LABORATOIRE
ORONALYS
Nourrir et Restaurer la cellule

MITOCHONDRIE et pathologies émergentes

Fibromyalgie

Syndrome de fatigue chronique

Brain Fog

FIBROMYALGIE / Epidémiologie

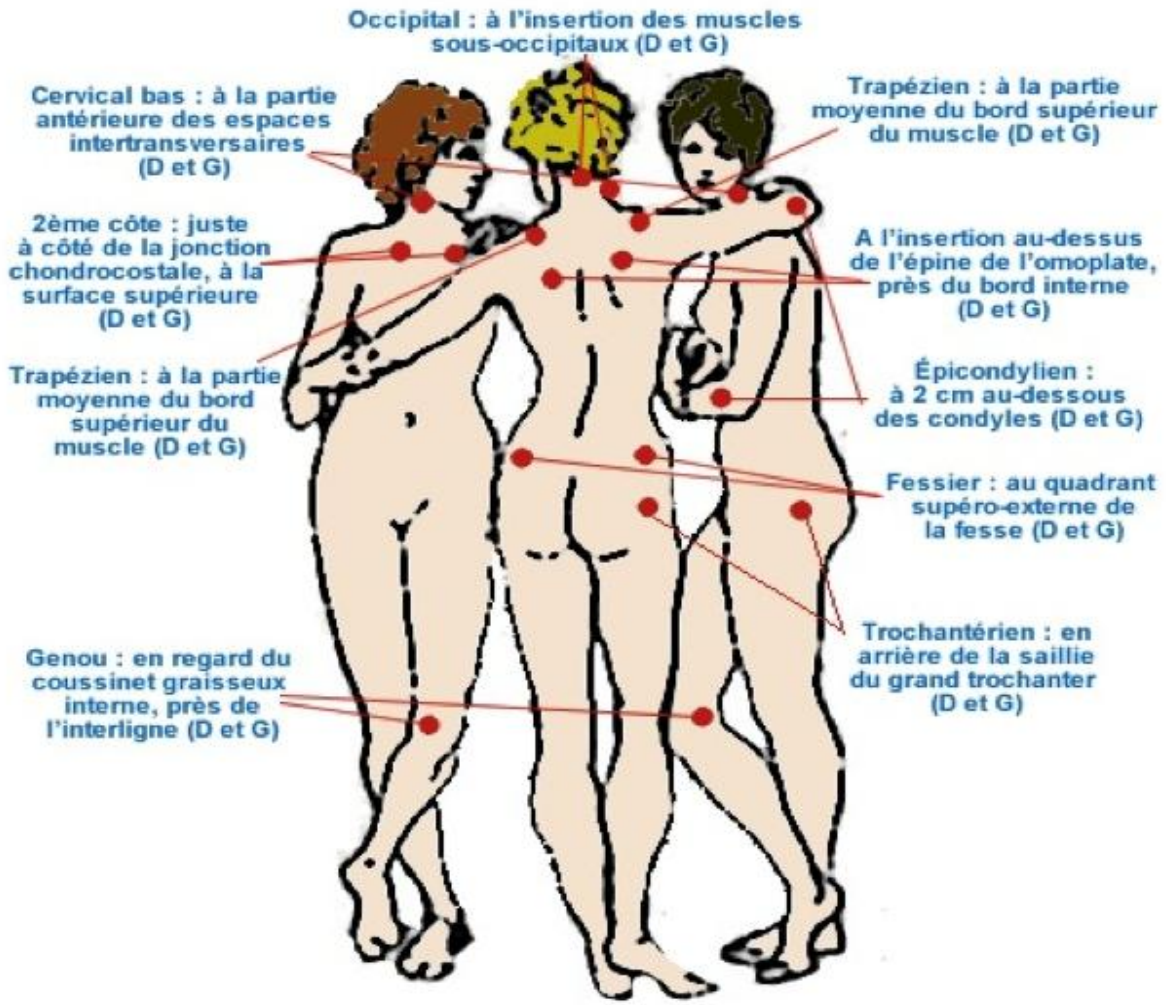
- Dans le monde occidental 2 à 4 % de la population
- 3 fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes
- Fréquence maxi entre 40 et 50 ans : à corréler à la lenteur du diagnostic réel et l'errance médicale
- Donc plutôt entre 30 et 40 ans

LA FIBROMYALGIE

1-Etat douloureux musculo-squelettique spontané diffus bilatéral ***évoluant depuis plus de 3 mois*** **associé à la présence de minimum** ***11 points tendino-musculaires*** **d'examen** ***sur 18 sites répertoriés*****. (Points de MB Yunus ; Classification ACR 1990)**

- **Les douleurs sont situées dans les régions tendino-musculaires et articulaires**
- **A type de brûlures ou de sensations d'engourdissement**
- **Leurs sites actifs**
- **Région cervicale basse (C5-C6) partie antérieure) et sous occipitale**
- **Le bord supérieur et au milieux du trapèze**
- **Sus épineux : l'insertion de l'épine de l'omoplate, bord interne**
- **Les épicondyliens au coude (au dessous de l'épicondyle)**
- **La région du grand trochanter et fessier (quadrant supéro-externe)**
- **Le point du genou, niveau de l'interligne interne**
- **A l'insertion de la clavicule sur le sternum**
- **Le point de la 2ème côte, insertion côte sur sternum**
- **triade rhumatologique :** ***douleurs*** **(diffuses et points douloureux),** ***fatigue*** **et** ***troubles du sommeil***
- **tétrade symptomatique** ***avec troubles psychologiques patents associés à la triade***

FIBROMYALGIE - Les 18 Points de Yunnus



Points de Yunus

Les preuves du syndrome douloureux existent

- **Preuves d'amplification de la perception des signaux douloureux à point de départ nociceptif**
  (douleurs provoquées avec seuil douloureux abaissé)

- **PET-Scan, TEP , IRM fonctionnelle cérébrale** : *anomalies de gestion des douleurs nociceptives et neuropathiques tant aux modes de la transmission* (système spino-réticulo-thalamique), d'intégration (matrice neuronale cérébrale) que de leur *modulation* (substance grise périaqueducale, voies inhibitrices descendantes hypothalamo-médullaires)

- ***Mais il ne s'agit pas que d'un syndrome douloureux mal connu et « fourre tout »***

FMS : le syndrome d'épuisement et de vulnérabilité au stress (EVSS)
Théorie actuelle

- **1- Séquence étiopathogénique : le double secret de la fibromyalgie**
- Ce syndrome correspondrait à l'expression somatique de *l'épuisement* de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien *(HHS)* générateur d'un syndrome d'hypo sommeil sur un terrain prédisposant de vulnérabilité au stress prénatal ou périnatal.
- **Cet épuisement se ferait en trois temps** :
- *altération primaire de l'axe HHS* in utéro et/ou dans l'enfance par un stress majeur
- *période d'épuisement progressif* du Système Nerveux Autonome (SNA) par le stress sociétal, professionnel ou familial
- *décompensation du FMS Adulte* à l'occasion d'une altération secondaire majeure physique et/ou psychique de l'axe du stress. (Décès, divorces, licenciement, précarisation sociale…)
- En quelque sorte, on naîtrait « préfibromyalgique » et dans une société stressante l'épuisement de l'axe du stress, altéré pendant la programmation cérébrale in utéro de l'axe HHS, faciliterait l'apparition d'un FMS à l'occasion d'autres stresseurs majeurs.

LA FIBROMYALGIE

- Ce genre d’approche conduit au traitement actuel
- Psycho-social de la fibromyalgie :
- On vous explique que vous aurez ce syndrome à vie, que l’on va vous aider à souffrir moins: on est passé du LAROXIL au CYMBALTA (Duloxétine)
- Une Activité Physique Adaptée
- Une aide au sommeil (somnifères)
- Et un peu de Kiné tout de même et psychothérapie pour vous aider à accepter l’inacceptable

La FIBROMYALGIE c’est tout cela:

- Un déséquilibre du métabolisme.
- Le syndrome de fatigue chronique.
  - le Stress oxydant et la dysfonction mitochondriale engendrant les MYALGIES
  - Le déséquilibre neuro-endocrinien.
- L’hyper-activation du système immunitaire.

Syndrome de fatigue chronique et fibromyalgie

- Leaky-gut intestinal
- Insuffisance de détox hépatique
- déséquilibre omega 6/3
- insuffisance de vit. D
- résistance à l'insuline
- Stress oxydatif augmenté



activation du NfkappaB et de l'inflammasome

L'intestin grêle

- Perte de jonctions serrées

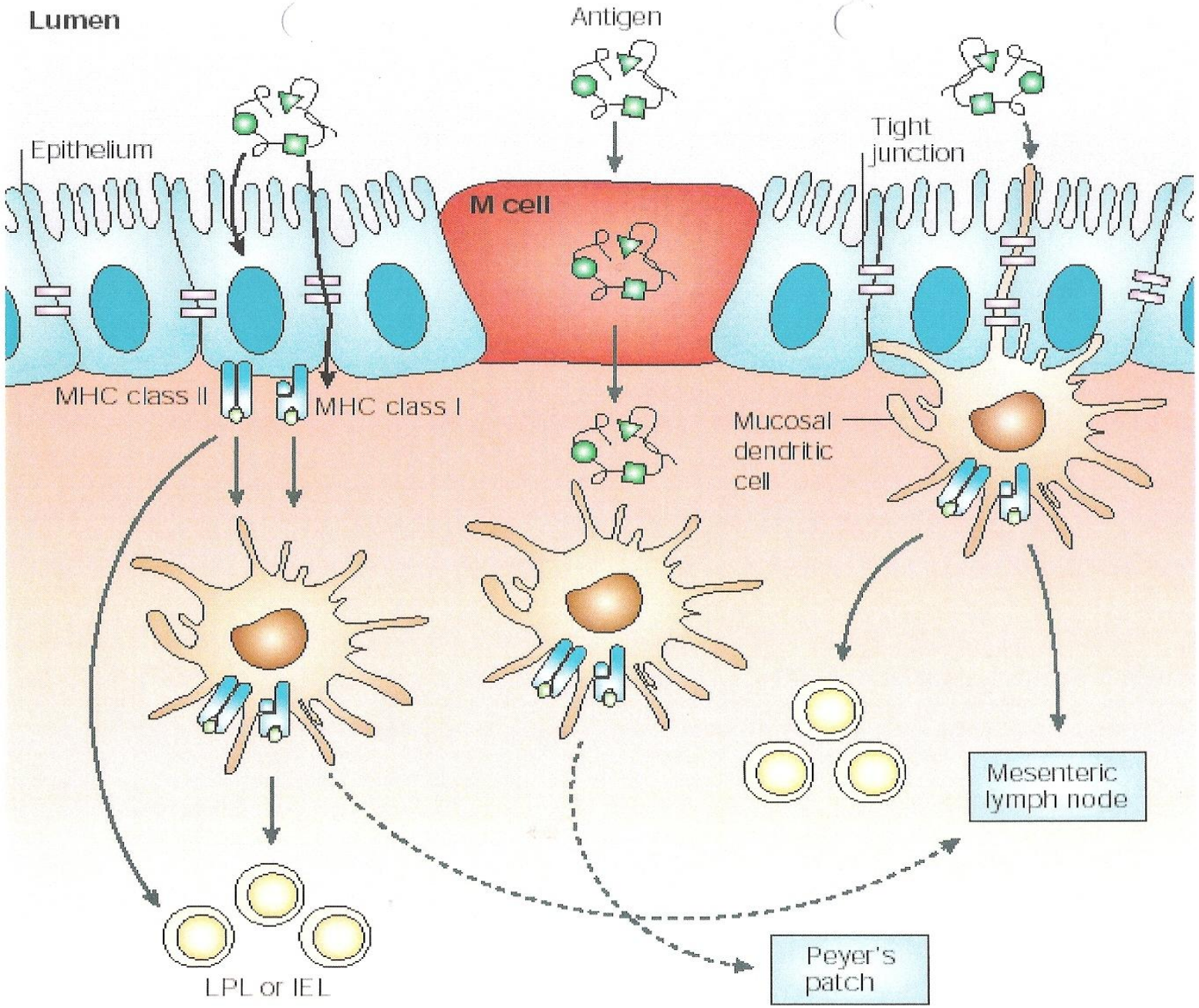
=

- perte d'étanchéité

=

- hyper perméabilité intestinale

= Leaky gut syndrom


Lumen
Antigen
Epithelium
Tight junction
M cell
MHC class II
MHC class I
Mucosal dendritic cell
Mesenteric lymph node
Peyer's patch
LPL or IEL
Intestinal tissue



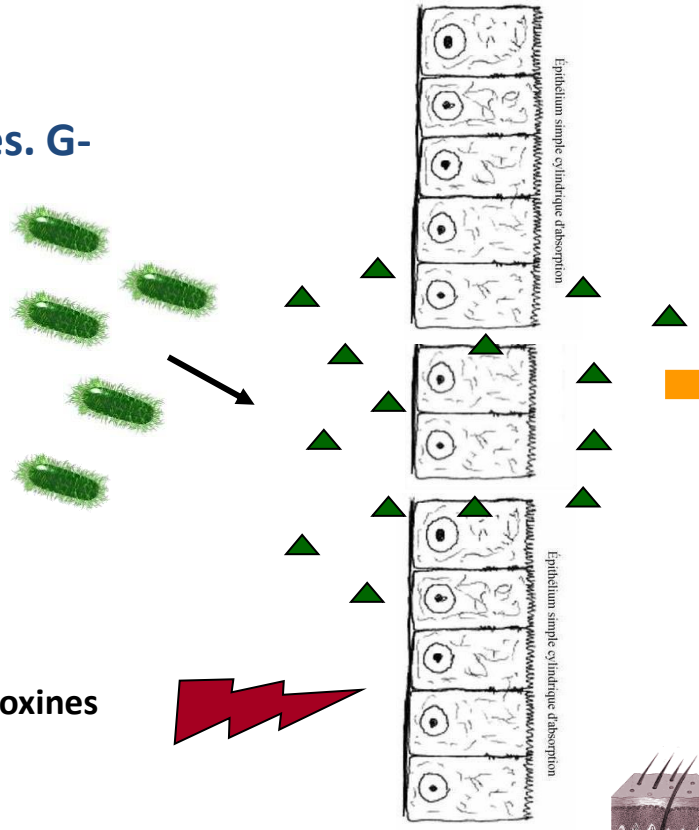
Dysbiose

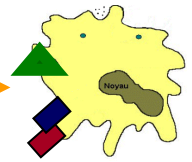
Conséquences physiopathologiques

Inflammation
Augm. Sensib Insuline

Bacteries. G-

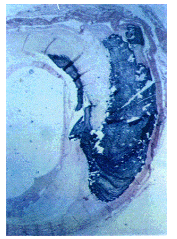
TNF-α
Il-1
Il-6





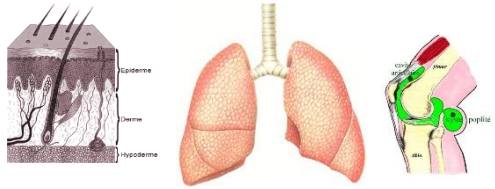






Athérome

Endotoxines





Inflammation
Depression

Delzenne et Cani, 2008

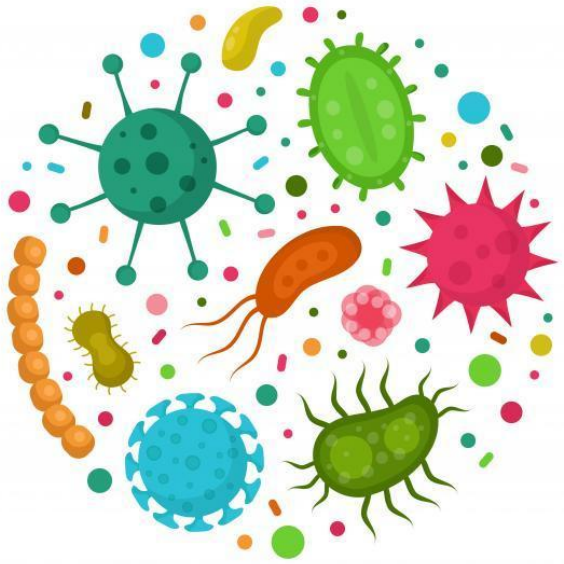
Panel 25 IgG
Chemiluminescence

Produits laitiers	mg/L	Pas de restriction	Ecartement temporaire	Exclusion prolongée
Alpha-lactalbumine	12.1			
Beta-lactoglobuline	26.2			
Caséine	8.7			
Lait de chèvre	24.5			
Lait de vache	97			
Viandes				
Viande de porc	3.8			
Viande de poulet	1			
Poissons				
Poisson (cabillaud)	1			
Saumon	1			
Thon	1			
Crustacés				
Crevette	1			
Légumes				
Ail	2			
Oignon	1			
Pomme de terre	1			
Tomate	1			
Céréales				
Froment	7.3			
Maïs	1			
Soja	1			
Fruits				
Banane	26.3			
Fruits secs				
Noix	2.2			
Divers				
Blanc d'oeuf	14.5			
Cacao	1			
Gluten	6.2			
Oeuf	17			
Saccharomyces cer.	1			

Nutriments pour assurer l' intégrité de la barrière intestinale

- **PGI 2** : développement des microvillosités
- **L-Glutamine** : synthèse claudine et renouvellement des entérocytes
- **N-Butyrate** : obtenu par fermentation des FOS pré-biotiques par la Flore probiotique synthèse occludine
- **Zinc, Quercétine**
- **Flore commensale eubiotique**

Microbiote/pro et prébiotiques



https://www.pileje.fr/

- 70% de nos défenses sont élaborées dans l’intestin
- 2kg de bactéries et 400 espèces différentes
- Activation de la phagocytose et des NK
- Augmentation de la secrétion de Tnf alpha et d’IL6
- Les beta-glucanes des prébiotiques activent les macrophages et les cellules dendritiques

Acides Gras à Courte Chaine

- Ce sont les prébiotiques qui favorisent la sécrétion des AGCC
- Les fructo-oligo-saccharides fermentent dans le colon grace aux Bifido-bactéries et lactobacilles, firmicutes et bacteroidetes,
- Productrices de Pyroloquinoline quinone (PQQ) qui stimule la Biogénèse mitochondriale et protège du stress oxydatif
- ACETATE: importance dans le cycle de Krebs et la production d'ATP
- PROPIONATE :régulateur métabolique mais en excès dérègle le métabolisme neuronal
- BUTYRATE:

Propriétés du Butyrate

- Favorise la différenciation épithéliale et renforce la barrière
- Contrôle du cycle cellulaire des colonocytes (prolifération et apoptose)
- Inhibition des histones déacéthylase: transcription activée
- Induction de l’apoptose des cellules en transformation maligne
- Représente 80% des sources énergétiques des cellules coloniques

ORO-PERMEA



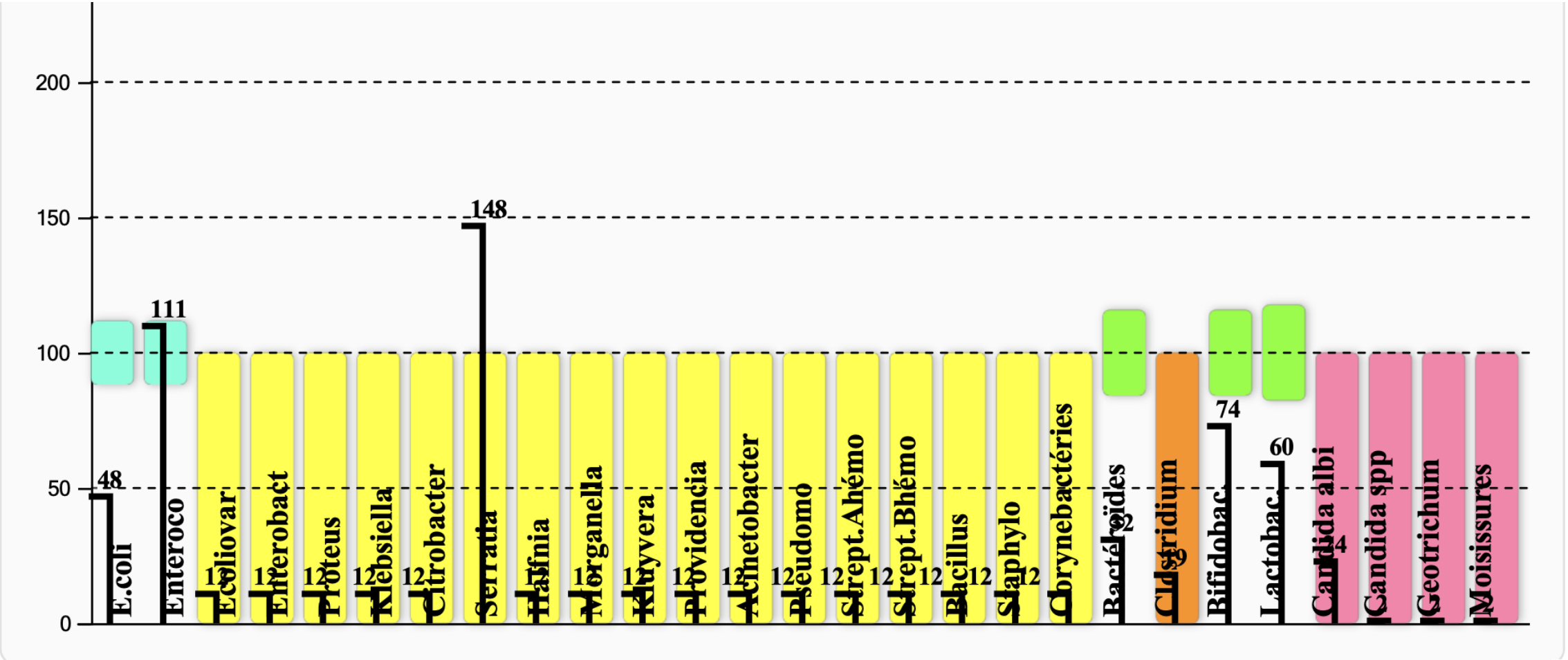
PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Microbiote déséquilibré
- Hyperperméabilité intestinale
- Inflammation digestive
- Maladie auto-immune
- Maladies métaboliques

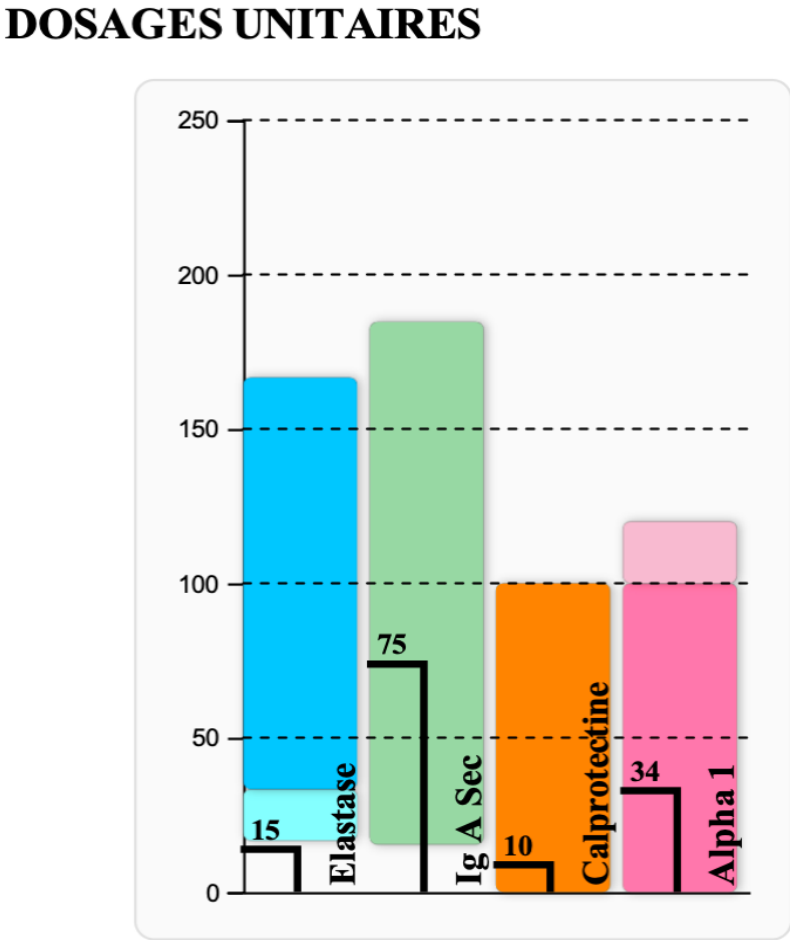
OROPERMEA

- Poudre de Baobab et gomme Gar favorisent la croissance des bifidobacterium et lactobacillus et leur fermentation produit des AGCC
- L-Citruline précurseur d'Arginine et NO et N-acethylglucosamine favorisent la régénération des enterocytes et de la barrière int.et production de mucus
- Boswellia serrata et poudre de jujubier et fleur d'Hibiscus réduisent Tnf-a et Il1b pour maitriser les phénomènes inflammatoires et réduire le stress oxydatif

Coproscreen : Evaluation du Microbiote

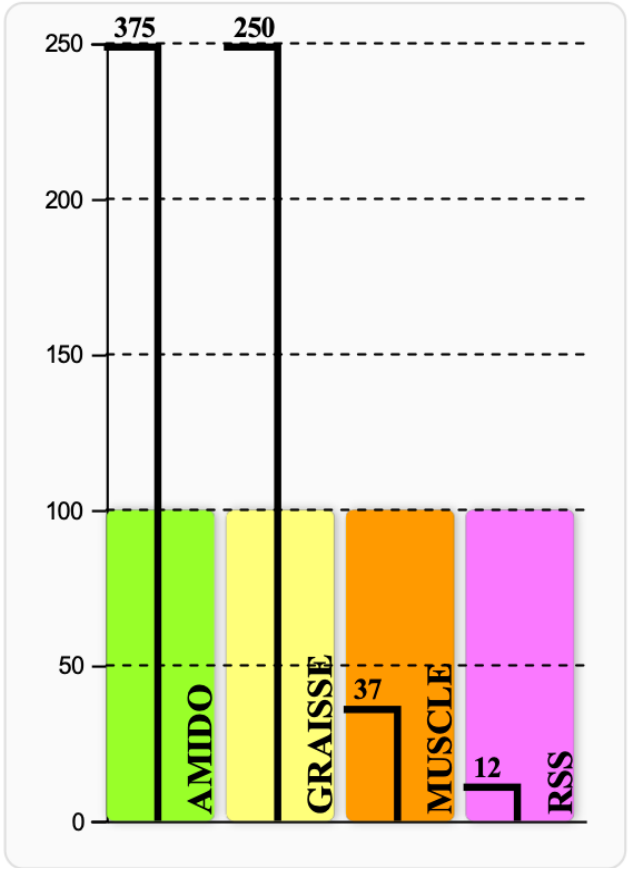


Coproscreen Etat Fonctionnel



- Elastase: elle va être le reflet direct de l'activité du pancréas exocrine
- IgA secrétoire est le reflet de l'activité immunitaire locale et de son activité de protection de la muqueuse (microbiote en est l'activateur)
- Calprotectine mesure le niveau d'infiltration inflammatoire de la muqueuse (diff. entre fonctionnel et MICI)
- Alpha1 anti-trypsine reflet de l'irritation pariétale et de l'atteinte des jonctions serrées et des cellules intestinales.

Coproscreen Étapes de digestion

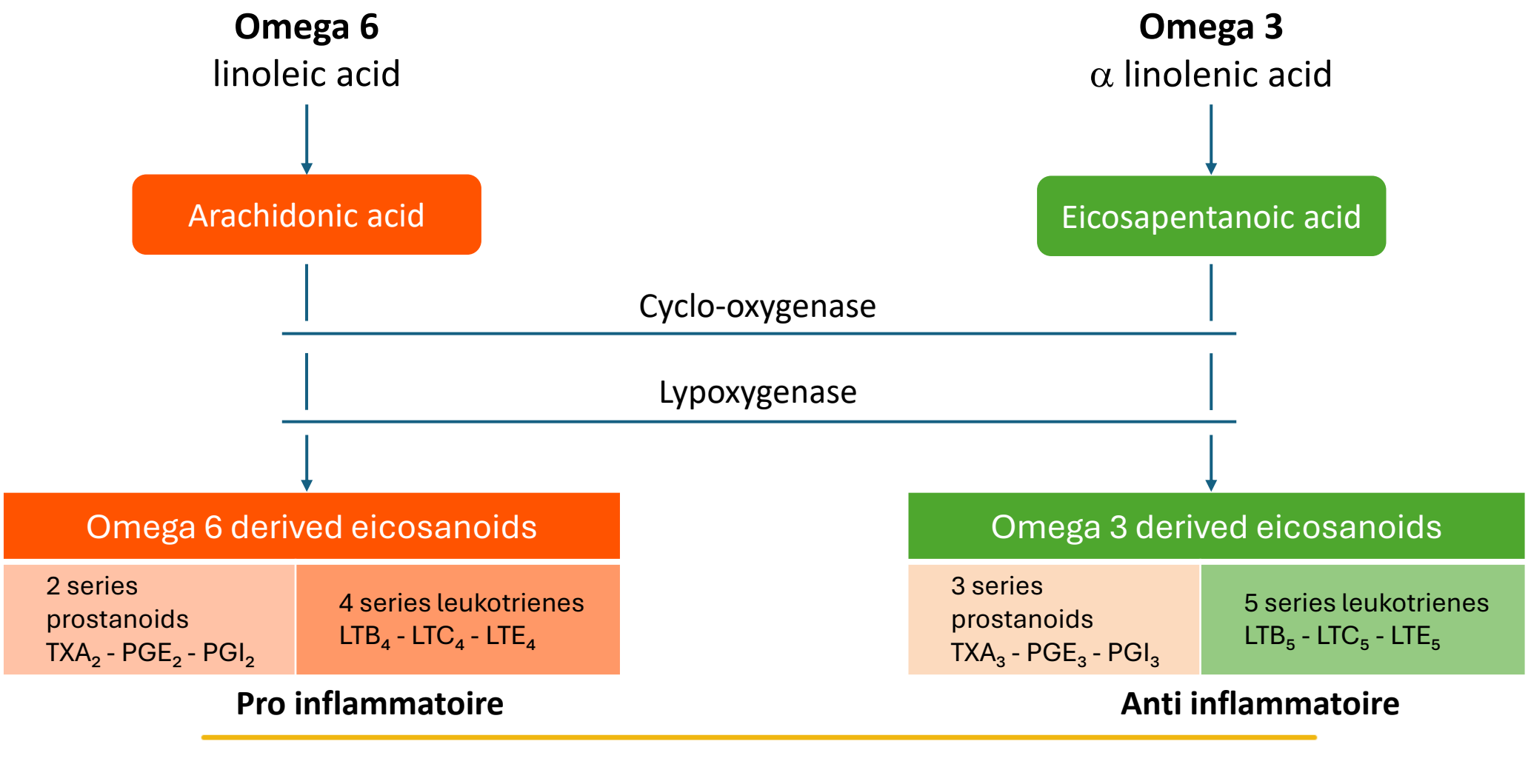


- Amidon: en principe quasi absent si augmenté manque d'amylase ou transit accéléré
- Graisses: son niveau reflète l'insuffisance de lipase pancréatique ou de déficit d'enzymes biliaires
- Muscle: reflet de l'activité protéolytique
- RSS: recherche de sang dans les selles

Déséquilibre des acides gras

Omega 6 / omega 3

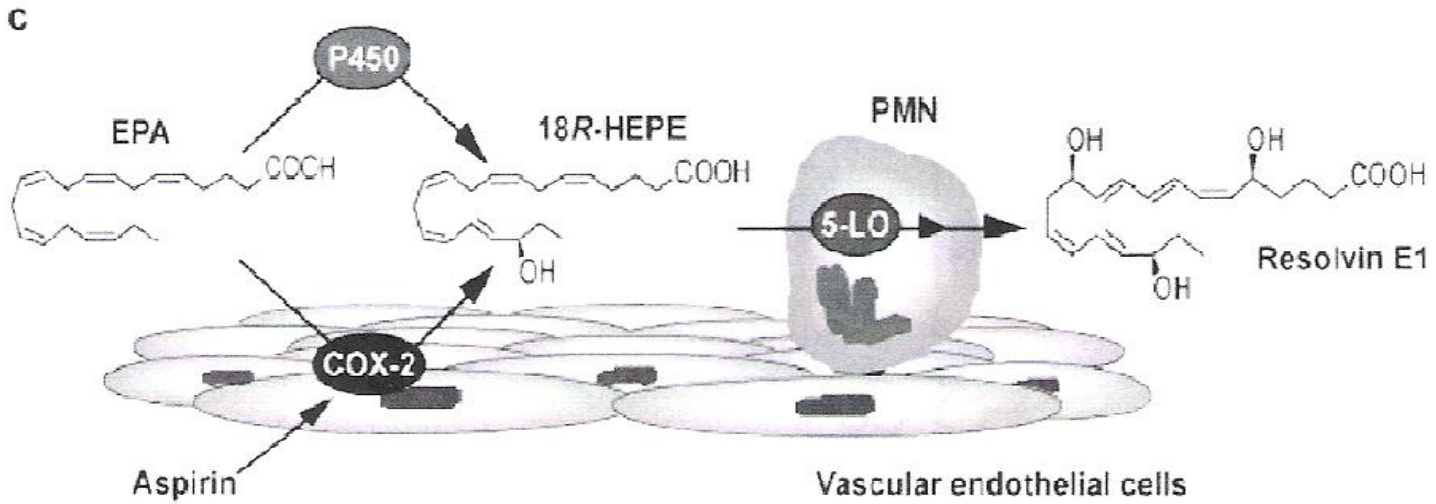
L'intensité de la réaction inflammatoire est contrôlée par les prostaglandines et les leucotriènes

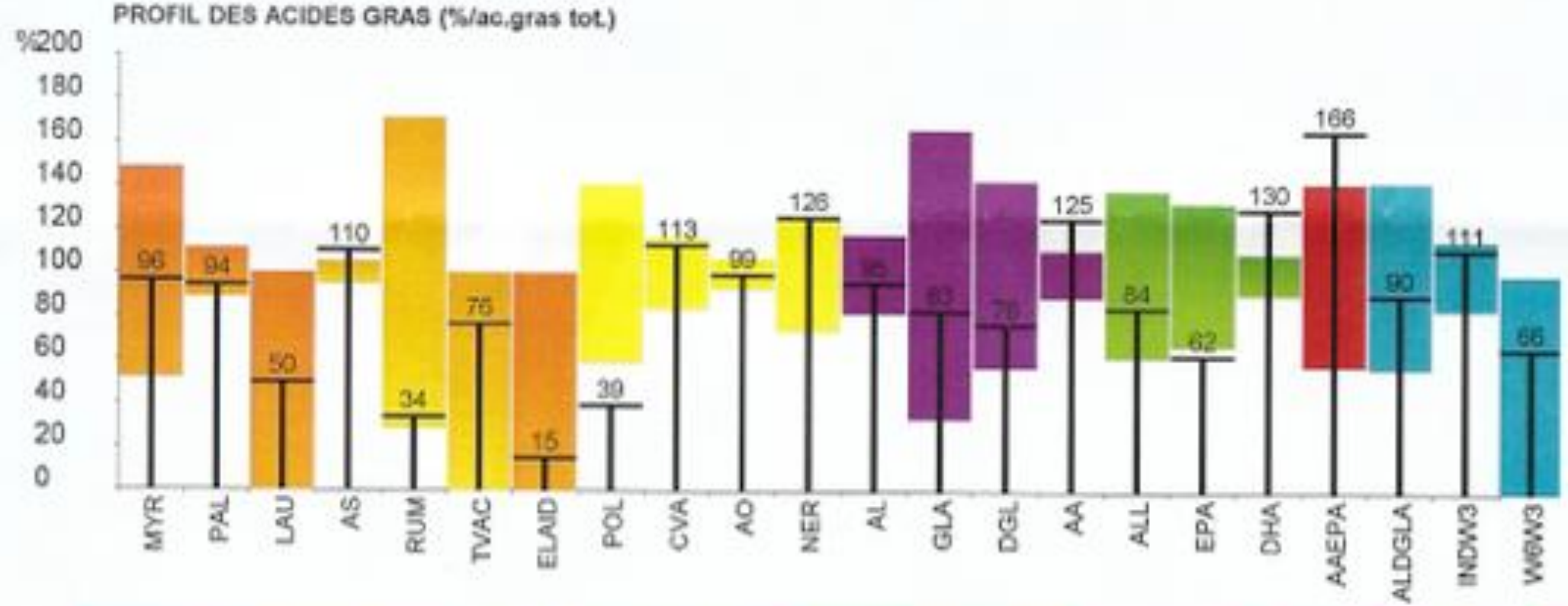


AUTACOIDES: Lipoxines, Résolvines, Neuroprotectines

La résolvine E1 est un anti-inflammatoire puissant dérivé de l'acide eicosapentaénoique.

Au site inflammatoire, l'aspirine stimule la conversion de l'EPA en résolvine E1





Paramètre																						
Consant	00,00	00,00	00,00	18,10	00,00	00,10	00,00	00,10	01,07	12,78	06,50	00,22	00,05	01,45	17,55	00,11	01,18	03,41	14,07	06,06	10,59	03,84
Unités	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%			%	
Référence	00,10	19,00	00,00	18,41	00,00	00,00	00,00	00,21	00,70	11,00	03,80	07,07	00,00	01,00	12,40	00,06	01,20	00,55	05,10	04,00	07,00	00,00
Référence	00,40	24,04	00,00	18,10	00,00	00,10	00,10	00,50	01,10	13,10	06,50	11,40	00,10	00,70	15,04	00,10	02,02	07,00	12,71	10,00	11,00	04,00

ÉQUILIBRER LES ACIDES GRAS

Bilans avec trop d'AG saturés et A. Arachidonique trop élevé:

- Réduire énormément les viandes, œufs et Produits laitiers
- Trop d'Ag trans : ac. élaidique et trans-vaccinique(ag chauffés ou hydrogénés)
- Sortir toutes pâtisseries cuites, biscuits secs, plats industriels et fritures.

Huile de CALANUS



PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Surpoids - graisse abdominale
- Déséquilibre du profil lipidique / dyslipidémie
- Diabète de type 2 - résistance à l'insuline
- Stéatose hépatique
- Âge : + de 50 ans

- **Huile de Calanus® (1000mg pour 2 capsules)**

Composition de l'huile de Calanus (pour 2 capsules) : - oméga 3 : 185 mg, dont 60 mg d'EPA et 46 mg de DHA - oméga 7 : 90 mg - oméga 9 : 90 mg - SDA : 200 mg/capsule - astaxanthine : 750 µg

Huile de CALANUS

- Baisse de l’infiltration des macrophages
- Réduction de l’expression des gènes pro-inflammatoires
- Entre en compétition avec le GLA précurseur d’AA
- Le SDA va favoriser la formation d’EPA puis de DHA
- L’Astaxantine anti-oxydante va empêcher la dégradation des lipides présents

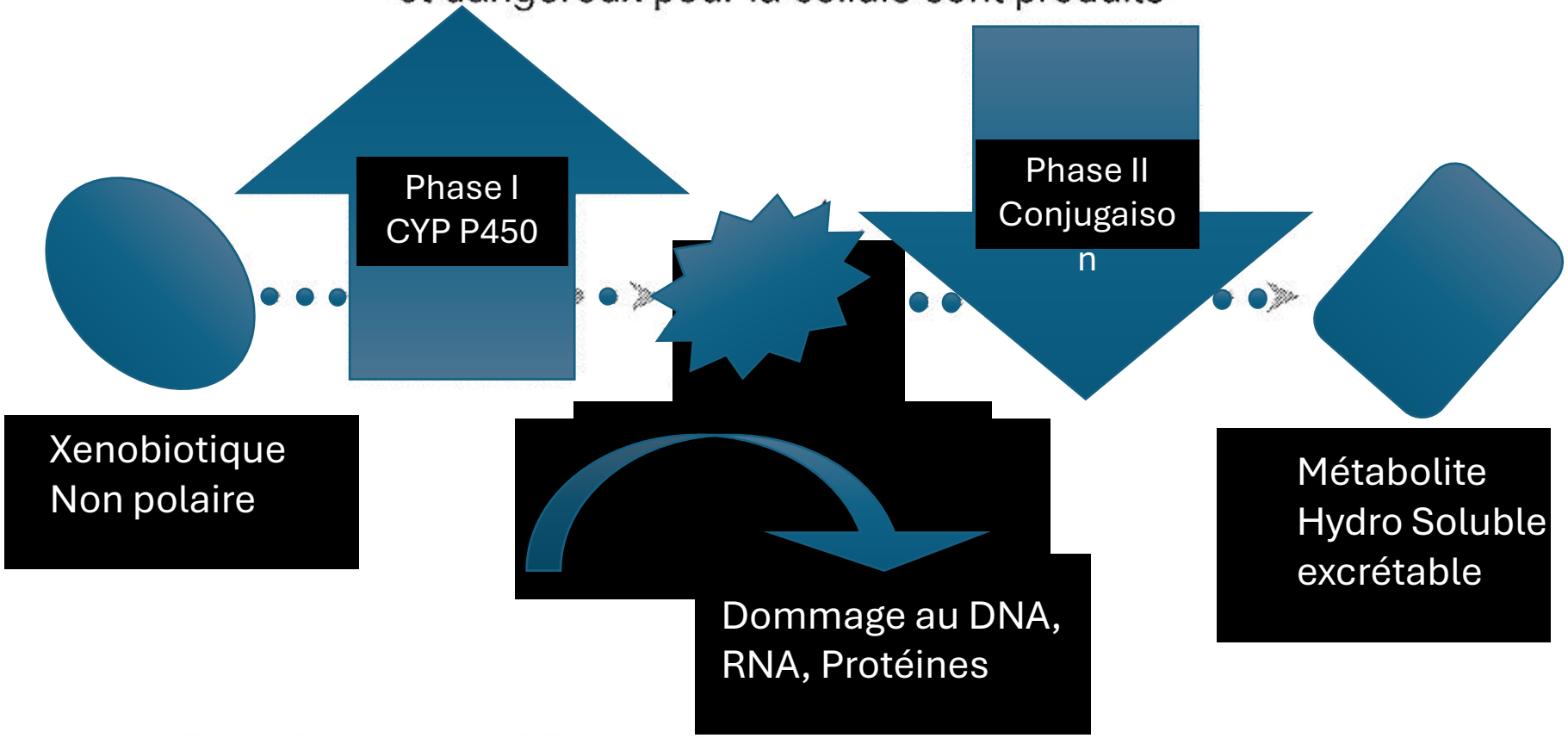
La Détoxication hépatique

La détoxication hépatique

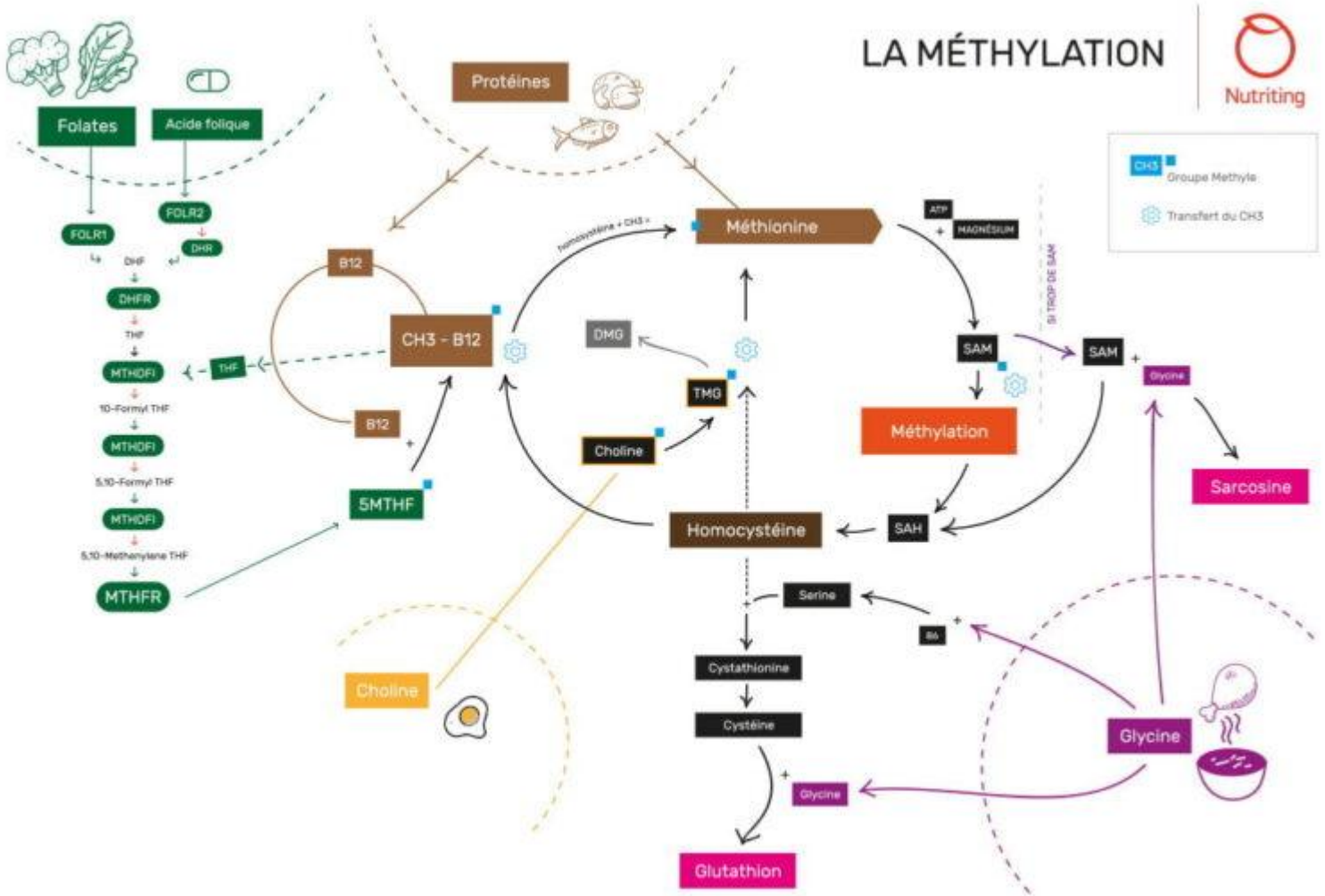
Phase I : **La fonctionnalisation** par l'intermédiaire d'un complexe enzymatique : **les cytochromes P 450.**

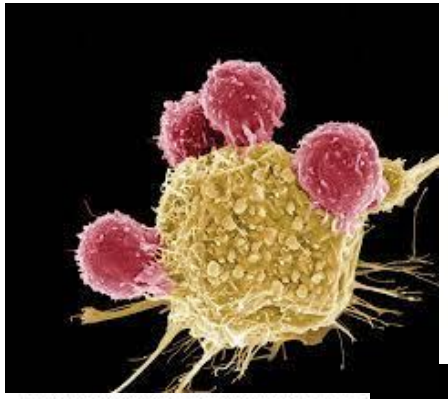
Phase II : **La formation de conjugués**

Entre les deux phases, des réactifs intermédiaires potentiellement toxiques et dangereux pour la cellule sont produits

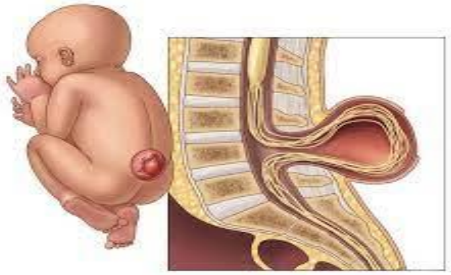


MÉTHYLATION

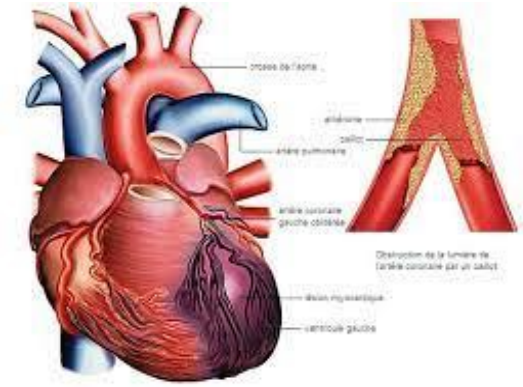




Cancers



Spina Bifida

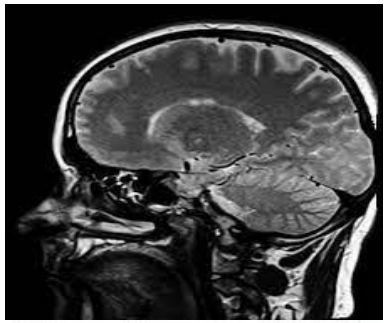


Maladies Cardiovasculaires

Methylation altérée



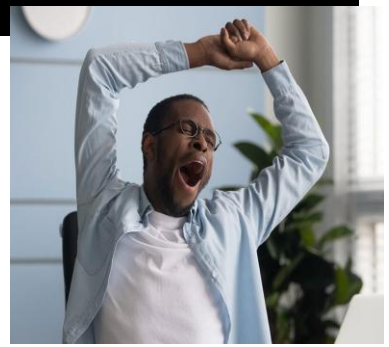
Dépression



Fonctions cognitives



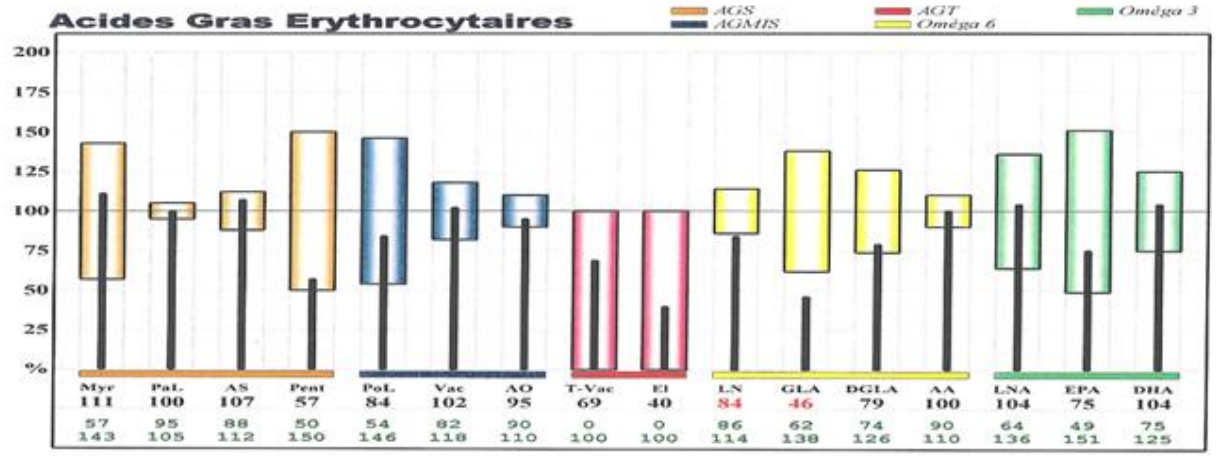
Faiblesse Musculaire

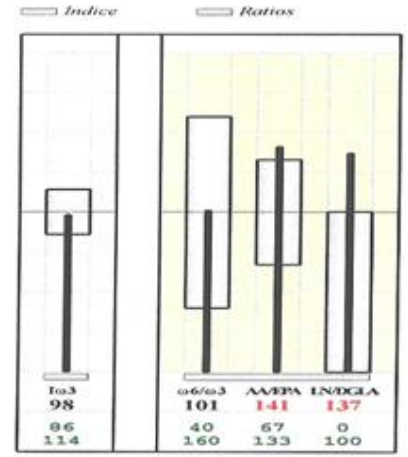


Fatigue

NutriScreen + IgG
Nutribilan

Acides Gras Erythrocytaires

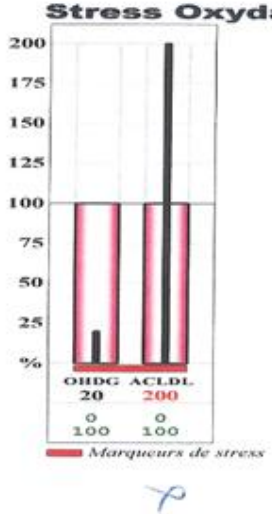




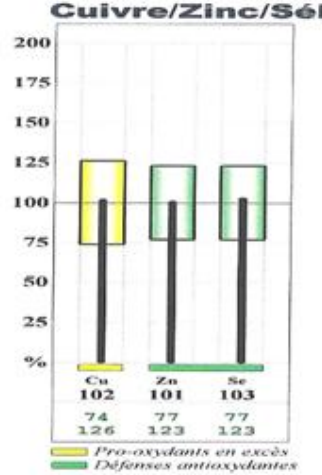
Homocystéine



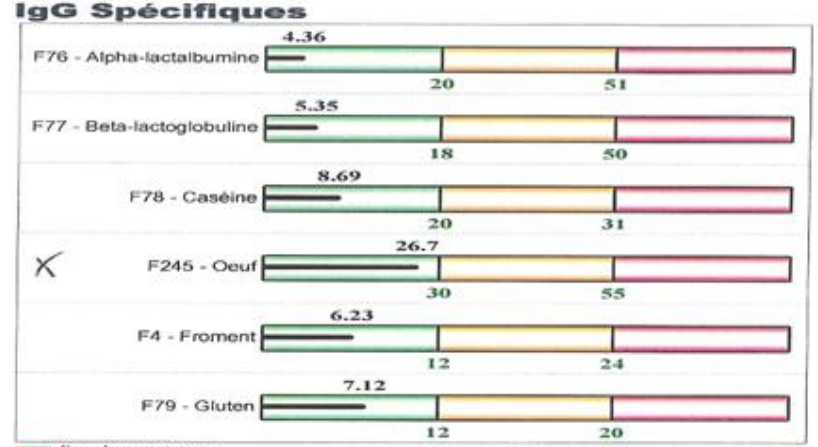
Stress Oxydatif



Cuivre/Zinc/Sélénium



IgG Spécifiques



PHASE 3 Anti-Porter

- L’activité anti-porter est une pompe qui extrait vers le milieu extra-cellulaire les Xénobiotiques intra-cellulaires
- Plus le milieu est acide moins cette activité est importante d’où la nécessité d’alcaliniser le milieu si besoin (mais privilégier toujours le mode alimentaire) sinon risque de baisser la résistivité.

ORO-ACTIVE B



PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Carences en Vitamine B
- Troubles de la détoxification
- Troubles des neuromédiateurs, dépression, anxiété
- Fatigue générale
- Déficit de méthylation

COMPOSITION POUR 1 GÉLULE :

- Vitamine B1 – Thiamine HCl : 25 mg — 2 273 % VNR
- Vitamine B2 – Riboflavin-5-Phosphate : 10 mg — 715 % VNR
- Vitamine B3 – Nicotinamide : 40 mg — 250 % VNR
- Vitamine B5 – D-pantothénate de calcium : 50 mg — 834 % VNR
- Vitamine B6 – Pyridoxal 5-phosphate : 5 mg — 357 % VNR
- Vitamine B8 – Biotine : 0,25 mg — 500 % VNR
- Vitamine B9 – Quatrefolic® : 0,2 mg — 100 % VNR
- Vitamine B12 – Méthylcobalamine : 0,1 mg — 4 000 % VNR
- Inositol – Myo-inositol : 50 mg
- PABA (acide para-aminobenzoïque) : 12.5 mg

Résistance à l’Insuline

Bon rapport omega 6/omega 3 indispensable à une bonne fonction du récepteur GLUT 4 conditionnant l’entrée du glucose dans la cellule

L’Hyper-insulinémie soutient l’inflammation

- Les aliments à Indice Glycémique élevé sur-stimulent la production d’Insuline
- L’insuline active la transcription du NFKappaB
- NFKappaB va médier l’expression de TNFalpha et Il6 deux cytokines pro-inflammatoires

Favoriser l’entrée mitochondrie

- B1 et acide alpha lipoique pour faire tourner le complexe pyruvate deshydrogénase,
- B2 et B3 pour le FAD et le NAD
- B5 pour la co-enzyme A
- Si cette entrée du pyruvate se fait mal, la concentration de glucose augmente dans le cytosol et le différentiel extra et intra-cellulaire diminue dans les récepteurs GLUT 4 :le glucose monte en extra-cellulaire impliquant la secrétion d’insuline: c’est l’insulino-résistance

GLYCATION

- Les protéines gliquées qui résultent d'un taux élevé de glucose vont s'oxyder et produire des AGEs.
- La Glycolyse va également produire du Methylglyoxal générateur d'AGEs encore plus toxiques.
- Le Stress Carbonyl généré par l'accumulation des AGEs va être impliqué dans:
- Le viellissement prématuré
- Les maladies métaboliques et dégénératives :favorise la mitophagie excessive

Résumé

- **Signes d'appel** :

Syndrome métabolique (imc sup 25),état inflam. de l'intestin (insuline et NfkappaB récepteurs couplés)

- **Mesures objectives** :

Hyperglycémie provoquée, insulinémie, Homa.

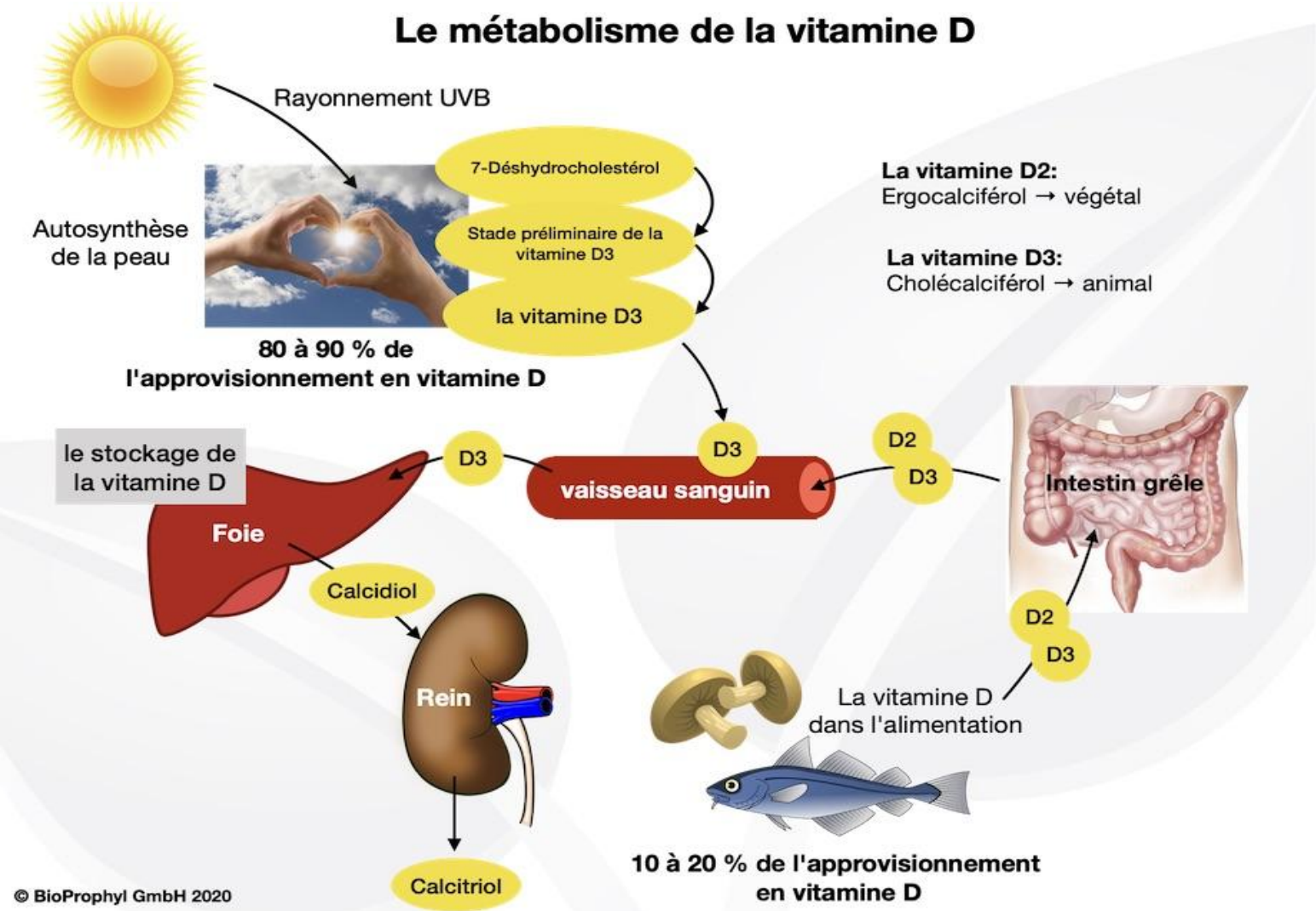
- **Traitement** :

Omega 3 , Berbérine, Chrome, Cannelle

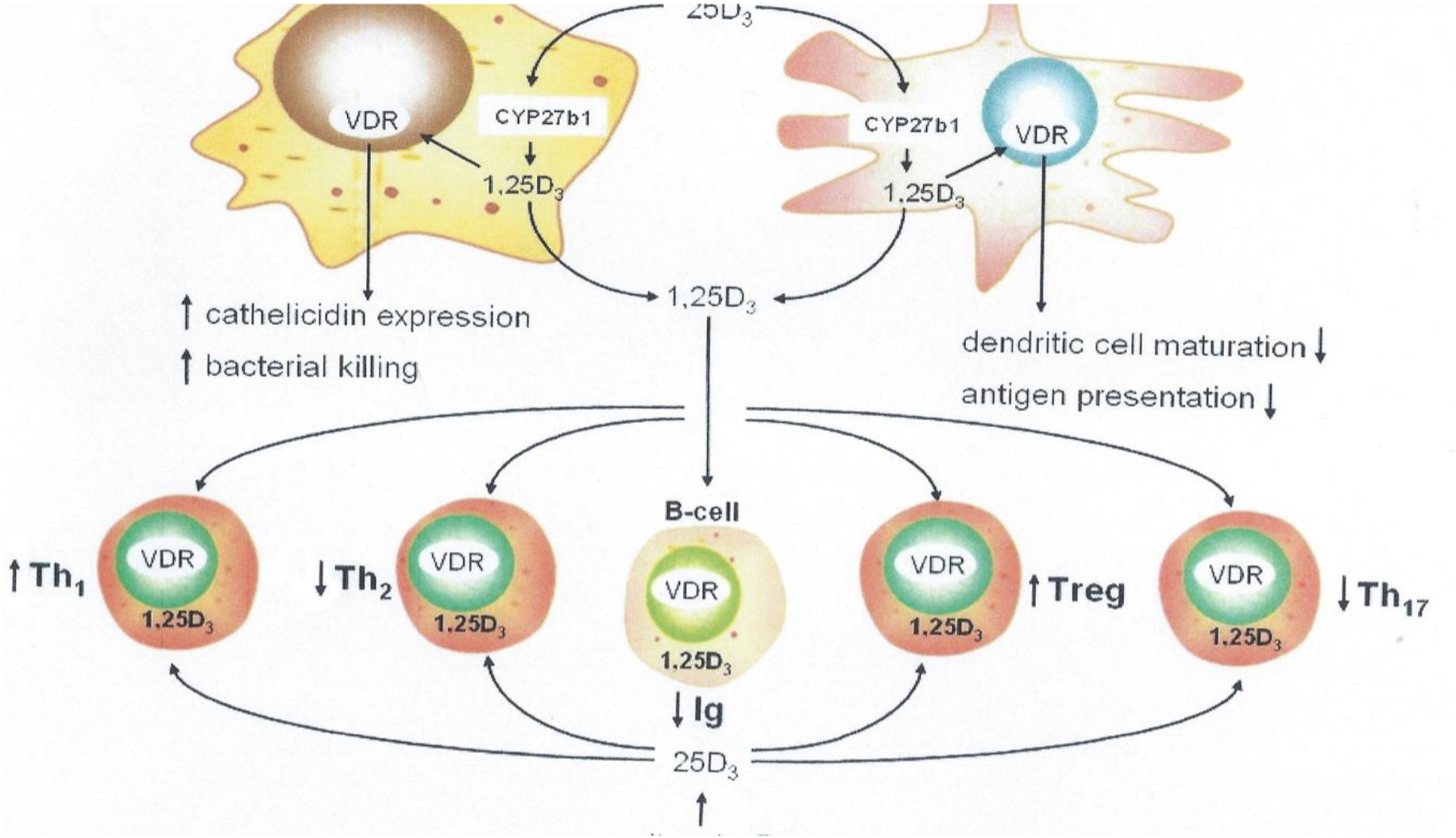
Résistance à l’Insuline

- Réduire impérativement les indices glycémiques devant toute pathologie inflammatoire chronique.
- C’est particulièrement vrai dans les syndromes métaboliques pré ou déjà diabétique mais aussi en cancérologie
- Rester en dessous de 50 d’IG.

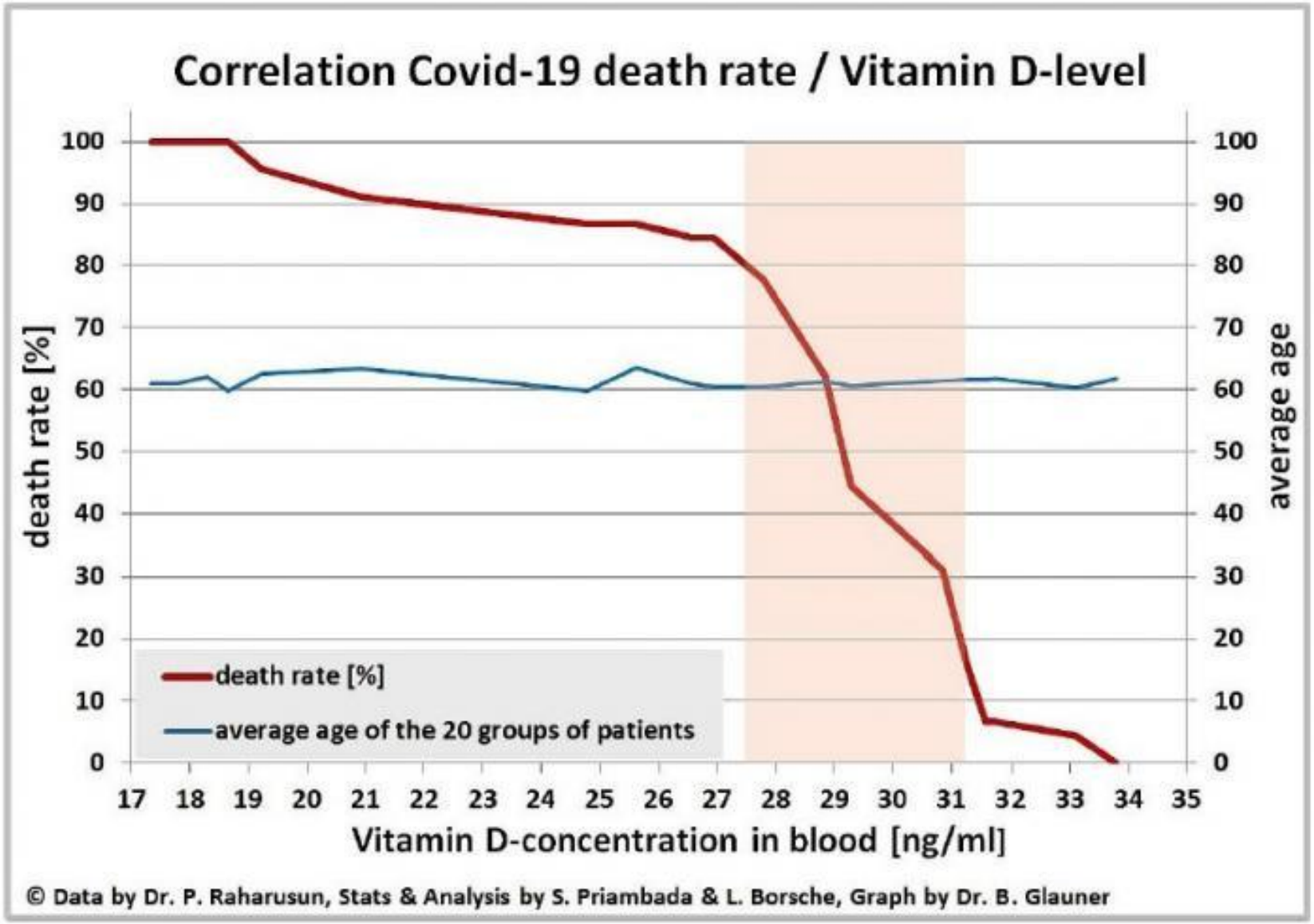
Vitamine D


Le métabolisme de la vitamine D
Rayonnement UVB
Autosynthèse de la peau
7-Déshydrocholestérol
Stade préliminaire de la vitamine D3
la vitamine D3
80 à 90 % de l'approvisionnement en vitamine D
La vitamine D2:
Ergocalciférol → végétal
La vitamine D3:
Cholécalciférol → animal
le stockage de la vitamine D
D3
Foie
Calcidiol
Rein
Calcitriol
D3
vaisseau sanguin
D2
D3
Intestin grêle
D2
D3
La vitamine D dans l'alimentation
10 à 20 % de l'approvisionnement en vitamine D
© BioProphyl GmbH 2020

Vitamine D


25D3
VDR
CYP27b1
1,25D3
CYP27b1
VDR
1,25D3
1,25D3
↑ cathelicidin expression
↑ bacterial killing
dendritic cell maturation ↓
antigen presentation ↓
B-cell
↑ Th1
VDR
1,25D3
↓ Th2
VDR
1,25D3
VDR
1,25D3
VDR
1,25D3
↑ Treg
VDR
1,25D3
↓ Th17
↓ Ig
25D3
↑

Corrélation :
taux de mortalité Covid-19/niveau de vitamine D



Vitamine D

Stimule la production des récepteurs de reconnaissance des peptides anti-microbiens (Cathelicidine) et des cytokines

Renforcement de l'immunité secrétoire à IGA qui va inhiber l'adhésion des bactéries à la surface des muqueuses

Stimule la réponse Th1

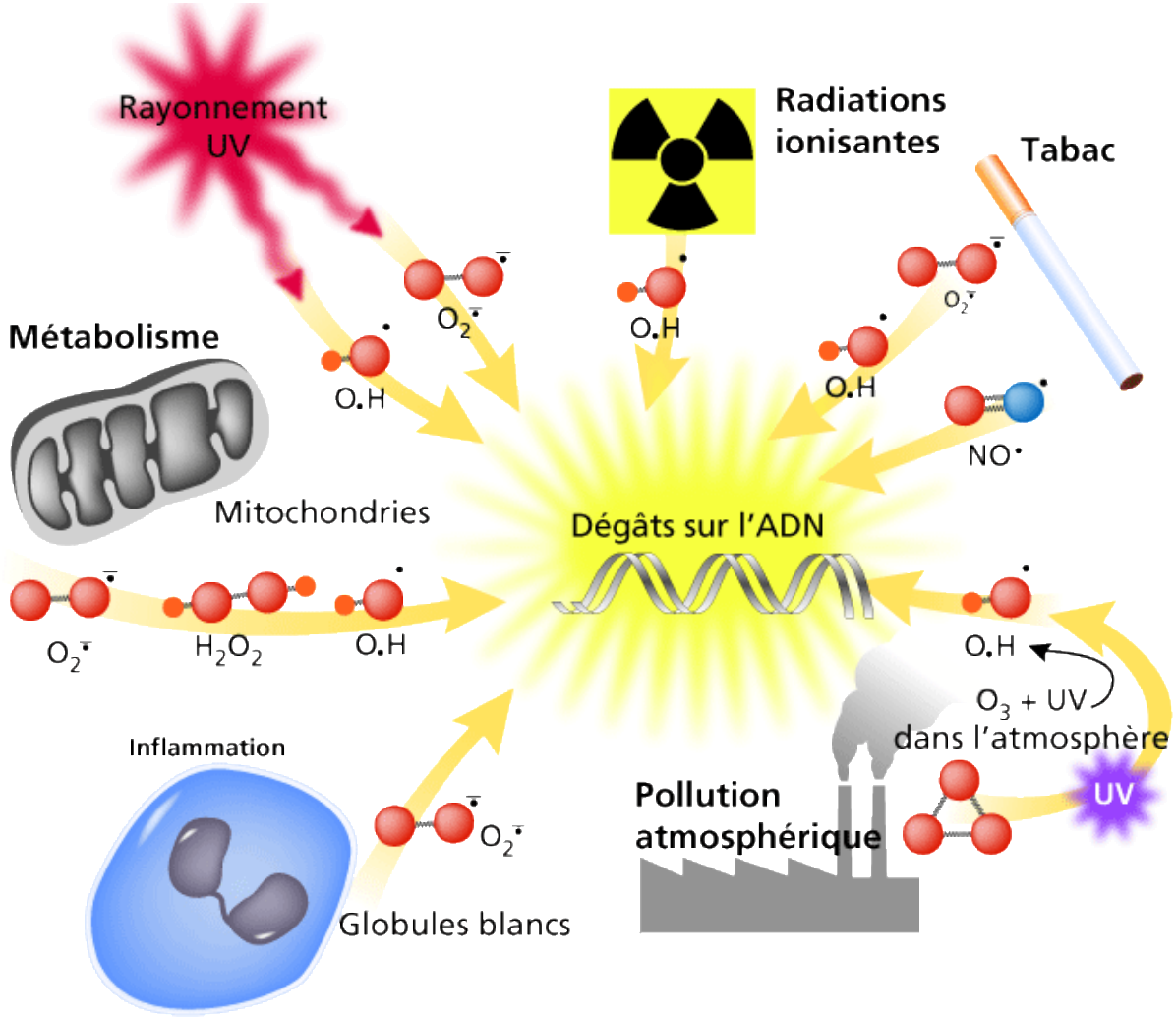
Stimule la Biogénèse mitochondrial

Préférer l'apport en Vit D naturelle et quotidien (6000 ui en hiver)

La Vit A est son co-facteur d'absortion indispensable

Stress Oxydatif et Mitochondrie

Formation des radicaux libres



Fonctions de la mitochondrie

- Production d’ATP, de NADH et de FADH
- Contrôle du Calcium cellulaire (Ca2+)
- Contrôle de l’Apoptose
- Détoxication
- Turn-over de monoamines (neurotransmetteurs)
- Synthèse des hormones stéroïdes (pregnenolone), des mtRNA et des mtDNA et des mtprotéines

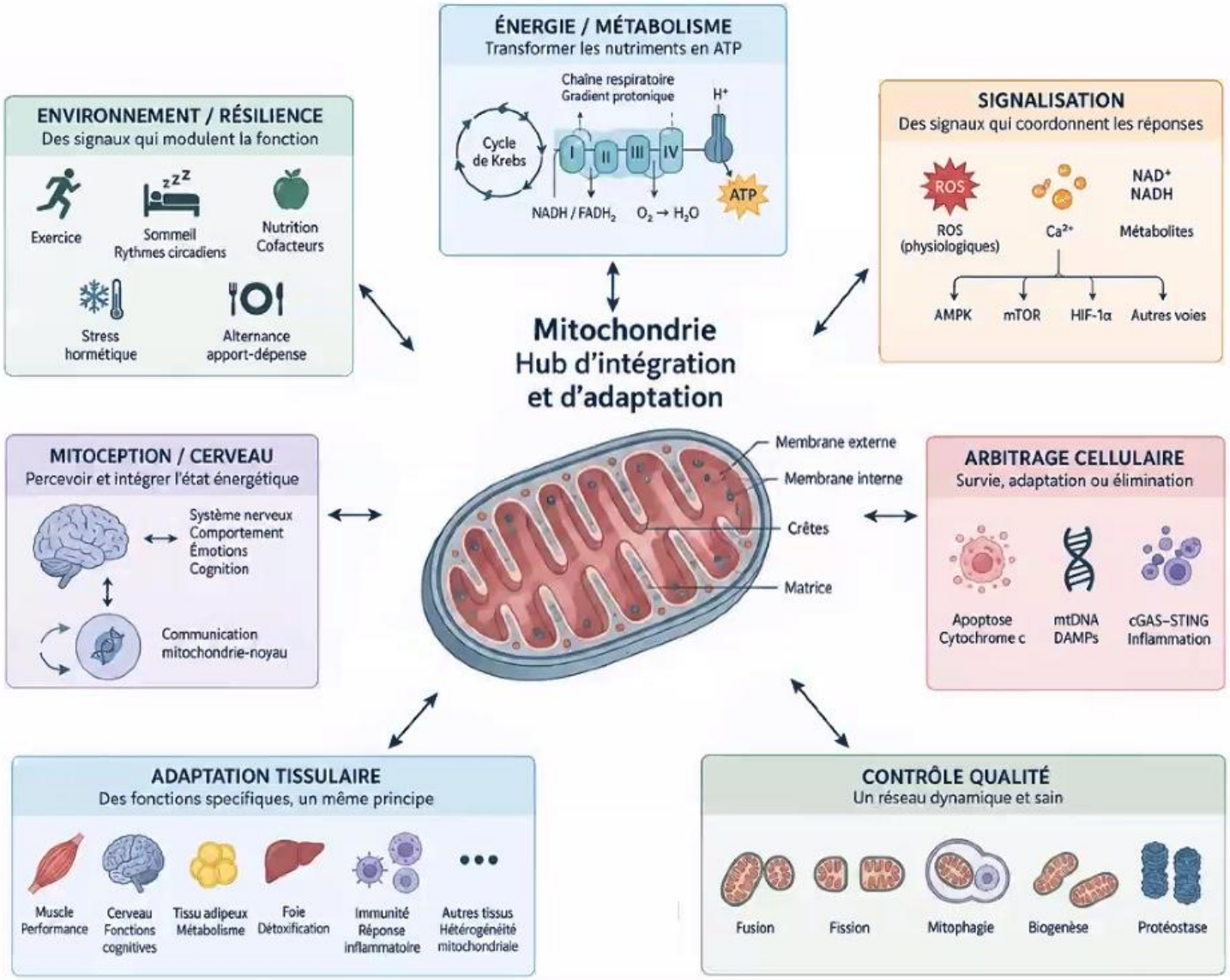
Fonctions de la mitochondrie

- Production ATP quotidienne 72% du poids (40 à 50 Kg/j)
- Nous n’en stockons que 50g qui se renouvelle toutes les 90s soit 920fois/j
- ATP remplit 3 fonctions principales:
- Fonction chimique: synthèse des composés organiques (nucléotides)
- Fonction osmotique: transport actif de substances via les membranes cellulaires (1/3 de l’ATP utilisé pour les pompes membranaires NaK /ATPases)
- Fonction mécanique: contraction musculaire

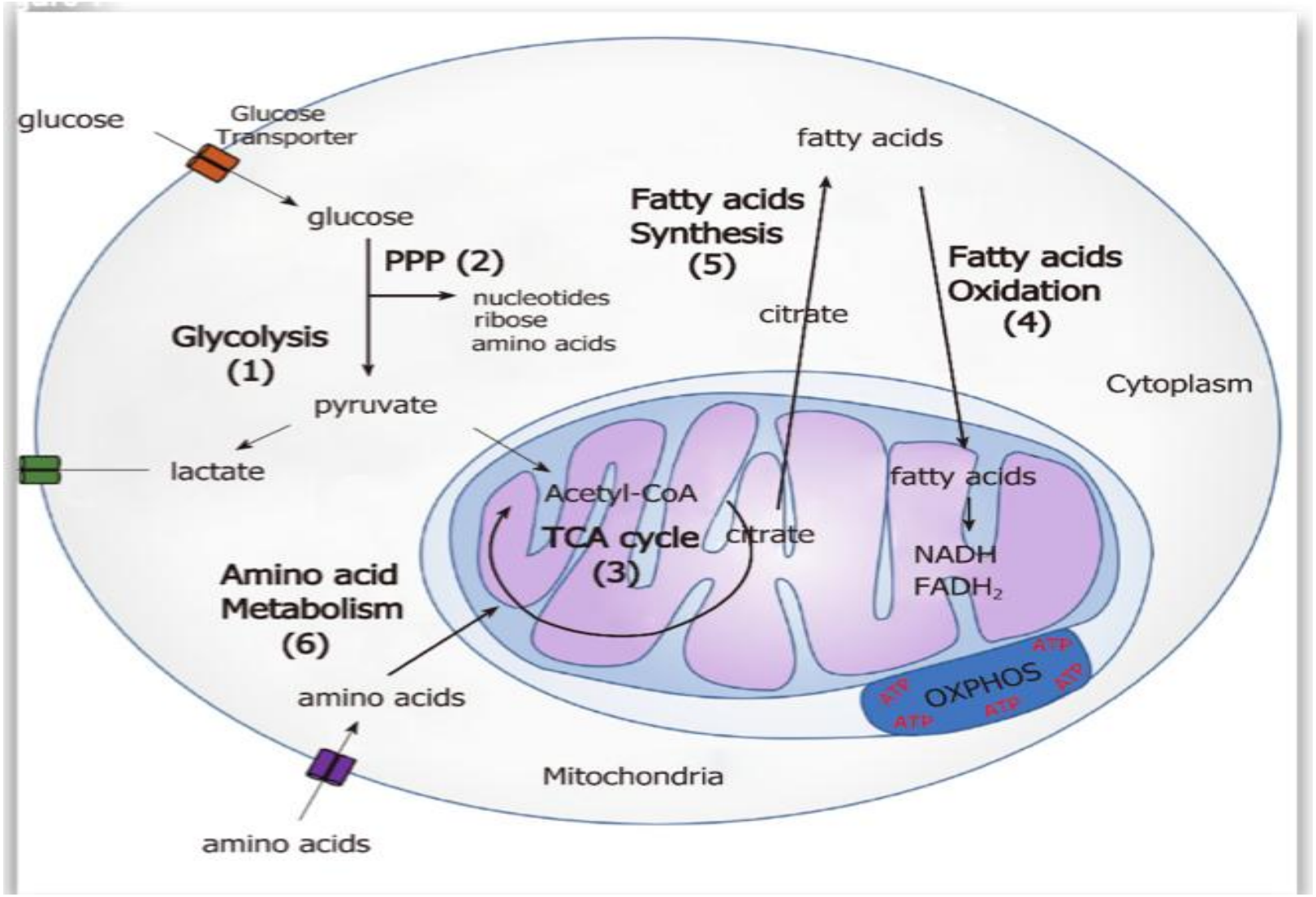
Fonctions de la mitochondrie

- La beta-oxydation des acides gras (cofacteurs: L-carnitine, B2, B3, B5, B12, Mg, Biotine, Co, Fer)
- La néoglucogenèse (cofacteurs: Mn et biotine)
- La synthèse des corps cétoniques et leur dégradation (cofacteur: K)
- Le cycle de l'urée (cofacteur: Mn)
- La production de DRO ou ROS

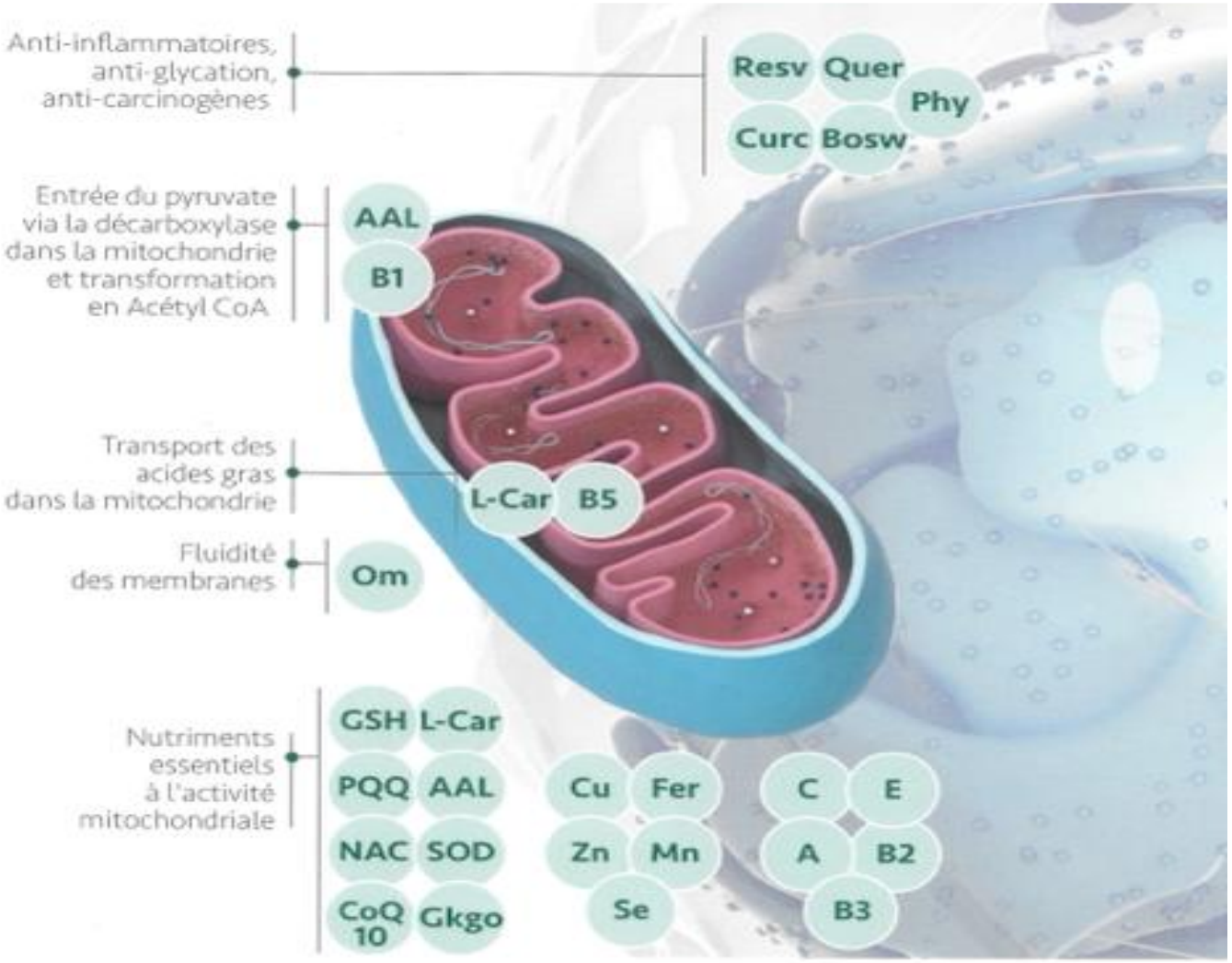
Pourquoi s'intéresser à la mitochondrie?



Mitochondrie et Métabolisme énergétique



Co-Facteurs indispensables



Favoriser l’entrée de la mitochondrie

- Vitamine B1 /Thiamine : Complexe pyruvate deshydrogénase avec l’Acide alpha-lipoique:
- Vitamine B2 / Riboflavine : précurseur du FAD
- Vitamine B3 / Niacine : précurseur de NAD
- Vitamine B5/ac.panthoténique : indispensable pour la fabrication de la co-enzyme A

Entrée des Acides Gras

- La L carnitine remplace le co-A pour l'entrée des AG dans la mitochondrie
- La L carnitine se forme à partir de Lysine à travers les réactions de Méthylation (S-adenosylméthionine)
- Une bonne Méthylation est donc indispensable avec suffisamment de B6,B9 et B12

Acétyl-L-CARNITINE



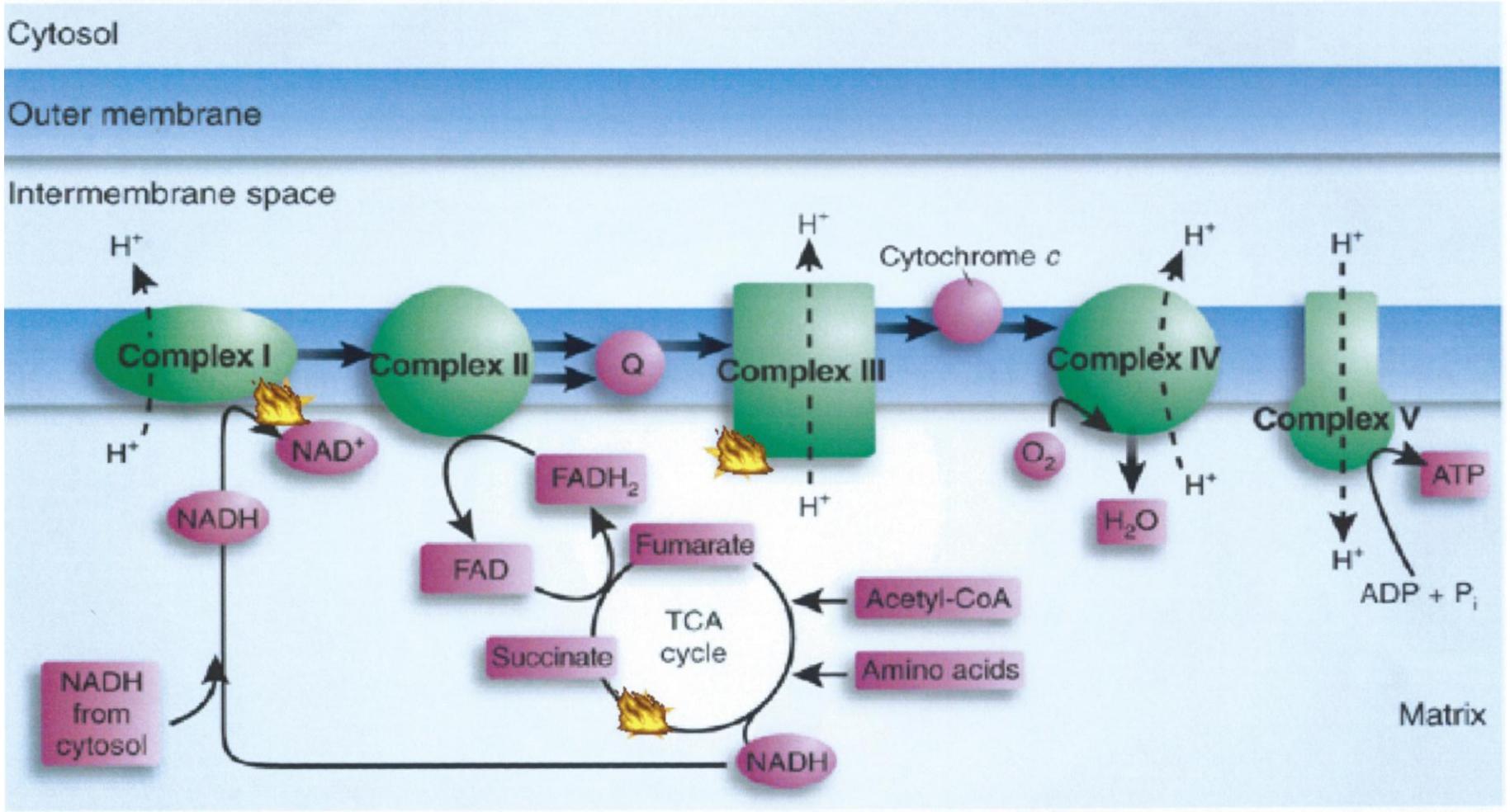
PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Baisse d'énergie/fatigue
- Soutien du système nerveux
- Stress oxydatif
- Diabète
- Performances sportives
- Santé cardiovasculaire
- Cataracte

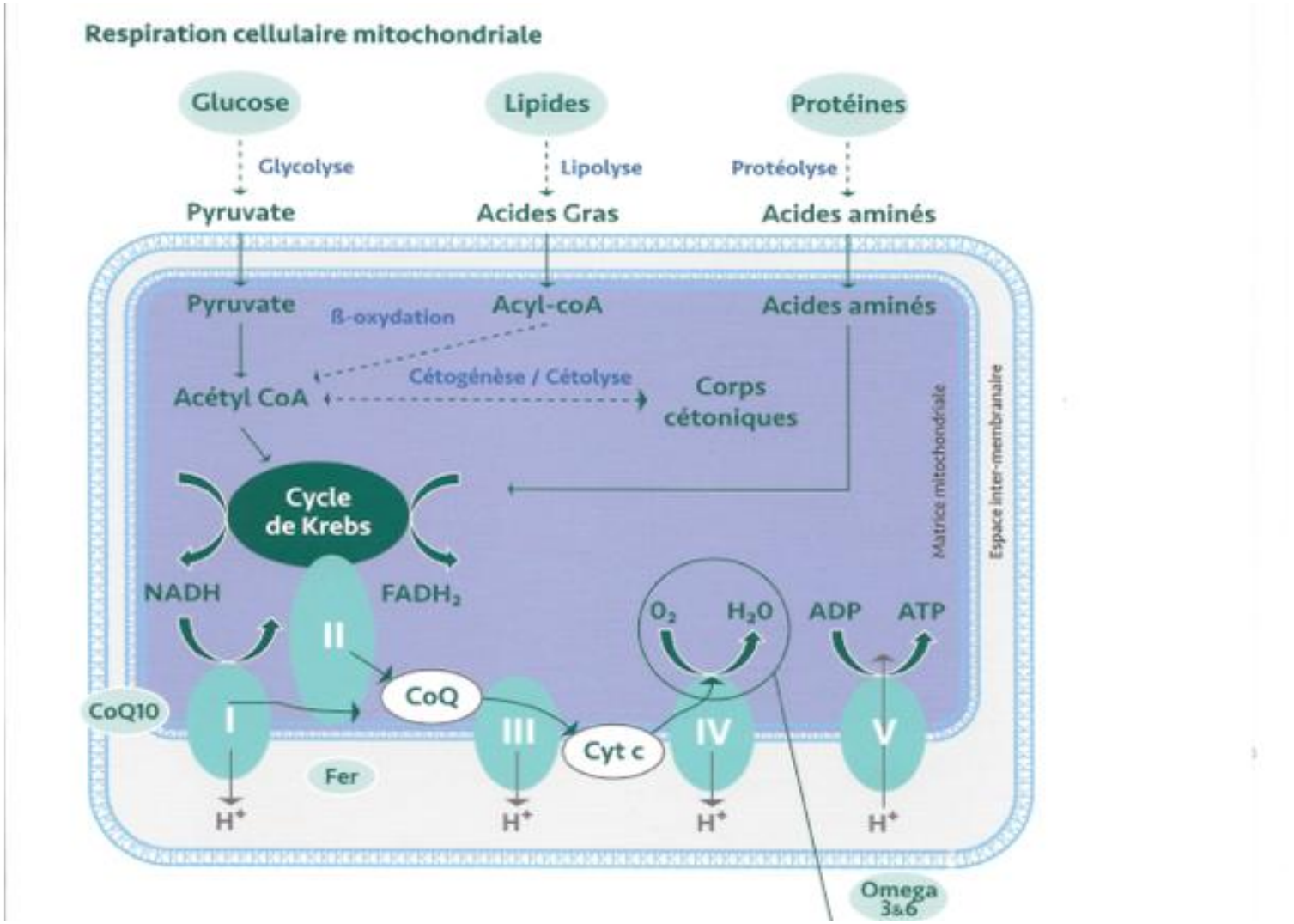
COMPOSITION POUR 1 GÉLULE :

Acétyl-L-Carnitine : 500mg
Gélule végétale (HPMC).

Les moulins à protons

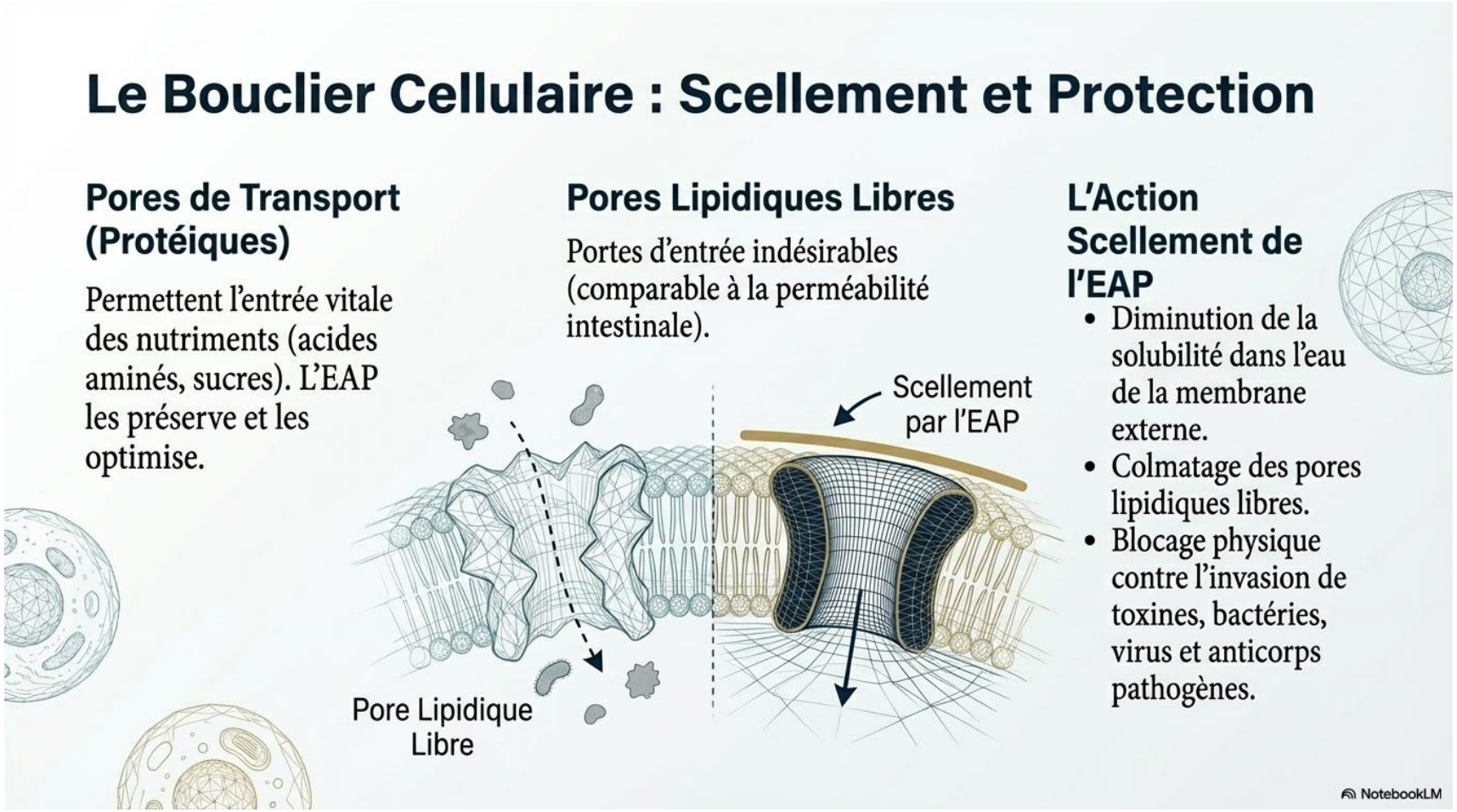


Echanges Mitochondriaux



EAP CALCIQUE





EAP CALCIQUE

Transport Actif et Charge Électrique : Le Condensateur

1. Facilitation des Échanges

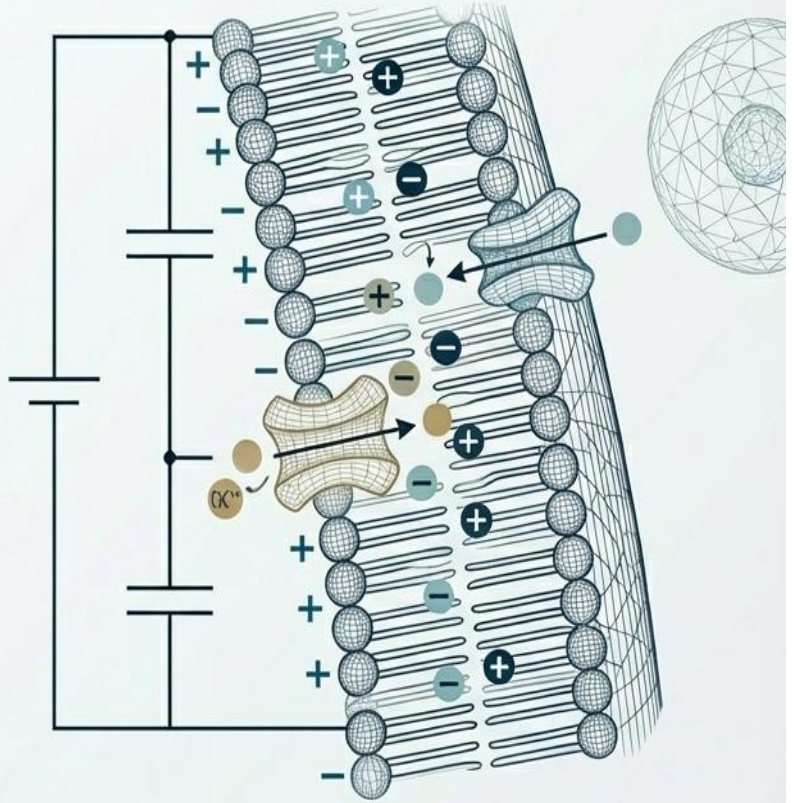
Améliore l'activité des pompes membranaires via les pores actifs (Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}). Relance le métabolisme et l'énergie cellulaire.

2. Maintien de la Charge Électrique

La membrane agit comme un véritable condensateur électrique. L'EAP maintient les charges des ions à la surface, augmentant la conductivité du tissu nerveux.

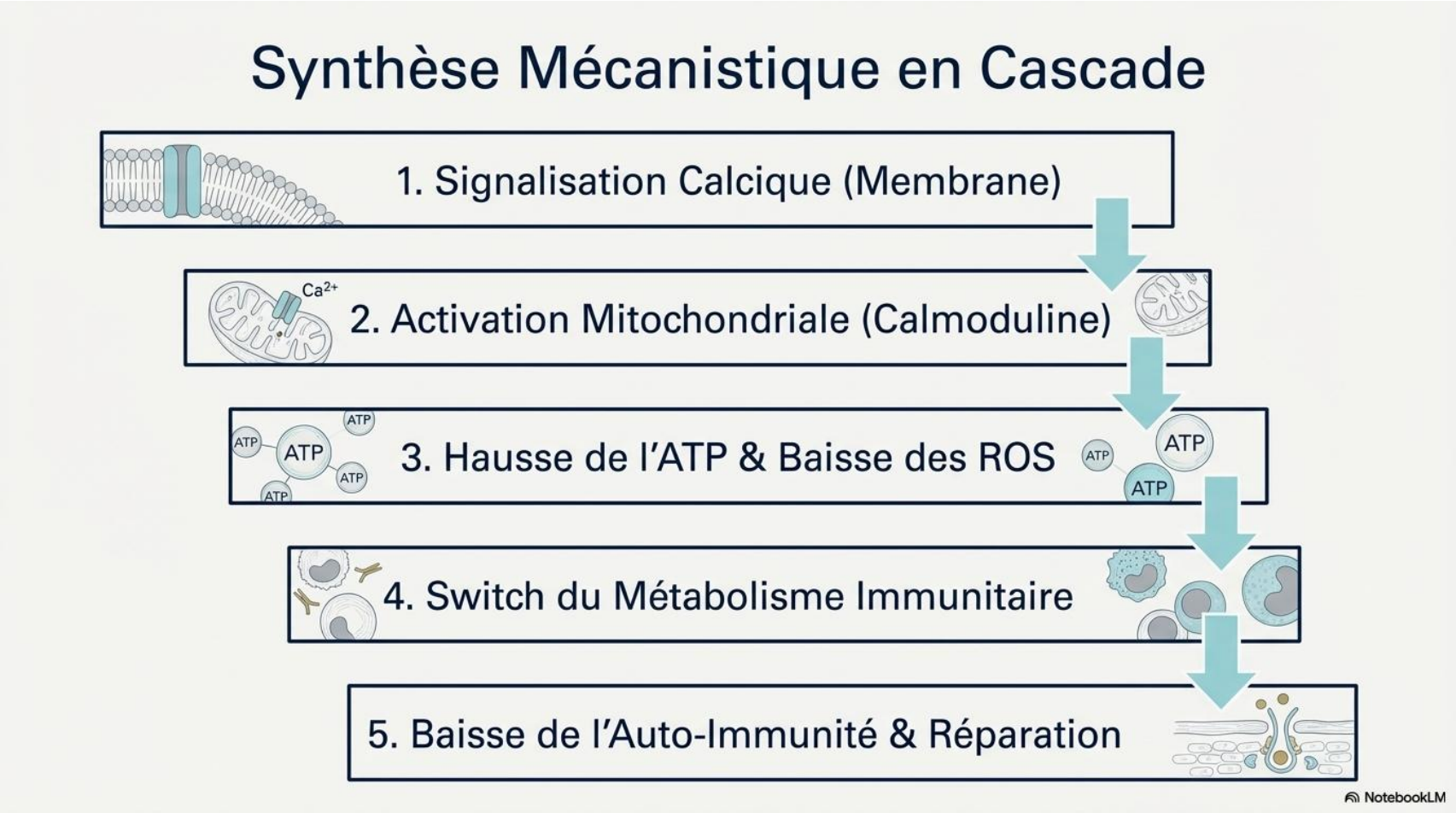
3. Risques de Carence

Une perte de la charge électrique membranaire (déficit en EAP) entraîne des dysfonctionnements majeurs pour les systèmes circulatoires, immunitaires et neuromusculaires (altération de la neurotransmission).



NotebookLM

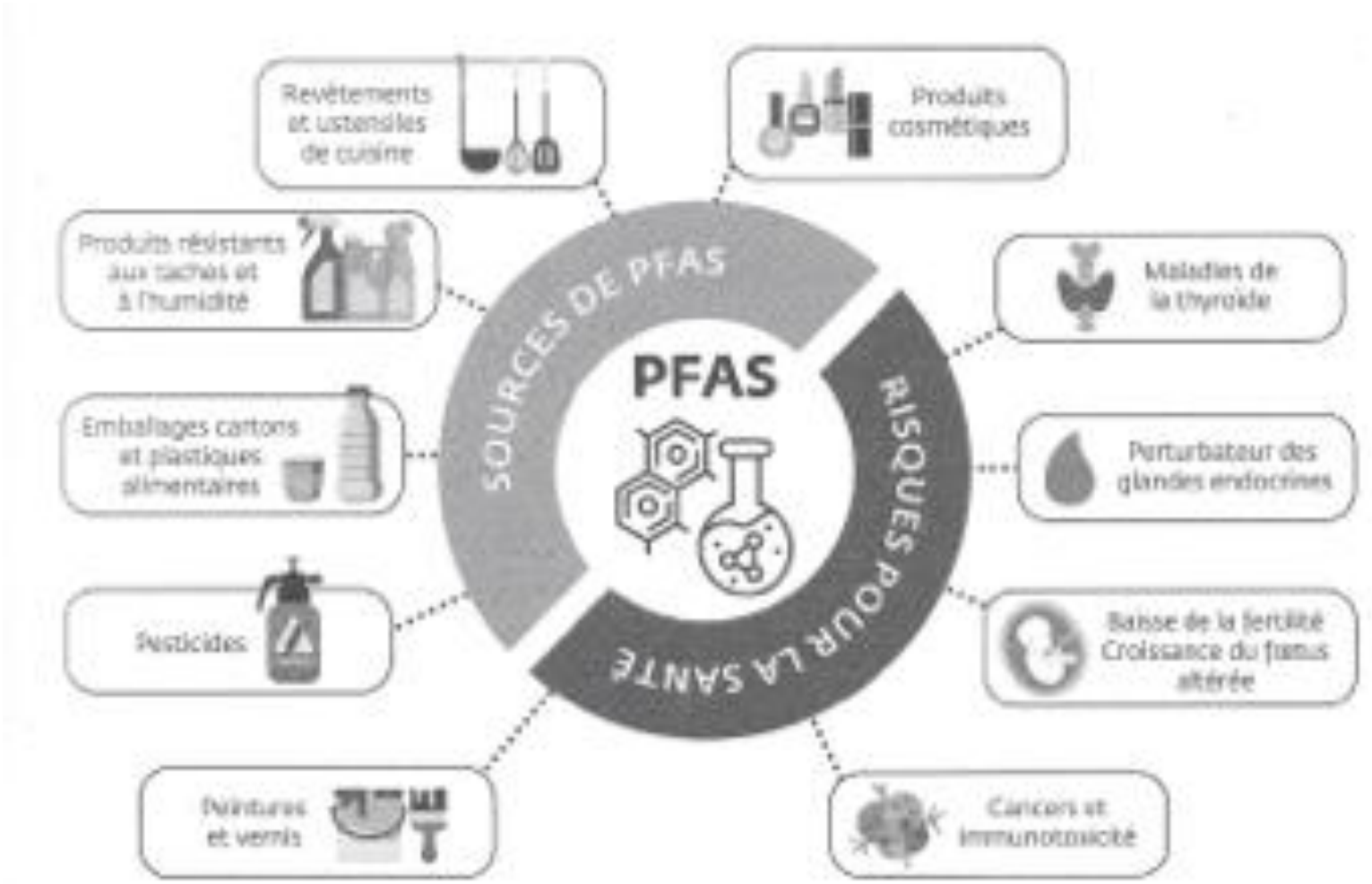
EAP CALCIQUE



Inhibition du fonctionnement des mitochondries

- Excès de stress oxydant
- Déficience des systèmes antioxydants (SOD,GPx)
- Manque de micronutriments essentiels (Se, Nac)
- Stress physique et psychologique
- Nuisances électro-magnétiques majorées par le Graphène supraconducteur
- Toxines et polluants : métaux lourds, additifs alimentaires, pesticides(glyphosate),
- fongicides SDHI, (80% des surfaces mais et colza)
- PFAS
- Pollution atmosphérique et intérieure (COV)
- Acide tartrique (candidas)
- Inflammation chronique sur réactivation virale

PIFAS et Toxicité



Sources de PFAS

Inhibition du fonctionnement des mitochondries

Effets secondaires des médicaments :

- Chimiothérapie cytostatique, radiothérapie
- Anti-coagulants (anti-vitK) et anti-diabétiques(metformine)
- Digitaliques et inhibiteurs calciques
- Antibiotiques tetracycliques, AINS (ibuprofène,diclofénac)
- Statines inhibitrices de coQ10
- Graphène des vaccins COVID



- Inhibition de la beta-oxydation des AG
- Défaut de perméabilité de la membrane
- Découplage de la phosphorylation oxydative
- Déplétion de l'ADN mt
- Accumulation de DRO

Synthèse cholestérol/coenzyme Q10



Acetyl-CoA

HMG-CoA

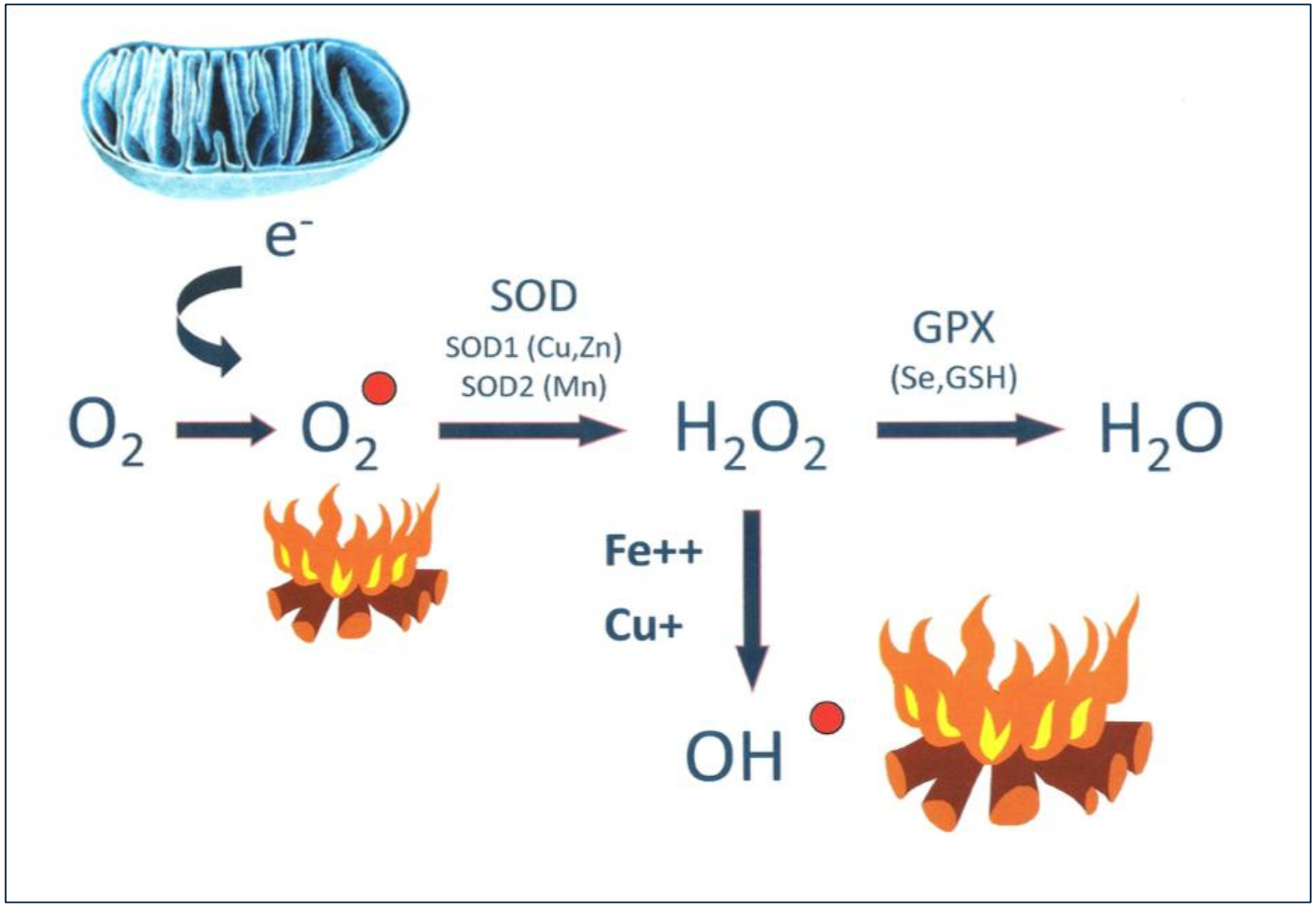
Statines

Mevalonate

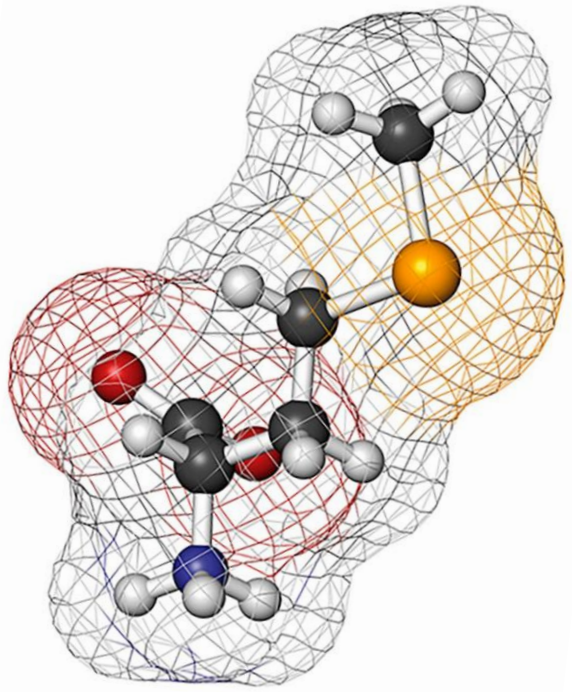
Coenzyme Q10

Cholesterol

Mitochondrie et radicaux libres



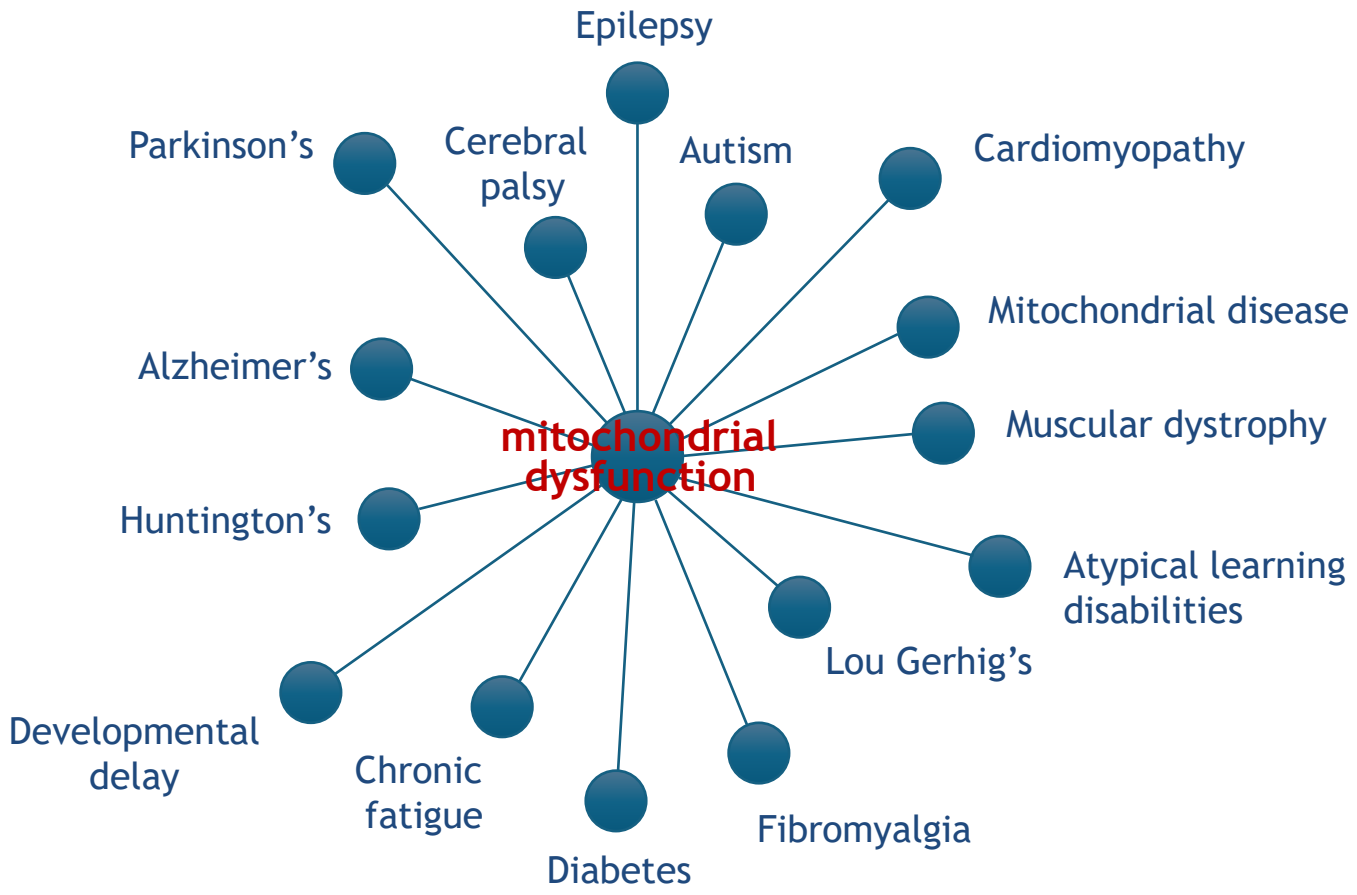
N-Acethyl-cysteine / Glutathion



https://www.diabetemagazine.fr/

- Inhibition de la réplication virale.
- Diminution de la libération de Mucine des cellules inflammatoires dans les poumons.
- SELENIUM indispensable pour réduire le glutathion peroxydase en glutathion réduit et ainsi transformer le peroxyde d'hydrogène H2O2 formé par la SOD en H2O et éviter la formation des ions super-hydroxiles si délétères pour les ADN/ARN

Dysfonctions mitochondriales



Global representation of the profile :

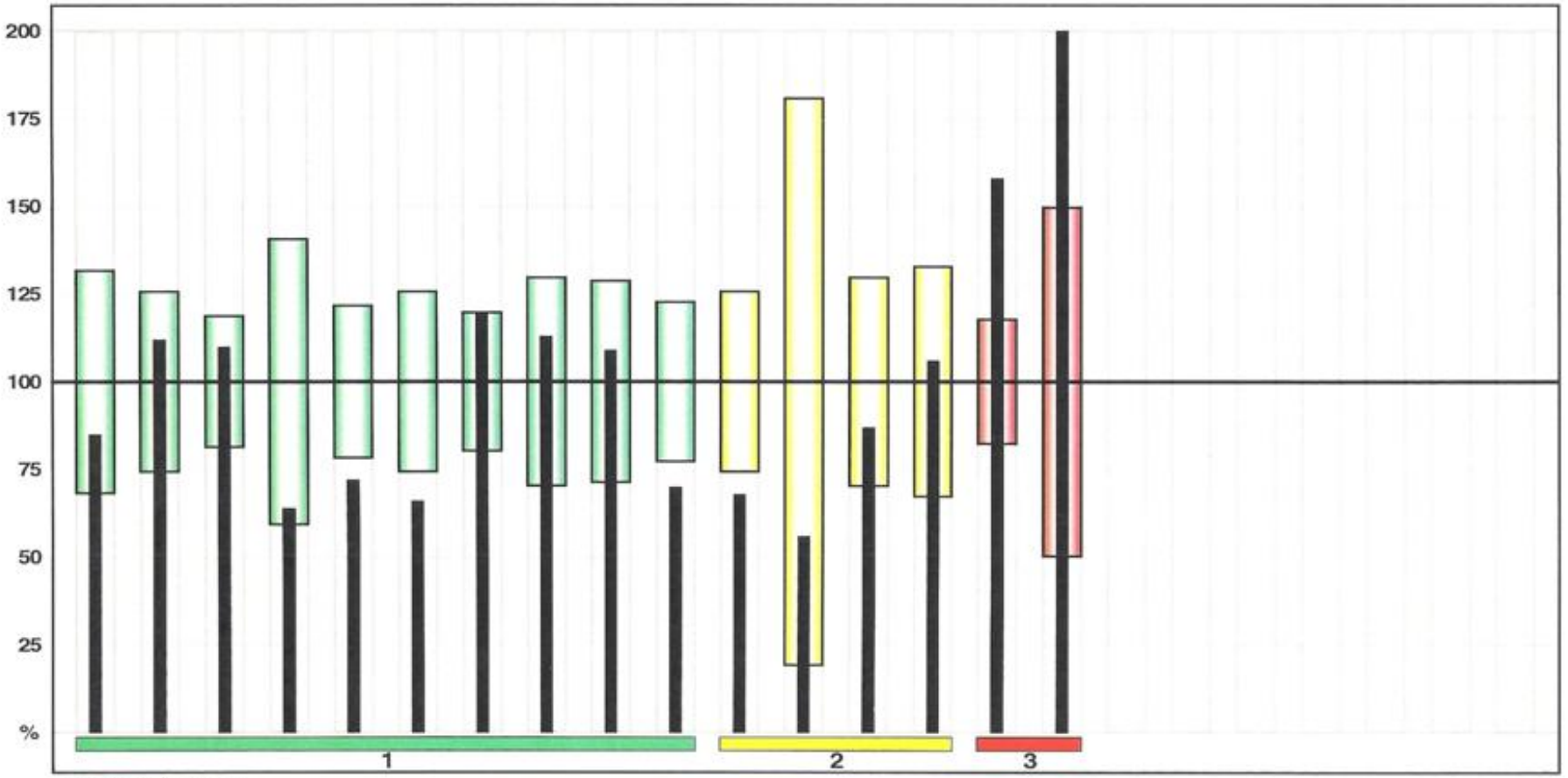


Normal
Slightly abnormal
Abnormal
Very abnormal

Graphic representation in % :

Versus the mean of Reference Values

1 Antioxydant defenses
2 Pro-oxidants in excess
3 Oxidative stress markers



Patient's results in %:

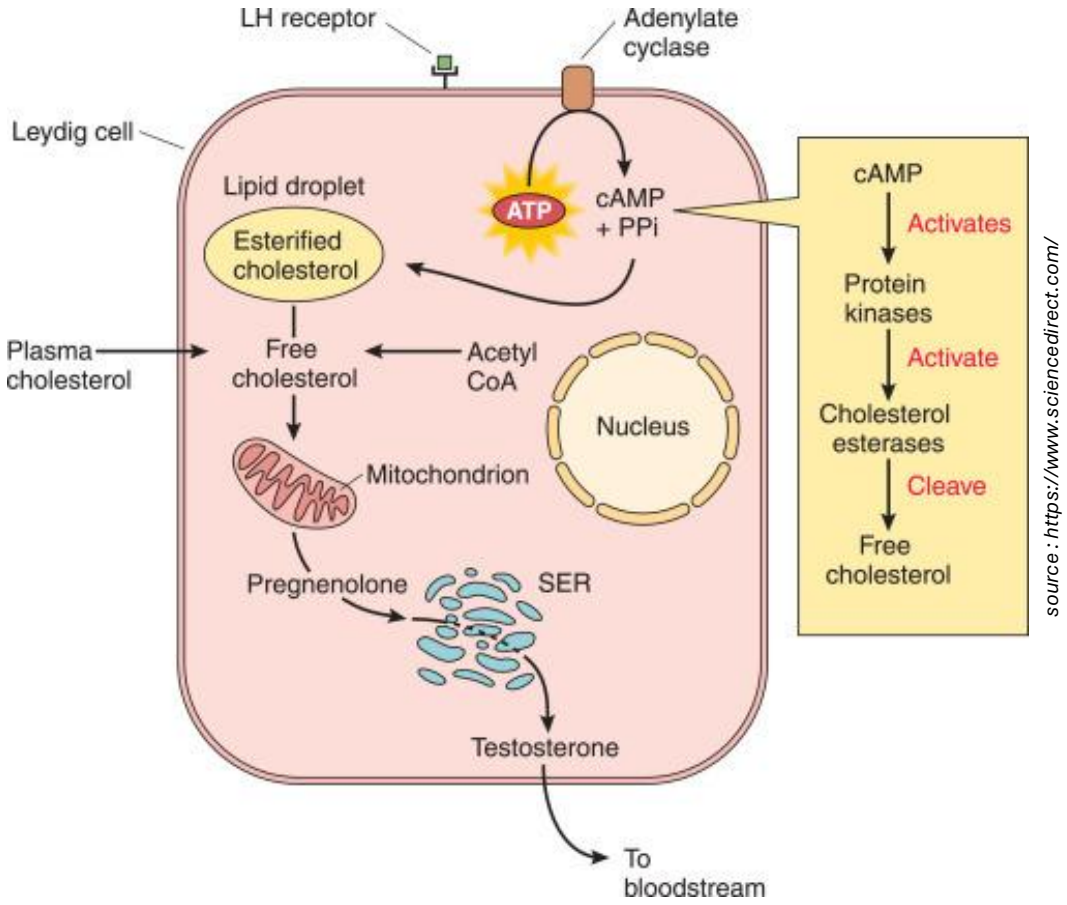
VITA	VITE	Q10	AU	SOD	GPX	GSH	PSH	SE	ZN	CU	FERI	TRF	SAT	OHDG	ACLDL
85	112	110	64	72	66	120	113	109	70	68	56	87	106	158	300

Reference Values in %:

68	74	81	59	78	74	80	70	71	77	74	19	70	67	82	50
132	126	119	141	122	126	120	130	129	123	126	181	130	133	118	150

Toute reproduction interdite

Synthèse des hormones stéroïdiennes



source : https://www.sciencedirect.com/

DOSAGE PREGNENOLONE

N° de demande: **NI 5194 8217**

Référence externe

Echantillon reçu le 07/05/2015

Date de prélèvement 06/05/2015

COMPLET

Analyse	Résultat	Unité	Valeurs de référence
ENDOCRINOLOGIE			
Pregnenolone	1.88	µg/L	1.17-7.72

Salutations confraternelles,

Dr Y.Ambroes Dr M.Lens-Richard Ph P.Sottiaux Ph A. Burckel

Dr G.Dzota Ch G.Paulissen Ph B.Lheureux

Stress oxydatif et métaux lourds

- Mercure
- Argentum
- Aluminium
- Stannum
- Cadmium
- Plumbum
- Arsenicum
- Nickel/Chrome
- Titanium/Vanadium









Implication de l’intoxication aux métaux lourds en pathologie

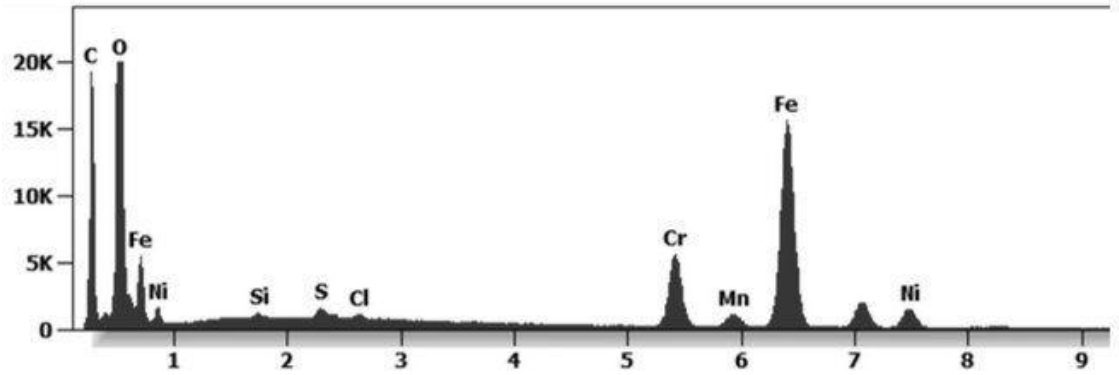
- De nombreux travaux montrent leur participation (non exclusive) dans ces pathologies générales :
- Syndrome de fatigue chronique, Fibromyalgie
- Maladies auto-immunes (AC anti-acide-azélaique et SEP) , Dysthyroidies Hashimoto, poly-arthralgies

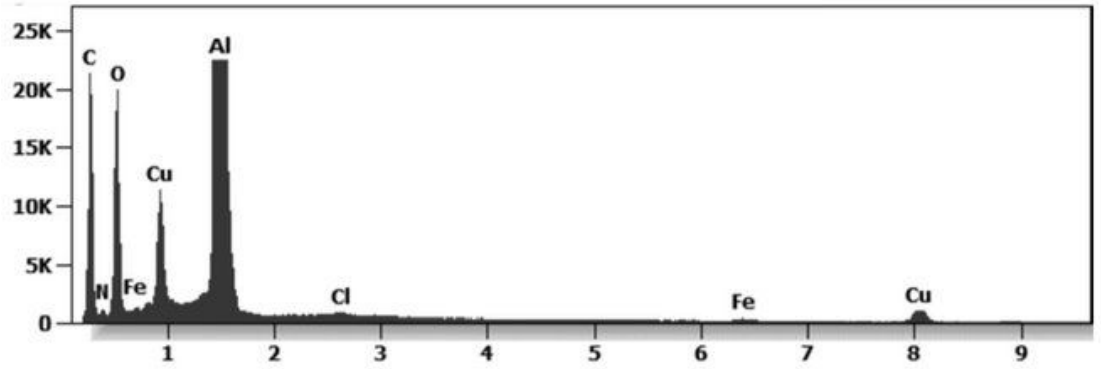
Allergies dermatologiques ,Céphalées et migraines, troubles de l’attention

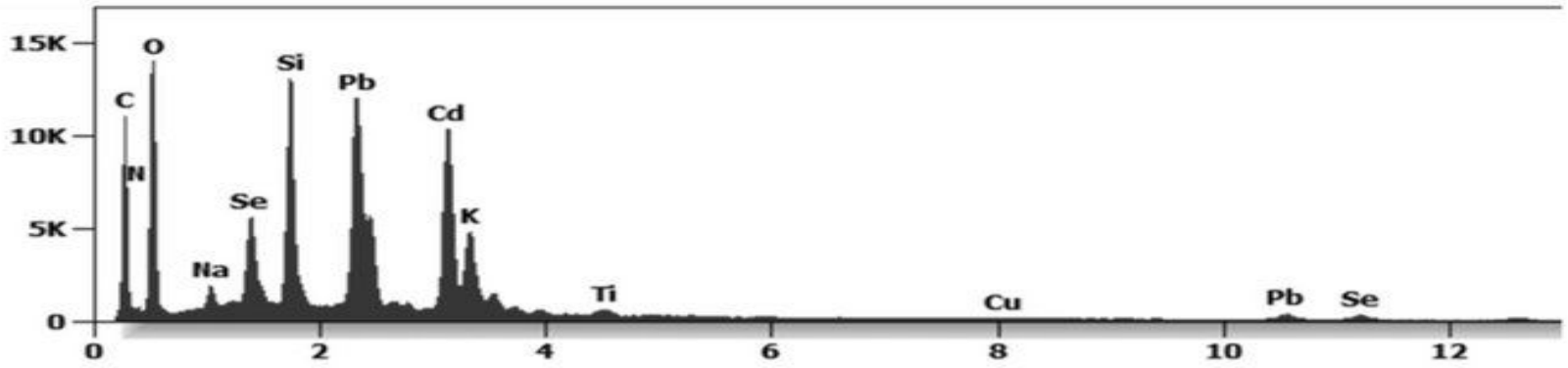
Maladies neuro-dégénératives (Alzheimer,Parkinson)

Certains cancers

Métaux présents dans les vaccins Sars Cov 2







Methodes de dépistage

- Le test de sensibilité lymphocytaire MELISA.
- Les dosages sanguins et urinaires.
- Le dosage du mercure salivaire.
- Profil anti-radicalaire.
- Dosage de Prégnénolone.
- Les méthodes électro-quantiques: Oligoscan , Morathérapie , DDFAO, etc…
- Les tests énergétiques de kinésiologie et de prise des pouls.

Signes d’Appel

- Fatigue intense hors effort, Essoufflement inhabituel, besoin de sucre ou de café pour tenir
- Brain fog: concentration et mémorisation difficiles, anxiété, hypersensibilité émotionnelle
- Myalgies et crampes, récupération lente
- Frilosité, baisse de libido, troubles du cycle ou de la ménopause augmentés, prise de poids
- Inflammation de bas grade de l’intestin et résistance à l’insuline
- Infections récidivantes et lenteur à récupérer

CHELATION des métaux lourds

- Dilutions homéo des différents métaux testés en dilution descendante (XMK,MK,200K) voie orale
- Chélation avec acide alpha R-lipoique (600mg)
- Glutathion ou N-Acethylcysteine
- Aider la détox hépatique: Desmodium.
- Et le Rein : Berberis vulg.
- Fréquences de chélation métaux SWD + les dilutions homéo sur l antenne du vaccin + fréquence Graphène

Acide R- Alpha-lipoique



PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Surcharge en toxines
- Vieillissement cérébral
- Inflammation de bas grade
- Terrain oxydé
- Traitement métabolique
- Déficience mitochondriale
- Neuropathies

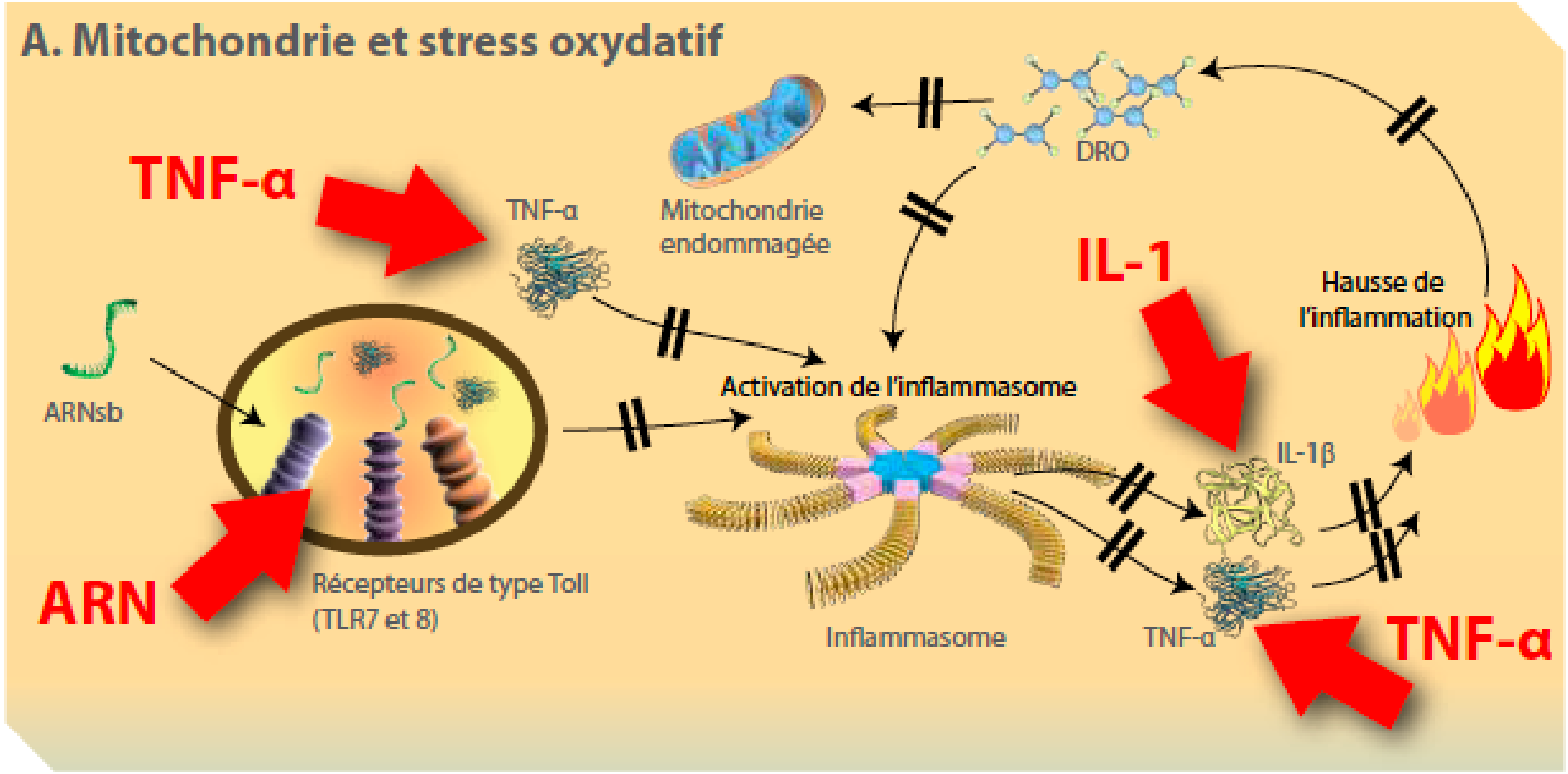
COMPOSITION POUR 1 GÉLULE :

R-(+)α-Lipoic Acid Sodium Salt 99,7%, 300 mg; céllulose microcristalline, 10 mg ; gélule végétale (HPMC)

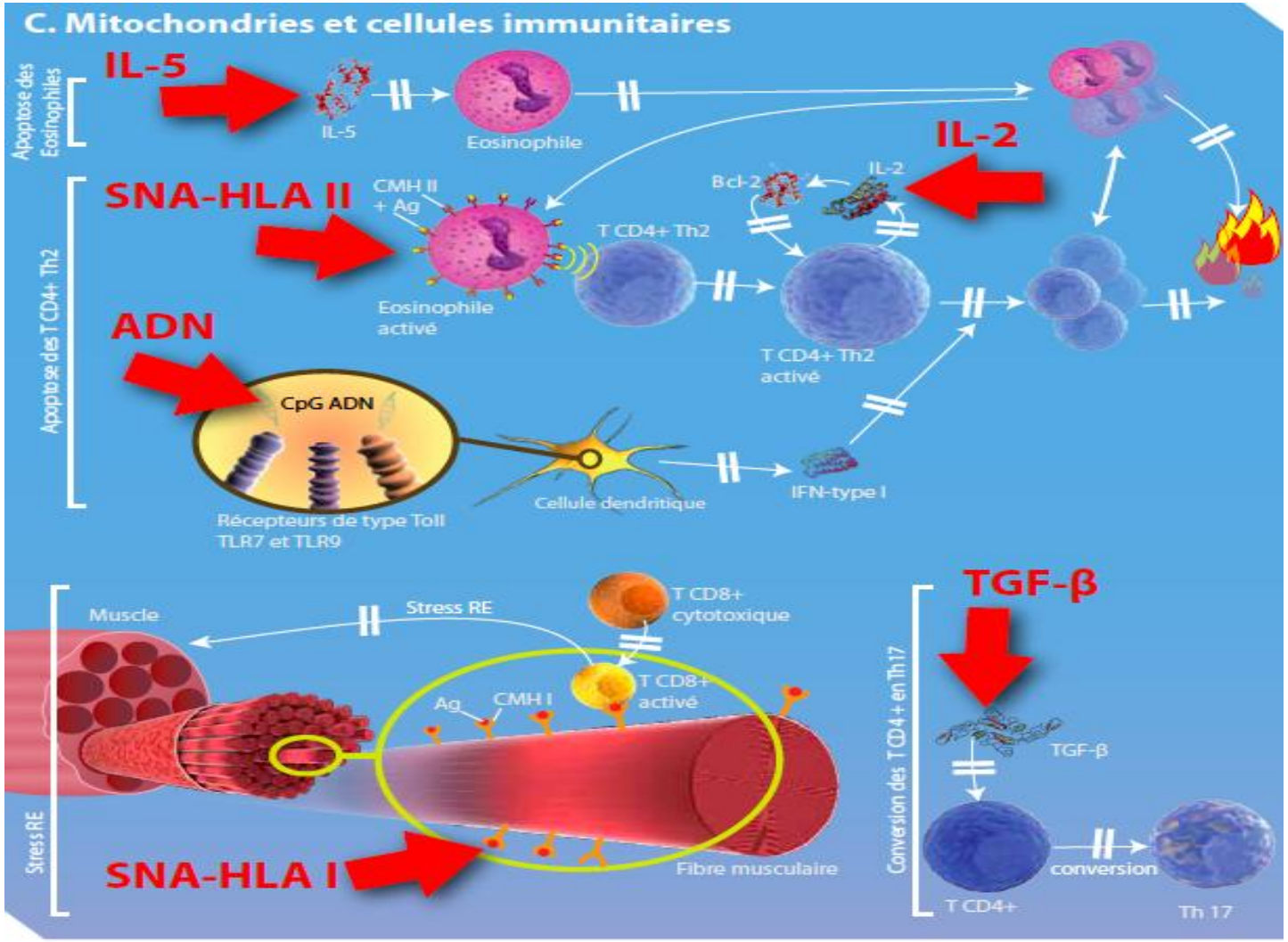
Acide R- Alpha-lipoique

- Anti-oxydant universel aide à recycler les autres
- Seul chélateur à pouvoir entrer dans la mitochondrie car il est indispensable au complexe pyruvate deshydrogénase d'entrée dans la mitochondrie
- Indispensable pour nettoyer les moulins à protons des métaux toxiques
- Améliore donc la production d'énergie et d'ATP

Mitochondrie et stress oxydatif



Mitochondrie et cellules immunitaires



Syndrome de fatigue chronique et fibromyalgie

- **Dysfonction mitochondriale** (excès de ROS et métaux lourds) : le ralentissement des moulins à protons entraine une augmentation de la glycolyse et donc de l'acide lactique

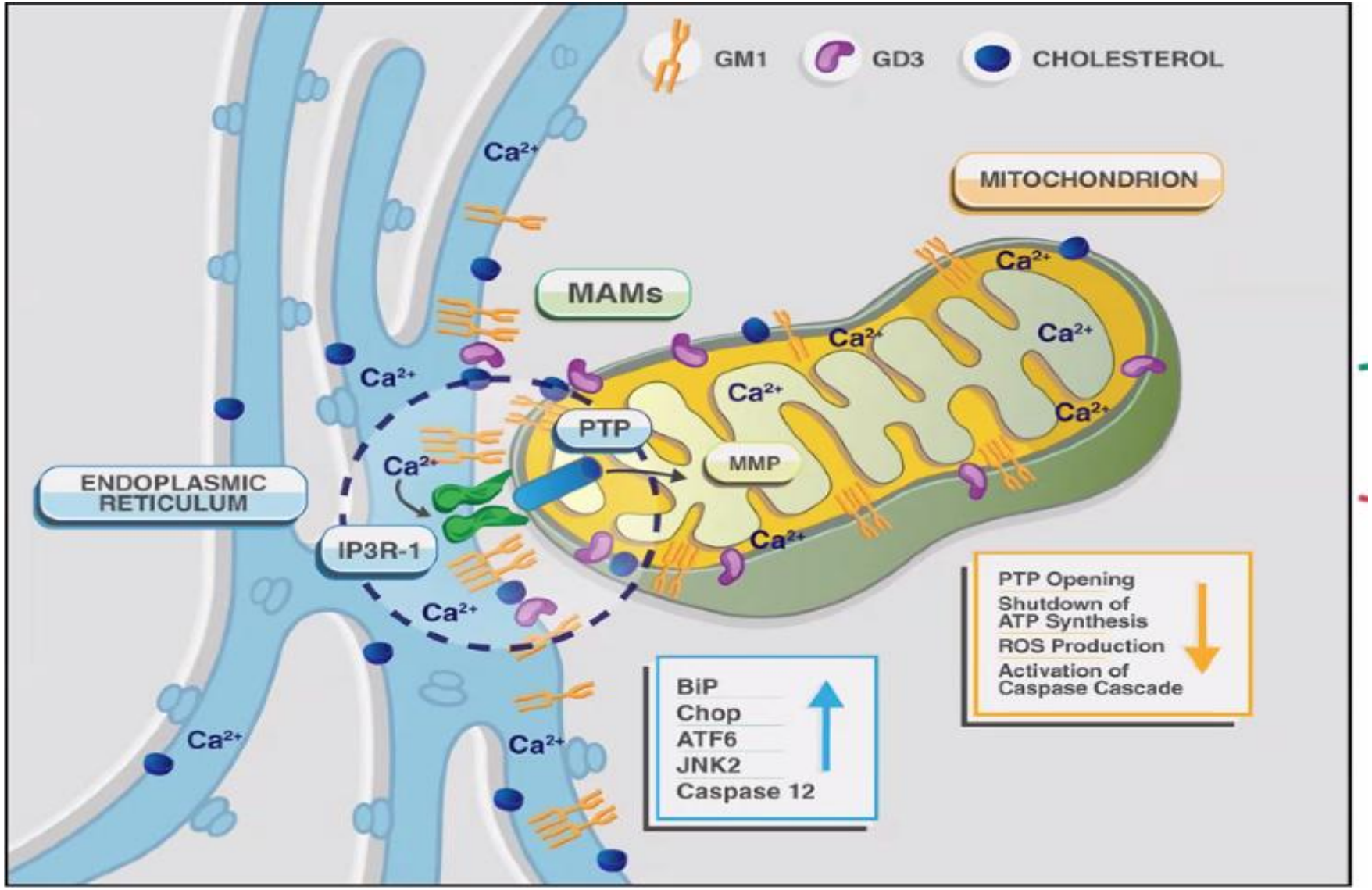
  => Myalgies

- Stimulation des T8cyt. = stress du reticulum endoplasmique = Protéines mal repliée

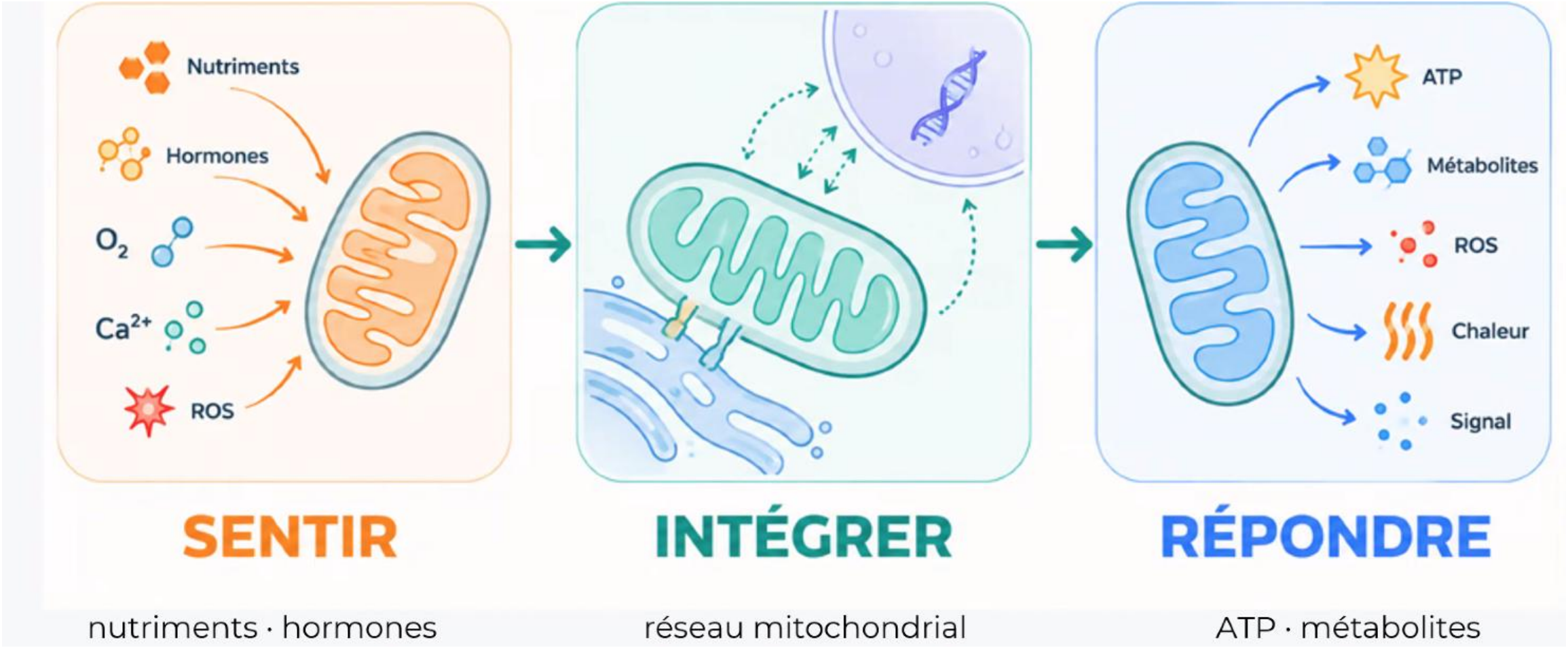
  => Inflammation des fibres musculaires

- Le ralentissement mitochondrial outre la fatigue diminue le turn-over des neuro-médiateurs et l'activation permanente IL1b fait chuter la serotonine
- sérotonine basse=>**Dépression= diminution du seuil douleur**

Liens avec Réticulum Endoplasmique



Adaptabilité Mitochondriale



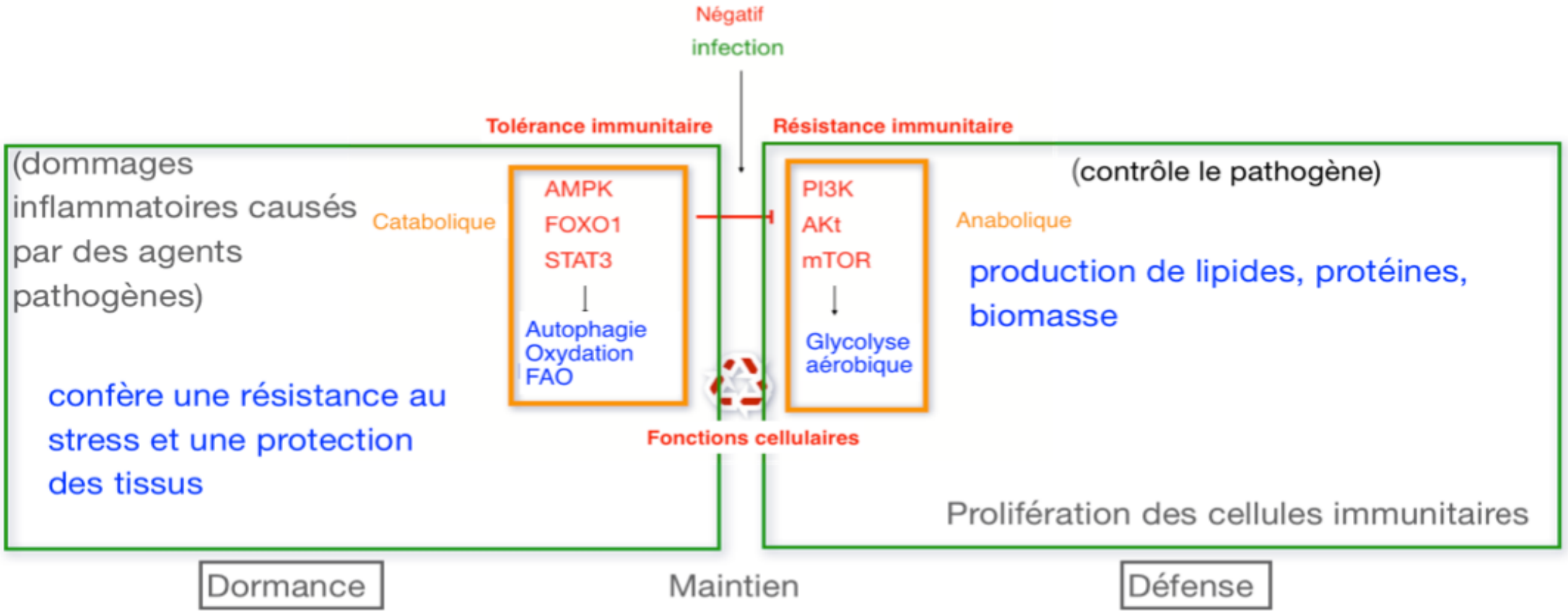
Adaptabilité Mitochondriale



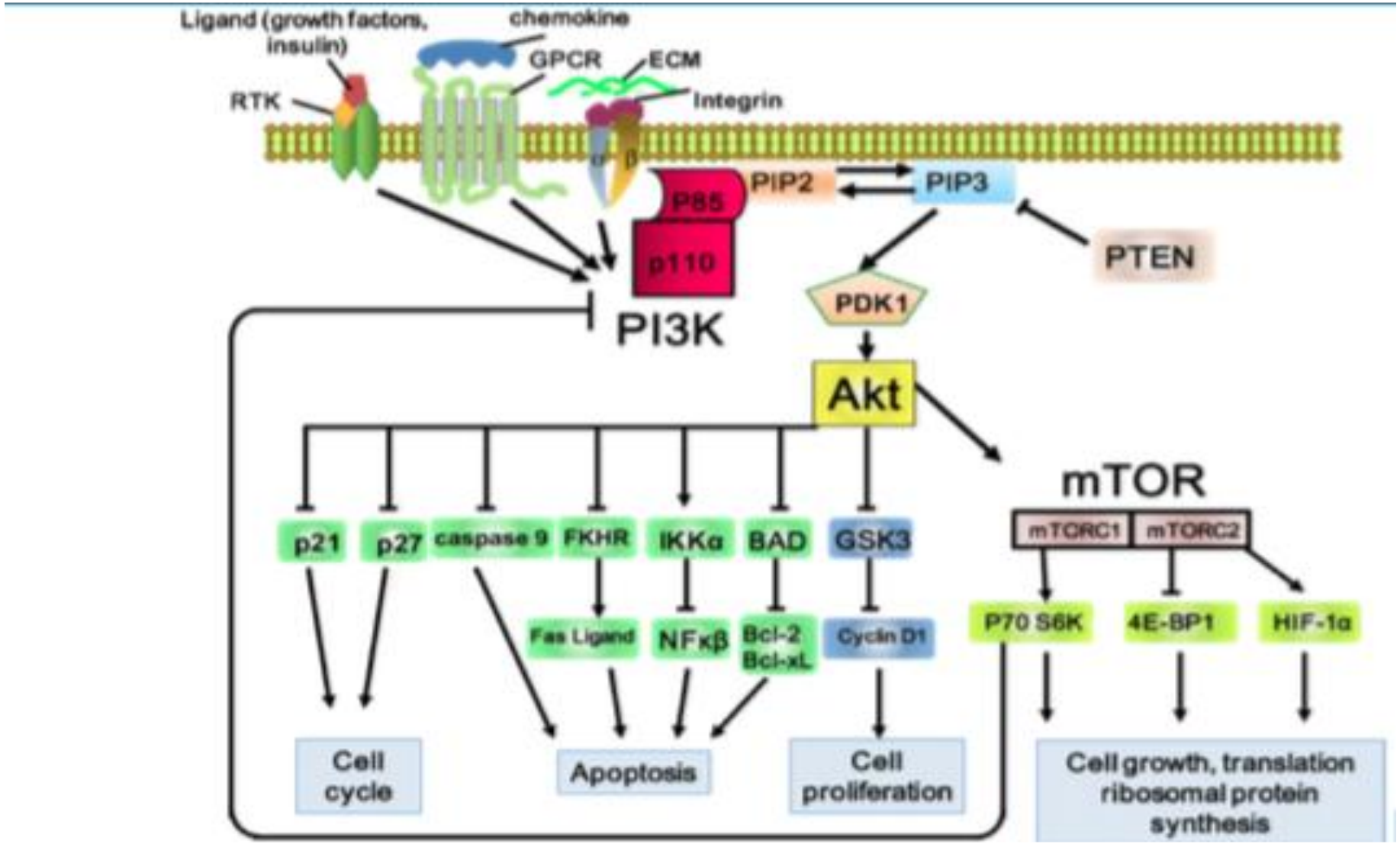
Mobiliser ↔ construire ↔ récupérer

Deux logiques complémentaires, pas une opposition entre « bon » et « mauvais » signal.

Programmes Métaboliques de Vie Cellulaire



Activation de la voie de la glycolyse



EAP Calcique

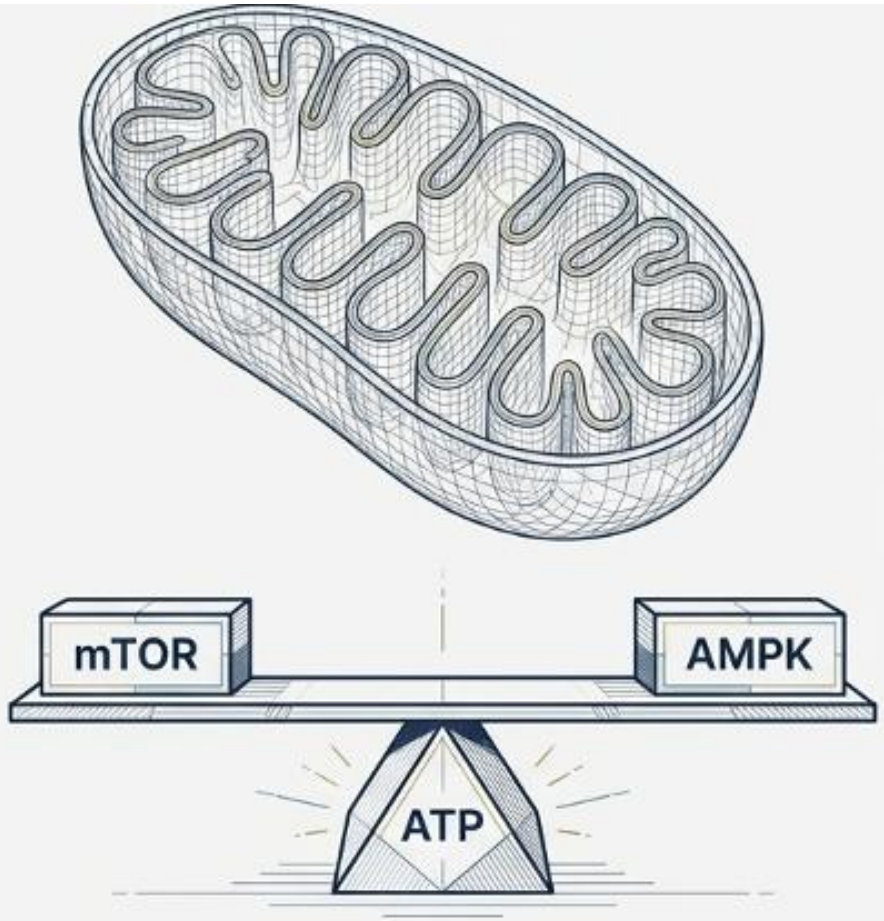
La Relance Mitochondriale (Cycle de Krebs)

Le calcium régule les enzymes clés (PDH, IDH, alpha-KGDH). Augmentation de la production d'ATP (énergie) et baisse des ROS (stress oxydatif).

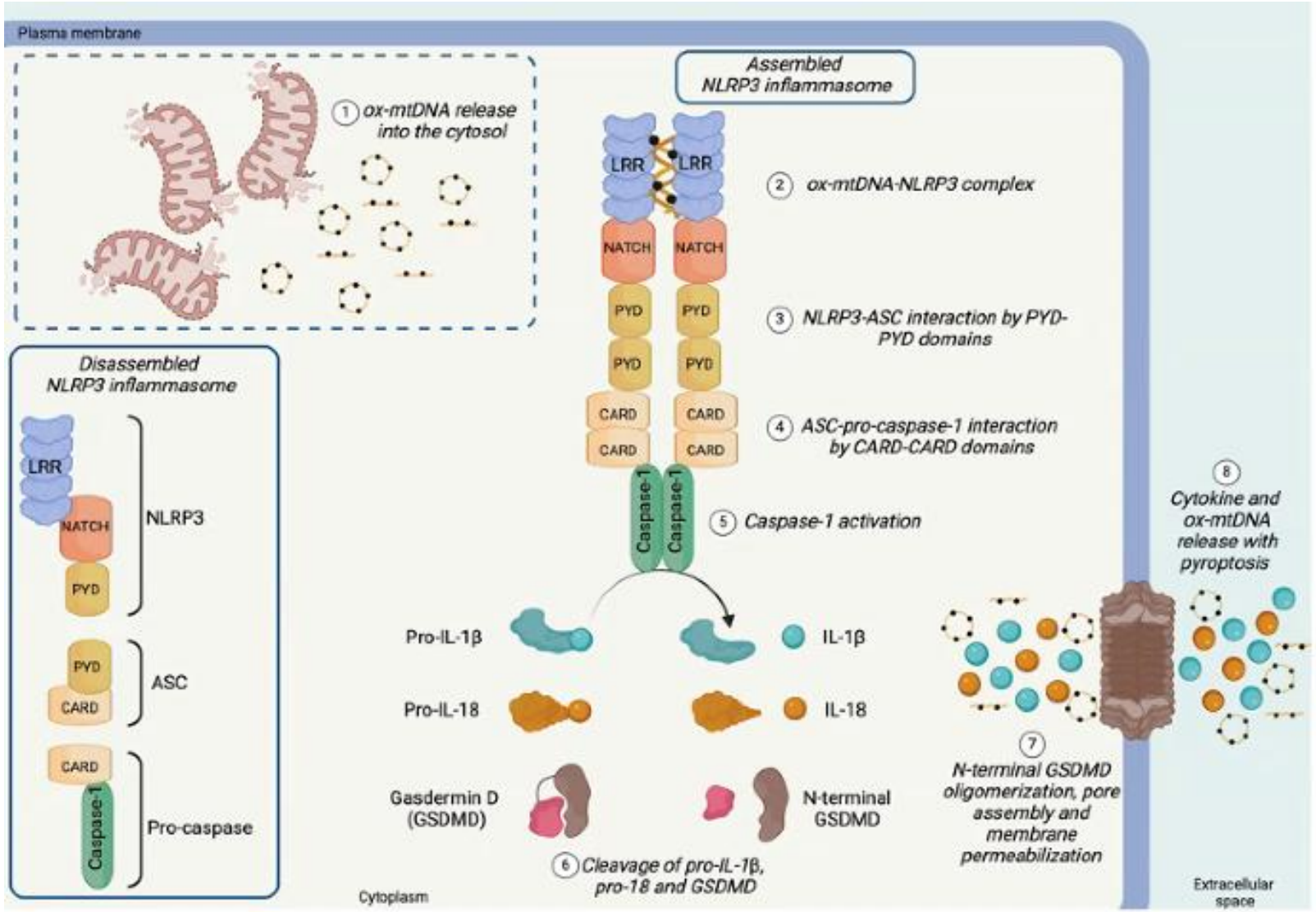
Le Switch Métabolique Immunitaire

- **mTOR (L'Accélérateur) :** S'il est suractivé, il pousse la prolifération lymphocytaire. Le métabolisme oxydatif restauré régule cet emballement.
- **AMPK (Le Freinateur) :** Capteur de survie régulé par l'ATP mitochondrial. Stoppe la prolifération auto-immune excessive et gère l'autophagie.

Conclusion : Restaurer le métabolisme oxydatif des cellules immunitaires induit un effet immunorégulateur profond.



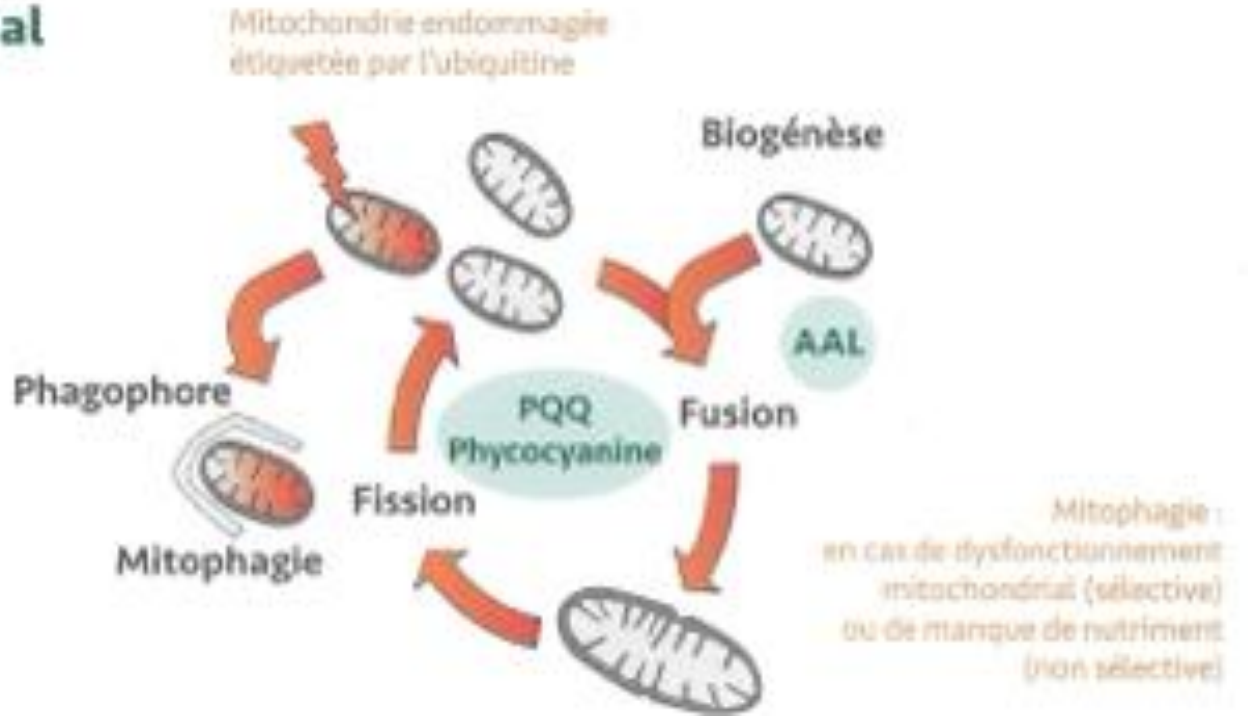
MITOPHAGIE


Plasma membrane
1 ox-mtDNA release into the cytosol
Assembled NLRP3 inflammasome
LRR
LRR
2 ox-mtDNA-NLRP3 complex
NATCH
NATCH
PYD
PYD
PYD
PYD
3 NLRP3-ASC interaction by PYD-PYD domains
CARD
CARD
CARD
CARD
4 ASC-pro-caspase-1 interaction by CARD-CARD domains
Caspase-1
Caspase-1
5 Caspase-1 activation
Disassembled NLRP3 inflammasome
LRR
NATCH
PYD
NLRP3
PYD
CARD
ASC
CARD
Caspase-1
Pro-caspase
Pro-IL-1β
IL-1β
Pro-IL-18
IL-18
Gasdermin D (GSDMD)
N-terminal GSDMD
6 Cleavage of pro-IL-1β, pro-18 and GSDMD
7 N-terminal GSDMD oligomerization, pore assembly and membrane permeabilization
8 Cytokine and ox-mtDNA release with pyroptosis
Cytoplasm
Extracellular space

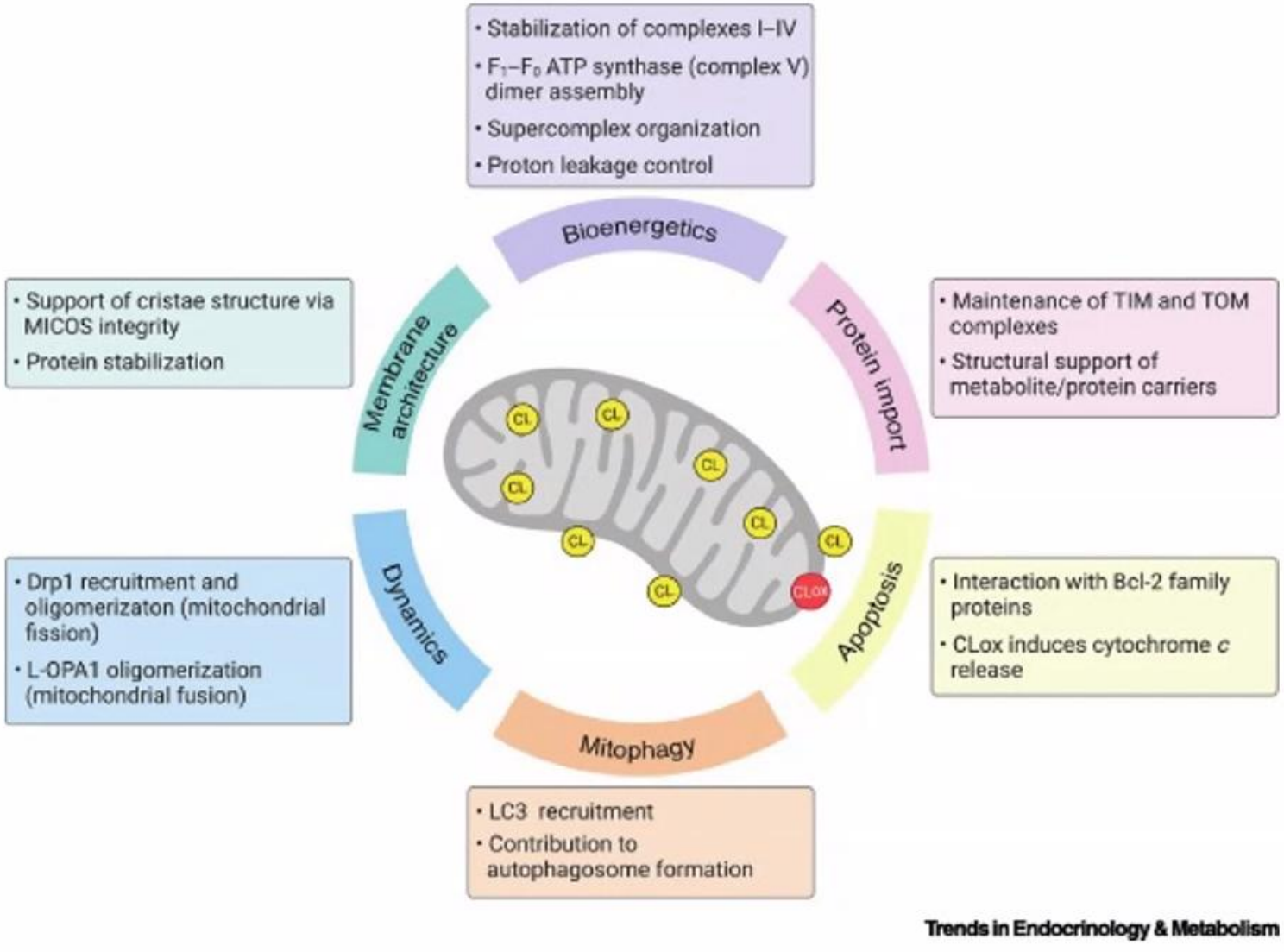
MITOGENESE

Renouvellement mitochondrial

Le renouvellement mitochondrial résulte d'un équilibre fragile entre biogenèse mitochondriale et mitophagie. Il est démontré que sport et nutriments favorisent ce renouvellement.



Renouvellement Mitochondrial



Favoriser le Renouvellement Mitochondrial

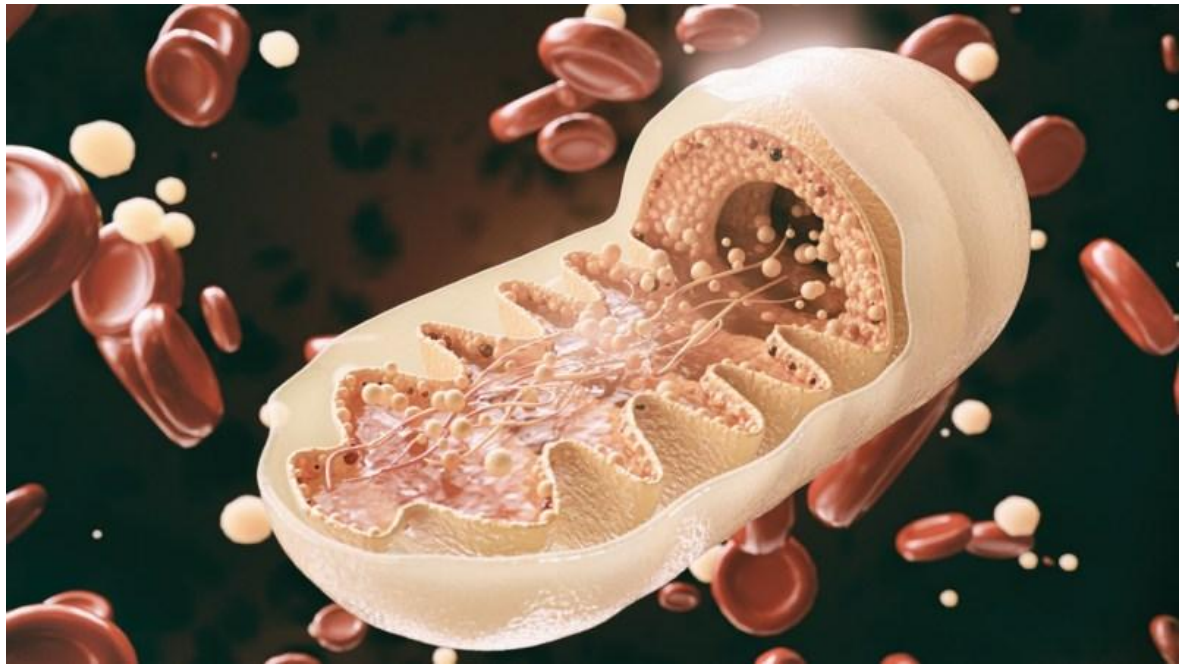
- L’Hormèse : exercices physiques intermittents pour favoriser la mitophagie des mitochondries défaillantes et en même temps favoriser la mitogénèse (hyperoxie)
- Jeun intermittent (16h) ou JAS 1fois/mois diminue la sensibilité à l’insuline et favorise le renouvellement mitochondrial
- Fluidité et restauration de la membranne interne:
- Omega 3, EAP Calcique, PQQ
- Génistéine, spermidine et Vit D stimulent la mitogénèse ainsi que les hormones thyroidiennes (surtout la T3)

PYRROLOQINOLINE QUINONE: PQQ



- La PGC1-alpha stimule l'expression de la SIRT3 stimulant les gènes de la respiration, de la croissance et de la reproduction mitochondriale
- La CREB stimule la croissance des mito et répare l'ADN cellulaire
- La DJ-1 protéine impliquée dans la survie cellulaire et protection cérébrale (prévention des MND)
- Le PQQ , Anti-oxydant puissant protégeant des ravages des Proteines Beta-amyloides (Alzeimer)

Micronutriments et relance mitochondriale



- vitamine A
- vitamine B1, B2, B3, B5
- vitamine C
- vitamine E
- oméga 3 et 6
- fer
- sélénium
- zinc
- cuivre
- acide alpha lipoïque
- L-carnitine
- coenzyme Q10
- glutathion réduit
- acétyl-cystéine

D - RIBOSE et Mitochondrie



PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Fatigue chronique
- Fibromyalgie
- Santé cardiovasculaire, angine de poitrine
- Athlètes (performance endurance, récupération)
- Infections froides (EBV, CMV)
- Favisme (cause génétique)

D- RIBOSE et Mitochondrie

Le D-Ribose est un glucide simple naturel, plus précisément un pentose (un monosaccharide à cinq atomes de carbone), que l'on retrouve dans toutes les cellules vivantes. Contrairement aux sucres classiques comme le glucose, dont le rôle principal est de fournir de l'énergie rapide, le D-Ribose a une fonction structurale et métabolique essentielle.

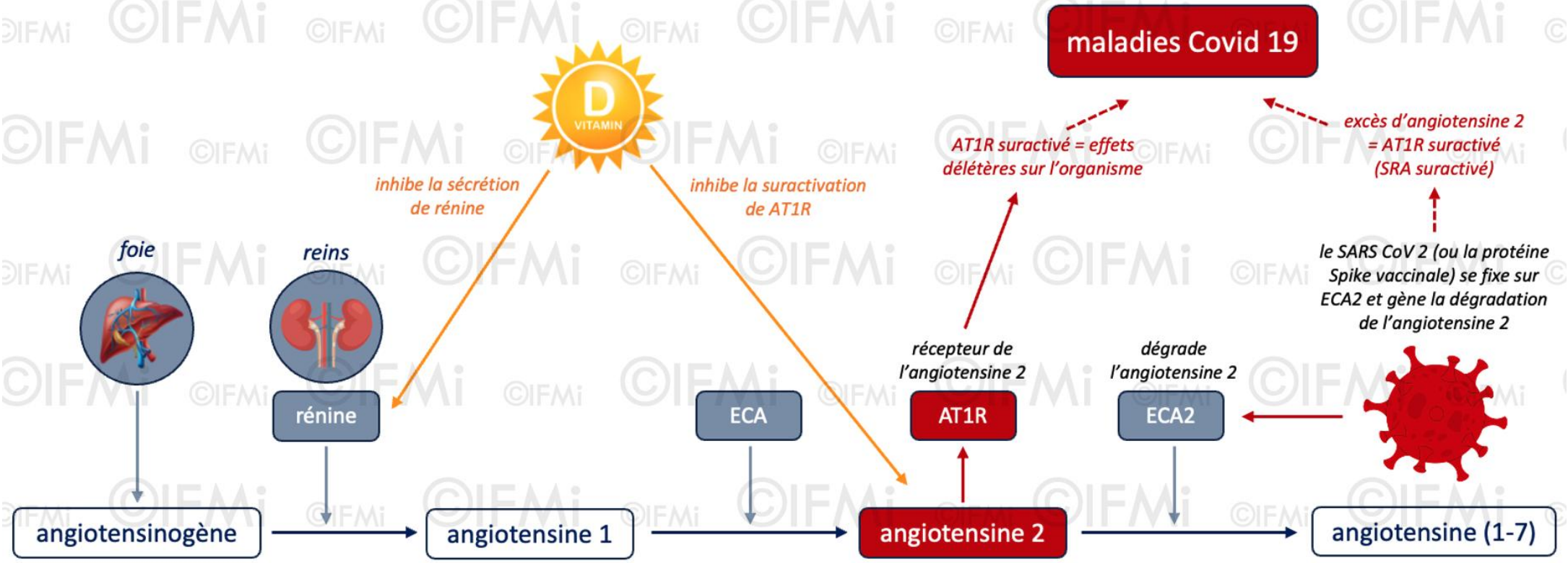
Il constitue l'ossature des nucléotides, les unités de base de l'ATP (adénosine triphosphate) – la principale source d'énergie cellulaire –, mais aussi du NADH, du FAD, et de nombreux autres coenzymes impliqués dans le métabolisme énergétique. Il est également un composant fondamental de l'ARN, et sous forme modifiée (désoxyribose), de l'ADN.

Le BRAIN-FOG

- Caractéristique des maladies de Lyme à forme neurologique et des Fibromyalgies
- On le rencontre également dans les suites de COVID et le travail du DR.Jean-Marc SABATIER nous a éclairé sur son mécanisme.
- Il est raisonnable de penser qu'ici le mécanisme est le même.

Perturbation du système rénine/angiotensine

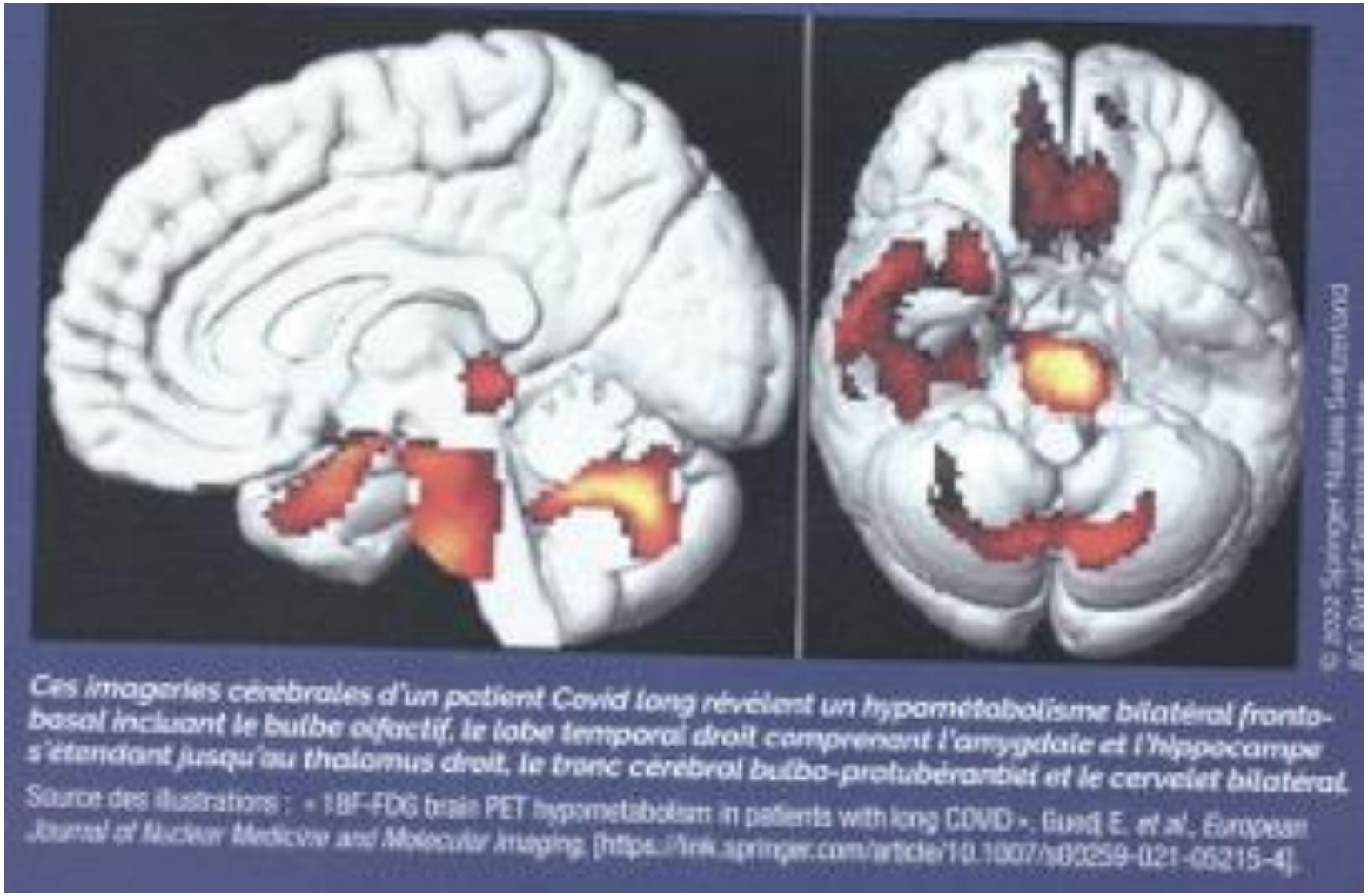
Réactions en chaîne du CoVid 19 et des vaccins anti SARS CoV2 sur le système rénine-angiotensine ; comment la vitamine D freine l'emballement
Travaux du directeur de recherche Jean-Marc Sabatier au CNRS



Récepteur AT1R

- Indispensable aux régulations Rein/Cœur/Poumon
- Sa suractivation a des effets:
- Pro-inflammatoires: orage cytokinique
- Pro-fibrosants pour le cœur et les poumons
- Pro-thrombotiques pour les capillaires peri-alvéolaires et cérébraux :
- Hypoperfusion Cérébrale Chronique: HCC
- Pro-oxydants.
- Pro-angiogéniques (flambée de certains cancers actuellement)

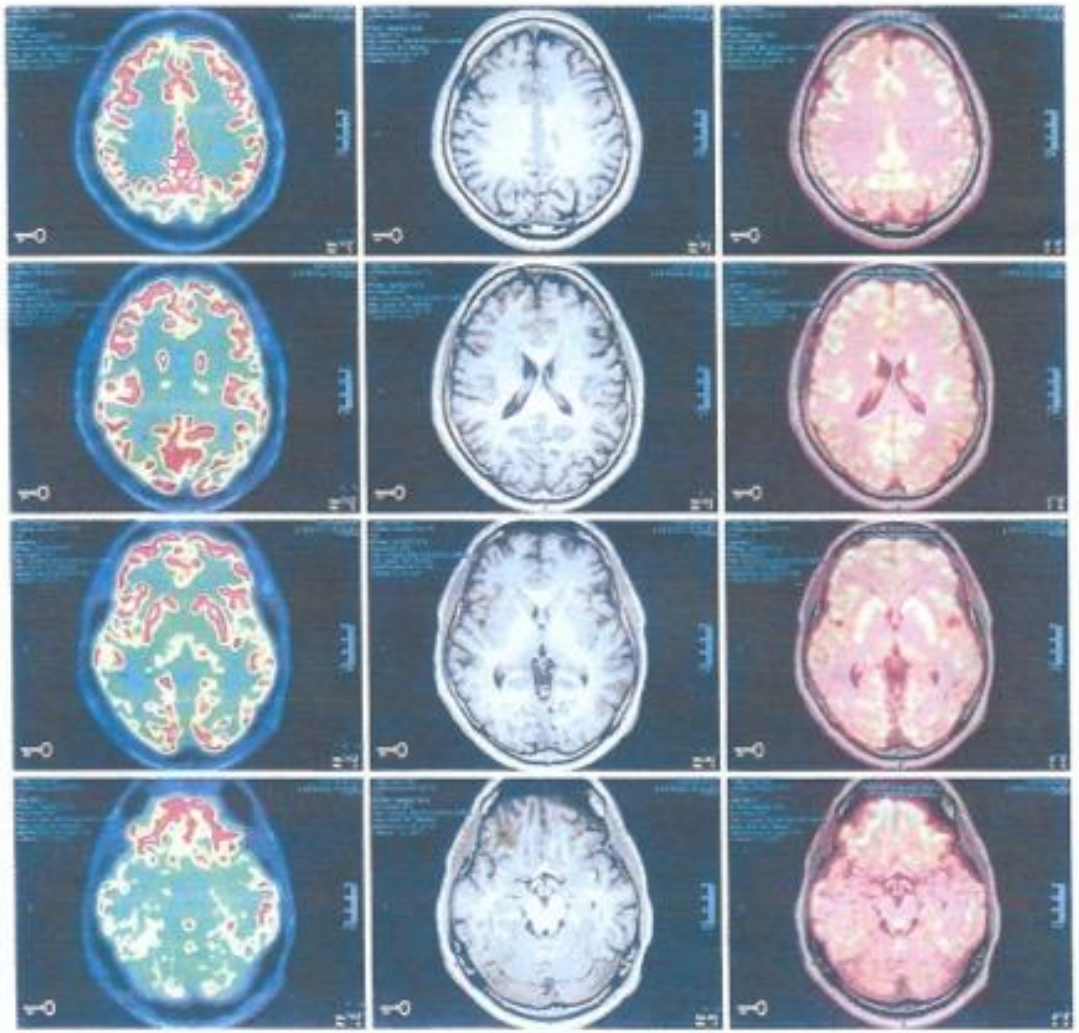
Imagerie Tep-scan fonctionnelle



Ces imageries cérébrales d'un patient Covid long révèlent un hypométabolisme bilatéral fronto-basal incluant le bulbe olfactif, le lobe temporal droit comprenant l'amygdale et l'hippocampe s'étendant jusqu'au thalamus droit, le tronc cérébral bulbo-protubérantiel et le cervelet bilatéral.

Source des illustrations : « 18F-FDG brain PET hypometabolism in patients with long COVID », Guedj E. *et al.*, *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging*, [https://link.springer.com/article/10.1007/s00259-021-05215-4].

Conclusion :
Hypométabolisme amygdalo-hippocampique, cérébelleux et des régions corticales postérieures, compatible avec un profil métabolique cérébral type SFC/MFM très modéré. IRM cérébrale sans particularité.



Compte-rendu préliminaire dicté le: 24/06/2022 14:29:38 par : Dr David Ing
Compte-rendu validé le: 24/06/2022 14:50:11 par : Dr Emmanuel Itti

Régulation du système rénine/angiotensine

- Complexe de venins Weleda C720
- INFLAM en micro-immuno + RANTES sur 2/3 mois
- Omega 3 et vit D (haute dose)
- Programmes SWD scalaires: inflam endothéliale vasculaire
- Inhibiteurs naturels d'AT1R : Quercétine, Cumin noir, (Thymoquinone), Artemisia, Renouée du japon, Gingko biloba,
- Inhibiteurs allopathiques de l'enzyme de conversion : remèdes en « pril » et les « sartans »

Brain Fog et mitochondries

- Un neurone possède plusieurs milliers de mitochondries qui consomment plus de 4milliards de molécules d'ATP/seconde
- Tout déséquilibre entre la mitophagie et la mitogenèse va provoquer des carences métaboliques d'ATP
- Des membrannes insuffisemment fluides (m. Mito et m.synaptiques) perturbent la circulation de l'information
- La neuro-inflammation fruit de l'activation permanente de l'inflammasome par les ROS sera la mère des maladies neuro-dégénératives

EAP CALCIQUE

Transport Actif et Charge Électrique : Le Condensateur

1. Facilitation des Échanges

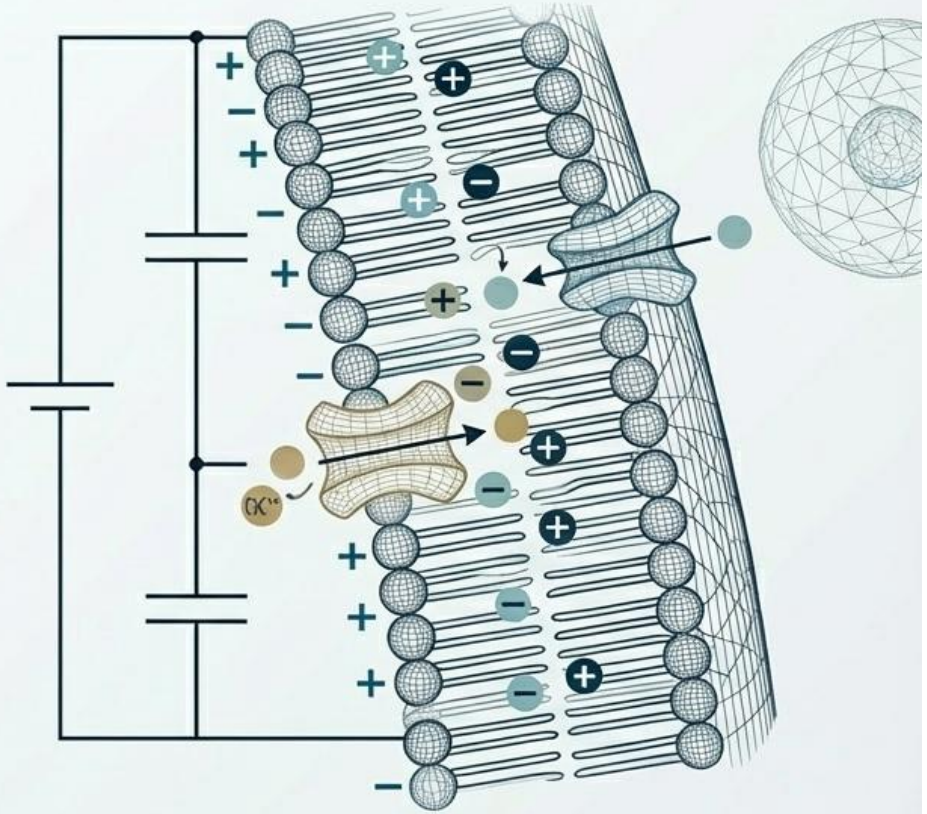
Améliore l'activité des pompes membranaires via les pores actifs (Na^+, K^+, Ca^{2+}, Mg^{2+}). Relance le métabolisme et l'énergie cellulaire.

2. Maintien de la Charge Électrique

La membrane agit comme un véritable condensateur électrique. L'EAP maintient les charges des ions à la surface, augmentant la conductivité du tissu nerveux.

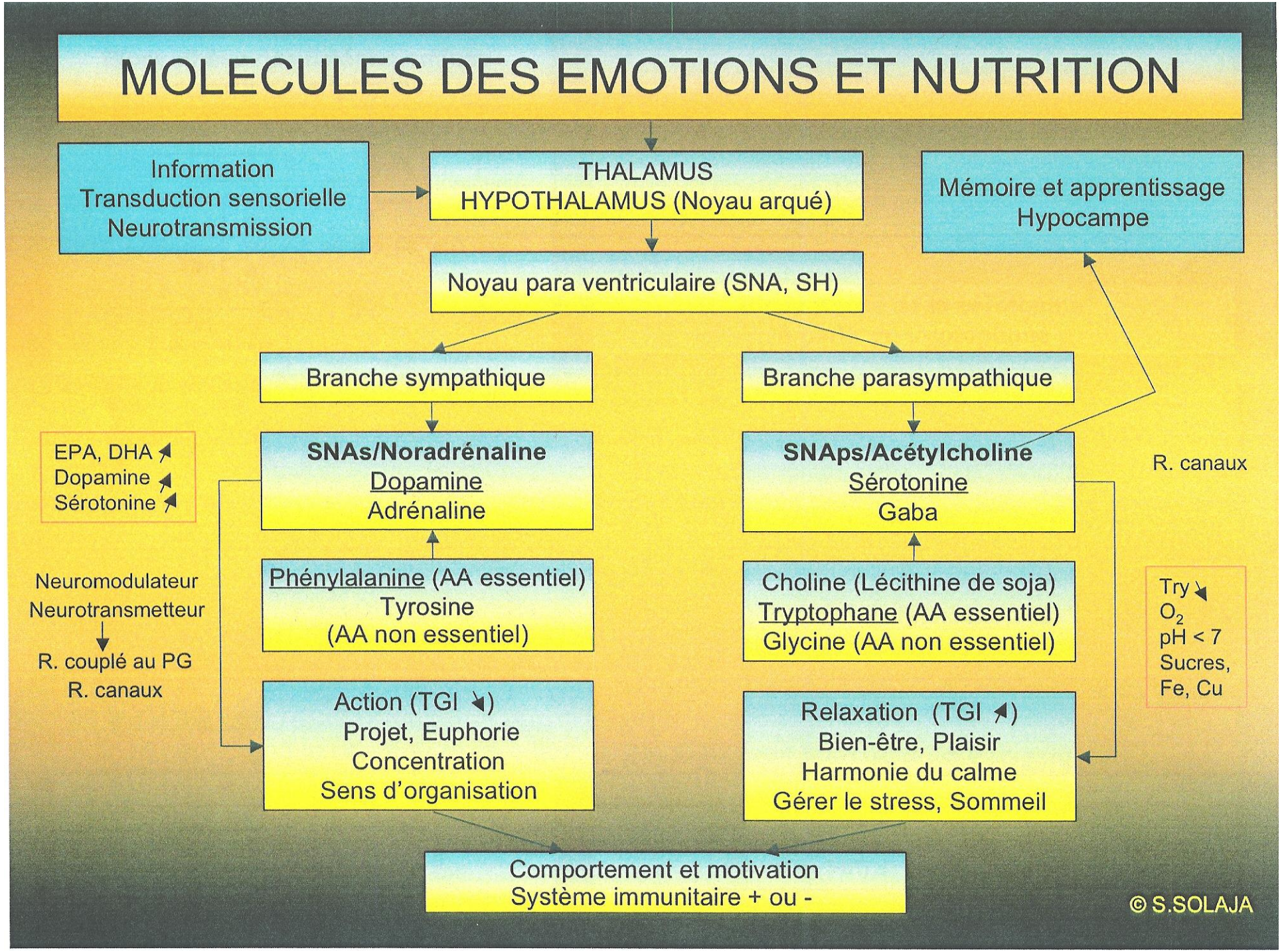
3. Risques de Carence

Une perte de la charge électrique membranaire (déficit en EAP) entraîne des dysfonctionnements majeurs pour les systèmes circulatoires, immunitaires et neuromusculaires (altération de la neurotransmission).

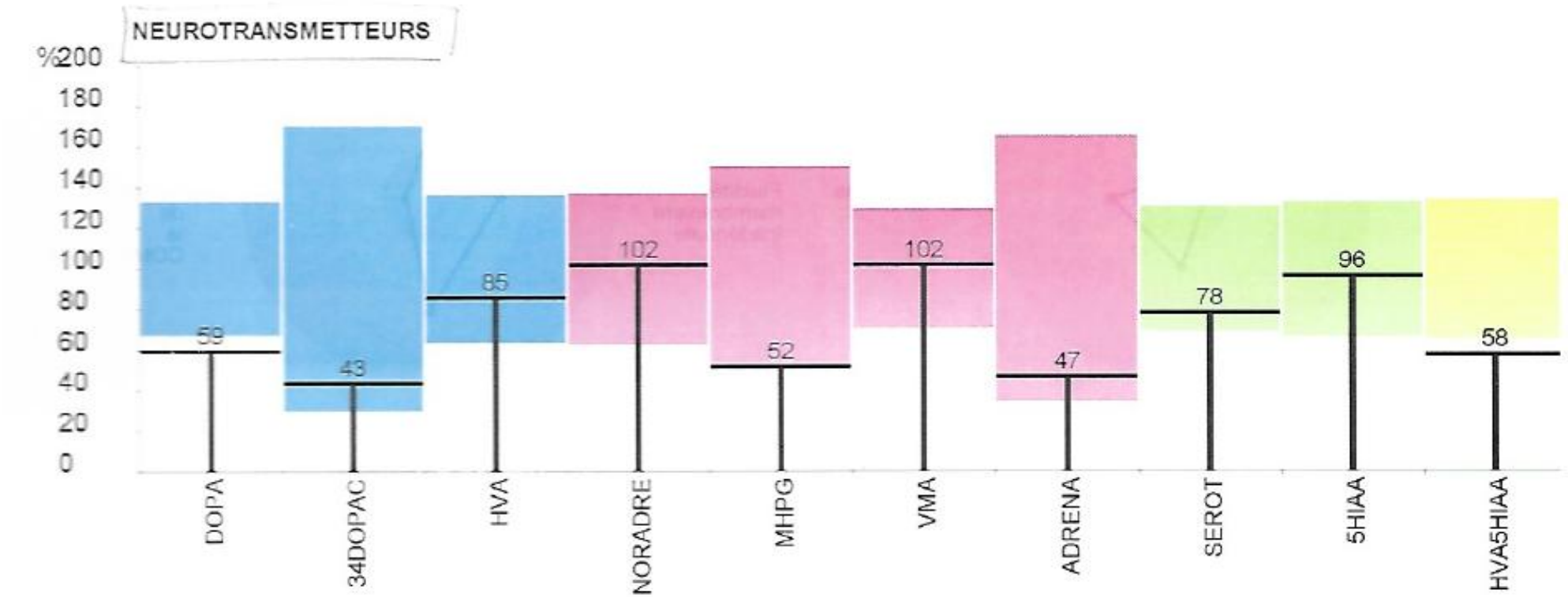


NotebookLM

LE DESEQUILIBRE NEURO-ENDOCRINIEN

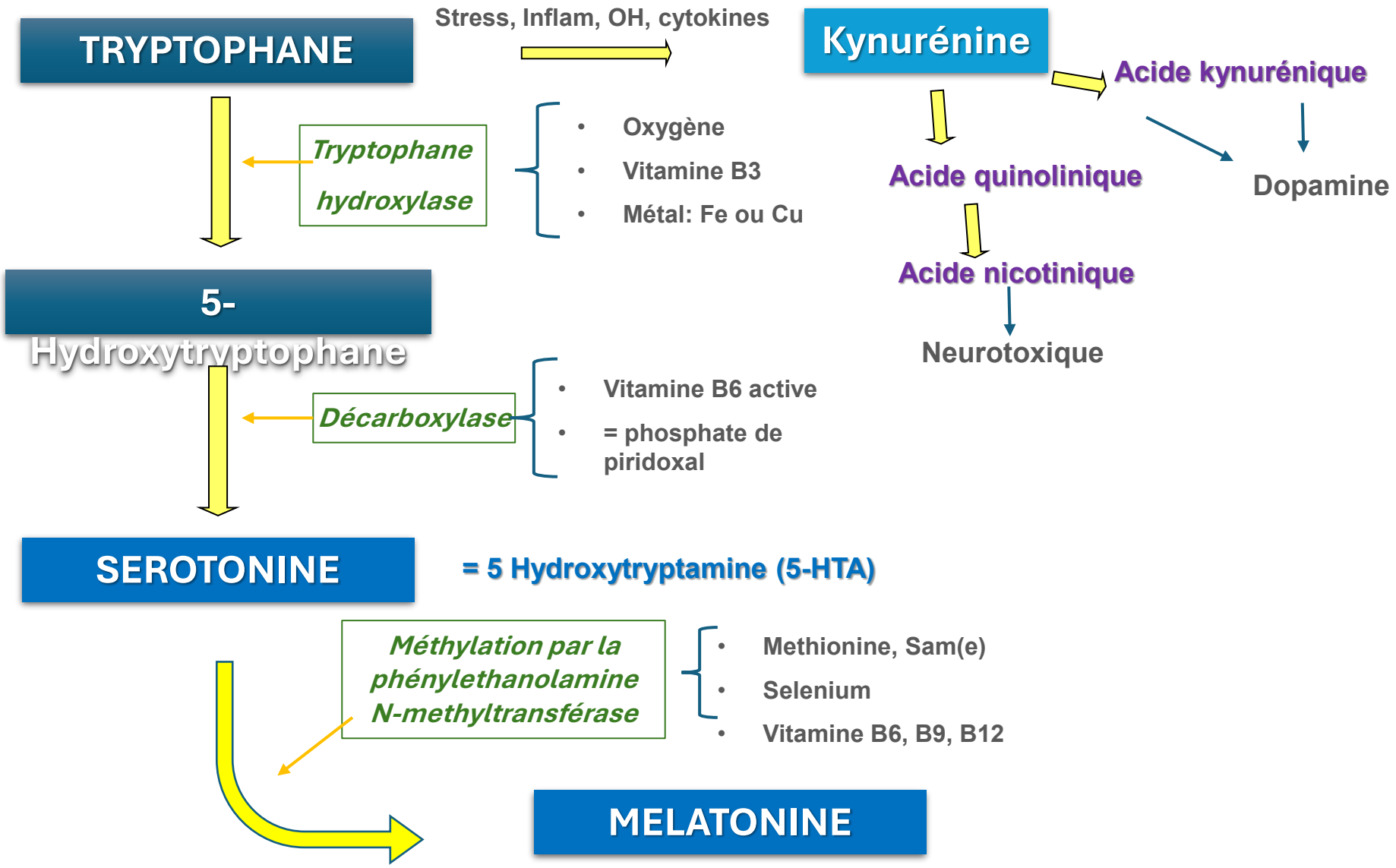

MOLECULES DES EMOTIONS ET NUTRITION
Information
Transduction sensorielle
Neurotransmission
THALAMUS
HYPOTHALAMUS (Noyau arqué)
Mémoire et apprentissage
Hypocampe
Noyau para ventriculaire (SNA, SH)
Branche sympathique
Branche parasympathique
EPA, DHA
Dopamine
Sérotonine
SNAs/Noradrénaline
Dopamine
Adrénaline
SNAps/Acétylcholine
Sérotonine
Gaba
R. canaux
Neuromodulateur
Neurotransmetteur
R. couplé au PG
R. canaux
Phénylalanine (AA essentiel)
Tyrosine
(AA non essentiel)
Choline (Lécithine de soja)
Tryptophane (AA essentiel)
Glycine (AA non essentiel)
Try
O2
pH < 7
Sucres,
Fe, Cu
Action (TGI)
Projet, Euphorie
Concentration
Sens d'organisation
Relaxation (TGI)
Bien-être, Plaisir
Harmonie du calme
Gérer le stress, Sommeil
Comportement et motivation
Système immunitaire + ou -
© S.SOLAJA

Dosage des neurotransmetteurs



Paramètres	DOPA	34DOPAC	HVA	NORADRE	MHPG	VMA	ADRENA	SEROT	sHIAA	HVA5HIAA
Concentrations	103,75	01,03	03,28	25,51	01,44	03,04	01,74	69,98	02,95	01,11
Unités	µg/g créat	mg/g créat	mg/g créat	µg/g créat	mg/g créat	mg/g créat	µg/g créat	µg/g créat	mg/g créat	
Références min	116,20	00,70	02,43	15,70	01,38	02,10	01,27	61,50	02,03	01,25
Références max	230,00	04,00	05,20	34,30	04,15	03,85	06,10	116,80	04,06	02,56

Biosynthèse de la SEROTONINE



Fonctions biologiques de la sérotonine

Nous permet d'être raisonnable, de savoir dire non

- Thermorégulation
- Nociception
- Mémoire
- Cycle sommeil

SNC



- Humeur
- Prise alimentaire
- Comportement maternel/sexuel

Psy



- Synaptogénèse
- Dvpt neuronal
- Morphogénèse cardiaque

Embryon



- péristaltisme

Gastro-intest.



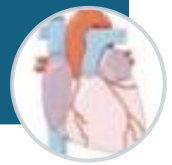
- Hémostase
- Information lymphocytes

Sang

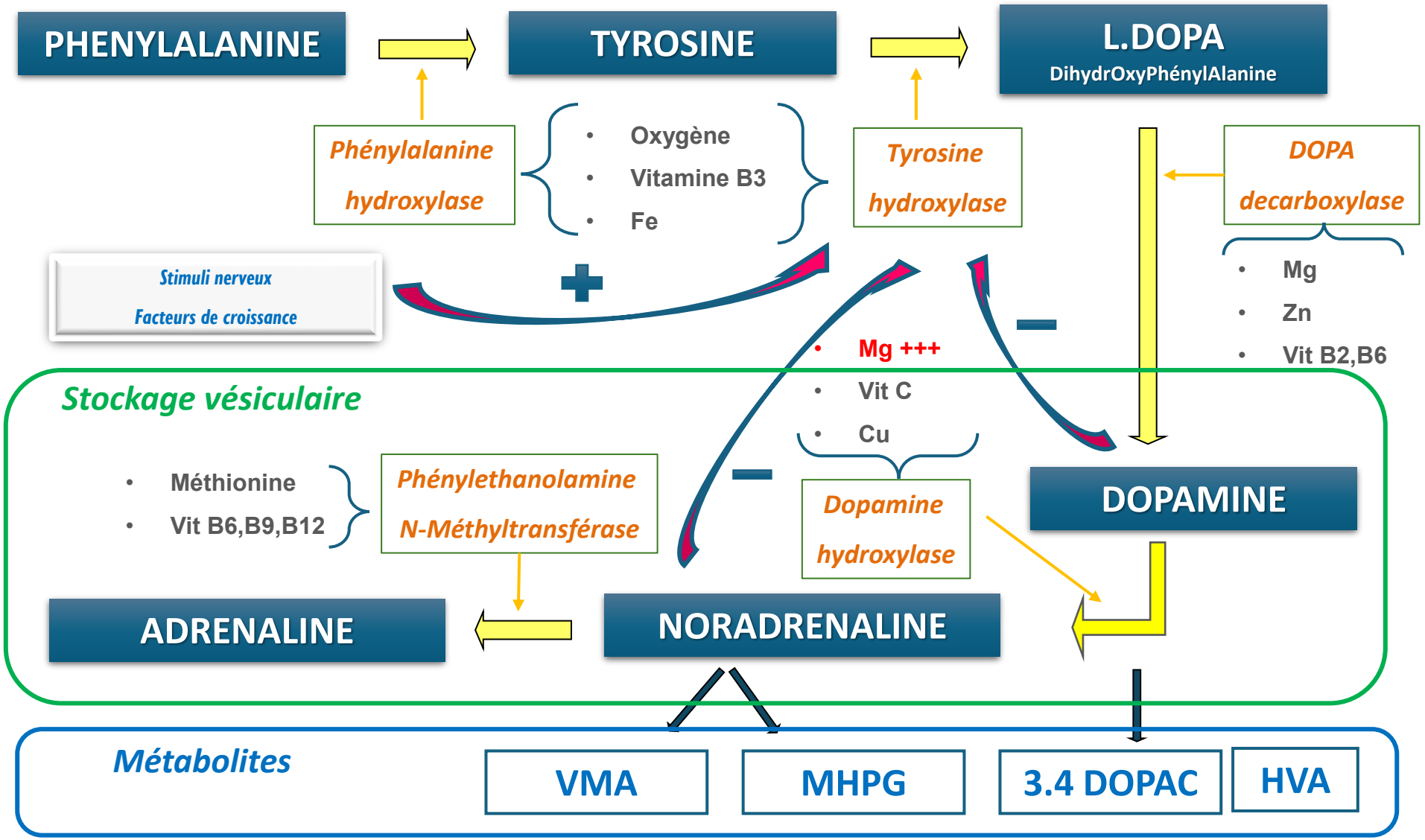


- Contractilité cardiaque
- Tonus vasculaire

Cardio



Biosynthèse des catécholamines



EN CONCLUSION:

Dopamine	Noradrénaline	Sérotonine
Initiation de l'action → recherche de nouveauté, activité exploratrice	Amplification de l'action → recherche de la récompense	Inhibition de l'action → évitement de la punition
Pas assez = Repli sur soi, démotivation, préoccupation, indécision, peu entreprenant Trop = Impulsivité, extravagance, distraction, délires, hallucinations STARTER	Pas assez = Retrait, indifférence  Trop = Dépendance accrue au regard des autres, besoin de reconnaissance ACCELERATEUR	Pas assez = irritabilité, impatience, intolérance à la frustration, grignotages sucrés, problèmes d'endormissement Trop = Trop grande maîtrise des pulsions d'où angoisses paralysantes FREIN

Nécessaire au bon fonctionnement des neuromédiateurs

- **Précurseur - alimentation** (mastication, digestion, intestin…) :

  Phénylalanine/Tyrosine, Tryptophane, Choline, Ac. Glutamique

- **Stockage : Magnésium**

- **Membrane fluide –** Excrétion, récepteurs, recapture :

  Bons **acides gras** : Omega 3 > Omega 6, pas de Trans

- **Dégradation – 2 enzymes :**

  MAO : intracellulaire - **membrane** des mitochondries

  COMT : extracellulaire – **Méthylation**

Méthionine et Vit. B2, B6, B9 et B12

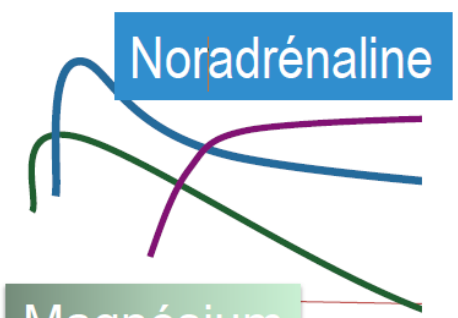
Déficits en magnésium et stress

PHASE D'ALARME

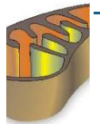
Adrénaline

Noradrénaline

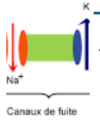
Magnésium



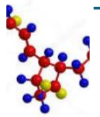
La phase d'alarme très consommatrice Mg



Co-facteur synthèse ATP



Activation canaux ioniques trans-membranaires



Co-facteurs synthèse PG

Magnésium

système nerveux central

Déficits en Mg et stress

fonctionnement mitochondrial ATP

fatigue nerveuse
dépression
trouble du sommeil
anxiété

Stress oxydant
Inflammation
Risque MCV

baisse des performances
baisse d'énergie
fatigabilité
faiblesse musculaire
crampes

BARRIERE HEMO-ENCEPHALIQUE

Calme, contrôle de soi, humeur stable



SÉROTONINE → MÉLATONINE

CERVEAU

ORGANISME

BHM

METABOLISMES DÉVIÉS

TRYPTOPHANE

INFLAMMATION

IDO

Ac. Picolinique



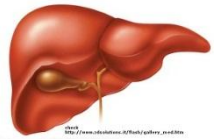
IMMUNODÉPRESSEUR

IFN-γ
LPS Bact.



B3

CONSTIPATION



DETOX.

3OHKynurénine

INDICAN

Ac. Quinolinique



Métabolisme des NICOTINAMIDES

NEUROTOXIQUE (SLA, SEP, Parkinson, Alzheimer) – (gaba)

CITICOLINE



PRÉCONISÉ EN CAS DE :

- Stimule la production d'acétylcholine et de dopamine
- Augmente le flux sanguin cérébral et la production d'ATP
- Améliore la concentration, l'attention et le temps de réaction
- Aide à réduire le stress oxydatif cérébral

CITICOLINE

- Rôle clé dans la synthèse de phosphatidylcholine
- La choline va produire de l’acethylcholine neuro-transmetteur indispensable à l’attention et la mémoire
- La Cytidine va soutenir la régénération neuronale

Le Déséquilibre Immunitaire

Les Co-infections froides

Les Réactivations virales

LYME et Fibromyalgie

IXODES RICINUS



Modes de transmission BORRELIAS

- Tiques 70%, araignées et autres rampants.
- Transmission humaine prouvée:
- Voie sanguine, Transplacentaire, Sperme et secrétions vaginales, salive, allaitement.
- Co-Infections:
- Rickettsias, Babesias, Bartonnellas, Erlichias,
- Anaplasmas, Mycoplasmes… mais aussi EBV très fréquent.

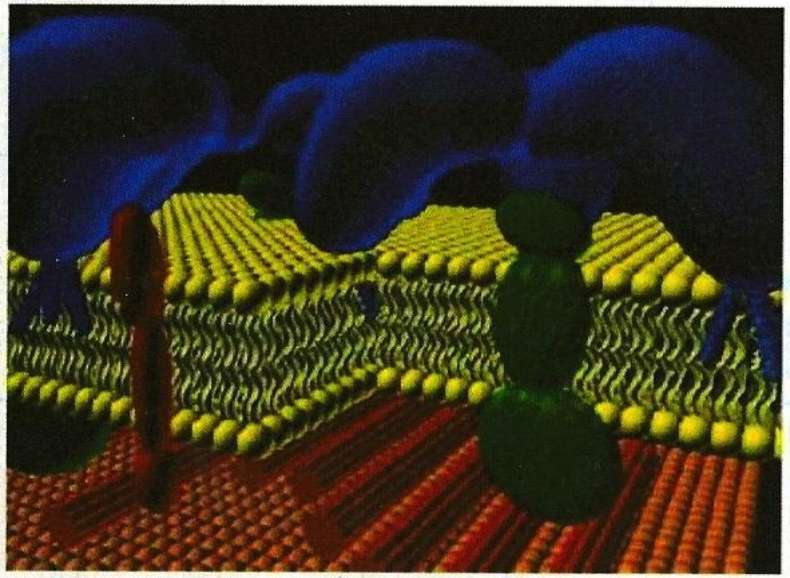
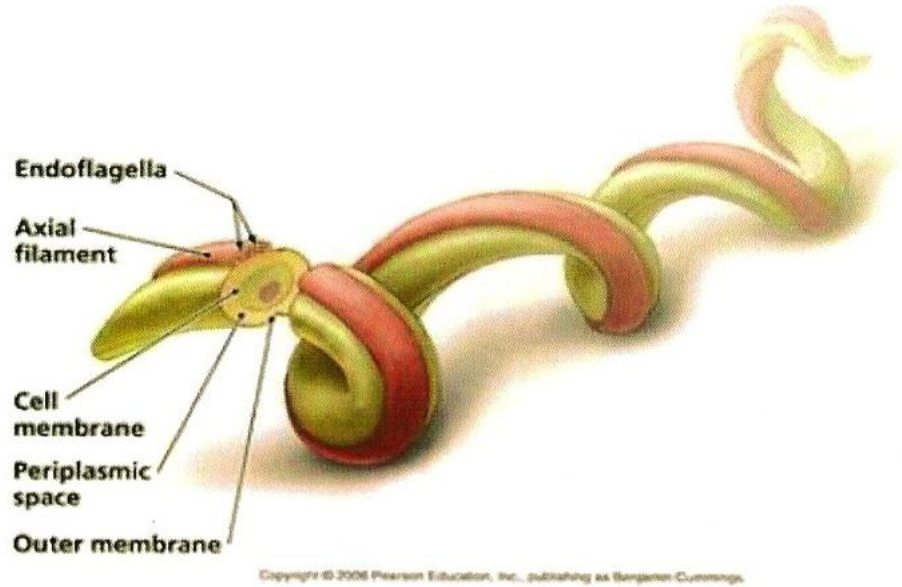


Figure 1b. A 3D model of the outer membrane of B. burgdorferi. Depicted are two classes of the outer membrane proteins: more abundant Osp lipoproteins (e.g. OspA or OspC) which are anchored to the membrane by their lipid moiety, and scant integral outer membrane-spanning proteins (e.g. P66 and p13). OspA and OspC are reciprocally expressed by spirochetes in different hosts, and shield integral membrane proteins from antibody or proteases. Flagellum of the cell is localized in the periplasm, space between outer and cytoplasmic membranes. (Graphics by Ignas Bunikis.)



Copyright © 2008 Pearson Education, Inc., publishing as Benjamin Cummings.

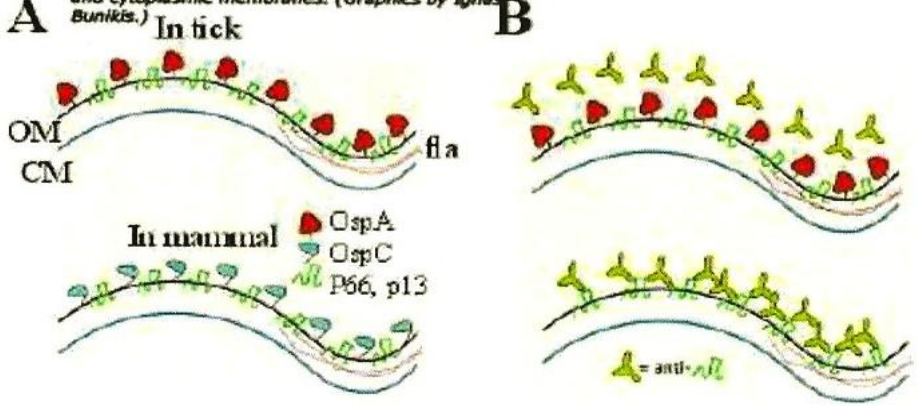


Figure 1. A model of the outer membrane of B. burgdorferi. (A) Depicted are two classes of the outer membrane proteins: Osp lipoproteins anchored to the membrane by their lipid moiety, and P66, an integral outer membrane-spanning protein. A loop region of P66 protrudes on the cell surface. OspA and OspC are reciprocally expressed in different hosts. Flagella (fla) of the cell are localized in the periplasm, space between outer and cytoplasmic membranes (OM and CM, respectively). (B) Osp proteins shield P66 from the access by specific antibody.

Rapport patient recomLine Borrelia

rénome:
lom de famille:

Anniversaire:
ID Patient: 93-7444

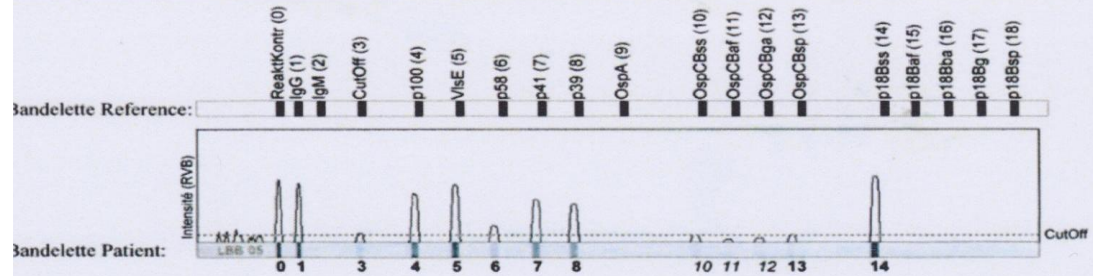
ID d´ echantillonner:

nterprétation

ande p100(6,1); VlsE(7,4); p58(2,2); p41(5,5); p39(4,9); *OspCBss(0,9); *OspCBaf(0,4); *OspCBga(0,6); OspCBsp(1,0); p18Bss(8,4)

ésultat **POSITIVE : 30 points**

Bandelette et Diagramme



nformation du test

Test: recomLine Borrelia

Firme: Mikrogen

Contrôle:

Correction arrière-plan: active

Tolérance CutOff -15

Screening Résultat:

Elisa IgA: n.a.
Elisa IgG: n.a.
Elisa IgM: n.a.

' en dessous de Cut Off

recomScan v.3.4.122.869
alldiag

Date de test: 13.02.2014

Intitulé

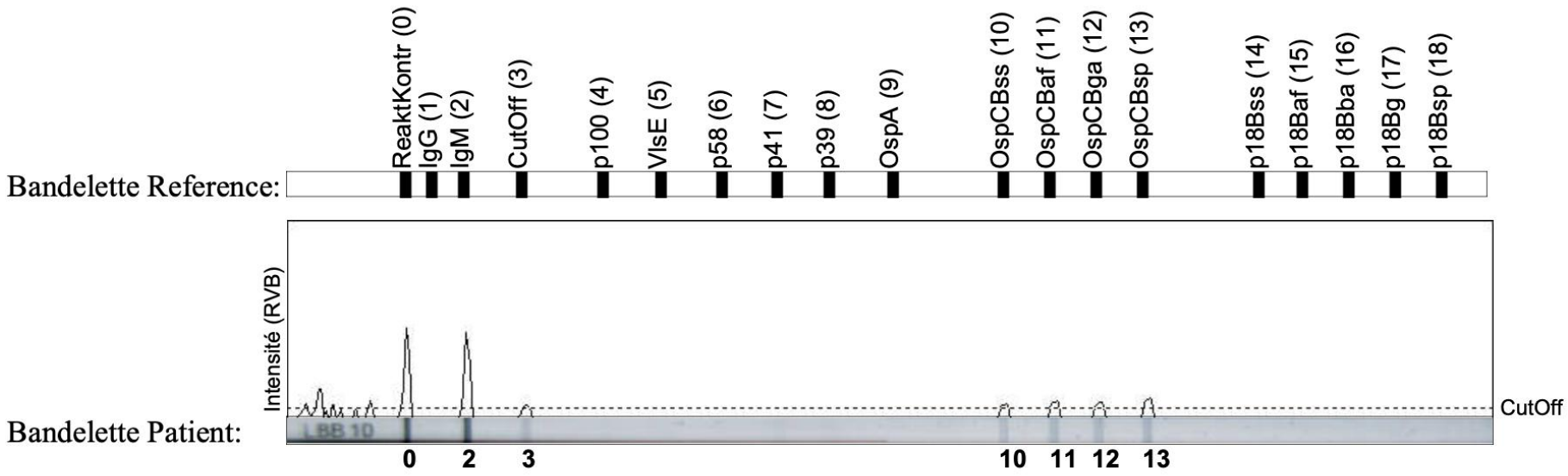
Interprétation

Bande: OspCBss(1,3); OspCBaf(1,6); OspCBga(1,5); OspCBsp(1,8)

Résultat: positive,8point(s)

* en dessous de Cut Off

Bandelette et Diagramme



Commentaire du Laboratoire

Borreliose aigue

- Serodiagnostic sup à 1
- Western-Blott sup à 6
- Infection débutante:
- Erythème migrant, frissons, céphalées, toux, conjonctivite, uvéite,MYALGIES, pericardite, hepatite, méningite, adenopathies
- Erythème circulaire secondaire



Borreliose chronique

- Correspondance entre signes cliniques et la biologie même à taux très faibles.
- La P41 est suffisante en Allemagne pour déclencher le traitement.
- Des taux très faibles de certaines protéines sont pathognomoniques de certaines espèces de Borrélia

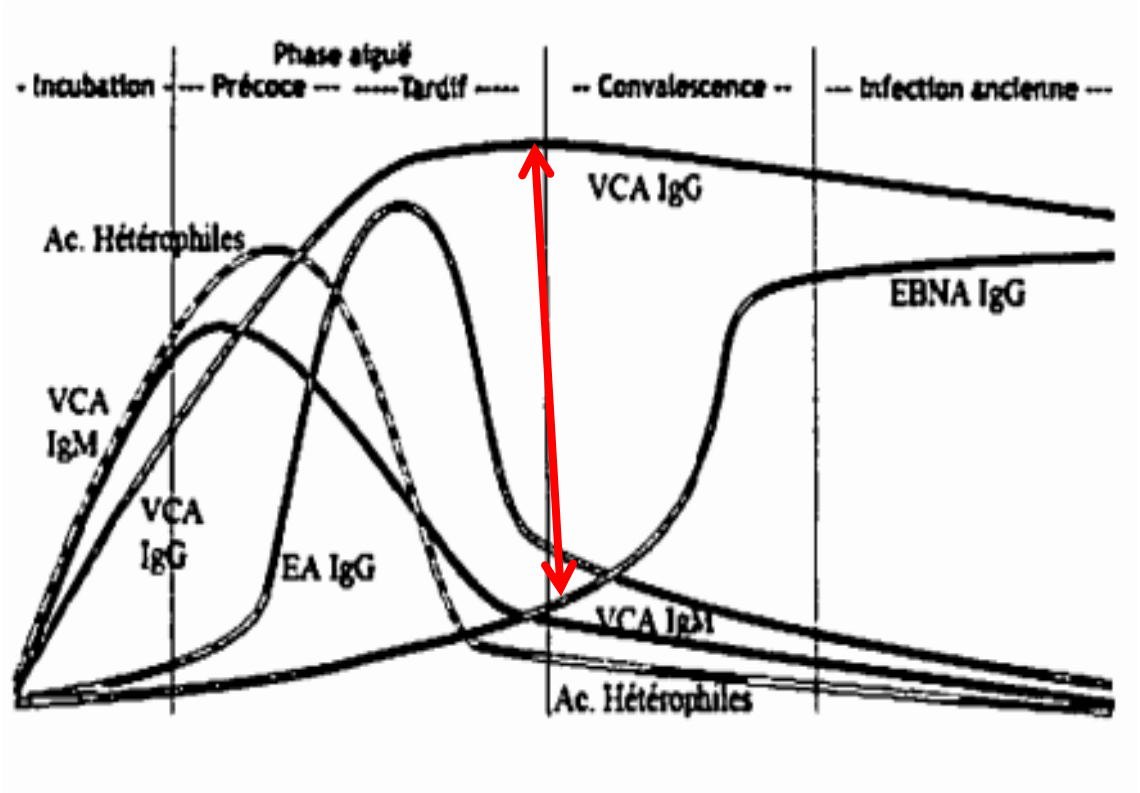
Signes Cliniques articulaires et Musculaires

- Arthralgies avec tests rhumato négatifs
- Synovites transitoires(RAA)
- CHONDROIDITES +++ (Hla B27 négatif)
- Pseudo algodystrophies
- Tendinopathies et MYALGIES(Fibromyalgie)
- Arthralgies dentaires et névralgies faciales.

Asthénie

- Baisse de l’oxygénation tissulaire
- DYSFONCTION MITOCHONDRIALE
- Différencier avec: hypothyroïdie, apnée du sommeil, hypovitaminose D
- Difficultés de concentration et troubles mnésiques
- BRAIN-FOG
- Encephalopathie Myalgique

EBV et FIBROMYALGIE



1° – EA : phase aigue
2° – VCA (capside) IgM
3° – VCA (capside) IgG
4° – EBNA (noyaux) IgG

VCA et EBNA IgG très élevés :
réactivation ?

VCA + et EBNA – IgG :
Primo infection persistante.

EA élevés :
persistance ou réactivation

REACTIVATION EBV

RECHERCHE D'ANTICORPS ANTI EPSTEIN-BARR-VIRUS

Technique Elisa - Euroimmun

Anticorps IgG anti VCA		>200,0	UR/ml
Résultat:	Positif		
Anticorps IgM anti EA (index)		0,82	
Résultat:	Douteux		
Anticorps IgG anti EBNA		157,6	UR/ml
Résultat:	Positif		
Anticorps IgG anti EA		141,5	UR/ml
Résultat:	Positif		

CONCLUSION

Profil sérologique en faveur d'une réactivation virale à EBV probable.

Dans ce cadre, la recherche d'une réplication virale à EBV peut être envisagée par technique EBV PCR sur prélèvement salivaire ou jugal

Interprétation:

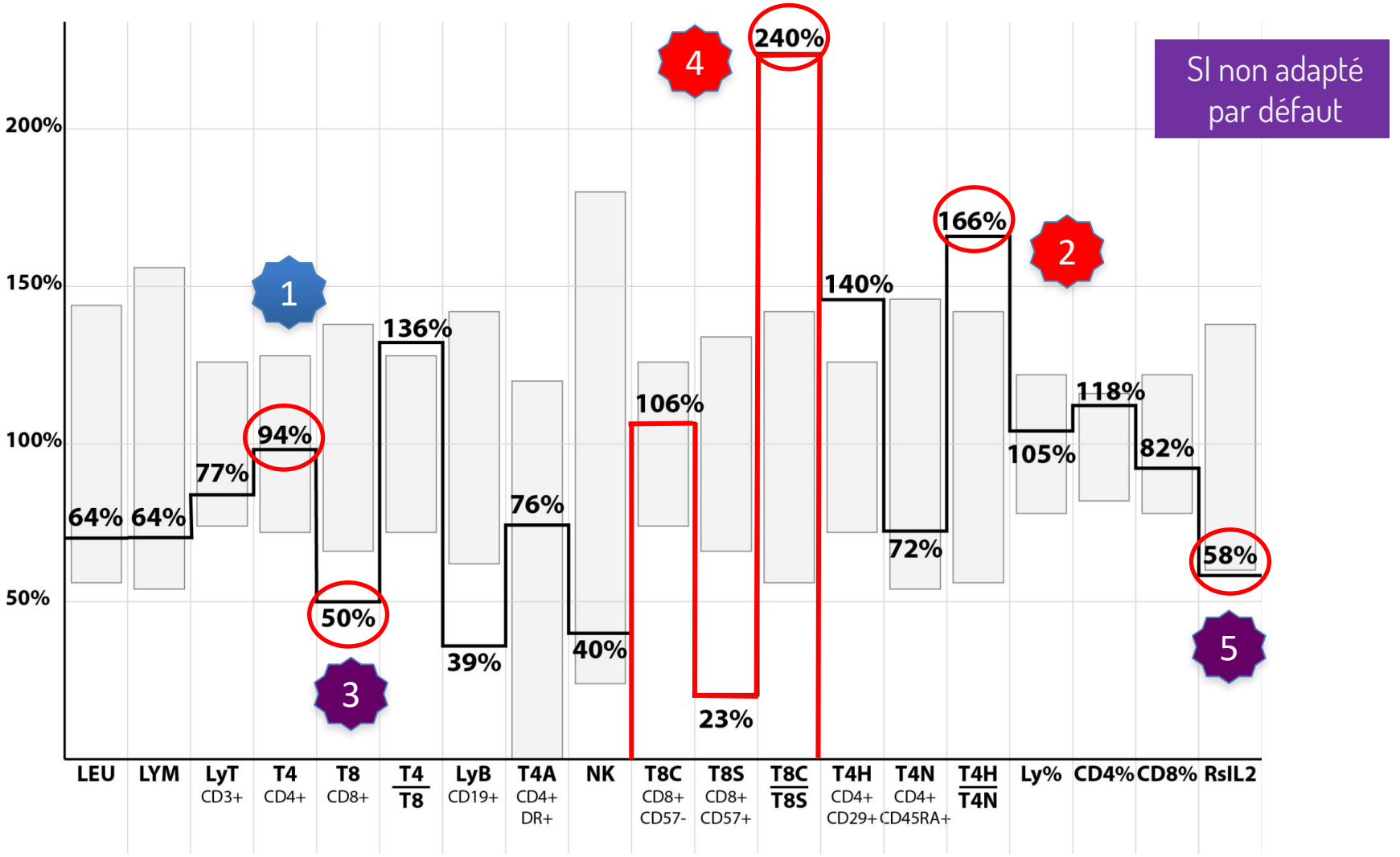
IgG anti-VCA IgG anti-EA IgG anti-EBNA	*Inférieur strict à 16 UR/ml*	*Négatif*
	Entre les bornes ou égal à 16 et 21.9 UR/ml	*Equivoque*
	Supérieur ou égal à 22 UR/ml	*Positif*

Index IgM anti-EA	*Inférieur strict à 0.8*	*Négatif*
	Entre les bornes ou égal à 0.8 et 1.09	*Equivoque*
	Supérieur ou égal à 1.1	*Positif*

REACTIVATION EBV

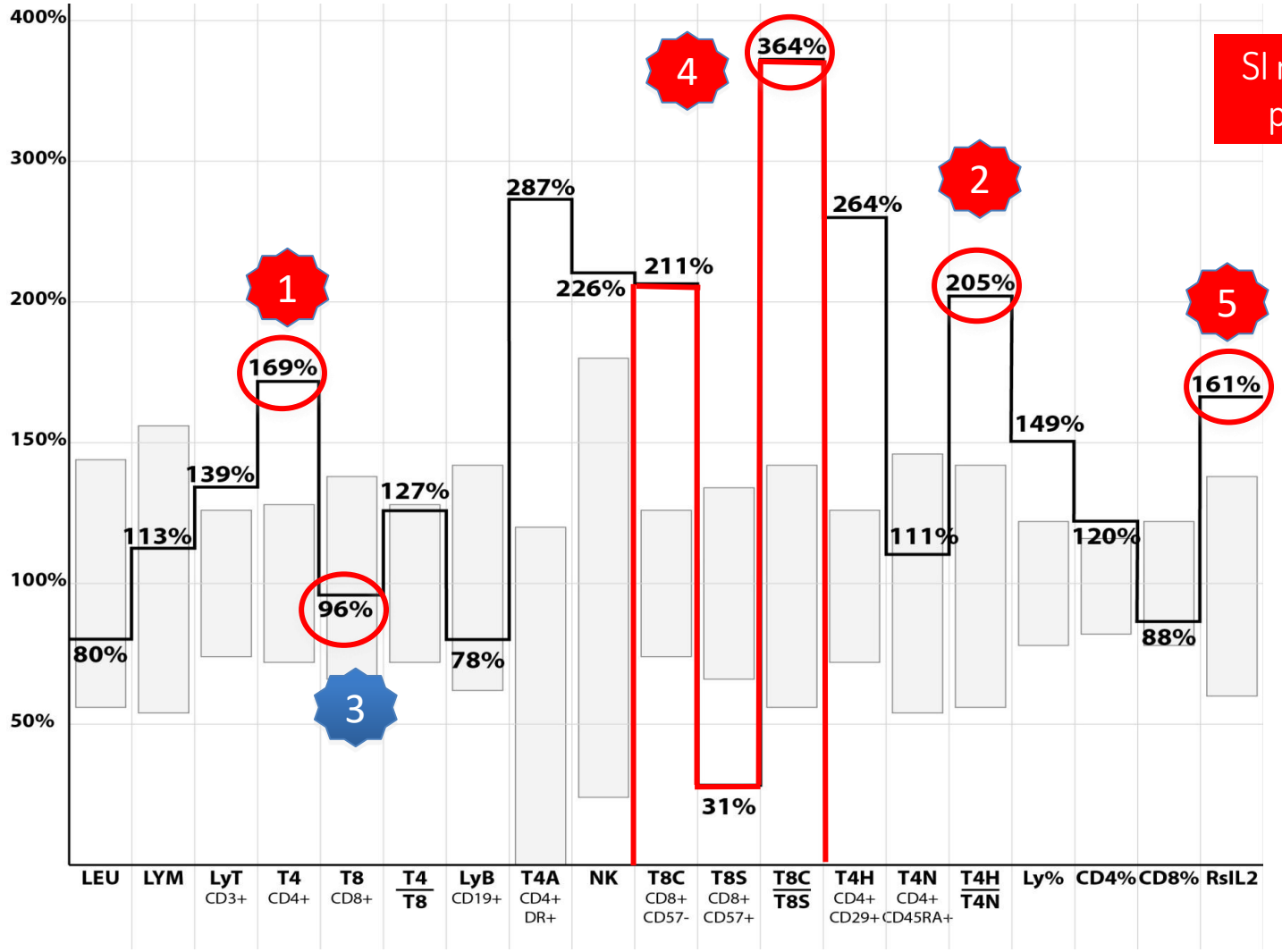
- En cas de réactivation virale EBV, Il faudra alors baisser la charge virale soit par un complexe d'huiles essentielles soit avec des plantes antivirales comme Scutellaria balkanensis ou Pao peirera.
- Ensuite on réorientera la réponse immunitaire vers EBV en fonction du typage lymphocytaire:
- Typage inadapté en hypo, en stimulant le Th1 : EID + EBV
- Typage inadapté en hyper, en freinant le TH17 : EAI + XFS

Le typage lymphocytaire

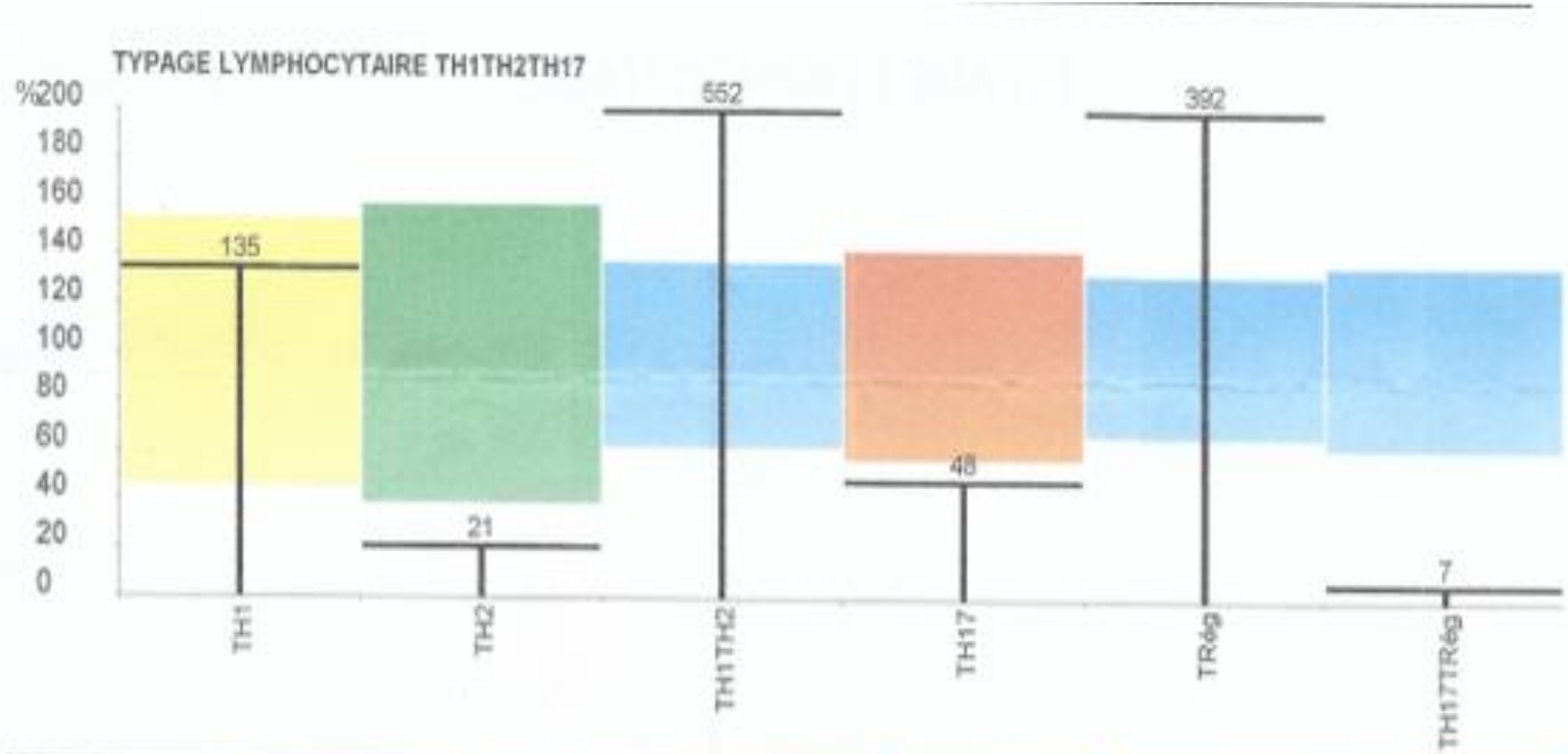


Le typage lymphocytaire

PR ?



SI non adapté par excès.



Paramètres	Th1	Th2	Th1Th2	TH17	TRég	TH17TRég
Concentrations	85.18	05.27	09.01	01.70	02.94	00.58
Unités	%	%		%	%	
Références min	08.70	06.00	02.90	02.30	00.50	05.00
Références max	30.00	20.00	03.00	05.20	01.00	11.00

En Résumé

- Les parasitoses sont quasiment toujours en hypo au typage lymphocytaire (voie TH1 inhibée)
- Ne le demandez que s'il y a une poussée très forte d'arthrite et si la réactivation de l'EBV est présente
- Il faudra alors traiter comme une maladie auto-immune même si elle n'est pas étiquetée
- Avec bien sûr tout le traitement de restauration du terrain

Restauration du terrain biologique

- Restaurer la barrière intestinale + Flore pro et prébiotique
- Diminuer le stress oxydant et chélater les métaux lourds si nécessaire (éviter en phase aigue)
- Améliorer la phase 2 de la détox.hépatique
- Rééquilibrer le rapport omega3/omega6
- Reconstituer le stock de vit D
- Lutter contre la résistance à l’insuline et le syndrome métabolique
- Réduire l’acidose métabolique
- Maitriser l’hyper-réactivité immunitaire

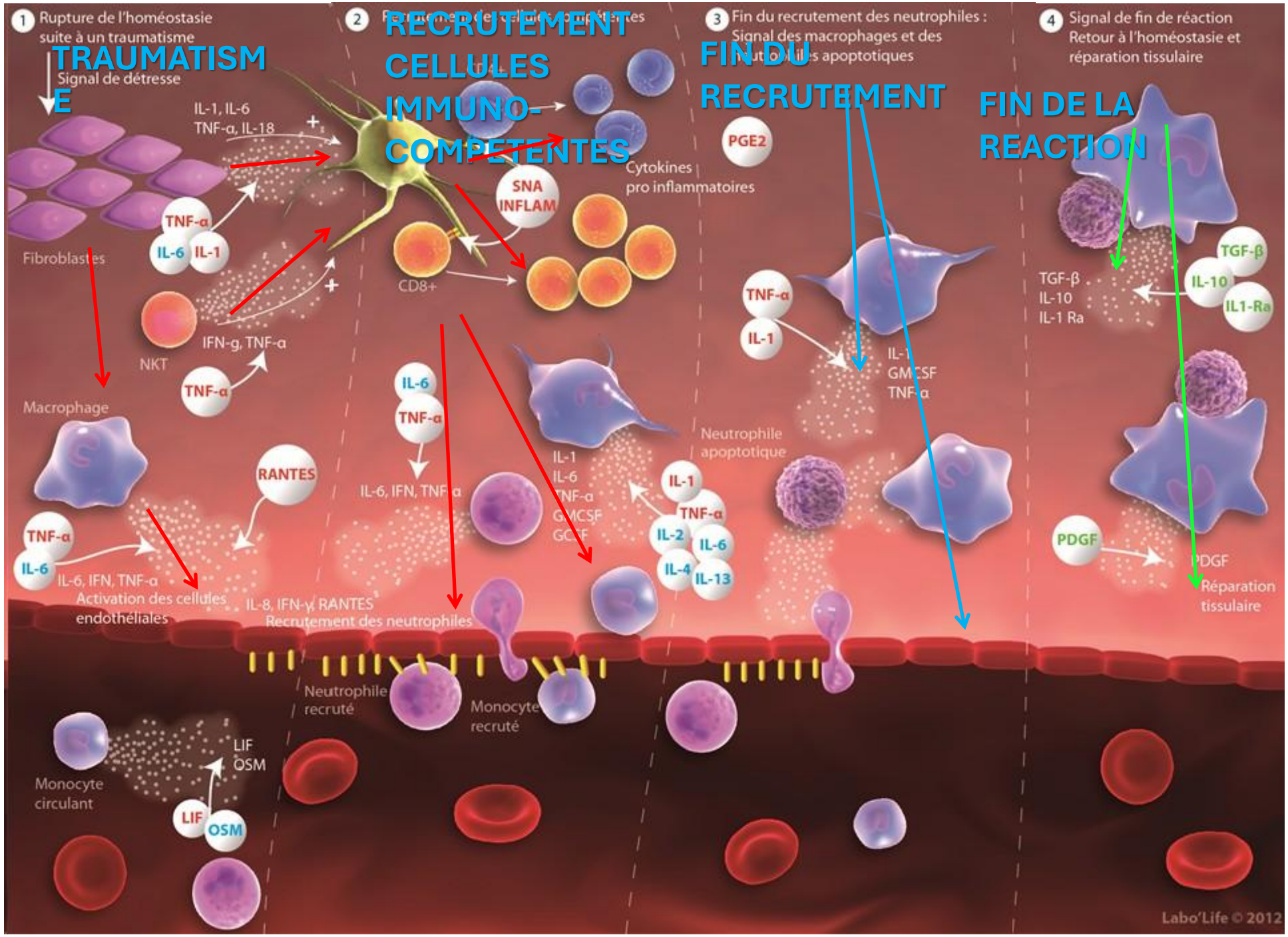
Soutenir et moduler la réaction immunitaire

- Lutte contre Borellias: LAPACHO, ARTEMISIA (AC100), BERBERINE, THYMOQUINONES
- Et/ou lutte contre EBV : Scutellaria ou Pao Pereira (PP80)
- Enzymes antiBIOFILM : Serrapeptase, Lactoferrine
- Soutien anti-douleurs: omega 3 (favoriser les resolvines)
- EAP calcique
- Soutien des neuro-médiateurs: apport de Tryptophane et de L-Thyrosine, Citicoline.

Soutenir et moduler la réaction immunitaire

- Moduler l'inflammation : Curcuma, Uncaria Tomentosa, Ribes nigrum, et surtout éteindre l'inflammasome:
- 2Linflam, 2Lmireg en micro-immuno

- Soutenir l'immunité: 2LEID (si typage en hypo), Echinacea, etc…
- Freiner l'immunité :2LEAI (si typage en hyper)


1 Rupture de l'homéostasie suite à un traumatisme
TRAUMATISME
Signal de détresse
IL-1, IL-6
TNF-α, IL-18
Fibroblastes
TNF-α
IL-6
IL-1
NKT
IFN-g, TNF-α
TNF-α
Macrophage
TNF-α
IL-6
RANTES
IL-6, IFN, TNF-α
Activation des cellules endothéliales
2
RECRUTEMENT CELLULES IMMUNO-COMPETENTES
CD8+
SNA INFLAM
Cytokines pro inflammatoires
IL-6
TNF-α
IL-6, IFN, TNF-α
IL-1
IL-6
TNF-α
GMCSF
GCSF
IL-8, IFN-γ, RANTES
Recrutement des neutrophiles
Neutrophile recruté
Monocyte recruté
3 Fin du recrutement des neutrophiles : Signal des macrophages et des
FIN DU RECRUTEMENT
PGE2
TNF-α
IL-1
IL-1
GMCSF
TNF-α
Neutrophile apoptotique
IL-1
TNF-α
IL-2
IL-6
IL-4
IL-13
4 Signal de fin de réaction
Retour à l'homéostasie et réparation tissulaire
FIN DE LA REACTION
TGF-β
IL-10
IL-1 Ra
TGF-β
IL-10
IL1-Ra
PDGF
PDGF
Réparation tissulaire
LIF
OSM
Monocyte circulant
LIF
OSM
Labo'Life © 2012

LES ONDES SCALAIRES

- La biorésonnance à l'aide d'ondes scalaires a pour but de déstabiliser le matériel génétique des bactéries,virus et parasites en les poussant à l'apoptose
- Et renforcer l'immunité naturelle du patient pour la rendre plus efficace
- On peut également moduler les phénomènes inflammatoires en freinant le NfkappaB , et les différentes cytokines pro-inflammatoires(Tnf alpha, IL1b,IL4 etc...)



MERCI de votre ATTENTION



ANNEXES

DIETETIQUE sur LEAKY GUT

- Sortir pour 6 à 12mois les aliments non tolérés:
- Le plus souvent P. laitiers (tous), gluten, œufs .
- Sortir les acidifiants: agrumes, vinaigre, moutarde.
- Sortir les épices fortes: piment, poivre rouge et noir, curry, paprika, safran, ail, échalote.
- Diminuer les apports de sel.
- Fruits en dehors des repas: pommes, poires, banane,
- Mangue, ananas, kiwi(peu),raisins.
- attention aux fruits acides d’été : fraises, framboises
- Non aux brugnons ,pêches, nectarines, abricots(peu)

DIETETIQUE sur LEAKY GUT

- Diminuer les fermentations en évitant les mélanges protéines/hydrates de carbone:
- 1/3 protéines + 2/3 légumes
- 1/3 céréales sans G. + 2/3 légumes
- 1/3 légumineuses + 2/3 légumes
- Ou 1/3 céréales ou Légumes + 1/3 salade + 1/3 légumes
- Si apport Protéine animale apport impératif d’enzymes crus vivants (salade ou crudités)

DIETETIQUE sur LEAKY GUT

- Préférer les fibres solubles
- Attention aux fibres mixtes crues
- Très peu ou pas de fibres insolubles si colon très inflammatoire (régime sans résidus type CROHN)
- Si insuffisance en Di-amine oxydase supprimer les aliments producteurs d'Histamine et apporter de la DAO au quotidien

Aliments pour mieux METHYLER

Sources de B9 :

- Foie de veau 350, abats volaille 345 à 700
- Légumineuses 230/370
- Foie de porc 160/260
- Epinards 140, asperges 130, pâtes comp. 120,
- Haricots soja 90, graines tournesol 80
- Graines lin noisettes amandes 40

Aliments pour mieux METHYLER

Sources de B12 :

- Abats foie (60mcg), poissons (9), moules (9), œufs, mais détruite en partie par la cuisson
- **P.laitiers fermentés :** Fromages (4mcg)
- **Sources végétales :** Choucroute lacto-fermentée, algues miso, nato, levure de bière
- Mais le facteur intrinsèque de l'estomac ne permet de transporter que 1,5 à 2mcg/repas et rien du tout si IPP.

INHIBITEURS de NF-KappaB et inducteurs de phase 2

- Lycopène de tomate, Lupeol des olives
- Curcuma, propolis
- Crucifères (brocolis, choux Kale, épinards)
- Artemisia
- Resveratrol (peau de raisin rouge)
- Thé vert: epigalo-cathechine-galate
- Plantes détoxifiantes: Desmodium, Hepatica triloba, Carduus marianus

ÉQUILIBRER LES ACIDES GRAS

- AG mono-insaturés: OLIVE et COCO(0,1% omega3)
- AG poly-insaturés omega6 (ac.linoléique)
- Tournesol, germe de blé, carthame, pépins de raisin, arachide (0,2% omega3)
- AG poly-insaturés omega 6:
- Colza, noix, noisette, soja, sésame (20 à 25% omega3)
- AGPI alphalinolénique: lin, cameline, chanvre (30à40%omega3)
- AGPI dihomogammalinolénique : bourrache et onagre

ÉQUILIBRER LES ACIDES GRAS

- Apport omega 3 longues chaines indispensable EPA/DHA des poissons (sauf période de nettoyage régime VEGAN basses protéines)
- Impossible convertir les courtes chaines (6)des acides linoléique en DGLA et des acides alpha-linoléniques (3)en EPA/DHA si insuffisance de delta5 et delta6 désaturase (cofacteurs Mg,B3,B5,B6,Cu,Fe)

Favoriser l’entrée mitochondrie

- **Sources de B1:** Levure alim.40mg,germes de blé1,6 , noisettes 0,5 ,riz complet légumes secs flocons d’avoine p. de terre 0,1mg

Souvent détruits par cuisson, fabrication intrinsèque dans le colon grâce à la flore probiotique

- **Sources d’acide alphalipoïque**: Brocolis, épinards, choux Kale

Résistance à l’Insuline

- Réduire impérativement les indices glycémiques devant toute pathologie inflammatoire chronique.
- C’est particulièrement vrai dans les syndromes métaboliques pré ou déjà diabétique mais aussi en cancérologie
- Rester en dessous de 50 d’IG.

Sources anti-oxydantes

Sources de ZINC:

- Crustacés, et coquillages (huitres 20mg)
- Abats (foie de veau8), jaune œuf(4), céréales complètes 5, légumineuses 2 à 5 ,fruits secs 2

Sources de MANGANESE :

- Céréales complètes 2, légumineuses 0,5 à 1, noisettes 3,8, Moules6,8mg, pâtes1, ananas1

Sources anti-oxydantes

Sources de L-cystéine qui permet la synthèse du Glutathion :

ail, oignon, germes de blé, levure de bière ,brocoli, choux de bruxelles, p.laitiers œufs, poisson, viandes

Sources de Methionine :

Viandes, poissons, œufs, mais aussi soja, oignons, céréales complètes et oléagineux (amandes)

Aliments anti-oxydants

- Ail, oignon, cives, poireaux
- **Crucifères :** Brocolis, choux, choux chinois frisés, choux de bruxelles, chou fleur
- **Solanacés :** tomate, poivrons, aubergines
- **Ombellifères :** carotte, céléri rave, panais, persil, coriandre,
- **Composées :** artichaut
- **Agrumes :** orange, pamplemousse, citron

Aliments anti-oxydants

- **Autres fruits :** pommes, grenades, pastèque raisin, baies (mures et framboises)
- **Graines et fèves :** Soja, avoine, orge, riz brun

  Blé complet, graines de Lin
- **Herbes et épices :** basilic, sauge, carvi, origan thym, fenouil, aneth, gingembre, menthe, safran, réglisse, thé vert, Resvératrol

STATINES naturelles

- Graines de riz rouge et riz doré
- Effet moins bloquant sur la co-enzyme Q10
- Phytothérapie hypolipémiante:
- Chrysantellum americanum
- Lonicera caprifolium
- Lampsana communis (s’attaque à la plaque athéromateuse)
- Réduire fortement les AG trans et les AG saturés(viandes et p.laitiers) et augmenter les omega3(poissons et huiles lin, cameline)

MERCI de votre ATTENTION

