

UNIVERSITE DE LILLE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG
Année 2024

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Réalisation d'un stage en zone sous-dotée durant l'internat
et installation en zone sous-dotée : étude observationnelle
réalisée auprès des médecins installés dans le Nord-Pas-
de-Calais entre 2017 et 2022.**

Présentée et soutenue publiquement le 23 mai 2024
à 16h00 au pôle formation

Par Jean-Baptiste VANDERBECKEN

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Emmanuel CHAZARD

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Marc BAYEN

Directeur de thèse :

Madame le Docteur Pauline BEAUVALLET

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Sigles

APL	Accessibilité Potentielle Localisée
ARS	Agence Régionale de Santé
CAIM	Contrat d'Aide à l'Installation des Médecins
CDE	Contrat de Début d'Exercice
CESP	Contrat d'Engagement de Service Public
CNGE	Collège National des Généralistes Enseignants
DES	Diplôme d'Études Spécialisées
DREES	Direction de la Recherche, des Études de l'Évaluation et des Statistiques
HZ	Hors zone sous-dotée
IRDES	Institut de Recherche et Documentation en Économie de la Santé
ISNAR-IMG	InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale
MSP	Maison de Santé Pluridisciplinaire
MSU	Maître de Stage des Universités
N1	Stage de Niveau 1
ONDPS	Observatoire National Des Professionnels de Santé
SASPAS	Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisé
URPS	Union Régionale des Professions de Santé
ZAC	Zone d'Action Complémentaire
ZAR	Zone d'Accompagnement Régionale
ZIP	Zone d'Intervention Prioritaire
ECN	Épreuves Classantes Nationales

Sommaire

Avertissement	2
Remerciements.....	3
Sigles.....	3
Sommaire	4
Introduction	6
Matériel et méthodes	12
1 Design de l'étude.....	12
2 Population.....	12
2.1 Critères d'inclusion	12
2.2 Critères d'exclusion.....	12
3 Recrutement	13
4 Détermination du zonage territorial.....	14
5 Questionnaire	14
6 Stages.....	15
7 Analyse statistique.....	15
7.1 Analyses descriptives.....	15
7.2 Analyses comparatives	16
7.3 Significativité.....	16
8 Cadre réglementaire.....	16
Résultats	17
1 Participation à l'étude	17
2 Caractéristiques de la population.....	19
3 Stages et installations	22
3.1 Objectif principal.....	22
3.2 D'un point de vue déclaratif	23
4 Objectif secondaire.....	25
Discussion.....	27
1 Principaux résultats	27
2 Discussion des résultats.....	28
2.1 Caractéristiques de la population	28
2.2 Résultats.....	29
3 Discussion de la méthode	35

4 Perspectives	37
Conclusion.....	39
Liste des tables	40
Liste des figures.....	41
Références.....	42
Annexe 1	44
Annexe 2	45
Annexe 3	46
Annexe 4	47
Annexe 5	48
Annexe 6	49
Annexe 7	50
Annexe 8	56
Annexe 9	57
Annexe 10.....	58

Introduction

L'accessibilité aux soins est depuis longtemps une préoccupation importante des Français. Il existe un attachement au médecin généraliste, au médecin de famille [1]. Une étude de la DRESS de 2017 mettait en évidence que les Français avaient une opinion très favorable de leur médecin, si bien que c'est en celui-ci que près de neuf Français sur dix auraient le plus confiance en cas de crise sanitaire [1].

Cependant, il existe en France une baisse de démographie médicale en médecine générale depuis plusieurs années.

Entre 2010 et 2023 le nombre de médecins en activité régulière est passé de 200 045 à 197 417, soit une diminution de 1,3% [2]. De plus, on constate une baisse de la proportion des médecins spécialistes en médecine générale par rapport aux autres spécialités, ainsi qu'une inégalité de répartition sur le territoire français [2].

A cela s'ajoute l'augmentation de la demande de soins en lien notamment avec le vieillissement de la population ainsi que l'évolution des caractéristiques des médecins généralistes (évolution des facteurs déterminant l'installation, diminution du temps de travail, orientation vers le salariat, remplacement...) [3,4].

Le concept de désert médical a été abordé officiellement dès 2004 avec le rapport de l'ONDPS (rapport BERLAND) [5]. On définit alors le désert médical comme un territoire dans lequel l'accès aux soins est difficile pour la population, mais il n'existe pas de définition précise ni de seuil pour le définir [4]. Il existe une disparité en matière de démographie médicale entre les différents départements ainsi qu'au sein de ceux-ci (*cf.* Annexe 1) [6]. La réalisation d'un zonage du territoire Français apparaissait nécessaire. L'appellation de ces zones évolue depuis 2004. Les indicateurs utilisés pour les définir évoluent également, tels la densité de médecins ou l'Accessibilité Potentielle Localisée (APL) [7].

L'APL a été développée en 2012 par la DREES et l'IRDES. Cet indice a pour objectif de mesurer pour chaque commune l'accessibilité aux soins de premier recours hors hôpital (professionnel libéral ou salarié d'un centre de santé) [8]. La réalisation de ce dernier se fait en comptabilisant l'offre de soins ainsi que la demande de soins [8].

La population française avait accès en moyenne à 3,9 consultations par an chez le médecin généraliste lors de l'année 2019, avec cependant une disparité entre les différentes communes (*cf.* Annexe 2) [9].

Les Agences Régionales de Santé (ARS) identifient depuis 2017 des zones sous-dotées en médecins généralistes et réalisent un maillage du territoire sous la forme de « territoire de vie-santé ». Suivant ce maillage, l'ARS définit des Zones d'Intervention Prioritaire (ZIP), comme étant les territoires les plus fragiles ainsi que des Zones d'Action Complémentaire (ZAC) [10]. Certains quartiers prioritaires d'une ville peuvent être définis comme une ZIP au sein d'une ZAC.

Un « territoire de vie-santé » représente une ou plusieurs communes, le plus souvent se situant sur plusieurs départements ou régions. Le choix de ces territoires est principalement réalisé grâce à l'indicateur APL. La révision de ce zonage est classiquement réalisée tous les 3 ans [10].

Depuis 2019, l'ARS des Hauts-de-France a créé une zone supplémentaire, la Zone d'Accompagnement Régional (ZAR), celle-ci permettant d'accorder des aides aux médecins généralistes en dehors des aides réglementées [11].

Concernant les Hauts-de-France, en 2022, sur les 243 « territoires de vie santé » de la région, 44 étaient en ZIP, 111 étaient en ZAC et 31 étaient en ZAR. Cela représente 72,4% de la population de la région (*cf.* Annexe 3) [11].

Le zonage du territoire a permis d'adapter les politiques mises en place pour soutenir les zones sous-dotées en médecin, notamment grâce aux aides à l'installation.

Différents acteurs interviennent et mettent en place les aides. L'ARS et l'assurance maladie ont mis en place des aides sous la forme de contrats, différents en fonction du zonage (financement des frais d'installation, garantie de revenu en début d'installation ...) (*cf.* Annexe 4) [12,13].

Les conseils départementaux et régionaux proposent également des aides. De plus, des exonérations fiscales existent dans certaines zones [13].

Une mesure ciblant les étudiants en médecine de la 4^{ème} année à la dernière année d'études a été créée en 2009, il s'agit du Contrat d'Engagement de Service Public (CESP). Le signataire bénéficie d'une allocation mensuelle et s'engage à exercer dans une zone où l'offre de soins est insuffisante [14].

Face à ce constat et à la persistance des inégalités malgré les aides en place, des études cherchent à mettre en évidence des facteurs influençant l'installation des médecins. Une revue de la littérature dans le cadre d'une thèse de 2019 met en évidence que les déterminants principaux à l'installation sont l'opportunité professionnelle, l'environnement médical ainsi que l'expérience professionnelle antérieure [15].

Une thèse de 2014 (étude observationnelle) met en avant le souhait des jeunes médecins d'exercer à proximité de leur environnement familial. Elle souligne la notion de prédisposition à exercer dans les milieux urbains et semi ruraux pour les médecins ayant réalisés leur stage de niveau 1 (N1) dans ces milieux [16].

Le stage N1 est un stage ambulatoire de 6 mois, réalisé chez un praticien agréé « Maître de Stage des Universités » (MSU). Il est devenu obligatoire en 1997 [17]. A ce stage s'est ajouté en 2004 le Stage Ambulatoire en Soins Primaires en Autonomie Supervisé (SASPAS). Il était initialement facultatif et réalisé par les étudiants durant la dernière année d'internat [18]. Ces stages sont réalisés chez des praticiens agréés MSU, dans 2 ou 3 lieux de stage différents.

Le choix des terrains de stage par les étudiants se fait sur une liste proposée par la faculté (par ordre de classement aux Épreuves Classantes Nationales (ECN) de 6^{ème} année).

L'importance de la réalisation de stages ambulatoires pour les futures installations ressort des études. En 2013, une étude qualitative en Rhône-Alpes mettait en avant que les stages présentaient pour les étudiants « l'avantage de pouvoir s'y créer un réseau » et de permettre « de s'installer sur leur terrain de stage » [19]. De plus les études réalisées laissaient penser qu'il pourrait y avoir un lien entre le milieu de réalisation des stages et les lieux d'installation [15,16].

Dans une autre thèse qualitative de 2017 on constatait que les stages ambulatoires permettaient : « d'appréhender un milieu d'exercice encore inconnu », « de découvrir une zone géographique méconnue et d'en améliorer leur perception pour la majorité » et « d'avoir des opportunités d'installation » [20].

En 2020, l'InterSyndicale Nationale Autonome Représentative des Internes de Médecine Générale (ISNAR-IMG) réalisait une étude observationnelle nationale sur l'installation des internes et anciens internes de médecine générale [21]. Chez les jeunes généralistes thésés, ils mettaient en évidence une différence significative entre le taux d'installation chez ceux ayant réalisé un SASPAS (34%) et chez ceux n'en ayant réalisé aucun (26%). On constatait que 7% des jeunes généralistes n'ayant réalisé aucun stage en zone rurale se sont installés en zone rurale contre 43% pour ceux ayant réalisé deux stages en zone rurale [21]. De plus, il existait une différence significative entre le nombre d'installations en zone semi-rurale chez les répondants

n'ayant réalisé aucun stage dans cette zone (24%) et le nombre d'installations en zone semi-rurale parmi ceux ayant réalisés deux stages dans cette zone (61%) [21].

Ces éléments laissent penser que la formation des médecins, le type de stage réalisé ainsi que la zone de réalisation de ceux-ci jouent un rôle dans le choix de leur installation future. Cependant, nous n'avons pas retrouvé d'étude s'intéressant à l'impact de la réalisation de stage en zone sous-dotée sur la zone d'installation et prenant en compte le zonage de l'ARS depuis 2017 (ZIP, ZAC, ZAR).

L'objectif principal de l'étude est d'apprécier l'existence d'un lien entre la réalisation de stage dans une zone sous-dotée en médecins généralistes et l'installation dans ces mêmes zones, chez les médecins généralistes du Nord-Pas-de-Calais.

L'objectif secondaire vise à rechercher des facteurs pouvant favoriser l'installation dans les zones sous-dotées.

Matériel et méthodes

1 Design de l'étude

Il s'agit d'une étude observationnelle analytique de type transversale, effectuée auprès de médecins généralistes installés de 2017 à 2022 dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

La grille de lecture STROBE a été utilisée afin d'appliquer les éléments méthodologiques de l'étude.

2 Population

2.1 Critères d'inclusion

- Médecins généralistes inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins
- Installés entre 2017 et 2022
- Exerçant dans les départements du Nord ou du Pas-de-Calais

2.2 Critères d'exclusion

- Médecin n'exerçant pas la médecine générale comme activité professionnelle principale
- Médecin ayant réalisé son internat dans une autre faculté que celles de Lille (Lille 2 ou université catholique)
- Médecin n'ayant pas réalisé de stage ambulatoire chez un médecin généraliste durant son internat

3 Recrutement

Nous avons obtenu les listes des médecins généralistes inscrits à l'Ordre des médecins et installés dans le Nord et le Pas-de-Calais entre 2017 et 2022 via le Conseil départemental de l'Ordre des médecins du Nord ainsi que celui du Pas-de-Calais. Dans ces listes, nous avons pu avoir le nom, le prénom ainsi que la commune d'exercice de chaque médecin.

L'adresse du lieu d'exercice et le numéro de téléphone de chaque médecin ont été obtenus sur le site du Conseil national de l'Ordre des médecins.

Nous souhaitons obtenir une centaine de réponses, et en partant de l'hypothèse d'un taux de participation de 30%, nous avons décidé de contacter 300 médecins. Nous avons réalisé un échantillonnage aléatoire en sélectionnant 300 médecins sur les 458.

Chaque médecin inclus a ensuite été appelé. En cas de réponse, l'accord ou le refus de participation était donné soit par le médecin soit par le secrétariat. Un protocole a été établi pour l'envoi du questionnaire en fonction des différentes situations (*cf.* Annexe 5).

La diffusion du questionnaire a été faite du 14 février 2023 au 22 juin 2023. Durant cette période, des rappels ont été effectués à deux reprises maximum, avec un intervalle de deux semaines en cas de non-réponse à l'appel précédent. Un protocole de rappel avait été réalisé. (*cf.* Annexe 6)

4 Détermination du zonage territorial

Nous avons utilisé le zonage du Nord et du Pas-de-Calais déterminé par l'ARS sous la forme de ZIP, ZAC et ZAR. Les autres zones étaient nommées zones « Hors Zone sous-dotée » (HZ). L'URPS Médecins libéraux Hauts-de-France nous a transmis le zonage de l'année 2019 ainsi que celui de l'année 2022. Le zonage 2022 était le dernier à avoir été effectué au moment de la réalisation de notre étude.

Le zonage n'étant révisé que tous les 3 ans, nous n'avons pas pu obtenir un zonage propre à chaque année d'installation des médecins interrogés.

Pour les zones de stages réalisés durant l'internat, le zonage de 2019 a été pris en considération. La détermination de la zone du lieu de domicile avant les études a été basée sur le zonage de 2019. Celle de la zone d'exercice a été basée sur le zonage de 2022.

5 Questionnaire

Un questionnaire se composant de 24 questions a été réalisé en ligne sur la plateforme LimeSurvey (cf. Annexe 7).

Le questionnaire a été testé auprès d'un échantillon test de 9 personnes (médecins généralistes et non professionnels de santé) afin d'évaluer la compréhension des questions, leur pertinence et l'articulation du questionnaire.

Les réponses aux questions lors de ce test préliminaire ont été chronométrées, permettant d'obtenir une durée moyenne de réalisation du test de 3 minutes.

6 Stages

Chaque type de stage (N1 et SASPAS) était réalisé dans deux ou trois lieux différents. Les médecins ayant réalisé soit un stage N1 soit un stage SASPAS avaient réalisé jusqu'à trois stages. Les médecins ayant réalisé un stage N1 et un stage SASPAS avaient réalisé jusqu'à six stages.

7 Analyse statistique

Les analyses statistiques ont été effectuées en deux temps : analyses descriptives et analyses comparatives.

7.1 Analyses descriptives

Les données recueillies ont été analysées par les méthodes classiques de la statistique descriptive. Les variables catégorielles sont présentées sous forme de fréquence et de pourcentage. Les variables continues sont présentées sous forme de moyenne avec écart type. Le nombre de données manquantes est précisé pour chaque variable. Ces variables sont décrites globalement et selon l'installation en zone sous-dotée ou non.

Concernant le nombre moyen de stages en zone sous-dotée, la moyenne pondérée a été utilisée afin de prendre en compte le nombre maximal possible de stages pour chaque médecin, en fonction de son parcours professionnel spécifique (stage N1 seul, SASPAS seul ou N1 et SASPAS combinés). Des poids respectifs de 3, 3 et 6 ont été attribués à ces parcours pour refléter leur impact relatif sur la moyenne pondérée.

7.2 Analyses comparatives

Les proportions ont été comparées à l'aide d'un test paramétrique de Chi-2 ou à l'aide d'un test non paramétrique de Fisher lorsque les conditions de validité du test de Chi-2 n'étaient pas respectées.

Les moyennes ont été comparées à l'aide d'un test t de Welch lorsque les conditions d'applications du test de Student n'étaient pas respectées. Les moyennes pondérées ont été comparées à l'aide d'un test t de Welch afin de prendre en compte l'hétérogénéité des variances entre les groupes comparés.

L'ensemble des analyses statistiques a été effectuées avec les logiciels R version 4.3.2 et R studio.

7.3 Significativité

Les tests statistiques sont bilatéraux. Les p valeurs sont considérées comme significatives au seuil de 5%.

8 Cadre réglementaire

Une déclaration auprès du service de Protection des Données de l'Université de Lille a été réalisée. Un récépissé de déclaration de conformité a été délivré, attestant la conformité de l'étude à la réglementation applicable à la protection des données personnelles.

Résultats

1 Participation à l'étude

Le Conseil départemental de l'Ordre des médecins du Nord ainsi que celui du Pas-de-Calais nous ont fourni une liste de 458 médecins.

Sur les 300 médecins contactés, le questionnaire a été diffusé à 185 médecins, pour les raisons inscrites dans le diagramme de flux (Figure 1).

Nous avons obtenu 124 réponses sur les 185 questionnaires envoyés, avec 117 questionnaires complets, soit un taux de réponse de 67%. Le taux de participation était de 41 %.

Nous avons exclu 29 questionnaires de l'étude, dont 7 questionnaires inexploitable par manque de données essentielles à la réalisation de notre étude. L'analyse a été réalisée sur 95 questionnaires.

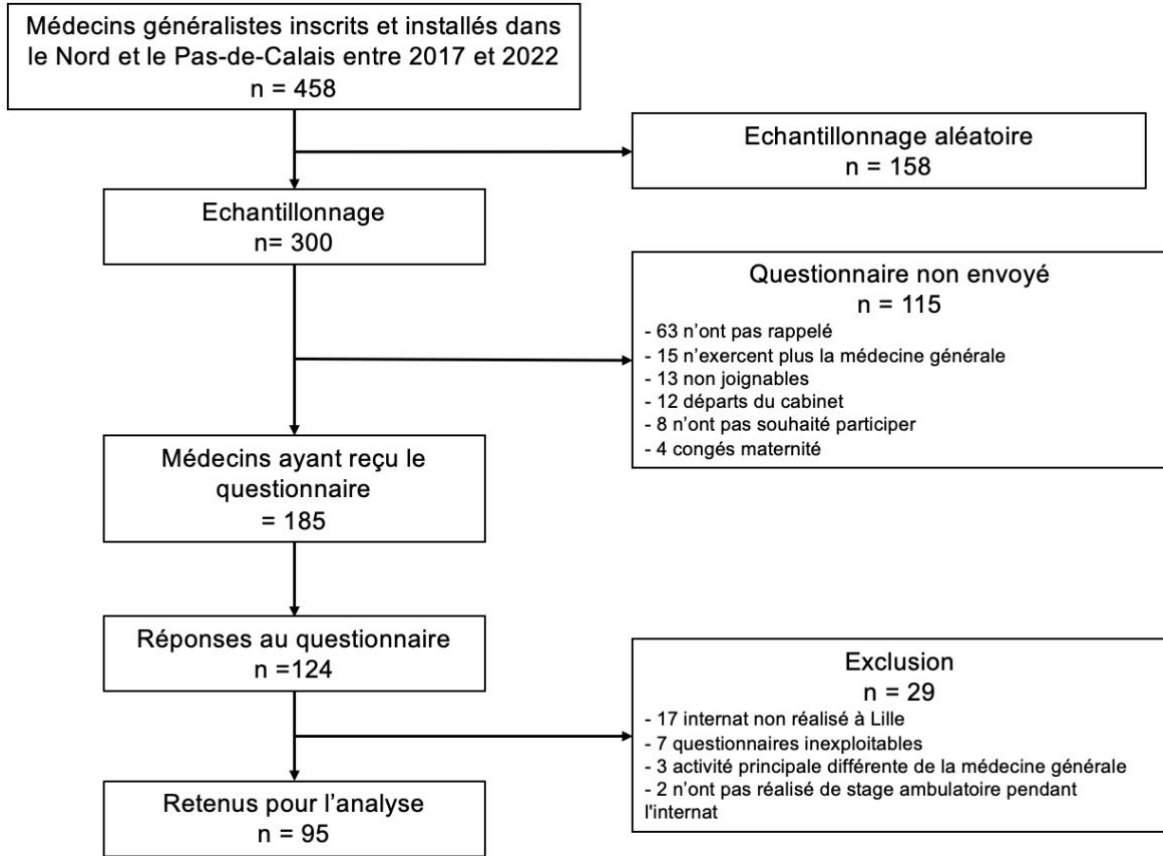


Figure 1. Diagramme de flux

2 Caractéristiques de la population

Les caractéristiques des médecins généralistes sont présentées dans la Table 1.

La distance entre le domicile avant l'entrée à l'université et le lieu d'exercice lors de l'étude était en moyenne de 114,8 km (SD= 216,28) (celle-ci a été calculée grâce au site internet Google Maps, avec la même méthode pour tous les médecins participants à l'étude).

Dans notre étude 67 médecins (70,5%) exerçaient dans une zone sous-dotée.

Parmi les 95 médecins retenus pour l'analyse, sept (7,4%) étaient signataires d'un CESP et l'ensemble de ces médecins étaient restés dans leur ville d'installation (cf. Annexe 8). 26 médecins (27,4%) étaient MSU et 39 médecins (56,5%) parmi les 69 non MSU avaient en projet de le devenir (cf. Annexe 9).

Table 1. Caractéristiques de la population

N	95
Année d'installation, n (%)	n (%)
2017	10 (10,5)
2018	12 (12,6)
2019	14 (14,7)
2020	26 (27,4)
2021	24 (25,3)
2022	9 (9,5)
Sexe, n (%)	
Hommes	45 (47,4)
Femmes	50 (52,6)
Age, m (SD)	35,40 (2,76)
Age, n (%)	
30 - 34 ans	36 (37,9)
35 - 48 ans	59 (62,1)
Zone du domicile avant les études, n (%)	
Zone non sous-dotée (HZ), n (%)	43 (45,3)
Zone sous-dotée, n (%)	36 (37,9)
ZAC	21 (22,1)
ZAR	10 (10,5)
ZAR (hors QPV) / ZAC (QPV)	3 (3,2)
ZIP	2 (2,1)
Autre région	16 (16,8)
Département de domicile avant les études, n (%)	
Nord	49 (51,6)
Pas-de-Calais	30 (31,6)
Autres départements	16 (16,8)
Aisne	3 (3,2)
Seine-et-Marne	3 (3,2)
Hautes-Alpes	1 (1,1)
Alpes-Maritimes	1 (1,1)
Cher	1 (1,1)
Eure-et-Loir	1 (1,1)
Gers	1 (1,1)
Indre-et-Loire	1 (1,1)
Pyrénées-Orientales	1 (1,1)
Sarthe	1 (1,1)
Paris	1 (1,1)
Yvelines	1 (1,1)
Distance Domicile avant étude - Lieu d'exercice en km, m (SD)	114,76 (216,28)
Distance Domicile avant étude - Lieu d'exercice en km, n (%)	
<=10	14 (14,7)
10-30	25 (26,3)
31-50	12 (12,6)
51-100	20 (21,1)
101-300	16 (16,8)
>300	8 (8,4)
Zone d'exercice en 2023, n (%)	
HZ	28 (29,5)
Zone sous-dotée	67 (70,5)
ZAC	31 (32,6)
ZAR	12 (12,6)
ZAR (hors QPV) / ZAC (QPV)	15 (15,8)
ZIP	9 (9,5)
Département d'exercice, n (%)	
Nord	56 (58,9)
Pas-de-Calais	39 (41,1)
Milieu, n (%)	
Semi-rural	43 (45,3)
Urbain	36 (37,9)
Rural	16 (16,8)

Parmi les médecins interrogés, 18 avaient réalisé un stage N1 seul, 74 avaient réalisé un stage N1 et un stage SASPAS et 3 n'avaient réalisé que le stage SASPAS (Table 2). Les stages avaient été réalisés par les médecins entre les années 2010 et 2020.

Table 2. Stages durant l'internat et zone sous-dotée

Au moins 1 stage en zone sous-dotée, n (%)	Oui	Non	Effectifs
N1	10 (55,6)	8 (44,4)	18
N1 et SASPAS	54 (73,0)	20 (27,0)	74
N1	48 (64,9)	26 (35,1)	
SASPAS	50 (67,6)	24 (32,4)	
SASPAS	3 (100,0)	0 (0,0)	3
Total	67 (70,5)	28 (29,5)	95

Parmi les médecins exerçant en zone sous-dotée, 54 médecins (80,6%) avaient réalisé un stage N1 et un stage SASPAS durant leur internat contre 20 médecins (71,4%) parmi ceux exerçant en zone HZ (Table 3). Cette différence était significativement significative avec $p=0,046$.

Table 3. Types de stages et zone d'exercice : analyse comparative

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67	p
Types de stages, n (%)				0,046
N1	18 (18,9)	5 (17,9)	13 (19,4)	
N1 et SASPAS	74 (77,9)	20 (71,4)	54 (80,6)	
SASPAS	3 (3,2)	3 (10,7)	0 (0,0)	

3 Stages et installations

3.1 Objectif principal

Table 4. Stage en zone sous-dotée et zone d'exercice : analyse comparative

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67	p
Au moins 1 stage en zone sous-dotée, n (%)				0,538
Oui	67 (70,5)	18 (64,3)	49 (73,1)	
Non	28 (29,5)	10 (35,7)	18 (26,9)	
Nombre de stage en zone sous-dotée, m* (SD)	1,85 (1,63)	1,44 (1,31)	2,01 (1,71)	0,087

Les médecins installés en zone sous-dotée étaient proportionnellement plus nombreux à avoir réalisé au moins un stage en zone sous-dotée mais cette différence n'était pas statistiquement significative ($p=0,538$).

Il n'était pas retrouvé de lien statistiquement significatif entre la moyenne du nombre de stages réalisés en zone sous-dotée par médecin et la caractéristique sous-dotée ou non du lieu d'exercice ($p=0,087$). Cependant, les médecins exerçant en zone sous-dotée ont réalisé en moyenne plus de stages en zone sous-dotée durant l'internat (2,01 (SD=1,71)) par rapport aux médecins exerçant en zone HZ (1,44 (SD=1,31)) (Table 4).

Comme vu précédemment dans la Table 3, l'analyse comparative mettait en évidence l'existence d'un lien significatif entre l'installation en zone sous-dotée et la réalisation à la fois d'un stage N1 et d'un stage SASPAS ($p=0,046$).

Le tableau de concordance en Annexe 10 montre que les médecins installés en zone sous-dotée et ayant réalisé au moins un stage ambulatoire en zone sous-dotée sont au nombre de 44 (46,3%). Ils étaient 14 (14,7%) à être installés en zone sous-dotée et avoir réalisé aucun stage en zone sous-dotée.

3.2 D'un point de vue déclaratif

La Table 5 présente le statut choisi ou non des stages réalisés durant l'internat par les médecins interrogés.

Table 5. Choix des lieux de stages N1 et SASPAS

Stages, N = 95	n (%)
N1	18 (18,9)
<i>Choisi</i>	13 (72,2)
<i>Non choisi</i>	5 (27,8)
SASPAS	3 (3,2)
<i>Choisi</i>	3 (100,0)
N1 et SASPAS	74 (77,9)
<i>Choix n1</i>	
<i>Choisi</i>	70 (94,6)
<i>Non choisi</i>	4 (5,4)
<i>Choix SASPAS</i>	
<i>Choisi</i>	68 (91,9)
<i>Non choisi</i>	6 (8,1)

Nous avons interrogé les médecins concernant l'influence de leurs stages et des facteurs rencontrés en stage sur leur lieu d'installation. Ces résultats sont présentés dans la Table 6.

Chez les 95 médecins interrogés, 44 médecins (46,3%) déclaraient que la réalisation de stage ambulatoire durant l'internat avait influencé leur installation dans leur lieu d'exercice actuel (Table 6).

Table 6. Influence des stages et zone d'exercice

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67
Influence des stages sur le lieu d'installation, n (%)			
Non	51 (53,7)	11 (39,3)	40 (59,7)
Oui	44 (46,3)	17 (60,7)	27 (40,3)
Stage ayant influencé le choix d'installation, n (%)	n = 44		
<i>N1 et SASPAS</i>	21 (22,1)	7 (41,2)	14 (51,9)
<i>SASPAS</i>	17 (17,9)	7 (41,2)	10 (37,0)
<i>N1</i>	6 (6,3)	3 (17,6)	3 (11,1)
Facteurs ayant influencé l'installation			
<i>Sentiment d'utilité</i>	17 (17,9)	3 (17,6)	14 (51,9)
<i>Facilité et aides installation</i>	10 (10,5)	0 (0,0)	10 (37,0)
<i>Proximité hôpitaux</i>	18 (18,9)	9 (52,9)	9 (33,3)
<i>Autres professionnels</i>	28 (29,5)	12 (70,6)	16 (59,3)
<i>Proximité patient</i>	28 (29,5)	10 (58,8)	18 (66,7)
<i>Aucun des précédents</i>	6 (6,3)	2 (11,8)	4 (14,8)

Le tableau de concordance en Annexe 10 montre que 31 médecins (32,6%) ayant fait au moins un stage en zone sous-dotée déclaraient que la réalisation de leur stage (N1 et/ou SASPAS) avait eu une influence sur leur installation. Ceux n'ayant pas réalisé de stage en zone sous-dotée et se déclarant avoir été influencés étaient au nombre de 13 (13,7%).

4 Objectif secondaire

Nous avons interrogé les médecins sur les facteurs rencontrés en stage qui ont pu influencer leur installation. On retrouvait principalement le « sentiment d'utilité » (51,9%), la présence « d'autres professionnels » (59,3%) et la « proximité patient » (66,7%) pour les 67 médecins installés en zone sous-dotée (Table 6).

La Table 7 regroupe les autres facteurs (pas nécessairement rencontrés en stage) ayant pu favoriser l'installation des médecins interrogés dans notre étude. La proximité du cabinet avec le domicile était considérée par 59 médecins (62,1%) comme pouvant être un élément favorisant l'installation.

Table 7. Facteurs favorisant l'installation et zone d'exercice

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67
Proximité domicile, n (%)			
Oui	59 (62,1)	21 (75,0)	38 (56,7)
Non	36 (37,9)	7 (25,0)	29 (43,3)
Réseau de transport, n (%)			
Oui	7 (7,4)	4 (14,3)	3 (4,5)
Non	87 (91,6)	24 (85,7)	63 (94,0)
NA	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)
Proximité des écoles, n (%)			
Oui	15 (15,8)	5 (17,9)	10 (14,9)
Non	79 (83,2)	23 (82,1)	56 (83,6)
NA	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)
Travail pour le conjoint, n (%)			
Oui	37 (38,9)	13 (46,4)	24 (36,4)
Non	57 (60,0)	15 (53,6)	42 (62,7)
NA	1 (1,1)		
Équipement culturel et sportif, n (%)			
Oui	37 (38,9)	13 (46,4)	24 (35,8)
Non	57 (60,0)	15 (53,6)	42 (62,7)
NA	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)
Aucun des précédents, n (%)			
Oui	26 (27,4)	3 (10,7)	23 (34,3)
Non	68 (71,6)	25 (89,3)	43 (64,2)
NA	1 (1,1)	0 (0,0)	1 (1,5)

Nous n'avons pas retrouvé de lien statistiquement significatif entre le lieu de domicile en zone sous-dotée avant la réalisation des études et l'installation en zone sous-dotée (p=0,358) (Table 8).

Il n'était pas mis en évidence de lien statistiquement significatif entre le lieu d'exercice en zone sous-dotée ou non et le milieu d'exercice rural, urbain ou semi-rural (p=0,090) (Table 8).

Table 8 Caractéristiques zone sous-dotée ou non : analyse comparative

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67	p
Département d'exercice, n (%)				0,001
Nord	56 (58,9)	24 (85,7)	39 (47,8)	
Pas-de-Calais	39 (41,1)	4 (14,3)	35 (52,2)	
Milieu, n (%)				0,090
Rural	16 (16,8)	2 (7,1)	14 (20,9)	
Semi-rural	43 (45,3)	11 (39,3)	32 (47,8)	
Urbain	36 (37,9)	15 (53,6)	21 (31,3)	
Domicile avant les études dans une zone sous-dotée, n (%)				0,358
Non	43 (45,3)	16 (57,1)	27 (40,3)	
Oui	36 (37,9)	8 (28,6)	28 (41,8)	
Autre région	16 (16,8)	4 (14,3)	12 (17,9)	

* Moyenne pondérée selon le nombre maximal de stage possible, 3 en N1, 3 en SASPAS et 6 en N1 et SASPAS

Discussion

1 Principaux résultats

Nous souhaitons regarder l'existence ou non d'un lien entre l'installation en zone sous-dotée et la réalisation de stage en zone sous-dotée. Celui-ci n'a pas été mis en évidence de manière significative dans notre étude. Cependant, les médecins exerçant en zone sous-dotée semblent avoir réalisé un nombre moyen de stages en zone sous-dotée plus important que les médecins exerçant en zone HZ.

L'analyse comparative mettait en évidence l'existence d'un lien significatif entre l'installation en zone sous-dotée et la réalisation à la fois d'un stage N1 et d'un stage SASPAS.

L'objectif secondaire de notre étude était de rechercher d'autres facteurs pouvant influencer les installations dans les zones sous-dotées.

Parmi les facteurs proposés, 59 médecins (62,1%) déclaraient que la proximité avec le domicile est un facteur ayant influencé leur choix de lieu d'installation. C'est le facteur principal parmi ceux proposés dans l'étude.

Au sein des 44 médecins ayant déclaré que la réalisation de leur stage avait influencé leur installation, nous souhaitons connaître les facteurs spécifiquement rencontrés en stages qui ont participé à cette influence. On retrouvait principalement le « sentiment d'utilité » (51,9%), la présence « d'autres professionnels » (59,3%) et la « proximité patient » (66,7%), pour les 67 médecins exerçant en zone sous-dotée.

2 Discussion des résultats

2.1 Caractéristiques de la population

L'âge moyen d'installation de notre population est de 35,4 ans. Nous retrouvons des informations comparables dans la littérature, les données sont en faveur d'un âge moyen à l'installation de 33 à 37 ans [22,23]. Il existe une tendance au recul de l'âge moyen d'installation qui était en moyenne de 30 ans dans les années 1980 [22].

Dans notre étude les femmes représentent 52,6% des médecins. Dans une thèse de 2016 interrogeant les jeunes médecins en Lorraine sur les déterminants à l'installation, les femmes représentaient 49,6% [24]. Cette féminisation est soulignée dans une étude de 2012 portant sur les stratégies de localisation des médecins. Sur un échantillon de plus de 7500 médecins généralistes français récemment installés, les femmes représentaient respectivement 39,2 % et 44,6 % en 1997 et 2002 [23].

Concernant la zone d'exercice, 67 médecins (70,5%) dans notre étude étaient installés dans une zone sous-dotée. Ceci est en cohérence avec les données de l'ARS, qui décrivait en 2022 que 72,4 % de la population des Hauts-de-France était située dans des zones sous-dotées [25].

2.2 Résultats

L'objectif principal de l'étude était d'apprécier l'existence d'un lien entre la réalisation de stage en zone sous-dotée en médecins généralistes et les installations dans ces mêmes zones.

Ce lien n'a pas été mis en évidence de manière significative dans notre étude. Toutefois, les médecins installées en zone sous-dotée semblent avoir réalisé plus de stages en zone sous-dotée que les autres médecins. Ils ont réalisé en moyenne 2,01 stages contre 1,44 stages pour ceux exerçant en zone HZ. Ils étaient proportionnellement plus nombreux (53 soit 79,1%) à avoir effectué au moins un stage en zone sous-dotée durant l'internat comparativement aux autres (18 soit 64,3%).

Le choix du lieu d'installation présente un caractère multifactoriel. Face à cette problématique, il serait nécessaire de réaliser une étude de forte puissance pour mettre en évidence un lien entre le choix du lieu d'installation et un facteur donné. L'absence de significativité pourrait être expliquée en partie par un manque de puissance lié à la taille de notre échantillon. Le choix d'un échantillon plus grand aurait peut-être pu mettre en évidence ce lien de manière significative, étant donné que le « p » est proche de 0,05.

De plus nous avons réalisé une analyse de concordance entre la zone de réalisation des stages ambulatoires et la zone d'installation. Celle-ci mettait en avant que 46 médecins (48,4%) étaient installés en zone sous-dotée et avaient réalisé au moins un stage en zone sous-dotée durant l'internat.

Au vu de ces résultats, nous pourrions penser que la réalisation de stages ambulatoires dans les zones sous-dotées en médecins généralistes au cours de l'internat aurait un impact sur les installations des jeunes médecins dans ces mêmes zones.

L'hypothèse que le lieu de réalisation de stage pourrait influencer le lieu d'installation avait été soulevée dans une étude de l'ISNAR en 2020. La méthodologie n'était pas identique à la nôtre, les zones étaient définies selon le critère urbain / rural. Il avait été mis en évidence dans cette étude nationale que 7% des jeunes généralistes n'ayant réalisé aucun stage en zone rurale s'étaient installés en zone rurale contre 43% de ceux ayant réalisé deux stages en zone rurale [21].

Un rapport de l'OCDE de 2014 citait une étude américaine et australienne, mettant en avant que l'origine rurale d'un médecin était un facteur favorisant l'installation dans ces zones [26]. Une de ces études concerne l'analyse d'un programme de santé présent en Pennsylvanie, le « Physicians Shortage Area Program (PSAP) ». Les étudiants entrant dans le PSAP bénéficiaient de conseillers pédagogiques en médecine générale, effectuaient des stages en médecine générale dans une zone rurale et recevaient une rémunération supplémentaire. Ils s'engageaient à la fin de leurs études à exercer la médecine générale dans une région rurale de leur choix. D'après cette étude, les diplômés du PSAP étaient davantage susceptibles de pratiquer la médecine générale en milieu rural que les autres médecins [27].

L'originalité de notre étude repose sur la prise en compte des zones sous-dotées / non sous-dotées. Les études citées précédemment se concentraient sur la notion de zone urbaine / rurale. Nous n'avons pas retrouvé dans la littérature d'étude

s'intéressant à l'impact des stages sur les installations et utilisant la notion de zone sous-dotée / non sous-dotée.

Nous avons souhaité faire cette distinction devant la constatation que certaines zones rurales n'étaient pas forcément sous-dotées en médecin généraliste, et qu'à l'inverse certaines zones urbaines le sont.

Les zones sous-dotées ont tendance à augmenter au fur et à mesure des années, si bien qu'en 2022 les zones sous-dotées représentaient 72,4% de la population des Hauts-de-France [11]. Et dans notre étude, 70,5% des médecins exerçaient dans une zone sous-dotée selon le zonage de l'ARS de 2022. Le fait que plus des 2/3 de la population soient considérés en zone sous-dotée pourrait être en partie responsable de l'absence de significativité de nos résultats.

Au-delà de notre objectif principal, nous souhaitons interroger les médecins concernant le sentiment d'influence de leurs lieux de stages sur leur installation.

Dans notre étude, 44 médecins (46,3%) interrogés affirmaient que leur lieu d'installation avait été influencé par leurs stages ambulatoires. Une part plus importante de médecins affirmait avoir été influencés par leurs stages parmi ceux exerçant en zone HZ (60,7%), en comparaison aux médecins exerçant en zone sous-dotée (40,3%).

Cette information ne tient pas compte du zonage des stages réalisés, contrairement à l'analyse comparative effectuée. On pourrait penser que les médecins installés dans une zone HZ et disant avoir été influencés par leur stage, l'ont été à la suite de stages réalisés en zone HZ par exemple.

De plus, la question que nous avons posée aux médecins ne tenait pas compte du caractère positif ou négatif de l'influence. Celui-ci avait été observé dans une revue de la littérature française, réalisée à la faculté de médecine de Rouen en 2019. Il était mis en évidence que la réalisation d'un stage ambulatoire (plus particulièrement le SASPAS) favorisait de manière positive l'installation dans le même secteur [15].

Une étude de cohorte de 3 ans (2018 à 2021) portant sur les villes françaises avait mis en évidence que la présence de médecins généralistes impliqués dans la formation des étudiants était associée à une meilleure évolution de la densité des médecins généralistes dans les communes françaises [28]. Cela souligne l'importance des MSU dans les territoires et l'impact des stages sur la densité médicale et le maillage territorial. On peut supposer que cet impact ne sera visible qu'à long terme.

Dans notre étude, 26 médecins (27,4%) étaient déjà MSU. Et parmi les 69 autres médecins, 39 médecins (56,5%) envisageaient d'être MSU. De plus, ils étaient plus nombreux en proportion à être MSU dans les zones sous-dotées.

Un autre point concernant l'influence des stages abordée dans notre étude : les médecins exerçant en zone sous-dotée étaient proportionnellement plus nombreux à avoir réalisé à la fois un stage N1 et un stage SASPAS durant leur internat. Cette différence apparaissait de manière significative. Cette donnée pourrait laisser penser que favoriser l'expérience ambulatoire des médecins (sans distinction de zonage) pourrait aussi participer en partie à limiter les freins à l'installation dans les zones sous-dotées.

Après s'être intéressé à l'influence des stages sur les installations, nous souhaitons dans un second temps de notre étude, rechercher d'autres facteurs pouvant influencer l'installation des jeunes médecins dans les zones sous-dotées.

Dans notre étude, parmi les médecins interrogés 62,1 % déclaraient que la proximité avec le domicile de vie est un facteur ayant influencé leur installation.

A cette notion de proximité avec le domicile de vie s'ajoute la notion de proximité avec le lieu de vie d'origine. Plus de 50% (53,6%) des médecins de l'étude exerçaient à moins de 50 km de leur lieu de domicile d'origine (avant de réaliser leurs études de médecine). Cette information montrait le caractère peu mobile des médecins, souligné également dans une étude de 2012 portant sur les stratégies de localisation des médecins. Ils étaient 74 % (parmi les médecins installés entre 1997 et 2002) à s'installer dans la même région que celle où ils avaient réalisé leurs études de médecine et soutenu leur thèse [23]. Dans notre étude, seul 16,8 % des médecins n'habitaient pas dans le Nord-Pas-de-Calais avant leur entrée dans les études de médecine.

Nous retrouvons ce facteur dans une revue systématique de 2016, réalisée dans le cadre d'une thèse à la faculté de Poitiers qui étudiait les facteurs influençant l'installation en médecine générale ambulatoire en France. L'origine du médecin était décrite comme un facteur influençant l'installation dans ce milieu. D'autres facteurs influençant l'installation y étaient décrits: les souhaits du conjoint, la paternité, la possibilité d'exercer en maison de santé pluridisciplinaire, le rôle de la formation médicale ambulatoire [29].

Dans notre étude, pour plus de la moitié des médecins interrogés, les facteurs suivants n'étaient pas considérés comme ayant influencé leur installation : la présence de réseau de transport, la proximité des écoles, la présence d'un travail pour le conjoint, la présence d'équipement culturel et sportif.

Cependant, les médecins exerçant en zone HZ étaient proportionnellement plus nombreux à avoir répondu être influencé par les facteurs cités ci-dessus. Ce qui laisse à penser que ces médecins accorderaient plus d'importance à l'environnement et aux équipements de proximité.

Cette idée était reprise lorsque nous avons interrogé les médecins sur les facteurs influençant l'installation mais uniquement ceux rencontrés lors des stages. Pour les médecins exerçant dans une zone HZ, « la présence d'autres professionnels » était le facteur principalement mis en avant. Alors que pour les médecins exerçant en zone sous-dotée, « la proximité avec le patient » était le facteur le plus cité.

3 Discussion de la méthode

L'une des principales forces de notre étude repose sur la population choisie. Nous souhaitons interroger les médecins récemment installés plutôt que les étudiants en médecine durant leur internat, comme certaines études ont pu le faire auparavant. Interroger les médecins installés sur leur installation permet d'obtenir des informations sur un événement qui a déjà eu lieu. Interroger les étudiants en médecine sur leur future installation ne fournit que des réponses hypothétiques. De plus, les caractéristiques de notre échantillon étaient représentatives en termes d'âge d'installation et de sexe par rapport aux médecins français.

Un point important de la méthodologie de l'étude réside dans le choix de distinguer les zones sous-dotées et les zones HZ. Ce qui en fait son originalité par rapport aux autres études s'intéressant à l'installation des médecins. Celles-ci utilisent pour la plupart la notion de zone urbaine, rurale ou semi-rurale. Cette notion n'est pas le reflet du caractère sous-doté ou non d'une zone. En effet, certaines zones rurales ou semi rurales ne sont pas considérées comme des zones sous-dotées, tandis que certaines zones urbaines le sont [30].

Cette force peut également représenter une faiblesse pour notre étude face au fait que le zonage sous la forme ZIP, ZAC, ZAR est récent et que le plus ancien ne date que de 2017. Cela pose le problème notamment de la définition du zonage des lieux de réalisation de stage car les stages étaient effectués entre 2010 et 2020. N'ayant obtenu par l'URPS que le zonage de 2019 et 2022, nous avons fait le choix d'affecter le zonage de 2019 pour les lieux de stage afin de se rapprocher au maximum de la réalité. Cet arbitrage représente un biais dans notre étude mais nous n'avons pas d'autre moyen de le limiter.

De plus, le même zonage a été utilisé pour les stages réalisés entre 2010 et 2020 alors qu'en réalité il y aurait peut-être eu une évolution du zonage entre ces dates. Cette donnée a aussi pu participer à l'absence de significativité de notre objectif principal. Cependant, il n'existe pas de zonage propre à chaque année car il est révisé tous les 3 ans, de plus le premier zonage date de 2017. Nous aurions tout de même dû réaliser des choix pour l'attribution des zonages.

Notre étude reposait sur un questionnaire court afin que les médecins interrogés puissent y répondre de manière rapide. Ceci nous a probablement permis d'obtenir un taux de réponse élevé de 67%. Le nombre de questionnaires incomplets était faible.

La problématique de l'installation des médecins dans les zones sous-dotées est multifactorielle. De nombreux autres facteurs peuvent expliquer leur installation dans ces zones, ceux-ci représentent un biais de confusion dans notre étude (le choix du cadre de vie, les conditions d'exercice, les aides financières...). De plus, nous ignorions les intentions d'installation avant la réalisation des stages.

Le choix ou non du lieu de stage pourrait également représenter un biais de confusion. En effet, les médecins dans leur grande majorité déclaraient avoir choisi leurs lieux de stages.

4 Perspectives

L'utilisation d'une méthodologie similaire à la nôtre pour la réalisation d'études dans d'autres régions ou à un niveau national (afin d'avoir une puissance plus importante) pourrait être intéressante afin de compléter notre travail et obtenir des données comparatives.

Il pourrait être intéressant de réaliser une étude similaire en prenant en compte les modalités d'accueil dans les différents lieux de stage (cabinet de groupe, individuel ou maison de santé pluridisciplinaire, charge de travail durant le stage, isolement géographique et éloignement du lieu d'habitation...).

L'ensemble des données de la littérature cité précédemment et celles issues de notre étude sembleraient montrer une importance de la réalisation des stages ambulatoires en zones sous-dotées sur l'installation.

Les mesures coercitives de réalisation de stage ou d'installation dans les zones sous-dotées sont vécues de manière difficile par les médecins généralistes et étudiants. De plus, les études et retours d'expérience à ce sujet ont tendance à montrer une inefficacité de ces mesures et un taux de rétention faible des médecins dans ces zones, à moyen et long terme [31].

On pourrait imaginer des programmes de formation en santé dédiés à des étudiants ciblés, vivant dans des zones sous-dotées et qui s'engagent à exercer dans ces zones après leur étude. Ils réaliseraient leurs stages ambulatoires préférentiellement dans des zones sous-dotées. Ils pourraient bénéficier d'un accompagnement pédagogique personnalisé ainsi que des aides financières.

Cette idée repose sur les hypothèses suivantes : les étudiants s'installeraient plus facilement près de leur domicile d'origine, la réalisation d'un stage N1 suivi d'un stage SASPAS favoriserait l'installation dans les zones sous-dotées et la réalisation de stage dans des zones sous-dotées favoriserait l'installation dans celles-ci.

La création d'un programme de formation ciblé aux zones sous-dotées permettrait de réaliser des études prospectives, incluant les étudiants entrant dans le programme.

Le sujet de l'installation des médecins, en particulier dans les zones sous-dotées, regroupe un nombre important de facteurs pouvant influencer celle-ci. Afin de répondre à cette problématique, il est important de considérer l'ensemble des facteurs potentiels afin d'adapter les politiques en matière de santé.

Nous soulignons ici l'importance de la maîtrise de stage pour les médecins généralistes, dans un objectif de transmission de connaissances médicales, de pratiques et de connaissances de leur environnement de travail. Au regard de ces informations, il est également nécessaire de tenir compte des possibilités pour les médecins généralistes d'octroyer du temps à la formation des étudiants dans les zones où la charge de travail est déjà parfois très lourde.

Les zones rurales sont prédominantes parmi les zones sous-dotées d'après la littérature. Cependant, certaines de ces zones rurales échappent à cette défaillance de démographie médicale. Il serait également intéressant d'identifier les facteurs qui, dans ces zones, ont pu favoriser les installations de médecins.

Conclusion

Notre étude n'a pas permis de mettre en évidence de lien statistiquement significatif entre la réalisation de stages ambulatoires en zone sous-dotée durant l'internat de médecine générale et l'installation des médecins dans ces mêmes zones chez les médecins du Nord-Pas-de-Calais. Cependant, le nombre moyen de stages réalisés dans les zones sous-dotées semble plus élevé chez les médecins installés dans les zones sous-dotées. La proximité avec le lieu de vie d'origine et celle avec le lieu de vie actuel sont des facteurs essentiels à prendre en considération sur le sujet de l'installation des médecins dans les politiques de santé.

Le recrutement des futurs médecins dans des zones sous-dotées et l'incitation à la réalisation de stages dans ces mêmes zones pourraient représenter des pistes à explorer de manière plus approfondie afin de favoriser la répartition et le maillage territorial des médecins généralistes. Ces efforts pourraient contribuer à répondre aux besoins de santé des populations dans les zones sous-dotées et à réduire les inégalités d'accès aux soins.

Liste des tables

Table 1. Caractéristiques de la population.....	20
Table 2. Stages durant l'internat et zone sous-dotée	21
Table 3. Types de stages et zone d'exercice : analyse comparative.....	21
Table 4. Stage en zone sous-dotée et zone d'exercice : analyse comparative.....	22
Table 5. Choix des lieux de stages N1 et SASPAS.....	23
Table 6. Influence des stages et zone d'exercice.....	24
Table 7. Facteurs favorisant l'installation et zone d'exercice	25
Table 8 Caractéristiques zone sous-dotée ou non : analyse comparative	26

Liste des figures

Figure 1. Diagramme de flux	18
-----------------------------------	----

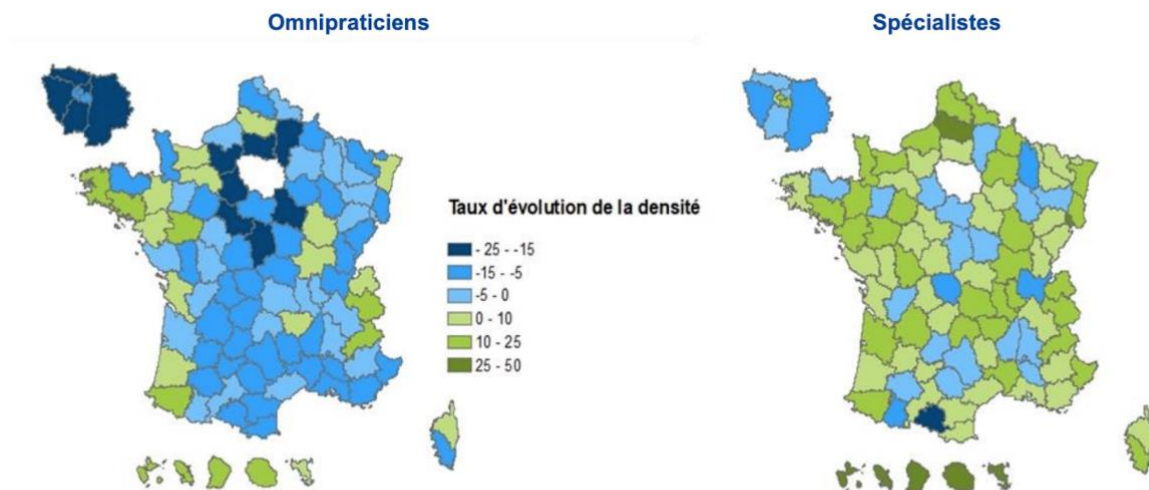
Références

- [1] Castell L. Qualité et accès aux soins : que pensent les Français de leurs médecins ? 2017.
- [2] Arnault F. Atlas de la démographie médicale en France 2023.
- [3] Portela M, Polton D, Chaput H. Remédier aux pénuries de médecins dans certaines zones géographiques 2021.
- [4] Vergier N, Chaput H. Déserts médicaux : comment les définir ? Comment les mesurer ? n.d.
- [5] Berland Y. Rapport Berland, synthèse générale. 2004.
- [6] Rapport d'évaluation des politiques de sécurité sociale n.d.
- [7] Chevillard G, Lucas-Gabrielli V, Mousques J. « Déserts médicaux » en France : état des lieux et perspectives de recherches. L'Espace Géographique 2018;47:362–80. <https://doi.org/10.3917/eg.474.0362>.
- [8] L'indicateur d'accessibilité potentielle localisée (APL) n.d.
- [9] Accessibilité aux professionnels de santé – La France et ses territoires 2021. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/5039903?sommaire=5040030>.
- [10] Les zones sous-denses en médecins. Ministère Santé Prév 2024. <https://sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/les-zones-sous-denses-en-offre-de-soins/zonage-medecin>.
- [11] L'ARS Hauts-de-France élargit le « zonage médecins généralistes » et étend l'accès aux aides à l'installation n.d. <https://www.hauts-de-france.paps.sante.fr/lars-hauts-de-france-elargit-le-zonage-medecins-generalistes-et-etend-laces-aux-aides-0>.
- [12] Les aides à l'installation 2023. <https://www.hauts-de-france.paps.sante.fr/les-aides-linstallation-75>.
- [13] Aides à l'installation - URPS Médecin libéraux Hauts de France -. URPS Médecin Libéraux Hauts Fr 2023. <https://www.urpsml-hdf.fr/aides-installation/>.
- [14] Le principe du CESP. Ministère Santé Prév 2022. <https://sante.gouv.fr/professionnels/se-former-s-installer-exercer/le-contrat-d-engagement-de-service-public-cesp/article/le-principe-du-cesp>.
- [15] Lemonnier R, Aubry P. Les déterminants du parcours professionnel des médecins généralistes en France : une revue systématique de la littérature. Rouen, 2019.
- [16] Lemoine P. Facteurs déterminant le lieu d'installation des jeunes médecins généralistes et opinion sur les mesures incitatives. Lille, 2014.
- [17] Décret n°97-495 du 16 mai 1997 relatif au stage pratique des résidents auprès des praticiens généralistes agréés. 1997.
- [18] Réforme de l'organisation du troisième cycle des études de médecine n.d.

- [19] Chandez C, Chiron F. Facteurs influençant positivement l'installation en médecine générale libérale chez les internes et les jeunes médecins récemment installés en Rhône-Alpes. Grenoble, 2013.
- [20] Cornet B. Influence des stages ambulatoires sur les modalités d'exercice des jeunes médecins généralistes, exemple du département de l'Ain. 2017.
- [21] Impact du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale sur l'installation des jeunes médecins généralistes. Exemple du stage SASPAS n.d.
- [22] Mission de concertation sur la médecine de proximité n.d.
- [23] Delattre E, Samson A-L. Stratégies de localisation des médecins généralistes français : mécanismes économiques ou hédonistes ? Econ Stat Econ Stat 2013.
- [24] Louyot T. Quels sont les déterminants à l'installation des jeunes médecins généralistes en lorraine ? : une étude rétrospective quantitative réalisée auprès des jeunes médecins généralistes français primo-installés en Lorraine 2016.
- [25] L'ARS Hauts-de-France élargit le « zonage médecins généralistes » et étend l'accès aux aides à l'installation 2022. <https://www.hauts-de-france.paps.sante.fr/lars-hauts-de-france-elargit-le-zonage-medecins-generalistes-et-etend-laces-aux-aides-0>.
- [26] Geographic Imbalances in Doctor Supply and Policy Responses | READ online. Oecd-ilibraryorg n.d. https://read.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/geographic-imbalances-in-doctor-supply-and-policy-responses_5jz5sq5ls1wl-en.
- [27] Rabinowitz HK, Diamond JJ, Markham FW, Santana AJ. Increasing the Supply of Rural Family Physicians: Recent Outcomes From Jefferson Medical College's Physician Shortage Area Program (PSAP). Acad Med 2011;86:264. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31820469d6>.
- [28] Taha A, Dawidowicz S, Orcel V, Puskarek T, Bayen M, Bayen S. Relationship between training supervision and evolution of the density of GPs: a 3-year cohort study on French cities between 2018 and 2021. Hum Resour Health 2022;20:39. <https://doi.org/10.1186/s12960-022-00740-1>.
- [29] Rasse C. Les facteurs influençant l'installation en médecine générale ambulatoire en France : une revue systématique de la littérature. 2016.
- [30] Zonage médecins libéraux en Hauts-de-France : trouvez votre commune 2022. <https://www.hauts-de-france.ars.sante.fr/zonage-medecins-liberaux-en-hauts-de-france-trouvez-votre-commune>.
- [31] Comment améliorer la répartition géographique des professionnels de santé ? n.d.
- [32] Zonage Hauts-de-France. URPS Médecin Libéraux Hauts Fr 2022. <https://www.urpsml-hdf.fr/zonage/>.

Annexe 1

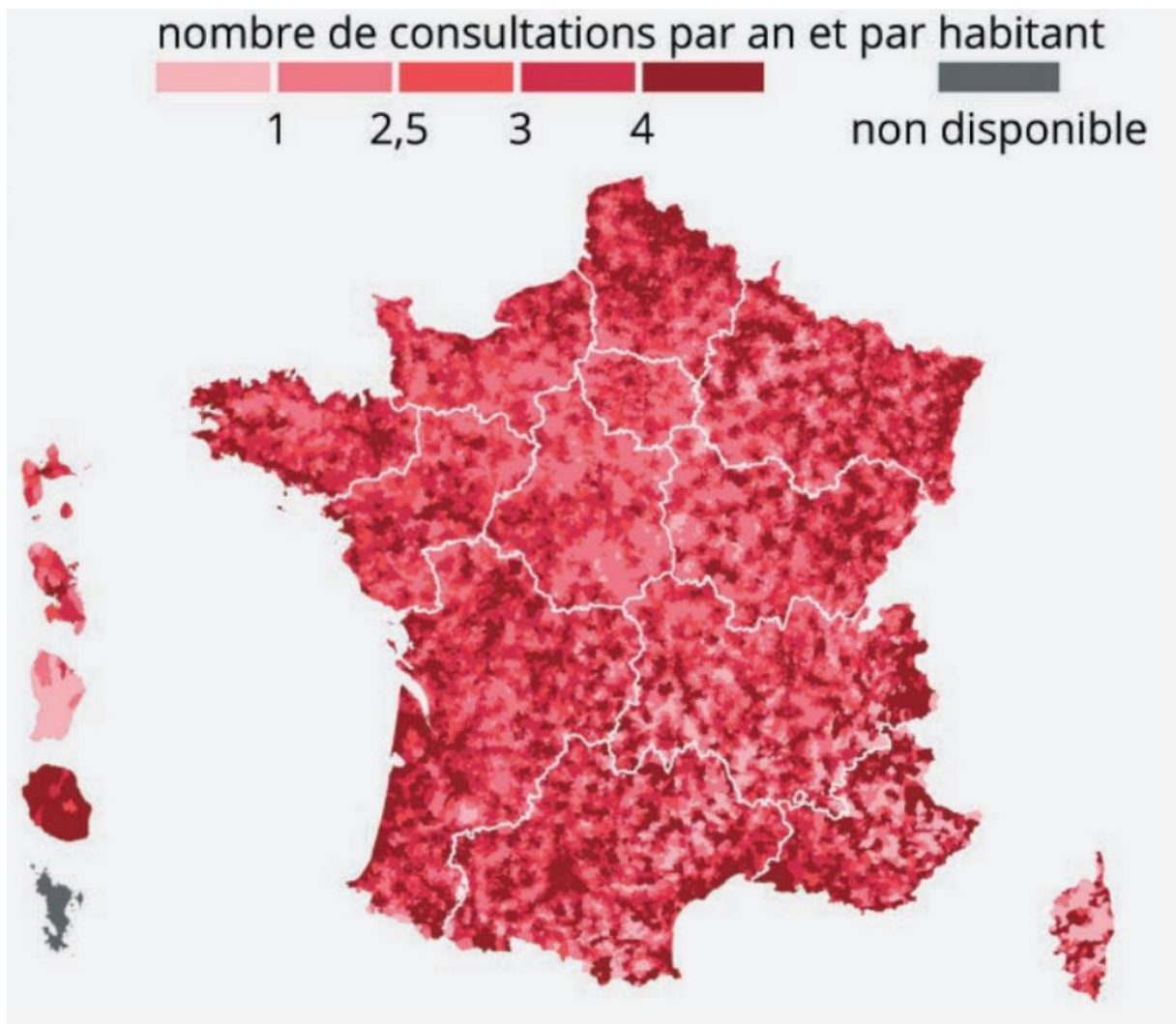
Carte du taux d'évolution des densités des médecins entre 2012 et 2022 (d'après [6])



Note : Les données représentées pour Mayotte sont celles de 2013 et 2022, les données 2012 n'étant pas disponibles.
Sources : RPPS 2022, ASIP-Santé ; estimations de population 2012 et 2022, Insee ; traitements Drees. ©geofla 2019.

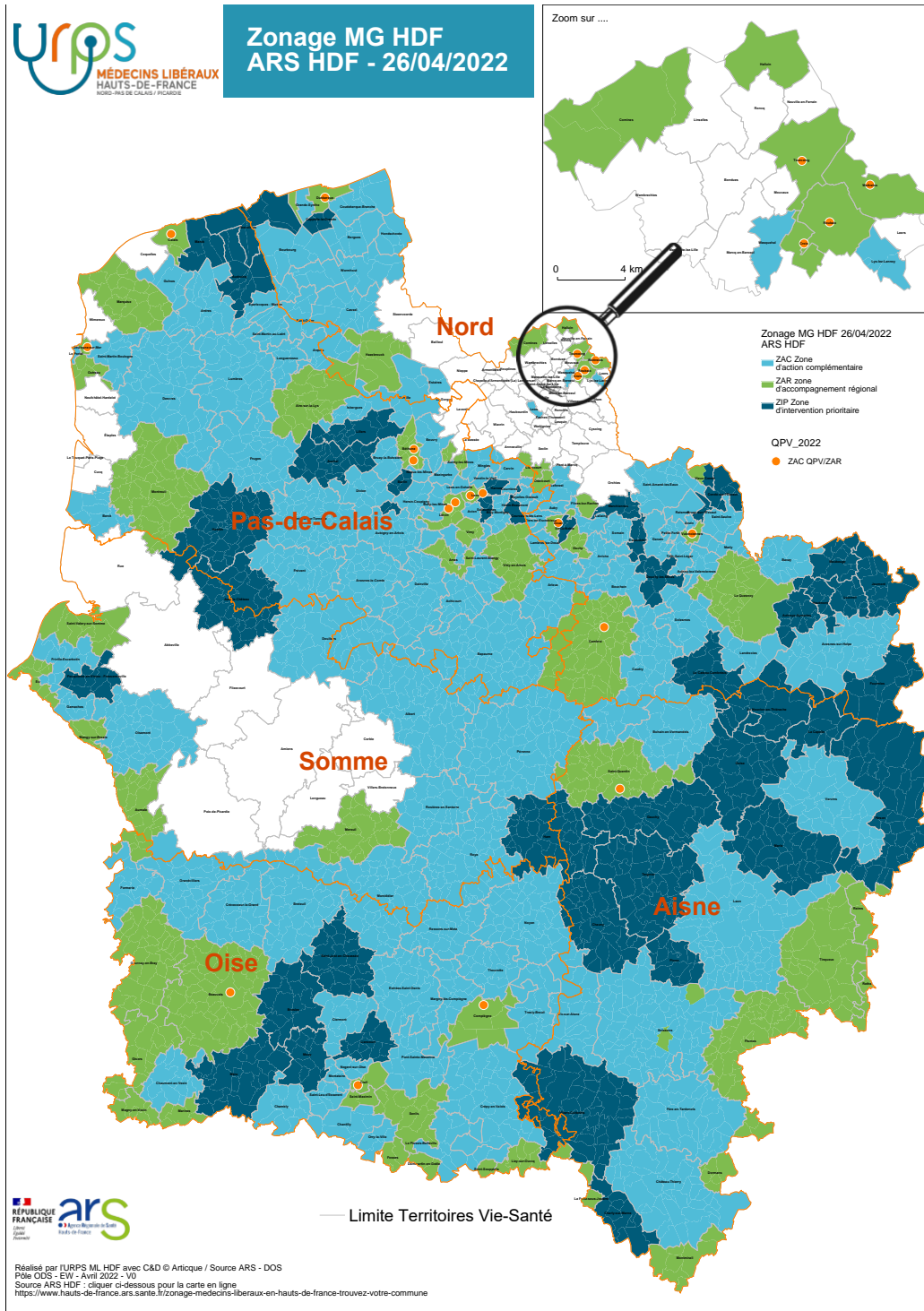
Annexe 2

Accessibilité potentielle localisée par commune et professionnel de santé en 2019 (d'après[9])







Annexe 3

Zonage médecins généralistes Hauts-de-France 2022 (d'après [32])



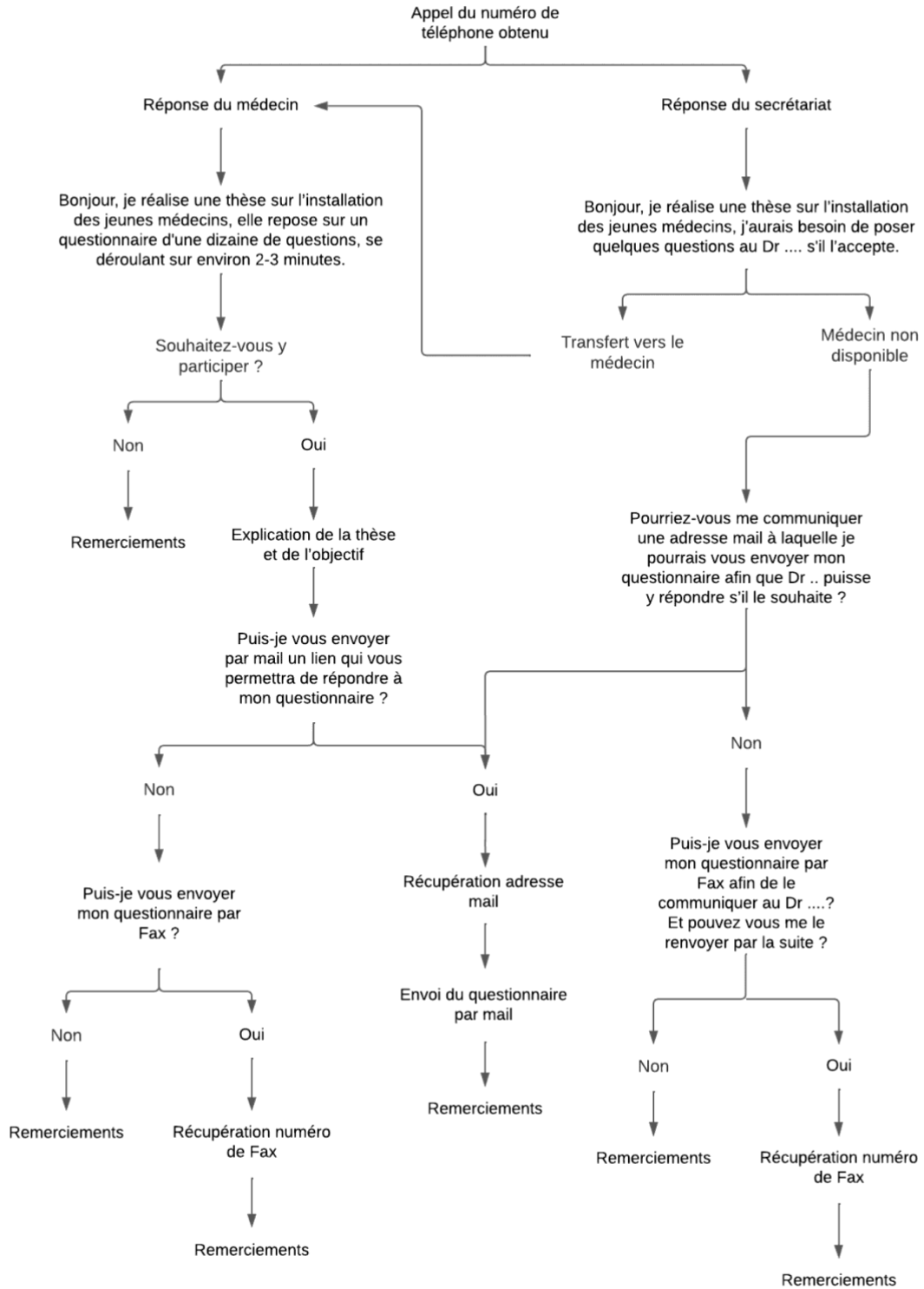
Annexe 4

Aides de l'ARS et de l'Assurance Maladie en fonction du zonage (d'après [13])

	Aides de l'Assurance Maladie	Aides de l'ARS	
	ZIP	ZAC	ZAR
Financements des frais d'installation	Contrat d'aide à l'installation des médecins (CAIM) 50 000 euros <i>(Aide forfaitaire versée en 2 fois : 50 % à l'installation et 50 % après 1 an)</i> Durée du contrat : 5 ans	Contrat régional d'aide à l'installation (CRAI) 30 000 euros  <i>(Aide forfaitaire versée en 2 fois : 50 % à l'installation et 50 % après 1 an)</i> Durée du contrat : 5 ans	Contrat régional d'aide à l'installation (CRAI) 20 000 euros  <i>(Aide forfaitaire versée en 2 fois : 50 % à l'installation et 50 % après 1 an)</i> Durée du contrat : 5 ans
Garantie de revenus la première année de conclusion du contrat	Contrat de début d'exercice (CDE) - Garantie d'un revenu mensuel uniquement la première année  <i>(Ex : pour 9 demi-journées/semaine, garantie de 8500€/mois (médecin généraliste) ou 9500€/mois (médecin spécialiste) pour un minimum d'honoraires de 4250€/mois)</i> - Garantie en cas de maladie sur toute la durée du contrat <i>(uniquement pour les médecins n'étant pas affiliés depuis plus d'un an au titre d'une activité libérale)</i> Pendant 3 ans	Contrat régional de médecine générale (CRMG)  - Garantie d'un revenu mensuel maximum de 6 900 € brut/mois pendant la première année du contrat. - Garantie en matière de protection sociale (maladie) sur toute la durée du contrat Pendant 1 an	
Aide pour les médecins impliqués dans un exercice coordonné	Contrat de stabilisation et de coordinations des médecins (COSCOM) 5 000€* /an pendant 3 ans - Rémunération complémentaire de 300€/mois (fonction de maître de stage et accueil de stagiaire) - Majoration de 1250€/an (exercice libéral partiel dans un hôpital de proximité)	Contrat régional de maintien de l'exercice (CRME) 5 000€/an pendant 3 ans	
Aide à l'activité et prise en charge des frais de déplacement pour les médecins installés hors ZIP qui souhaitent s'engager à réaliser une partie de l'activité libérale dans une zone ZIP		Contrat de Solidarité Territoriale des Médecins (CSTM) Majoration de 25% des honoraires réalisés au sein d'une ZIP, dans la limite d'un plafond de 50 000€ par an et prise en charge des frais de déplacement Pendant 3 ans	

Annexe 5

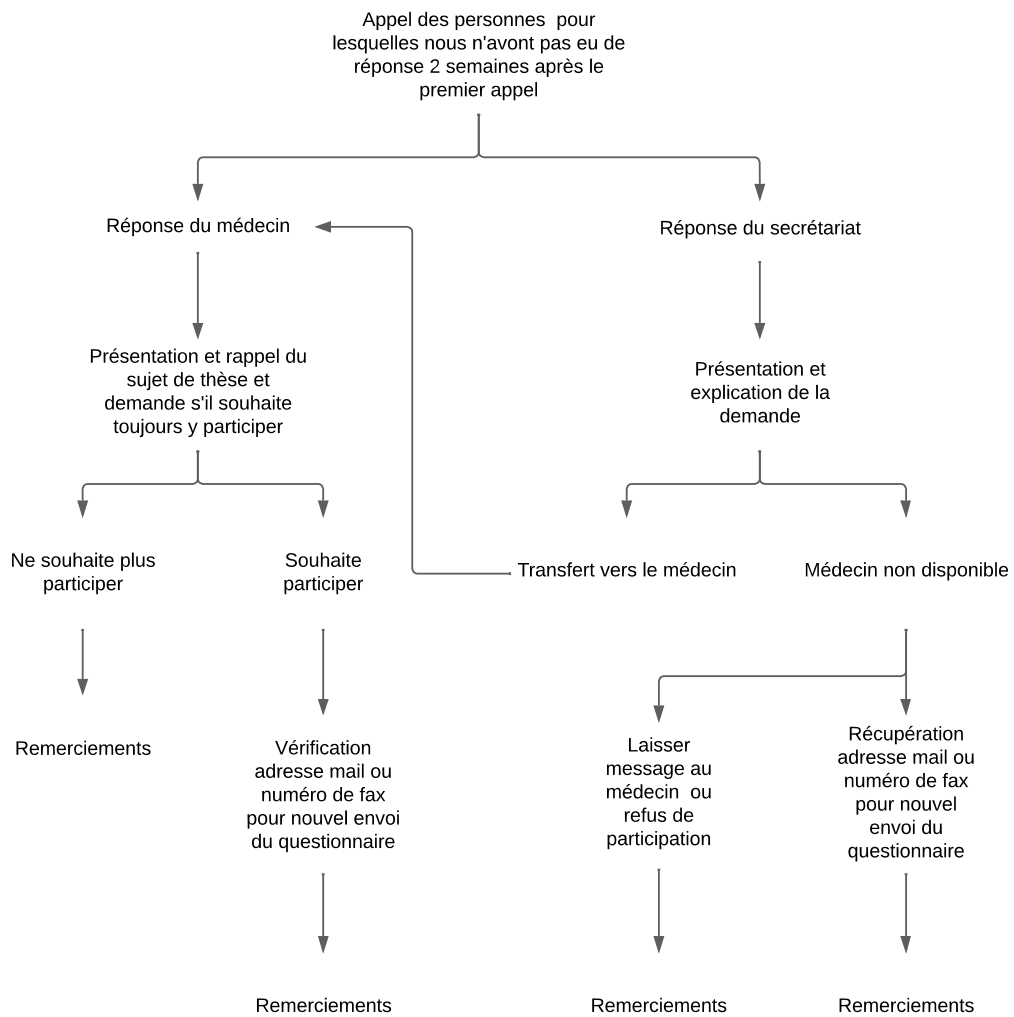
Protocole d'appel téléphonique



Annexe 6

Protocole de rappel téléphonique

(Rappel effectué à 2 reprises après le premier appel)



Annexe 7

Stage en zone sous dotée durant l'internat de médecine générale et futures installations

Bonjour, je suis interne de médecine générale à la Faculté de Médecine de Lille. Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire auprès des médecins généralistes installés dans le Nord-Pas-de-Calais entre 2017 et 2022. Le but est d'étudier les facteurs qui pourraient influencer l'installation des médecins dans les zones sous dotées. Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra que 3 minutes seulement !

Merci à vous!

N.B. Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification.

Aussi pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de ma thèse.

Ce questionnaire fait l'objet d'une déclaration portant le n° 2022-054 au registre des traitements de l'Université de Lille. Pour toute demande, vous pouvez contacter le délégué à la protection des données à l'adresse suivante : dpo@univ-lille.fr . Vous pouvez également formuler une réclamation auprès de la CNIL.

Il y a 19 questions dans ce questionnaire.

Questionnaire

Vous êtes : *

📌 Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Une femme
- Un homme

Année de naissance : *

📌 Seuls des nombres peuvent être entrés dans ce champ.

Veuillez écrire votre réponse ici :

Votre activité professionnelle principale est-elle la médecine générale ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Quel est votre ville et votre département d'exercice?

Avez-vous réalisé votre internat à la Faculté de Lille (Lille 2 ou université catholique) ? *

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Avez-vous réaliser un stage N1 et/ou SASPAS durant votre internat?

*

i Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- N1
 SASPAS
 Les deux

En quelle année et dans quelles communes avez-vous réalisé votre stage N1 ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'N1' à la question '6 [E]' (Avez-vous réaliser un stage N1 et/ou SASPAS durant votre internat?)

En quelle année et dans quelles communes avez-vous réalisé votre stage SASPAS ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'SASPAS' à la question '6 [E]' (Avez-vous réaliser un stage N1 et/ou SASPAS durant votre internat?)

En quelles années avez-vous réalisé votre stage N1 et SASPAS, et dans quelles communes ?

*

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Les deux' à la question '6 [E]' (Avez-vous réaliser un stage N1 et/ou SASPAS durant votre internat?)

Depuis quand avez-vous envisagé de vous installer dans ce secteur ?

*

i Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Avant l'externat
- Pendant l'externat
- Pendant l'internat
- Après l'internat

Pensez-vous que le choix de votre lieu d'installation a été influencé par vos stages ambulatoires (N1, SASPAS) ?

*

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Votre choix a été influencé par votre stage N1, votre stage SASPAS ou bien les deux ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '11 [J]' (Pensez-vous que le choix de votre lieu d'installation a été influencé par vos stages ambulatoires (N1, SASPAS) ?)

❗ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Stage N1
- Stage SASPAS
- Les deux
- Aucun des deux

Parmi les éléments suivants, **rencontrés en stage**, lequel(lesquels) vous ont influencé ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '11 [J]' (Pensez-vous que le choix de votre lieu d'installation a été influencé par vos stages ambulatoires (N1, SASPAS) ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Sentiment d'utilité dans une zone à démographie médicale faible
- Facilité d'installation / aides financières découvertes pendant le stage
- Proximité des hôpitaux
- Présence d'autres professionnels de santé sur le territoire
- Aucun des facteurs ci-dessus

Quels sont les autres facteurs qui ont influencé votre installation dans ce secteur ?

*

❗ Cochez la ou les réponses

Veillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- Proximité avec le domicile
- Réseau de transport
- Proximité écoles
- Possibilité de travail pour le conjoint
- Équipement culturel et sportif
- Aucun des facteurs ci-dessus

Quelle était votre commune de domiciliation l'année précédant l'entrée en étude de médecine ?

*

Veillez écrire votre réponse ici :

Avez-vous bénéficié d'un contrat d'engagement de service public (CESP) durant vos études de médecine ?

*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
- Non

Pensez-vous rester installé dans ce secteur au-delà de la durée de votre engagement en contre partie du CESP ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '16 [O]' (Avez-vous bénéficié d'un contrat d'engagement de service public (CESP) durant vos études de médecine ?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Êtes-vous maitre de stage universitaire ?
*

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Avez-vous en projet d'être maitre de stage universitaire ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Non' à la question '18 [Q]' (Êtes-vous maitre de stage universitaire ?)

Veillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- Oui
 Non

Merci beaucoup pour votre participation !

Si vous souhaitez être informé des résultats de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse :

jeanbaptiste.vanderbecken.etu@univ-lille.fr

31.12.2022 – 23:30

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

Annexe 8

Zone sous-dotée ou non et signataire d'un CESP

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67
CESP, n (%)	7 (7,4)	0 (0,0)	7 (10,4)
<i>Maintien ville CESP, n (%)</i>	5 (71,4)	0 (0,0)	7 (100,0)

Annexe 9

Zone sous-dotée ou non et MSU

Exercice actuel (2023)	TOTAL N = 95	Zone non sous-dotée 28	Zone sous- dotée 67
Maître de stage, n (%)	26 (27,4)	4 (14,3)	22 (32,8)
Oui	26 (27,4)	4 (14,3)	22 (32,8)
Non	69 (72,6)	24 (85,7)	45 (67,2)
Projet maître de stage, n (%)	n =69		
Oui	39 (56,5)	15 (62,5)	24 (53,3)
Non	30 (43,5)	9 (37,5)	21 (46,7)

Annexe 10

Tableau de concordance zone de stage et d'installation

N	95
Concordance zone de stage et zone d'intallation, n (%)	
N'a pas fait de stage en zone sous-dotée <i>et</i> pas installé en zone sous-dotée	14 (14.7)
N'a pas fait de stage en zone sous-dotée <i>et</i> installé en zone sous-dotée	14 (14.7)
A fait au moins un stage en zone sous-dotée <i>et</i> pas installé en zone sous-dotée	23 (24.2)
A fait au moins un stage en zone sous-dotée <i>et</i> installé en zone sous-dotée	44 (46.3)
Concordance zone de stage et influence sur l'installation (déclaratif), n (%)	
N'a pas fait de stage en zone sous-dotée <i>et</i> pas d'influence	15 (15.8)
N'a pas fait de stage en zone sous-dotée <i>et</i> influence	13 (13.7)
A fait au moins un stage en zone sous-dotée <i>et</i> pas d'influence	36 (37.9)
A fait au moins un stage en zone sous-dotée <i>et</i> influence	31 (32.6)

AUTEUR : Nom : VANDERBECKEN **Prénom :** Jean-Baptiste

Date de Soutenance : 23/05/2024

Titre de la Thèse : Réalisation d'un stage en zone sous-dotée durant l'internat et installation en zone sous-dotée : étude observationnelle réalisée auprès des médecins installés dans le Nord-Pas-de-Calais entre 2017 et 2022

Thèse - Médecine - Lille 2024

Cadre de classement : Médecine Générale

DES : Médecine Générale

Mots-clés : stages ; médecins généralistes ; zones sous-dotées ; installations

Résumé :

Contexte : La difficulté d'accès aux soins dans certains territoires a amené les pouvoirs publics à s'interroger sur la démographie médicale. L'objectif principal de l'étude est d'apprécier l'existence d'un lien entre la réalisation de stage dans une zone sous-dotée en médecins généralistes et les installations dans ces mêmes zones. L'objectif secondaire est de rechercher des facteurs pouvant favoriser l'installation dans les zones sous-dotées.

Matériel et Méthodes : Nous avons réalisé une étude observationnelle de type transversale avec analyse quantitative auprès des médecins généralistes installés de 2017 à 2022 dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais. Un questionnaire en ligne a été diffusé par mail.

Résultats : Nous n'avons pas mis en évidence de lien statistiquement significatif entre la réalisation d'un stage en zone sous-dotée et l'installation en zone sous-dotée ou non. Cependant les médecins exerçant en zone sous-dotée semblent avoir réalisé en moyenne plus de stages en zone sous-dotée durant l'internat (2,01 (SD=1,71)) par rapport aux autres médecins (1,44 (SD=1,31)), bien que cette différence ne soit pas statistiquement significative ($p=0,087$). Cité par 59 médecins (62,1%), la proximité avec le domicile est le facteur influençant l'installation principalement mis en avant dans notre étude. De plus 53,6% des médecins de l'étude exerçaient à moins de 50 km de leur lieu de domicile d'origine.

Conclusion : Notre étude n'a pas montré de lien significatif entre la réalisation de stages en zone sous-dotée et l'installation des médecins. Cependant, les médecins exerçant en zone sous-dotée semblent avoir réalisé en moyenne plus de stages en zone sous-dotée durant l'internat. L'importance du domicile comme facteur pouvant influencer l'installation a été mise en avant dans notre étude.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Emmanuel Chazard

Asseseurs : Monsieur le Professeur Marc Bayen

Directeur : Madame le Docteur Pauline Beauvallet