

Valproate durant la grossesse

LEFEBVRE LUDOVIC

Neuropsychologue

Bègles

Colloque APESAC

Bordeaux-Athénée

Samedi 10 Mars 2018

Le cerveau homo sapiens est très fragile

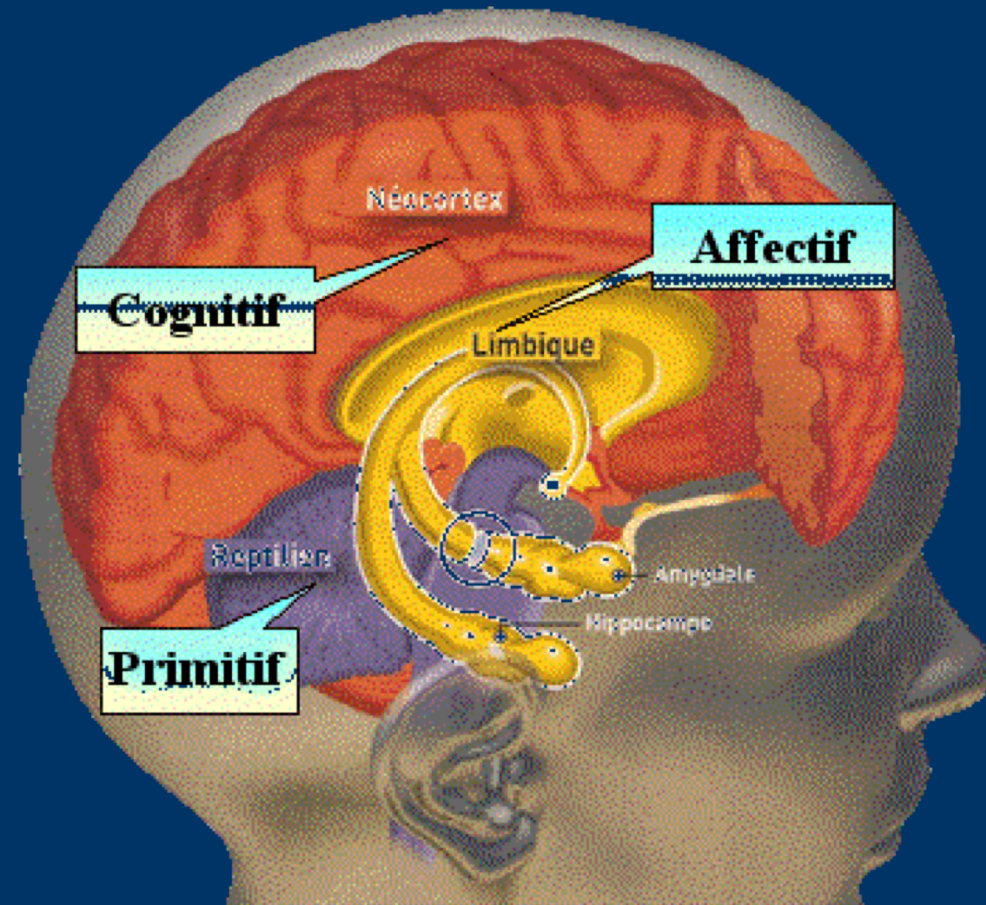
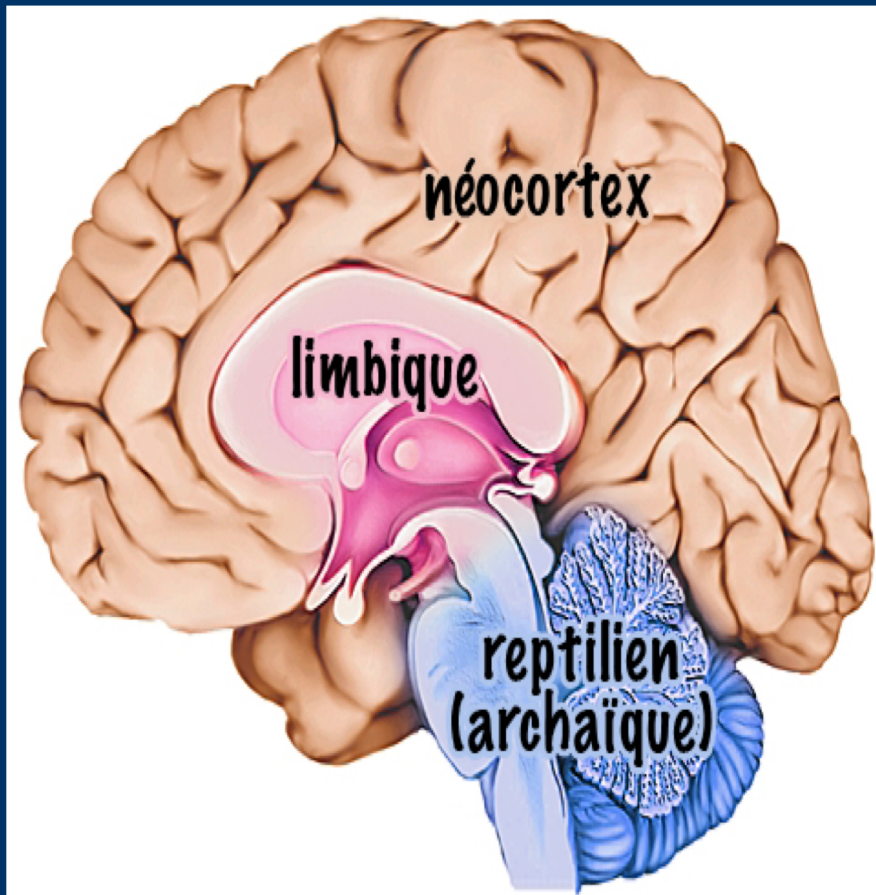


Homo Sapiens = Naissance prématurée

Flexibilité neuronale importante

Fragilité neuronale importante

Qu'est-ce qu'un cerveau ?



ATTENTION

Capacité d'atteindre un niveau d'éveil suffisant afin de pouvoir se concentrer sur diverses situations.

- soit sur un élément en particulier
- soit sur deux plusieurs choses en même temps
- soit pendant une longue période de temps

MOTRICITÉ

Contrôle des mouvements du corps

PERCEPTION

de la forme, de la couleur, de la distance des objets

ORIENTATION

Perception des relations entre les objets dans l'espace

LANGAGE ORAL

FONCTIONS EXÉCUTIVES

Capacité à adopter des comportements adaptés à des situations nouvelles ou complexes

- **Organisation et planification**
- **Abstraction**
Comprendre la nature des liens entre les choses et entre les idées.
- **Jugement**
Évaluer les faits et agir selon ses connaissances et le bon sens.
- **Auto-contrôle**
Contrôler ses émotions et ses actions selon les situations.
- **Flexibilité**
Pouvoir passer facilement d'une idée à une autre.

LANGAGE ÉCRIT

MÉMOIRE

- **Mémoire à court terme**
Permet de retenir une quantité d'information limitée pendant une brève durée (quelques secondes)
- **Mémoire à long terme**
Mémoire des faits, connaissances et habiletés accumulés au fil des années
 - Les expériences vécues personnellement
 - Les connaissances générales associées au langage (vocabulaire, etc.) et aux concepts (caractéristiques des objets, des personnes, des lieux)





L'exposition aux produits chimiques est néfaste au développement neuronal



Pollution chimique

« Aux Etats-Unis, les enfants ont aujourd'hui un risque élevé et inacceptable de développer des troubles neurodéveloppementaux comme l'autisme, le déficit d'attention et l'hyperactivité, des déficiences intellectuelles et d'autres troubles de l'apprentissage ou du comportement », peste le projet TENDR (*Targeting Environmental Neuro-Developmental Risks*). La période prénatale est particulièrement vulnérable, rappellent ses membres, tout comme la petite enfance et l'adolescence.

Troubles neurodéveloppementaux

Neurologie

se passe
dans le
cerveau
(anatomie-physiologie)

Développement

pas acquis (adulte)
présent dès le départ
Gène-cerveau-environnement

DSM 5

Troubles de la communication
Trouble du Spectre Autistique (TSA)
Trouble Déficit de l'Attention (TDA)
Trouble développemental de la coordination (dyspraxie)
Troubles spécifiques des apprentissages (dys)

Trouble du Spectre Autistique

**Déficits persistants
dans la communication
et l'interaction sociale
dans plusieurs contextes**

**Comportements, intérêts
ou activités restreints, ou répétitifs**

Déficit de la réciprocité sociale et émotionnelle
Déficits des comportements non verbaux
Déficits de développement, maintien
et compréhension des relations

Mouvements stéréotypés, gestes répétitifs, etc..
Routines, rituels verbaux ou non verbaux
Intérêts restreints, stéréotypés
Hyper ou hypo-réactivités aux stimuli

1 naissance sur 100 est touchée par le TSA : **quelques chiffres**

En France, 650 000 personnes vivent avec un TSA, selon les prévalences reconnues au niveau international.

Trois fois plus de garçons reçoivent un diagnostic de TSA

Environ la moitié des personnes touchées par un TSA présentent aussi une déficience intellectuelle (Q.I. inférieur à 70).

Selon de récentes estimations, environ 1% des populations britannique et américaine doit vivre avec un TSA. On peut en déduire que, dans les pays de l'Union européenne, pas moins de 5 millions de personnes seraient touchées.

En France, une prise en charge partielle et non adaptée revient au minimum à 2 500 euros par enfant et par mois, poids financier essentiellement supporté par sa famille.

En France, 80 % des enfants se situant sur le spectre de l'autisme ne sont pas scolarisés

37 % des Français pensent, à tort, que l'autisme est un trouble psychologique (étude Opinion Way, 2012)

61 % des Français estiment qu'il y a environ 50 000 personnes touchées par l'autisme en France... au lieu de 650 000 !

TSA : une pathologie protéiforme

Autisme déficitaire ----- syndrome d'Asperger

Pathologie invalidante

Fonctionnement différent

Handicap important

Handicap mineur



Trouble du Spectre Autistique

Trouble NEURODEVELOPPEMENTAL avec un fort impact génétique

Plus de 1150 gènes pourraient être impliqués dans le risque d'autisme

33 gènes seraient impliqués dans 90% des cas de TSA

Microdélétions ou duplications/micro-duplications des régions 1q21, 15q11-q13, 16p11, 17p11.2, 2q37, 7q31, 7q11, 22q11, 22q13

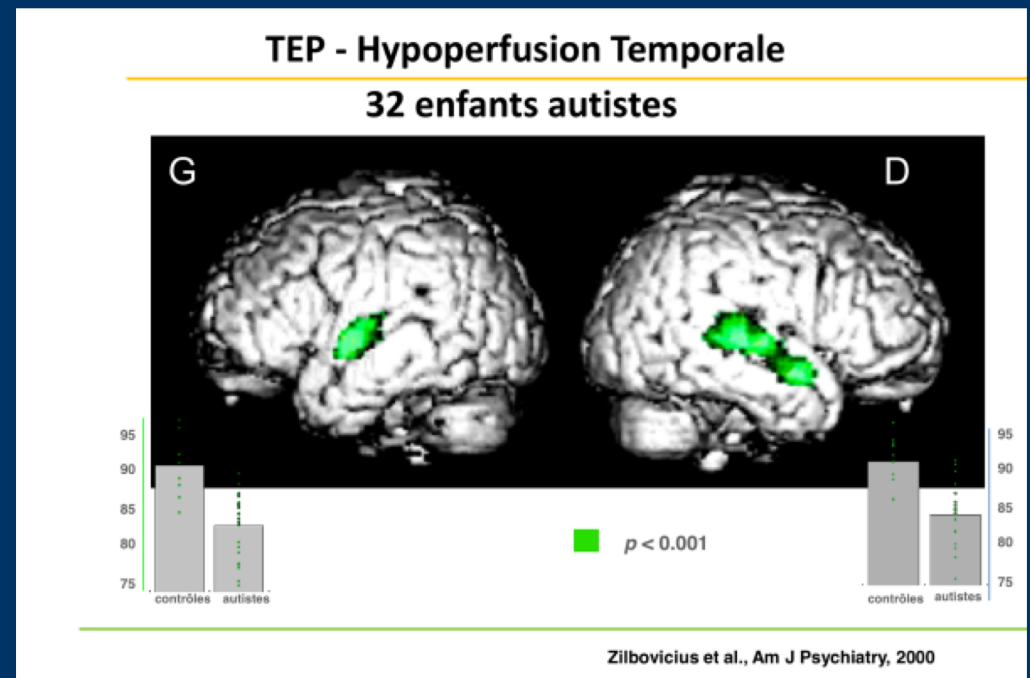
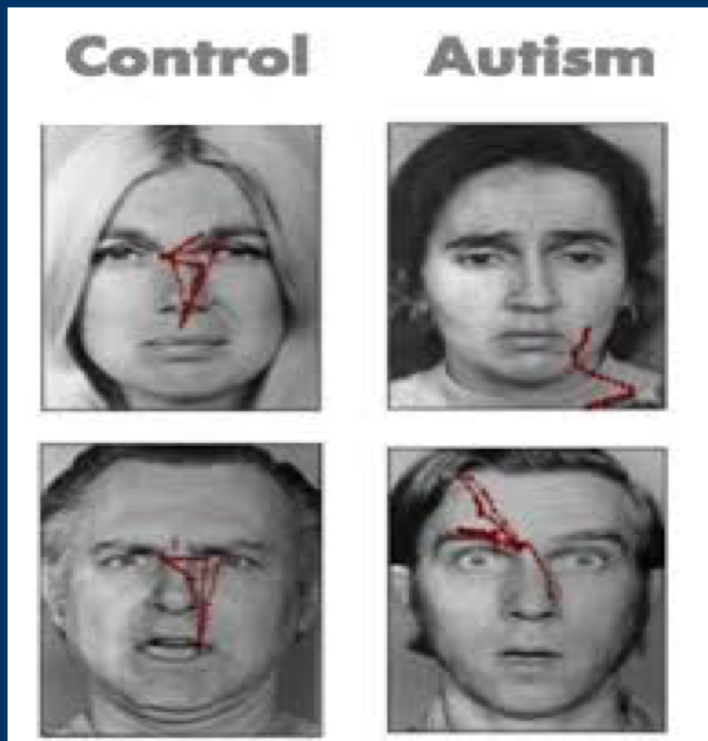
Duplications 15q11-q13 retrouvées chez 2% des TSA au niveau du bras long du chromosome 15

Éléments neurologiques

- Plus de macrocéphalie à 2 ans que dans la population générale
- Pattern particulier de croissance cérébrale : accélération de la croissance au cours des 2 premières années de vie puis ralentissement mais pas d'identification des mécanismes physiopathologiques à la base de ce processus
- Enfants autistes : plus de neurones et un cerveau plus gros (étude publiée dans le Journal of the American Medical Association (JAMA)).
- Augmentation du volume cortical, sous cortical et de la substance blanche entre 0 et 3 ans.

Un cerveau qui fonctionne différemment

Cervelet
Amygdale
Lobe temporal



Aspects Diagnostiques Dyade

Déficit dans :

- .La communication, la socialisation
- .Les intérêts, le symbolisme

Les aspects sensoriels

- .Hyper/Hyposensibilité
- .Vision , audition, olfaction,
Toucher,
appareil vestibulaire

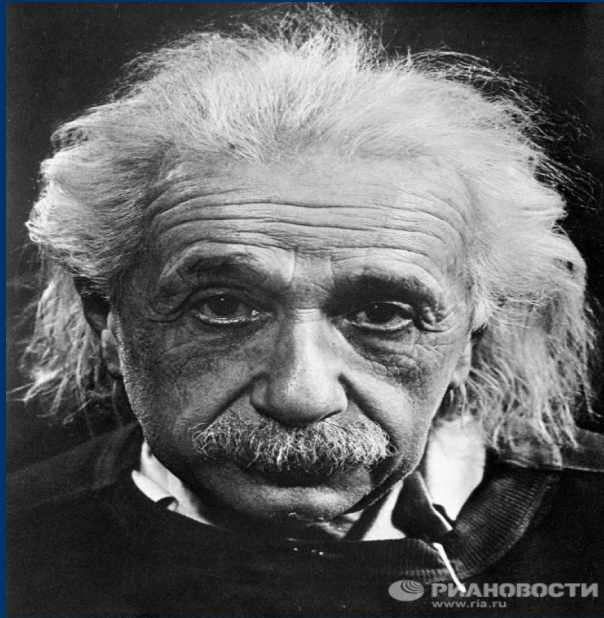
AUTISME

Le Fonctionnement Autiste/Asperger :

- .Formel/Emotionnel
- .Emotions extrêmes
- .Naïveté sociale
- .Mensonges, injustices

Troubles associés

- .TDAH
- .Troubles Dys
- .Troubles anxieux



"BENEDICT CUMBERBATCH IS OUTSTANDING"

"THE BEST BRITISH FILM OF THE YEAR"

★★★★★

"AN INSTANT CLASSIC"

★★★★★

"A SUPERB THRILLER"

★★★★★

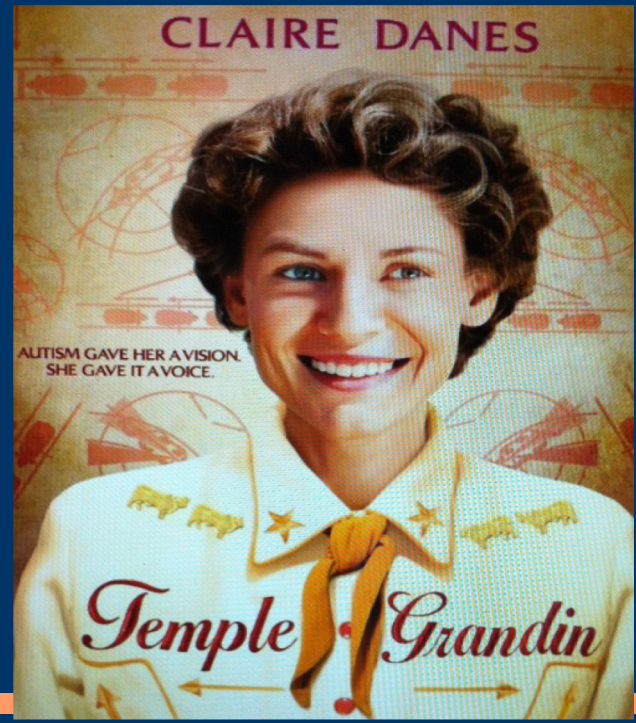
★★★★★

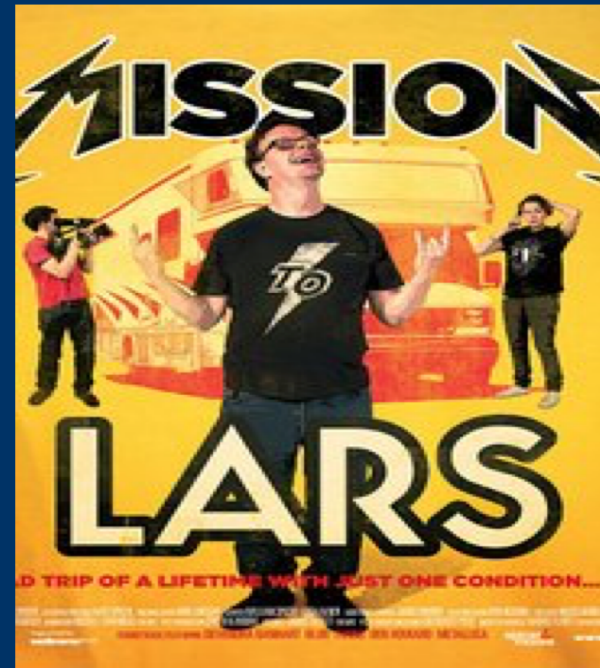
BENEDICT CUMBERBATCH KEIRA KNIGHTLEY
THE IMITATION GAME

BASED ON THE INCREDIBLE TRUE STORY

© 2014 Warner Bros. Entertainment Inc. All Rights Reserved. A Time Warner Company. THE IMITATION GAME: THE WARRIOR THAT BROKE THE ENIGMA WAS ASSISTED BY THE CODE BREAKERS AT BLETCHLEY PARK AND THE WOMEN WHO WERE KNOWN AS THE 'PINKIES'. ALL RIGHTS RESERVED. THE IMITATION GAME: THE WARRIOR THAT BROKE THE ENIGMA WAS ASSISTED BY THE CODE BREAKERS AT BLETCHLEY PARK AND THE WOMEN WHO WERE KNOWN AS THE 'PINKIES'. ALL RIGHTS RESERVED. THE IMITATION GAME: THE WARRIOR THAT BROKE THE ENIGMA WAS ASSISTED BY THE CODE BREAKERS AT BLETCHLEY PARK AND THE WOMEN WHO WERE KNOWN AS THE 'PINKIES'. ALL RIGHTS RESERVED.

IN CINEMAS NOVEMBER 14





Diagnostic précoce ***Prise en charge des TSA***

Evaluation fonctionnelle et mise au point d'objectifs éducatifs

Education Spécialisée = ABA

Ecole avec AVS

Orientation vers structures spécialisées pour les personnes autistes plus
handicapées

Groupe d'habiletés sociales

Groupe de socialisation entre autistes

Suivis individualisés

Suivi Médical

Troubles Dys

Dyslexie et Dysorthographe : troubles spécifiques de l'acquisition du langage écrit

Dysphasie : trouble du développement du langage oral

Dyspraxie : troubles du développement moteur et/ou des fonctions visuo-spatiales

Dyscalculie : troubles liés aux fonctions logico-mathématiques

Ce sont des troubles complexes, c'est à dire pouvant prendre des formes différentes impliquant des problèmes variés

Souvent mal compris ≡ enfants fainéants

Exemple avec la dysgraphie

Selon le neuropsychiatre [Ajuriaguerra](#), on peut classer les [dysgraphies](#) en cinq groupes distincts :

- les dysgraphies molles ;
- les dysgraphies impulsives ;
- les dysgraphies maladroites ;
- les dysgraphies raides ;
- les dysgraphies lentes et précises.

Pour chaque groupe, les enfants ont des comportements différents vis à vis de l'écriture. De plus, ces comportements sont souvent accompagnés de fatigue et/ou de douleurs :

dans le bras, la main ou les doigts ;

Trouble Déficitaire d'Attention

4 à 5 % de la population

Trouble transversale aux autres troubles neurodéveloppementaux

Souvent plus invalidant que les autres troubles associés

Peu diagnostiqué en France. Sur diagnostiqué aux Etats-Unis

Très mal compris car trouble complexe, protéiforme

*« Dans la lune, peut mieux faire, pas organisé, fainéant, se laisse aller,
pas intéressé »*

ALERTE : vitesse moyenne à laquelle on répond à une stimulation donnée sans avoir à effectuer une quelconque tâche. Ex. l'élève se remobilise après une attente lorsque le prof commence un nouveau chapitre

ATTENTION SELECTIVE (auditive ou visuelle) : capacité à se concentrer sur une seule chose à la fois sans se laisser distraire par d'autres stimulations. Ex. repérer les verbes dans une phrase, écouter les consignes

ATTENTION DIVISEE : capacité à effectuer 2 tâches simultanément.
Ex. écrire et écouter en même temps

ATTENTION SOUTENUE : capacité à maintenir une capacité d'attention optimale durant une longue période

Fonctions exécutives

INHIBITION : capacité à mettre de côté des informations non pertinentes pour effectuer une action requérant des ressources attentionnelles ou à contrôler son comportement de manière à référencer des automatismes moteurs. Ex. lever le doigt avant de répondre, lire les consignes jusqu'au bout,

FLEXIBILITE : capacité à passer d'une tâche à une autre autre sans qu'il y ait d'interférence entre les 2.

PLANIFICATION : capacité à utiliser une stratégie pour effectuer une tâche donnée

Flexibilité cognitive

JAUNE

NOIR

VIOLET

ORANGE

BLEU

VERT

BLEU

ROUGE

JAUNE

VERT

ROUGE

BLEU

ORANGE

VERT

ROUGE

NOIR

VIOLET

ORANGE

Planification



Sauras-tu où est
est située l'erreur ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9



INHIBITION

Inhibition délai

Capacité à tolérer un délai
avant l'obtention d'un Rf

Inhibition conflit

Capacité à mettre de
côté certaines informations

Inhibition motrice

Inhibition cognitive

Inhibition

- Retenir intentionnellement une réponse prépondérante et automatique
 - Arrêter une réponse en cours
 - Contrôler les stimulations non pertinentes appelées interférences.
-
-

Exercices d'inhibition motrice

- Jacques à dit
- Ni oui, ni non
- Pigeon vole
- Ne pas Lire

- Fonctions simples avant fonctions complexes

Premières pistes de travail

Simple : attention sélective, inhibition

Complexes : flexibilité, planification (rééducation si QI dans la moyenne)

- Association ou non avec un traitement chimique

- Multidisciplinarité



Facteurs d'influence dans la prise en charge

Age

Difficile avant 6 ans

Ado : problème de motivation

6-12 ans : optimal

Troubles associés

QI faible ?

Si les difficultés attentionnelles viennent d'un autre trouble, traiter l'autre trouble d'abord

Motivation

Facteurs d'influence dans la prise en charge

TSA : 1% de la population

TDAH : 4 à 5 % de la population

CRA, journée mondiale de l'autisme, pôle autisme, etc...

TDAH ? Quelle représentation ?

Le TDAH est un diagnostic Différentiel du TSA : on ne peut pas avoir techniquement un TSA et un TDAH

→ Pas cohérent avec la clinique

20 à 50 % des personnes TDAH présentent des critères de TSA

30 à 80 % des personnes TSA présentant des critères de TDAH

(Rommelse et al. 2011)

La difficulté du diagnostic des troubles neurodéveloppementaux (TSA et TDAH)

Aucun marqueur biologique

Diagnostic sur base de signes comportementaux : qualitatif et
quantitatif

Outils d'aide pour le diagnostic mais pas fiable à 100 %

Situations cliniques évidents = facile pour le diagnostic

Situations cliniques moins évidentes = beaucoup d'erreurs car on ne
prend pas assez de temps = faux positif ou faux négatif



Pourquoi est-ce si difficile d'avoir un diagnostic ?

- > Les difficultés ne sont pas vues comme résultant du neurodéveloppement mais d'une mauvaise relation de la mère à l'enfant
- > Les professionnels ne sont pas formés . Attentisme « ça va venir, ne vous inquiétez pas ! »
- > Les professionnels ont une représentation personnelle des difficultés
- > Les professionnels ne veulent pas mettre « d'étiquette »
- > Peu de reconnaissance des aspects médicaux

L'absence de diagnostic provoque à lui seul des problèmes

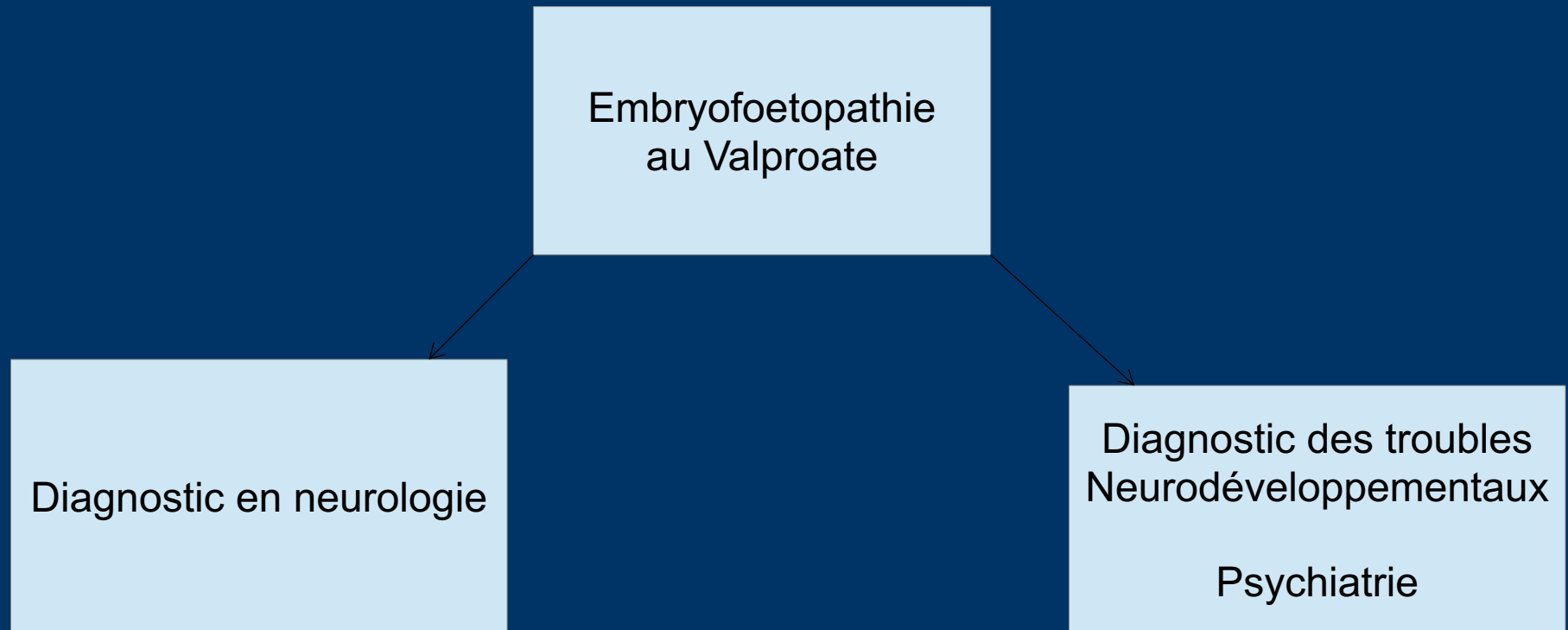
> Mettre un mot : « c'est ça que j'ai ! »

A quoi ça sert un diagnostic

> Comprendre les mécanismes. La compréhension seule est déjà un acte thérapeutique

> Comprendre permet d'agir plus efficacement. Prise en charge efficace

> Explications à l'entourage. Evite les mauvaises interprétations



Particularités cliniques des Troubles Neurodéveloppementaux dans le cas de l'embryofoetopathie

On retrouve tous les possibles en matière de Troubles
neurodéveloppementaux **due au valproate**

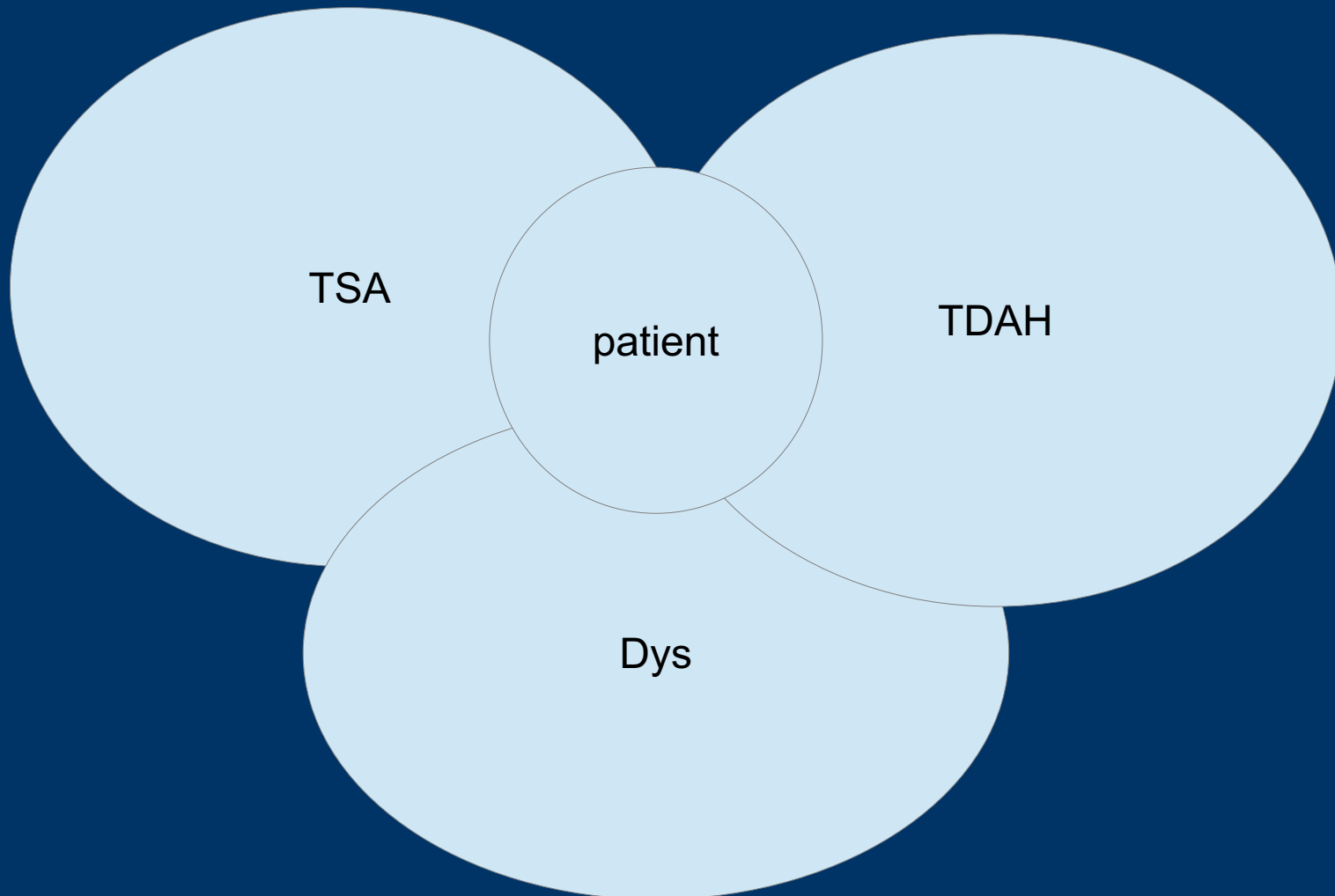
Observation clinique personnelle : les signes ne correspondent pas
toujours à des troubles bien identifiés sur un plan nosographique

Qualitativement = oui

Quantitativement = non

On retrouve des difficultés mais pas le trouble ou la pathologie =
problème de l'absence du diagnostic

*Les troubles coexistent ensemble
Quels signes correspondent à quel trouble ?*



MERCI

