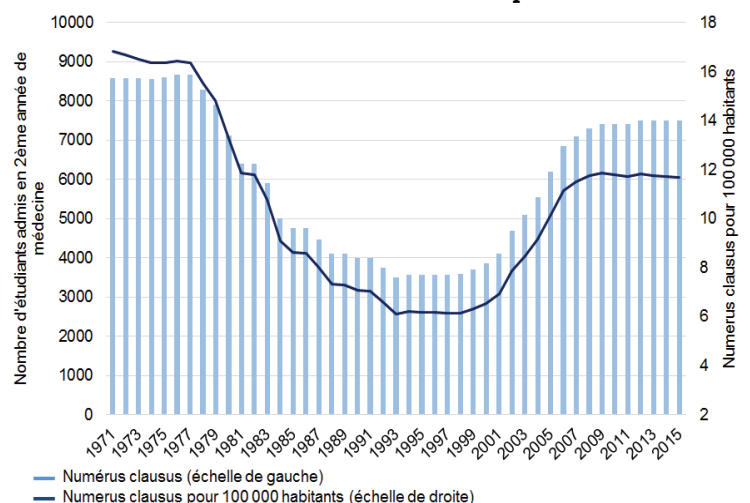


## Comment lutter contre les déserts médicaux ?

- Depuis les années 2000, certains territoires français, les zones sous-denses ou « déserts médicaux », présentent des difficultés, variables selon les spécialités, à maintenir une offre suffisante de médecins. Cette situation perdure malgré la mise en place d'aides incitant les médecins à s'installer en zone sous-dense, dont l'efficacité reste à évaluer.
- La suppression du *Numerus clausus*, qui limitait les effectifs de médecins à la fin de la première année d'études ou le renforcement du nombre de consultations à nombre de médecins inchangé (via le déploiement d'assistants médicaux), prévus par la stratégie de transformation du système de santé « Ma santé 2022 : un engagement collectif » et concrétisés par la loi d'organisation et de transformation du système de santé, propose des réponses à long terme au manque général de médecins. Toutefois, des réponses complémentaires aux déséquilibres territoriaux pourraient se révéler utiles, l'augmentation à terme du nombre de médecins pouvant ne pas être suffisante en elle-même pour une meilleure allocation entre offre et besoins au profit des zones sous-denses.
- Sans remettre en cause le principe de liberté d'installation, son adaptation temporaire à court terme dans certaines zones particulièrement sur-dotées pourrait être envisagée, afin d'éviter une accumulation de l'offre là où elle est déjà très forte et de tendre à une plus grande adéquation entre densité médicale et première installation. Ceci ne pourrait être mis en place que de façon progressive et en étroite concertation avec les médecins, pour ne pas risquer d'affecter l'attractivité de l'exercice libéral.
- Par ailleurs, certaines mesures pourraient intervenir au moment des études de médecine :
  - en fléchant des places à l'internat vers des installations dans ces zones ou en ouvrant des places supplémentaires pour les premiers étudiants réorientés au cours du premier cycle, à condition qu'ils s'installent en zone sous-dense ;
  - en réallouant les places à l'internat dans les spécialités attractives vers les régions ayant des difficultés à attirer les nouveaux internes ;
  - en sensibilisant les étudiants en médecine à la médecine générale en zone sous-dense.

Évolution du *numerus clausus* depuis 1971



Source : DG Trésor à partir des données Insee, DREES (période 1971-2009) et des arrêtés suivants (période 2010-2015) : arrêté du 21 janvier 2010, arrêté du 5 novembre 2010, arrêté du 9 mars 2012, arrêté du 21 décembre 2012, arrêté du 31 décembre 2013, arrêté du 29 décembre 2014.

# 1. Une répartition de l'offre médicale inégale sur le territoire français

## 1.1 Les déserts médicaux, une notion complexe

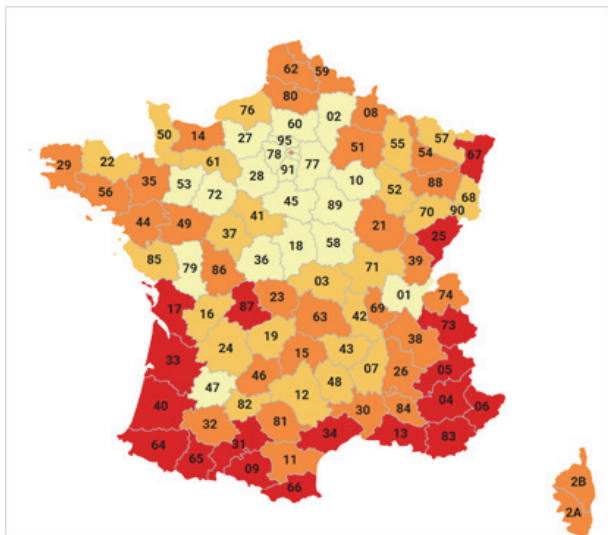
Certains territoires font face à des difficultés pour maintenir une offre médicale suffisante dans chaque spécialité, un phénomène souvent décrit par le terme de « déserts médicaux », même s'il serait plus exact de parler de régions « sous-denses » en médecins ou médicalement fragiles<sup>1</sup>.

Essentiellement deux méthodes peuvent être utilisées pour caractériser ces zones :

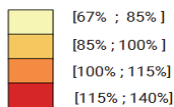
- la comparaison de la densité médicale locale avec la densité médicale moyenne nationale : à l'échelle du bassin de vie<sup>2</sup>, il s'agit généralement des territoires où la densité médicale est inférieure de plus de 30 % à la moyenne nationale ;

**Graphique 1 : Comparaison de la densité médicale des départements français avec la moyenne nationale en 2016**

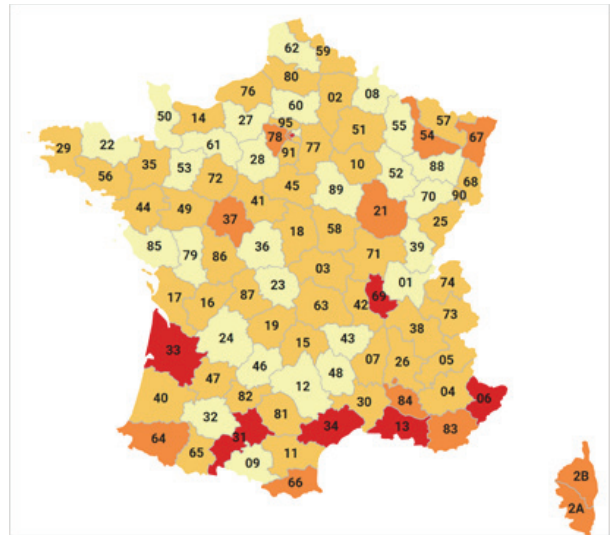
### Médecins généralistes



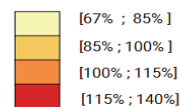
Densité de médecins pour 100 000 habitants rapportée à la moyenne nationale



### Médecins spécialistes



Densité de médecins pour 100 000 habitants rapportée à la moyenne nationale



Note : Les catégories de densité sur le graphe sont délimitées par l'écart-type entre les différents départements rapporté à la moyenne nationale. Ainsi, la répartition des médecins généralistes est plus uniforme que celle des spécialistes : l'écart-type de densité médicale par habitant est deux fois plus élevé chez les spécialistes (35 % de la moyenne nationale en 2016) que chez les généralistes (17 % de la moyenne nationale en 2016).

Source : Base de données CNAM 2016, calculs et cartographie DG Trésor (Khartis).

- le degré de déséquilibre entre offre et demande de soins : en France, les zones d'intervention prioritaires et les zones d'action complémentaire (dans lesquelles les praticiens qui s'installent sont éligibles à des incitations financières spécifiques –cf. *infra*) sont fondées sur ce type de mesure. L'indicateur d'accessibilité potentielle localisée<sup>3</sup> mesure l'adéquation spatiale entre l'offre et la demande de soins de premier recours. Exprimé en nombre de consultations accessibles par an par habitant standardisé, il tient compte du niveau d'activité des médecins et de leur âge<sup>4</sup> (offre), et de la consommation

de soins par classe d'âge (demande), ainsi que du temps d'accès au praticien. Si l'indicateur pour les médecins généralistes de moins de 65 ans est en deçà d'un certain seuil (deux tiers de la moyenne nationale, soit 2,5 consultations par an et par habitant), alors la zone est automatiquement considérée comme prioritaire. Entre ce seuil et la moyenne nationale plus 5 % (soit 4 consultations par an et par habitant), l'Agence Régionale de Santé (ARS) décide de qualifier ou non l'offre médicale d'insuffisante dans la zone, en fonction d'autres indicateurs (part de la population en affection de

(1) En effet, la qualification de « désert » peut prêter à confusion, car des zones sous denses en médecins sont parfois très peuplées, mais ne disposent pas d'assez de médecins en regard des besoins.  
 (2) Selon l'Insee, un bassin de vie constitue le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements et services les plus courants.  
 (3) Cet indicateur d'accessibilité potentielle localisée est élaboré par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) et l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (IRDES).  
 (4) Dans une visée prospective, afin de tenir compte des départs à la retraite par exemple.

longue durée, proportion de médecins exerçant en secteur 1, taux d'hospitalisations potentiellement évitables...)<sup>5</sup>.

## 1.2 La démographie médicale : un difficile équilibre entre risque d'une offre trop abondante et pénurie de médecins

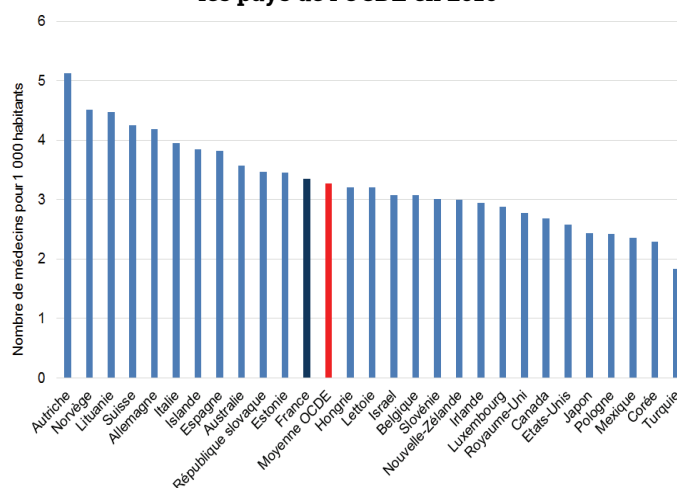
La France n'a jamais compté autant de médecins qu'aujourd'hui (226 000 en activité au 1<sup>er</sup> janvier 2018<sup>6</sup>) et se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE en termes de nombre de médecins rapporté à la population (cf. graphique 2). Parmi les médecins en activité régulière au 1<sup>er</sup> janvier 2017, 11,8 % ont été diplômés hors de France (dont un peu moins de la moitié sont issus de l'Union Européenne), soit une hausse de 7,8 points par rapport à 2007<sup>7</sup>. Or, ces praticiens choisissent en majorité (à 62 %) d'exercer comme salariés. Dès lors ce vivier qui constitue une ressource importante pour l'hôpital, ne compense donc que légèrement les effets du *numerus clausus* sur le nombre de médecins exerçant en libéral. Plus généralement, à effectifs de médecins formés chaque année donné, le nombre de médecins hospitaliers augmente aujourd'hui, au dépend du nombre de médecins libéraux. En outre, s'ajoute un double effet de vieillissement défavorable : d'une part celui des médecins qui annonce des départs en retraites ; d'autre part celui, plus général, de la population qui rehausse la demande de soins.

Pour mémoire la situation en termes de nombre de médecins reflète des politiques de recrutements différenciées. Instauré en 1971, le *numerus clausus* fixé par l'État, déterminait le nombre d'étudiants admis à poursuivre des études médicales au-delà de la première année commune aux études de santé (PACES). Initialement, l'objectif affiché était de réguler le nombre de postes afin qu'il concorde avec les capacités d'accueil des établissements hospitaliers universitaires dispensant les formations. Toutefois, au cours des années 1970, l'abaissement du *numerus clausus* est motivé par la crainte de demande induite qui y serait associée. Sur la période 1977-1993, il passe de 8 671 à 3 500, alors que la population française augmente d'environ 8 %, soit une baisse du *numerus clausus* de 16,3 à 6,1 pour 100 000 habitants. À partir de 1994, le *numerus clausus* est progressivement relevé.

La France fait donc face à une baisse du nombre de libéraux, à laquelle s'ajoute le problème de leur inégale répartition géographique. S'agissant des spécialistes par exemple, à l'issue des épreuves nationales classantes (ECN, pour l'internat), si les spécialités les plus prisées sont attractives sur l'ensemble du territoire, certaines spécialités, moins attractives, telles que la médecine du travail, la biologie médicale ou encore la santé publique, peinent à attirer les étudiants même dans les régions attractives comme Lyon, Montpellier ou Nantes<sup>8</sup>.

Avec les réformes en cours, comme la suppression du *numerus clausus*, le nombre d'étudiants admis à poursuivre le deuxième cycle des études médicales (4<sup>ème</sup> année) sera décidé conjointement par chaque université de médecine et l'ARS correspondant à sa zone.

**Graphique 2 : Nombre de médecins pour 1000 habitants dans les pays de l'OCDE en 2016**



Source : OCDE.

## 1.3 Des disparités territoriales qui s'accroissent

Les disparités entre territoires se sont accentuées ces dernières années. En 2016, il y avait en moyenne en métropole 284 médecins en activité régulière pour 100 000 habitants, l'Eure en comptabilisant 167 contre 678 pour Paris<sup>9</sup>. Les disparités se sont accentuées sur la période 2007-2015, les effectifs de médecins diminuant dans les départements déjà relativement moins dotés (Nièvre, Creuse, Cher) et augmentant dans d'autres départements où la densité médicale dépassait déjà la moyenne nationale (Haute-Garonne, Hérault, Pyrénées-Atlantiques). Ces disparités continuent de s'accroître entre départements :

(5) Arrêté du 13 novembre 2017 relatif à la méthodologie applicable à la profession de médecin pour la détermination des zones prévues au 1<sup>o</sup> de l'article L. 1434-4 du code de la santé publique.

(6) DREES (2018), « 10 000 médecins de plus depuis 2012 », *Études & Résultats* n° 1061.

(7) CNOM (2017), « Études longitudinales (2007-201) des médecins nés hors de France et des médecins diplômés hors de France ».

(8) Cf. Caby D., C. Deffin et J.D. Zafar (2017), « Comment se déterminent les choix de spécialité et de région de formation des étudiants en médecine », *Document de travail de la DG Trésor* n° 2018/05.

(9) CNOM (2016), « Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2016 ». Les médecins considérés ici sont en « activité régulière », comme précisé *supra*, champ qui omet les médecins en cumul emploi-retraite et les remplaçants.

l'écart-type de densité de médecins généralistes entre les départements a également augmenté récemment (de 15,4 % en 2013 il est passé à 16,6 % en 2016). Le temps d'attente varie également en fonction de l'offre de médecins disponible dans la zone où résident les habitants. Le délai médian d'une prise de rendez-vous chez l'ophtalmologiste est de 52 jours, mais ce délai monte à 79 jours pour les demandes émanant du quart des patients résidant dans les communes où l'accessibilité, mesurée par l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée, est la plus faible, alors qu'il est deux fois moindre (40 jours) dans les communes où l'accessibilité est la plus forte<sup>10</sup>.

Entre 2011 et 2015, le nombre de généralistes inscrits au tableau de l'Ordre en activité régulière<sup>11</sup> a diminué de 3,9 %, tandis que le nombre de spécialistes a augmenté de 1,9 %.

## 2. Des mesures récentes pour lutter contre la désertification médicale

Le plan « d'accès aux soins » de 2017 et surtout la stratégie de réforme du système de santé, dite « Ma Santé 2022 » de 2018 constituent de récentes réformes du système de santé, qui proposent des transformations prometteuses visant à lutter contre les difficultés d'accès aux soins. Avant ces réformes de structure, avaient surtout été mis en place des dispositifs d'incitation à l'installation des médecins dans des zones fragiles.

### 2.1 Des mesures antérieures à 2017 pour l'essentiel centrées sur des incitations financières

Créé en 2009<sup>13</sup>, le contrat d'engagement de service public (CESP) constitue la principale mesure à destination des jeunes médecins encore en formation. Avec ce contrat, les élèves signataires admis à poursuivre leurs études médicales<sup>14</sup>, soit à l'issue de la PACES soit ultérieurement, ont droit à une allocation mensuelle de 1 200 € jusqu'à la fin de leurs études. En contrepartie, ils s'engagent à exercer leurs fonctions dès la fin de leur formation dans des zones d'exercice où la continuité des soins fait défaut. La durée de l'engagement correspond à la durée de versement de l'allocation.

Paris compte deux fois et demie plus de spécialistes que de généralistes, et l'Île-de-France est aujourd'hui la région ayant la plus faible densité de médecins généralistes pour 100 000 habitants.

Le désajustement offre-demande est plus marqué pour certaines spécialités que pour la médecine générale : un rendez-vous sur deux avec un médecin généraliste est obtenu en moins de deux jours, alors qu'il faut 52 jours chez l'ophtalmologiste, 50 jours chez le dermatologue, 37 jours chez le cardiologue, 32 jours chez le gynécologue et 31 jours chez le rhumatologue<sup>12</sup>. Il s'agit de délais médians, à cela il convient d'ajouter que la répartition des médecins généralistes est plus uniforme que celle des spécialistes (cf. graphique 1).

À la fin de l'année scolaire 2016-2017, 386 contrats ont été signés (248 étudiants de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycles et 109 internes), pour un total de 452 contrats proposés (292 pour les étudiants de 1<sup>er</sup> et 2<sup>ème</sup> cycle et 160 pour les internes)<sup>15</sup>. Ces effectifs sont à comparer au nombre de places pourvues à l'internat en 2017, d'environ 8 300. Une montée en charge du dispositif a certes été observée entre 2011 et 2017 (hausse de +94 % du nombre de contrats signés)<sup>16</sup>, mais en raison du décalage entre la signature du contrat par un étudiant et son installation effective, l'efficacité de ce dispositif ne pourra commencer à être mesurée que lorsque l'on disposera d'assez d'éléments sur les premiers médecins installés. Ce contrat bien qu'a priori attractif financièrement ne rencontre qu'un succès semble-t-il modeste. Il se pourrait que les contraintes afférentes aux spécialités accessibles dans ce cadre puissent en réduire l'intérêt (cf. *infra* page 11).

Le Pacte territoire santé, en vigueur depuis décembre 2012, vise principalement à faciliter l'installation des jeunes médecins dans les zones sous-denses afin que les professionnels de santé s'adaptent aux besoins des territoires. Il contient des mesures qui permettent aux médecins de contractualiser une installation dans ces

(10) DREES (2018), « La moitié des rendez-vous sont obtenus en 2 jours chez le généraliste, en 52 jours chez l'ophtalmologiste », *Études et Résultats* n° 1085.

(11) CNOM (2011), « Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2011 » et CNOM (2015), « Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2015 ».

(12) DREES (2018), *op. cit.*

(13) Article 46 de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, dite loi « Hôpital, patients, santé, territoires » (HPST).

(14) Dont le nombre est fixé chaque année et réparti parmi les universités par arrêté, avec une liste distincte pour les étudiants en médecine et les internes en médecine.

(15) Centre national de gestion des Praticiens Hospitaliers et des Personnels de Direction de la Fonction Publique Hospitalière (2018), « Données sur les Contrats d'Engagement au Service Public conclus avec les étudiants et internes en médecine et Odontologie ».

(16) Centre national de gestion des Praticiens Hospitaliers et des Personnels de Direction de la Fonction Publique Hospitalière (2018), *op. cit.*

zones en contrepartie de protection sociale avantageuse et de complément de rémunération. Par ailleurs, la convention médicale de 2016 a vu naître quatre nouveaux dispositifs conventionnels. Toutes ces aides sont détaillées dans l'encadré 1.

Il convient de noter que d'autres incitations, de nature fiscale, viennent compléter ces dispositifs : une exonération

totale d'impôt sur le revenu pendant cinq ans, puis dégressive durant trois ans pour les médecins installés dans des zones de revitalisation rurale<sup>17</sup>. S'y ajoute une exonération d'impôt au titre de la permanence des soins ambulatoires (PDSA)<sup>18</sup> dans les zones sous-dotées, dont la dépense fiscale afférente a été évaluée à 19 M€ par la DGFIP en 2015<sup>19</sup>.

### Encadré 1 : Les différents contrats d'aide à l'installation en zone fragile

Le statut de « praticien territorial de médecine générale » (PTMG) est offert par les Agences Régionales de Santé (ARS) aux jeunes médecins généralistes non encore installés ou installés depuis moins d'un an. Il permet au médecin de recevoir un complément de rémunération de la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM) et d'avantages en matière de protection sociale (maladie, maternité). En contrepartie, le médecin doit réaliser au minimum 165 consultations par mois et exercer au moins une partie de son activité dans une zone où l'offre, l'accès ou la continuité des soins sont fragiles. Il doit également pratiquer des tarifs sans dépassements d'honoraires (correspondant à ceux des médecins installés en secteur 1). Entre son entrée en vigueur en août 2013 et mars 2017, 795 contrats de PTMG ont été signés et 389 étaient actifs à cette dernière date. Le montant des aides versées au titre du PTMG s'élevaient à 1,8 M€ en 2016.

De même, depuis 2015, le statut de « praticien territorial de médecine ambulatoire »<sup>a</sup> (PTMA) s'adresse à tout médecin, généraliste ou spécialiste, en secteur 1 ou en secteur 2, et en mars 2017, seuls deux contrats de PTMA étaient actifs.

Le contrat de « praticien territorial médical de remplacement »<sup>b</sup> (PTMR) permet aux ARS de faciliter le remplacement des médecins dans les zones sous-dotées depuis 2017. La mesure est encore trop récente pour pouvoir l'évaluer correctement.

À ces contrats s'ajoutaient des dispositifs conventionnels de la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie (CNAM) plus anciens dont le coût s'élevait à 32,5 M€ en 2016 (montant stable entre 2013 et 2016 vraisemblablement au vu de la constance du nombre d'adhérents). Ces dispositifs conventionnels ont été refondus en quatre contrats incitatifs en 2016 :

- le contrat type national d'aide à l'installation des médecins (CAIM) offre une aide forfaitaire (jusqu'à 50 000 €) à la condition que le médecin s'installe dans une zone sous-dotée. Pendant 5 ans il doit travailler dans un cadre d'un exercice groupé et participer à la permanence des soins ;
- le contrat de stabilisation et de coordination pour les médecins (COSCOM) concerne tous les praticiens installés dans les déserts médicaux, s'ils travaillent en groupe. Ils touchent alors 5 000 € par an, pour une durée de 3 à 6 ans, ainsi que 360 € par mois en cas d'accueil d'un stagiaire ;
- le contrat de transition pour les médecins (COTRAM) s'adresse aux praticiens de plus de 60 ans qui envisagent leur retraite. Pendant 3 à 6 ans, ils peuvent toucher jusqu'à 20 000 € annuels pour encadrer un confrère de moins de 50 ans qui s'installe dans le cabinet en zone fragile (pouvant, lui, suivre un COSCOM) ;
- le contrat de solidarité territoriale médecin (CSTM) a pour but d'encourager les praticiens installés dans les zones non tendues à exercer également dans les zones sous-dotées. Ils reçoivent une aide à l'activité correspondant à 10 % des honoraires touchés dans ces zones sous-dotées (dans la limite de 20 000 € annuels).

Le coût annuel de ces 4 dispositifs est évalué par l'assurance maladie à 10 M€ en 2017<sup>c</sup>.

- a. Le PTMA est d'une durée de 3 ans et renouvelable une seule fois. En échange d'une protection sociale avantageuse, le médecin affilié s'engage à exercer une activité libérale dans une zone fragile et à respecter les tarifs opposables (secteur 1) ou adhérer au contrat d'accès aux soins (secteur 2).
- b. Le PTMR, d'une durée allant de un à six ans, permet de garantir un minimum de rémunération au médecin remplaçant pour couvrir les périodes d'interruption entre les remplacements. Le médecin doit pouvoir garantir un volume minimum de consultations en zone sous-dotée et peut s'appuyer administrativement sur les ARS pour gérer ses remplacements.
- c. Sénat (2017), « Rapport d'information sur les mesures incitatives au développement de l'offre de soins primaires dans les zones sous-dotées ».

L'efficacité de ces incitations financières est discutée. En dépit des dispositifs incitatifs mis en place à partir de 2013 (anciens dispositifs conventionnels et PTMG notamment),

les statistiques d'installation dans les zones fragiles sur les années récentes ne montrent pas une hausse significative du pourcentage d'installation. Celui-ci n'a crû que de

(17) Ces zones, établies sur des critères de fragilité économique, diffèrent des zones sous dotées médicalement, et ne les recoupent que partiellement.

(18) La permanence des soins ambulatoires est un dispositif de prise en charge des demandes de soins non programmées par les médecins généralistes aux horaires de fermeture des cabinets libéraux (le soir, la nuit, le week-end et les jours fériés).

(19) Cf. Sénat (2017), *op. cit.*



0,5 points de pourcentage sur la période : les installations en zones fragiles se sont établies à 246 en 2010 (soit 9,6 % des installations totales de médecins), pour atteindre 425 en 2016 (soit 10,1 % des installations totales de médecins). Ces chiffres ne témoignent pas nécessairement d'une inefficacité des aides : la proportion d'installation en zone fragile aurait pu décroître sans elles, et il conviendra d'évaluer si la situation a évolué avec la refonte récente des dispositifs incitatifs. Quoi qu'il en soit, des réformes plus structurantes paraissent nécessaires pour augmenter significativement le nombre d'installations en zones sous-denses.

Selon le Sénat<sup>20</sup>, un médecin qui s'installe en zone sous-dotée bénéficiera d'une activité spontanément supérieure à celle d'un confrère en zone sur-dotée. Une incitation financière supplémentaire ne serait donc justifiée que pour faciliter l'installation de certains jeunes praticiens. Or la Cour des Comptes<sup>21</sup> indique que globalement ces dispositifs sont « *inopérants ou porteurs d'effets d'aubaine excessifs au regard du volume très limité de nouvelles installations qu'ils ont suscitées ou accompagnées* ».

Plus récemment, une enquête<sup>22</sup> des associations de jeunes médecins, d'internes et d'étudiants en médecine confirme que l'efficacité de ces incitations est assez contrastée. Les aides financières ne seraient pas déterminantes, puisque ce sont surtout le cadre de vie, la proximité familiale, les conditions d'exercice et l'exercice coordonné qui déterminent les choix d'installation des médecins. Mais cette enquête laisse aussi entendre que l'aide au remplacement pourrait être un vecteur plus efficace que l'aide à l'installation pour favoriser l'exercice en zone sous-dense, sous réserve que ce phénomène ne traduise pas un effet d'aubaine (cf. encadré 1), puisque les répondants ont majoritairement été remplaçants avant de s'installer (dans 81 % des cas, dont 41 % dans le territoire où ils se sont installés). Anticiper les comportements des futurs médecins suppose d'identifier les déterminants de leurs choix de spécialité et de région d'études pour l'internat.

À cet égard, Caby, Deffin et Zafar modélisent les choix des étudiants au moment des épreuves classantes nationales (ECN) et tendent à montrer de fortes disparités dans les choix de spécialité, choix qui paraissent prédominants relativement à ceux de la région de formation (cf. encadré 2)<sup>23</sup>.

## Encadré 2 : Comment se déterminent les choix des étudiants en médecine ?

### a) Modélisation des choix des étudiants de médecine au moment des ECN

L'attractivité d'une spécialité ou d'une région de formation se mesure en analysant les choix des étudiants. Lorsque les postes d'une spécialité sont rapidement pourvus (c'est-à-dire que les premiers du classement la choisissent), elle est considérée comme attractive. À ce titre, la DREES<sup>a</sup> a élaboré un indicateur d'attractivité fondé sur le classement des étudiants aux ECN. Pour approfondir l'étude des déterminants des choix des étudiants, un autre indicateur est défini par la DG Trésor modélisant le degré de renoncement de chaque étudiant aux autres spécialités ou régions lorsque celui-ci choisit son poste aux ECN. Il vise à identifier les éléments qui inciteraient les étudiants à faire leur choix, tels que certaines caractéristiques liées à la spécialité ou à la région choisie.

Le modèle, élaboré et estimé à l'échelle individuelle, permet d'identifier l'influence d'éléments factuels et propres à chacune des spécialités et régions de formation, ainsi que de comparer les choix de différentes catégories d'étudiants, par exemple selon le sexe ou en fonction de l'âge. Cependant il ne permet pas de tester l'influence d'autres facteurs personnels (famille, situation conjugale, stages effectués pendant les études, etc.).

### b) Déterminants de l'attractivité d'une spécialité

Pour chaque spécialité, il est possible de mettre en lumière les caractéristiques ayant un impact significatif sur le choix des étudiants. Ainsi, les variables « honoraires moyens perçus » et « âge moyen des médecins en exercice » auraient des effets positifs sur ce choix. Autrement dit, plus le montant des honoraires par médecin est élevé dans une spécialité, plus celle-ci sera prisée dans le choix des étudiants de médecine. De même, plus l'âge moyen des praticiens de cette spécialité est élevé, plus les étudiants souhaiteraient l'exercer, probablement en raison des possibilités de postes que cela peut offrir avec des départs à la retraite ou des reprises de cabinets.

a. DREES (2017), « En 2016, 7 700 étudiants affectés à l'issue des premières épreuves classantes nationales informatisées », *Études et Résultats* n° 1006.

(20) Cf. Sénat (2017), *op. cit.*

(21) Cour des Comptes (2017), « *La médecine libérale de spécialité : contenir la dynamique des dépenses, améliorer l'accès aux soins* ».

(22) Commission des jeunes médecins du CNOM (2019), « *Enquête sur les déterminants de l'installation chez les internes, les remplaçants exclusifs et les installés* ».

(23) Caby D., Deffin C. et J.D. Zafar (2018), « Comment se déterminent les choix de spécialité et de région de formation des étudiants en médecine », *Document de travail de la DG Trésor* n° 2018/5.

À l'inverse, lorsqu'une spécialité requiert un nombre important de gardes à effectuer, les étudiants ont tendance à moins la choisir. La médecine générale n'apparaît pas dans les spécialités les plus attractives. Enfin, les étudiants semblent privilégier les spécialités dans lesquelles des disparités de revenus sont limitées.

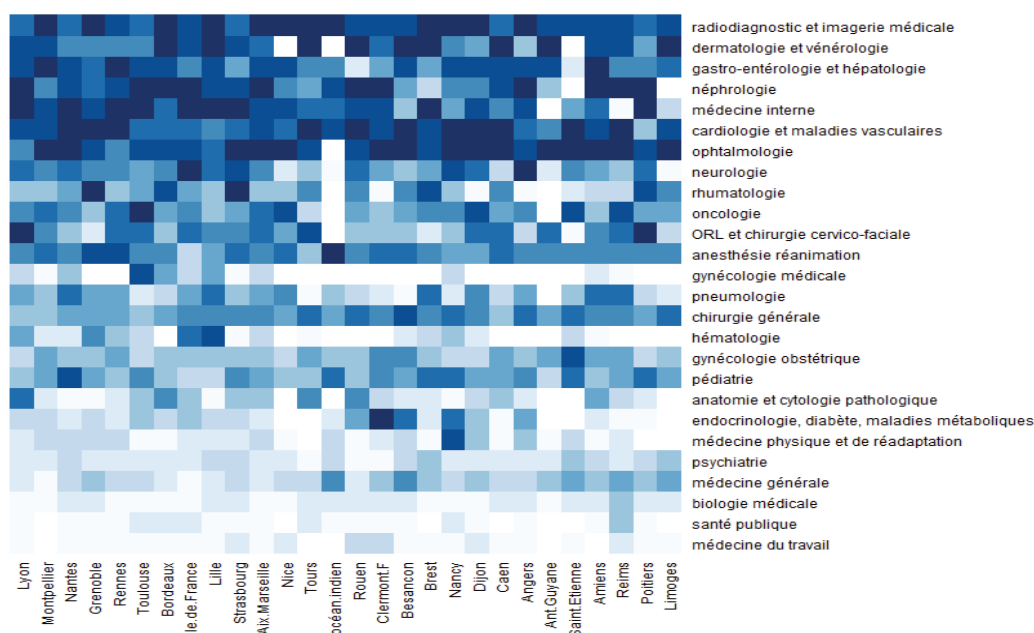
### c) Déterminants de l'attractivité d'une région de formation

S'agissant des régions de formation, les variables « taille de la ville » et « mobilité choisie »<sup>b</sup> ont des effets positifs sur l'attractivité. Ainsi, les étudiants privilégient plutôt les régions les plus peuplées pour effectuer leur internat. Les lieux de formation qui ont attiré un grand nombre de candidats les années passées seront également davantage privilégiés dans le choix des nouveaux internes.

Enfin, les étudiants semblent tenir compte de la réputation des différents lieux de formation pour faire leur choix. Ils sont ainsi davantage attirés par les régions dont l'hôpital est bien classé à l'échelle nationale.

### d) Importance relative de la spécialité et de la région de formation dans le choix des étudiants

**Graphique 3 : « Carte de chaleur » de l'attractivité moyenne du couple (spécialité, région)**



Source : DG Trésor.

Note : Les spécialités sont triées de haut en bas de la plus attractive à la moins attractive au sens du SRS (indicateur d'attractivité<sup>c</sup> de la spécialité) moyen dans la spécialité, tout comme les régions de formation classées par ordre décroissant d'attractivité au sens du SRR (indicateur d'attractivité de la région) moyen de gauche à droite.

Le choix global (spécialité, région) nécessite parfois des arbitrages. Par exemple, si une spécialité n'est plus disponible dans la région souhaitée, l'étudiant peut décider de changer de lieu de formation pour obtenir un poste d'interne dans cette spécialité, auquel cas le choix de la spécialité sera considéré comme prépondérant. À l'inverse, il pourra préférer rester dans la ville désirée et pour cela choisir une autre spécialité. La région sera alors considérée comme la plus influente sur le choix.

L'importance statistique relative de la spécialité et de la région dans le choix peut être illustrée par une carte de chaleur, qui associe l'intensité d'une grandeur à un nuancier de couleurs sur une matrice à deux dimensions.

Sur le graphique, chaque ligne correspond à une spécialité au choix à l'issue des ECN et chaque colonne à une région de formation. L'attractivité moyenne de chaque couple (spécialité, région) est calculée à partir des choix de l'ensemble des étudiants ayant choisi cette combinaison en 2012, 2013 et 2014 pour effectuer leur internat. Plus la couleur associée au couple est foncée et plus il est attractif. Cette attractivité est décroissante à mesure que la couleur devient plus claire.

La prépondérance des lignes sur les colonnes dans cette carte indique que c'est le choix de la spécialité qui prédomine sur celui de la région. Autrement dit, les spécialités les plus prisées sont attractives dans l'ensemble des lieux de formation.

b. La mobilité choisie concerne les étudiants ayant opté pour une spécialité dans une autre région de formation que celle dont ils sont originaires, alors qu'ils pouvaient choisir la même spécialité en restant sur place.

c. L'indicateur SRS d'attractivité d'une spécialité (respectivement SRR pour l'attractivité d'une région) représente la possibilité pour un étudiant de choisir cette spécialité (respectivement cette région) au vu de son classement. Dès lors, plus la possibilité est d'accéder à une spécialité (respectivement une région) est réservée aux mieux classés, plus l'attractivité est forte.

## 2.2 Les mesures du plan « Ma santé 2022 » de 2018 visent à améliorer plus structurellement la démographie, la productivité et le maillage territorial des médecins

La stratégie de transformation du système de santé « Ma santé 2022 : un engagement collectif », présentée le 18 septembre 2018 par le Gouvernement, fait suite au plan pour « renforcer l'accès aux soins » de 2017 qui prévoyait entre autres le déploiement de nouvelles infirmières ASALEE (Action de santé libérale en équipe), la facilitation du cumul emploi-retraite pour les médecins en zone sous-dense, des aides pour le développement des maisons de santé pluri-professionnelles et des mesures assurant l'accès aux soins non-programmés en ville pour désengorger les urgences.

S'agissant de la démographie :

- La transformation des études de médecine et plus particulièrement la suppression du *numerus clausus* vont permettre un accroissement des effectifs formés : la Ministre de la Santé et des solidarités a annoncé que cela permettra d'augmenter de 20 % les effectifs des médecins formés, ce qui suppose que les capacités de formation s'adaptent également.
- La stratégie prévoit également d'envoyer 400 généralistes dans les zones sous-denses médicalement en 2019. Parmi eux, 200 médecins pourront combiner un exercice hospitalier et un exercice en ville et 200 autres généralistes seront en salariat intégral (d'un établissement ou centre de santé, ou d'un autre médecin) dans certaines zones particulièrement en carence. Les agences régionales de santé apporteront un soutien financier à la structure employeuse, le temps de constituer la patientèle du médecin.

En termes de productivité :

- Une nouvelle profession libérera du temps et permettra aux médecins de se concentrer sur les soins : les assistants médicaux. Leur financement par l'Assurance Maladie<sup>24</sup> se fera à condition que les médecins exercent en groupe, s'inscrivent dans un exercice coordonné ou une Communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS – cf. *infra*) et s'engagent sur un bénéfice mesurable pour la population en matière d'accès aux soins (augmentation de la patientèle, réduction des délais de rendez-vous...). L'objectif étant que 4 000

assistants médicaux soient opérationnels en 2022, ce qui permettra de dégager l'équivalent de 2 000 équivalents temps plein de médecins<sup>25</sup>.

- Le dispositif de médecin adjoint, qui permet déjà à un interne en dernière année d'assister un médecin en cas d'afflux saisonnier dans les zones touristiques, sera étendu aux zones en manque de médecins.

Un maillage renforcé :

- La coordination de l'exercice médical permettant également d'améliorer l'accès aux soins, 1 000 Communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) seront déployées pour mailler le territoire national à l'horizon 2022. Les CPTS permettent une organisation regroupée des professionnels de santé sur un même territoire. Elles rassemblent les acteurs qui assurent les soins de premier et second recours (généralistes et spécialistes, infirmiers, pharmaciens...), les établissements hospitaliers et les acteurs du secteur médico-social et social. Elles proposeraient un conventionnement local non obligatoire en plus du conventionnement national. Même s'il ne présente pas un caractère obligatoire, ce conventionnement conditionnerait l'accès des médecins à certains éléments actuels de leur rémunération. Si ce schéma de conventionnement local incitatif se met en place, il pourrait constituer un levier fort en termes de choix d'installation, et il serait envisageable que les professionnels regroupés au sein des CPTS mobilisent cet outil afin d'optimiser l'offre médicale au plus près des besoins.
- L'accès aux soins étant une problématique principalement concentrée sur les soins de ville, l'exercice mixte ville-hôpital pourrait également permettre d'augmenter l'exercice libéral dans les zones sous-dotées. Le maillage territorial hospitalier relativement dense pourrait ainsi permettre de renforcer les soins de ville dont l'offre est plus inégalement répartie. Un statut unique de praticien hospitalier sera créé, et le concours associé sera supprimé, pour faciliter l'entrée dans la carrière, diversifier les parcours professionnels et faciliter l'exercice mixte ville/hôpital. Par ailleurs, dès 2020, les premiers « Hôpitaux de proximité » seront labellisés, avec l'objectif de reconnaissance de 500 à 600 établissements ; ils assureront des missions hospitalières de proximité pour les soins du quotidien (médecine, gériatrie, réadaptation).

(24) Ce financement sera dégressif les trois premières années, puis pérenne au-delà (par exemple, en zone sous-dense : 36 000 € la première année, 27 000 € la deuxième puis 21 000 € au-delà).

(25) Ministère des solidarités et de la santé (2018), « Ma santé 2022 : un engagement collectif » *Dossier de presse*.



- Une séquence de professionnalisation territoriale à la fin du troisième cycle des études de médecine devrait être introduite par cette loi. Les internes de médecine générale et d'autres spécialités de premier recours effectueraient ainsi un stage d'au moins six mois en médecine ambulatoire, en priorité dans les zones sous-denses.

Enfin, s'agissant des mesures incitatives, le contrat d'engagement de service public (CESP) sera élargi aux médecins diplômés d'un pays situé en dehors de l'Union européenne (PADHUE) lors de leur parcours de consolidation des connaissances.

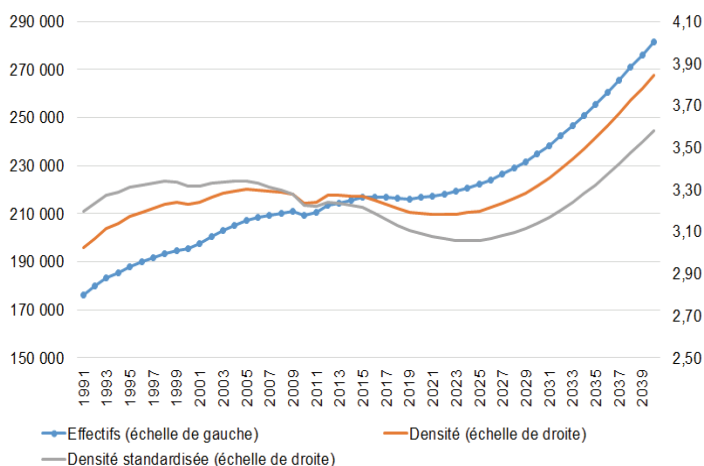
### 3. Comment accélérer l'amélioration de la situation dans les déserts médicaux ?

La politique menée par les pouvoirs publics devrait augmenter à terme le nombre de médecins formés. Toutefois, il conviendra de s'assurer qu'elle sera suffisante pour faire face d'une part au vieillissement de la population qui accroît la demande, et d'autre part aux départs à la retraite d'un nombre important de médecins et à la féminisation de la profession, qui dans les deux cas affectent l'offre.

En effet, la démographie médicale, régulée dès la première année des études de santé, constitue un enjeu majeur et l'adéquation du nombre de praticiens aux besoins territoriaux exige de tenir compte du nombre d'actes réalisés par médecin, lequel évolue avec les conditions d'exercice de la profession, mais aussi avec certaines caractéristiques observables des étudiants. Par exemple, une baisse du nombre d'actes peut être attendue de la féminisation rapide de la profession. Les femmes représentaient 47 % des médecins en 2017 contre 38 % en 2007<sup>26</sup> et sont désormais majoritaires parmi les étudiants<sup>27</sup>. Or on observe que les femmes réalisent en moyenne, toutes spécialités confondues, moins d'actes que les hommes (18 % de moins, et 23 % de moins en corrigeant des effets de structure dus aux proportions différentes d'hommes et de femmes dans chaque spécialité<sup>28</sup>).

En outre, l'offre médicale devra s'adapter aux besoins croissants de la population, dont la taille et l'âge augmenteront. La DREES, dans ses projections d'effectifs de médecins à l'horizon 2040<sup>29</sup>, introduit ainsi la densité médicale et la densité médicale standardisée (c'est-à-dire rapportée à la demande de soins). Ces projections montrent qu'en dépit de la hausse du *numerus clausus* initiée dans les années 1990, les niveaux du début des années 2000 de la densité standardisée ne seront atteints à nouveau qu'en 2035 (courbe en gris, graphique 4).

**Graphique 4 : Projections d'effectifs, de densité et de densité standardisée (prenant en compte la demande de soins) de médecins à l'horizon 2040**



Source : DREES (2017).

Note de lecture : La densité correspond au nombre de médecins pour 1000 habitants. Pour la densité standardisée, le calcul est le suivant : le nombre de professionnels est rapporté à une population dans laquelle chaque tranche d'âges est pondérée par la part qu'elle représente dans les dépenses en médicaments de ville. La densité standardisée ainsi calculée permet de mesurer à chaque date l'adéquation entre le nombre de médecins et les besoins de soins de la population, sous l'hypothèse que ces derniers sont essentiellement liés à l'âge des individus et que les besoins de soins par tranche d'âge resteront les mêmes proportionnellement d'une tranche d'âge à l'autre. Les projections ont été réalisées avant la décision d'augmenter de 20 % les médecins formés, ce qui améliorera la situation décrite ici à partir des années 2030.

Au-delà du seul nombre de médecins, il convient en outre de répondre à deux problèmes en termes de soutien de l'offre dans les zones où l'accès aux soins est trop faible.

- d'une part, les effets de la hausse récente des effectifs de médecins formés ne se manifesteront qu'après une dizaine d'années, et ne permettront donc pas de répondre immédiatement aux déséquilibres territoriaux actuels ;

(26) CNOM (2017), « Atlas de la démographie médicale en France – Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2017 ».

(27) Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (2019), « Vers l'égalité femmes-hommes ? Chiffres clés ».

(28) Source : SNIIR-AM (base de données AMOS) pour l'année 2014.

(29) DREES (2017), « Les médecins d'ici à 2040 : une population plus jeune, plus féminisée et plus souvent salariée ».

- d'autre part, l'augmentation à long terme du quota de médecins formés ne garantira pas nécessairement de nouvelles installations en zone sous-denses, comme en témoignent les zones sur-dotées actuelles. En 2016, afin que tous les départements métropolitains aient une densité de généralistes égale à 85 %<sup>30</sup> de la densité nationale, il manquait 1 213 généralistes (soit 2,4 % du nombre de généralistes en France en 2016) contre 933 en 2013<sup>31</sup>.

### 3.1 Comment inciter les nouveaux médecins à s'installer en zones sous-denses ?

Pour que la première installation des prochaines générations de médecins tiennent davantage compte du contexte de déséquilibre entre offre et demande que la fin du numéris clausus ne pourrait résoudre à court-terme, une adaptation temporaire et ciblée du principe de libre installation pourrait être envisagée dans les zones particulièrement sur-dotées, afin d'éviter une accumulation de l'offre là où elle est déjà très forte. Par exemple, l'accès à certaines zones géographiques déjà fortement dotées en médecins pourrait temporairement être conditionné à la cessation d'activité d'un médecin exerçant la même spécialité. Le caractère temporaire de cette mesure serait lié à la nécessité de franchir la période durant laquelle la suppression du numéris clausus ne produira pas d'offre nouvelle. Cette mesure ne pourrait être mise en place que de façon progressive et en étroite concertation avec les médecins, afin de ne pas risquer d'affecter l'attractivité de l'exercice libéral.

Le conseil national de l'ordre des médecins (CNOM) avait déjà envisagé en 2012<sup>32</sup> la mise en place d'une mesure dérogatoire au principe de libre installation puisqu'elle consistait à rendre obligatoire, pendant 5 ans, l'exercice des jeunes médecins au sein de leur région de formation. Plus récemment, la Cour des comptes<sup>33</sup> proposait de mettre en place un « *conventionnement sélectif* » dans les zones sur-dotées en médecins, où les nouveaux entrants n'auraient le droit de s'installer qu'en secteur 1, avec des tarifs plafonnés. Une adaptation temporaire telle que présentée *supra* apparaît bien moins contraignante.

Des places fléchées vers des zones sous-denses pourraient être offertes au moment de l'entrée à l'internat. Actuellement, lorsque les étudiants entrent à l'internat, ils choisissent selon leur classement leur région de formation et leur spécialité d'exercice sur une liste. Sur certaines places de cette liste, une dimension territoriale d'exercice en zone sous-dense pourrait être ajoutée au choix de la spécialité<sup>34</sup>. Les étudiants choisissant ces places s'installeraient, une fois leur internat terminé, dans une zone où la continuité des soins est menacée au sein de la région où ils auraient effectué leur internat. Cela permettrait de fournir une réponse rapide aux problématiques d'accès aux soins de la région de formation concernée.

D'une autre manière, une certaine proportion des meilleurs étudiants en médecine réorientés vers d'autres études au cours du premier cycle – dans le cadre de la nouvelle sélection qui sera proposée lors des premières années de médecine – pourraient ainsi se voir donner une chance de poursuivre leur formation médicale, sous réserve, à la fin de leurs études, de s'engager à exercer pour une durée déterminée (par exemple 10 ans) dans une zone sous-dense. Ces étudiants choisiraient leur poste sur la même liste que les autres étudiants avec toutefois une contrainte sur leur choix du lieu de formation. Ce dispositif s'apparenterait ainsi à un contrat d'engagement de service public (CESP), mais sans accord financier, pour permettre à ces étudiants d'exercer une profession médicale. La compétence de ces élèves serait assurée par la très forte sélection qui existerait même pour ces places : en effet, en 2018, 60 000 élèves étaient inscrits en PACES pour 13 500 places dont 8 200 en médecine.

### 3.2 Le contenu des études devrait être adapté afin d'inciter à découvrir les zones sous-denses

Le renforcement de l'offre en zones sous-denses pourrait à court-terme s'appuyer sur un rehaussement du nombre de places à l'internat dans les spécialités les plus attractives au sein des régions ayant davantage de difficultés à attirer les nouveaux internes. En effet, une partie majoritaire des médecins formés dans une région de France métropolitaine décident par la suite de s'y installer pour exercer.

(30) 85 % correspond à un scénario central de péréquation de la répartition de médecins, ce chiffre étant également proche de l'écart-type de densité médicale entre les différents départements.

(31) Calculs DG Trésors sur bases de données CNAM.

(32) CNOM (2012), « *Accès aux soins : recommandations du Cnom* ».

(33) Cour des Comptes (2017), « *La médecine libérale de spécialité : contenir la dynamique des dépenses, améliorer l'accès aux soins* ».

(34) Ces places se choisiraient ainsi au sein du classement exactement comme les autres, sauf qu'elles auraient une caractéristique supplémentaire « installation en zone sous-dense », en plus de celles de spécialité et de région de formation.

Les chiffres attestent que les étudiants sont prêts à changer de lieu de formation pour exercer la spécialité qu'ils souhaitent : en moyenne, près d'un étudiant sur deux effectue son internat dans une région qui n'est pas celle de sa faculté d'origine (pour 60 % d'entre eux cette mobilité est choisie). Certaines spécialités et régions étant plus attractives que d'autres, et les étudiants accordant dans l'ensemble plus de poids au choix de la spécialité qu'ils vont exercer qu'à la région dans laquelle ils vont se former, le nombre de places dans les spécialités prisées pourrait être redistribué vers les zones relativement moins attractives. Cela permettrait à un plus grand nombre d'étudiants d'y faire leur internat afin que ces derniers s'y installent une fois leurs études terminées.

Ceci devrait se faire en accord avec les capacités d'accueil des lieux de formation, et en fonction des besoins de la population sur ces territoires. Ce dispositif fonctionnerait seulement pour les spécialités les plus prisées (comme l'ophtalmologie qui représente à la fois un choix prioritaire des étudiants et une disparité d'accès régionale forte). L'effet devrait être assez rapide une fois la mesure mise en place, car les étudiants concernés seraient en fin de formation médicale.

La sensibilisation des étudiants en médecine par des stages auprès de médecins généralistes et en zone fragile peuvent susciter des vocations. Face aux enjeux de la démographie médicale et aux évolutions des pratiques, les lieux de stage doivent évoluer. Bien qu'obligatoire, le stage de médecine générale du deuxième cycle de la formation n'est pas effectué par tous les étudiants (50 % pour la faculté de Marseille et seulement 20 % pour celle de Nice<sup>35</sup>). Cela serait en partie dû à la difficulté de trouver des professionnels se trouvant en mesure d'accueillir des étudiants dans de bonnes conditions. Or, d'après une enquête de l'Ordre des médecins, ce stage favorise le choix d'exercice de cette spécialité : 68 % des enquêtés en 2<sup>ème</sup> cycle et 83 % de ceux en 3<sup>ème</sup> cycle ont ainsi affirmé que ce stage leur avait donné envie de faire de la médecine générale. Il pourrait donc être fait en sorte de rendre ce stage réellement obligatoire, tout en privilégiant l'exercice en cabinet libéral (ou en exercice salarié en ville).

Les dispositifs pour encourager les étudiants à choisir une affectation dans les zones sous-denses pourraient être assouplis afin d'accroître leur efficacité. Le dispositif des

CESP, même s'il a montré une réelle montée en charge depuis 2010, devra être évalué dès lors que l'on bénéficiera de données sur les parcours des premiers contrats signés (cf. *supra*). Pour autant, il est possible que le manque de choix en matière de spécialités nuise à l'efficacité et à l'équité du dispositif (82 % des étudiants ont jusqu'alors choisi des postes en médecine générale<sup>36</sup>).

Sous réserve d'une évaluation des effets réels des CESP signés sur la démographie médicale en s'assurant notamment qu'ils n'entraînent pas d'effet d'aubaine et que la durée d'engagement est suffisante pour inciter à un exercice pérenne en zone sous-dotée, il pourrait être proposé :

- d'ouvrir davantage de CESP dans toutes les spécialités médicales, notamment les plus attractives ;
- de permettre aux étudiants en CESP de choisir leur affectation sur la même liste que les autres étudiants mais avec une contrainte géographique, et non sur une liste différente.

### 3.3 Le reste à charge nul en optique et prothèses dentaires parce qu'il solvabilisera la demande, va augmenter le recours aux professionnels dans ces secteurs

Le reste à charge qui, sur des paniers de qualité, va devenir nul en optique et en dentaire, du fait de la mise en place en 2020 et 2021 du « 100 % Santé », va potentiellement induire une hausse du recours (ces soins étant parmi ceux où le renoncement aux soins pour raisons financières est marqué). Face à cette hausse de la demande et afin d'éviter qu'elle ne se traduise par des allongements des files d'attente et/ou par des hausses des prix non encadrés, il paraît nécessaire de renforcer assez rapidement l'offre de médecins sur ces deux segments de soins.

La réforme du premier cycle des études de santé serait sans doute l'occasion de supprimer les quotas pour les étudiants en dentaire et ainsi mettre en adéquation l'offre et la demande. L'avantage est qu'il existe peu de risques de demande induite pour cette profession. À défaut, cette réforme pourrait être l'occasion de mettre en place des mesures permettant d'augmenter le nombre d'étudiants formés en dentaire.

(35) ARS de la région PACA (2013), « Accès aux soins de proximité : l'agence présente le pacte territoire santé en Paca ».

(36) Centre national de gestion des Praticiens Hospitaliers et des Personnels de Direction de la Fonction Publique Hospitalière (2018), *op. cit.*

De même, une augmentation du nombre d'ophtalmologues formés semble nécessaire (d'autant qu'ils sont déjà en sous effectifs), afin d'éviter que la réforme « 100 % santé » n'ait pour effet secondaire d'allonger les files d'attente déjà très longues. S'agissant de cette spécialité, afin d'offrir une réponse rapide aux besoins, il conviendrait de procéder à cette augmentation des places à l'entrée à l'internat dès les prochaines promotions. Cette mesure devrait

s'accompagner d'une plus grande délégation de leurs tâches. Par exemple, il serait souhaitable qu'ils puissent déléguer davantage les contrôles de vue ne présentant pas de complications médicales aux professions paramédicales apparentées, afin de libérer du temps d'ophtalmologues pour résorber encore plus les délais d'obtention de rendez-vous.

**Daniel CABY, Jean-Denis ZAFAR, Victor CLUZEL\***

*\* Les auteurs remercient la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) du Ministère de la Santé pour sa relecture attentive et précieuse.*

#### Éditeur :

Ministère de l'Économie  
et des Finances  
Direction générale du Trésor  
139, rue de Bercy  
75575 Paris CEDEX 12

#### Directeur de la

#### Publication :

Michel Houdebine

#### Rédacteur en chef :

Jean-Luc Schneider  
(01 44 87 18 51)  
tresor-eco@dgtresor.gouv.fr

#### Mise en page :

Maryse Dos Santos  
ISSN 1777-8050  
eISSN 2417-9620

### Derniers numéros parus

#### Octobre 2019

N° 246 Quels enseignements tirer du haut niveau de vie en Suisse ?  
Alain Carbonne, Christian Gianella

#### Septembre 2019

N° 245 L'Asie du Sud-Est se prépare au vieillissement de sa population  
Pauline Leduc, Antoine Aubel

N° 244 Effets des premières tensions commerciales apparues entre la Chine et les États-Unis  
Orhan Chiali, François Chimits, Célia Colin, Colette Debever, Diane de Waziers, Emma Hooper, Mounira Nakaa

N° 243 Perspectives mondiales à l'automne 2019 : ralentissement et incertitudes  
Jean-Alain Andrivon, Célia Colin, Diane de Waziers, Carole Hentzgen, Corentin Ponton

<https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/tags/Tresor-Eco>

[in](#) Direction générale du Trésor

[t](#) @DGTrésor

**Pour s'abonner à la *Lettre Trésor-Éco* : [tresor-eco@dgtresor.gouv.fr](mailto:tresor-eco@dgtresor.gouv.fr)**

*Ce document a été élaboré sous la responsabilité de la direction générale du Trésor et ne reflète pas nécessairement la position du ministère de l'Économie et des Finances.*