

# questions

## d'économie de la santé

Analyses

### Repères

En 1999, l'Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie d'Ile-de-France (URCAM-IdF) a initié une enquête sur la prise en charge médicale de l'asthme. Cette enquête a été menée par les médecins conseils de la région auprès de bénéficiaires des trois grands régimes, âgés de 10 à 44 ans. Les résultats ont été publiés en juin 2001 par l'URCAM-IdF.

A la demande de cet organisme, le CREDES a associé un volet économique à cette enquête afin d'explorer le lien entre les aspects économiques et médicaux de la maladie. La synthèse présentée ici se focalise sur les déterminants du coût de l'asthme persistant en Ile-de-France.

Les résultats complets de cette étude sont présentés dans le rapport « Les déterminants du coût de l'asthme en Ile-de-France », CREDES n° 1397, novembre 2002.

CENTRE DE RECHERCHE, D'ÉTUDE ET DE DOCUMENTATION EN ÉCONOMIE DE LA SANTÉ

Adresse :

1, rue Paul-Cézanne 75008 Paris

Téléphone : 01 53 93 43 02/17

Télécopie : 01 53 93 43 50

E-mail : [document@credes.fr](mailto:document@credes.fr)

Web : [www.credes.fr](http://www.credes.fr)

Directrice de la publication :  
Dominique Polton

Rédactrice en chef :  
Nathalie Meunier

Maquettiste :  
Khadidja Ben Larbi

ISSN : 1283-4769

Diffusion par abonnement : 50 euros par an

Prix du numéro : 5 euros

Environ 10 numéros par an

### Les déterminants du coût de l'asthme persistant en Île-de-France

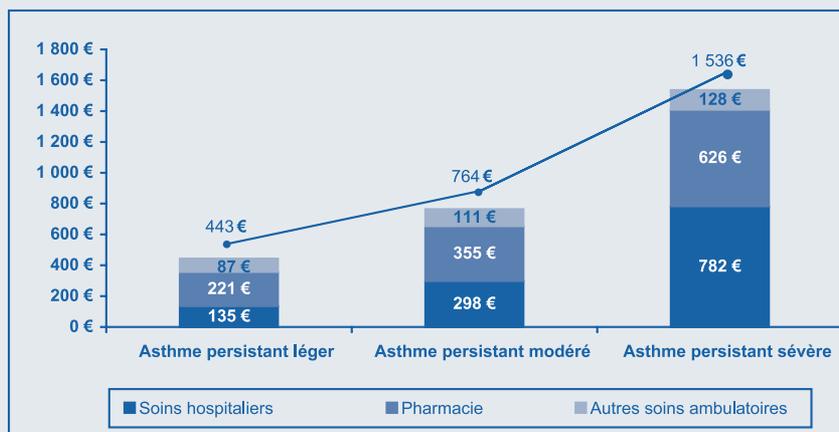
Laure-Com-Ruelle, Nathalie Grandfils, Fabienne Midy, Rémi Sitta

Ce travail sur les déterminants du coût de l'asthme complète une étude de l'URCAM-IdF portant sur la prise en charge médicale de cette maladie.

Notre objectif est de mettre en regard la dimension médicale et la dimension économique de l'asthme. Quatre profils de patients sont notamment définis selon la nature de leur asthme, leur prise en charge et leur comportement. Ils se différencient également par le montant de la prise en charge de la maladie. Certains de ces patients se révèlent être des cibles privilégiées pour des actions de santé publique, soit parce qu'ils ont un défaut de prise en charge ambulatoire malgré des symptômes importants, soit parce qu'ils ignorent les mécanismes de la maladie et de son traitement.

L'analyse confirme que la sévérité de la maladie est le principal déterminant du coût de l'asthme persistant et souligne l'impact de certaines variables telles que l'ancienneté de la maladie et la pertinence du traitement médicamenteux. Elle précise notamment l'impact économique d'une prise en charge de qualité. Un traitement adapté limite les hospitalisations, même si globalement, ces hospitalisations évitées ne compensent pas le coût de la qualité de la prise en charge. Cependant, lorsque le traitement assure un bon contrôle des symptômes, il permet de réduire les coûts globaux.

#### Coûts annuels moyens de prise en charge médicale de l'asthme persistant par stade de sévérité en Ile-de-France



Source : CREDES

Les patients âgés de 10 à 44 ans, vivant en Île-de-France et souffrant d'asthme persistant, offrent des profils médicaux et comportementaux différents. Après avoir décrit ces profils et analysé le coût de leur prise en charge médicale, nous proposons des pistes pour des actions de santé publique. Nous analysons ensuite l'impact économique de certains facteurs, en particulier la nature de l'asthme et le caractère adapté du traitement médicamenteux (cf. encadré ci-contre). Nous testons en particulier l'hypothèse selon laquelle une meilleure prise en charge ambulatoire évite des hospitalisations.

### Quatre profils de patients souffrant d'asthme persistant

Une typologie des patients souffrant d'asthme persistant, réalisée par analyse en composantes multiples et classification ascendante hiérarchique, définit quatre classes de patients regroupés selon des caractéristiques médicales (sévérité et ancienneté de la maladie, traitement médicamenteux, perception de l'état de santé général, etc.) et comportementales (tabac, connaissance de la maladie, observance, gestion habituelle des crises, etc.).

La classe A (43 % des asthmes persistants) est constituée de patients dont l'asthme est léger à modéré et stable depuis au moins trois mois. Ils sont plutôt jeunes (moins de 30 ans) et souffrent souvent d'asthme depuis l'enfance. Ils ont des signes cliniques peu importants (de niveau I ou II : cf. encadré ci-contre), grâce à un traitement adapté pour 80 % d'entre eux et à une bonne connaissance de leur maladie. De fait, ils ont une bonne perception de leur état de santé général. En résumé, cette classe correspond à des patients dont l'asthme est de gravité moyenne et stable, bien contrôlé par le traitement.

La classe B (29 %) est celle des patients souffrant d'asthme persistant sévère d'après la nature et les doses de médicaments prises : 78 % des patients ayant un traitement lourd (niveau IV) sont dans cette classe. Seuls 13 % d'entre eux ont un traitement insuffisant au regard de leurs symptômes. Néanmoins, leur

#### Indicateurs de l'asthme et de son traitement

**La gravité des signes cliniques :** un consensus international (NHLBI/OMS) classe les signes cliniques de l'asthme en quatre niveaux,

- niveau I : crises brèves et absence de symptôme entre les crises ;
- niveau II : crises pouvant retentir sur l'activité et le sommeil ;
- niveau III : symptômes quotidiens, retentissant sur l'activité et le sommeil ;
- niveau IV : symptômes permanents, crises fréquentes et activité physique limitée.

**L'intensité du traitement :** ce consensus émet des recommandations sur le type de traitement préconisé en fonction des différents symptômes constatés chez un patient, en termes de nature de médicaments et de posologie. Par exemple, face à des symptômes de niveau II, un traitement de fond doit être prescrit, comportant des corticoïdes inhalés à une dose journalière inférieure ou égale à 500 microgrammes chez un adulte.

**La sévérité globale :** la gravité des signes cliniques n'est pas un indicateur pertinent de la sévérité de l'asthme car il faut tenir compte de l'effet du traitement sur les symptômes ; le stade de sévérité globale est prononcé ici en retenant la valeur maximale entre le niveau de gravité correspondant aux seuls symptômes et le niveau correspondant à la nature et à la posologie des médicaments pris. On définit alors l'asthme comme : persistant léger lorsque le niveau maximal des deux indicateurs est égal à II ; persistant modéré lorsque le maximum est III ; et persistant sévère lorsque le maximum est égal à IV.

**La stabilité de l'asthme :** le médecin conseil estime que la maladie asthmatique est stable depuis au moins trois mois si, selon les déclarations du patient, la fréquence de ses crises et le retentissement sur sa vie de tous les jours ne se sont pas modifiés depuis cette période.

**L'adaptation du traitement médicamenteux :** le médecin conseil juge le traitement médicamenteux adapté à partir du moment où le patient exprime cliniquement une amélioration de ses signes d'asthme et/ ou une amélioration ou normalisation de sa vie quotidienne, et quel que soit le degré de sévérité. Notons qu'une amélioration est déjà possible même lorsque les doses médicamenteuses ne sont pas suffisantes pour contrôler ou juguler les symptômes, ce qui différencie ce critère du suivant.

**L'efficacité du traitement médicamenteux :** le traitement médicamenteux est qualifié d'efficace (ou de suffisant) si le niveau de gravité des signes cliniques est inférieur à l'intensité du traitement (cf. ci-dessus). Les données d'enquête nous ont permis de vérifier que la surmédication potentielle est marginale ; on admet donc qu'un tel traitement « contrôle » les symptômes.

asthme est plus souvent instable que dans la classe précédente, conduisant souvent les patients aux urgences ou en hospitalisation. En résumé, cette classe rassemble des patients souffrant d'asthme sévère et instable, malgré une prise en charge médicale correcte.

La classe C (18 %) présente des patients également lourds, souffrant d'asthme modéré à sévère, avec des manifestations cliniques préoccupantes (niveau III ou IV) au moment de l'examen clinique réalisé par le médecin conseil. Leur traitement médicamenteux est jugé inadapté par le médecin conseil dans 72 % des cas et 85 % des patients ayant une posologie médicamenteuse très insuffisante au regard de la gravité de leurs symptômes sont dans cette classe. Ils ont également des problèmes de comportement vis-à-vis de leur santé : plus souvent fumeurs que les autres, ils sont aussi plus nombreux à ne pas savoir se servir correctement d'un inhalateur. Tout ceci concourt à des risques de complications importants. En résumé, cette classe concentre les patients souffrant d'asthme modéré à sévère avec une prise en

charge insuffisante, soit qu'ils sollicitent peu le système de soins, soit que la réponse qui leur est apportée est inadéquate.

La classe D (10 %) inclut, entre autres, la majorité des patients dont l'asthme est diagnostiqué dans l'année précédant l'enquête ; les signes cliniques sont plutôt légers par rapport à l'ensemble des asthmatiques persistants et le problème le plus important tient à la mauvaise connaissance de leur maladie et à leur comportement inadéquat : 50 % déclarent ne jamais avoir d'inhalateur sur eux (contre 11 % en moyenne) et 50 % attendent que la crise passe toute seule (contre 14 % en moyenne). En résumé, il s'agit de personnes caractérisées par un asthme souvent récent, plutôt léger et ayant un comportement inadéquat.

### Des coûts médicaux différents selon les profils

Les patients de la classe B, souffrant d'asthme sévère et instable malgré une prise en charge médicale correcte, sont les plus coûteux. Le coût annuel moyen<sup>1</sup> de leurs soins médicaux

pour asthme s'élève à 1 665 euros et 22 % d'entre eux ont été hospitalisés l'année précédente.

Le poids économique de la sévérité s'observe en comparant cette classe B avec la classe A, dont l'asthme est de *gravité moyenne mais stable et bien contrôlé par le traitement*, qui génère des coûts annuels moyens trois fois plus faibles (574 euros) et affiche un taux de patients hospitalisés de 3 %.

Contrastant avec les précédents quant à la qualité de leur prise en charge, les patients de la classe C, souffrant d'asthme modéré à sévère mais mal pris en charge, constituent une population à risque, compte tenu de la gravité de leurs symptômes. S'il est à première vue surprenant de constater qu'ils ont un recours peu important à l'hospitalisation (2,5 % d'entre eux seulement), on peut supposer qu'une hospitalisation l'année précédant l'enquête aurait conduit à une redéfinition de leur prise en charge, les classant alors dans la classe B, ou la classe A en cas de stabilisation de l'asthme. La classe C montre bien que certains patients peuvent avoir une prise en charge insuffisante, sans pour autant avoir recouru à l'hospitalisation sur une période donnée malgré des symptômes importants ; ils sont ainsi ceux qui coûtent le moins cher, 338 euros en moyenne par an.

Enfin, malgré une période d'observation plus courte que les autres patients, ceux de la classe D, souffrant d'asthme souvent récent et plutôt léger mais au comporte-

ment inadéquat, se caractérisent par un coût annuel de 470 euros et un taux de patients hospitalisés élevé (7 %). Cela souligne la place de l'hôpital lors de la découverte de la maladie asthmatique (hospitalisation en urgence ou séjours pour bilan diagnostique et/ou thérapeutique).

## Les étapes de l'enquête et les données recueillies

### Le repérage des patients asthmatiques

Les données médicales sont issues d'une enquête réalisée par l'URCAM-Idf auprès de patients asthmatiques âgés de 10 à 44 ans, repérés dans le système informationnel de l'Assurance maladie (SIAM) par le biais du remboursement d'un médicament antiasthmatique. Les asthmes les plus graves sont ainsi mieux représentés dans l'échantillon car ils consomment plus souvent que les asthmes intermittents. Le nombre important d'asthmes persistants permet d'en affiner l'analyse tant en termes descriptifs de la prise en charge qu'en termes de déterminants du coût, mais il n'est pas possible d'en déduire une mesure de prévalence.

### Le recueil de données

Trois types de questionnaires sont remplis : par le médecin prescripteur de l'antiasthmatique, par un médecin conseil lors de l'examen médical de chaque patient et enfin, par le patient lui-même. Les données dont nous disposons renseignent notamment sur le type d'asthme, le traitement médicamenteux, la gestion habituelle des crises et les déclarations d'hospitalisation pour asthme ; on ne connaît pas les causes et phénomènes déclenchant des crises d'asthme.

Ces données sont complétées par l'extraction du SIAM de leur consommation de soins médicaux remboursés au cours des douze derniers mois. Le caractère rétrospectif de ces données de consommation de soins par rapport à l'examen médical ne permet pas d'observer des phénomènes dynamiques tels que les ajustements entre la prise en charge ambulatoire, un épisode hospitalier et l'évolution de l'état de santé.

On compte 1 475 individus souffrant d'asthme persistant, affiliés au régime général, et dont les données médicales s'avèrent exploitables.

### L'identification des dépenses liées à l'asthme, tous stades de sévérité confondus

Afin de reconstituer le coût de la prise en charge médicale de l'asthme parmi les prestations d'Assurance maladie, nous les identifions sur la base d'hypothèses primordiales pour l'étude.

Pour la pharmacie, nous avons conservé les médicaments dont l'asthme est une indication possible, mais uniquement si l'ordonnance contient au moins un médicament classé antiasthmatique ou un corticoïde oral non prescrit pour un autre motif connu et repérable. Parmi les autres prestations ambulatoires, nous retenons les consultations ou visites, au cours desquelles le médecin a prescrit aussi un médicament antiasthmatique. Ainsi, les hypothèses formulées, excluant en particulier le suivi médical sans prescription spécifique et les soins médicaux potentiellement attribuables à une autre maladie chronique déclarée, conduisent vraisemblablement à une sous-estimation des dépenses liées à l'asthme.

Dans le cas des hospitalisations, les informations provenant des deux sources (déclarations par voie de questionnaire et extractions du fichier SIAM) sont souvent discordantes. Néanmoins, l'expertise des données nous conduit à une règle de combinaison des deux bases.

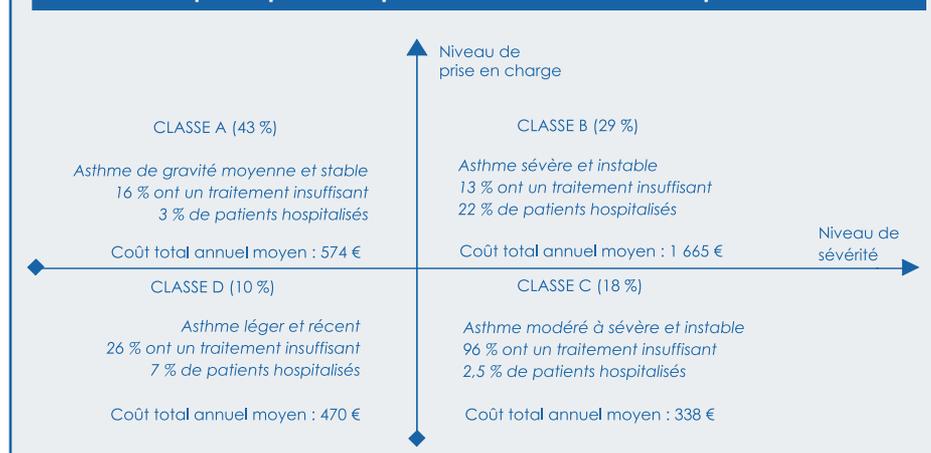
## Des cibles privilégiées pour des actions de santé publique

Certaines des classes de patients présentées ci-dessus pourraient faire l'objet d'une action de santé publique visant à améliorer leur prise en charge et donc leur état de santé.

Les patients insuffisamment pris en charge (classe C) constituent la cible la plus évidente de mesures visant l'éducation des patients et la formation des professionnels de santé (dépistage, évaluation et adaptation du traitement, etc.). Probablement génératrice de coûts plus élevés dans un premier temps, cette action pourrait, à terme, éviter l'aggravation probable de l'asthme et donc les surcoûts associés.

<sup>1</sup> Les coûts ambulatoires sont estimés sur la base des tarifs de convention de l'Assurance maladie. Les séjours hospitaliers sont valorisés par les prix de journée « fictifs » du secteur public et tiennent compte de la graduation des soins selon la discipline du service.

## Les quatre profils de patients souffrant d'asthme persistant



Par ailleurs, les patients dont le problème majeur est un comportement inadéquat (classe D) représentent une cible privilégiée pour une action axée sur une meilleure éducation thérapeutique.

Enfin, concernant les patients les plus sévères en partie résistant au traitement (classe B), il faudrait sans doute agir en amont des crises d'asthme en visant essentiellement une meilleure prévention des phénomènes d'exacerbation, par exemple dans le cadre d'un suivi ambulatoire plus intense (réseaux, écoles de l'asthme). L'impact de telles mesures reste à démontrer par une étude prospective.

Le groupe le plus important de patients (classe A) représente une référence en termes de pratique médicale : l'asthme est de gravité moyenne, stable et bien contrôlé par le traitement, de telle sorte que l'impact d'une action de santé publique, que ce soit en termes médicaux ou économiques, serait probablement faible.

## Les déterminants du coût de l'asthme persistant

Parmi les facteurs explicatifs du coût annuel de la prise en charge de l'asthme persistant, mis en évidence par des modèles d'analyse de la variance, nous présentons ici l'effet de la nature de l'asthme (sévérité, ancienneté) et de la qualité de la prise en charge médicamenteuse.

### La sévérité globale de l'asthme est le principal facteur explicatif du coût

La comparaison des montants de prise en charge d'un stade de sévérité globale à un autre plus sévère, toutes choses égales par ailleurs, montre un accroissement systématique et significatif. Par rapport à un patient souffrant d'asthme persistant léger, un patient souffrant d'asthme persistant modéré coûte globalement 1,4 fois plus cher et un patient souffrant d'asthme persistant sévère coûte 1,9 fois plus cher.

La sévérité ne joue cependant pas de manière identique selon les postes de soins médi-

caux : un stade de sévérité plus élevé induit des augmentations régulières du poste pharmacie (taux d'accroissement de 30 à 40 %) ; par contre, pour les autres soins ambulatoires et pour l'hospitalisation, l'augmentation n'apparaît qu'entre asthme léger d'une part et asthme modéré ou sévère d'autre part (environ +20 % de coût pour l'ambulatoire et doublement de la probabilité d'avoir été hospitalisé).

L'ancienneté de la maladie est également liée aux montants des soins, à stade de sévérité et autres facteurs contrôlés. Ainsi, les patients dont l'asthme s'est déclaré depuis moins d'un an engendrent des coûts globaux inférieurs de 26 % aux autres patients, principalement en raison de montants de pharmacie plus faibles, et malgré une probabilité 2,2 fois plus importante d'avoir été hospitalisés. Pour les asthmes apparus depuis plus d'un an chez des asthmatiques de 31 à 44 ans, l'impact de l'ancienneté de la maladie est franc en ce qui concerne les coûts de pharmacie et l'hospitalisation : plus l'asthme est ancien, plus les montants de pharmacie sur l'année de recueil sont élevés et moins on a de risque d'avoir été hospitalisé.

### Une prise en charge de qualité, plus coûteuse, limite les hospitalisations

Du point de vue économique, des pratiques médicales de meilleure qualité induisent un coût plus important. Ainsi, à stade de sévérité fixé, le fait de bénéficier d'un traitement de fond (médicaments que le consensus international recommande de prendre tous les jours en cas d'asthme persistant) ou de prendre un traitement adapté (selon le jugement du médecin conseil) entraînent respectivement un accroissement des coûts globaux de 28 % et de 10 %.

Dans le même temps, un traitement jugé adapté divise par 1,6 le risque d'avoir été hospitalisé l'année précédant l'enquête. Sur l'ensemble de la population étudiée, il semble donc que les coûts des hospitalisations évitées ne compensent pas le coût d'une prise en charge ambulatoire de qualité ; l'hospitalisation reste un événement peu fréquent (7,6 % des patients par an).

### Un traitement efficace réduit les coûts globaux de prise en charge

Cependant, si l'on s'intéresse plus spécialement aux patients dont le traitement permet non seulement au patient de se sentir mieux (traitement adapté), mais également de juguler les symptômes (traitement efficace), le risque d'hospitalisation est divisé par 2,5. Les coûts globaux de prise en charge de l'asthme persistant sont alors réduits. Toutes choses égales par ailleurs, lorsque la posologie médicamenteuse assure un meilleur contrôle des symptômes en diminuant nettement leur gravité, les coûts globaux baissent de 24 % par rapport à une situation où les symptômes restent au niveau de la dose médicamenteuse.

\*\*\*

Cette analyse confirme que la sévérité est le premier déterminant du coût. Elle précise également l'impact économique et médical d'une prise en charge de qualité. Un traitement adapté limite les hospitalisations, même si globalement, ces hospitalisations évitées ne compensent pas le coût de la qualité de la prise en charge. Cependant, lorsque le traitement assure un bon contrôle des symptômes, il permet alors de réduire les coûts globaux.

Ce travail remet donc en cause la vision univoque selon laquelle une prise en charge ambulatoire de qualité réduit systématiquement le coût total des soins pour asthme. La typologie montre, par exemple, qu'il existe des patients lourds, compliqués et coûteux pour lesquels la sévérité de la maladie est difficilement jugulable. Elle indique par ailleurs qu'il est possible d'améliorer l'éducation thérapeutique et la prise en charge médicale de certains patients par des actions de santé publique ciblées.

#### Pour en savoir plus

**Salama A. et al.** (Juin 2001), "La prise en charge de l'asthme en Île-de-France", UR CAM Île-de-France, Paris, 142 p., disponible sur [www.urcamif.fr](http://www.urcamif.fr)

**Com-Ruelle L. et al.** (2000), "L'asthme en France selon les stades de sévérité", rapport CREDES n° 1290.

**NHLBI/OMS** (mars 1993), "Stratégie globale pour la guidance de l'asthme et sa prévention", réactualisé en 2002, [www.ginasthama.com](http://www.ginasthama.com)