

Reproduction sur d'autres sites interdite
mais lien vers le document accepté :

<https://www.irdes.fr/recherche/questions-d-economie-de-la-sante/282-les-medecins-generalistes-liberaux-diplomes-a-l-etranger.pdf>

Les médecins généralistes libéraux diplômés à l'étranger contribuent à renforcer l'offre de soins dans les zones sous-dotées

Guillaume Chevillard¹, Véronique Lucas-Gabrielli¹, Julien Mousquès^{1,2}

En collaboration avec Yasser Moullan^{3,1}

En partenariat avec le Conseil national de l'Ordre des médecins (Cnom)

Dans un contexte de désertification médicale, l'arrivée de médecins généralistes libéraux diplômés à l'étranger n'a pas encore fait l'objet d'une analyse précise en France. Différentes populations de médecins généralistes libéraux, inscrits pour la première fois à l'Ordre des médecins ou non, sont observées selon leurs lieux de diplôme et de naissance. Les logiques d'installation des médecins nés et diplômés à l'étranger sont plus spécifiquement étudiées dans les zones sous-dotées, les marges rurales et les espaces périurbains, afin de voir s'ils contribuent à réduire les inégalités territoriales d'offre de soins.

Comparés aux médecins généralistes libéraux diplômés en France, ceux nés et diplômés à l'étranger sont davantage installés dans les marges rurales que dans les autres types d'espace. Ce constat est encore plus marqué pour les primo-inscrits qui cependant ont davantage tendance à changer de lieu d'exercice dans les cinq années suivant leur installation en ruralité. Ces primo-inscrits nés et diplômés à l'étranger sont significativement plus âgés que les Français et contribuent, malgré leur plus grande mobilité, à renforcer l'offre médicale dans les marges rurales peu attractives. Dans les espaces périurbains, la proportion de médecins nés et diplômés à l'étranger et de ceux nés et diplômés en France est proche, mais la propension des primo-inscrits étrangers à s'y installer et à y rester au moins cinq ans est plus élevée, à âge et sexe contrôlés, si bien qu'ils contribuent là aussi à renforcer l'offre médicale.

Ainsi, dans un contexte de raréfaction de l'offre de soins, l'apport des médecins nés et diplômés à l'étranger apparaît utile, en complément d'autres politiques publiques visant à améliorer les conditions d'exercice, pour augmenter l'offre disponible dans les zones sous-dotées.

De nombreux pays font face au double défi d'un manque global de soignants et de leur inégale répartition géographique qui entrave l'accessibilité aux soins des populations, particulièrement dans les espaces sous-dotés en offre de soins. La France n'est pas épargnée et la question se pose avec d'autant plus d'acuité que les médecins libéraux disposent de la liberté

d'installation et sont le plus souvent la porte d'entrée dans le système de soins en tant que médecins traitants. La raréfaction observée et projetée de l'offre de médecine générale, qui vient s'ajouter à l'inégale répartition des médecins généralistes dans l'espace français, conduit à l'accroissement du nombre de territoires avec des difficultés d'accès aux soins exacerbées. Ces difficultés concernent

dorénavant de nombreux types de territoires (villes et espaces périurbains) tout en fragilisant davantage les zones déjà sous-dotées, situées notamment dans l'espace rural (Legendre, 2021).

¹ Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes), Paris, France.

² Ecole des hautes études en santé publique (EHESP).

³ Institut Convergences Migrations, International Migration Institute.

Au-delà des réponses traditionnelles – comme l'augmentation des flux de formation ou les incitations financières à exercer en zones sous-dotées, mais pour autant limitées dans leur impact – ou celles plus innovantes et d'usage plus récent – comme l'amélioration des conditions d'exercice (Chevillard *et al.*, 2021) –, l'appel à des nouveaux flux d'entrées constitués par les médecins diplômés à l'étranger constitue d'autres réponses assez peu mobilisées en France comparativement à d'autres pays.

En effet, dans de nombreux pays, les médecins diplômés à l'étranger apparaissent comme une solution peu onéreuse (pas de coût de formation) et rapide afin de combler un déficit dans une spécialité ou un territoire, notamment quand l'obtention d'un visa est conditionnée à l'exercice en zones sous-dotées comme cela peut être le cas en Australie, au Canada, ou aux États-Unis (Socha-Dietrich et Dumont, 2021). De leur côté, les médecins émigrent souvent pour de meilleurs revenus, de meilleures conditions de travail, ou encore pour se former. Les flux entre pays s'expliquent alors par leur proximité linguistique, culturelle ou géographique et sont sensibles aux variations des politiques migratoires des pays (Adovor *et al.*, 2021). Les migrations de médecins, en hausse depuis le

début des années 2000, dessinent aussi bien des flux de pays en développement vers des pays développés que des flux entre pays développés (notamment au sein de l'Union européenne), ou encore des flux de retour vers le pays d'origine (Socha-Dietrich et Dumont, 2021 ; Mara, 2020). Concernant les logiques d'installation et de maintien des médecins diplômés à l'étranger, la littérature internationale, à l'exception de l'Europe, met en évidence qu'ils ont davantage tendance à s'installer en médecine générale ou interne et dans les zones rurales et sous-dotées, comme cela a pu être montré aux États-Unis (Ranasinghe, 2015), au Canada (Islam *et al.*, 2014), en Australie (O'Sullivan *et al.*, 2019) et en Nouvelle-Zélande (Garces-Ozanne *et al.*, 2011). Pour autant, en matière de maintien, les résultats sont beaucoup plus contrastés et sensibles à la qualité de l'intégration professionnelle et familiale dans ces territoires ruraux et isolés.

En France, 29 238 médecins diplômés à l'étranger exercent en 2023 en activité régulière, soit 12,5 % des effectifs totaux, une proportion en dessous de la moyenne des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) [OECD, 2019]. Parmi eux, 55 % ont un diplôme extra-européen obtenu principalement en Algérie (37,4 %), en Tunisie (10,4 %)

E1

Définition des conditions d'exercice de la médecine en France

L'exercice de la médecine en France nécessite trois critères cumulatifs : avoir la nationalité française ou être ressortissant de l'Union européenne (UE) ou de l'Espace économique européen (EEE), détenir un diplôme permettant l'exercice en France et être inscrit au tableau d'un Conseil départemental de l'Ordre des médecins (Cdom). Pour les ressortissants non européens titulaires de diplômes européens ou extra-communautaires, des autorisations ministérielles de plein exercice sont accordées de façon dérogatoire par le ministre de la Santé après épreuves de vérification des compétences.

et en Syrie (9,5 %). Les diplômés européens viennent de Roumanie (42,6 %), de Belgique (15,3 %) et d'Italie (14,6 %) [Cnom, 2023]. Néanmoins, les effectifs de médecins diplômés à l'étranger connaissent une progression forte depuis 2007, liée d'abord à la directive européenne de 2005 qui a institué une reconnaissance automatique des diplômes européens. Les médecins titulaires d'un diplôme européen peuvent ainsi disposer de la libre circulation des travailleurs et s'installer où ils le souhaitent. Ensuite, l'élargissement progressif de l'Union européenne, comme en 2007 avec l'adhésion de la Roumanie et de la Bulgarie, a conduit à accroître ces flux. Dans leur ensemble, ces différents flux sont davantage orientés vers la médecine spécialisée, principalement salariée, que vers la médecine générale (Barlet et Marbot, 2016) et semblent davantage concerner certaines régions et départements (Centre-Val-de-Loire, Ile-de-France et Départements d'outre-mer-Dom).

Toutefois, les connaissances sur les médecins généralistes diplômés à l'étranger, leur mode et lieu d'exercice en libéral restent parcellaires en France même s'ils constituent une réponse utilisée par des collectivités locales (Jedat *et al.*, 2022). Cette recherche propose de nouvelles perspectives pour le cas français en documentant à une échelle fine les lieux d'exercice des médecins généralistes libéraux primo-inscrits à l'Ordre et, plus globalement, l'implantation de l'ensemble des généralistes libéraux selon leur nationalité et leur pays de formation. Il s'agit ainsi d'identifier la contribution des méde-

SOURCE

Les données de l'Ordre des médecins

Le tableau du Conseil national de l'Ordre des médecins recense tous les médecins en activité régulière, c'est-à-dire l'activité qualifiée de pleine par les médecins (hors activité intermittente, sans condition de cumul emploi-retraite), une année donnée depuis 2007. Il renseigne notamment pour chaque individu son année de naissance, son pays de naissance, son genre, son pays de diplôme, sa date de première inscription à l'Ordre, sa spécialité médicale, son mode d'exercice (libéral, salarié ou mixte) ou encore son lieu d'exercice chaque année ou à la dernière année connue du Conseil départemental de l'Ordre dans lequel il s'est inscrit.

Le champ de cette recherche concerne les médecins généralistes libéraux en activité régulière en stock, mais aussi en flux, c'est-à-dire les primo-inscrits, sur la période 2007-2017, en France. Sont donc exclus : les médecins généralistes salariés (on ne peut dissocier parmi eux ceux exerçant en ville

de ceux exerçant à l'hôpital) et les médecins n'exerçant pas une activité régulière (remplaçants et retraités concernés par le cumul emploi retraite). L'évolution des stocks et des flux (*i.e.* les primo-inscrits) de médecins généralistes libéraux sont analysés de manière agrégée selon le lieu de diplôme (en France ou non) et la nationalité (française ou non) afin d'obtenir des effectifs d'étude suffisants. Quatre populations d'étude peuvent ainsi être distinguées : les médecins nés et diplômés en France, les médecins nés à l'étranger et diplômés en France, les médecins nés et diplômés à l'étranger et les médecins nés en France et diplômés à l'étranger. Cette dernière catégorie est écartée de l'analyse en raison de la faiblesse des effectifs. Enfin, les stocks et les flux sont distingués afin de porter un regard sur les primo-inscrits à l'Ordre, qui correspondent le plus souvent à une première installation en ambulatoire (libérale ou salariée) en France.

cins nés et diplômés à l'étranger à la réduction potentielle des inégalités territoriales d'offre de soins.

Profils des médecins étudiés et cadre spatial d'analyse

Cette étude s'intéresse aux médecins généralistes libéraux en activité régulière (encadré 1 p. 2) entre 2007 et 2017 (encadré Source p. 2) dont les effectifs diminuent depuis 2007. Trois populations d'étude principales sont considérées, dont les évolutions d'effectifs depuis 2007 sont divergentes comme leurs poids respectifs dans le stock de médecins généralistes libéraux en activité (tableau 1) : les médecins nés et diplômés en France, les médecins étrangers diplômés en France et les médecins nés et diplômés à l'étranger. Ceux nés en France et diplômés à l'étranger étant encore peu nombreux en stock et en flux sont écartés par la suite. L'essentiel du stock de médecins généralistes en activité régulière est constitué de médecins nés et diplômés en France, dont les effectifs diminuent tout comme leur proportion même s'ils restent largement majoritaires (84,1 %

T1 Effectifs de médecins généralistes libéraux en activité régulière en 2017 et des primo-inscrits entre 2007 et 2017 selon leur nationalité et l'origine de leur diplôme

Nationalité et lieu d'obtention du diplôme	Effectifs de médecins généralistes libéraux...					
	en 2007		en 2017		primo-inscrits entre 2007 et 2017	
Nés et diplômés en France	49 337	84,5 %	45 182	84,1 %	4 254	78 %
Étrangers diplômés en France	8 120	14,0 %	6 628	12,3 %	328	6,0 %
Français diplômés à l'étranger	70	0,1 %	93	0,2 %	19	0,3 %
Nés et diplômés à l'étranger	845	1,4 %	1 808	3,4 %	856	15,7 %
Total	58 372		53 711		5 457	

Données : Cnom. Exploitation : Irdes. [Télécharger les données](#)

en 2017). Dans le même temps, les généralistes libéraux nés et diplômés à l'étranger sont en forte progression, surtout les primo-inscrits, alors que les effectifs totaux de médecins étrangers formés en France diminuent aussi.

Le cadre d'analyse spatiale s'appuie sur une typologie des territoires de vie construite pour analyser les soins de premiers recours et leur accessibilité (Chevillard et Mousquès, 2018). Avec des données datant pour la plupart de 2013, cette typologie est élaborée à partir des caractéristiques de l'offre

de soins (premier et second recours), des populations et des territoires (en termes d'attractivité) et se situe au milieu de la période d'étude (2007-2017). Six classes de territoires de vie sont définies pour la France métropolitaine, dont deux intéressantes en termes de faibles niveaux d'accessibilité aux soins : les espaces périurbains et les marges rurales (ayant respectivement 66,2 et 67,4 médecins généralistes libéraux pour 100 000 habitants) qui, ensemble, regroupent environ un tiers de la population métropolitaine (encadré 2). L'absence des Départements

E2

Typologie socio-sanitaire des territoires de vie

La qualification des territoires de vie de France métropolitaine repose sur trois dimensions : l'accessibilité aux soins, les caractéristiques des populations et l'attractivité des territoires (Chevillard et Mousquès, 2018).

Le territoire de vie correspond au plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès aux équipements du quotidien et à l'emploi. On dénombre 2 677 territoires de vie métropolitains.

La description complète des six classes de cette typologie est présentée dans l'article original (Chevillard, Mousquès, 2018).

Deux classes se distinguent par une accessibilité aux soins problématique : les espaces périurbains, avec une moindre accessibilité aux soins primaires, et les marges rurales, peu attractives et aux populations fragiles.

Classe 1 : les espaces périurbains, avec une moindre accessibilité aux soins primaires (21,2 % de la population et 17,5 % des généralistes libéraux). Ils correspondent à la deuxième couronne périphérique des grandes agglomérations ou aux campagnes périurbaines plus diffuses. Ils se caractérisent par la plus forte croissance de popu-

lation depuis 2009, une population plutôt jeune, un taux d'emploi élevé, une légère surreprésentation des ouvriers et un état de santé dans la moyenne. L'accessibilité potentielle localisée (APL) aux différents professionnels de santé de premier recours y est inférieure à la moyenne métropolitaine, la densité de médecins généralistes libéraux y est la plus faible, et la distance aux établissements de santé y est légèrement supérieure. Ces espaces sont aussi légèrement plus éloignés des pôles de services de proximité.

Classe 2 : les marges rurales, peu attractives et aux populations fragiles (13,2 % de la population et 10,7 % des généralistes libéraux). Ces espaces correspondent aux espaces ruraux de l'intérieur de la France, éloignés des villes. Les populations y sont davantage défavorisées avec une surreprésentation des personnes âgées et des ouvriers. De plus, le niveau d'éducation et la moyenne des revenus y sont les plus faibles, les indicateurs d'état de santé défavorables (mortalité prématurée et toutes causes élevées). L'APL aux soins de premier recours est globalement moins bonne que la moyenne et la plus faible pour les méde-

cins généralistes, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et dentistes. La diminution de la densité de médecins généralistes depuis 2004 y est la plus prononcée ainsi que la part de médecins généralistes proches de la retraite. Ces espaces se caractérisent par un fort niveau d'enclavement : la distance aux établissements de santé y est supérieure à la moyenne et la distance moyenne aux grands pôles urbains et pôles de services de proximité y est la plus forte. La part de logements vacants est également la plus élevée, et la part de locaux connectés au très haut débit la plus faible.

Les quatre autres classes sont les espaces de tourisme et de retraite bien dotés en offre de soins (7,4 % de la population et 9,3 % des généralistes libéraux), les espaces urbains ou ruraux défavorisés, dont l'état de santé moyen des populations est plus dégradé qu'ailleurs (11 % de la population et 10,8 % des généralistes libéraux), les villes-centres bien dotées en offre de soins (29,3 % de la population et 33,8 % des généralistes libéraux), et les villes et couronnes périurbaines favorisées socio-économiquement et sanitaire (17,6 % de la population et 17,9 % des généralistes libéraux).

d'outre-mer (Dom) dans cette typologie, qui se fonde sur les territoires de vie, a conduit à les écarter des modélisations.

L'évolution de la densité de médecins généralistes libéraux varie selon les types de territoires de vie (Chevillard *et al.*, 2022) : les espaces de retraite et tourisme demeurent les mieux dotés sur l'ensemble de la période (avec plus de 100 généralistes pour 100 000 habitants). Les marges rurales présentent la diminution la plus forte en intensité et se rapprochent des territoires les moins dotés. Dans les espaces périurbains, la densité diminue toujours, notamment du fait de leur forte croissance démographique.

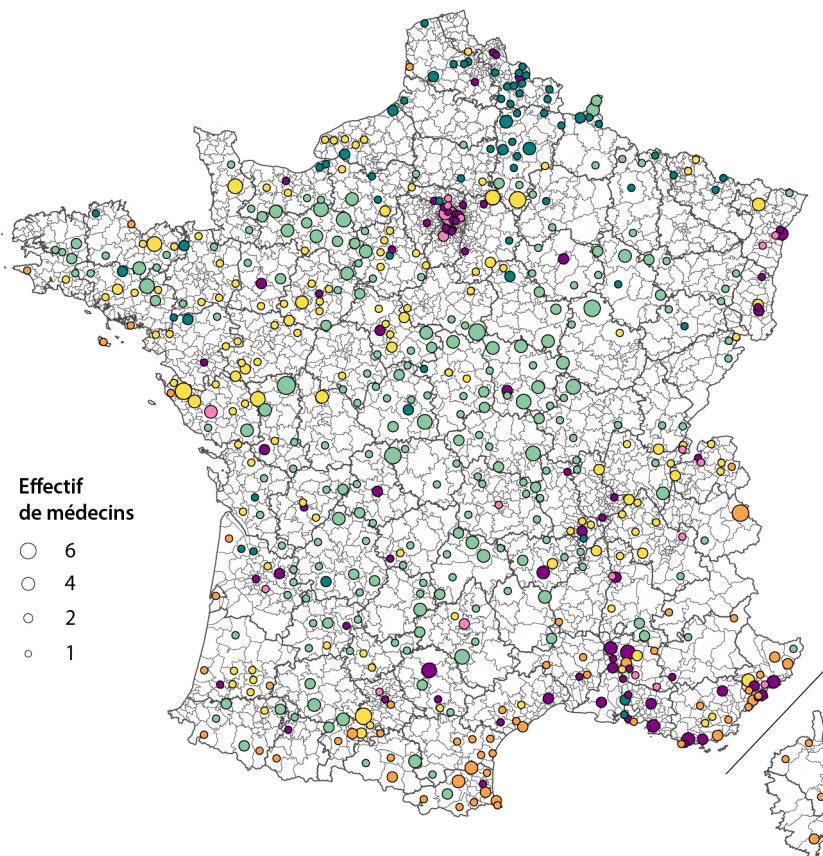
Les médecins généralistes libéraux nés et diplômés à l'étranger sont davantage installés dans les marges rurales que leurs homologues formés en France

La localisation des médecins nés et diplômés à l'étranger montre une sur-représentation dans certains départements comme la Nièvre, le Cantal, l'Indre, Le Loir-et-Cher, les Pyrénées-Orientales. La répartition par types de territoire de vie apporte un éclairage complémentaire : en 2017, la plus grande part des médecins diplômés à l'étranger est située dans les centres-villes (30 %), puis les marges rurales (21,6 %) et les espaces périurbains sous-dotés (16 %). L'implantation dans les marges rurales apparaît spécifique comparativement aux médecins formés en France qui sont seulement 10 % à y être implantés.

La localisation des médecins généralistes libéraux primo-inscrits nés et diplômés à l'étranger (carte) concerne l'ensemble des régions et départements, mais avec des variations fortes entre eux. Ainsi, des territoires ont vu très peu de primo-inscrits nés et formés à l'étranger s'installer depuis 2007, comme l'ancienne région Franche-Comté, l'Oise, la Somme, la Marne, la Meuse, la Moselle, l'Ardèche, la Lozère, les Hautes-Alpes ou les Alpes-de-Haute-Provence. *A contrario*, de nombreux primo-inscrits se sont installés dans l'Aisne, l'Orne, la Nièvre, le Cher, l'Indre, le Loir-et-Cher ou encore les Pyrénées-Orientales. La

C

Effectifs de médecins généralistes libéraux primo-inscrits entre 2007 et 2017 nés et diplômés à l'étranger par type de territoires de vie



Effectif de médecins

- 6
- 4
- 2
- 1

Types de territoire de vie

- Espaces périurbains avec une moindre accessibilité aux soins
- Marges rurales, peu attractives et aux populations fragiles
- Espaces de retraite et tourisme bien dotés en offre de soins
- Espaces urbains ou ruraux défavorisés aux plans socio-économiques et sanitaires
- Villes centres hétérogènes socio-économiquement, à l'offre abondante
- Villes et couronnes périurbaines favorisées

Sources : Cnom, Insee. Réalisation : Irdes, 2021.

répartition par type de territoires de vie montre que la majorité des primo-inscrits nés et diplômés à l'étranger est installée dans les marges rurales (41,6 %), puis dans les espaces périurbains sous-dotés (21,5 %). A titre de comparaison, leurs homologues formés en France sont 11,9 % à s'installer dans les marges rurales et 22,3 % dans les espaces périurbains. Cela correspond à 900 primo-inscrits qui se sont installés dans les marges rurales entre 2007 et 2017, dont 56,1 % nés et diplômés en France et 39,5 % nés et diplômés à l'étranger dans 216 territoires de vie différents sur les 606 qui composent les

marges rurales (tableau 2 p. 5). Dans les espaces périurbains, cela correspond à 1 175 primo-inscrits dont 80,7 % nés et diplômés en France et 15,6 % nés et diplômés à l'étranger. Par ailleurs, les logiques d'installations des primo-inscrits varient encore au regard de leur répartition par rapport aux Zones de revitalisation rurale (ZRR) et aux zones sous-dotées : ceux nés et diplômés à l'étranger s'y installent beaucoup plus que les médecins français ou étrangers diplômés en France (34 % vs 10 % et 9 % dans les ZRR et 19 % vs 8 % et 9 % dans les zones sous-dotées).

T2

Répartition des effectifs de médecins généralistes libéraux et des primo-inscrits selon leur nationalité et lieu de diplôme par type de territoires de vie

Type de territoire de vie	Effectifs de médecins généralistes libéraux...							
	en 2017				primo-inscrits entre 2007 et 2017			
	Total	Nés et diplômés en France	Étrangers diplômés en France	Nés et diplômés à l'étranger	Total	Nés et diplômés en France	Étrangers diplômés en France	Nés et diplômés à l'étranger
	%	%	%	%	%	%	%	%
Espaces périurbains sous-dotés	17,0	18,0	10,8	16,0	21,6	22,3	13,1	21,5
Marges rurales	10,4	10,5	6,7	21,6	16,6	11,9	11,9	41,6
Espaces de retraite et tourisme	9,0	9,1	9,1	8,9	9,1	9,1	7,9	9,5
Espaces défavorisés	10,5	11,2	6,5	8,6	9,1	9,3	6,4	9,3
Villes centres	32,9	31,8	41,3	30,1	27,2	29,2	38,4	13,1
Espaces favorisés	17,5	16,9	22,6	12,0	14,4	16,2	18,9	3,6
Départements d'outre-mer (Dom)	2,7	2,6	3,0	2,7	1,9	2,0	3,4	1,4
France entière	%	100	100	100	100	100	100	100
	n	53 618	45 182	6 628	1 808	5 438	4 254	328
								856

Données : Cnom. Exploitation : Irdes.

[Télécharger les données](#)

Pour les primo-inscrits, le fait d'être diplômé à l'étranger augmente fortement la probabilité de s'installer en marges rurales

Les résultats des analyses précédentes sont complétés par des modélisations sur une sous-population : les primo-inscrits entre 2007 et 2012 pour lesquels il est possible de qualifier les lieux d'exercice au moins cinq ans après leur installation et donc leur maintien ou

leur mobilité. Les caractéristiques de ces primo-inscrits (âge, genre, territoire d'installation, maintien à cinq ans) selon leur origine de diplôme sont détaillées dans le tableau 3. Les primo-inscrits diplômés à l'étranger sont nettement plus âgés (la moitié ont plus de 45 ans), davantage des femmes et restent moins (à cinq ans) dans leur territoire d'installation que les diplômés en France. Aussi, comparés aux autres primo-inscrits diplômés à l'étranger, ceux qui s'installent

en marges rurales sont plus mobiles. Les modélisations visent à illustrer les poids respectifs des caractéristiques individuelles à notre disposition (âge, genre, lieu de naissance et de diplôme) dans (i) la probabilité pour ces primo-inscrits de s'installer puis dans (ii) la probabilité de s'installer et de rester au moins cinq ans, dans une marge rurale ou dans un espace périurbain sous-doté (encadré 2).

T3

Caractéristiques de médecins généralistes libéraux primo-inscrits entre 2007 et 2012 selon l'origine de leur diplôme

	Total		Diplômés en France		Diplômés à l'étranger			
	n	%	n	%	Total		Installés en marges rurales	
Femmes	1 108	51,2	899	50,1	209	56,8	87	59,2
Moins de 35 ans	1 162	76,9	1 585	88,4	77	20,9	44	29,9
35 à 45 ans	287	13,3	166	9,3	121	32,9	27	18,4
Plus de 45 ans	213	9,9	43	2,4	170	46,2	76	51,7
Maintien à 5 ans dans le territoire	1 528	70,7	1 308	72,9	220	59,8	76	51,7
Installation dans une ville centre	672	31,1	625	34,8	47	12,8	-	-
Installation dans une marge rurale	336	15,5	189	10,5	147	39,9	-	-
Installation dans un espace périurbain sous-doté	439	20,3	359	20,0	80	21,7	-	-
Total (n)	2 162		1 794	83	368	17	147	-

Données : Cnom. Exploitation : Irdes.

[Télécharger les données](#)

Dans un premier temps, la probabilité de s'installer dans une marge rurale ou dans un espace périurbain sous-doté est analysée pour les primo-inscrits entre 2007 et 2012 (tableau 4). La probabilité d'installation en marges rurales est plus importante pour les femmes que pour les hommes à âge et origine de diplôme égaux (16 % vs 12 %)¹. Elle est également beaucoup plus importante pour les médecins diplômés à l'étranger comparativement aux médecins diplômés en France à âge et sexe égaux (36 % vs 11 %). Pour les espaces périurbains, la probabilité d'installation est un peu plus élevée chez les femmes que chez les hommes (22 %

vs 18 %) à âge et origine de diplôme égaux. Les diplômés à l'étranger ont une probabilité d'installation de 27 % (vs 19 % pour les diplômés français) et les plus de 45 ans de 13 %.

Dans un second temps, cette analyse s'intéresse au maintien à cinq ans. Une plus grande propension à la mobilité est observée pour les primo-inscrits diplômés à l'étranger. La probabilité d'installation et de maintien à cinq ans en marges rurales est un peu plus élevée chez les femmes que chez les hommes (10 % vs 8 %). En dépit d'une mobilité plus importante à cinq ans, la propension des médecins diplômés à l'étranger à s'installer et se maintenir dans les marges rurales est plus importante que celle des médecins nés et diplômés en France (20 % vs 8 %). Dans les espaces périurbains, la probabilité d'installation et de maintien est similaire entre les femmes et les hommes (14 %), toutes choses égales par ailleurs. Les diplômés à l'étranger ont une probabilité d'installation et de maintien de 18 % à âge et sexe égal (vs 13 % pour les diplômés français).

més à l'étranger à s'installer et se maintenir dans les marges rurales est plus importante que celle des médecins nés et diplômés en France (20 % vs 8 %). Dans les espaces périurbains, la probabilité d'installation et de maintien est similaire entre les femmes et les hommes (14 %), toutes choses égales par ailleurs. Les diplômés à l'étranger ont une probabilité d'installation et de maintien de 18 % à âge et sexe égal (vs 13 % pour les diplômés français).

¹ Compte tenu des faibles effectifs, ces différences d'âge ne sont pas significatives d'un point de vue statistique.

T4

Effet marginaux des variables explicatives de la probabilité d'installation et/ou de maintien dans les marges rurales et les espaces périurbains

	Marges rurales		Espaces périurbains sous-dotés	
	Probabilité d'installation (en points de pourcentage)	Probabilité d'installation et de maintien	Probabilité d'installation	Probabilité d'installation et de maintien
Femme	0,16 [0,13 - 0,18]	0,10 [0,08 - 0,12]	0,22 [0,19 - 0,24]	0,14 [0,12 - 0,16]
Homme	0,12 [0,10 - 0,14]	0,08 [0,07 - 0,10]	0,18 [0,16 - 0,21]	0,14 [0,12 - 0,16]
Diplômé(e) en France	0,11 [0,09 - 0,12]	0,08 [0,06 - 0,09]	0,19 [0,17 - 0,21]	0,13 [0,11 - 0,15]
Diplômé(e) à l'étranger	0,36 [0,29 - 0,43]	0,20 [0,15 - 0,26]	0,27 [0,22 - 0,34]	0,18 [0,13 - 0,24]
Moins de 35 ans	0,13 [0,11 - 0,15]	0,09 [0,08 - 0,11]	0,22 [0,20 - 0,25]	0,16 [0,14 - 0,18]
Entre 35 et 45 ans	0,15 [0,11 - 0,19]	0,08 [0,05 - 0,12]	0,15 [0,11 - 0,19]	0,09 [0,06 - 0,13]
Plus de 45 ans	0,17 [0,12 - 0,24]	0,10 [0,07 - 0,15]	0,13 [0,09 - 0,19]	0,09 [0,05 - 0,14]

Lecture : La probabilité d'installation d'une femme en marges rurales est de 16 % à âge et origine de diplôme égal (intervalle de confiance à 95 %).

Données : Cnom. **Exploitation :** Irdes.

[Télécharger les données](#)

MÉTHODE

Stratégie d'estimation

Modélisation de la probabilité d'installation et de maintien dans les zones sous-dotées

Dans un premier temps les comportements d'installation et de maintien (au moins cinq ans après leur installation) pour les primo-inscrits entre 2007 et 2012. Deux modèles estiment pour ces individus la probabilité de s'installer puis la probabilité de s'installer et de rester cinq ans dans un type de territoire donné. Les variables explicatives individuelles utilisées sont l'âge, le genre et l'origine du diplôme (français ou étranger). Cette méthode permet d'étudier les effets propres de chacune de ces variables et de tenir compte des différences de caractéristiques entre individus. Ces deux analyses sont estimées par des modèles Logit.

Estimation de l'effet moyen de l'installation de médecins nés et diplômés à l'étranger sur l'évolution de la densité de médecins généralistes

Dans un second temps, nous modélisons l'impact sur l'évolution de la densité de généralistes, leurs comportements spécifiques d'installation, à un niveau d'analyse méso-territoriale et sur la période 2007-2017.

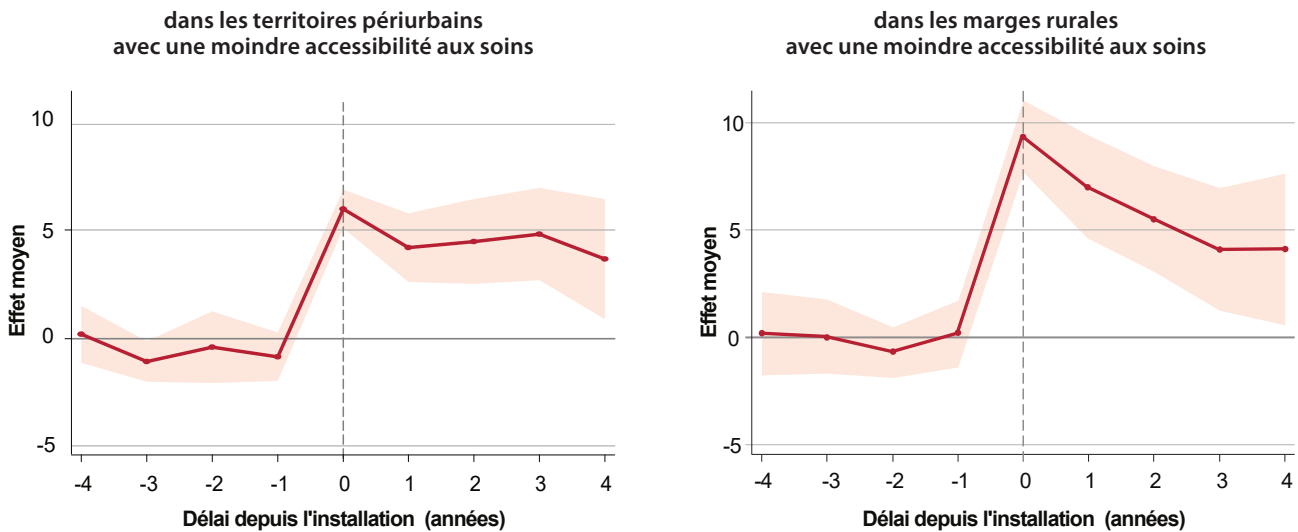
Des analyses quasi-expérimentales permettent de comparer l'impact en différence-de-différences, c'est-à-dire avant et après l'arrivée de

médecins nés et diplômés à l'étranger et comparativement entre les territoires concernés par ces installations et des territoires similaires mais n'expérimentant aucune installation de médecins nés et diplômés à l'étranger sur la période. Cette analyse ne peut être mise en œuvre que pour un sous-échantillon restreint de territoires de vie expérimentant un changement (un « traitement ») en matière d'installations de médecins nés et diplômés à l'étranger, sur la période, mais à des périodes qui peuvent être différentes. Ainsi sur les 2 696 territoires de vie, seulement 227 sont « traités » entre 2008 et 2017 et restent « traités » une fois qu'ils le sont (les « traités constants »), et 203 connaissent un changement de statuts entre le fait d'être « traités » ou non (les « traités non constants »), soit 430 territoires de vie.

L'estimation proprement dite s'appuie sur une méthode proposée par Chaisemartin *et al.*, (2019) qui permet d'estimer de façon robuste une différence-de-différences lorsque le statut en termes de traitement (groupes) et les périodes sont multiples. Cette méthode requiert notamment que les tendances entre « traités » et « non traités » soient similaires avant le traitement, ce qui est le cas ici. L'évolution des 430 territoires de vies changeant de statut en termes de traitement est comparée à ceux qui n'ont pas changé, quatre ans avant et quatre ans après le changement.

G

Estimation de l'effet moyen de l'installation de médecins nés et diplômés à l'étranger sur l'évolution de la densité de médecins généralistes



Lecture : Dans les marges rurales, concernées par des installations de médecins nés et diplômés à l'étranger, les effets sont compris entre + 9,4 médecins généralistes libéraux en début de période et + 4 médecins quatre ans plus tard.

Données : Cnom. **Exploitation :** Irdes.

Les médecins nés et diplômés à l'étranger contribuent de façon importante à atténuer la raréfaction de l'offre médicale dans les marges rurales et les espaces périurbains sous-dotés

En complément des analyses précédentes sur les comportements individuels d'installation et de maintien des médecins nés et diplômés à l'étranger et primo-inscrits, les impacts de ceux-ci sur l'évolution de la densité de médecins généralistes sont étudiés à un niveau méso et territorial, pour un sous-échantillon de territoires per-

mettant de réaliser cette analyse sur la période 2007-2017.

Des analyses quasi-expérimentales permettent de comparer l'impact en différence-de-différences, c'est-à-dire avant et après l'arrivée de médecins nés et diplômés à l'étranger et en comparant 430 territoires concernés par ces installations à des territoires similaires mais n'expérimentant aucune installation de médecins nés et diplômés à l'étranger sur la période (encadré Méthode p. 6).

Pour les 430 territoires de vie concernés par des installations de médecins nés et diplômés à l'étranger, et comparativement aux autres pris pour témoins, l'effet est positif mais diminue avec le temps compte tenu de la mobilité plus grande des médecins nés et diplômés à l'étranger : + 7,4 médecins généralistes pour 100 000 habitants en début de période d'exposition et + 3,8 en fin de période. En particulier, les effets sont compris entre + 6,0 et + 3,7 médecins généralistes pour 100 000 habitants entre le début et la fin de période d'exposition pour les espaces périurbains et entre + 9,4 et + 4 pour les marges rurales (graphique). Ainsi, en dépit de la plus grande mobilité des médecins nés et diplômés à l'étranger, les effets sont positifs et relativement importants dans ces deux types de territoires moins dotés.

Les résultats de cette recherche montrent que l'arrivée de médecins généralistes libéraux nés et diplômés à l'étranger permet de réduire les inégalités territoriales d'offre de soins. Ils s'installent davantage que leurs homologues diplômés en France dans les zones sous-dotées en médecins généralistes, en particulier dans les marges rurales et les territoires périurbains avec une moindre accessibilité aux soins. Malgré des flux modestes et leur plus forte mobilité, l'effet de leur arrivée reste significativement positif à quatre ans dans les zones sous-dotées les accueillant. Les résultats corroborent aussi le fait que les marges rurales font face à un déficit d'attractivité auprès des médecins diplômés en France et que l'évolution de leur densité médicale dépend davantage des flux de médecins diplômés à l'étranger. Dans les espaces périurbains sous-dotés, les résultats montrent une moindre dépendance par rapport aux flux de médecins nés et diplômés à l'étranger.

Dans le contexte actuel d'inégalités territoriales d'offre de soins anciennes et de raréfaction de l'offre médicale en France, ces résultats sont intéressants à plusieurs égards. D'abord, cette recherche complète la littéra-

REPÈRES

Cette recherche participe aux travaux conduits à l'Irdes sur les inégalités territoriales d'offre de soins, la compréhension de leurs origines et l'estimation de l'impact des mesures déployées pour y faire face. Elle est conduite en partenariat avec le Conseil national de l'Ordre des médecins (Cnom). On s'intéresse dans ce cadre aux migrations des médecins et aux impacts sur la raréfaction de l'offre de soins (projet Migrare) [Chevallard *et al.*, à paraître].

* Chevallard *et al.* « Les médecins diplômés à l'étranger contribuent-ils à réduire les inégalités de répartition géographique en médecine générale ? ». Irdes, Document de travail à paraître.

ture existante sur les dispositifs efficaces pour réduire les inégalités territoriales d'offre de soins, comme les maisons de santé pluriprofessionnelles pour les médecins généralistes libéraux ou la régulation de l'installation des infirmières libérales. Pour autant, des évaluations d'impacts des autres dispositifs déployés pour les médecins généralistes demeurent nécessaires (incitations financières notamment). Ensuite, l'arrivée de médecins diplômés à l'étranger vient atténuer la rarefaction actuelle de l'offre médicale et compléter aussi un certain nombre de dispositifs efficaces pour augmenter l'offre médicale disponible comme les infirmières Asalée ou l'exercice coordonné en maisons de santé. D'autres dispositifs récemment déployés pourraient également avoir des effets positifs sur la disponibilité de l'offre médicale, tels les assistants médicaux et infirmières en pratique avancée.

Certaines limites à ce travail sont à considérer. En premier lieu, la population d'étude ne tient pas compte des remplaçants qui contribuent de façon importante à l'offre de soins dans leurs premières années d'exercice, ni des salariés, surreprésentés dans les zones urbaines et qui se développent dans les zones rurales. Si la localisation des médecins est un déterminant important de l'accessibilité aux soins, il est nécessaire de considérer d'autres dimensions comme l'activité et les pratiques professionnelles. Il conviendrait aussi de s'intéresser à la pérennité de ces installations sur une période plus longue que cinq ans, afin d'en appréhender le caractère structurant ou non pour l'offre de soins. L'approche agrégée et la faiblesse des effectifs ne permettent pas non plus de documenter d'éventuels biais de sélection concernant les médecins diplômés à l'étranger (nationalité, langue parlée...) qui expliqueraient des logiques d'installation ou de maintien spécifiques comme un effet diaspora ou la qualité de l'intégration professionnelle et familiale dans le territoire. En France, la question de l'installation pérenne des médecins dans les zones sous-dotées reste posée

et de futures recherches tenteront de mesurer, d'une part, la durée de maintien des primo-inscrits et leur mobilité selon leurs nationalité et lieux de

diplôme sur une plus longue période et, d'autre part, de documenter les facteurs individuels pouvant expliquer ces trajectoires. ♦

POUR EN SAVOIR PLUS

- Adovor E., Czaika M., Docquier F., Moullan Y. (2021). "Medical Brain Drain: How Many, Where and Why?". *Journal of Health Economics* vol. 76 (2021): 102409. doi:10.1016/j.jhealeco.2020.102409.
- de Chaisemartin C., D'Haultfoeuille X., Guyonvarch Y. (2019). "DID_MULTIPLEGT: Stata Module to Estimate Sharp Difference-in-Difference Designs with Multiple Groups and Periods", Statistical Software Components S458643, Boston College Department of Economics, revised 04 May 2023.
- Barlet M., Marbot C. (2016). *Portrait des professionnels de santé – édition 2016*. collection Panorama de la Drees,.
- Chevillard *et al.* « Les médecins diplômés à l'étranger contribuent-ils à réduire les inégalités de répartition géographique en médecine générale ? ». *Irdes, Document de travail* à paraître.
- Chevillard G., Lucas-Gabrielli V., Mousquès J. (2021). « Comment améliorer l'accès aux soins primaires selon les spécificités des territoires ? » *In Le système de santé français aujourd'hui : enjeux et défis*. Ouvrage collectif du Collège des économistes de la santé (CES). Coordonné par Barnay T., Samson A.-L., Ventelou B. Paris : Editions Eska, chapitre 11, 2021/07.
- Chevillard G., Mousquès J. (2020). « Les maisons de santé attirent-elles les jeunes médecins généralistes dans les zones sous-dotées en offre de soins ? ». *Irdes, Questions d'économie de la santé* n° 247, mars.
- Chevillard G., Mousquès J. (2018). « Accessibilité aux soins et attractivité territoriale : proposition d'une typologie des territoires de vie français ». *Cybergeo : European Journal of Geography*, article 873. En ligne le 21/11/2018.
- Conseil national de l'Ordre des médecins (Cnom), (2023). *FranceAtlas de la démographie médicale*
- Garces-Ozanne A., Yow, A., Audas R. (2011). "Rural Practice and Retention In New Zealand: An Examination of New Zealand-Trained and Foreign-Trained Doctors". *N Z Med J* 124(1330): 14-23.
- Islam N. (2014). The Dilemma of Physician Shortage and International Recruitment in Canada. *Int J Health Policy Manag* 3(1) : 29-32
- Jedat V., Desnouhes A., Andrieux M., Besnier M., Archambault P. (2022). « État des lieux des actions favorisant l'installation des médecins généralistes en France métropolitaine ». *Santé publique*, n° 34, p. 231-241. <https://doi.org/10.3917/spub.222.0231>
- Legendre B. (2021). « Les trois-quarts des personnes les plus éloignées des professionnels de premier recours vivent dans des territoires ruraux ». *Etudes et résultats*, n° 1 206, septembre.
- Mara I. (2020). "Health Professionals Wanted: Chain Mobility across European Countries". *WIIW Research Report* No. 445.
- OECD (2019). *Recent Trends in International Migration of Doctors, Nurses and Medical Students*. OECD. <https://doi.org/10.1787/5571ef48-en>
- O'Sullivan B., Russell D. J., McGrail M. R., *et al.* (2019). "Reviewing Reliance on Overseas-Trained Doctors in Rural Australia and Planning For Self-Sufficiency: Applying 10 Years' MABEL Evidence". *Hum Resour Health* 17(1): 8.
- Ranasinghe P.D. (2015). "International Medical Graduates in the US Physician Workforce". *J Am Osteopath Assoc* 115, 236-241. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2015.047>
- Socha-Dietrich K., Dumont J.-C. (2021). "International Migration and Movement of Doctors to and Within OECD Countries - 2000 To 2018: Developments in Countries of Destination and Impact on Countries of Origin". *OECD Health working papers* n° 126.