

# Prix des médicaments suite à leur déremboursement et concurrence en prix entre pharmacies pour la distribution des médicaments non remboursables

Renaud LEGAL, Claire MARBOT, Céline PILORGE (DREES)

Les médicaments pour lesquels les laboratoires ne demandent pas de remboursement ou dont le service médical rendu a été jugé insuffisant ne sont pas remboursables par l'Assurance maladie. Des différences réglementaires importantes existent entre ces médicaments et les médicaments remboursables. Les prix des médicaments remboursables sont régulés par l'État. Au contraire, les prix des médicaments non remboursables sont libres, leur seule régulation étant celle de l'offre et de la demande. Dans le contexte réglementaire français, le déremboursement d'un médicament, c'est-à-dire le passage d'un système de prix administrés à un système de prix libres, offre donc un cas d'analyse particulièrement intéressant, permettant notamment d'étudier l'évolution des prix suite au déremboursement ainsi que la concurrence en prix entre pharmacies sur le marché des non-remboursables.

Cette étude s'appuie sur 30 médicaments ayant été déremboursés à l'occasion de la vague de déremboursement de 2006 pour analyser le sens et l'ampleur de la variation du prix d'un médicament pendant les trois ans consécutifs à son déremboursement, entre 2006 et 2008. La question de la concurrence en prix entre pharmacies pour la distribution du médicament non remboursable est aussi abordée grâce à un échantillon original de 4 700 pharmacies pour lesquelles sont suivis mensuellement prix et volumes de vente pour chacun des 30 médicaments étudiés.

Les résultats montrent que pour la majorité des médicaments de l'échantillon, les prix publics augmentent fortement et très rapidement suite au déremboursement d'un médicament. C'est l'augmentation des marges de distribution des grossistes et des pharmaciens, plus que l'augmentation du prix fabricant hors taxes, qui explique cette augmentation.

L'analyse montre également qu'il existe une grande homogénéité des prix entre pharmacies pour un médicament donné, sans différence notable entre les zones où les pharmacies sont isolées et celles où elles sont nombreuses. En effet, quel que soit l'indicateur retenu, la densité géographique de pharmacies a un effet très limité (voire nul) sur les prix, toutes choses égales par ailleurs.

La concurrence en prix sur le marché des médicaments non remboursables semble donc limitée entre pharmacies, au cours de la période qui suit immédiatement le déremboursement.

Les médicaments pour lesquels les laboratoires ne demandent pas de remboursement ou dont le service médical rendu a été jugé insuffisant ne sont pas remboursables par l'Assurance maladie. Des différences réglementaires importantes existent entre ces médicaments et les médicaments remboursables. Les prix des médicaments remboursables sont régulés par l'État. Au contraire, les prix des médicaments non remboursables sont libres, leur seule régulation étant celle de l'offre et de la demande. Dans le contexte réglementaire français, le déremboursement d'un médicament, c'est-à-dire le passage d'un système de prix administrés à un système de prix libres, offre donc un cas d'analyse particulièrement intéressant, permettant notamment d'étudier l'évolution des prix suite au déremboursement ainsi que la concurrence en prix entre pharmacies sur le marché des non-remboursables.

Cette étude s'appuie sur 30 médicaments ayant été déremboursés à l'occasion de la vague de déremboursement de 2006 pour analyser le sens et l'ampleur de la variation du prix d'un médicament pendant les trois ans consécutifs à son déremboursement, entre 2006 et 2008. La question de la concurrence en prix entre pharmacies pour la distribution du médicament non remboursable est aussi abordée grâce à un échantillon original de 4 700 pharmacies pour lesquelles sont suivis mensuellement prix et volumes de vente pour chacun des 30 médicaments étudiés.

Les résultats montrent que pour la majorité des médicaments de l'échantillon, les prix publics augmentent fortement et très rapidement suite au déremboursement d'un médicament. C'est l'augmentation des marges de distribution des grossistes et des pharmaciens, plus que l'augmentation du prix fabricant hors taxes, qui explique cette augmentation.

L'analyse montre également qu'il existe une grande homogénéité des prix entre pharmacies pour un médicament donné, sans différence notable entre les zones où les pharmacies sont isolées et celles où elles sont nombreuses. En effet, quel que soit l'indicateur retenu, la densité géographique de pharmacies a un effet très limité (voire nul) sur les prix, toutes choses égales par ailleurs.

La concurrence en prix sur le marché des médicaments non remboursables semble donc limitée entre

pharmacies, au cours de la période qui suit immédiatement le déremboursement.

## Quelques éléments de cadrage

### • Les spécificités du marché des médicaments non remboursables

Deux types de médicaments coexistent sur le marché français : les médicaments remboursables et les médicaments non remboursables. Dans les deux cas, leur commercialisation suppose d'avoir obtenu au préalable une autorisation de mise sur le marché de la part de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) ou de l'EMA<sup>1</sup>.

En 2012, le marché pharmaceutique en ville des médicaments remboursables représente 19,1 milliards d'euros hors taxes et celui des médicaments non remboursables 2,0 milliards d'euros hors taxes, soit respectivement 90,5 % et 9,5 % du marché du médicament en ville<sup>2</sup>.

Un laboratoire qui souhaite que son médicament soit remboursé remplit un dossier technique, envoyé à la fois au secrétariat de la Commission de la transparence de la Haute Autorité de santé (HAS) et au secrétariat du Comité économique des produits de santé (CEPS). Il renseigne également un dossier économique justifiant le prix sollicité, envoyé au ministre chargé de la Sécurité sociale et destiné au seul CEPS. La Commission de la transparence évalue le service médical rendu (SMR) du médicament et son amélioration du service médical rendu (ASMR). Quatre niveaux de SMR existent : « majeur ou important », « modéré », « faible », ou « insuffisant ». Sa prise en charge ou non par la collectivité et, le cas échéant, son taux de remboursement dépendent de son niveau de SMR et de la gravité de la pathologie visée (tableau 1).

Si son SMR est jugé insuffisant ou si le laboratoire n'a pas fait de demande de remboursement, le médicament ne sera pas remboursé par l'Assurance maladie. Il s'agit alors d'un médicament non remboursable. On distingue deux sortes de médicaments médicale obligatoire, qui ne peuvent être délivrés par le pharmacien aux patients que sur présentation

1 • European Medicines Agency : il s'agit de l'équivalent européen de l'ANSM.

2 • Source : rapport du syndicat des entreprises pharmaceutiques (LEEM) 2012.

TABLEAU 1 • Taux de remboursement des médicaments présentés au remboursement

Service médical rendu	Médicament pour pathologie « sans caractère habituel de gravité »	Médicament pour pathologie « grave »
Majeur ou important	30 % (vignette bleue)	65 % (vignette blanche)
Modéré	30 % (vignette bleue)	
Faible	15 % (vignette orange)	
Insuffisant	0 %	

**Lecture** • les médicaments ayant un service médical rendu jugé majeur ou important et destinés à soigner une pathologie grave sont remboursés *a priori* (en dehors de toute exonération éventuelle de ticket modérateur, liée par exemple à un statut d'affection longue durée) à hauteur de 65 %.

**Sources** • article R.322-1 du Code de la Sécurité sociale, 2011.

#### ENCADRÉ 1 • Le médicament non remboursable : un champ peu connu

Le marché du non-remboursable a fait l'objet de très peu d'études en France, du fait du manque de données. En effet, les données de l'Assurance maladie (Système national d'informations inter-régimes de l'Assurance maladie [SNIIRAM]) ne couvrant que le champ du remboursable, les informations sur le non-remboursable s'obtiennent obligatoirement *via* des remontées d'information *ad hoc* auprès des officines ou des enquêtes auprès des patients, peu nombreuses et peu accessibles.

Peu de travaux existent sur les questions de l'évolution des prix des médicaments suite à leur déremboursement total et de la concurrence entre pharmacies qui en découle sur ces spécialités.

En France, des études sur le marché du non-remboursable ont été réalisées, mais avec un angle différent : les auteurs se sont intéressés aux modifications des comportements de prescription des médecins, et plus particulièrement aux reports de prescription à la suite d'un déremboursement total ou partiel (Devaux *et al.*, 2007 ; Dumontaux et Pichetti, 2009 ; Pichetti *et al.*, 2011 ; Pichetti et Sermet, 2011).

À notre connaissance, une seule étude, étrangère, traite de la question qui est examinée ici. Stargardt *et al.* (2007) étudient le comportement des pharmacies berlinoises en termes de fixation des prix des médicaments suite à leur déremboursement. À partir d'une enquête menée à un instant donné auprès de 256 pharmacies pour cinq médicaments OTC (*over the counter*, i.e. en libre service), les auteurs mettent en évidence des variations de 7,5 % des prix par rapport au prix conseillé avant déremboursement, les deux tiers de ces variations s'effectuant à la hausse. Parmi les déterminants pour qu'une pharmacie s'écarte du prix conseillé, les auteurs identifient : la densité en pharmacie, la densité de population, ainsi que la situation de la pharmacie dans l'ex-Berlin Est ou l'ex-Berlin Ouest.

d'une ordonnance, et les médicaments à prescription médicale facultative qui sont accessibles en automédication (annexe 1).

En France, l'État régule les prix des médicaments remboursables : sur ce marché, les prix sont donc administrés. Les médicaments pour lesquels les laboratoires ne demandent pas de remboursement par l'Assurance maladie, ou qui n'ont pas obtenu leur inscription sur la liste des médicaments remboursables, échappent à toute régulation des prix hormis celle de l'offre et de la demande.

Le prix de vente public d'un médicament (qu'il soit remboursable ou non) découle de la somme du prix

fabricant (hors taxe), de la marge du grossiste-répartiteur, de la marge du pharmacien et de la TVA. Lorsque le médicament est remboursable, le prix fabricant hors taxes est fixé par convention entre le laboratoire et le CEPS sur la base essentiellement des coûts déclarés par le producteur et sur la valeur thérapeutique du produit reflétée par son niveau d'amélioration du service médical rendu (ASMR). Dans ce cas, la marge du grossiste-répartiteur et la marge du pharmacien sont également administrées. Les marges sont alors composées d'une petite part forfaitaire et surtout d'une part variable qui dépend du prix du médicament<sup>3</sup>. Enfin, la TVA sur les médicaments remboursables est de 2,1 %.

3 • En 2006, année de référence de l'étude, la marge des grossistes-répartiteurs était calculée de la manière suivante : 10,3 % du prix fabricant hors taxes (PFHT) pour un PFHT allant jusqu'à 22,90 €, 6 % pour un PFHT compris entre 22,90 € et 150 €, et 2 % au-delà. Du côté des pharmaciens, depuis le 12 février 2004, la marge est calculée de la manière suivante : 26,1 % du PFHT pour un PFHT jusqu'à 22,90 €, 10 % pour un PFHT compris entre 22,90 € et 150 €, et 6 % au-delà ; à cela s'ajoute un forfait par boîte de 0,53 € (les marges représentent environ 75 % et le forfait 25 % des ressources de l'officine pour la dispensation des médicaments remboursables). Source : rapport de l'IGAS sur les pharmacies d'officine (2011).

Lorsque le médicament n'est pas remboursable, le fabricant est libre de fixer le prix du médicament. Les marges de distribution (grossistes-répartiteurs et pharmaciens) sont libres également. Enfin, le taux de TVA pour les médicaments non remboursables s'élève à 7 %<sup>4</sup>.

### • Quelles formes de concurrence entre pharmacies pour la distribution du médicament non remboursable ?

En France, l'implantation des officines est réglementée depuis 1941 (cf. Code de la santé publique et loi du 27 juillet 1999 créant la CMU). Ainsi l'État, à travers les Agences régionales de santé (ARS) depuis leur création en 2010, délivre une licence, dont l'octroi conditionne toute création, tout transfert ou regroupement. L'attribution de cette licence dépend de la population communale recensée. L'ouverture d'une pharmacie, par transfert ou création, est possible dans les communes qui comptent plus de 2 500 habitants (ou 3 500 en Guyane, en Moselle et en Alsace). Après la création de la première pharmacie dans une commune, l'ouverture ou le transfert de nouvelles pharmacies sont autorisés par tranche de 4 500 habitants. En outre, l'ARS peut imposer une distance minimale entre l'officine nouvelle et une officine existante, et elle peut déterminer le ou les secteurs de la commune où l'officine doit être située<sup>5</sup>.

Ce mécanisme de répartition des officines conduit donc à les implanter en fonction de la population (densité des officines au kilomètre carré proportionnelle à la densité de population), ce qui semble être justifié en zone rurale (garantie d'un accès aisé à la médication), mais crée, en revanche, des zones surdensées en milieu urbain. De ce mécanisme découlent d'importantes disparités territoriales en termes de densité en pharmacies. Ainsi, pour une pharmacie donnée, le nombre d'officines concurrentes dans un rayon de 500 mètres est très variable : 39 % des pharmacies

ne font face à aucune concurrence à cette distance et 77 % sont entourées de 3 officines au plus, tandis que 10 % des pharmacies sont entourées d'au moins 8 pharmacies.

Le constat d'un nombre trop élevé d'officines est partagé tant par les professionnels que par des rapports d'experts (notamment dans un rapport de l'Inspection générale des affaires sociales [IGAS]<sup>6</sup>), qui s'accordent pour localiser majoritairement les surnombres dans les centres-villes des grandes agglomérations.

En 2012, 22 080 officines étaient présentes sur le territoire. Les médicaments remboursables représentent 76 % du chiffre d'affaires des pharmacies, contre 8 % pour les non-remboursables ; les 16 % restant se répartissent entre la parapharmacie et d'autres produits sans autorisation de mise sur le marché<sup>7</sup>. C'est donc sur un quart de leur chiffre d'affaires, et notamment sur les médicaments non remboursables, que le prix est libre et qu'une concurrence en prix est susceptible de s'exercer.

Deux éléments sont susceptibles d'influer sur la fixation de ces prix. Tout d'abord, s'il n'existe pas de prix de vente conseillé de manière officielle, il est néanmoins fréquent que les laboratoires pharmaceutiques recommandent un prix de vente « optimal » aux pharmaciens pour les médicaments non remboursables, s'appuyant sur des analyses de l'élasticité de la demande de médicaments non remboursables aux prix de ces derniers<sup>8</sup>. Ensuite, lorsque les officines font partie d'un panel du type de celui géré par Pharmastat d'IMS Health<sup>®</sup> utilisé dans cette étude, les pharmaciens reçoivent en retour des informations sur l'activité des pharmacies alentour, et en particulier sur les prix de vente des médicaments non remboursables. Les pharmaciens peuvent utiliser cette information pour s'aligner sur le prix pratiqué par les officines concurrentes<sup>9</sup>, ou pour s'en démarquer à la baisse. L'effet de ce retour d'information sur le niveau des prix peut être de plusieurs natures : il est possible que se produise une coordination sur des prix

4 • 5,5 % avant le 1<sup>er</sup> janvier 2012.

5 • Source : rapport de l'IGAS sur les pharmacies d'officine (2011).

6 • L'IGAS recommande de tarir les créations d'officines en augmentant et en unifiant les quotas, en les durcissant dans les agglomérations, et en instaurant un gel de dix ans.

7 • Source : LEEM, rapport 2012.

8 • Magnien D. et Noël A., 2008, « Veinotoniques : encaisser le déremboursement », *Impact Pharmacien*, n° 196, février.

9 • Ces retours d'informations aux pharmacies panellistes pourraient plaider en faveur d'un biais de l'échantillon retenu pour cette étude. Toutefois, le panel Pharmastat comptant 14 000 des 22 080 officines métropolitaines, soit plus de 60 % des pharmacies du territoire, la situation observée à partir des données semble représentative de la situation à l'échelle nationale. Par ailleurs, les pharmacies absentes du panel d'IMS peuvent participer à un panel du même genre, mais géré par une autre entité (Celtipharm par exemple).

plus élevés que ceux sur lesquels déboucherait le simple jeu concurrentiel, mais des stratégies de démarcation peuvent également conduire à accentuer la concurrence et à faire davantage baisser les prix.

### • Les déremboursements de médicaments : un cas d'analyse intéressant

Le service médical rendu (SMR) d'un médicament est théoriquement révisé tous les cinq ans. Cependant, la Commission de la transparence peut, à tout moment, procéder à la réévaluation du SMR si des modifications interviennent dans les indications thérapeutiques.

Entre 1999 et 2001, le SMR de l'ensemble des médicaments remboursables a été réévalué. La Commission de la transparence a conclu que pour 835 spécialités (encadré 2), sur les 4 490 évaluées, le SMR était insuffisant pour justifier un maintien du remboursement<sup>10</sup>. Le déremboursement de ces médicaments s'est déroulé en plusieurs étapes. La première vague de déremboursement, en 2003, concernait 72 spécialités. En 2006, la deuxième vague a conduit à une exclusion de la liste des spécialités remboursables pour 282 spécialités et à une diminution du taux de remboursement de médicaments, notamment les veinotoniques, à 15 % (contre 35 % auparavant). En 2008, une troisième vague a concerné 238 spéciali-

tés ; trois autres vagues de déremboursement, plus modestes, ont eu lieu en 2010, 2011 et 2012.

Compte tenu des différences réglementaires importantes existant entre les médicaments remboursables et non remboursables (cf. *supra*), le déremboursement d'un médicament offre un cas d'analyse particulièrement intéressant et permet d'éclairer un certain nombre de questions.

Il peut être utilisé pour analyser les reports de prescription des médecins vers des médicaments encore remboursés (encadré 1).

Il peut aussi donner des indications sur le sens et l'ampleur de la variation du prix d'un médicament suite à son déremboursement, c'est-à-dire lors du passage d'un système de prix administrés à un système de prix libres. En effet, quand un médicament est déremboursé (et devient donc non remboursable), c'est à la fois sa prise en charge par l'Assurance maladie et par l'assurance complémentaire santé qui devient dans la plupart des cas nulle<sup>11</sup>. Cette modification importante du taux de prise en charge du médicament est susceptible d'entraîner une baisse des volumes de vente. Pour le laboratoire cherchant à limiter la baisse de son chiffre d'affaires, plusieurs stratégies sont alors possibles selon l'idée qu'il se fait de l'élasticité-prix de la demande<sup>12</sup>. Il peut augmenter les prix en supposant que cette hausse n'affectera pas significativement les ventes. Au contraire, il peut les

#### ENCADRÉ 2 • Le médicament : différents niveaux d'analyse

Différents niveaux d'analyse peuvent être utilisés pour le médicament.

- La présentation (appelée dans cet article « médicament ») est le niveau le plus fin. Elle est définie par son code CIP. Elle tient compte de la quantité vendue (nombre de comprimés par boîte ou volume du flacon par exemple). C'est à ce niveau que se situe l'étude : 30 présentations ont été sélectionnées. En 2012, 9 919 présentations étaient sur le marché (par exemple, le Doliprane® 500 mg en boîte de 24 comprimés).
- La spécialité (ou le produit) tient compte du dosage et de la voie d'administration, mais pas du conditionnement (par exemple, le Doliprane® 500 mg en comprimés).
- Le nom de marque d'un médicament regroupe les différents dosages, voies d'administration et conditionnements (par exemple, le Doliprane).
- La molécule est le principe actif, qui peut être distribué par différents laboratoires et donc se décliner en plusieurs noms de marque (par exemple, le paracétamol).
- Les classes thérapeutiques regroupent plusieurs molécules selon une nomenclature à plusieurs niveaux (dans l'exemple présenté, les antalgiques).

En mars 2006, 282 spécialités ont été déremboursées, correspondant à 156 noms de marque et 300 présentations.

10 • Ces médicaments n'étaient déjà plus remboursés dans plusieurs pays européens (rapport à la Commission des comptes de la Sécurité sociale, 2006).

11 • En effet, exception faite des forfaits d'automédication proposés par quelques contrats d'assurance complémentaires, la quasi-totalité de ces derniers n'interviennent que sur le champ des médicaments pris en charge par l'Assurance maladie.

12 • Notons que l'élasticité prix de la demande dépend notamment des possibilités de substitution plus ou moins importantes qui existent pour le médicament.

baisser pour tenter de limiter l'effet du déremboursement sur le prix payé par le patient. Les mêmes alternatives existent du côté du comportement des distributeurs, qu'il s'agisse des grossistes ou des pharmaciens. Au final, le sens de la variation du prix (hausse ou baisse) d'un médicament suite à son déremboursement est *a priori* indéterminé et mérite une analyse empirique au cas par cas.

Il peut enfin permettre d'évaluer l'importance de la concurrence en prix que se font les pharmacies pour la distribution du médicament non remboursable.

Selon l'article R. 4235-65 al. 2 du Code de santé publique, « lorsque le pharmacien est, en vertu de la réglementation en vigueur, appelé à fixer librement les prix pratiqués dans son officine, il doit y procéder avec tact et mesure ». À défaut, le pharmacien encourt des sanctions disciplinaires. Il paraît donc intéressant d'étudier de quelle manière les pharmaciens fixent leurs prix et ce qui influence cette décision. En particulier, il s'agit de regarder s'il existe un lien entre les caractéristiques du secteur dans lequel est implantée une pharmacie, notamment le degré de concurrence auquel elle est exposée, et les prix qu'elle pratique sur les médicaments non remboursables. Des données longitudinales sur le prix des médicaments suite à leur déremboursement permettent également de décrire l'évolution des pratiques tarifaires au cours du temps.

Cette étude s'intéresse à la deuxième vague de déremboursement (2006), au cours de laquelle 282 spécialités sont passées d'un taux de remboursement de 35 % à une prise en charge nulle par l'Assurance maladie. Deux raisons ont conduit au choix de cette vague. Premièrement, la vague de 2006 a concerné un nombre important de médicaments, et offre donc un vaste choix de médicaments pour l'analyse. Ensuite, la vague est suffisamment lointaine pour permettre l'analyse sur plusieurs années, et pas trop ancienne pour que les médicaments déremboursés alors soient encore commercialisés aujourd'hui.

## Prix des médicaments suite à leur déremboursement

À partir des données de ventes du GERS et d'une extraction du panel Pharmastat d'IMS Health® (en-

cadré 3) est étudié l'effet des déremboursements sur trente présentations de médicaments déremboursés en mars 2006, en suivant mensuellement pendant trois ans leurs volumes de vente, leur prix fabricant et leur prix de vente public (incorporant les marges de distribution des grossistes et des pharmaciens) pour un échantillon de 4 700 pharmacies. Les 30 médicaments ont été choisis dans la liste des 282 spécialités déremboursées totalement entre janvier et mars 2006 (encadré 3 et annexe 2).

### • Suite à son déremboursement, le prix public d'un médicament augmente fortement et rapidement

Le montant total de ventes TTC des 30 médicaments par les 4 700 pharmacies de l'échantillon a diminué de 40,1 millions d'euros en janvier 2006 à 31,7 millions d'euros en décembre 2008, soit une baisse de 27 %. C'est la forte baisse des volumes vendus (de 55 %) qui explique cette diminution. Le chiffre d'affaires a baissé de manière plus limitée que les volumes, car, sur la même période, les prix publics ont, en moyenne sur les pharmacies de l'échantillon<sup>13</sup>, augmenté de 58 %. Pour un quart des médicaments, la hausse moyenne dépasse 90 % (graphique 1).

Les prix publics ont augmenté très rapidement après le déremboursement de mars 2006 : en mai, la moitié des médicaments avaient déjà un prix en hausse de plus de 40 %. Ensuite, le prix final de la moitié de ces médicaments avait augmenté de plus de 46 % en un an, de 50 % en deux ans et de 58 % en trois ans. Ces résultats sont cohérents avec ceux mis en évidence par l'INSEE<sup>14</sup>, selon lesquels les prix des médicaments déremboursés en 2006 ont augmenté de 41 % entre janvier et décembre 2006.

### • Les marges de distribution augmentent plus encore que le prix fabricant

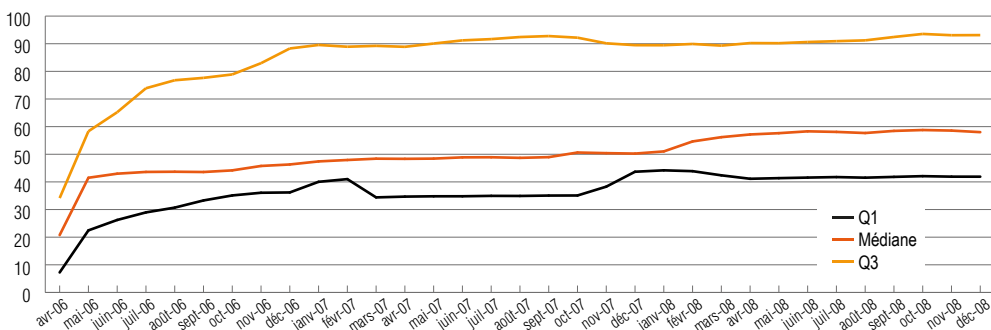
L'augmentation du prix public TTC tient à la hausse de la TVA, mais aussi à l'évolution des autres composantes : alors que pour la moitié des médicaments le prix public a augmenté de plus de 46 % entre janvier 2006 et décembre 2006, cette hausse médiane a été

13 • Est calculée, pour chaque médicament, la moyenne des prix observés dans l'ensemble des pharmacies, pondérée par les volumes de vente de ce médicament dans chaque pharmacie.

14 • Aunay T., 2012. Les prix des médicaments de 2000 à 2010, *Insee Première*, n° 1408, juillet.

## GRAPHIQUE 1 • Évolution mensuelle du prix public (TTC) entre janvier 2006 et décembre 2008

En % du prix public TTC de janvier 2006



**Note** • Le prix public (TTC) mensuel d'un médicament est obtenu en calculant la moyenne du prix observé dans chacune des 4732 pharmacies, pondéré par les volumes de vente de ces pharmacies.

**Lecture** • Entre janvier et décembre 2006, pour 25 % des 30 médicaments le prix a augmenté de plus de 36 %, pour la moitié de plus de 46 % et pour les trois quarts de plus de 85 %.

**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006 (cf. liste exhaustive en annexe 2).

**Sources** • Pharmastat d'IMS Health®.

### ENCADRÉ 3 • Les données utilisées

Deux bases de données sont mobilisées conjointement, ce qui permet :

- d'analyser l'évolution des prix à la fois du côté des fabricants (laboratoires pharmaceutiques) et des distributeurs (grossistes et pharmaciens) ;
- et d'étudier les écarts de prix entre les pharmacies.

#### Les données du GERS : le prix fabricant

Le Groupe pour l'élaboration et la réalisation statistique (GERS) collecte mensuellement, pour chaque médicament, les données de ventes directes et indirectes auprès des laboratoires pharmaceutiques et des grossistes-répartiteurs. Les données du GERS recensent ainsi le chiffre d'affaires hors taxes et les volumes de vente. Le prix fabricant hors taxes se déduit de ces deux variables. Ces données sont exploitées sur la période 2005-2011.

#### Les données Pharmastat d'IMS Health® : le prix public dans 4 700 pharmacies

La seconde base de données, unique, est extraite du panel Pharmastat d'IMS Health®. Chaque mois, IMS Health collecte auprès d'un réseau de 14 000 officines en France métropolitaine (soit plus de 60 % des pharmacies de ville) l'ensemble de leurs données de vente, à la fois sur le champ du remboursable, du non-remboursable et de la parapharmacie. Ces données sont disponibles sous forme d'une base respectant l'anonymat des pharmacies. La base contient également des informations permettant de caractériser l'environnement de la pharmacie. L'étude porte sur 30 médicaments (au sens du code CIP) ayant été exclus de la liste des spécialités remboursables en mars 2006. Les prix sont connus mensuellement sur une période de 36 mois, entre janvier 2006 et décembre 2008, pour 4 732 pharmacies sur les 14 000 du panel IMS.

L'originalité de cette base repose sur la connaissance mensuelle du prix, libre, de médicaments à prescription médicale facultative et non remboursables. Cette information essentielle se situe en dehors du champ de l'Assurance maladie et ne peut être recueillie qu'à travers une remontée d'informations auprès des officines.

Sont reportés dans la base de données pour chaque pharmacie le décile de chiffre d'affaires des pharmacies (sont précisés par ailleurs le chiffre d'affaires moyen des pharmacies sur chaque décile et les bornes entre chaque décile), les parts respectives des médicaments remboursables et des médicaments non remboursables dans leur chiffre d'affaires et le volume mensuel de vente pour chaque médicament au niveau de la présentation (c'est-à-dire du code CIP). Des variables sociodémographiques (âge de la population) et économiques (revenus de la population, taux de chômage) à l'échelle communale, fournies par l'INSEE, ont été ajoutées afin de prendre en compte le pouvoir d'achat de la population dans la zone d'implantation de la pharmacie.

### Les médicaments retenus

30 médicaments ont été retenus dans cette étude. Ces médicaments représentent 43 % du chiffre d'affaires de l'ensemble des médicaments déremboursés en 2006 (qui s'élevait à près de 400 millions d'euros). Parmi les médicaments qui étaient toujours sur le marché fin 2011 ont été sélectionnées parmi les 46 classes concernées par la vague de déremboursements de 2006 les 24 classes pour lesquelles le chiffre d'affaires était le plus élevé. Dans chacune de ces classes, un à deux médicaments (au sens du code CIP) ont été retenus (à nouveau, ceux pour lesquels le chiffre d'affaires est le plus élevé). Il s'agit par exemple des expectorants, des anti-diarrhéiques, des décongestionnants.

Avant d'être déremboursés, ces médicaments étaient pris en charge par l'Assurance maladie à hauteur de 35 %. Six d'entre eux ont connu en amont une baisse du taux de remboursement de 65 % à 35 % en décembre 2001. Ces médicaments ont été commercialisés pour moitié à partir des années 1980 ; un seul date des années 2000. Il s'agit de médicaments à faible coût : avant déremboursement, leur prix moyen était de 3,6 euros, avec un prix minimal de 1,7 euro et un prix maximal de 8,5 euros (les prix des 30 médicaments sont reportés en annexe 2).

### Les pharmacies sélectionnées

Les 4 732 pharmacies retenues dans cette étude sont réparties sur l'ensemble du territoire métropolitain. Le taux de sondage par département a en effet été choisi de telle sorte que la structure de l'échantillon retenu soit cohérente avec celle observée au niveau national. De plus, les pharmacies sélectionnées dans notre extraction sont celles pour lesquelles il n'existe pas de rupture de renseignement de l'activité dans la série.

### Les variables de prix analysées

On dispose pour l'analyse à la fois du prix fabricant hors taxes et du prix public, ce qui permet de calculer par différence la marge de distribution, composée de la marge des grossistes-répartiteurs et de la marge des pharmaciens. Toutefois, le prix fabricant disponible est le prix moyen pratiqué par un laboratoire pour l'ensemble des pharmacies auxquelles il vend (il est calculé comme le rapport entre le chiffre d'affaires et le volume de ventes), et non le vrai prix auquel la pharmacie achète le médicament. De ce fait, la marge de distribution (calculée comme la différence entre le prix public hors taxes et le prix fabricant) n'est pas exactement la marge pratiquée par le pharmacien.

De plus, la marge de distribution calculée dans cette étude intègre à la fois la marge du pharmacien et celle du grossiste : il n'est toutefois pas possible de distinguer ce qui relève, dans la marge de distribution, du comportement des grossistes de celui des pharmaciens. Les résultats doivent donc être interprétés avec précaution : les effets observés ne peuvent pas être imputés aux seuls comportements des pharmaciens.

L'échantillon comporte un nombre important de valeurs manquantes pour la variable de prix public des médicaments : en cas d'absence de vente d'un médicament par une pharmacie au cours d'un mois donné, aucune donnée sur le prix n'est en effet disponible. Cela concerne 2,3 millions d'observations sur les 5,1 millions de prix qui devraient théoriquement être reportés. Afin de limiter ce problème, qui pourrait être à l'origine d'un biais dans les résultats, des imputations ont été réalisées : à chaque fois que cela était possible, la valeur manquante a été remplacée par la valeur moyenne des prix de vente, pour un médicament et une pharmacie donnés, au cours des mois précédant et suivant le mois considéré (entre 1 et 6 mois avant et après). En décembre 2006 par exemple, ces imputations font baisser la proportion de prix manquants de 40 % à 15 %.

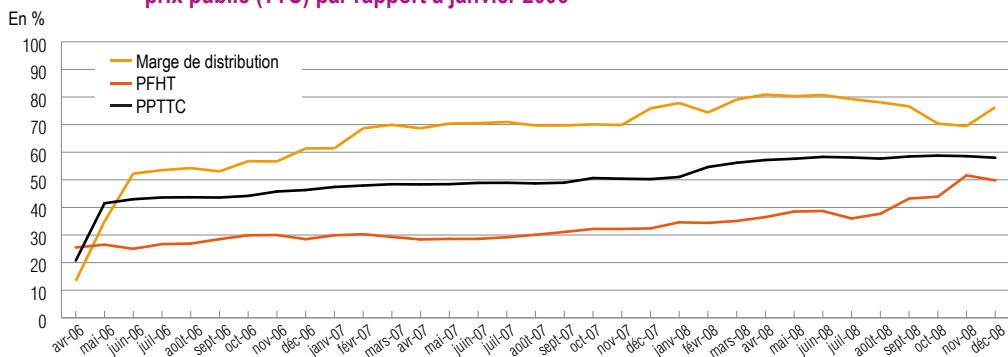
de 29 % pour le prix fabricant et de 61 % pour la marge de distribution (graphique 2). Ces valeurs ont crû de manière relativement linéaire, si l'on excepte la période d'ajustement qu'ont connue la marge de distribution et donc le prix public pendant les trois mois qui ont suivi le déremboursement de mars 2006. La hausse de la marge de distribution (qui comprend

à la fois la marge des grossistes-répartiteurs et celle des pharmaciens)<sup>15</sup> s'est produite rapidement : pour la moitié des médicaments étudiés, elle avait augmenté de plus de 61 % au bout d'un an et de plus de 76 % au bout de deux ans. La marge évolue très peu entre la deuxième et la troisième année suivant le déremboursement.

15 • La marge de distribution est calculée de la façon suivante : marge de distribution = marge du grossiste + marge du pharmacien = PPTTC (prix de vente public TTC) – PFHT (prix fabricant hors taxes) – TVA.



GRAPHIQUE 2 • Évolutions médianes mensuelles du prix fabricant (HT), de la marge de distribution et du prix public (TTC) par rapport à janvier 2006



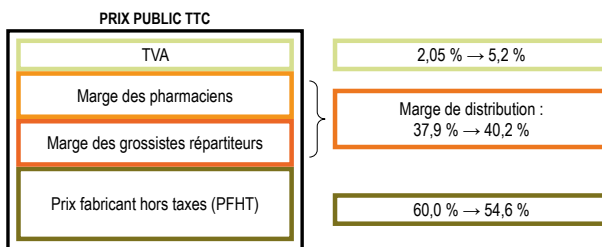
**Note** • Le prix public (TTC) et la marge de distribution mensuels d'un médicament sont obtenus en calculant la moyenne des valeurs observées pour chacune des 4732 pharmacies, pondérées par les volumes de vente de ces pharmacies.

**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006. Liste exhaustive annexe 2.

**Lecture** • En décembre 2006, pour la moitié des médicaments le prix fabricant (HT) avait augmenté de plus de 29 % par rapport à janvier 2006. Cette évolution médiane était de 61 % pour la marge de distribution et de 46 % pour le prix public (TTC).

**Sources** • GERS, Pharmastat d'IMS Health®

GRAPHIQUE 3 • Décomposition du prix public (TTC), avant et après déremboursement



**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006. Liste exhaustive en annexe 2.

**Lecture** • Le prix fabricant hors taxes représente 60,0 % du prix public (TTC) du médicament avant déremboursement et 54,6 % du prix public (TTC) après déremboursement.

**Sources** • GERS, Pharmastat (IMS Health®).

• **La répartition du prix entre distributeurs et laboratoires évolue peu**

La part de chacune des composantes du prix des 30 médicaments sélectionnés a évolué à la suite de leur déremboursement (graphique 3). Le premier est lié au changement de taux de la TVA<sup>16</sup> : la taxe représente 5,2 % du prix public TTC, alors qu'elle ne comptait que pour 2,05 % auparavant. Le prix fabricant (HT) représente en moyenne 54,6 % du prix final du médicament en décembre 2006, une proportion en baisse par rapport à celle de février 2006, juste avant le déremboursement (60,0 %). Étant donnée la forte hausse du prix public TTC, cela représente un montant moyen en hausse de 2,2 euros à 3,0 eu-

ros. La part de la marge de distribution a augmenté de 37,9 % à 40,2 % du prix final (soit une hausse moyenne de 1,3 euros à 2,2 euros).

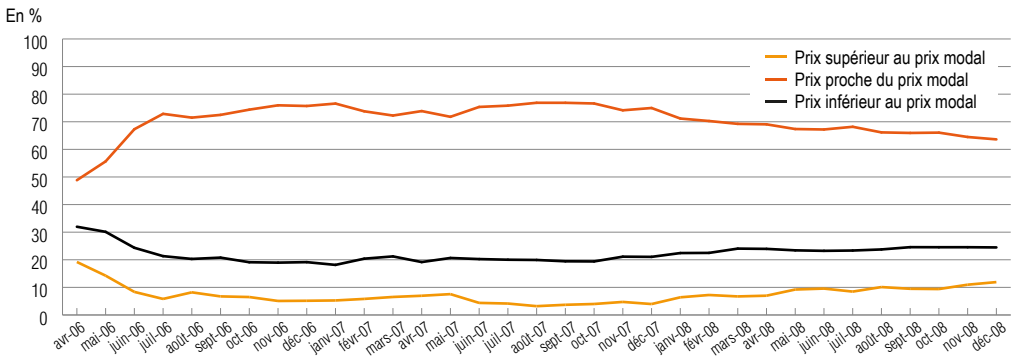
**Quelle concurrence en prix entre pharmacies sur les médicaments non remboursables ?**

• **Une très forte homogénéité des prix entre pharmacies**

S'il existe quelques écarts de prix significatifs (entre prix extrêmes) entre pharmacies pour un même médicament, les prix sont très proches, à une date donnée, pour une majorité de médicaments : en décembre 2006 par exemple, en moyenne pour les

16 • Ce taux augmente de 2,1 % à 5,5 % du fait du déremboursement. Il s'applique au prix public HT (prix fabricant hors taxes + marge de distribution).

GRAPHIQUE 4 • Part des prix constatés inférieurs, supérieurs et proches du prix modal en fonction du temps



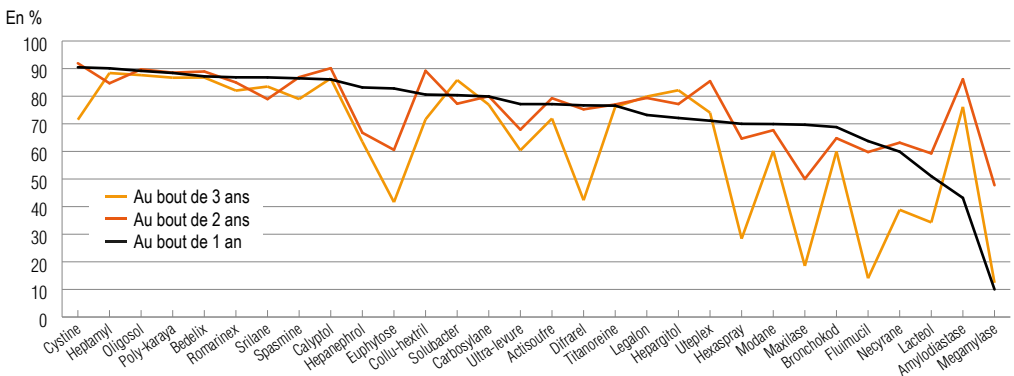
**Note** • Les prix considérés sont tous médicaments et toutes pharmacies confondus.

**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006 (liste exhaustive en annexe 2), 4 732 pharmacies.

**Lecture** • 76 % des prix affichés en pharmacie correspondent au prix modal en décembre 2006 (à +/- 5 %) ; 19 % des prix sont inférieurs à ce prix modal et 5 % y sont supérieurs.

**Sources** • GERS, Pharmastat d'IMS Health®.

GRAPHIQUE 5 • Pourcentage de pharmacies pratiquant le même prix, médicament par médicament, en décembre 2006, décembre 2007 et décembre 2008



**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006 (liste exhaustive en annexe 2), 4 732 pharmacies.

**Lecture** • 90 % des pharmacies vendaient le médicament « CYSTINE » au même prix (à +/- 5 %) en décembre 2006.

**Sources** • GERS, Pharmastat d'IMS Health®.

trente médicaments, les trois quarts des pharmacies pratiquent le même prix, à  $\pm 5\%$  près (graphique 4).

En décembre 2006, plus de 50 % des prix sont strictement égaux au prix modal – prix pratiqué par le plus grand nombre de pharmacies, défini pour un médicament donné – et 76 % de ces prix s'en approchent à  $\pm 5\%$ <sup>17</sup>. Cette dernière proportion est de 75 % en décembre 2007 et de 64 % en décembre 2008 (graphique 4). Une fois la phase d'ajustement des prix suite au déremboursement passée (de mars à juin 2006), la majorité des prix des médicaments affichés en pharmacie (entre 60 % et 80 % sur la période) sont donc identiques pour un médicament donné.

En décembre 2006, environ 20 % de ces prix sont en revanche inférieurs au prix modal – on parlera par la suite de prix « faibles » – dans certaines pharmacies ; 3 % à 10 % sont, quant à eux, supérieurs au prix modal – prix « élevés ».

Cette homogénéité de prix existe pour la plupart des 30 médicaments étudiés. La proportion de prix proches du mode n'est en effet inférieure à 50 % que pour deux médicaments (graphique 5).

La convergence des prix s'effectue de manière rapide : trois mois après le déremboursement, près des trois quarts des prix sont déjà égaux au prix modal. En revanche, à partir de 2008, cette proportion dé-

17 • Dans la suite de l'étude, un prix est dit « égal au prix modal » lorsque celui-ci équivaut à  $\pm 5\%$  au prix modal.

croît progressivement, d'environ 10 points en un an (graphique 4). Pour certains médicaments, la part des pharmacies pratiquant le prix modal décroît en effet fortement, ces pharmacies devenant même minoritaires (graphique 5).

Du fait de cette grande homogénéité des prix, le comportement de prix des pharmacies est analysé dans la suite de l'étude en référence au prix modal : pour chaque médicament, le prix est-il égal au prix modal (à plus ou moins 5 %) ou s'en écarte-t-il et, dans ce dernier cas, s'est-il effectué à la hausse ou à la baisse ?

• **Pas de corrélation apparente entre densité des pharmacies et prix des médicaments non remboursables**

Si les prix sont très homogènes, certaines pharmacies s'écartent toutefois du prix modal. L'objectif dans la suite de l'étude est de déterminer si l'intensité de la concurrence, approchée par la densité en pharmacies dans la zone, est un facteur explicatif des différences de prix. Pour cela, l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée est retenu comme variable de densité (annexe 3).

S'il existait une concurrence en prix entre les pharmacies, on devrait observer une relation décroissante entre la densité en pharmacies et le prix pratiqué par celles-ci pour les médicaments non remboursables.

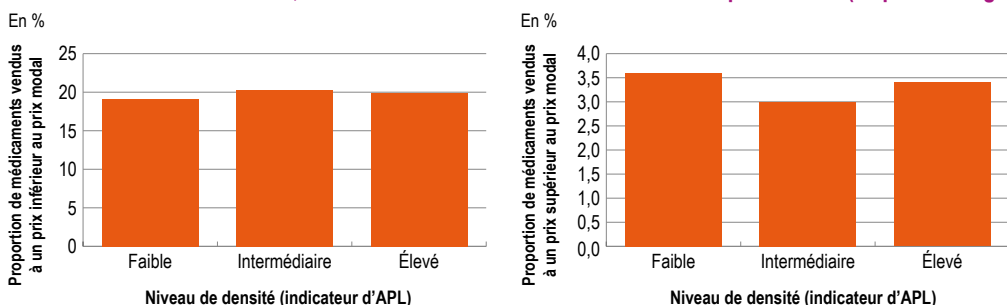
Or, dans les communes plus denses en pharmacies, les prix ne semblent pas plus bas : malgré l'existence d'une concurrence plus forte *a priori*, ces pharmacies n'ont pas, en effet, tendance à s'écarter davantage du prix modal que les autres pharmacies (graphique 6).

Ces résultats ne montrent pas de corrélation entre la densité en pharmacies et les prix pratiqués par ces dernières. Toutefois, la densité en pharmacies est corrélée positivement au niveau de vie de la population, et il est possible que ce dernier exerce un effet positif sur les prix. Dans ce cas, la concurrence pourrait jouer en sens inverse et les deux effets, de sens opposés, pourraient se compenser. La corrélation, ou l'absence de corrélation, qui est observée ici, n'est donc qu'apparente car elle intègre potentiellement l'effet d'autres variables comme le niveau de vie. Dans la partie suivante, le niveau de vie de la population est pris en compte à travers une approche modélisée et un raisonnement « toutes choses observables égales par ailleurs », afin d'approcher l'effet propre de la densité sur les prix.

• **Un effet propre de la densité officielle sur les prix des médicaments non remboursables très limité**

Deux modèles, toutes choses égales par ailleurs, ont été estimés afin d'évaluer l'impact de la densité en pharmacies sur les prix (encadré 4). Trois résultats principaux peuvent être mis en avant.

GRAPHIQUE 6 • **Proportion de médicaments vendus à un prix inférieur ou supérieur au prix modal, en décembre 2006, selon le niveau de la densité communale en pharmacies (en pourcentage)**



**Note** • La densité en pharmacies est mesurée à travers l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (cf. encadré 3). Le niveau de densité faible correspond aux 20 % de pharmacies pour lesquelles l'indicateur d'APL est le plus bas (le premier quintile), le niveau intermédiaire aux 2<sup>e</sup>, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> quintiles et le niveau élevé au dernier quintile.

**Lecture** • En décembre 2006, 19,9 % (respectivement 3,4 %) des prix pratiqués par les pharmacies situées dans les communes connaissant la plus forte densité en pharmacies sont inférieurs (respectivement supérieurs) au prix modal à plus ou moins 5 % ; cette proportion est de 19,1 % (respectivement 3,6 %) dans les pharmacies situées dans les communes connaissant la plus faible densité en pharmacies.

**Champ** • 30 médicaments déremboursés en mars 2006 (liste exhaustive en annexe 2), 4 732 pharmacies.

**Sources** • Pharmastat d'IMS Health®.

## ENCADRÉ 4 • Modélisation

### Variables d'intérêt

Sont modélisés la probabilité de s'écarter du prix modal (probabilité de pratiquer un prix inférieur de plus de 5 % au prix modal, probabilité de pratiquer un prix supérieur de plus de 5 %) ainsi que l'écart de prix constaté lorsque le prix diffère du prix modal.

### Variables de densité

La principale variable de densité utilisée est l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL). Développé en 2012 par la DREES et l'IRDES, cet indicateur présente en effet de nombreux avantages par rapport aux indicateurs de densité traditionnels (annexe 3). Afin d'asseoir la robustesse des résultats, trois autres variables de densité en pharmacies ont également été testées : le nombre de pharmacies au km<sup>2</sup>, le nombre de pharmacies pour 100 000 habitants – ces deux variables se situant à l'échelle des communes – et le nombre de pharmacies à proximité d'une pharmacie donnée (dans un rayon de 500 mètres). Chacune présente certaines spécificités (annexe 3).

### Modèle économétrique

L'étude s'intéresse au lien entre densité de pharmacies et niveau des prix pratiqués. Dans un premier temps est modélisée la probabilité qu'une pharmacie pratique un prix inférieur ou supérieur au prix modal selon qu'elle se situe dans une zone de forte ou de faible concurrence. Dans un second temps est étudié, lorsqu'une pharmacie s'écarter du prix modal (à la baisse), l'écart entre ce prix et le prix modal. L'intensité de la concurrence est mesurée par la densité en pharmacies. Par ailleurs sont introduites différentes variables de contrôle, liées à la situation financière de la pharmacie (chiffre d'affaires sur le remboursable et sur les produits autres) et à la situation sociodémographique et économique de la commune de résidence de l'officine. Ces modèles sont estimés à trois dates différentes : décembre 2006, décembre 2007 et décembre 2008. Ces estimations sont réalisées sous la forme d'une spécification probit (1) et d'un tobit simple<sup>1</sup> (2) :

$$Y_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si la pharmacie } j \text{ pratique un prix inférieur (respectivement supérieur) au prix modal} \\ & \text{pour le médicament } i \\ 0 & \text{sinon} \end{cases}$$

$$Y_{ij} = \alpha_1 + Z_j \beta_1 + \gamma_1 \text{DENS}_j + \varphi_1 \text{MEDIC}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

où  $\alpha_1$  est la constante du modèle,  $Z_j$  est un vecteur de variables caractérisant la pharmacie  $j$  (chiffre d'affaires),  $\text{DENS}_j$  représente la valeur de l'indicateur de densité en pharmacies dans la commune d'implantation de la pharmacie et  $\text{MEDIC}_i$  est une indicatrice propre au médicament  $i$ .  $\varepsilon_{ij}$  est le terme d'erreur du modèle.

$$\Delta_{ij} = \alpha_2 + Z_j \beta_2 + \gamma_2 \text{DENS}_j + \varphi_2 \text{MEDIC}_{ij} + e_{ij} \quad (2)$$

avec  $\Delta_{ij} = \log \left( \frac{\text{prix}_{ij} - \text{prix modal}_i}{\text{prix modal}_i} \right)$

$\alpha_2$  est la constante du modèle.  $e_{ij}$  est le terme d'erreur du modèle.

1 • Adapté au cas d'une variable, comme ici l'écart de prix en valeur absolue, qui prend uniquement des valeurs positives et qui est observée sans phénomène de sélection.

Tout d'abord, la densité en officines concurrentes n'exerce qu'un effet limité sur les prix des médicaments non remboursables suite à leur déremboursement (annexe 4). Dans une zone dense, toutes choses observables égales par ailleurs, les chances d'avoir un prix inférieur au prix modal – prix « faible » – sont plus élevées que dans une zone de densité intermédiaire ; à l'opposé, dans une zone peu dense, la probabilité d'avoir un prix supérieur au prix modal – un prix « élevé » – est plus importante. Les

mêmes résultats sont observés en termes d'écarts de prix, mais uniquement pour les zones denses en pharmacies. Ces effets ne sont toutefois significatifs que pour une partie des trois années observées. De plus, l'effet est peu robuste à la variable de densité utilisée (cf. tests de robustesse en annexe 5).

Ensuite, selon la modélisation retenue dans cette étude, le niveau de vie de la zone exerce un effet sur les prix. En effet, par rapport aux zones à niveau de vie intermédiaire (dans les trois quintiles intermé-

diaires), une pharmacie située dans une zone à niveau de vie élevé a une probabilité moindre de pratiquer un prix « faible » et une probabilité plus forte que le prix soit « élevé » (annexe 4). Aucun effet ne s'observe toutefois pour les pharmacies situées dans des zones à faible niveau de vie. De la même façon, le fait de se situer dans une zone où le taux de chômage est élevé (respectivement bas) augmente (respectivement diminue) la probabilité, pour une pharmacie, de pratiquer des prix « faibles ». Ce résultat tend à confirmer l'importance de raisonner à niveau de vie égal pour étudier l'impact de la densité sur les prix. Des résultats toutefois contre-intuitifs peuvent être notés : on constate aussi que les pharmacies situées dans une zone à niveau de vie faible ont elles aussi une probabilité moins élevée que celles situées en zone intermédiaire de pratiquer des prix faibles.

Enfin, les pharmacies à forte activité pratiquent, toutes choses observables égales par ailleurs, des prix plus modérés. En effet, le fait, pour une pharmacie, de se situer parmi les pharmacies dont le chiffre d'affaires est parmi les 10 % le plus élevé, augmente la probabilité de pratiquer des prix « faibles » (annexe 4) et, inversement, est à l'origine d'une probabilité plus faible de pratiquer des prix « élevés ». Cela peut s'expliquer par la plus forte capacité de négociation des pharmacies à gros chiffre d'affaires vis-à-vis des laboratoires : ces officines peuvent obtenir des prix avantageux et les répercuter à leurs clients. Ces pharmacies importantes sont également susceptibles de pratiquer des prix bas en comptant sur des volumes de ventes élevés.

L'analyse conduite dans cette étude aboutit finalement à trois principaux résultats :

- les prix publics augmentent fortement et rapidement suite au déremboursement : en un an, la hausse médiane a été de 46 %, due à la fois à une hausse médiane de 29 % du PFHT et de 61 % des marges de distribution ;
- il existe une forte homogénéité des prix entre les pharmacies : en 2006, 75 % des officines fixaient un prix identique (à 5 % près) en moyenne sur les 30 médicaments étudiés. Enfin, les estimations réalisées ne mettent en évidence aucun effet clair de la densité en pharmacies sur le prix pratiqué sur les médicaments non remboursables. Les prix sont relativement homogènes, quelle que soit la densité. Ils sont donc à des niveaux comparables dans les zones où les pharmacies sont nombreuses et celles où elles sont isolées ;
- il semblerait donc que la concurrence en prix s'exerce peu sur le marché des médicaments non remboursables.

Ces résultats doivent être toutefois interprétés avec précaution.

Tout d'abord, l'analyse de l'évolution du prix se concentre sur les trois années qui suivent le déremboursement, et aucun élément sur l'évolution de ces prix par la suite n'est disponible, alors même que l'étude montre que la dispersion des prix entre pharmacies augmente au cours du temps. Ensuite, il paraît délicat de les extrapoler à l'évolution des prix de l'ensemble des médicaments déremboursés suite à leur déremboursement. En effet, l'étude présentée s'appuie sur l'analyse de 30 présentations parmi les 282 spécialités déremboursées en 2006 et les 835 dont le SMR a été jugé insuffisant lors de la vague de réévaluation de 1999-2001 (et qui ont pour la plupart été déremboursées) ■

## Pour en savoir plus

Devaux M., Grandfils N., Sermet C., « Déremboursement des mucolytiques et des expectorants : quel impact sur la prescription des généralistes ? », *Questions d'économie de la Santé*, IRDES, n° 128, décembre 2007.

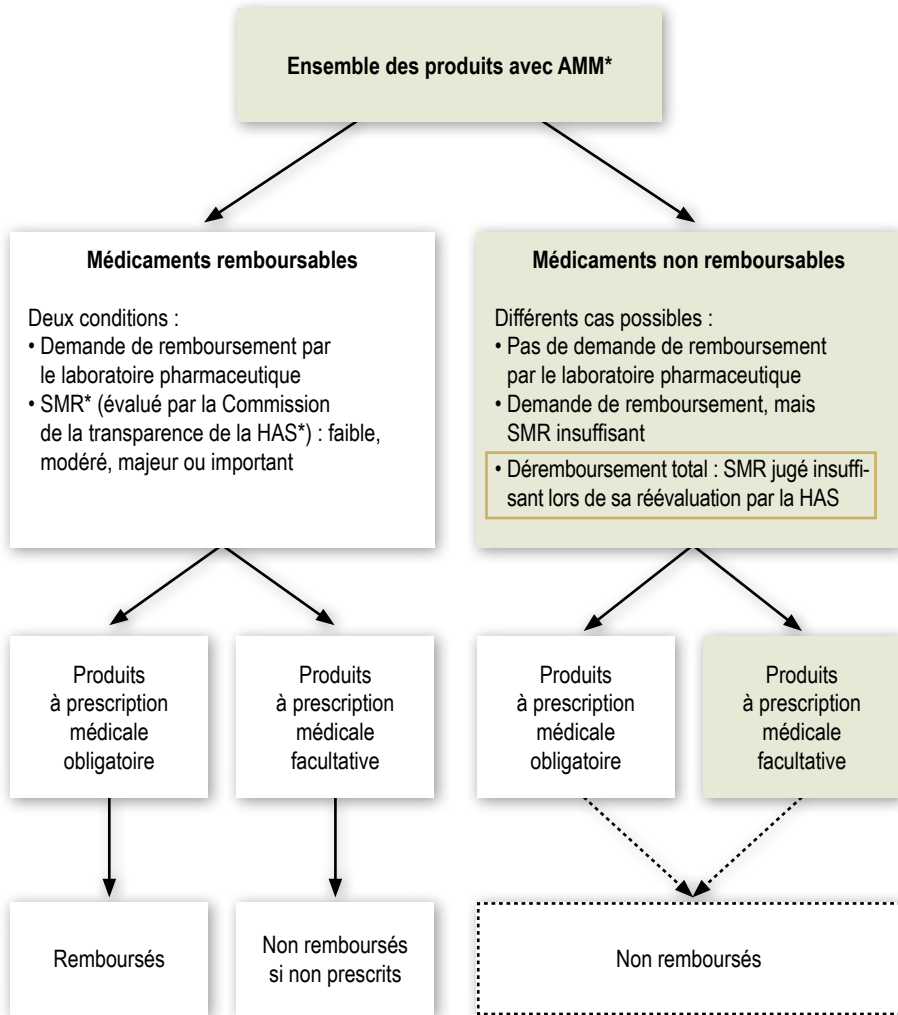
Dumontaux N. et Pichetti S., « Impact de la diminution du taux de remboursement des veinotoniques sur les prescriptions des généralistes », *Dossiers Solidarité et Santé*, DREES, n° 13, janvier 2009.

Pichetti S. et Sermet C., « Le déremboursement des médicaments en France entre 2002 et 2010 : éléments d'évaluation », *Questions d'économie de la Santé*, IRDES, n° 167, juillet-août 2011.

Pichetti S., Sorasith C., Sermet C., « Analysis of the impact of removing mucolytics and expectorants from the list of reimbursable drugs on prescription rates: A time-series analysis for France 1998–2010 », *Health Policy*, n° 102, p. 159-69, octobre 2011.

Stargardt T., Schreyögg J., Busse R., « Pricing behaviour of pharmacies after market deregulation for OTC drugs: The case of Germany », *Health Policy*, n° 84, p. 30-38, novembre 2007.

## ANNEXE 1 • Le non-remboursable dans le marché du médicament en France



\* AMM : autorisation de mise sur le marché ; SMR : le service médical rendu ; HAS : la Haute Autorité de santé.

## ANNEXE 2 • Les 30 présentations retenues

### Liste des 30 présentations retenues dans cette étude

Type de médicaments	Classe thérapeutique agrégée (niveau 1)	Code CIP	Libellé du CIP	Libellé de la classe thérapeutique	Prix du médicament avant déremboursement
Médicaments du système gastrique	Système digestif et métabolisme	3 004 151	AMYLODIASTASE CPR CROQ FL40	Produits digestifs dont enzymes	2
		3 048 384	HEPARGITOL PDR SACH 20	Cholérétiques, cholecystokine	2,1
		3 068 033	MODANE CPR BT20	Laxatifs de contact	2,1
		3 075 079	OLIGOSOL CU-AU-AG BUV FL60ML	Autres suppléments minéraux	2,5
		3 092 474	ROMARINEX CHOLINE BUV FL125ML	Cholagogues + lipotropes	3,1
		3 164 110	LEGALON 70MG CPR BT40	Hépatoprotecteurs, lipotropes	4
		3 227 046	POLY-KARAYA GLE SACH10G 30	Antiflatulents + autres produits	4,2
		3 229 714	BEDELIX BUV PDR SACH 60	Antidiarrhéiques. Absorbant intestinal	5,1
		3 259 885	ULTRA-LEVURE GELU FL50	Antidiarrhéiques micro-organismes	5,6
		3 272 443	CARBOSYLANE GELU DOS BT48	Antiflatulents + autres produits	6
		3 307 360	LACTEOL 340MG BUV SACH 10	Antidiarrhéiques micro-organismes	8,5
Médicaments du rhume	Système respiratoire	3 017 455	CALYPTOL INHALANT AMP5ML 10	Révulsifs percutanés et produits inhalés	1,7
		3 024 834	COLLU-HEXTRIL 0,2 % COLLU 40ML	Décongestionnants anti-infectieux du pharynx	2,6
		3 070 515	NECYRANE NAS FL PRESS 10ML	Rhinologie locale autre	2,6
		3 237 369	FLUIMUCIL 200MG GLE SACH 30	Expectorants	3,2
		3 271 515	BRONCHOKOD S/SUC AD. BUV 300ML	Expectorants	3,5
		3 277 972	HEXASPRAY COLLU FL PRESS 30G	Décongestionnant anti-infectieux du pharynx	4,1
		3 281 643	ACTISOUFRE NAS BUV AMP10ML 30	Rhinologie voies générales	4,5
	Divers	3 065 299	MAXILASE M.GORGE SIR FL125ML	Enzymes anti-inflammatoires	3,3
		3 500 370	MEGAMYLASE 3000U CPR BT24	Enzymes anti-inflammatoires	3,8
Autres	Système cardiovasculaire	3 049 159	HEPTAMYL 187,8MG CPR BT20	Autres cardiovasculaires	2,3
		3 237 240	TITANOREINE 2% CR RECT TB20G	Anti-hémorroïdes locaux sous corticoïdes	2,3
	Dermatologie	3 153 974	SOLUBACTER 1% LOC FP400ML	Antiseptiques et désinfectants	3
		3 166 988	CYSTINE B6 BAILLEUL CPR BT20	Autres produits dermatologiques	3,2
	Système musculo-squelettique	3 186 620	SRILANE 5 % CR TB60G	Antirhumatismes et antalgiques locaux	2,6
		3 376 527	UTEPLEX 2MG BUV AMP2ML 45	Autres produits (appareil locomoteur)	7,4
	Système nerveux	3 098 749	SPASMINE CPR BT30	Hypnotiques sédatifs Phytothérapie	2,5
		3 289 716	EUPHYTOSE CPR TB120	Hypnotiques sédatifs Phytothérapie	4,7
	Organes sensoriels	3 031 159	DIFRAREL E CPR BT24	Toniques oculaires	3
	Système génito-urinaire et hormones sexuelles	3 048 295	HEPANEPHROL BUV AMP10ML 20	Autres produits urologie	3,3

**Lecture** • Avant déremboursement, l'AMYLODIASTASE (code CIP 3004151), médicament du système digestif et du métabolisme, coûtait 2,0 euros.

## ANNEXE 3 • Les indicateurs de densité

### Les indicateurs classiques

Trois indicateurs de densité sont traditionnellement retenus, ceux-ci ont été calculés pour les pharmacies.

Les deux premiers se placent à l'échelle de la commune. Le troisième s'affranchit des limites de la commune.

Le premier correspond au nombre de pharmacies pour 100 000 habitants. Cet indicateur reflète les contraintes de la législation (cf. partie 1). En théorie, les pharmacies sont réparties de manière relativement homogène selon cette variable.

Le deuxième correspond au nombre de pharmacies au kilomètre carré. Cet indicateur reflète davantage l'accessibilité réelle pour les habitants, puisqu'il intègre une notion de concentration géographique.

Le troisième correspond au nombre de pharmacies situées dans un rayon de 500 mètres à vol d'oiseau autour de la pharmacie. Cet indicateur renseigne sur la concentration en officines concurrentes autour d'une pharmacie et constitue donc un indicateur de l'intensité de la concurrence dans la zone.

### L'indicateur d'APL

L'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL), développé en 2012 par la DREES et l'IRDES, propose une nouvelle mesure de l'accessibilité spatiale aux soins, en l'occurrence ici aux pharmacies. Il s'agit d'un indicateur local, calculé au niveau de chaque commune, qui répond à plusieurs critiques traditionnellement adressées aux indicateurs de densité :

- il s'affranchit des limites de la commune en prenant en compte l'offre des communes environnantes. Un niveau d'accessibilité est défini en fonction du temps nécessaire pour rejoindre chaque pharmacie ;
- il intègre, dans son mode de calcul, la structure par âge de la population environnante, pour tenir compte de l'existence de besoins en médicaments de la population différenciés par âge. Ceux-ci sont approchés par la consommation médicamenteuse par tranche d'âge (approchée par les données de consommation de médicaments remboursables de chaque tranche d'âge, issues des données de l'Assurance maladie).

Pour chaque commune, l'indicateur fournit un nombre de pharmacies accessibles pour 100 000 habitants, pondérés en fonction de leur consommation nationale de médicaments par tranche d'âge.

### Calcul de l'indicateur d'APL

Dans un premier temps, la patientèle autour de chaque pharmacie est identifiée afin de pondérer l'offre de pharmacies en fonction de la structure par âge de la population susceptible d'y accéder. Pour chaque commune  $j$  disposant d'au moins une pharmacie sont identifiées l'ensemble des communes  $i$  accessibles avec un déplacement dont le temps d'accès est inférieur à un seuil de référence  $d_0$  (5 minutes, 10 minutes ou 15 minutes). Un ratio rapportant l'offre en pharmacies dans la commune  $j$  à la population pondérée (par sa structure d'âge) située dans une aire de rayon  $d_0$  autour de la commune  $j$  est alors calculé :

$$R_j = \frac{m_j}{\sum_{d_{ij} < d_0} p_i w(d_{ij})}$$

$m_j$  représente le nombre de pharmacies dans la commune  $j$ .

$p_i$  mesure le nombre d'habitants standardisés par leur structure d'âge des communes  $i$  situées à une distance de  $j$  inférieure à  $d_0$ .

$d_{ij}$  est la distance en temps entre les communes  $i$  et  $j$ .

$w(d_{ij})$  est la pondération relative à la distance.

Ce ratio représente l'offre en pharmacies dans une commune pondérée par les besoins de médicaments des personnes qui peuvent y accéder.



Dans un second temps, on définit pour chaque commune  $i$  l'ensemble des communes  $j$  où une pharmacie est accessible à une distance inférieure à  $d_0$ . Pour chaque commune  $i$ , les ratios  $R_j$  sont sommés, en pondérant par la distance. Le résultat ainsi obtenu représente l'accessibilité potentielle localisée aux pharmacies pour la population située dans la commune  $i$ .

$$APL_i = \sum_{d_{ij} < d_0} w(d_{ij}) R_j$$

Pour l'étude, nous avons choisi le seuil  $d_0$  de 10 minutes.

## ANNEXE 4 • Résultats des estimations

Deux modèles ont été estimés.

Dans le premier modèle, la probabilité, pour une pharmacie, de pratiquer un prix « faible » – inférieur au prix modal à 5 % près – est modélisée sous forme d'un modèle « probit », adapté lorsque la variable d'intérêt est binaire. La probabilité que le prix soit « élevé » – supérieur au prix modal – est modélisée de la même façon. Dans le second modèle, l'écart de prix est considéré lorsqu'il existe : un modèle tobit, adapté au cas des variables qui prennent fréquemment la valeur 0 et dont on cherche à expliquer les valeurs non nulles lorsqu'elles sont observées<sup>1</sup>, est estimé.

Ces modélisations ont pour but de déterminer si le niveau de densité en officines, et donc l'intensité de la concurrence dans la zone d'implantation d'une pharmacie, a un impact sur le niveau des prix qu'une pharmacie pratique sur les médicaments déremboursés.

Le premier modèle révèle que, toutes choses observables (caractéristiques de la pharmacie en termes de chiffre d'affaires, caractéristiques de la zone et notamment du niveau de vie de ses habitants) égales par ailleurs, dans les zones à densité élevée, les prix sont plus souvent « faibles ». Cet effet ne s'observe toutefois pas en 2007. À l'inverse, dans les zones à densité faible les prix sont plus souvent « élevés », mais cet effet n'est significatif qu'en 2006 et, dans une moindre mesure, en 2007.

Selon le second modèle, lorsqu'un prix est « faible », l'écart de prix est plus important lorsque la densité est élevée (toutes choses observables égales par ailleurs) – sur les données 2007 et 2008 uniquement.

TABLEAU 1 • Résultats des estimations

**Variable expliquée :** probabilité pour une pharmacie *j* pour un médicament *i* de pratiquer un prix différent du prix modal.

Variables	Prix faible			Prix élevé		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Constante	-2,735 (***)	-2,774 (***)	-3,519 (***)	-0,197 (ns)	-0,154 (ns)	1,414 (***)
<b>Densité</b> : indicateur d'accessibilité potentielle localisée						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile)	0,003 (ns)	-0,008 (*)	0,002 (ns)	0,0064 (***)	0,036 (*)	0,022 (ns)
2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 6 % et 15 %	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
Élevée (dernier quintile)	0,026 (**)	0,023 (ns)	0,051 (***)	0,015 (ns)	0,016 (ns)	-0,027 (ns)
<b>Situation financière de la pharmacie</b>						
<b>Décile de CA</b>						
1 <sup>er</sup> décile	-0,009 (ns)	-0,160 (***)	-0,168 (***)	0,091 (**)	0,179 (***)	0,211 (***)
2 <sup>e</sup> décile	0,057 (**)	-0,009 (ns)	-0,090 (***)	-0,054 (ns)	-0,105 (***)	0,063 (*)
3 <sup>e</sup> décile	0,023 (ns)	0,003 (ns)	-0,041 (*)	-0,1052 (***)	-0,096 (***)	-0,040 (ns)
4 <sup>e</sup> décile	0,004 (ns)	-0,009 (ns)	-0,017 (ns)	-0,122 (***)	-0,083 (***)	-0,057 (*)
5 <sup>e</sup> décile	0,035 (**)	0,052 (***)	-0,022 (ns)	-0,032 (ns)	-0,050 (*)	-0,017 (ns)

1 • Il s'agit d'un tobit de type I car aucune sélection n'existe *a priori* entre les prix pour lesquels on observe un écart de prix et les autres.

Prix des médicaments suite à leur déremboursement et concurrence en prix entre pharmacies pour la distribution des médicaments non remboursables

Variables	Prix faible			Prix élevé		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
6 <sup>e</sup> décile	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
7 <sup>e</sup> décile	0,104 (***)	0,142 (***)	0,097 (***)	-0,185 (***)	-0,147 (***)	-0,198 (***)
8 <sup>e</sup> décile	0,159 (***)	0,209 (***)	0,177 (***)	-0,094 (***)	-0,176 (***)	-0,208 (***)
9 <sup>e</sup> décile	0,207 (***)	0,354 (***)	0,345 (***)	-0,063 (**)	-0,082 (***)	-0,243 (***)
10 <sup>e</sup> décile	0,457 (***)	0,594 (***)	0,537 (***)	-0,110 (***)	-0,133 (***)	-0,197 (***)
<b>Part du CA sur les médicaments remboursables</b>	1,818 (***)	2,835 (***)	3,077 (***)	-2,534 (***)	-2,538 (***)	-3,883 (***)
<b>Part du CA sur la parapharmacie, les dispositifs médicaux, etc.</b>	3,623 (***)	5,159 (***)	5,703 (***)	-3,296 (***)	-3,04 (***)	-5,349 (***)
<b>Situation sociodémographique et économique de la commune :</b>						
<b>Part des 75 ans et plus</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 6 %)	-0,017 (ns)	-0,023 (ns)	-0,040 (***)	0,09 (***)	0,112 (***)	0,12 (***)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 6 % et 12 %)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
Élevée (dernier quintile : plus de 12 %)	-0,033 (***)	-0,041 (***)	-0,027 (**)	-0,029 (ns)	-0,041 (**)	-0,009 (ns)
<b>Revenu fiscal médian</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 10 000 euros)	-0,032 (**)	-0,034 (**)	-0,067 (***)	0,014 (ns)	0,035 (ns)	0,091 (***)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 10 000 et 13 000 euros)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
Élevée (dernier quintile : plus de 13 000 euros)	-0,06 (***)	-0,035 (**)	-0,060 (***)	0,117 (***)	0,066 (***)	0,125 (***)
<b>Taux de chômage</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 8 %)	-0,056 (***)	-0,103 (***)	-0,117 (***)	0,065 (***)	0,104 (***)	0,076 (***)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 8 % et 15 %)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf.
Élevée (dernier quintile : plus de 15 %)	0,099 (***)	0,16 (***)	0,152 (***)	0,004 (ns)	0,017 (ns)	-0,02 (ns)
<b>Indicatrice médicament</b>	Coefficients négatifs significatifs	Coefficients négatifs significatifs	Coefficients négatifs significatifs	Coefficients positifs significatifs	Coefficients positifs significatifs	Coefficients positifs plus ou moins significatifs
Nombre d'observations	106 712	98 022	86 893	106 712	98 022	86 893
$Pr(Y_{ij}) = 0$	80 823	77 523	65 299	101 456	93 134	80 957
$Pr(Y_{ij}) = 1$	25 889	20 499	21 594	5 256	4 888	5 936
Valeurs manquantes	35 248	43 938	55 067	35 248	43 938	55 067

\* Significativité à 10 %.

\*\* Significativité à 5 %.

\*\*\* Significativité à 1 %.

Pour chaque année, c'est le mois de décembre qui est considéré.

Les quintiles divisent une répartition en 5 parties d'effectifs égaux : le 1<sup>er</sup> quintile des communes en terme de taux de chômage est constitué des 20 % de communes ayant le plus faible taux de chômage.

**Lecture** • En 2006, toutes choses observables (caractéristiques de la pharmacie, caractéristiques de la zone) égales par ailleurs, dans les zones à densité élevée, les prix pratiqués par les pharmacies sont plus souvent « faibles » (inférieurs au prix modal) : le coefficient de la variable de densité est 0,026, il est significatif au seuil de 5 %.

**Sources** • Pharmastat d'IMS Health®.

TABLEAU 2 • Résultats de l'estimation du modèle tobit

**Variable expliquée :** logarithme de la valeur absolue de l'écart de prix relatif entre le prix pratiqué par la pharmacie et le prix modal pour le médicament  $i$  à la date considérée.

Variables	Prix faible			Prix élevé		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>Constante</b>	-1,423 (***)	-1,685 (***)	-2,613 (***)	-3,068 (***)	-2,422 (***)	-3,067 (***)
<b>Densité :</b> indicateur d'accessibilité potentielle localisée						
Faible (20 % les plus bas)	0,004 (ns)	0,003 (ns)	-0,005 (ns)	-0,031 (ns)	-0,03 (*)	-0,019 (ns)
Intermédiaire	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
Élevée (20 % les plus hauts)	0,017 (ns)	0,032 (***)	0,034 (***)	-0,006 (ns)	-0,003 (ns)	-0,017 (ns)
<b>Situation financière de la pharmacie</b>						
<b>Décile de CA</b>						
1 <sup>er</sup> décile	0,068 (***)	0,044 (*)	-0,007 (ns)	0,090 (**)	0,11 (***)	0,081 (***)
2 <sup>e</sup> décile	0,065 (ns)	-0,005 (ns)	-0,025 (ns)	0,074 (**)	0,089 (**)	0,055 (*)
3 <sup>e</sup> décile	0,052 (***)	-0,020 (ns)	0,011 (ns)	0,030 (ns)	-0,020 (ns)	0,005 (ns)
4 <sup>e</sup> décile	0,047 (***)	0,004 (ns)	0,050 (***)	0,021 (ns)	-0,031 (ns)	0,007 (ns)
5 <sup>e</sup> décile	0,045 (***)	0,000 (ns)	0,057 (***)	0,003 (ns)	-0,030 (ns)	-0,002 (ns)
6 <sup>e</sup> décile	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)	Réf. (-)
7 <sup>e</sup> décile	0 (ns)	-0,020 (ns)	0,015 (ns)	0,022 (ns)	0,034 (ns)	-0,012 (ns)
8 <sup>e</sup> décile	-0,036 (**)	-0,017 (ns)	0,035 (**)	0,022 (ns)	0,028 (ns)	0,042 (**)
9 <sup>e</sup> décile	-0,056 (***)	-0,012 (ns)	0,071 (***)	-0,026 (ns)	-0,052 (*)	-0,042 (*)
10 <sup>e</sup> décile	-0,021 (ns)	0,040 (**)	0,136 (***)	-0,029 (ns)	0,000 (ns)	0,037 (ns)
<b>Part du CA sur les médicaments remboursables</b>	-0,07 (ns)	0,348 (*)	0,919 (***)	0,365 (ns)	-0,105 (ns)	0,441 (ns)
<b>Part du CA sur la parapharmacie, les dispositifs médicaux, etc.</b>	0,29 (ns)	1,15 (***)	1,976 (***)	0,784 (ns)	-0,061 (ns)	0,554 (ns)
<b>Situation sociodémographique et économique de la commune</b>						
<b>Part des 75 ans et plus</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 6 %)	0,013 (ns)	0,035 (***)	-0,009 (ns)	-0,031 (ns)	-0,022 (ns)	0,026 (*)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 6 % et 12 %)	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Élevée (dernier quintile : plus de 12 %)	-0,02 (ns)	-0,039 (ns)	-0,028 (***)	-0,006 (ns)	-0,027 (ns)	-0,021 (*)

Prix des médicaments suite à leur déremboursement et concurrence en prix entre pharmacies  
pour la distribution des médicaments non remboursables

Variables	Prix faible			Prix élevé		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>Revenu fiscal médian</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 10 000 euros)	-0,02 (*)	0,025 (**)	-0,015 (ns)	0,035 (ns)	-0,03 (ns)	-0,012 (ns)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 10 000 et 13 000 euros)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Élevée (dernier quintile : plus de 13 000 euros)	-0,008 (ns)	0,005 (ns)	-0,006 (ns)	0,015 (ns)	0,014 (ns)	0,039 (***)
<b>Taux de chômage</b>						
Faible (1 <sup>er</sup> quintile : moins de 8 %)	0 (ns)	-0,023 (**)	-0,009 (ns)	-0,005 (ns)	-0,045 (**)	-0,025 (*)
Intermédiaire (2 <sup>e</sup> , 3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> quintiles : entre 8 % et 15 %)	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Élevée (dernier quintile : plus de 15 %)	-0,004 (ns)	0,033 (***)	0,073 (***)	-0,006 (**)	0,003 (ns)	-0,003 (ns)
<b>Indicatrice médicament</b>	Coefficients majoritairement négatifs (***)	Coefficients négatifs (***)	Coefficients négatifs (***)	(+) Plus ou moins significatifs	(+)/(-) Plus ou moins significatifs	(+)/(-) Plus ou moins significatifs
<b>Nombre d'observations</b>	25 889	20 499	21 594	5 256	4 888	5 936

\* Significativité à 10 %.

\*\* Significativité à 5 %.

\*\*\* Significativité à 1 %.

Pour chaque année, c'est le mois de décembre qui est considéré.

**Lecture** • En 2007, toutes choses observables (caractéristiques de la pharmacie, caractéristiques de la zone) égales par ailleurs, dans les zones à densité élevée, lorsque les prix pratiqués par les pharmacies sont « faibles » (inférieurs au prix modal), l'écart est plus important que dans les zones à densité intermédiaire : le coefficient de la variable de densité est 0,032, il est significatif au seuil de 1 %.

**Sources** • Pharmastat d'IMS Health®.

## ANNEXE 5 • Résultats des tests de robustesse

Des tests de robustesse sont réalisés à l'aide de variables de densité annexes (nombre de pharmacies par km<sup>2</sup>, nombre de pharmacies pour 100 000 habitants, nombre de pharmacies concurrentes dans un rayon de 500 mètres) qui proposent des approches de la densité complémentaires à celle de l'indicateur d'APL (annexe 3). Ces tests confirment que l'effet de la densité sur les prix n'est, s'il existe, que limité. Si une faible densité semble réduire la probabilité de prix faible (lorsqu'il y a peu de pharmacies au km<sup>2</sup>, la probabilité que le prix soit « faible » est moins importante) et augmenter la probabilité d'un prix élevé (une pharmacie n'ayant aucun concurrent dans un rayon de 500 mètres a plus de chances de pratiquer un prix « élevé »), on retrouve le même résultat pour une densité élevée, ce qui est contre-intuitif. Par ailleurs, aucun résultat net ne ressort de l'analyse en écart de prix.

TABEAU 1 • Résultats de l'estimation des modèles probit intégrant les variables de densité annexes

**Variable expliquée :** probabilité pour une pharmacie *j* pour un médicament *i* de pratiquer un prix différent du prix modal.

	Proba (prix < prix modal)			Proba (prix > prix modal)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>Nombre de pharmacies au km<sup>2</sup></b>						
[0,0 ;0,1]	-0,001 (ns)	-0,062 (***)	-0,071 (***)	-0,036 (*)	-0,005 (ns)	0,015 (ns)
]0,1 ;2,0]	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
]2,0 ;35,9]	-0,026 (ns)	-0,020 (ns)	-0,061 (***)	0,076 (***)	0,103 (***)	0,132 (***)
<b>Nombre de pharmacies pour 100 000 habitants</b>						
[16 ;36]	-0,063 (**)	-0,068 (***)	-0,076 (***)	0,088 (***)	0,106 (***)	0,081 (***)
]36 ;67]	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
]67 ;1478]	-0,074 (**)	-0,119 (***)	-0,136 (***)	-0,025 (**)	0,002 (ns)	0,034 (ns)
<b>Nombre de pharmacies concurrentes dans un rayon de 500 mètres</b>						
Aucune	0,014 (ns)	0,003 (ns)	-0,007 (ns)	0,056 (***)	0,054 (***)	0,071 (***)
1 ou 2	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.	Réf.
Entre 3 et 7	0,015 (ns)	0,029 (*)	0,047 (***)	-0,008 (ns)	-0,017 (ns)	0,042 (ns)
8 et plus	-0,002 (ns)	0,014 (ns)	-0,012 (ns)	0,083 (**)	0,056 (ns)	0,152 (***)

\* Significativité à 10 %.

\*\* Significativité à 5 %.

\*\*\* Significativité à 1 %.

Sources • Pharmastat d'IMS Health®.

TABLEAU 2 • Résultats de l'estimation des modèles tobit intégrant les variables de densité annexes

**Variable expliquée :** logarithme de la valeur absolue de l'écart de prix relatif entre le prix pratiqué par la pharmacie et le prix modal pour le médicament *i* à la date considérée.

	Proba (prix < prix modal)			Proba (prix > prix modal)		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
<b>Nombre de pharmacies au km<sup>2</sup></b>						
[0,0 ;0,1]	0,003 (ns)	-0,023 (**)	-0,029 (***)	0,065 (***)	0,046 (**)	0,035 (***)
]0,1 ;2,0]	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
]2,0 ;35,9]	0,004 (ns)	-0,011 (ns)	-0,001 (ns)	0,025 (ns)	0,013 (ns)	0,049 (***)
<b>Nombre de pharmacies pour 100 000 habitants</b>						
[16 ;36]	-0,008 (ns)	-0,022 (ns)	-0,039 (***)	-0,038 (**)	-0,005 (ns)	0,013 (ns)
]36 ;67]	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
]67 ;1478]	-0,008 (ns)	-0,021 (*)	-0,026 (***)	-0,011 (ns)	0,066 (***)	-0,022 (ns)
<b>Nombre de pharmacies concurrentes dans un rayon de 500 mètres</b>						
Aucune	0,020 (**)	0,015 (*)	0,025 (***)	-0,010 (ns)	0,017 (ns)	0,024 (**)
1 ou 2	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf	Réf
Entre 3 et 7	0,007 (ns)	0,017 (ns)	0,022 (**)	-0,057 (**)	-0,024 (ns)	-0,002 (ns)
8 et plus	0,023 (ns)	0,042 (**)	0,034 (*)	0,056 (ns)	0,066 (*)	0,079 (***)

\* Significativité à 10 %.

\*\* Significativité à 5 %.

\*\*\* Significativité à 1 %.

Sources • Pharmastat d'IMS Health®.