



Spécificités des TND et apprentissages

D. Juzeau

Médecin de santé
publique
Présidente de la SRAE TA
des Pays de la Loire

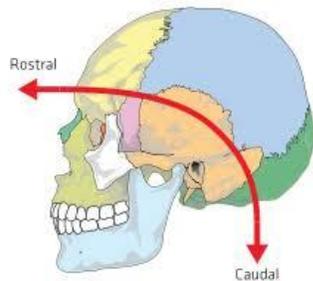
A. Roy

Professeur des Universités
Université d'Angers
Responsable du CRTA
Hôpital FEA – Pédiatrie, CHU de
Nantes

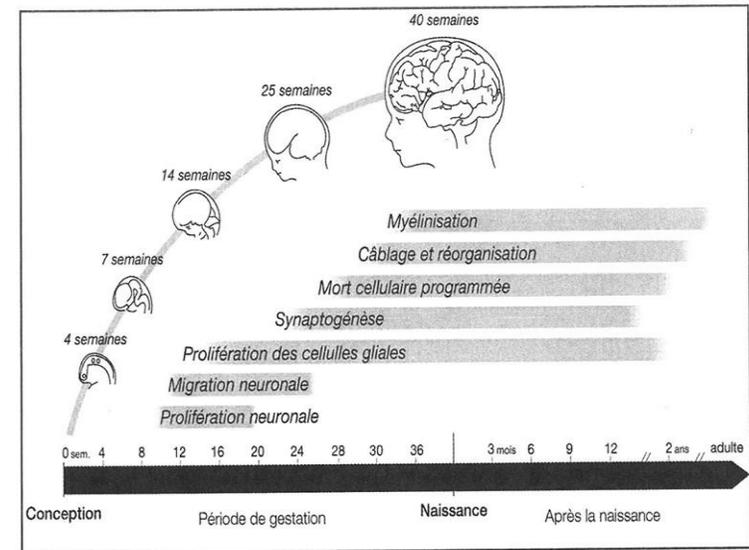


Le développement du cerveau

- Maturation physiologique précoce mais prolongée
- En correspondance avec la mise en place des fonctions supérieures
- Caudo-rostrale
- Gène vs environnement



La formation du cerveau



Contextes de vulnérabilité

- Dynamique développementale : facteur de risque

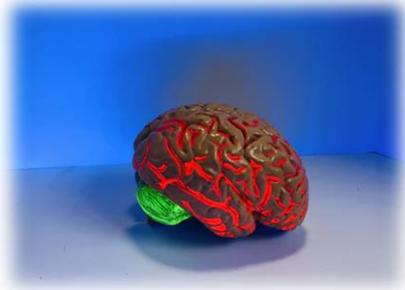
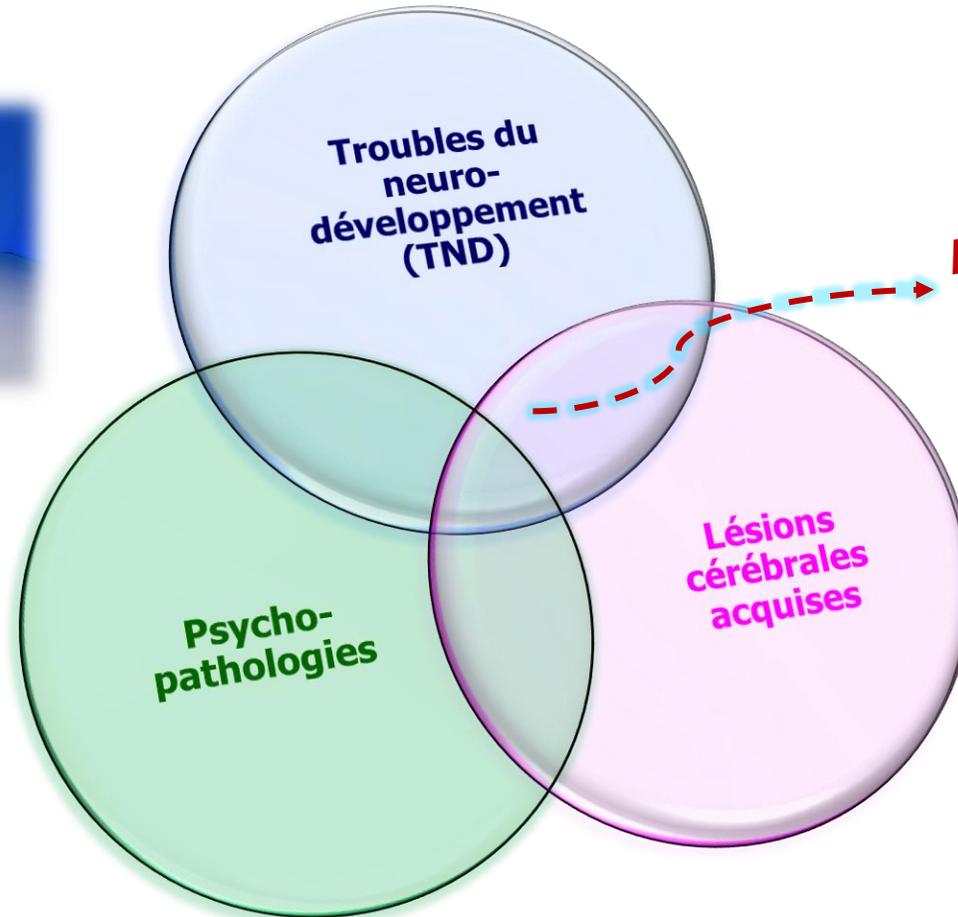


Photo by Natasha Connell on Unsplash



Facteurs de risque pré/néonataux



Photo by Karim Manjra on Unsplash

Les TND

■ Généralités

- Perturbations précoces et durables du dév. psychologique
- Dév. cérébral atypique / mécanismes pathogéniques méconnus
- Pas de marqueur biologique → diagnostic clinique et pluridisciplinaire : exploration des troubles, persistance, retentissement, exclusion
- Etiologie plurifactorielle probable [facteurs de risque et protecteurs, génétiques et environnementaux]
- Repérage et accompagnement précoce, risque de dégradation de la QDV [cercle vicieux]

TND

- Classification (DSM-5)

○ Troubles de la communication

○ Trouble spécifique des apprentissages

○ Trouble déficit de l'attention/ hyperactivité (TDAH)

○ Troubles moteurs

○ Troubles du spectre de l'autisme

○ Trouble du développement intellectuel (handicap intellectuel)

○ Autres TND (spécifiés/non spécifiés)

Troubles de la communication

- Plusieurs syndromes

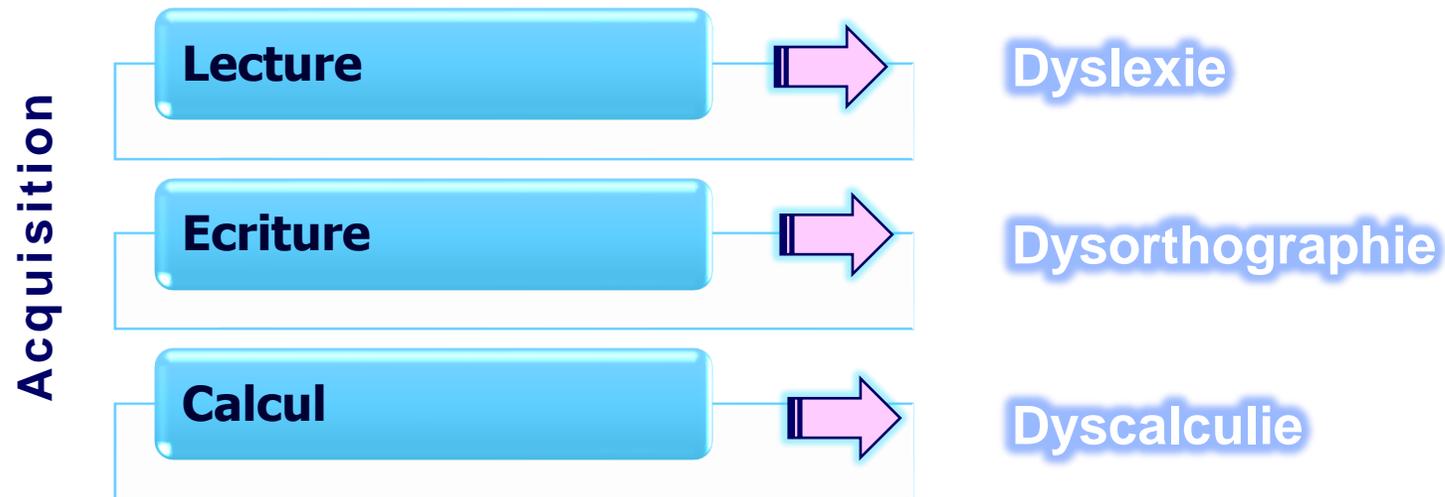


Absence de trouble sensoriel, de déficience intellectuelle, d'atcd neurologiques...

- 1,5 à 7,5%, 3 garçons/1 fille
- Profils hétérogènes
- Particularités anatomiques et fonctionnelles (zones du langage)

Trouble spécifique des app.

- Perturbation durable des apprentissages (académiques)

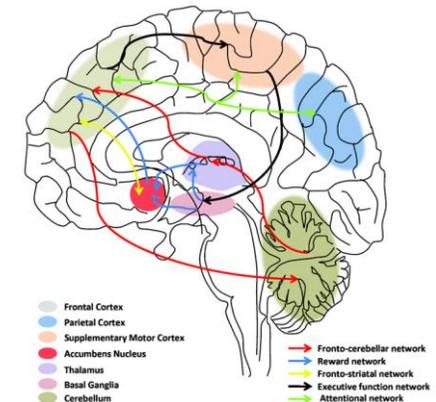
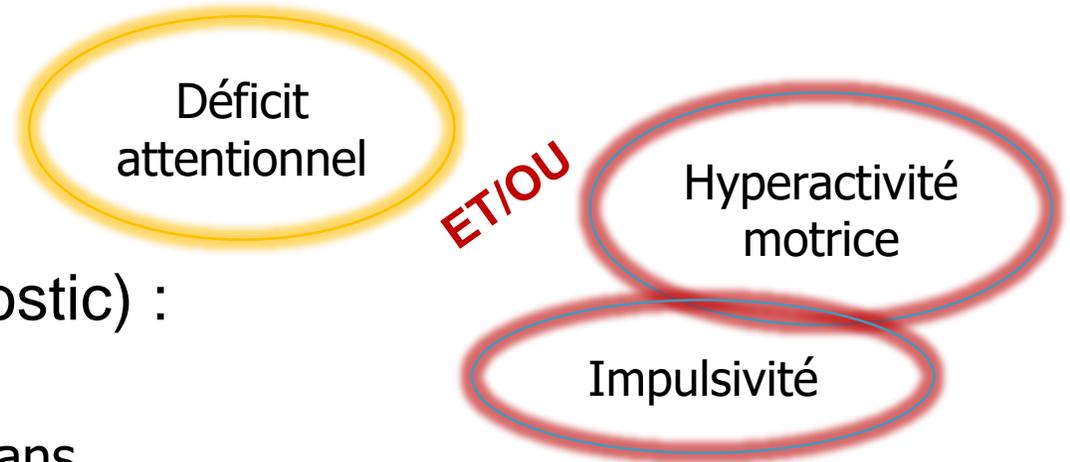


Diagnostic par exclusion
Cf trouble du langage

- Prévalence : env. 5%, 1 fille/3 garçons
- Quid des profils
- Zones cérébrales du langage écrit et du calcul

TDAH

- Triade de symptômes
- Caractéristiques (diagnostic) :
 - Persistants : au – 6 mois
 - Dès l'enfance : avant 12 ans
 - Cliniquement significatif : au moins 2 contextes de vie, retentissement négatif (vie sociale...)
 - Exclusion : pas mieux expliqué par autre trouble mental
- Env. 5%, 3 garçons/1 fille

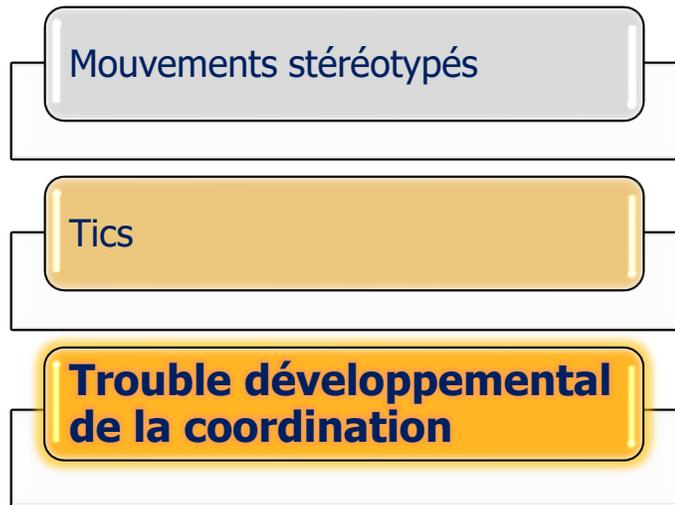


Syndrome dysexécutif et trouble du contrôle attentionnel

Troubles moteurs

- Plusieurs entités cliniques

**Diagnostic
par exclusion**

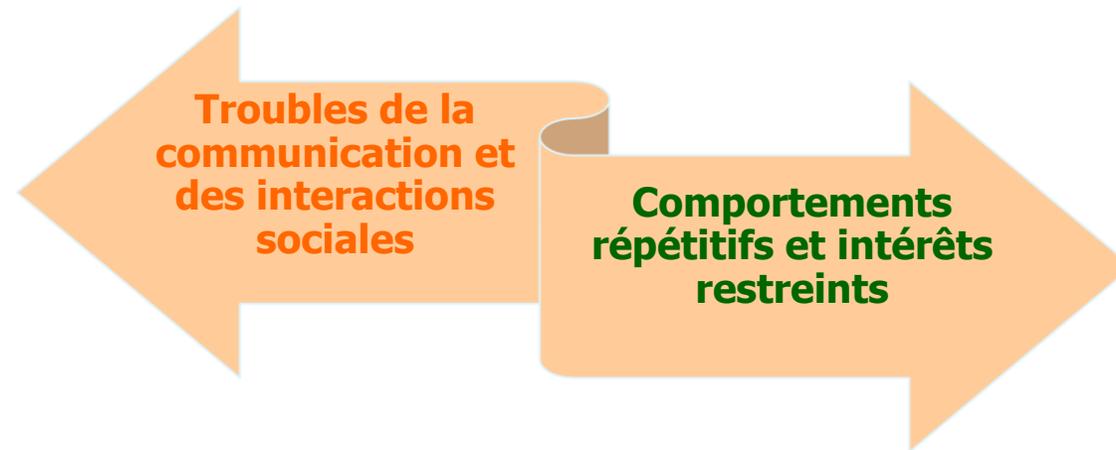


Altération du développement
psychomoteur et de la motricité
intentionnelle (praxies)

- Prévalence autour de 5 %, 2 à 3 garçons pour une fille
- Symptomatologie variée (et variable)
- Anomalies cérébrales structurales et fonctionnelles

Trouble du spectre de l'autisme

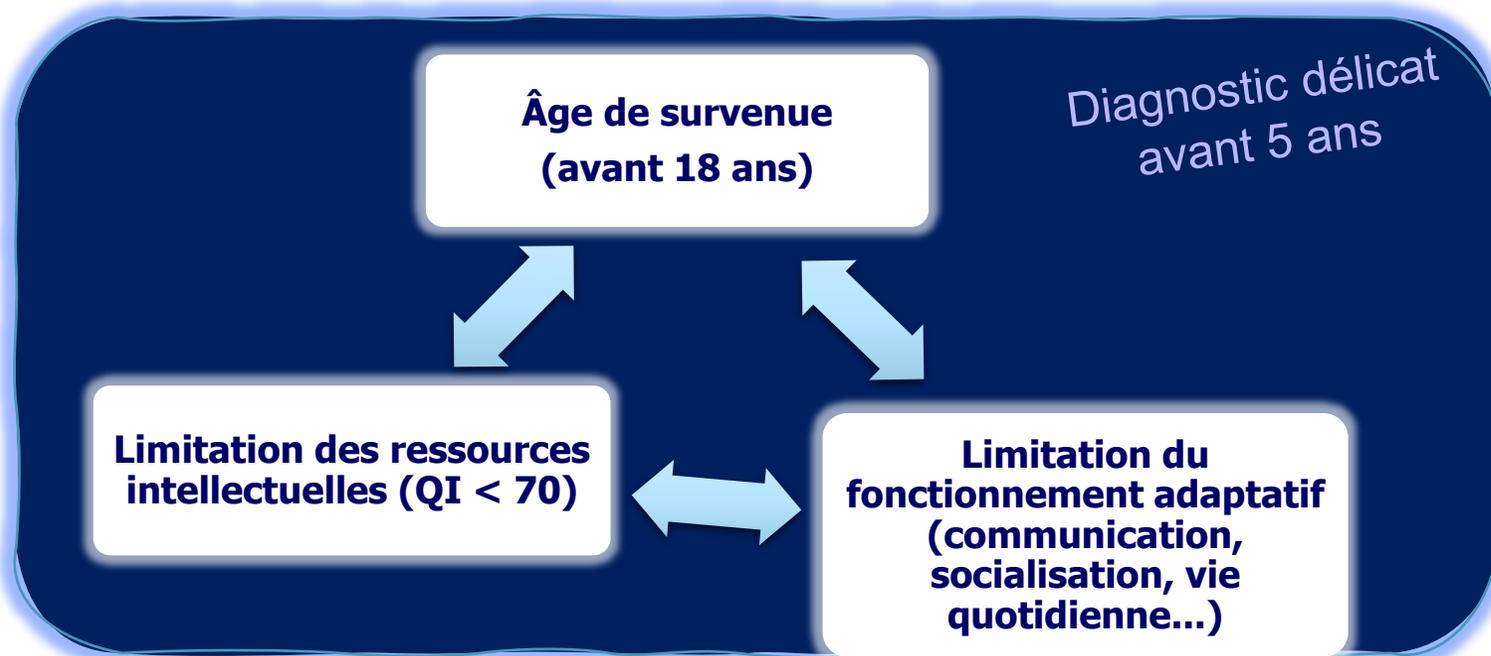
- Manifestations cliniques variables et hétérogènes
- Prévalence autour de 1%, 3 garçons / 1 fille



- ☑ Déficits persistants dans plusieurs contextes
- ☑ Apparition précoce (jeune enfance)
- ☑ Observables dans les domaines sociaux
- ☑ Pas mieux expliqués par une DI

- Plusieurs « spécificateurs » cliniques
- Plusieurs modélisations du dysfonctionnement neurocognitif, à rapprocher des particularités cérébrales

Handicap intellectuel



- Prévalence autour de 3% ; 1,5 garçons / 1 fille
- Profil cognitif relativement variable
- Anomalies de la structure et du fonctionnement du cerveau

Autres TND

- TND spécifié
(étiologie/facteurs de risque identifiés)

Maladies génétiques (rares)

Prématurité

Syndrome d'alcoolisation fœtale

Cardiopathies congénitales

...

Facteurs de risque pré
ou néonataux
(HAS, 2019)

*Risque élevé de lésions
cérébrales précoces*

Vulnérabilité socioéconomique ou psychoaffective



Maladies neurogénétiques

- Risque d'affectation du développement du cerveau et donc des fonctions supérieures
- Coïncident généralement avec la notion de maladies rares (orphelines)
- Très nombreuses et variées / concernent un nombre restreint de patients (< 1 personne sur 2000 environ)

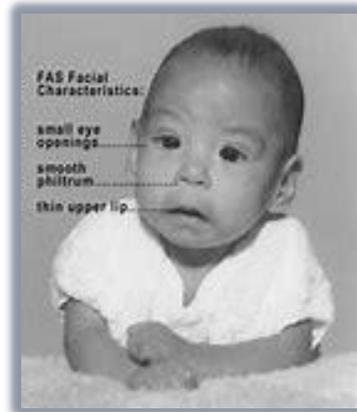


Prématurité

- Naissance avant 37 semaines d'aménorrhée (SA)
- Prématurité modérée (33-36 SA) vs grande prématurité (28 à 32 SA) et très grande ou extrême prématurité (< 28 SA)
- Causes multiples (environ 50% de naissance prématurée provoquée)
- Risque de séquelles neurologiques (en particulier paralysie cérébrale) et de troubles cognitifs = environ 40% des grands prématurés à 5 ans

Synd. d'alcoolisation foetale

- Anomalie congénitale liée à l'alcool consommé pendant la grossesse
- 1ère cause non génétique **TOTALEMENT EVITABLE** de handicap mental
- Continuum SAF (forme + caractéristique et + sévère) – alcoolisation foetale (SAF partiel)



- Dysmorphies faciales
- Retard de croissance
- Lésions cérébrales - troubles neurologiques et neuropsychologiques

Traumatisme crânien

- Lésions cérébrales liées aux décélérations et/ou déformations du crâne induites par le choc
- Très grande majorité des cas (80% env.) : TC légers, par contraste avec TC modérés et sévères

- Chutes
- AVP (piéton, cycliste, passager en voiture, accidents de jeux ou de sport)
- Maltraitance et syndrome du bébé secoué (TC non accidentel)

→ Etirement des vaisseaux et du parenchyme cérébral, pressions +/- localisées (et possible effet de « contrecoup »)

Tumeurs cérébrales

- Progression du taux de survie à 5 ans (près de $\frac{3}{4}$ enfants)
- Étiologie méconnue, mais facteurs génétiques identifiés
- Troubles cognitifs fréquents → exploration et prise en charge systématiques (qualité de vie)

- Typologie variable des tumeurs
- Fatigabilité excessive et durable, lenteur, léthargie, apathie
- Double origine des séquelles neuropsychologiques : tumeur + traitements...

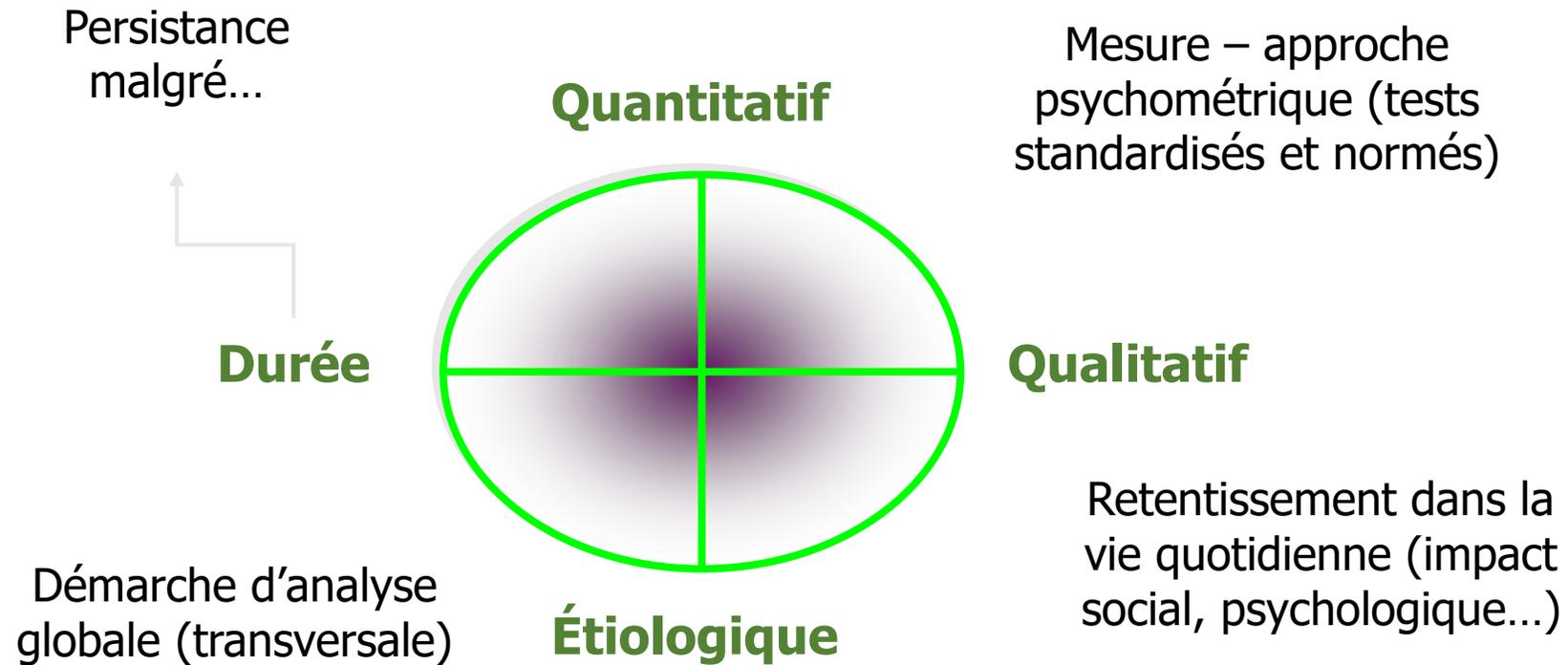
Épilepsie

- Différents types de crises épileptiques, de types d'épilepsies et de syndromes épileptiques
- Crises focales (localisation précise) vs généralisées (décharge neuronale bilatérale et synchrone) vs à début inconnu
- Étiologies multiples : structurelle (lésion), génétique, infectieuse, métabolique, dys-immunitaire ou inconnue
- Risque de maturation perturbée du cerveau (organisation atypique) et trouble neurocognitif

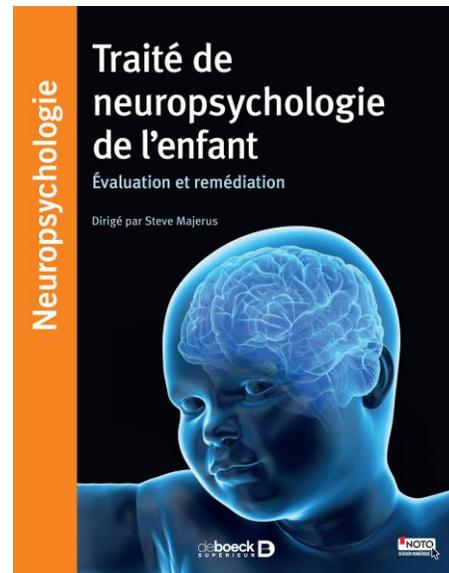
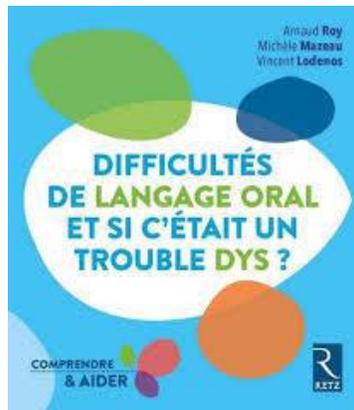
Psychopathologies

- Perturbation « fonctionnelle » du développement neuropsychologique
- Nombreux contextes cliniques :
 - Schizophrénie et autres troubles psychotiques
 - Troubles dépressifs
 - Troubles anxieux
 - Troubles obsessionnels-compulsifs
 - Troubles des conduites alimentaires
 - Troubles de la personnalité
 - Troubles liés à des traumatismes ou à des facteurs de stress
 - Addictions...

Démarche clin.- critères d'expertise



➔ Diagnostic différentiel, démarche pluridisciplinaire

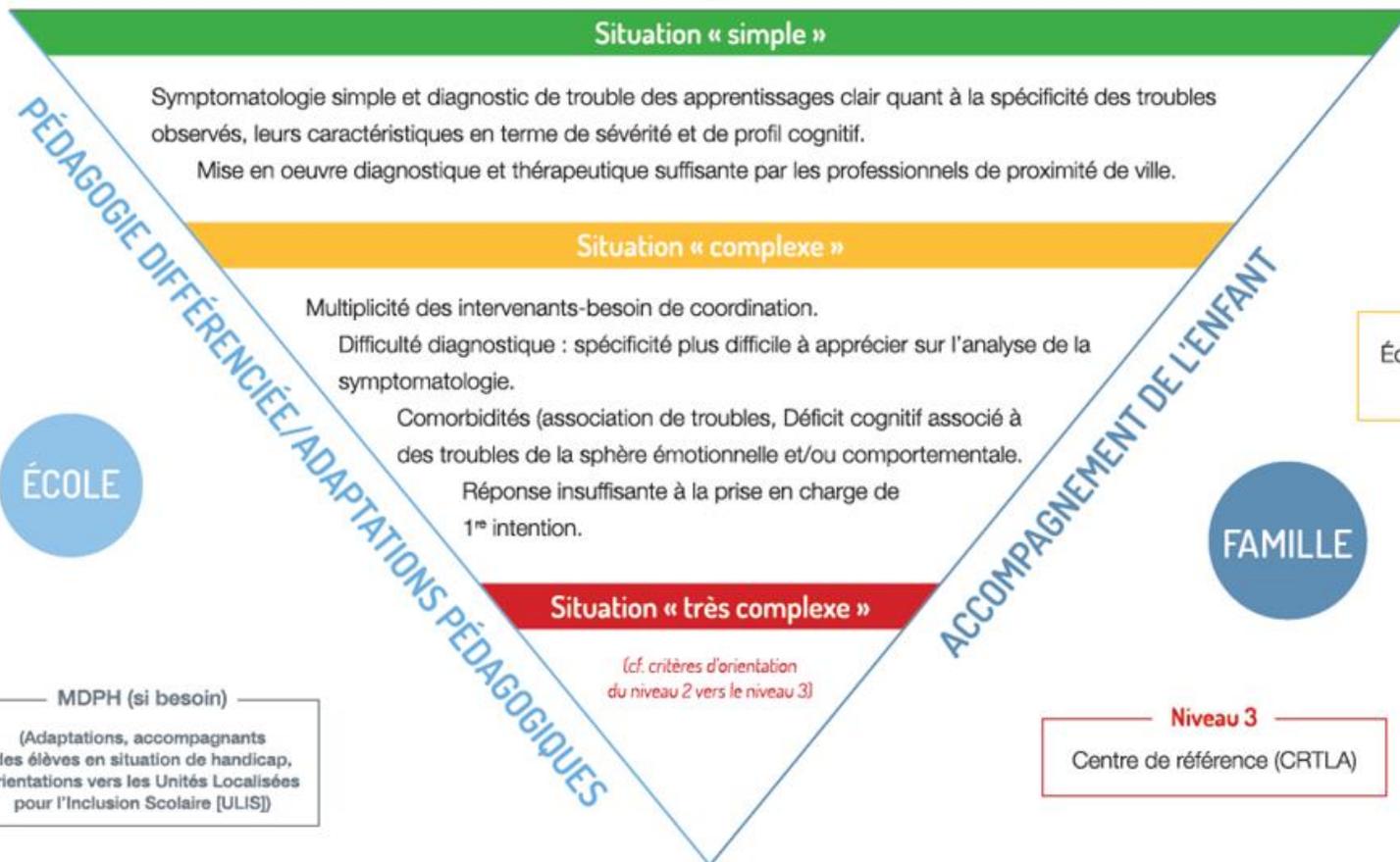


Premiers doutes...

- Inquiétude sur des troubles qualitatifs : il est « différent », il interroge...
- Le règne de la « débrouille » : l'enseignant, les copains, les cousins etc. avec angoisse et illusions
- Premier recours médical : le médecin de proximité (MG, pédiatre) ou déjà une équipe (PMI, CAMSP, CMPP, CMP) selon la ressource disponible
- Premiers bilans avec projet de parcours de diagnostic : orthophonique, psychologique, pour des mesures quantitatives, parfois dans le désordre !!! Et pourtant inéluctables.
- Synthèse médicale et recherche d'une cause, avec hypothèses de diagnostic selon les mesures effectuées

Profils de situations/acteurs du parcours

Intensité et durabilité (3 à 6 mois) des difficultés d'apprentissages scolaires et/ou dans la vie quotidienne et sociale, et absence ou insuffisance de réponse aux mesures pédagogiques qui ont été entreprises, en lien avec les parents



Niveau 1

Médecin de l'enfant, en lien avec le médecin scolaire ou de PMI + orthophoniste et/ou autre rééducateur + psychologue

Niveau 2

Équipe pluridisciplinaire spécialisée

Niveau 3

Centre de référence (CRTLA)

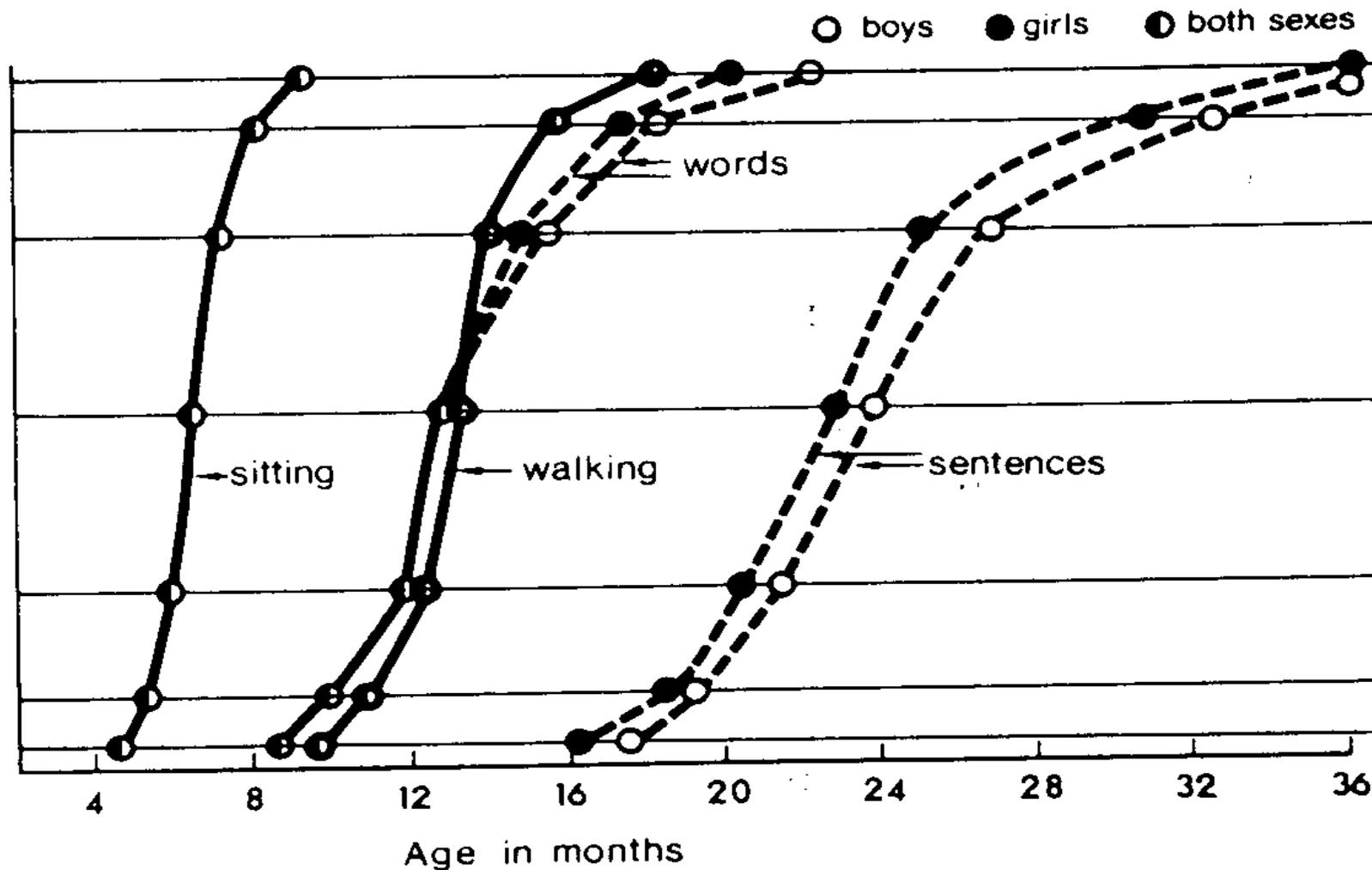
MDPH (si besoin)

(Adaptations, accompagnants des élèves en situation de handicap, orientations vers les Unités Localisées pour l'Inclusion Scolaire [ULIS])

Repérage et diagnostic

Première étape à soigner, qui peut être accompagnée déjà d'interventions curatives

Vigilance ...



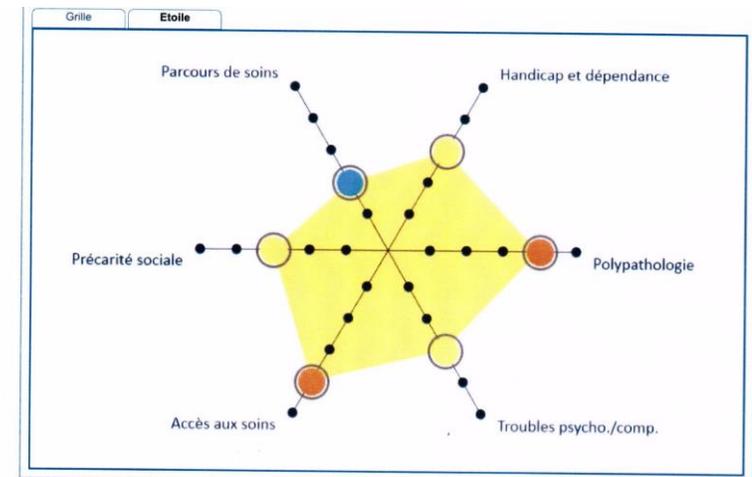
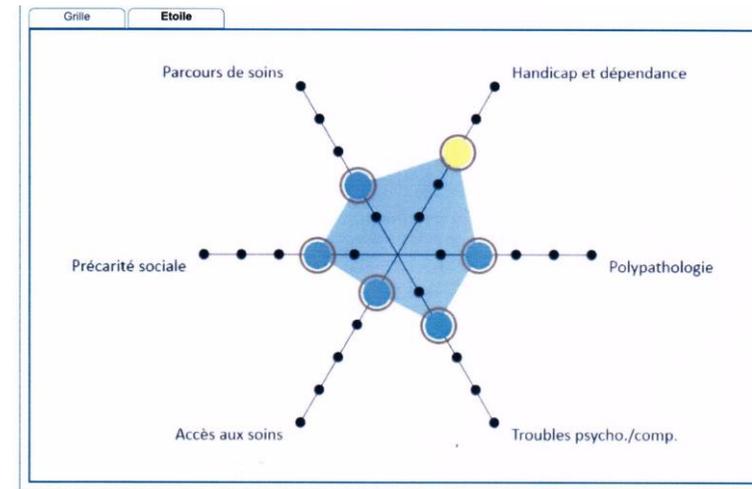
umulative percentile curves for four standard developmental milestones.
(Neligan and Prudham 1969, reproduced by permission.)

Niveau 1 : situations « simples » !

- Sous la responsabilité du médecin traitant... en lien avec les acteurs de terrain (ortho, psy scolaires, psychomotriciens ou ergothérapeutes), et aussi avec les institutions de proximité (PMI, santé scolaire)
- La démarche : après diagnostic, projet thérapeutique et adaptations pour la vie quotidienne et la vie en société (à la maison, à l'école, dans les loisirs), avec ou sans reconnaissance de handicap



Niveau 2 : situations complexes



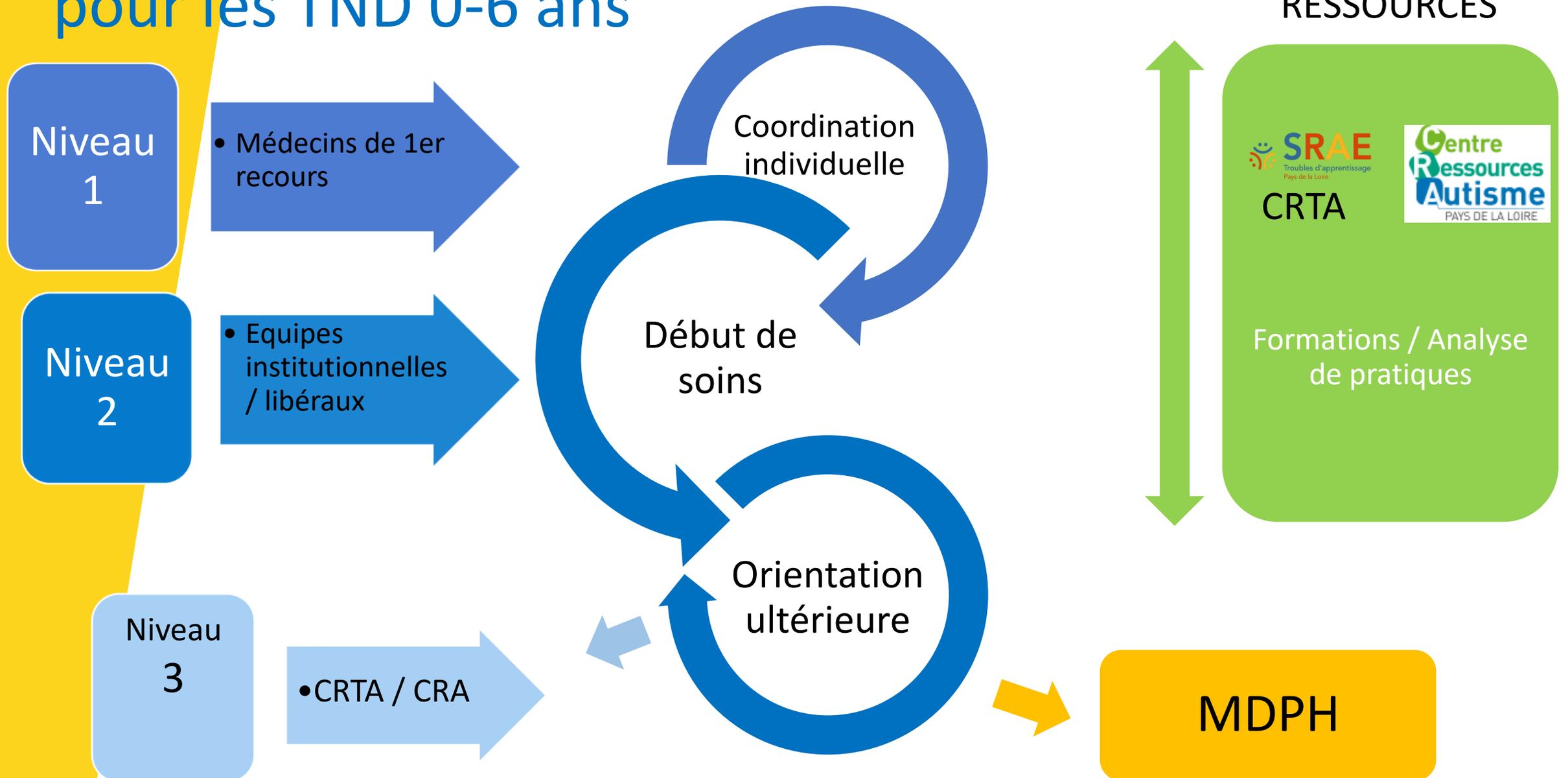
Niveau 2 : équipe pluridisciplinaire

- Sous la responsabilité d'un médecin formé aux TND...
 - Pédiatre, psychiatre, neuropédiatre, MPR
 - Médecin de santé scolaire, médecin généraliste formé aux TND ou TSLA
- Psychologue, orthophoniste, mais aussi selon besoins orthoptiste, ergothérapeute, psychomotricien, autres spécialistes selon besoin
- Formats possibles :
 - Hôpital de jour (medium)
 - Cs pluridisciplinaires
 - Synthèses après bilans multiples

Niveau 3 : équipe experte

- Expertise de chaque participant : médecin, psychologue, tous paramédicaux possibles, enseignant
- Fonctionnement :
 - Hôpital de jour : oui si possible, nécessité d'un certain nombre d'actes dans la journée, avec synthèse et restitution aux parents
 - Consultations successives avec synthèse après les bilans demandés
- Retour vers les partenaires :
 - Restitution à la famille, explications et suivi ?
 - Indications de soins, avec objectifs et moyens à utiliser
 - Préconisations d'adaptations pédagogiques et de loisirs
- Dg fonctionnel, mais aussi étiologique, parfois très long à obtenir

Plateforme d'orientation et de coordination pour les TND 0-6 ans



Et après ?

Concilier diagnostic et retentissement

Établir un projet thérapeutique

Construire un projet de vie : scolarisation, loisirs, vie de famille

Maladie ou handicap ?

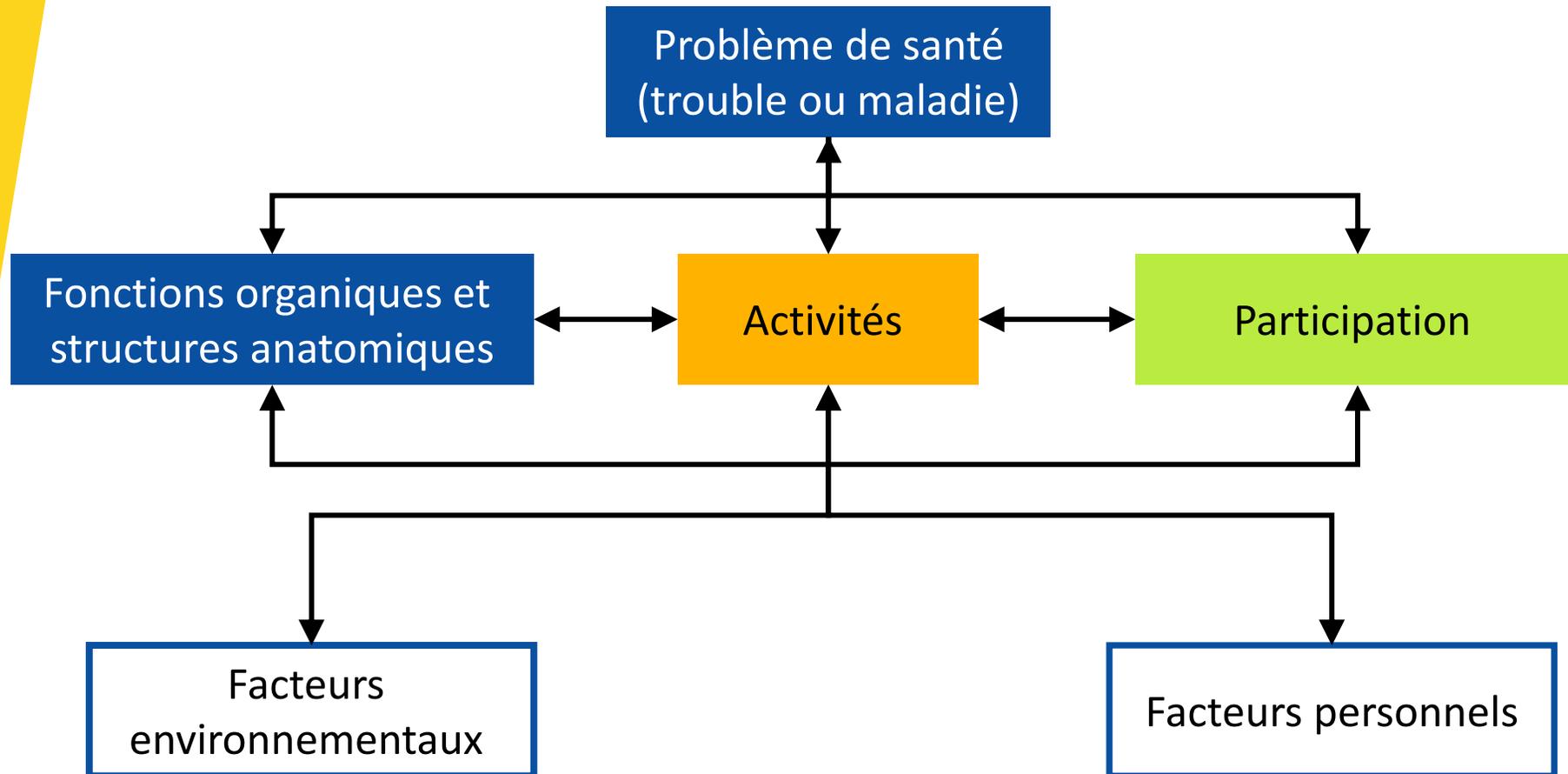
La maladie

- Entité clinique, association de symptômes, entraînant des altérations de structures ou de fonctions
- Évolutivité propre
- Parfois investigations complémentaires nécessaires
- Plan de traitement

Le handicap

- Limitations des capacités :
 - intellectuelles,
 - de déplacement,
 - de communication,
 - d'apprentissages
- Restriction de participation à la vie en société :
 - Retentissement sur la famille
 - Apprentissages scolaires en échec
 - Retentissement sur les loisirs

La CIF : base conceptuelle du handicap



Les soins

- Suivi médical : fréquence, médecins concernés
- Rééducations ou médiations : selon l'environnement, les possibilités de financement, les disponibilités géographiques, les capacités de la famille (régularité des RV, transports, temps)
- Libéraux ou structures ? Selon le lieu, les possibilités...
- Lien avec les apprentissages : aide humaine, outils techniques, lieux de scolarisation, capacités et fonctionnement de l'enfant



Scolarité maternelle

En classe...

- Adaptations pédagogiques, par l'enseignant (PPRE)
- Aide psychopédagogique (RASED)
- Aide humaine si nécessaire (AESH), sur dossier MDPH

...Avec des soins

- Soins libéraux :
 - Orthophoniste
 - Psychologue
- Structures de type CAMSP
- Services de suivi type CMP
- Services de soins type SESAD :
 - Sur dossier MDPH
 - Équipe pluridisciplinaire

Scolarité élémentaire et secondaire

En classe...

- Adaptations pédagogiques, par l'enseignant
- Aide psychopédagogique (RASED, à l'école élémentaire)
- Plan d'accueil personnalisé (PAP)
- Aide humaine si nécessaire (AESH), sur dossier MDPH
- Aides techniques si nécessaire (ordinateur, tablette, ou autres)
- ULIS sur dossier MDPH : scolarité adaptée pour enfant handicapé

...Avec des soins

- Soins libéraux :
 - Orthophoniste (allègement progressif ?)
 - Psychologue (dans les moments stratégiques...)
 - Rééducateurs (problème du coût)
- Services de suivi type CMP
- Services de soins type SESAD :
 - Sur dossier MDPH
 - Équipe pluridisciplinaire
- Établissement médicosocial :
 - Sur dossier MDPH
 - Scolarisation interne ou externée

Accompagnement de la famille

- Structure de soins : PMI, SESSAD, établissement, CAMSP, CMPP, CMP...
- Réseau de santé ou dispositif d'appui à la coordination : « coordinateurs de parcours »
- Au sein de structures associatives : café parents, GEM, moments festifs ou groupes de parole
- Suivis individuels de certains parents : CMP, psychologue libéral...
- Services sociaux de droit commun

Parcours de santé ?

- Du signe d'alerte au diagnostic, de l'étiologie à l'accompagnement, de l'âge tendre à l'adulte...
- Un parcours semé d'embûches, de raccourcis trompeurs et d'espoirs déçus transformés en réussites inattendues
- La nécessité d'interventions pluridisciplinaires et de regards croisés pour une inclusion et une autonomie maximales
- Objectif : l'accompagnement d'une personne à la recherche de sa place au sein d'une société en mutations perpétuelles

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

**Comment améliorer le parcours
de santé d'un enfant avec
troubles spécifiques du langage
et des apprentissages ?**

Les
Parcours
de Soins

Décembre 2017

