

Infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes : l'accessibilité s'améliore malgré des inégalités

ÉTUDES ET RÉSULTATS, DREES (DIRECTION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES, DE L'ÉVALUATION ET DES STATISTIQUES)

L'accessibilité géographique aux infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes s'améliore entre 2016 et 2017 (respectivement +2,3 %, +2,8 % et +5,4 %), soutenue par une croissance des effectifs de ces professionnels, notamment de ceux exerçant à titre libéral. Pour ces trois professions, les inégalités de répartition géographique diminuent, entre les communes les moins dotées et les mieux dotées, en particulier pour les sages-femmes.

Toutefois, des inégalités territoriales subsistent. Les infirmiers sont plus inégalement répartis selon les régions et les masseurs-kinésithérapeutes selon le type de commune.

La répartition des sages-femmes ne répond à aucune de ces deux logiques. Pour les trois professions, l'accessibilité est globalement meilleure dans les grands pôles urbains et le long du littoral.

Si 7 habitants sur 10 bénéficient d'un bon accès à un professionnel de premier recours (que ce soit un médecin généraliste, un infirmier ou un masseur-kinésithérapeute), 4,5 % de la population française rencontre simultanément des difficultés d'accès à ces trois professions. Le cumul des difficultés d'accès aux sages-femmes et aux maternités est moins répandu, puisque cela ne concerne que 1,5 % de la population.

Assurée par l'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL) lencadré 11, l'accessibilité moyenne aux infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes s'améliore entre 2016 et 2017. Elle a augmenté respectivement de 2,3 % pour les premiers, de 2,8 % pour les suivants et de 5,4 % pour ces dernières. En 2017, l'accessibilité aux infirmiers libéraux s'élève ainsi en moyenne à 145 ETP (équivalents temps plein) pour 100 000 habitants en France, hors Mayotte (tableau 1). Pour les masseurs-kinésithérapeutes, elle correspond à 103 ETP pour 100 000 habitants ; pour les sages-femmes, à 16 ETP pour 100 000 femmes.

L'évolution des modes de prise en charge et d'organisation des soins (programme d'accompagnement au retour à domicile, exercice pluriprofessionnel, délégation des tâches, pratiques avancées) ainsi que le vieillissement de la population renforcent les besoins de prise en charge en ville par des infirmiers, des masseurs-kinésithérapeutes ou des sages-femmes. La répartition géographique de ces professionnels de santé exerçant hors des structures hospitalières constitue donc un enjeu crucial pour la garantie d'un égal accès aux soins dans les territoires.

TABLEAU 1 > ÉVOLUTION DE L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE MOYENNE AUX INFIRMIERS, MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES ET SAGES-FEMMES ENTRE 2016 ET 2017

Profession ²	En ETP pour 100 000 habitants ¹	
	2017	Évolution (en %)
Infirmiers	144,7	2,3
Masseurs-kinésithérapeutes	103,2	2,8
Sages-femmes	15,9	5,4

1. Pour les sages-femmes, l'accessibilité potentielle localisée (APL) est exprimée en équivalents temps plein (ETP) pour 100 000 femmes.

2. Ne sont comptabilisés que les professionnels exerçant hors hôpital, à titre libéral ou dans un centre de santé pour les infirmiers.

Lecture • En 2017, l'accessibilité moyenne aux infirmiers est de 144,7 ETP pour 100 000 habitants. Elle a progressé de 2,3 % entre 2016 et 2017.

Champ • Professionnels de santé libéraux et salariés en centres de santé pour les infirmiers, France entière, hors Mayotte.

Sources • SNIIRAM 2016 et 2017, CNAM ; populations municipales 2014 et 2015, Insee ; calculs DREES.

Étude publiée le 24 janvier 2019, version révisée le 27 mars 2019. Blandine Legendre, Clémence Aberki, Hélène Chaput, avec la collaboration de Gaëlle Gateaud (DREES).

RETRouvez toutes les données sur :

www.data.drees.sante.gouv.fr

ENCADRÉ 1 >

L'INDICATEUR D'ACCESSIBILITÉ POTENTIELLE LOCALISÉE ET SON PARAMÉTRAGE

L'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL) a été développé par la DREES et l'Institut de recherche et documentation en économie de la santé (Irdes) en 2012 (Barlet et al. 2012) à des fins d'étude, puis adapté dans le cadre des négociations conventionnelles récentes entre l'Union nationale des caisses d'assurance maladie (Uncam) et les syndicats représentatifs des professionnels libéraux pour une application opérationnelle. C'est un indicateur local de densité flottante disponible au niveau de chaque commune, qui tient compte de l'offre et de la demande issues des communes environnantes. Il permet de mieux observer les différences d'accessibilité au niveau local, en mettant en évidence des disparités qu'un indicateur usuel de densité, calculé de manière uniforme sur un zonage plus large, aura tendance à masquer, tout en minimisant les effets de frontière liés au choix de la maille. L'APL tient également compte du niveau d'activité et de l'âge des professionnels en exercice, qui influencent la disponibilité et la soutenabilité de l'offre, ainsi que de la structure par âge de la population de chaque commune, afin d'appréhender le mieux possible les besoins de soins.

Le calcul de l'APL aux différentes professions repose sur l'estimation de plusieurs paramètres :

- On considère que l'accessibilité aux professionnels de santé diminue avec la distance ;
- L'activité de chaque professionnel est calculée :
 - en nombre de consultations et visites pour les médecins généralistes (Chaput, Vergier, 2017) ;
 - en équivalents temps plein (ETP) pour les infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes, à partir :
 - des honoraires remboursables facturés dans l'année pour les infirmiers et les sages-femmes ;
 - de la quantité d'actes réalisés dans l'année pour les masseurs-kinésithérapeutes.

La conversion en ETP est effectuée de la manière suivante : par convention, on fixe la valeur d'un ETP au niveau de la médiane de la variable retenue pour mesurer l'activité et l'ETP de chaque professionnel est calculé en rapportant

son activité à la valeur de la médiane ; si l'activité du professionnel est inférieure à une borne minimale, alors aucune activité n'est comptabilisée pour ce professionnel ; si l'activité du professionnel est supérieure à un maximum, alors elle est comptabilisée à hauteur de ce maximum.

Quelques cas particuliers échappent à ces règles :

- on impute 1 ETP aux professionnels de santé installés pour la première fois en libéral dans l'année, dès lors que les honoraires comptabilisés dans l'année ne sont pas nuls ;
- lorsqu'un professionnel de santé, ayant plusieurs cabinets, ferme l'un d'entre eux dans l'année, l'activité du cabinet fermé est reportée sur les autres ;
- Pour les médecins généralistes et les infirmiers, l'activité réalisée en centre de santé (donc salariée) est également comptabilisée ;
- L'activité des professionnels âgés de plus de 65 ans n'est pas prise en compte ;
- La demande de soins est différenciée par classe d'âge, d'après les consommations de soins par tranche d'âge observées dans les bases de l'Assurance maladie. Pour les sages-femmes, la population est pondérée selon la consommation de soins en sages-femmes et en gynécologues, hors actes obstétriques. Ainsi, l'indicateur d'APL au niveau communal se lit comme une densité par habitant « standardisé ». Au niveau national, la moyenne des indicateurs d'APL communaux, pondérée par les populations standardisées, correspond à la densité par habitant.

Contrairement aux publications antérieures de la DREES, les paramètres retenus ici (tableau ci-dessous) ne résultent pas de travaux d'observation statistique, mais sont issus des choix opérés par un groupe de travail piloté par la Direction générale de l'offre de soins et réunissant de nombreux acteurs (Caisse nationale de l'Assurance maladie, Irdes, agences régionales de santé, DREES...) pour les médecins généralistes ou lors des discussions conventionnelles entre l'Uncam et les représentants des professionnels de santé concernés.

Paramètres retenus pour le calcul de l'APL, tableau page suivante.

UNE MEILLEURE ACCESSIBILITÉ LIÉE À DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE PLUS EN PLUS NOMBREUX

La hausse de l'accessibilité s'explique notamment par la dynamique de la démographie de chacune des trois professions de santé considérées ici. En effet, entre 1999 et 2017, le nombre d'étudiants autorisés à entrer en première année de formation de masseur-kinésithérapeute a quasiment doublé, passant de 1 412 à 2 756. Le quota pour les entrées en formation de soins infirmiers a, lui, progressé de

près de 70 % au cours de la même période et le numerus clausus en maïeutique, de plus de 43 %. Conséquence de ce flux important de nouveaux diplômés, les effectifs de professionnels, et en particulier ceux exerçant à titre libéral, ont crû rapidement. Ils ont même augmenté plus vite que l'ensemble de la population. Entre 1999 et 2017, les effectifs des infirmiers libéraux ont augmenté de 7 % par an, ceux des masseurs-kinésithérapeutes libéraux, de 4 % et ceux des sages-femmes libérales, de 15 %. Pour les infirmiers et les sages-femmes, professions dans lesquelles l'exercice salarié est le plus répandu, la croissance des effectifs libéraux est

ENCADRÉ 1 ➤ PARAMÈTRES RETENUS POUR LE CALCUL DE L'APL

	Médecins généralistes	Infirmiers	Masseurs kinésithérapeutes	Sages-femmes
DISTANCE AU PROFESSIONNEL				
Moins de 10 minutes	1	1	1	1
Entre 10 et 15 minutes	2/3	2/3	2/3	2/3
Entre 15 et 20 minutes	1/3	1/3	1/3	2/3
Entre 20 et 30 minutes	0	0	0	1/3
Plus de 30 minutes	0	0	0	0
ACTIVITÉ¹				
Borne minimale	3 600 consultations ou visites	10 000 € d'honoraires remboursables	Nombre d'actes correspondant à 10 000 € d'honoraires remboursables (325 actes)	5 ^e percentile (8 315 €)
Médiane	—	54 444 €	3 828 actes	46 688 €
Borne maximale	6 000 consultations ou visites	90 ^e percentile (96 621 €)	90 ^e percentile (6 961 actes)	85 ^e percentile (70 434 €)

1. Pour les infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes, les bornes d'activité utilisées pour l'estimation de l'offre ont été calculées sur le millésime de 2017, y compris pour les chiffres de 2016. Ainsi, 1 ETP vaut le même nombre d'actes/d'euros constants d'une année sur l'autre.

Lecture • L'offre disponible par habitant décroît avec la distance. Pour les médecins généralistes, les infirmiers et les masseurs-kinésithérapeutes, l'offre est parfaitement accessible à moins de 10 minutes du professionnel de santé, puis elle est réduite d'un tiers entre 10 et 15 minutes, de deux tiers entre 15 et 20 minutes. Elle est considérée comme nulle au-delà.

Source • Insee, indice des prix à la consommation (Insee, 2018). (Ce tableau a fait l'objet d'une révision le 27 mars 2019 par rapport à la publication du 24/01/2019).

plus marquée que celle des effectifs tous modes d'exercice confondus (5 % par an pour les infirmiers et 3 % pour les sages-femmes) ¹.

LES INÉGALITÉS DE RÉPARTITION ENTRE LES COMMUNES DIMINUENT

L'APL, calculé à l'échelle communale, permet d'affiner l'étude de la répartition territoriale de ces professionnels de santé exerçant en ville, que masquent habituellement les moyennes de densités. Les inégalités de répartition géographique des infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et sages-femmes diminuent entre 2013 et 2017, particulièrement pour ces dernières. Entre les 10 % des habitants les mieux dotés et les 10 % des habitants les moins bien lotis, l'écart se réduit de 17 % pour les infirmiers, de 27 % pour les sages-femmes et de 29 % pour les masseurs-kinésithérapeutes, grâce notamment à une amélioration de l'accessibilité des habitants résidant dans les zones les moins bien dotées en 2013. Ces inégalités restent toutefois plus marquées que pour les médecins généralistes, mais plus faibles que pour les médecins spécialistes en accès direct (Vergier, 2016). Ainsi, en 2013, les 10 % d'habitants les mieux dotés pour ces trois professions avaient une accessibilité environ 5 fois supérieure à celles des 10 % des habitants les moins bien

lotis (*tableau 2*), alors que ce rapport s'établissait à 3 pour les médecins généralistes et variait entre 6 et plus de 19 pour les médecins spécialistes en accès direct.

UNE MEILLEURE ACCESSIBILITÉ DANS LES GRANDS PÔLES URBAINS ET LE LONG DU LITTORAL

Les inégalités de répartition des trois professions de santé étudiées répondent à des logiques géographiques différentes. Ainsi, la variabilité d'accessibilité aux infirmiers s'explique pour 57 % par la région de résidence, tandis que le type de commune est plus déterminant pour les masseurs-kinésithérapeutes (*tableau 3*). En revanche, pas plus la région que le type de commune n'a d'effet dominant sur la répartition des sages-femmes. En cela, la répartition des masseurs-kinésithérapeutes se rapproche de celle des médecins généralistes² et celle des sages-femmes, de celle des spécialistes. La répartition des infirmiers se distingue, elle, de toutes les autres professions.

Globalement, les infirmiers sont concentrés au sud d'un axe qui s'étend de la Meuse à la Dordogne (*cartes 1*). Ils sont particulièrement nombreux, rapporté au nombre d'habitants, le long du pourtour méditerranéen, en Gironde, en Corse et dans les DROM. C'est notamment le cas à La Réunion, qui enregistre la moyenne départementale la plus élevée, avec 470 ETP pour 100 000 habitants. L'accessibilité à ces professionnels est également bonne le long de la Bretagne littorale, dans le Nord et dans le Bas-Rhin. En revanche, les Pays de la Loire et le Centre-Val-de-Loire sont moins dotés en infirmiers (où l'accessibilité est respectivement de 77 et 76 ETP pour 100 000 habitants), ainsi que les franges de la Nouvelle

1. Source disponible: ADELI/RPPS, www.data.drees.sante.gouv.fr

2. La répartition des masseurs kinésithérapeutes, comme celle des infirmiers, est très corrélée à celle des médecins généralistes (respectivement 0,67 et 0,63), tandis que la répartition des sages-femmes l'est beaucoup moins (0,34).

TABLEAU 2 > ÉVOLUTION DE LA DISPERSION DE L'ACCESSIBILITÉ GÉOGRAPHIQUE AUX INFIRMIERS, MASSEURS-KINÉSITHÉRAPEUTES ET SAGES-FEMMES ENTRE 2013 ET 2017

Profession ²	Rapport interquartile			Rapport interdécile			Indice de Gini ¹		
	2013	2017	Évolution (en %)	2013	2017	Évolution (en %)	2013	2017	Évolution (en %)
Infirmiers	2,3	2,2	-3,0	4,9	4,0	-17,0	0,34	0,31	-7,1
Masseurs-kinésithérapeutes	2,2	2,0	-7,3	5,1	3,7	-28,9	0,30	0,27	-9,1
Sages-femmes	2,2	1,8	-16,0	4,8	3,5	-26,8	0,31	0,26	-16,4

1. L'indice de Gini est un indicateur synthétique d'inégalités qui varie entre 0 et 1. Il est égal à 0 dans une situation d'égalité parfaite où toutes les accessibilités communales seraient égales. À l'autre extrême, il est égal à 1 dans une situation la plus inégalitaire possible, celle où toutes les accessibilités sauf une seraient nulles. Entre 0 et 1, l'inégalité est d'autant plus forte que l'indice de Gini est élevé. Une baisse de l'indice de Gini observée entre deux dates indique une diminution globale des inégalités. À l'inverse, une élévation de l'indice reflète une augmentation globale des inégalités.

2. Ne sont comptabilisés que les professionnels exerçant hors hôpital, à titre libéral ou dans un centre de santé pour les infirmiers.

Lecture • En 2017, le rapport entre l'accessibilité potentielle localisée (APL) aux infirmiers des 10 % d'habitants les mieux lotis et l'APL aux infirmiers des 10 % d'habitants les moins bien dotés (rapport interdécile) s'élève à 4. Il a diminué de 17 % depuis 2013.

Champ • Professionnels de santé libéraux et salariés en centres de santé pour les infirmiers, France entière, hors Mayotte.

Sources • SNIIRAM 2013 et 2017, CNAM ; populations municipales 2011 et 2015, Insee ; calculs DREES.

Aquitaine (Vienne, Deux-Sèvres), de la Normandie (Eure) et de la Bourgogne-Franche-Comté (Nièvre, Jura) (*tableau complémentaire A1*³). Enfin, les infirmiers sont très peu nombreux en Île-de-France. Dans les Yvelines et les Hauts-de-Seine, l'accessibilité se situe en effet autour de 60 ETP pour 100 000 habitants, contre 145 en moyenne au niveau national.

Pour les trois professions, l'accessibilité la plus forte concerne les grands pôles, hors unité urbaine de Paris (*tableaux complémentaires B et C*). Celle des couronnes urbaines des grands pôles et des petits et moyens pôles se situe aux alentours de la moyenne nationale (*tableau 1*). L'accessibilité diminue ensuite dans les couronnes rurales

des grands pôles et les couronnes des moyens et petits pôles. Les communes isolées, hors de l'influence des pôles, présentent l'accessibilité la plus faible. Cette répartition de type centre-périmétrie est particulièrement marquée pour les masseurs-kinésithérapeutes, dont l'accessibilité au sein des communes isolées se situe près de la moitié de la moyenne nationale (respectivement 58,9 ETP pour 100 000 habitants, contre 103,2 ETP pour 100 000 habitants). Le même constat peut être dressé pour les sages-femmes (8,9 ETP pour 100 000 femmes contre 15,9 ETP pour 100 000 femmes au niveau national).

7 HABITANTS SUR 10 BÉNÉFICIENT D'UN BON ACCÈS AUX PROFESSIONNELS DE PREMIER RECOURS

Au-delà des inégalités de répartition de chaque profession, se pose la question du cumul des difficultés d'accessibilité géographique dans certaines parties du territoire. L'étude porte ici sur l'accès aux professionnels de premier recours, qui englobent les médecins généralistes, les masseurs-kinésithérapeutes et les infirmiers, professionnels souvent consultés de façon concomitante, puis sur l'accès aux sages-femmes et aux maternités. Le cumul d'une faible accessibilité aux unes et d'un éloignement aux autres peut en effet entraîner des difficultés de suivi de grossesse.

Au total, plus de 7 habitants sur 10 n'ont aucune difficulté d'accès à des professionnels de premier recours (médecins généralistes, masseurs-kinésithérapeutes et infirmiers) et 4,5 % de la population réside dans une commune sous-dense pour ces trois professions à la fois (*graphique 1* et *encadré 2*). Ces communes ont la particularité d'être de petite taille en moyenne (504 habitants⁴) et

TABLEAU 3 > PART DE LA VARIABILITÉ DE L'ACCESSIBILITÉ SELON LA DIMENSION GÉOGRAPHIQUE

	En %	
	Part de la variabilité expliquée par la région	le type de commune
Infirmitiers	56,9	19,7
Masseurs-kinésithérapeutes	25,4	33,0
Sages-femmes	27,1	22,7

Note • La part de la variabilité de l'accessibilité potentielle localisée (APL) expliquée par les écarts entre régions (respectivement entre types de communes) est calculée en rapportant la variance des moyennes régionales (variance inter-groupes) à la variance totale de l'APL. Les calculs sont effectués en pondérant chaque commune par sa population, ce qui permet de raisonner en termes de population plutôt qu'en nombre de communes.

Lecture • Le type de commune détermine pour 33 % des cas les différences d'accessibilité aux masseurs-kinésithérapeutes.

Champ • Professionnels de santé libéraux et salariés en centres de santé pour les infirmiers, France entière, hors Mayotte.

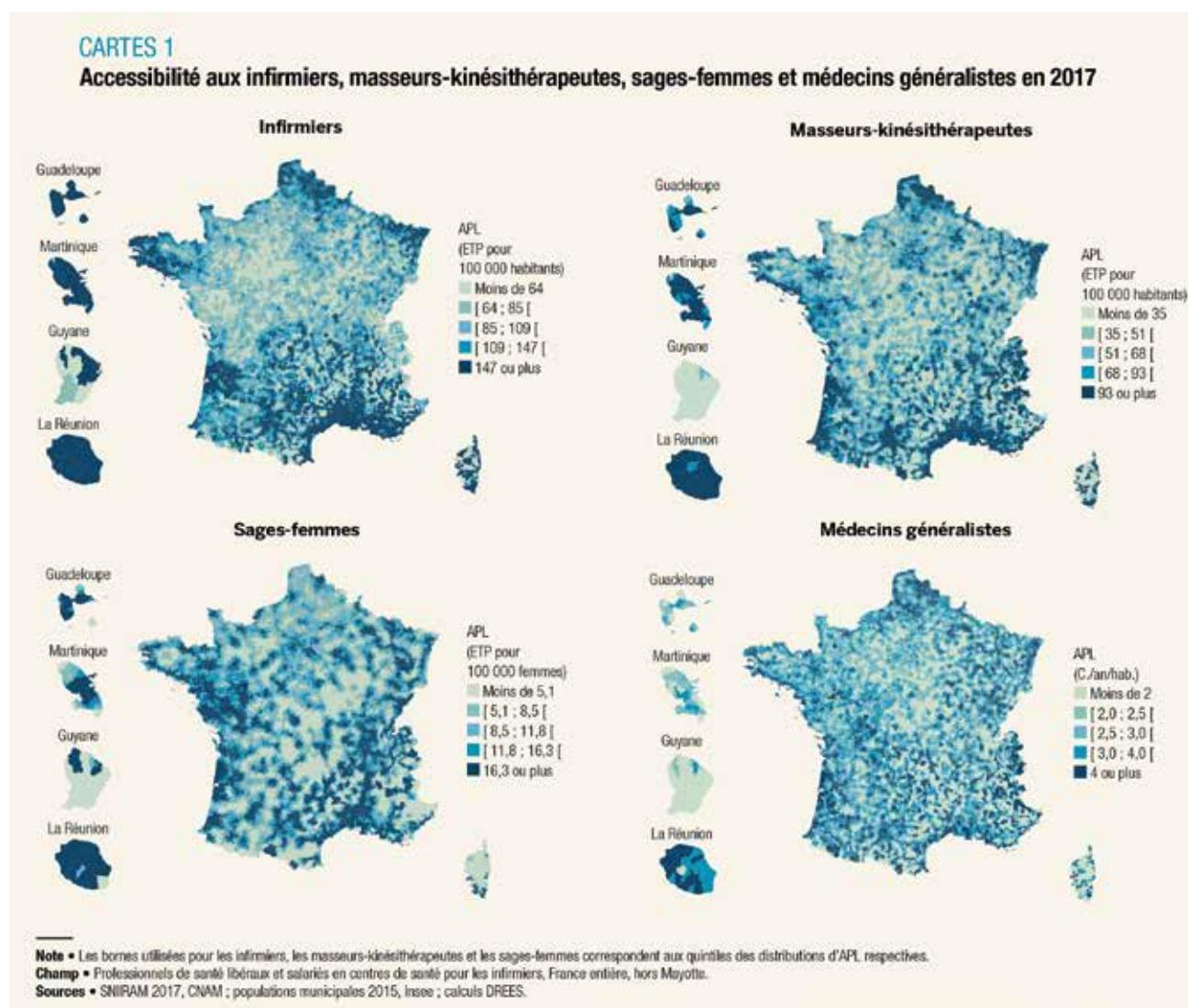
Sources • SNIIRAM 2017, CNAM ; populations municipales 2015, Insee ; calculs DREES.

3. Les tableaux complémentaires sont disponibles dans les données associées à l'étude sur le site internet de la DREES.

4. La taille moyenne des communes en France (hors Mayotte) en 2017 est de 1868 habitants.

CARTES 1

Accessibilité aux infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, sages-femmes et médecins généralistes en 2017

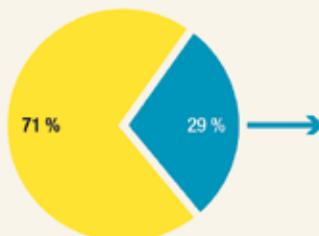


GRAPHIQUE 1

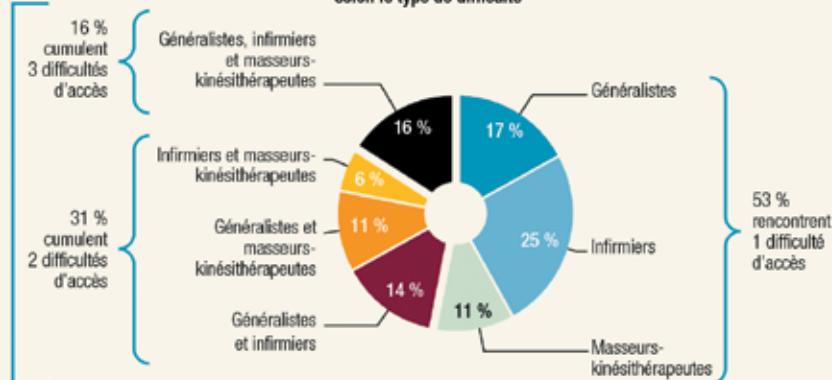
Répartition de la population selon de nombre et le type de difficultés d'accès de sa commune de résidence

Part de la population résidant dans une commune présentant ou pas des difficultés d'accès

- Communes avec au moins une difficulté
- Communes sans difficulté



Part de la population résidant dans une commune présentant des difficultés d'accès, selon le type de difficulté



Lecture • 29 % de la population résidant dans une commune présentant des difficultés d'accès. Parmi eux, 16 % cumulent trois difficultés.

Champ • Professionnels de santé libéraux et salariés en centres de santé pour les infirmiers, France entière, hors Mayotte.

Sources • SNIIRAM 2017, CNAM ; populations municipales 2015, Insee ; calculs DREES.

ENCADRÉ 2 ➤
DE L'ACCESSIBILITÉ POTENTIELLE
LOCALISÉE (APL)
À LA SOUS-DENSITÉ

Bien que la maille d'étude soit différente de la maille d'action retenue dans les différents zonages, le choix a été fait dans cette publication de retenir des seuils identiques pour déterminer si une commune est sous-dense ou pas pour un professionnel donné. Ainsi, on considère une commune comme étant sous-dense en médecins généralistes si son APL est inférieure ou égale à 2,5 consultations par an et par habitant standardisé ; pour les infirmiers, une commune est catégorisée comme sous-dense si sa population fait partie des 17,5 % de la population française ayant l'accessibilité la plus faible. La logique est la même pour les masseurs-kinésithérapeutes et les sages-femmes, le seuil étant de 12,5 %.

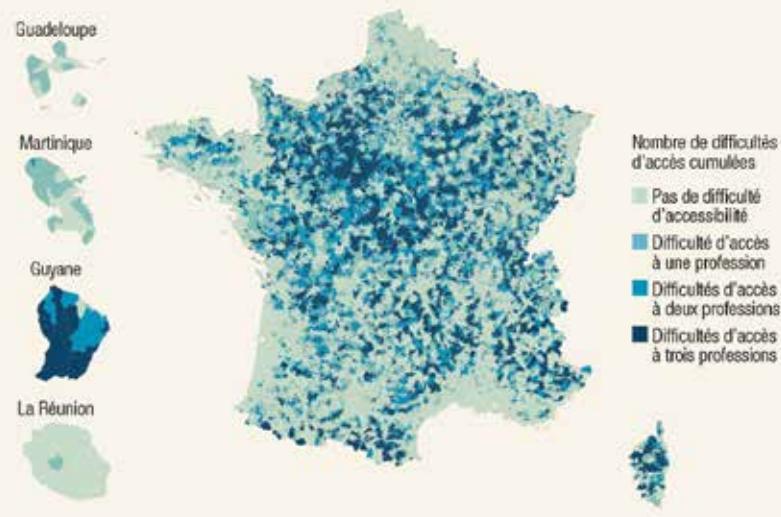
de présenter des niveaux d'accessibilité moyens aux trois professions particulièrement bas, même en les comparant avec les communes en difficulté pour l'une ou l'autre de ces professions seulement. Alors que plus de 42 % de la population habite dans un grand pôle, ce n'est le cas que de 3,3 % de la population ayant des difficultés d'accès aux médecins généralistes, aux infirmiers et aux masseurs-kinésithérapeutes. À l'inverse, les habitants des communes éloignées des centres urbains (couronne rurale des grands pôles, couronne des petits et moyens pôles et communes hors aire urbaine) sont surreprésentés parmi les communes sous-denses pour ces trois professions (*carte 2*).

L'accès limité aux infirmiers ne va pas nécessairement de pair avec des difficultés d'accès à une autre profession. Parmi les personnes résidant dans une commune sous-dense en infirmiers, 42 % rencontrent des difficultés d'accès pour cette seule profession ; ces habitants vivent dans des communes en moyenne assez grandes (plus de 3 000 habitants) et dont la taille maximale peut aller jusqu'à un peu plus de 300 000 habitants. En revanche, la faible accessibilité des soins de masso-kinésithérapie se concentre sur des communes plus petites. Comme pour les médecins généralistes, la sous-densité en masseurs-kinésithérapeutes se présente rarement seule : un quart des patients résidant dans une commune ayant une faible accessibilité aux masseurs kinésithérapeutes ne rencontrent que cette difficulté-là (30 % pour les médecins).

Près de 8,3 millions de personnes (dont 1,6 million de femmes âgées de 15 à 49 ans) résident dans une commune sous-dense en sages-femmes, soit dans l'une des 13 000 communes concernées environ.

En considérant comme éloignées d'une maternité les personnes habitant à 45 minutes ou plus de la maternité la plus proche, 1,5 % de la population rencontre ces deux difficultés, soit 968 000 personnes (dont 167 000 femmes en âge de procréer) ; cette proportion s'élève à 5,4 % en retenant le seuil à 30 minutes. Le cumul concerne majoritairement les communes hors aire urbaine, qui rassemblent, à elles seules, 55 % des personnes rencontrant une faible accessibilité aux sages-femmes et un éloignement des maternités. En considérant le seuil à 30 minutes, le champ des communes présentant cette double difficulté s'élargit aux communes rurales de la couronne des grands pôles, qui rassemblent 18,7 % de la population avec une faible accessibilité aux sages-femmes et aux maternités (35,7 % pour les communes hors aire urbaine). •

CARTE 2
Difficultés d'accès cumulées aux infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes et médecins généralistes



POUR EN SAVOIR PLUS

- BARLET M., COLDEFY M., COLLIN C., LUCAS-GABRIELLI V. (2012, décembre). *L'accessibilité potentielle localisée (APL) : une nouvelle mesure de l'accessibilité aux médecins généralistes libéraux*. DREES, Document de travail, série Études et Recherches, 124.
- CHAPUT H., VERGIER N., en collaboration avec LEFEBVRE-HOANG I. (2017, mai). *Déserts médicaux : comment les définir ? Comment les mesurer ?* DREES, Les Dossiers de la DREES, 17.
- Insee (2018). Indice des prix à la consommation. Base 2015. Ensemble des ménages, France, Ensemble des biens et services.
- VERGIER, N. (2016, juillet). *Accessibilité aux professionnels de santé libéraux : des disparités géographiques variables selon les conditions tarifaires*. DREES, Études et Résultats, 970.
- TOUTLEMONDE, F. (dir.) (2017). *Les établissements de santé*. Paris, France : DREES, coll. Panoramas de la DREES, voir fiche n° 26 « La naissance : les maternités ».

PUBLICATIONS DE LA DREES

drees.solidarites-sante.gouv.fr