

# Enfants TDA/TDAH

## Approche nutritionnelle

Orateur : Dr Stéphane  
Résimont

# Epidémie d'enfants TDAH ?

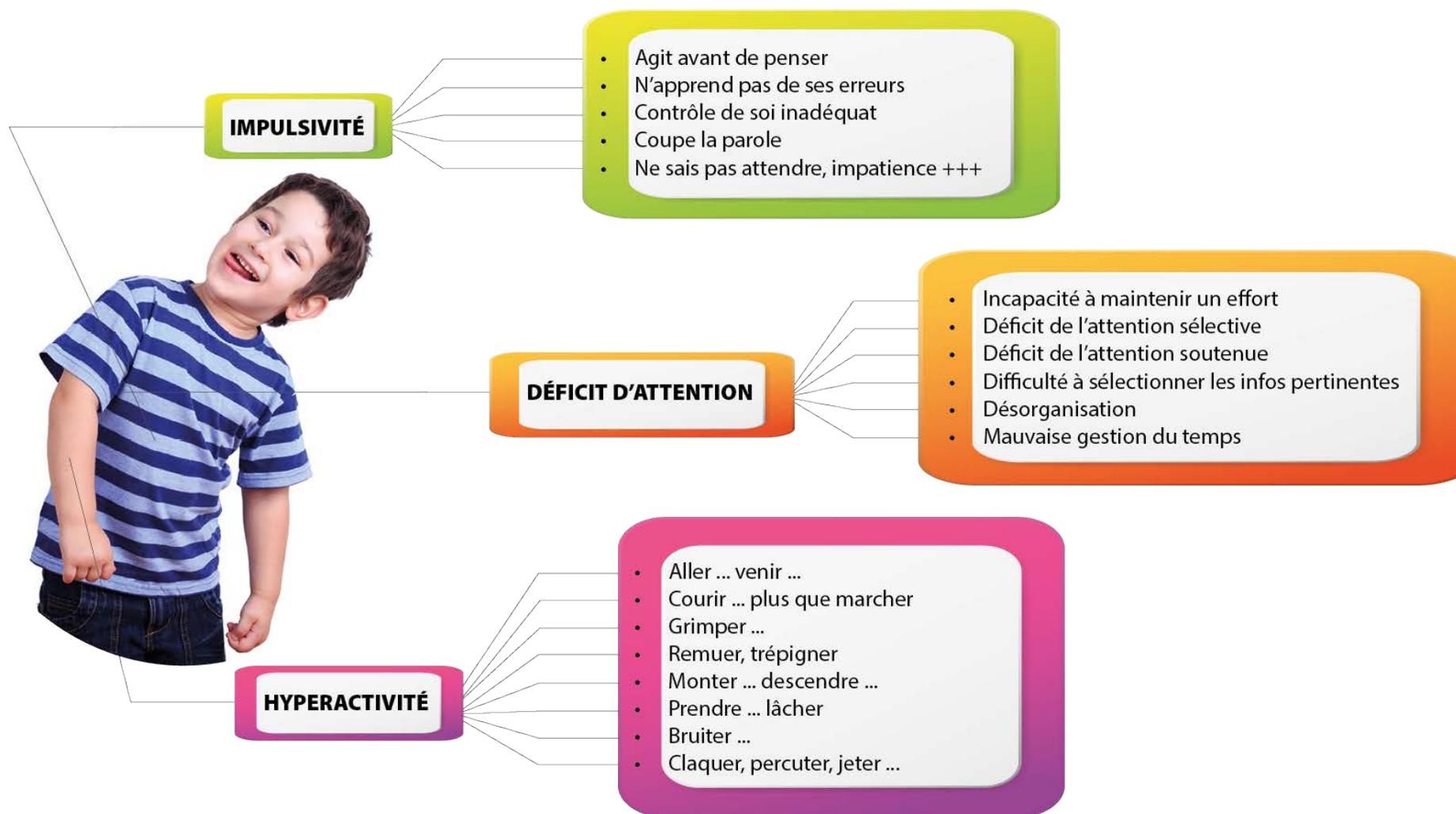
Ce trouble toucherait 5 à 10% des enfants d'âge scolaire et serait plus souvent diagnostiqué chez les garçons que chez les filles, ....

**Eviter de parler trop vite d'hyperactivité**



*Tout ce qui bouge n'est pas TDAH ...*

# Mais qu'est ce que ce trouble ?



# Mais qu'est ce que ce trouble ?

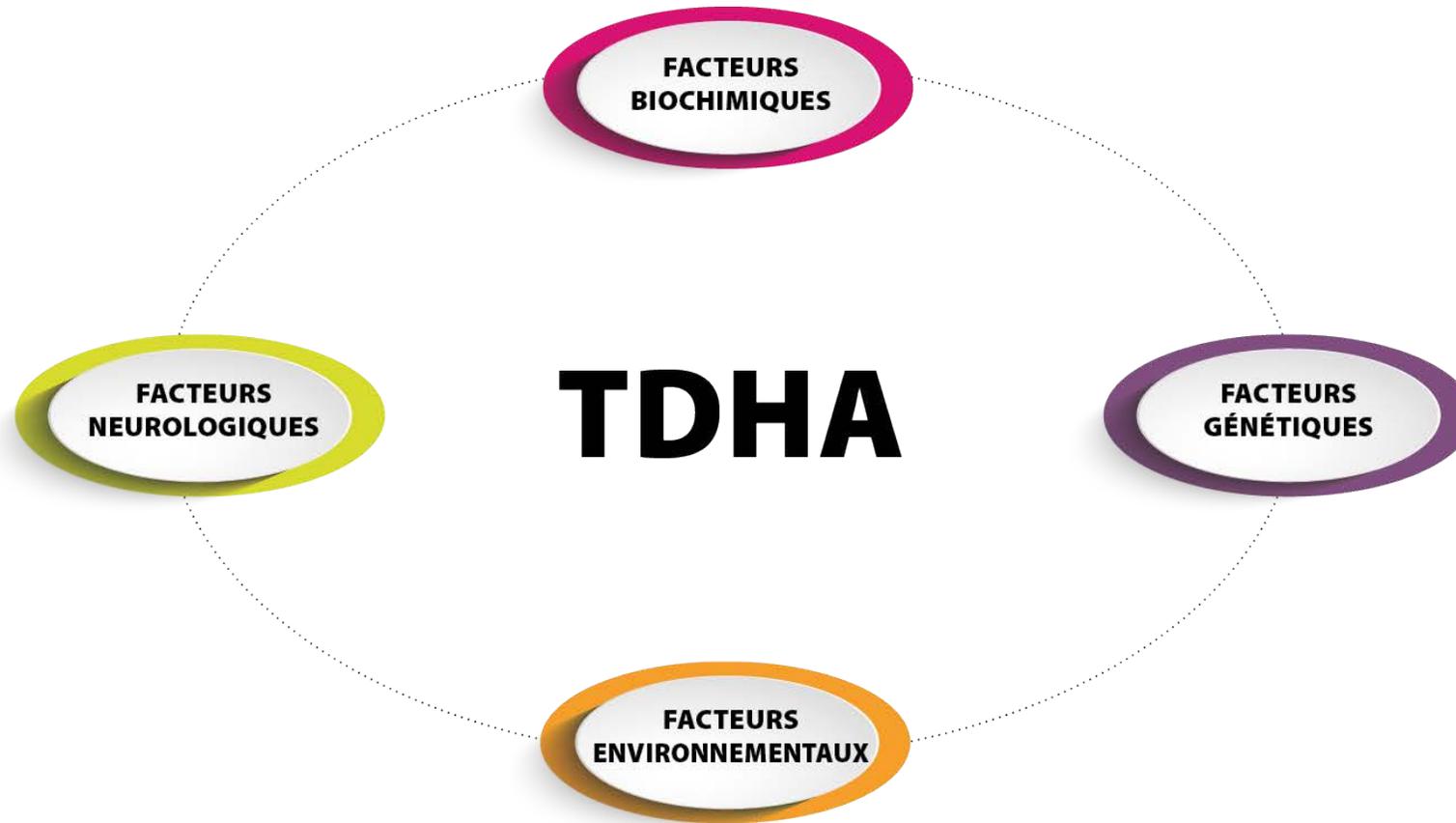
## Autres perturbations associées

- Troubles du contrôle sphinctérien
- Troubles du sommeil
- Troubles de l'apprentissage
- Troubles émotionnels
- Troubles alimentaires
- Troubles du comportement
- Dépression
- Obésité
- Comportements excessifs (alcool – conduite – substances illicites)

# Comment détecter ce syndrome ?

Le diagnostic du TDAH est complexe car les symptômes qui caractérisent ce trouble apparaissent de manière très différente en fonction de l'âge et de l'environnement du patient. Pour évoquer le diagnostic du TDAH, il faut que les symptômes persistent pendant plus de 6 mois, et qu'ils entraînent des difficultés cliniques significatives du fonctionnement social, scolaire et de la qualité de vie de l'enfant.

# Hyperactivité: qui est le coupable?



# Facteurs génétiques

L'héritabilité moyenne du TDAH est estimée jusqu'à 76 %.

Des études sur des jumeaux fournissent des preuves convaincantes que les gènes jouent un rôle important dans la médiation de la sensibilité au TDAH (Schimmelman BG et al., 2006).

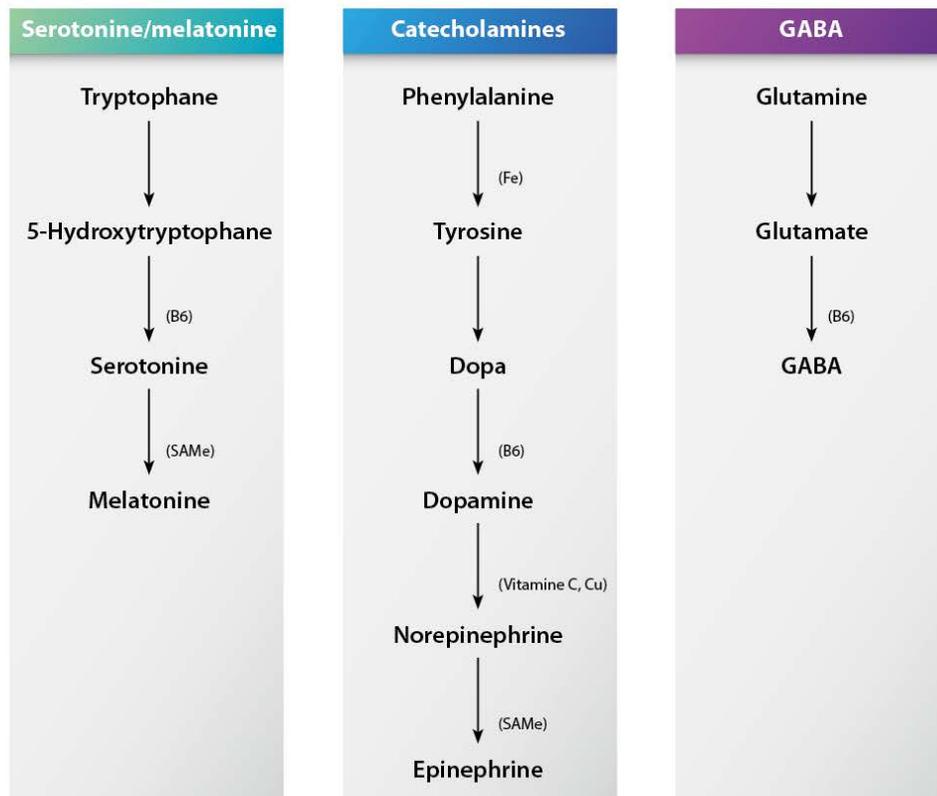
## **7 gènes semblaient être associés avec le TDAH:**

1. le gène récepteur D4 de la dopamine (DRD4),
2. le gène du récepteur D5 de la dopamine (DRD5),
3. le gène transporteur de la dopamine (DAT),
4. le gène de la dopamine bêta-hydroxylase (DBH),
5. le gène transporteur de la sérotonine (5-HTP),
6. le gène 1B du récepteur de la sérotonine (HTR1B) et
7. le gène SNAP25 (synaptosomal-associated protein 25)

(Khan et al., 2006) (Schimmelman BG et al., 2006).

# Facteurs biochimiques

Faibles taux de catécholamines et de sérotonine dans certaines régions du cerveau.

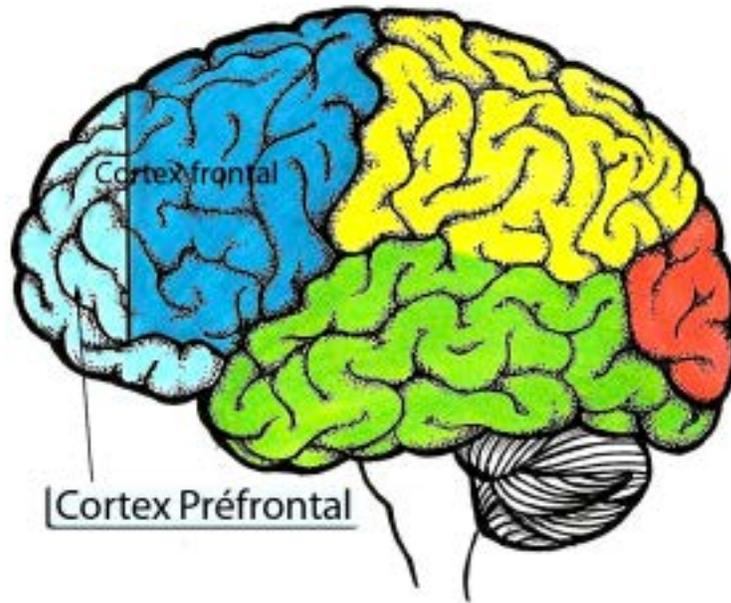


Certaines études récentes ont également montré des anomalies du glutamate / glutamine et de la créatine dans le cerveau des enfants TDAH

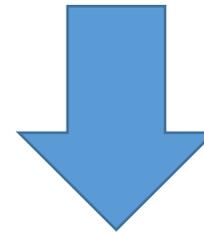
Neurotransmetteurs clés dans le TDAH

# Facteurs neurologiques

Des études d'imagerie chez les enfants atteints de TDAH ont montré notamment des anomalies dans le cortex préfrontal.



## Cortex préfrontal



## Fonctions cognitives

- supprimer les réponses et les pensées inappropriées,
- le «contrôle» de l'attention,
- l'évaluation des contingences de récompense,
- le contrôle moteur à plus grande échelle et la mémoire de travail.

# Facteurs environnementaux

Autres : vaccins, antibiotiques, ...

Exposition aux métaux lourds, pesticides, solvants, aux polychlorobiphényles et autres toxiques, ...

Malbouffe  
(sucre, additifs,  
gluten, lactose ...)

Grossesse et/ou accouchement à  
problème

Carence micro-nutritionnelle

Télévision, manque de lumière extérieure, ...



# Comment traiter les enfants TDAH?



Irritable, hyperactif,  
troubles de l'attention,  
pas de motivation,  
nerveux,  
«enfant difficile»

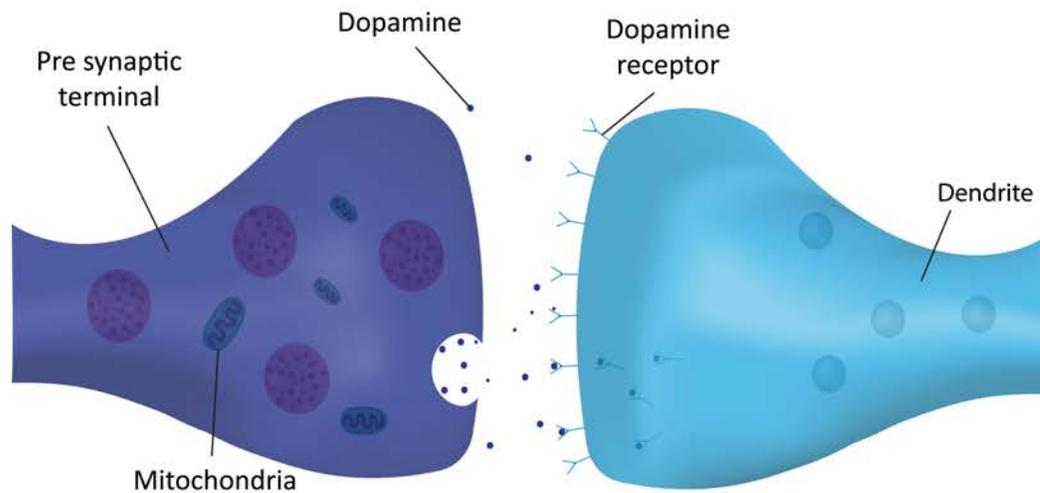


- Methylphenidate
  - ➔ + dopamine/noradrénaline dans le cortex pré-frontal

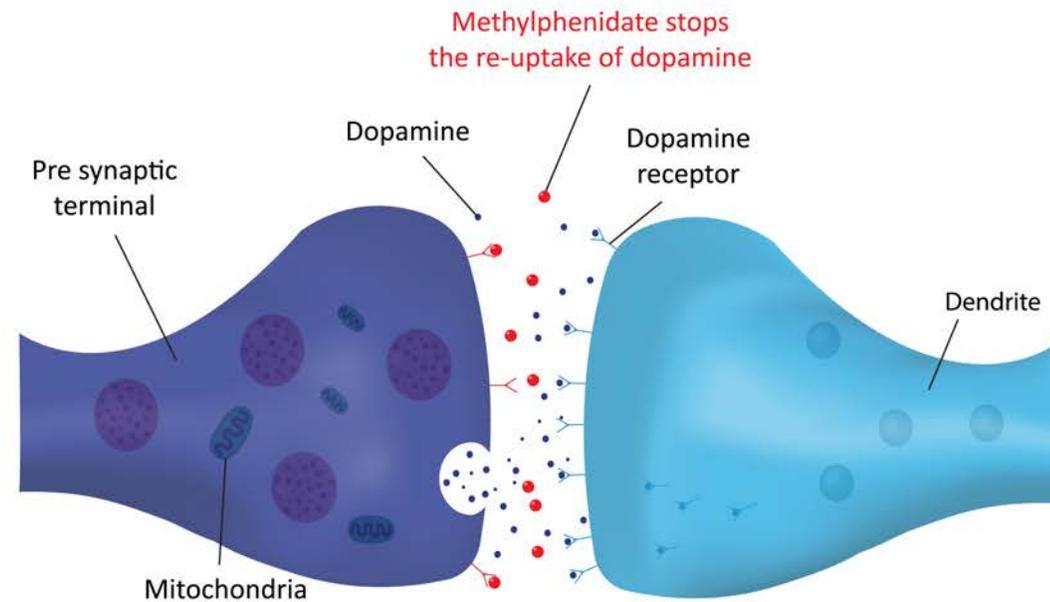
# Comment traiter les enfants TDAH?

## Methylphenidate

Normal Synapse



Synapse with  
Methylphenidate



# Comment traiter les enfants TDAH?



Irritable, hyperactif,  
troubles de l'attention,  
pas de motivation,  
nerveux,  
«enfant difficile»



- Methylphenidate  
➔ + dopamine/noradrénaline  
dans le cortex pré-frontal

## EFFETS SECONDAIRES

- Perte d'appétit
- HTA
- Tachycardie
- Céphalée, troubles neurologiques
- Arrêt croissance
- Dépendance
- Agressivité, tics
- Hallucination
- Dépression
- ...

# Comment traiter les enfants TDAH?

Comme le souligne la ministre de la Santé publique, Maggie De Block, *“les troubles de l’attention tels que le TDA/H ne se résolvent pas avec ‘juste une pilule’. Les médicaments peuvent parfois faire partie du traitement mais au sein d’un plan de soins plus large.”*

Comment traiter  
les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



# Comment traiter les enfants TDAH?



**Médecine  
fonctionnelle**

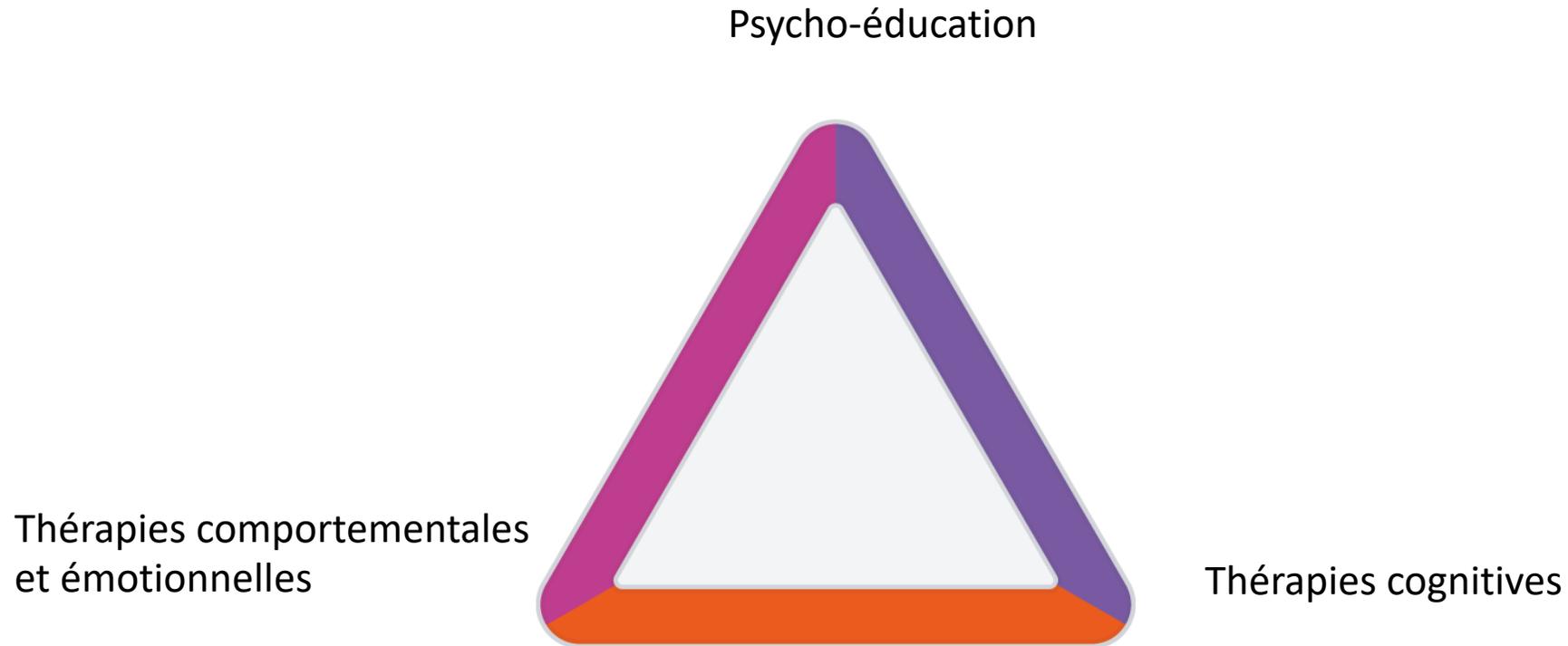
## Prise en charge globale

Une intervention multimodale devrait être planifiée individuellement avec comme objectif:

- D'améliorer les relations et le rendement à l'école
- De diminuer les comportements perturbateurs
- De promouvoir la sécurité
- D'accroître l'indépendance et
- D'améliorer l'estime de soi

# Comment traiter les enfants TDAH?

## Approche cognitivo-comportementale



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



STOP mal bouffe, additifs, sucres rapides, salicylate, colorants, ...  
STOP produits laitiers, Gluten, ...



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



**Exercice physique**

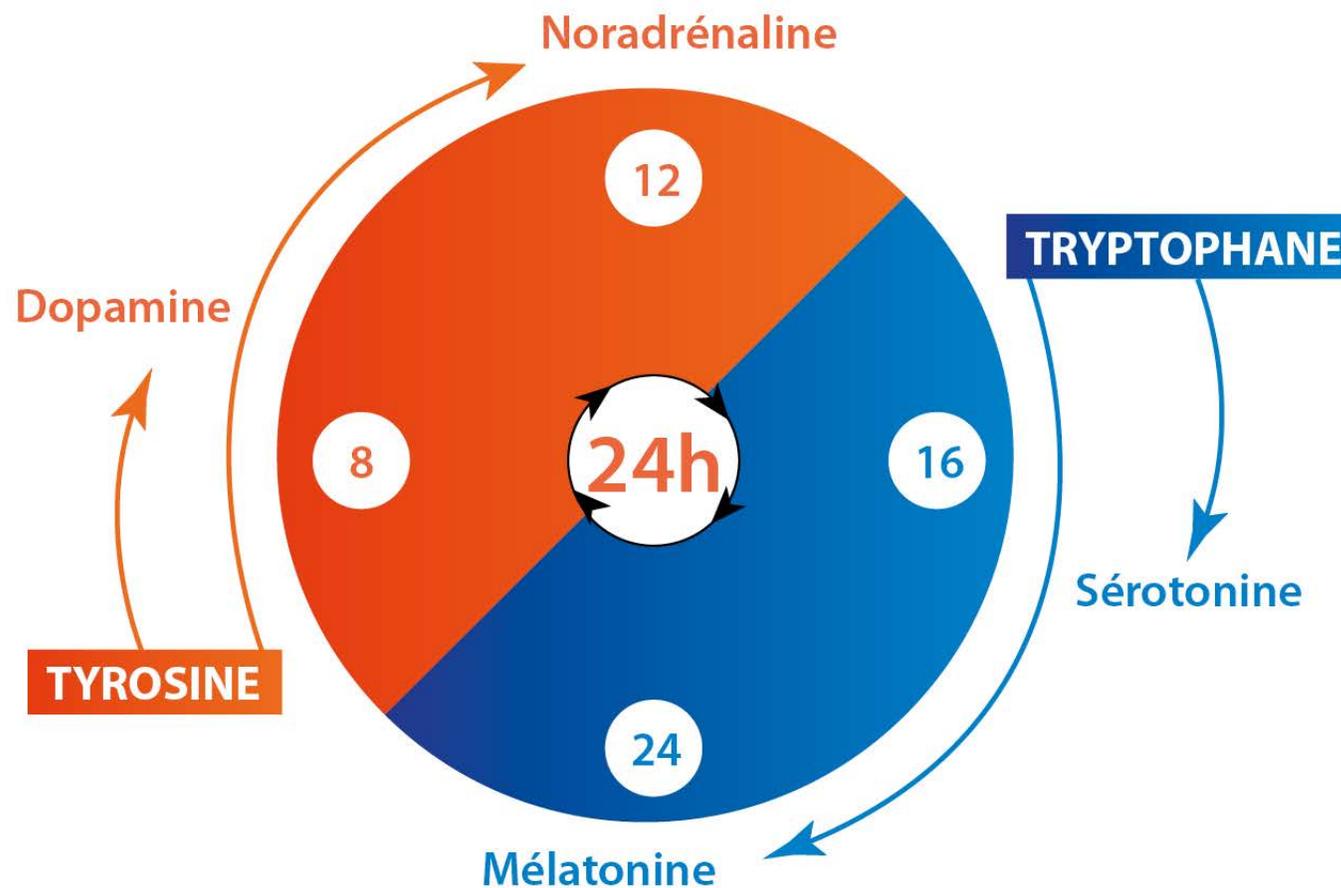


**Hydratation**



# Comment traiter les enfants TDAH?

## Chronobiologie : manger des protéines le matin



# Comment traiter les enfants TDAH?

## Chronobiologie : manger des protéines le matin



Saumon poêlé sésame  
Petite salade folle  
(myrtilles, tomates,  
graines de courges,  
pépins de grenades,  
figue)  
Haricots verts  
Huile de colza



Maatje (Omega 3),  
Haricots verts  
(glycémique bas)  
Concombre, tomate,  
épinards (légumes  
alcalinisants)  
huile de colza (Omega 3  
végétal)



Avocats, crevettes  
Épinards, carottes râpées  
Quinoa  
Mayonnaise au curry  
Figue fraîche ....



Tomates crevettes  
Avocat  
Persil, ciboulette, oignon  
rouge,..  
Fraises

## Petits déjeuners idéaux

# Comment traiter les enfants TDAH?

## Chronobiologie : manger des protéines le matin



Saumon crevettes salade  
du jardin  
Oeufs tomate bio avocat  
huile vinaigre balsamique  
Café organogold, jus de  
pomme bio



350 ml de lait végétal  
4 c à s de purée  
d'amandes blanches  
2 jaunes d'œufs crus  
1 pomme  
3 c à s de graines de chia  
extrait de vanille, cannelle



Œufs au plat cuit à la  
graisse de coco  
haricots verts  
The menthe  
Figue fraîche



Avocat  
Sardines  
Figs fraîches

## Petits déjeuners idéaux

# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine  
fonctionnelle



## Acides gras essentiels

- Oméga 3 améliore les symptômes cliniques et les performances cognitives chez les enfants et les adolescents atteints de TDAH.



Neurotransmission de la sérotonine  
et de la dopamine surtout dans le  
cortex frontal



Stress oxydant

Les oméga 3 sont très instables et sensibles à l'oxydation. Ils doivent être accompagnés d'antioxydants (fruit/légumes ou complément)...



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Tocoprotect

**Vegan & sans métaux lourds**

Votre source végétale (microalgue Schizochytrium) de DHA et EPA en synergie avec :

- l'huile d'olive extra vierge
- la vitamine E végétale (tocophérols)

La microalgue schizochytrium est cultivée dans des systèmes fermés et contrôlés, de sorte que la contamination de l'extérieur n'est pas possible.



Contenu par	5 ml*
DHA	170 mg
EPA	85 mg
Vitamine E	30 mg α-TE (300%**)

# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine  
fonctionnelle



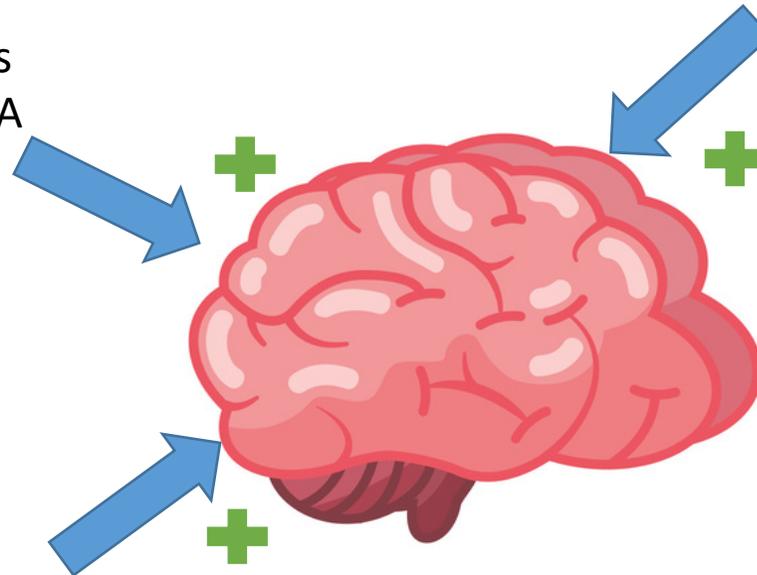
## Minéraux & Vitamines

### ➤ Magnésium

Via son interaction avec les neurotransmetteurs liés au TDAH

Via inhibition des récepteurs NMDA

Via inhibition de la noradrénaline



# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine  
fonctionnelle



Cognimag

2 choix Poudres  
Gélules



➤ Excellente assimilation intestinale et neuronale grâce à l'acétyl-taurinate de magnésium (structure lipophile & forte liaison)

➔ action rapide et pendant longtemps

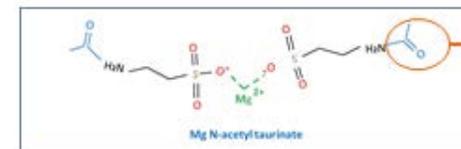
➤ Structure similaire aux neurotransmetteurs excitateurs (aspartate et glutamate)

➤ Synergie avec le citrate de Mg, l'arginine et B6 active

SYNAPHARM

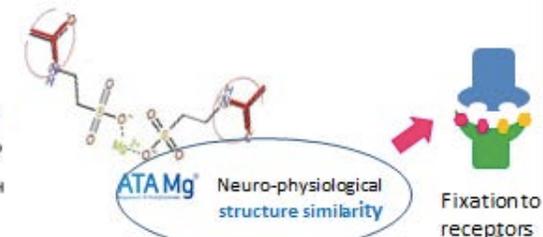
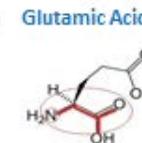
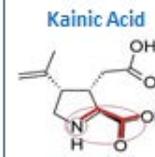
ATAMg<sup>®</sup> innovation is two folds:

1 Increased Mg cell penetration: N acetylation decreases anionic charges



Lipophilic structure

2 Brain physiological action due to neuro-receptor structure similarity



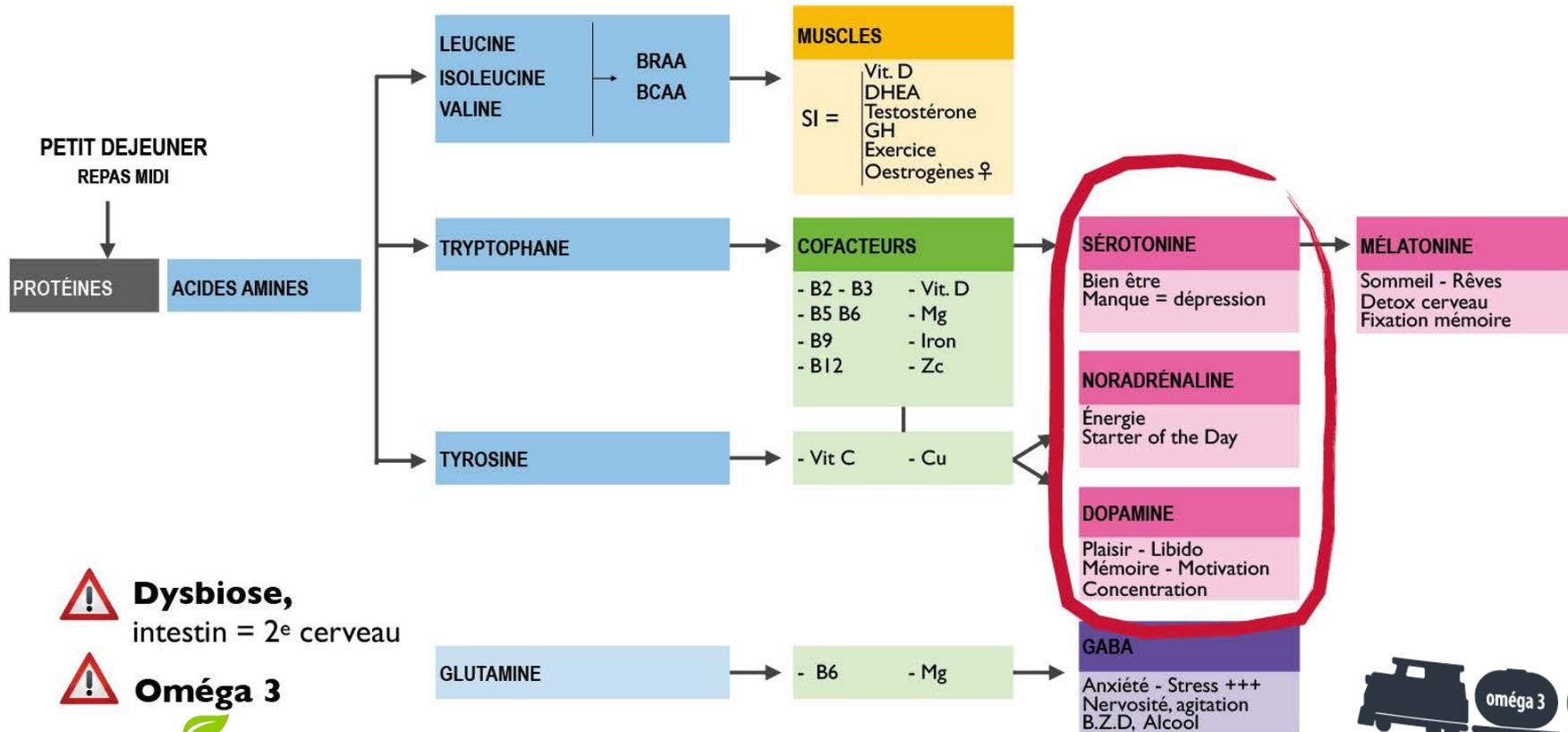
# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine fonctionnelle



## Minéraux & Vitamines

➤ Zinc – Fer – Vit B – Vit D



⚠ **Dysbiose,**  
intestin = 2<sup>e</sup> cerveau

⚠ **Oméga 3**



# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine fonctionnelle



## Minéraux

➤ Fer

Phénylalanine



Phénylalanine hydroxylase

L-tyrosine



Tyrosine hydroxylase

L-DOPA



Dopamine

Fer + O<sub>2</sub> +  
Tétrahydrobioptérine

tryptophane



Tryptophane hydroxylase

5-HT



sérotonine



Mélatonine



# Comment traiter les enfants TDAH?

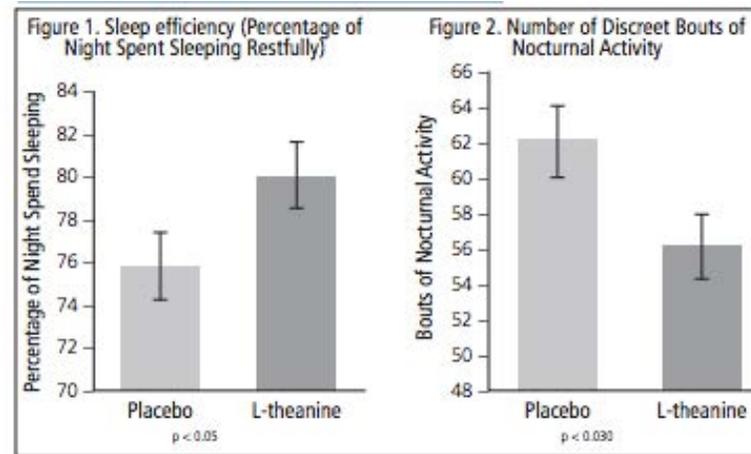
Médecine  
fonctionnelle



## Acides aminés

### ➤ L-théanine

anxiolytique, augmente sérotonine, gaba et dopamine, ↗ ondes alpha  
Améliore la qualité du sommeil



(Mickael R. Lyon et al., 2011).



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



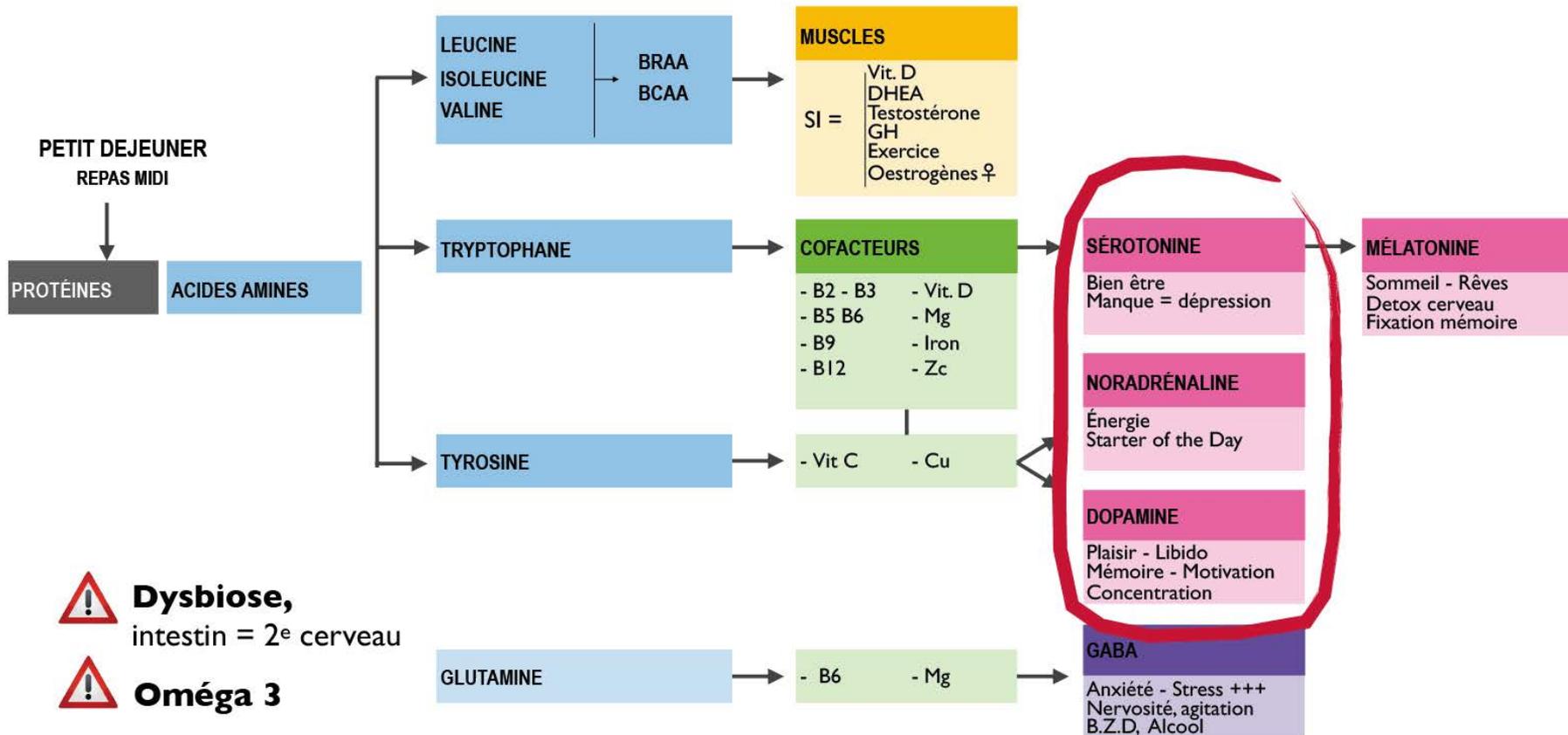
## Acides aminés

- Acétyl-L-carnitine : controversé
- Taurine  
Rétention cellulaire de magnésium → calmant (acétyl-aurinate de Mg du Cognimag)
- Tyrosine  
Précurseur T4 et dopamine/noradrénaline



# Comment traiter les enfants TDAH?

## Acide aminés : Tyrosine



- ⚠ **Dysbiose,** intestin = 2<sup>e</sup> cerveau
- ⚠ **Oméga 3**



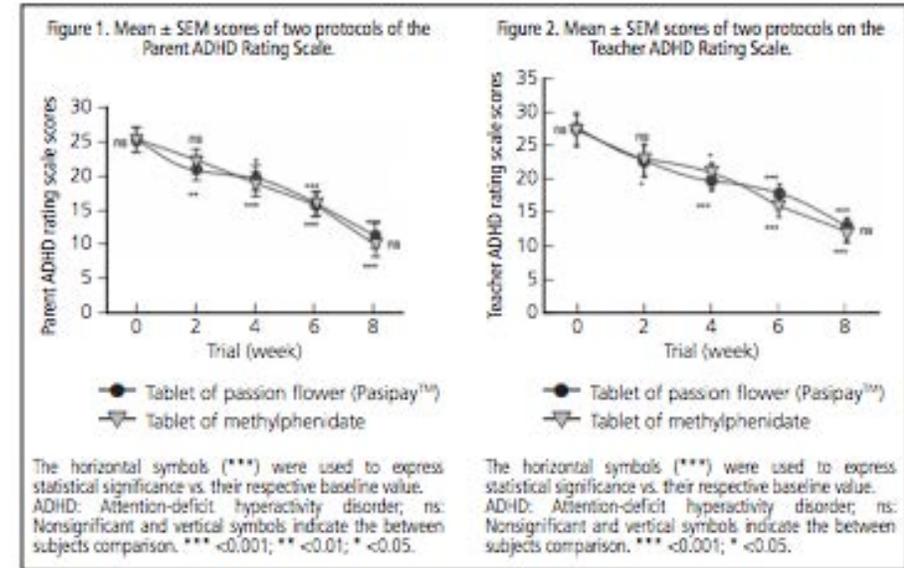
# Comment traiter les enfants TDAH?

Médecine  
fonctionnelle



## Phytothérapie

- Bacopa  
Effets multiples, mémoire améliorée dans les 30 minutes
- Passiflore  
Sédatif, anxiolitique



(Akhondzadeh et al., 2005).

# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Phytothérapie

- Gingko  
Augmente flux sanguin cérébral, mémoire
- Rhodolia  
Anxiolytique, augmente la concentration, la sérotonine et l'acétylcholine
- Valériane  
Stimule le gaba



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Phytothérapie

- Ginseng  
Effet Nootrope, mémoire, attention
- Millepertuis  
Anti-dépresseur, calmant
- Pin maritime  
Flavonoïde: vasodilatateur: NO, optimalise catécholamines



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Phytothérapie

➤ Safran

- Dans une étude randomisée et à double insu de six semaines 54 enfants entre 6 et 17 ans ont été choisis au hasard pour recevoir soit 20 à 30 milligrammes par jour (mg/j) de méthylphénidate ou 20 à 30mg/j de capsules de safran.
- Les traitements ont agi de la même manière, les résultats à l'échelle du TDAH sont statistiquement les mêmes, ce qui montre que le méthylphénidate a le même effet sur les symptômes du TDAH que le safran.
- Les chercheurs ont constaté « qu'une thérapie à court terme avec des capsules de safran témoigne de la même efficacité que le méthylphénidate » et ils ont ajouté que la fréquence des effets secondaires était pratiquement la même chez les deux groupes.



# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Neuro-AD

10 composants bio-actifs



- Favorise la concentration, l'apprentissage et une meilleure vigilance grâce à la **L-théanine**
- Effet calmant et relaxant, sans somnolence (**Bacopa et Passiflore**)
- Favorise un bon fonctionnement du système nerveux et réduit la fatigue (**vitamines B2, B3, B6**) ainsi que 2 formes de magnésium (**malate et acétyl taurinate**)
- Améliore les fonctions cognitives (**vitamine B9 et zinc**)

**Posologie enfants (dès 3 ans)**

2 x 1 gélule/jour

**Posologie adultes**

2 x 2 gélules/jour

**15 min. avant le petit-déjeuner  
et le repas de midi**



# Neuro-AD : avis



**Nina A.** Acheteur vérifié

08/03/19



## **Très bon complément alimentaire. Après**

Très bon complément alimentaire. Après avoir donné à mon enfant de 12 ans pendant plusieurs années de Quasym LP 20, je suis ravie qu'une alternative naturelle soit sur le marché. En plus, il prend du Cognimag ce qui complète bien. Je recommande !



**Nadine A.** Acheteur vérifié

04/04/19



## **Je recommande ce produit..Mon fils**

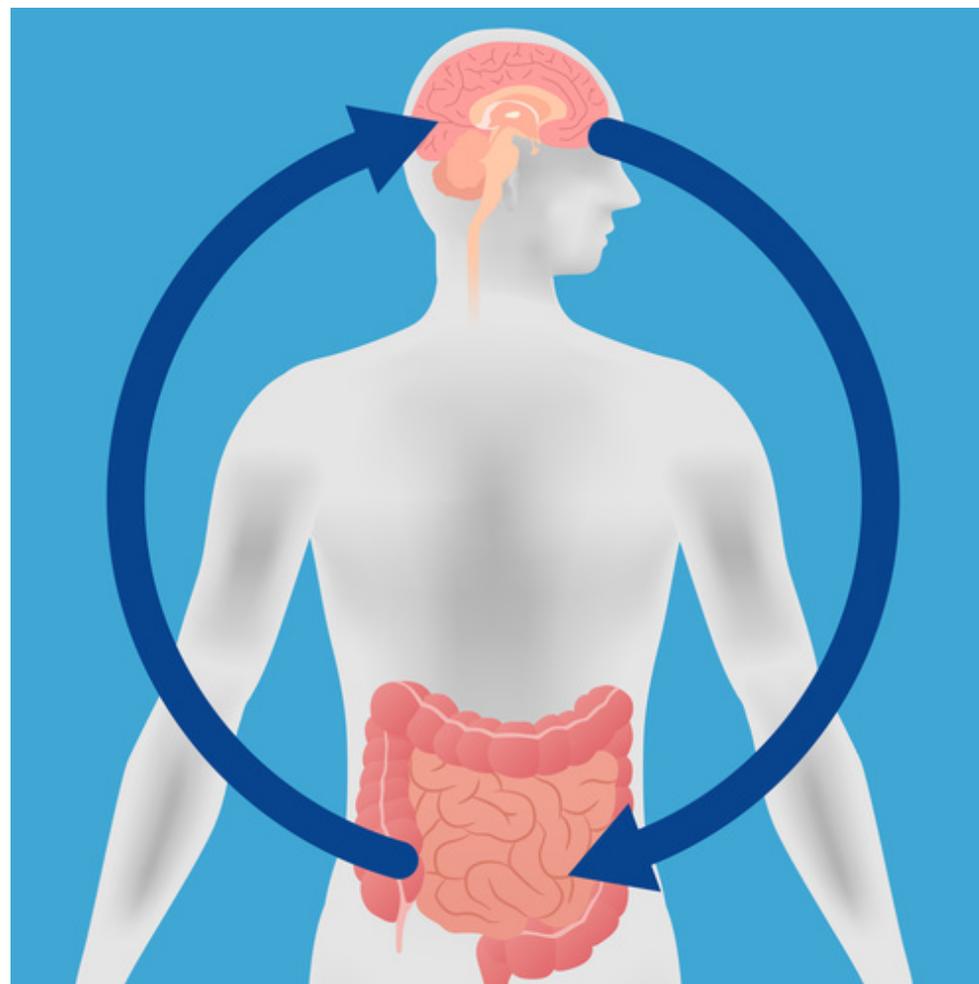
Je recommande ce produit..Mon fils ayant des troubles de l'attention est beaucoup plus calme et plus disposé à être attentif lors de ses devoirs.Son sommeil n'est plus source de perturbations. Je suis très satisfaite de Neuro-AD pour en avoir essayé d'autre et conclure que c'est un des meilleurs produits au niveau qualité-prix.

# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Probiotiques



TDA/H parfois associé à  
dysbiose/ perméabilité  
intestinale

# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## L-glutamine

550mg de glutamine / gélule  
2x par jour à raison d'une 1  
gélule (en dehors des repas)



La glutamine joue plusieurs rôles qui favorisent la cicatrisation de la muqueuse intestinale et lutte contre l'hyperperméabilité intestinale :

- elle contribue à plus de 2/3 de la production d'énergie dans les entérocytes.
- Elle fournit des groupements azotés pour la synthèse des acides nucléiques pour la multiplication cellulaire.
- En tant que précurseur du glutathion, elle pourrait contribuer au niveau intestinal à la défense contre le stress oxydant
- Elle est un des constituants des jonctions serrées.
- La glutamine contrecarre les troubles de la barrière de la muqueuse du colon

# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



La dose recommandée est  
de 1 à 3 gélules par jour.  
Dès 3 ans



3,3 milliards de bifidobacterium lactis,  
lactobacillus rhamnosus et acidophilus



1 sachet par jour le  
matin ou le midi  
Dès 5 ans

Association bénéfique de FOS (fibres solubles) et 1 milliards de  
*Bifidobacterium lactis*, augmentée de Psyllium

Technologie Intelicaps® = micro-encapsulation naturelle  
composée d'algulites (algues brunes) qui garantit une  
protection contre les conditions environnementales délétères  
et les sucs gastriques.

# Comment traiter les enfants TDAH?

**Médecine  
fonctionnelle**



## Mélatonine



Synergie de mélatonine et vitamine B12

1 comprimé par jour avant le coucher à  
faire fondre sous la langue  
1 mg de mélatonine & 2,5 µg vitamine B12  
(méthylcobalamine)

Deux études randomisées faites chez des enfants atteints de TDAH ont permis de montrer que la mélatonine améliorerait leur sommeil (diminution du temps d'apparition du sommeil et augmentation du temps de sommeil total).

# Bilan biologique utile...

## Prise de sang basique contenant 5 éléments de base (minimum)

- **Ferritine** (optimale entre 50 et 120)
- **Magnésium érythrocytaire** (le Mg plasmatique n'a pas d'intérêt)
- **Zinc** (troubles d'opposition si carence; optimise les effets du méthylphénidate).
- **Folates**
- **B12** (attention: si valeur normale mais basse doser impérativement l'acide méthyl malonique dans les urines, seul marqueur fiable de la carence en B12). Folates et B12 sont importants pour la méthylation, donc la formation des neurotransmetteurs.

A ceci peut se rajouter un bilan thyroïdien

- TSH
- T3 libre, T4
- Iodurie sur 24h ou sur urine du matin

**Merci pour votre attention**