

Les certificats de santé du 8^{ème} jour en Lorraine en 2015

Février 2017



Document réalisé par :

- Laurent Chamagne, ORSAS-Lorraine
- Simon Giovanini, ORSAS-Lorraine
- Emilie Gardeur, ORSAS-Lorraine

SOMMAIRE

Contexte, objectif.....	5
Plan du rapport – éléments méthodologiques.....	6
1 ^{ère} partie : Fiches thématiques.....	8
1. Introduction.....	8
Méthodologie.....	9
2. Contexte.....	11
Natalité et fécondité.....	12
Taux de retour et taux de certificats du 8 ^{ème} jour exploitables.....	14
3. Caractéristiques de la mère.....	17
Age de la mère.....	18
Activité de la mère.....	20
Catégorie socioprofessionnelle et activité de la mère.....	22
4. Grossesse.....	25
Préparation à l'accouchement.....	26
Date de la première consultation de grossesse.....	28
Echographie.....	30
Pathologies de grossesse.....	32
Transferts in utero.....	34
Consommation de tabac pendant la grossesse.....	36
5. Accouchement.....	39
Prématurité.....	40
Mode d'accouchement.....	42
6. L'enfant à sa naissance.....	45
Poids de l'enfant.....	46
Taille de l'enfant.....	48
Coefficients d'Apgar.....	50
Anomalies congénitales.....	52
Transfert à la naissance.....	54
2 ^{ème} partie : Typologie.....	57
1. Méthodologie.....	57
Une typologie pour aller plus loin.....	58
Sélection de l'échantillon et des variables.....	58

Choix de la méthode	59
Des thématiques issues des certificats aux dimensions explicatives.....	59
Des dimensions à la typologie des mères/enfants	60
2. Résultats de la typologie des certificats du huitième jour	61
Groupe 1/ Les naissances dans la norme : 6 552 CS8 (74,4 % de l'échantillon).....	62
Groupe 2/ Les nouveau-nés « costauds » : 798 CS8 (9,1 % de l'échantillon).....	63
Groupe 3/ Les accouchements programmés : 507 CS8 (5,8 % de l'échantillon)	64
Groupe 4/ Les naissances prématurées : 480 CS8 (5,4 % de l'échantillon).....	65
Groupe 5/ Mères jeunes et précaires : 292 CS8 (3,3 % de l'échantillon).....	66
Groupe 6/ suivis de grossesses tardifs : 183 CS8 (2,1 % de l'échantillon).....	67
3. Aspects liés au territoire.....	69
4. Principales conclusions relatives à la typologie réalisée.....	72
Conclusion et annexes	74
Conclusion	75
Annexes	77

Contexte, objectif

La loi du 15 juillet 1970 a rendu obligatoire la délivrance de certificats de santé lors des trois examens médicaux des enfants avant le huitième jour (CS8), au neuvième mois (CS9) et au vingt-quatrième mois (CS24). Les informations renseignées par le médecin qui établit le certificat de santé sont destinées à la mise en œuvre de statistiques locales et nationales et fournissent des indications aux services de Protection maternelle et infantile (PMI) pour proposer des accompagnements individuels.

Les certificats de santé du 8^{ème} jour sont retournés sous pli confidentiel, aux services départementaux de la PMI par les médecins ayant établi les certificats. Ils sont ensuite transmis à la DREES pour une exploitation statistique des principaux indicateurs médicaux (poids, taille, âge gestationnel, césarienne, pathologies, couverture vaccinale, ...) ou sociodémographiques (professions des parents, âge de la mère...).

Le présent rapport porte sur l'exploitation des données du certificat de santé du 8^{ème} jour (CS8) dans les quatre départements lorrains. La réalisation de ce travail a été rendu possible grâce à l'initiative de l'ARS Lorraine (puis de l'ARS Grand Est) qui a permis d'établir une collaboration depuis plusieurs années entre les services de PMI des quatre conseils départementaux lorrains et l'observatoire régional de la santé et des affaires sociales en Lorraine (Orsas-Lorraine). L'objectif est de suivre les différents indicateurs d'état de santé des enfants et des mères et de ses déterminants figurant dans les certificats du 8^{ème} jour, et de fournir des informations territoriales et d'évolution (à ce jour, 6 années de données sont disponibles et portent sur la période 2010-2015).

Plan du rapport – éléments méthodologiques

Cette année, le rapport présente, **dans une première partie, les principaux résultats sous forme de fiches thématiques.**

De façon générale, ces fiches, construites sur des doubles pages, comprennent :

- un résumé des indicateurs à l'échelle de la Lorraine pour les enfants nés en 2015 (dernière année disponible) ou en 2013-2015 pour certaines variables pour lesquelles les effectifs sont trop limités sur une seule année,
- des commentaires issus de l'analyse des illustrations présentées en page de droite, à savoir en général :
 - o une carte d'un indicateur fourni par territoire de santé et de proximité (TSP) pour l'année 2015 (ou 2013-2015) avec une analyse sur la significativité statistique au regard de la valeur régionale (les valeurs significativement différentes de ce niveau apparaissent en caractères gras et blancs – cf. méthodologie)
 - o un graphe d'évolution portant sur les 6 années disponibles (de 2010 à 2015) par département et pour la région,
 - o un tableau présentant des croisements d'indicateurs (deux à deux) visant à évaluer si des relations existent entre certaines variables. Les valeurs statistiquement significatives (cf. méthodologie) sont en particulier signalées. L'ensemble des données portant sur les années 2010-2015 est traité ici afin d'augmenter le poids statistique.

Dans la mesure du possible, lorsque des observations particulières sont faites pour certains territoires, des informations sur les déterminants pouvant expliquer cette répartition sont fournies. Il s'agit toutefois d'hypothèses ne pouvant être vérifiées.

- la comparaison de résultats en Lorraine au regard de la France selon les données de la DREES qui exploite les données à l'échelle nationale. Les dernières données nationales disponibles au moment de l'analyse des résultats portaient sur l'année 2013.

Ces fiches thématiques sont accompagnées d'une annexe informatique (fichier Excel) consignant tous les résultats par TSP (effectifs, taux, évolution entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015, etc) pour l'ensemble des variables traitées. L'annexe 3 de ce document propose par ailleurs une visualisation côte à côte d'un certain nombre de cartes.

Une seconde partie présente les résultats d'une analyse typologique exploratoire réalisée en vue d'identifier des profils mères/enfants.

Par ailleurs un second rapport traite de l'exploitation des certificats de santé des 9^{ème} et 24^{ème} mois.

1^{ère} partie : Fiches thématiques

1. Introduction

Méthodologie

Les principaux résultats sont exploités pour l'ensemble de la Lorraine par département et par Territoire de Santé et de Proximité (TSP). Ainsi des comparaisons géographiques sont réalisées. De plus les données disponibles portent cette année sur les années 2010 à 2015, ce qui permet d'observer des évolutions. La significativité des différences géographiques et temporelles a été évaluée au moyen de tests statistiques présentés ci-dessous.

Lorsque les effectifs étaient relativement faibles, un cumul des données de 2013 à 2015 a été opéré. Les croisements de variables effectués dans les tableaux en deuxième page de chaque fiche portent sur l'ensemble de la période 2010-2015.

1. Comparaisons géographiques des taux

Afin d'exploiter les données par département et par TSP, la significativité statistique des résultats a été calculée grâce au coefficient du Khi2, au regard, en général, des données pour la Lorraine dans son ensemble. Les significativités à 5 % ($p < 0,05$) ainsi observées sont signalées dans la suite du rapport par un astérisque *.

$$\text{Khi2} = \frac{(N_{\text{obs}} - N_{\text{thé}})^2}{N_{\text{thé}}}$$

N_{obs} : Nombre observé

$N_{\text{thé}}$: Nombre théorique. Il s'agit du nombre de cas qui seraient attendus dans le territoire si celui-ci avait le même taux que l'ensemble de la région (par exemple : Nombre d'enfants vaccinés qui seraient observés si le taux de vaccination dans le territoire était le même que dans l'ensemble de la région).

Si le Khi2 est $>$ à 3,84 alors, la différence est significative avec un risque d'erreur inférieur à 5 %.

Les taux significativement différents du taux régional figurent en caractères gras et blancs sur les cartes.

2. Comparaisons géographiques ou temporelles des valeurs moyennes

Dans l'annexe de ce document, lorsqu'une valeur moyenne est affichée (le poids moyen, par exemple), un astérisque indique si elle est significativement différente de la moyenne régionale. Cette différence significative est testée à partir de l'intervalle de confiance. Lorsque les intervalles de confiance de la valeur moyenne du territoire ne chevauchent pas les intervalles de confiance de la valeur moyenne de la région, on considère que la différence est significative. L'intervalle de confiance est calculé de la façon suivante :

$$\text{IC} = \text{moyenne} \pm 1,96 \times \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

σ : Ecart type

n : Effectif total

3. Comparaisons entre deux périodes

Dans l'annexe de ce document, le calcul de la variation entre les résultats des périodes 2010-2012 et 2013-2015 s'est fait grâce à la formule suivante :

$$\text{Variation} = ((\text{Pourcentage 2013-2015}) \times 100 / (\text{Pourcentage 2010-2012})) - 100$$

La significativité de la variation des indicateurs entre 2010-2012 et 2013-2015 est testée grâce au calcul de la valeur ϵ , au seuil de 5 % également. Elle est signalée par double-astérisque ** dans les tableaux de résultats.

$$\epsilon = \frac{100 - \% \text{ moyen}}{\sqrt{(\% \text{ moyen} \times (100 - \% \text{ moyen}) / \text{Effectif total 2010-2012}) + (\% \text{ moyen} \times (100 - \% \text{ moyen}) / \text{Effectif total 2013-2015})}}$$

4. Significativité des taux dans les tableaux de variables croisées

Dans les tableaux présentant des croisements d'indicateurs, les valeurs significatives sont signalées par un « * ». Il s'agit de valeurs significativement différentes du taux global obtenu à partir des certificats ayant pu être traités à partir des deux variables croisées. Par exemple, le taux de pathologies de grossesse des mères âgées de moins de 20 ans est comparé au taux de pathologies pour l'ensemble des certificats pour lesquels on connaît à la fois la présence ou non d'une pathologie et à la fois l'âge de la mère. Il n'est pas comparé au taux de pathologies pour l'ensemble des certificats car ces derniers comprennent des certificats pour lesquels l'âge de la mère n'est pas connu.

Le calcul de significativité est réalisé à partir du Khi2 dont la formule est la suivante :

$$\text{Khi}^2 = \frac{v(N_o - N_a)}{N_a}$$

N_o : Nombre de cas observé (par exemple : Nombre de femmes de moins de 20 ans ayant eu une pathologie de grossesse)

N_a : Nombre de cas attendus

$$N_t = C_i \times T_t$$

C_i : Nombres de certificats ayant une valeur donnée pour la première variable (par exemple : nombres de certificats pour lesquels la mère est âgée de moins de 20 ans)

T_t : Taux observé pour les certificats dont les deux variables croisées ont été renseignées (par exemple : taux de pathologies de grossesse pour les certificats pour lesquels on connaît à la fois l'âge de la mère et à la fois la présence d'une pathologie ou non).

Si le résultat du Khi2 est supérieur à 3,84 alors, il y a plus de 95 % de chances que le taux observé soit significativement différent du taux correspondant à l'ensemble des fiches traitées.

2. Contexte

Natalité et fécondité

Principaux indicateurs en Lorraine

24 094 naissances vivantes ont été domiciliées en Lorraine en 2015.

Entre 2010 et 2015, le nombre de naissances a diminué de 2,0 %.

L'indice conjoncturel de fécondité est de 1,78 enfant par femme en 2013-2015.

En 2015, l'état civil a recensé 24 376 naissances de Lorrains dont 282 mort-nés (1,2 %) et 24 094 nés vivants. Parmi ces derniers, 650 sont des jumeaux, soit 2,9 % des enfants, mais 1,5 % des accouchements, et 12 sont des triplés (0,1 % des enfants).

Parmi les 24 094 naissances vivantes domiciliées en Lorraine, 23 339 naissances ont eu lieu dans la région, soit 96,9 % et 755 dans le reste de la France. Dans l'ensemble de la région, 73,1 % des enfants sont nés dans leur TSP de domicile. Cette proportion est beaucoup plus élevée dans le territoire de Nancy (96,1 %) qui dispose de deux maternités et dont la zone d'attraction déborde largement sur les TSP voisins du Val de Lorraine, du Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan, du Saulnois et du Lunévillois. Les enfants résidant dans les TSP du Val de Lorraine, du Haut Val de Meuse, du Cœur de Lorraine et du Saulnois, en revanche, sont nés dans des territoires voisins du fait de l'absence de maternité sur place.

Les Lorrains nés à l'étranger ne sont pas enregistrés dans les fichiers de l'état civil, ce qui peut entraîner une légère sous-estimation du nombre de naissances.

Dans les TSP frontaliers de Longwy et de Thionville, cette sous-estimation pourrait s'élever à environ 448 naissances par an¹.

Avec 10 946 naissances en 2015 selon l'état civil, les Mosellans représentent 45,4 % des nouveau-nés lorrains devant les Meurthe-et-Mosellans (7 785 naissances, soit 32,3 % des naissances), les Vosgiens (3 491 et 14,5 %) et les Meusiens (1 872 et 7,8 %).

Après avoir stagné entre 2005 et 2010, le nombre de naissance a diminué de 2,0 % en Lorraine entre 2010 et 2015. La diminution a été plus forte dans les Vosges (-3,0 %) et en Meuse (-3,4 %) et plus faible en Meurthe-et-Moselle (-1,8 %) et en Moselle (-1,6 %).

Cette baisse du nombre de naissances est liée, d'une part à la diminution du nombre de femmes en âge de procréer (le nombre de femmes âgées de 15 à 44 ans est passé de 448 078 à 419 633 entre 2010 et 2015) et, d'autre part à la diminution de la fécondité. En effet, l'indice conjoncturel de fécondité² lorrain est passé de 1,83 enfant par femme en 2010 à 1,74 en 2015.

La Lorraine et la France en 2013

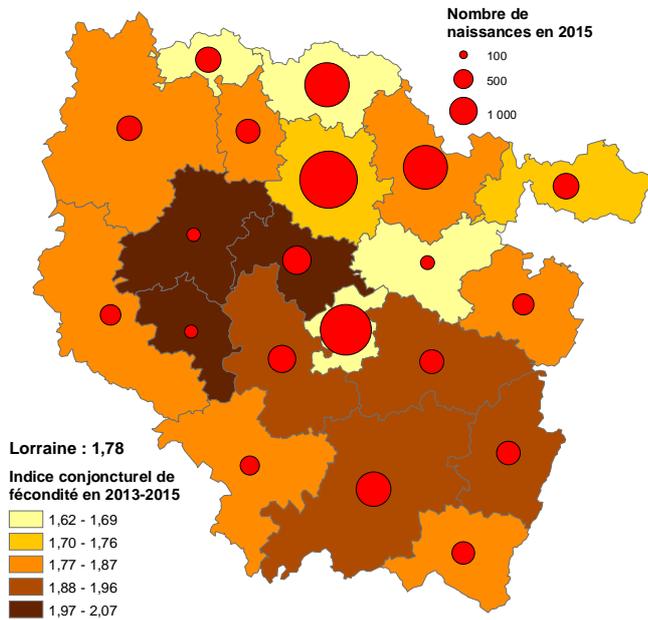
En 2015, la Lorraine enregistre 3,2 % des 772 502 naissances de France métropolitaine. Le taux brut de natalité régional est égal à 10,6 ‰ contre 12,0 ‰ en France métropolitaine. Cette natalité relativement faible est liée :

- à la part plus faible des femmes en âge de procréer en Lorraine ; elles représentent 17,9 % de la population de la région contre 18,5 % pour la France métropolitaine et,
- à un moindre indice conjoncturel de fécondité dans la région (1,78 enfants par femme en 2013-2015 contre 1,95 en France métropolitaine).

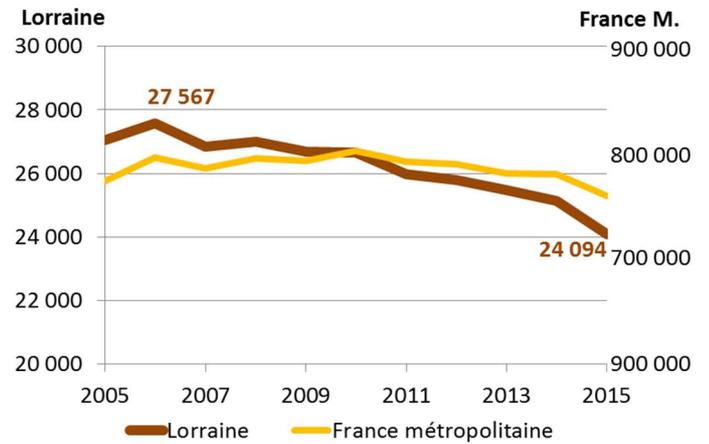
¹ Dans l'ensemble des TSP de Longwy et de Thionville, le recensement de 2013 comptabilise 3 901 enfants âgés de 0 an alors que l'état civil n'a enregistré que 3 463 naissances domiciliées en 2012. Soit un écart de 438 enfants, probablement dû aux naissances se produisant à l'étranger. Compte tenu des 10 décès d'enfants de moins d'un an observés dans ces territoires en 2012, le nombre total d'enfants nés à l'étranger pourrait être égal à 448.

² L'indicateur conjoncturel de fécondité est la somme des taux de fécondité par âge d'une année. Il peut être interprété comme le nombre moyen d'enfants que mettrait au monde une femme si elle connaissait, durant toute sa vie féconde, les conditions de fécondité observées cette année-là. (source : Ined)

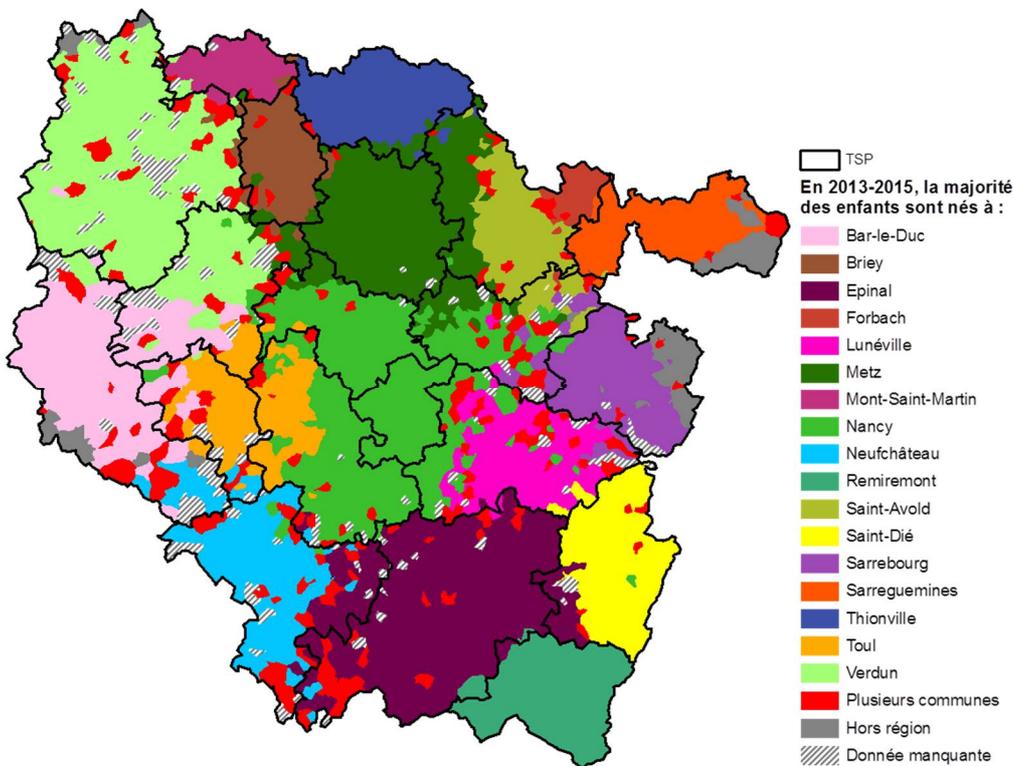
Indices conjoncturels de fécondité et nombre de naissance en 2015



Evolution du nombre de naissances



Zones d'attraction des maternités en 2013-2015



	Parts des enfants nés dans leur TSP de domicile (en %)
TSP 1	85,7
TSP 2	0,0
TSP 3	73,9
TSP 4	75,3
TSP 5	72,8
TSP 6	89,2
TSP 7	75,8
TSP 8	70,0
TSP 9	0,0
TSP 10	56,9
TSP 11	74,7
TSP 12	0,0
TSP 13	62,2
TSP 14	39,1
TSP 15	0,0
TSP 16	96,4
TSP 17	59,4
TSP 18	89,0
TSP 19	79,3
TSP 20	79,8
Lorraine	73,1

Taux de retour et taux de certificats du 8^{ème} jour exploitables

Principaux indicateurs en Lorraine

23 504 certificats de santé du 8^{ème} jour ont été reçus par les services de PMI en Lorraine en 2015.

Le taux de retour des CS8 est égal à 97,6 % en 2015. Il est relativement stable depuis 2010.

Le taux de certificats exploitables est supérieur à 80 % pour 52 variables sur 69.

Les services de PMI de la région ont reçu 23 504 certificats de santé du 8^{ème} jour d'enfants nés en 2015 alors que l'état civil a enregistré 24 094 naissances vivantes lorraines la même année. Ainsi, le taux de retour de ces certificats s'élève à 97,6 %. Aucun département ou TSP ne se distingue de façon significative.

On n'observe pas d'évolution significative de ces taux de retour depuis 2010 que ce soit au niveau régional, départemental ou des TSP.

Si les taux de retour des certificats de santé du 8^{ème} jour sont proches de l'exhaustivité, ce n'est pas toujours le cas des taux de remplissage des différentes variables qui les composent. De plus, lorsque les variables sont renseignées, certaines erreurs peuvent être repérées lorsque la valeur affichée est aberrante. Ainsi, pour chaque variable, seuls les certificats pour lesquels cette variable est correctement renseignée sont exploitables. Des faibles taux de certificats exploitables peuvent considérablement affecter la qualité des résultats obtenus dans la mesure où on ne peut pas savoir si ces certificats sont représentatifs. Il est par exemple possible que dans de nombreux cas, l'absence de réponse signifie que le médecin aurait pu répondre par « non ». Les taux de certificats

exploitables de certaines variables peuvent également fortement varier d'un département à l'autre. Dans ce cas, les comparaisons géographiques doivent être réalisées avec beaucoup de précautions.

Parmi les 69 variables présentes dans les fichiers des certificats de santé du 8^{ème} jour transmis par les services de PMI, 26 sont exploitables à 100%³, 15 autres le sont à plus de 95 % et encore 11 autres à plus de 80 %, soit un total de 52 variables sur 69 pour lesquelles les taux de certificats exploitables peuvent être jugés comme suffisants pour permettre une exploitation statistique représentative de l'ensemble des nouveau-nés.

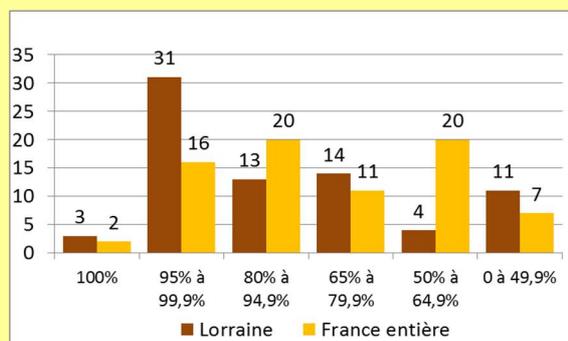
Les 7 variables pour lesquelles le taux de certificats de santé exploitables est compris entre 65 % et 80 % peuvent être analysées mais les résultats doivent être interprétés avec des réserves importantes. Les 10 variables ayant des taux inférieurs à 65 % ne sont pas analysées, à l'exception de la CSP de la mère qui est combinée avec la variable d'activité de la mère pour créer une variable de CSP-activité de la mère (cf. fiche dédiée).

³ Dont 16 variables pour lesquelles les non réponses sont considérées comme des « non ».

La Lorraine et la France en 2013

En 2013, la DREES a reçu 677 013 certificats de santé du 8^{ème} jour de la part de 94 départements français dans lesquels il y a eu 759 127 naissances vivantes domiciliées, ce qui correspond à un taux de retour égal à 89,2 % qui est nettement inférieur au taux observé en Lorraine cette année-là (98,1 %).

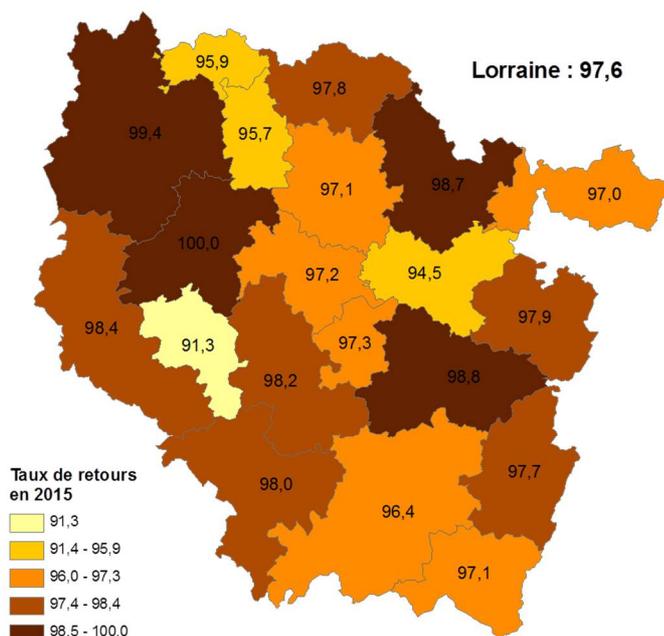
Nombre de variables selon le taux de certificats exploitables dans les CS8 en 2013



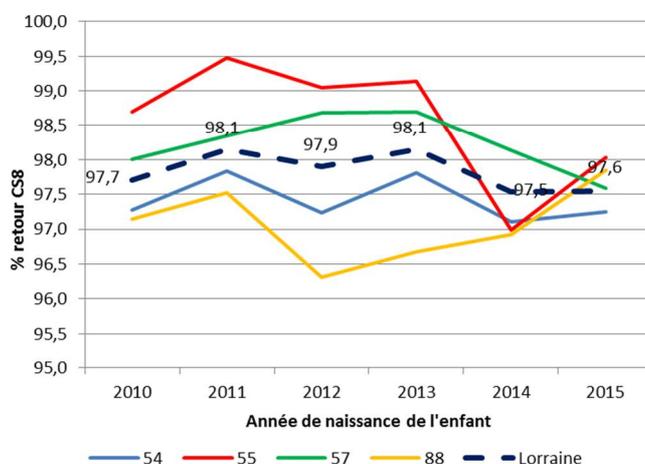
En 2013, parmi les 71 variables que comportaient les fichiers envoyés par les services de PMI de Lorraine à la Drees, 47 avaient un taux de certificats exploitables supérieur à 80 %, ce qui était supérieur à la moyenne des départements français (38 sur 71).

Les variables pour lesquelles le taux de certificats exploitables est inférieur à 50 % sont également plus nombreuses parmi les fichiers envoyés par les départements lorrains (11 sur 71) que dans l'ensemble de la France (7 sur 71).

Taux de retour des certificats du 8^{ème} jour en 2015



Evolution des taux de retour des certificats du 8^{ème} jour par département



Variables ayant les plus faibles taux de certificats exploitables par département (certificats de santé du 8^{ème} jour – 2015) (taux en %)

	D54	D55	D57	D88	Lorraine
Activité de la mère	76,4	57,9	82,4	72,9	77,2
Tabac	79,4	51,1	70,9	76,3	72,8
Activité du père	71,2	55,3	78,2	66,4	72,4
Préparation à l'accouchement	70,6	85,4	69,7	76,0	72,1
Transfert du nouveau-né	77,1	82,5	64,2	71,9	70,9
Alcool	78,7	38,3	67,6	72,9	69,7
Vitesse transfert (si transfert=oui)	59,9	81,1	78,9	62,1	69,6
CSP du père	63,0	44,5	67,5	58,4	63,0
Antécédents de prématurité (retenu : nb<25)	74,2	16,3	65,0	55,9	62,8
Antécédents de faible poids (retenu : nb<25)	72,1	16,4	59,1	51,7	58,9
Antécédents de mort-nés (retenu : nb<25)	71,4	14,7	58,0	51,1	57,9
Antécédents de mortalité néonatale (retenu : nb<25)	68,9	13,8	56,5	49,5	56,2
CSP de la mère	55,5	35,7	54,3	49,4	52,5
BCG	56,5	67,0	33,1	65,9	48,1
Hépatite B	56,4	66,3	32,8	65,5	47,8
Injection immunoglobuline	53,5	61,9	29,7	64,8	45,0
Niveau d'étude de la mère	64,0	30,0	22,8	32,6	38,1

Aide à la lecture : La variable « activité de la mère » peut être exploitée pour 76,4 % des certificats de santé du 8^{ème} jour en Meurthe-et-Moselle.

3. Caractéristiques de la mère

Age de la mère

Principaux indicateurs en Lorraine

L'âge moyen des mères en Lorraine est de 29,9 ans en 2015 (28,0 ans pour le premier enfant).

2,6 % des mères ont moins de 20 ans (604 femmes en 2015).

3,2 % des mères ont 40 ans ou plus (750 femmes en 2015).

Répartition des mères par tranche d'âge en Lorraine

	2015
< à 20 ans	2,6%
20-29 ans	48,9%
30-39 ans	45,4%
40 ans ou +	3,2%
Total	100,0%

L'âge de la mère a un impact important sur sa santé et celle de son enfant. En effet, en 2010-2015, 21,6 % des mères âgées de 40 ans ou plus ont une pathologie pendant leur grossesse, contre 13,1 % pour l'ensemble des mères. La proportion d'enfants naissant avec un poids inférieur à 2,5 kg est plus élevée chez les mères de moins de 20 ans (9,5 %) et les mères de 40 ans ou plus (10,4 %) que chez l'ensemble des mères (7,2 %).

Par rapport à l'ensemble des mères, les moins de 20 ans suivent plus rarement une préparation à l'accouchement (28,9 % contre 46,2 %), elles ont plus souvent un enfant avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée (7,8 % contre 6,9 %) et d'enfants avec un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la première minute (2,5 % contre 2,0 %). Les mères âgées de 40 ans accouchent plus fréquemment par césarienne (32,9 % contre 20,4 %) ; leurs enfants, naissent plus souvent avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée (9,6 % contre 6,9 %), et ils ont plus souvent une anomalie congénitale (2,6 % contre 2,2 %).

En 2015, les Lorraines mettent au monde leur premier enfant à 28,0 ans en moyenne. Cet âge moyen s'élève à 30,4 ans lors de la naissance du deuxième enfant et à 32,8 ans pour un enfant de rang supérieur. Globalement, pour les naissances 2015, l'âge moyen des mères est de 29,9 ans, ce qui représente une augmentation de 0,5 an par rapport à 2010 (29,4 ans).

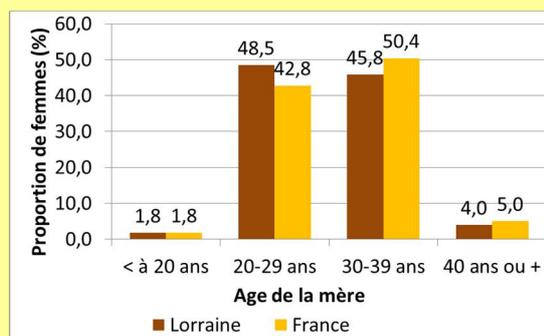
En Lorraine, les femmes âgées de moins de 20 ans représentent 2,6 % des mères en 2015, soit une

diminution de 0,2 point par rapport à 2010 (2,8 %). Parmi elles, les mères inactives sont surreprésentées. En effet, 85 % des moins de 20 ans sont inactives⁴ contre 25,4 % de l'ensemble des mères. Les proportions de jeunes mères sont significativement plus élevées dans les Vosges centrales (3,6 %), en Déodatie (3,8 %) et dans le Pays de Verdun (4,4 %) où la proportion de mères inactives est également relativement élevée. Dans le Lunévillois, bien que la proportion de mères jeunes atteigne 4,1 %, la proportion de mères inactives est proche du niveau régional. Des proportions plus faibles de jeunes mères sont observées dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (1,3 %) et dans le territoire de Thionville (1,2 %).

La proportion de mères âgées de 40 ans ou plus a augmenté, passant de 3,0 % en 2010 à 3,2 % en 2015 en Lorraine. Des proportions significativement plus élevées sont observées dans les territoires de Thionville (3,6 %), de Nancy (3,6 %), de Longwy (3,7 %), de Metz (3,9 %) et du Lunévillois (3,9 %). Dans les TSP de Metz et de Nancy, les taux de mères cadres ou professions intermédiaires sont les plus élevés. Ces femmes ont, en général, des enfants à un âge avancé. Dans le Lunévillois, le taux de naissance du 5^{ème} rang est le plus élevé de la région.

⁴ 40 % des inactives de moins de 20 ans sont des femmes au foyer, 23 % sont étudiantes et 37 % sont d'autres inactives.

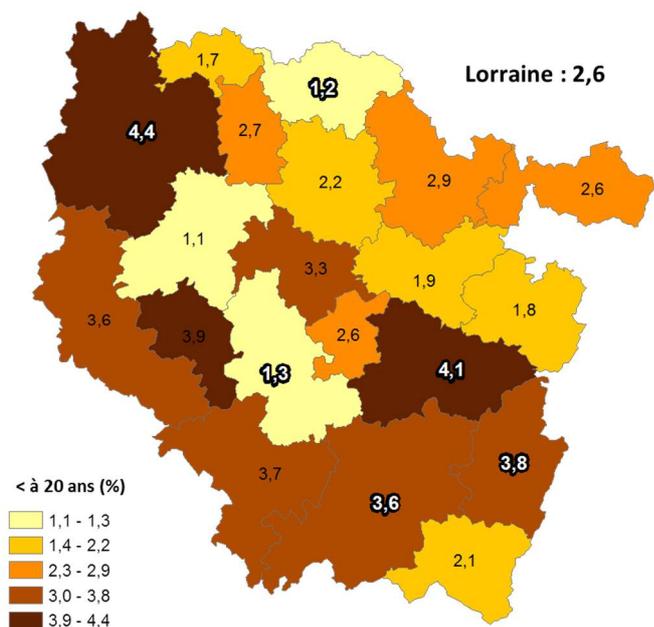
La Lorraine et la France en 2013



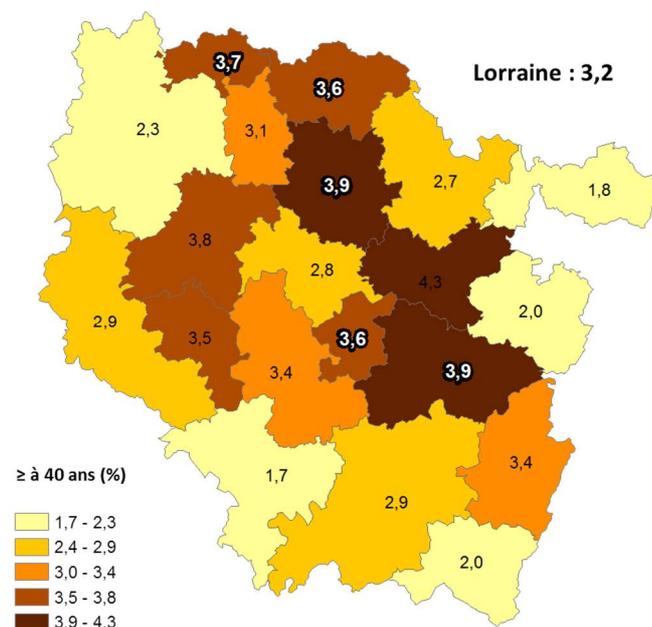
Les données traitées à l'échelle nationale par la DREES en 2013 montraient que la proportion de mères âgées de 30 ans ou plus était plus élevée en France entière qu'en Lorraine.

Remarque : ici en âge atteint par la mère dans l'année et non en âge exact comme dans le reste de la fiche.

Part des mères âgées de moins de 20 ans en 2015



Part des mères âgées de 40 ans ou plus en 2015



Caractéristiques en fonction de l'âge de la mère en 2010-2015

		Age de la mère				
		< à 20 ans	20-29 ans	30-39 ans	40 ans ou +	Tous âges
CSPA de la mère (variable cumulant la CSP et l'activité de la mère, voir fiche dédiée)	Inactive	85,0 *	29,5 *	18,2 *	23,3 *	25,4
	Agr. Art-Com-CE	1,2 *	2,6 *	3,1 *	4,4 *	2,9
	Cadre	0,3 *	6,3 *	16,6 *	17,6 *	11,1
	Prof. Interm.	0,6 *	7,5 *	10,4 *	8,8	8,7
	Employée	10,9 *	50,4 *	48,6	42,0 *	48,4
	Ouvrière	2,0 *	3,8 *	3,2 *	3,9	3,5
% de femmes ayant suivi une prépa. à l'accouch.	Ensemble des naissances	28,9 *	49,3 *	44,5 *	34,3 *	46,2
	Première naissance	32,4 *	68,7	76,6 *	69,3	69,3
Pathologie de grossesse	Pathologie de grossesse	12,2	11,8 *	14,2 *	21,6 *	13,1
Anomalie congénitale	Anomalie congénitale	2,8	2,1	2,3	2,6 *	2,2
Naissance prématurée	(<37 SA)	7,8 *	6,8	6,7	9,6 *	6,9
Apgar1	< à 4	2,5 *	2,1	1,9	2,7 *	2,0
Parité	Rang 5 ou +	0,0 *	0,8 *	4,4 *	16,7 *	2,9
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	9,5 *	7,0	7,1	10,4 *	7,2
	≥ à 4 kg	3,9 *	6,1 *	7,6 *	7,3	6,7
Mode d'accouchement	Voie basse non opératoire	72,3 *	68,9 *	67,4	58,1 *	68,0
	Extraction voie basse	13,4 *	13,1 *	9,8 *	9,0 *	11,6
	Césarienne programmée	3,2 *	6,3 *	10,8 *	15,7 *	8,5
	Césarienne en urgence	11,1	11,6 *	11,9	17,2 *	11,9
Allaitement	Oui	48,0 *	64,0 *	69,0 *	64,7	65,8

* : Taux significativement différent de l'ensemble des mères tous âges confondus ($p < 0,05$)

Aide à la lecture : Les femmes inactives représentent 85,0 % des mères âgées de moins de 20 ans et 25,4 % de l'ensemble des mères.

Activité de la mère

Principaux indicateurs en Lorraine

59,8 % des mères travaillaient pendant leur grossesse en 2015.

La proportion de mères ayant eu une activité professionnelle pendant leur grossesse diminue du fait de l'augmentation du taux de chômage.

Les enfants des mères ayant eu une activité professionnelle pendant leur grossesse sont ceux qui ont les meilleurs indicateurs d'état de santé.

Répartition des mères par activité en Lorraine

	2015
Active en emploi	59,8%
Retraitée	0,1%
Au foyer	18,4%
Congé parental	4,2%
Chômage	7,6%
Scolarisée	1,6%
Autre inactive	8,4%
Total	100,0%

Parmi les mères ayant mis au monde un enfant en 2015, 71,6 % appartiennent à la population active. Il s'agit de mères ayant exercé une activité professionnelle au cours de leur grossesse (59,8 % de l'ensemble des mères), de mères en congé parental (4,2 %) ou de femmes au chômage (7,6 %).

Les femmes ayant exercé une activité professionnelle au cours de leur grossesse sont celles qui ont le plus fréquemment recours à une préparation à la naissance (58,9 % contre 47,7 % pour l'ensemble des femmes en 2010-2015), le plus faible taux de première consultation tardive (0,9 % contre 1,8 %), d'enfants du 5^{ème} rang ou + (0,7 % contre 2,7 %), d'enfants prématurés (6,2 % sont nés avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée contre 6,7 %), d'enfants de faible poids (6,3 % pesaient moins de 2,5 kg à la naissance contre 7,0 %) et d'enfants vaccinés par le BCG dans leurs premiers jours de vie (1,0 % contre 1,7 %).

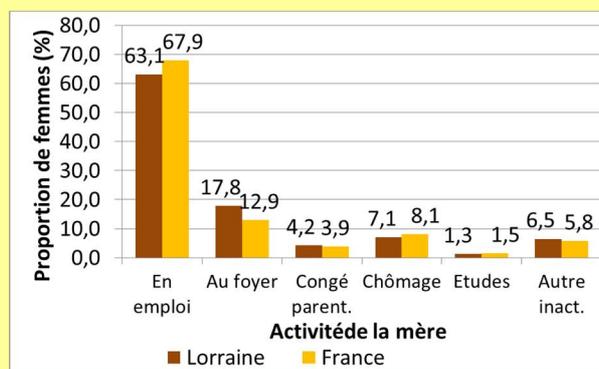
Les mères appartenant à la catégorie « autres inactives » (hors femmes au foyer, retraitées ou étudiantes) se caractérisent par les taux les plus élevés en ce qui concerne les accouchements par césarienne en urgence (14,3 % contre 11,5 %) et les plus faibles taux d'allaitement (61,4 % contre 66,2 %). Leurs enfants sont ceux qui naissent le plus fréquemment

prématurément (8,0 % contre 6,7 %) ou avec un faible poids (9,5 % contre 7,0 %).

La proportion de mères en emploi est plus élevée dans le Bassin de Briey (67,6 %), le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (68,0 %), le Pays de Sarrebourg (69,4 %) et le Pays de Remiremont et de ses vallées (72,4 %). Les taux sont plus faibles dans le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (51,4 %), où la proportion de femmes au foyer (22,1 %) et de femmes au chômage (11,4 %) sont relativement élevées, ainsi que dans le Bassin Houiller (51,1 %), où la proportion de femmes au foyer (30,5 %) est la plus élevée de Lorraine.

Entre 2010 et 2015, on observe une diminution en Lorraine de la part des mères actives en emploi de 61,9 % à 59,8 % et une augmentation de la proportion de mères au chômage (de 6,2 % à 7,2 %) liée à l'augmentation du taux de chômage dans la région. La proportion de mères inactives (hors femmes au foyer, retraitées ou étudiantes) a aussi légèrement augmenté. Il s'agit souvent de femmes éloignées de l'emploi pour des raisons de santé. On y trouve également des personnes ayant renoncé à rechercher un emploi, sans droit au travail, détenues ou sans domicile.

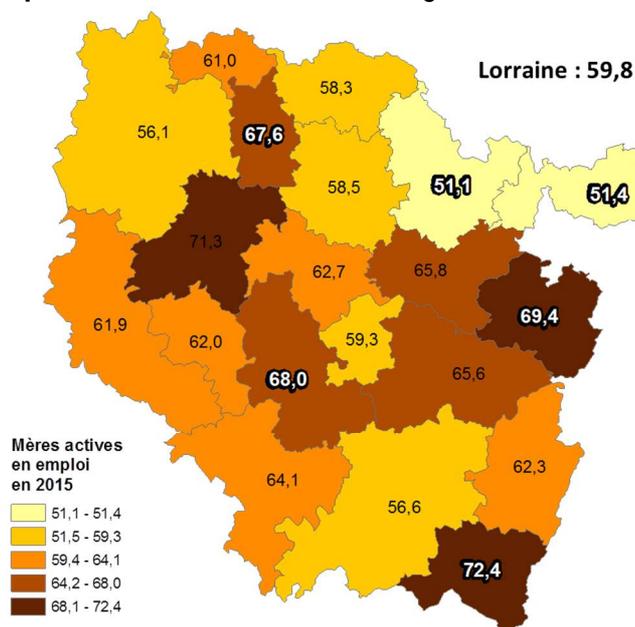
La Lorraine et la France en 2013



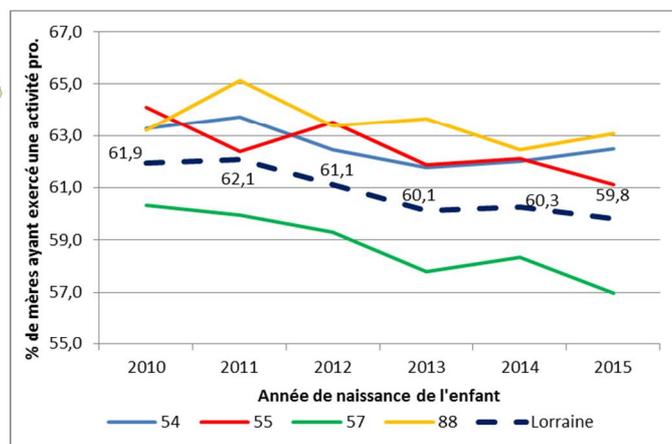
En 2013, le taux de femmes en emploi au cours de leur grossesse était plus faible en Lorraine (63,1 %) que dans l'ensemble de la France (67,9 %). La région se caractérisait par un taux particulièrement élevé de femmes au foyer (17,8 % contre 12,9 %).

Les taux figurant dans ce cadre ont été recalculés pour la Lorraine en pondérant les données départementales publiées par la Drees par le nombre de certificats de santé saisi dans chaque département. Elles ne sont pas strictement comparables aux taux calculés dans le reste de ce chapitre qui ont été calculés à partir des certificats pour lesquels cette variable a été remplie.

Part des naissances de mères ayant exercé une activité professionnelle au cours de leur grossesse en 2015



Evolution de la part des mères ayant exercé une activité professionnelle durant leur grossesse



Caractéristiques en fonction de l'activité de la mère en 2010-2015

		Activité de la mère							Ensemble
		Active en emploi	Retrait.	Au foyer	Congé parental	Chômage	Scolaris.	Autre inact.	
Prépa. à l'accouch.	Oui	58,9 *	27,3 *	20,3 *	37,7 *	46,3	50,1	30,5 *	47,7
1ère consultation	2 ^{ème} ou 3 ^{ème} trim.	0,9 *	1,1	3,2 *	1,3 *	2,3 *	5,1 *	4,7 *	1,8
Mode d'accouchement	V. basse non op.	67,6 *	71,1	73,0 *	68,7	66,9	67,9	66,4 *	68,5
	Extr. V. basse op.	12,6 *	12,2	7,4 *	10,0 *	13,3 *	15,0 *	11,7	11,5
	Césarienne prog.	8,4	8,9	9,4 *	10,3 *	6,7 *	5,4 *	7,7 *	8,5
	Césarienne urg.	11,4	7,8	10,2 *	11,0	13,1 *	11,7	14,3 *	11,5
Parité	Primipare	47,2 *	33,0	22,8 *	33,1 *	54,6 *	78,2 *	47,8 *	43,1
	Rang 5 ou +	0,7 *	5,0	8,7 *	3,9 *	1,6 *	0,8 *	4,3 *	2,7
Age gestationnel	< à 37 SA	6,2 *	9,8	7,1 *	7,6 *	7,6 *	6,5	8,0 *	6,7
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	6,3 *	8,7	7,5 *	7,3	8,4 *	6,6	9,5 *	7,0
	>= à 4 kg	6,7	5,8	7,6 *	7,6 *	6,4	6,3	5,4 *	6,8
Taille à la naissance	< à 47 cm	10,6 *	15,8	13,2 *	11,4	12,8 *	11,0	14,7 *	11,6
	>= à 53 cm	6,6 *	6,9	5,9 *	7,1 *	5,3 *	5,7	5,1 *	6,3
Apgar < à 4	A 1 minute	1,8 *	2,0	1,8	2,0	2,4 *	2,5	2,7 *	1,9
	A 5 minutes	0,3	0,0	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3
Allaitement	Oui	67,8 *	67,9	64,0 *	64,8	63,0 *	70,0 *	61,4 *	66,2
BCG	Oui	1,0 *	7,7 *	2,6 *	1,5	1,6	1,7	4,8 *	1,7

* : Taux significativement différent de l'ensemble des mères (p<0,05)

Aide à la lecture : 20,3 % des mères au foyer ont suivi une préparation à l'accouchement contre 47,7 % pour l'ensemble des mères.

Catégorie socioprofessionnelle et activité de la mère

L'exploitation de la variable « catégories socioprofessionnelle (CSP) de la mère » seule ne permet pas de couvrir l'ensemble des situations sociales. En effet, seules les mères actives ou ayant déjà eu une activité professionnelle sont prises en compte. Or, les mères inactives représentent une catégorie de population particulière qui peut être socialement défavorisée. Par conséquent, nous étudions ici la CSP de la mère + activité soit la CSPA qui prend en compte la variable « activité » lorsque la variable CSP n'est pas remplie.

La répartition par CSPA des mères obtenue à partir de l'exploitation des CS8 doit être interprétée avec prudence. En effet, ces données déclaratives ne sont pas comparables aux données diffusées par le recensement (voir annexe 2).

Principaux indicateurs en Lorraine

26,3 % des mères appartiennent à une CSPA défavorisée (ouvrières ou inactives) et 19,4 % appartiennent à une CSPA favorisée (cadre ou profession intermédiaire).

La catégorie socioprofessionnelle est un déterminant de santé dont les effets sont mesurables sur l'espérance de vie des individus. En 2016, une étude de l'Insee⁵ montrait que l'espérance de vie à 35 ans variait de 47,6 ans chez les inactives⁶ à 53,0 ans chez les cadres. La CSP influe également sur l'état de santé des enfants au sein du foyer.

Les femmes inactives suivent plus rarement une préparation à la naissance (22,4 % contre 47,9 % pour l'ensemble en 2010-2015) mais ce sont aussi elles qui mettent au monde le plus fréquemment des enfants de 5^{ème} rang ou plus (7,6 % contre 2,7 %). Comme les ouvrières (31,1 %), elles sont nombreuses à déclarer avoir consommé du tabac pendant leur grossesse (31,0 % contre 20,2 % pour l'ensemble des femmes). Par rapport à l'ensemble, les enfants des femmes ouvrières ont plus fréquemment un poids inférieur à 2,5 kg (8,6 % contre 7,0 %) et ils sont plus souvent prématurés (7,8 % contre 6,8 %).

⁵ Calculé pour la France métropolitaine sur la période 2009-2013 (Insee Première n°1584, Février 2016).

⁶ Femmes au foyer, retraitées, étudiantes et autres inactives (souvent éloignées de l'emploi pour des raisons de santé).

Répartition des mères par CSPA dans les CS8 en Lorraine

	2015
Inactive	26,3%
Agricultrice	0,5%
Art. Com. CE	2,7%
Cadre	11,4%
Prof. Interm.	8,0%
Employée	48,2%
Ouvrière	2,8%
Total	100,0%

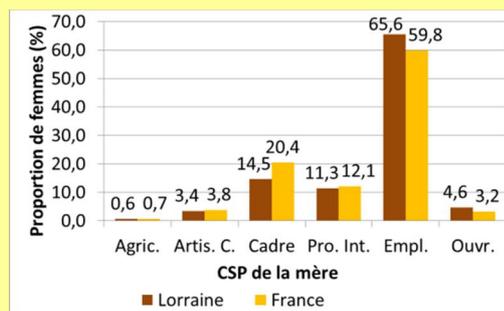
En 2015, près de la moitié des Lorraines ayant mis au monde un enfant sont employées (48,2 %). Elles sont majoritaires dans tous les TSP à l'exception du Bassin Houiller où les inactives sont plus nombreuses. La carte des CSPA les plus surreprésentées correspond à l'illustration par territoire de la CSPA, non pas la plus nombreuse mais la plus surreprésentée au regard de la valeur régionale (c'est-à-dire celle présentant en % l'écart le plus important). Par exemple les mères cadres sont fortement surreprésentées dans le TSP de Nancy.

Les CSPA défavorisées représentent 29,2 % des mères (26,34 % inactives et 2,82 % ouvrières) avec un maximum de 50,8 % dans le Bassin Houiller.

Les CSPA favorisées, moins nombreuses, représentent 19,4 % des mères en Lorraine (11,4 % cadres et 8,0 % professions intermédiaires), avec des maximums dans le territoire de Metz (21,7 %) et de Nancy (27,4 %).

Entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015, la part des mères ayant une CSPA favorisée a diminué de 4,6 % en Lorraine, soit -1,0 point. La diminution a été plus forte en Moselle (-8,4 %) et dans les Vosges (-9,2 %).

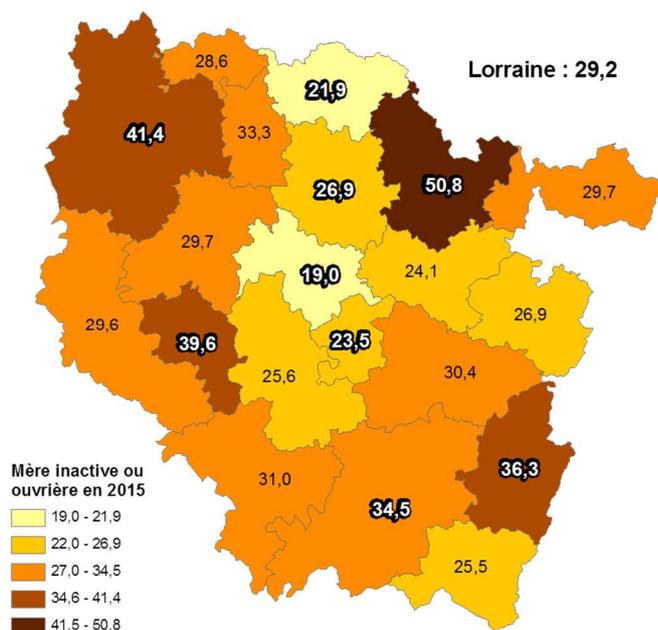
La Lorraine et la France en 2013



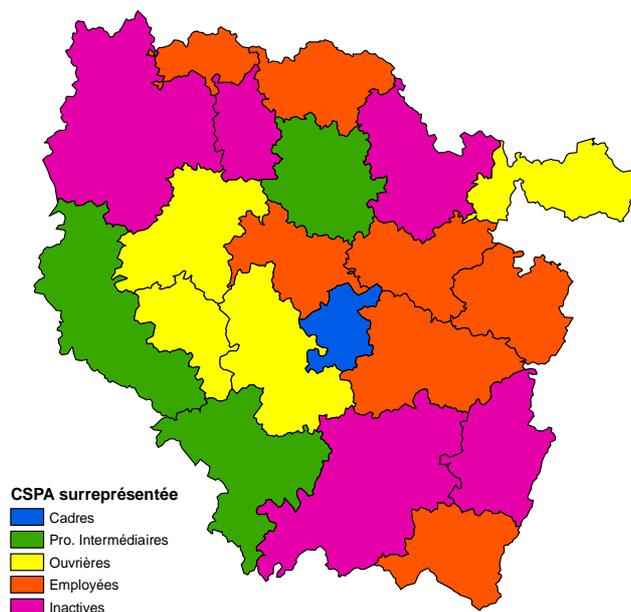
Les données nationales de 2013 faisaient apparaître une proportion de mères employées plus élevée en Lorraine (65,6 %) qu'en France (59,8 %) et une proportion de cadres plus faible (14,5 % contre 20,4 %). Ces différences étaient dues au fait que la composition par CSP des femmes en âge de procréer n'était pas la même en Lorraine et dans le reste de la France.

Les données des certificats de santé exploitées et publiées par la Drees ne permettent pas de cumuler l'information sur l'activité et la CSP de la mère.

Part des naissances de mères inactives ou ouvrières en 2015



CSPA étant la plus surreprésentée* dans chaque TSP par rapport à la moyenne régionale en 2015



* : Calculé à partir de l'écart entre la part de chaque CSPA dans le TSP et la part de chaque CSPA en Lorraine. La CSPA ayant l'écart le plus élevé avec la valeur régionale est retenue. ! la CSPA représentée sur la carte ne correspond pas forcément à la plus importante en nombre

Caractéristiques en fonction de la CSPA de la mère en 2010-2015

		CSPA de la mère							
		Inactive	Agricult.	Art-Com.	Cadre	Prof. Int.	Employ.	Ouvr.	Toutes CSPA
Prépa. à l'accouch.	Oui	22,4 *	41,2	52,2 *	65,0 *	63,0 *	55,5 *	37,0 *	47,9
Parité	Rang 5 ou +	7,6 *	2,5	2,1 *	0,9 *	1,0 *	0,9 *	2,2 *	2,7
1ère consultation	2 ^{ème} ou 3 ^{ème} trim.	3,9 *	2,0	1,4	0,9 *	0,9 *	1,0 *	2,0	1,7
Age de la mère	< à 20 ans	7,4 *	1,4	0,9 *	0,1 *	0,2 *	0,5 *	1,2 *	2,2
	40 ans ou +	2,8 *	4,5	4,8 *	4,9 *	3,1	2,7 *	3,4	3,1
Pathologie en cours de grossesse	Au moins 1	17,1 *	16,2	13,7 *	14,2 *	12,8 *	15,5	17,2 *	15,5
	Diabète gest.	7,0 *	6,7	5,3	5,8 *	5,1 *	6,2	7,1	6,3
Anomalie à la naiss.	Oui	2,4 *	1,3	2,8	1,8	2,1	1,9 *	2,6	2,1
Conso. de tabac	Oui	31,0 *	17,2	20,2	5,8 *	11,7 *	18,4 *	31,1 *	20,2
Nombre de fœtus	2 ou plus	2,7 *	3,8	2,7	4,0 *	3,0	3,1	3,1	3,1
Mode d'accouchement	V. basse non op.	71,5 *	66,8	69,3	66,8 *	68,9	67,3 *	67,2	68,5
	Extr. V. basse op.	8,6 *	10,2	11,5	13,5 *	11,6	12,6 *	11,6	11,5
	Césarienne prog.	8,8	8,4	8,1	8,3	8,6	8,3	9,1	8,5
	Césarienne urg.	11,1 *	14,5	11,1	11,4	10,9	11,8 *	12,0	11,5
Age gestationnel	< à 37 SA	7,1	8,5	6,4	6,4	5,5 *	6,9	7,8 *	6,8
	>= à 37 SA								
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	7,8 *	8,4	6,9	6,0 *	5,5 *	6,9	8,6 *	7,0
	>= à 4 kg	6,9	8,8	7,3	7,1	6,6	6,7	6,8	6,8
Taille à la naissance	< à 47 cm	13,4 *	9,5	10,5	9,9 *	9,5 *	11,2 *	13,8 *	11,6
	>= à 53 cm	5,6 *	7,6	6,8	6,5	7,5 *	6,6	6,2	6,4
Apgar < à 4	A 1 minute	2,0	1,7	1,5	2,0	1,6 *	2,0	1,9	1,9
	A 5 minutes	0,3	0,0	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Transfert de l'enfant	Oui	14,4 *	15,7	13,1	13,2	11,4 *	14,0	13,8	13,8
Allaitement	Oui	63,0 *	73,9	65,5	79,8 *	73,4 *	65,1 *	57,6 *	66,7
BCG	Oui	3,3 *	0,4	0,9 *	1,3 *	1,2 *	1,2 *	1,2	1,8

* : Taux significativement différent de l'ensemble des mères (p<0,05)

Aide à la lecture : 22,4 % des mères inactives ont suivi une préparation à l'accouchement contre 47,9 % pour l'ensemble des mères.

4. Grossesse

Préparation à l'accouchement

Principaux indicateurs en Lorraine

47,6 % des mères ont suivi une préparation à l'accouchement en 2015. Ce taux est de :

- 17,9 % chez les mères ayant un enfant de rang 3 ou plus
- 68,9 % chez les femmes primipares.

La préparation à la naissance et à la parentalité, nommée « préparation à l'accouchement » dans le CS8, prévoit la planification des séances prénatales permettant entre autres de faire le point sur le suivi médical de la femme enceinte, de définir les compétences parentales à développer, et d'ajuster les réponses aux situations de vulnérabilité repérées. La préparation à l'accouchement prévoit également un soutien durant le séjour à la maternité, afin d'accompagner la construction du lien parents-enfant, de préparer le retour à domicile et de renforcer la confiance des parents. De séances postnatales, dont les objectifs sont notamment d'encourager l'allaitement maternel, de rechercher des signes de dépression du post-partum, et de s'assurer du bon développement psychomoteur de l'enfant, sont également organisées.

Dans l'ensemble de la région, la préparation à l'accouchement est surtout suivie par les femmes primipares (68,9 % en 2010-2015 contre 46,0 % pour l'ensemble des mères), le taux est encore de 35,1 % pour le deuxième enfant et il descend à 17,9 % chez les multipares de rang 3 ou plus. Les femmes âgées de moins de 20 ans suivent peu cette préparation (29,5 %), y compris lorsqu'elles sont primipares (32,8 %). Ce sont les femmes âgées de 20 à 29 ans qui suivent le plus fréquemment cette préparation (49,3 %) car une part importante d'entre elles ont leur premier enfant à cet âge. En revanche, si on ne retient que les femmes primipares, ce sont les femmes âgées de 30 à 39 ans qui suivent le plus souvent cette préparation (76,5 %).

La préparation à l'accouchement est moins fréquemment suivie par les femmes inactives (22,4 %) ou ouvrières (37,0 %) que par les femmes exerçant une profession intermédiaire (63,0 %) ou les cadres (65,0 %). Les femmes exerçant une activité professionnelle suivent plus fréquemment cette préparation que les femmes au foyer (58,9 % contre

20,3 %). Cette différence existe également parmi les primipares (80,3 % contre 41,3 %).

Les femmes ayant suivi une préparation à l'accouchement sont proportionnellement peu nombreuses parmi les femmes ayant accouché par césarienne programmée (35,8 %). Elles sont sous-représentées parmi les femmes ayant eu une première consultation tardive (15,1 % pour le 2^{ème} trimestre et 22,5 % pour le 3^{ème} trimestre contre 46,7 % pour celle ayant consulté dès le 1er trimestre) et parmi celles qui ont mis au monde un enfant de faible poids (35,4 %).

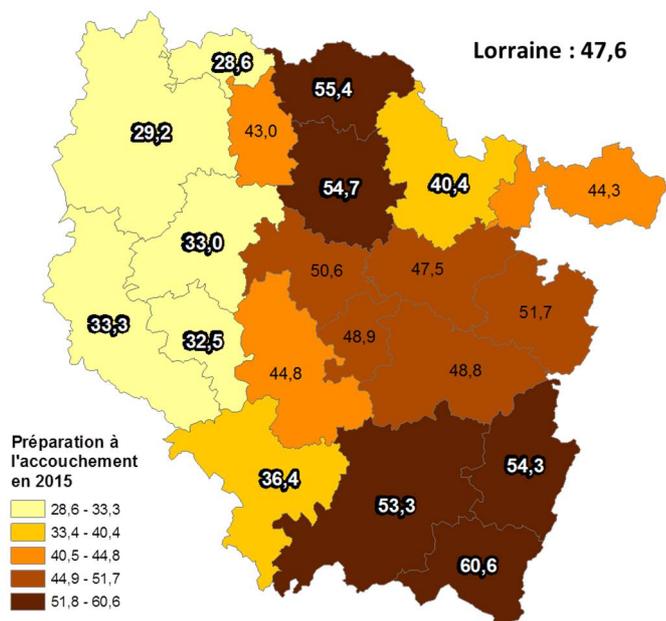
En 2015, 47,6 % des Lorraines ont suivi une préparation à l'accouchement pendant leur grossesse. Ce taux est plus élevé dans les Vosges (52,7 %) et surtout dans le Pays de Remiremont et de ses vallées (60,6 %). Il est également élevé dans le territoire de Thionville (55,4 %) et dans le territoire de Metz (54,7 %). Il l'est beaucoup moins en Meuse (30,9 %) et encore moins dans le territoire meurthe-et-mosellan de Longwy (28,6 %). Ces écarts pourraient être en partie liés à la répartition par âge, par CSPA ou selon la parité des mères. Dans le Pays de Verdun, où le taux de préparation à l'accouchement est relativement faible (29,2 %), par exemple, la proportion de mères cadres ou de profession intermédiaire est faible et la part des mères âgées de moins de 20 ans est relativement élevée. Dans le territoire de Metz, la forte proportion de mères cadres ou de profession intermédiaire peut favoriser un taux de préparation à l'accouchement élevé. Toutefois, dans la plupart des TSP, les caractéristiques des mères ne suffisent pas à expliquer les taux de préparation à l'accouchement observés. Il semble que l'offre ou les pratiques locales aient également une influence.

A l'échelle de la Lorraine, le taux de préparation à l'accouchement a augmenté entre 2014 et 2015 (de 45,4 % à 47,6 %) alors qu'il était relativement stable depuis 2010 (45,6 %). En revanche ce n'est pas le cas en Meuse où il est le plus faible et a diminué.

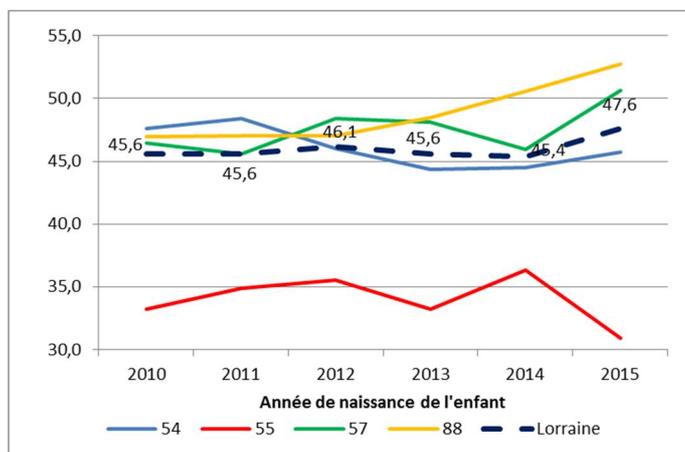
La Lorraine et la France en 2013

En 2013, 45,9 % des Lorraines ayant mis un enfant au monde avaient suivi une préparation à l'accouchement, contre 48,1 % des Françaises.

Part des femmes ayant suivi une préparation à l'accouchement en 2015



Evolution de la part des femmes ayant suivi une préparation à l'accouchement



Caractéristiques en fonction de la préparation à l'accouchement en 2010-2015

		Préparation à l'accouchement	
		Oui	Non
Age de la mère	< à 20 ans	29,5 *	70,5 *
	20-29 ans	49,3 *	50,7 *
	30-39 ans	43,9 *	56,1 *
	40 ans ou +	32,9 *	67,1 *
Parité	Primipare	68,9 *	31,1 *
	2ème enfant	35,1 *	64,9 *
	3ème rang ou +	17,9 *	82,1 *
Mode d'accouchement	V. basse non op.	44,1 *	55,9 *
	Extr. V. basse op.	62,9 *	37,1 *
	Césarienne prog.	35,8 *	64,2 *
	Césarienne urg.	48,3 *	51,7 *
Date de la 1ère consultation	1er trimestre	46,7 *	53,3 *
	2ème trimestre	15,1 *	84,9 *
	3ème trimestre	22,5 *	77,5 *
Poids à la naissance	< à 2,5kg	35,4 *	64,6 *
	2,5 à 4kg	47,1 *	52,9 *
	>= à 4kg	41,9 *	58,1 *

		Préparation à l'accouchement	
		Oui	Non
CSPA de la mère (variable cumulant la CSP et l'activité de la mère, voir fiche dédiée)	Inactive	22,4 *	77,6 *
	Agricultrice	41,2	58,8
	Art. Com. CE	52,2 *	47,8 *
	Cadre	65,0 *	35,0 *
	Prof. Interm.	63,0 *	37,0 *
	Employée	55,5 *	44,5 *
Activité de la mère	Ouvrière	37,0 *	63,0 *
	En emploi	58,9 *	41,1 *
	Retraitée	27,3 *	72,7 *
	Au foyer	20,3 *	79,7 *
	Congé parental	37,7 *	62,3 *
	Chômeuse	46,3	53,7
Apgar < à 4	Scolarisée	50,1	49,9
	Autre inactive	30,5 *	69,5 *
	à 1 minute	45,2	54,8
	à 5 minutes	43,2	56,8
Ensemble des femmes ¹		46,0	54,0

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des femmes mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 29,5 % des mères âgées de moins de 20 ans ont suivi une préparation à l'accouchement.

Date de la première consultation de grossesse

Principaux indicateurs en Lorraine

2,2 % des premières consultations de grossesse ont lieu au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre en 2013-2015, soit 487 femmes par an en moyenne.

Ces femmes consultant tardivement sont fréquemment inactives.

Elles sont aussi en proportion souvent âgées soit de moins de 20 ans, soit de 40 ans ou plus.

Selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé, l'un des objectifs majeurs de la première consultation est d'identifier les éventuelles situations à risque et d'adapter au mieux le suivi de la grossesse. Cette 1^{ère} consultation est conseillée lors du premier trimestre de grossesse. Elle est l'occasion, pour le médecin ou la sage-femme, d'effectuer la déclaration de grossesse à l'assurance maladie, qui permettra de programmer les examens à des dates précises (surtout la 1^{ère} échographie entre la 11^{ème} et la 13^{ème} semaine d'aménorrhée) et de prescrire précocement un bilan prénatal afin de détecter d'éventuelles anomalies chromosomiques.

Par rapport à l'ensemble des femmes ayant accouché en 2010-2015, les femmes ayant effectué une consultation tardive (2^{ème} ou 3^{ème} trimestre) sont plus fréquemment inactives (56,3 % contre 25,3 %) et sont plus souvent âgées, soit de moins de 20 ans (9,7 % contre 2,5 %), soit d'au moins 40 ans (5,2 % contre 3,0 %).

Ces femmes consultant tardivement suivent moins souvent une préparation à la naissance (18,3 % contre 46,0 % pour l'ensemble des mères), elles ont pourtant plus souvent une pathologie de grossesse (22,4 % contre 15,8 %), elles mettent plus souvent au monde

un enfant de faible poids (10,0 % pèsent moins de 2,5 kg à la naissance contre 6,9 % pour l'ensemble des enfants) ou présentant une anomalie (3,4 % contre 2,2 %).

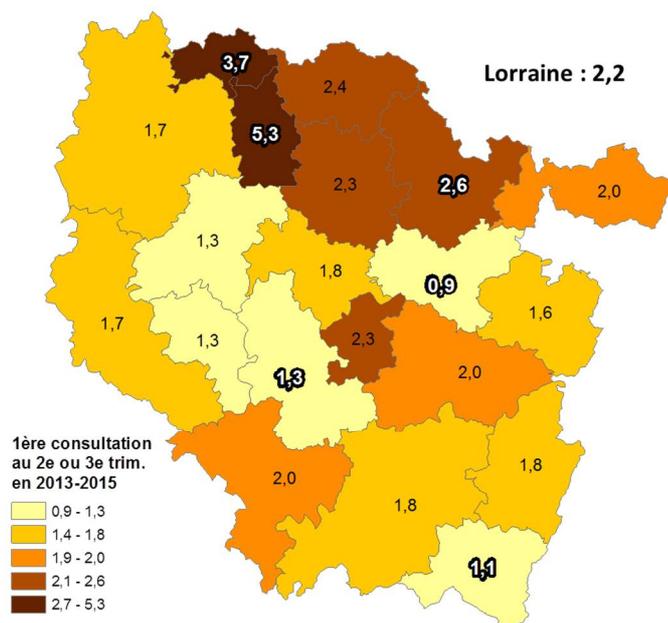
Parmi les Lorraines ayant mis au monde un enfant au cours de la période 2013-2015, 2,2 % ont effectué leur première consultation de grossesse au-delà du premier trimestre. Les taux de consultations tardives sont plus élevés en Meurthe-et-Moselle (2,5 %) et surtout dans le territoire de Longwy (3,7 %) et le Bassin de Briey (5,3 %), malgré des taux de mères âgées de moins de 20 ans et de mères inactives proches de la moyenne régionale. Les taux de consultations tardives sont plus faibles en Meuse et dans les Vosges (1,7 % chacun) et encore plus dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (1,3 %), le Pays de Remiremont et de ses vallées (1,1 %) et le Saulnois (0,9 %). Dans ces trois TSP, les proportions de mères âgées de moins de 20 ans ou inactives sont légèrement inférieures à la moyenne régionale.

Ce taux est équivalent à celui observé en 2010 (2,2 %) mais, sur l'ensemble de la période, la tendance est plutôt à la hausse (de 2,0 % en 2010-2012 à 2,2 % en 2013-2015).

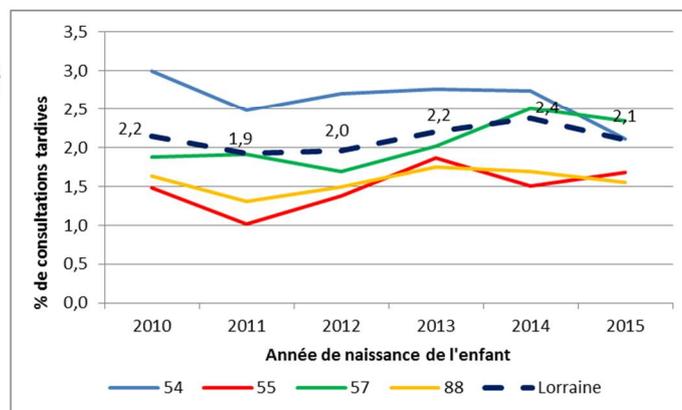
La Lorraine et la France en 2013

En 2013, 1,3 % des Lorraines ont effectué leur première consultation au 2^{ème} trimestre et 0,9 % au 3^{ème} trimestre, soit un total de 2,2 % de consultations tardives. Ce taux était nettement inférieur à celui qui était observé dans l'ensemble de la France (5,0 % dont 3,3 % au 2^{ème} trimestre et 1,7 % au 3^{ème} trimestre).

Part des femmes ayant eu une première consultation au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre en 2013-2015



Evolution de la part des femmes ayant eu une première consultation au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre



Caractéristiques en fonction de la date de la première consultation en 2010-2015

		Date de la première consultation		
		1er Trim.	2e ou 3e T.	Ensemble des mères
CSP de la mère	Inactive	24,7 *	56,3 *	25,3
	Agricultrice	0,4	0,5	0,4
	Art-Com-CE	2,4	1,9	2,4
	Cadre	11,1	5,5 *	11,0
	Prof. Interm	9,0	4,7 *	9,0
	Employée	48,8	27,1 *	48,4
	Ouvrière	3,5	4,0	3,5
Activité de la mère	En emploi	61,8 *	31,3 *	61,2
	Retraitée	0,1	0,1	0,1
	Au foyer	18,3 *	32,9 *	18,6
	Congé parental	4,3	3,1 *	4,3
	Chômage	7,0	9,3 *	7,1
	Scolarisée	1,6	4,7 *	1,7
	Autre inactive	6,9 *	18,6 *	7,1
Age de la mère	< à 20 ans	2,3 *	9,7 *	2,5
	20-29 ans	51,0	52,2	51,1
	30-39 ans	43,6	32,9 *	43,4
	40 ans ou +	3,0	5,2 *	3,0
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	6,8	10,0 *	6,9
	2,5 à 4 kg	86,4	83,7	86,4
	>= à 4 kg	6,8	6,4	6,7
Préparation à la naissance	Oui	46,7 *	18,3 *	46,0
Anomalie à la naissance	Oui	2,2	3,4 *	2,2
Pathologie de grossesse	Oui	15,7	22,4 *	15,8

* : Taux significativement différent de l'ensemble des grossesses ($p < 0,05$)

Aide à la lecture : 56,3 % des femmes ayant eu leur première consultation au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre sont inactives alors que ces femmes inactives représentent 25,3 % de l'ensemble des femmes

Echographie

Principaux indicateurs en Lorraine

2,2 % des mères ayant accouché en 2013-2015 ont eu moins de 3 échographies pendant leur grossesse.

7,8 % des mères ayant accouché en 2013-2015 ont eu 6 échographies ou plus au cours de leur grossesse.

Trois échographies (1 par trimestre) sont systématiquement proposées aux femmes pendant leur grossesse. En cas de pathologies fœtales ou de grossesse à risque, des échographies supplémentaires peuvent être réalisées et prises en charge par l'assurance maladie.

Les données issues des CS8 montrent l'utilité de ces recommandations. En effet, on retrouve plus souvent des mères ayant fait moins de 3 échographies lorsque l'enfant pèse moins de 2,5 kg à la naissance (7,5 %) ou lorsqu'il né avec une anomalie congénitale (3,8 %) que parmi l'ensemble des mères.

Le fait d'avoir eu moins de 3 échographies pendant la grossesse est plus fréquent chez les femmes âgées de moins de 20 ans (7,5 % contre 2,7 % de l'ensemble des femmes en 2010-2015), chez les femmes inactives (4,3 %), particulièrement lorsqu'elles sont au foyer (3,6 %) ou encore scolarisées (5,9 %) et, bien sûr parmi les femmes ayant eu leur première consultation au 3^{ème} trimestre (60,3 %).

Par rapport à l'ensemble des mères, les femmes ont plus souvent recours à au moins 6 échographies lorsqu'elles sont âgées de 40 ans ou plus (10,6 % contre 7,2 % en 2010-2015), employées (7,8 %), en congé parental (9,0 %) ou au chômage (8,2 %). C'est également vrai en cas de pathologie de grossesse (17,0 %), lorsqu'il y a plus d'un fœtus (44,9 %), quand l'enfant est atteint d'une anomalie congénitale (15,8 %) ou lorsqu'il pèse moins de 2,5 kg à la naissance (20,7 %). Les mères ont, en effet, plus d'échographies lorsque des difficultés ont été décelées dans le développement de l'enfant ou lorsque des facteurs de risques sont identifiés (ex : âge).

En 2013-2015, les plus fortes proportions de mères ayant effectué moins de trois échographies sont observées dans le territoire de Nancy (3,3 % contre 2,2 % en Lorraine), malgré une faible proportion de mères inactives et, dans le Bassin Houiller (3,5 %), où le taux de mères inactives est le plus élevé de la région. Les plus faibles proportions de femmes n'ayant pas eu les 3 échographies sont observées dans le Pays de Remiremont et de ses vallées (1,3 %), dans le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (1,2 %), dans le Barrois (1,2 %) et dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (1,1 %).

Les mères ayant eu au moins 6 échographies pendant leur grossesse représentent 7,8 % des Lorraines ayant accouché en 2013-2015. Les taux les plus élevés sont observés dans le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (13,8 %) et dans le territoire de Thionville (14,4 %). Dans ce dernier TSP, la proportion de mères employées est la plus élevée de la région et le taux de pathologies de grossesse dépasse la moyenne régionale. Les taux les plus faibles sont observés dans le Val de Lorraine (3,6 %) et dans les Vosges de l'Ouest (3,2 %), malgré une proportion de pathologie de grossesse supérieure à la moyenne régionale.

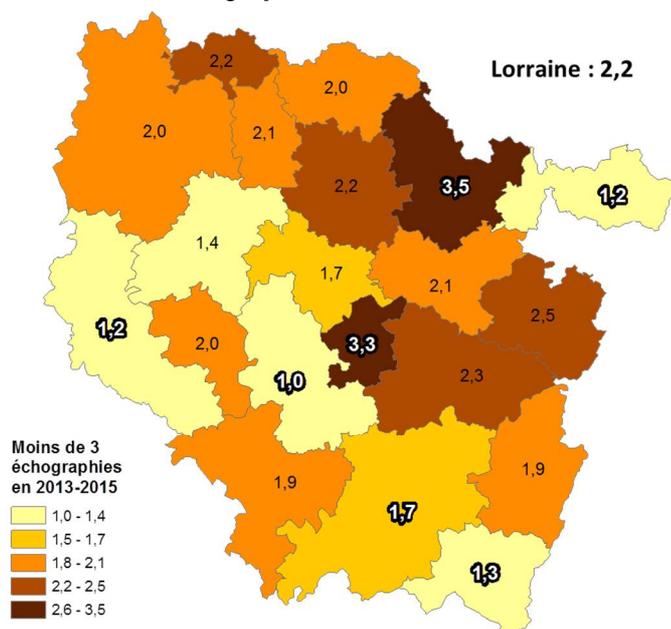
En 2015, 2,2 % des mères ont réalisé moins de 3 échographies au cours de leur grossesse. Cette proportion est stable depuis 2012 mais elle avait beaucoup diminué entre 2011 et 2012 (de 3,6 % à 2,1 %) du fait d'une très forte diminution en Meurthe-et-Moselle entre ces deux années (de 6,7 % à 3,1 %).

En Lorraine, la proportion de mères ayant eu au moins 6 échographies a augmenté de 14,5 % (+1,0 point) entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015, en passant de 6,8 % à 7,8 %.

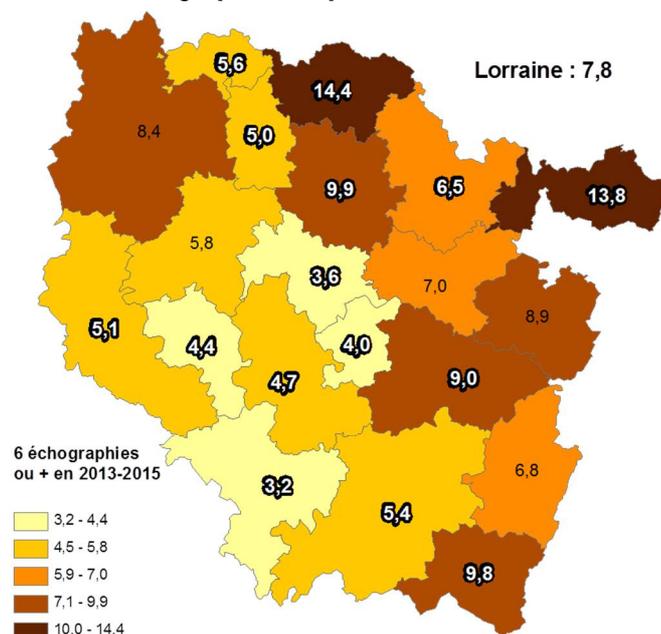
La Lorraine et la France en 2013

Les femmes réalisaient plus d'échographies en Lorraine en 2013 que dans le reste de la France. En effet, d'une part, la proportion de femmes ayant fait moins de 3 échographies pendant leur grossesse était plus faible en Lorraine (2,2 %) que dans l'ensemble de la France (2,9 %) et, d'autre part, la proportion de femmes ayant réalisé 4 échographies ou plus était plus élevée en Lorraine (38,3 %) que dans l'ensemble de la France (27,8 %).

Part des femmes ayant effectué moins de 3 échographies en 2013-2015



Part des femmes ayant effectué 6 échographies ou plus en 2013-2015



Caractéristiques en fonction du nombre d'échographies en 2010-2015

		Nombre d'échographies		
		< à 3	3 à 5	6 ou +
Age de la mère	< à 20 ans	7,5 *	85,7 *	6,8
	20-29 ans	2,8	90,5	6,7 *
	30-39 ans	2,3 *	89,9	7,8 *
	40 ans ou +	2,8	86,6 *	10,6 *
CSPA de la mère	Inactive	4,3 *	88,5 *	7,1 *
	Agricultrice	2,1	90,1	7,9
	Art. Com. CE	2,4	90,9	6,6
	Cadres	2,5	90,5	7,1
	Prof. Interim.	1,6 *	90,9	7,5
	Employé	1,8 *	90,4	7,8 *
Ouvrière	2,2	89,4	8,4	
Pathologie de grossesse	Oui	3,4 *	79,6 *	17,0 *
Anomalie congénitale	Oui	3,8 *	80,5 *	15,8 *
Nombre de fœtus	1 fœtus	2,6	91,1 *	6,4 *
	2 ou plus	4,8 *	50,3 *	44,9 *
Date de la 1ère consultation	1er trimestre	1,5 *	91,1 *	7,3
	2ème trimestre	37,1 *	59,5 *	3,3 *
	3ème trimestre	60,3 *	36,5 *	3,2 *
Poids à la naissance	< à 2,5kg	7,5 *	71,7 *	20,7 *
	2,5 à 4kg	2,4 *	91,3 *	6,3 *
	>= à 4kg	2,2 *	91,3	6,5 *
Ensemble des mères ¹		2,7	90,0	7,2

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des femmes mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 7,5 % des mères de moins de 20 ans ont fait moins de 3 échographies au cours de leur grossesse contre par exemple 2,3 % des 30-39 ans

Pathologies de grossesse

Principaux indicateurs en Lorraine

14,4 % des femmes ont eu une pathologie au cours de leur grossesse en 2015, soit 3 390 femmes.

Parmi les Lorraines ayant accouché en 2015, 14,4 % ont eu une pathologie au cours de leur grossesse. Les principales pathologies identifiées sont le diabète, (6,5 % des grossesses), l'hypertension artérielle (2,0 %) et la pré-éclampsie (1,2 %). Ces deux derniers taux ne sont pas cohérents avec les résultats obtenus dans l'enquête périnatale de 2010, qui indiquait que 4,9 % des Françaises avaient été atteintes d'une hypertension artérielle au cours de leur grossesse et que 2,1 % avaient eu une hypertension avec protéinurie (pré-éclampsie). Pour cette dernière pathologie, l'Inserm estime que 5 % des Françaises ont été atteintes au cours de leur grossesse⁷.

Entre 2010 et 2015, 13,1 % des mères déclarent avoir eu une pathologie au cours de leur grossesse. Cette proportion est plus élevée chez les mères inactives (14,2 %), ouvrières (14,5 %), âgées de 40 ans ou plus (21,6 %) ou ayant consommé du tabac pendant leur grossesse (14,6 %). C'est également le cas lorsque la première consultation a été tardive (16,7 % si elle a eu lieu le 2^{ème} trimestre et 21,9 % pour le 3^{ème} trimestre). Les conséquences de ces pathologies sur l'état de santé de l'enfant sont évidentes. En effet, 20,4 % des enfants ayant une anomalie congénitale et 33,7 % des enfants pesant moins de 2,5 kg à la naissance ont une mère ayant eu une pathologie contre 13,0 % des enfants nés sans anomalie congénitale et 11,5 % des nouveau-nés de poids compris entre 2,5 et 4 kg.

⁷ Pré-éclampsie, janvier 2013 [en ligne]
<http://www.inserm.fr/thematiques/biologie-cellulaire-developpement-et-evolution/dossiers-d-information/pre-eclampsie> [consulté le 27 janvier 2017]

En 2015, les taux de pathologies de grossesse les plus élevés sont observés dans le Bassin de Briey (17,6 %), où les premières consultations tardives sont les plus fréquentes de la région, et dans le Pays de Remiremont et de ses vallées (18,0 %) malgré des proportions de mères âgées de 40 ans ou plus et de mères inactives ou ouvrières inférieures à la moyenne régionale. Les taux sont plus faibles dans le Bassin Houiller (12,6 %) et dans le Haut Val de Meuse (9,1 %), malgré des fortes proportions de femmes inactives ou ouvrières dans ces deux TSP.

Le taux de pathologies de grossesse a augmenté entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015 (de 12,5 % à 13,4 %). Cette progression s'est accélérée entre 2013 et 2014 (+1,3 point).

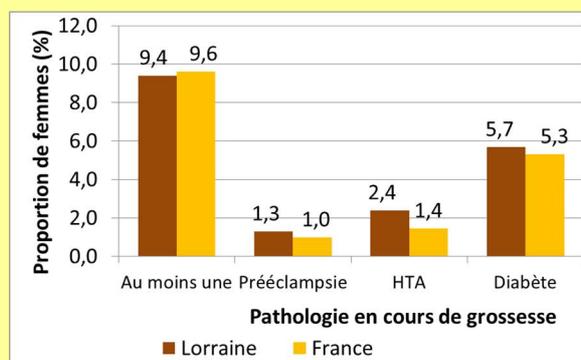
En 2013-2015, 1,2 % des Lorraines ont eu une pré-éclampsie au cours de leur grossesse. Ce taux est plus élevé dans le territoire de Thionville (1,9 %) et dans le Bassin de Briey (3,2 %).

Une hypertension artérielle était traitée chez 2,2 % des Lorraines au cours de leur grossesse. Ces taux atteignent 3,1 % dans le Pays de Remiremont et de ses vallées et 4,0 % dans le Bassin de Briey

Le diabète gestationnel, qui concerne 5,9 % des Lorraines en 2013-2015, est beaucoup plus fréquent dans le Bassin de Briey (10,0 %) et plus rare dans le Bassin Houiller (3,6 %).

Ces fortes disparités entre TSP et le cumul de taux élevés dans certains territoires et faibles dans d'autres semblent indiquer que le taux de diagnostic des différentes pathologies n'est peut-être pas uniforme sur l'ensemble de la région.

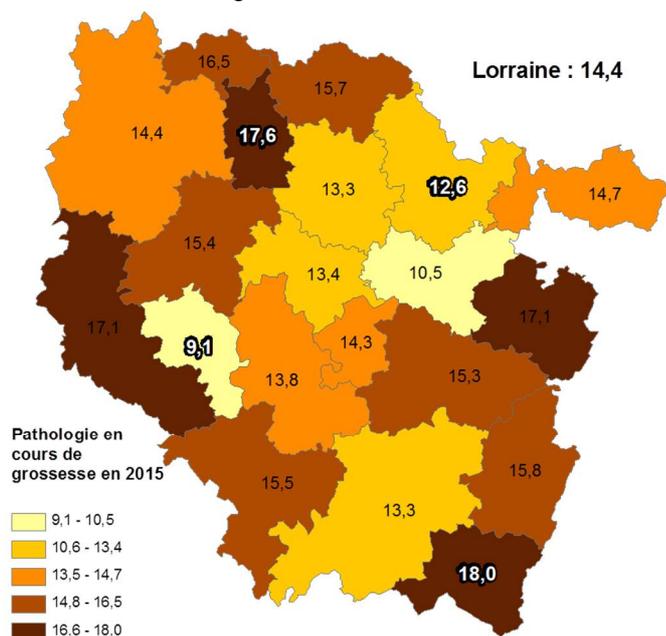
La Lorraine et la France en 2013



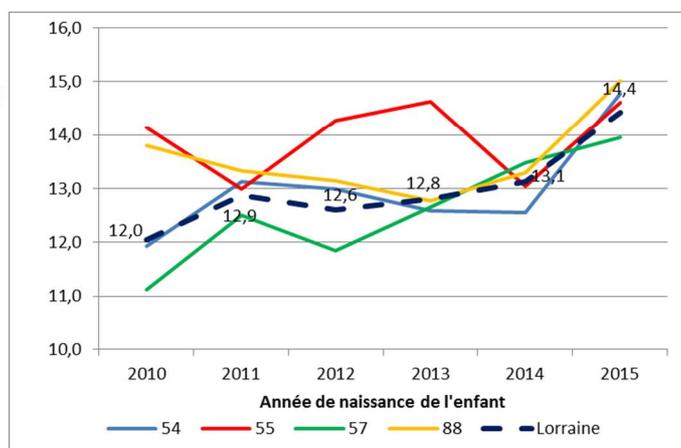
La proportion de femmes ayant au moins une pathologie de grossesse était légèrement plus faible en Lorraine que dans l'ensemble de la France (9,4 % contre 9,6 %), mais, pour ce qui concerne la prééclampsie, l'hypertension artérielle et le diabète, les taux étaient plus élevés dans la région en 2013.

L'exploitation effectuée par la Drees sur les certificats de 2013 n'est pas comparable à l'exploitation effectuée à partir des certificats reçus à l'Orsas. Les résultats sont donc différents de ceux qui figurent dans le reste de cette fiche.

Part des femmes ayant eu une pathologie au cours de la grossesse en 2015



Evolution de la part des femmes ayant eu une pathologie en cours de grossesse



Caractéristiques en fonction de la présence d'une pathologie de grossesse en 2010-2015

		Pathologie
CSPA de la mère	Inactive	14,2 *
	Agricultrice	13,4
	Art-Com-CE	11,3 *
	Cadre	11,6 *
	Prof. Interm	11,1 *
	Employée	12,9
	Ouvrière	14,5 *
Age de la mère	< à 20 ans	12,2
	20-29 ans	11,8 *
	30-39 ans	14,2 *
	40 ans ou +	21,6 *
Consommation de tabac pendant la grossesse	0 cigarette	13,3 *
	1 cigarette ou +	14,6 *
Date de la première consultation	1 ^{er} trimestre	13,3
	2 ^{ème} trimestre	16,7 *
	3 ^{ème} trimestre	21,9 *
Anomalie congénitale de l'enfant	Pas d'anomalie	13,0
	Anomalie	20,4 *
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	33,7 *
	2,5 à 4 kg	11,5 *
	>= à 4kg	12,8
Ensemble des femmes ¹		13,1

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des femmes mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 14,2 % des femmes inactives ont eu une pathologie au cours de leur grossesse

Transferts in utero

Principaux indicateurs en Lorraine

1,2 % des femmes ont accouché après un transfert in utero en 2015 (281 femmes).

Le taux de transfert in utero a augmenté de 34 % (+0,3 point) depuis 2010.

Le transfert in utero permet d'orienter les femmes enceintes présentant un risque lors de leur accouchement vers un établissement ayant les niveaux de soins adaptés.

Entre 2010 et 2015, les transferts in utero concernent 1,0 % des grossesses en Lorraine. Ils sont plus fréquents chez les mères âgées de 40 ans ou plus (1,4 %), inactives (1,2 %) ou ayant eu une pathologie de grossesse (4,3 %).

Les transferts in utero sont relativement fréquents avant un accouchement par césarienne en urgence (3,4 %) ou avant la naissance d'un enfant présentant des facteurs de risque pour leur santé. En effet, ils ont précédés 28,4 % des naissances de grands prématurés (avant la 33^{ème} semaine d'aménorrhée), 9,2 % des naissances d'enfants pesant moins de 2,5 kg et 5,5 % des naissances d'enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la première minute.

Au cours de la période 2013-2015, la part de transferts in utero est plus faible en Meurthe-et-Moselle que dans l'ensemble de la région (0,9 % contre 1,1 %), particulièrement dans le territoire de Nancy (0,6 %) doté d'une maternité de niveau 3 et dans le Val de Lorraine (0,2 %) où les mères accouchent dans les

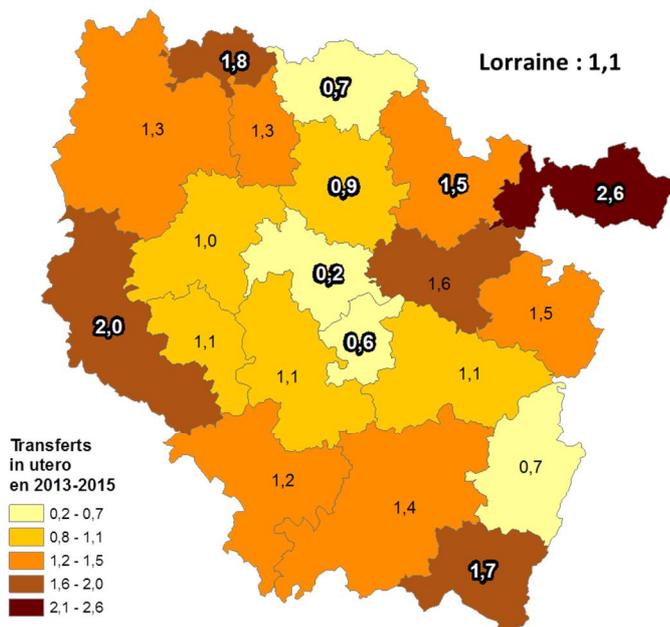
maternités de niveau 2b ou 3 de Nancy ou Metz. On observe également des moindres taux dans le territoire mosellan de Thionville (0,7 %). Le taux est, en revanche, relativement élevé dans le territoire de Longwy (1,8 %) où la proportion de mères âgées de 40 ans ou plus dépasse la moyenne régionale, où le taux d'anomalies congénitales est le plus élevé de la région et où la maternité locale est de niveau 1. Il est également élevé dans les TSP du Pays de Remiremont et de ses vallées (1,7 %), du Barrois (2,0 %) et du Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (2,6 %) malgré des proportions de mères inactives ou âgées de 40 ans qui ne dépassent pas la moyenne régionale et la présence de maternité de niveau 2b. On note également que dans la plupart des TSP ne disposant que d'une maternité de niveau 1, tels que le Bassin de Briey, le Pays de Sarrebourg, le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan, les Vosges de l'ouest, le Lunévillois ou la Déodatie, les taux de transferts in utero ne sont pas significativement supérieurs au taux lorrain.

Entre 2010 et 2015, le taux de transferts in utero a augmenté de 34 % (+0,3 point) en Lorraine, passant de 0,9 % à 1,2 %

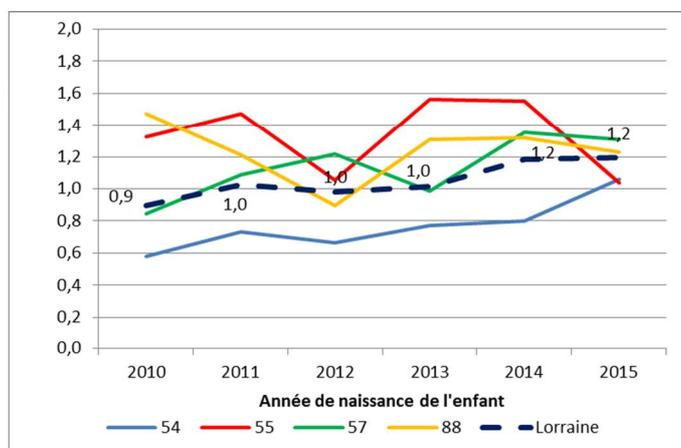
La Lorraine et la France en 2013

En 2013, d'après l'exploitation statistique de la Drees, qui n'est pas strictement comparable à l'exploitation effectuée par l'Orsas-Lorraine, 0,9 % des mères avaient accouché après un transfert in utero en Lorraine contre 0,7 % dans l'ensemble de la France.

Part des naissances issues d'un transfert in utero en 2013-2015



Evolution de la part des naissances issues d'un transfert in utero



Caractéristiques en fonction du transfert in utero en 2010-2015

		Transfert in utero	
		Oui	Non
Age de la mère	< à 20 ans	1,3	98,7
	20-39 ans	1,0	99,0
	40 ans ou +	1,4 *	98,6 *
CSPA de la mère	Inactive	1,2 *	98,8 *
	Art. Com. CE	1,1	98,9
	Cadres	1,0	99,0
	Prof. Item.	0,9	99,1
	Employée	1,0	99,0
	Ouvrière	1,4	98,6
Mode d'accouchement	V. basse non op.	0,7 *	99,3 *
	Extr. V. basse op.	0,8 *	99,2 *
	Césarienne prog.	1,1	98,9
	Césarienne urg.	3,4 *	96,6 *
Patho. de grossesse	Oui	4,3 *	95,7 *
Age gestationnel	< à 33 SA	28,4 *	71,6 *
	33-34 SA	14,1 *	85,9 *
	35-36 SA	4,1 *	95,9 *
	>= à 37 SA	0,4 *	99,6 *
Poids à la naissance	< à 2,5kg	9,2 *	90,8 *
	2,5 à 4kg	0,4 *	99,6 *
	>= à 4kg	0,2 *	99,8 *
Apgar 1 min.	0 à 3	5,5 *	94,5 *
Ensemble des grossesses ¹		1,0	99,0

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des femmes mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : Les transferts in utero ont concerné 1,2 % des mères inactives.

Consommation de tabac pendant la grossesse

Les résultats en Meuse en 2015 ne sont pas comparables aux résultats des autres départements et des années précédentes. Par conséquent, nous avons choisi d'analyser les données de consommation de tabac pour l'année 2014.

Principaux indicateurs en Lorraine

20,7 % des mères déclarent avoir consommé du tabac au cours de leur grossesse en 2014.

4,3 % déclarent avoir consommé plus de 10 cigarettes par jour pendant leur grossesse.

La consommation de tabac constitue un facteur de risque pour certaines pathologies maternelles au cours de la grossesse. En effet, entre 2010 et 2015, 20,0 % des Lorraines ayant consommé plus de 10 cigarettes par jour au cours de leur grossesse ont eu une pathologie contre 15,2 % pour l'ensemble des mères.

La consommation de tabac peut aussi avoir des conséquences potentielles sur l'enfant à plus ou moins long terme. Ainsi, le taux de naissances prématurées ou de faible poids augmente avec la quantité de cigarettes consommées par la mère. En effet, 9,9 % des enfants dont la mère a consommé plus de 10 cigarettes par jour au cours de la grossesse sont nés avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée (contre 7,2 % lorsque la mère a consommé entre 1 et 5 cigarettes par jour et 6,1 % lorsque la mère n'a pas fumé) et, 15,5 % pèsent moins de 2,5 kg à la naissance (contre respectivement 9,1 % et 5,6 %).

Par rapport à l'ensemble des mères, les femmes ayant consommé plus de 10 cigarettes par jour au cours de leur grossesse sont plus fréquemment âgées de moins de 20 ans (5,3 % contre 2,6 % en 2010-2015) et plus souvent inactives (58,8 % contre 25,9 %).

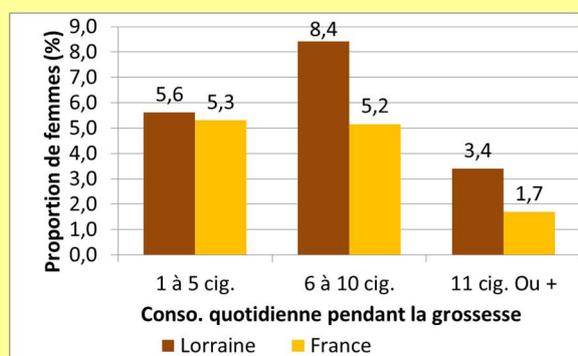
En 2014, 4,3 % des Lorraines ayant accouché cette année-là déclarent avoir fumé plus de 10 cigarettes par jour pendant leur grossesse. Ce taux est plus faible en Meurthe-et-Moselle (3,7 %) et en Moselle (4,0 %)

et plus élevé dans les Vosges (5,8 %) et en Meuse (7,0 %). A un échelon plus local, ce taux est plus faible dans les territoires de Nancy (2,5 %) et de Metz (2,2 %), les taux de mères cadres y étant notamment plus élevés. Les taux sont plus élevés dans le Barrois (6,7 %), ainsi que dans trois TSP ayant des fortes proportions de mères âgées de moins de 20 ans et de mères inactives ou ouvrières : La Déodatie (6,7 %), les Vosges centrales (7,1 %) et le Pays de Verdun (8,6 %).

Depuis 2010, la proportion de femmes déclarant avoir fumé au cours de leur grossesse est restée relativement stable (entre 23,3 % en 2010 et 19,9 % en 2013). C'est aussi le cas pour les mères déclarant avoir consommé plus de 10 cigarettes par jour.

Le département de la Meuse représente une exception avec une très forte augmentation entre 2014 et 2015 du taux de fumeuses (de 35,0 % à 49,6 %) ainsi que de consommatrices de plus de 10 cigarettes par jour (de 7,0 % à 13,6 %). Cette forte augmentation observée dans ce département pourrait être liée à la baisse importante du taux de remplissage de la variable de consommation de tabac qui est passé de 82,7 % en 2013 à 55,8 % en 2014 puis à 51,1 % en 2015. Une investigation auprès des médecins remplissant les certificats de santé permettrait d'explorer les raisons de ces taux bien plus élevés que dans le reste de la région.

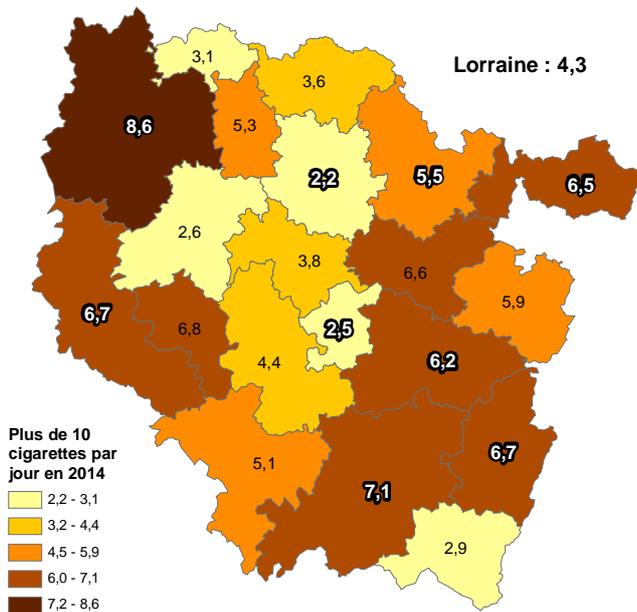
La Lorraine et la France en 2013



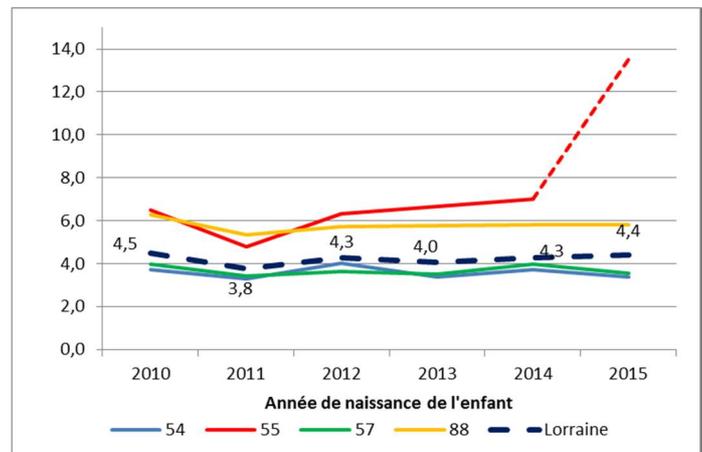
Les données de la Drees indiquent une consommation quotidienne de tabac pendant la grossesse plus fréquente en Lorraine (17,4 %) que dans l'ensemble de la France (12,2 %) et une consommation quotidienne de plus de 10 cigarettes deux fois plus fréquente dans la région qu'au niveau national (3,4 % contre 1,7 %). Le faible taux de remplissage de cette variable au niveau national (59 %) par rapport à la Lorraine (81 %) semble avoir entraîné une sous-déclaration de la consommation française de tabac. Ces valeurs sont inférieures aux résultats de l'enquête périnatale de 2010 qui indiquait que 20,8 % des françaises avaient fumé pendant le 3^{ème} trimestre de leur grossesse.

L'exploitation effectuée par la Drees sur les certificats de 2013 n'est pas comparable à l'exploitation effectuée à partir des certificats reçus à l'Orsas - Lorraine dans le reste de cette fiche.

Part des mères consommant plus de 10 cigarettes par jour durant leur grossesse en 2014



Evolution de la part des mères consommant plus de 10 cigarettes par jour durant leur grossesse



Les résultats en Meuse en 2015 ne sont pas comparables aux résultats des autres départements et des autres années. Par conséquent, nous avons choisi de réaliser la carte de répartition des consommations de tabac pour l'année 2014.

Caractéristiques en fonction de la consommation de tabac en 2010-2015

		Consommation quotidienne de tabac au cours de la grossesse				
		0 cigarette	1 à 5 cig.	6 à 10 cig.	> à 10 cig.	Total
Age de la mère	< à 20 ans	1,9 *	4,8 *	5,4 *	5,3 *	2,6
	20-29 ans	49,9 *	59,2 *	57,8 *	52,0	51,5
	30-39 ans	45,1 *	33,8 *	34,1 *	38,2 *	42,9
	40 ans ou +	3,0	2,1 *	2,6 *	4,4 *	3,0
CSPA de la mère	Inactive	22,4 *	30,1 *	39,0 *	58,8 *	25,9
	Agricultrice	0,5	0,5	0,3 *	0,5	0,4
	Art. Com. CE	2,4	2,7	2,5	1,6 *	2,4
	Cadre	12,6 *	4,3 *	2,8 *	1,7 *	10,7
	Prof. Interm.	10,0 *	7,8 *	4,7 *	2,3 *	9,1
	Employée	49,1 *	49,4	45,5 *	29,5 *	48,0
Ouvrière	3,0 *	5,2 *	5,3 *	5,7 *	3,5	
Patho. de grossesse	Au moins 1	14,9 *	14,0 *	16,9 *	20,0 *	15,2
Anomalie à la naiss.	Oui	2,2	1,9	2,0	2,5	2,2
Mode d'accouchement	V. basse non op.	67,6	68,4	69,9 *	73,0 *	68,0
	Extr. V. basse op.	11,9 *	11,8	10,2 *	7,3 *	11,6
	Césarienne prog.	8,7 *	7,6 *	7,4 *	7,7	8,5
	Césarienne urg.	11,8	12,3	12,5	12,0	11,9
Age gestationnel	< à 37 SA	6,1 *	7,2 *	8,3 *	9,9 *	6,5
Poids à la naissance	< à 2,5 kg	5,6 *	9,1 *	12,0 *	15,5 *	6,9
	>= à 4 kg	7,6 *	4,4 *	3,0 *	2,3 *	6,7
Taille à la naissance	< à 47 cm	9,6 *	14,9 *	20,3 *	24,9 *	11,7
	>= à 53 cm	7,0 *	4,1 *	3,0 *	2,5 *	6,2
Apgar à 1 minute	0 à 3	1,9	2,0	2,1	2,3	1,9

* : Taux significativement différent de l'ensemble des mères ($p < 0,05$)

Aide à la lecture : 1,9 % des mères n'ayant pas fumé pendant la grossesse est âgé de moins de 20 ans alors que 2,6 % de l'ensemble des mères est âgé de moins de 20 ans

5. **Accouchement**

Prématurité

Principaux indicateurs en Lorraine

7,3 % des enfants sont prématurés en 2015 (1 639 enfants nés avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée).

1,3 % sont nés avant la 33^{ème} semaine d'aménorrhée (302 enfants).

La prématurité, qui concerne les naissances avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée, entraîne des séquelles sur les nouveaux nés qui augmentent avec le niveau de prématurité. Les enfants nés avant la 28^{ème} semaine nécessitent des soins lourds avec une assistance respiratoire alors que les enfants nés entre la 33^{ème} et la 36^{ème} semaine ne nécessitent pas de soins lourds et ont souvent peu de séquelles (trouble du comportement par exemple).

En 2010-2015, en Lorraine, on rencontre deux fois plus d'enfants prématurés chez les nouveau-nés ayant une anomalie congénitale que parmi ceux qui n'en ont pas (14,7 % contre 7,8 %) et trente fois plus parmi les enfants pesant moins de 2 kg à la naissance que parmi les enfants ayant un poids compris entre 2,5 et 4 kg (90,7 % contre 3,1 %). Plus la prématurité est importante, plus le risque d'anomalie congénitale ou de faible poids à la naissance est élevé.

La prématurité peut être due à des malformations de l'appareil génital de la mère, de maladies (diabète, maladies infectieuses, hypertension artérielle,...), à des chutes ou à des accidents. Ainsi, les enfants prématurés sont proportionnellement quatre fois plus nombreux chez les mères ayant eu une pathologie que chez celles n'en ayant pas eu (18,6 % contre 4,2 %).

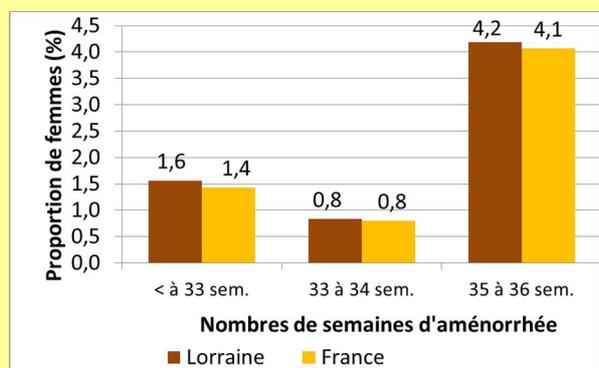
Par rapport à l'ensemble des mères, les naissances prématurées sont plus fréquentes lorsque la mère est

âgée de moins de 20 ans (7,8 % contre 7,3 %) ou d'au moins 40 ans (9,6 %) ou lorsqu'elle est ouvrière (7,7 %). Les taux sont également plus élevés lorsque la mère consomme du tabac pendant sa grossesse, particulièrement au-delà de 10 cigarettes par jour (9,9 %).

En 2015, 7,3 % des enfants sont nés avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée en Lorraine. Cette proportion varie peu d'un département à l'autre. Au niveau des territoires de santé et de proximité, seul le Pays de Sarrebourg enregistre un taux significativement plus élevé (10,6 %), malgré des proportions de mères très jeunes ou très âgées et de mères ouvrières proches de la moyenne régionale mais des pathologies de grossesses relativement fréquentes. Dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan, en revanche, ce taux, qui est égal à 5,3 % est inférieur à la moyenne régionale malgré une proportion relativement élevée de mères ouvrières. Il peut, toutefois, s'expliquer par la faible proportion de mères âgées de moins de 20 ans.

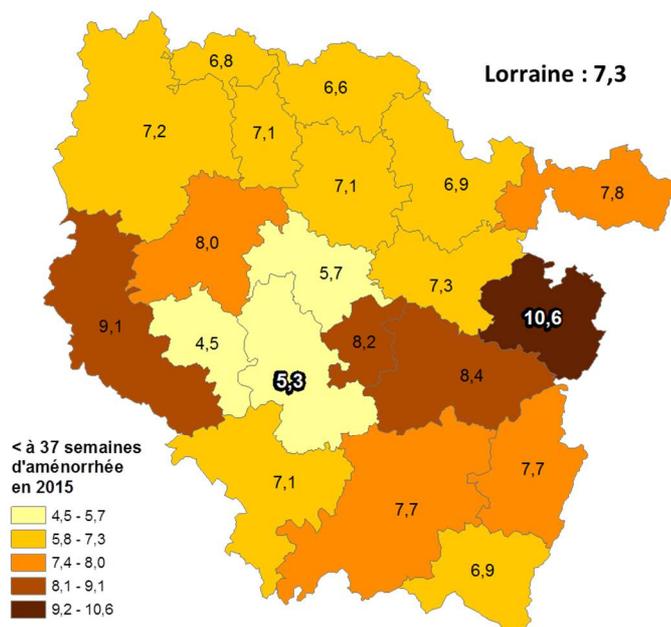
Le taux de prématurité a augmenté de 8,0 % entre 2014 et 2015 (soit + 0,5 point) après avoir été relativement stable depuis 2010. La forte augmentation observée en Meuse en 2013 n'est pas significative. En effet, le nombre d'enfants prématurés étant relativement faible dans ce département, il peut fortement varier d'une année à l'autre.

La Lorraine et la France en 2013

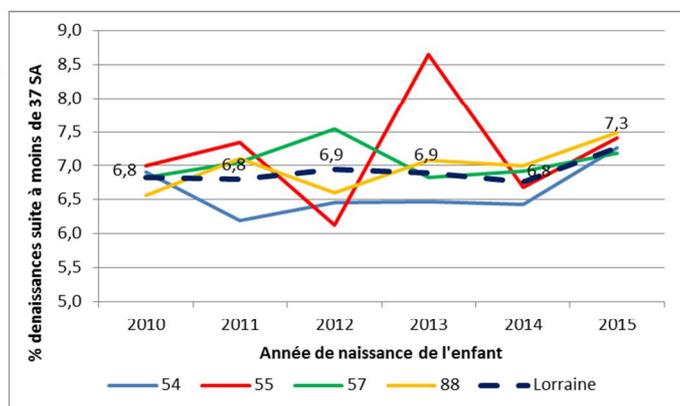


En 2013, les certificats de santé exploités par la Drees indiquaient que la proportion de naissances prématurées était plus élevée en Lorraine que dans l'ensemble de la France (6,6 % de naissances avant la 37^{ème} semaine contre 6,3 %). Les taux étaient également plus élevés en Lorraine en ce qui concernait les naissances avant la 33^{ème} semaine d'aménorrhée (1,6 % contre 1,4 %).

Part des naissances prématurées en 2015 (avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée)



Evolution de la part des naissances ayant eu lieu avant la 37^{ème} semaine d'aménorrhée



Caractéristiques en fonction de la durée de la grossesse en 2010-2015

		Nombre de semaines d'aménorrhée				
		< à 33 SA	33 à 34 SA	35 à 36 SA	< à 37 SA	37 SA ou +
Consommation quotidienne de tabac pendant la grossesse	0 cigarette	0,9 *	1,2 *	3,9 *	6,1 *	93,9
	1 à 5 cigarettes	1,0	1,4	4,8 *	7,2 *	92,8
	6 à 10 cigarettes	1,5 *	1,8 *	5,0 *	8,3 *	91,7 *
	11 cigarettes ou +	1,8 *	2,0 *	6,1 *	9,9 *	90,1 *
CSPA de la mère	Inactive	1,2	1,5	4,4	7,0	93,0
	Agr. Art-Com-CE	1,1	1,4	4,2	6,7	93,3
	Cadre	1,1	1,3	3,9	6,3	93,7
	Prof. Interm	0,9	1,1	3,4	5,5	94,5
	Employée	1,1	1,5 *	4,3 *	6,8 *	93,2
	Ouvrières	1,4	1,8	4,5	7,7	92,3
Age de la mère	< à 20 ans	1,5	1,7	4,5	7,8 *	92,2
	20-29 ans	1,1	1,5	4,2	6,8	93,2
	30-39 ans	1,2	1,4	4,1	6,7	93,3
	40 ans ou +	1,8 *	1,9 *	6,0 *	9,6 *	90,4
Pathologie de grossesse	Oui	4,3 *	4,8 *	9,5 *	18,6 *	81,4 *
Anomalie congénitale	Oui	3,4 *	3,4 *	7,9 *	14,7 *	85,3 *
Transfert du nouveau né	Oui	11,2 *	12,5 *	19,1 *	42,8 *	57,2 *
Poids à la naissance	< à 2kg	48,4 *	26,8 *	15,6 *	90,7 *	9,3 *
	2 à 2,5kg	1,6 *	13,0 *	28,7 *	43,4 *	56,6 *
	2,5 à 4kg	0,1 *	0,2 *	2,9 *	3,1 *	96,9 *
	>= à 4kg	0,0 *	0,0 *	0,4 *	0,4 *	99,6 *
Ensemble des grossesses¹	1,2	1,4	4,3	6,9	93,1	

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des accouchements mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 0,9 % des femmes ne consommant pas de tabac ont eu une durée de grossesse inférieure à 33 semaines.

Mode d'accouchement

La césarienne peut s'avérer nécessaire lorsque des difficultés dans le déroulement de l'accouchement sont prévisibles ou susceptibles d'entraîner des conséquences pour la mère ou l'enfant. Elle peut être décidée en cours de travail quand l'accouchement par voie basse devient impossible⁸. Toutefois, elle représente un risque accru de mortalité maternelle lié à des accidents thromboemboliques, des infections puerpérales et des accidents anesthésiques pour la mère, ainsi qu'une augmentation des risques respiratoires chez les nouveaux nés.

⁸ La césarienne, ce que toute femme enceinte devrait savoir. HAS 2013. [en ligne] http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-07/brochure_patient_cesarienne_mel_2013-07-02_11-25-35_632.pdf [consulté le 20 janvier 2017]

Principaux indicateurs en Lorraine en 2015

80,6 % des enfants sont nés par voie basse (68,3% non opératoire + 12,3 % par extraction opératoire)
19,4 % sont nés par césarienne (11,7 % en urgence + 7,7 % programmée)

En 2015, 7,7 % des accouchements en Lorraine sont réalisés par césarienne programmée et 11,7 % par césarienne en urgence, soit un total de 19,4 % de césariennes. La proportion de césariennes en urgence est plus élevée dans les Vosges centrales (13,7 %) et dans le Pays de Remiremont et de ses vallées (15,4 %) alors qu'elle est plus faible dans le Val de Lorraine (9,2 %), le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (8,9 %) et la Déodatie (8,9 %). Des différences sont notées selon les maternités. A titre d'exemple, en 2010-2015, le taux de césariennes en urgence était supérieur à la moyenne régionale à la clinique Arc-en-Ciel d'Épinal (13,6 % contre 11,9 %) et au centre hospitalier de Remiremont (15,1 %). Ce taux était encore plus élevé à l'hôpital Marie Madeleine de Forbach (16,5 %) mais le taux pour l'ensemble des accouchements du Bassin Houiller est atténué par le taux le plus faible de la région observé à la clinique Saint Nabord de Saint-Avold (6,7 %).

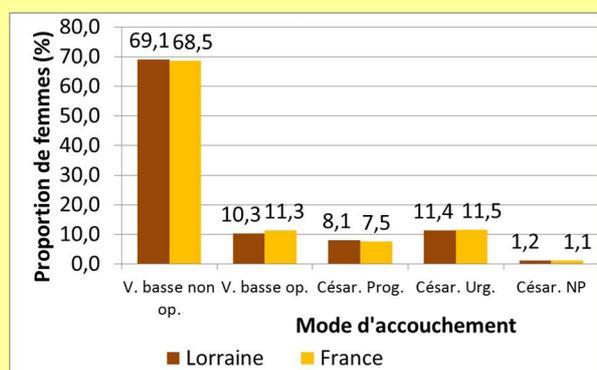
En 2010-2015, 11,9 % des accouchements lorrains sont réalisés par césarienne en urgence. Ce type d'accouchement est plus fréquent chez les mères âgées de 40 ans ou plus (17,2 %), au chômage (13,1 %

ou autres inactives (14,3 %, inactives hors femmes au foyer, retraitée ou étudiante) et, chez les mères ayant eu une pathologie de grossesse (20,7 %). Les enfants ayant une anomalie congénitale sont également plus fréquemment nés suite à une césarienne en urgence (15,5 %). Les femmes ayant un enfant de rang 5 ou plus accouchent 5 fois moins par voie basse opératoire que les femmes primipares (2,4 % contre 20,4 %) et deux fois plus par césarienne programmée (10,4 % contre 5,5 %).

Par rapport à 2010, on observe une légère diminution du taux de césariennes en urgence (de 12,5 % à 11,7 %) ainsi que des césariennes programmées (de 9,0 % à 7,7 %). Les taux d'accouchements par voie basse non opératoire ont augmenté de 67,1 % à 68,3 %) et ceux des extractions par voie basse opératoire de 11,3 % à 12,3 %.

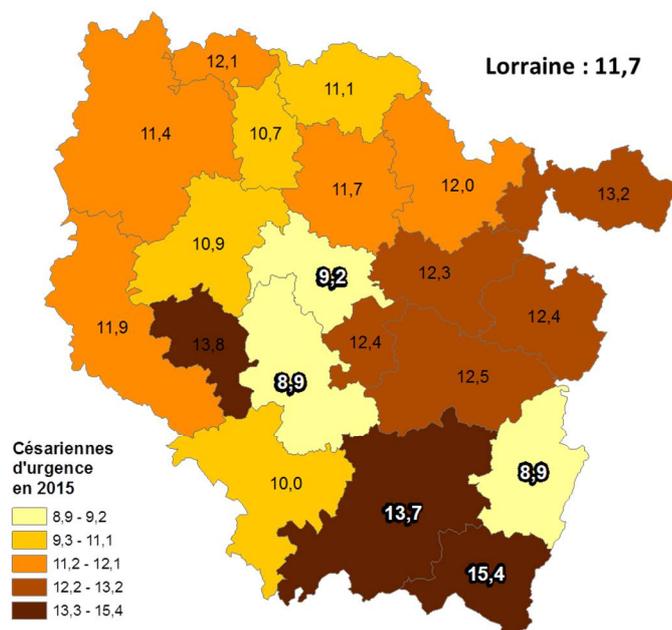
En 2015, 33,1 % de l'ensemble des césariennes sont motivées pour des raisons maternelles uniquement, 10,3 % pour des raisons maternelles et fœtales, 40,1 % pour des raisons fœtales uniquement et 16,5 % ne sont pas motivées sur le certificat de santé.

La Lorraine et la France en 2013

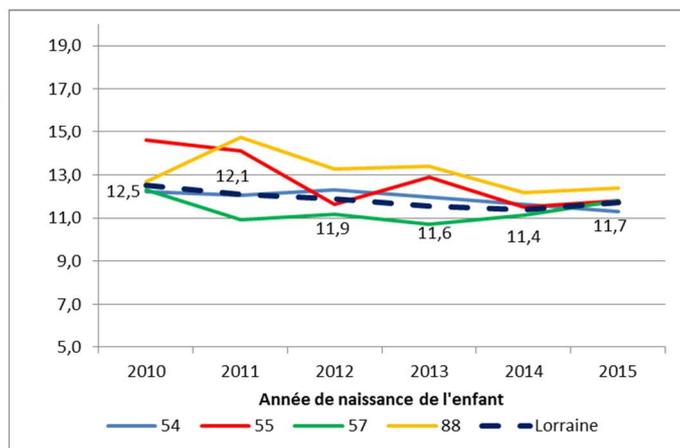


Selon l'exploitation des certificats de santé par la Drees, il y avait peu de différences en 2013 dans la répartition des modes d'accouchement en Lorraine et dans l'ensemble de la France à l'exception d'une proportion plus faible en région d'accouchements par voie basse opératoire (10,3 % contre 11,3 %).

Part des accouchements par césarienne en urgence en 2015



Evolution de la part des accouchements par césarienne en urgence



Caractéristiques en fonction du mode d'accouchement en 2010-2015

		Mode d'accouchement				Total
		V. basse non op.	V. basse op.	César. Progr.	César. Urg.	
Age de la mère	< à 20 ans	72,3 *	13,4 *	3,2 *	11,1	100,0
	20-29 ans	68,9 *	13,1 *	6,3 *	11,6 *	100,0
	30-39 ans	67,4	9,8 *	10,8 *	11,9	100,0
	40 ans ou +	58,1 *	9,0 *	15,7 *	17,2 *	100,0
Activité de la mère	En emploi	67,6 *	12,6 *	8,4	11,4	100,0
	Retraitée	71,1	12,2	8,9	7,8	100,0
	Au foyer	73,0 *	7,4 *	9,4 *	10,2 *	100,0
	Congé parental	68,7	10,0 *	10,3 *	11,0	100,0
	Chômage	66,9	13,3 *	6,7 *	13,1 *	100,0
	Scolarisée	67,9	15,0 *	5,4 *	11,7	100,0
	Autre inactive	66,4 *	11,7	7,7 *	14,3 *	100,0
Parité	Primipares	58,5 *	20,4 *	5,5 *	15,6	100,0
	Rang 5 ou +	76,6 *	2,4 *	10,4 *	10,6 *	100,0
Tabac pendant la grossesse	Oui	70,0 *	10,1 *	7,5 *	12,3	100,0
	Non	67,6	11,9 *	8,7 *	11,8	100,0
Pathologie de grossesse	Oui	57,7 *	10,2 *	11,4 *	20,7 *	100,0
	Non	70,9 *	12,0 *	7,3 *	9,8 *	100,0
Anomalie congénitale	Oui	61,6 *	11,9	11,0 *	15,5 *	100,0
	Non	67,7	11,5	8,4	12,3	100,0
Préparation à la naissance	Oui	66,9 *	15,8 *	5,8 *	11,6 *	100,0
	Non	72,5 *	8,0 *	8,9 *	10,6 *	100,0
Ensemble des accouchements ¹		68,0	11,6	8,5	11,9	100,0

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des accouchements mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 72,3 % des mères âgées de moins de 20 ans ont accouché par voie basse non opératoire

6. L'enfant à sa naissance

Poids de l'enfant

Principaux indicateurs en Lorraine en 2015

7,4 % des enfants naissent avec un poids inférieur à 2,5 kg (1 735 enfants).

2,4 % avec un poids inférieur à 2 kg (549 enfants).

6,6 % avec un poids supérieur ou égal à 4 kg (1 533 enfants).

Le poids moyen à la naissance est de 3,247 kg.

On définit un faible poids de naissance par un poids inférieur à 2,5 kg. Les conséquences d'un faible poids de naissance peuvent être fatales. En effet, 60 à 80 % de l'ensemble des décès néonataux dans le monde sont dus à une insuffisance pondérale à la naissance⁹. En Lorraine, entre 2010 et 2015, alors que les enfants pesant moins de 2,5 kg à la naissance représentent 7,2 % des naissances, le faible poids concerne 60,4 % des naissances prématurées (<37 semaines d'aménorrhées) et 15,5 % des nouveau-nés ayant une anomalie congénitale.

La proportion de naissances de faible poids est relativement élevée lorsque la mère est âgée, soit de moins de 20 ans (9,5 % contre 7,2 % pour l'ensemble des naissances), soit d'au moins 40 ans (10,4 %), lorsque la mère est inactive (7,8 %) ou ouvrière (8,6 %). Ces naissances sont également fréquentes lorsque la mère a consommé du tabac (11,8 %) ou eu une pathologie au cours de sa grossesse (18,3 %).

La proportion d'enfants pesant au moins 4,0 kg à la naissance est aussi relativement élevée lorsque la mère est âgée de 30 à 39 ans (7,6 % contre 6,7 % pour l'ensemble des naissances en 2010-2015) ou lorsqu'elle n'a pas consommé de tabac pendant la grossesse (7,6 %). Ces enfants sont relativement nombreux lorsque la mère accouche par césarienne programmée (8,5 %).

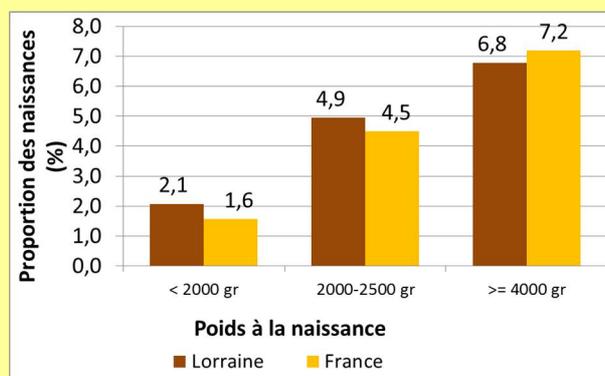
⁹ OMS, santé de la mère, du nouveau-né, de l'enfant et de l'adolescent, Thèmes de santé, Santé du nouveau-né.

En 2015, 2,4 % des nouveaux nés résidant en Lorraine pèsent moins de 2,0 kg et 5,0 % ont un poids de naissance compris entre 2,0 kg et 2,5 kg, soit un total de 7,4 % de naissances de faible poids (1 735 enfants). Ce dernier taux est significativement plus faible dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (5,6 %). Lorsqu'on étend la durée d'observation à la période 2010-2015, les taux de naissances de faibles poids deviennent significativement supérieurs au taux régional dans le Pays de Sarrebourg où les taux de naissances prématurées et les pathologies de grossesse sont plus élevées que dans le reste de la région et, dans le Pays de Verdun, où les proportions de mère de moins de 20 ans et de mères inactives, ouvrières ou employées sont relativement élevées. Dans ce TSP, le taux d'anomalies congénitales est également supérieur à la moyenne régionale.

Les proportions de naissances de faible poids n'ont pas évolué de façon significative depuis 2010 en Lorraine.

La proportion d'enfants pesant au moins 4,0 kg à la naissance, égale à 6,6 % en Lorraine en 2015, est plus élevée en Moselle (7,3 %), surtout dans le territoire de Thionville (7,8 %) et le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (8,3 %). Ces taux sont relativement stables, sauf dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan et le Val de Lorraine où ils ont diminué respectivement de 17,4 % (-1,4 point) et de 18,1 % (-1,3 point) entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015.

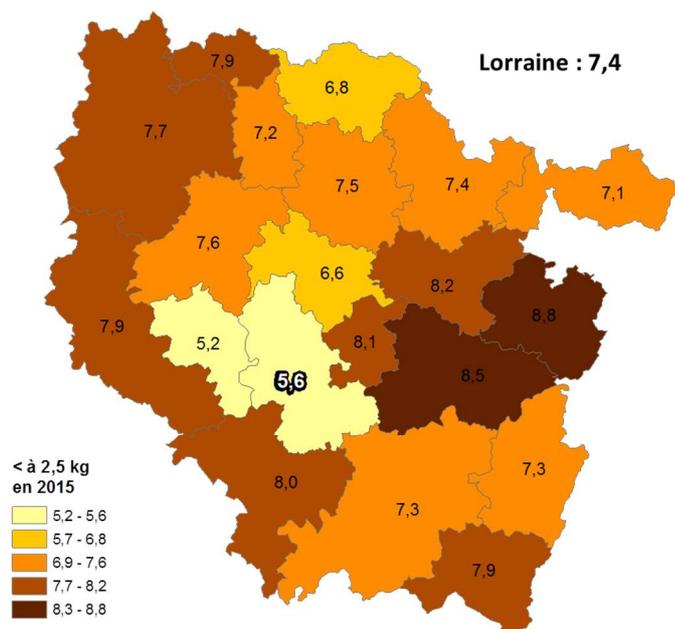
La Lorraine et la France en 2013



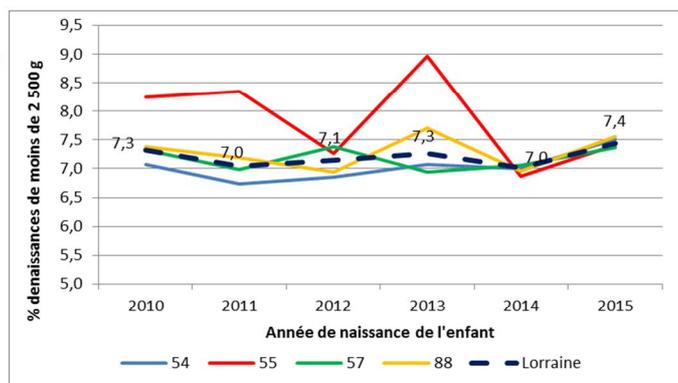
En 2013, les taux de naissance de faible poids étaient plus élevés en Lorraine (7,0 % pesaient moins de 2,5 kg) que dans l'ensemble de la France (6,1 %). Les taux de naissances de poids supérieur à 4,0 kg étaient un peu plus faibles en Lorraine qu'en France (6,8 % contre 7,2 %).

L'exploitation des certificats de santé effectuée au niveau national par la Drees n'est pas strictement comparable à l'exploitation effectuée à partir des certificats reçus par l'Orsas, en raison du mode de redressement des données.

Part des enfants pesant moins de 2,5 kg à la naissance en 2015



Evolution de la part des enfants pesant moins de 2,5 kg à la naissance



Caractéristiques en fonction du poids à la naissance en 2010-2015

		Poids à la naissance				
		< à 2kg	2 à 2,5kg	< à 2,5 kg	2,5 à 4kg	>= à 4kg
Age de la mère	< à 20 ans	2,5	6,9 *	9,5 *	86,6	3,9 *
	20-29 ans	2,1	4,8	7,0 *	87,0 *	6,1 *
	30-39 ans	2,2	4,9	7,1	85,3 *	7,6 *
	40 ans ou +	3,8 *	6,6 *	10,4 *	82,3 *	7,3
CSPA de la mère	Inactive	2,2	5,6 *	7,8 *	85,4	6,9
	Agricultrice	2,3	6,1	8,4	82,8	8,8
	Art-Com-CE	1,9	5,0	6,9	85,8	7,3
	Cadre	2,1	3,9 *	6,0 *	86,9	7,1
	Prof. Interm	1,7 *	3,8 *	5,5 *	87,9	6,6
	Employée	2,2	4,8	6,9	86,4	6,7
	Ouvrière	2,9 *	5,7 *	8,6 *	84,7	6,8
Tabac durant la grossesse	Oui	3,3 *	8,5 *	11,8 *	84,9 *	3,3 *
Préparation à la naiss.	Oui	1,0 *	4,0 *	4,9 *	88,9 *	6,2 *
Pathologie de grossesse	Oui	8,0 *	10,3 *	18,3 *	75,2 *	6,5
Age gestationnel	< à 37 sem.	29,3 *	31,1 *	60,4 *	39,2 *	0,4 *
	37 sem. Ou +	0,2 *	3,0 *	3,2 *	89,6 *	7,2 *
Mode d'accouchement	V. basse non op.	1,1 *	4,0 *	5,1 *	88,6 *	6,3 *
	Extr. V. basse op.	0,7 *	3,8 *	4,6 *	88,2 *	7,2 *
	Césarienne prog.	2,8 *	6,0 *	8,8 *	82,7 *	8,5 *
	Césarienne urg.	9,4 *	10,9 *	20,3 *	71,9 *	7,8 *
Anomalie congénitale	Oui	6,9 *	8,6 *	15,5 *	78,3 *	6,3
Ensemble des naissances¹		2,2	5,0	7,2	86,1	6,7

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des naissances mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 2,5 % des enfants dont la mère est âgée de moins de 20 ans pèsent moins de 2,0 kg à la naissance.

Taille de l'enfant

Principaux indicateurs en Lorraine

12,2 % des enfants mesurent moins de 47 cm à la naissance en 2015 (2 779 enfants).

6,0 % des enfants mesurent 53 cm ou plus à la naissance en 2015 (1 377 enfants).

Les enfants mesurent en moyenne 49,2 cm à la naissance (49,5 pour les garçons et 48,8 pour les filles).

La taille de l'enfant est fortement liée à son poids à la naissance. En 2010-2015, 98,2 % des enfants pesant moins de 2 kg et 75,8 % des enfants pesant entre 2 et 2,5 kg à la naissance mesuraient moins de 47 cm alors que cette proportion n'était que de 7,1 % pour les enfants pesant de 2,5 kg à 4 kg et de 0,3 % pour les enfants pesant au moins 4 kg. Ainsi, les caractéristiques des enfants de petite taille sont souvent les mêmes que pour les enfants de faible poids.

Par rapport à l'ensemble des naissances, les enfants de petites taille sont plus fréquents lorsque la mère est âgée de moins de 20 ans (15,3 % contre 11,9 % en 2010-2015) ou d'au moins 40 ans (14,1 %), lorsqu'elle est inactive (13,4 %) ou ouvrière (13,8 %), lorsqu'elle a consommé du tabac pendant la grossesse (19,5 %) ou a eu une pathologie de grossesse (22,7 %). Comme pour les nouveau-nés de faible poids, ces enfants sont également proportionnellement plus nombreux parmi les enfants ayant une anomalie congénitale (21,7 %).

Les enfants naissent plus fréquemment avec une grande taille (au moins 53 cm), lorsque la mère est âgée d'au moins 40 ans (7,2 % contre 6,3 % pour l'ensemble des naissances en 2010-2015), lorsqu'elle occupe une profession intermédiaire (7,5 %), qu'elle a suivi une préparation à la naissance (7,0 %), qu'elle n'a pas consommé de tabac pendant la grossesse (7,0 %) et qu'elle n'a pas eu de pathologie de grossesse (6,6 %).

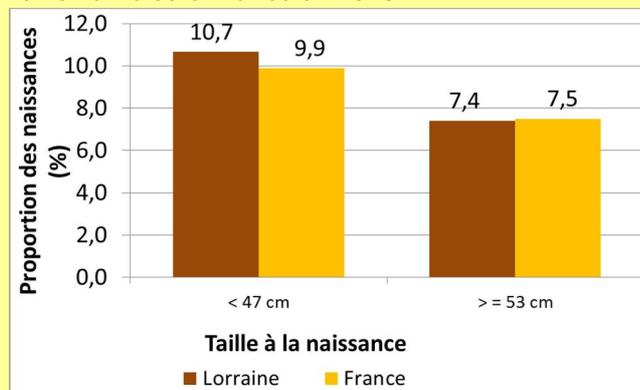
En 2015, 12,2 % des petits Lorrains mesurent moins de 47 cm à la naissance. Ces taux sont plus élevés :

- dans le territoire de Nancy (13,9 %) où la proportion de mères âgées d'au moins 40 ans est supérieure à la moyenne régionale,
- dans le Pays de Verdun (15,0 %) où les proportions de mères âgées de moins de 20 ans, de mères inactives, ouvrières ou employées et la proportion de mères déclarant consommer au moins 10 cigarettes par jour dépassent les taux régionaux et,
- dans le Lunévillois (15,8 %) où les mères accouchent souvent avant 20 ans ou à 40 ans ou plus.

La proportion d'enfants mesurant au moins 53 cm à la naissance est égale à 6,0 % en Lorraine. Elle est plus élevée dans le Haut Val de Meuse (9,5 %), dans le territoire de Thionville (10,0 %) où la proportion de mères âgées d'au moins 40 ans est relativement élevée et dans les Vosges centrales (10,5 %).

Au cours des six dernières années, les proportions d'enfants nés avec une petite ou une grande taille n'ont pas évolué de façon significative dans l'ensemble de la région. On observe, toutefois une diminution de 8,5 % de la proportion de naissances d'enfants de petite taille en Meurthe-et-Moselle (-0,8 point) et une augmentation de 31,4 % dans les Vosges (+2,8 points).

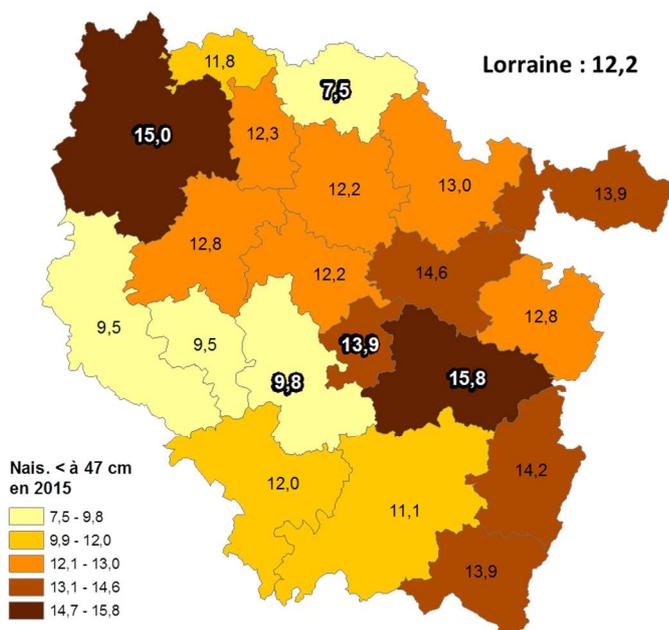
La Lorraine et la France en 2013



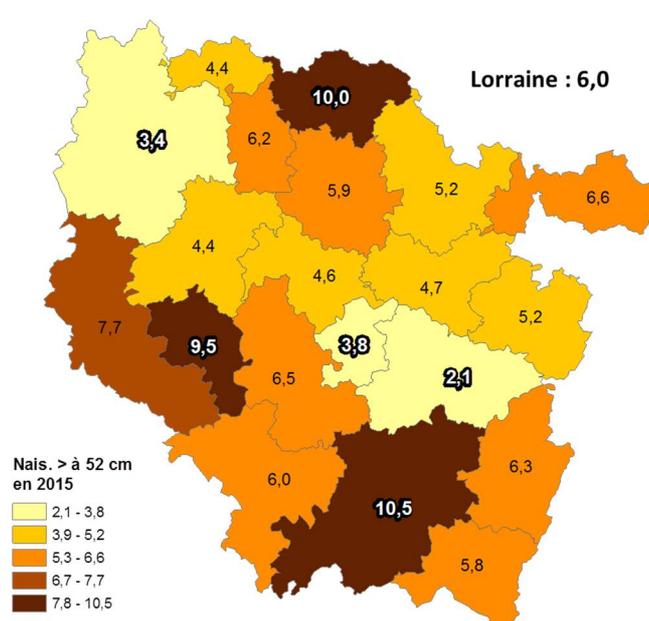
En 2013, 10,7 % des Lorrains mesuraient moins de 47 cm à la naissance contre 9,9 % des Français. Les proportions de naissances d'au moins 53 cm étaient presque identiques en Lorraine (7,4 %) et en France (7,5 %).

L'exploitation des certificats de santé effectuée au niveau national par la Drees n'est pas strictement comparable à l'exploitation effectuée à partir des certificats reçus par l'Orsas en raison du mode de redressement des données.

Part des enfants mesurant moins de 47 cm à la naissance en 2015



Part des enfants mesurant plus de 52 cm à la naissance en 2015



Caractéristiques en fonction de la taille de l'enfant à la naissance en 2010-2015

		Taille à la naissance		
		< à 47cm	47 à 52cm	≥ à 53cm
Age de la mère	< à 20 ans	15,3 *	80,8	3,9 *
	20-29 ans	11,9	82,3	5,9 *
	30-39 ans	11,5 *	81,7	6,8 *
	40 ans ou +	14,1 *	78,6 *	7,2 *
CSPA de la mère	Inactive	13,4 *	81,0 *	5,6 *
	Agricultrice	9,5	82,8	7,6
	Art-Com-CE	10,5	82,7	6,8
	Cadre	9,9 *	83,6	6,5
	Prof. Interm	9,5 *	82,9	7,5 *
	Employée	11,2 *	82,2	6,6
Préparation à la naissance	Ouvrière	13,8 *	79,9	6,2
	Oui	9,2 *	83,9 *	7,0 *
Consommation de tabac	Non	12,7 *	81,3 *	6,0 *
	Oui	19,5 *	77,3 *	3,3 *
Pathologie de grossesse	Non	9,6 *	83,4 *	7,0 *
	Oui	22,7 *	72,3 *	4,9 *
Anomalie congénitale	Non	9,2 *	84,2 *	6,6 *
	Oui	21,7 *	72,7 *	5,6
Ensemble des naissances ¹		11,9	81,9	6,3

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des naissances mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 15,3 % des enfants dont la mère est âgée de moins de 20 ans mesurent moins de 47 cm à la naissance.

Coefficients d'Apgar

Le coefficient d'Apgar à la 5^{ème} minute est plus prédictif de l'état de santé de l'enfant que celui à la 1^{ère} minute. Cependant pour des raisons statistiques, les analyses sont privilégiées ici pour le coefficient calculé à la 1^{ère} minute, les effectifs d'enfants ayant un faible résultat à la 5^{ème} minute étant trop faibles.

Principaux indicateurs en Lorraine en 2013-2015

2,2 % des enfants ont un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 1^{ère} minute (526 par an en moyenne).

0,3 % des enfants ont un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 5^{ème} minute (72 par an en moyenne).

Au moment de la naissance, l'état physique de l'enfant est évalué au bout de 1 minute puis de 5 minutes selon 5 critères notés sur 2. En additionnant ces 5 notes, on obtient le coefficient d'Apgar noté de 0 à 10. Un score supérieur à 7 indique que l'enfant est en bonne santé et ne nécessite aucune assistance. Un score inférieur à 4 indique la présence d'anomalies dans plusieurs fonctions vitales.

En 2010-2015, les enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la première minute représentent 2,0 % des naissances. Plus la prématurité est importante plus la proportion de faibles coefficients d'Apgar est élevée (parmi les enfants nés avant la 33^{ème} semaine, 19,9 % ont un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 1^{ère} minute). On retrouve donc des caractéristiques similaires à ces enfants prématurés. Ainsi les taux d'enfants avec un coefficient d'Apgar faible à la 1^{ère} minute sont plus élevés lorsque la mère est âgée de moins de 20 ans (2,5 %) ou d'au moins 40 ans (2,7 %), lorsqu'elle est au chômage (2,4 %) ou autre inactive (2,7 % hors femmes au foyer, retraitée ou étudiante) et, lorsqu'elle a eu une pathologie au cours de sa grossesse (3,8 %). Ce faible coefficient est également plus fréquent chez les enfants ayant une anomalie congénitale (5,2 %).

A la 5^{ème} minute, la proportion d'enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 est beaucoup plus faible. Elle est égale à 0,3 % en Lorraine en 2010-2015.

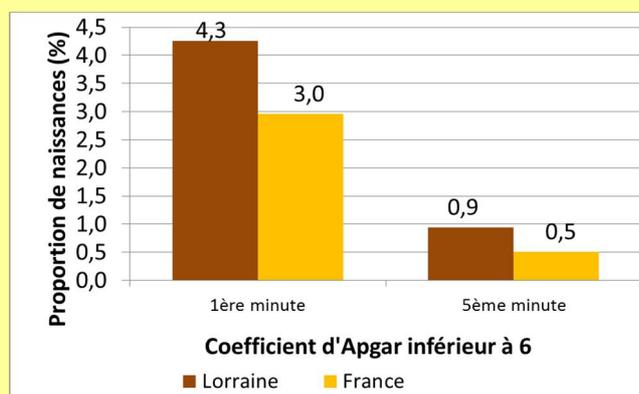
En 2013-2015, 2,2 % des nouveaux nés résidant en Lorraine ont un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la première minute. Ce taux est plus élevé :

- dans le territoire de Longwy (2,8 %) où les anomalies congénitales sont plus fréquentes que dans le reste de la région,
- dans le Bassin de Briey (3,1 %), où les taux de pathologies de grossesse sont relativement élevés,
- dans le territoire de Nancy (3,5 %), où le taux de naissances très prématurées (< à 33 semaines) est particulièrement élevé, et,
- dans le Pays de Remiremont et de ses vallées (3,5 %) où les pathologies de grossesse sont aussi plus fréquentes que dans le reste de la région.

Les taux les plus faibles sont observés dans le Bassin Houiller (1,7 %), le territoire de Metz (1,5 %), le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (1,2 %) et le Pays de Verdun (1,0 %) malgré un taux de naissances prématurées supérieur à la moyenne régionale dans ce dernier TSP.

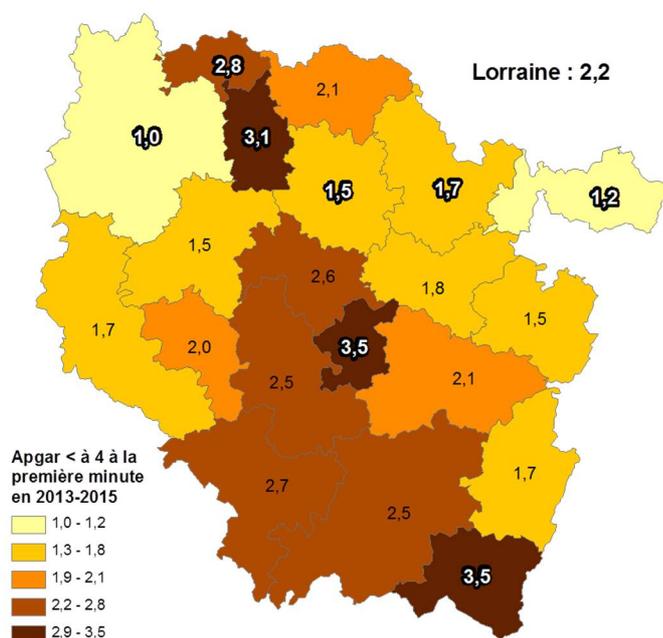
Le taux d'enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la première minute a augmenté de 17,5 % en Lorraine entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015 (soit + 0,3 point). A noter que le taux de mort-nés est stable depuis 2010 en Lorraine (entre 10 et 12 pour 1 000 chaque année).

La Lorraine et la France en 2013

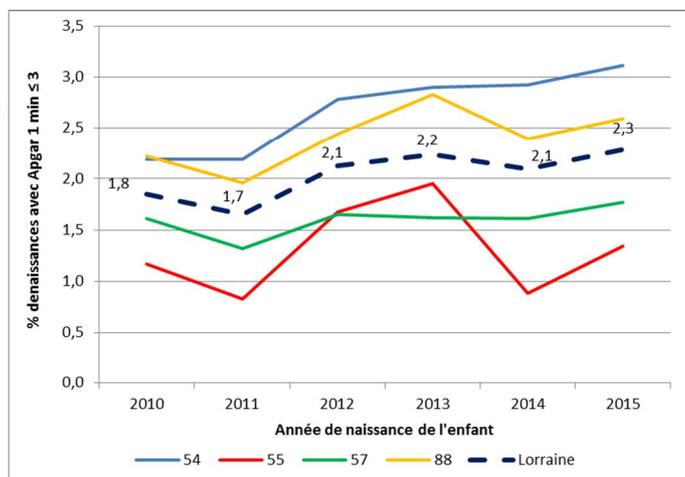


En 2013, 4,3 % des Lorrains avaient un coefficient d'Apgar inférieur à 6 à la 1^{ère} minute après leur naissance contre 3,0 % dans l'ensemble de la France. Les Vosges et la Meurthe-et-Moselle enregistraient les taux les plus élevés de France (5,3 %). A la 5^{ème} minute, les taux de coefficient d'Apgar inférieur à 6 étaient de 0,9 % en Lorraine contre 0,5 % en France. Les Vosges enregistraient le deuxième taux le plus élevé de France (1,3 %) derrière le Puy de Dôme (1,4 %).

Part des enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 1^{ère} minute en 2013-2015



Evolution de la part des enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 1^{ère} minute



Caractéristiques en fonction du coefficient d'Apgar en 2010-2015

		1 ^{ère} minute		5 ^{ème} minute	
		0 à 3	4 à 10	0 à 3	4 à 10
Age de la mère	< à 20 ans	2,5 *	97,5	0,3	99,7
	20-29 ans	2,1	97,9	0,3	99,7
	30-39 ans	1,9	98,1	0,3	99,7
	40 ans ou +	2,7 *	97,3	0,5 *	99,5
Activité de la mère	En emploi	1,8 *	98,2	0,3	99,7
	Retraitée	2,0	98,0	0,0	100,0
	Au foyer	1,8	98,2	0,3	99,7
	Congé parental	2,0	98,0	0,4	99,6
	Chômage	2,4 *	97,6	0,3	99,7
	Scolarisée	2,5	97,5	0,3	99,7
	Autre inactive	2,7 *	97,3	0,3	99,7
Tabac durant la grossesse	Oui	2,1	97,9	0,3	99,7
Pathologie de grossesse	Oui	3,8 *	96,2 *	0,5 *	99,5
Anomalie congénitale	Oui	5,2 *	94,8	0,8 *	99,2
Préparation à la naissance	Oui	1,8	98,2	0,3	99,7
Age gestationnel	< à 33 sem.	19,9 *	80,1 *	3,0 *	97,0
	33 à 34 sem.	7,3 *	92,7 *	1,1 *	98,9
	35 à 36 sem.	3,6 *	96,4	0,5 *	99,5
	≥ à 37 sem.	1,7 *	98,3	0,3 *	99,7
Ensemble des naissances		2,0	98,0	0,3	99,7

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies (p<0,05)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des naissances mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 2,5 % des nouveaux nés dont la mère est âgée de moins de 20 ans ont un coefficient d'Apgar inférieur à 4 à la 1^{ère} minute, contre 2 % pour l'ensemble des naissances.

Anomalies congénitales

Principaux indicateurs en Lorraine en 2013-2015

1,3 % des enfants sont nés avec une anomalie congénitale (319 par an en moyenne)

Les principales anomalies congénitales sont les fentes labio-palatines (27 par an) devant les trisomies 21 (9 par an) et les anomalies du tube neural (4 par an).

Les anomalies congénitales apparaissent lors du développement du fœtus, pendant la vie intra-utérine. Elles peuvent être diagnostiquées pendant la grossesse, ce qui rend possible une interruption médicale de grossesse. Mais elles peuvent aussi être diagnostiquées à la naissance ou plus tard pendant la vie de l'enfant. Leurs causes restent inconnues dans la moitié des cas. L'hérédité, une maladie infectieuse en cours de grossesse ou l'environnement peuvent en être à l'origine¹⁰. Elles représentent une cause majeure de morbidité (environ 3 % des naissances), de mortalité infantile et de handicap¹¹.

En Lorraine, entre 2010 et 2015, on observe une plus forte proportion d'enfants atteints d'une anomalie congénitale lorsque la mère est âgée de 40 ans ou plus (1,7 %) que dans l'ensemble des naissances (1,4 %). Les proportions sont également plus élevées lorsque la mère est inactive (1,6 %) ou ouvrière (1,8 %) ou lorsqu'elle a eu une pathologie de grossesse (2,1 %). Elles augmentent aussi avec la prématurité de l'enfant. En effet, elles sont présentes chez 2,5 % des

enfants nés entre la 35^{ème} et la 36^{ème} semaine d'aménorrhée et chez 3,9 % des enfants nés avant la 33^{ème} semaine.

Entre 2013 et 2015, 1,3 % des enfants sont nés avec une anomalie congénitale. Ce taux est plus élevé en Meurthe-et-Moselle et dans les Vosges (1,6 % chacun) et plus faible en Moselle (1,0 %). Au niveau des TSP, les taux les plus élevés sont observés :

- dans le Pays de Verdun (1,8 %) et dans les Vosges centrales (1,8 %) malgré des faibles proportions de mères âgées de 40 ans ou plus mais des fortes proportions d'inactives dans ces deux TSP,
- dans le territoire de Longwy (2,9 %), où la proportion de mères âgées de 40 ans ou plus est supérieure à la moyenne régionale et,
- dans le Sud-Ouest Meurthe-et-Mosellan (2,0 %), où aucun facteur de risque n'a pu être identifié.

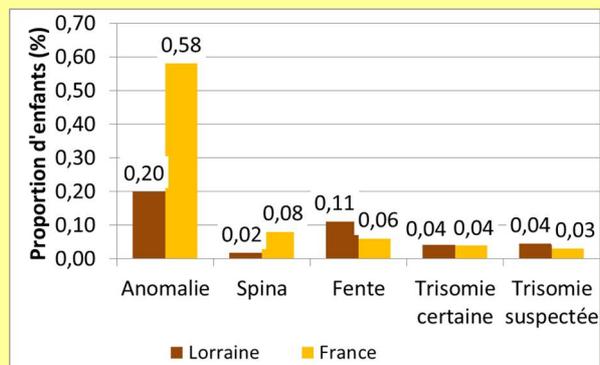
Au cours de cette période, 319 Lorrains sont nés avec une anomalie congénitale en moyenne chaque année. Parmi les enfants pour lesquels la pathologie est connue, 27 avaient une fente labio-palatine (0,11 % des enfants), 4 une anomalie du tube neural (0,02 %) et 9 une trisomie 21 (0,05 %), dont 5 certaines. Ces nombres sont trop faibles pour pouvoir faire l'objet d'une analyse plus approfondie.

Les taux d'anomalies congénitales sont restés relativement stables entre 2010 et 2015 en Lorraine. Les fluctuations sur le graphe (notamment en Meuse) ne sont pas significatives (les effectifs sont faibles).

¹⁰ OMS 2014. Anomalies congénitales. Aide mémoire n°370 [en ligne] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/fr/> [consulté le 31 janvier 2017]

¹¹ Santé publique France. Malformations congénitales et anomalies chromosomiques [en ligne] <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Malformations-congenitales-et-anomalies-chromosomiques/Point-sur-les-connaissances> [consulté le 31 janvier 2017]

La Lorraine et la France en 2013

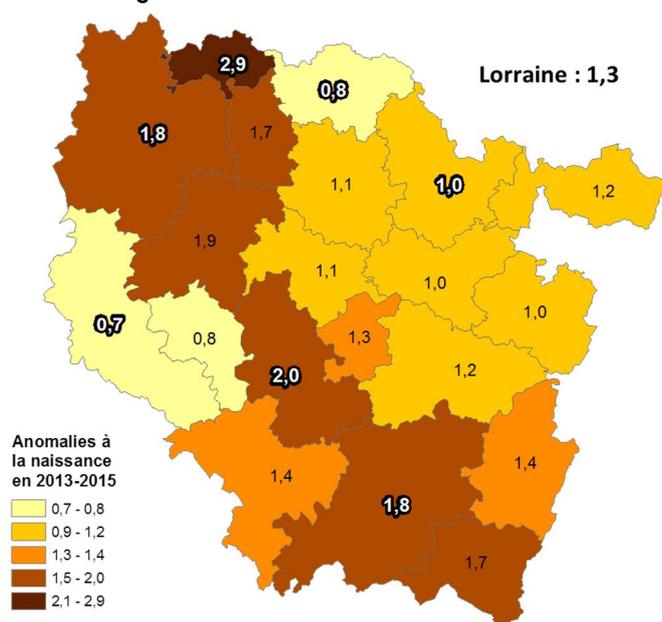


D'après les données de la Drees, on observe de très fortes disparités de taux d'anomalies congénitales entre les départements Français (de 0,1 % à 2,2 %), ce qui pourrait traduire des modes de remplissages différents.

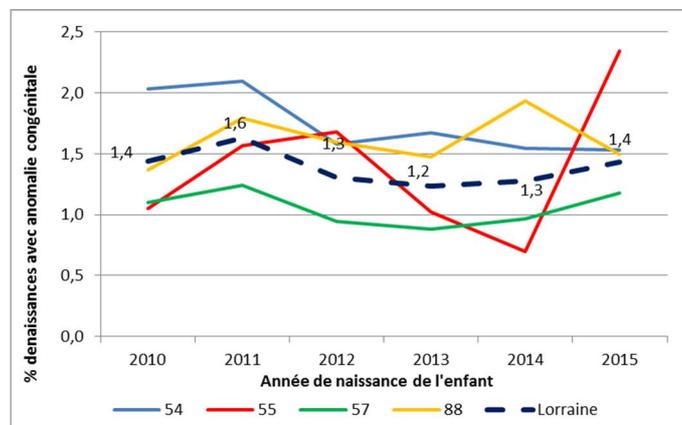
Les résultats indiquent que les taux d'anomalies étaient en 2013 trois fois plus faibles en Lorraine que dans l'ensemble de la France (0,2 % contre 0,6 %) avec des taux deux fois plus élevés en Lorraine qu'en France pour les fentes labio-palatines et quatre fois plus faibles pour les anomalies du tube neural.

Les modes d'exploitation de la Drees et l'Orsas – Lorraine étant différents, il n'est pas possible de comparer les résultats ci-contre avec le reste de ce document.

Part des enfants ayant au moins une anomalie congénitale à la naissance en 2013-2015



Evolution de la part des enfants ayant au moins une anomalie congénitale à la naissance



Caractéristiques en fonction de la présence d'une anomalie congénitale en 2010-2015

		anomalie
Age de la mère	< à 20 ans	1,8
	20-29 ans	1,3
	30-39 ans	1,4
	40 ans ou +	1,7 *
CSPA de la mère	Inactive	1,6 *
	Agricultrice	0,8
	Art-Com-CE	1,7
	Cadre	1,1 *
	Prof. Interm	1,2
	Employée	1,1 *
	Ouvrières	1,8 *
Tabac pendant la grossesse	Oui	1,3
	Non	1,3
Nombre d'échographies	< à 3	1,9 *
	3 à 5	1,2 *
	6 ou +	2,9 *
Pathologie de grossesse	Non	1,3 *
	Oui	2,1 *
Age gestationnel	< à 33 SA	3,9 *
	33 à 34 SA	3,3 *
	35 à 36 SA	2,5 *
	37 SA ou +	1,3 *
Poids à la naissance	< à 2kg	4,3 *
	2 à 2,5 kg	2,4 *
	2,5 à 4 kg	1,3 *
	>= à 4kg	1,3
Ensemble des naissances		1,4

* : Taux significativement différent de l'ensemble des nouveaux nés ($p < 0,05$)

Aide à la lecture : 1,7 % des enfants de mères âgées de 40 ans ou plus ont une anomalie congénitale à la naissance

Transfert à la naissance

Principaux indicateurs en Lorraine en 2015

12,6 % des nouveaux nés sont transférés à la naissance.

Cela concerne 96,1 % des enfants nés avant la 33^{ème} semaine d'aménorrhée.

Un transfert à la naissance peut être nécessaire lorsque le nouveau-né ne peut bénéficier sur place des soins nécessaires. Il peut devoir être transféré vers une unité spécialisée (réanimation, soins intensifs, bloc opératoire, chirurgie,...). Ces transferts se font vers une maternité de niveau de soins supérieur en général. Un transfert peut aussi se faire vers une maternité de niveau de soins inférieur lorsqu'il y a eu préalablement un transfert in utero et que la mère veut se rapprocher de son lieu de domicile.

Par rapport à l'ensemble des naissances, les transferts à la naissance sont plus fréquents lorsque la mère a eu une pathologie de grossesse (30,3 % contre 13,8 % pour l'ensemble des mères en Lorraine en 2010-2015), suite à un transfert in utero (77,6 %) et à une césarienne programmée (18,0 %) ou en urgence (35,9 %). Cela concerne plus fréquemment les enfants dont la mère est âgée, soit de moins de 20 ans (15,3 %), soit de 40 ans ou plus (21,0 %) ainsi que les enfants de mères inactives (14,4 %). La majorité des enfants nés prématurément sont transférés et le taux de transfert à la naissance augmente avec la prématurité. Parmi les enfants nés avant la 33^{ème} semaine, 96,1 % sont transférés après la naissance. Les

transferts sont également fréquents lorsque le score d'Appgar à la première minute est inférieur à 4 (62,8 %) et lorsque l'enfant né avec une anomalie congénitale (39,6 %).

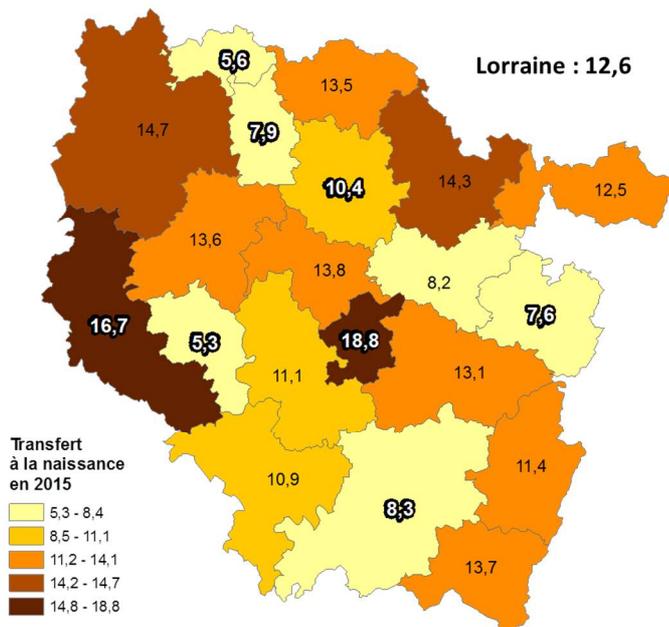
En 2015, 12,6 % des nouveaux nés lorrains sont transférés à la naissance. Ce taux est plus élevé dans le Barrois (16,7 %), où les pathologies de grossesse et les transferts in utero sont plus fréquents que dans l'ensemble de la région, et dans le territoire de Nancy (18,8 %), où la proportion d'enfants ayant un faible coefficient d'Appgar à la 1^{ère} minute et la proportion de mères âgées de 40 ans ou plus sont relativement élevés.

Entre les périodes 2010-2012 et 2013-2015, on observe une diminution de 5,3 % du taux de transfert à la naissance, soit -0,7 point. Cette diminution a été particulièrement importante dans le territoire de Longwy (-28,5 %, soit -2,9 points), la Déodatie (-26,3 %, soit -4,6 points), le Pays de Sarreguemines – Bitche – Sarralbe (-21,0 %, soit -3,5 points), le territoire de Thionville (-16,4 %, soit -2,8 points) et le territoire de Metz (-12,0 %, soit -1,4 point). Dans le Barrois, au contraire, ce taux a augmenté de 33,3 %, soit +4,2 points

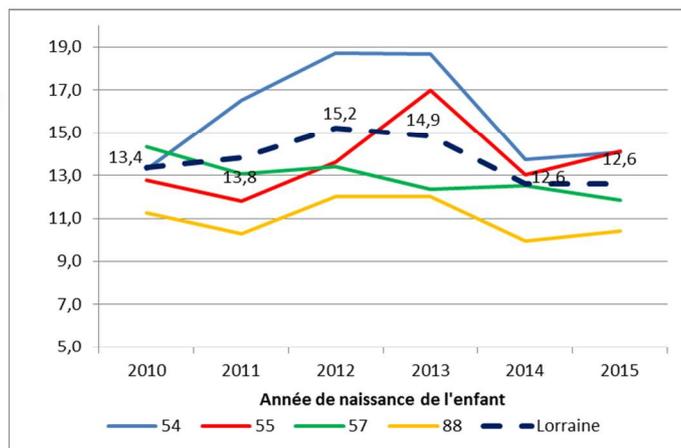
La Lorraine et la France en 2013

La Drees, qui exploite les certificats de santé au niveau national, n'a pas publié de statistiques en ce qui concerne les transferts après la naissance.

Part des transferts à la naissance en 2015



Evolution de la part des transferts à la naissance



Caractéristiques en fonction du transfert à la naissance en 2010-2015

		Transfert	
		Oui	Non
Age de la mère	< à 20 ans	15,3 *	84,7
	20-29 ans	13,4 *	86,6
	30-39 ans	13,6	86,4
	40 ans ou +	21,0 *	79,0 *
CSPA de la mère	Inactive	14,4 *	85,6
	Agricultrice	15,7	84,3
	Art-Com-CE	13,1	86,9
	Cadre	13,2	86,8
	Prof. Interm	11,4 *	88,6 *
	Employée	14,0	86,0
	Ouvrière	13,8	86,2
Pathologie de grossesse	Oui	30,3 *	69,7 *
Transfert in utero	Oui	77,6 *	22,4 *
Mode d'accouchement	V. basse non op.	8,2 *	91,8 *
	Extr. V. basse op.	13,9 *	86,1
	Césarienne prog.	18,0 *	82,0 *
	Césarienne urg.	35,9 *	64,1 *
Age gestationnel	< à 33 sem.	96,1 *	3,9 *
	33 à 34 sem.	93,9 *	6,1 *
	35 à 36 sem.	56,2 *	43,8 *
	37 sem. Ou +	8,6 *	91,4 *
Apgar 1	< à 4	62,8 *	37,2 *
	>= à 4	12,3 *	87,7 *
Anomalie congénitale	Oui	39,6 *	60,4 *
Ensemble des naissances		13,8	86,2

* : Taux significativement différent de l'ensemble des certificats pour lesquels les deux variables croisées sont remplies ($p < 0,05$)

¹ : Les taux figurant sur cette ligne ne sont pas strictement comparables aux taux figurant dans le reste du tableau. En effet, pour chaque variable étudiée dans le reste du tableau, les taux ne sont pas calculés sur l'ensemble des naissances mais sur les certificats pour lesquels les deux variables croisées sont effectivement remplies.

Aide à la lecture : 15,3 % des enfants dont la mère est âgée de moins de 20 ans sont transférés à la naissance

2^{ème} partie : Typologie

1. Méthodologie

Une typologie pour aller plus loin

En complément aux résultats précédents basés sur des analyses statistiques de types tris à plat et tris croisés, l'Orsas-Lorraine a souhaité aller plus loin en conduisant une démarche statistique exploratoire. Ce travail, fondé sur des analyses multivariées et une classification, a permis de mettre en évidence les interrelations entre les informations saisies dans les certificats de santé, d'identifier les principaux facteurs explicatifs pour construire *in fine* une typologie faisant apparaître les profils les plus structurants.

Sélection de l'échantillon et des variables

La typologie des certificats de santé du huitième jour (CS8) a été construite à partir des données issues des naissances pour l'année 2015 en Lorraine. Deux contraintes ont orienté la constitution d'un échantillon à partir de l'ensemble des données :

- **éliminer au maximum les non réponses.** En effet, l'absence de réponse est un élément pouvant être considéré comme nuisible dans la constitution d'une typologie, la présence d'un nombre trop important de non réponses conduisant le plus souvent à la création d'une classe d'individus ayant pour trait principal commun le fait de présenter des non réponses,
- **conserver un maximum d'informations.** La constitution de cette typologie relevant d'une démarche exploratoire, il était important de conserver un maximum de variables pour alimenter le modèle statistique et se laisser la possibilité « d'être surpris ».

Ces deux contraintes ont conduit à un arbitrage permettant de conserver 21 variables pour lesquelles les taux de réponses étaient satisfaisants et 8 812 certificats, soit plus de 37 % des 23 507 naissances pour lesquelles des certificats de santé ont été retournés en 2015 en Lorraine.

Tableau 1. Liste des variables actives retenues pour la construction de la typologie

Thématique	Variables ¹²
Nouveau-né	sexe, poids, taille, Apgar à 1 minute, présence ou non d'une pathologie à la naissance.
Mère, environnement social	Age de la mère à la naissance, niveau d'étude maximal atteint par la mère, Catégorie Socioprofessionnelle la plus élevée du ménage, situation professionnelle du ménage, allaitement par la mère lors de la première semaine de vie.
Grossesse	Date de la première consultation, nombre d'échographies au cours de la grossesse, préparation à l'accouchement, pathologie de la mère durant la grossesse, hospitalisation de la mère durant la grossesse, parité, consommation de tabac durant la grossesse.
Accouchement	Nombre de semaines d'aménorrhée, mode d'accouchement, début du travail, niveau de la maternité de naissance.

¹² Suite à une première série de tests, il est apparu que la variable de localisation géographique au travers du Territoire de Santé de Proximité n'était pas une variable fortement explicative des disparités entre les CS8. Elle n'a donc plus été retenue. En revanche, une fois la typologie construite, cette variable est intégrée afin d'observer comment se répartissent les différents profils au sein des territoires.

Afin de renforcer la capacité explicative du modèle statistique le nombre de modalités par variable a été ajusté, souvent réduit à partir de regroupements. Effectivement, dans le cadre d'analyses factorielles, un trop grand nombre de modalités au sein d'une variable ou des écarts trop importants entre les variables en termes de nombre de modalités sont considérés comme des éléments nuisibles créateurs de bruit statistique. Pour chacune des variables, le détail des modalités peut être consulté en annexe.

Choix de la méthode

La typologie des CS8 a été construite à partir de deux types d'analyses factorielles effectuées en cascade.

Dans un premier temps, des analyses des correspondances multiples (ACM) permettent d'observer, par thématique, la proximité des variables retenues dans le cadre de ce travail. De cette première analyse sont issus les principaux facteurs d'explication de la diversité des naissances, au regard des données d'enquêtes analysés ici.

A partir de ces principaux facteurs d'explication est ensuite réalisée une classification ascendante hiérarchique (CAH) permettant d'identifier des groupes au sein desquels les individus sont les plus proches et entre lesquels il y a le plus de différences. Ces groupes d'individus, ici des CS8, représentent les principaux types de CS8 parmi les naissances en Lorraine en 2015.

Des thématiques issues des certificats aux dimensions explicatives

Dans les CS8, les informations saisies peuvent être regroupées autour de quatre grandes thématiques :

- **Informations concernant le nouveau-né** : il s'agit des caractéristiques de sexe, de taille et de poids des nouveau-nés, ainsi que des informations sur son état de santé au moment de la naissance.
- **Informations concernant la mère et l'environnement social** : L'âge de la mère à la naissance, le fait qu'elle ait allaité ou non le nouveau-né à la naissance, des informations sur l'environnement social du ménage.
- **Informations concernant l'histoire de la grossesse** : il s'agit des informations sur le suivi de la grossesse, de la réalisation des échographies, de la préparation à l'accouchement en passant par des informations sur les pathologies de la grossesse chez la mère.
- **Informations concernant le déroulement technique de l'accouchement** : Ces informations permettent de connaître les éléments techniques sur le type d'accouchement, le mode de déclenchement, etc. et le niveau de la maternité dans laquelle il a eu lieu.

Pour chacune des thématiques, une analyse factorielle des correspondances multiples réalisée sur les variables correspondantes a permis d'identifier les axes les plus structurants, c'est-à-dire les dimensions qui permettent le mieux d'expliquer les différences qui existent entre les 8 812 certificats retenus pour l'analyse.

Tableau 2. Liste des dimensions structurantes issues des ACM thématiques

Thématique	Dimensions structurantes
Nouveau-né	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Faible corpulence et affections chez le nouveau-né : isole les nouveau-nés dont les caractéristiques peuvent être : une taille inférieure à 47cm, un poids inférieur à 2,5kg, ayant une pathologie, un coefficient d'Apgar inférieur à 7 à la naissance. ▪ Forte corpulence chez les nouveau-nés : distingue les nouveau-nés de plus de 4 kg et 53 cm.
Mère, environnement social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeunesse et précarité : met en évidence une opposition entre d'un côté des mères ayant un faible niveau d'étude, souvent jeunes et vivant dans un ménage composé d'une seule personne active avec le plus souvent un statut d'ouvrier, et de l'autre côté des mères ayant réalisé des études supérieures et vivant au sein de ménages aux CSP élevées. (Les deux dimensions les plus structurantes pour cette thématique présentent cette opposition centrée sur les caractéristiques sociales).
Grossesse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grossesses complexes : marque une opposition entre des mères présentant une pathologie au cours de leur grossesse et ayant pu être hospitalisées et des femmes primipares n'ayant pas connu de pathologie et ayant réalisé une préparation à l'accouchement. ▪ Premières grossesses complexes : isole les mères primipares présentant une pathologie, ayant été hospitalisées durant leur grossesse et ayant réalisé une préparation à l'accouchement. ▪ Calendrier du suivi de grossesse : oppose les mères ayant effectué leur première consultation de grossesse au 1^{er} trimestre et celles qui l'ont effectué au deuxième voir troisième trimestre.
Accouchement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les accouchements programmés : met en évidence les accouchements par césariennes programmées et effectuées avant le début naturel du travail. ▪ Les accouchements complexes : isole les accouchements réalisés en urgence, par césarienne, souvent dans une maternité de niveau 3, avant 37 semaines d'aménorrhée.

Des dimensions à la typologie des mères/enfants

En partant des huit dimensions les plus structurantes et de la manière dont chaque CS8 peut être positionné sur chacune d'elle, une classification ascendante hiérarchique a conduit à distinguer six groupes de CS8. Ces groupes ont ensuite été caractérisés par les axes, les 21 variables actives du modèle et une variable territoriale.

L'ordre de présentation des groupes se base sur leur poids numérique dans l'ensemble des certificats. Les groupes sont présentés du plus nombreux à celui rassemblant le moins de certificats.

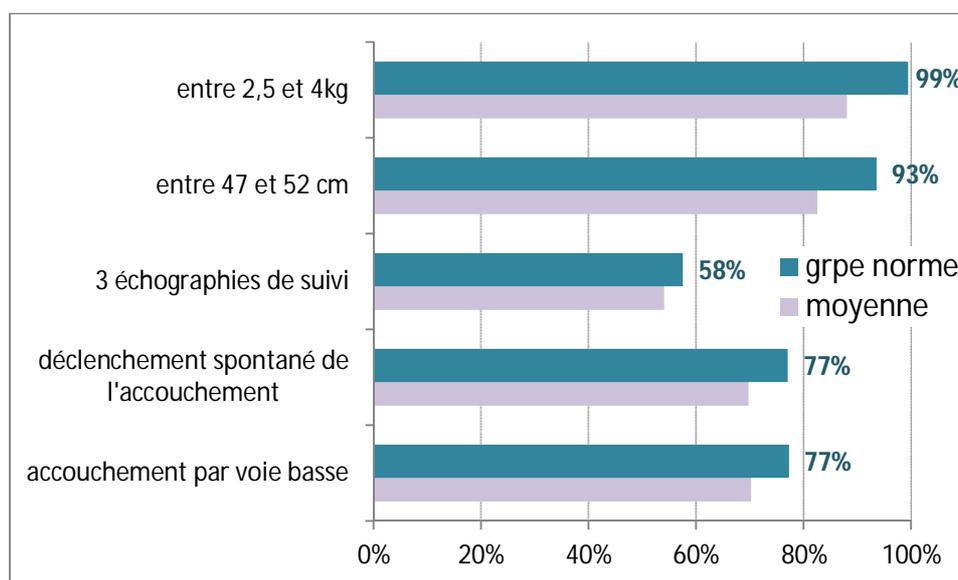
2. Résultats de la typologie des certificats du huitième jour

Groupe 1/ Les naissances dans la norme : 6 552 CS8 (74,4 % de l'échantillon)

Ce groupe rassemble les grossesses, accouchements et nouveau-nés dans la norme. Il représente près des trois quarts des CS8.

- Les nouveaux nés de ce groupe présentent presque tous des caractéristiques moyennes en matière de poids et de taille. Les nouveaux nés ne sont pas porteurs de pathologies et leur score d'Apgar à la naissance était supérieur à 7 dans 95 % des cas.
- Les caractéristiques des mères dans ce groupe ne présentent aucun caractère particulier.
- Pour les naissances de ce groupe, l'accouchement s'est plus souvent déroulé par voie basse et sans instrument que dans les autres groupes. Le déclenchement s'est fait le plus souvent de manière spontanée.

Principales caractéristiques du groupe 1



Aide à lecture : 99 % des enfants de ce groupe « norme » ont un poids compris entre 2,5 et 4 kg contre 88 % de l'ensemble des enfants intégrés dans l'analyse typologique.

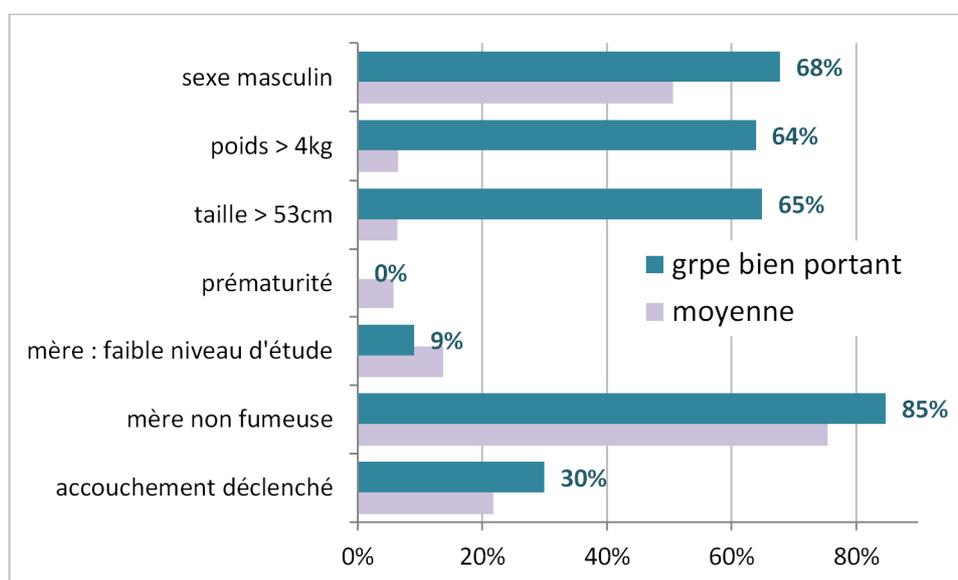
Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui des naissances dans les normes pour lesquelles la grossesse et l'accouchement se sont bien déroulées et les nouveau-nés sont en bonne santé et ont des mensurations dans les normes.

Groupe 2/ Les nouveau-nés « costauds » : 798 CS8 (9,1 % de l'échantillon)

Ce groupe se distingue essentiellement par le fait qu'il rassemble majoritairement des nouveau-nés de taille et de poids élevé. Un peu moins de 10 % des CS8 sont regroupés dans ce profil.

- Dans ce groupe près de 65 % des nouveau-nés dépassent 4 kg et 53 cm, contre moins de 7 % si l'on prend en compte l'ensemble des naissances. Les nouveau-nés de sexe masculin sont surreprésentés dans ce profil au sein duquel on ne recense aucune naissance prématurée.
- Les caractéristiques distinctives des mères de ce groupe portent sur l'absence de tabac pendant la grossesse (85 % de non fumeuses dans le groupe contre 75 % en moyenne) et un niveau d'étude moyen un peu plus élevé qu'en moyenne.
- Dans ce groupe, plus souvent que dans les autres, le travail a été déclenché et n'a pas été spontané au moment de l'accouchement.

Principales caractéristiques du groupe 2

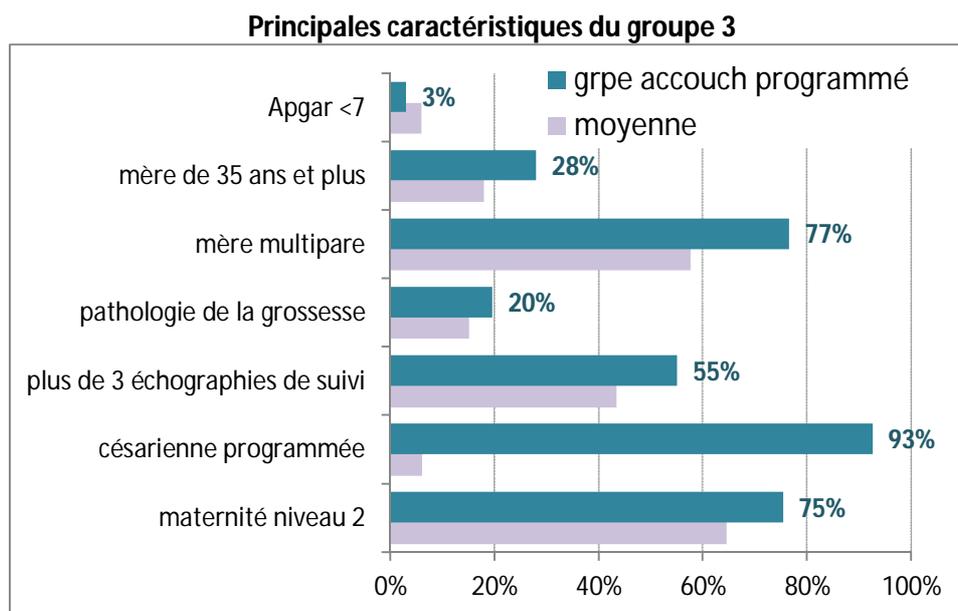


Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui des naissances de nouveau-nés bien portants ou « costauds ». Il est intéressant de constater que ce groupe concentre la plus importante proportion de mère n'ayant pas fumé durant leur grossesse.

Groupe 3/ Les accouchements programmés : 507 CS8 (5,8 % de l'échantillon)

Ce groupe est avant tout construit autour des caractéristiques de l'accouchement. Un peu moins de 6 % des CS8 forment ce profil.

- Les nouveau-nés présents dans ce groupe ont des caractéristiques moyennes. On notera uniquement une plus faible part de naissances pour lesquelles le coefficient d'Apgar est inférieur à 7.
- On retrouve dans ce groupe une surreprésentation de femmes multipares âgées de 35 ans et plus. Les mères ayant connu une pathologie au cours de leur grossesse sont également plus nombreuses en proportion, ce qui peut être mis en relation avec un recours plus important aux échographies.
- Ce qui distingue essentiellement ce profil des autres groupes, c'est la très forte proportion de césariennes programmées comme type d'accouchement. En moyenne parmi l'ensemble des naissances de l'échantillon, seulement 6 % des naissances sont des césariennes programmées, il s'agit de 93 % des accouchements dans ce groupe. Enfin, 75% des accouchements dans ce groupe ont eu lieu dans une maternité de niveau 2 contre 65 % en moyenne. C'est également pour ce groupe que la part des accouchements dans des maternités de niveau 3 est la plus faible, 7 % contre 15 % en moyenne.



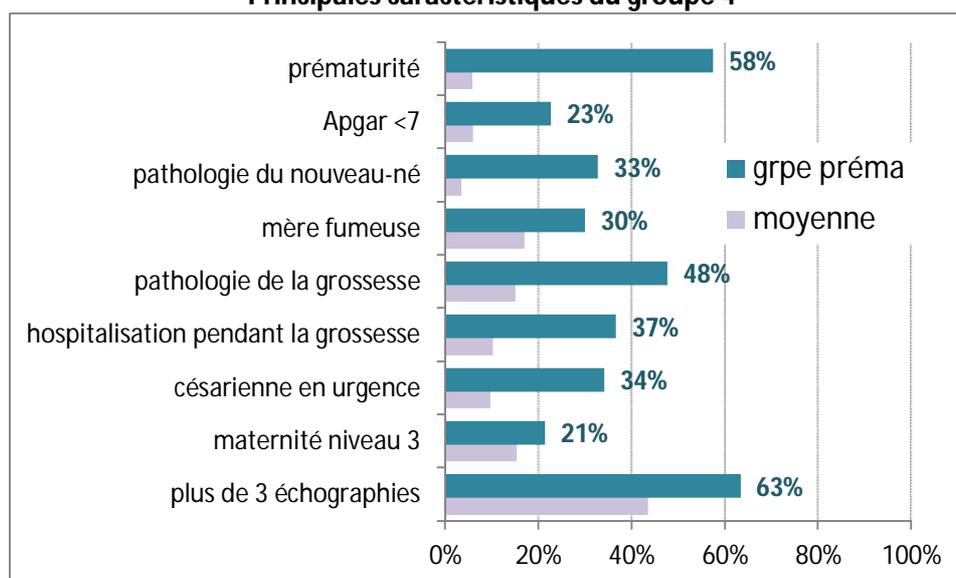
Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui des accouchements programmés. On remarque que ce type d'accouchement semble privilégié chez les mères multipares au-delà de 35 ans et qu'un lien peut être établi avec la présence de pathologies au cours de la grossesse mais sans que celles-ci n'aient nécessité d'hospitalisation en cours de grossesse.

Groupe 4/ Les naissances prématurées : 480 CS8 (5,4 % de l'échantillon)

Ce groupe, qui rassemble un peu plus de 5 % des naissances observées est construit autour de trois éléments principaux que sont la prématurité -né, les pathologies tant chez le nouveau-né que chez la mère et la réalisation d'une césarienne en urgence.

- Les nouveau-nés de ce groupe sont beaucoup plus souvent prématurés que dans les autres groupes. 58 % des naissances de ce groupe ont eu lieu avant 37 semaines d'aménorrhée contre 6 % en moyenne. De fait, les nouveau-nés de ce profil sont en moyenne plus petit et d'un poids moindre que les autres enfants. Ce groupe rassemble également la plus forte proportion de nouveau-nés porteurs d'une pathologie, 33 % contre 3 % en moyenne.
- si les caractéristiques sociales des mères de ce groupe ne se distinguent pas de la moyenne, il est intéressant de noter que plus de 30 % ont fumé durant leur grossesse contre 17 % en moyenne. On retrouve également au sein de ce groupe une proportion nettement plus importante de mères ayant connu une pathologie au cours de leur grossesse et ayant été hospitalisées.
- En lien aux difficultés de la grossesse et la présence de pathologies tant chez l'enfant que la mère, les accouchements pour ce groupe ont plus souvent eu lieu dans une maternité de niveau 3 et en urgence.

Principales caractéristiques du groupe 4



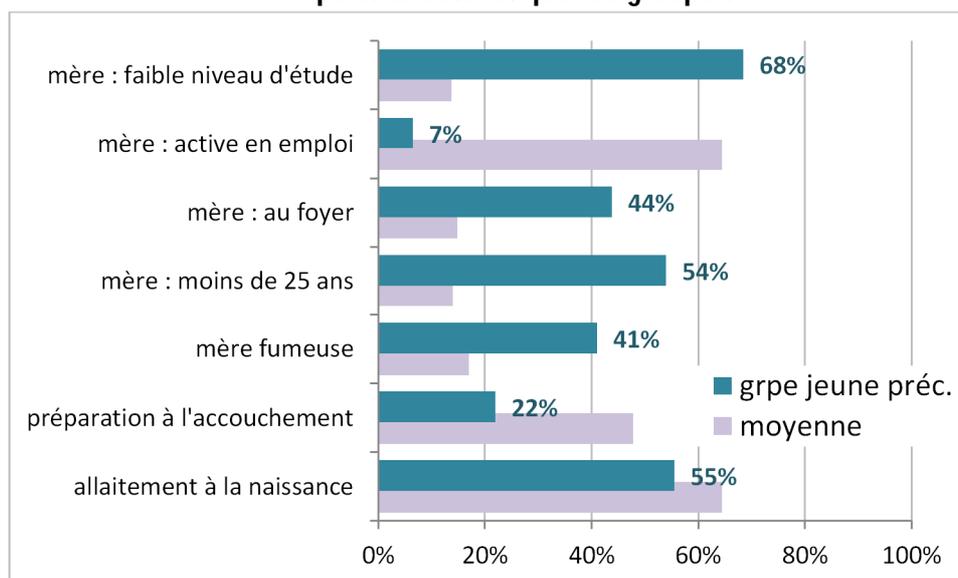
Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui des naissances prématurées et des pathologies de l'enfant et de la mère. Le lien potentiel entre ces problématiques et la consommation de tabac peut être mis en avant.

Groupe 5/ Mères jeunes et précaires : 292 CS8 (3,3 % de l'échantillon)

Rassemblant un peu plus de 3 % de l'ensemble des CS8, ce groupe est le seul qui soit d'abord construit par les caractéristiques sociodémographiques de la mère et du ménage.

- Les caractéristiques des nouveau-nés de ce groupe ne diffèrent pas des moyennes observées pour l'ensemble des naissances, que ce soit en matière de poids, de taille, comme de la présence de pathologies.
- Dans ce groupe, seules 7 % des mères déclarent avoir un emploi au moment de l'accouchement contre 64 % dans l'ensemble des CS8. On retrouve également une très forte proportion de mères ayant un faible niveau d'étude et de mères au foyer. 68 % des mères dans ce groupe n'ont pas dépassé l'enseignement secondaire, contre 14 % en moyenne. Les mères de ce groupe sont également beaucoup plus jeunes (54 % ont moins de 25 ans contre 14 % en moyenne) et 41 % déclarent avoir fumé durant leur grossesse, soit la plus forte proportion tous groupes confondus.
- On notera également que les mères de ce groupe ont peu suivi les cours de préparation à l'accouchement (22 % contre 48 % en moyenne) et qu'elles déclarent moins que les autres allaiter leur enfant à la naissance.

Principales caractéristiques du groupe 5



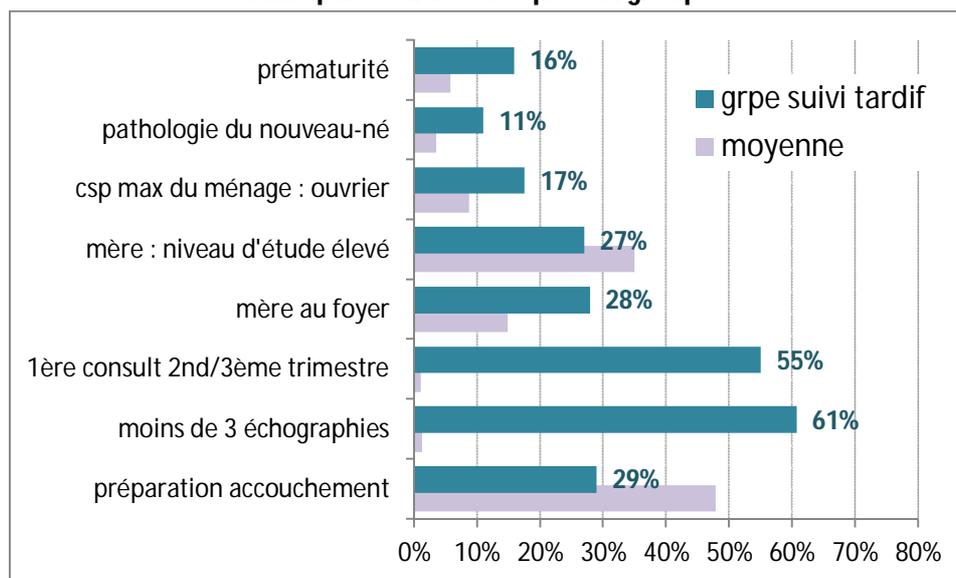
Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui de jeunes mères précaires ayant peut-être moins bien intégré les messages de prévention pour la conduite de leur grossesse. On ne repère pas toutefois de relation avec la présence de pathologies chez le nouveau-né, du moins au moment de la naissance.

Groupe 6/ suivis de grossesses tardifs : 183 CS8 (2,1 % de l'échantillon)

Rassemblant à peine plus de 2 % des naissances, ce groupe, le plus petit en matière d'effectifs, est essentiellement construit par le calendrier du suivi de la grossesse.

- Plus souvent qu'en moyenne, les nouveau-nés de ce groupe sont prématurés et porteurs d'une pathologie au moment de la naissance sans que les proportions n'atteignent toutefois celles observées pour le groupe n°4.
- La catégorie socioprofessionnelle « ouvrier » est surreprésentée dans ce groupe. Les mères au foyer y sont également plus nombreuses qu'en moyenne parmi l'ensemble des CS8. Enfin, la part des mères disposant d'un niveau d'étude élevé n'est que de 27 % dans ce groupe contre 35 % en moyenne.
- Les plus forts écarts apparaissent pour les caractéristiques du calendrier de suivi de la grossesse. Ainsi, 55 % des mères de ce groupe ont effectué leur première consultation de suivi de grossesse au 2^{ème} ou 3^{ème} trimestre alors que cela concerne à peine 1 % de l'ensemble de mères. De même, 61 % des mères de ce groupe ont réalisées moins de 3 échographies de suivi lors de leur grossesse, contre 1,3 % en moyenne. Ce suivi tardif semble impacter également la participation à la préparation à l'accouchement, nettement plus faible dans ce groupe.

Principales caractéristiques du groupe 6



Ce groupe peut être résumé ainsi, c'est celui des suivis de grossesses tardifs. Il peut certainement s'agir de cas de figure divers, découverte de la grossesse tardive, déni, méconnaissance de l'importance de débiter un suivi dès le premier trimestre, etc.

3. Aspects liés au territoire

Répartition des naissances selon le profil par département

	grpe norme	grpe bébé costauds	grpe accouch prog.	grpe prématurés	grpe mères jeunes précaires	grpe suivi tardif	Total général	Nombre de CS8 retenus pour la typologie (% des CS8 2015)	
Meurthe-et-M.	77%	8%	4%	5%	4%	2%	100%	3 497	(46%)
Meuse	79%	8%	4%	5%	3%	1%	100%	436	(24%)
Moselle	73%	10%	7%	5%	2%	2%	100%	3 689	(35%)
Vosges	70%	10%	6%	8%	5%	2%	100%	1 180	(35%)
Total	74%	9%	6%	5%	3%	2%	100%	8 812	(37%)

La ventilation des profils par département ne fait pas apparaître de spécificités territoriales marquées. Globalement on retrouve dans chacun des départements lorrains une répartition des six profils de naissance proche de celle observée pour l'ensemble de la Lorraine.

Trois écarts peuvent tout de même être soulignés :

- une présence un peu plus importante du profil n°1, « les naissances dans la norme », en Meuse,
- une présence un peu moins importante du profil n°1, « les naissances dans la norme », dans les Vosges,
- une présence un peu plus importante du profil n°4, « les naissances prématurées », dans les Vosges.

Répartition des naissances selon le profil par territoire de santé et proximité

	grpe norme	grpe bébé costauds	grpe accouch prog.	grpe prématurés.	grpe mères jeunes précaires	grpe suivi tardif	Total général	Nombre de CS8 retenus pour la typologie (% des CS8 2015)	
TSP 1	81%	5%	5%	4%	3%	1%	100%	94	(12%)
TSP 2	76%	8%	4%	8%	1%	1%	100%	72	(27%)
TSP 3	61%	11%	9%	10%	6%	2%	100%	166	(22%)
TSP 4	75%	9%	6%	5%	1%	4%	100%	240	(29%)
TSP 5	74%	13%	5%	5%	2%	2%	100%	816	(33%)
TSP 6	72%	10%	8%	5%	3%	3%	100%	1 757	(43%)
TSP 7	70%	8%	8%	7%	3%	3%	100%	609	(25%)
TSP 8	71%	11%	9%	4%	3%	1%	100%	275	(32%)
TSP 9	75%	4%	8%	7%	2%	4%	100%	85	(33%)
TSP 10	80%	5%	7%	6%	0%	1%	100%	147	(24%)
TSP 11	77%	10%	4%	4%	4%	1%	100%	180	(32%)
TSP 12	84%	6%	2%	4%	3%	0%	100%	90	(39%)
TSP 13	78%	9%	4%	5%	4%	1%	100%	227	(47%)
TSP 14	81%	8%	4%	4%	2%	1%	100%	587	(60%)
TSP 15	79%	7%	4%	5%	3%	2%	100%	602	(58%)
TSP 16	77%	8%	4%	4%	5%	2%	100%	1 682	(52%)
TSP 17	79%	5%	4%	8%	3%	1%	100%	220	(29%)
TSP 18	65%	12%	6%	8%	7%	2%	100%	481	(32%)
TSP 19	72%	7%	5%	10%	6%	1%	100%	218	(30%)
TSP 20	70%	9%	11%	7%	1%	2%	100%	254	(38%)
na	-	-	-	-	-	-	-	10	(31%)
Total	74%	9%	6%	5%	3%	2%	100%	8 812	(37%)

A l'échelle des Territoires de Santé de Proximité (TSP), la hiérarchie globale des profils est également respectée dans l'ensemble des territoires. Des différences un peu plus importantes qu'entre les départements peuvent apparaître. On remarque néanmoins qu'elles concernent parfois les TSP au sein desquelles les naissances sont les moins nombreuses et/ou la part des CS8 conservés pour l'analyse est plus faible (territoires qui sont donc le plus fragiles sur la plan statistique).

L'information principale du croisement entre cette typologie des CS8 et l'échelle territoriale reste donc celle d'une absence globale de forte variabilité du moins aux échelles des départements et des TSP.

4. Principales conclusions relatives à la typologie réalisée

Un certain nombre de constats peuvent être formulés en matière de caractéristiques des naissances au regard des informations contenus dans les certificats de santé du huitième jour :

- Il existe au moins six profils distincts de naissances au regard des données issus des CS8 en 2015 en Lorraine.
- Un groupe moyen, « dans la norme », représente près de trois quart des naissances.
- Les dimensions liées au nouveau-né et au déroulement de la grossesse et de l'accouchement contribuent le plus à la création des groupes.
- Les jeunes mères précaires ayant des difficultés pour suivre les recommandations de suivi de grossesse semblent constituer un public particulier.
- La consommation de tabac apparait comme une variable relativement structurante pour au moins trois groupes (groupes 2, 4 et 5).
- A l'échelle départementale comme à celle des territoires de santé de proximité, il n'existe pas de variabilité importante dans les hiérarchies des profils. Quel que soit le territoire on retrouve assez globalement les mêmes profils, dans les mêmes proportions.
- Le taux de certificats retenus pour réaliser cette typologie est variable selon les territoires, les CS8 pour lesquels un trop grand nombre de données manquantes était observé ayant été retirés de l'analyse. Ceci peut limiter l'exploitation qui en est faite et incite à nouveau à encourager à un meilleur remplissage des différents items des certificats.

Plus généralement, les groupes construits dans le cadre de ce travail, à partir desquels il est possible d'identifier des profils types, peuvent constituer un outil d'orientation, d'adaptation et d'évaluation de dispositifs d'accompagnement des femmes enceintes. Ces profils types peuvent également être appréhendés comme la diversité des besoins repérés auxquels une organisation efficiente de la périnatalité doit veiller à répondre.

Conclusion et annexes

Conclusion

L'état de santé du nouveau-né, qui s'est considérablement amélioré au cours du vingtième siècle, semble se stabiliser depuis le début du 21^{ème} siècle. En effet, après avoir été divisé par 4 entre 1975 et 1997, le taux de mortalité infantile (décès avant 1 an) lorrain n'a presque plus diminué depuis. Comme dans l'ensemble de la France métropolitaine, il oscille entre 3 et 4 pour 1 000 d'une année à l'autre. Ces taux semblent être proches d'un plancher actuellement infranchissable situé à environ 2 pour 1 000 dans les pays scandinaves.

Les indicateurs de morbidité collectés dans les certificats de santé du 8^{ème} jour par les services de PMI font apparaître une stagnation de l'état de santé des enfants depuis 2004. En effet, les taux de naissances prématurées et de naissances de faible poids se sont stabilisés autour de 7 %, le taux d'anomalies congénitales a légèrement diminué (de 1,8 % à 1,4 % en 2015) mais le taux d'enfants ayant un coefficient d'Apgar inférieur à 6 à la première minute a augmenté (de 3,0 % à 4,8 %).

Les femmes âgées de 40 ans ou plus et les mères inactives ou ouvrières ont un risque plus important d'avoir une pathologie de grossesse, puis un enfant en mauvaise santé. Certains comportements adoptés par la mère durant sa grossesse, tel que le fait de consommer du tabac, de ne pas suivre une préparation à l'accouchement, d'avoir eu un faible nombre d'échographies ou d'avoir réalisé une première consultation tardive sont aussi en lien avec des indicateurs de santé plus défavorables pour l'enfant. Ces comportements sont souvent plus fréquents chez les mères inactives ou ouvrières ainsi que chez les mères âgées de moins de 20 ans. Ces différents facteurs de risque se cumulent souvent et augmentent les risques de mauvaise santé pour l'enfant.

Par ailleurs, sur la base des données des CS8, une typologie mère-enfant a été réalisée afin d'identifier les facteurs souvent associés entre eux. Il en ressort que les trois quarts des enfants appartiennent à un profil favorable pour lesquels la grossesse et l'accouchement se sont bien passés et pour lesquels les indicateurs de santé de l'enfant sont bons et dans les normes. Parmi ce profil, toutes les catégories socio-professionnelles des ménages sont représentées. Globalement dans chaque territoire, la hiérarchie entre les différents profils est similaire. Des profils sont surreprésentés dans certains territoires mais cela pourrait nécessiter d'être confirmé. Un meilleur remplissage des items du CS8 permettrait d'avoir une meilleure représentativité de chaque territoire.

En effet, l'un des objectifs de ce document est d'identifier les territoires dans lesquels la santé des nouveaux nés est moins bonne que dans l'ensemble de la région et d'en rechercher les causes potentielles. Trois TSP cumulent des taux élevés d'enfants de faible poids et d'enfants prématurés, ces derniers étant souvent les mêmes. Entre 2013 et 2015, il s'agit du Pays de Verdun, du Pays de Sarrebourg et du Barrois. Les causes de ces taux élevés ne sont pas toujours faciles à identifier. En effet, les taux de mères âgées de 40 ans ou plus ou de mères inactives ou ouvrières ne sont pas systématiquement supérieurs à la moyenne régionale dans ces trois territoires et les autres facteurs de risque concernent souvent de trop faibles effectifs pour suffire à expliquer ces différences (moins de trois échographies, premières consultation tardive). Les différentes cartes figurant en annexe 3 permettent de se rendre compte de cette difficulté à corréliser les indicateurs entre eux.

De plus, certaines variables ne sont pas systématiquement renseignées dans les certificats de santé, ce qui rend leur exploitation statistique insuffisamment fiable et difficile à interpréter. C'est le cas, par exemple de l'activité ou de la catégorie socio-professionnelle de la mère. En ce qui concerne la consommation de tabac au cours de la grossesse, les taux de remplissage des certificats, devenus très faibles depuis 2014 en Meuse semblent avoir considérablement affectés la comparabilité des résultats entre ce département et le reste de la région.

Le niveau d'étude de la mère, qui a une forte influence sur son comportement ainsi que sur son état de santé n'a pas non plus pu être étudié. En effet, le taux de remplissage de cette variable est inférieur à un certificat sur trois dans trois départements et il s'est considérablement dégradé en Moselle entre 2014 et 2015.

Poursuivre ce travail permettrait de continuer à suivre l'état de santé des enfants à la naissance. Il serait également intéressant de l'utiliser pour encourager à un meilleur remplissage des items des certificats de santé afin de continuer à affiner les exploitations statistiques et géographiques proposées.

Une extension de l'étude à l'ensemble des 10 départements du Grand Est pourrait également être intéressante.

Annexes

Annexe 1 :

Taux de certificats exploitables parmi les certificats de santé du 8^{ème} jour reçus par variable en 2015

	D54	D55	D57	D88	Lorraine
Sexe de l'enfant	98,9	100,0	99,6	98,9	99,3
Maternité de naissance	99,8	99,2	98,3	94,8	98,4
Département de naissance	99,0	99,8	99,5	93,7	98,5
Mois naissance mère	99,9	99,3	99,9	99,9	99,8
Année naissance de la mère (retenu : de 1961 à 2001)	99,9	99,2	99,9	99,9	99,8
Niveau d'étude de la mère	64,0	30,0	22,8	32,6	38,1
CSP de la mère	55,5	35,7	54,3	49,4	52,5
Activité de la mère	76,4	57,9	82,4	72,9	77,2
CSP du père	63,0	44,5	67,5	58,4	63,0
Activité du père	71,2	55,3	78,2	66,4	72,4
Praticien ayant effectué l'examen	99,8	90,8	95,6	92,1	96,1
Antécédents de prématurité (retenu : nb<25)	74,2	16,3	65,0	55,9	62,8
Antécédents de faible poids (retenu : nb<25)	72,1	16,4	59,1	51,7	58,9
Antécédents de mort-nés (retenu : nb<25)	71,4	14,7	58,0	51,1	57,9
Antécédents de mortalité néonatale (retenu : nb<25)	68,9	13,8	56,5	49,5	56,2
Antécédents de césarienne (N ou O)	85,8	80,5	85,9	73,6	83,7
Gestité (retenu : nb<25)	97,9	98,3	97,0	95,4	97,2
Parité (retenu : nb<25)	98,0	98,4	96,4	97,1	97,2
Date première consultation	90,3	93,8	89,5	92,2	90,5
Nombres d'échographies (retenu : nb<41)	84,4	91,8	85,6	87,4	86,0
Clarté nucale	85,1	92,9	90,7	90,5	89,0
Echo morphologique	85,4	92,8	88,2	90,1	88,0
Préparation à l'accouchement	70,6	85,4	69,7	76,0	72,1
Recherche Hbs	87,2	93,7	88,4	91,1	88,8
Résultat Hbs	84,4	91,3	87,5	87,3	86,8
Alcool	78,7	38,3	67,6	72,9	69,7
Tabac	79,4	51,1	70,9	76,3	72,8
Pathologie en cours de grossesse ("I" sont inclus)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Prééclampsie ("I" sont inclus)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
HTA ("I" sont inclus)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Diabète ("I" sont inclus)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hospitalisation pour HTA	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0
Hospitalisation pour MAP	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0
Hospitalisation pour RCIU	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0
Transfert in utero (non réponses considérées comme des "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nombres de foetus	93,2	97,5	98,1	92,2	95,6
Semaines de gestation (exclusion de <22 et >45)	96,5	94,3	96,7	93,1	96,0
Présentation du nouveau-né	96,1	97,8	95,6	93,5	95,6
Début du travail	96,9	96,2	93,2	93,7	94,7
Rupture membranaire	85,1	91,5	86,5	80,9	85,6

HTA : Hypertension artérielle

MAP : Menace d'accouchement prématuré

RCIU : Retard de croissance intra-utérin

I = Dans le certificat de santé, « I » signifie « inconnu ».

Taux de certificats exploitables parmi les certificats de santé du 8^{ème} jour reçus par variable en 2015

	D54	D55	D57	D88	Lorraine
Aucune analgésie	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Analgésie péridurale	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Analgésie générale	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Autres analgésie	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Analgésie rachi	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Mode accouchement	93,2	95,0	94,6	93,4	94,0
Césarienne : motif maternel	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Césarienne : motif foetal	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0
Poids (après recodage)	99,9	97,8	99,5	97,2	99,2
Taille (après recodage)	97,9	91,2	97,8	96,0	97,0
Apgar 1	98,0	97,4	98,5	96,1	97,9
Apgar 5	98,0	97,3	98,4	96,1	97,8
Geste technique (non remplis considérés comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Transfert nouveau-né	77,1	82,5	64,2	71,9	70,9
Vitesse transfert (si transfert=oui)	59,9	81,1	78,9	62,1	69,6
Oxygénothérapie (vide comptés comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Intubation (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Antibiothérapie (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pathoneurologie (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Urgence chirurgicale (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Anomalies (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tube neural (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Fente labio-palatine (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Trisomie 21 (vide compté comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Allaitement au sein	91,1	87,0	87,2	85,0	88,1
BCG	56,5	67,0	33,1	65,9	48,1
Hépatite B	56,4	66,3	32,8	65,5	47,8
Injection immunoglobuline	53,5	61,9	29,7	64,8	45,0
Age et heure décès (vide considéré comme "non")	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Annexe 2 :

Répartition des mères par CSPA dans les CS8 et des femmes âgées de 20 à 44 ans selon le recensement

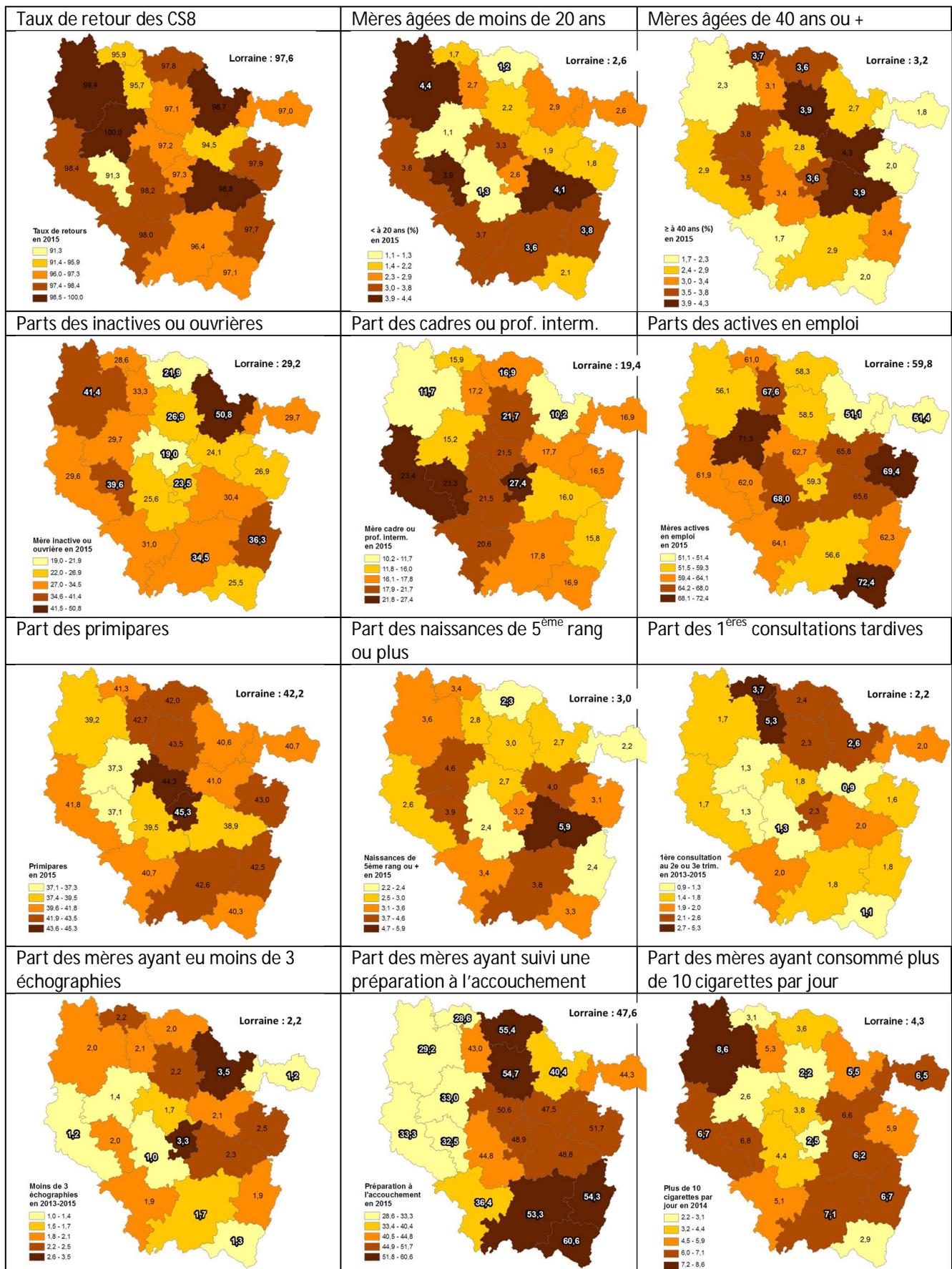
	Mères en 2015 (CS8)	Femmes de 20-44 ans (Insee 2013)
Inactive	26,3%	19,3 %
Agricultrice	0,5%	0,2 %
Art. Com. CE	2,7%	2,0 %
Cadres	11,4%	7,4 %
Prof. Interm.	8,0%	23,1 %
Employée	48,2%	40,0 %
Ouvrière	2,8%	7,9 %
Total	100,0%	100,0 %

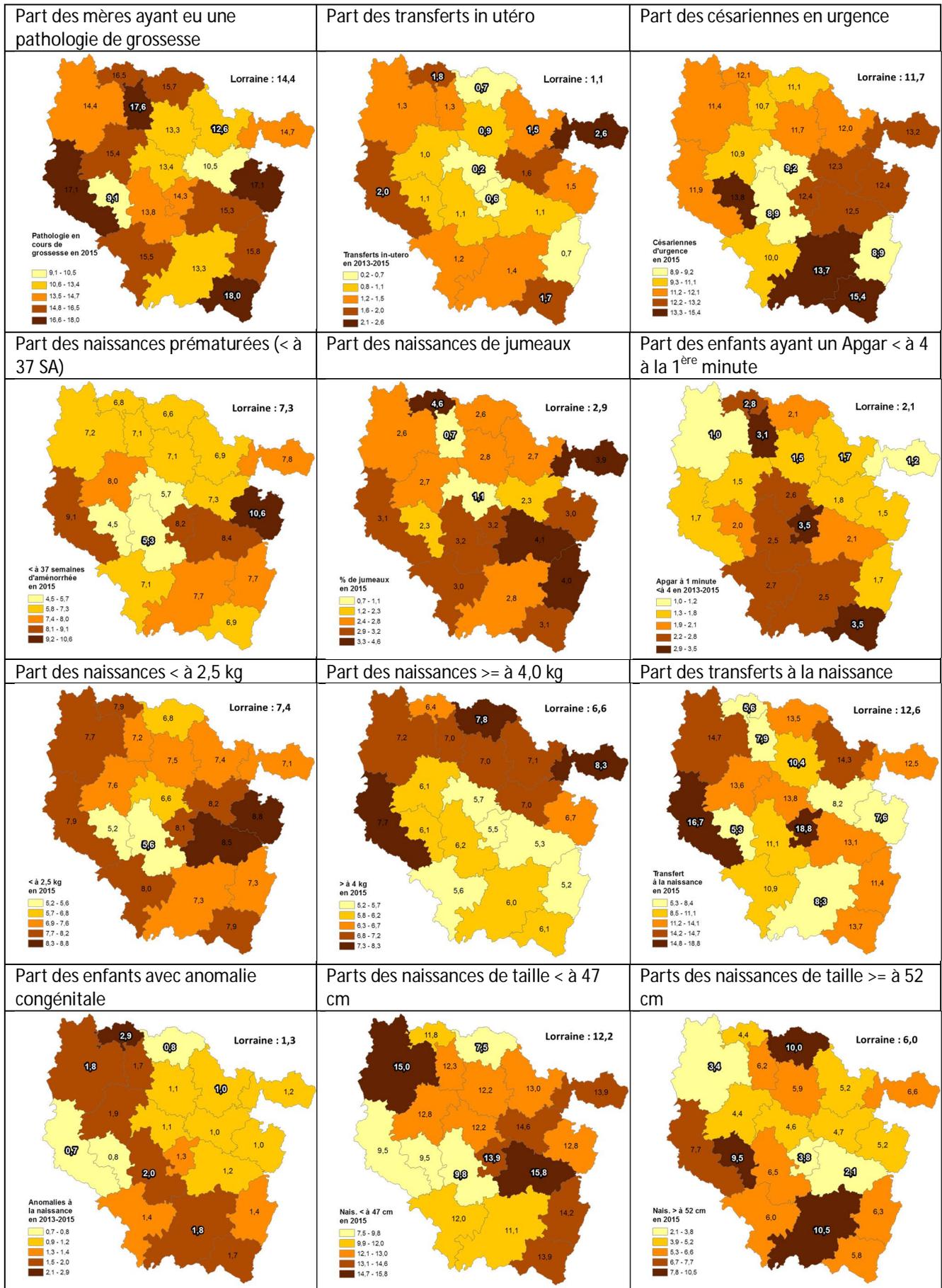
Sources : PMI des conseils départementaux 54, 55, 57 et 88, Insee (Recensement)

Ce tableau a été réalisé afin de comparer la répartition des CSPA parmi les mères avec la répartition des femmes en âge de procréer (nous nous sommes limité, ici, aux femmes âgées de 20 à 44 ans car ce sont les âges où les taux de fécondité sont les plus élevés).

Les fortes différences observées entre ces deux sources en ce qui concerne surtout les professions intermédiaires et les ouvrières indiquent que ces deux sources ne sont pas comparables. En effet, dans le bulletin de recensement, les personnes interrogées inscrivent leur profession et un recodage est effectué ultérieurement par l'Insee pour regrouper ces professions par CSP. Ces règles de regroupement ne sont pas connues du grand public et de nombreuses personnes ignorent dans quelle catégorie l'Insee les a classées. Dans le certificat du 8^{ème} jour, la question de la CSP est directement demandée et des divergences peuvent ainsi apparaître avec les statistiques du recensement.

Annexe 3 : Répartition géographique des principaux indicateurs issus des CS8





Annexe 4

Analyse typologique : répartition des 8 812 certificats retenus par modalité pour les 21 variables retenues :

Nouveau-né	Nombre	Part	Mère, env. social	Nombre	Part
Sexe			Âge de la mère		
féminin	4342	49%	<20	137	2%
masculin	4444	50%	20_24	1089	12%
na	26	0%	25_29	3037	34%
Total général	8812	100%	30_34	2972	34%
Poids			35_39	1307	15%
<2,5 kg	482	5%	40_et_>	268	3%
2,5 à 4,0 kg	7753	88%	na	2	0%
> = 4000 kg	573	7%	Total général	8812	100%
na	4	0%	Niveau d'étude de la mère		
Total général	8812	100%	enseignement supérieur	3054	35%
Taille			niveau bac	1521	17%
<47 cm	932	11%	primaire, secondaire	1207	14%
47 52 cm	7270	83%	na	3030	34%
> = 53 cm	563	6%	Total général	8812	100%
na	47	1%	Situation professionnel du ménage		
Total général	8812	100%	bi actif	5177	59%
Apgar			1 seul actif	2745	31%
<7	523	6%	autre sans actif	844	10%
entre 7 et 10	8264	94%	na	46	1%
na	25	0%	Total général	8812	100%
Total général	8812	100%	CSP max dans le ménage		
Pathologie chez le nouveau né			agriculteur artisan commerc.	706	8%
non	8508	97%	profession sup et intermédiaire	2880	33%
oui	304	3%	employé	4129	47%
Total général	8812	100%	ouvrier	767	9%
			na	330	4%
			Total général	8812	100%
			Allaitement maternel		
			oui	5675	64%
			non	2838	32%
			na	299	3%
			Total général	8812	100%

Grossesse	Nombre	Part
1ere consultation		
1er trimestre	8618	98%
2eme trimestre	82	1%
3eme trimestre	31	0%
na	81	1%
Total général	8812	100%

Nombre d'échographies	Nombre	Part
plus de 3	3829	43%
exactement 3	4763	54%
moins de 3	112	1%
na	108	1%
Total général	8812	100%

Préparation à l'accouchement	Nombre	Part
non	3963	45%
oui	4212	48%
na	637	7%
Total général	8812	100%

Tabac pendant la grossesse	Nombre	Part
non fumeuse	6646	75%
1 à 5 cigarettes	492	6%
6 à 10 cigarettes	773	9%
plus 10 cigarettes	232	3%
na	669	8%
Total général	8812	100%

Pathologies de la grossesse	Nombre	Part
non	7266	82%
oui	1330	15%
na	216	2%
Total général	8812	100%

Hospitalisation pendant la grossesse	Nombre	Part
non	7910	90%
oui	902	10%
Total général	8812	100%

Parité	Nombre	Part
primipare	3717	42%
multipare	5079	58%
na	16	0%
Total général	8812	100%

Accouchement	Nombre	Part
Déclenchement du travail		
cesarienne avt travail	682	8%
déclenché	1919	22%
spontané	6137	70%
na	74	1%
Total général	8812	100%

Mode d'accouchement	Nombre	Part
cesarienne programmée	539	6%
cesarienne en urgence	857	10%
voie basse	6184	70%
voie basse opératoire	1102	13%
na	130	1%
Total général	8812	100%

Semaines d'aménorrhée	Nombre	Part
> = 37 semaines	8258	94%
< 37 semaines	510	6%
na	44	0%
Total général	8812	100%

Niveau de la maternité	Nombre	Part
NIV1	1613	18%
NIV2	5688	65%
NIV3	1357	15%
Domicile	6	0%
na	148	2%
Total général	8812	100%

Annexe 5

Analyse typologique : résultats des 4 ACM thématiques – 5 premiers axes :

ACM Nouveau-né (8 812 CS8 – 5 variables – 16 modalités)

Original eigenvalues					Benzecri correction		
Axis	Eigenvalue	% explained	Conservé CAH	% cumulated	Eigenvalue'	(%)	cumsum (%)
1	0,357795	16,26%	Oui	16,26%	0,038905	74,77%	74,77%
2	0,289155	13,14%	Oui	29,41%	0,01242	23,87%	98,64%
3	0,221074	10,05%	Non	39,46%	0,000694	1,33%	99,98%
4	0,202738	9,22%	Non	48,67%	0,000012	0,02%	100,00%
5	0,200584	9,12%	Non	57,79%	0,000001	0,00%	100,00%

ACM Mère, environnement social (8 812 CS8 – 5 variables – 23 modalités)

Original eigenvalues					Benzecri correction		
Axis	Eigenvalue	% explained	Conservé CAH	% cumulated	Eigenvalue'	(%)	cumsum (%)
1	0,410547	11,40%	Oui	11,40%	0,069266	79,25%	79,25%
2	0,29685	8,25%	Oui	19,65%	0,014656	16,77%	96,02%
3	0,241946	6,72%	Non	26,37%	0,002749	3,15%	99,17%
4	0,219909	6,11%	Non	32,48%	0,000619	0,71%	99,88%
5	0,207037	5,75%	Non	38,23%	0,000077	0,09%	99,96%

ACM Grossesse (8 812 CS8 – 7 variables – 25 modalités)

Original eigenvalues					Benzecri correction		
Axis	Eigenvalue	% explained	Conservé CAH	% cumulated	Eigenvalue'	(%)	cumsum (%)
1	0,222183	9,15%	Oui	9,15%	0,008565	55,91%	55,91%
2	0,201684	8,30%	Oui	17,45%	0,00471	30,75%	86,66%
3	0,178024	7,33%	Oui	24,78%	0,001683	10,99%	97,65%
4	0,155578	6,41%	Non	31,19%	0,00022	1,44%	99,09%
5	0,149627	6,16%	Non	37,35%	0,000062	0,41%	99,49%

ACM Accouchement (8 812 CS8 - 4 variables – 17 modalités)

Original eigenvalues					Benzecri correction		
Axis	Eigenvalue	% explained	Conservé CAH	% cumulated	Eigenvalue'	(%)	cumsum (%)
1	0,468958	14,43%	Oui	14,43%	0,085232	93,85%	93,85%
2	0,299809	9,22%	Oui	23,65%	0,004411	4,86%	98,71%
3	0,271966	8,37%	Non	32,02%	0,000858	0,94%	99,65%
4	0,261535	8,05%	Non	40,07%	0,000237	0,26%	99,91%
5	0,256218	7,88%	Non	47,95%	0,000069	0,08%	99,99%

Annexe 6

Analyse typologique : résultats de la Classification ascendante hiérarchique (CAH) :

