

*Le contenu de cette formation professionnelle n'est pas destiné à faire office de prescription ou de conseils en vue de prévenir, soulager ou guérir des maladies. Le diagnostic et le traitement doivent toujours se faire sous la responsabilité d'un professionnel de la santé. Les formations sont composées avec le plus grand soin possible et s'appuient toujours sur les connaissances en biochimie et la recherche orthomoléculaire. L'unique objectif des formations est de fournir des informations. Il convient de souligner que les formations ne sont pas nécessairement préparées par des médecins agréés. Les données qui y sont contenues sont réputées correctes au moment de leur publication. Il se peut toutefois qu'elles ne satisfassent plus à l'état de la science au fil du temps. Au sujet de ces informations, aucune garantie ou déclaration, qu'elle soit expresse ou implicite, n'est donnée quant à leur précision, leur efficacité, leur applicabilité ou leur exhaustivité. Toute responsabilité par rapport aux données et aux informations est exclue.*

*Ensuite, Energetica Natura n'est pas responsable des allégations sur la santé, la nutrition et/ou la limitation des risques de maladie émises par rapport aux denrées alimentaires du fait que, dans cette formation ou le matériel de formation, elle ne fait aucune communication commerciale ou n'en diffuse par ce biais, le tout conformément au règlement (CE) n° 1924/2006 du 20 décembre 2006.*

*Le contenu de cette publication est protégé par des droits de propriété intellectuelle, notamment le droit d'auteur et le droit de reproduction, et ces droits sont réservés par et sont la propriété ou la licence d'Energetica Natura. La formation ne peut être utilisée qu'à des fins personnelles conformément à la loi belge du 30/06/1994 relative au droit d'auteur et aux droits voisins ainsi qu'à la loi néerlandaise sur le droit d'auteur et la loi néerlandaise sur les droits voisins. Aucune partie de cette édition ne peut être reproduite, sauvegardée dans une banque de données informatisée ni publiée, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soient, électronique, mécanique, à l'aide de photocopies ou d'enregistrements d'une tout autre façon, sans la permission écrite préalable d'Energetica Natura.*

© 2020 Energetica Natura B.V., Afrikaweg 14, 4561 PA Hulst (KvK 21015008)

Vous offert par:

ENERGETICA  
*Natura*

- Reconnu par plus de 3000 médecins et thérapeutes au Benelux et en France
- Entreprise familiale de plus de 60 collaborateurs motivés

Distributeur  
exclusif

# 6 marques de premier plan

ENERGETICA  
*Natura*



ENERGETICA  
*Natura*

BIOCEAN<sup>\*</sup>  
SCIENCE & NUTRITION

SYMBIO  
PHARM

NATURAL-IMMUNOGENICS CORP.  
The Leader in Colloidal Technology™

MG  
laboratori



250

Produits uniques  
pour différents groupes  
cibles



Plus de  
25 ans  
d'expérience  
pratique



4 pays  
Benelux  
& France



# Dysbiose, glandes surrénales et équilibre hormonal

**Docteur Philippe DAVID**

*Docteur en Médecine et Expert en Nutrition*

*Expert en Médecine Préventive et en Affections liées aux Modes de vie*

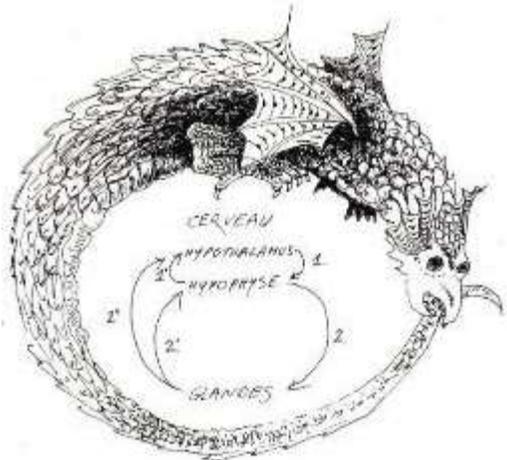
*Expert en Equilibre Acido-basique et en Stress Oxydatif*

*Maître de Conférence et Auteur Scientifique*

*Liège – Paris - Montréal*

*docteur.david@skynet.be*

Webinaire 24 juin 2020



## Comment chouchouter ses glandes surrénales

ATTENTION!

Pour la séance de ce jour, je m'inspire de mes cours sur les déséquilibres hormonaux concernant les surrénales, les gonades et la thyroïde...

Je présente donc de manière informative les grandes lignes des relations hypothalamus-hypophyse-surrénales, dans les troubles cliniques qui en découlent...

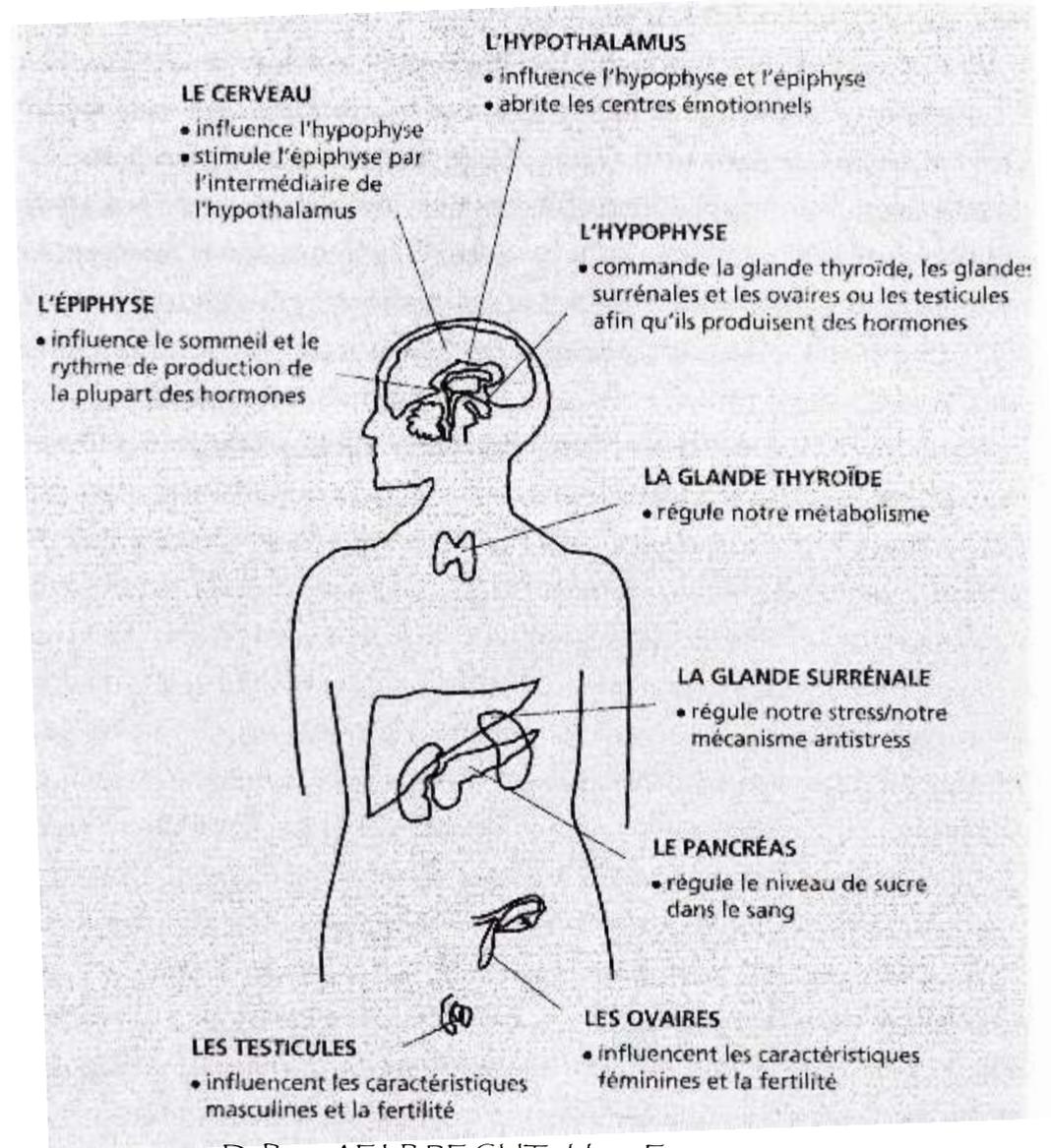
Tout cela pour établir le lien entre lesdites dysfonctions hormonales et leurs répercussions cliniques. Et mettre en lumière la nécessité de pallier ces situations pathologiques via une meilleure alimentation et une complémentation chez Energetica Natura, hautement recommandées...

*Exploration et bilan de l'état du système nerveux central et ses implications sur le système nerveux périphérique.*

- **Explications pathologiques**
- **Applications cliniques**
- **Importance de la nutrition sur le rééquilibrage physique, psychique et émotionnel**



# Les principaux organes responsables de la production d'hormones



Dr Peter AELBRECHT, *Homo Energeticus*, 2008, p. 44.

## Déséquilibre hormonal : comment nos hormones se dérèglent ?

- ° L'interaction et l'équilibre des hormones jouent un rôle vital pour notre santé.
- ° Les glandes surrénales, le pancréas et la glande thyroïde sont des glandes endocrines qui sécrètent des hormones.
- ° L'hypothalamus et l'hypophyse régulent ces glandes endocrines.
- ° Les organes sexuels jouent aussi un rôle important dans l'équilibre hormonal.
- ° L'homme produit des hormones dans ses testicules et la femme dans ses ovaires.

## Déséquilibre hormonal : comment nos hormones se dérèglent ?

° Sous l'influence :

- \* du stress,
- \* du vieillissement,
- \* de facteurs externes

→ la glande thyroïde et les gonades finissent par se dérégler !

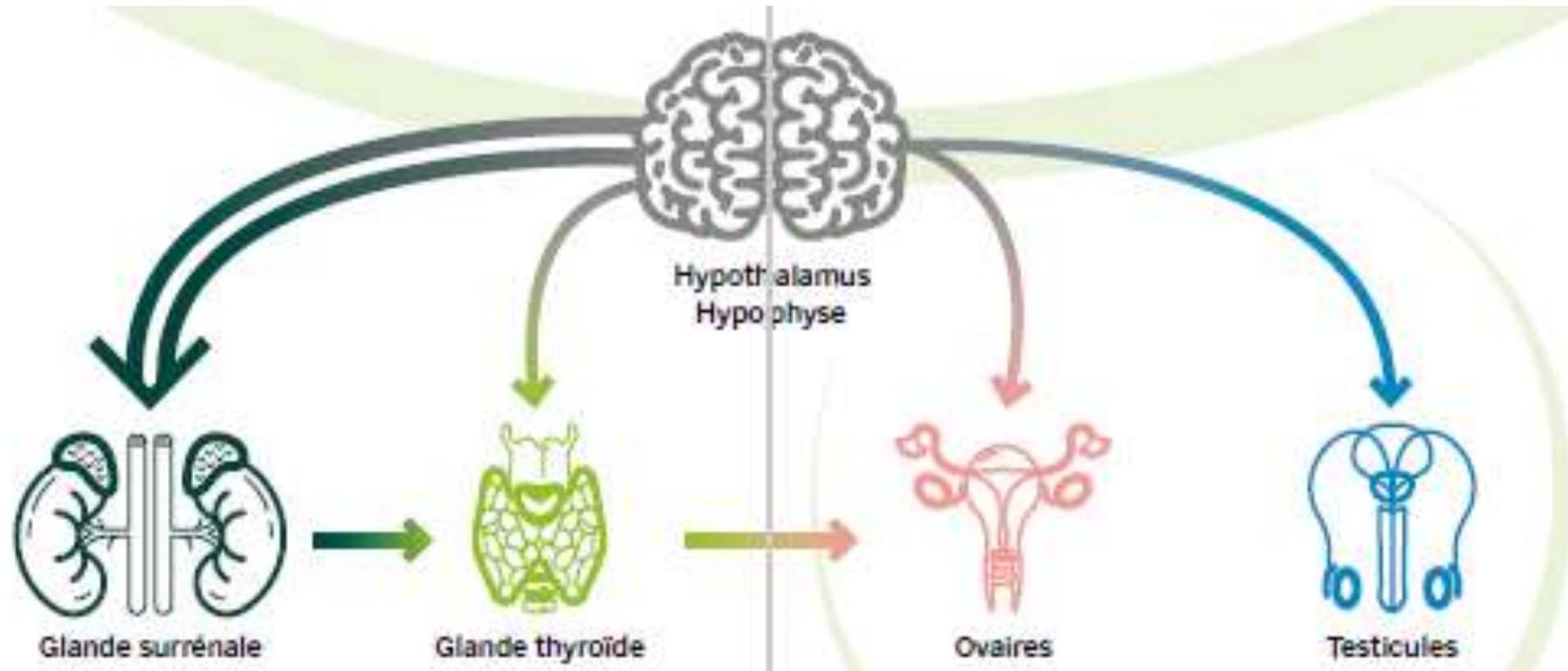
→ déséquilibre hormonal !

→ **sérieuses conséquences sur l'organisme :**

- ° le métabolisme énergétique
- ° l'humeur
- ° le sommeil
- ° la fertilité
- ° la résistance au stress
- ° la capacité de concentration

**Risques de perturbation(s) à court terme ET à long terme**

Relations entre le lobe limbique (cerveau émotionnel, les neurotransmetteurs)  
et  
l'hypophyse et les récepteurs périphériques (les exécuteurs)





**Samuel**  
**35 ans**

**EXEMPLE N° 1**

- Douleurs cervicales → Ostéopathie
- Raideurs matinales dans le bas du dos → Kinésithérapeute
- Insomnie → Médecin généraliste
- Douleur au « cœur » → Cardiologue
- Nerveux → Psychiatre

*Samuel est un homme actif, en plein développement affectif et professionnel.*

*Le matin, il se lève à 06h45, s'habille et éveille les deux petits de 3 et 5 ans.*

Traitement symptomatique par l'allopathe : collusion de l'anonymat

*Pendant que son épouse Sylvia les habille, il prépare le « sac à dîner » des enfants.*

*Il est rapidement 07h50.*

*Il faut encore déposer les enfants à l'école et être au bureau à 08h30.*



*Sylvia ira les chercher pour 18h00 à la garderie.*

*Il part donc après avoir vite avalé une tasse de café .*

*Il s'achètera une viennoiserie à la boulangerie à côté du bureau.*

*La matinée de travail sera agréable avec l'équipe; ils ont une longue journée.*

*A midi, ils prendront deux sandwiches et un coca.*

*A 16 heures, il ira prendre dans le panier à friandises du bureau (Mars, Nougatine, Léo, Twix, ...) de quoi finir sa journée.*

*En rentrant vers 19 heures, affamé, il mangera quelques morceaux de fromage en lisant une histoire aux enfants pendant que Sylvia préparera un repas complet.*

*Il est toujours affamé et fera honneur au repas de son épouse.*

*Ils prendront ensemble deux bons verres de vin pour se détendre.*

*Depuis 10 ans, lors de sa rencontre avec Sylvia, il a pris 10 kilos dont 7 depuis la naissance du dernier.*

*Il pèse 86 kg pour 1,80m , un BMI de 26,5 et une légère surcharge pondérale. Il pense que c'est du muscle...*



*Il n'a plus le temps de faire du sport et quand il en fait, il est vite essoufflé et a régulièrement une crampe aux mollets.*

*Il arrive même qu'une crampe le réveille la nuit.*



**Laurence**  
**41 ans**

**EXEMPLE N° 2**

- Crampes au ventre → Ostéopathie
- Ballonnements → Médecin généraliste

**En consultation 2 X min / semaine chez son généraliste**

Traitement symptomatique par l'allopathe : collusion de l'anonymat

*Enfant, elle était très sensible avec besoin de beaucoup d'affection, besoin d'être rassurée (parents commerçants, enfant livrée à elle-même voire laissée pour compte, et donc privée d'affection... )*

*Elle grandit et à 18 ans, elle quitte la maison pour aller étudier dans une grande ville...*

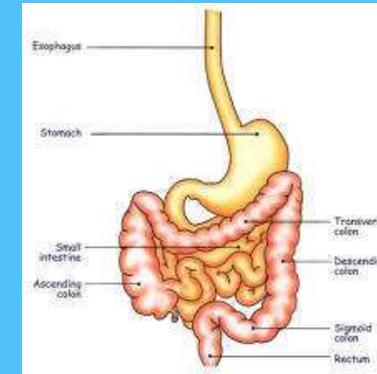
- *nouvel environnement*
- *pas « à la hauteur » et a peur (sentiment d'insécurité)*
- *retourne dans une plus petite ville (plus « rassurante ») pour faire des études (niveau scolaire en dessous de ses capacités).*

- elle entre dans un schéma qu'elle veut rassurant : mariage dans son milieu, femme au foyer, des enfants → parfaite maîtresse de maison, tout blinque, tout est bien rangé et elle est organisée.
- Séparation à terme parce ce « style de vie » trop « parfait » a mené à un fort sentiment « d'étroitesse dans son domicile et sa vie de couple », enfermée dans une routine contre laquelle son for intérieur → demande à lutter, elle devient nerveuse, irritable et ne supporte plus rien.
- se réveille en pensant, en réfléchissant, pleure et devient dépressive.
- nouvelle vie, tout en ne pouvant panser ses blessures antérieures répétées (personne très sensible constamment en quête d'affection)
- plus jamais ça !

- elle est bien dans sa « bulle » enfants, travail, sports (engluée dans son état dépressif)
- perte importante de libido (« indifférence »)
- vivant dans un tel « climat », son ressenti est qu'elle pas autorisée à « vivre » à nouveau d'où perte de liberté avec non autorisation à être heureuse
- impossible de faire des choix, elle se contrôle en permanence
- fatigue, crampes au ventre, ballonnements



## Colon irritable



**Encore en recherche sur le vrai sens de sa vie.**

**1<sup>e</sup> projection psychosomatique = perturbation importante dans l'expression de l'ortho et du parasympathique**

*Même rythme de vie que Samuel.*

*La seule différence qu'elle fait attention à sa ligne.*

*Elle voudrait peser 52 kg pour 1,63m.*

*Elle en réalité, monte régulièrement vers 60 kg et cela l'énerve.*



*Le matin, je prends des céréales avec du lait maigre et une tasse de café (POUSSEE IMPORTANTE D'INSULINE → POUSSEE D'ADRENALINE → CORTISOL !).*

*n.b. : le café au lait = très toxique sur les fonctions pancréatiques*

*« Sans cela, Docteur, je ne démarre plus ! »*



*A midi, Laurence prend une grosse salade remplie de légumes avec une petite tranche de jambon et un coca light*

*(→ TOUJOURS PAS DE GRAISSES SATURÉES NI DE  $\Omega 3$  C20 ET C22 !).*

A 16 heures, elle commence à mourir de faim et résiste le plus souvent pour finalement craquer de temps en temps en rentrant du boulot sur ... des dinosaures en chocolat ou des BISCUITS (→ **GRAISSES TRANS +  $\Omega 6$  + GLUTEN**).



Le soir, elle essaie de faire attention en faisant un repas complet « optimisé ».

**Mais elle évite les féculents et mange beaucoup de légumes (CARENCE EN LOGISTIQUE ANTIOXYDANTE, EN ACIDES AMINÉS ET EN  $\Omega 3$  – poissons, iode - !).**

En plus, elle n'a plus très faim après 100 gr de « viande » de dinosaure.

**→ Carence flagrante de diversification de l'alimentation !!!**



**Sabrina**  
**46 ans**

**EXEMPLE N° 3**

Même genre d'histoire que Laurence avec des variantes, et puis subitement,

- *Syndrome de fatigue chronique*
- *Fybromyalgie*
- *Burnout*



avec

- *syndrome du colon irritable* → *diarrhée, ballonnements, crampes.*
- *troubles de la concentration : je dois lire 3 fois le même texte pour le comprendre*
- *mauvaise mémoire immédiate (oubli de noms, de RDV, ...)*
- *incapacité à éprouver du plaisir dans tous les sens du terme (baisse notable de la libido).*

Traitement symptomatique par l'allopathe : collusion de l'anonymat

*Même style de vie que Laurence. La seule différence, c'est qu'elle craque sans arrêt.*

***Elle pèse 76 kg pour 1,63m et ça l'énerve aussi.***

*Le matin, elle prend aussi des céréales avec du lait maigre et une tasse de café.*



***« Sans ça, Docteur, je ne démarre plus ».***

*À midi, Sabrina prend une salade composée remplie de légumes avec une petite tranche de filet de dinde et un Sprite zéro (→ perturbation de la glie, càd des cellules nourrissant les neurones).*

À 16h00, elle commence à mourir de faim et tente de résister pour finalement craquer le plus souvent, en rentrant du boulot, sur des biscuits, des chips, des cacahuètes, voire du pain et du saucisson (→ **GRAISSES TRANS + ACIDE ARACHIDONIQUE + GLUTEN**).



Le soir, elle essaie de faire attention en faisant un repas complet « optimisé ».

Mais elle évite aussi les féculents et mange beaucoup de légumes.

Finalement, elle n'a plus très faim après tout ce qu'elle a ingurgité avant son souper de 19h.

Mais vers 22h30, elle commence à avoir très envie de grignoter ... et plongera vers des Mars, Bounty, ... minis . Voire un mini Magnum ! (→ **CARENCE EN DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE, EN ACIDES AMINES, EN ANTIOYDANTS, EN VITAMINES, EN  $\Omega$ 3 C20-C22**).

**Les fonctions corporelles d'un homme en bonne santé** disposant de suffisamment d'énergie **sont équilibrées à tous les niveaux** :

° **au niveau cérébral**, les hormones (neurotransmetteurs, neuromédiateurs et neuropeptides)

° **au niveau périphérique** :

\* d'un point de vue neurologique, les hormones du SNC (neurotransmetteurs, neuromédiateurs et neurorécepteurs)

\* d'un point de vue neurologique périphérique, les hormones du SNA (orthosympathique et parasympathique)

\* d'un point de vue « intestinal », les hormones (digestives, la flore intestinale ou métabiome + connexion instantanée et permanente avec le cerveau)

**MAIS** en cas de fatigue, nous voyons apparaître des **déséquilibres** à différents endroits → **« effet boule de neige » !!!**

Il s'agit de **déséquilibres subtils** ... apparemment **difficiles à découvrir** par le biais des examens classiques (analyses, radiographies, examens cliniques, etc ...)

**La cause d'un niveau d'énergie en diminution est un ensemble complexe de différentes fonctions corporelles qui sont dérégées en raison de plusieurs causes possibles.**

**Une « réaction en cascade » apparaît ...**

- ↪ Une fonction corporelle dérégulée sème le désordre dans une autre fonction corporelle !
- ↪ De nouveaux déséquilibres font leur apparition et causent à leur tour d'autres déséquilibres !

**→ le mot-clé est ici *déséquilibres (effet domino) !***

L'apparition simultanée (la réaction en cascade) d'un nombre considérable de ces petits déséquilibres (= plaintes subjectives du patient) fait cependant en sorte qu'une personne est progressivement déséquilibrée.

Du coup, pour maintenir sa vitalité quotidienne et « assumer » ses fonctions vitales impérieuses, elle consommera finalement beaucoup plus d'énergie qu'elle ne peut en produire à partir de l'alimentation, d'un sommeil réparateur et de la lumière du soleil.

La personne devient donc dépendante des hormones dites « de résistance » (adrénaline et noradrénaline PUIS hormones de survie = cortisol)

**→ surconsommation d'énergie qui peut user prématurément les fonctions qui sont « sursollicitées » !**

- ° **le soir, nous nous sentons plus fatigué** que la normale
  - ° **le matin, nous éprouvons des difficultés pour nous lever ;**
  - ° nous devons nous **reposer plus souvent** lorsque nous réalisons des petits travaux ;
  - ° notre **concentration diminue** et notre **mémoire** (immédiate surtout) nous fait **défaut ;**
  - ° nous **n'avons pas envie** ou nous n'avons **plus d'énergie** pour faire du sport ;
  - ° nous sommes **plus irritable** : par exemple, nous ne pouvons plus supporter le bruit (ex : les enfants qui jouent);
  - ° **notre libido diminue** lentement mais sûrement pour atteindre son point le plus bas : perdre et **surtout oublier l'envie ;**
- Jusqu'à ce que nous constatons à un moment déterminé que **même les gestes élémentaires du matin** (se lever, prendre sa douche, nous habiller et déjeuner) **sont beaucoup trop pesants.**

Comment cela se fait-il ?

Ressentis des  
patientes 2 et 3

Comment une chose aussi profonde peut-elle se produire du jour au  
lendemain ?

*Comment se fait-il que ces mêmes  
personnes, qui ont bien « fonctionné »  
pendant des décennies et qui ont toujours  
« avancé » dans la vie ...  
... soient confrontées à des problèmes  
d'énergie sans cause manifeste ou sans  
raison directe ?*

Si nous nous rappelons l'état neuro-psycho-endocrino immunitaire de nos  
3 exemples ...

**leur déséquilibre important** peut déjà **impliquer une perte d'énergie**  
**considérable.**

Dans la majorité des cas, il **s'accompagne encore d'autres déséquilibres**  
(neurotransmetteurs, cytokines, neuropeptides, rapport  $\Omega 6 / \Omega 3$ , graisses  
Trans) qui ont lieu au niveau de l'exécution du système, et pas  
uniquement dans la conduite de celui-ci.

⇒ en d'autres termes, il n'y a pas que le système de commandes  
**(neurotransmetteurs)** qui peut se déséquilibrer, les exécuteurs aussi  
**(neurorécepteurs, flore intestinale et ses 500 000 gènes).**

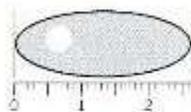


## Surrénale et importance oméga 3-7 balance

(1000 mg le soir au souper)

- Huile de poisson réduit les pics de cortisol, d'adrénaline et de noradrénaline
- Oméga 7 fortement anti-inflammatoire : action sur la mémoire

Conditionnement :  
90 softgels



Numéro d'article :  
ZZ9518

EAN :  
0780053005145

CNK :  
4155693

NUT :  
PL\_AS 1402/123

Z-Index :  
16773985

## Bi-Omega-1000™

**Huile de poisson pure sous forme de triglycérides. Haute concentration EPA et DHA.**

### Mode d'emploi :

Habituel : 1 fois 1 softgel par jour pendant le repas

Thérapeutique : 2 fois 1 softgel par jour pendant le repas

Enfants : voir page 7

### Composition par softgel :

1425 mg **Huile de poisson (d'anchois - Engraulis ringens)** contient

1.140 mg d'acides gras oméga-3

570 mg EPA (acide eicosapentaénoïque)

430 mg DHA (acide docosahexaénoïque)

140 mg acides gras oméga-3 supplémentaires

\*AF: Apport de référence pour un adulte-type (8400kcal/2000 kcal) / \*\*AR: pas déterminé

### Ingrédients :

**huile de poisson**, gélule: gélatine, eau, glycérine, antioxydant: d-alpha-tocophérol, colorant: lycopène

### Garanti sans :

soja, gluten, lait (y compris lactose), sucre, conservateurs, arômes, parfums et colorants synthétiques, levure

### Interactions :

Des interactions avec des médicaments/compléments alimentaires réguliers ou naturels sont toujours possibles. En raison de l'effet coagulant des acides gras oméga-3, une utilisation concomitante avec un anticoagulant est déconseillée, sauf en concertation avec le médecin traitant.

### Synergie :

Acétyl-L-Carnitine

Beta Plus™

Beta-TCP™

Protect Plus™

### Alternative (composition similaire) :

Bi-Omega-500™

Consultez le site web [www.energeticanatura.com](http://www.energeticanatura.com) pour les prix et plus d'informations.

Dr TEST  
Date de réception : 30/07/2019

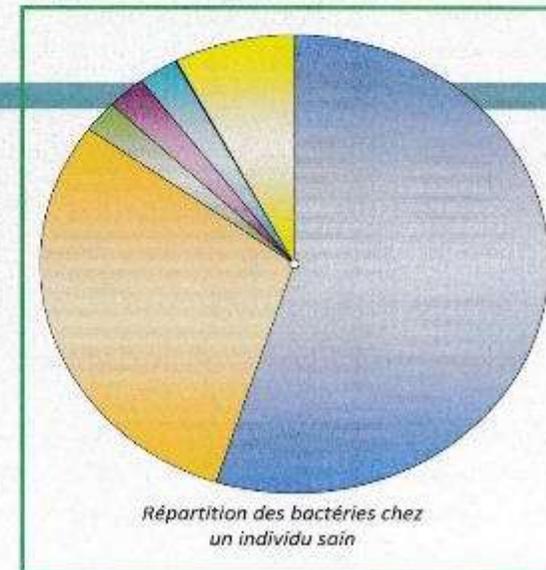
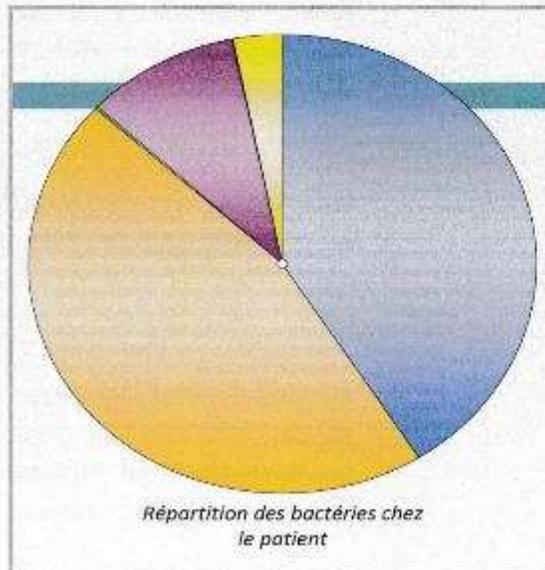
Patient : TEST (17/09/1953)  
N° Ref.: 890730 0000 Age : 65 ans Sexe : F

## Indice de diversité

Indice de diversité **2.18** > 2.2

## Phyla (distribution)

Phylum	Abundance (%)	Reference Range (%)
Firmicutes	41.01 %	35-75 %
Bacteroidetes	45.82 %	10-50 %
Actinobacteria	0.20 %	0.5-4.0 %
Proteobacteria	9.77 %	1-4 %
Verrucomicrobia	0.07 %	1-4 %
Fusobacteria	N.D.	0.01-0.1 %
Euryarchaeota	0.01 %	0.01-0.1 %
Non classés	3.12 %	



# Dépression

Espèces augmentées / diminuées	Effet <b>POSITIF</b> de la nutrition sur la composition du microbiote ou sur la pathologie	Effet <b>POSITIF</b> du complément sur la composition du microbiote ou sur la pathologie
Rapport Firmicutes/Bactéroïdes (dans le lupus)	<p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime riche en prébiotiques</li> <li>• Augmenter les amidons résistants</li> <li>• Diminuer protéines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prébiotiques (gomme de guar partiellement hydrolysée ou inuline)</li> </ul>
Faecalibacterium	<p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raisin</li> <li>• Régime riche en prébiotiques</li> <li>• Régime végétarien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prébiotiques (gomme de guar partiellement hydrolysée ou inuline)</li> <li>• Dihydroflavonolols (bioflavonoïdes d'agrumes)</li> </ul>
Prevotella	<p style="text-align: center;">↑</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resveratrol</li> </ul>

## SymbioIntest®

### Source d'alimentation pour la microflore productrice d'acide butyrique (Faecalibacterium prausnitzii et Roseburia spp.)

#### Mode d'emploi :

Adultes et enfants de >12 : 1 fois 1 sachet par jour avant le repas principal. Réduire la dose en cas de flatulences.

Enfants de 2 à 12 : 1 fois 1/2 sachet avant le repas principal. Réduire la dose en cas de flatulences.

Enfants : voir page 7.

#### Composition par sachet (10 g) :

5 g Actistar 11700 : amidon résistant

Isomaltulose

Glucomannaan

60 mcg Biotine (d-biotine) AR : 120%

\*AR : Apport de référence pour un adulte-type (8400k./2000 kca) / \*\*AR pas déterminé

#### Ingrédients :

actistar 11700: amidon résistant, isomaltulose, glucomannaan, anti-agglomérant: dioxyde de silice, édulcorants: glycosides de stéviol, d-biotine.

#### Garanti sans :

soja, gluten, lait (y compris lactose), sucre, conservateurs, arômes, parfums et colorants synthétiques, levure

#### Interactions :

Des interactions avec des médicaments/compléments alimentaires réguliers ou naturels sont toujours possibles.

#### Synergie :

Beta Plus™, Beta-TCP™, Biotics 6-Plus™, IPS™, SymbioLact Compositum®

#### Allégations autorisées :

Contribution des ingrédients de SymbioIntest® (pour 1 sachet) :

- La biotine contribue au maintien de muqueuses normales
- La biotine contribue au métabolisme normal des macronutriments

Consultez le site web [www.energeticanatura.com](http://www.energeticanatura.com) pour les prix et plus d'informations.

\* Voir page 5 pour plus d'informations sur les compléments sans allégations autorisées.

Conditionnement :  
30 sachets de 10 g

**SYMBIO  
PHARM**

Numéro d'article :

SY0028

EAN :

8718144240696

CNK :

3449675

NUT :

NUT/AS 2063/2

Z-Index :

16055853

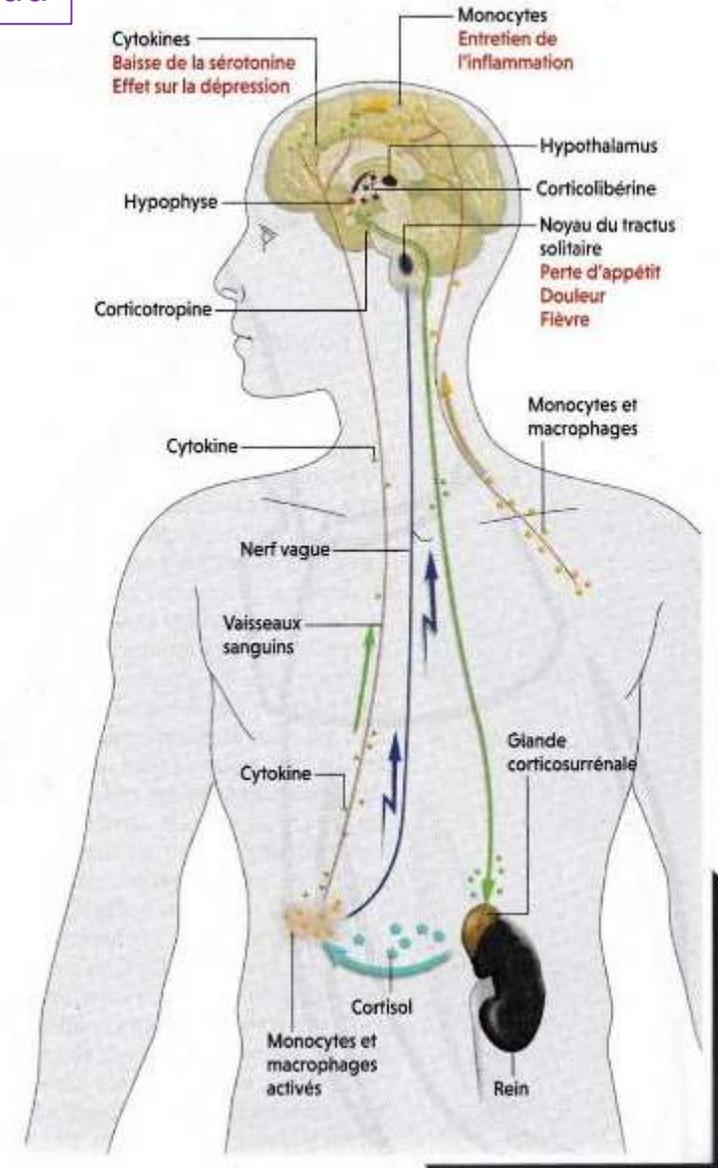
**ENERGETICA**  
*Natura*®

# Rapport entre le microbiote et l'axe hypothalamus- hypophyse-surrénales



## INFLAMMATION ET CERVEAU

**L**ors d'une inflammation, le système immunitaire et le cerveau communiquent de plusieurs façons. L'activation du système immunitaire s'accompagne de la production, par les cellules immunes activées (des monocytes et des macrophages), de cytokines. Ces molécules agissent dans le cerveau via différentes voies. Certaines gagnent le cerveau, notamment par voie sanguine, et perturbent la libération des neurotransmetteurs, notamment la sérotonine, impliquée dans les troubles de l'humeur et la dépression. D'autres stimulent le nerf vague, qui déclenche divers symptômes tels que perte d'appétit, douleurs et fièvre. Enfin, dans le cerveau, les cytokines attirent des monocytes circulants qui entretiennent l'inflammation. En retour, le stress induit dans le cerveau influe sur l'activité du système immunitaire : l'hypothalamus libère une molécule, la corticolibérine, ce qui entraîne la production d'une hormone, la corticotropine, dans l'hypophyse. L'hormone gagne les glandes corticosurrénales où elle déclenche la libération d'une autre hormone, le cortisol. Cette dernière stimule la production de cytokines par les monocytes et les macrophages, entretenant le cycle inflammatoire.

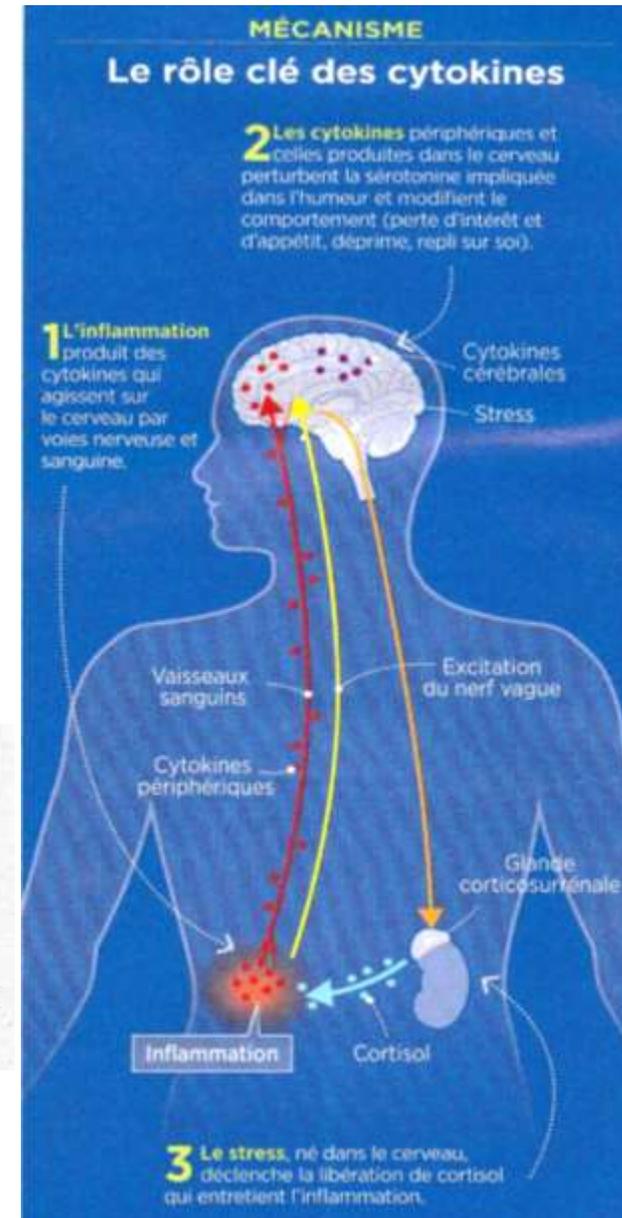


1. LPS par la voie sanguine dans le cerveau
2. Système immunitaire → cytokines périphériques → Cerveau
3. Système endocriniens → neuropeptides
4. Système nerveux entérique → parasympathique exacerbé

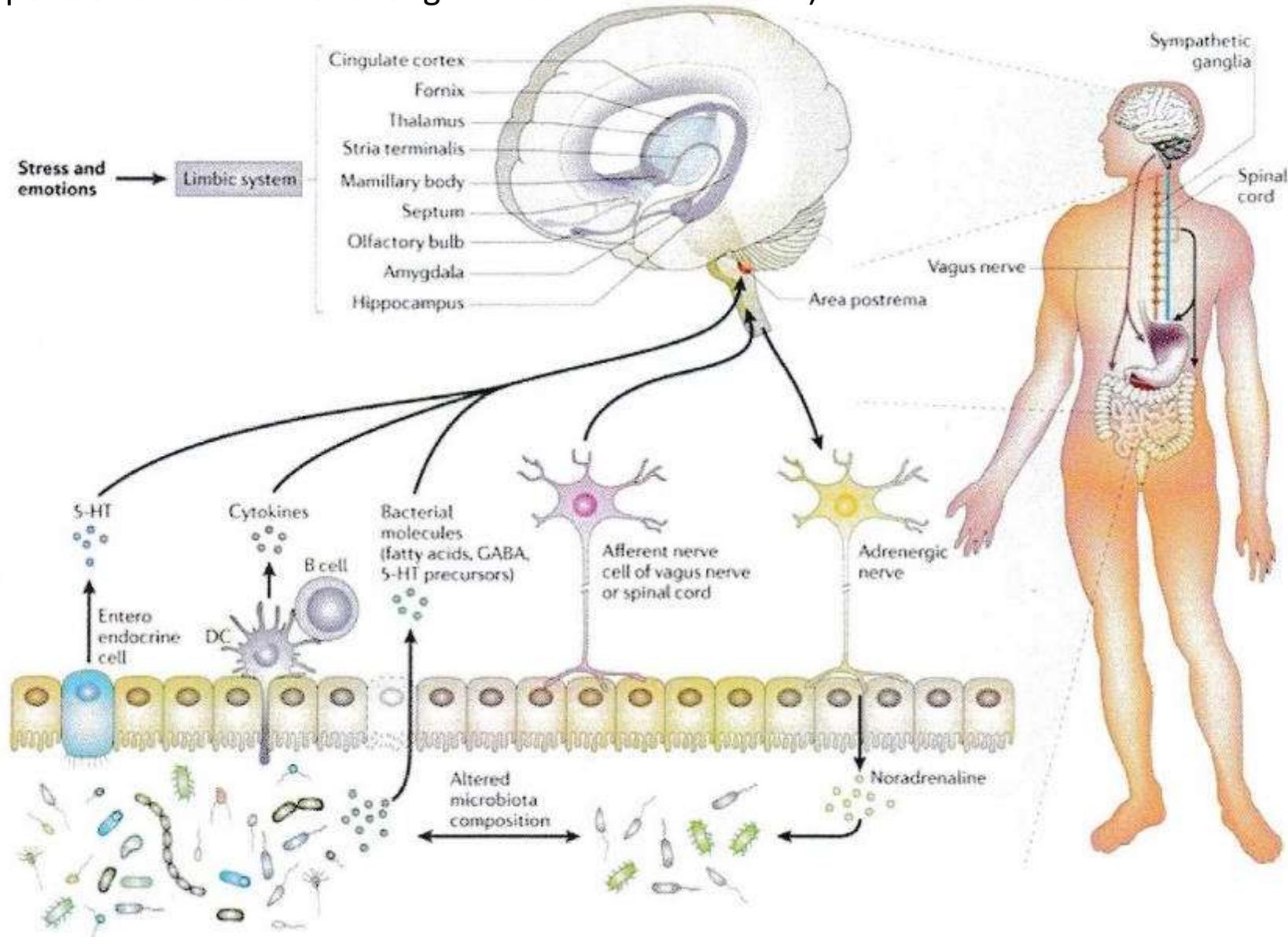
## La piste de l'inflammation

Chez 30 à 40 % des patients souffrant de troubles neuropsychiques, on retrouve une inflammation dans l'organisme. Celle-ci participerait à l'apparition de ces troubles et pourrait également contribuer à leur résistance aux traitements.

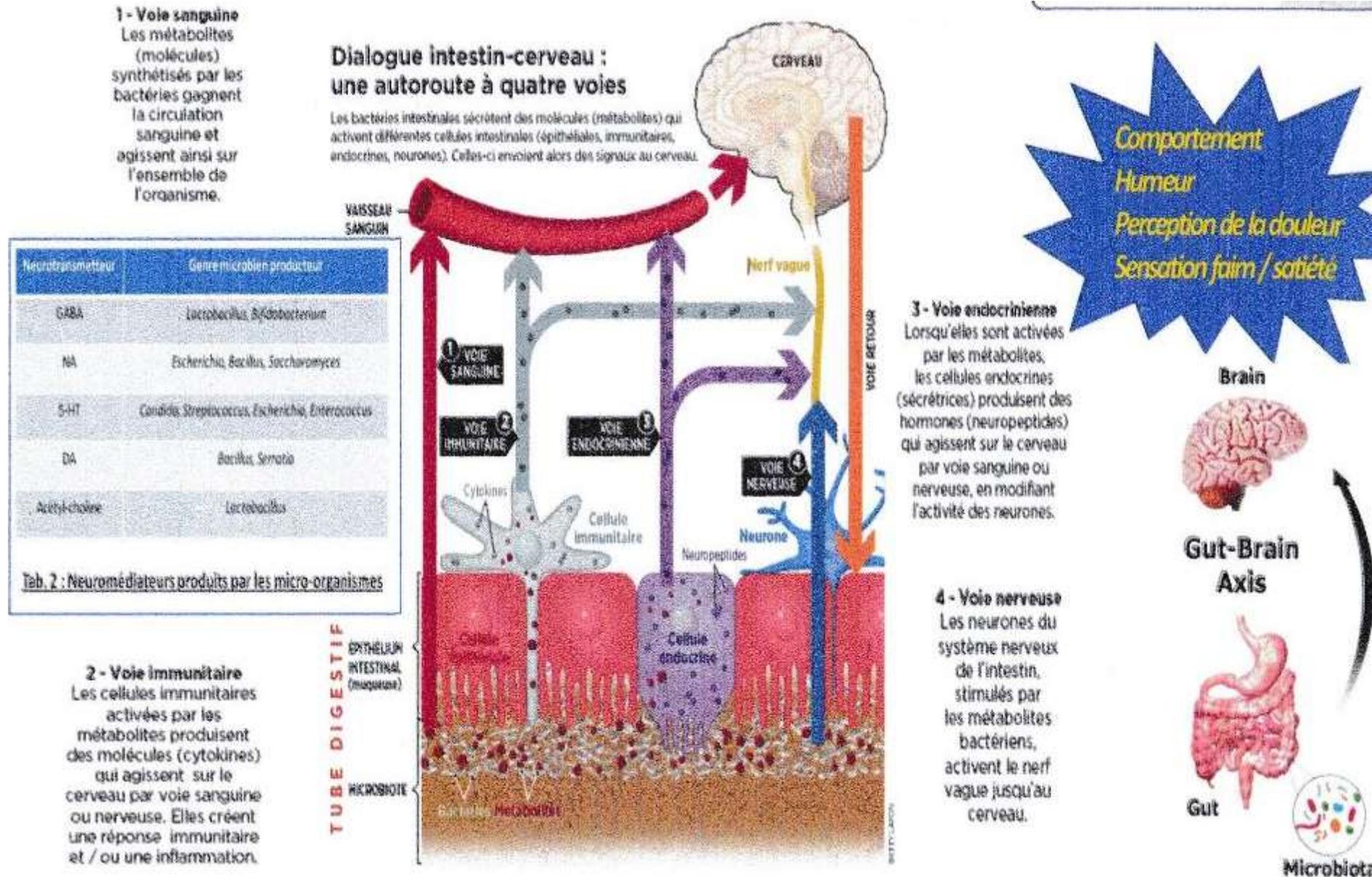
*Sciences et Avenir*, Septembre 2019, n° 871, p. 30



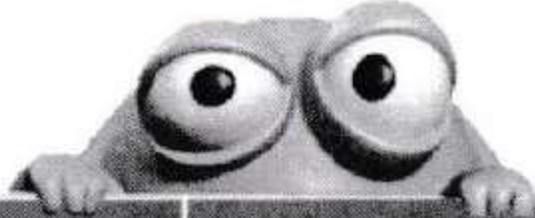
# Relation entre tout ce qui se passe dans l'intestin et le système limbique (répercussions à court et à long termes : auto-entretien)



# 1<sup>e</sup> illustration de ce qui se passe dans le cerveau et le corps de nos 3 exemples ...



# Neurotransmetteurs produits par le Microbiote



Neurotransmetteur	Genre microbien producteur
GABA	<i>Lactobacillus, Bifidobacterium</i>
NA	<i>Escherichia, Bacillus, Saccharomyces</i>
5-HT	<i>Candida, Streptococcus, Escherichia, Enterococcus</i>
ADR	<i>Bacillus, Serratia</i>
Acétyl-choline	<i>Lactobacillus</i>

## Le GABA (= acide gamma amino butyrique) :

- ° possède un effet stabilisateur et apaisant sur le cerveau.
- ° est surtout produit dans le cerveau (lobes temporaux).
- ° une nature GABA = stabilité, cohérence, sociabilité et altruisme
- ° équilibrée, cette nature est douée pour :
  - fixer des objectifs,
  - organiser un projet ou une activité,
  - établir un planning,
  - administrer ce qui va de paire avec la ponctualité, le sens pratique, l'objectivité, la pondération et la confiance en soi.
- ° l'organisation prime - au travail, en famille, avec les autres.
- ° est le filtre de l'expression des neurotransmetteurs
- ° tient sous sa coupe tous les autres neurotransmetteurs chimiques

**SI MANQUE DE GABA → apparaissent anxiété, irritabilité et nervosité, ...**

# Plantes adaptogènes

- Augmentent la résistance au stress par soutien de la surrénale
- Normalisent de nombreux organes ou fonctions physiologiques.
- Augmentent l'énergie (ATP)
- Stimulent, pas exciter (ou calment) le système nerveux, le système hormonal et donc immunitaire.
- Accroissement des capacités homéostatiques propre à notre organisme
- Antioxydants

## ASHWAGANDA PURE™

Adaptogène pour l'équilibre en situation de stress.  
Redémarrage naturel.

### Propriétés uniques :

- Standardisé : 4,5 mg Withanolides par gélule

### L'Ashwagandha contribue à :

(botanical on-hold claims / l'évaluation des allégations de santé est en cours)

- La normalisation des fonctions physiologiques perturbées par un stress chronique.
- L'effet normalisant, tonifiant et revitalisant sur l'organisme.
- L'apaisement du système nerveux.

### Posologie thérapeutique :

2 x 1 à 2 gélules avant le petit-déjeuner  
et avant le coucher

### Composition par gélule :

300 mg Ashwagandha  
(*Withania somnifera*)\*\*\*





## RHODIOLA COMPLEX™

**Puissant adaptogène & cofacteurs pour les glandes surrénales**

### Propriétés uniques :

- Formule synergique à base de taurine, de vitamine C et toutes les vitamines B

### Contribution des ingrédients de Rhodiola Complex (pour 2 gélules) :

- Les vitamines B2, B3, B5, B6, B9, B12 et C contribuent à la réduction de la fatigue et de l'épuisement.
- Les vitamines B1, B3, B6, B9, B12, C et la biotine contribuent à une fonction psychologique normale.
- Les vitamines B1, B2, B3, B6, B12, C et la biotine contribuent au fonctionnement normal du système nerveux.
- Les vitamines B1, B2, B3, B5, B6, B12, C et la biotine contribuent à un métabolisme énergétique normal.
- Le zinc contribue au maintien d'un taux de testostérone normal dans le sang.
- La vitamine B6 contribue à la régulation de l'activité hormonale.
- La vitamine B5 contribue à une synthèse normale et à un métabolisme normal des hormones stéroïdes, de la vitamine D et de certains neurotransmetteurs.

### Posologie thérapeutique :

2 x 1 gélule par jour pendant le repas, de préférence le matin et le midi

### Composition par gélule :

250 mg Orpin rose (Rhodiola rosea) (125 mg - 1:2 extrait de racine)\*\*\*  
 50 mg Taurine\*\*\*  
 30 mg Vitamine C (acide ascorbique) - 38%\*\*  
 22,5 mg Magnésium (glycinate) - 6%\*\*  
 8 mg Vitamine B3 - Niacinamide - 50%\*\*  
 3 mg Vitamine B5 - Acide pantothénique (D-pantothénate de calcium) - 50%\*\*  
 2,5 mg Zinc (gluconate) - 25%\*\*  
 0,7 mg Vitamine B2 (riboflavine) - 50%\*\*  
 0,7 mg Vitamine B6 (pyridoxine-HCL) - 50%\*\*  
 0,6 mg Vitamine B1 (monocitrate de thiamine) - 50%\*\*  
 100 mcg Acide folique (tolate) - 50%\*\*  
 25 mcg Biotine (D-biotine) - 50%\*\*  
 1,3 mcg Vitamine B12 (hydroxycobalamine) - 50%\*\*

# ***Déséquilibre dans notre cerveau***

## **Le cerveau émotionnel et le cerveau intellectuel : deux cerveaux**

Lorsque nous parlons du cerveau, nous parlons de lui comme s'il s'agissait d'un grand tout.

Nous partons du point de vue que « notre cerveau » est composé d'un ensemble homogène, dont les différentes parties coopèrent conjointement et sont harmonieusement reliées les unes aux autres.

En réalité, ce n'est pas du tout cela !

Dans les faits, **notre cerveau comprend 2 grandes structures séparées :**

- ° qui **fonctionnent de manière autonome et indépendante l'une de l'autre**
- ° **qui s'influencent l'une l'autre seulement dans une très petite mesure.**

Ces deux grandes structures sont le système limbique et le néocortex.

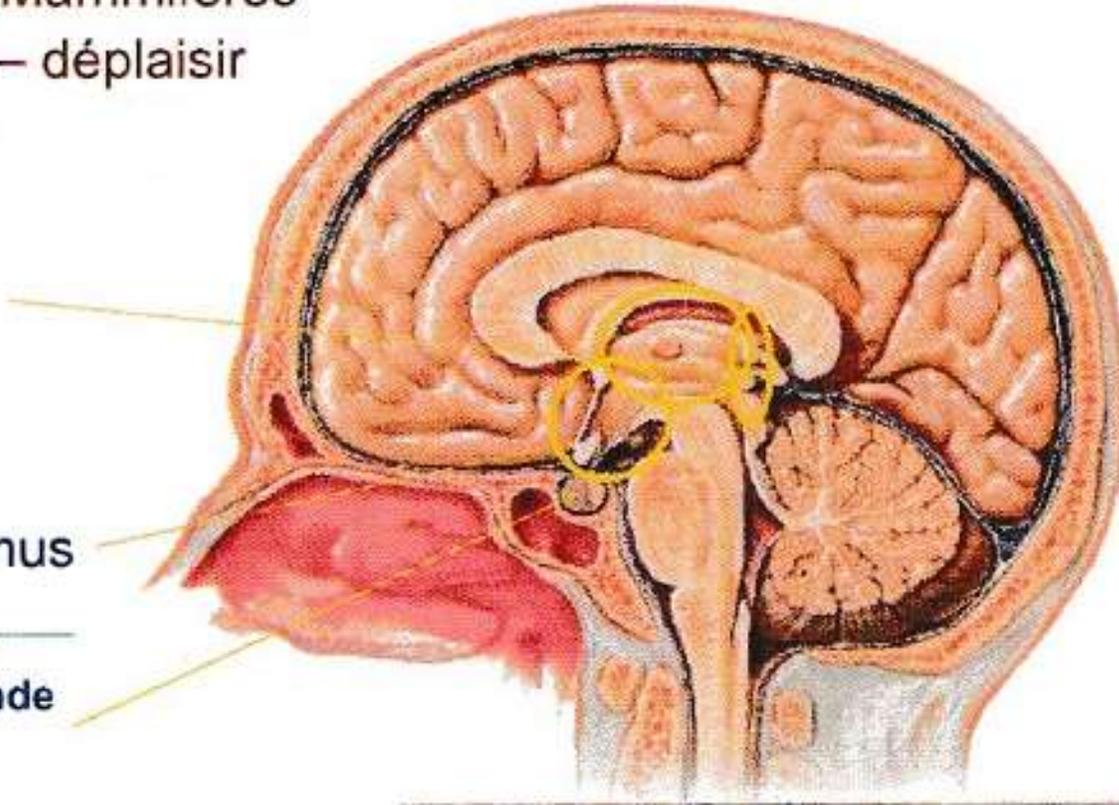
## Le diencéphale = cerveau limbique: émotionnel

- Apparaît chez Mammifères
- Associe plaisir – déplaisir  
aux souvenirs

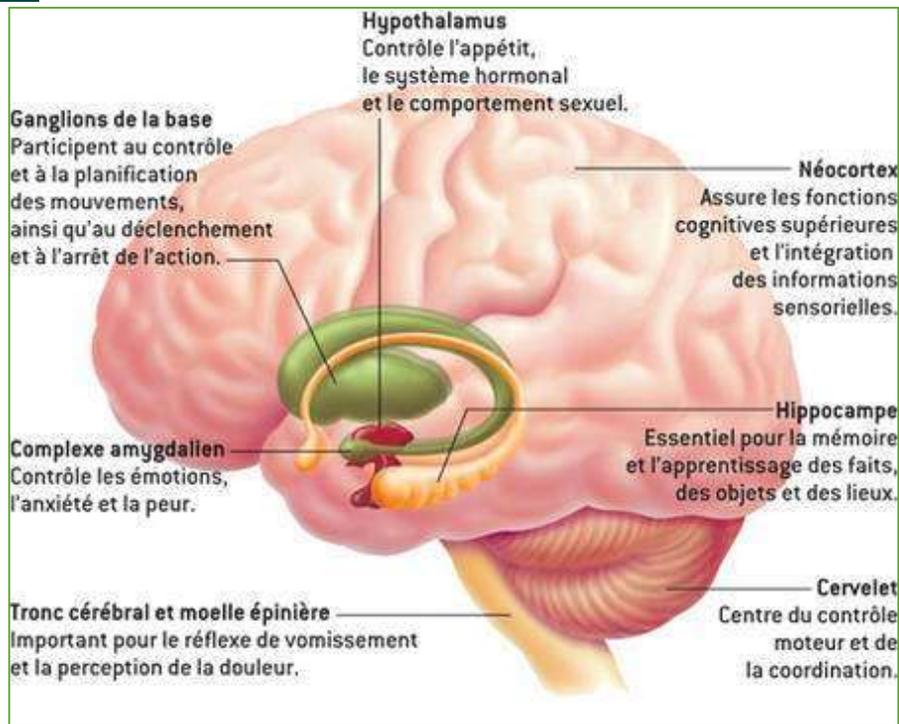
Formé de:

- Épiphyse
- Thalamus
- Hypothalamus

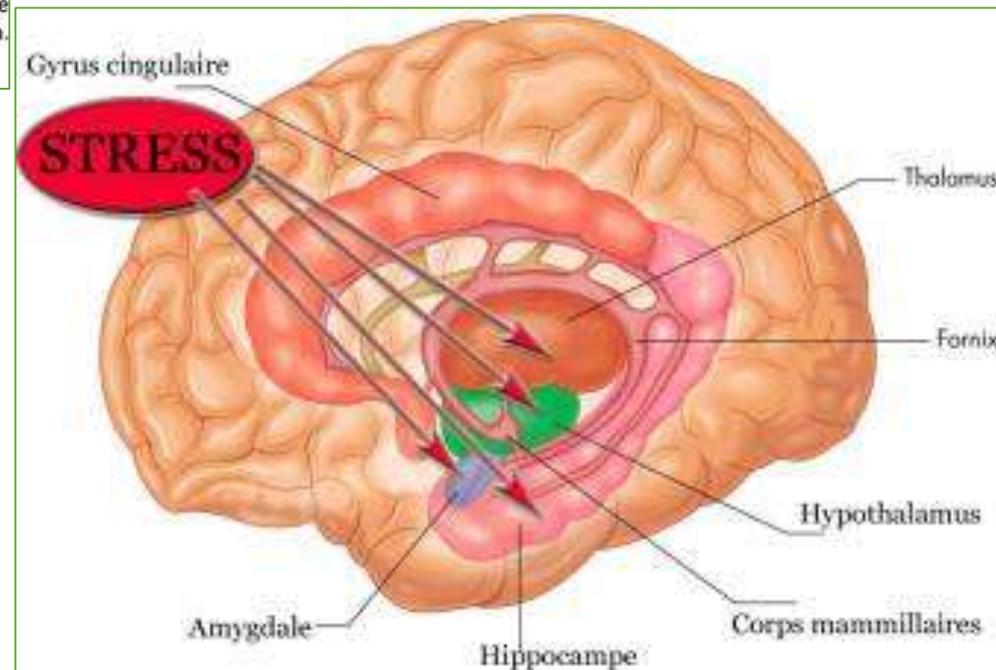
Hypophyse, glande  
endocrine



Le néocortex et le système limbique

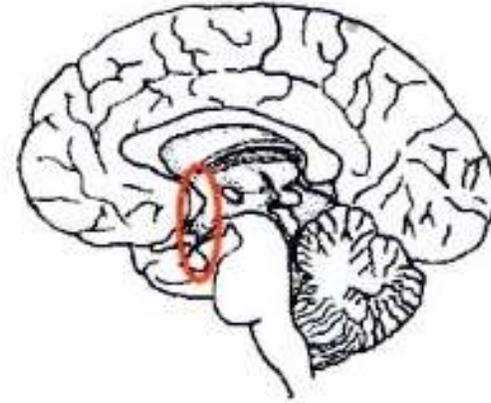


<https://www.futura-sciences.com/sante/dossiers/medecine-drogues-effets-dependance-961/page/9/>

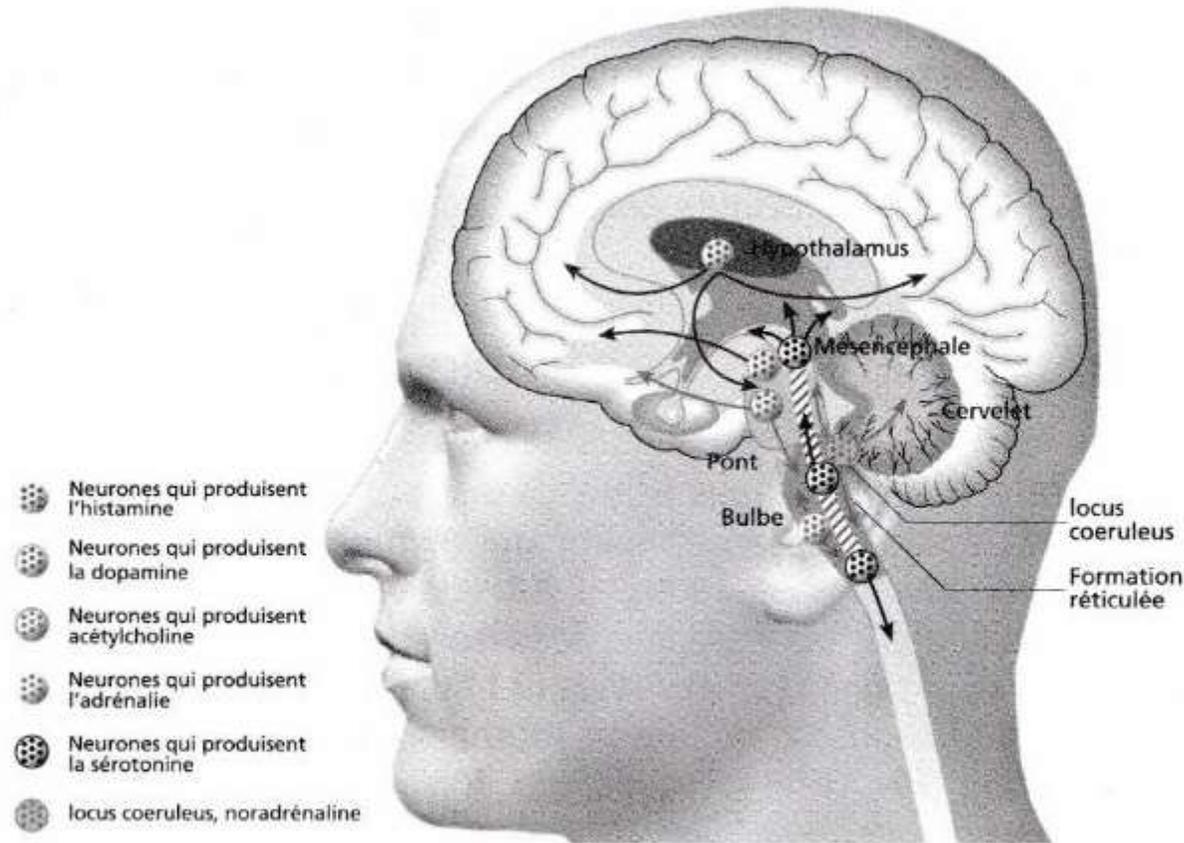


## Hypothalamus

- Contrôle de tous les organes végétatifs par le **SNA** (para et sympa)
- **Contrôle du système hormonal (par le contrôle de l'hypophyse)**
- Contrôle de la fonction sexuelle
- Régulation de la température
- Régulation de la faim et de la soif
- Régulation cycle veille-sommeil
- Rôle dans les émotions

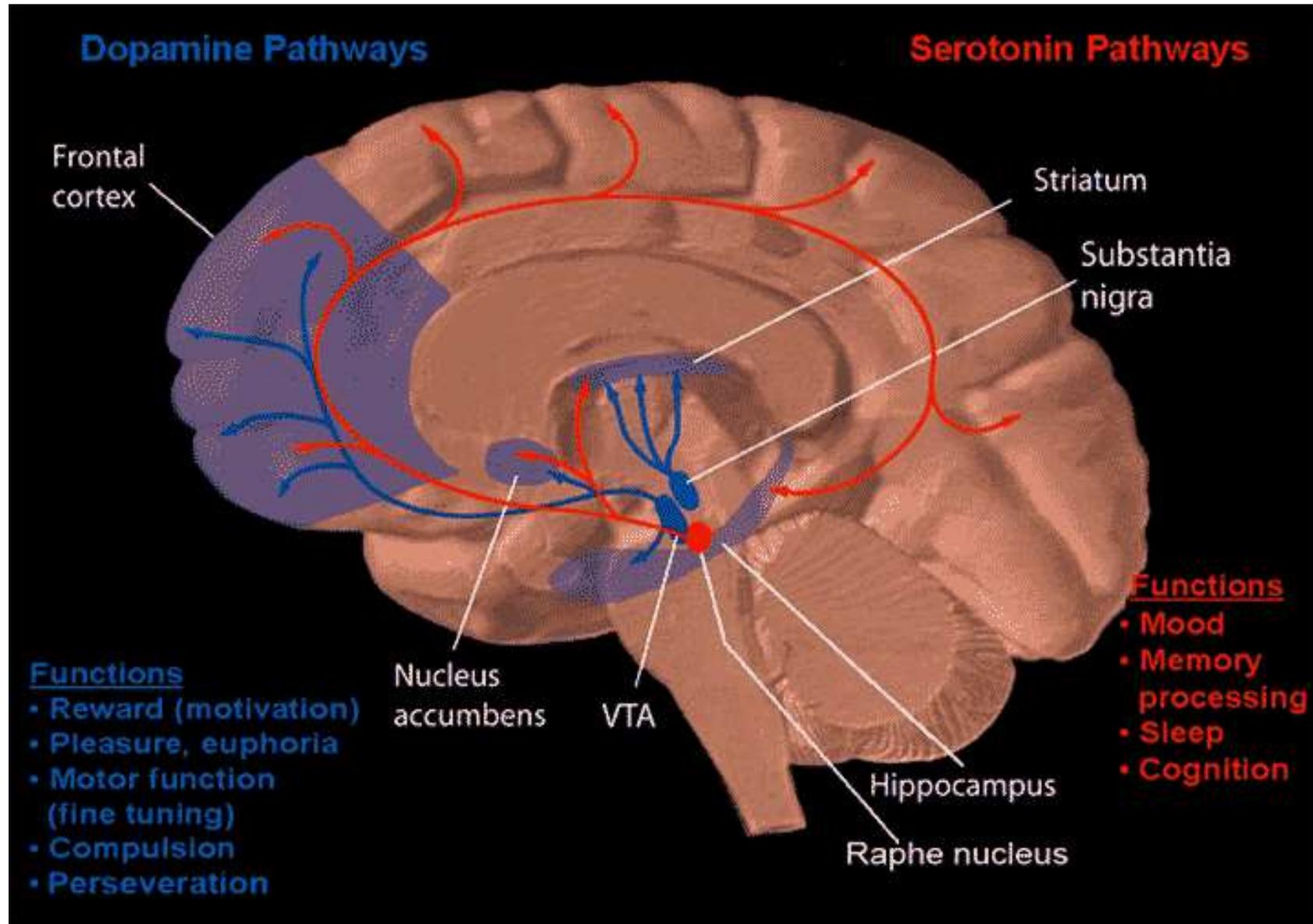


## La formation réticulée et les principaux systèmes de production et la libération des neurotransmetteurs



L'image montre, avec les traits, la formation réticulaire composée d'un réseau de neurones qui occupe la zone centrale du tronc, en s'étendant du bulbe au mésencéphale, jusqu'à se confondre avec les noyaux du thalamus. Elle montre aussi que les principaux systèmes de neurotransmission ont leur origine dans les agglomérations de neurones présents dans le tronc de l'encéphale, d'où ils projettent vers le haut (thalamus, hypothalamus, aires corticales) et vers le bas (moelle épinière). Les dimensions de ces noyaux ne sont pas très grandes. Il s'agit souvent de quelques dizaines de milliers de neurones, qui cependant influencent des fonctions très importantes de notre organisme.







## Glandes surrénales

- Fatigue
- Douleurs musculaires et articulaires
- Fluctuations de l'humeur
- Sensibilité au stress, angoisse et nervosité
- Troubles du sommeil
- Envies de sucreries
- Céphalées (de tension)



## Glande thyroïde

- Sensibilité au froid, plus spécifiquement aux mains et aux pieds
- Lenteur dans la réflexion et les mouvements
- Ralentissement du métabolisme : notamment constipation et prise de poids
- Cheveux et ongles : chute et fragilité
- Problèmes de concentration et d'attention
- Palpitations
- Ostéoporose

# Propriétés physiologiques des hormones sexuelles

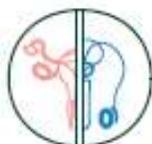


Outre le fait que **ces deux hormones** sont responsables de la reproduction et de la régulation du cycle menstruel, elles **jouent également un rôle important pour notre niveau d'énergie.**

Les œstrogènes sont notamment des hormones orthosympathiques (stimulantes). Elles stimulent le système nerveux central, elles **confèrent de l'énergie**, elles renforcent la peau, la muqueuse et les os et se chargent de maintenir l'eau et le sodium dans le corps.

Par contre, la progestérone est une hormone parasympathique (calmante). Elle calme le système nerveux central et confère une **certaine sérénité**. Contrairement aux œstrogènes qui font enfler, la progestérone donne lieu à un dégonflement.

**Il est très important que ces deux hormones soient équilibrées l'une par rapport à l'autre. S'il n'y a pas d'équilibre entre les deux**, une perturbation du cycle menstruel fait son apparition, ainsi que d'autres problèmes qui **diminuent la qualité de vie (par exemple des problèmes d'énergie).**



## Gonades

Les gonades ou glandes sexuelles sont les testicules de l'homme et les ovaires de la femme. Les hormones sexuelles déterminent les caractéristiques sexuelles spécifiques, la fertilité et la libido. Elles ont aussi une influence sur différents processus métaboliques, par exemple au niveau du cerveau et des os.

### Diagnostic du laboratoire :

Femme :

- Progestérone / LH / FSH / Oestradiol / Prolactine et métabolites d'œstrogènes.

Homme :

- Testostérone (libre) / LH / SHBG / métabolites d'œstrogènes

### (Phyto)nutriments essentiels :

Femme :

- Vitamines B <sup>[19,20]</sup> et D <sup>[20]</sup>
- Minéraux tels que magnésium, iode, fer, zinc <sup>[20,21,22]</sup>
- Taurine <sup>[23,24,25]</sup>
- Phytonutriments tels que berbérine <sup>[26,27]</sup>, extrait de brocoli <sup>[28,29]</sup> et rhodiola <sup>[30-32]</sup>

Homme :

- Vitamines telles que lycopène <sup>[33]</sup>
- Minéraux tels que zinc <sup>[34]</sup>
- Coenzyme Q10 <sup>[35]</sup>
- Phytonutriments tels que le chou palmiste <sup>[36]</sup>

## Comment reconnaître le déséquilibre hormonal ?



The diagram features a red silhouette of a female figure on the right. To its left, there is a red female symbol (a circle with a vertical line and a horizontal crossbar) above the word "Femme" in red. Below this, a list of symptoms is presented in black text. A green curved line is visible at the bottom left of the diagram area.

**Femme**

- Perturbation du cycle menstruel
- Seins : sensibilité, kystes
- Vagin : sécheresse, dysbiose / fibrome
- Perte de libido
- Problèmes de fertilité (PCOS, endométriose)

**SIGNES DE DÉSÉQUILIBRE, OÙ LES OESTROGÈNES ONT L'ASCENDANCE SUR LA PROGESTÉRONE (ET OÙ IL EST DONC QUESTION D'UNE CARENCE RELATIVE EN PROGESTÉRONE)**

- Irritabilité
- Angoisses
- Nervosité
- Hyperémotivité
- Sommeil superficiel et agité
- Seins douloureux et enflés (ou trop gros)
- Syndrome prémenstruel
- Menstruations excessives
- Maux de tête avant les menstruations

**SIGNES DE DÉSÉQUILIBRE, OÙ LA PROGESTÉRONNE A  
L'ASCENDANT SUR LES OESTROGÈNES (ET OÙ IL EST DONC  
QUESTION D'UNE CARENCE RELATIVE EN OESTROGÈNES)**

- Fatigue constante (du matin jusqu'au soir)
- Dépression
- Bouffées de chaleur, transpiration
- Pas de libido
- Maux de tête pendant les menstruations
- Sécheresse vaginale
- Seins moins volumineux
- Moins de pertes de sang pendant les menstruations
- Cycle trop court ou trop long
- Pâleur



## EQUI-FEM™

### Multipréparation complète pour la femme



#### Propriétés uniques :

- Complexe végétal sélectionné avec extrait de brocoli (DIM), Rhodiola rosea, Angelica sinensis et Cimicifuga racemosa
- Taurine hautement dosée
- Comprimé à base de culture végétale : sans additif de synthèse et bonne absorbabilité 

#### Contribution des ingrédients d'Equi-Fem (pour 2 comprimés) :

- Les vitamines D et K, le manganèse et le zinc contribuent au maintien d'os normaux.
- Les vitamines B6, B9 et B12 contribuent au métabolisme normal de l'homocystéine.
- Le zinc contribue au maintien d'une peau normale, de cheveux et d'ongles normaux.

- Le zinc, les vitamines B6, B9, B12, C et D contribuent au fonctionnement normal du système immunitaire.
- L'iode, la biotine, les vitamines B1, B2, B3, B6, B12 et C contribuent au fonctionnement normal du système nerveux.
- La vitamine B6 contribue à la régulation de l'activité hormonale.

#### Posologie thérapeutique :

2 x 1 comprimé par jour au repas

#### Composition pour 2 comprimés :

→ *Composition complète à la page 8*



## CYTOZYME-F™\*

### Complexe de glandulaires pour la femme



#### Propriétés uniques :

- Complexe organique à large spectre provenant de veaux néonataux
- Garanti exempt de virus, d'ESB, d'hormone synthétique, de pesticide et d'accélérateur de croissance inorganique 
- Comprimé à base de culture végétale : sans additif de synthèse et bonne absorbabilité 

#### Posologie thérapeutique :

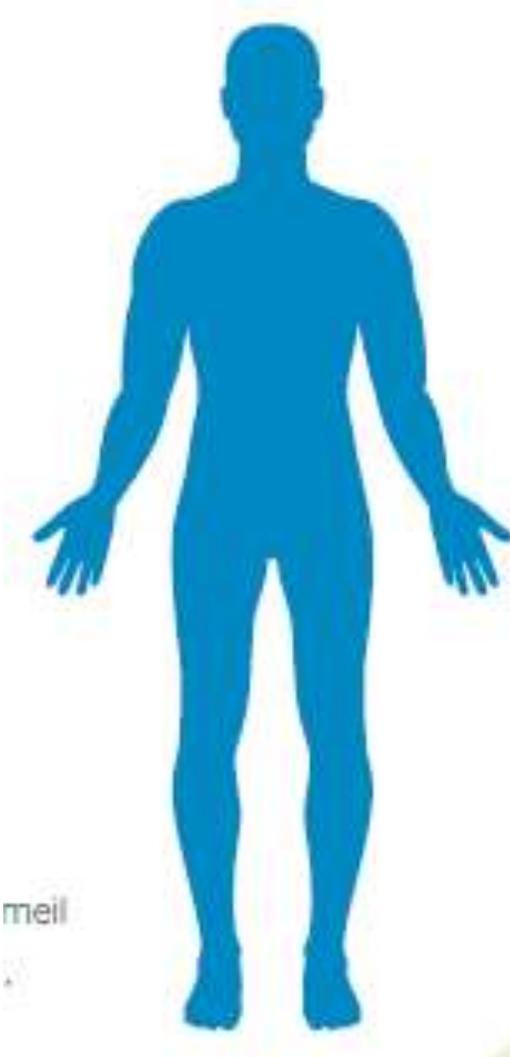
1 à 3 x 1 comprimé par jour, une demi-heure avant le repas

#### Composition par comprimé :

40 mg Mélange de pois (*Pisum sativum* : actiVbase®)\*\*\*  
40 mg Concentré d'ovaire, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
20 mg Concentré de glande surrénale, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
20 mg Concentré de thymus, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
20 mg Concentré de rate, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*

\*Non notifié en Belgique

## Comment reconnaître le déséquilibre hormonal ?



meil

♂

### Homme

- Uriner: pression et fréquence élevée
- Problèmes de la prostate
- Calvitie (golfs qui se creusent)
- Perte de libido
- Impotence

## SYMPTÔMES ET SIGNES D'UNE CARENCE EN TESTOSTÉRONE

### Symptômes

- Fatigue permanente
- Dépression permanente
- Caractère rigide
- Diminution de la créativité
- Comportement hésitant
- Servilité
- État émotionnel et angoissé
- Faiblesse et douleur musculaires
- Sueurs nocturnes
- Sommeil léger
- Mauvaise mémoire
- Diminution de la libido
- Diminution des érections
- Diminution de la qualité de l'orgasme

## SIGNES ET SYMPTÔMES D'UNE QUANTITÉ TROP IMPORTANTE DE TESTOSTÉRONE

- Agressivité
- Acné
- Pilosité corporelle et odeur corporelle excessives
- Libido trop importante
- Muscles extrêmement développés

Chez l'homme, 10% de la testostérone sont produits par une transformation à partir de la DHEA.

Nous retrouvons également ces 10% chez les femmes.

Une femme a environ 10 X moins de testostérone dans son sang qu'un homme.

Ces 10% sont cependant indispensables pour assurer à la femme un bon niveau d'énergie, une bonne force mentale et physique et une bonne qualité de sa sexualité.



## PALMETTO PLUS

Complexe de chou palmiste nain, lycopène et zinc

### Propriétés uniques :

- Chou palmiste nain (sabal) en synergie avec le lycopène, le zinc et des acides aminés
- Antioxydants enzymatiques naturels : SOD et catalase  
o **actiVbase®**

### Contribution des ingrédients de Palmetto Plus (pour 1 gélule) :

- Les vitamines A, B6, le zinc et le sélénium contribuent au fonctionnement normal du système immunitaire.
- La vitamine B6 contribue à une fonction psychologique normale, à la régulation de l'activité hormonale, à la réduction de la fatigue et de l'épuisement, à un métabolisme énergétique normal, à un métabolisme normal des protéines, du glycogène et de l'homocystéine, à une formation normale des globules rouges.
- La vitamine A contribue au maintien d'une vue normale, d'une peau normale et muqueuses normales.

### Posologie thérapeutique :

2 x 1 gélule par jour au repas

### Composition par gélule :

166,7 mg Chou palmiste (Serenoa repens - 4:1 extrait de baies)\*\*\*  
 166,7 mg Glycine\*\*\*  
 66,7 mg L-Alanine\*\*\*  
 66,7 mg Acide L-glutamique (HCl)\*\*\*  
 35 mg Mélange de pois (Pisum sativum : actiVbase®)\*\*\*  
 15 mg Zinc (citrate de zinc) - 150%\*\*  
 2 mg Vitamine B6 (pyridoxal-5-phosphate) - 143%\*\*  
 1 mg Lycopène - \*\*\*  
 583 mcg RE Vitamine A (bêta-carotène, caroténoïdes mélangés & acétate de rétinyle émulsion : actiVulsion®) - 73%\*\*  
 0,65 mg Chlorophylline (de Mûrier blanc (Morus alba))\*\*\*  
 16,7 mcg Sélénium (L-sélénométhionine) - 30%\*\*



## CYTOZYME-M™\*

### Complexe de glandulaires pour l'homme



#### Propriétés uniques :

- Complexe organique à large spectre provenant de veaux néonataux
- Garanti exempt de virus, d'ESB, d'hormone synthétique, de pesticide et d'accélérateur de croissance inorganique **actiVcell**
- Comprimé à base de culture végétale : sans additif de synthèse et bonne absorbabilité **actiVbase**

#### Posologie thérapeutique :

1 à 3 x 1 comprimé par jour, une demi-heure avant le repas.

#### Composition par comprimé :

120 mg Mélange de pois (Pisum sativum : actiVbase®)\*\*\*  
 40 mg Concentré de testicules (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
 20 mg Concentré de glande surrénale, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
 20 mg Concentré de thymus, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*  
 20 mg Concentré de rate, néonatal (Bovin / Bos taurus : actiVcell®)\*\*\*

\*Non notifié en Belgique

## COQ ZYME 100 PLUS™

### Coenzyme Q10 émulsionné avec 7 cofacteurs

#### Propriétés uniques :

- Sous la forme d'une micro-émulsion à assimilation rapide  
o **actiVulsion®**
- Comme cofacteur de vitamines B actives telles que le pyridoxal-5-phosphate, le MTHF et la méthylcobalamine uniquement

#### Contribution des ingrédients de CoQ Zyme 100 Plus (pour 1 gélule) :

- La vitamine B6 contribue à la régulation de l'activité hormonale.
- Les vitamines B2, B3, B5, B6, B9 et B12 contribuent à la réduction de la fatigue et de l'épuisement.
- La biotine et les vitamines B1, B2, B3, B6 et B12 contribuent au fonctionnement normal du système nerveux.
- La vitamine B1 contribue au fonctionnement normal du cœur.
- Les vitamines B6, B9 et B12 contribuent au métabolisme normal de l'homocystéine.
- La vitamine B5 contribue à des prestations mentales normales



- La vitamine B9 contribue à la synthèse normale des acides aminés et à la croissance des tissus de la mère pendant la grossesse.

#### Posologie thérapeutique :

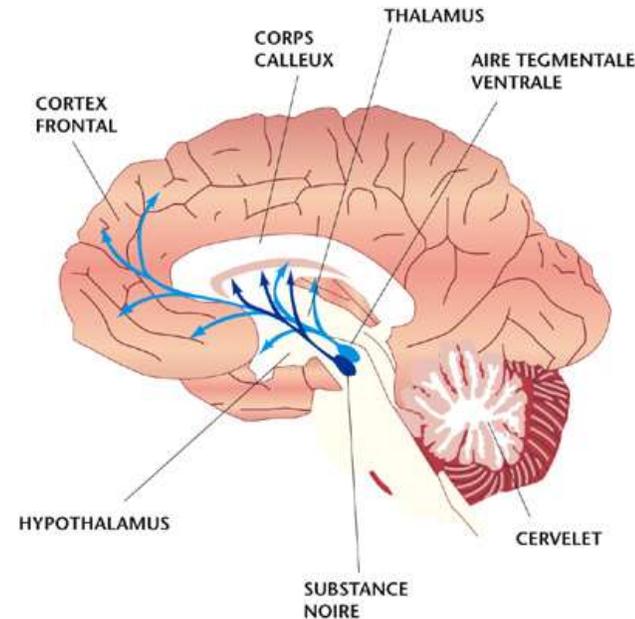
3 x 1 gélule par jour au repas, de préférence le matin et le midi

#### Composition par gélule :

485 mg Mélange de pois (*Pisum sativum* : actiVbase®)\*\*\*  
 100 mg Coenzyme Q10 (ubiquinone émulsion : actiVulsion®)\*\*\*  
 20 mg Vitamine B3 - Niacine & Niacinamide - 100%\*\*  
 10 mg Vitamine B5 - Acide pantothénique (D-pantothénate de calcium) - 100%\*\*  
 2 mg Vitamine B6 (pyridoxal-5-phosphate) - 100%\*\*  
 1,7 mg Vitamine B2 (riboflavine-5-phosphate) - 100%\*\*  
 1,5 mg Vitamine B1 (cocarboxylase chlorure) - 100%\*\*  
 400 mcg Acide folique (folate) - 100%\*\*  
 300 mcg Biotine (D-biotine) - 100%\*\*  
 6 mcg Vitamine B12 (méthylcobalamine) - 100%\*\*

## La Dopamine HVA

*Circuit de la récompense et du plaisir*  
*Évitement actif de la punition*  
*Planification*  
*Visualisation dans le futur, Projet*  
*Initiation de l'action*  
*Focalisation de l'attention*  
*Mémoire de travail et motricité*



*La dopamine est essentiellement produite par des neurones de deux structures cérébrales :*

- *l'aire segmentale ventrale qui intervient sur le circuit de récompense.*
- *l'hypothalamus et l'épiphyse*

## *La Sérotonine → 5-HIA*

Essentiellement synthétisée au niveau du bulbe, du thalamus médian, dans les plaquettes et la muqueuse intestinale

### *Circuit de l'inhibition :*

- cool, détendu, relax*
- ne sois pas impatient, irritable, impulsif*
- endors toi bien et ne te réveille pas trop tôt en réfléchissant*

*Satiété (notamment pour glucides)  
(triste histoire d'Isoméride)*

*Circuits évitement de la souffrance*

*Contrôle de l'impulsivité*

*Contrôle de l'agressivité sexuelle*

# Propriétés physiologiques des surrénales



Source	Hormones	Fonction
Médullo surrénale	adrénaline	Mécanisme de lutte et de fuite, transforme le glycogène présent dans le foie et dans les muscles en sucre pour que le corps soit prêt à l'action. Le taux de sucre dans le sang augmente alors sensiblement. Le stress, l'excitation, l'angoisse, la peur et la pression peuvent faire grimper le taux d'adrénaline de 20 à 30 fois en un temps très limité.
	noradrénaline	Contrôle la tension artérielle. Est produite en même temps que l'adrénaline. Une hausse augmente aussi la tension artérielle.
Corticosurrénale	aldostérone	Influence la composition des minéraux dans le liquide corporel.
	cortisol	Action anti-inflammatoire, supprime le système immunitaire. A un effet stimulateur de la glycémie. En cas de stress, la cortisone transforme les protéines en glucose.
	DHEA et hormones sexuelles	La DHEA est élaborée à partir du cholestérol. La DHEA est une prohormone à partir de laquelle différentes hormones sexuelles sont élaborées. La production de la DHEA atteint son niveau le plus haut entre 20 et 30 ans.

## La Noradrénaline

... excitation, action

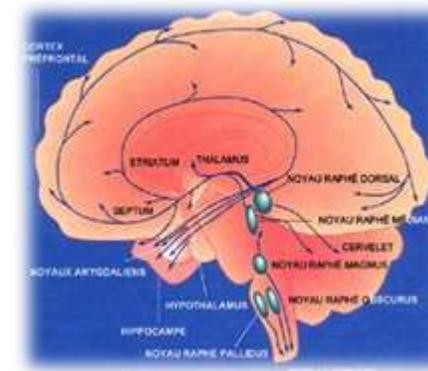
Produit entre autres par le locus cœruleus, la **noradrénaline** est le précurseur de l'adrénaline.

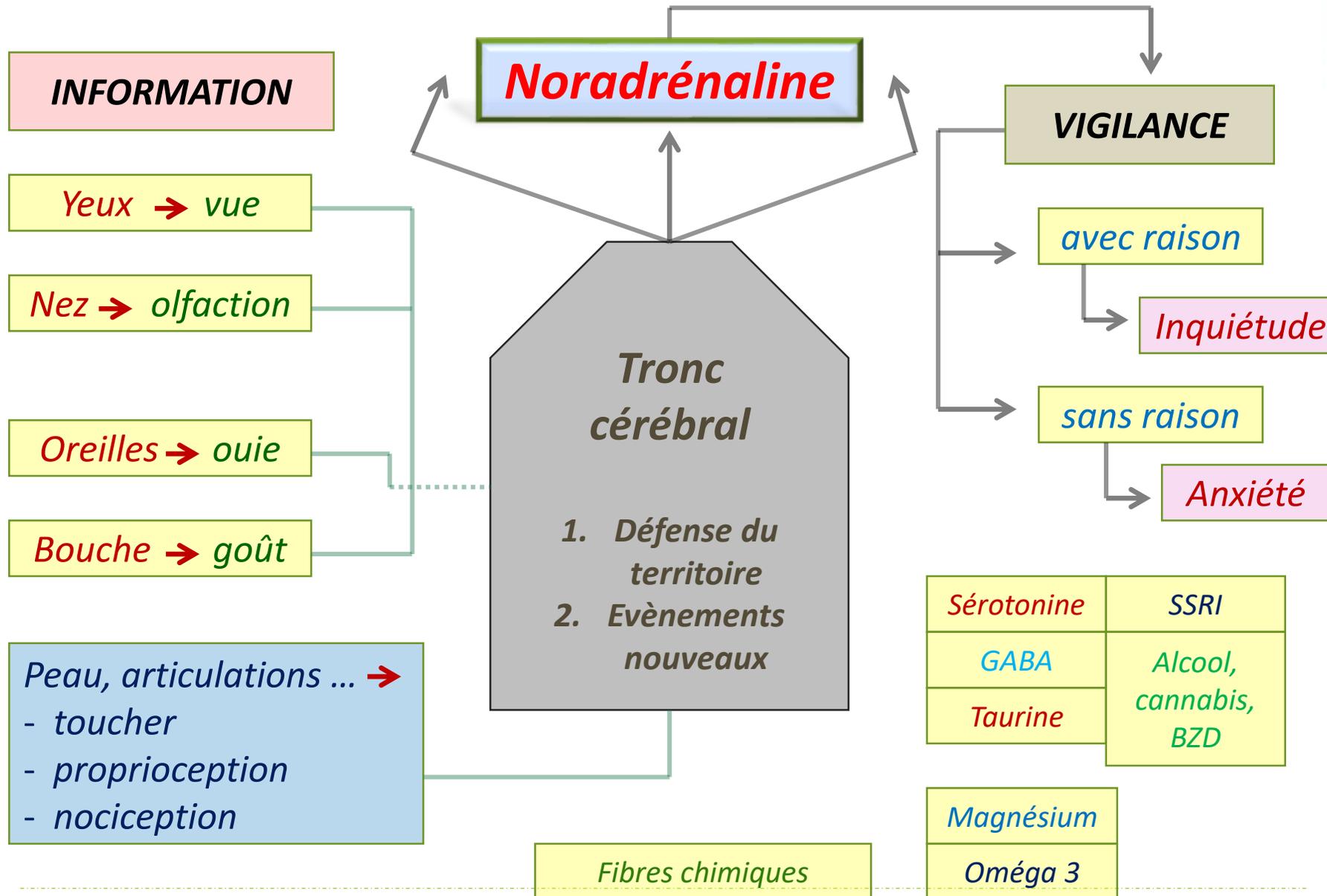
Très active en cas de stimuli sensoriels nouveaux ou de prise de risques, elle est sécrétée et envoyée dans tout le système nerveux central où elle augmente la vigilance, l'attention, l'éveil, prépare la défense du territoire et prépare le corps à l'action.

Elle joue un rôle important dans l'apprentissage,

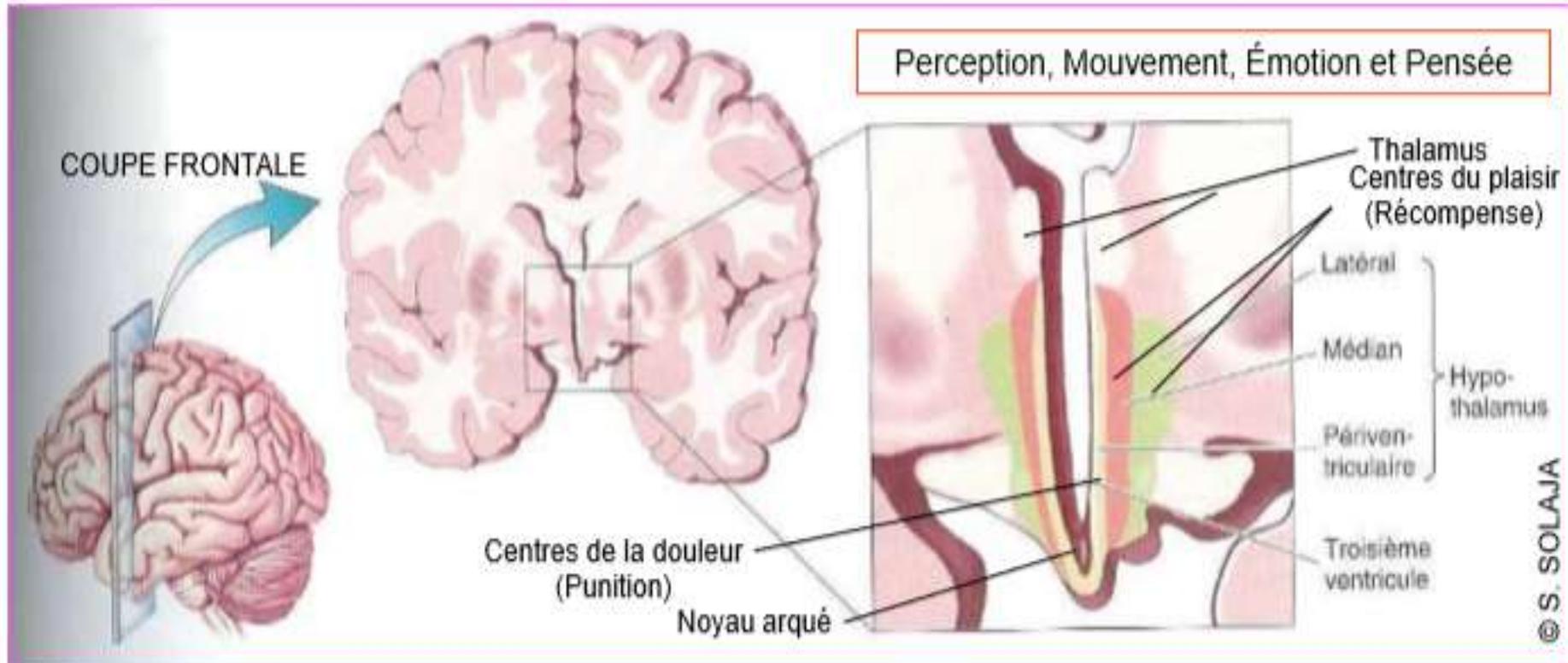
Une **hyperactivité** du système peut mener à l'anxiété et une **hypo-activité** à la dépression.

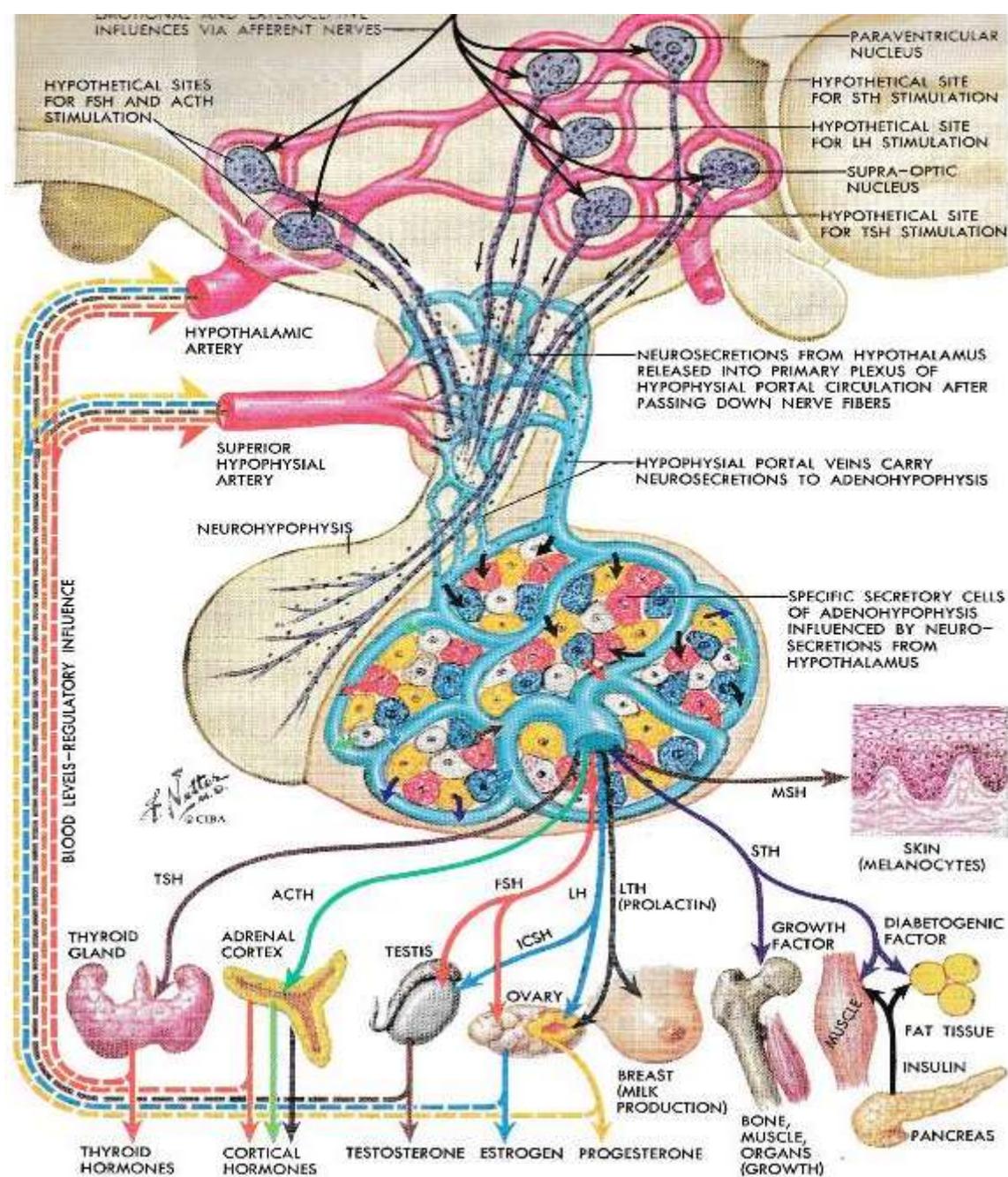
Certains **nouveaux antidépresseurs** (ISRSNA), en plus de la sérotonine, augmentent le taux de noradrénaline.



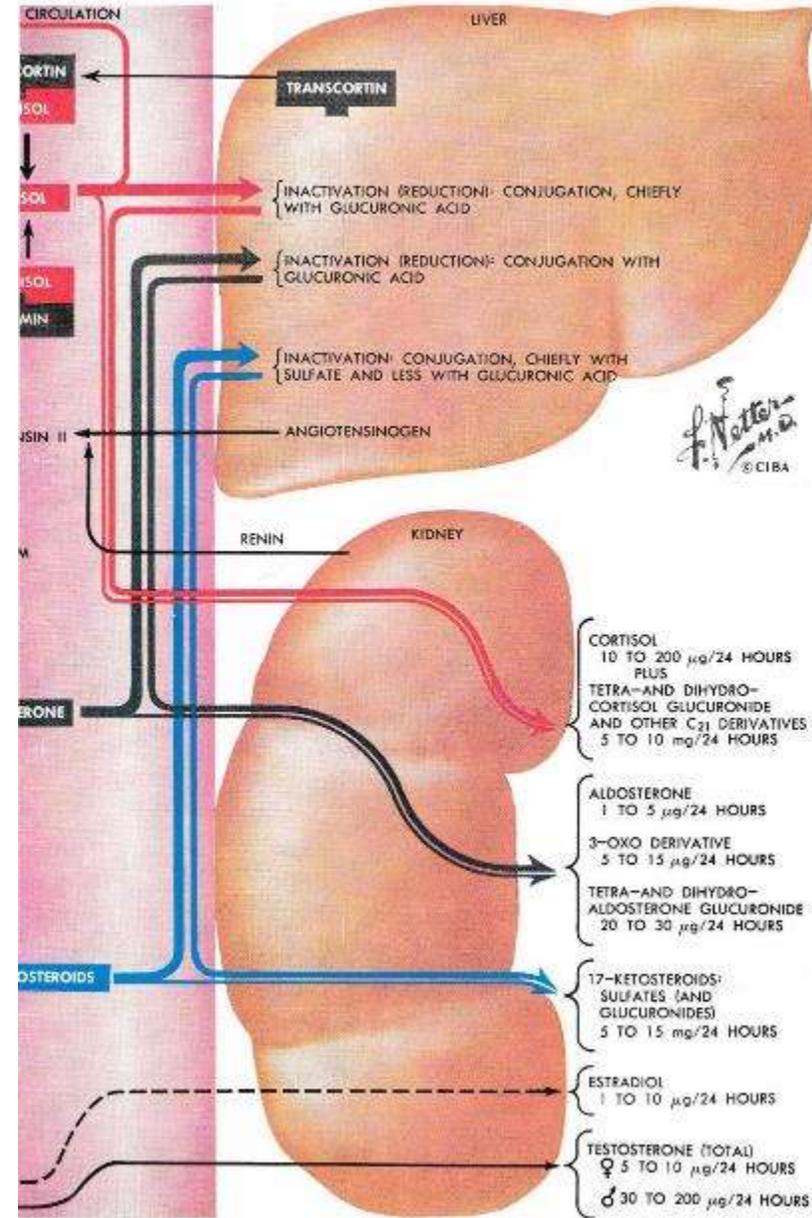
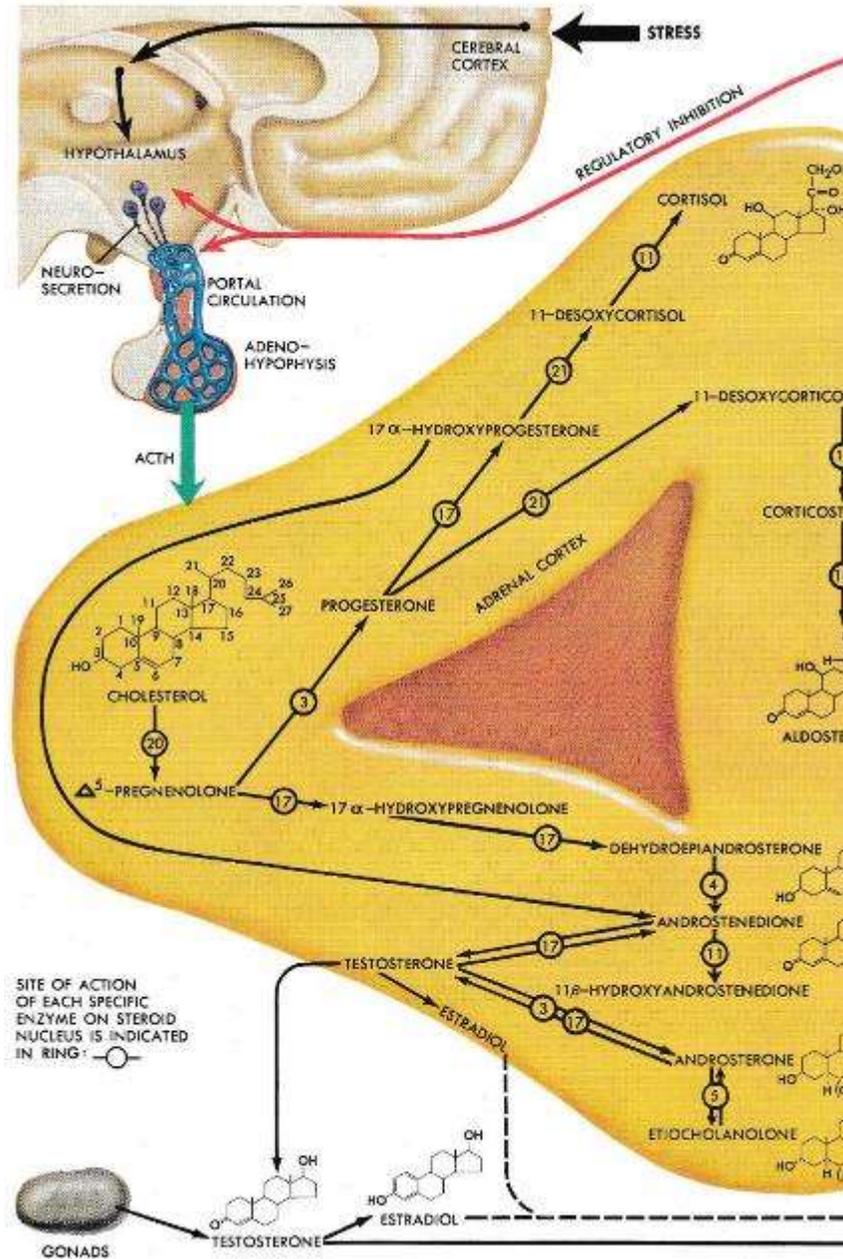


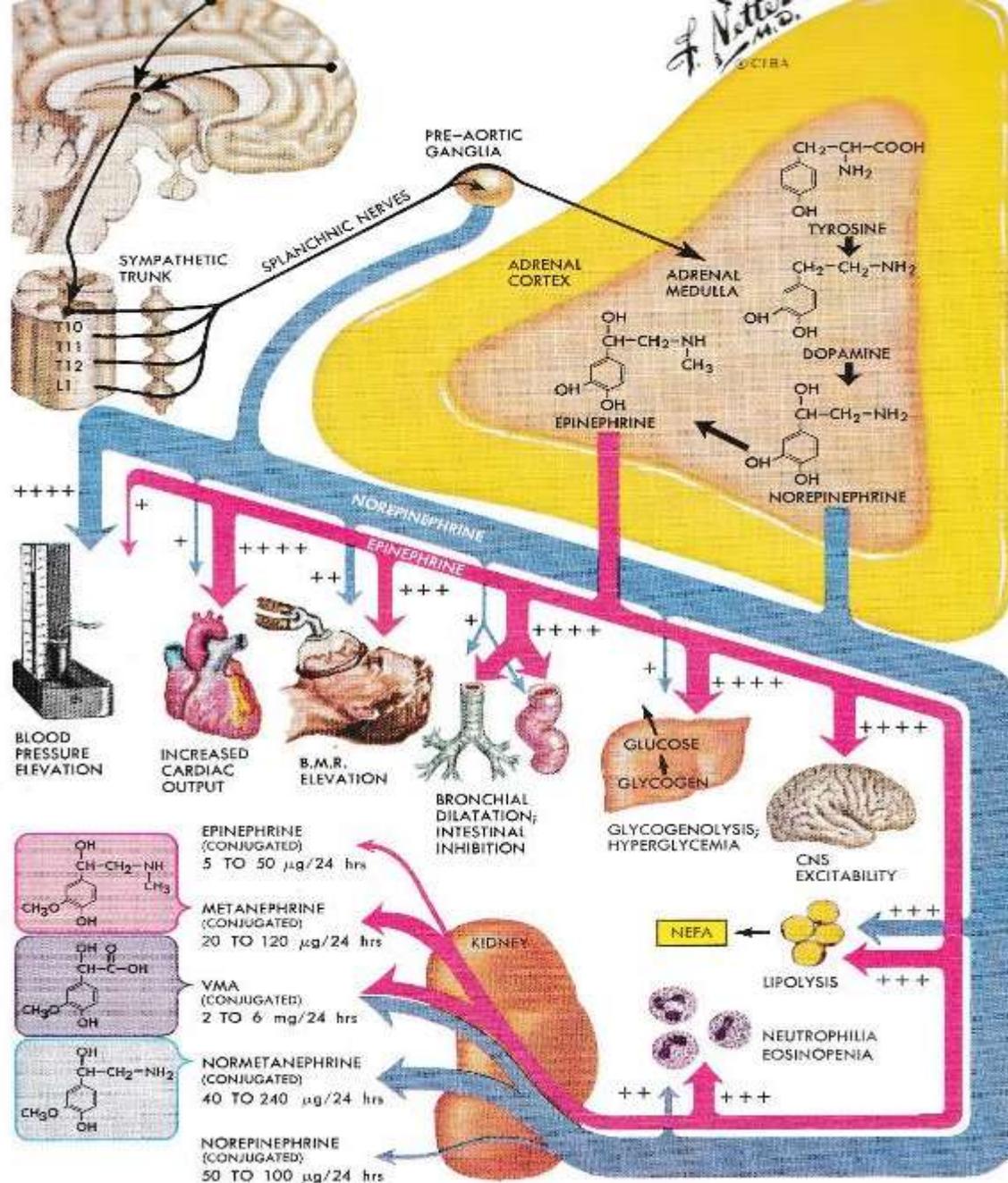
## ORGANISATION DE L'HYPOTHALAMUS

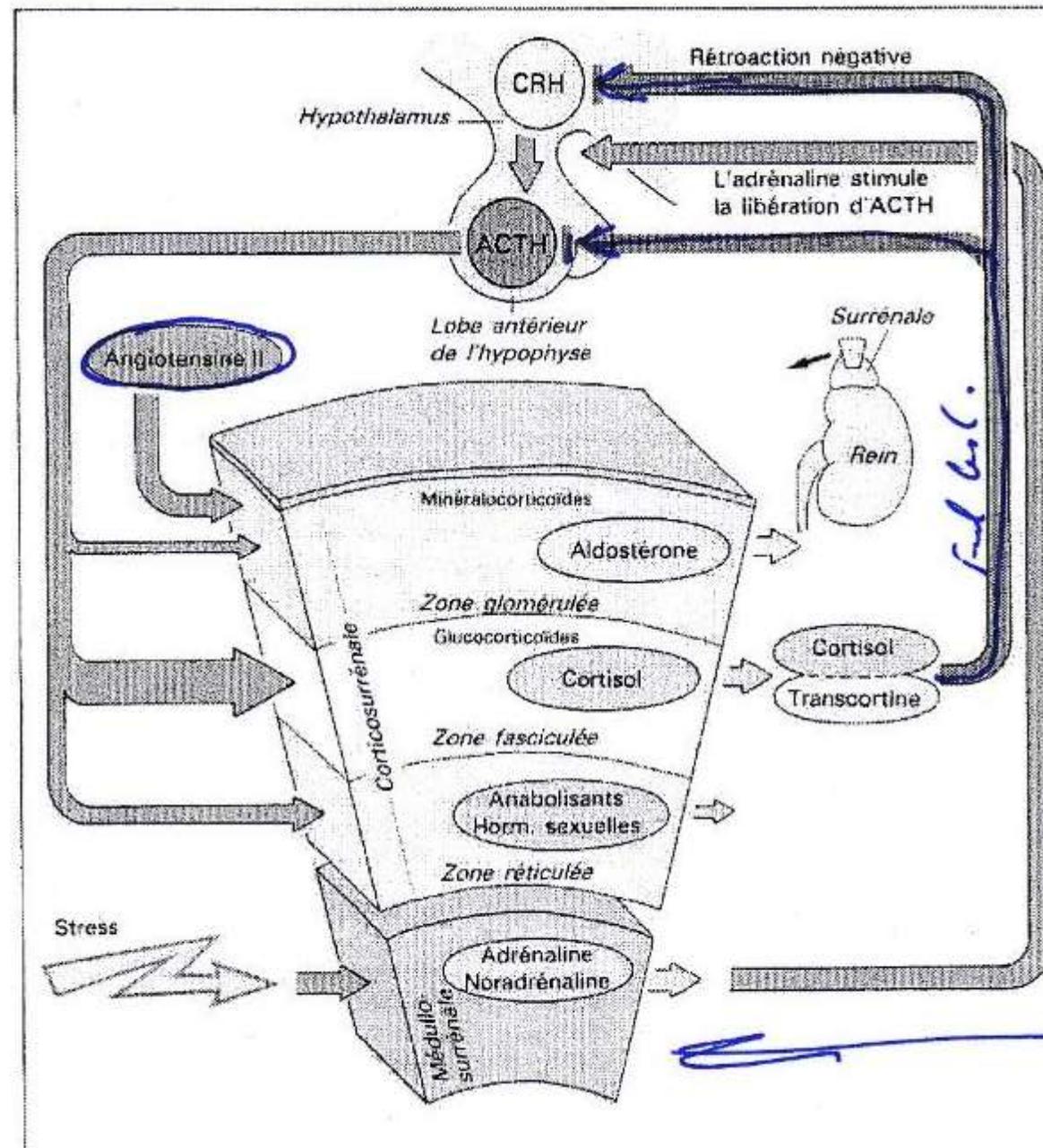




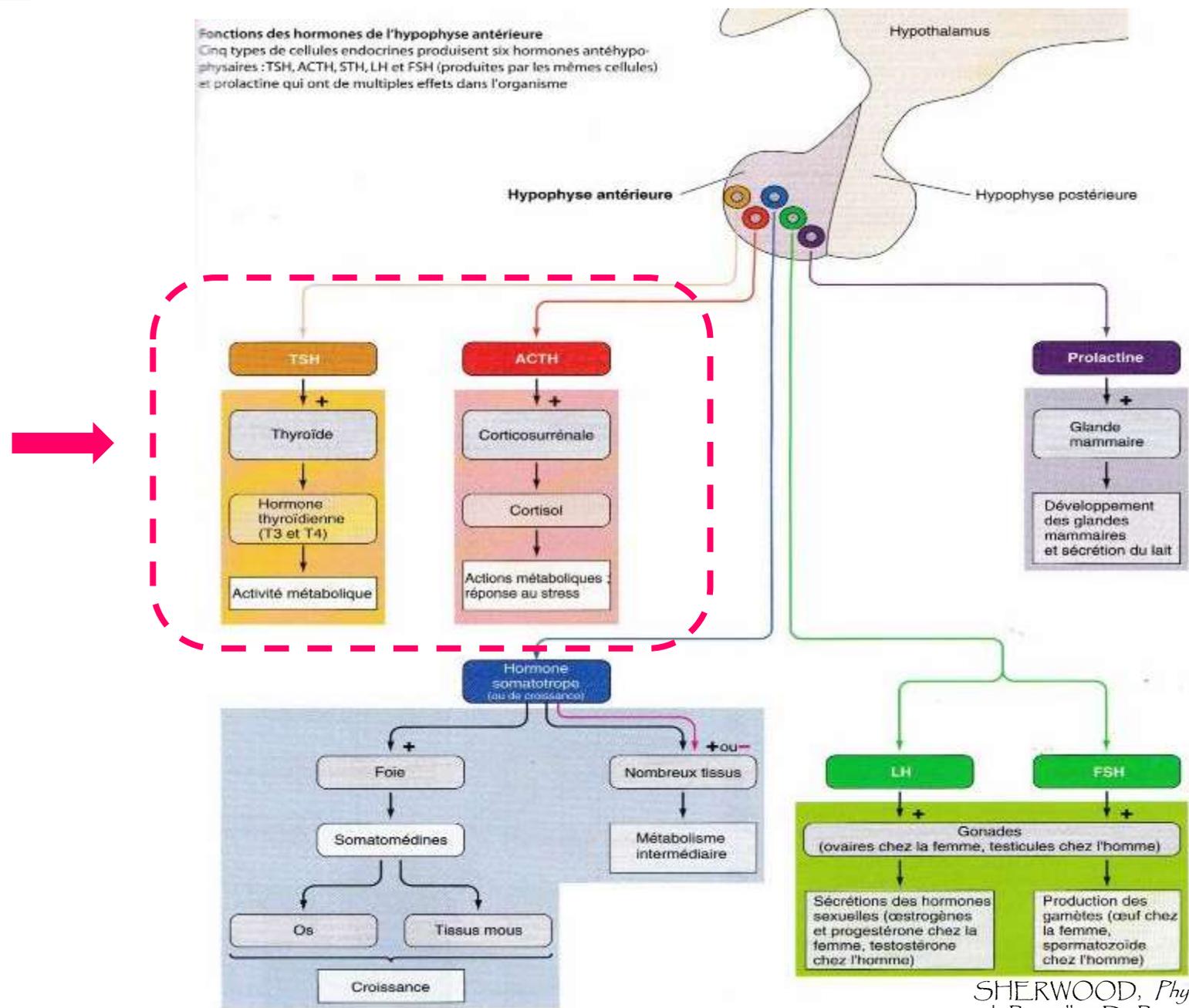
F.H.NETTER, *The CIBA Collection of Medical illustrations*, t. 4, 1965, p. 9.



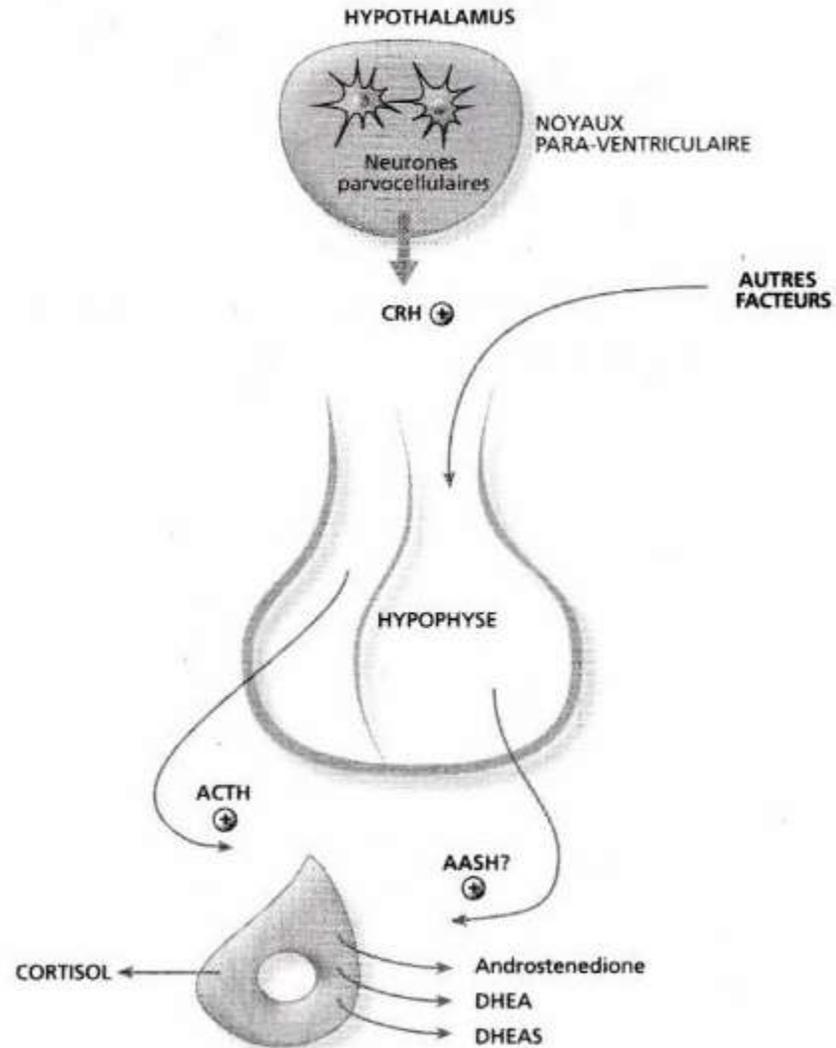




**Fonctions des hormones de l'hypophyse antérieure**  
Cinq types de cellules endocrines produisent six hormones antéhypophysaires : TSH, ACTH, STH, LH et FSH (produites par les mêmes cellules) et prolactine qui ont de multiples effets dans l'organisme

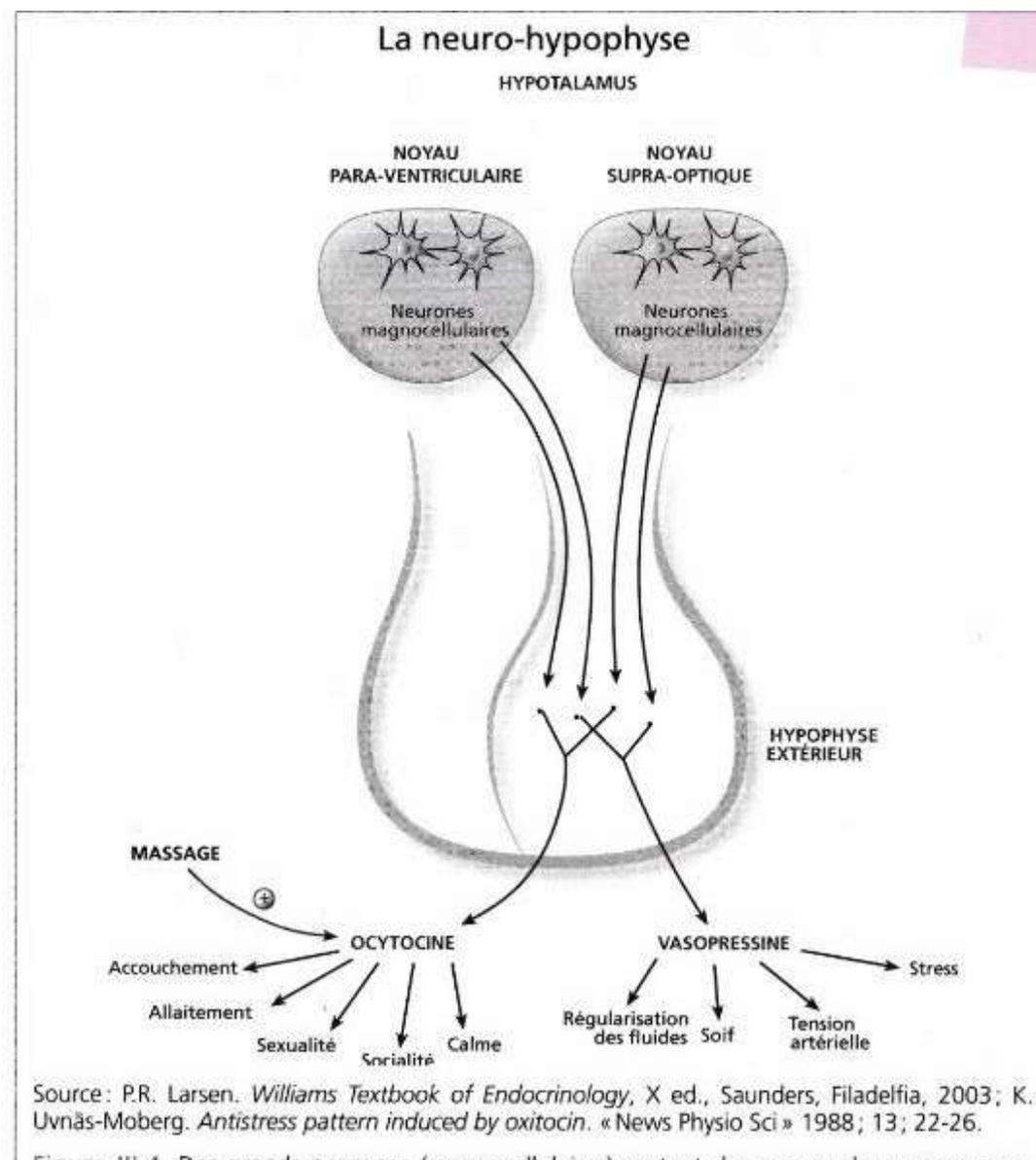


# Avec le cortisol, le DHEA également Sécrétion des androgènes par les surrénales



AASH = Hormone stimulant les androgènes surrénales

Source : P.R. Larsen. *Williams Textbook of Endocrinology*, X ed., Saunders, Filadelfia, 2003.



F. BOTTACCIOLI, Psychoneuro-Endocrinologie, Embourg, Pietteur, p. 131.

## ***L'adrénaline (dans le stress de courte durée = moins d'une heure)***

L'adrénaline fait en sorte que vous avez de l'énergie et que vous vous trouvez dans un état de vigilance, voire d'euphorie.

Il y a un rapport avec différentes choses qui se passent dans votre corps :

- ° vous consommez très rapidement tout le glucose emmagasiné dans vos muscles et dans votre foie
- ° outre l'adrénaline, de la dopamine est également libérée  
→ neurotransmetteur qui fait en sorte que vous éprouvez les bonnes sensations
- ° votre corps produit de l'endorphine, un analgésique naturel
- ° votre tension artérielle et votre rythme cardiaque augmentent

*Dr Peter AELBRECHT, Homo Energeticus, 2008, p. 50.*

## Phase d'alarme ...

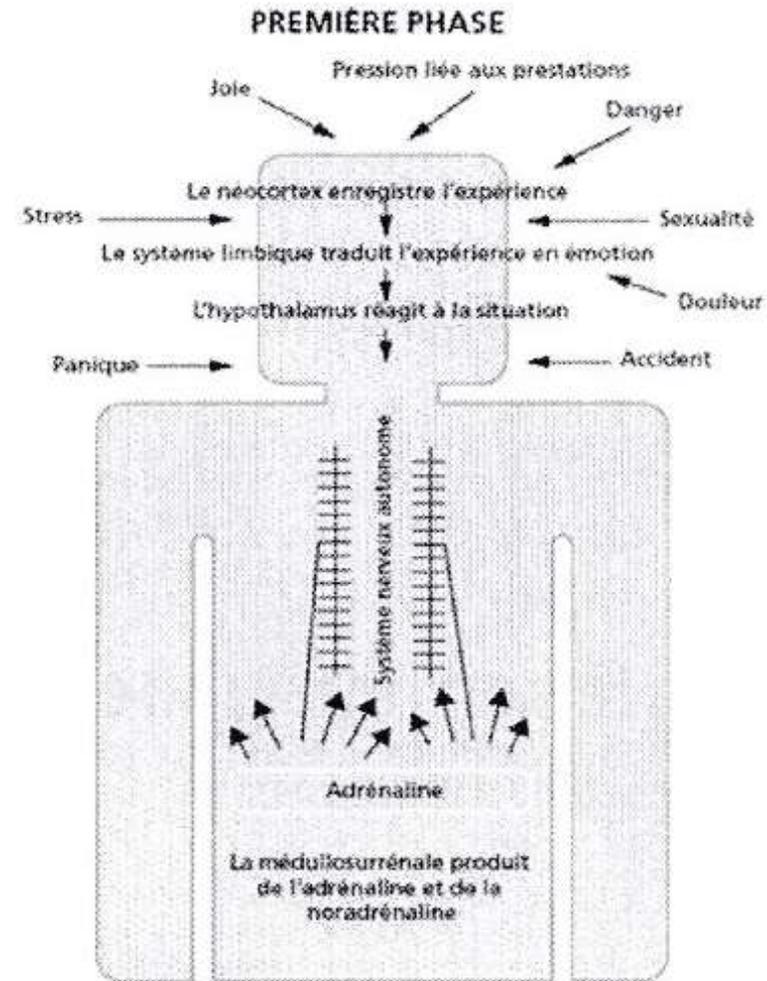


*de quelques minutes à 1 heure !*

- *en réaction immédiate à un événement stressant, le **système limbique** (cerveau des émotions) donne l'alerte.*
- *le **système nerveux sympathique** active la **glande surrénale** (médulla) qui libère **adrénaline** et **noradrénaline** (hypophyse non-concernée !)*
- *les molécules diffusent dans le sang pour préparer l'organisme à faire face en **augmentant la quantité d'oxygène et de glucose sanguin** ainsi que l'irrigation des organes (cœur, cerveau et muscles)*

# STRESS - ANTISTRESS

**En cas de stress  
court ou inférieur à  
une heure**



# La liaison hormonale horizontale

Les axes neuroendocriniens ne sont pas des autoroutes parallèles sans liaisons entre elles.

Des recherches récentes ont démolie la hiérarchie traditionnelle des axes endocriniens.

Avant tout parce qu'on a découvert que les facteurs hypothalamiques, pour agir, ne doivent pas nécessairement passer par la «gare» hypophyse, mais peuvent aussi sauter cette gare en faisant ressentir directement leurs propres effets.

C'est en ce sens que le rôle de l'hormone hypothalamique du stress, la **C.R.H.**, est typique car en plus d'activer, via l'hypophyse, l'axe hormonal du stress, elle **joue un rôle autonome d'activation du stress à l'intérieur du cerveau** (système limbique, amygdale en particulier) qui lui est propre.

F. BOTTACCIOLI, Psychoneuro-Endocrinologie-Immunologie, Embourg, Pietteur, p. 138-9

## *La liaison hormonale horizontale*

La cellule immunitaire, le lymphocyte, est en mesure de produire du CRH, de l'ACTH (c'est-à-dire les hormones typiques du cerveau et de l'hypophyse) et par ses propres messagers comme l'interleukine- 1, d'influencer directement la C RH hypothalamique.

L'interleukine-1 et l'interleukine-6 (activées par la zonuline, elle-même activée par la protéine du lait animal) sont produites dans le mucus intestinal « agressé » par des molécules alimentaires « non-agréées ».

Les axes neuroendocriniens ne sont donc pas des autoroutes parallèles et séparées qui unissent cerveau-hypophyse-glandes endocrines-tissus cibles



## ADHS®

### Complexe de soutien des glandes surrénales à base de vitamines, minéraux et herbes



#### Propriétés uniques :

- Multiformule végétale à base de L-Tyrosine et de phytonutriments tels que Gotu kola, Schisandra et Cardère japonaise
- Formule synergique avec des vitamines B5 et C
- Comprimé à base de culture végétale : sans additif de synthèse et bonne absorbabilité **acti/bio**

#### Contribution des ingrédients de l'ADHS (pour 1 comprimé) :

- La vitamine B6 contribue à la régulation de l'activité hormonale.
- Les vitamines B2, B3, B5, B6 et C contribuent à la réduction de la fatigue et de l'épuisement.
- Les vitamines B1, B3, B6 et C contribuent à une fonction psychologique normale.
- Le cuivre, les vitamines B1, B2, B3, B6 et C contribuent au fonctionnement normal du système nerveux.
- Le cuivre, le manganèse et les vitamines B1, B2, B3, B5, B6 et C contribuent à un métabolisme énergétique normal.

#### Posologie thérapeutique :

1 à 2 x 1 à 2 comprimés par jour au repas, de préférence le matin / le midi

#### Composition par comprimé :

150 mg Mélange propriétaire de : L-Tyrosine, Achyranthe (Achyranthes bidentata), Feuilles de Damiana (Turnera diffusa), Gotu kola (Centella asiatica), Cardère japonaise (Dipsacus japonica), Cornouiller officinal (Cornus officinalis), Basilic (Ocimum tenuiflorum), Schisandra (Schisandra chinensis), Guduchi (Tinospora cordifolia) ; \*\*\*  
 106,5 mg Lentilles vertes (Lens esculenta)\*\*\*  
 50 mg Vitamine C (acide L-ascorbique) - 63%\*\*  
 15 mg Vitamine B5 - Acide pantothénique (D-pantothénate de calcium) - 250%\*\*  
 10 mg Vitamine E (acétate de D-alpha-tocophéryle) - 83%\*\*  
 6 mg NE Vitamine B3 (niacinamide) - 38%\*\*  
 2,5 mg Zinc (gluconate) - 25%\*\*  
 2 mg Vitamine B6 (pyridoxal-5-phosphate & hydrochlorure de pyridoxine, 50-50) - 143%\*\*  
 1 mg Vitamine B1 (mononitrate de thiamine) - 91%\*\*  
 1 mg Vitamine B2 (riboflavine) - 71%\*\*  
 0,75 mg Manganèse (gluconate de manganèse) - 38%\*\*  
 250 mcg Cuivre (gluconate de cuivre) - 25%\*\*

## ***L'adrénaline***

**Le plaisir que nous ressentons lors de la réponse d'adrénaline a l'effet d'une drogue : libération de béta-endorphine**

Et comme avec toutes les drogues, on a besoin de doses de plus en plus élevées afin de conserver la sensation que nous recherchons : nous avons besoin de plus de stress, de plus de stimuli et de plus de risques pour faire monter l'adrénaline et nous exigeons automatiquement plus de notre corps (un marathon, un trail de 8 jours, les ados qui jouent durant des heures à des jeux sur leurs smartphones, les adolescents jouant longtemps à la console, ...)

Nos glandes surrénales doivent travailler en permanence.

**Une concentration élevée d'adrénaline est tout sauf saine à long terme.**

## ***L'adrénaline (dans le cas d'un stress répété)***

Au cours du 21<sup>e</sup> siècle, la réaction de l'adrénaline n'est toutefois plus indispensable (ou elle l'est rarement).

Dans notre vie quotidienne, nous ne sommes pratiquement plus jamais confrontés à des situations représentant une menace pour notre vie.

La réponse de l'adrénaline est plutôt « ancrée dans notre corps » et fait à chaque fois son apparition lorsqu'il y a un peu d'agitation dans notre vie :

- ° lorsque nous allons à une fête
- ° lorsque nous nous retrouvons dans une circulation infernale ou dans les embouteillages
- ° lorsque nous devons respecter un délai
- ° lorsque nous sommes confrontés à un ou plusieurs collègues... de l'adrénaline est libérée
- ° lorsque nous sommes confrontés à une avalanche

## ***L'adrénaline (dans le cas d'un stress répété)***

Immédiatement après cette réaction de stress, le corps se retrouve dans une situation de déséquilibre :

- l'adrénaline produite est entièrement consommée.
- une carence relative en adrénaline
- la tension artérielle et le rythme cardiaque diminuent à nouveau
- les réserves de glucides sont entièrement consommées à ce moment (elles sont donc épuisées)
- carence en glucides

## ***L'adrénaline (dans le cas d'un stress répété)***

Heureusement, le corps réagit avec une réponse antistress.

Afin de compenser la réaction de stress, le cortex surrénal va produire du cortisol et de la DHEA, deux hormones qui normalisent à nouveau le taux de glucose et la tension artérielle.

À ce niveau, l'hypophyse ordonne de produire de l'ACTH (Adreno Cortico Tropic Hormone ou corticotrophine).

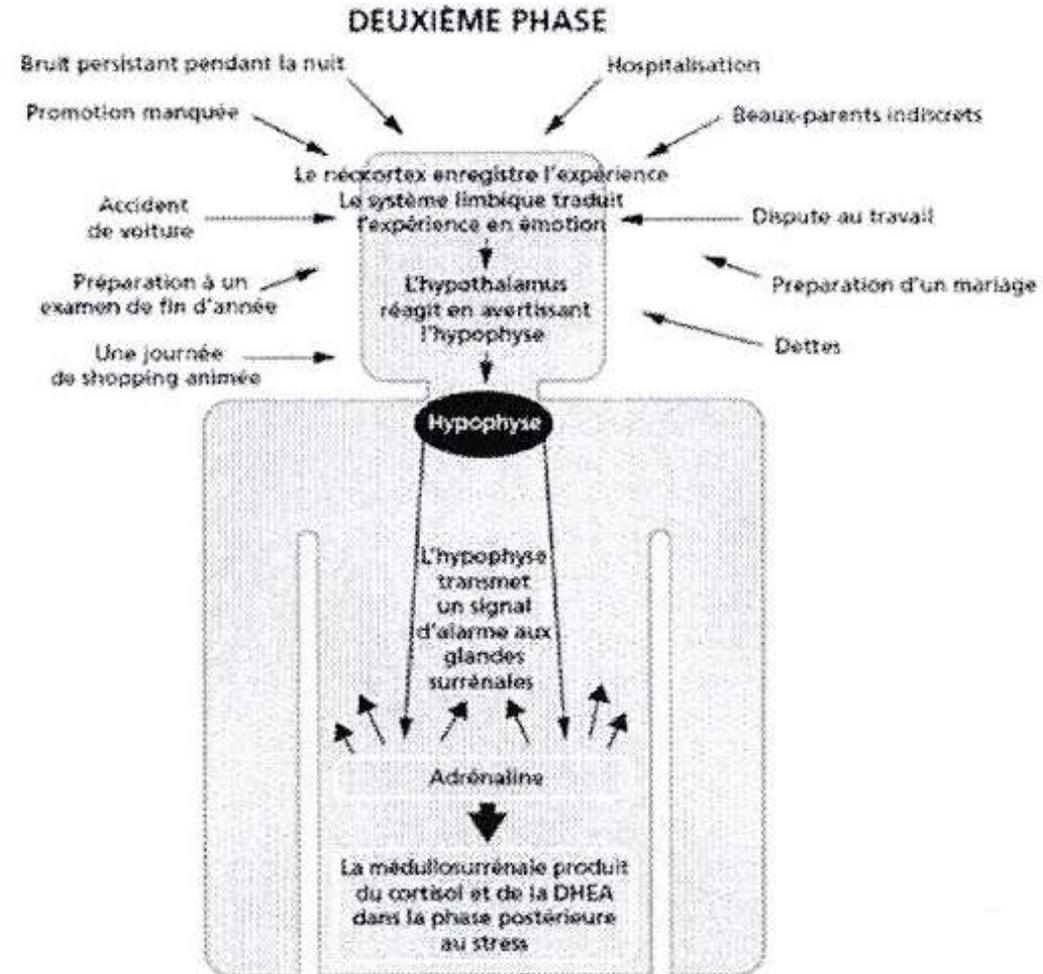
C'est une réaction de stress et d'antistress normale, qui est également bonne et saine.

Elle est entrée dans la vie quotidienne au cours du 21e siècle.

Dr Peter AELBRECHT, *Homo Energeticus*, 2008, p. 51.

# STRESS - ANTISTRESS

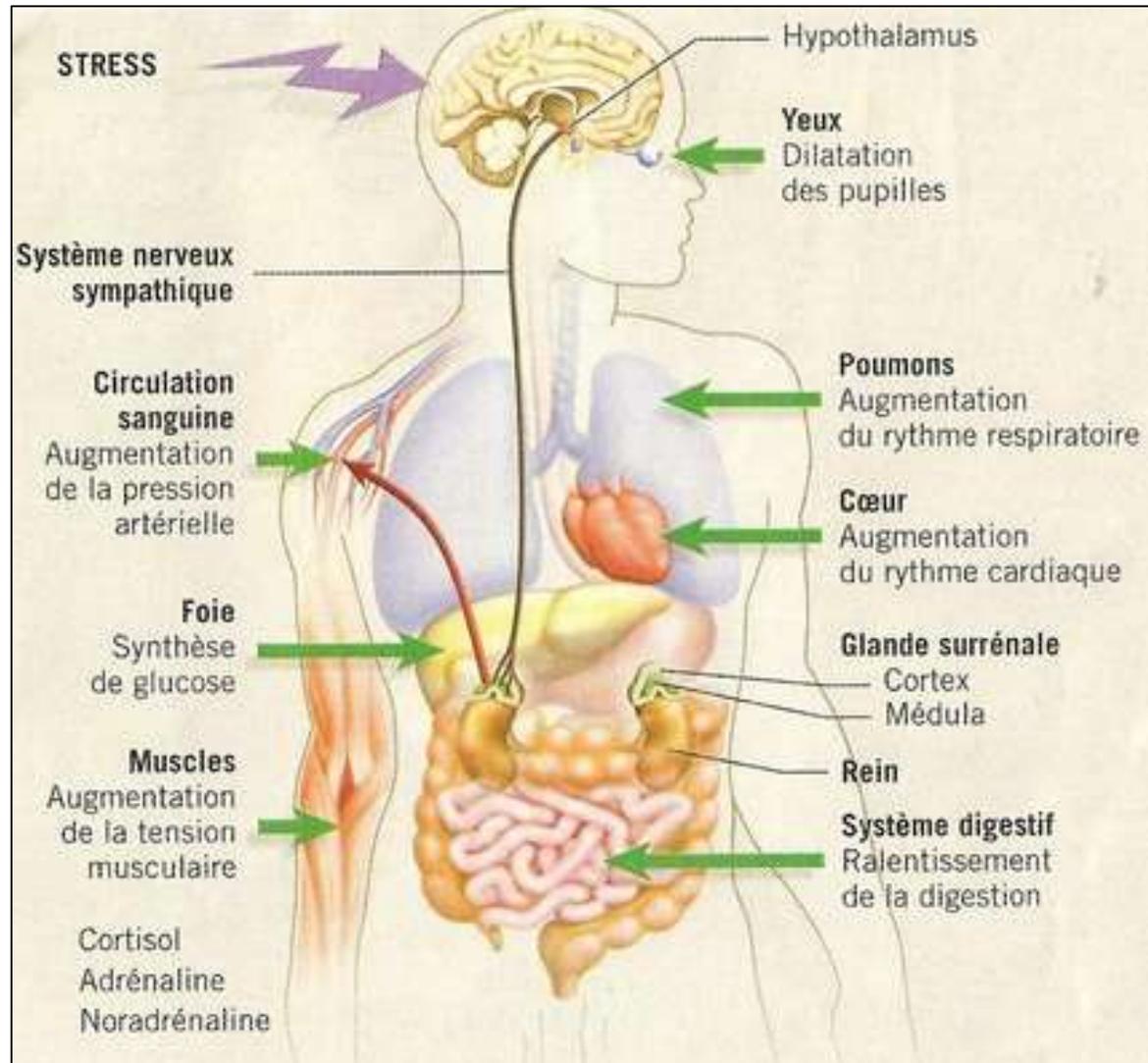
En cas de stress  
chronique ou  
durable



# LOGISTIQUE D'ÉPUISEMENT DES SURRÉNALES (en cas de stress chronique et durable)

- Phase 1 : trop d'adrénaline, trop de cortisol + trop de DHEA
- = hyperactivité de la glande surrénale (cortex + médulla)
- = surrénale résiste aux pressions stressantes
- = intenable dans le temps
- = PRE BURN-OUT (situation silencieuse pouvant préparer le Burn-Out)

# Phase 1 : l'alarme



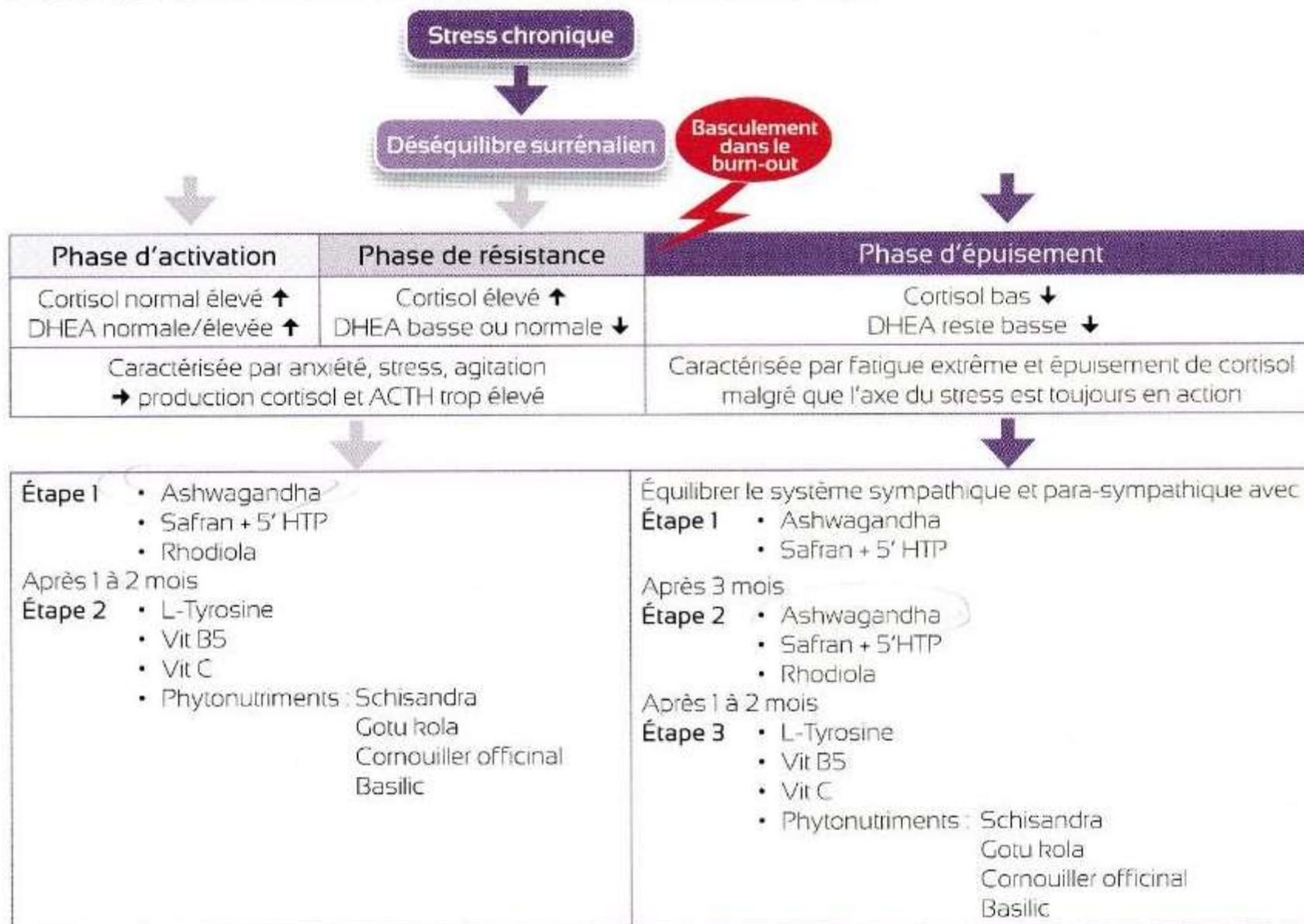
Du sursaut d'énergie à l'épuisement total, in *Sciences et Avenir*, mars 2010, page 51.

# Plantes adaptogènes

- Augmentent la résistance au stress par soutien de la surrénale
- Normalisent de nombreux organes ou fonctions physiologiques.
- Augmentent l'énergie (ATP)
- Stimulent, pas exciter (ou calment) le système nerveux, le système hormonal et donc immunitaire.
- Accroissement des capacités homéostatiques propre à notre organisme
- Antioxydants

	Adrénaline	Dopamine	GABA	Sérotonine	Cortisol	Hormone sex
Ginseng	++	++	--	+	+++	+
Eleutér.	+++	+++	---		++ +	
Rhodiola	++	++	--	+	-/++	
Crocus sativus	+	+	+	++	--	
Hypericum perforat.		+	+	++	+++/-	--
Whithania Somnif.	+	++	+++	+	--	+
Damiana		+	+	+	+	++
Griffonia		-	-	+	++	--
Tribulus			+	-	+	+++
Maca					++	++
Lavend.		-	-	++	++	--

# SOUTIEN NUTRITIONNEL DE LA SURRÉNALE



## L'ÉTERNEL DÉBAT : QU'EST-CE QUE LE « NORMAL » ?

Dans le monde médical et lors du traitement d'affections fréquentes, on est souvent confronté à la question de savoir ce qui est «normal ».

**Il sera très important d'expliquer la manière avec laquelle un médecin nutrithérapeute travaille précisément avec les patients présentant des problèmes de qualité de vie.**

**En effet, nous appliquons des valeurs différentes des valeurs de référence appliquées par d'autres médecins (médecins généralistes, endocrinologues).**

Cela nous explique immédiatement pourquoi de nombreuses personnes confrontées à des problèmes d'énergie entendent leur médecin dire qu'il n'y a rien d'anormal au niveau de leur analyse sanguine, alors qu'en réalité à ce moment, il y a bel et bien des problèmes !

*Dr Peter AELBRECHT, Homo Energeticus, 2008, p. 47.*

## L' ÉTERNEL DÉBAT : QU'EST-CE QUE LE « NORMAL » ?

Si, en tant que médecin ou nutrithérapeute, nous travaillons au niveau des problèmes de qualité de vie (tels que le syndrome de fatigue chronique, la fibromyalgie, le surmenage, la dépression), nous examinons les résultats du laboratoire d'une autre manière que lorsque nous traitons les affections endocrines graves (telles que la maladie de Cushing, la maladie d'Addison, les nombreux terrains d'hypothyroïdie, etc.)

**Un endocrinologue travaille avec des « valeurs normales ».**

**Nous travaillons avec des « valeurs optimales ».**

**Nous tenons compte de la question : qu'est-ce qui est optimal pour le patient ? Quelles sont les valeurs idéales pour lui ?**

Dr Peter AELBRECHT, *Homo Energeticus*, 2008, p. 47.

Aujourd'hui, nous vivons dans une société impitoyable, basée sur la concurrence , le succès, les résultats et les prestations.

Tout le monde veut quelque chose dans la vie.

Nous travaillons tous dur et nous oublions de faire un pas de côté de temps en temps et de nous mettre au calme.

Nous vivons de décharge d'adrénaline en décharge d'adrénaline, et nous trouvons cela agréable.

Nous vivons « comme dans un rêve », voire un « état second »...

Dr Peter AELBRECHT, *Homo Energeticus*, 2008, p. 51.

# TYPES DE STRESS

## PHYSIOLOGIQUE / PATHOLOGIQUE

- INFECTIONS CHRONIQUES OU GRAVES
- ALLERGIES CHRONIQUES OU GRAVES
- DOULEURS CHRONIQUES , INFLAMMATIONS, MALADIE
- CHIRURGIE, TRAUMATISME, BLESSURE
- MALNUTRITION
- EXCÈS D'HYDRATE DE CARBONE COMBINÉ À UNE INSUFFISANCE DE PROTÉINES
- EXCÈS DE SUCRE, HYPOGLYCÉMIE
- MAUVAIS SOMMEIL OU INSUFFISANT
- EXCÈS D'EXERCICES PHYSIQUES
- SURMENAGE PHYSIQUE ET INTELLECTUEL

= Stress naturel.  
 = Syst de compensation  
 = Essai de temps  
 qu'on peut tenir.

# TYPES DE STRESS

## MENTAL

- COLÈRE, PEUR, ANXIÉTÉ, SOUCI, CULPABILITÉ
- DÉPRESSION, *haine*.

## ENVIRONMENTAL

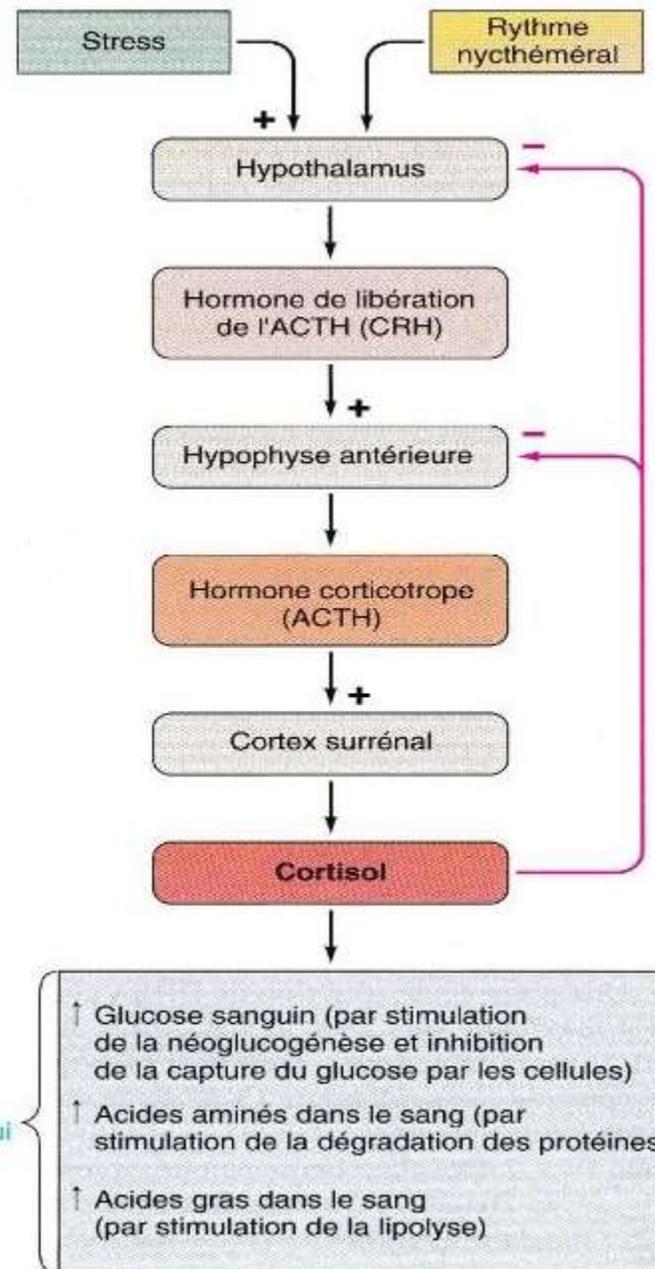
- CHAUD/FROID INTENSE, TEMPERATURE EXTREME
- BRUIT INTENSE OU PROLONGÉ
- EXPOSITION À DES TOXIQUES
- CYCLES PERTURBÉS (ÉVEILLÉ LA NUIT, SOMNOLENT LE JOUR)

*- Acup. -*  
• *travail en pose.*

• *voyage sur long court.*

Contrôle de la sécrétion  
du cortisol

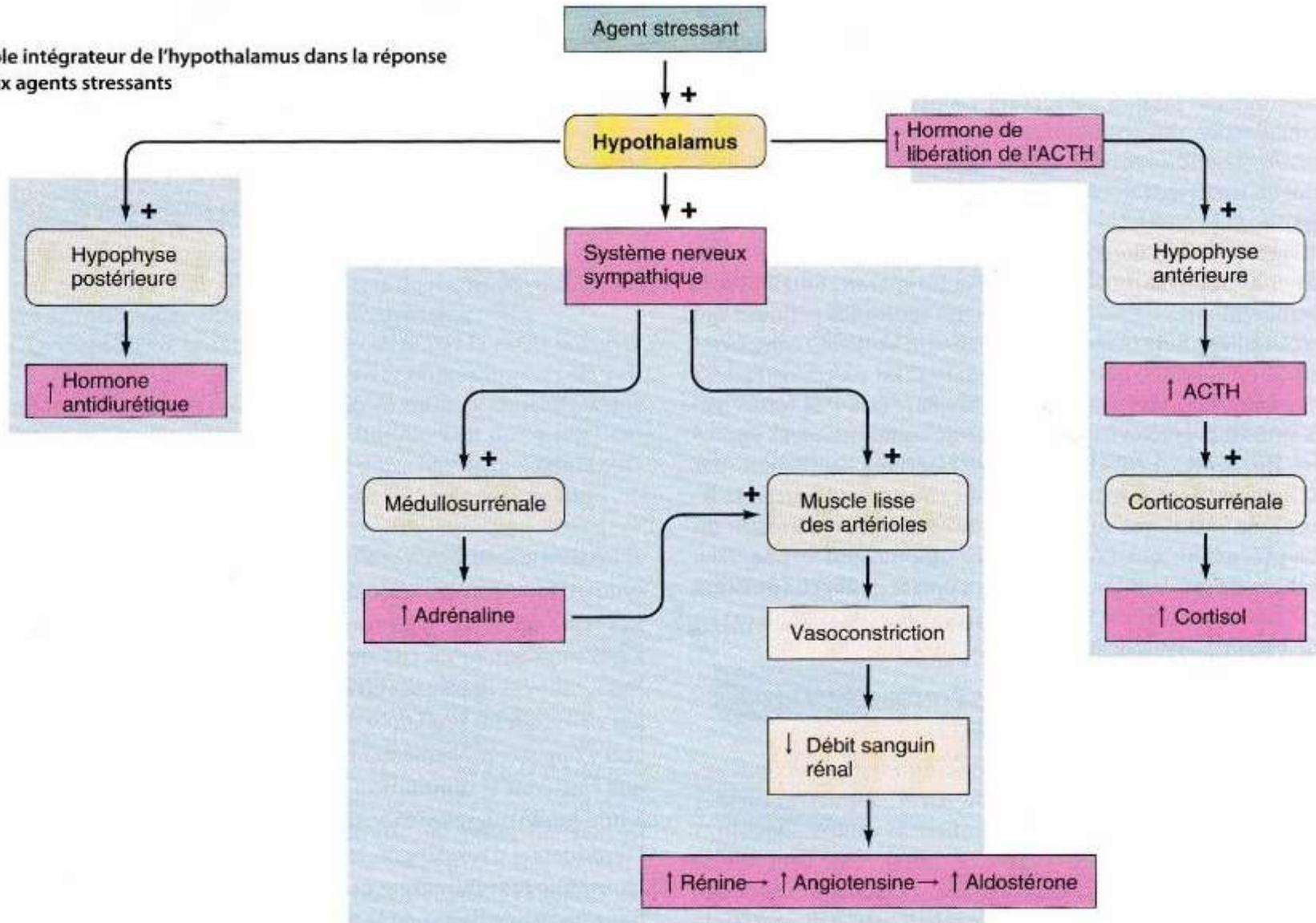
**SI STRESS CHRONIQUE  
OU REPETE**



Métabolites énergétiques disponibles pour des synthèses qui s'opposent aux effets du stress

SHERWOOD,  
*Physiologie humaine*, 2<sup>e</sup> éd.,  
Bruxelles, De Boeck, 2013,  
p. 555.

Rôle intégrateur de l'hypothalamus dans la réponse aux agents stressants



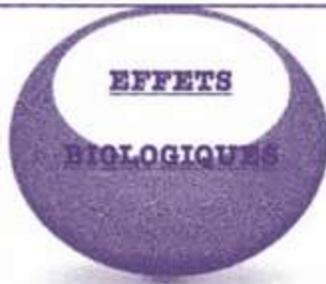
SHERWOOD, *Physiologie humaine*, 2<sup>e</sup> éd., Bruxelles, De Boeck, 2013, p. 560.

**De toutes petites choses peuvent aller mal à différents niveaux, avec comme conséquence que le résultat ne ressemble plus à rien : perte d'énergie, d'initiative(s), d'envie(s), de confiance en soi, de l'estime de soi, ...**

**C'est également le cas avec la fatigue : des petits déséquilibres se présentent à différents niveaux, et le résultat est que nous nous sentons pitoyable.**

**Nous sommes « sans énergie » durant la journée, et pouvons être « victime » d'insomnies tenaces et durables**

**(ICI TENIR COMPTE DE LA COMPOSANTE DE L'HYPOACTIVITÉ THYROÏDIENNE).**



## Fonctions des hormones thyroïdiennes

→ Véritable pédale d'accélérateur sur les tissus et notamment tous les systèmes glandulaires

→ **Développement fœtal**, (Si carence en vit. D = fausse couche)

- \* système nerveux central
- \* squelette

hypothyroïdie intra-utérine : retard mental et nanisme

→ **Consommation d'oxygène des tissus** et production de chaleur :  
système musculaire et squelettique, système respiratoire

→ **Système cardiovasculaire** : effet inotrope et chronotrope marqué

→ **Stimulation des systèmes neurovégétatifs**

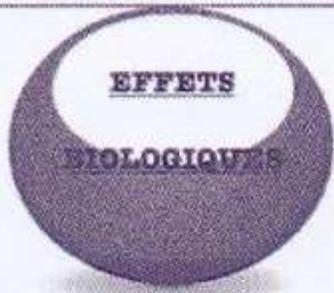
- \* Effet similaire à celui des catécholamines, en augmentant le nombre de récepteurs pour celles-ci, soit en potentialisant leur action

→ **Système respiratoire** : stimulation des centres de régulation de la respiration

→ **Système hématopoïétique** : augmentation de l'érythropoïèse

→ **Système endocrinien** : augmentation du métabolisme et de clearance d'autres hormones





## Fonctions des hormones thyroïdiennes

- **Action moléculaire des hormones thyroïdiennes**  
→ Augmentation de la transcription du RNA
- **Effet anabolisant/catabolisant :**
  - activation métabolisme lipidique, glucidique et protidique
  - augmentation de la consommation d'O<sub>2</sub>
  - régulation de la thermogénèse
- **Augmentation du métabolisme mitochondrial**
- **Action au niveau de la membrane cellulaire :**  
augmentation de l'activité des ATP-ase  
intervenant dans le transport transmembranaire
- **Effets viscéraux :**  
  
Impacts viscéraux multiples : cœur, muscles, sang, SN ...
- Développement peau et phanères



Bruno Lacroix-Energetica Natura ©

**Les différents systèmes hormonaux s'influencent les uns les autres :**

Une réduction de la circulation sanguine au niveau des glandes surrénales n'implique pas uniquement une réduction de la production d'adrénaline, de cortisol et de DHEA.

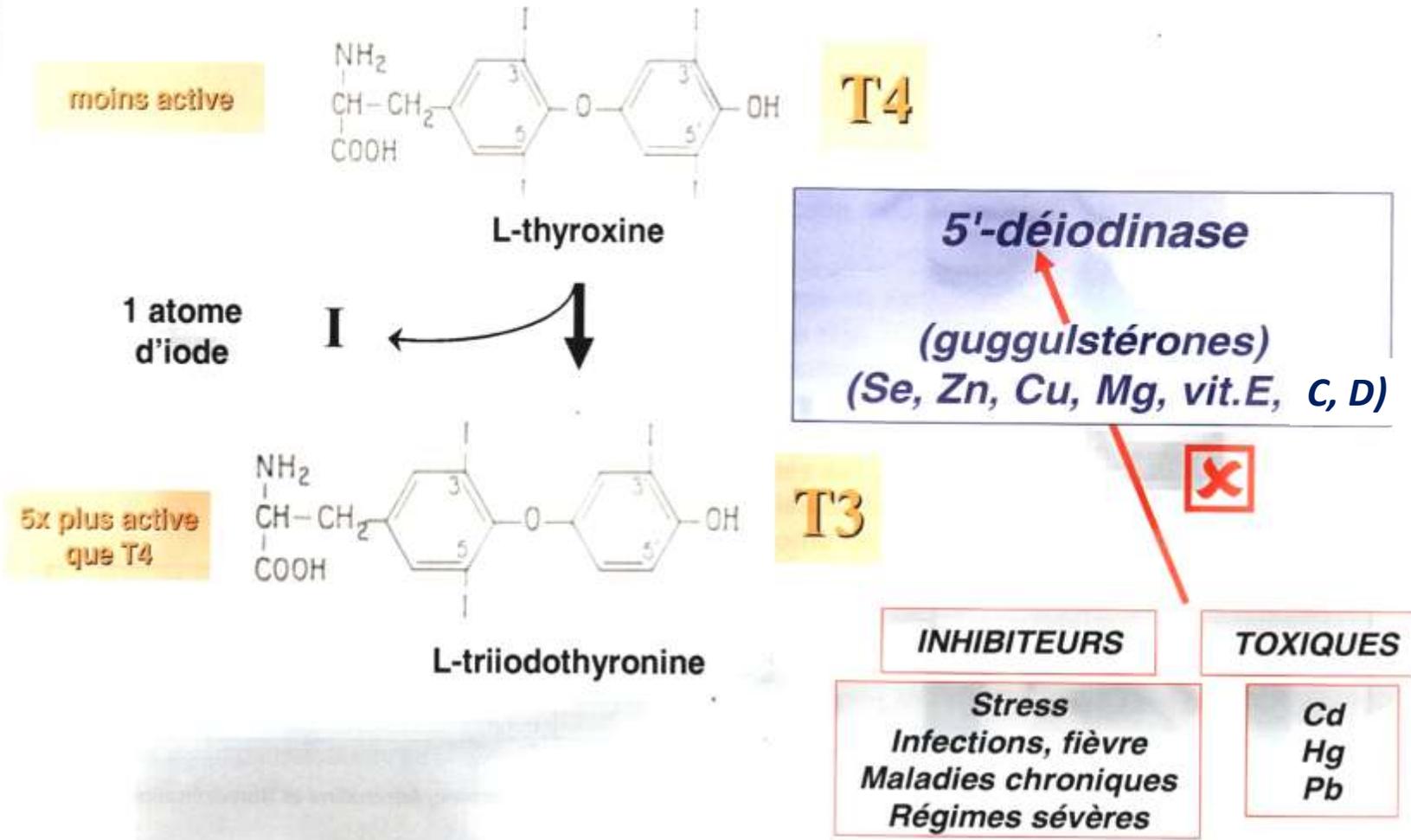
Il y a également une influence sur les autres systèmes hormonaux.

Une perturbation de la production ou du fonctionnement de l'hormone thyroïdienne peut donc aussi engendrer une perturbation du fonctionnement des glandes surrénales et/ou des hormones sexuelles.

Dr Peter AELBRECHT, *Homo Energeticus*, 2008, p. 69.

# Transformation de la T4 en T3

Foie - Reins



# Inhibiteurs de la 5 déiodinase

## Inhibiteur 5<sup>α</sup>-déiodinase:

- Médicaments
- déficience en sélénium
- insuffisance en protéines, excès glucides
- Maladies chroniques (cytokines, radicaux libres)
- Altération des fonctions du foie et des reins
- Cd, Hg, Pb, herbicides, pesticides
- Stress (émotionnel et psychologique)
- Excès cortisol, catécholamines
- Excès œstrogènes



# Carence en cortisol et DHEA

- Diminution de la défense au stress
- Intolérance au bruit
- En survie
- Brain fog
- Troubles de la mémoire et de la concentration
- Fatigue si stressé
- Problèmes digestif
- Désir de sucre
- Douleurs articulaires et inflammations
- Angoisses

**EXEMPLE : nous entamons notre journée par une GRAVE HABITUDE ... L'APPORT DE SUCRES RAPIDES AVANT 13H**

**Déjà une petite heure après le petit déjeuner, le patient sera en hypoglycémie car le stockage est directement proportionnel à l'insuline forte dose qui a été libérée (l'effet de l'insuline à forte dose libérée le matin dure quasi 20h).**

**Cette hypoglycémie, 0,4-0,6 gr, va recréer chez l'individu une nouvelle pulsion vers les sucres et cette impulsion sera à nouveau incontrôlable (ADDICTION AUTO-ENTRETENUE!).**

**Dans ce premier constat :**

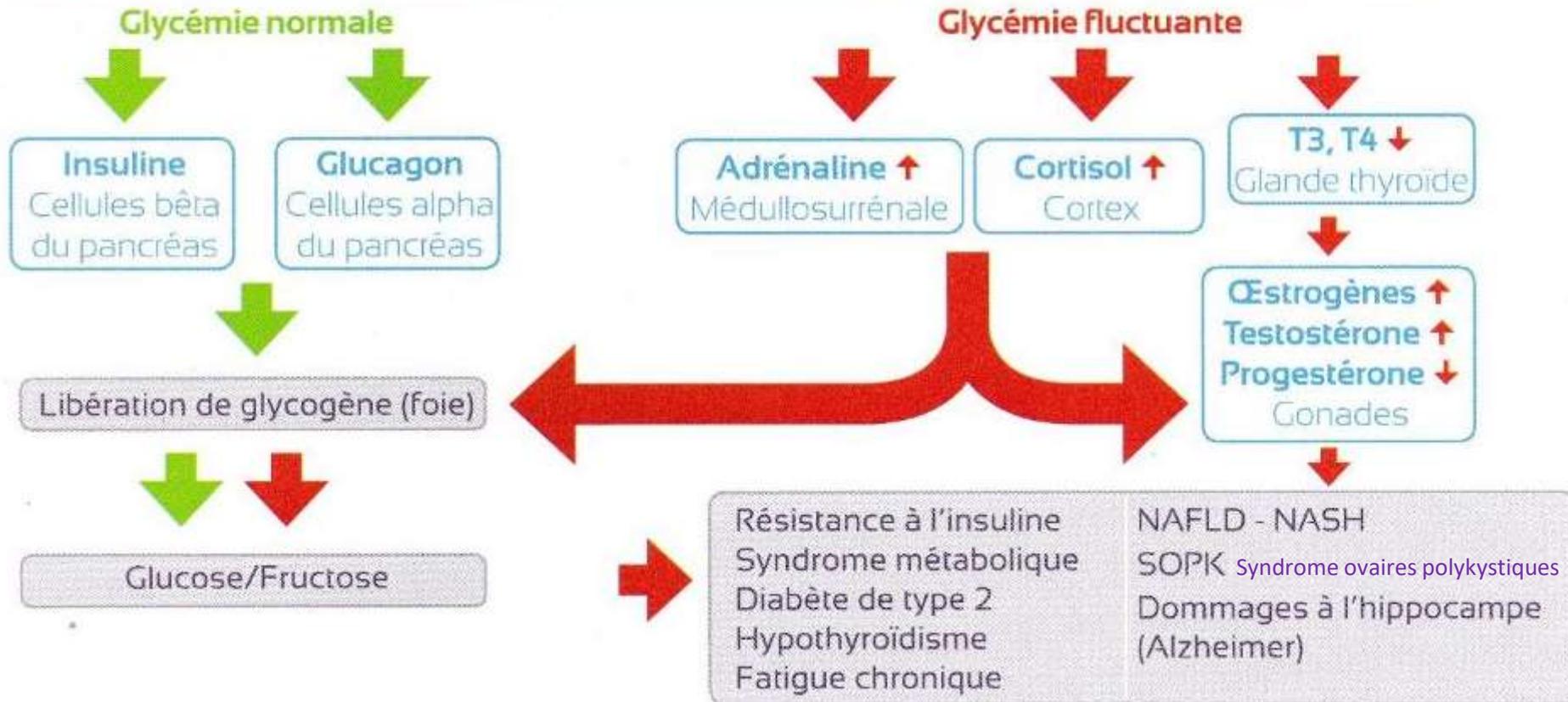
- absolument rien ne fait plaisir au cerveau,**
- aucune motivation positive n'est générée!**

Conséquence du petit-déjeuner chez nos 3 exemples



# CONSÉQUENCES DE LA FLUCTUATION DE LA GLYCÉMIE

## Effets des hormones sur la régulation de la glycémie



## BERBEROL FORTE™

Complexe de berbérine,  
de chrome et de niacine

### Propriétés uniques :

- Formule synergique à base de berbérine associée à du chrome et de la niacine
- Forme facilement assimilable : hydrochlorure de berbérine

### Contribution des ingrédients de Berberol Forte (pour 1 gélule) :

- Le chrome contribue au maintien d'une glycémie normale et à un métabolisme normal des micronutriments.
- La vitamine B3 contribue à la réduction de la fatigue et de l'épuisement, au maintien de muqueuses normales et d'une peau normale, au fonctionnement normal du système nerveux, à un métabolisme énergétique normal et à une fonction psychologique normale.



### Posologie thérapeutique :

1 gélule le matin & 1 gélule le midi pendant les repas

### Composition par gélule :

500 mg Berbérine\*\*\*  
48 mg NE Vitamine B3 – Niacine (niacinamide) - 300%\*\*  
60 mcg Chrome (de Lens esculenta : actiVmins®) - 150%\*\*

## STRESS CHRONIQUE: GLANDES SURRÉNALES ÉPUISÉES

Un axe HPA hyperactif (axe hypothalamus - hypophyse - glande surrénale) résulte d'un stress chronique et entraîne une élévation persistante du taux de cortisol ainsi qu'une baisse du taux de DHEA.

Les conséquences sont les suivantes:

- Une glycémie élevée persistante, ce qui peut entraîner une hyperinsulinémie et le surpoids<sup>1</sup>
- Un affaiblissement du système immunitaire
- Un amincissement de la paroi intestinale<sup>4</sup>
- Une fatigue chronique ou un burn-out<sup>3</sup>
- Activité thyroïdienne réduite<sup>6</sup>

L'équilibre entre la DHEA et l'hormone du stress est capital. Un stress chronique de longue durée épuise les glandes surrénales, ce qui fait chuter la production de DHEA. Une baisse du taux de DHEA constitue un facteur de risque pour :

- Troubles de la mémoire et dépressions<sup>2</sup>
- Maladies dégénératives : les maladies cardio-vasculaires, diabète et cancer<sup>1</sup>
- Problèmes de fertilité: libido réduite, dominance des oestrogènes et ovaires polykystiques (SOPK)<sup>5</sup>

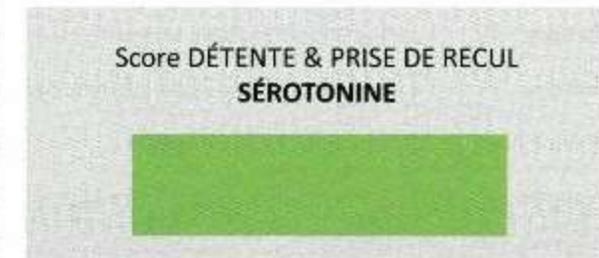
- surrénales
- Les PRONES
  - le dosage du cortisol
  - compléter les tableaux d'investigation



## QUESTIONNAIRE SANTÉ CÉRÉBRALE

Je me reconnais dans les propositions ci-dessous:	0	1	2	3	4
1. J'ai des difficultés à me lever le matin.					
2. J'ai besoin de café, de thé, de boissons toniques pour bien débiter la journée.					
3. J'ai du mal à commencer une action.					
4. Je me sens moins créatif, moins imaginatif que je ne l'ai été.					
5. Je ressens de la fatigue avant même de commencer à agir.					
6. Je porte moins d'intérêt à mes loisirs, mes activités.					
7. J'ai moins de désir sexuel et amoureux.					
8. Mon sommeil est agité physiquement, je remue beaucoup.					
9. Je n'ai plus tellement de nouveaux projets.					
10. J'ai du mal à me concentrer, à suivre le fil de ma pensée.					
11. Je manque de dynamisme, de vitalité depuis quelque temps.					
12. Je cherche souvent mes mots.					
13. Je me sens moralement fatigué, triste.					
14. Je suis irritable, impulsif et vite en colère.					
15. Je suis impatient, je ne supporte pas d'attendre.					
16. Je me sens à la fois dépressif et tendu, agité...					
17. Je suis attiré vers le sucré ou le chocolat en fin de journée.					
18. J'ai tendance à boire du vin, de l'alcool, le soir pour me détendre.					
19. J'ai du mal à prendre du recul, à rester zen.					
20. J'ai du mal à trouver le sommeil ou me réveille vers 3h du matin...					
21. Mes pensées s'agitent souvent, même la nuit.					
22. Je me sens vite vulnérable au stress, au bruit...					
23. Je suis susceptible, un peu « à fleur de peau ».					
24. Je change très vite d'humeur.					
25. Je sens des tensions nerveuses intérieures, des inconforts digestifs, des douleurs musculaires diffuses...					
26. Je suis sujet aux migraines, sensible au bruit, aux lumières...					

- 0 : non, pas du tout  
 1 : parfois, mais rarement  
 2 : régulièrement, mais cela ne dure pas longtemps  
 3 : c'est fréquent et cela me dérange  
 4 : oui, (presque) tous les jours et intensément



Pour chacun de ces deux paramètres, un score au-dessus de 18 est généralement associé à une symptomatologie substantielle.

# Cortisol : signes cliniques

CORTISOL				
Fait naître l'envie d'action --- Libère les réserves d'énergie --- Aiguise les défenses et l'appétit				
RUBRIQUE 9A/ Signes et symptômes Déficit en Cortisol				
Je suis sensible au stress	0	1	2	3
Je suis fatigué, j'ai des coups de pompe	0	1	2	3
J'ai une tension basse et/ou j'ai des malaises aux changements rapides de position	0	1	2	3
Je souffre de compulsions sucrées ou salées	0	1	2	3
Je souffre d'inflammations articulaires	0	1	2	3
Je suis intolérant / allergique à certains médicaments ou aliments	0	1	2	3
Je suis sujet à des perturbations cutanées (réactions anormales aux piqûres d'insectes ou au soleil, eczéma, psoriasis, vitiligo)	0	1	2	3
Je souffre d'hyperpigmentation (tâches irrégulières pigmentées ou rides de la mains pigmentées)	0	1	2	3
Je souffre de migraine	0	1	2	3
Je suis sujet aux infections	0	1	2	3
Antécédents familiaux et personnels : maladies auto-immunes, maladies rhumatismales, fragilité infectieuse	non		oui	
	0		2	
RUBRIQUE 9B/ Signes et symptômes Excès de Cortisol				
Je suis euphorique, agité	0	1	2	3
J'ai le visage gonflé, j'ai une bosse de bison	0	1	2	3
Ma peau est fine et fragile	0	1	2	3
J'ai tendance à avoir des ecchymoses	0	1	2	3
Je fais de la rétention d'eau	0	1	2	3

# Dans l'inflammation chronique, on retrouve une hypoactivité thyroïdienne

1A/ Signes et Symptômes Hypothyroïdie				
Je suis frileux(se)	0	1	2	3
J'ai les mains et les pieds toujours froids	0	1	2	3
J'ai tendance à grossir	0	1	2	3
J'ai la peau sèche	0	1	2	3
Je ressens une fatigue à l'arrêt des mouvements / le matin au lever	0	1	2	3
Je suis constipé(e)	0	1	2	3
Le matin, mes articulations sont raides	0	1	2	3
J'ai des ongles/cheveux cassants et ternes	0	1	2	3
Le matin, j'ai le visage bouffi ou les paupières gonflées	0	1	2	3
J'ai l'impression de vivre au ralenti	0	1	2	3
Je suis triste, déprimé(e)	0	1	2	3
Je souffre de maux de tête, migraines	0	1	2	3
J'ai des pertes de mémoires	0	1	2	3
J'ai des troubles de la concentration	0	1	2	3
J'ai des difficultés à digérer les graisses	0	1	2	3
J'ai des gonflements au niveau des extrémités (jambes et mains)	0	1	2	3
J'ai tendance à la boulimie ou à l'anorexie	0	1	2	3
J'ai des troubles digestifs (tourdeurs et/ou brûlures d'estomac)	0	1	2	3
J'ai des épisodes de palpitations	0	1	2	3
Je suis irritable et parfois nerveux	0	1	2	3
J'ai des crampes musculaires	0	1	2	3
J'ai la voix rauque au réveil	0	1	2	3
J'ai des acouphènes et/ou une baisse de l'audition	0	1	2	3
J'ai tendance à boire et uriner peu	0	1	2	3
J'ai un excès de cholestérol	0	1	2	3
Je suis sujet(te) aux infections	0	1	2	3
<b>Uniquement pour les femmes non ménopausées :</b>				
J'ai des règles abondantes et/ ou douloureuses, des troubles du cycle	0	1	2	3
Antécédents personnels/ familiaux	non		oui	
	0		3	
<b>Votre score</b>				

# Comment éviter le stress biologique, nourrir et réussir sa vie ?

- ⇒ *avoir un objectif (but)*
- ⇒ *avoir de la conviction (foi, je crois)*
- ⇒ *avoir de la passion (amour, j'aime)*
- ⇒ *développer une stratégie ( action, agir)*
- ⇒ *établir des relations (sélectionner ses connaissances)*
- ⇒ *imitation (avoir la recette)*
- ⇒ *innovation (créer sa propre recette)*

## Réduire le stress

- Pratiquer des hobbies
- Méditation, techniques respiratoires, yoga, mindfulness...
- Exercices en plein air
- Planifier ses activités
- Éviter trop de stimulants comme l'alcool, le sucre et la caféine
- Consulter un professionnel pour traiter les traumatismes psychiques

## Hygiène du sommeil

- Le manque de sommeil nécessite les surrénales à sécréter plus d'hormones de stress comme le cortisol
- Idéal = un sommeil de 8-10h
- Le corps aime la routine, éviter les veilles tardives

## Mode de vie sain = équilibre hormonal sain

Fondamentalement, un mode de vie sain influence très positivement l'équilibre hormonal. Les points importants auxquels il faut être attentif :

1. **Manger sain** : aliments frais et non transformés, légumes et graisses bénéfiques pour la santé
2. **Dormir suffisamment** : au moins 7 à 8 heures de sommeil
3. **Réduire le stress** : pratiquer la respiration abdominale, la méditation et la cohérence cardiaque
4. **Bouger quotidiennement**, de préférence en plein air : au moins 30 minutes par jour
5. **Boire suffisamment** de l'eau purifiée ou des tisanes biologiques
6. Utiliser du **plastique sans BPA** et des produits cosmétiques et de nettoyage d'origine naturelle

# Traitement naturel

- Optimiser la nutrition
- Réduire le stress
- S'assurer d'un sommeil suffisant
- Plus d'exercice
- Prise de suppléments à base d'adaptogènes

+ mise au point du déséquilibre acido-basique  
+ mise au point du pathobiome de la dysbiose  
+ mise au point du bilan des neurotransmetteurs  
+ mise au point du bilan inflammatoire sanguin : corriger le stress oxydatif et optimiser le rapport  $\Omega 6$ - $\Omega 3$  (fluidifier les membranes)

# Alimentation conseillée

- Beaucoup de légumes (surtout les crucifères : brocoli, choux, chou-fleur, etc..)
- Poissons sauvages gras (saumon, maquereaux et sardines → anti-inflammatoires via acides gras oméga-3)
- Œufs bio, bœuf, poulet et dindon
- Légumes maritimes tels que la lavande de mer et les algues (riches en iode → soutiennent la santé de la thyroïde)
- Aliments riches en fibres
- Aliments probiotiques tels que choucroute, yogourt et kéfir

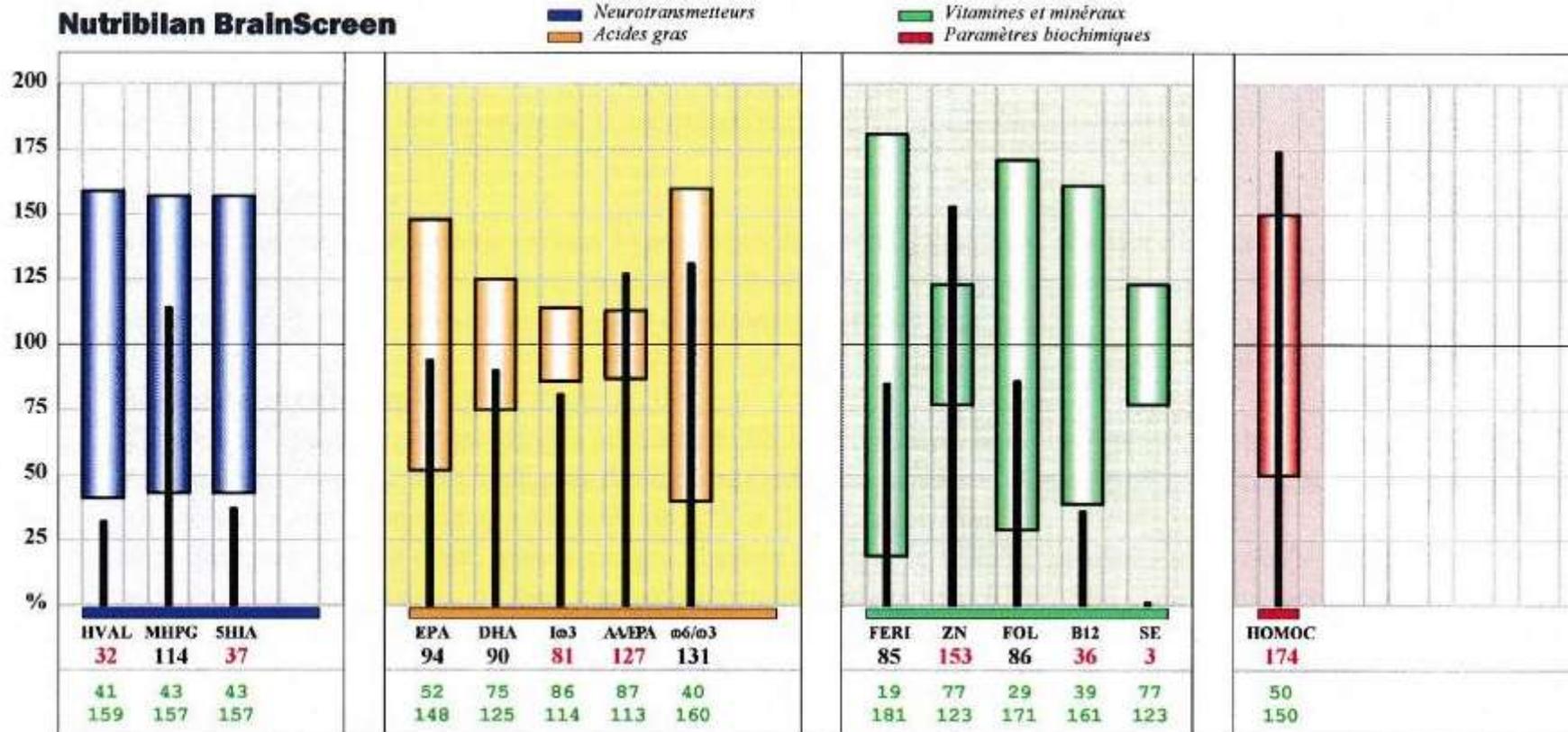
## Aliments à éviter :

- Trop d'alcool ou de caféine → troubles du sommeil → anxiété et/ou dépression
- Sucres rapides → addiction → irritations intestinales inflammatoires
- Aliments traités: : ingrédients artificiels et conservateurs
- Huiles hydrogénées ou raffinées (colza, soja, carthame, tournesol et maïs), qui sont très inflammatoires

# Les indications du PRONE

(profil des neurotransmetteurs)

- Symptomatologie psychique et somatique liée à un stress pathologique durable,
- Asthénie,
- Troubles cognitifs et troubles de l'humeur,
- Prise en charge et suivi de traitements:
  - Parkinson
  - Dépression avérée
  - Sevrage tabagique, médicamenteux,
  - Troubles du comportement alimentaire
  - Optimisation des situations en relation avec la performance.



### **Clinique :**

Une insuffisance de dopamine ou d'activités dopaminergiques est fréquemment associée à :

Une asthénie matinale, un manque d'entrain et d'élan vital (dysfonctions modérées)

Un ralentissement cognitif : trouble de l'attention, de la concentration, de la mémoire, du rappel du souvenir, recherche des mots... (Déficit neurobiologie de la cinquantaine)

Une baisse de la motivation, un repli sur soi, une léthargie, une perte des projets (dépressions dopamino-dépendantes).

Une détresse et perte de sens, un isolement social (dépression majeure ralentie et symptômes négatifs de la schizophrénie).

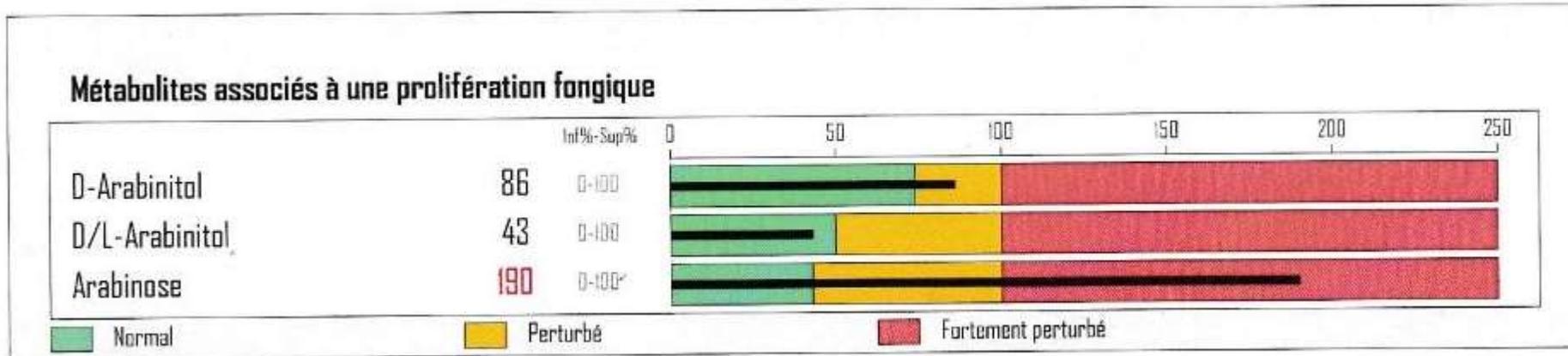
Des troubles cognitivo- comportementaux (TDA/H troubles déficitaires de l'attention avec ou sans hyperactivité).

Des tremblements et des troubles de la coordination des mouvements involontaires (maladie de Parkinson).

### **Physiopathologie :**

Une insuffisance en dopamine ou une hypoactivité dopaminergique peut résulter d'un défaut de synthèse par détournement de la tyrosine (hyperinsulinisme, diabète II, stress, hypercortisolisme) par déficit ou carence en cofacteur (fer) ou par des lésions des voies dopaminergiques (noyaux gris).

(Mycose intestinale = MI)



# Insuffisance surrénalienne :

## DIAGNOSTIC LABORATOIRE

### ■ Sérum

cortisol, transcortine, cortisol libre, DHEA, aldostérone

### ■ Urine 24h

17 OH- stéroïdes

### ■ Neurotransmetteurs (12h de collection nocturne d'urine: BrainScreen)

noradrénaline, dopamine, sérotonine + mélatonine (salive)

### ■ Mesure de la DHEA (sang ou salive) + DMI (urines) + Pathobiome (selles) + Profil des acides gras + Profil Stress ox et Anti ox

## Patient 1

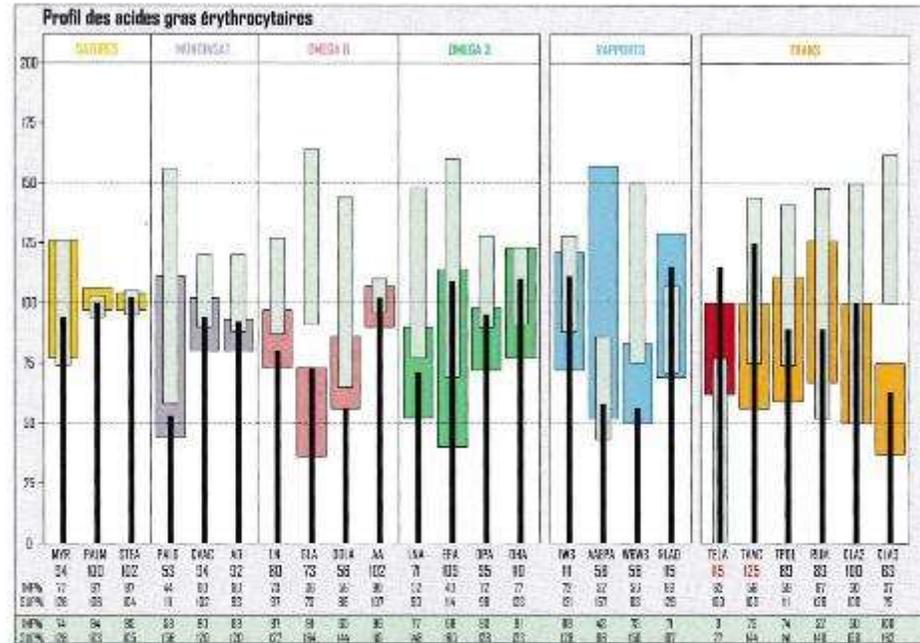
ANALYSES	RESULTATS	VALEURS DE REFERENCE INTERPRETATION
<b>AUTOIMMUNITÉ</b>		
Facteur rhumatoïde	7	<14 UI/mL
<b>MÉTABOLISME OSSEUX</b>		
25-OH Vitamine D	34	30 - 100 µg/L
<b>THYROÏDE</b>		
TSH	∇ 0.44	0.55 - 4.75 mU/L
T4 libre	16.3	10 - 31.4 pmol/L
T3 libre	6.12	3.76 - 9.11 pmol/L
Ac anti-thyroglobuline	<15	<60 U/ml
Iode urinaire	149	100 - 200 µg/L ☐ 100-200 : bilan iodé satisfaisant
<b>CORTICOSURRÉNALE</b>		
ACTH	15.1	4.7 - 48.8 ng/L
Cortisol avant 10h	17.2	5.3 - 22.5 µg/dL
Transcortine	Echantillon insuffisant	
Rénine debout	25.2	4.4 - 46.1 mU/L
Aldostérone debout	210.0	25.2 - 392 pg/ml
Aldostérone/Rénine	8.3	<23
<b>GONADES</b>		
Testostérone	16.72	6.68 - 25.7 nmol/L
SHBG	54	21 - 77 nmol/L
Testostérone libre	0.246	0.02 - 0.619 nmol/L ☐ 0.18-0.25 : non contributif
-Testostérone libre %	∇ 1.47	1.53 - 2.88 %
Testostérone biodisponible	6.08	3.59 - 11 nmol/L
<b>MÉTAUX</b>		
Sélénium sanguin	Echantillon insuffisant	

# ACIDES GRAS ERYTHROCYTAIRES



Dr CLAEYS BENDIT  
Date de réception : 03/07/2019

Patient : ROBYNS DE SCHNEIDAUER ARIELE (01/08/1961)  
N° Ref. : IS0703 0367 Age : 57 ans Sexe : F



ACIDES GRAS ERYTHROCYTAIRES			
<b>Acides gras saturés</b>			
MS	Acide myristique	0.23	%
MS	Acide palmitique	20.13	%
MS	Acide stéarique	15.23	%
<b>Acides gras monoinsaturés</b>			
MS	Acide palmitoléique	0.12	%
MS	Acide oléique	0.83	%
MS	Acide linoléique	12.29	%
<b>Acides gras Oméga 6</b>			
MS	Acide linoléique	8.15	%
MS	Acide gamma-linoléique	0.34	%
MS	Acide delta-gamma-linoléique	1.10	%
MS	Acide arachidique	13.87	%
<b>Acides gras Oméga 3</b>			
MS	Acide alpha-linoléique	0.1	%
MS	Acide eicosapentaénoïque	1.23	%
MS	Acide docosahexaénoïque	2.81	%
MS	Acide docosapentaénoïque	0.23	%
<b>Rapports</b>			
MS	Index omega 3	1.58	%
MS	Rapport AL / EPA	1.51	ratio
MS	Rapport omega 6 / omega 3	2.52	ratio
MS	Rapport LA / EPA	1.49	ratio
<b>Acides gras trans</b>			
MS	Acide trans	> 0.15	%
MS	Acide trans-vaccénique	> 0.20	%
MS	Ac. trans palmitoléique	0.2	%
MS	Acide crocinéique	0.2	%
MS	CLA2 (18:2n-7)	0.34	%
MS	CLA3 (18:2n-9)	0.35	%

## Surrénale et importance oméga 3-7 balance

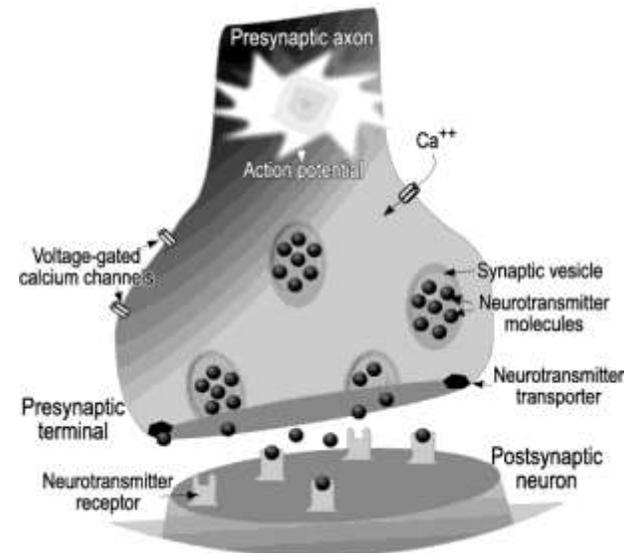
(1000 mg le soir au souper)

- Huile de poisson réduit les pics de cortisol, d'adrénaline et de noradrénaline
- Oméga 7 fortement anti-inflammatoire : action sur la mémoire

## Importance des $\Omega 3$

**Les  $\Omega 3$  sont importants au bon fonctionnement du système nerveux en terme de :**

- 1. Fluidité membranaire**
- 2. Neurotransmission**
- 3. Modulation du système immunitaire (microglie)**



Dr TEST  
Date de réception : 30/07/2019

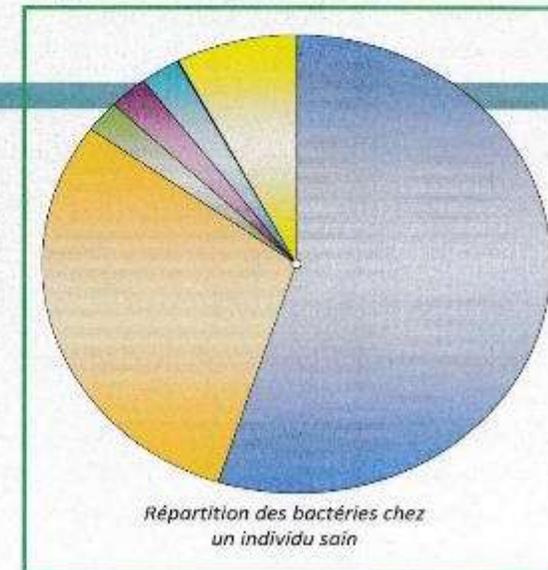
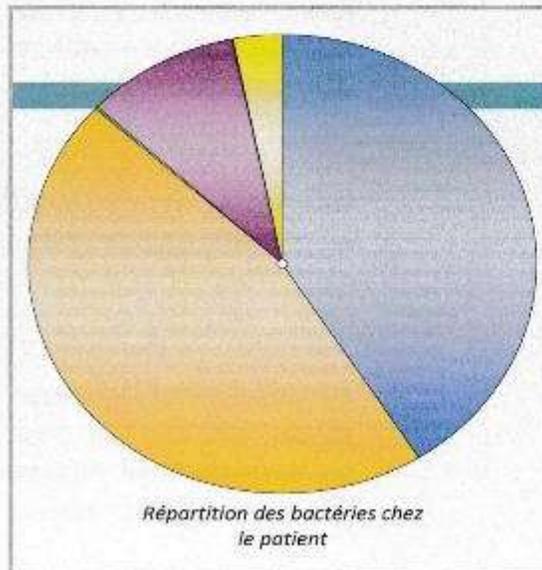
Patient : TEST (17/09/1953)  
N° Ref.: 890730 0000 Age : 65 ans Sexe : F

## Indice de diversité

Indice de diversité **2.18** > 2.2 

## Phyla (distribution)

Phylum	Abundance (%)	Reference Range (%)
Firmicutes	41.01 %	35-75 %
Bacteroidetes	45.82 %	10-50 %
Actinobacteria	0.20 %	0.5-4.0 %
Proteobacteria	9.77 %	1-4 %
Verrucomicrobia	0.07 %	1-4 %
Fusobacteria	N.D. %	0.01-0.1 %
Euryarchaeota	0.01 %	0.01-0.1 %
Non classés	3.12 %	





# MICROBIOTE INTESTINAL



## Indice de diversité

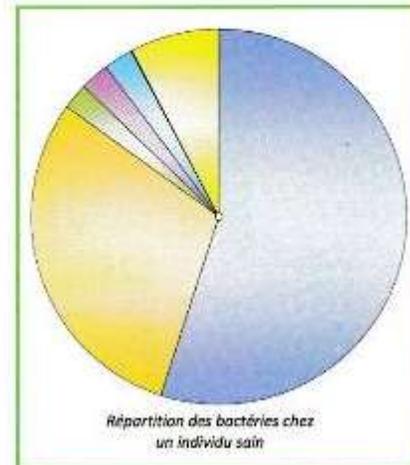
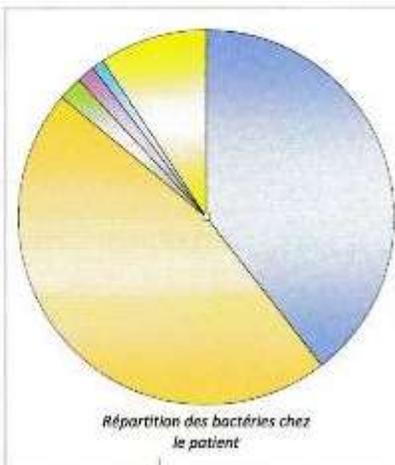
Indice de diversité **3.00** > 2.2

## Phyla (distribution)

Firmicutes	39.51 %	35-75
Bacteroidetes	46.55 %	10-50
Actinobacteria	2.06 %	0.5-4.0
Proteobacteria	1.60 %	1-4
Verrucomicrobia	1.02 %	1-4
Fusobacteria	N.D. %	0.02-0.1
Euryarchaeota	N.D. %	0.02-0.1
Non classés	9.26 %	



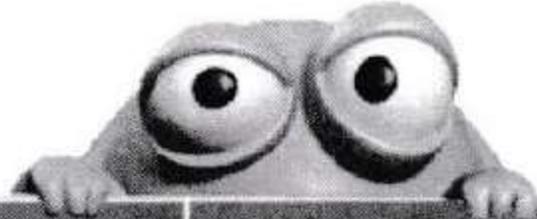
de tout ce qu'on a  
la nature est notre



# Dépression

Espèces augmentées / diminuées	Effet <b>POSITIF</b> de la nutrition sur la composition du microbiote ou sur la pathologie	Effet <b>POSITIF</b> du complément sur la composition du microbiote ou sur la pathologie
Rapport Firmicutes/Bactéroïdes (dans le lupus)	<p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime riche en prébiotiques</li> <li>• Augmenter les amidons résistants</li> <li>• Diminuer protéines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prébiotiques (gomme de guar partiellement hydrolysée ou inuline)</li> </ul>
Faecalibacterium	<p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raisin</li> <li>• Régime riche en prébiotiques</li> <li>• Régime végétarien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prébiotiques (gomme de guar partiellement hydrolysée ou inuline)</li> <li>• Dihydroflavonolols (bioflavonoïdes d'agrumes)</li> </ul>
Prevotella	<p style="text-align: center;">↑</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resveratrol</li> </ul>

# Neurotransmetteurs produits par le Microbiote



Neurotransmetteur	Genre microbien producteur
GABA	<i>Lactobacillus, Bifidobacterium</i>
NA	<i>Escherichia, Bacillus, Saccharomyces</i>
5-HT	<i>Candida, Streptococcus, Escherichia, Enterococcus</i>
ADR	<i>Bacillus, Serratia</i>
Acétyl-choline	<i>Lactobacillus</i>

## Le GABA (= acide gamma amino butyrique) :

- ° possède un effet stabilisateur et apaisant sur le cerveau.
- ° est surtout produit dans le cerveau (lobes temporaux).
- ° une nature GABA = stabilité, cohérence, sociabilité et altruisme
- ° équilibrée, cette nature est douée pour :
  - fixer des objectifs,
  - organiser un projet ou une activité,
  - établir un planning,
  - administrer ce qui va de paire avec la ponctualité, le sens pratique, l'objectivité, la pondération et la confiance en soi.
- ° l'organisation prime - au travail, en famille, avec les autres.
- ° est le filtre de l'expression des neurotransmetteurs
- ° tient sous sa coupe tous les autres neurotransmetteurs chimiques

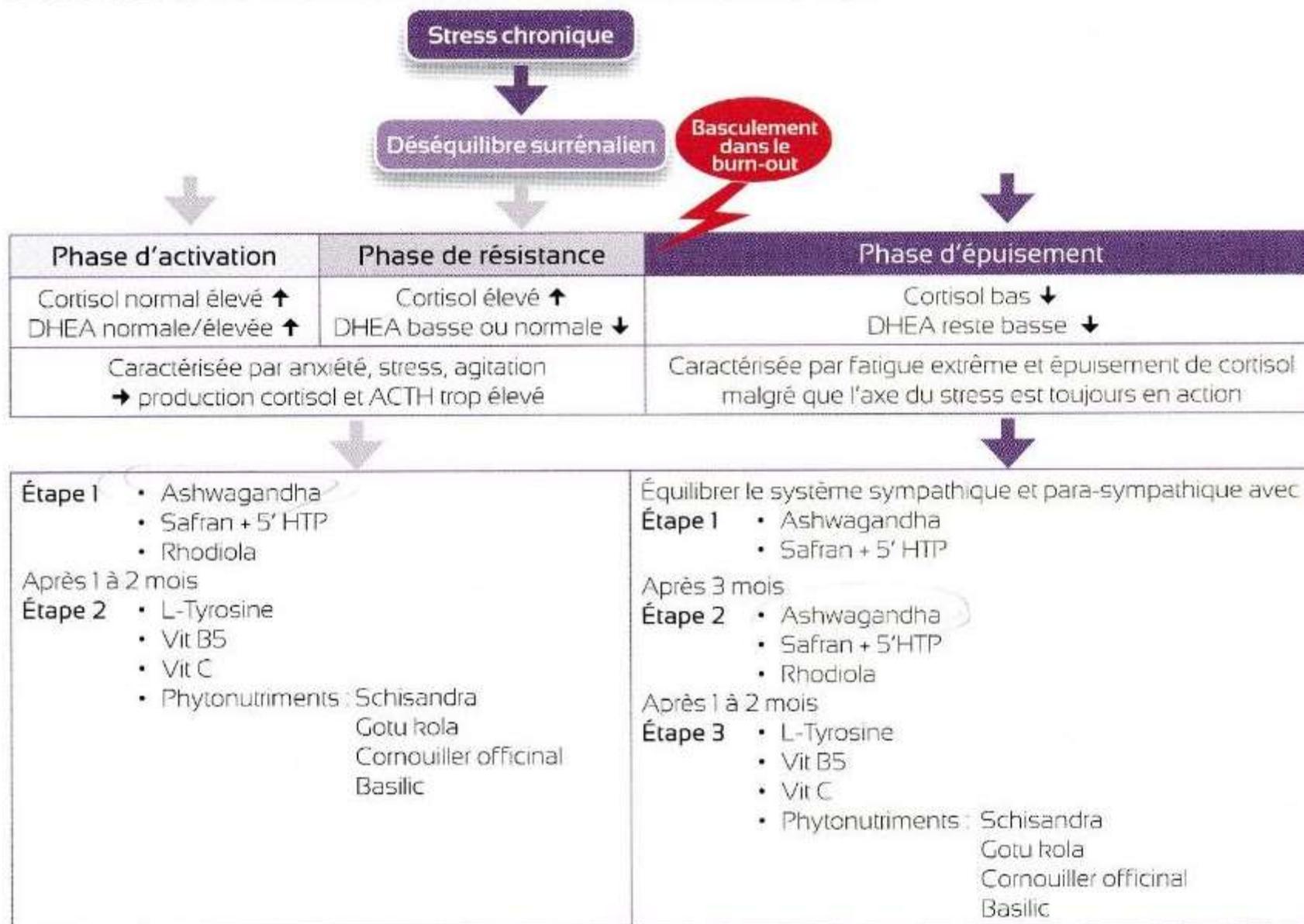
**SI MANQUE DE GABA → apparaissent anxiété, irritabilité et nervosité, ...**

# Plantes adaptogènes

- Augmentent la résistance au stress par soutien de la surrénale
- Normalisent de nombreux organes ou fonctions physiologiques.
- Augmentent l'énergie (ATP)
- Stimulent, pas exciter (ou calment) le système nerveux, le système hormonal et donc immunitaire.
- Accroissement des capacités homéostatiques propre à notre organisme
- Antioxydants

	Adrénaline	Dopamine	GABA	Sérotonine	Cortisol	Hormone sex
Ginseng	++	++	--	+	+++	+
Eleutér.	+++	+++	---		++ +	
Rhodiola	++	++	--	+	-/++	
Crocus sativus	+	+	+	++	--	
Hypericum perforat.		+	+	++	+++/-	--
Whithania Somnif.	+	++	+++	+	--	+
Damiana		+	+	+	+	++
Griffonia		-	-	+	++	--
Tribulus			+	-	+	+++
Maca					++	++
Lavend.		-	-	++	++	--

# SOUTIEN NUTRITIONNEL DE LA SURRÉNALE





## Glandes surrénales

Les glandes surrénales produisent les hormones que sont l'adrénaline, le cortisol, la DHEA, l'œstrogène et la testostérone. Leur rôle principal est la régulation du stress. En cas de stress chronique, les glandes surrénales finissent par s'épuiser. Ceci a de lourdes conséquences sur la régulation de la glycémie, le système immunitaire et le système hormonal.

### Diagnostic du laboratoire :

- Test salivaire 24 heures pour le cortisol
- DHEA (sérum)

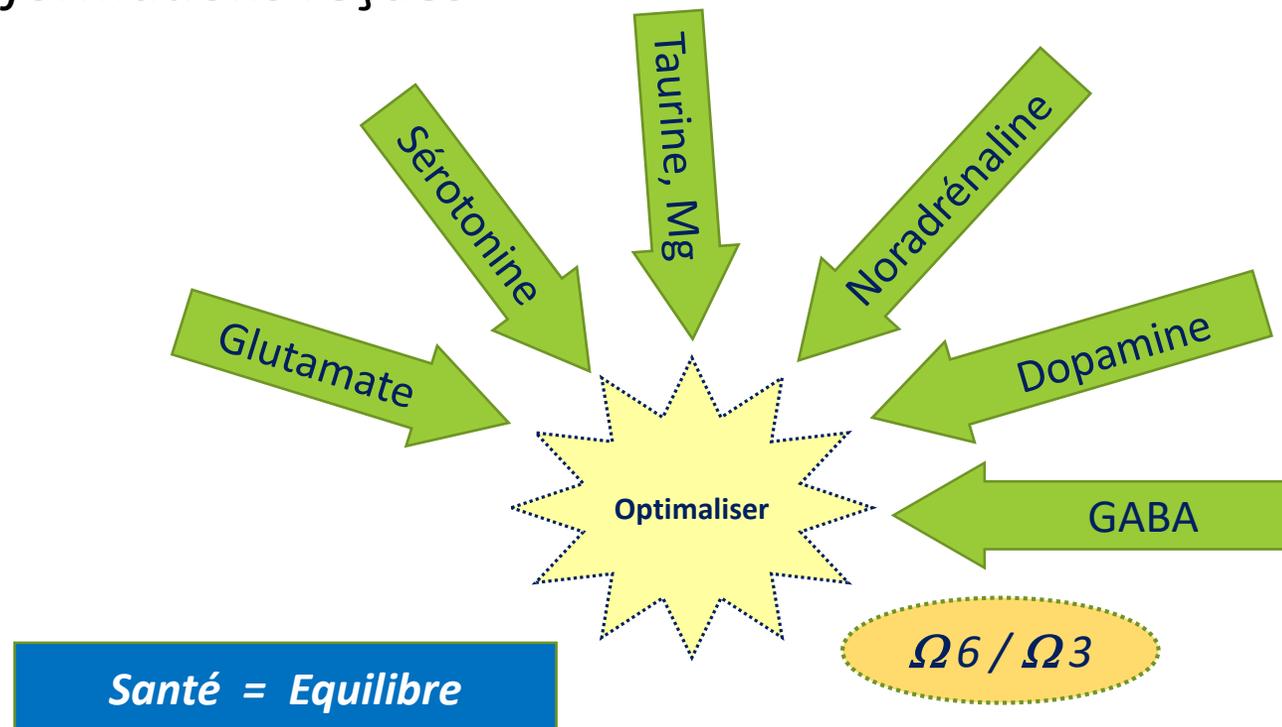
### (Phyto)nutriments essentiels :

- Vitamines B et C <sup>[1,2]</sup>
- Minéraux, notamment magnésium, zinc <sup>[3,4]</sup>
- L-Tyrosine <sup>[5]</sup>
- Phytonutriments tels que l'ashwagandha <sup>[6]</sup> et le rhodiola <sup>[7]</sup>

## NUTRIMENTS ESSENTIELS EN CAS DE STRESS

1. Diverses plantes occidentales et ayurvédiques comme le **Schisandra chinensis** ayant une fonction adaptogène. Elles stimulent le corps naturellement lorsque celui-ci doit faire face aux conséquences d'une hausse chronique du taux de cortisol (hypertension, hyperglycémie et catabolisme musculaire).<sup>7,8,9</sup>
2. Le **Gotu Kola** revitalise les nerfs et les cellules cérébrales. La cardère sauvage renforce la réaction immunitaire des lymphocytes et renforce la détoxification du foie et des reins. Le cornouiller officinal est réputé pour ses propriétés stimulantes, analgésiques et diurétiques. Le **basilic** est une herbe médicinale qui stimule les glandes surrénales et réduit l'inflammation. Le **schisandra** agit comme un tonique et possède des propriétés apaisantes. Il améliore l'endurance tant mentale que physique. Le guduchi présente également des vertus apaisantes et soutient le système immunitaire.<sup>10,11,12</sup>
3. La **vitamine B5** joue un rôle essentiel dans la production des hormones corticostéroïdes élaborées à partir du cholestérol dans la glande surrénale ainsi que comme composante de la coenzyme A. La coenzyme A est essentielle pour libérer l'énergie, à savoir l'ATP, présente dans notre alimentation. Les autres vitamines B et minéraux ajoutés en complément sont des nutriments nécessaires au métabolisme des hydrates de carbones et à la production énergétique mitochondriale.
4. La **L-Tyrosine** est un acide aminé essentiel pour la production des catécholamines (épinéphrine, norépinéphrine, dopamine) ainsi que des hormones thyroïdiennes T4 et T3.
5. La plus haute concentration en **vitamine C** dans notre corps se trouve dans les glandes surrénales. Elle joue un rôle primordial dans la synthèse du cortisol, de l'adrénaline et de la noradrénaline. La **vitamine E** a une action protectrice des membranes des cellules des glandes surrénales et joue un rôle déterminant car c'est là qu'a lieu la synthèse des hormones stéroïdes.<sup>13</sup>
6. Avec ces nutriments essentiels la production de DHEA est stimulée naturellement. Ce qui permet également d'attaquer la cause d'un affaiblissement de la fonction surrénale.

*Le comportement d'une cellule du système nerveux  
(ensemble de cellules) dépend de l'intégration des différentes  
informations reçues*



## ● Les vitamines du groupe B : un rôle déterminant contre les effets du stress :

Le complexe vitaminique B joue, à bien des égards, un rôle déterminant dans la modulation de l'anxiété et dans la lutte contre les effets délétères du stress sur le fonctionnement cérébral.

De nombreuses données épidémiologiques suggèrent une relation entre les déficits en vitamines B6, B9 et B12, et une plus grande fréquence de la dépression et de l'anxiété<sup>[43]</sup>. L'augmentation de l'homocystéinémie est observée chez des sujets stressés<sup>[44, 45]</sup>, ce qui suggère une augmentation des besoins en vitamines B6, B9, et B12 en situation de stress mental pour permettre la méthylation de l'homocystéine en méthionine. L'impact du statut vitaminique B sur l'anxiété et la dépression s'explique à la lumière des fonctions physiopathologiques des vitamines B.

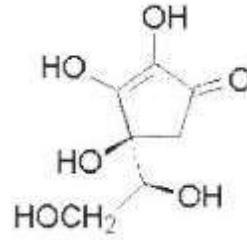
Elles assurent trois fonctions essentielles :

- Ce sont, avec le magnésium, des cofacteurs des réactions métaboliques qui produisent de l'énergie,
- Elles participent aux réactions de synthèse des neuromédiateurs,
- Elles sont indispensables aux réactions de méthylation qui évitent l'accumulation d'homocystéine.

L'efficacité d'une supplémentation par le complexe vitaminique B6, B9, B12 à diminuer le stress est rapportée par plusieurs études comme celle de Stough et al. (2011) chez des hommes stressés au travail<sup>[46]</sup>.

Pour une efficacité optimale des apports vitaminiques B, il faut souligner l'intérêt des formes coenzymées, identiques aux formes de vitamine B naturellement présentes dans l'organisme.

## La vitamine C

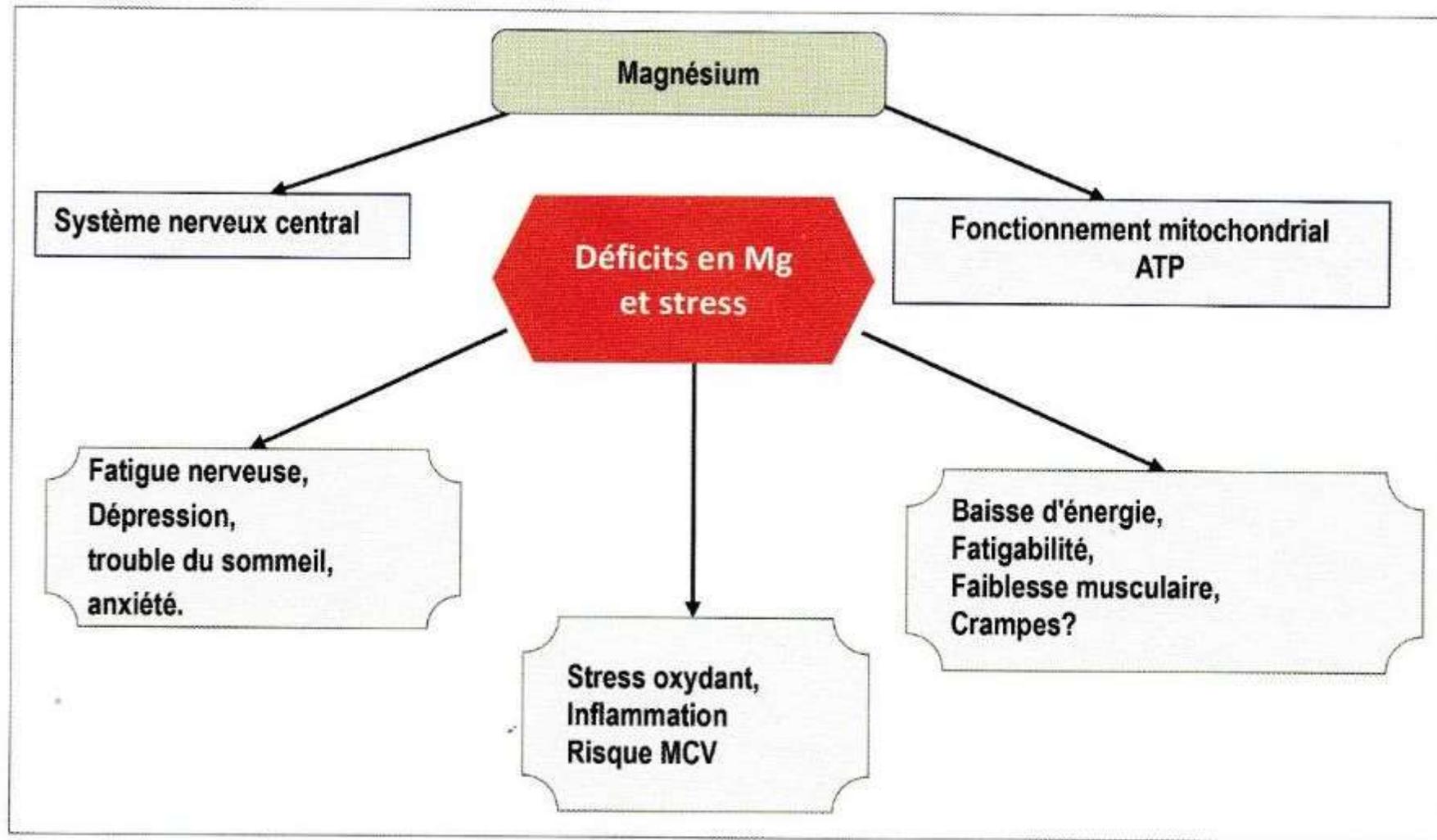


- C'est la clé de contact qui permet aux mitochondries (les soupapes des cellules) de fabriquer de l'énergie en permanence dans toutes les cellules du corps et particulièrement dans les cellules musculaires.
- Elle optimise en permanence la captation de l'oxygène par les globules rouges dans le sang et dans les muscles au repos et surtout à l'effort même soutenu.
- Elle **renforce l'utilisation et l'action des Oméga 3 marins dans les membranes cellulaires et dans tous les mécanismes anti-inflammatoires.**
- Elle aide contre le stress en maintenant l'apport d'énergie et la concentration des neurotransmetteurs dans tout le système nerveux central et périphérique.
- **Aide à régénérer la vitamine E.**
- Aide à maintenir et réparer les tissus conjonctifs et épithéliaux.

## La Vitamine D

- ➔ est essentielle pour la formation, la croissance et la réparation des os
- ➔ **est essentielle pour un bon fonctionnement du système immunitaire.**
- ➔ est essentiellement produite par la peau, sous l'action des rayons ultraviolets du soleil, mais elle se trouve également dans certains types d'aliments et de compléments alimentaires.
- ➔ certaines études établissent un lien entre une absorption élevée de vitamine D, et donc un taux important de vitamine D dans le sang, et une
- ➔ **diminue le risque de cancer du côlon et du rectum** (si dans le sang le niveau = ou > à 80nmol/l).
- ➔ **rôle dans le maintien de la barrière intestinale**
- ➔ **maintien de l'intégrité des jonctions serrées**
- ➔ **contribue à éviter les inflammations.**
- ➔ favorise l'absorption du calcium par l'intestin grêle.
- ➔ gère l'efficacité des sels et acides biliaires dans le contrôle de l'immunité.

- ➔ est une substance organique liposoluble
- ➔ est un **antioxydant majeur**
- ➔ participe à la **protection des membranes cellulaires**, à commencer par celles de la peau, contribuant ainsi à ralentir le vieillissement cutané
- ➔ permettrait notamment de prévenir les maladies cardiovasculaires (son implication est parfois remise en question par des études récentes)
- ➔ **lutte contre certains cancers**
- ➔ est **régénérée par** une autre molécule antioxydante : **la vit. C**
- ➔ module les processus inflammatoires (grâce à son **action sur les prostaglandines**) et l'agrégation des plaquettes entre elles
- ➔ a un **effet anti-inflammatoire** : empêche la transformation des omégas 6 en acide arachidonique
- ➔ **peut inhiber la croissance de cellules cancéreuses humaines**



## *Rétablir le statut magnésique pour lutter contre le stress :*

Les Français sont largement en dessous des apports nutritionnels conseillés (370 à 450 mg/j selon l'âge et le sexe). Comme rapporté par l'étude SUVIMAX<sup>[31]</sup>, 23 % des femmes et 18 % des hommes ont un apport inférieur aux 2/3 de l'apport conseillé. L'étude de l'INRA est encore plus pessimiste, elle évalue l'apport moyen des Français de plus de 15 ans à 224 mg/j<sup>[32]</sup>.

En plus d'un apport alimentaire insuffisant, d'autres causes de statut déficitaire (prise au long cours de diurétiques, antibiotiques, mauvaise absorption intestinale, alcoolisme, sport intense) sont également à prendre en compte.

Les bénéfices de la supplémentation en magnésium pour lutter contre les manifestations du stress sont décrits dans de nombreuses situations :

- troubles du sommeil<sup>[33]</sup>,
- dépression<sup>[34]</sup>,
- stress chronique du sujet sain. Une étude très récente<sup>[35]</sup> montre que le stress et la fatigue sont significativement réduits en associant une supplémentation en magnésium à des apports en probiotiques et en vitamines, ce qui souligne la synergie d'action des supplémentations associées.

## Zinc et Sélénium, antioxydants et antiinflammatoires

Zinc	Sélénium
<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessaire à la fonction immunitaire,</li><li>• ↗ besoins en zinc dans la réponse inflammatoire,</li><li>• le déficit chronique en Zn entraîne l'inflammation chronique : ↗ IL1<math>\beta</math>, IL6, IL2, TNF<math>\alpha</math>.</li><li>• La supplémentation :<ul style="list-style-type: none"><li>- inhibe NF-<math>\kappa</math>B et TNF<math>\alpha</math></li><li>- inhibe NADPH oxydase.</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• nécessaire à la fonction immunitaire,</li><li>• ↗ besoins en Se dans la réponse inflammatoire,</li><li>• le déficit en Se entraîne l'inflammation chronique entretenue par un stress oxydant chronique (<math>\searrow</math> glutathion).</li><li>• La supplémentation :<ul style="list-style-type: none"><li>- inhibe la COX2,</li><li>- inhibe la production NF-<math>\kappa</math>B</li><li>- augmente les adiponectines.</li></ul></li></ul>

Antioxydants  
Anti-inflammatoires

Wong et al. Mol Nutr Food Res 2015  
Prasad AS. Front Nut 2014.

Shen et al. Inflammation 2015  
Mattmiller et al. J Nutr Sci 2013

## La taurine, complémentaire du magnésium pour réduire le stress :

Dérivé sulfoné de la cystéine, la taurine est un stabilisant membranaire<sup>[36]</sup>.

Elle préserve l'homéostasie de l'ion Ca<sup>++</sup> des cellules soumises au stress et améliore l'incorporation intracellulaire du magnésium. De ce fait, elle réduit l'hyperexcitabilité des cellules. Par son activité fixatrice du magnésium, la taurine, prise en synergie avec le magnésium, module le taux de catécholamines. Elle réduit la quantité d'adrénaline sécrétée par les glandes surrénales et la quantité de noradrénaline sécrétée par le SNC soumis au stress. En renforçant l'action du GABA (acide gamma aminobutyrique) inhibiteur du SNC, la taurine réduit ainsi la vulnérabilité au stress<sup>[37, 38]</sup>.

Inversement, au cours du stress, la sécrétion accrue d'adrénaline et la fuite du magnésium

entraînent une sortie de la taurine du compartiment cellulaire et une augmentation de son élimination urinaire.

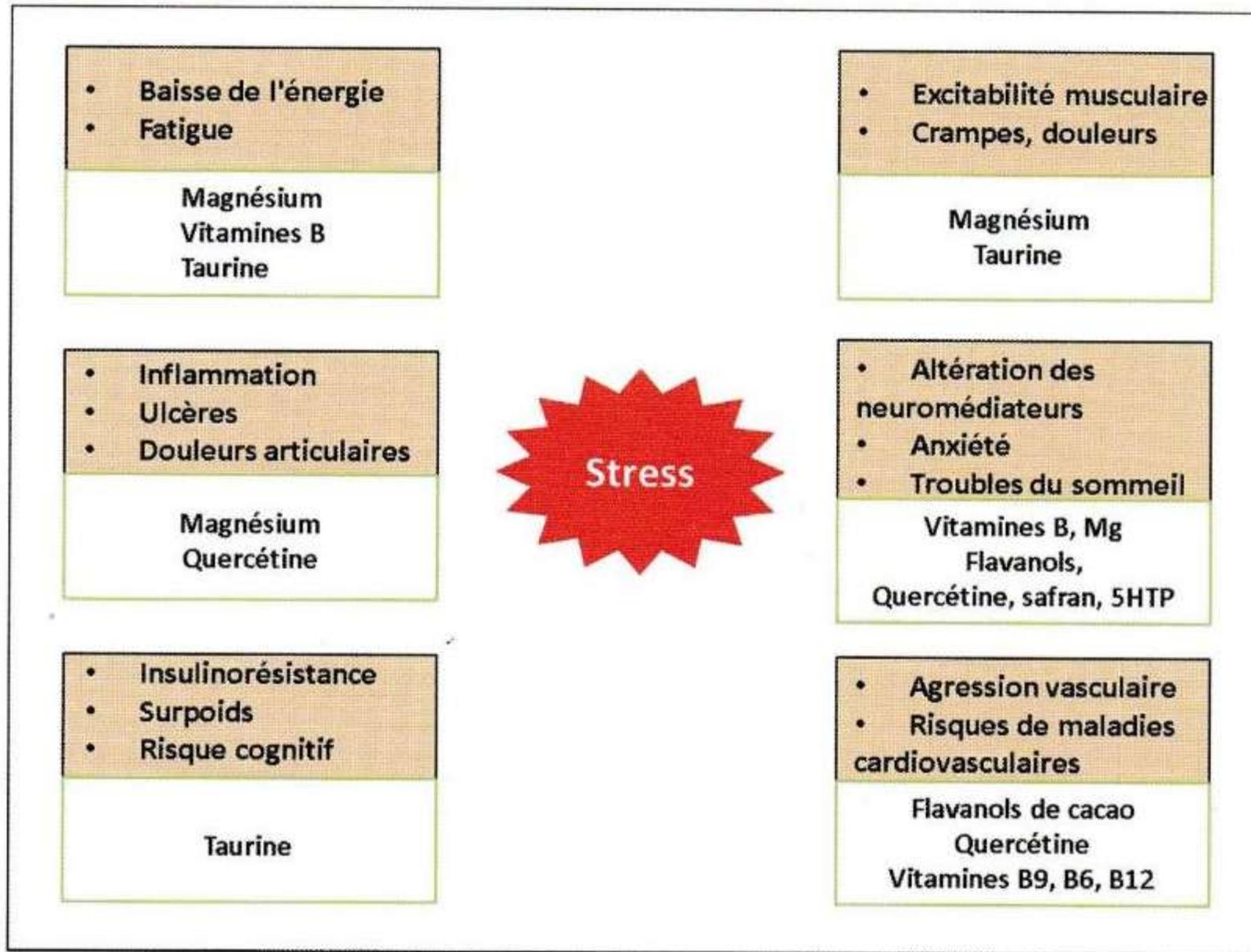
Sur modèle animal, l'effet antidépresseur et anxiolytique de l'administration de taurine est rapporté par plusieurs études<sup>[39, 40, 41, 42]</sup>.

La supplémentation en taurine en situation de stress où les besoins sont augmentés s'avère donc complémentaire des apports de magnésium et de vitamines du groupe B.



**Le safran favorise la bonne humeur tandis que le curcuma contribue à maintenir l'équilibre mental et stimule également la fonction cérébrale.**

Le safran et le curcuma sont connus comme deux sources naturelles de substances actives dont l'action favorable dans le traitement de la dépression et des troubles de l'anxiété a été scientifiquement prouvée. Aussi la recherche dans ce domaine ne s'arrête-t-elle pas et, au cours de ces deux dernières années, différentes études ont confirmé ces propriétés bénéfiques à plusieurs reprises.





## Maca

MACA : stimule l'immunité et via l'hypophyse glandes surrénales :

- hormones œstrogènes
- Testostérone
- DHEA

Immunostimulant

Stimulant hormonal

- hypothalamus-hypophyse-surrénales (hormones)
- Thyroïde: hypothyroïdie

# L-tyrosine

- L-Tyrosine précurseur d'hormones importantes :
  - T3-T4 : souvent hypothyroïdie dans burnout
  - Neurotransmetteurs : catécholamines (dopamine, adrénaline et noradrénaline).

Wurtman RJ, Larin F, Mostafapour S, Fernstrom JD. Brain catechol synthesis: control by brain tyrosine concentration. *Science* 1974;185:183-184. PMID 4276197.

Banderet LE, Lieberman HR. Treatment with tyrosine, a neurotransmitter precursor, reduces environmental stress in humans. *Brain Res Bull* 22(4) (1989): 759-62.

# Ocimum basilicum: un adaptogène

- Il existe plusieurs études sur les effets anti stress du basilic:
  - Diminue la corticostérone ou 17-deoxycortisol (précurseur aldostérone)
  - Aide l'organisme à faire face au stress.

73%: terpènes  
Restant:  
sesquiterpènes  
Phénols

Améliore:  
• Concentration  
• Mémoire  
• Dépressive  
• Angoisse  
• Migraine  
• Spasmes

Anti-inflammatoire  
Asthme nerveux

œstrogène-like





## Schisandra chinensis: fruit aux 5 goûts

- Stimule fortement la surrénale = hausse forte des taux de cortisol
- Fruit contient un polysaccharide qui est un immunomodulateur.
- Inhibe la hausse des catécholamines et du cortisol associée au stress
- Aussi anxiolytique et plus efficace que le diazépam pour normaliser l'adrénaline et la sérotonine, mais pas la dopamine
- Augmente le niveau de cortisol chez les athlètes débutants, pas chez les expérimentés (niveau national)

## Ashwagandha

- ° permet de fortifier l'organisme tout en luttant contre les méfaits du mauvais stress interne.
- ° elle régularise et équilibre :
  - \* les hormones du corps
  - \* les grandes fonctions physiologiques
  - \* le système nerveux
  - \* les cycles veille / sommeil.
- ° propriété bénéfique au sommeil et à la détente nocturne
- ° effet renforcé par la présence naturelle de tryptophane.
- ° favorise une digestion facile
- ° est également indiquée dans les périodes de convalescence, pour mieux récupérer
- ° utile dans toutes les périodes de surmenage de travail ou de vie sociale ainsi que pendant les périodes d'examens ou d'apprentissage, pour lutter en douceur contre la fatigue intellectuelle et favoriser la mémorisation.



# Brocoli: indications

Prévention et coadjuvant dans le traitement de maladies liées au stress oxydatif:

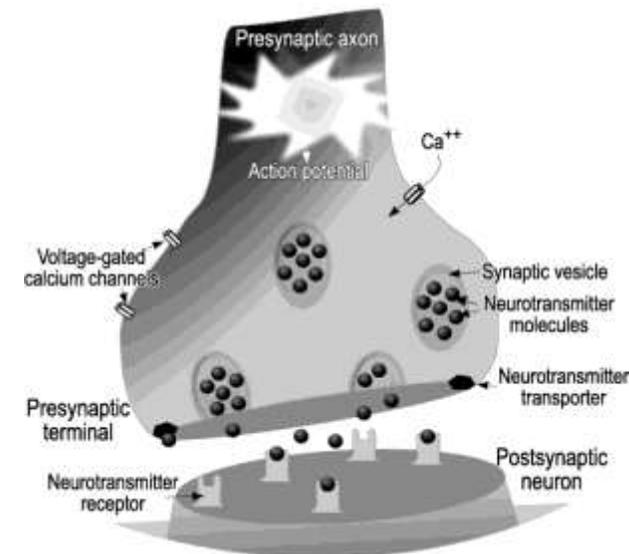
- cancer
- maladies cardiovasculaires
- diabète
- cataracte
- arthrite
- maladies démyélinisantes
- démence: sénile, Alzheimer.



## Importance des $\Omega 3$

*Les  $\Omega 3$  sont importants au bon fonctionnement du système nerveux en terme de :*

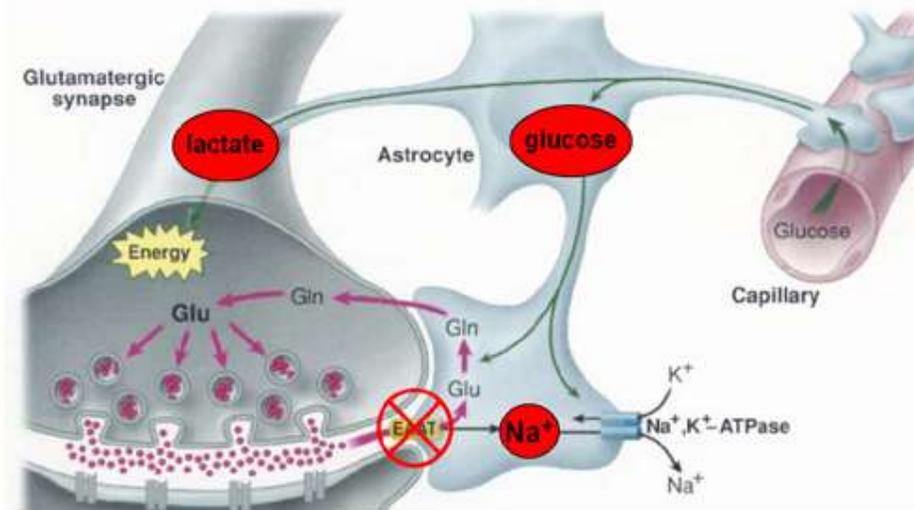
- 1. Fluidité membranaire**
- 2. Neurotransmission**
- 3. Modulation du système immunitaire (microglie)**



## Importance du « sucre » après 16h

### La **barrière hémato-encéphalique** :

- Protège le système nerveux des agressions
- Sélectionne ce qui va passer et nourrir les cellules du système nerveux





**Philippe DAVID**

*Docteur en médecine,  
Expert en Nutrithérapie  
Maître de Conférence  
Consultant  
Auteur Scientifique*

***vous remercie pour votre bonne attention.***

**NOURRIR SA VIE**



Philippe David

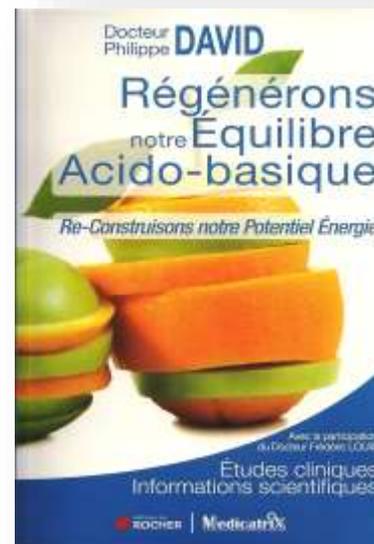
Pour un équilibre essentiel,  
physique, psychique, immunitaire,  
émotionnel

**Toutes vos questions  
sont les bienvenues  
sur mes adresses**

**e-mail**



**isfmnutrithérapie@yahoo.fr**  
**docteur.david@skynet.be**



Vous souhaitez recevoir de **l'information scientifique supplémentaire** ou des **conseils sur nos produits**?

Contactez notre **département science** : [infoscience@energeticanatura.com](mailto:infoscience@energeticanatura.com).

Vous souhaitez **prendre contact** avec **un(e) délégué(e)** ou recevoir une **visite**?

Contactez:

- Romina Papalino pour la Belgique
  - [romina.papalino@energeticanatura.com](mailto:romina.papalino@energeticanatura.com)
  - +32 473 291 113
- Zakaria Alami ou Julien Roussel pour la France
  - [zakaria.alami@energeticanatura.com](mailto:zakaria.alami@energeticanatura.com) ou +33 620 013 117
  - [julien.roussel@energeticanatura.com](mailto:julien.roussel@energeticanatura.com) ou +33 634 124 834

