

INTRODUCTION

Le Réseau Grandir en région Centre-Val de Loire (CVL) a été créé par l'ARS CVL en 2015 pour le suivi des nouveau-nés vulnérables jusqu'à leurs 7 ans. Le suivi des enfants inclus est assuré par 96 médecins référents dont 12 médecins CAMSP (consultation à 12 mois) et 33 libéraux. De plus, 153 professionnels paramédicaux et psychologues (dont 73 libéraux) ont adhéré au Réseau et sont recensés dans un annuaire régional à disposition des adhérents.

Un suivi régional a été mis en place via un dossier informatisé. Est éligible au suivi tout nouveau-né domicilié en région Centre-Val de Loire avec :

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

1 175 naissances vivantes éligibles
du 01/10/2015 au 31/12/2019

Cette plaquette propose donc la description de la cohorte d'enfants inclus et suivis entre 2015 et 2019, et fait suite aux analyses 2015-2018 déjà réalisées par EpiDcli¹. Y a été intégré la description de l'administration de sulfate de magnésium pour les naissances avant 32 SA, recommandée depuis 2018.

Les données de naissance et de suivi à 2 ans des enfants du groupe A ont été mises en parallèle avec celles de la cohorte nationale EPIPAGE-2 (environ 4 000 naissances < 32 SA en 2011)^{2,3}.

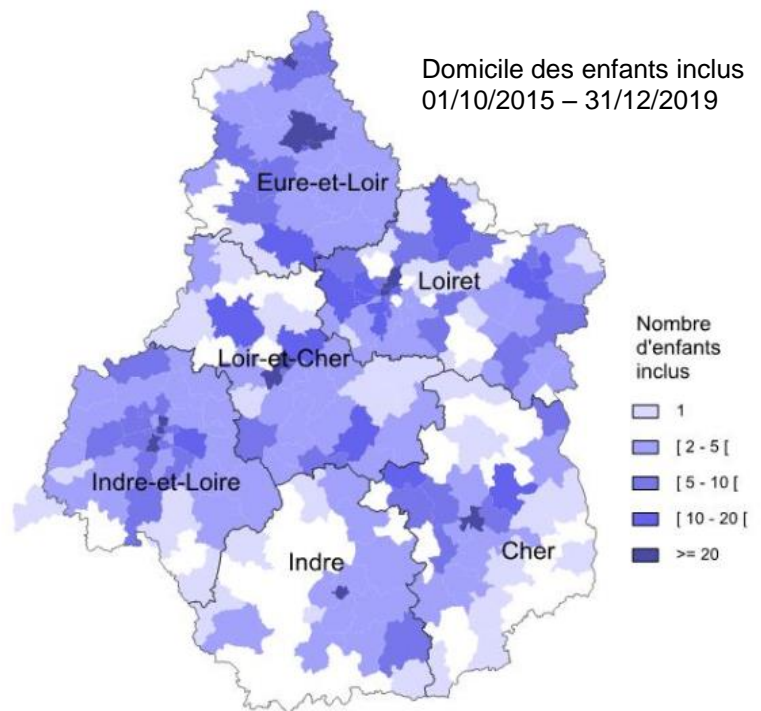
INCLUSIONS ET SUIVI MEDICAL - DONNEES ARRETEES AU 30/06/2020

Sur la période 2015-2019, **1 063 enfants** ont été inclus (groupe A 83 %), soit **90 %** des naissances vivantes éligibles → principaux motifs de non inclusion : 55 décès (4,7 %), 41 refus (3,5 % - plus important dans le groupe B 6 % vs 2 %).

Le taux d'inclusion diminuait à partir de 2017. En 2019, pour la première fois, 10 enfants n'avaient pas été inclus, sans motif précisé. Ceci doit inciter à améliorer le retour d'information avec les équipes hospitalières.

| Enfants | TOTAL | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|
| Eligibles | 1 175 | 64 | 288 | 267 | 298 | 258 |
| Inclus | 1 063 | 56 | 268 | 246 | 266 | 227 |
| % inclusion | 90% | 88% | 93% | 92% | 89% | 88% |

La répartition géographique des inclusions retrouvait toujours moins d'enfants domiciliés dans l'Indre et dans le sud-est du Cher, superposable aux naissances.



Le suivi médical des enfants était assuré par :

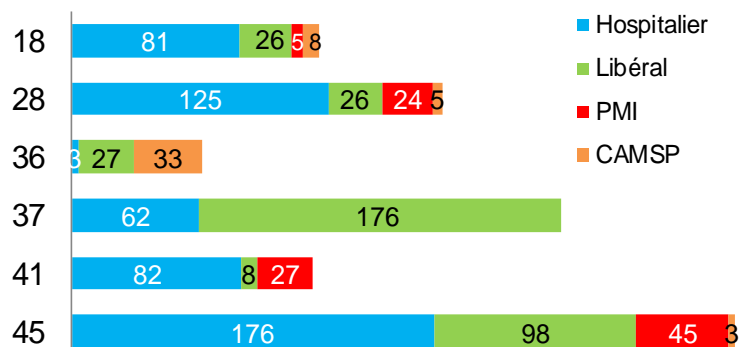
- 50 % de médecins hospitaliers (🏥)
- 34 % de médecins libéraux (pédiatres ou généralistes) (👨‍⚕️).
- 10 % de médecins de PMI

Dans l'Indre, persistance des difficultés de suivi reflétées par des consultations majoritairement au CAMSP.

En Eure-et-Loir, tendance à la hausse des suivis extra-hospitaliers (4 nouveaux médecins PMI, 1 nouveau médecin libéral).

Suivi médical des enfants* nés en 2015-2019

*hors exclusions au cours du suivi



CARACTERISTIQUES DES MERES (917 MERES)

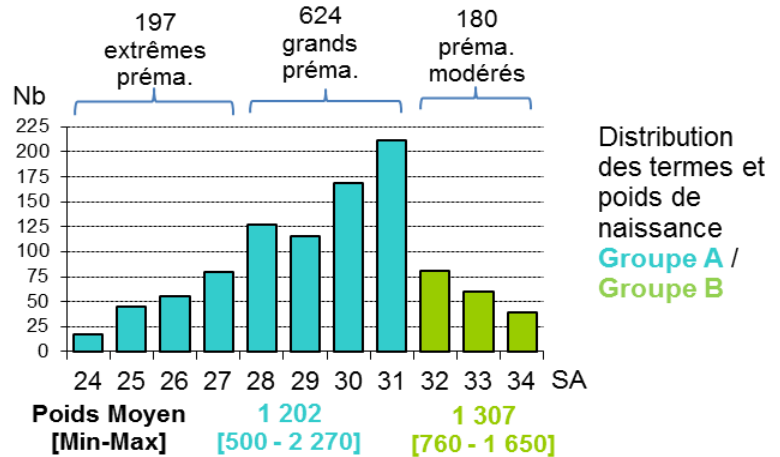
- Age : 15 à 46 ans, 30 ans en moyenne/médiane
- Niveau d'étude (14 % de données manquantes) :
 - 39 % sans le bac
 - 25 % bac+4 et plus
- Chômage 11 % (pères 10 %, les deux parents 2 %)
- CMU (CSS) 26 %
- 13 % des mères n'étaient pas en couple.

AUTOUR DE LA NAISSANCE (1 001 ENFANTS – EXHAUSTIVITE 94 %)

AVANT LA NAISSANCE, < 32 SA (821 ENFANTS)

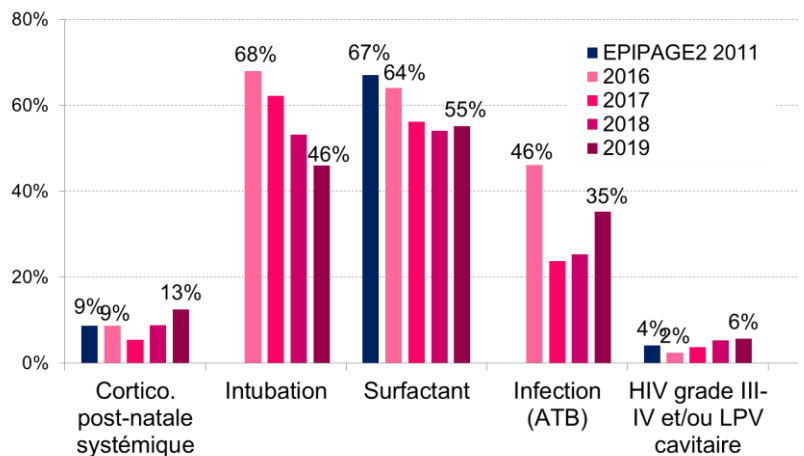
- ↘ groupe B (20 % en 2016, 16 % en 2019)
- **Corticothérapie anténatale toujours en ↗ : 89 %** en 2019, vs. 82 % en 2018 ; supérieur au niveau observé en France en 2011 (79 % - enquête EPIPAGE-2)
- **Nouveauté** : administration du **sulfate de magnésium en neuroprotection**, désormais recommandée **si naissance <32 SA**. En 2019, elle a été réalisée dans **64 %** des cas (113 naissances sur 176). Ce taux est plus élevé en maternités CVL de niveau III (83,6 %).

A LA NAISSANCE



APRES LA NAISSANCE, < 32 SA (821 ENFANTS)

- ↗ **Corticothérapie post-natale**
- De plus en plus de surfactant administré hors intubation.
- ↗ **ATB pour infection nosocomiale** (surtout si naissance < 28 SA)
- ↗ légère des HIV III-IV et/ou LPV cavitaires mais effectifs faibles.



SORTIE D'HOSPITALISATION

- Sortie < 37 SA : 127 enfants (13 %), dont 21 % au CH de Chartres où une prise en charge HAD peut intervenir en relais (non traçable).
- Sortie ≥ 42 SA : 125 enfants (12 %), dont 35 % d'extrêmes prématurés. Pour la moitié, l'autonomie alimentaire était obtenue à 40 SA.
- **10 (1,3 %) avaient une atteinte neurologique sévère au terme.**
- **Au terme, 22 % des enfants avaient un allaitement maternel exclusif vs 7 % à 3 mois d'âge corrigé.**

| Age, SA | Médiane [min-max] | Evol. |
|-----------------------|-------------------|-------|
| Autonomie alimentaire | 37 [35-62] | → |
| Sortie | 39 [35-94] | → |

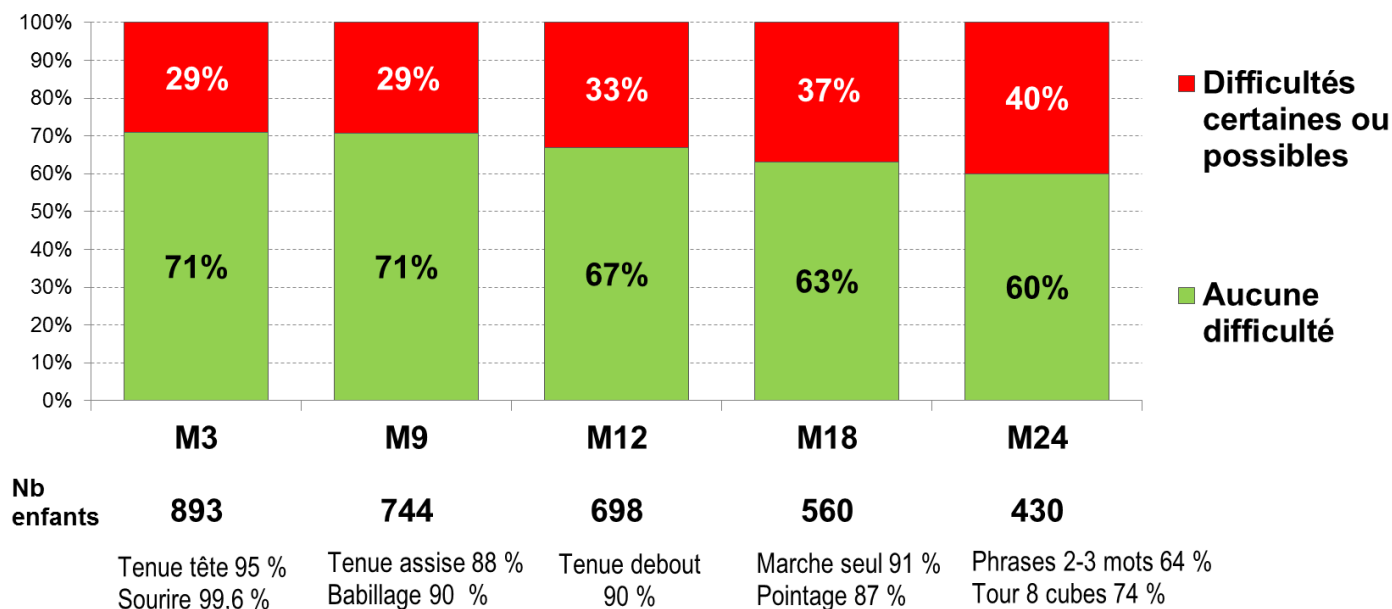
SUIVI A 3, 9, 12, 18 ET 24 MOIS (AGE CORRIGE)

A chaque consultation, plus de 85 % des enfants sont venus, reflet de la bonne coordination du suivi.

A l'âge de 2 ans, 107 enfants (17 %) n'étaient plus suivis : 31 perdus de vue, 21 refus secondaires, 44 déménagements et 5 décès.

| Enfants en consultation de suivi | M3 | M9 | M12 | M18 | M24 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Attendus | 986 | 848 | 782 | 651 | 496 |
| Venus | 893 | 742 | 695 | 559 | 430 |
| % venus | 91% | 88% | 89% | 86% | 87% |

DIFFICULTES DE DEVELOPPEMENT A 3, 9, 12, 18 ET 24 MOIS (AGE CORRIGE) – SYNTHÈSE



- **Avec l'âge, les difficultés augmentent sensiblement** : affinage du repérage avec des outils complémentaires (ASQ et M-CHAT). L'outil utilisé participe à la synthèse.
- Au suivi M12 réalisé majoritairement au CAMSP (82 %), 28 enfants présentaient des difficultés certaines (4 %) et 203 des difficultés possibles (29 %).
- **Paralysie cérébrale à 2 ans** (*incapacitante ou modérée*) :
 - 16 enfants (3,7 %) ; tous avaient un suivi spécialisé sauf un.
 - nés ≤ 32 SA : 12 enfants (3,5 %) ; vs 4,6 % aux 2 ans de la cohorte EPIPAGE-2 2011³.

PRISES EN CHARGE PROPOSEES/REALISEES AUX DIFFERENTS AGES

| Enfants nés en 2015-2019 (suivi au 30/06/2020) | M3 N=893 | | M9 N=744 | | M12 N=698 | | M18 N=560 | | M24 N=430 | |
|---|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Eff | % | Eff | % | Eff | % | Eff | % | Eff | % |
| Consultation/prise en charge* spécialisée (réalisée, proposée ou à prévoir) | 320 | 36% | 292 | 39% | 315 | 45% | 226 | 40% | 191 | 44% |
| Sensorielle | 97 | 11% | 133 | 18% | 146 | 21% | 135 | 24% | 138 | 32% |
| Neuro-motrice | 254 | 28% | 201 | 27% | 201 | 29% | 133 | 24% | 93 | 22% |
| CAMSP | 49 | 5% | 45 | 6% | 65 | 9% | 51 | 9% | 43 | 10% |

* un enfant peut avoir plusieurs prises en charge. La somme des % par spécialité est supérieure au % de prise en charge total.

Jusqu'à l'âge d'un an, les interventions concernaient surtout la sphère neuro-motrice (30 % des enfants). Au-delà de cet âge, la sphère sensorielle prenait le dessus (1/3 des enfants à 2 ans).

La proportion d'enfants nécessitant une orientation au CAMSP doublait entre 3 et 24 mois (de 5 à 10 %), peut-être liée au meilleur repérage des difficultés.

Une prise en charge spécialisée ne se limitait pas aux seuls enfants présentant des difficultés neuro-motrices : 63 autres enfants ont été orientés vers un spécialiste (pneumo-pédiatre, cardio-pédiatre, uro-néphrologue...).

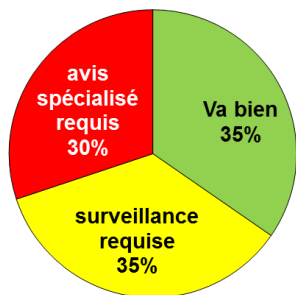
170 enfants avaient des difficultés à 24 mois. Leur suivi montre que :

- 42 % étaient déjà détectés à 3 mois vs. 22 % à 2 ans.
- 20 enfants n'ont eu aucune prise en charge proposée, dont 14 nouvellement repérés à 2 ans.

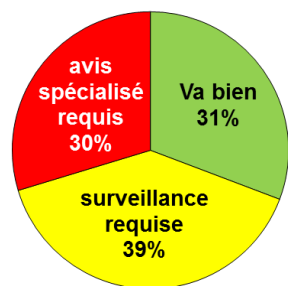
ASQ : AUTO-QUESTIONNAIRE PARENTAL

- Complété pour respectivement 465 enfants à M18 (83 %) et 374 enfants à M24 (87 %).
- Quel que soit l'âge, **30 % des enfants requéraient un avis spécialisé**, même si un tiers d'entre eux allaient bien selon l'examen médical. La part des enfants requérant une surveillance passait de 35 à 39 % entre M18 et M24.
- **Les difficultés s'amplifiaient dans les domaines des aptitudes individuelles/sociales et de communication** alors que la motricité et la capacité à résoudre des problèmes s'amélioraient.
- Sous réserve de comparabilité, pour les enfants nés avant 32 SA les scores ASQ à 24 mois semblaient meilleurs dans la cohorte Grandir qu'au niveau national (EPIPAGE-2, cohorte 2011)³.

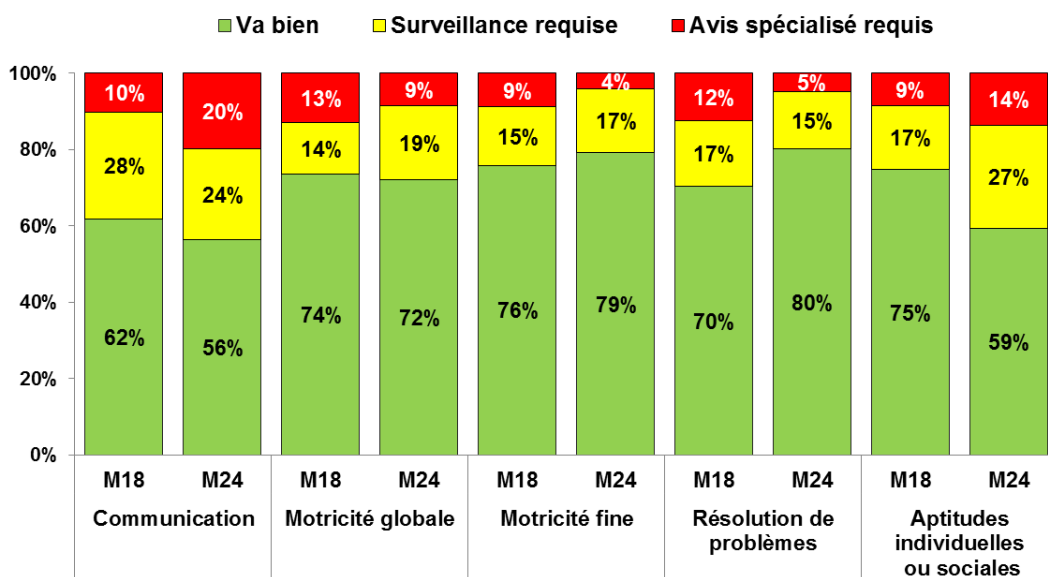
ASQ M18 (18,7 SA - [16,9-21,4])
465 enfants (83 %)



ASQ M24 (24,7 SA - [20,7-30,1])
374 enfants (87 %)



ASQ : Evolution M18-M24 par domaine de compétences



M-CHAT : DEPISTAGE DES TROUBLES DE COMMUNICATION ET DE COMPORTEMENT ET/OU DE L'AUTISME

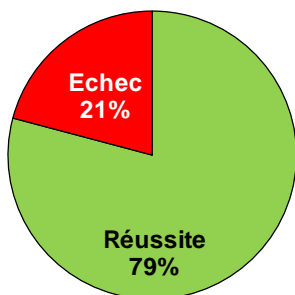
Questionnaire passé durant la consultation, avec items différents selon l'âge :

- 18 mois : 13 items dont 5 discriminants → échec = au moins 2 items échoués sur 5 discriminants.
- 24 mois : 6 items dont 4 discriminants → échec = au moins 2 items échoués sur 4 discriminants.

Du fait du nombre d'items différents, les évolutions sont à interpréter avec prudence.

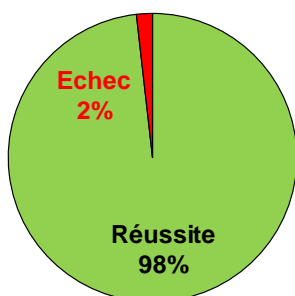
M-CHAT M18
(18,7 [16,9-21,7])

441 enfants (78,7%)



M-CHAT M24
(24,9 [20,7-30,1])

391 enfants (98%)



A 18 mois, 92 enfants (21 %) étaient en échec au M-CHAT.

Parmi ces 92 enfants :

- 59 (64 %) ont eu une prise en charge proposée/réalisée, dont 44 en pluridisciplinarité.
- 24 (26 %) étaient considérés comme allant bien à l'examen médical.

A 24 mois, 7 enfants (2 %) étaient en échec au M-CHAT.

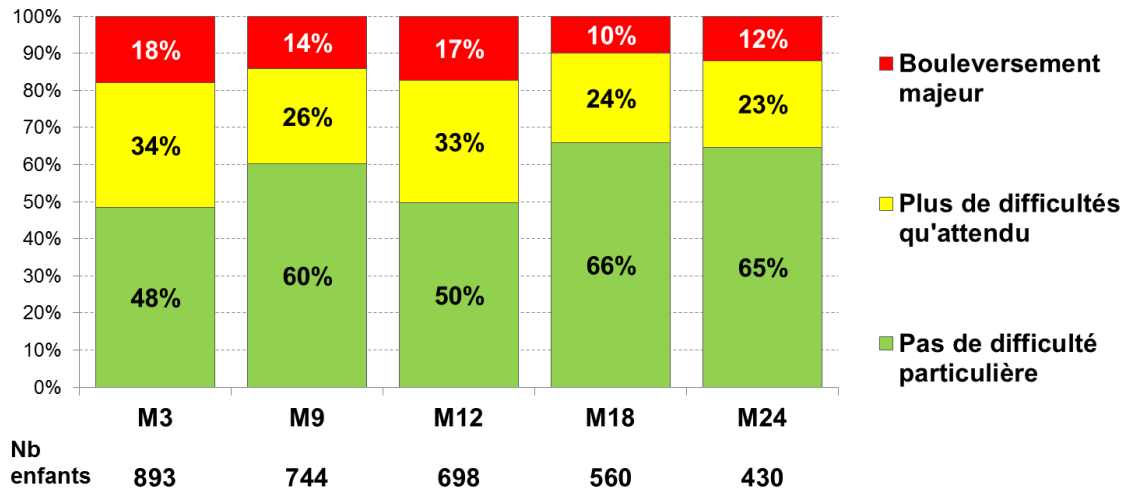
Parmi eux :

- 7 (100 %) ont eu une prise en charge proposée/réalisée, dont 5 en pluridisciplinarité.
- 2 (28 %) étaient considérés comme allant bien à l'examen médical.

NB : cet impact est recherché à chaque consultation, auprès de la/les personne(s) accompagnant l'enfant.

A 24 mois, 12 % des familles signalaient un bouleversement majeur dans leur vie.

Seules 20 % de ces familles avaient une prise en charge psychologique.

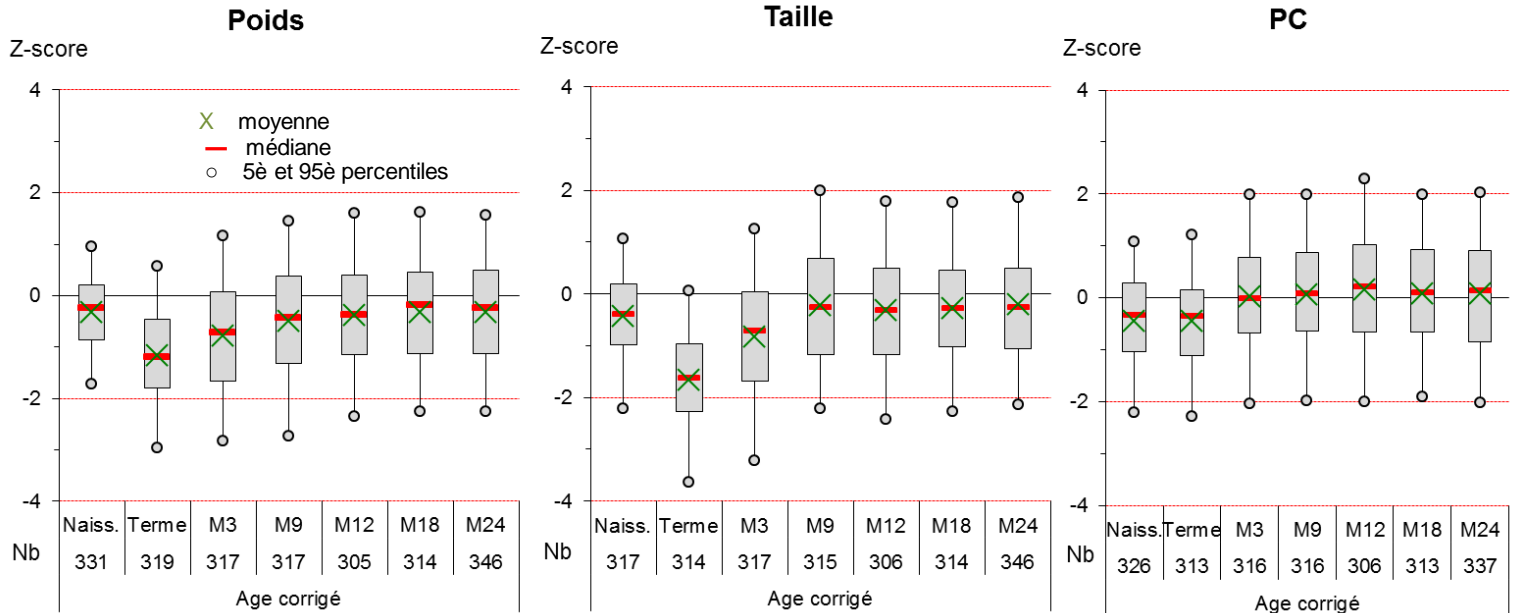


Z-SCORES POIDS/TAILLE/PC

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

Attention, le z-score représente une déviation par rapport à la valeur attendue pour l'âge (représentée par la norme à zéro). Ce n'est aucunement l'observation d'une diminution/augmentation du Poids/Taille/PC.

Z-scores - enfants < 32 SA vus à 24 mois d'âge corrigé



- Pour les enfants du groupe A ayant été revus à 24 mois d'âge corrigé, les poids/taille/PC à la naissance étaient proches de l'attendu : 15 % des enfants avaient un poids de naissance < 10^{ème} percentile (PAG) et 1,2 % < 3^{ème} percentile.
- Après une inflexion au terme, le poids semblait redevenir proche de l'attendu à partir de 18 mois, même si 8,4 % des enfants présentaient encore un poids < 3^{ème} percentile à 2 ans.
- Enfin, 13,9 % des enfants étaient < 3^{ème} percentile à 24 mois pour au moins un des 3 paramètres : poids, taille ou PC.



Réseau de suivi des enfants domiciliés en Région Centre-Val de Loire



Réseau financé par l'Agence Régionale de Santé de la Région Centre-Val de Loire



Bibliographie :

¹ EpiDclic – Plaquette 2015-2018

² Ancel PY et al. Survival and morbidity of preterm children born at 22 through 34 weeks' gestation in France in 2011: EPIPAGE-2 cohort study. JAMA pediatr. Disponible sur <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2091623>

³ Pierrat V et al. Neurodevelopmental outcome at 2 years for preterm children born at 22 to 34 weeks' gestation in France in 2011: EPIPAGE-2 cohort study. BMJ. Disponible sur <https://www.bmj.com/content/358/bmj.j3448>

Cette nouvelle édition de la plaquette du Réseau Grandir en région Centre-Val de Loire résume les principaux résultats de notre activité sur les cinq dernières années (2015-2019). Plus de 1 000 enfants ont été inclus dans notre réseau de suivi correspondant à l'inclusion de plus de 85 % des nouveau-nés éligibles. Parmi ceux-ci, plus de 85% de ceux attendus à 2 ans ont bien eu leur consultation de suivi. Ces chiffres attestent du dynamisme et de l'implication de nos adhérents et de notre cellule de coordination.

Parmi les facteurs de risque périnataux remédiables il faut noter l'augmentation régulière des chiffres d'administrations d'une **corticothérapie post natale** (13 % des nouveau-nés < 32 SA) dont on connaît les effets délétères pour le développement cérébral, que son administration se fasse par voie systémique ou par inhalation. Des efforts restent encore à réaliser pour favoriser l'allaitement maternel à la sortie d'hospitalisation et dont le chiffre reste désespérément trop bas (22 % des enfants avec moins de 10% allaités à l'âge de 3 mois. L'implantation d'un **retour précoce à domicile** ainsi que la mise en place d'une hospitalisation à domicile (**HAD**) pourraient sûrement améliorer l'attachement mère-enfant et favoriser l'allaitement.

La publication récente des **recommandations de la HAS** sur le suivi des enfants à risque de troubles du neurodéveloppement (TND) donnera au Réseau l'opportunité d'élargir ses indications d'inclusion en incluant d'autres catégories de nouveau-nés à haut risque de TND. Pour mener à bien la mise en application de ces recommandations il est important que plus de médecins et de paramédicaux se joignent à nous et que la cellule de coordination puisse disposer de moyens adéquats pour mener à bien cette mission.

La mise en place des **plateformes départementales** d'orientation des enfants à risque de TND est un autre challenge que le Réseau doit gérer en passant des conventions et en collaborant étroitement avec ces nouvelles structures.

La **coordination** du parcours est une mission importante du médecin qui assure le suivi neurodéveloppemental des enfants. Elle passe par l'établissement de contacts et de liens privilégiés après accord des parents avec **l'éducation nationale** (personnel enseignant et sanitaire).

Enfin, le Réseau poursuivra comme il le fait depuis sa création, ses **missions de formation** au repérage et prises en charge des TND auprès des médecins, des paramédicaux et des autres personnels de la petite enfance.

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

Contacts : Grandir en région CVL : corinne.chevalier@chu-tours.fr / EpiDclic : epidclic@chu-tours.fr

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

Remerciements : C. NIETGE, stagiaire EpiDclic

En collaboration avec

