# SANTÉ DES MÈRES ET DES NOUVEAU-NÉS EN LOIRE-ATLANTIQUE

Données 2019 issues des certificats de santé du 8e jour

**FÉVRIER 2022** 









#### **AUTEURS**

Dr Marie-Astrid Metten, Marie-Cécile Goupil, Dr Jean-François Buyck (ORS Pays de la Loire).

#### **REMERCIEMENTS**

- À l'ensemble des professionnels qui participent au remplissage et à la transmission des certificats de santé du 8<sup>e</sup> jour au service de Protection maternelle et infantile (PMI) du Département de Loire-Atlantique;
- Aux cadres et médecins de PMI du département, pour leurs commentaires sur les résultats ;
- Au Dr Nathalie Jannin-Buronfosse et à Mme Anne Callac, service PMI, Département de Loire-Atlantique, pour leur relecture.

#### **FINANCEMENT**

Cette étude a été financée par le Conseil départemental de Loire-Atlantique.

#### CITATION SUGGÉRÉE

ORS Pays de la Loire. (2022). Santé des mères et des nouveau-nés en Loire-Atlantique. Données 2019 issues des certificats de santé du 8° jour. 23 p.

L'ORS Pays de la Loire autorise l'utilisation et la reproduction des résultats de cette étude sous réserve de la mention des sources.

ORS Pays de la Loire • Tél. 02 51 86 05 60 • accueil@orspaysdelaloire.com • www.orspaysdelaloire.com

ISBN: 978-2-36088-228-1 / ISBN NET: 978-2-36088-229-8

© Crédit photo : Shutterstock/KieferPix

Février 2022



# **SOMMAIRE**

1	ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJECTIF	4
2	MÉTHODES D'ANALYSE DES DONNÉES DES CS8	5
2.1	Les Données des CS8 et leur circuit de transmission	5
2.2	Mise en œuvre de la saisie et de l'analyse des données	6
3	RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION STATISTIQUE DES CS8	9
3.1	Informations concernant l'examen médical	9
3.2	Caractéristiques de la mère et du foyer	10
3.3	Suivi médical et déroulement de la grossesse	12
3.4	Déroulement de l'accouchement	14
3.5	Caractéristiques de l'enfant et de la prise en charge à la naissance	16
3.6	Pathologies de la première semaine et anomalies congénitales	18
3.7	Autres informations concernant la première semaine de vie	19
4	CONCLUSION	20
Prir	ncipaux résultats de l'exploitation des données 2019	20
Lim	ites de l'analyse dans l'état actuel du système d'information, et perspectives	20
RÉFI	ÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	22
ANN	EXES	23
Ann	exe 1. Certificat de santé du 8e jour, version Cerfa 03	23



### 1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ET OBJECTIF

▶ De leur naissance à l'âge de six ans, les enfants sont soumis à vingt examens médicaux préventifs obligatoires. Trois de ces examens, réalisés dans les 8 premiers jours de vie, au cours du 9e mois, et du 24e mois, donnent lieu à l'établissement de certificats de santé.

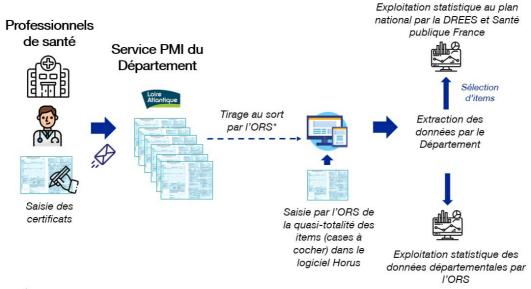
Chacun de ces certificats comporte des informations de nature administrative et médicale : déroulement de la grossesse et de l'accouchement, état de santé des enfants à la naissance et dans les mois qui suivent, vaccinations, etc. Depuis 1985, les conseils départementaux ont en charge leur gestion, leur exploitation et la transmission annuelle de données anonymisées au niveau national [1].

Les certificats de santé de l'enfant poursuivent deux objectifs :

- sur le plan individuel, ils permettent, sous la responsabilité du médecin départemental de Protection maternelle et infantile (PMI) et dans le respect du secret médical, de proposer aux familles une aide éventuelle (visite à domicile de la puéricultrice notamment, information de suivi, soutien...) par exemple pour les grossesses gémellaires, les enfants prématurés...
- sur le plan de la santé publique, ils permettent un suivi épidémiologique des données de santé périnatale.
- ▶ Depuis plusieurs années, l'Observatoire régional de la santé (ORS) Pays de la Loire est missionné par le Conseil départemental de Loire-Atlantique pour organiser le tri, l'échantillonnage, la saisie et l'exploitation des données des certificats de santé reçus : depuis 2014 pour les certificats du 9e et du 24e mois, et depuis 2017 pour les certificats du 8e jour.

Ce rapport restitue les résultats de l'exploitation statistique des certificats de santé du 8e jour (CS8) des enfants nés en 2019 (certificats dits de « validité 2019 ») menée par l'ORS (Fig.1). Il apporte des informations épidémiologiques sur le déroulement de la grossesse, l'accouchement et l'état de santé des enfants à la naissance en Loire-Atlantique, et met en regard les données des CS8 avec celles issues d'autres sources d'information sur la santé périnatale. Il propose enfin, en perspectives, quelques pistes d'amélioration de l'exhaustivité et de la qualité du recueil des données des CS8.

Figure 1. Circuit de transmission et d'analyse des données des certificats de santé du 8º jour en Loire-Atlantique



\*Un peu plus de 10 % des naissances domiciliées du département

Source : ORS Pays de la Loire



### 2 MÉTHODES D'ANALYSE DES DONNÉES DES CS8

#### 2.1 Les Données des CS8 et leur circuit de transmission

▶ Le CS8 comprend des informations administratives et sociales sur l'enfant et ses parents, ainsi que des informations sur l'examen médical du 8e jour en lui-même, et des informations médicales sur la mère et l'enfant : antécédents obstétricaux chez les mères multipares, déroulement et suivi de la grossesse, déroulement de l'accouchement, état de santé de l'enfant à la naissance, pathologies de la première semaine, anomalies congénitales, informations sur la première semaine de vie...

Depuis sa création en 1970, plusieurs versions du CS8 se sont succédées. Au 1er avril 2018, la version Cerfa « 03 » est en vigueur [2] (Annexe 1). Par rapport à la précédente version, certains items ont été supprimés ou modifiés, quand d'autres ont été ajoutés (Tableau 1).

Tableau 1. Évolution du contenu du certificat de santé du 8º jour, entre les versions Cerfa 02 et Cerfa 03

Items de la version Cerfa 02	Items de la version Cerfa 03
Niveau d'études de la mère	Niveau d'études de la mère
- primaire	- primaire
- secondaire	- collège
- bac	- lycée
<ul> <li>enseignement supérieur</li> </ul>	- bac +1 ou +2
	- bac +3 et +
/	Couverture sociale
	- Sécurité Sociale
	- Aucune
A 11 11 / C 1	- Aide Médicale d'État
Activité professionnelle des parents	Activité professionnelle des parents
- Actif	- Activité salariée
- Retraité	- Autre activité
- Au foyer	- Retraité
<ul><li>Congé parental</li><li>Chômeur</li></ul>	- Au foyer - Congé parental
- Chomedi - Élève, étudiant, en formation	- Conge parental - Chômeur
- Autre inactif	- Elève, étudiant, en formation
Autre macti	- Autre inactif
Lieu du transfert (service et adresse	Transfert dans le service :
en clair)	- Réanimation
on orany	- Unité de Soins Intensifs Néonatale (USIN)
	- Néonatologie
	- Unité Kangourou
	- Autres (en clair)
	Même hôpital, Autre hôpital
	Adresse (en clair)
/	Poids de la mère
	Taille de la mère
Date de la première consultation	Déclaration de grossesse
(déclaration de grossesse)	- Non suivie
- 1 <sup>er</sup> trimestre	- 1 <sup>er</sup> trimestre
- 2 <sup>e</sup> trimestre	- 2 <sup>e</sup> trimestre
- 3e trimestre	- 3 <sup>e</sup> trimestre
Mesure de la clarté nucale	Dépistage de la trisomie 21
Préparation à la naissance	/
/	Entretien prénatal précoce
Motif d'hospitalisation :	Motif d'hospitalisation :
- RCIU	- PAG
Transfert in utero	/
Oxygénothérapie	Détresse respiratoire
Intubation	<u> </u>
Naissance par :	Naissance par :
- césarienne programmée	- césarienne
- césarienne en urgence	Dánista na má spatal
	Dépistage néonatal

Sources : Cerfa N° 12596\*02 et 12596\*03



▶ Le Code de la santé publique¹ précise qu'une fois rempli par un professionnel de santé, le CS8 doit être transmis par envoi confidentiel dans un délai de 8 jours au service PMI du département de domicile des parents. Les CS8 reçus par le Conseil départemental de Loire-Atlantique concernent les naissances dans les 7 maternités du département (4 publiques, 3 privées) (Fig.2), ainsi que les naissances hors département de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

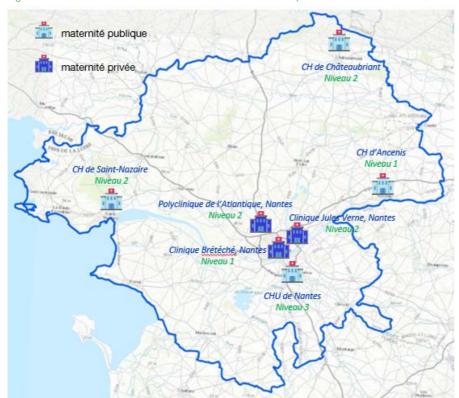


Figure 2. Localisation et niveau des maternités de Loire-Atlantique

Source : SAE (Drees)

Le Conseil départemental transmet tous les ans à la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), les données issues d'un échantillon des CS8 reçus, à fin d'exploitation statistique au plan national. Cette analyse, qui concerne une sélection d'items du CS8, fait l'objet d'un rapport annuel [3].

#### 2.2 Mise en œuvre de la saisie et de l'analyse des données

Au plan départemental, l'ensemble des étapes de saisie et d'analyse statistique des données issues des CS8 (Fig.1) sont coordonnées par l'ORS Pays de la Loire, en lien étroit avec les services de la Direction enfance familles du Conseil départemental de Loire-Atlantique.

#### 2.2.1 Tirage au sort des CS8 et saisie des données

- La totalité des CS8 reçus au format papier par le Conseil départemental de Loire-Atlantique sont, dans un premier temps, triés par :
- maternité de naissance : afin d'assurer par la suite une représentativité de la répartition par maternité des certificats saisis, par rapport à la répartition par maternité des naissances en Loire-Atlantique ;
- année de naissance : afin d'exclure du tirage au sort les certificats non concernés par la validité 2019 (date de naissance avant/après 2019 ou date de naissance manquante) ;
- version Cerfa du certificat : afin de réaliser la saisie et les exploitations statistiques à partir des certificats de dernière version Cerfa 03.

Au total, 4 992 CS8 d'enfants nés en 2019 (certificats dits de « validité 2019 ») ont été reçus par le Conseil départemental, ce qui correspond à 36 % des naissances domiciliées en Loire-Atlantique recensées par l'Insee. Parmi ces CS8, 4 494 ont été considérés comme exploitables au format Cerfa 03 (498 certificats correspondant à

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Article R2132-3 du Code de la santé publique.



des naissances antérieures à 2019 ou à des versions Cerfa 02 du CS8 ont été exclus de la saisie et de l'analyse statistique).

Parmi les certificats exploitables, l'ORS a procédé à un tirage au sort stratifié par maternité de naissance. 1 715 CS8 ont ainsi été tirés au sort et saisis, correspondant à un peu plus de 10 % des 16 200 naissances domiciliées en Loire-Atlantique. La répartition des CS8 saisis selon les maternités est présentée dans le Tableau 2.

L'ensemble des informations renseignées dans le certificat sous forme de cases à cocher (Annexe 1) ont été saisies dans le logiciel Horus, solution utilisée par le Conseil départemental et les services de PMI pour la gestion du dossier de suivi médical des enfants et des mères. Une extraction anonymisée des informations saisies a été réalisée par le Conseil départemental, afin que l'ORS dispose d'une base de données lui permettant de mener l'analyse statistique.

Tableau 2. Répartition des naissances et des CS8 exploitables et saisis, par maternité Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019)

	Niveau maternité	Lieu de naissance des enfants nés en 2019	CS8 exploitables reçus par le Conseil départemental		CS8 saisis par l'ORS	
		%	n	n	%	
Établissements publics						
CH Ancenis	niveau 1	2,3 %	242	64	3,7 %	
CH Châteaubriant	niveau 2	2,3 %	259	65	3,7 %	
CH Saint-Nazaire	niveau 2	15,1 %	327	317	18,5 %	
CHU Nantes	niveau 3	22,6 %	2 522	629	36,7 %	
Établissements privés						
Clinique Brétéché Nantes	niveau 1	8,9 %	489	253	14,8 %	
Polyclinique de l'Atlantique	niveau 2	25,3 %	133	130	7,6 %	
Saint-Herblain						
Clinique Jules Verne Nantes	niveau 2	20,1 %	154	151	8,8 %	
Hors département 44		3,4 %	368	106	6,2 %	

Source : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 - exploitation ORS Pays de la Loire

1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

Lecture : 2,3 % des naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique en 2019 ont eu lieu au CH Ancenis. Parmi ces naissances, 242 ont fait l'objet d'un CS8 reçu par le Conseil départemental. Suite à l'échantillonnage, 64 des CS8 du CH Ancenis ont été saisis par l'ORS, soit 3,7 % de l'ensemble des CS8 saisis toutes maternités de naissance confondues.

#### 2.2.2 Exploitations statistiques, limites méthodologiques

- Les données de Loire-Atlantique issues des CS8 saisis ont été comparées avec celles observées au plan national :
  - principalement avec les données « France » issues de l'exploitation nationale des CS8 d'enfants nés en 2017², menée par la Drees [3],
  - ainsi qu'avec les données nationales issues d'autres sources, pour une sélection d'items des CS8 :
    - o l'Enquête nationale périnatale 2016 (indicateurs concernant les femmes majeures et les naissances vivantes, France métropolitaine) [4] (Encadré 1),
    - o les données d'hospitalisations en médecine-chirurgie-obstétrique (MCO) issues du Programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI), et celles d'État civil (Insee).
- ▶ Les différences statistiquement significatives (au seuil de 5 % selon le test du Chi2) entre les résultats issus de l'échantillon de CS8 de Loire-Atlantique et ceux issus de l'exploitation nationale des CS8 sont spécifiées dans ce document.

Par ailleurs, pour une sélection d'items du CS8, les évolutions temporelles depuis 2013 pour les données nationales, et depuis 2016 pour les données départementales<sup>3</sup>, ont été représentées,

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Dernière année disponible lors de l'analyse statistique menée par l'ORS.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Les données départementales 2016 à 2018 proviennent de précédentes exploitations statistiques réalisées par l'ORS à la demande du Conseil départemental.



#### Encadré 1. Les enquêtes nationales périnatales

Ce sont des enquêtes transversales mises en œuvre par la Drees et l'Inserm, et réalisées régulièrement en France entière depuis le milieu des années 1990 (1995, 1998, 2003, 2010, 2016, 2021). Elles proposent notamment un état des lieux des principaux indicateurs de la santé périnatale (santé des mères, des nouveaunés, pratiques médicales, etc.), à partir des données des dossiers médicaux des maternités, et d'entretiens auprès des femmes en suites de couches. Des données concernant les caractéristiques des maternités et de l'organisation des soins dans les services sont également recueillies.

Le champ de ces enquêtes porte sur la totalité des naissances (enfants nés vivants et mort-nés) survenues pendant une semaine donnée dans l'ensemble des maternités françaises, lorsque la naissance a eu lieu à au moins 22 semaines d'aménorrhée (SA) et/ou lorsque l'enfant pesait au moins 500 grammes.

Les données de la dernière enquête disponible concernent l'année 2016, et portent sur 14 142 naissances chez 13 894 femmes.

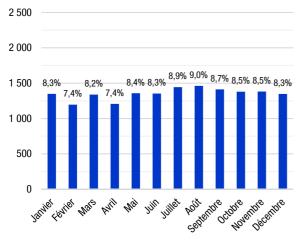
Source: Drees. (2021). L'enquête nationale périnatale. [En ligne].

https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/00-lenquete-nationale-perinatale.

#### Cette analyse statistique présente plusieurs limites :

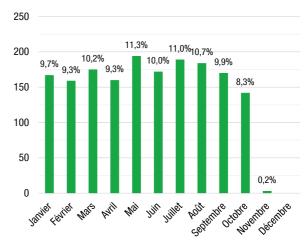
- Compte tenu des modalités de tirage au sort stratifié, la répartition par maternité des CS8 saisis s'approche de celle de l'ensemble des naissances en 2019 (Tabeau 2). Toutefois, les CS8 correspondant aux naissances dans deux maternités sont nettement sous représentés, en raison du faible nombre de certificats exploitables reçus par le Conseil départemental pour ces deux établissements. Il apparaît également que les CS8 correspondant aux naissances en fin d'année 2019 (novembre-décembre) ont moins fréquemment été transmis au Conseil départemental, ce qui peut altérer la représentativité de l'échantillon (Fig.3-4).

Figure 3. Nombre de naissances, selon le mois de naissance Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019)



Source : Insee (État Civil) - exploitation ORS Pays de la Loire 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

Figure 4. Nombre de CS8 reçus, selon le mois de naissance Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019)



Source : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 - exploitation ORS Pays de la Loire 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

- Par ailleurs, certaines données présentent un pourcentage élevé de valeurs manquantes (de l'ordre de 44 % à 52 % selon l'item étudié). Il s'agit notamment de celles de nature sociale (niveau d'études, situation professionnelle), ou relatives à certains déterminants majeurs en matière de santé périnatale (consommation de tabac et d'alcool pendant la grossesse).

Eu égard à ces défauts d'exhaustivité, les résultats statistiques concernant ces items sont à interpréter avec beaucoup de prudence, et les croisements de ces informations avec celles d'autres items des CS8 n'ont pas été réalisés.



# 3 RÉSULTATS DE L'EXPLOITATION STATISTIQUE DES CS8

#### 3.1 Informations concernant l'examen médical

Tableau 3. Informations concernant l'examen médical Loire-Atlantique¹ (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Praticien ayant effectué l'examen			8 %
Omnipraticien	43,1 % *	2,7 %	
Pédiatre	47,4 % *	97,0 %	•
Autre spécialiste	9,5 % *	0,4 %	•
L'enfant nécessite une surveillance médicale particulière	4,8 %	nd	30 %
Le praticien demande une consultation médicale spécialisée	2,1 %	nd	•
Le praticien souhaite être contacté par le médecin de PMI	0,7 %	nd	•

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire nd : non disponible

Lecture: 43,1 % des CS8 de Loire-Atlantique exploités en 2019 indiquent que l'examen médical a été effectué par un omnipraticien (vs 2,7 % en France deux ans plus tôt).

▶ Selon les données recueillies dans les CS8, au plan national en 2017, la quasi-totalité des examens médicaux du 8e jour sont réalisés par un pédiatre (97 %), soit plus du double de ce qui est notifié en Loire-Atlantique en 2019 (47 %) (Tableau 3).

Dans le département, la proportion de CS8 notifiant que l'examen a été effectué par un omnipraticien (exerçant la médecine générale) est nettement plus importante (43 %, contre 3 % en France).

La fréquence relativement peu élevée d'examens réalisés par des pédiatres en Loire-Atlantique pourrait être rapprochée de la faible densité de ces professionnels dans le département (59 praticiens pour 100 000 enfants de moins de 15 ans, contre 71 en moyenne au plan national) [5]. Dans ce contexte démographique, une enquête menée auprès des médecins généralistes des Pays de la Loire a montré la forte implication de ces praticiens sur ce territoire, dans le suivi périnatal et la réalisation de consultations post-natales [6]. Les médecins généralistes peuvent ainsi intervenir dans le remplissage des CS8, notamment à l'occasion de sorties précoces de maternité. Il est enfin possible qu'une partie des écarts observés entre la Loire-Atlantique et la moyenne nationale soit liée à des problèmes de mauvaise compréhension de l'item à cocher.

- ▶ Par rapport aux années précédentes, la part des examens réalisés par un « autre spécialiste » est en augmentation : elle s'établit à 10 % en 2019 (contre 1 % en 2018, 0,5 % en 2017 et 2016). Cette augmentation est particulièrement notifiée parmi les CS8 correspondant aux naissances au CHU de Nantes (25 % en 2019, contre 4 % en 2018).
- ▶ Une faible proportion des CS8 exploités (< 5 %) mentionnent la nécessité d'une surveillance médicale particulière ou une demande de consultation spécialisée.

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2.



#### 3.2 Caractéristiques de la mère et du foyer

Tableau 4. Caractéristiques de la mère Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Âge à l'accouchement			0 %
Moyen	30,6		
< 20 ans	1,8 %	1,6 %	•
20-39 ans	93,9 %	93,0 %	-
≥ 40 ans	4,3 % *	5,4 %	•
Gestité			24 %
1	34,6 %	33,7 %	
2	33,9 %	31,8 %	•
3	16,3 %	17,6 %	-
4 et plus	15,2 %	16,9 %	-
Parité			26 %
1	42,1 %	43,0 %	
2	36,3 %	34,4 %	-
3	14,8 %	14,4 %	-
4 et plus	6,8 %	8,2 %	-
Grossesse multiple	2,5 %	3,2 %	17 %
Niveau d'études de la mère			48 %
(modalités de la version Cerfa 03)			
Primaire	1,9 %	2,4 %	
Collège	8,3 % *	16,8 %	-
Lycée	25,5 %	25,7 %	•
Bac +1 ou +2	21,0 % 1 *		<del>-</del>
Bac +3 et plus	43,3 %	55,1 %	

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

▶ Selon les données des CS8 saisis, l'âge moyen des mères à l'accouchement en Loire-Atlantique en 2019 est de 30,6 ans (Tableau 4). Cette moyenne est très proche de celle rapportée par les données d'État Civil la même année (30,7 ans).

Environ 2 % des mères ont moins de 20 ans et 4 % ont 40 ans et plus. Cette dernière proportion est plus faible en Loire-Atlantique, par rapport à celle observée au niveau national. Elle est en très légère augmentation depuis 2016 (première année d'exploitation des CS8 en Loire-Atlantique) (Fig.5).

Figure 5. Évolution de la proportion de mères âgées de 40 ans et plus Loire-Atlantique¹ (2016-2019), France (2013-2017)



Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2016 à 2019 / France, validité 2013 à 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : 4,0 % des mères sont âgées de 40 ans et plus parmi les CS8 de Loire-Atlantique exploités, en 2017 (vs5,4 % en France la même année).

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2. Lecture : 1,8 % des mères sont âgées de moins de 20 ans en Loire-Atlantique en 2019 (vs 1,6 % en France deux ans plus tôt).

Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.



▶ Près de 35 % des CS8 de Loire-Atlantique en 2019 mentionnent une mère primigeste (première grossesse), et 42 % une mère primipare (premier accouchement). Ces proportions sont similaires à celles observées au niveau national en 2017.

L'âge moyen des mères primipares est de 28,7 ans, et celui des mères multipares, de 32,0 ans.

- ▶ 2,5 % des CS8 de Loire-Atlantique font état d'une grossesse multiple, ce qui est inférieur à ce qui est observé au niveau national (3,2 %). Cette proportion est également inférieure à celle issue des données d'État civil 2019 dans le département (3,1 %).
- Parmi les CS8 de Loire-Atlantique renseignant le niveau d'études de la mère, la proportion de femmes ayant un niveau supérieur au baccalauréat (64 %) est significativement plus élevée que celle observée au plan national (55 %). Ces résultats sont à interpréter avec prudence au vu de la fréquence élevée de données non renseignées pour cet item dans le département (48 %).

Parmi les CS8 de Loire-Atlantique renseignant l'activité professionnelle des parents, 77 % indique que la mère est active<sup>4</sup>, et 92 % que le père l'est. La proportion élevée de données manquantes pour ces items dans les CS8 de Loire-Atlantique invite toutefois à nouveau à la prudence dans l'interprétation des résultats (44 % de données manquantes pour l'activité professionnelle de la mère, et 46 % pour celle du père).

Tableau 5. Antécédents obstétricaux chez les femmes multipares Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)
Antécédent d'enfant		
né avant 37 semaines d'aménorrhée	6,1 %	5,1 %
pesant moins de 2,5 kg	5,3 %	4,7 %
mort-nés	11 CS8 (1,5 %)	1,5 %
né vivant puis décédé avant 28 jours	5 CS8 (0,7 %)	0,5 %
né par césarienne	13,3 % *	10,4 %

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

CS : certificat de santé.

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 6,1 % des CS8 exploités notifient un antécédent d'enfant né avant 37 semaines d'aménorrhée (vs 5,1 % en France deux ans plus tôt).

- ▶ Parmi les CS8 concernant une mère multipare, 6 % rapportent un antécédent de naissance prématurée (< 37 semaines d'aménorrhée), et 5 % la naissance d'un enfant pesant moins de 2,5 kg (Tableau 5). Ces proportions ne diffèrent pas statistiquement de celles observées en 2017 au plan national. Onze CS8 de Loire-Atlantique (1,5 %) ont notifié un antécédent d'enfant mort-nés.
- Les CS8 permettent désormais le renseignement de données de biométrie concernant la mère (poids, taille), qui constituent un déterminant important en matière de santé périnatale.

Toutefois, ces informations n'ont pas été retenues dans cette analyse, en raison de proportions élevées de valeurs manquantes (63 % pour la taille, 65 % pour le poids), mais aussi en raison de l'absence de précision apportée par le certificat sur le moment où la mesure de poids a été effectuée (avant la grossesse, avant l'accouchement, ou lors de l'examen médical).

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Regroupement des modalités « activité salariée » et « autre activité » de la version Cerfa 03 des CS8.



#### 3.3 Suivi médical et déroulement de la grossesse

Tableau 6. Suivi médical de la grossesse Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2016/2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (2016/2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Déclaration de grossesse			43 %
Au 1 <sup>er</sup> trimestre	97,3 % *	93,3 %²	
Grossesse non suivie	1,1 %	nd	
Entretien prénatal précoce	66,2 % *	28,5 %³	48 %
Nombre d'échographies réalisées			44 %
Trois et plus pendant la grossesse	99,0 % *	96,3 %²	
Trois exactement	57,5 % *	62,2 % <sup>2</sup>	
Nombre moyen d'échographies réalisées	3,8	5,5 <sup>2</sup>	
Échographie morphologique	97,8 % *	95,4 %²	38 %
Dépistage de la trisomie 21	91,4 %	nd	44 %
Recherche d'antigène HbS	95,2 % *	91,8 %²	37 %
Dont recherche positive**	1,5 %	0,7 %	

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / Enquête nationale périnatale 2016 (Drees, Inserm) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 97,3 % des déclarations de grossesse ont lieu au cours du 1er trimestre (vs 93,3 % en France deux ans plus tôt).

- ▶ De manière générale, les items apportant des informations sur le déroulement du suivi médical de la grossesse ont des proportions assez élevées de valeurs manquantes (de 37 % à 48 %) (Tableau 6).
- ▶ Selon les données des CS8, la quasi-totalité des grossesses en Loire-Atlantique font l'objet d'une déclaration au cours du 1<sup>er</sup> trimestre (97 %), ce qui est légèrement supérieur à ce qui est observé au plan national (93 %). La modalité « grossesse non suivie » (nouvellement mise en place dans la version Cerfa 03 des CS8) concerne 1 % des grossesses parmi les certificats exploités en Loire-Atlantique.

Deux tiers des CS8 de Loire-Atlantique rapportent la réalisation d'un entretien prénatal précoce, ce qui est très supérieur à ce qui a été observé au plan national et régional deux à trois ans plus tôt (29 % en France et 37 % en Pays de la Loire, d'après l'Enquête nationale périnatale 2016 [4]).

Un biais de mesure n'est pas à exclure. Cependant, on peut également supposer que l'entretien prénatal précoce, instauré en 2007, a poursuivi son développement au cours des années récentes, notamment en Loire-Atlantique. L'Enquête nationale périnatale de 2016 rapportait déjà une fréquence de ces entretiens en nette augmentation en France par rapport à celle observée lors de la précédente enquête de 2010 (21 %).

▶ La quasi-totalité des femmes enceintes a bénéficié de trois échographies obstétricales et plus (99 %) et notamment d'une échographie morphologique (98 %). Ces deux proportions sont supérieures à celles observées au niveau national en 2017 (respectivement 96 % et 95 %).

Le nombre moyen d'échographies réalisées pendant la grossesse en Loire-Atlantique s'élève à 3,8. Cette valeur apparaît nettement inférieure à celle constatée au plan national en 2016 (5,5) dans le cadre de l'Enquête nationale périnatale [4].

- ▶ L'item « dépistage de la trisomie 21 » figure dans la version Cerfa 03 des CS8, en lieu et place de « mesure de la clarté nucale » dans la version précédente⁵. Ce dépistage associe les résultats de mesures échographiques, biologiques (marqueurs fœtaux), et des données cliniques (âge de la mère), permettant d'estimer un risque pour l'enfant à naître d'être porteur de trisomie 21. 91 % des CS8 de Loire-Atlantique font état de la réalisation d'un dépistage de la trisomie 21 en 2019.
- ▶ Le dépistage prénatal de l'antigène HbS (produit par le virus de l'hépatite B) est obligatoire en France depuis 1992. Il est recommandé de le réaliser à la première consultation de suivi de la grossesse, soit avant 10 semaines

Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>2.</sup> Source : CS8 France validité 2017 (Drees).

<sup>3.</sup> Source: Enquête nationale périnatale 2016 (Drees, Inserm).

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2.

<sup>\*\*</sup> Parmi les femmes ayant eu une recherche d'antigène HbS (N=934).

nd : non disponible

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Cette modification étant récente, il n'est pas possible de comparer les résultats observés pour l'item « dépistage de la trisomie 21 » parmi les CS8 de Loire-Atlantique exploités (validité 2019), à ceux observés au plan national (données non publiées à ce jour).



d'aménorrhée [7]. Ce dépistage est notifié par 95 % des CS8 de Loire-Atlantique, proportion supérieure à celle observée au niveau national (92 %).

Parmi les femmes ayant eu une recherche d'antigène HbS en Loire-Atlantique (N=934), 1,5 % ont fait l'objet d'un résultat positif, contre 0,7 % en France.

Tableau 7. Déroulement de la grossesse Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Consommations au cours de la grossesse			
Alcool	2 CS (0,2 %)	0,4 %	52 %
Tabac	14,1 %	12,5 %	50 %
Pathologies au cours de la grossesse	15,5 % *	18,0 %	31 %
Prééclampsie <sup>2</sup>	1,6 %	1,3 %	
Hypertension artérielle traitée <sup>2</sup>	1,2 %	1,4 %	
Diabète gestationnel <sup>2</sup>	9,2 %	9,0 %	
Hospitalisation <sup>3</sup>	3,2 %	np	79 %

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

- 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.
- 2. Les données non renseignées ont été considérées comme l'absence de pathologie.
- 3. Comparaison statistique avec la France non effectuée en raison du taux élevé de données manquantes et de différences marquées avec les résultats observés au plan national.

  \* Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2.
- \* Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chiź no : non présenté.
- CS : certificat de santé.

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 14,1 % des femmes ont consommé du tabac pendant leur grossesse (vs 12,5 % en France deux ans plus tôt).

- ▶ D'après les données des CS8 portant sur le déroulement de la grossesse (Tableau 7), les parts des mères ayant consommé de l'alcool (0,2 %) et du tabac (14 %) pendant la grossesse sont proches de celles observées au niveau national en 2017. Ces deux items présentent une proportion élevée de données non renseignées (52 % pour l'alcool et 50 % pour le tabac), et il est certain, au vu des prévalences observées, que ces informations sur les consommations ont fait l'objet d'une sous-déclaration de la part des mères et/ou d'une sous-notification de la part des professionnels ayant réalisé l'examen médical.
- ▶ Environ 16 % des CS8 de Loire-Atlantique rapportent la présence d'une pathologie au cours de la grossesse, contre 18 % en France en 2017. Les prévalences des pathologies notifiées dans ces certificats (prééclampsie, hypertension artérielle traitée, et diabète gestationnel) ne diffèrent pas de celles constatées au niveau national. En comparaison avec les données d'hospitalisation issues du PMSI (2017/2019), la prévalence du diabète gestationnel apparaît moins élevée parmi les CS8, en Loire-Atlantique comme en France (Tableau 8). A contrario, la prévalence de la prééclampsie est plus élevée parmi les CS8 que dans les données du PMSI.

Tableau 8. Prévalences du diabète gestationnel et de la prééclampsie, selon la source d'information (CS8, PMSI) Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017/2019)

Item	Loire-Atlan	tique	Fi	France	
ILGIII	CS8 validité 2019	PMSI 2019	CS8 validité 2017	PMSI 2017	PMSI 2019
Diabète gestationnel <sup>2</sup>	9,2 %	10, 6 %	9,0 %	10,1 %	11,3 %
Prééclampsie <sup>2</sup>	1,6 %	0,9 %	1,3 %	1,0 %	1,0 %

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / PMSI MCO 2017, 2019 - exploitation ORS Pays de la Loire

- 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.
- 2. Les données non renseignées ont été considérées comme l'absence de pathologie.

Lecture : Selon les données des CS8, en Loire-Atlantique en 2019, 9,2 % des femmes ont eu un diabète gestationnel (vs 9,0 % en France deux ans plus tôt). Ces proportions sont inférieures à celles observées à partir des données du PMSI (10,6 % en Loire-Atlantique en 2019 et 10,1 % en France en 2017).



#### 3.4 Déroulement de l'accouchement

Tableau 9. Déroulement de l'accouchement Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

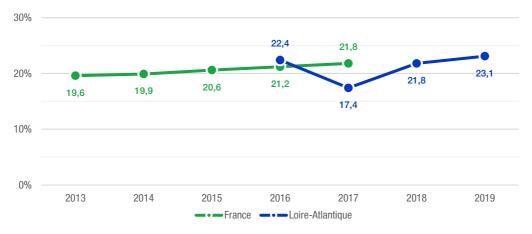
Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Présentation de l'enfant			14 %
Sommet	96,0 %	95,1 %	
Siège	3,3 %	4,1 %	
Autre	0,7 %	0,8 %	
Début du travail			15 %
Déclenchement spontané	68,8 %	68,8 %	
Déclenchement artificiel	23,1 %	21,8 %	
Césarienne avant travail	8,1 %	9,4 %	
Rupture membranaire plus de 12 h avant l'accouchement	19,9 % *	17,1 %	23 %
Type d'analgésie			16 %
Aucune	14,8 % *	16,8 %	
Péridurale	75,6 % *	71,3 %	
Rachi-anesthésie	8,6 % *	10,4 %	
Générale	0,9 %	1,1 %	
Mode d'accouchement			19 %
Voie basse non instrumentale	70,0 %	69,2 %	
Extraction voie basse instrumentale	12,9 %	11,6 %	
Césarienne	17,1 % *	19,2 %	
Naissance par césarienne			15 %
Cause maternelle	41,4 %	nd	
Cause fœtale	43,5 %	nd	

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 3,3 % des enfants sont nés en présentation par le siège (vs 4,1 % en France deux ans plus tôt).

▶ Selon les données des CS8, les fréquences des différents types de présentation de l'enfant et de déclenchement du travail ne diffèrent pas significativement entre la Loire-Atlantique et la France (Tableau 9). Entre 2013 et 2017, la part des CS8 qui ont notifié un déclenchement artificiel du travail a eu tendance à augmenter en France (Fig.6). Cette tendance est moins évidente à observer en Loire-Atlantique, sur la période 2016-2019.

Figure 6. Évolution de la proportion de déclenchements artificiels du travail Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2016-2019), France (2013-2017)



Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2016 à 2019 / France, validité 2013 à 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

 $Lecture: En \ Loire-Atlantique,\ 22,4\ \%\ des\ accouchements\ ont\ \acute{e}t\acute{e}\ d\acute{e}clench\acute{e}s\ en\ 2016\ (\emph{vs}\ 21,2\ \%\ en\ France\ la\ même\ année).$ 

▶ Concernant le type d'analgésie pendant l'accouchement, la proportion de femmes bénéficiant d'une anesthésie péridurale est, parmi les CS8 de Loire-Atlantique, supérieure à celle observée deux ans plus tôt au plan national (respectivement 76 % et 71 %) (Tableau 9).

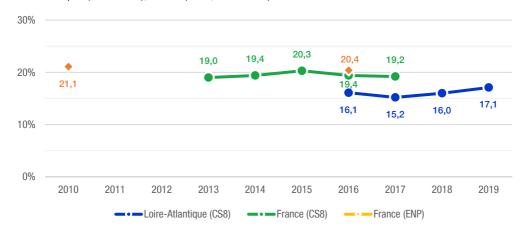
<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France, au seuil 5 % selon le test du Chi2. nd : non disponible.



Parmi les CS8 de Loire-Atlantique exploités, la part de ceux indiquant un accouchement par césarienne s'établit à 17 % en 2019 (Tableau 9), alors que la proportion observée au plan national varie entre 19 % et 20 % en 2013-2017, valeurs proches de celle obtenue à partir de l'Enquête nationale périnatale 2016 [4] (Fig.7). Si l'on se réfère aux deux années pour lesquelles les données des CS8 sont disponibles pour le département et au plan national (2016, 2017), le taux de césariennes parmi les mères domiciliées en Loire-Atlantique apparaît significativement inférieur à celui observé en France.

Figure 7. Évolution de la proportion d'accouchements par césarienne Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2016-2019), France (2010, 2013-2017)



Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / Enquêtes nationales périnatales (Drees, Inserm) - exploitation ORS Pays de la Loire 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

ENP : Enquête nationale périnatale

Lecture : En Loire-Atlantique, 16,1 % des femmes ont eu une césarienne en 2016 (vs en France, 19,4 % selon les données des CS8 et 20,4 % selon l'Enquête nationale périnatale, la même année).

Les informations des CS8 concernant le mode d'accouchement doivent toutefois être interprétées avec prudence. En effet, en comparaison avec les données d'hospitalisation issues du PMSI (2017/2019), la prévalence des accouchements par césarienne apparaît moins élevée parmi les CS8, en Loire-Atlantique comme en France (Tableau 10).

Cette sous-estimation de la prévalence des accouchements par césarienne à partir des informations transmises dans les CS8 est confortée par les données d'activité des maternités des Pays de la Loire compilées par le Réseau sécurité naissance - Naître ensemble. Selon ce dispositif, la prévalence des césariennes s'établit en 2019 en Loire-Atlantique à 18,6 % [8].

Tableau 10. Prévalence des accouchements par césarienne, selon la source d'information (CS8, PMSI) Loire-Atlantique¹ (2019), France (2017/2019)

Item	Loire-Atlan	tique	France		
Item	CS8 validité 2019	PMSI 2019	CS8 validité 2017	PMSI 2017	PMSI 2019
Césarienne	17,1 %	18,4 %	19,2 %	20,1 %	20,3 %

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / PMSI MC0 2017, 2019 - exploitation ORS Pays de la Loire 1. Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

Lecture : Selon les données des CS8, en Loire-Atlantique en 2019, 17,1 % des femmes ont accouché par césarienne (vs 19,2 % en France deux ans plus tôt). Ces proportions sont inférieures à celles observées à partir des données du PMSI (18,4 % en Loire-Atlantique en 2019 et 20,1 % en France en 2017).



#### 3.6 Caractéristiques de l'enfant et de la prise en charge à la naissance

Tableau 11. Caractéristiques de l'enfant et de la prise en charge à la naissance Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2016/2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (2016/2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)
Prématurité (< 37 SA)	3,3 % *	6,4 %² 7,5 %³	21 %
Parmi les grossesses uniques	2,4 % *	6,0 %³	•
Parmi les grossesses multiples	29,0 % *	47,5 %³	-
Grande prématurité (≤ 32 SA)	0,3 %	1,5 %²	-
Poids de naissance			4 %
Moyen	3 337 g	3 247 g <sup>3</sup>	-
< 2,0 kg	0,8 % *	1,9 %²	-
2,0 - 2,49 kg	3,7 % *	4,8 %²	-
2,5 - 3,99 kg	87,2 %	86,5 % <sup>2</sup>	-
≥ 4,0 kg	8,3 % *	6,8 %²	•
Score d'Apgar à 1 mn			
< 10	11,2 %	nd	-
< 7	2,9 %	nd	•
< 6	1,9 % *	3,8 %²	•
Score d'Apgar à 5 mn			•
< 10	3,0 %	nd	•
< 7	0,6 % *	1,2 %³	•
< 6	0,4 %	0,6 %²	•
Gestes techniques spécialisés	-	5,4 %²	100 %
Transfert	5,1 %	6,0 %²	14 %
Réanimation	0,8 %	nd	-
USIN	1,6 %	nd	-
Néonatologie	1,2 %	nd	-
Unité Kangourou	0,6 %	nd	•
Autres	0,9 %	nd	<del>-</del>

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / Enquête nationale périnatale 2016 (Drees, Inserm) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, selon les données de CS8 3,3 % des enfants sont nés prématurément (vs en France, 6,4 % en 2017 selon les données des CS8, et 7,5 % en 2016 selon l'Enquête nationale périnatale).

▶ 3,3 % des CS8 de Loire-Atlantique font état d'une naissance prématurée (< 37 semaines d'aménorrhée) (Tableau 11). Cette proportion est significativement inférieure à celle constatée en France, que ce soit à partir des données 2017 des CS8 (6,4 %), ou des données issues de l'Enquête nationale périnatale 2016 [4] (7,5 %). La prévalence des naissances prématurées s'élève à 2,4 % parmi les grossesses uniques, et à 29 % parmi les grossesses multiples, valeurs toutes deux inférieures aux moyennes nationales observées trois ans plus tôt (respectivement 6,0 % et 47,5 %, selon l'Enquête nationale périnatale).

En comparaison avec les données d'hospitalisation issues du PMSI (2017/2019), la prévalence des naissances prématurées apparaît moins élevée parmi les CS8, en Loire-Atlantique et dans une moindre mesure en France (Tableau 12).

Tableau 12. Prévalences des naissances prématurées, de poids < 2,5 kg et ≥ 4 kg, selon la source d'information (CS8, PMSI) Loire-Atlantique¹ (2019), France (2017/2019)

Item	Loire-Atlan	tique	France			
Item	CS8 validité 2019	PMSI 2019	CS8 validité 2017	PMSI 2017	PMSI 2019	
Naissances prématurées (< 37 SA)	3,3 %	5,7 %	6,4 %	6,7 %	6,5 %	
Naissances de poids < 2,5 kg	4,5 %	6,0 %	6,7 %	7,1 %	7,0 %	
Naissances de poids ≥ 4 kg	8,3 %	8,3 %	6,8 %	6,8 %	6,7 %	

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) / PMSI MC0 2017, 2019 - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 3,3 % des enfants sont nés prématurément (vs 6,4 % en France deux ans plus tôt).

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>2.</sup> Source : CS8 validité 2017 (Drees).

<sup>3.</sup> Source : Enquête nationale périnatale 2016 (Drees, Inserm).

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France au seuil 5 % selon le test du Chi2.

nd: non disponible.

SA : semaine d'aménorrhée ; USIN : unité de soins intensifs néonatals.

Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.



La proportion des naissances de poids inférieur à 2,5 kg en Loire-Atlantique en 2019 est significativement plus basse que celle observée au plan national deux ans plus tôt (4,5 % contre 6,7 %). *A contrario*, la proportion de naissances de poids supérieur ou égal à 4 kg est plus élevée en Loire-Atlantique (8,3 % vs, 6,8 % deux ans plus tôt en France).

Les résultats concernant la fréquence des petits poids de naissance doivent toutefois être interprétés avec précaution dans la mesure où ils diffèrent, en Loire-Atlantique comme en France, de ceux retrouvés à partir des données d'hospitalisation issues du PMSI 2017/2019 (Tableau 12).

Les CS8 permettent de renseigner les scores d'Apgar à 1 min et 5 min, qui évaluent l'état de santé de l'enfant à la naissance en appréciant son état clinique et son adaptation à la vie extra-utérine. Selon ces données, 2,9 % des enfants ont un score inférieur à 7 à 1 min (et 0,6 % à 5 min) (Tableau 11), signant la nécessité d'une prise en charge adaptée (ventilation, intubation voire manœuvres de réanimation). Ces valeurs apparaissent inférieures à celles observées deux à trois ans plus tôt au niveau national, à partir des données des CS8 ou de celles issues de l'Enquête nationale périnatale 2016 [4].

Il est à noter qu'aucun des CS8 de Loire-Atlantique analysés ne mentionne la réalisation de gestes techniques spécialisés (aspiration, ventilation...). Il est certain que cet item fait l'objet d'une sous-notification de la part des professionnels en charge du recueil des informations des CS8.



#### Pathologies de la première semaine et anomalies congénitales

Tableau 13. Pathologies de la première semaine et anomalies congénitales Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)		
Pathologies de la première semaine <sup>2</sup>				
Détresse respiratoire <sup>3</sup>	2,5 %	Oxygénothérapie : 2,9 % Intubation : 1,1 %		
Antibiothérapie	13 CS (0,8 % *)	1,9 %		
Pathologie neurologique	2 CS (0,1 %)	0,3 %		
Urgence chirurgicale	2 CS (0,1 %)	0,3 %		
Autres	1 CS (0,1 %)	nd		
Anomalies congénitales <sup>2</sup>	3,1 % *	2,1 %		
Syndrome polymalformatif	1 CS	nd		
Anomalies du tube neural	0 CS	0 %		
Fente labio-palatine	2 CS	0,1 %		
Atrésie de l'œsophage	0 CS	nd		
Omphalocèle gastroschisis	0 CS	nd		
Réduction de membres ou absence d'éléments osseux	2 CS	nd		
Malformation rénale				
Suspectée	26 CS (1,5 %)	nd		
Certaine	2 CS (0,1 %)			
Hydrocéphalie				
Suspectée	23 CS (1,3 %)	nd		
Certaine	0 CS			
Malformation cardiaque				
Suspectée	23 CS (1,3 %)	nd		
Certaine	2 CS (0,1 %)			
Trisomie 21	·			
Suspectée	23 CS (1,3 % *)	0,1 %		
Certaine	0 CS	0,1 %		
Autres	1 CS	nd		

Sources: CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture: En Loire-Atlantique en 2019, 3,1 % des enfants ont un syndrome polymalformatif (vs 2,1 % en France deux ans plus tôt).

▶ Très peu de CS8 notifient l'existence de pathologies de la première semaine, ou d'anomalies congénitales (Tableau 13). Ce constat trouve plusieurs origines : faible prévalence des évènements concernés, diagnostics encore incertains, sous-notification de la part des professionnels en charge du recueil... Il est aussi possible que ces situations fassent moins fréquemment l'objet du remplissage d'un CS8 compte tenu des particularités de la prise en charge des enfants concernés.

De manière générale, pour tous ces items, les écarts avec la France doivent être interprétés avec prudence compte tenu des très faibles effectifs concernés.

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>2.</sup> Les données non renseignées ont été considérées comme l'absence de pathologie/anomalie congénitale.

<sup>3.</sup> Item inscrit depuis la version Cerfa 03 des CS8 (2018), et remplaçant les items oxygénothérapie et intubation.

\* Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France au seuil 5 % selon le test du Chi2.

CS : certificat de santé. nd: non disponible.



#### 3.8 Autres informations concernant la première semaine de vie

Tableau 14. Autres informations concernant la première semaine de vie Loire-Atlantique<sup>1</sup> (2019), France (2017)

Item	Loire-Atlantique (validité 2019)	France (validité 2017)	Données manquantes (CS8 Loire-Atlantique)	
Allaitement au sein	64,4 % *	67,6 %	7 %	
Vaccination par le BCG	1,5 % *	0,7 %	19 %	
Hépatite B				
Vaccination	0,9 %	0,8 %	19 %	
Injection d'immunoglobulines	3,6 % *	0,8 %	36 %	
Dépistage néonatal	76,1 %	nd	36 %	
Vérification de l'audition	90,7 %	nd	17 %	
Résultat à surveiller	5,5 %	· IIU		

Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2019 / France, validité 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

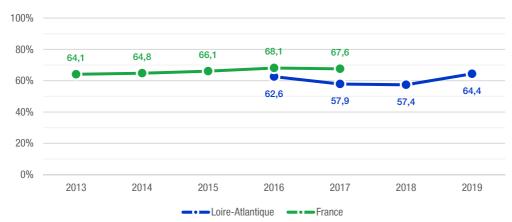
Lecture : En Loire-Atlantique en 2019, 64,4 % des enfants sont allaités (vs 67,6 % en France deux ans plus tôt).

▶ De manière cohérente avec les données observées dans les certificats de santé du 9e mois et du 24e mois6, l'allaitement au sein au sortir de la maternité est moins fréquemment notifié dans les CS8 de Loire-Atlantique, qu'en moyenne au plan national (64 %, contre 68 % en France deux ans plus tôt) (Tableau 14).

Ce constat s'inscrit plus globalement dans un gradient décroissant du taux d'allaitement, des territoires de la façade Est et du Sud de la France, vers ceux du Nord-Ouest. Selon l'Enquête nationale périnatale 2016, l'allaitement exclusif ou mixte à la maternité concerne 58 % des femmes en Pays de la Loire, contre 67 % en moyenne au plan national [4].

Selon les données des CS8, la prévalence de l'allaitement à la maternité a légèrement augmenté entre 2013 et 2017, au plan national (Fig.8). Cette tendance est moins évidente à observer en Loire-Atlantique, sur la période 2016-2019.

Figure 8. Évolution de la proportion de femmes allaitant au sein à la sortie de la maternité Loire-Atlantique¹ (2016-2019), France (2013-2017)



Sources : CS8 Loire-Atlantique, validité 2016 à 2019 / France, validité 2013 à 2017 (Drees) - exploitation ORS Pays de la Loire

Lecture : En Loire-Atlantique, 57,9 % des enfants sont allaités au sein à la sortie de la maternité en 2017 (vs 67,6 % en France la même année).

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

<sup>\*</sup> Résultat statistiquement différent en Loire-Atlantique par rapport au résultat en France au seuil 5 % selon le test du Chi2.

<sup>1.</sup> Naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique.

 $<sup>^{\</sup>rm 6}$  Exploitations ORS Pays de la Loire - données non publiées.



#### 4 CONCLUSION

#### Principaux résultats de l'exploitation des données 2019

- ▶ Les données des CS8 sont une source précieuse d'information dans le domaine de la santé périnatale. Dans leur plein potentiel, elles permettent d'étudier, au plan départemental et dans un délai d'un à deux ans après leur recueil :
  - les caractéristiques démographiques et sociales des mères,
  - les modalités de suivi des grossesses et leur déroulement,
  - le déroulement des accouchements,
  - et l'état de santé des enfants dans leur première semaine de vie,

d'en suivre l'évolution dans le temps, et les éventuelles disparités sociales et territoriales.

L'analyse des données des CS8 offre ainsi une vision d'ensemble de la santé des mères et des enfants, et des pistes d'actions qui pourraient être menées dans ce domaine.

- ▶ Sur la base des CS8 de Loire-Atlantique tirés au sort, saisis et exploités par l'ORS Pays de la Loire, et correspondant aux naissances de mères domiciliées dans le département en 2019, quelques grands constats émergent :
- L'âge moyen des mères à l'accouchement en Loire-Atlantique s'élève à 30,6 ans. La part des mères de 40 ans et plus est plus faible que celle observée au niveau national. Les CS8 exploités en Loire-Atlantique témoignent de situations sociales *a priori* plus favorisées (sur la base des items et données disponibles : niveau d'études des mères plus élevé, davantage de parents actifs).
- Très peu de grossesses sont non suivies (1 %). La quasi-totalité des femmes ont eu trois échographies ou plus (99 %). Et, de manière générale, les indicateurs de suivi de grossesse basés sur les CS8 (déclaration de grossesse au 1er trimestre, entretien prénatal précoce) apparaissent plus favorables en Loire-Atlantique qu'en France. Près d'une femme sur 10 a présenté un diabète gestationnel (9,2 %) au cours de sa grossesse, ce qui est similaire à ce qui est observé au niveau national (9,0 %).
- En ce qui concerne le déroulement de l'accouchement, selon les données des CS8, la prévalence des déclenchements artificiels ne diffère pas de celle observée au niveau national (autour de 20 %). Les péridurales et rachianesthésies constituent plus de 80 % des analgésies lors de l'accouchement dans la majorité des maternités. Les césariennes sont moins fréquemment notifiées parmi les CS8 de Loire-Atlantique (17 %) qu'en moyenne au plan national (19 %).
- Environ 8 % des CS8 de Loire-Atlantique font état de nouveau-nés de poids supérieur ou égal à 4 kg, proportion plus élevée que celle observée au niveau national. *A contrario*, les CS8 de Loire-Atlantique notifient moins fréquemment qu'au plan national des petits poids de naissance, ainsi que des naissances prématurées. Ces écarts doivent toutefois être interprétés avec précaution au vu de probables défauts de renseignement des CS8 dans ce domaine.
- Un allaitement à la maternité est notifié dans 64 % des CS8 exploités en Loire-Atlantique, contre 68 % en France.
- ▶ Ces résultats, sont, pour partie, cohérents avec ceux observés à partir d'autres sources d'information, et notamment avec les données issues des bases médico-administratives (données d'hospitalisations du PMSI), de l'État civil, et celles issues d'enquêtes réalisées au plan national (Enquêtes nationales périnatales 2010-2016) ou régional (par le Réseau sécurité naissance Naître ensemble Pays de la Loire) [8].

Toutefois, dans l'état actuel du système d'information des CS8 et des modalités de recueil des certificats, cette source souffre d'un certain nombre d'écueils, limitant les possibilités d'analyse approfondie des données.

#### Limites de l'analyse dans l'état actuel du système d'information, et perspectives

▶ L'analyse a porté sur un échantillon qui n'est probablement pas totalement représentatif de l'ensemble des naissances de mères domiciliées en Loire-Atlantique en 2019. Les naissances dans certaines maternités sont en effet nettement sous-représentées, en raison du faible nombre de certificats exploitables reçus par le service PMI du Département pour ces maternités.

La comparaison des données des CS8 avec d'autres sources de données (PMSI, État civil, Enquête nationale périnatale) montre quelques résultats aberrants, et que certaines situations sont *a priori* sous-notifiées dans les CS8 (grossesses multiples, césariennes, naissances prématurées, naissances de poids < 2,5 kg...).



Enfin, un certain nombre d'items des CS8 présentent une part élevée de données manquantes. Il s'agit notamment des informations sociales et de celles portant sur des déterminants majeurs en santé périnatale, telles que les consommations de tabac et d'alcool de la mère pendant la grossesse. Pour cette raison, il n'a pas été possible de réaliser des croisements statistiques de ces déterminants, avec d'autres items des CS8 évaluant le déroulement de la grossesse et l'état de santé du nouveau-né.

Ainsi, dans l'état actuel du recueil de données, il apparaît impossible d'analyser de manière fiable et pertinente les disparités sociales en matière de santé périnatale en Loire-Atlantique, à l'appui des CS8. Ce constat n'est pas propre au département, et a encore récemment été mis en évidence dans d'autres territoires [9].

▶ Dans ce contexte, il importe que les différents partenaires en charge du remplissage et de la transmission des données des CS8 soient mieux sensibilisés sur l'utilité, et l'usage fait de ce recueil d'informations.

Plusieurs types d'actions pourraient être mises en œuvre dans les maternités: mesures visant à informer sur l'importance du remplissage des CS8 (réunions de sensibilisation, affiches dans les services...), et mesures visant à améliorer la qualité globale de remplissage des certificats, ou de certains items jugés prioritaires (diffusion de guides ou autres outils d'aide au remplissage, identification de correspondants chargés de s'assurer de l'exhaustivité et de la qualité du recueil, notamment par un retour au dossier médical de la mère...).

Au-delà d'actions menées dans les établissements, mais également du projet de dématérialisation des certificats de santé (qui pourra résoudre certaines problématiques d'exhaustivité de la transmission des données), il importe de montrer aux professionnels concernés que le temps qu'ils consacrent au remplissage des CS8 trouve une réelle utilité:

- sur le plan individuel, permettant, sous la responsabilité du médecin départemental de PMI et dans le respect du secret médical, de proposer aux familles une aide éventuelle,
- et sur le plan de la santé publique, permettant un suivi épidémiologique des données de santé périnatale, et des disparités sociales et territoriales dans ce domaine.

À cet égard, il apparaît nécessaire de déployer et maintenir sur la durée des efforts importants de restitution, auprès des acteurs en charge du recueil : des résultats de l'exploitation des CS8, de leur apport mais aussi de leurs limites, et de leur potentiel d'amélioration. Cette restitution peut prendre diverses formes : transmission de rapports ou de plaquettes de résultats, présentations et échanges sur les données lors de réunions dédiées, de séminaires

C'est précisément dans cette dynamique que s'est inscrit ce travail de l'ORS, mené à la demande des services du Conseil départemental de Loire-Atlantique.



# RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Drees. (2020). Les certificats de santé aux 8º jour, 9º mois et 24º mois. [En ligne]. <a href="https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/les-certificats-de-sante-aux-8e-jour-9e-mois-et-24e-mois">https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sources-outils-et-enquetes/les-certificats-de-sante-aux-8e-jour-9e-mois-et-24e-mois.</a>
- [2] Arrêté du 28 février 2018 relatif aux modèles d'imprimés servant à établir les certificats de santé pour les examens médicaux préventifs réalisés dans les huit jours suivant la naissance et au cours du neuvième et du vingt-quatrième mois de la vie.
- [3] Vilain A. (2020). Le premier certificat de santé de l'enfant. Certificat au 8º jour (CS8). 2017. Document de Travail, Série Sources et Méthodes. Drees. n° 52. 152 p.
- [4] Blondel B, Gonzalez L, Raynaud P, et al. (2017). Enquête nationale périnatale 2016. Les naissances et les établissements, situation et évolution depuis 2010. Inserm, Drees. 317 p.
- [5] ORS Pays de la Loire. (2020). Démographie des médecins en Pays de la Loire. Pédiatres. Situation 2020 et évolution. #26. 4 p.
- [6] ORS Pays de la Loire, URML Pays de la Loire. (2016). Suivi de grossesse : attitudes et pratiques des médecins généralistes dans les Pays de la Loire. N° 14. Panel d'observation des pratiques et des conditions d'exercice en médecine générale. 12 p.
- [7] HAS. (2016). Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées. Recommandations. 42 p.
- [8] Olivier M, Coutin AS, Collin R. (2021). Bilan d'activité des maternités des Pays de la Loire 2020. Réseau sécurité naissance. 29 p. [Diaporama].
- [9] ORS Ile-de-France. (2021). La santé des mères et des enfants en Île-de-France. Exploitation des premiers certificats de santé 2014-2016. 58 p.



## **ANNEXES**

# Annexe 1. Certificat de santé du 8° jour, version Cerfa 03

		Perimetre cranien (em)  Apgar à 1 mn Apgar à 5 mn	L'état de l'enfant a-t-il nécessité des gestes techniques spérialises ? Non 🗆 Oui 🗖	Transfert (ou musition) Strout: Immediat   Secondaire   Service: Réanimation   USIN   Néonataloge   UVampourou   Autres   Précisez: Même hòpital   Autre hòpital	Détresse respiratoire Antibiothéraple (de plus de 48 heures)	Pathologie and Pathologie neuroblogique Colore de la Colo	Anomalies congénitales Si out préciser:	Anomalies du tube neutral	Ornpratocele, gestroscrinsis Réduction de membriss ou absence d'éléments cisseux Suspectée	Malformation rénale Hydrocéphalie Malformation cardiaque Trisomie 21 Autres (précienz)	Allatement au sein  Allatement au sein  Vaccination par le BCG  Hépatite B : vaccination  Allatement au nomination  Decès de l'enfant :  Age au moment du décès en jours  Cause du décès :  Ou en heures
PARTIE MÉDICALE	Nombre d'enfants :	Cé Pesant moins de 2500 g Mot-nés	Nés vivants puis décédés avant 28 jours Antécédents de césarienne : Non □ Oui □	Gestité  Constité  Constit		Non Oui	- i	HTA tratiée Non Oui Diabéte gestationnel Non Oui Aufre pathologie (préciser):	sation y compris au de l'hospitalisation :	Autres motifs:  Autres motifs:  Nombre de foetus  Si > 1, rang de naissance	Présentation: Sommet   Siège   Autre
PREMIER CERTIFICAT DE SANTÉ A ÉTABLIR OBLIGATOREMENT DANS LES 3 JOURS SUIVANT LA NAISSANCE	ż		© Masc. O N° FINESS	emert, actresian):	Mme COMMUNE	Trial line was a line of the con-	Communication	Date de naisserce	Niveau d'études de la mère École primaire ☐ Collège ☐ Lycée ☐ Bac+1 ou +2 ☐ Bac+3 et + ☐	Activité professionnelle  Mère  Mère  1 Activité salariée  5 Congé parental  2 Autra activité  6 Chôneur  7 Eleva, éudiant ou en formation  4 Au foyer  8 Autre inactif	Examen effectué par un : Omnipraticien   Pédiatre   Autre   Préciser L'enfant nécessite une survellance médicale particulère Non   Oui   Je demande une consultation médicale spécialisée Non   Oui   Je southaite être confacté par le médecin de PMI Non   Oui   Conclusions, précisions et commertaires :  Je, soussignit(e)  signature  atteste avoir examiné  rent au le service de PMI Non   Oui   Conclusions, précisions et commertaires :  Signature  atteste avoir examiné
PREM A ÉTABUR CE		Noine Person	Date de naissance	Lieu de naissance (nom de Matakias	Adresse du domicile M.	Nom Prénom Adresse	Code south	Nom de naissance de la mère en la mere en la mère en la mere en la	Nombre d'enfants vivant au foyer avant la nouvelle naissance	Couverture sociale (en début de grossesse) : Sécurté sociale  Aucune AME	Cachet - telephone  Cachet - telephone  Nom et adresse du médecin  qui suivra l'enfant



# Santé des mères et des nouveau-nés en Loire-Atlantique

Données 2019 issues des certificats de santé du 8e jour

À la demande du Conseil départemental de Loire-Atlantique, l'ORS Pays de la Loire a saisi et exploité les données des certificats de santé du 8<sup>e</sup> jour des enfants nés en 2019 de mères domiciliées dans le département.

Ce rapport détaille les résultats issus de l'analyse statistique de ces données, qui concernent les caractéristiques et les antécédents obstétricaux des mères, le déroulement et le suivi de la grossesse, celui de l'accouchement, l'état de santé de l'enfant à la naissance, et la prise en charge lors de la première semaine de vie. Ces résultats sont mis en regard des moyennes observées au plan national, et confrontés à ceux issus d'autres sources d'information. L'étude propose également, en perspectives, quelques pistes d'amélioration de l'exhaustivité et de la qualité du recueil des données des certificats de santé du  $8^{\rm e}$  jour.



#### Observatoire régional de la santé des Pays de la Loire