



- Intégration des MK dans le parcours de l'enfant vulnérable avec déploiement
- d'un outil de **soutien à la parentalité**
NBO
 - d'un outil de **prévention, de dépistage et de prise en soin précoce** du nouveau-né à risque de troubles du neurodéveloppement (TND) et Paralysie cérébrale (PC)
-

L'Evaluation des Mouvements Généraux (GMA)

A.CLEMENT, J.BOIS, D.FLEUROTTE, S.JANDET
KINÉSITHÉRAPEUTES

Contexte et argumentaire

Contexte

Prématurité : 7 % naissances

TND : estimation prevalence 15 % naissances , inversement proportionnelle au terme naissance .

PC : 5% naissances, 4 /jour en France, 1ère cause de handicap moteur enfant, diagnostic posé en moyenne à 12 mois en France

La PC dans les TND qui entraîne un trouble moteur est le plus impactant pour l'enfant, sa famille et la société

ENP 2021 : 16,7 % des femmes présentent des signes de dépression post-partum

Recommandations Dépistage précoce des TND:



American Academy of Pediatrics (AAP) : "Une intervention précoce et intensive peut modifier le cours des TND et améliorer les résultats à long terme."

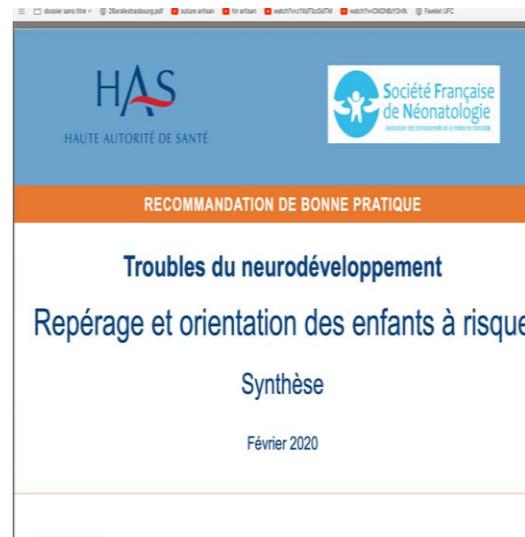
OMS : "Le dépistage précoce des troubles du développement est essentiel pour permettre une intervention précoce et efficace."

HAS 2020 RBP repérage et orientation enfants à risque

HAS 2021 RBP

Instruction ministérielle les 1000 ers jours 2023

Instruction DGOS/DGS des DSRP 2023



= **Repérer** le plus précocément

+ **Débuter** la prise en soin le plus précocément pour éviter le surhandicap

+ Favoriser un **maillage territorial et une coordination**

avec les Plateformes de Coordination et d'Orientation (PCO)

Dispositif Spécifique Régional en Périnatalité (DSRP) : MISSIONS

= Amélioration de la prise en charge des femmes enceintes et des nouveau-nés en favorisant la collaboration entre les différents acteurs de la santé périnatale.

- Favoriser une prise en charge coordonnée et de qualité pour les femmes enceintes et les nouveau-nés (prévention, le dépistage précoce, le suivi médical et la rééducation postnatal)

- Sensibiliser population aux enjeux de grossesse et des premiers mois de vie

- Etre impliqué dans la formation des professionnels de santé et dans recherche clinique

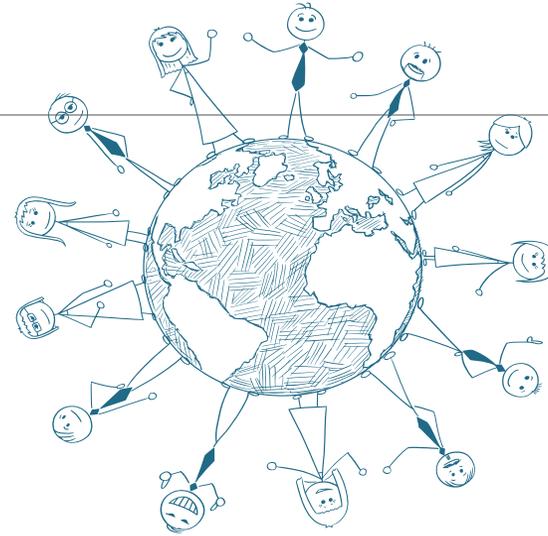
Mission de Suivi de l'enfant vulnérable : Naître et Grandir (prématurité \leq 33 SA ou hypoxie néonatale)

DSRP : AMELIORATION DU SUIVI

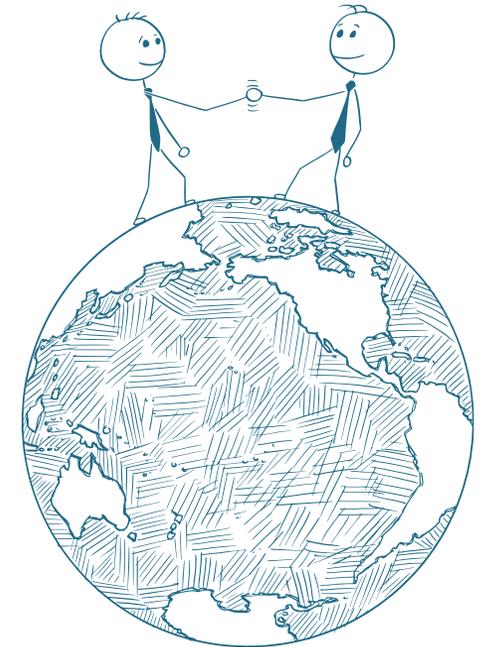


Permettre un repérage ultra précoce

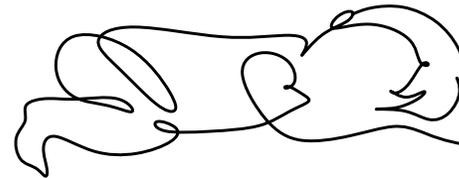
- Des signes précurseurs TND
- De vulnérabilité psycho émotionnels chez mère/co parent



Améliorer le maillage territorial
(médecins, rééducateurs..)

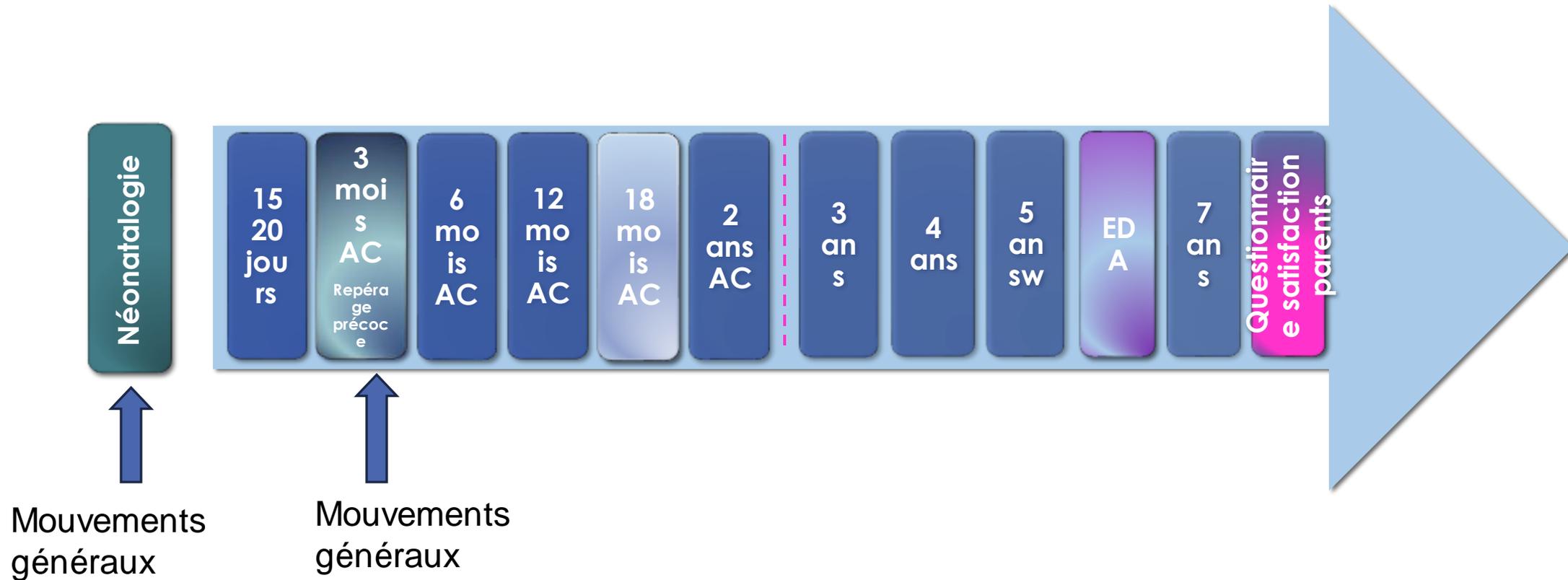


Développer articulation
entre DSRP FC et PCO



Parcours personnalisé, coordonné, individualisé (en lien avec
les parents et les collaborateurs dédiés)

DSRP : AMELIORATION DU SUIVI



DSRP : AMELIORATION DU SUIVI

Implantation en Franche Comté d'un outil validé, non invasif et peu couteux : GM

Amélioration du dépistage des enfants vulnérables du Suivi Naître et Grandir par les professionnels, dont les MK, impliqués dans ce Suivi

Acquisition et renforcement progressif des compétences des professionnels impliqués dans ce suivi

Harmonisation des décisions de prise en charge par partage d'expérience (réunions de visionnage, APP..), par réflexion autour d'utilisation d'outils communs

Participation à des projets de recherche

AKPBFC

2024

À venir neuropsychologue : attachement

Benoit Chevalier : **F oralité** / évaluation sensori motrice

2023

David Guedin: renforcement musculaire PC

Michèle Forestier : **F dvt neuro moteur**

Journées CAMSP : **NBO**

Bertrand Doret : éveil et motricité

Louison Barollier : communication en pédiatrie

Massamba M'Baye : pathologies croissance

Pr De Billy : PBVE

2022

Dr Roger Vasseur : **mouvements généraux**

Gael Evanno : thérapies intensives

Dr Bevalot : toxine botulinique

Michèle Forestier : dvt neuro moteur

2021

Echange de pratique

Dr Hamami-Char et Cécile le Moteux : scoliose

 Siège: Saône 25660



AKPBFC

ASSOCIATION DE KINÉSITHÉRAPIE PÉDIATRIQUE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

Création: Septembre 2020

Adhérents en 2021: 42

Adhérents en 2022: 47

Nos Buts et Moyens:



Former et Informer:

Organisation de Conférences,
Echanges de pratique,
Favoriser l'accès à la Formation



Rassembler:

Favoriser la communication
Site internet, Page FB
groupe privé
FB,Whatsapp



Coordonner et Orienter:

Lien entre ville/hôpital
camsp
IME



Promouvoir:

Flyer/Com
Lien avec les autres associations locales et nationales



Référencer:

Annuaire Adhérent

Observation comportement du nouveau né / Newborn behavioral Observation (NBO)

Interventions de soutien aux parents

Recommandées par HAS ⁽¹³⁾

Meilleure interaction parents-bébé

Amélioration du développement
cérébral de l'enfant



- Van Wassenaer-Leenhuis et al. Rethinking preventive post-discharge intervention programmes for very preterm infants and their parents, Rethinking preventive post-discharge intervention programmes for very preterm infants and their parents, Review, Dev Med Child Neurol, 2016 Mar;58 Suppl 4:67-73., doi: 10.1111/dmcn.13049.)
- Als et al., early experience alters brain functions and structure. Pediatrics. 2004; 113 : 846-57

NBO définition ⁽¹⁰⁾

Outil relationnel basé sur le
nourrisson et sa famille

Dérivé échelle Brazelton

Identifier comportement
bébé



Dès 36 SA à 3 mois

Sensibiliser parents
compétences et
individualité du bébé

Fondements théoriques pour
utiliser NBO dans pratique pour
renforcer et soutenir relations
parents et enfant

Données probantes du NBO



<https://www.brazelton.co.uk/>



[Cochrane Database Syst Rev](#). 2018; 2018(3): CD011754. Published online 2018 Mar 14.
doi: [10.1002/14651858.CD011754.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011754.pub2)

PMCID: PMC6494209 | PMID: [29537066](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29537066/)

The Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS) and Newborn Behavioral Observations (NBO) system for supporting caregivers and improving outcomes in caregivers and their infants



Early Human Development
Volume 183, August 2023, 105811



Use of the Newborn Behavioral Observations System as an early intervention for infants and their parents: A scoping review

Satoshi Yago ^a, Yuki Takahashi ^b, Emi Tsukamoto ^c, Asuka Saito ^d, Eiko Saito ^e

Meilleure interaction mère enfant à 3 mois
Impact sur la dépression maternelle ? ⁽¹⁰⁾

Impact positif sur la santé mentale de la mère et sa sensibilité à l'égard du nourrisson, la confiance et les connaissances des praticiens, ainsi que le développement du nourrisson. ⁽¹¹⁾

FORMATEURS

UBO

- Expertise reconnue : *Sizun*
- **Durée** : 2 jours, de 9h à 17h
- **Tarif 2024** : 750€ par personne
- **Intervenants** :
 - > **Pr Jacques SIZUN** *Formateur NBO, Professeur de pédiatrie Université Toulouse*
pionnier dans l'implantation en France du programme Nidcap pour la prise en charge des prématurés.
 - > **Mme Isabelle OLIVARD** *Formatrice NBO*

Mouvements Généraux

Mouvements Généraux (MG)

= Outil de dépistage précoce des troubles neurodéveloppementaux (TND) dont Paralyse cérébrale (PC)

Outil clinique non-invasif, validé, haute corrélation inter examinateur

Différentes séquences de mouvements spontanés du fœtus jusqu'au 5^{ème} mois de vie / impliquent le corps entier

Caractéristiques spécifiques selon l'âge

Reflet du développement neurologique du nourrisson / liés à l'intégrité du système nerveux central

Que fait ce bébé de 3 mois ?

- a) il a une ébauche de motricité volontaire
- b) il a une motricité spontanée pauvre pour son âge
- c) il a une motricité spontanée adaptée pour son âge
- d) il est en train de convulser

Revue de la littérature (URPS Occitanie)

J Wang, British Medical Journal BMJ , 2023

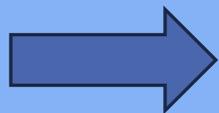
“early markers of neurodevelopmental disorders based on general movements for preterm infants : study protocol for multicentre prospective cohort study in a clinical setting in China” / 577 enfants nés <32SA

Résultats : Les trajectoires développementales des GM peuvent prédire efficacement le devenir neurodéveloppemental des enfants prématurés

R CAESAR Et All, DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY SYSTEMATIC REVIEW, 2020

“Clinical tools used in young infants born very preterm to predict motor and cognitive delay (not cerebral palsy): a systematic review” Revue de littérature (10 études, 992 enfants) sur les outils cliniques précoces chez les grands prématurés pour prédire les retards moteurs et cognitifs non PC à 24 mois.

Résultats : GMA (période Fidgety) est le meilleur outil pour prédire les retards Moteurs modérés et les retard cognitifs



GMA serait l' outil qui diagnostique plus précocément TND ?

Revue de la littérature (URPS Occitanie)

Novak I, Morgan C, Adde L, Blackman J, Boyd RN, Brunstrom-Hernandez J, et al.

“Early, Accurate Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy: Advances in Diagnosis and Treatment”. JAMA Pediatr. 1 sept 2017;171(9):897-907.

***Prédictivité* : GMA est l’outil diagnostic le plus puissant : Sensibilité de 98% de diagnostic de très haut risque de PC avant l’âge de 6 mois.**

Morgan C, et al. “The Pooled Diagnostic Accuracy of Neuroimaging, General Movements, and Neurological Examination for Diagnosing Cerebral Palsy Early in High-Risk Infants: A Case Control Study.” J Clin Med. 2019

Association des outils diag : gm irm et hine 97% de sensibilité et 99% de spécificité

Goyen T-A, et al “Sensitivity and specificity of general movements assessment for detecting cerebral palsy in an Australian context: 2-year outcomes” J Paediatr Child Health, 2020

***Prédictivité* : La sensibilité pour la détection de CP était de 97,6 % et la spécificité de 95,7 % .**

INTERNATIONAL TRAINING COURSES ON



General movement Trust (GM Trust)

- Expertise reconnue : *Prechtl* en 1997 *The Lancet*
- Approche complète
- Adaptation aux populations spécifiques
- Reconnaissance internationale
- 2 niveaux : basique et avancé (recherche)
- Examen final validant
- 25 heures (3,5 jours)
- 1100 euros
- Semaine 13 en Mars 2025

htl General Movement Ass

Place du kinésithérapeute

L'évaluation des mouvements généraux



Un nouvel outil de diagnostic pour les nourrissons de la naissance à 5 mois, soutenu par l'URPS MK Occitanie.

Cette méthode d'évaluation clinique permet de détecter très précocement les troubles du neurodéveloppement et de proposer des prises en charge adaptées.

Elle se fonde sur l'analyse d'une vidéo de 5 mn des mouvements spontanés que fait un enfant jusqu'à 5 mois lorsqu'il est allongé sur le dos, en recherchant une séquence particulière de mouvements qui signe un fonctionnement neurologique normal ou anormal.

Renseignez-vous auprès de
URPS MK Occitanie
285 Rue Alfred Nobel, 34000 Montpellier



MK expert du dépistage et prise en soin ultra précoce

- Expert en neuro développement
- Détection des nuances subtiles lors analyse des mouvements généraux
- Projet URPS Occitanie avec Réseau Périnatalité Occitanie (RPO) 2018-...

Merci pour leur aide



Collaboration interdisciplinaire

Importance de la collaboration interdisciplinaire dans l'implantation et l'utilisation des MG pour le dépistage précoce

Elaboration d'une prise en soin individualisée, globale et coordonnée en partenariat avec la famille

Enspieler, C., & Marschik, P. B. (2020). Early signs of later motor and language development in preterm infants with periventricular leukomalacia. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 62(5), 539-540.

Conclusion

DIAGNOSTIC PRÉCOCE DE TND OU DE PC GRÂCE À LA GMA, PERMET UNE PRISE EN SOIN PRÉCOCE LORSQUE LA PLASTICITÉ CÉRÉBRALE EST LA PLUS FORTE