

# Syndrome de Fatigue Chronique

Dr Olivier STIEN



© [www.institut-biologie-nutritionnelle.fr](http://www.institut-biologie-nutritionnelle.fr)

- ◆ Le syndrome de fatigue chronique (SFC), encore appelé **encéphalomyélite myalgique** (EM), reste une maladie mal comprise, difficile à diagnostiquer et sans traitement homologué.
- ◆ *Microbiome, 27 avril 2017, Nagyl-Szakal et coll.*  
*Source : Le Quotidien du médecin n°9576*

**Les personnes souffrant du syndrome de fatigue chronique ont une dysbiose intestinale et des perturbations des voies métaboliques bactériennes qui pourraient influencer la gravité de leur maladie, selon une étude cas-témoin.**



- ◆ Entre 1 et 2,5 millions de personnes souffrent du syndrome de fatigue chronique aux USA
- ◆ Le diagnostic est uniquement clinique:
- ◆ Une **fatigue profonde depuis 6 mois**
- ◆ Des **malaises après l'exercice** avec un sommeil non récupérateur
- ◆ Un **déficit cognitif** ou
- ◆ Une **hypotension orthostatique.**



- ◆ Pour certains patients, la maladie est précédée d'une **fièvre (*Candidose ?*)**, avec maux de gorge et ganglions lymphatiques
- ◆ 35 à 90 % des patients se plaignent en outre d'un **syndrome de l'intestin irritable (SII)**
- ◆ **Le Dr Ian Lipkin** et son équipe ont étudié 50 patients souffrant du SFC (dont 29 sans SII) et 50 témoins sans maladie.
- ◆ Ils ont séquencé le microbiote fécal, prédit les voies métabolites bactériennes, dosé le profil sanguin des marqueurs immunitaires



- ◆ Quelle que soit la présence ou non syndrome de l'intestin irritable (SII), **le SFC est associé à une dysbiose.**
- ◆ Certaines espèces bactériennes sont diminuées (*Faecalibacterium*, *Roseburia*, *Dorea*, *Coprococcus*) et d'autres augmentées (*Clostridium*, *Coprobacillus*) dans le SFC et leur abondance relative pourrait prédire le diagnostic.





- ◆ Le SFC s'accompagne d'une diminution des voies métaboliques associées à la biosynthèse des acides gras et d'une **augmentation des voies de dégradation de l'atrazine** (*un composant des pesticides*).
- ◆ **Les voies de vitamine B6** sont également augmentées. Certaines espèces bactériennes et leurs voies métaboliques associées sont corrélées au degré de gravité du SFC (*vitalité, fatigue mentale, douleur*).



# Les étiologies du syndrome de fatigue chronique en Biologie Nutritionnelle

- ◆ Déficit de Dopamine
- ◆ **Hypoglycémies réactionnelles**
- ◆ Epuisement surrénalien( Déficit d'Adrénaline)
- ◆ **Hypothyroïdie frustrée – Thyroïdite**
- ◆ Pathologies auto-immunes
- ◆ **Carence martiale sur insuffisance hépatocellulaire**
- ◆ Déficit immunitaire. Infections virales chroniques
- ◆ **Candidose chronique**
- ◆ Déficit en sérotonine – mélatonine
- ◆ **Intoxications métaux** ( Al, Hg, Ars, Cad, Pb )



# Déficit de Dopamine et Adrénaline

- ◆ Fatigue matinale, sommeil non récupérateur, troubles de la mémoire, difficultés d'adaptation.
- ◆ Absence de protéines au petit déjeuner: *déficit en tyrosine*
- ◆ Dégénérescence neuronale: *Parkinson*
- ◆ Le déficit en adrénaline est caractéristique *d'un épuisement surrénalien.*
- ◆ Il est aussi secondaire à l'exposition aux champs électromagnétiques





# Questionnaire d'orientation pour la Dopamine

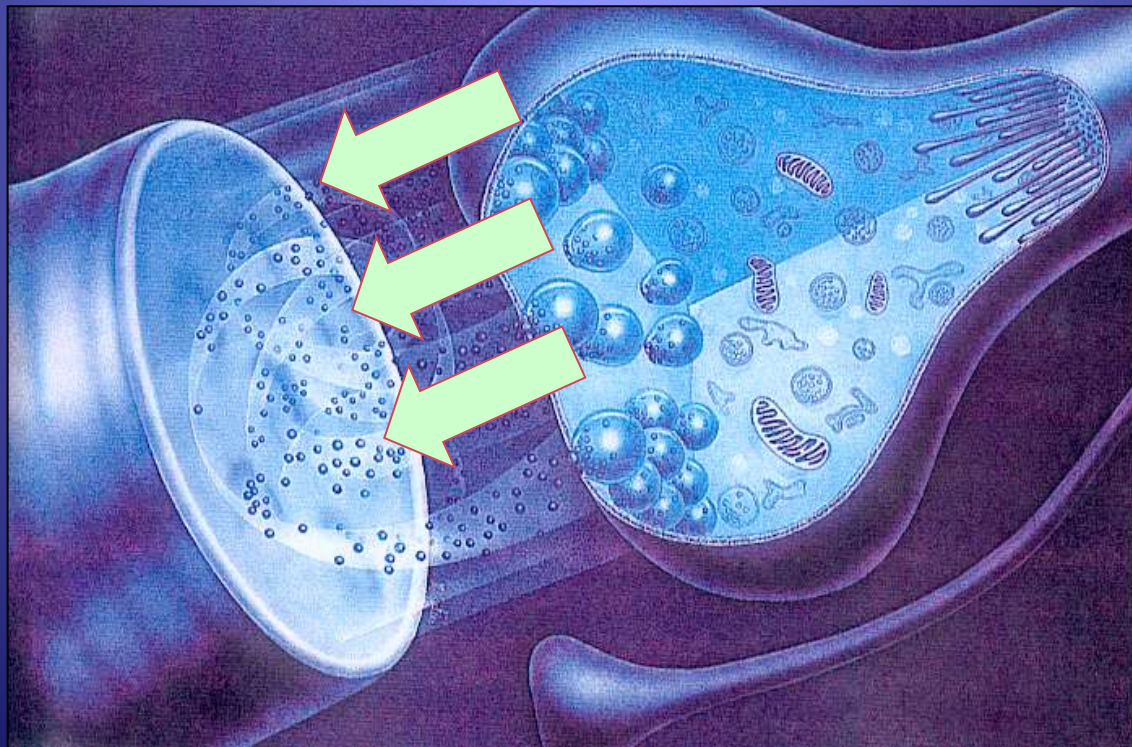
- ◆ Baisse de Motivation
- ◆ Manque de concentration, inefficacité
- ◆ Désintérêt pour les projets d'avenir
- ◆ Troubles de mémoire pour les petits détails
- ◆ Baisse de tonus, fringales à 11h et 18h
- ◆ Fatigue matinale depuis plusieurs mois
- ◆ *Au-delà de 3 items, déficit potentiel en Dopamine*



## 4. Trouble du stockage

### ❖ Déficit en énergie : ATP

- Magnésium: *le déficit → hyper excitabilité du neurone et libération des NM. Idem pour la plaque motrice et jonction neuro-musculaire: spasmophilie*



# Le rôle clé du Magnésium

- ◆ **Hypersensibilité au stress, de type génétique HLA B35 (18 % de la population)**
- ◆ *En situation de stress, le calcium rentre massivement dans les cellules sous l'injonction de l'adrénaline et chasse le magnésium hors de ces cellules. Cet excès de magnésium sanguin est éliminé par le rein*
- ◆ **Les canaux chargés de récupérer dans la cellule le magnésium** qui sort sous l'effet du stress, chassé par le calcium, sont **moins efficaces pour les HLA B35.**
- ◆ **Le magnésium est un inhibiteur calcique !**  
(Premier traitement à mettre en place dans l'HTA...)





# Le rôle clé du Magnésium

- ◆ Croissance
- ◆ Défenses immunitaires
- ◆ Anti-allergique
- ◆ Anti-inflammatoire
- ◆ Anti-agrégant plaquettaire
- ◆ Radioprotecteur
- ◆ Catalyseur enzymatique: *glycogénèse, désaturases*
- ◆ Régule le sommeil, la glycémie, les lipides



# Le rôle clé du Magnésium

- ◆ Inhibiteur des médiateurs de la douleur comme la substance P
- ◆ Inhibiteur des récepteurs NMDA
- ◆ Permet la production d'ATP
- ◆ Indispensable à la fluidité membranaire (*fente synaptique*)
- ◆ Amplifie les effets anxiolytiques du GABA





# La carence en Magnésium

- ◆ Hyper-excitabilité neuro-musculaire: *tétanie avec main d'accoucheur*
- ◆ Myoclonies
- ◆ Signe de Chvostek ou signe de Trousseau (*garrot*)
- ◆ Atteintes cardio-vasculaires
- ◆ Fatigabilité musculaire
- ◆ Troubles digestifs: *nausées et anorexie*
- ◆ Irritabilité, Insomnie
- ◆ Dérèglement de la perception thermique



# La carence en Magnésium

- ◆ Amplifie les effets de la noradrénaline
- ◆ Augmente l'état inflammatoire par l'entrée excessive de fer dans les cellules
- ◆ Potentialise les migraines
- ◆ Réduit la circulation et l'oxygénation des tissus (*muscles et extrémités*)
- ◆ Fatigue intense par défaut d'ATP



De nombreux facteurs impactent négativement l'assimilation du magnésium :

- l'alimentation (repas pauvres en protéines ou riches en lipides, alcool)
- les problèmes intestinaux (intégrité de la muqueuse, pH incorrect, ablation partielle du colon, Crohn...)
- la compétition avec d'autres minéraux pris en même temps
- la neutralisation du magnésium par certains anions (phosphates, oxalates) dans le bol alimentaire.

La biodisponibilité du magnésium est donc habituellement faible (<20%) et varie énormément selon la forme d'apport en magnésium utilisée (cf. tableau 1).

NATURE DES FORMES	TYPE D'APPORT EN MAGNÉSIMUM
Sels inorganiques insolubles	Oxydes (MgO), carbonates (MgCO <sub>3</sub> ), hydroxydes (Mg(OH) <sub>2</sub> )
Sels inorganiques solubles	Chlorures (MgCl <sub>2</sub> ), sulfates (MgSO <sub>4</sub> )
Sels organiques solubles	Citrates (Mg-citrate), lactates (Mg-lactate), gluconates
Complexes organiques solubles	Bisglycinates (Mg-bisglycinate)

BIODISPONIBILITÉ



Tableau 1 – Différentes formes de magnésium et leur biodisponibilité (d'après Siebrecht, 2013)

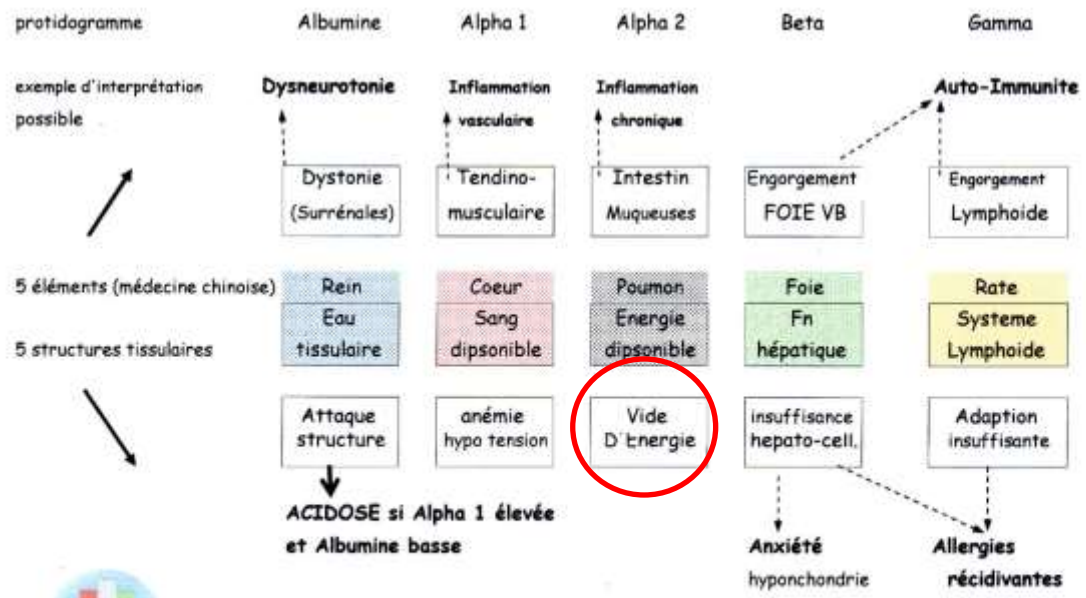
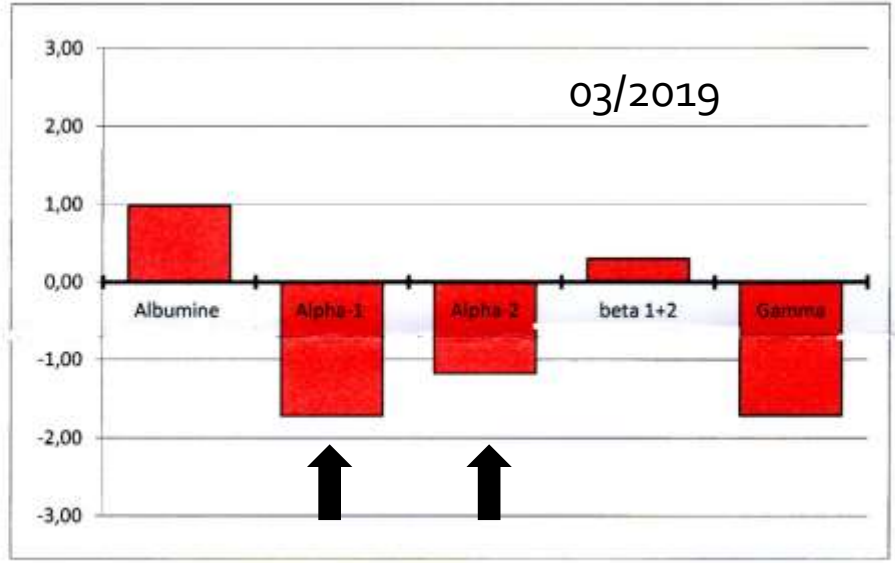
# Danielle, 69 ans

- ◆ Fatigue +++
- ◆ Friilosité +++
- ◆ Acouphènes pulsatiles
- ◆ HTA traitée (*APROVEL 150*)
- ◆ Sommeil non récupérateur + difficultés d'endormissement
- ◆ Pas de protéines au petit dej.





03/2019



[www.institut-biologie-nutritionnelle.fr](http://www.institut-biologie-nutritionnelle.fr)





# Déficit de Dopamine

HAUT DANIELE

Prescripteur: STIEN OLIVIERC

Naissance: 06/08/1951

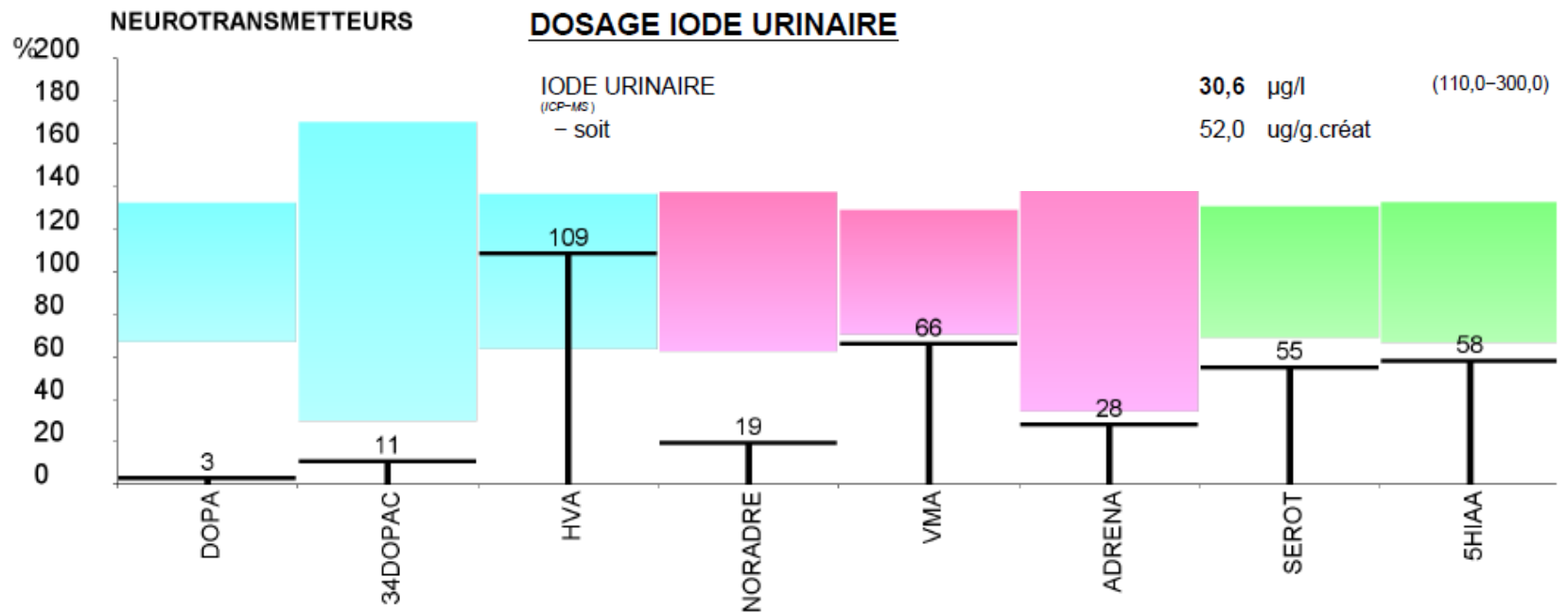
Dossier: A200717162\_01AS0717162\_NEURO3

Age: 69 ans

Sexe: F

Prévlmt: 17/07/2020

Identifiant: A200717162



Paramètres	DOPA	34DOPAC	HVA	NORADRE	VMA	ADRENA	SEROT	SHIAA
Concentrations	05,74	00,26	04,17	04,99	01,98	01,05	49,41	01,78
Unités	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat
Références min	116,20	00,70	02,43	15,70	02,10	01,27	61,50	02,03
Références max	230,00	04,00	05,20	34,30	03,85	06,10	116,80	04,06

# Danielle

- ◆ Iode liquide 2 gouttes
- ◆ Valeriana Off 4DH. 20 gouttes au coucher + Mélatonine
- ◆ L TYROSINE 500 mg : 2 gélules le matin
- ◆ LAB CONNECT (Tryptophane) : 2 gélules à 17h
- ◆ SURRENINE 8DH. 20 gouttes le matin à jeûn



# Déficit de Dopamine 4 mois plus tard

HAUT

DANIELE

Dossier:

A201119719\_01AS1119719\_NEURO3

Prescripteur: STIEN OLIVIERC

Age:

69 ans

Sexe:

F

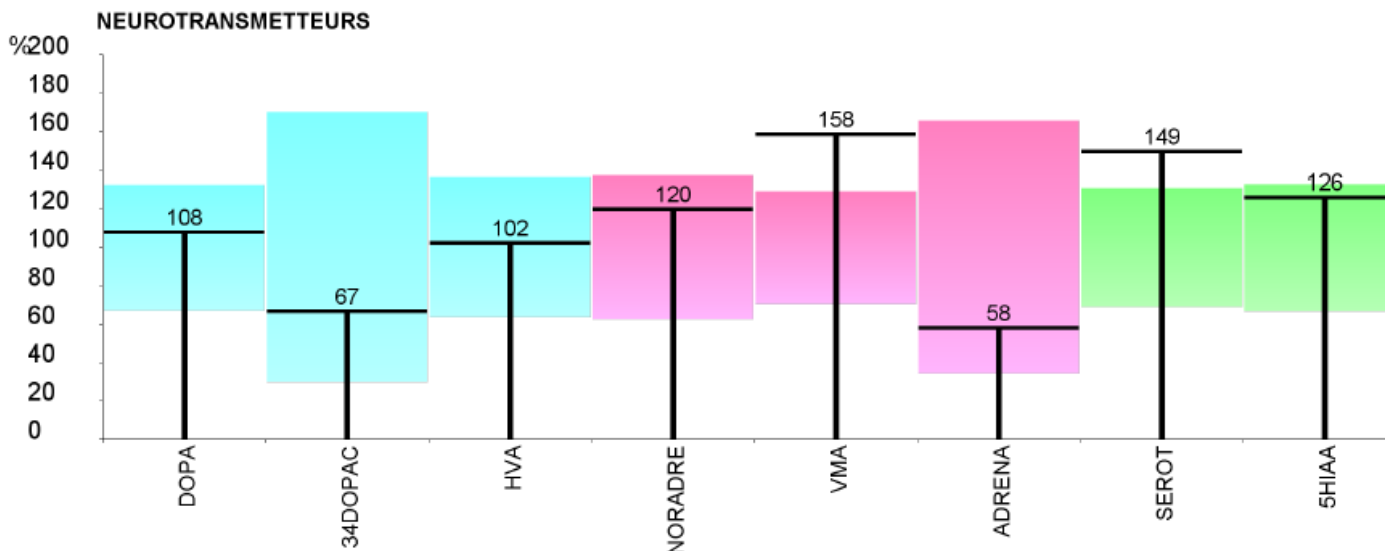
Naissance: 06/08/1951

Prévlmt:

19/11/2020

Identifiant:

A201119719



Paramètres	DOPA	34DOPAC	HVA	NORADRE	VMA	ADRENA	SEROT	5HIAA
Concentrations	187,66	01,58	03,92	30,10	04,73	02,15	133,63	03,85
Unités	µg/g créat	mg/g créat	mg/g créat	µg/g créat	mg/g créat	µg/g créat	µg/g créat	mg/g créat
Références min	116,20	00,70	02,43	15,70	02,10	01,27	61,50	02,03
Références max	230,00	04,00	05,20	34,30	03,85	06,10	116,80	04,06

## DOSAGE IODE URINAIRE

IODE URINAIRE  
(ICP-MS)

- soit

91,1 µg/l (110,0-300,0)

164,4 ug/g.creat

17/07/2020

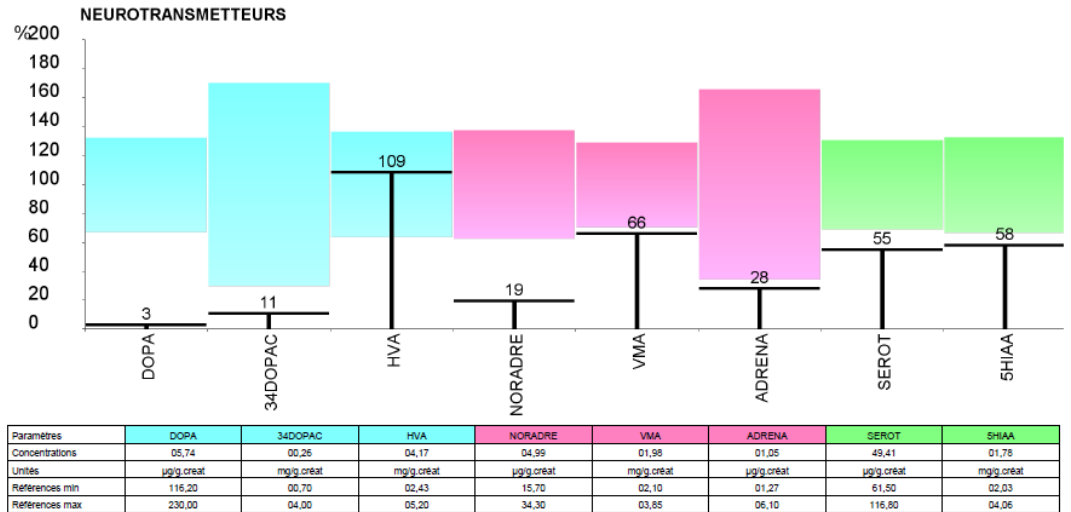
30,6

52,0



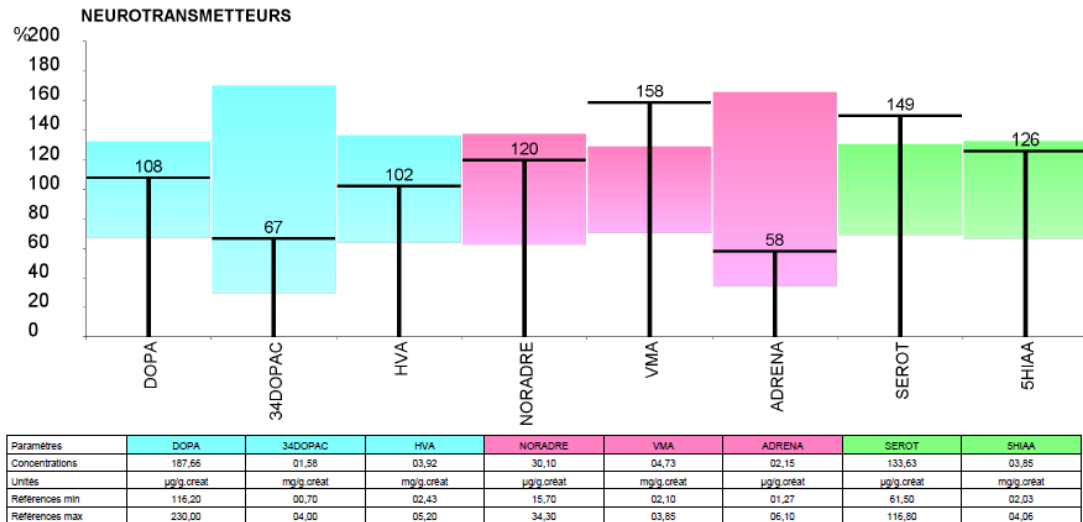
HAUT DANIELE  
 Prescripteur: STIEN OLMIERC  
 Naissance: 06/08/1951

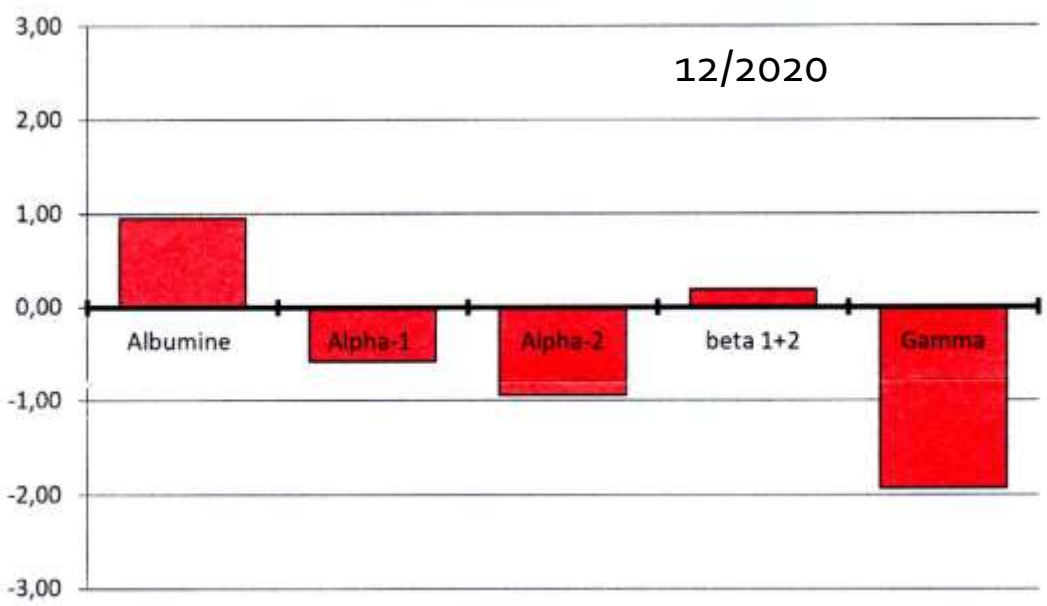
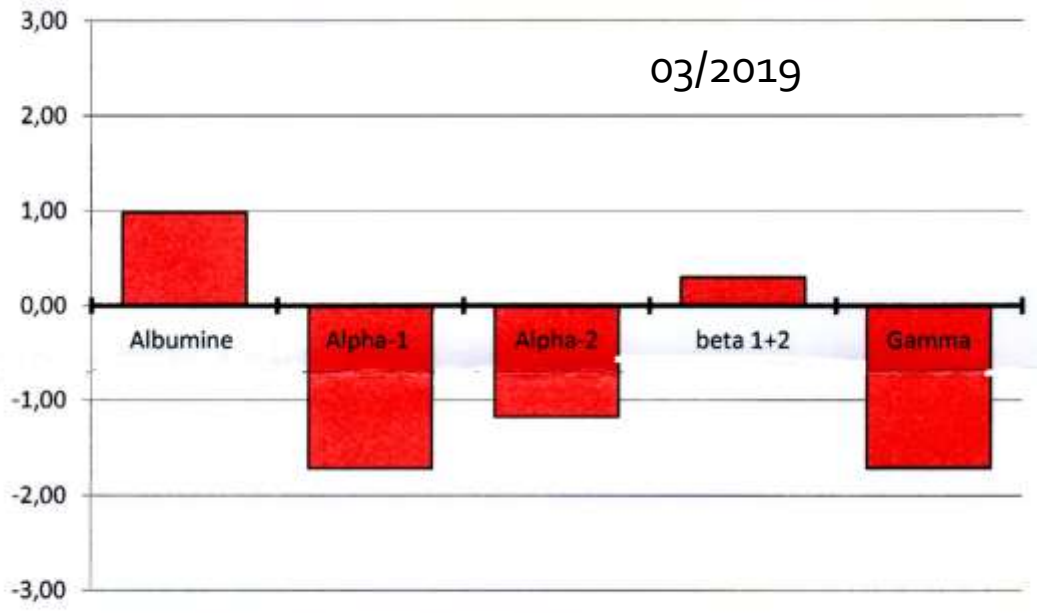
Dossier: A200717162\_01AS0717162\_NEURO3  
 Age: 69 ans Sexe: F  
 Prélvm: 17/07/2020 Identifiant: A200717162



HAUT DANIELE  
 Prescripteur: STIEN OLMIERC  
 Naissance: 06/08/1951

Dossier: A201119719\_01AS1119719\_NEURO3  
 Age: 69 ans Sexe: F  
 Prélvm: 19/11/2020 Identifiant: A201119719







# Déficit de Dopamine + épuisement surrénalien

MON

JULIE

Dossier:

A160818120\_01TE0818120\_NEURO2

Prescripteur:

Age:

31 ans

Sexe:

F

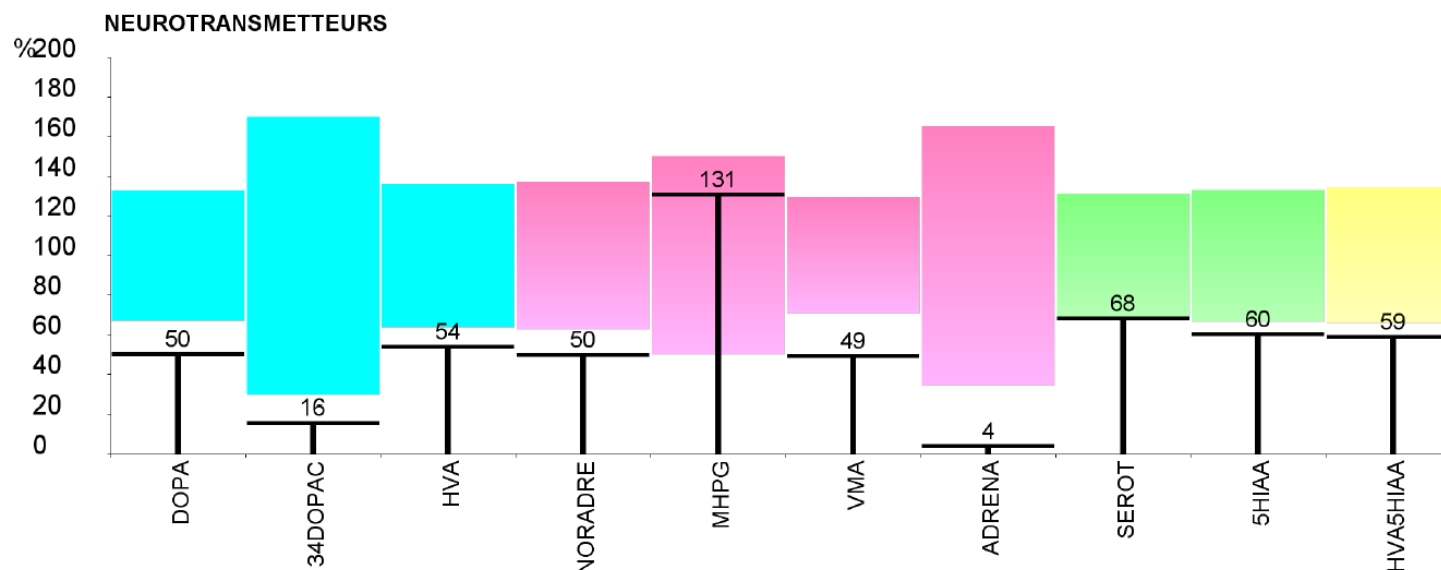
Naissance: 28/04/1985

Prélvmt:

18/08/2016

Identifiant:

A160818120



Paramètres	DOPA	34DOPAC	HVA	NORADRE	MHPG	VMA	ADRENA	SEROT	5HIAA	HVA5HIAA
Concentrations	87,38	00,38	02,07	12,56	03,63	01,47	00,16	60,93	01,84	01,13
Unités	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat
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



# Hypoglycémies réactionnelles

- ◆ Hyperinsulinisme secondaire à un petit déjeuner essentiellement glucidique.
- ◆ Rythmées: 11h, 18h, 3h du matin
- ◆ Le café est insulinogène
- ◆ La nicotine remonte la glycémie
- ◆ Le stress raccourcit le cycle des hypoglycémies
- ◆ Lien entre graisse abdominale-Insomnie de 3h du matin et hypoglycémies réactionnelles (*Canadian Centre for Functional Medicine de Vancouver*)
- ◆ La consommation de protéines le matin lisse la glycémie...



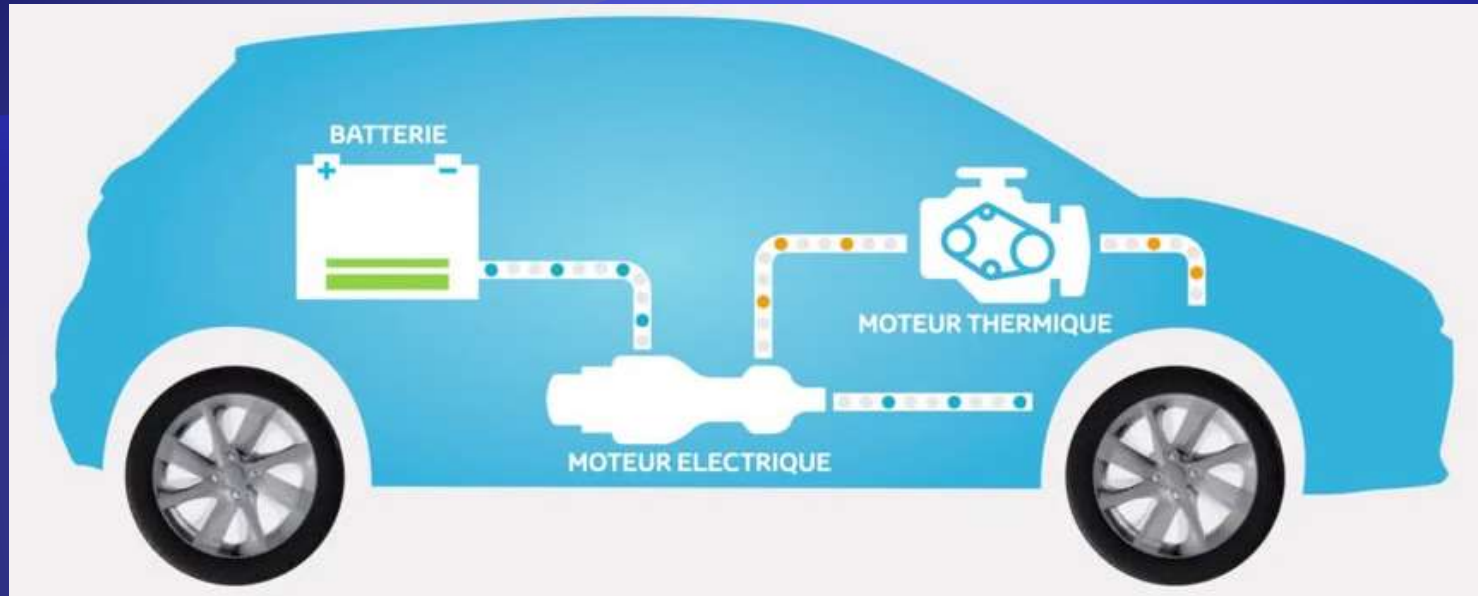
# L'équilibre nutritionnel

*( sans activation des processus de survie)*

- ◆ **Une portion de protéines / 4h de veille**
- ◆ Une portion = 15g = 2 œufs ou 80g de viande ( 2tr de jambon) ou 100g de poisson ou 200g de lentilles ou 300g de fromage blanc ou 5 yaourts...
- ◆ Minimum vital: **1g de proteines / kg de poids idéal / j**



# Le corps est un véhicule hybride



- ◆ Les batteries sont les **muscles et les surrénales** ... puis c'est l'épuisement... (*Burn-out*), l'inflammation et la maladie

# Epuisement surrénalien

- ◆ Cortisol élevé et DHEA faible: *stress surrénalien*
- ◆ Cortisol et DHEA bas: *Epuisement*
- ◆ Cortisol à 8h : *entre 15 et 20 µg*
- ◆ Dosage salivaire: *forme libre des hormones*
- ◆ Etude du cycle du cortisol avec 4 prélèvements  
(8h, 12h, 16h, 22h)
- ◆ Transcortine augmente en cas de carence chronique en cortisol:
  - 40-60 mg/l chez l'Homme*
  - 37-67 mg /l chez la femme*
  - 70-100 mg si prise d'oestrogènes*



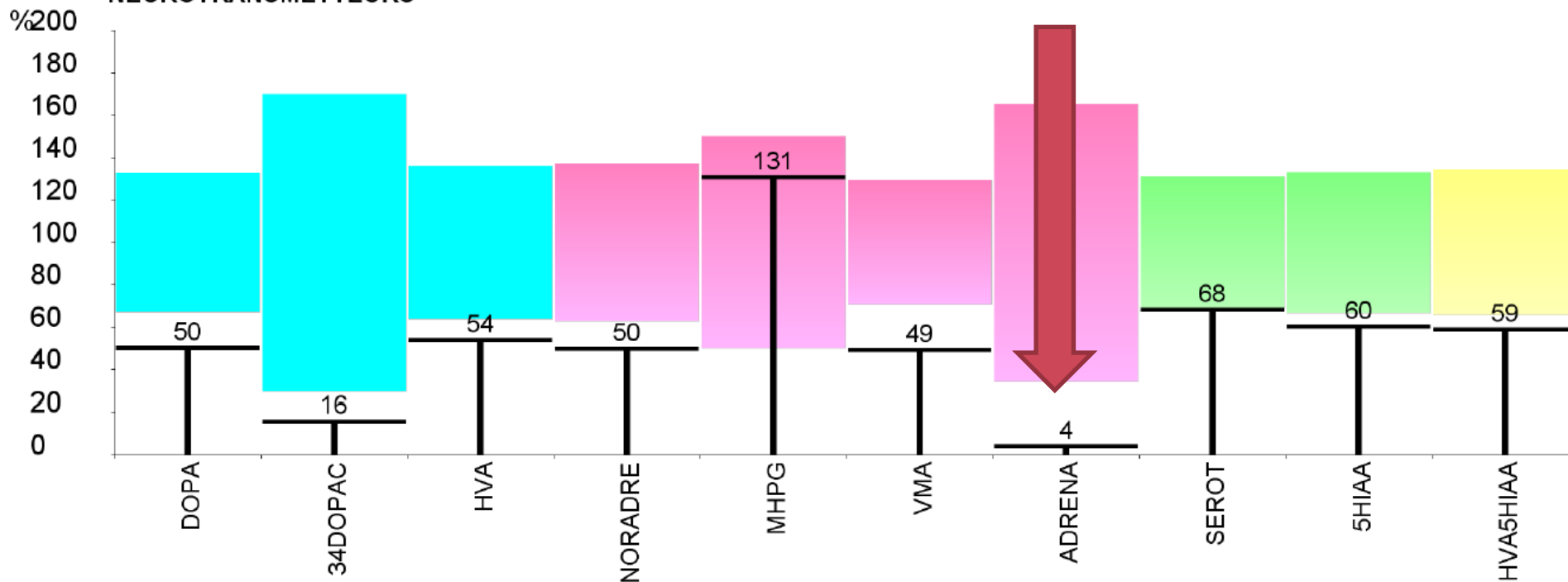


**MON**  
**Prescripteur:**  
**Naissance:** 28/04/1985

**JULIE**

**Dossier:** A160818120\_01TE0818120\_NEURO2  
**Age:** 31 ans  
**Sexe:** F  
**Prévlmt:** 18/08/2016  
**Identifiant:** A160818120

**NEUROTRANSMETTEURS**



Paramètres	DOPA	34DOPAC	HVA	NORADRE	MHPG	VMA	ADRENA	SEROT	5HIAA	HVA5HIAA
Concentrations	87,38	00,38	02,07	12,56	03,63	01,47	00,16	60,93	01,84	01,13
Unités	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat	mg/g.creat	µg/g.creat	µg/g.creat	mg/g.creat	
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



# Cortisol effondré après corticothérapie per os sur allergies ORL et otites à répétition

Résultats de: MLE BOU LISETTE  
Né(e) le 20.05.1970

0682280020

## COMMENTAIRES

COMMENTAIRE :

CORTISOL A 8H

## EXPLORATION CORTICO - SURRENALIENNE

Examens ci-dessous saisis le 24.09.2016 , validés le 24.09.2016

### CORTISOLEMIE (MATIN)

Technique: Electro-chimiluminescence-MODULAR E-ROCHE (VA)

Résultat :

1,5  
41,4

µg/dL  
nmol/L

6.2 à 18 µg/dL

# La correction de l'épuisement surrénalien

- ◆ Il doit PRECEDER la correction thyroïdienne
- ◆ Réduire le stress. Relaxation. Dormir avant 23h. Exercices physiques modérés
- ◆ Un repas toutes les 4h. Supprimer fast-food...
- ◆ **Eliminer les sources de contamination par métaux**
- ◆ **Magnésium** (*Bisglycinate*) + correction Neurotransmetteurs
- ◆ **Zinc** (*Bisglycinate*) : 1 gélule le soir selon le dosage sanguin
- ◆ **ROSA CANINA 1DH**, 20 gouttes le matin
- ◆ **SURRENINE 8DH**: 1 ampoule ou 20 gouttes le matin à jeûn
- ◆ Eleuthérocoque- Gingembre



# La correction de l'épuisement surrénalien

- ◆ Sulfate de DHEA de 25 à 100 mg selon dosage
- ◆ Hydrocortisone Roussel: *10 mg à 8h, 5 mg à 12h, 2,5 mg à 15h*
- ◆ Qqs mois de ttt puis réduction progressive
- ◆ La Prégnénolone 50 mg ...



# LE SYNDROME DE FATIGUE CHRONIQUE

Une récente étude indique que le syndrome de fatigue chronique, appelé aussi encéphalomyélite myalgique, tiendrait à un faible niveau d'hormones thyroïdiennes T3 et T4. La liste des symptômes se précise.

*Mathilde Raja*

NOTRE EXPERT



**Pr Jean-Dominique de Korwin**  
spécialiste de médecine interne,  
CHRU de Nancy



# L'Hypothyroïdie frustrée



# L'hypothyroïdie frustrée (TSH normale)

- ◆ Signes cliniques principaux: *alopécie de l'apex, perte de la queue du sourcil, oedèmes, prise de poids rebelle, asthénie, dépression...*
- ◆ *Iodurie Basse ( $< 30 \mu\text{g}$ )*
- ◆ *FT<sub>4</sub> et/ou FT<sub>3</sub> basse. T<sub>3</sub>/TBG\*  $< 0,04$*
- ◆ *TSH  $> 2$*
- ◆ *Ac anti-thyroidiens  $> 0$*
- ◆ *Transcortine élevée ( $> \text{à } 70 \text{ mg}$  en l'absence d'oestrogènes)*

*\*TBG: Thyroxin Binding Globulin*



# L'hypothyroïdie frustrée (TSH normale)

Examens ci-dessous réalisés le 23.11.2016 , validés le 23.11.2016

**T.S.H 3ème génération** 2,780 mUI/l 0,400 - 4,000

ICMA, Unicel DxI 800/3ème IS 81/565 (SA)

Changement de technique et actualisation des valeurs de référence depuis le 13/10/2016.

**T3 LIBRE ou FT3** 3,5 pg/ml 2,5 - 3,9  
soit 5,4 pmol/l 3,8 - 6,0

ICMA, Unicel DxI 800 (SA)

Actualisation des valeurs de référence depuis le 13/10/2016.

**T4 LIBRE ou FT4** 8,1 pg/ml 6,1 - 12,4  
soit 10,4 pmol/l 7,9 - 16,0

ICMA, Unicel DxI 800 (SA)

Actualisation des valeurs de référence depuis le 13/10/2016.

**Ac ANTI-THYROPEROXYDASE** • >1000,0 UI/ml < 5,0

ICMA Unicel DxI 800 (SA)

• Résultat vérifié

**Ac ANTI-THYROGLOBULINE** • 61,8 UI/mL < 4

ICMA, Unicel DXI 800 (SA)



# L'hypothyroïdie frustrée

## DOSAGE IODE URINAIRE

CREATININE URINAIRE

0,676 g/l

IODE URINAIRE

**19,7** µg/l

(110,0-300,0)



# L'iode

- ◆ Oligoélément à l'état de traces dans l'organisme: *15 à 20 mg dont près de moitié dans la thyroïde*
- ◆ Essentiellement sous forme d'**iodure**: *produits de la mer, les œufs, la viande, les céréales et le lait*
- ◆ La teneur des aliments varie selon les régions et les saisons notamment pour le lait
- ◆ Absorbé au niveau digestif, il est capté par la thyroïde et éliminé par voie urinaire.
- ◆ En équilibre alimentaire, **l'iodure ingéré correspond à l'iodure éliminé dans les urines**





# L'iode

- ◆ Chacune des cellules de notre corps contient et utilise l'iode.
- ◆ La thyroïde contient la plus grande concentration d'iode mais **l'iode est aussi stockée dans les seins, les ovaires, le placenta, la prostate, les reins, l'estomac, le rectum, les glandes salivaires le liquide cérébro-spinal et le cerveau et le corps ciliaire de l'oeil.**
- ◆ Au niveau du cerveau, l'iode est concentré dans la **substance noire du pédoncule cérébral**, une section du cerveau souvent associée au Parkinson.



# L'iode

- ◆ En présence d'une quantité d'iode inadéquate, l'architecture des tissus glandulaires est perturbée et **les tissus deviennent kystiques**.
- ◆ 1<sup>er</sup> stade: les **kystes mous et compressibles** à la palpation, enrobent le tissu normal. Si la carence en iode persiste, on passe
- ◆ 2<sup>e</sup> stade: les kystes se transforment en **nodules** qui seront plus fermes.
- ◆ 3<sup>e</sup> stade, les **nodules** changent leur apparence histologique et deviennent **hyperplasiques et évoluent vers le K**



# L'iode

- ◆ L'iode est non seulement nécessaire pour la production de ces hormones thyroïdiennes mais il est nécessaire pour **la production de toutes les hormones du corps.**
- ◆ Chaque glande concentre et utilise l'iode pour produire ses hormones.
- ◆ De plus, chaque cellule dépend de ses stocks d'iode pour fonctionner de façon optimale.



# L'iode

- ◆ Dr Brownstein « **prendre une hormone synthétique lorsque le corps présente une carence en iode augmente les risques du cancer du sein et d'autres cancers glandulaires** comme celui des ovaires, de l'utérus et de la prostate, car les tissus glandulaires ont besoin d'iode pour maintenir leur architecture normale. »
- ◆ *Physicians Guy Abraham, MD, David Brownstein, MD, and Jorge Flechas, MD, have treated more than 4,000 patients with iodine supplementation.*





# L'iode

- ◆ *"Iodine is not only necessary for the production of thyroid hormone, it is also responsible for the production of all of the other hormones of the body. Adequate iodine levels are necessary for proper immune system function. Iodine contains potent antibacterial, antiparasitic, antiviral and anticancer properties. Iodine is also effective for treating fibrocystic breasts and ovarian cysts". Dr. David Brownstein*
- ◆ *- "Some of the conditions that would benefit from adequate iodine supplementation are and are not limited to: ADD, Atherosclerosis, Breast Diseases, Excess Mucus Production, Fatigue, Fibrocystic Breasts, Hemorrhoids, Headaches and Migraines, Hypertension, Infections, Liver Diseases, Ovarian Disease, Parotid Duct Stones, Prostate Disorders, Thyroid Disorders, Vaginal Infections and more...." "Iodine, Why You Need It, Why You Can't Live Without It."*





# L'iode

- ◆ Un nombre considérable de patients aux prises avec des **kystes, nodules** et autres perturbations des tissus glandulaires, que ce soit au niveau des **seins, ovaires, utérus et prostate**, ont pu améliorer de façon significative ou renverser complètement leur condition grâce à un apport supplémentaire d'iode.
- ◆ De 3 à 6 mois sont nécessaires pour la plupart des gens avant de constater une amélioration mesurable. Pour les cas plus sévères, on parle plus en termes d'années.



# L'iode

- ◆ L'iode pourrait être un de ces nutriments anti-cancer car il a été démontré qu'un lipide iodé comme le S-iodolactone régularise et encourage l'apoptose.
- ◆ Les S-iodolactone sont détectables lorsqu'il y a une consommation d'iode excédant la recommandation quotidienne.



# L'iode

(1) Pittman, James I, et al. "Changing Normal Values for Thyroidal Radioiodine Uptake — NEJM." *New England Journal of Medicine*, [www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM196906262802602](http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM196906262802602)

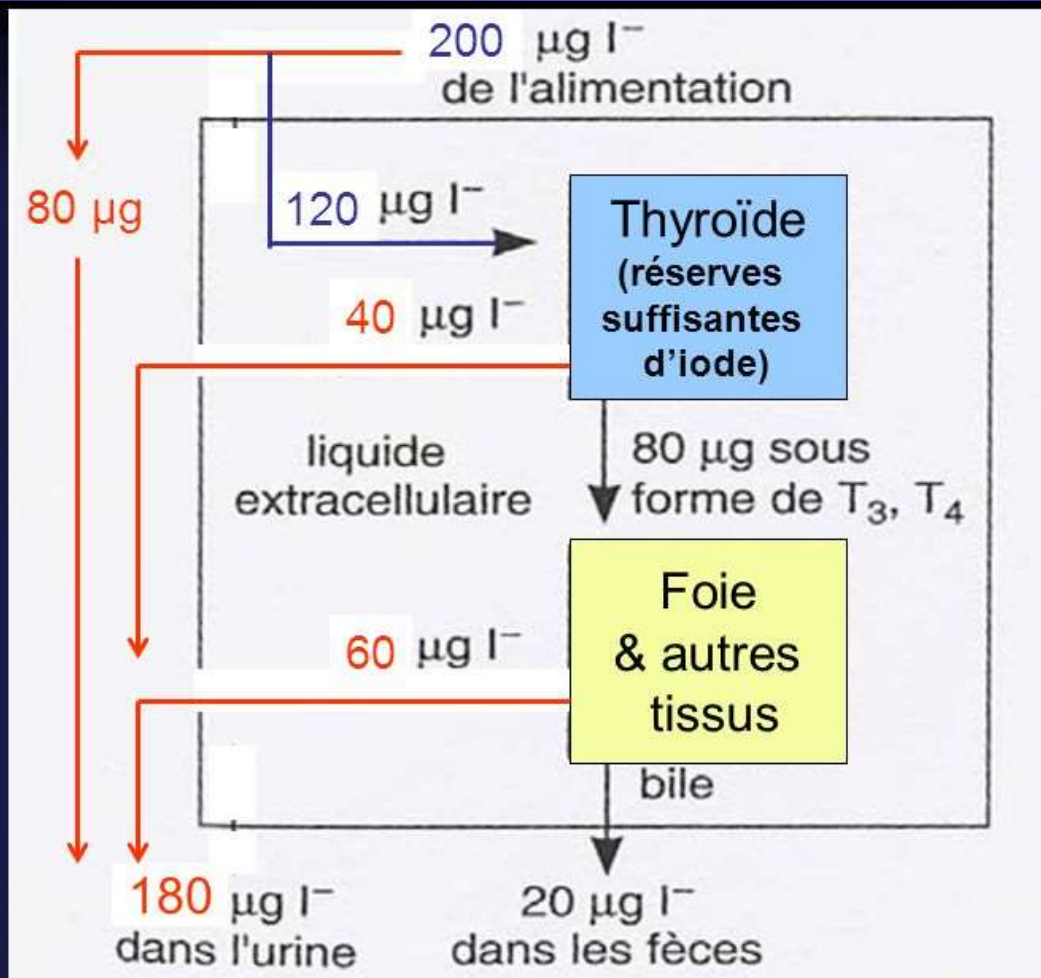


**Dr. David Brownstein** is a Board-Certified family physician and is one of the foremost practitioners of holistic medicine. He is the Medical Director of the Center for Holistic Medicine in West Bloomfield, MI. Dr. Brownstein has lectured internationally to physicians and others about his success in using natural hormones and nutritional therapies in his practice. He is a graduate of the University of Michigan and Wayne State University School of Medicine. Dr. Brownstein is a member of the American Academy of Family Physicians and the American College for the Advancement in Medicine. He is the father of two beautiful girls, Hailey and Jessica, and is a retired soccer coach.

Dr. Brownstein has received two prestigious awards by his colleagues. The first was given by the American College for the Advancement in Medicine at the 2005 annual meeting. The award was the Norman E. Clarke Sr. Award for Science and Practice. The second award was given by the American Academy of Integrative Medicine at their 2005 annual meeting in Florida. This was titled, 2005 ARC Excellence Award for Distinguished Clinician for his "Advancement in the Diagnosis and Treatment of Chronic Diseases."



# L'iode



CARENCE	<i>légère</i>	<i>modérée</i>	<i>sévère</i>
Iodurie ( $\mu\text{g/l}$ )	<b>50-100</b>	<b>25-49</b>	<b>&lt;25</b>





# Tests biologiques hypothyroïdie potentielle

- FT<sub>3</sub> sous 3,5 ng/l
- TSH > 1,5 mUI /l
- Ac anti-TPO et Ac Anti-thyroglobuline
- T<sub>3</sub> /TBG <0,04
- **Créatinurie élevée** (> 2g /24h)
- **Iodurie** <50 µg/l (110-300)
- **Transcortine** *augmente en cas de carence chronique en cortisol:*
  - 30-45 µg/l chez l'Homme*
  - 35-50 µg /l chez la femme*
  - 70-100 µg si prise d'oestrogènes*





# Carence martiale

- ◆ Ferritine basse
- ◆ Transferrine normale ou basse
- ◆ **Insuffisance Hépatocellulaire: *Béta basses***
- ◆ Vérifier VGM.
- ◆ Si Alpha 1 basse: *saignement digestif*
- ◆ *Bisglycinate de fer +++ au niveau tolérance*
- ◆ *Spiruline ? (cyanotoxines hépatotoxiques)*



# Déficit immunitaire

- ◆ Gammaglobulines basses
- ◆ Leucopenie
- ◆ Zinc bas
- ◆ Réactivation virale: EBV, CMV, Herpès
- ◆ Immunomodulant: GALIUM HEEL

*commander sur [www.homoempatia.eu](http://www.homoempatia.eu)*



# Candidose chronique

- ◆ Sur engorgement lymphoïde.
- ◆ Grosse langue + enduit jaune
- ◆ Conséquence de la perméabilité
- ◆ Into à la levure et aux miels
- ◆ Sérodiagnostic IgG
- ◆ Métabolites urinaires (*Arabinitol*)
- ◆ Correction alimentaire avant tout
- ◆ EPP si contexte infectieux chronique



# L'Enduit jaune

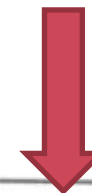
JAUNE = Chaleur interne

+ HUMIDE ... glaires  
= Humidité/Chaleur  
(*candidose ?*)





## RESULTATS ACIDES ORGANIQUES URINAIRES



### MODULE FONGIQUE

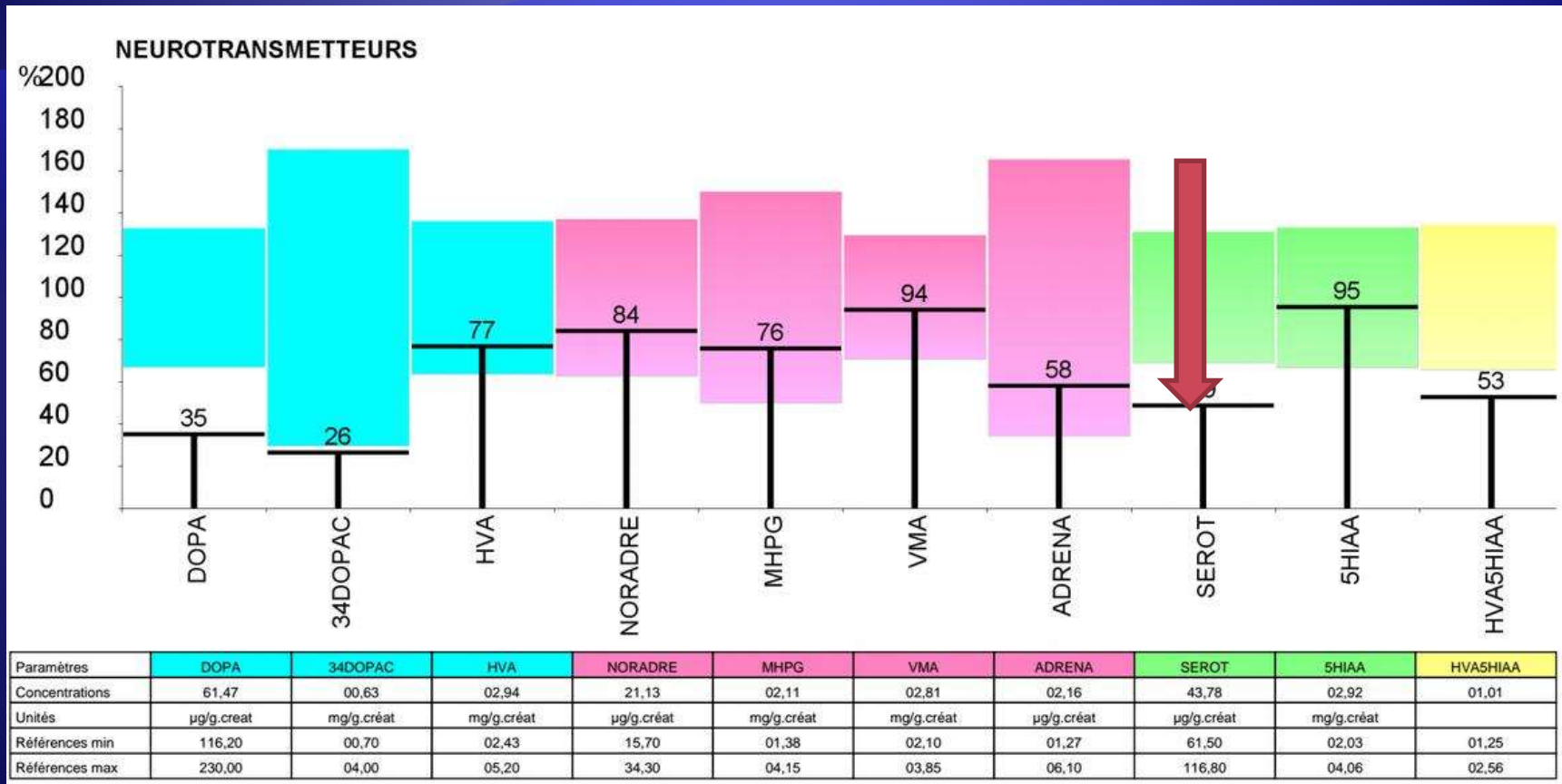
ACIDES	RESULTATS		VALEURS DE REFERENCES
Tartarate	20	mg / g créatinine	< 2,2
Citramalate	2,48	mg / g créatinine	< 4,9
D-Arabinitol	1,22	mg / g créatinine	< 9,24

### MODULE BACTERIEN

ACIDES	RESULTATS		VALEURS DE REFERENCES
3-Phénylpropionate	0,03	µg / g créatinine	< 19,5
4 OH Benzoate	1,52	mg / g créatinine	< 0,9
Benzoate	8,75	mg / g créatinine	< 1,1
2 OH-Phénylpropionate	61,62	µg / g créatinine	< 111,2
Hippurate	137,4	mg / g créatinine	< 554,1
Tricarballoylate	0,66	mg / g créatinine	< 0,4
P-OH-Phénylacétate	39,6	mg / g créatinine	< 21,4
Indican	61,39	mg / g créatinine	< 87



# Déficit de sérotonine



# Déficit de sérotonine

- ◆ Perte de la joie de vivre et de l'initiative
- ◆ Anxiété
- ◆ Troubles phobiques et de panique
- ◆ Pulsions sur le sucre pouvant aller jusqu'à la boulimie
- ◆ Idées obsessionnelles
- ◆ Difficultés à l'endormissement, insomnies



# Déficit de sérotonine

- ◆ Alimentation hyperprotéinée
- ◆ Déficits d'apport en tryptophane
- ◆ Déficits en vit B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub>, Zinc et fer
- ◆ Constipation
- ◆ La clinique se traduit par une alternance de phases sans troubles et de phases avec les signes cliniques d'insuffisance



# Correction du déficit de sérotonine

- ◆ Tryptophane (*LAB CONNECT*), extrait de safran
- ◆ MG
- ◆ Vit B
- ◆ Bourrache
- ◆ W<sub>3</sub>
- ◆ Griffonia



# Intoxication Métaux

*Dr Olivier STIEN*



© [www.institut-biologie-nutritionnelle.fr](http://www.institut-biologie-nutritionnelle.fr)



# Marie Noelle, Fatigue chronique - Fibromyalgie

Examen de : **Mme COUR MARIE-NOELLE**  
Né(e) le : 16/12/1961

Dr STIEN OLIVIERc  
18, RUE JEAN JAURES

Dossier N° : A180808194 du 08/08/2018  
Prescripteur : **Dr OLIVIERc STIEN**  
18, RUE JEAN JAURES 59494 PETITE FORET  
Saisie par : FP Edité le 13-08-2018 à 15:46  
Date et heure de prélèvement : 00-00-0000

59494 PETITE FORET

Compte-rendu complet

	Résultats	Valeurs de référence
<b>HORMONOLOGIE</b>		
SULFATE DE DHEA <small>( Chimiluminescence.Dxl 600 )</small>	1 027 ng/ml 27,73 µmol/l	(800-3 300) (21,60-89,10)
<b>DOSAGES SANGUINS-DIVERS</b>		
ARSENIC <small>( ICP-Agilent )</small>	3,83 µg/L	(<10,00)

**Commentaire :**

Valeurs biologiques d'interprétation (VBI) issues de la population générale adulte (95<sup>ème</sup>percentile) pour l'arsenic sanguin total : inférieur à 10 µg/L.

Zone de surveillance (entre 10 et 12 µg/L) notamment chez le fumeur

Sources de contamination environnementales : arseniate de cuivre chromaté (produits de traitement du bois), arseniate de plomb (insecticide), eau de boisson dont la concentration est contrôlée et doit être inférieure à la concentration maximale de 10 µg/L, fumée de cigarette, consommation de crustacés.

ALUMINIUM  
( ICP-Agilent )

32,45 µg/L

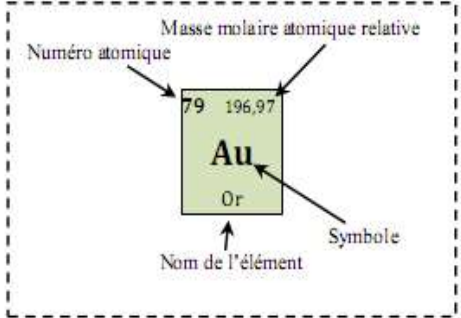
(<10,20)





# TABLEAU PERIODIQUE DES ELEMENTS

1 (IA)																		2 (IIA)																		13 (IIIA)																		14 (IVA)																		15 (VA)																		16 (VIA)																		17 (VIIA)																		18 (VIIIA)																																																																																																																																																																																																																							
1 1,0079 <b>H</b> Hydrogène																		4 9,0122 <b>Be</b> Béryllium																		5 10,811 <b>B</b> Bore																		6 12,011 <b>C</b> Carbone																		7 14,007 <b>N</b> Azote																		8 15,999 <b>O</b> Oxygène																		9 18,998 <b>F</b> Fluor																		10 20,180 <b>Ne</b> Néon																																																																																																																																																																																																																							
3 6,941 <b>Li</b> Lithium																		12 24,305 <b>Mg</b> Magnésium																		13 10,811 <b>Al</b> Aluminium																		14 28,086 <b>Si</b> Silicium																		15 30,974 <b>P</b> Phosphore																		16 32,065 <b>S</b> Soufre																		17 35,453 <b>Cl</b> Chlore																		18 39,948 <b>Ar</b> Argon																																																																																																																																																																																																																							
11 22,990 <b>Na</b> Sodium																		19 39,098 <b>K</b> Potassium																		20 40,078 <b>Ca</b> Calcium																		21 44,956 <b>Sc</b> Scandium																		22 47,967 <b>Ti</b> Titane																		23 50,942 <b>V</b> Vanadium																		24 51,996 <b>Cr</b> Chrome																		25 54,938 <b>Mn</b> Manganèse																		26 55,845 <b>Fe</b> Fer																		27 58,933 <b>Co</b> Cobalt																		28 58,693 <b>Ni</b> Nickel																		29 63,546 <b>Cu</b> Culvre																		30 65,39 <b>Zn</b> Zinc																		31 69,723 <b>Ga</b> Gallium																		32 72,64 <b>Ge</b> Germanium																		33 74,922 <b>As</b> Arsenic																		34 78,96 <b>Se</b> Sélénium																		35 79,904 <b>Br</b> Brome																		36 83,80 <b>Kr</b> Krypton																	
19 39,098 <b>K</b> Potassium																		20 40,078 <b>Ca</b> Calcium																		21 44,956 <b>Sc</b> Scandium																		22 47,967 <b>Ti</b> Titane																		23 50,942 <b>V</b> Vanadium																		24 51,996 <b>Cr</b> Chrome																		25 54,938 <b>Mn</b> Manganèse																		26 55,845 <b>Fe</b> Fer																		27 58,933 <b>Co</b> Cobalt																		28 58,693 <b>Ni</b> Nickel																		29 63,546 <b>Cu</b> Culvre																		30 65,39 <b>Zn</b> Zinc																		31 69,723 <b>Ga</b> Gallium																		32 72,64 <b>Ge</b> Germanium																		33 74,922 <b>As</b> Arsenic																		34 78,96 <b>Se</b> Sélénium																		35 79,904 <b>Br</b> Brome																		36 83,80 <b>Kr</b> Krypton																																			
37 85,468 <b>Rb</b> Rubidium																		38 87,62 <b>Sr</b> Strontium																		39 88,906 <b>Y</b> Yttrium																		40 91,224 <b>Zr</b> Zirconium																		41 92,906 <b>Nb</b> Niobium																		42 95,94 <b>Mo</b> Molybdène																		43 (98) <b>Tc</b> Technétium																		44 101,07 <b>Ru</b> Ruthénium																		45 102,91 <b>Rh</b> Rhodium																		46 106,42 <b>Pd</b> Palladium																		47 107,87 <b>Ag</b> Argent																		48 112,41 <b>Cd</b> Cadmium																		49 114,82 <b>In</b> Indium																		50 118,71 <b>Sn</b> Étain																		51 121,76 <b>Sb</b> Antimoine																		52 127,60 <b>Te</b> Tellure																		53 126,90 <b>I</b> Iode																		54 131,29 <b>Xe</b> Xénon																																			
55 132,91 <b>Cs</b> Césium																		56 137,33 <b>Ba</b> Baryum																		L																		72 178,49 <b>Hf</b> Hafnium																		73 180,95 <b>Ta</b> Tantale																		74 183,84 <b>W</b> Tungstène																		75 186,21 <b>Re</b> Rhénium																		76 190,23 <b>Os</b> Osmium																		77 192,22 <b>Ir</b> Iridium																		78 195,08 <b>Pt</b> Platine																		79 196,97 <b>Au</b> Or																		80 200,59 <b>Hg</b> Mercure																		81 204,38 <b>Tl</b> Thallium																		82 208,98 <b>Pb</b> Plomb																		83 208,98 <b>Bi</b> Bismuth																		84 (209) <b>Po</b> Polonium																		85 (210) <b>At</b> Astate																		86 (222) <b>Rn</b> Radon																																			
87 (223) <b>Fr</b> Francium																		88 (226) <b>Ra</b> Radium																		A																		104 (261) <b>Rf</b> Rutherfordium																		105 (262) <b>Db</b> Dubnium																		106 (266) <b>Sg</b> Seaborgium																		107 (264) <b>Bh</b> Bohrium																		108 (277) <b>Hs</b> Hassium																		109 (268) <b>Mt</b> Meitnerium																		110 (281) <b>Uun</b> Ununillium																		111 (272) <b>Uuu</b> Unununium																		112 (285) <b>Uub</b> Ununbium																		113 (284) <b>Uut</b> Ununtrium																		114 (289) <b>Uuq</b> Ununquadium																		115 (288) <b>Uup</b> Ununpentium																		116 (292) <b>Uuh</b> Ununhexium																		117 <b>Uus</b> Ununseptium																		118 <b>Uuo</b> Ununoctium																																			



MÉTAUX ALCALINS (M)  
 MÉTAUX ALCALINO-TERRÉUX (M)  
 LANTHANIDES & ACTINIDES (M)  
 MÉTAUX DE TRANSITION (M)  
 MÉTAUX PAUVRES (M)  
 MÉTALLOÏDES  
 NON MÉTAUX (NM)  
 HALOGENES (NM)  
 GAZ NOBLES (NM)

**ETAT PHYSIQUES DES ELEMENTS (100°C; 101 kPa) :**  
He - GAZ  
Hg - LIQUIDE  
Fe - SOLIDE  
Es - SYNTHÉTIQUE

**L** LANTHANIDES 57-71

57 138,91 <b>La</b> Lanthane	58 140,12 <b>Ce</b> Cérium	59 140,91 <b>Pr</b> Praséodyme	60 144,24 <b>Nd</b> Néodyme	61 (145) <b>Pm</b> Prométhium	62 150,36 <b>Sm</b> Samarium	63 151,96 <b>Eu</b> Europium	64 157,25 <b>Gd</b> Gadolinium	65 158,93 <b>Tb</b> Terbium	66 162,50 <b>Dy</b> Dysprosium	67 164,93 <b>Ho</b> Holmium	68 167,26 <b>Er</b> Erbium	69 168,93 <b>Tm</b> Thulium	70 173,04 <b>Yb</b> Ytterbium	71 174,97 <b>Lu</b> Lutétilum
------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**A** ACTINIDES 89-103

89 (227) <b>Ac</b> Actinium	90 232,04 <b>Th</b> Thorium	91 231,04 <b>Pa</b> Protactinium	92 238,03 <b>U</b> Uranium	93 (237) <b>Np</b> Neptunium	94 (244) <b>Pu</b> Plutonium	95 (243) <b>Am</b> Américium	96 (247) <b>Cm</b> Curium	97 (247) <b>Bk</b> Berkélium	98 (251) <b>Cf</b> Californium	99 (252) <b>Es</b> Einsteinium	100 (257) <b>Fm</b> Fermium	101 (258) <b>Md</b> Mendélévium	102 (259) <b>No</b> Nobélium	103 (262) <b>Lr</b> Lawrencium
-----------------------------------	-----------------------------------	--	----------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Pour les éléments qui n'ont pas de nucléides stables, la valeur entre parenthèse indique le nombre de masse de l'isotope de l'élément ayant la durée de vie la plus grande ①



# Les pathologies liées aux intoxications

- ◆ Le syndrome fibromyalgique
- ◆ Le syndrome de fatigue chronique, Thyroïdite
- ◆ La perméabilité intestinale
- ◆ La SEP
- ◆ Les maladies neuro-dégénératives: *Parkinson, Alzheimer*
- ◆ Les Troubles Envahissants du Développement (TED): *l'autisme, le syndrome d'Asperger*

