



UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2022

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Évolution de l'initiation de l'allaitement maternel à travers le premier
certificat de santé dans le Pas-de-Calais entre 2014 et 2019**

Présentée et soutenue publiquement le 13 Avril 2022 à 18 heures
Au Pôle Formation / Recherche
Par Claire Le Calvez

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Christophe Berkhout

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Maurice Ponchant

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Michaël Rochoy

AVERTISSEMENT

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

LISTE DES ABRÉVIATIONS

AM	Allaitement maternel
CA	Communauté d'Agglomération
CC	Communauté de Communes
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CS8	Certificat de santé du 8 ^e jour
DGS	Direction Générale de la santé
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques.
ENP	Enquête nationale périnatale
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
Epopé	Equipe de recherche en Epidémiologie Obstétricale périnatale et pédiatrique
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
Inserm	Institut national de la santé et de la recherche médicale
OMS	Organisation mondiale de la santé
PMI	Protection maternelle et infantile
PNNS	Programme National Nutrition Santé
SA	Semaines d'aménorrhée

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	1
Introduction	3
Matériels et méthodes	6
Premier certificat de santé	6
Variables utilisées	6
Corrélation avec la densité des médecins généralistes	7
Analyses statistiques	8
Résultats	9
Détail par EPCI	14
Discussion	19
Conclusion	26

RÉSUMÉ

Introduction : La promotion de l'allaitement maternel (AM) fait partie des objectifs de santé publique du Programme National Nutrition Santé (PNNS) de 2019-2023. Le Pas-de-Calais est l'un des départements français où le taux d'initiation à l'allaitement est le plus bas (43,8 % en 2019 vs 66,7 % pour la métropole). Quels sont les facteurs associés à l'initiation de l'allaitement dans ce département ?

Matériel et méthode : Enquête épidémiologique descriptive à partir des données des certificats de santé du premier certificat de santé. Nous avons analysé le lien avec l'évolution de la densité de médecins généralistes de 2014 à 2019.

Résultats : L'initiation de l'allaitement dans le Pas-de-Calais a augmenté (39 % en 2014 à 42 % en 2019). En parallèle, la densité de médecins généralistes a diminué dans le département (10,3 pour 10 000 habitants en 2014 à 9,5 en 2019) ; il n'y avait pas de corrélation entre ces deux variables. L'initiation de l'allaitement était plus fréquente chez les mères âgées d'au moins 25 ans, qui travaillent ou dont le conjoint travaille, qui sont cadres ou de profession intermédiaire et qui avaient suivi des cours de préparation à la naissance. L'accouchement par voie basse, un bébé né à terme et de poids normal avaient aussi une influence positive sur l'initiation de l'allaitement.

Conclusion : Pour augmenter le taux d'allaitement dans le Pas-de-Calais il faut prendre en compte, dès le début de la grossesse, les caractéristiques socio-démographiques des familles, en particulier pour les femmes les plus jeunes et inactives.

INTRODUCTION

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, l'allaitement maternel satisfait à lui seul une alimentation pour l'enfant jusqu'à six mois et permet des bénéfices à court et long terme chez l'enfant et la mère (1)(2) : adaptation aux besoins nutritionnels de l'enfant, diminution des infections respiratoires et digestives chez les enfants, protection immunitaire, diminution du risque des cancers du sein et de l'ovaire chez la mère, etc (3). Dans les pays dits à haut niveau de revenu, 37 % des enfants sont exclusivement allaités jusqu'à 6 mois (4). L'European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition et l'European Food Safety Authority recommandent un allaitement exclusif jusqu'à 4 mois (5). La diversification alimentaire est optimale entre 4 et 6 mois afin de diminuer les risques d'allergies. Ces recommandations sur la diversification semblent globalement bien intégrées ; ainsi dans une précédente étude menée dans le Pas-de-Calais, nous avons montré que la diversification était globalement bien menée concernant les fruits et légumes, avec une introduction tardive des œufs et protéines dans plus d'un cas sur deux, des céréales et gluten dans 1 cas sur 3 et au contraire une introduction précoce des farines dans 42 % des cas (6).

Si les recommandations sur la diversification semblent bien connues, le recours à l'allaitement maternel reste faible. D'après le rapport européen Europeristat de 2010, la France faisait partie des cinq pays européens pour lesquels le taux d'allaitement dans les 48 premières heures de vie était le plus bas avec l'Irlande, Chypre, Malte, et l'Ecosse (7). En France, la fréquence de l'allaitement maternel (exclusif et mixte) durant le séjour à la maternité était de 66,7 % en 2016 (8). Dans les Hauts-de-France, il était de 53,4 % soit le taux régional le plus bas en 2016 ; le département où le taux d'allaitement était le plus faible était le Pas-de-Calais avec 43,8 % en 2017 (47,3 % dans l'Aisne et l'Oise, 50,7 % dans la Somme et 62,2 % dans le Nord) (9).

Ce faible taux d'allaitement dans le Pas-de-Calais interroge.

Nous savons que l'initiation à l'allaitement est conditionnée par de nombreux facteurs. Dans la littérature, il a été montré que l'allaitement maternel est plus fréquent chez les plus de 25 ans, plus fréquent chez les femmes de nationalité étrangère ou nées hors de France, d'IMC normal, non fumeuses, d'un niveau d'études supérieur au baccalauréat et qui travaillent (10)(11). L'information par des professionnels notamment lors des cours de préparation à la naissance (12), le soutien de leurs propres mères, celui de leur conjoint, le contact peau à peau (13) et le fait d'avoir été allaitées elles-mêmes ont un effet positif sur le taux d'initiation de l'allaitement maternel (14).

Ces mêmes facteurs influencent la durée de l'allaitement maternel au-delà de 3 mois, auxquels s'ajoutent la technique de succion du bébé, le soutien de l'entourage et des professionnels de santé ainsi que l'accès à un congé maternité rémunéré prolongé. A l'inverse, la faible prise de poids du bébé, l'accouchement par césarienne, le fait de promouvoir des tétées à heure fixe ou de donner des compléments de lait artificiel sans indication médicale est défavorable à la poursuite de l'allaitement (15).

Les femmes décident majoritairement d'allaiter ou non avant même d'être enceinte ou lors du premier trimestre de leur grossesse. Elles semblent davantage planifier d'allaiter de façon exclusive quand elles ont connaissance des effets bénéfiques sur l'enfant. Il est donc recommandé de les informer en amont (12).

Dans le but d'augmenter le taux d'allaitement maternel ainsi que sa durée, il est recommandé que les professionnels de santé accompagnent les mères dans leur projet et que les messages de promotion de l'allaitement intègrent des messages à destination des conjoints (16). Les professionnels de santé ont donc un rôle important à jouer et particulièrement les médecins généralistes en première ligne.

Or, d'après l'Ordre des médecins, la densité de médecin généraliste dans le Pas-de-Calais était de 117,8 pour 100 000 habitants (17) en 2019 alors qu'elle était de 126 au niveau national (18). La tendance est également à la baisse depuis 2010

(-15,1 %). Est-ce que le faible taux d'initiation de l'allaitement maternel pourrait être lié, en partie, à la faible densité de médecins généralistes sur le département ?

L'objectif principal de notre étude était de déterminer les caractéristiques des mères qui allaitent dans le Pas-de-Calais, département au plus faible taux d'initiation à l'allaitement, à partir des données du premier certificat de santé. L'objectif secondaire était de déterminer s'il existait une corrélation entre la densité de médecins généralistes par Établissements Publics de coopération intercommunale (EPCI) dans le Pas-de-Calais¹ et le taux d'allaitement maternel sur la période 2014 à 2019.

¹ Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ».

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive et épidémiologique dans le département du Pas-de-Calais (62) entre 2014 et 2019. Les données ont été extraites des premiers certificats de santé.

Premier certificat de santé

Il s'agit du "certificat du 8ème jour" ; leur rédaction est obligatoire en France et ils sont remplis dans la plupart des cas par des pédiatres à la maternité, avant la sortie, classiquement à J2 ou J3.

Sur les 101 395 naissances déclarées par l'état civil entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2019, le département a reçu 98 242 certificats (soit 97 %). Ils ont été informatisés et nous avons pu travailler sur cette base de données au sein du Conseil Départemental du Pas-de-Calais.

Variables utilisées

La variable **allaitement** est binaire ; il n'y a donc pas eu de recodage à effectuer.

Sur les années 2014 à 2019, nous avons également analysé des données sociodémographiques : âge de la mère, catégorie socioprofessionnelle de la mère, activité professionnelle des parents. Nous avons aussi analysé des variables liées à l'accouchement : âge gestationnel (en semaines d'aménorrhée (SA)), mode d'accouchement et poids de l'enfant.

Un traitement des incohérences a été effectué : si l'âge de la mère n'était pas compris entre 13 et 55 ans, si le poids de l'enfant n'était pas compris entre 500

grammes et 6 kilogrammes ou si la durée de la grossesse n'était pas comprise entre 22 et 45 SA, les données relatives à ces certificats ont été exclues.

Nous avons scindé l'âge de la mère en six catégories (moins de 20 ans, les 20-24 ans, 25-29 ans, 30-34 ans, 35-39 ans et plus de 40 ans) afin de comparer nos résultats aux enquêtes nationales périnatales, utilisant un découpage similaire.

Pour l'activité professionnelle des parents, les taux d'exploitation des certificats étant assez faibles pour cette donnée (environ 70 %), nous avons distingué 3 situations : 2 parents actifs (activité salariée, autre activité ou congé parental), 2 parents inactifs (retraités, au foyer, au chômage, élève, étudiant, en formation ou dans la catégorie « autre inactif ») ou un seul parent actif.

Pour la profession de la mère, nous avons gardé les catégories socioprofessionnelles du certificat (agriculteurs, artisans, commerçants, cadres, employés, ouvriers, professions intermédiaires et inactif) et regroupé dans une même catégorie agriculteurs, artisans et commerçants en raison de leur petit nombre. A noter que cette variable n'était plus présente dans les nouveaux certificats (à partir de 2019) ; nous l'avons donc étudiée jusqu'en 2018. (Il en est de même pour la variable : "préparation à l'accouchement").

En raison du faible nombre de très grands prématurés (< 28 SA), nous avons classé les grossesses en moins de 32 SA (très grands prématurés et grands prématurés), 32-36 SA (moyenne prématurité) et 37 SA ou plus (seuil de non-prématurité).

Le mode d'accouchement était réparti en 3 catégories : césarienne, voie basse et voie basse instrumentale. Les césariennes urgentes ou programmées ont été regroupées.

Corrélation avec la densité des médecins généralistes

La densité de médecins généralistes par EPCI a été extraite par établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à partir de la cartographie interactive (Géoclip) du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM). Elle est exprimée pour 10 000 habitants.

Nous nous sommes intéressés à l'activité totale des médecins généralistes qui permettait de prendre en compte tous les modes d'exercice (salarié, libéral ou mixte), mais aussi l'activité des remplaçants. Cette variable ne prend pas en compte l'activité des médecins retraités.

Analyses statistiques

Les données manquantes concernant l'allaitement ont été laissées comme manquantes et n'ont pas été prises en compte dans les statistiques.

Les analyses statistiques univariées ont été réalisées avec des tests de Chi 2 (Pearson), avec un seuil de risque alpha à 5 %. Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel Stata 16.0 (Stata Corp. Texas USA).

RÉSULTATS

Entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2019, le département du Pas-de-Calais a reçu 98 242 certificats, dont 89 011 ayant une valeur pour la variable allaitement (90 %) (**Tableau 1**).

Tableau 1. Nombre de certificats et taux d'allaitement par année

	Nombre de certificats	Nombre d'allaitement (taux)
2014	18419	7215 (39,2 %)
2015	17272	6910 (40,0 %)
2016	16698	6728 (40,3 %)
2017	16137	6316 (39,1 %)
2018	15004	6232 (41,5 %)
2019	14712	6153 (41,8 %)

Les caractéristiques socio-démographiques et liées à l'accouchement sont détaillées dans le **Tableau 2**. Le taux d'allaitement était statistiquement plus élevé chez les patientes plus âgées, primipares, actives (hors ouvrières), dont le conjoint était aussi actif, ayant suivi au moins une séance de préparation à l'accouchement. La prématurité (32-36 SA) et les faibles poids (2-2,5 kg, par retard de croissance ou prématurité) étaient associés à un taux d'allaitement plus faible (**Tableau 2**).

Tableau 2. Allaitement maternel à J8 en fonction des caractéristiques sociodémographiques des mères, de l'activité professionnelle des pères, des caractéristiques des grossesses et des nouveau-nés à la naissance (certificats 2014 à 2019)

	Nombre total	Nombre si allaitement	Taux d'allaitement	<i>p</i>
Mode d'accouchement				<0,001
Voie basse	58697	25652	43,7	
Césarienne	16814	7470	44,43	
Voie basse instrumentale	12101	5840	48,26	
Mode d'accouchement				0,899
Voie basse	70798	31492	44,48	
Césarienne	16814	7470	44,43	
Poids de naissance				<0,001
< 2kg	1889	881	46,64	
2 - 2,5 Kg	4436	1651	37,22	
2,5 - 4 Kg	75245	33476	44,49	
> 4 Kg	6577	3126	47,53	
Naissance				<0,001
< 32 SA	764	406	53,14	
32-36 SA	5557	2339	42,09	
> 37 SA	78432	34960	44,57	
Âge de la mère				<0,001
< 20 ans	3467	816	23,54	
20 - 24 ans	16333	5245	32,11	

25 - 29	30593	13857	45,29	
30 - 34	25219	12773	50,65	
35 - 39	10608	5508	51,92	
> 40 ans	2547	1270	49,86	
Préparation à l'accouchement 2014-2018				<0,001
Oui	18044	10225	56,67	
Non	38375	14264	37,17	
Profession de la mère 2014-2018				<0,001
Agriculteurs, artisans, commerçants	1376	734	53,34	
Cadres	3258	2343	71,92	
Employés	27194	13109	48,21	
Ouvriers	398	139	34,92	
Professions intermédiaires	3242	2008	61,94	
Inactif	18175	5953	32,75	
Activité professionnelle des parents				<0,001
Les deux parents sont actifs	36398	19277	52,96	
L'un des deux parents est actif	19744	7638	38,69	
Les deux parents sont inactifs	5354	1556	29,06	
Parité				<0,001
1	34065	16611	48,76	
2	29458	12879	43,72	
3	13157	5477	41,63	
4	9044	3006	33,24	

Détail des résultats par EPCI et corrélation à la densité médicale

Nous avons décrit la densité de médecins généralistes par EPCI sur la région (Tableau 3).

Tableau 3. Taux d'allaitement maternel (AM) par année et densité de médecins généralistes (MG) par année entre 2014 et 2019, par EPCI

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	Moyenne 2014-2019
Moyenne Pas-de-Calais	Densité MG	10,3	10,3	10,1	9,8	9,7	9,5	10,0
	Taux d'AM	39,2	40,0	40,3	39,1	41,5	41,8	40,3
CU d'Arras	Densité MG	19,6	19,3	19,2	18,6	18,4	18,2	18,9
	Taux d'AM	44,9	46,7	47,5	45,1	50,6	52,0	47,8
CA des Deux Baies En Montreuillois	Densité MG	16,8	16,8	17,2	16,9	17,6	18,0	17,2
	Taux d'AM	37,9	33,4	37,6	35,0	39,4	40,1	37,2
CA du Boulonnais	Densité MG	15,3	16,0	15,9	15,8	15,9	15,8	15,8
	Taux d'AM	33,8	34,0	32,9	37,1	36,7	39,1	35,6
CA de Lens-Liévin	Densité MG	13,4	13,5	13,7	13,1	13,0	12,8	13,3
	Taux d'AM	39,5	41,3	42,2	39,8	41,0	40,3	40,7
CA d'Hénin-Carvin	Densité MG	13,2	12,5	12,4	12,7	12,5	12,0	12,6

	Taux d'AM	43,4	47,4	39,8	43,1	47,3	44,0	44,2
CA du Pays de Saint-Omer	Densité MG	13,3	13,2	12,9	12,0	11,6	10,2	12,2
	Taux d'AM	39,2	36,7	35,6	33,3	33,5	40,0	36,4
CA du Calaisis	Densité MG	11,1	13,0	13,1	12,2	11,7	11,9	12,2
	Taux d'AM	36,3	34,8	34,9	34,7	39,4	38,4	36,4
CA de Béthune-Bruay Artois-Lys Romane	Densité MG	11,2	11,3	11,0	10,7	10,6	10,2	10,8
	Taux d'AM	37,5	38,8	38,9	38,3	39,0	38,4	38,5
CC Flandres Lys	Densité MG	10,2	10,4	10,0	9,5	9,9	10,5	10,1
	Taux d'AM	55,6	53,5	56,2	51,8	63,0	56,1	56,0
CC de la Terre des deux Caps	Densité MG	10,3	10,3	9,8	9,4	8,9	9,4	9,7
	Taux d'AM	40,6	42,8	43,6	47,9	50,7	46,4	45,3
CC du Ternois	Densité MG	9,9	9,7	9,2	8,4	7,4	7,1	8,6
	Taux d'AM	33,3	33,4	35,9	32,6	35,9	37,0	34,7
CC Osartis Marquion	Densité MG	8,1	8,3	8,3	8,3	8,5	8,5	8,3
	Taux d'AM	40,3	44,9	44,9	45,4	50,5	53,9	46,6
CC du Sud Artois	Densité MG	9,3	9,3	8,5	8,1	7,1	6,4	8,1

	Taux d'AM	44,9	46,7	47,5	45,1	50,6	52,0	47,8
CC Pays d'Opale	Densité MG	8,7	8,7	8,2	7,9	7,8	7,4	8,1
	Taux d'Am	38,0	43,3	44,2	45,5	42,1	39,8	42,1
CC des sept vallées	Densité MG	7,0	7,3	6,6	6,6	6,2	6,6	6,7
	Taux d'AM	38,8	33,0	30,9	31,3	38,3	38,5	35,1
CC de Desvres-Samer	Densité MG	6,2	6,1	6,1	6,1	6,5	6,4	6,2
	Taux d'AM	40,7	43,5	40,2	37,0	42,7	44,6	41,4
CC des Campagnes de l'Artois	Densité MG	7,0	6,7	5,8	5,5	6,3	6,1	6,2
	Taux d'AM	38,1	39,5	43,7	38,7	39,0	45,1	40,7
CC du Haut Pays du Montreuillois	Densité MG	6,1	5,5	5,5	6,0	4,8	3,6	5,3
	Taux d'AM	42,1	37,7	43,5	37,1	32,0	42,1	39,1
CA de la Région d'Audruicq	Densité MG	6,0	5,2	5,5	4,8	4,4	4,4	5,1
	Taux d'AM	43,1	43,6	43,5	41,0	47,2	48,3	44,4
CC du Pays de Lumbres	Densité MG	3,3	3,3	3,7	4,1	4,1	4,1	3,8
	Taux d'AM	41,0	38,1	39,9	39,9	38,7	40,5	39,7

Densité MG = Densité médecins généralistes activité totale par EPCI pour 10 000 habitants ; Taux d'AM = Taux d'initiation à l'allaitement maternel (sur le premier certificat de santé) en %

Sur la période 2014 - 2019, la densité de médecins généralistes dans le département était de 10 médecins pour 10 000 habitants, soit 2,6 points en dessous de la moyenne nationale (12,6 pour 10 000). Elle diminue sur la période, passant de 10,3 médecins pour 10 000 habitants en 2014 à 9,5 en 2019, comme au niveau national (-0,9% par an). Nous n'avons pas mis en évidence de corrélation significative entre la densité de médecins généralistes et le taux d'initiation à l'allaitement maternel au cours des six années de 2014 à 2019 (**Tableau 4**).

Tableau 4. Coefficient de corrélation par année entre taux d'allaitement et densité de MG

Coefficient de corrélation entre taux d'allaitement maternel et densité de médecins généralistes	
2014	-0,03
2015	-0,03
2016	-0,08
2017	0,01
2018	0,01
2019	0,07

DISCUSSION

Résultats principaux et comparaison à la littérature

Un faible taux d'allaitement, en légère progression

Dans notre étude, le **taux d'allaitement** dans le Pas-de-Calais était en moyenne de 40,3 % entre 2014 à 2019, inférieur à la moyenne nationale, estimée à 66,7 % en 2016 dans l'enquête nationale périnatale et à 67,6 % sur les certificats du 8ème jour en 2017 selon la DREES (9)(10). Dans les enquêtes françaises ELFE en 2011 (11) et EPIFANE en 2012-2013 (19), le taux d'allaitement à la maternité sur 18 000 et 3 500 nourrissons était respectivement de 70,5 % et 74 %. Ces taux un peu plus hauts étaient probablement liés à la participation un peu plus importante de femmes plus âgées et de niveau d'étude élevé à ces études.

En France, le taux d'allaitement a augmenté depuis les années 1970 : 37 % en 1972, 46 % en 1976, 54 % en 1981, 53 % en 1998, 63 % en 2003 (20), 68,7 % en 2010 et 66,7 % en 2016 (10). A titre de comparaison, au Royaume-Uni, le taux d'allaitement a augmenté de 62 % en 1990 à 76 % en 2005 ; en Italie de 85 % en 1995 à 91 % en 1999 (7)(8). En 2010, le taux d'initiation à l'allaitement était très haut (> 90 %) dans les pays du Nord et de l'Est (Suède, Slovénie, Lettonie, République Tchèque, Danemark, Pologne) (7).

Les programmes français de promotion de l'allaitement des années 2000 ont eu un impact positif mais n'ont pas diminué les disparités sociales : en 2003, les femmes étaient plus susceptibles d'allaiter si elles étaient âgées d'au moins 25 ans, primipares, non françaises, appartenant à un groupe professionnel hautement qualifié, ou si elles avaient accouché dans un CHU ou dans une maternité comptant plus de 1000 accouchements par an (20).

Des facteurs associés à l'allaitement cohérents avec la littérature

Dans notre étude, les **facteurs associés à un allaitement** étaient l'âge de la mère, la profession de la mère, l'activité professionnelle des parents, le mode d'accouchement, les cours de préparation à l'accouchement, le poids de l'enfant et le terme de grossesse.

Âge de la mère

La fréquence de l'allaitement maternel variait proportionnellement à l'âge : les moins de 25 ans étaient 31 % à allaiter contre 51 % chez les plus de 30 ans.

Les études EPIFANE et ELFE retrouvaient également des taux d'initiation à l'allaitement plus faibles chez les femmes plus jeunes : 63,7 % chez les moins de 25 ans contre 71,8 % chez les plus de 30 ans (EPIFANE) et 64,5 % chez les moins de 25 ans contre 73 % chez les plus de 30 ans (ELFE). L'étude EPIFANE a aussi étudié la poursuite de l'allaitement à 1 mois : l'une des baisses la plus importante était observée chez les mères de 18-24 ans (diminution de 34,5% contre 19 % pour les 30-34 ans par exemple) (11)(19).

Les femmes allaitantes sont de plus en plus jeunes : en 1998, les taux d'allaitement étaient plus élevés chez les femmes d'au moins 35 ans, alors qu'en 2003, ils étaient plus élevés chez les femmes d'au moins 25 ans (20).

Catégorie professionnelle de la mère et activité professionnelle des parents

Dans notre étude, les femmes cadres et de professions intermédiaires allaitaient plus souvent (72 et 62 %) que les employées et les ouvrières (48 et 35 %).

Ces données sont à prendre avec du recul car les taux de remplissage des certificats sur cette variable étaient faibles (environ 50 %). C'est pourquoi, nous nous sommes intéressés à l'activité professionnelle des parents (taux de remplissage de 70 %). Contrairement à ce que l'on aurait pu intuitivement penser, le fait pour le ménage de ne pas avoir d'emploi était associé à un taux d'allaitement plus bas : les couples actifs étaient ceux où le taux d'allaitement était le plus important (53 %).

L'enquête nationale périnatale de 2016 a étudié les taux d'allaitement en fonction de l'emploi dans le couple : les ménages où au moins l'un des membres du couple avait un emploi étaient 67 % à allaiter vs 64,7 % dans les ménages où aucun des membres n'avaient d'emploi ($p < 0,001$) (10). Dans l'étude ELFE, la situation professionnelle des parents avait aussi une influence sur les taux d'allaitement : les parents étudiants étaient ceux qui allaitaient le plus, suivis de ceux en emploi, puis des autres (11). Une étude prospective de cohorte menée aux USA en 2016 (21) a également montré que pour les mères, le fait d'avoir un emploi et d'être diplômée (études supérieures) était en faveur d'une initiation allaitement.

Dans notre étude, nous n'avons pas étudié le niveau scolaire de la mère (pourtant disponible dans les données du CS8) car le taux de remplissage était bas : 42 % sur la période. Qu'elle soit portée par l'école, l'emploi ou les cours de préparation à la naissance, c'est l'information médicale qui se trouve au centre de la décision d'allaiter : avoir eu une information sur l'allaitement était associée dans la méta-analyse de Cohen à une augmentation de l'initiation de l'allaitement (22).

Les femmes sont également influencées consciemment ou inconsciemment par leurs proches : les mères ayant été allaitées elle-même ou dont les amies ont une expérience positive de l'allaitement allaitaient plus que les autres (21). La perception positive du conjoint et de leur environnement proche de l'allaitement est également en faveur de taux d'allaitement plus élevés (23).

Parité

Dans notre étude, les primipares étaient celles qui allaitaient le plus, comme dans les études ELFE et EPIFANE (11)(19). Ici nous montrons également que dans le Pas-de-Calais, le taux d'allaitement diminuait conjointement au nombre d'enfants dans la fratrie en analyses univariées.

Mode d'accouchement et cours de préparation à l'accouchement

Dans notre étude, nous n'avons pas trouvé de différence entre césarienne et voie basse ; par contre, un accouchement par voie basse instrumentale était plus volontiers associé à un allaitement. Cela peut s'expliquer par le fait que les

manœuvres peuvent favoriser les douleurs néonatales, et inciter les mères à allaiter les premiers jours. Contrairement à nos résultats, dans une méta-analyse de 2016, la voie basse était un facteur favorisant l'allaitement plus que la césarienne (sans distinction pour la voie basse avec ou sans instrument) (22).

En ce qui concerne les cours de préparation à la naissance, nous avons montré une différence significative entre les mères assistant aux cours et celles n'y assistant pas. Il peut évidemment s'agir d'un biais de confusion : les femmes souhaitant allaiter vont logiquement être plus enclines à suivre ces cours. Nous ne pouvons donc pas conclure sur ces résultats que les cours incitent les femmes à allaiter, d'autant plus que la décision d'allaiter est prise très tôt, et que les cours débutent en général au 2^{ème} trimestre.

Poids de l'enfant et terme de la grossesse

Dans notre étude, plus le poids des bébés à la naissance était important, plus le taux d'initiation à l'allaitement était élevé. Ces résultats rejoignent ceux de l'étude ELFE (11). L'étude EPIFANE, elle, ne retrouvait pas de différence significative d'allaitement par rapport au poids de l'enfant (19).

Dans notre étude, les bébés de très petits poids de naissance (< 2 kg) étaient plus allaités que les bébés de petits poids de naissance (2 à 2,5 kg) : 47 % contre 39 %.

Parallèlement, nous avons trouvé une influence de la prématurité sur le taux d'initiation à l'allaitement : les très grands et grands prématurés étant plus allaités (53 %) que ceux de prématurité moyenne (42 %) et que les non prématurés (44,5 %). Les très petits poids de naissance et les grands prématurés étant souvent nourris par sonde, leur alimentation — et donc leur prise de poids — est assurée, ce qui peut expliquer des taux d'allaitement aussi élevés. Cette notion est intéressante car elle laisse supposer qu'un frein à l'allaitement pourrait être une inquiétude quant à la prise de poids sans pouvoir contrôler les quantités prises comme avec un biberon (13).

Pas de lien entre initiation de l'allaitement et densité de médecins généralistes

Enfin, nous n'avons pas trouvé de **relation entre les évolutions du taux d'initiation à l'allaitement maternel et l'évolution de la densité de médecins généralistes** sur le département entre 2014-2019.

L'accessibilité aux soins primaires dans le Pas-de-Calais ne semble pas influencer sur l'allaitement puisque celui-ci augmente malgré une diminution de densité de médecins généralistes selon tendance nationale (croissance annuelle moyenne de -0,9% par an depuis 2010) (24).

Forces et limites

Cette étude nous a permis de connaître les facteurs associés à un allaitement maternel sur le département. Elle comporte plusieurs forces et limites.

D'une part, le nombre de certificats recueillis sur la période (environ 15 000 chaque année) a permis d'obtenir des statistiques fiables et exhaustives. Avoir accès à l'ensemble de la population du Pas-de-Calais permet d'avoir une population homogène, notamment à la population jeune et inactive qui participent en général moins aux études, et qui n'aurait pas pu être facilement accessible par des études menées en soins primaires sans passer par les grandes bases de données.

Le département du Pas-de-Calais est le 2ème département français où le taux d'allaitement est le plus faible après le Cantal (taux d'allaitement en 2017 d'après la DREES à 36 %) (9) : il y avait donc un intérêt particulier à l'étudier.

Aucune étude à notre connaissance n'avait étudié l'évolution de la densité de médecins généralistes dans le département, sur plusieurs années pour la corrélérer au taux d'allaitement dans notre région. Ces données sont rassurantes compte tenu de la diminution de démographie médicale en cours et de l'intérêt de poursuivre les efforts quant à la promotion de l'allaitement maternel dans le Pas-de-Calais.

Les chiffres varient en fonction des études : la densité nationale de médecins généralistes était par exemple de 14 pour 10 000 habitants selon le rapport de la DREES de 2021 et de 12,6 pour le Conseil National de l'Ordre des Médecins. En pratique, nous avons tenu compte des données du Conseil National de l'Ordre des Médecins pour les années 2014 à 2019 ; ces données semblent relativement fiables puisque actualisées en temps réel (on ne peut pas exercer sans y être recensé).

Nous avons étudié l'activité totale des médecins définie par les médecins en activité régulière, les remplaçants et les médecins temporairement sans activité, ce qui permet d'avoir une idée réelle de l'activité médicale. Seuls les remplaçants non thésés (internes remplaçants) qui travaillent dans le Pas-de-Calais n'ont pas été pris en compte car ils obtiennent leur licence de remplacement auprès du Conseil de l'Ordre départemental du Nord (lieu de leur faculté). Cette catégorie de médecins étant toutefois peu nombreuse on peut imaginer que leur non prise en compte est contre balancée par celle des médecins thésés temporairement sans activité, ou celle des médecins recensés par l'Ordre mais ayant un exercice particulier (angiologie, acupuncture, homéopathie, etc.)

La plupart des premiers certificats de santé sont remplis à J2-J3 à la maternité par un pédiatre, malgré leur appellation de "certificat du 8ème jour". Empiriquement, il semblerait que ces certificats soient vite remplis et que leur exploitation est de ce fait à prendre avec du recul suivant les taux de remplissage.

Les données médicales sont très bien renseignées : le taux de remplissage oscillant entre 85 et 100 % (dépistage trisomie 21, Ag Hbs, poids de l'enfant à la naissance, mode d'accouchement). En revanche, les données déclaratives sont soumises à des biais d'information, notamment concernant la consommation de tabac ou d'alcool.

Concernant l'allaitement, les taux d'exploitation étaient de 90 %, ce qui est plutôt bon mais là encore, très variable suivant les territoires (dans l'EPCI de Saint-Omer, 20 % des données étaient manquantes). En absence d'information, nous avons supprimé l'entrée ; une autre façon de traiter ces données manquantes aurait été de les classer en "non allaitement".

Les données manquantes peuvent également refléter des difficultés de remplissage : par exemple, si un bébé a été allaité pendant 2 jours mais que les

parents projettent dès le lendemain de passer à des préparations pour nourrissons. Comme il n'est pas proposé de choisir entre les différents modes d'allaitement existants (exclusif, mixte ou prédominant), chaque pédiatre remplit selon son propre jugement. C'est d'ailleurs pour cela que dans l'étude EPIFANE le taux d'initiation à l'allaitement maternel a atteint 74 % (19) : ont été prises en compte les 6% de mères nourrissant exclusivement leur bébé par des préparations pour nourrissons mais ayant essayé d'allaiter au sein.

Au niveau des statistiques, nous avons effectué des analyses univariées : il faudrait effectuer des analyses multi-variées pour s'affranchir de la corrélation entre plusieurs facteurs (âge et profession par exemple).

Perspectives

Une étude des pratiques par questionnaire auprès des médecins généralistes concernant l'information donnée aux parents sur l'allaitement pourrait être intéressante, ainsi que le moment où ils le font et leur prise en compte (ou non) des facteurs sociodémographiques dans leur discours.

La décision d'allaiter obéit à des lois qui nous dépassent en tant que professionnel de santé car influencée par la culture familiale, populaire mais aussi par le marketing des fabricants des préparations pour nourrissons, parfois comparées au marketing du tabac et de l'alcool — toutes proportions gardées bien sûr quant à la nocivité de ces derniers par rapport aux préparations pour nourrissons (25)(26).

Nous pourrions également étudier le taux d'allaitement des femmes dont le médecin est exposé aux publicités de préparations pour nourrissons (par exemple via la visite médicale), voire ayant des conflits d'intérêts sur ce sujet.

Ce n'est qu'en donnant une information médicale fiable que l'on pourra améliorer le taux d'allaitement dans notre département – pour cela il serait pertinent de s'inspirer des politiques menées au Royaume-Uni ciblées sur les groupes défavorisés (27)(28).

CONCLUSION

Les études scientifiques nous ont permis de mieux connaître chez l'enfant et la mère les bénéfices de l'allaitement. Dans le Pas-de-Calais, les taux sont très en-dessous de la moyenne nationale. Cette étude nous rappelle que l'allaitement est lié majoritairement à des facteurs intrinsèques (âge de la mère, profession des parents) plus qu'aux caractéristiques de l'accouchement et de l'enfant à la naissance.

Nous n'avons pas mis en évidence de corrélation entre allaitement et nombre de médecins. Les territoires peu dotés en médecins généralistes ne sont pas forcément ceux où l'allaitement est le plus bas. L'inverse est aussi vrai. Preuve que quantité ne rime pas avec qualité !

Notre rôle est d'informer les parents avec des données scientifiques fiables afin de leur permettre de s'émanciper de l'avis familial et des publicités pour préparations pour nourrissons ou "laits artificiels".

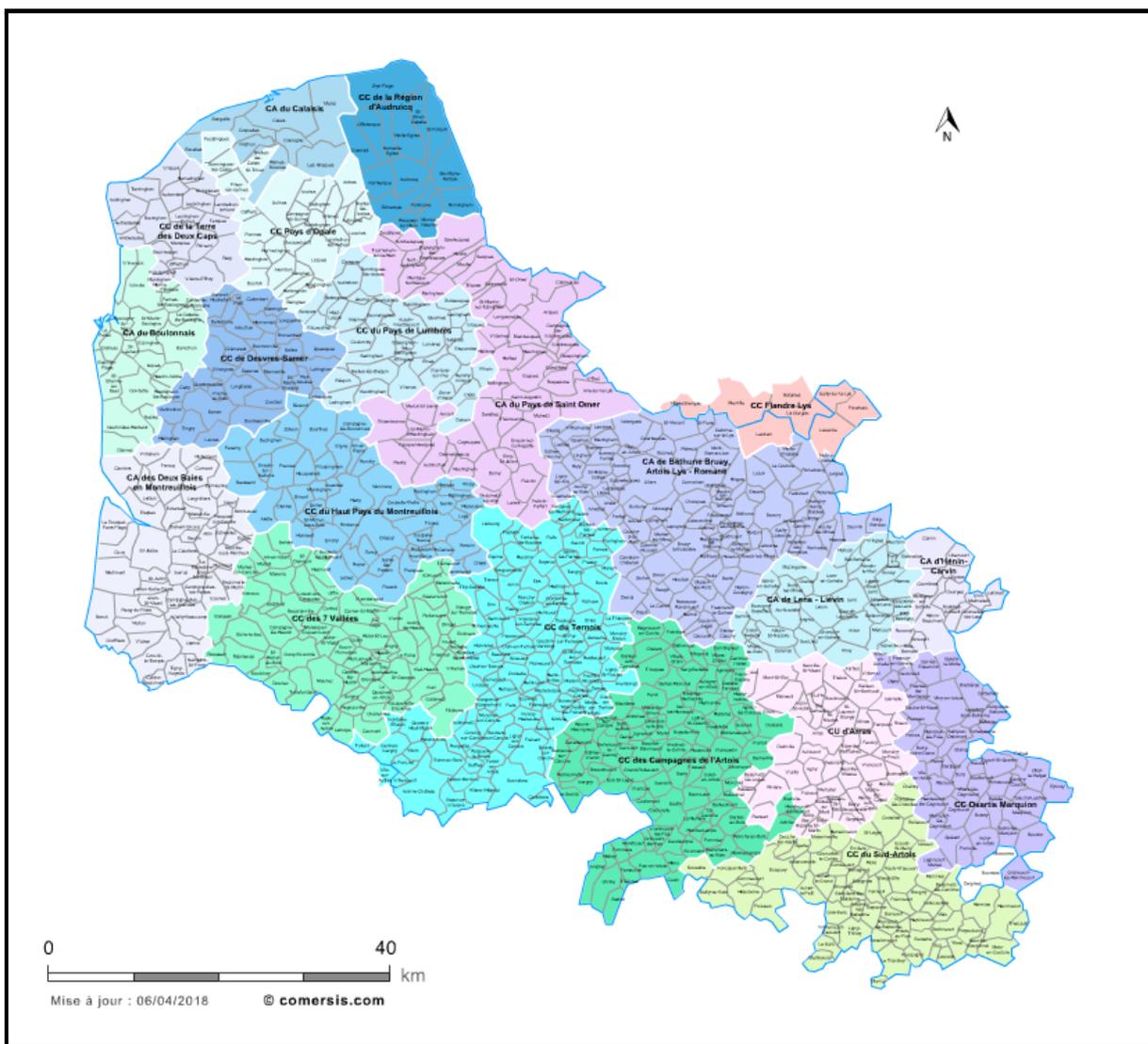
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Weltgesundheitsorganisation, UNICEF, éditeurs. Global strategy for infant and young child feeding. Geneva: WHO; 2003. 30 p.
2. United Nations Children's Fund (UNICEF), World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods [Internet]. 2021 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340706/9789240018389-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Turck D. Allaitement maternel : les bénéfices pour la santé de l'enfant et de sa mère. Arch Pédiatrie. 1 déc 2005;12:S145-65.
4. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. The Lancet. janv 2016;387(10017):475-90.
5. Prescott SL, Smith P, Tang M, Palmer DJ, Sinn J, Huntley SJ, et al. The importance of early complementary feeding in the development of oral tolerance: Concerns and controversies. Pediatr Allergy Immunol. 2008;19(5):375-80.
6. Rochoy M, Mameche-Yazit A, Puzkarek T, Carré M. Diversification alimentaire chez les enfants de 6 à 12 mois : connaissances des parents et facteurs influençant leurs pratiques. J Pédiatrie Puériculture. 1 oct 2021;34(5):262-70.
7. Zeitlin, J, Mohangoo, A, Delnord M. Européen Perinatal Health Report Health and Care of Pregnant Women and Babies in Europe in 2010 [Internet]. 2010 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.europeristat.com/images/doc/Peristat%202013%20V2.pdf>
8. Blondel B, Coulm B, Bonnet C, Goffinet F, Le Ray C. Trends in perinatal health in metropolitan France from 1995 to 2016: Results from the French National Perinatal Surveys. J Gynecol Obstet Hum Reprod. déc 2017;46(10):701-13.
9. Vilain, A, I. Inoa (Deloitte), L. Fonteneau (Santé Publique France). Le premier certificat de santé de l'enfant Certificat au 8e jour (CS8) - 2017 [Internet]. 2020 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/DD52%20Sources%20et%20methodes-CS8.pdf>
10. Coulm B, Bonnet C, Blondel B, Vanhaesebrouck A, Vilain A, Fresson J, Rey S. Enquête nationale périnatale Rapport 2016 Les naissances et les établissements Situation et évolution depuis 2010 [Internet]. 2017 [cité 18 sept 2021]. Disponible sur: http://www.xn--epop-inserm-ebb.fr/wp-content/uploads/2017/10/ENP2016_rapport_complet.pdf
11. Kersuzan, C, Nicklaus S, Charles M-A, Lioret S, Lauzon-Guillain B, Geay B,. Prévalence de l'allaitement à la maternité selon les caractéristiques des parents et les conditions de l'accouchement. Résultats de l'Enquête Elfe maternité, France métropolitaine, 2011 [Internet]. 2014 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/notices/prevalence-de-l-allaitement-a-la-maternite-selon-les-caracteristiques-des-parents-et-les-conditions-de-l-accouchement.-resultats-de-l-enquete-elfe>
12. Barriere H, Tanguy M, Connan L, Baron C, Fanello S. Information prénatale sur l'allaitement maternel : enquête en Pays de Loire. Arch Pédiatrie. sept 2011;18(9):945-54.

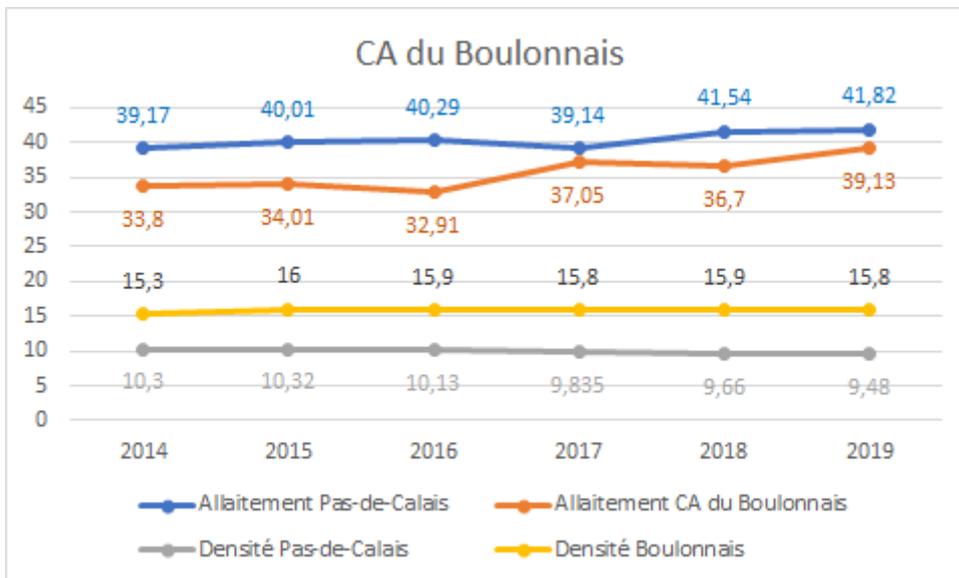
13. Salanave B, Boudet-Berquier J, De Launay C, Castetbon K. CO-02 – Durée de l’allaitement maternel en France (Epifane 2012–2013). *Arch Pédiatrie*. 1 mai 2015;22(5, Supplement 1):210.
14. Chantray AA, Monier I, Marcellin L. Allaitement maternel (partie 1) : fréquence, bénéfices et inconvénients, durée optimale et facteurs influençant son initiation et sa prolongation. Recommandations pour la pratique clinique. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. déc 2015;44(10):1071-9.
15. Noirhomme-Renard F, Noirhomme Q. Les facteurs associés à un allaitement maternel prolongé au-delà de trois mois : une revue de la littérature. *J Pédiatrie Puériculture*. mai 2009;22(3):112-20.
16. Ministère des solidarités et de la santé. Programme national nutrition 2019-2023 [Internet]. 2019 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/pnns4_2019-2023.pdf
17. Gérard-Varet J-F. Approche territoriale des spécialités médicales et chirurgicales [Internet]. 2019 [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/1rg5kdp/approche_territoriale_des_specialites_medicales_et_chirurgicales.pdf
18. Gérard-Varet J-F. Atlas de la démographie médicale en France [Internet]. [cité 10 janv 2022]. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/external-package/analyse_etude/npcskp/demo_2019_atlas.pdf
19. Salanave B, Boudet-Berquier J, Launay CD, Castetbon K. L’allaitement maternel en France : résultats de l’étude Epifane. :16.
20. Bonet M, Kaminski M, Blondel B. Differential trends in breastfeeding according to maternal and hospital characteristics: results from the French National Perinatal Surveys. *Acta Paediatr*. 2007;96(9):1290-5.
21. Dagher RK, McGovern PM, Schold JD, Randall XJ. Determinants of breastfeeding initiation and cessation among employed mothers: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 29 juill 2016;16:194.
22. Cohen SS, Alexander DD, Krebs NF, Young BE, Cabana MD, Erdmann P, et al. Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. *J Pediatr*. déc 2018;203:190-196.e21.
23. Courtois F, Péneau S, Salanave B, Andreeva VA, Roland-Cachera MF, Touvier M, et al. Trends in breastfeeding practices and mothers’ experience in the French NutriNet-Santé cohort. *Int Breastfeed J*. déc 2021;16(1):50.
24. Kang JH, Son H, Byun SY, Han G. [Effect of Direct Breastfeeding Program for Premature Infants in Neonatal Intensive Care Unit]. *J Korean Acad Nurs*. févr 2021;51(1):119-32.
25. Cossez E, Baker P, Mialon M. « The second mother »: How the baby food industry captures science, health professions and civil society in France. *Matern Child Nutr*. 22 déc 2021;e13301.
26. Hastings G, Angus K, Eadie D, Hunt K. Selling second best: how infant formula marketing works. *Glob Health*. 28 août 2020;16(1):77.
27. Good practice and innovation in breastfeeding. :36.
28. Oakley LL, Kurinczuk JJ, Renfrew MJ, Quigley MA. Breastfeeding in England: time trends 2005–2006 to 2012–2013 and inequalities by area profile. *Matern Child Nutr*. 2016;12(3):440-51.

ANNEXES

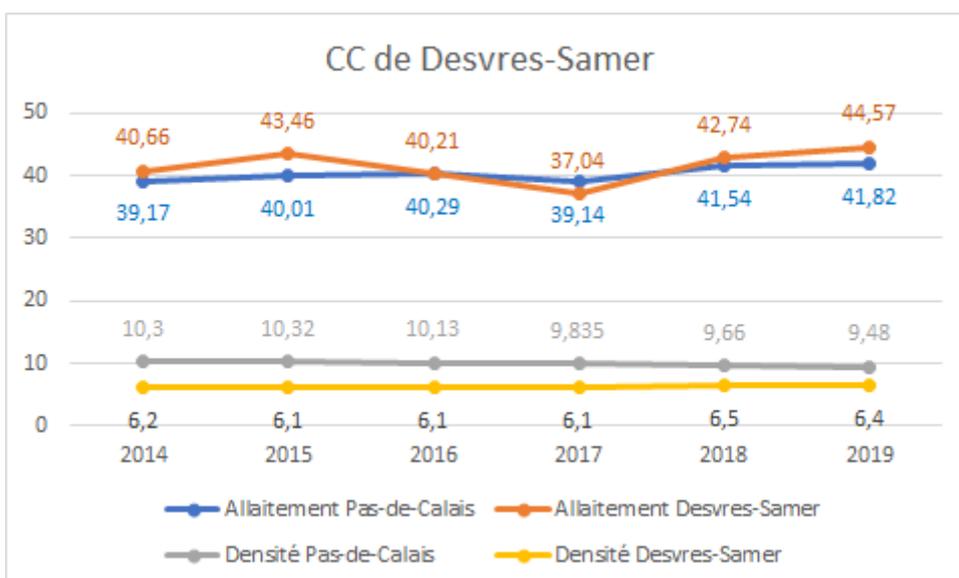
Annexe 1 : Carte des EPCI du Pas-de-Calais



Annexe 3 : Quelques exemples de comparaison des EPCI du Boulonnais entre la densité médicale et le taux d'allaitement.

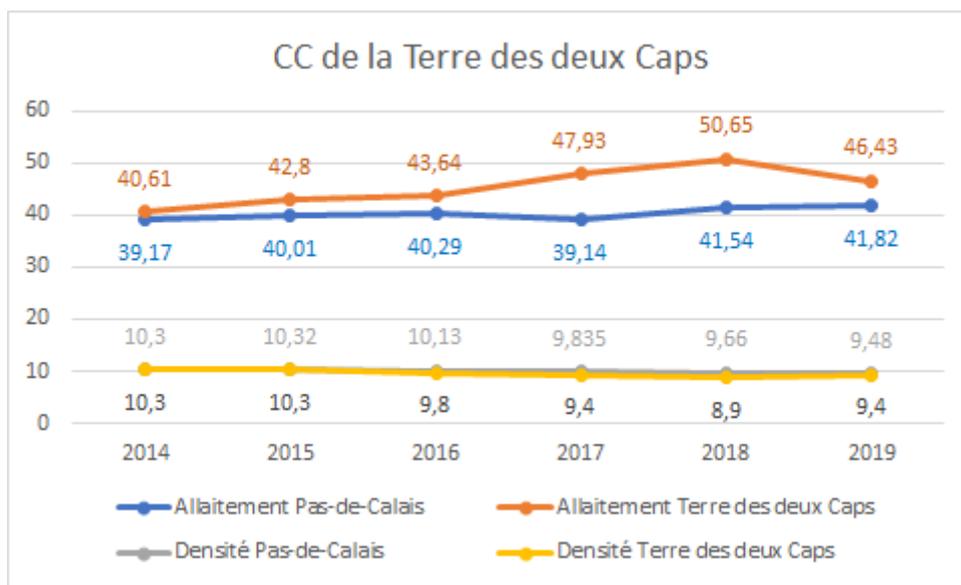


Sur la côte, la Communauté d’agglomération du Boulonnais est le 3e EPCI du département en termes de densité médicale (15,8 médecins pour 10 000 habitants). Le taux d’initiation à l’allaitement a augmenté entre 2014 et 2019 passant de 33,8 % en 2014 à 39,1 % en 2019, réduisant ainsi l’écart avec la moyenne départementale.



La Communauté de Communes de Desvres-Samer à l'ouest de la CA du Boulonnais a une densité médicale bien moindre avec environ 6,23/10 000 hbts, ce qui en fait l'un des quatres EPCI départementaux où elle est la plus faible.

Pour autant le taux d'initiation à l'allaitement est, lui, au-dessus de la moyenne départementale.



Le 3e territoire du Boulonnais : la CC de la Terre des deux caps, suit la moyenne départementale en termes de densité médicale, en revanche elle est bien au-dessus de la moyenne en termes d'allaitement.

AUTEUR : Nom : LE CALVEZ

Prénom : CLAIRE

Date de soutenance : 13 / 04 / 22

Titre de la thèse : Évolution de l'initiation de l'allaitement maternel à travers le premier certificat de santé dans le Pas-de-Calais entre 2014 et 2019

Thèse - Médecine - Lille 2022

Cadre de classement : DES de Médecine Générale

Mots-clés : allaitement, facteurs associés à l'initiation de l'allaitement, premier certificat de santé

Résumé :

Introduction : La promotion de l'allaitement maternel (AM) fait partie des objectifs de santé publique du Programme National Nutrition Santé (PNNS) de 2019-2023. Le Pas-de-Calais est l'un des départements français où le taux d'initiation à l'allaitement est le plus bas (43,8 % en 2019 vs 66,7 % pour la métropole). Quels sont les facteurs associés à l'initiation de l'allaitement dans ce département ?

Matériel et méthode : Enquête épidémiologique descriptive à partir des données des certificats de santé du premier certificat de santé. Nous avons analysé le lien avec l'évolution de la densité de médecins généralistes de 2014 à 2019.

Résultats : L'initiation de l'allaitement dans le Pas-de-Calais a augmenté (39 % en 2014 à 42 % en 2019). En parallèle, la densité de médecins généralistes a diminué dans le département (10,3 pour 10 000 habitants en 2014 à 9,5 en 2019) ; il n'y avait pas de corrélation entre ces deux variables. L'initiation de l'allaitement était plus fréquente chez les mères âgées d'au moins 25 ans, qui travaillent ou dont le conjoint travaille, qui sont cadres ou de profession intermédiaire et qui avaient suivi des cours de préparation à la naissance. L'accouchement par voie basse, un bébé né à terme et de poids normal avaient aussi une influence positive sur l'initiation de l'allaitement .

Conclusion : Pour augmenter le taux d'allaitement dans le Pas-de-Calais il faut prendre en compte, dès le début de la grossesse, les caractéristiques socio-démographiques des familles, en particulier pour les femmes les plus jeunes et inactives.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Berkhout Christophe

Asseseurs : Monsieur le Docteur Ponchant Maurice

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Michaël Rochoy

Contact de l'auteur :