

INTRODUCTION

Le réseau Grandir en région Centre-Val de Loire a été créé par l'ARS en 2015 pour le suivi des nouveau-nés vulnérables jusqu'à leurs 7 ans¹. 81 médecins référents assurent le suivi des enfants inclus, ainsi que 10 médecins CAMSP (consultation à 12 mois) et 112 professionnels paramédicaux et psychologues ont adhéré au réseau. Cette plaquette fait suite aux analyses 2015 et 2016 déjà réalisées par l'UREH¹.

Une base de données régionale a été mise en place via un dossier informatisé.

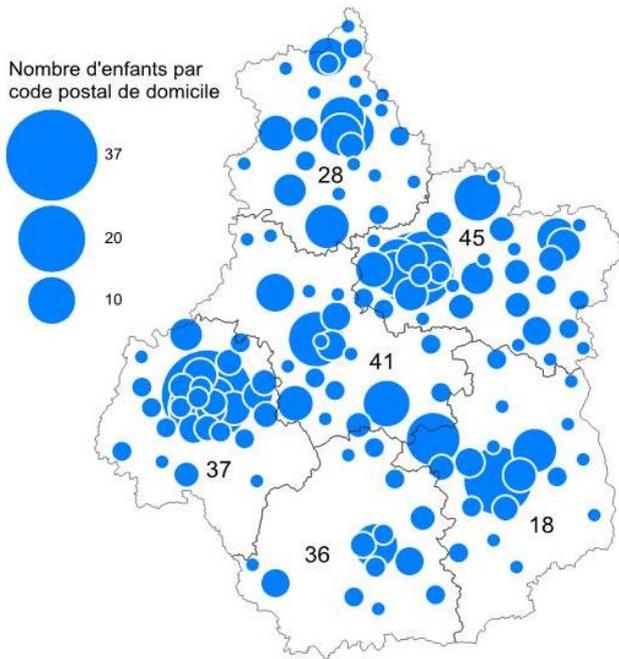
Est éligible au suivi tout nouveau-né domicilié en région Centre-Val de Loire avec :

- terme < 32 SA (Groupe A)
- terme [32-34 SA] ET poids < 1500 g (Groupe B)

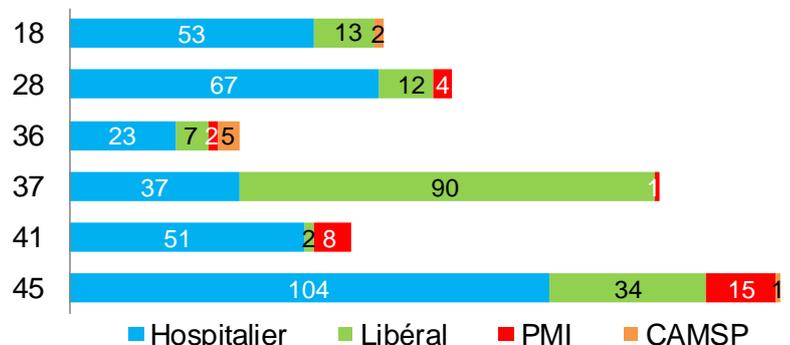
549 naissances du 01/10/2015 au 31/12/2017

INCLUSIONS ET SUIVI MEDICAL

Enfants inclus dans le Registre
01/10/2015 - 31/12/2017



Suivi médical des enfants* par département de domicile



*hors exclusions au cours du suivi

61 % des enfants étaient suivis par un médecin hospitalier et 29 % par un médecin libéral (médecin généraliste ou pédiatre), avec des disparités départementales. 7 enfants nés fin 2017 n'ont pas encore eu de médecin attribué pour le suivi au 21/03/2018.

Au 31/12/2017, sur un potentiel de 596 naissances vivantes répondant aux critères d'inclusion, **549 enfants (92 %) ont été inclus** (445 groupe A et 104 groupe B). Les causes de non-inclusion sont 18 décès et 29 refus initiaux des parents. **Le taux de refus parental initial est de 5 %.**

La répartition géographique des inclusions est peu modifiée : peu d'enfants domiciliés dans l'Indre et dans le sud-est du Cher.

ANALYSES – DONNEES ARRETEES AU 21/03/2018

Mois de naissance	2015				2016				2017				2018			
	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	
Naissances vivantes 596	63	277				256										
	2 décès - 5 refus init.		11 décès - 8 refus initiaux				5 décès - 16 refus initiaux									
Inclusions : 549	56	258				235										
	4 exclus (1 déménagement, 1 décès, 2 refus secondaires)															
Examen Terme 501 saisis 92 %	56	244				201										

• **AUTOUR DE LA NAISSANCE (N = 527)**

Caractéristiques socio-démographiques des mères (n = 474) :

- Les mères étaient âgées de 15 à 46 ans, 30 ans en moyenne/médiane.
- Niveau d'étude mère (17 % de données manquantes) : 41 % sans le bac (≈ 30 % femmes françaises 25-44 ans, INSEE 2017²), 24 % avaient bac+4 et plus.
- 11 % des mères étaient au chômage, pour 10 % des pères (père + mère 2 %). 28 % bénéficiaient de la CMU.

Données prénatales 2015-17	Groupe A N=425	Groupe B N=102	Total N=527
HTA	20%	32%	22%
RPDE >24 h	21%	4%	18%
RCIU (diagnostic anténatal)	18%	63%	27%
Corticothérapie anténatale	71%	61%	69%

La corticothérapie anténatale en vue de maturation fœtale était signalée pour 69 % des enfants sur la période 2015-2017.

En ↗ entre 2016 et 2017 : **64 à 72 %** (Groupe A 67 à 72 %, vs 79 % en France en 2011³).

En parallèle, ↘ des hypoxémies réfractaires : 5 % à 2,3 %.

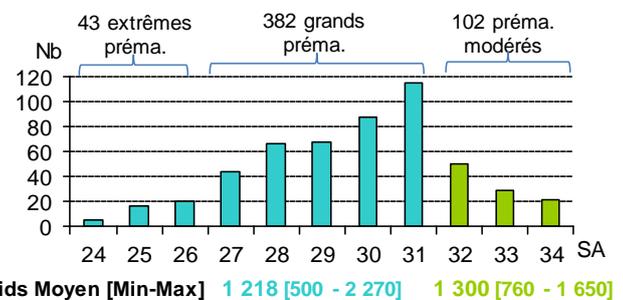
415 enfants sont nés dans une maternité de type III (80 %), dont 56 en-dehors de la région. Parmi les 79 enfants nés en région dans une maternité de type non adapté à leur âge gestationnel et poids de naissance, 44 sont nés dans un contexte de MAP et 66 ont été secondairement transférés, dont 61 en service de néonatalogie de type III en région.

Il y avait 259 filles et 268 garçons, dont **76 % nés par césarienne**.

- Groupe A (81 %) : **10 % en extrême prématurité < 27 SA**, 26 % issus de grossesse multiple et 10 % avec un Apgar à 5mn < 7. La plupart ont nécessité des gestes de réanimation en salle de naissance.
- Groupe B (19 %) : 25 % issus de grossesse multiple. 70 % ont nécessité des gestes de réanimation.

Données de naissance	Groupe A N=425	Groupe B N=102	Total N=527
Apgar 5min			
Non renseigné NR	4%	3%	3%
<7	10%	1%	8%
7-10	90%	99%	92%
Réanimation Salle de Naissance			
Non renseigné NR	1%	4%	2%
Pas de geste ou simple aspiration	6%	31%	11%
Ventilation Masque	37%	53%	40%
Intubation +/- MCE	57%	16%	49%

Distribution des termes et poids de naissance
Groupe A / Groupe B



Poids Moyen [Min-Max] **1 218 [500 - 2 270]** **1 300 [760 - 1 650]**

Données d'hospitalisation	Groupe A N=425	Groupe B N=102	Total N=527
Antibiothérapie pour infection	44%	21%	39%
materno-fœtale ≥3j	12%	4%	10%
nosocomiale	36%	17%	32%
Pathologie neurologique	20%	15%	19%
HIV I-II	15%	12%	14%
HIV III-IV	2%	3%	2%
LPV cavitaire	2%	1%	2%
Autre	4%	1%	4%
Intubation/ventilation	69%	23%	60%
Surfactant	63%	15%	53%
Cortico. systémique/inhalée	18%	3%	15%
Traitement canal artériel	17%	2%	14%
ibuprofène	17%	2%	14%
Chirurgie	2%		2%
Autonomie alimentaire, Age médian, SA [min-max]	37 [35-62]	37,7 [35-50]	37 [35-62]

• **39 % d'antibiothérapie curative, dans 81 % des cas pour infection nosocomiale.**

• 26 chocs septiques (5 %), en très grande majorité associés à une infection nosocomiale.

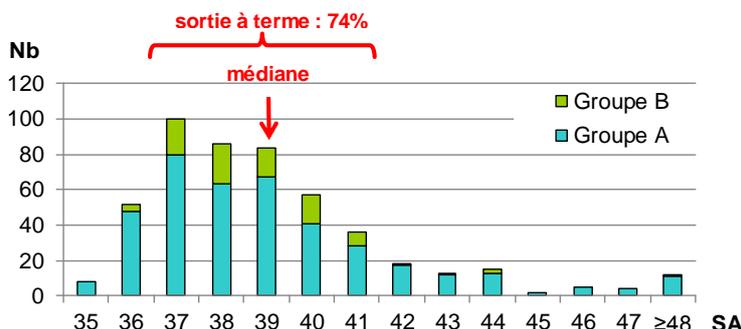
• 2 % d'HIV III-IV (groupe A), contre 5 % en France en 2011³. 35 % des enfants < 27 SA avaient une HIV. 1/3 des 82 HIV étaient bilatérales : 26 HIV I-II et 3 HIV III-IV.

• 60 % des enfants ont été intubés/ventilés : en diminution sur la période : **62 % en 2016 et 56 % en 2017**. 87 % des enfants intubés ont reçu du surfactant, stable entre 2016 et 2017.

• **15 % de corticothérapie post-natale**, stable entre 2016 et 2017.

• Les enfants ont atteint l'autonomie alimentaire à 37 SA d'âge corrigé en médiane/moyenne [35-62 SA].

Age corrigé de sortie, en SA



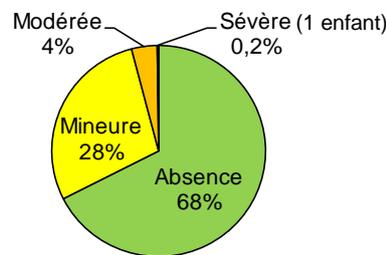
• L'âge moyen de sortie était de 39 SA (médiane 39 SA, min-max 35-79 SA).

• 56 enfants étaient sortis avant 37 SA (11 %). Une prise en charge HAD peut être intervenue en relais, non traçable dans la base.

• Les 69 enfants sortis à 42 SA ou plus étaient pour 1/4 d'extrêmes prématurés, ventilés longtemps : 71 jours en médiane, contre 27 jours pour les autres enfants. Leur autonomie alimentaire était obtenue à 39 SA en médiane contre 37 SA pour les autres enfants.

• **EXAMEN AU TERME (N = 501 AU 21/03/2018)**

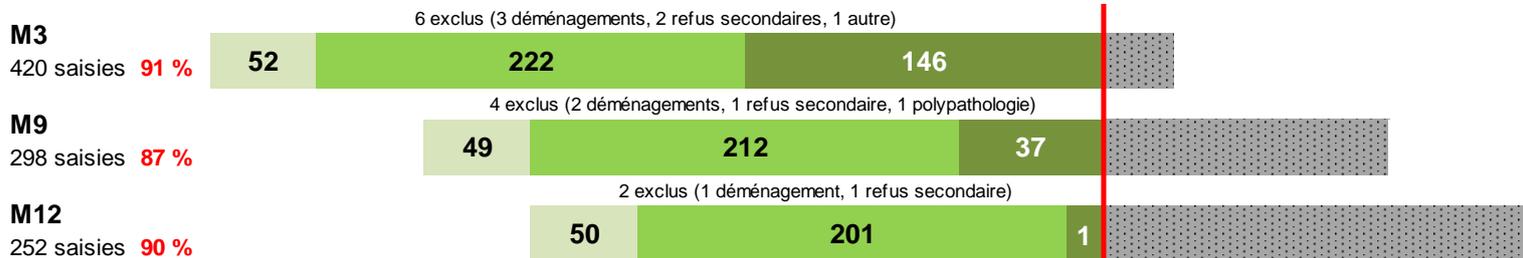
EXAMEN AU TERME		Total 501 enfants	
		Eff	%
Respiratoire	Bronchodysplasie	56	11
Nutrition	Allaitement exclusif	85	18
Audition	Dépistage auditif (PEAA / OEA)	461	92
	Anomalies test auditif (49 NR)	25	6
Œil	Fond d'oeil fait <32 SA	317	78
Age corrigé à l'examen en SA, médiane [min-max]		39	[34 - 47+6]



Degré d'atteinte neurologique

- 501 enfants (91 %) avaient un examen au terme saisi, réalisé à 91 % entre 37 et 41 SA (médiane 39 SA).
- **La synthèse de cet examen** révélait 132 atteintes neurologiques mineures, 18 modérées et 1 sévère.
- Parmi les 56 enfants avec bronchodysplasie, 1/3 étaient d'extrêmes prématurés (< 27 SA).
- L'allaitement maternel exclusif concernait **18 %** des enfants (19 % en 2016, 17 % en 2017), contre 52 % en France en 2016 (toutes naissances, enquête en maternités)⁴. 13 % avaient une autonomie alimentaire incomplète ou absente au terme.
- Le dépistage auditif a été réalisé chez 92 % des enfants au terme, quasiment toujours par PEAA.
- Parmi les 317 enfants nés avant 32 SA et ayant eu un fond d'œil, 4 présentaient une rétinopathie de stade III, soit 1 % des enfants (idem France 2011³).

• **CONSULTATIONS A 3, 9 ET 12 MOIS (AGE CORRIGE)**



- Parmi les 280 enfants attendus à 12 mois :
 - 90 % ont eu cette consultation saisie.
 - 90 % ont eu au moins deux consultations sur trois saisies entre 3 et 12 mois.
 - Seuls 3 enfants n'ont eu aucune consultation saisie à 3, 9 et 12 mois.

Attention, certains enfants peuvent avoir été vus mais la consultation non saisie (non analysable) : pour faciliter la lecture, les enfants avec consultation saisie seront appelés enfants vus dans la suite du document. Les analyses porteront sur les enfants nés en 2015-2016, afin d'avoir un suivi complet jusqu'à 12 mois.

Enfants nés en <u>2015-2016</u>	M3 n=274 %	M9 n=261 %	M12 n=251 %
Age corrigé en mois, médiane [min-max]	3,3 [2,2 - 5,6]	9,4 [7,6 - 10,6]	12,8 [11,2 - 15,4]
Difficultés de développement (NR)	1%	1%	0%
Aucune	68%	67%	65%
Possibles	29%	28%	30%
Certaines	3%	5%	5%
Consultation/prise en charge spécialisée	35%	45%	46%
Sensoriel	7%	18%	20%
Ophthalmologie	5%	14%	14%
Orthoptie	0%	5%	3%
Audio - ORL	2%	5%	10%
Neuro-moteur	31%	35%	37%
Kinésithérapie	30%	33%	27%
Psychomotricité	3%	11%	16%
Ergothérapie	-	-	-
Service spécialisé	7%	9%	18%
CAMSP	7%	8%	10%
Autre	8%	7%	16%
Orthophonie	1%	1%	5%
Psychologie	1%	2%	7%
Prise en charge autre	7%	5%	4%
Impact sur la vie familiale (NR)	9%	8%	4%
Pas de répercussion	37%	53%	31%
Contrainte modérée, peu d'impact	44%	35%	50%
Inquiétudes et contraintes importantes, impact notable	14%	10%	17%
Impact très lourd ayant totalement bouleversé la famille	5%	2%	2%

Suivi 12 mois des enfants nés en 2015-2016

- Seuls 5 % des enfants présentaient des difficultés de développement certaines. Parmi eux, tous ont eu au moins une prise en charge proposée (kiné majoritairement).
- 19 % des familles signalaient un impact lourd ou très lourd sur leur vie familiale. Seules 21 % de ces familles avaient une prise en charge psychologique.
- Parmi les enfants vus, 74 % l'ont été au CAMSP, conformément aux recommandations.

Suivi 18 mois des enfants nés en 2015

- Parmi les 50 enfants vus, 42 ont eu une évaluation : 8 difficultés certaines et 11 possibles. 41 ont eu une évaluation ASQ complète, parmi lesquels 20 avaient au moins un item inférieur au seuil. A confirmer en 2019 avec une cohorte plus conséquente.

ASQ : questionnaire parental

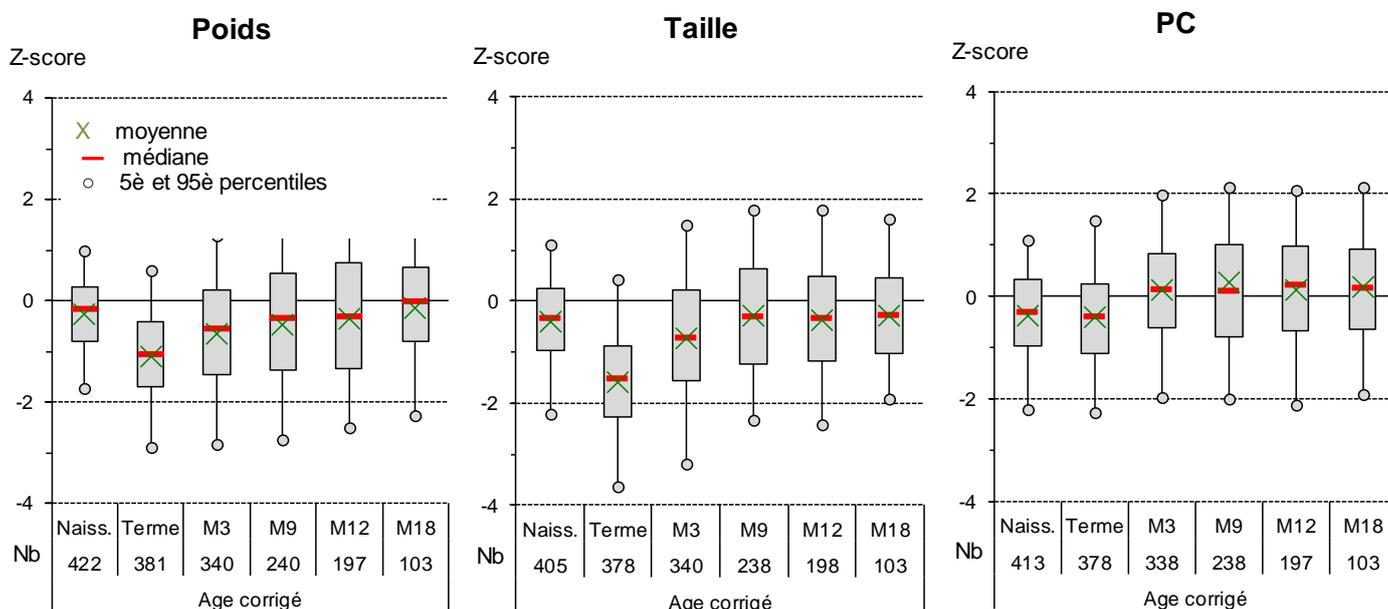
• **Z-SCORES POIDS/TAILLE/PC, COHORTES 2015-2017 (DONNEES PARTIELLES POUR M9, M12 ET M18)**

z-score : même interprétation que les percentiles, mais plus facile d'utilisation aux extrêmes
 $< 10^{\text{ème}} \text{ percentile} \Leftrightarrow z\text{-score} < -1,3$ $< 3^{\text{ème}} \text{ percentile} \Leftrightarrow z\text{-score} < -2$

Méthode de calcul, en âge corrigé : $\leq 40 \text{ SA} \rightarrow \text{Fenton}^5$ $> 40 \text{ SA} \rightarrow \text{OMS}^6$

Attention : z-score très sensible à la qualité de la mesure, difficile chez le nouveau-né (taille, PC surtout).

Z-scores Groupe A



Poids de naissance (PN) et RCIU	Groupe A N=422*	Groupe B N=101*	TOTAL
PN<10ème percentile (PAG)	14%	79%	26%
RCIU	18%	63%	27%
PAG + RCIU	12%	56%	20%

* données manquantes : Groupe A : 3 enfants / Groupe B : 1 enfant

- A la naissance, les poids/taille/PC du groupe A étaient proches de l'attendu : 14 % des enfants avaient un poids < 10^{ème} percentile (PAG) et 1 % < 3^{ème} percentile.
- Après une inflexion au terme, le poids semblait redevenir proche de l'attendu à partir de 18 mois, tandis que la taille semblait encore légèrement en-dessous de la normale. Le PC était rattrapé plus tôt, dès 3 mois.

• **CONCLUSION DU PROFESSEUR E. SALIBA - RESPONSABLE DU RESEAU GRANDIR EN REGION CVL**

Cette plaquette présente les résultats de suivi de la cohorte pour les trois années d'activité. Elle atteste du dynamisme des membres du réseau dans cette mission indispensable qui nous a été confiée par l'ARS et qui, je l'espère, sera étendue et harmonisée à l'ensemble du territoire. Plus de 92 % des nouveau-nés grands prématurés domiciliés dans notre région ont été inclus dans ce suivi. A 3 mois, 9 mois et 12 mois, 91 %, 87 % et 90 % respectivement ont bénéficié d'une évaluation. Nous nous réjouissons de cet excellent résultat. Certains points restent à améliorer notamment la corticothérapie anténatale qui est à 69 %. Notre objectif est d'atteindre 75-80 %. Un effort est encore à réaliser pour favoriser l'allaitement maternel à la sortie d'hospitalisation de l'enfant. Une formation sur la nutrition du nouveau-né prématuré serait à prévoir au regard du déficit de croissance qui reste important à l'âge du terme.

Enfin, il est important de continuer à vous donner ainsi qu'aux tutelles, les résultats épidémiologiques de notre région. Pour cela, il me paraît primordial que l'ensemble des professionnels de santé de la région s'implique à informer notre base de données.

Bibliographie :

- (1) UREH – Plaquettes 2015 et 2016
- (2) INSEE, [diplôme le plus élevé selon l'âge et le sexe en 2017](#).
- (3) Ancel P-Y et al. [Survival and morbidity of preterm children born at 22 through 34 weeks' gestation in France in 2011: results of the EPIPAGE-2 cohort study. JAMA Pediatr. 2015;169\(3\):230-8](#)
- (4) INSERM/DREES - [Enquête nationale périnatale 2016](#)
- (5) Fenton TR, Kim JH. [A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. BMC Pediatrics. 2013;13:59. Tableaux pour z-scores téléchargeables](#), Ages en semaines révolues.
- (6) OMS – [Tableaux téléchargeables](#), Ages en mois révolus

Remerciements à tous les professionnels participant au réseau Grandir en région Centre-Val de Loire

Correspondants : Pr E. SALIBA, Dr T. PEREZ, Mme C. CHEVALIER, Mme N. BONVIN – Réseau Grandir en région Centre-Val de Loire
 Dr E. LAURENT, Dr S. BARON, Dr L. GRAMMATICO-GUILLON, Mme A.I. LECUYER, Mme L. GODILLON, Pr E. RUSCH – UREH

Contacts : GERC : corinne.chevalier@chu-tours.fr
 UREH : ureh@chu-tours.fr

Document téléchargeable sur : www.perinatalite-centre.fr
www.sante-centre.fr/ureh-centre

