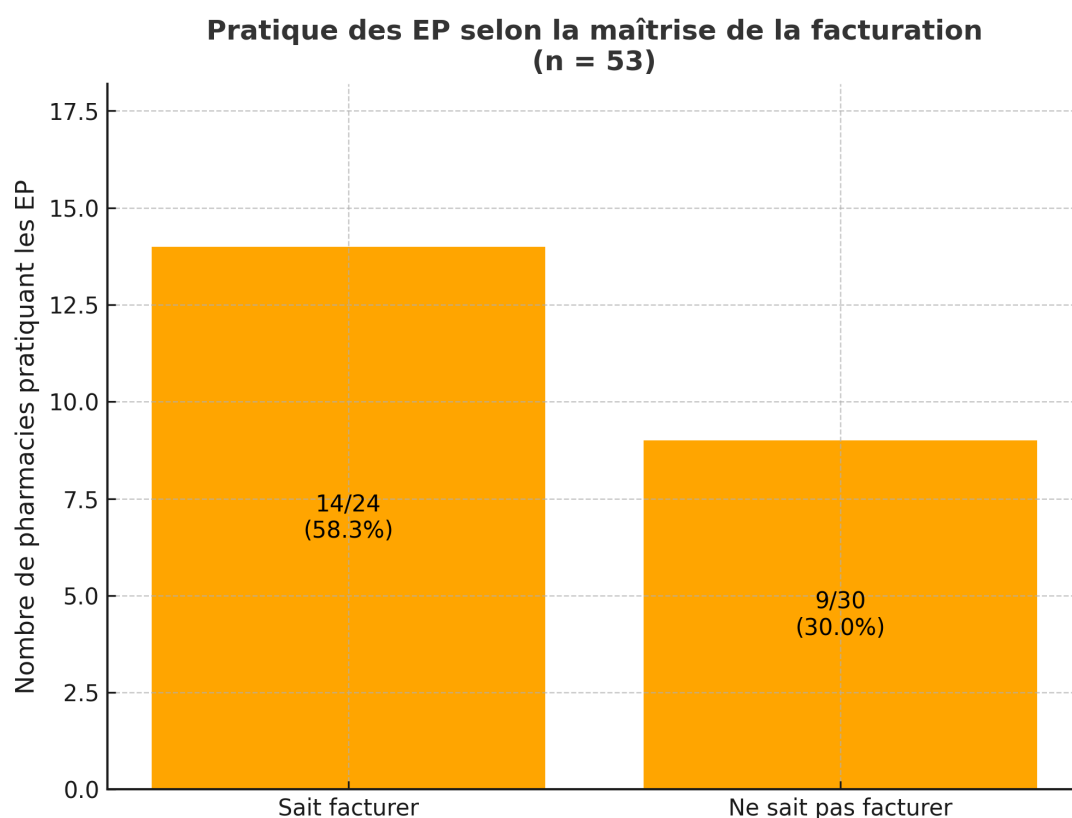


Fig. 18. Réalisation des EP en fonction de la maîtrise de la facturation.

4. Interprétation

Ces données indiquent que la réalisation des EP dépend avant tout de l'organisation interne de l'officine plutôt que de son profil structurel (localisation, taille de l'équipe). L'espace de confidentialité et la facturation apparaissent comme des facteurs déterminants : le premier, car il est à la fois obligatoire et constitue un levier majeur de diffusion du dispositif ; le second, car il conditionne la mise en œuvre effective des EP. Toutefois, l'association observée entre facturation et pratique reste difficile à

interpréter et ne permet pas, à ce stade, de conclure à un lien de causalité certain. En comparaison, la localisation et la taille de la pharmacie semblent exercer une influence limitée, sauf dans les centres commerciaux où les contraintes liées aux locaux et aux flux de patients sont spécifiques.

D. Communication interprofessionnelle et recrutement

1. Information du médecin

Dans 47% des cas on retrouve une information au médecin, systématique ou à la demande du patient (Fig. 6). Cela témoigne d'un défaut de coordination et de communication entre pharmaciens et médecins. Or une meilleure communication interprofessionnelle pourrait améliorer l'adhésion du patient au dispositif et pourrait ainsi pérenniser sa pratique.

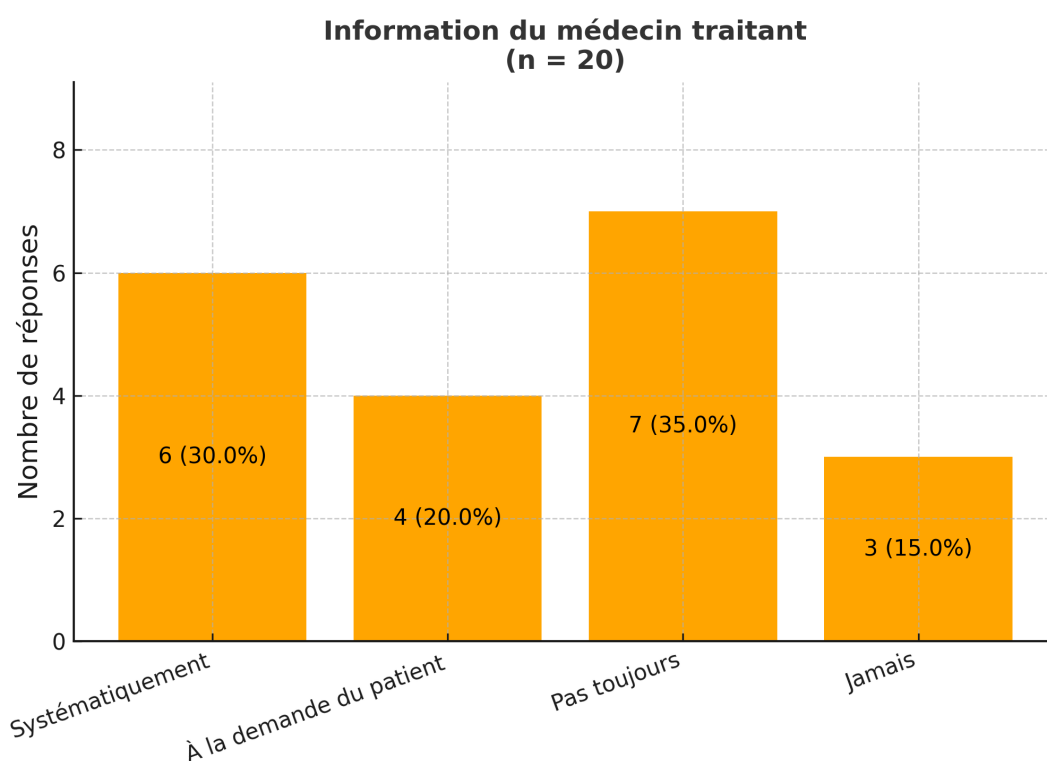


Fig 19. Information du médecin traitant.

2. Recrutement des patients

Les canaux principaux de recrutement des patients passent par la prise d'action du pharmacien : demande au comptoir ou prise de contact par le pharmacien à partir de sa base de données (Fig. 7). Les autres canaux « autre professionnels de santé » ou

« demande spontanée du patient », cette différence pourrait s'expliquer par un manque de connaissance du dispositif pour le médecin et pour le patient.

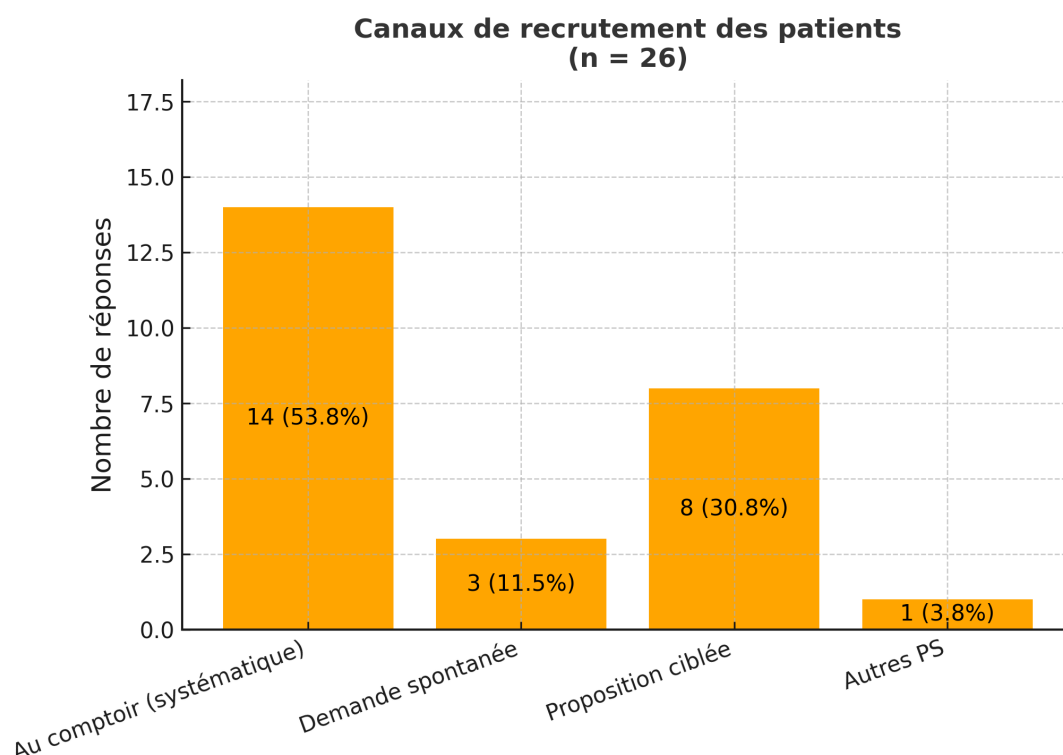


Fig. 20. Recrutement des patients

E. Freins et leviers

1. Manque de temps et d'effectif

Le principal frein identifié est le manque de temps et d'effectifs, cité par environ un tiers des répondants. Or, les grandes officines (> 20 salariés) ne déclarent pas davantage d'entretiens pharmaceutiques que les autres, ce qui suggère un obstacle avant tout organisationnel plutôt que strictement lié à l'effectif de la pharmacie. Dès lors, les leviers à activer ne passent pas nécessairement par le recrutement d'un pharmacien supplémentaire, souvent difficile, mais par des ajustements internes : dégager du temps pharmacien en planifiant des créneaux dédiés, clarifier la répartition des rôles, standardiser les supports et circuits (trames, compte-rendu).

2. Rémunération

C'est le deuxième frein le plus cité (un peu plus de 20 %). Le ressenti d' « insuffisance » est souvent lié au temps pharmacien mobilisé : plus un EP est long et peu standardisé, moins il paraît rentable. Les leviers sont donc là aussi

organisationnels : standardiser la trame (documents et étapes), chronométrer/cadrer les séquences, pré-renseigner une partie du dossier, planifier des créneaux dédiés, autant d'actions qui réduisent le temps unitaire et améliorent la rentabilité perçue à cadre tarifaire constant.

Sur le plan institutionnel, la rémunération des EP est définie par la convention nationale pharmaceutique et ses avenants (périodiques), avec des montants par entretien précisés par l'Assurance maladie. Des revalorisations récentes ont été actées via l'avenant n° 1 (signé le 10 juin 2024, applicatif début 2025) et intégrées aux modalités de facturation par étapes publiées par Ameli. En d'autres termes, une évolution des tarifs relève d'une renégociation conventionnelle entre les syndicats et l'assurance maladie.

3. Personnels non formés

Depuis la réforme du cursus (arrêté du 8 avril 2013, applicable dès 2013-2014), la compétence « conduire un entretien pharmaceutique » est intégrée à la formation initiale des pharmaciens. À mesure que les promotions post-2013 deviennent majoritaires, le frein déclaré « personnel non formé » aura vocation à diminuer. Il peut toutefois persister lorsqu'une formation complémentaire spécifique est requise pour certains programmes d'EP (AOD/AVK, asthme, anticancéreux, etc.).

On notera aussi un possible biais de mesure : certains répondants peuvent se dire « non formés » parce qu'ils ne se sentent pas encore en capacité de conduire l'EP, alors même qu'ils disposent formellement de la formation requise.

4. Locaux non adaptés

Comme montré plus haut, l'espace de confidentialité, exigé par la réglementation, conditionne concrètement la réalisation des EP : nos données indiquent qu'en pratique, sa présence s'accompagne d'une probabilité nettement plus élevée de mise en œuvre. Le levier est donc avant tout structurel et interne à l'officine. L'ancienneté des locaux, le coût des travaux, la gêne occasionnée dans le fonctionnement quotidien de l'officine sont autant d'obstacle qui peuvent freiner les titulaires ; il n'en demeure pas moins que la mise en conformité est obligatoire. Un levier potentiel serait à l'échelle des politiques publiques, de recommander un dispositif d'aide à la mise en conformité (subventions, appels à projets, incitations fiscales) pour faciliter l'alignement du parc officinal, piste à porter auprès des URPS et syndicats.

5. Patientèle non réceptive

Bien que peu cité dans les réponses ce freins reste une piste intéressante car le levier à mobiliser semble relativement raisonnable. Comment l'expliquer tout d'abord, comme vu précédemment dans la figure 7, la demande spontanée d'entretiens pharmaceutiques demeure faible, cela pourrait supposer une méconnaissance du dispositif et à une promotion insuffisante auprès du grand public. Plusieurs leviers complémentaires peuvent être envisagés :

- Une **communication ciblée par l'Assurance Maladie** (campagnes d'information, messages contextualisés dans les espaces numériques, envois aux patients sous traitements éligibles de courriers/SMS/e-mails)
- Un **renforcement de la visibilité en officine** (affichage, flyers, scripts d'invitation au comptoir, rappel lors de la délivrance des traitements concernés)
- Une **coopération accrue avec les médecins** pour favoriser le repérage des patients et la co-recommandation. Dans cette perspective, il serait utile de conduire un sondage auprès des médecins (médecins traitants et spécialistes) afin d'estimer leur niveau d'information sur le dispositif, leur propension à recommander l'EP à leurs patients

Ce triptyque information grand public – visibilité officinale – coordination médicale constitue un levier cohérent pour améliorer l'adhésion des patients.

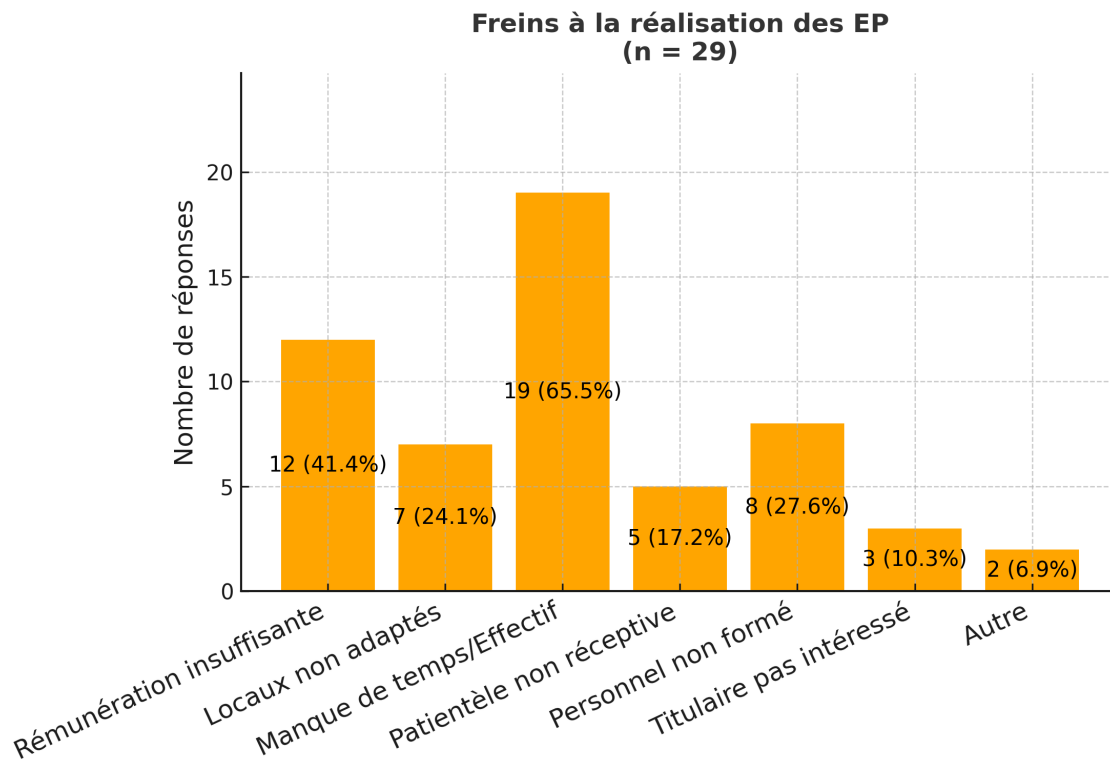


Fig. 21. Freins à la mise en place.

F. Limite

- **Taille et représentativité de l'échantillon** : l'étude repose sur 63 répondants, nombre modeste au regard des 20 000 officines françaises.
- **Biais de sélection** : le recrutement s'est fait par bouche à oreille et via l'entourage de l'auteur (groupes Facebook de promotion, réseau professionnel). Cela conduit probablement à une sur-représentation de pharmaciens récemment diplômés, ce qui peut surestimer la proportion de praticiens engagés dans les EP et biaiser d'autres variables (formation, rapport au numérique).
- **Caractère déclaratif des réponses** : les données reposent sur l'auto-évaluation. La formulation de certaines questions (réalisation par la personne ou par la pharmacie) peut aussi introduire une ambiguïté.
- **Non-réponses partielles** : certains items n'ont pas été complétés, entraînant des dénominateurs variables et une puissance statistique limitée pour les comparaisons.
- **Dimension temporelle absente** : le questionnaire ne permet pas d'évaluer l'évolution des pratiques dans le temps ni de mesurer l'effet des récents avenants conventionnels.

- **Variables manquantes** : l'absence d'information sur l'ancienneté du diplôme, le type de patientèle ou la densité médicale locale limite l'interprétation des déterminants contextuels.

Ces éléments invitent à considérer les résultats comme des tendances exploratoires. Des études complémentaires, avec un échantillon plus large et représentatif, seraient nécessaires pour confirmer ces observations et affiner l'analyse des déterminants.

G. Discussion - Conclusion

Les résultats de cette enquête montrent que les **entretiens pharmaceutiques (EP)** sont désormais bien connus et implantés dans de nombreuses officines, mais qu'ils restent encore **insuffisamment intégrés dans la pratique quotidienne**. Moins de la moitié des pharmaciens interrogés déclarent en réaliser, le plus souvent de manière ponctuelle, ce qui traduit une appropriation encore incomplète du dispositif.

Cette situation ne semble pas liée à la taille des équipes ou au type d'officine, mais plutôt à des **freins organisationnels et structurels**. Le **manque de temps**, la **complexité perçue de la mise en œuvre**, la **rémunération jugée insuffisante** ou encore **l'absence d'un espace de confidentialité** apparaissent comme les principaux obstacles. À cela s'ajoute une **faible demande spontanée des patients** et un **manque de visibilité du dispositif**, tant auprès du public que des prescripteurs. Sans intégration claire dans le **parcours de soins**, les EP peinent à devenir un **réflexe partagé** entre les différents acteurs de santé.

Pourtant, plusieurs **leviers locaux**, mobilisables à court terme, peuvent être mis en œuvre directement par les pharmaciens. Une **meilleure organisation interne** – par la planification de créneaux dédiés, la **standardisation des trames**, la **désignation d'un pharmacien référent**, ou encore une **communication renforcée** auprès des patients et des prescripteurs – peut favoriser la régularité et la visibilité du dispositif. Ces ajustements, **peu coûteux et rapidement applicables**, permettent d'ancrer progressivement les EP dans la pratique quotidienne sans attendre de réforme nationale.

En parallèle, des **leviers institutionnels** existent à un niveau plus global. Leur mise en œuvre est plus longue, mais elle conditionne la **pérennité et la diffusion durable** du dispositif. Ils concernent notamment une **éventuelle revalorisation tarifaire**, le **soutien à la mise en conformité et à l'aménagement des locaux officinaux**,

l'intégration des EP dans les outils numériques de coordination (*Dossier Pharmaceutique, Mon Espace Santé*), la **promotion du dispositif** auprès des **patients** et des **professionnels de santé**, ainsi que l'**ouverture à de nouvelles pathologies** plus fréquentes telles que le **diabète**, les **maladies cardiovasculaires** ou certains **troubles psychiques**.

Les **pharmaciens** ont également un rôle à jouer dans ces évolutions, car elles dépendent en grande partie des **négociations entre l'Assurance Maladie et les syndicats représentatifs de la profession**. Leur **implication collective**, à travers les **instances locales et nationales**, est essentielle pour faire évoluer le cadre conventionnel et garantir la reconnaissance du rôle clinique du pharmacien.

Ainsi, les **leviers locaux et nationaux** apparaissent **complémentaires** : les premiers permettent d'agir rapidement et d'inscrire les entretiens dans la routine officinale, tandis que les seconds assurent leur **développement** et leur **pérennisation** dans le temps. L'un ne peut pleinement réussir sans l'autre.

Le choix de l'**asthme** comme pathologie de référence illustre concrètement l'**intérêt clinique et éducatif** de ces entretiens : il s'agit d'une affection fréquente, nécessitant une **observance soutenue**, une **maîtrise technique** de l'inhalation et un **suivi régulier**, autant d'aspects où l'accompagnement du pharmacien est déterminant.

En définitive, les **entretiens pharmaceutiques** incarnent l'évolution du rôle du pharmacien vers une pratique **plus clinique, collaborative et centrée sur le patient**. Leur développement repose autant sur l'**engagement des institutions** que sur la **volonté des équipes officinales** de s'approprier ce dispositif.

L'enjeu n'est donc plus de faire connaître les EP, mais de les **inscrire durablement dans le fonctionnement de l'officine** et dans les **politiques de santé publique**, afin qu'ils deviennent un **outil central de suivi et d'accompagnement thérapeutique** au sein du parcours de soins

V. Annexes

Questionnaire pharmacien entretiens pharmaceutique

- Estimer la proportion de pharmacies pratiquant des entretiens pharmaceutiques
- Décrire les modalités de réalisations des entretiens pharmaceutiques

- Décrire les freins rencontrés à leur mise en place

Bonjour, je suis Gendrey Gérald, étudiant en 6^e année de pharmacie. Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur les entretiens pharmaceutiques. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier la proportion de pharmacie pratiquant des entretiens pharmaceutiques ainsi que leurs modalités de mise en place. Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être employé (titulaire, adjoint ou étudiant) en pharmacie. Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra que 5 minutes seulement ! Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification. Ainsi, veuillez à ne pas indiquer d'éléments permettant de vous identifier ou d'identifier une autre personne dans les champs à réponse libre. Sans cela, l'anonymat de ce questionnaire ne sera pas préservé. Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de la thèse. Merci à vous !

Profil de la pharmacie

1. Type de pharmacie dans laquelle vous travaillez :
 - a. Petite (moins de 10 employés)
 - b. Moyenne (entre 10-20)
 - c. Grande (+ de 20)
2. Localisation de la pharmacie
 - a. Grande ville
 - b. Centre commercial
 - c. Périphérie/banlieue
 - d. Village
3. Etes-vous titulaire
 - a. Oui
 - b. Non
4. La pharmacie possède-elle un espace de confidentialité ?
 - a. Oui
 - b. Non

Formation et réalisation des entretiens pharmaceutiques

5. Avez-vous été formé à la réalisation des entretiens pharmaceutique
 - a. Oui
 - b. Non
6. Cette formation a été réalisée :
 - a. A l'université
 - b. A la pharmacie en tant que stagiaire
 - c. A la pharmacie en tant qu'employé
 - d. Sur internet
7. Savez-vous facturer les entretiens pharmaceutiques
 - a. Oui
 - b. Non
8. Pratiquez-vous les entretiens pharmaceutiques :
 - a. Oui
 - b. Non

Modalités de réalisation des entretiens pharmaceutiques

Si oui (à la question 9) :

9. A quelle fréquence :
 - a. Rarement (moins de 3x par an)
 - b. Peu souvent (en moyenne une fois par mois)
 - c. Souvent (en moyenne 1 fois par semaine)
 - d. Très souvent (tous les jours)
10. Sur quel(s) thème(s) :
 - a. Cancer
 - b. Asthme
 - c. AOD
11. Recrutement des patients
 - a. Demande spontanée des patients
 - b. Proposition au comptoir systématique si patient concerné
 - c. Proposition à tous les patients connus pour la pathologie concernées
 - d. Demande d'autres professionnels de santé (infirmière, médecin traitant)
12. Nombre de séance par patient
 - a. 1 séance
 - b. 2 à 3 séances

- c. + de 3 séances
- 13. Durée moyenne d'une séance (préparation + réalisation)
 - a. Moins de 30min
 - b. 1h
 - c. + d'1h
- 14. Informez-vous le médecin traitant
 - a. Systématiquement
 - b. A la demande du patient
 - c. Pas toujours
 - d. Jamais

Freins et contraintes à la réalisation des entretiens pharmaceutiques

Si non (à la question 9) :

- 15. Avez-vous déjà essayé de les mettre en place
 - a. Oui
 - b. Non
- 16. Les entretiens pharmaceutiques ne sont pas pratiqués parce que :
 - a. Rémunération insuffisante
 - b. Locaux non adaptés
 - c. Manque de temps ou d'effectif
 - d. Patientèle non réceptive
 - e. Personnel non formé
 - f. Titulaire pas intéressé
 - g. Autre :
- 17. L'apport de solutions aux problèmes question 16 suffirait-elle à la mise en place de entretiens dans votre pharmacie :
 - a. Oui
 - b. Non
- 18. Si non qu'est-ce qui pourrait vous menez à réaliser ces entretiens :

Merci beaucoup pour votre participation ! Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse : gerald.gendrey.etu@univ-lille.fr.

VI. Bibliographie

1. Maladies non transmissibles [Internet]. [cité 13 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

2. New WHO report: deaths from noncommunicable diseases on the rise, with developing world hit hardest [Internet]. [cité 13 oct 2025]. Disponible sur: <https://www.who.int/news/item/10-08-2011-new-who-report-deaths-from-noncommunicable-diseases-on-the-rise-with-developing-world-hit-hardest>
3. Dugos P, Prady P, Gauron G, Truffier-Blanc M, Fontaine P, Albertone M, et al.
Revue de dépenses relative aux affections de longue durée - Pour un dispositif plus efficient et équitable.
4. Caisse nationale d'assurance maladie (CNAM). *Les dépenses liées aux affections de longue durée. Rapport annuel sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale 2021*. Paris: CNAM; 2022. Available from: <https://www.securite-sociale.fr/files/live/sites/SSFR/files/medias/RA-ALD-2021.pdf>
5. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST). JORF n°0167 du 22 juillet 2009.
Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020879475>
6. Arrêté du 4 mai 2012 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie. JORF n°0107 du 6 mai 2012. Available from:
<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025804248>
7. Santé publique France. Asthme – données de santé et hospitalisations (page thématique). Saint-Maurice: SPF; 2021 (consulted 2025). Available from:
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/asthme>
8. Arrêté du 31 mars 2022 portant approbation de la Convention nationale organisant les rapports entre les pharmaciens titulaires d'officine et l'assurance maladie. Paris: Ministère des Solidarités et de la Santé; 2022 (consolidated 2024–2025). Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000045538155>

- 9.** Assurance Maladie (Ameli). Les honoraires et actes des pharmaciens – Entretiens pharmaceutiques et facturation. Paris: CNAM; updated 2025. Available from: <https://www.ameli.fr/pharmacien/exercice-professionnel/remunerations/honoraires-actes-pharmaciens>
- 10.** Barat C, Moreau L, Roux T, et al. *État des lieux de la mise en place des entretiens pharmaceutiques à l'officine en France*. Actual Pharm. 2024;63(3):145-152. doi:10.1016/j.actpha.2023.12.004
- 12.** Santé publique France. Asthme : données épidémiologiques et impact en France. Bull Epidemiol Hebd. 2018;14:1-20.
- 13.** Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES). Les déterminants du coût de l'asthme en Île-de-France. Questions d'économie de la santé. 2002;54:1-6.
- 14.** Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). Asthme : données épidémiologiques et facteurs de risque. Paris : Inserm ; 2024 [cité 2025 oct 13]. Disponible sur : <https://www.inserm.fr/dossier/asthme/>
- 15.** Santé publique France. *Asthme – données de santé et hospitalisations évitables*. Saint-Maurice : Santé publique France ; 2021 [cité 2025 oct 13]. Disponible sur : <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/asthme>
- 16.** Gadenne S, et al. Le coût de l'asthme en France et les implications pour la santé publique. Rev Mal Respir. 2011;28(5):e77–e86. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S076184251100057X>
- 17.** Cour des comptes. La santé respiratoire – rapport public thématique. Paris: Cour des comptes; 2024. Available from: https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2024-05/20240515-Sante-respiratoire_0.pdf

- 18.** BEH. Asthme et expositions professionnelles : synthèse sectorielle. BEH 2018;27. Available from:
https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2018/27/2018_27_1.html
- 19.** Santé publique France. Asthme – facteurs professionnels (agents de nettoyage, farine...). Page thématique; 2021. Available from:
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-liees-au-travail/asthme>
- 20.** Guyton AC, Hall JE. Traité de physiologie médicale. 13e éd. Paris: Elsevier Masson; 2016.
- 22.** Strachan DP, Cook DG. Health effects of passive smoking. 6. Parental smoking and childhood asthma: longitudinal and case-control studies. Thorax. 1998;53(3):204-12. doi:10.1136/thx.53.3.204.
- 23.** Cook DG, Strachan DP. Health effects of passive smoking. 3. Parental smoking and prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children. Thorax. 1997;52(12):1081-94. doi:10.1136/thx.52.12.1081.
- 24.** Heijink IH, Brandenburg SM, Postma DS, van Oosterhout AJM. Cigarette smoke impairs airway epithelial barrier function and cell–cell contact recovery. Eur Respir J. 2012;39(2):419-28. doi:10.1183/09031936.00000811.
- 25.** Georas SN, Rezaee F. Epithelial barrier function: at the front line of asthma immunology and allergic airway inflammation. J Allergy Clin Immunol. 2014;134(3):509-20. doi:10.1016/j.jaci.2014.05.049.
- 26.** Thomson NC. Cigarette smoking and asthma. J Allergy Clin Immunol Pract. 2022;10(10):2446-57. doi:10.1016/j.jaip.2022.05.020.

- 27.** Crisford H, Sapey E, Rogers GB, Taylor S, Nagakumar P, Lokwani R, et al. Neutrophils in asthma: the good, the bad and the bacteria. *Thorax*. 2021;76(8):835-47. doi:10.1136/thoraxjnl-2020-216156.
- 28.** Arrêté du 24 juin 2013 portant approbation de l'avenant n° 1 à la convention nationale du 4 avril 2012 (suivi des patients sous AVK). *JORF* n°0147 du 27 juin 2013. Available from: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000027612770>
- 29.** Polosa R, Thomson NC. Smoking and asthma: dangerous liaisons. *Eur Respir J*. 2013;41(3):716-26. doi:10.1183/09031936.00073312.
- 30.** Santé publique France. Estimation de la morbidité attribuable à l'exposition à long terme à la pollution de l'air ambiant et de ses impacts économiques en France hexagonale, 2016-2019. Vol. 2. Saint-Maurice: SPF; 2025.
- 31.** Met Office. The Great Smog of 1952 (case study). London: UK Met Office; 2018.
- 32.** SPLF – Groupe PAPPEI. La pollution atmosphérique et ses effets sur la santé respiratoire. Paris: SPLF; 2019.
- 33.** Baeza A, Marano F. Pollution atmosphérique et maladies respiratoires : un rôle central pour le stress oxydant. *Med Sci (Paris)*. 2007;23:497-501. doi:10.1051/medsci/2007235497.
- 34.** SPLF. Recommandations pour la prise en charge et le suivi des patients asthmatiques adultes (version longue). Paris: SPLF; 2021. Available from: <https://cdn2.splf.fr/wp-content/uploads/2021/12/recos-asthme-adultes-2021-version-longue.pdf>
- 35.** GINA. Guide de poche (version française) – gestion et prévention de l'asthme. 2022. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2023/04/GINA-2022-Pocket-Guide-French-WMS.pdf>

- 36.** Beuther DA, Sutherland ER. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(7):661-6. doi:10.1164/rccm.200611-1717OC
- 37.** Santé publique France. Impact sanitaire et économique de la pollution de l'air en France (2016–2019). 2025. Available from: https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/01/29/ce-que-coute-la-pollution-de-l-air-en-france-de-l-asthme-au-diabete-un-double-fardeau-sanitaire-et-economique_6521465_3244.html
- 38.** Ministry of Health (UK) / Reports on Public Health. The Great London Smog of 1952 – epidemiological impact (historical review). (Use any standard public health textbook reference).
- 39.** Beuther DA, Sutherland ER. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies. *Am J Respir Crit Care Med*. 2007;175(7):661–666.
- 40.** Settipane RJ. Rhinitis and asthma: epidemiology and natural history. *Allergy Asthma Proc*. 2003;24(2):79–83.
- 42.** Wenzel SE. Asthma phenotypes: the evolution from clinical to molecular approaches. *Nat Med*. 2012;18(5):716-25.
- 43.** Pavord ID, Beasley R, Agusti A, Anderson GP, Bel E, Brusselle G, et al. After asthma: redefining airways diseases. *Lancet*. 2018;391(10118):350-400
- 41.** Bousquet J, et al. Allergic rhinitis and its impact on asthma (ARIA) 2020: an integrated care pathway for allergic rhinitis and asthma. *Allergy*. 2020;75(10): 2412–2436.
- 44.** Holguin F, et al. Management of Severe Asthma: A European Respiratory Society/American Thoracic Society guideline. *Eur Respir J*. 2020;55(1):1900588.

- 45.** Wenzel SE. Asthma phenotypes: the evolution from clinical to molecular approaches. *Nat Med.* 2012;18(5):716–725.
- 46.** Fahy JV. Type 2 inflammation in asthma — present in most, absent in many. *Nat Rev Immunol.* 2015;15(1):57-65.
- 47.** Castro M, Corren J, Pavord ID, Maspero J, Wenzel S, Rabe KF, et al. Dupilumab efficacy and safety in moderate-to-severe uncontrolled asthma. *N Engl J Med.* 2018;378(26):2486-96.
- 48.** Bafadhel M, Pavord ID, Russell RE. Eosinophils in COPD: just another biomarker? *Lancet Respir Med.* 2017;5(9):747-59.
- 49.** Sverrild A, Porsbjerg C, Backer V. Neutrophilic asthma and emerging therapies. *Curr Opin Pulm Med.* 2017;23(1):42-9.
- 50.** Agache I, et al. EAACI position paper on the endotypes of asthma. *Allergy.* 2021;76(7):1900–1918.
- 51.** GINA. GINA Summary Guide 2024 – clinical assessment and variable expiratory airflow limitation. 2024. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/12/GINA-Summary-Guide-2024-WEB-WMS.pdf>
- 52.** Assurance Maladie (Ameli). L’asthme de l’adulte : comprendre la maladie et ses déclencheurs. 2025. Available from: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/asthme-adulte/asthme-comprendre>
- 53.** GINA. GINA Summary Guide 2024 – exacerbations. 2024. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/12/GINA-Summary-Guide-2024-WEB-WMS.pdf>

- 54.** Assurance Maladie (Ameli). Diagnostic de l'asthme de l'adulte (spirométrie, DEP). 2025. Available from: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/asthme-adulte/asthme-symptomes-diagnostic/diagnostic>
- 55.** Assurance Maladie (Ameli). Prise en charge de l'asthme de l'adulte – crises et urgences. 2025. Available from: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/asthme-adulte/asthme-traitement/la-prise-en-charge-de-l-asthme>
- 57.** HAS. Prise en charge médicamenteuse : évaluation et bonnes pratiques pour optimiser l'observance. 2021. Available from: https://www.has-sante.fr/jcms/p_3222865
- 59.** GINA. GINA Summary Guide 2024 – Leukotriene receptor antagonists. 2024. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/12/GINA-Summary-Guide-2024-WEB-WMS.pdf>
- 60.** GINA. GINA Summary Guide 2024 – Biologic therapies in severe asthma (anti-IgE, anti-IL-5/5R, anti-IL-4R). 2024. Available from: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2024/12/GINA-Summary-Guide-2024-WEB-WMS.pdf>

Université de Lille
UFR3S-Pharmacie
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2024/2025

Nom : GENDREY
Prénom : Gérald

Titre de la thèse : Les entretiens pharmaceutiques à l'officine : enquête et focus sur l'asthme

Mots-clés : Education thérapeutique, Nouvelle mission du pharmacien, Enquête statistique

Résumé : Les maladies chroniques représentent un enjeu majeur de santé publique et appellent à un accompagnement renforcé des patients. Dans ce contexte, le pharmacien d'officine voit ses missions évoluer avec l'introduction des entretiens pharmaceutiques, instaurés par la loi HPST de 2009 et déployés depuis 2012. Ces entretiens visent à améliorer l'observance, prévenir les complications et inscrire la pharmacie dans une démarche clinique et éducative.

Pourtant, malgré un cadre institutionnel favorable, leur diffusion demeure limitée. À travers une enquête menée auprès de 56 officines, cette thèse dresse un état des lieux de leur mise en œuvre et identifie les principaux freins rencontrés : manque de temps, contraintes organisationnelles, locaux inadaptés ou rémunération insuffisante. Le choix de l'asthme comme fil conducteur s'explique par les caractéristiques mêmes de cette pathologie : maladie chronique fréquente, nécessitant une technique d'inhalation maîtrisée et un suivi éducatif soutenu, elle illustre parfaitement la pertinence du dispositif, mais aussi les obstacles à sa mise en pratique.

Ce travail met en lumière la nécessité de renforcer la place des entretiens pharmaceutiques en officine, en conjuguant adaptation organisationnelle, formation continue et soutien institutionnel, afin de consolider le rôle du pharmacien comme acteur central de la prise en charge des patients chroniques

Membres du jury :

Président : Lehmann Hélène, Maître de conférences des Universités à Lille.

Assesseur : Monniez Aymeric, Docteur en pharmacie hospitalière au Centre Hospitalier intercommunal du pays des hautes falaises à Fécamp.

Membre extérieure et directrice de la thèse : Guertit Inès, Docteure en pharmacie, titulaire d'officine à Gosier en Guadeloupe