

Validité des tests neuro-développementaux chez les nouveau-nés vulnérables : Cohorte Grandir

FAUCHIER G. 1,2, LAURENT E. 1,3, LECUYER A.-I. 1,3, CHEVALIER C. 4, GRAMMATICO-GUILLON L. 1,5, SALIBA E. 4,5

¹ Unité d'Epidémiologie des Données cliniques en Centre-Val de Loire (EpiDcliC) - CHRU de Tours ; ² Université de Tours ; ³ Equipe d'accueil EA7505 « Education, Ethique, Santé » - Université de Tours ; ⁴ Réseau Grandir en région Centre-Val de Loire - CHRU de Tours ; ⁵ Faculté de Médecine - Université de Tours

Remerciements : Matisse DECILAP^{1,3}

Introduction

- Prématurité → haut risque de troubles neuro-développementaux, dont troubles du spectre autistique (TSA)
- Réseau Grandir en région Centre-Val de Loire → coordonne le suivi des nouveau-nés vulnérables (dont prématurité) jusqu'à 7 ans, via un registre depuis 2015

Objectifs

- Analyser la concordance entre les différents tests de dépistage des TSA, à 18 mois d'âge corrigé
- Déterminer les facteurs associés à un échec aux tests de dépistage

Méthodes

Inclusion spécifique à l'étude :

- enfants domiciliés en région Centre-Val de Loire
- nés avant 32 semaines d'aménorrhée (SA) à partir du 01/10/2015
- ayant eu une consultation à 18 mois d'âge corrigé avant le 01/04/2021

Test de dépistage	Echec si :
Extrait du Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) → spécifique des TSA	≥ 3 items échoués / 13 OU ≥ 2 items discriminants échoués / 5
Ages & Stages Questionnaires 3 (ASQ-3) → dont dimensions "communication" et "aptitudes individuelles et sociales" potentiellement impactées par les TSA	≥ 1 zone noire / 5 dimensions explorées

- Concordance entre tests → coefficient kappa (k) (Landis, J.R. and Koch, G.G. - 1977)
- Facteurs associés à l'échec identifiés par régression logistique

Résultats

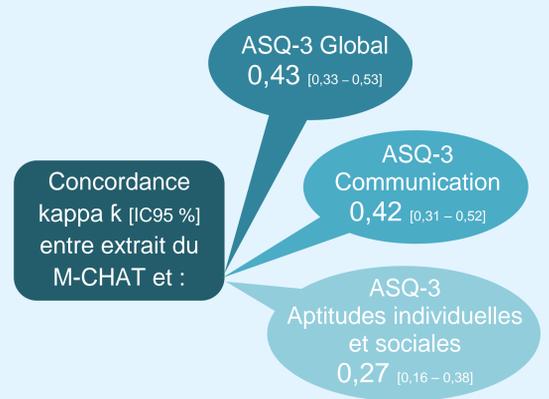
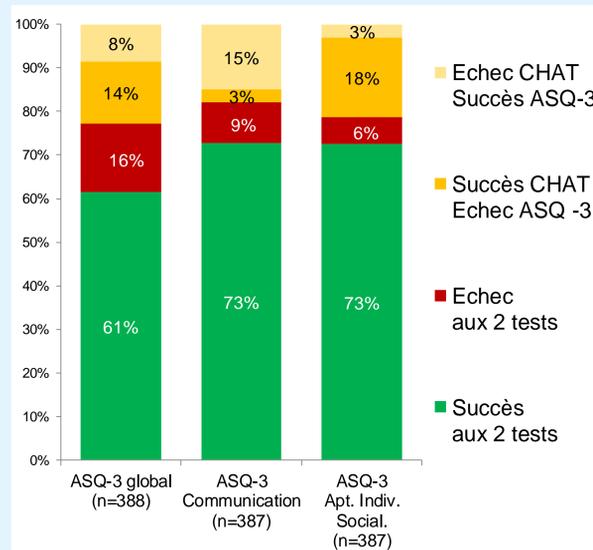
692 enfants ayant eu une consultation à 18 mois d'âge corrigé → **568** inclus (≥1 test complété : 82,4 %)

Tableau 1 Caractéristiques des enfants inclus

Caractéristiques des enfants inclus	n	%
Garçons	300	52,8
Extrême prématurité (<28 SA)	130	22,9
Lésion cérébrale*	18	3,2
Corticothérapie post-natale	51	9
Bronchodysplasie à 36 SA	149	26,2
Niveau d'études maternel		
≥ baccalauréat	331/527	62,8
< baccalauréat	196/527	37,2
Allaitement à 3 mois d'âge corrigé	90/437	20,6
Echec aux tests de dépistage		
M-CHAT	110 / 469	23,5
ASQ-3 - global	155 / 487	31,8
ASQ-3 - communication	56 / 484	11,6
ASQ-3 - apt. individuelles et sociales	50 / 485	10,3

* hémorragie intra-ventriculaire stade III ou IV / leucoplasie périventriculaire

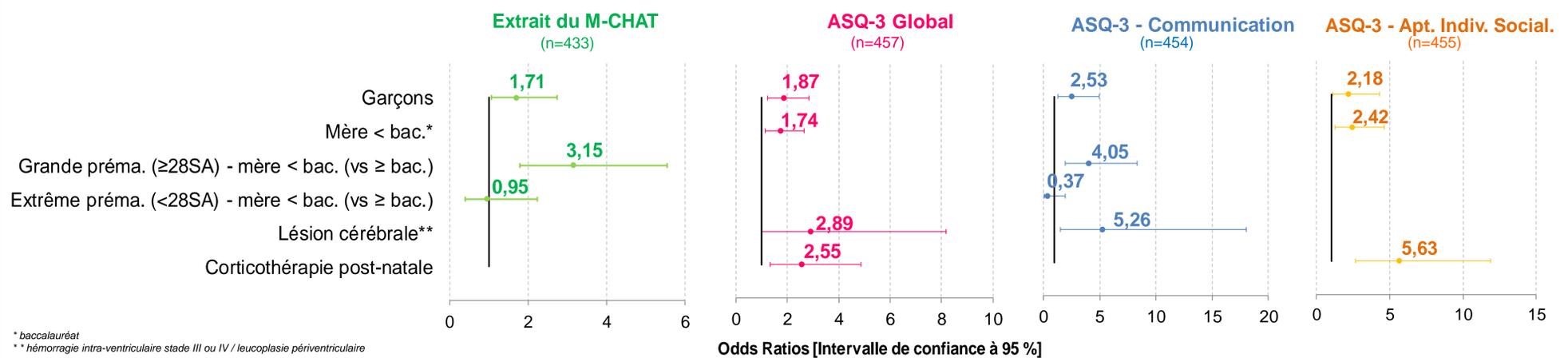
Figure 1 Concordance M-CHAT / ASQ-3 (coefficient kappa)



Malgré une concordance apparente entre M-CHAT et ASQ-3 > 75 %
→ concordance réelle modérée : **k < 0,6**, quel que soit le test

Figure 2

Facteurs de risque d'échec à chaque test (analyse multivariée)



* baccalauréat
** hémorragie intra-ventriculaire stade III ou IV / leucoplasie périventriculaire

Sur-risque d'échec à tous les tests :

→ Garçon

Sur-risque d'échec spécifique selon le test :

→ Degré de prématurité
→ Niveau d'études maternel

→ Lésion cérébrale
→ Atteinte respiratoire
→ Corticothérapie post natale

Parfois, le niveau de prématurité ne peut être considéré indépendamment du niveau d'études maternel.
Ex : pour l'extrait du M-CHAT, le risque d'échec est 3,15 fois plus élevé chez les enfants grands prématurés dont la mère a un niveau d'études inférieur au baccalauréat, par rapport aux enfants grands prématurés dont la mère a un niveau d'étude au moins égal au baccalauréat. Cette association ne se retrouve pas chez les enfants extrêmes prématurés, qui ont tous un fort taux d'échec.

Discussion

- M-CHAT et ASQ-3 avaient une concordance modérée, y compris sur les dimensions de l'ASQ-3 potentiellement impactées par les TSA.
- Une réévaluation des performances diagnostiques du M-CHAT à 18 mois semble nécessaire, car potentiellement trop précoce. Un échec serait à compléter par un dépistage approfondi via le M-CHAT-R (M-CHAT-Revised)
- Les facteurs de risque d'échec aux tests de dépistage concordent avec la littérature