

# « Une nutrition ad hoc pour prévenir la prise de poids et l'obésité »



## D.PAUQUET

Diététicien - Nutritionniste du sport

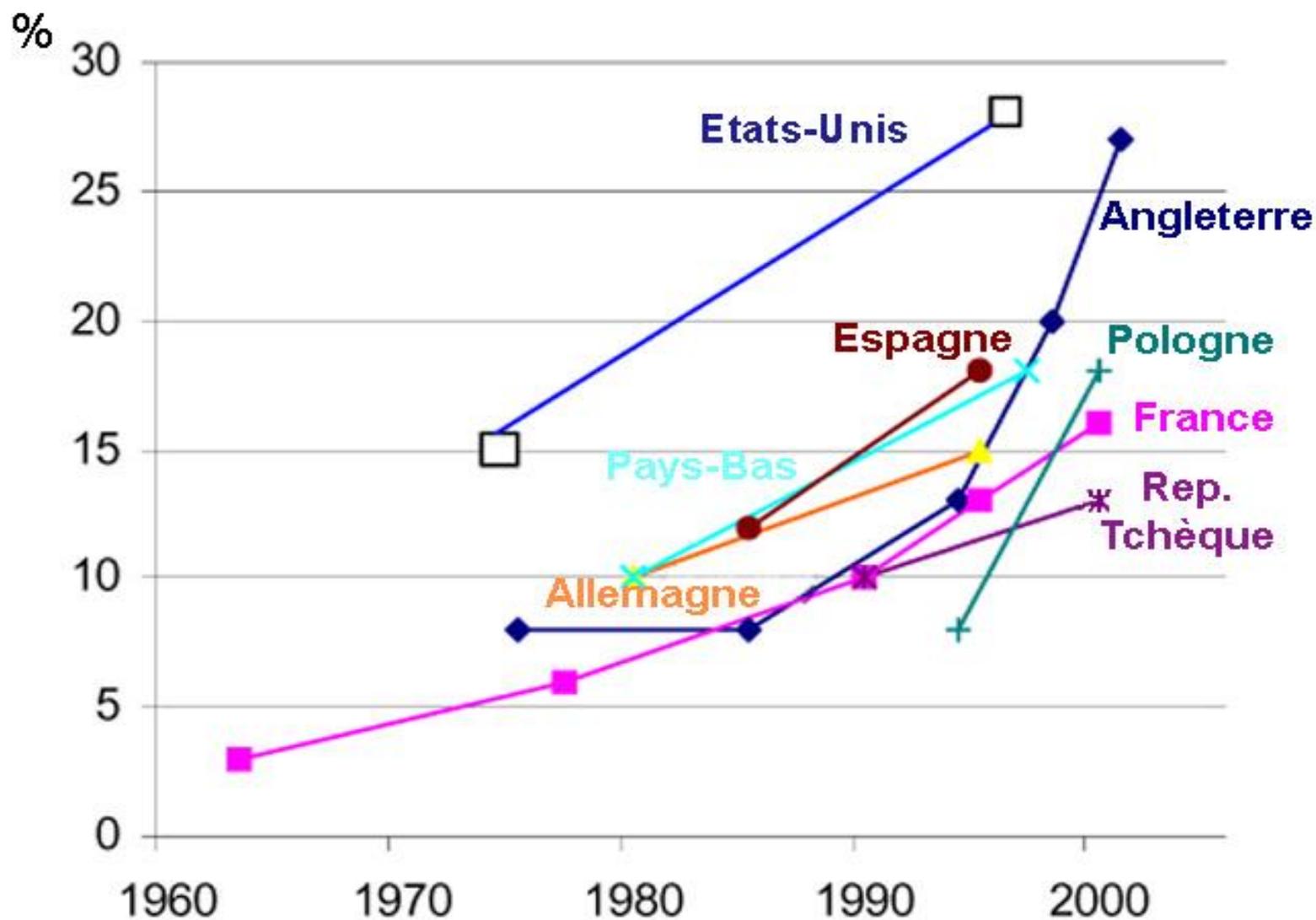
Licencié en Sciences Biomédicales

AXXON, lundi 23/05/22

# Surpoids et obésité dans le monde

L'obésité progresse dans le monde entier à tel point qu'elle est reconnue comme une épidémie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) :

- En 2014, 39 % des adultes sont en surpoids et 13 % sont obèses (OMS)
- 2,8 millions personnes décèdent chaque année des complications associées au surpoids, en particulier le diabète et les maladies cardiovasculaires (OMS) .



Prévalence du surpoids chez les enfants âgés de 5 à 11 ans selon les pays

Source : Rapport de l'International Obesity task Force ( IOTF), mars 2015



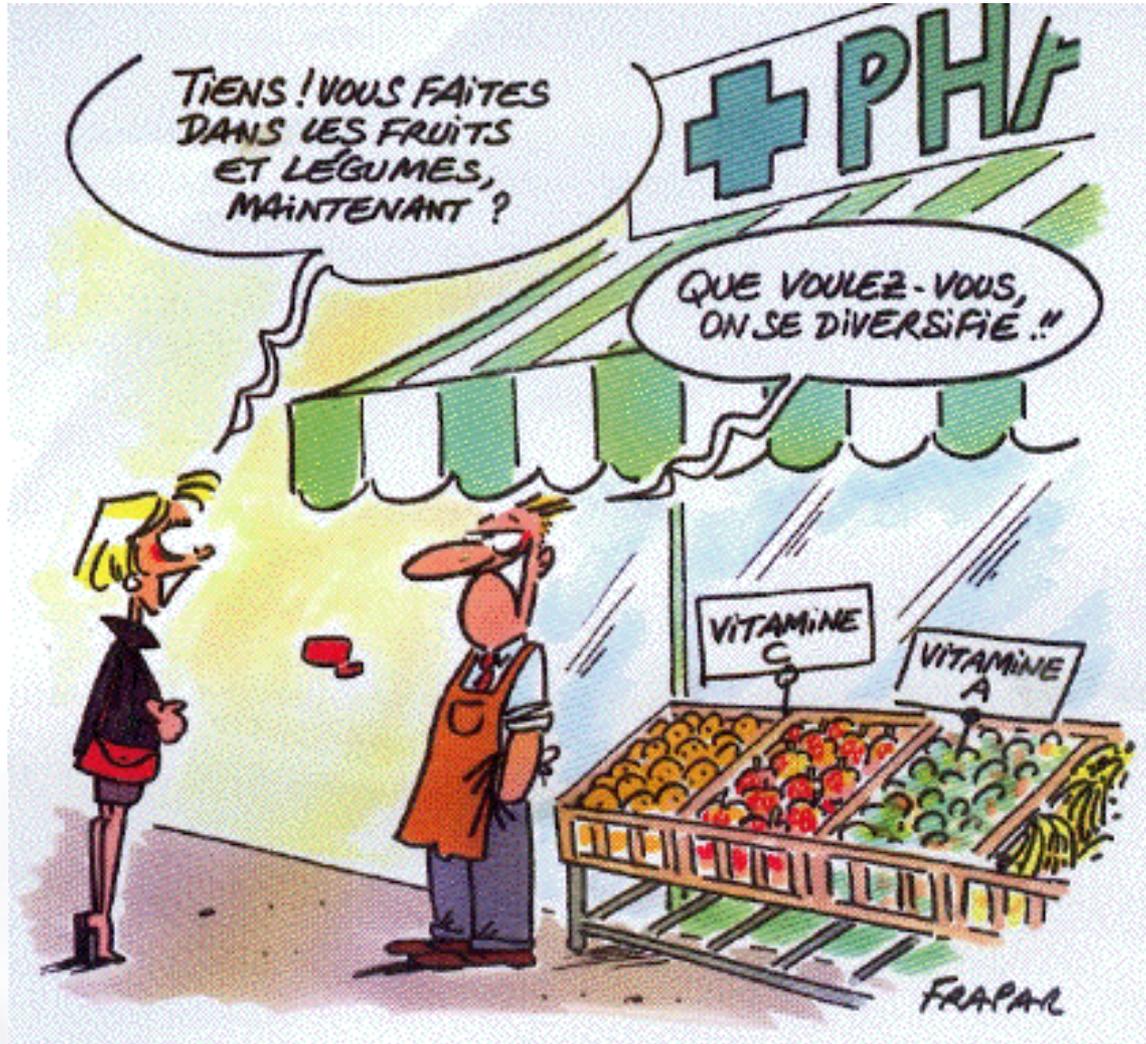
# Surpoids et obésité en Belgique

Les chiffres suivants sont ressortis de l'Enquête de Santé 2018 Sciensano

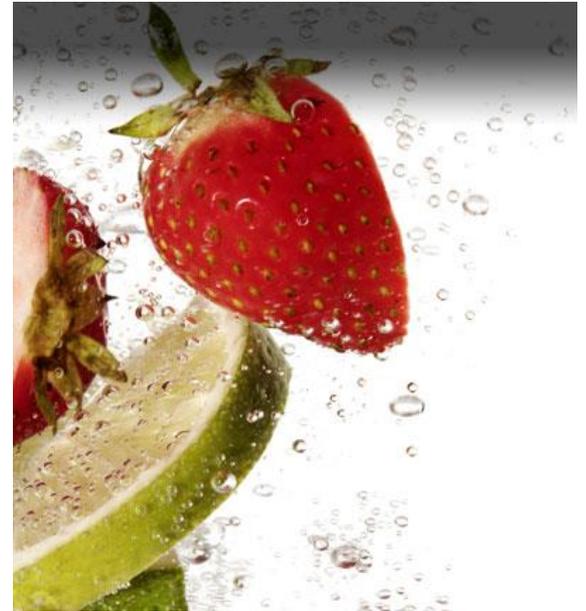
- BMI moyen de la population adulte (18 ans et plus) : 25,5
- Pourcentage de la population **adulte en surpoids** (BMI  $\geq 25$ ) : **49,3%**
- Pourcentage de la population **adulte obèse** (BMI  $\geq 30$ ) : **15,9%**
  
- Pourcentage des jeunes (2-17) en surpoids : 19,0%
- Pourcentage des adolescents (2-17 ans) obèses : 5,8%

# Aliments, régimes, compléments, suppléments, médicaments, ...

## “ Il y a à boire et à manger !”



- Alimentation
- Diététique
- Nutrition
- Nutrithérapie
- Energétique
- Chronobiologie
- Morpho-nutrition
- **Chrono-nutrition**
- Chrono-morpho-nutrition
- Phytothérapie
- ...



# Paradoxe : De plus en plus de produits transformés...



# Or, recherche du...

- **POIDS IDEAL**
- **BIO**
- **SANS GLUTEN**
- **SANS LACTOSE**
- **SANS SUCRE AJOUTE**
- **« SUPER-ALIMENTS » - « ALIMENTS-SANTE » :**  
graines de chia, quinoa, baies de goji, paléo, lait de coco/riz, fruits oléagineux, fruits séchés, équilibre acide-base,...

"QUE TON ALIMENT  
SOIT TON SEUL  
MÉDICAMENT"

Hippocrate

Poids idéal ?  
Poids silhouette ?  
Poids de forme ?  
Poids performance ?

## Poids idéal ?

L'indice de masse corporelle (IMC ou BMI) :

BMI :  $\frac{\text{poids (kg)}}{(\text{taille (m)})^2}$

maigre < 18,5  
normal entre 18,5 et 25 (22)  
surpoids entre 25 et 30

Exemple :  $76/(1,82)^2 = 23$       obésité > 30

## BMI : PRINCIPES DE BASE

On parle de poids idéal par rapport à sa taille

**OR :**

- Celui-ci varie en fonction du sexe et de l'âge
- L'ossature intervient également
- Dépend du métabolisme
- Chaque grossesse majore les valeurs de références
- **La masse grasse (% et localisation !) est cruciale**

## Le poids idéal ?

- BMI = **notion subjective**
- La réponse n'est ni ponctuelle ni exclusive



Correspond souvent au poids de forme (**bien-être**)  
et/ou au poids auquel on se plait (**silhouette**)



**COMPOSITION CORPORELLE**

**IVC**

**INDICE DE VOLUME CORPOREL  
EN REFLEXION...**



## La composition corporelle

MASSE GRASSE	FEMME	HOMME	ROLES
GRAS CONSTITUTIF	<b>12 %</b>	<b>3 %</b>	Fonctionnement cellulaire, organes vitaux, reproduction  INDISPENSABLE
RESERVE	15 %	12 %	Protection contre les chocs, énergie  RESERVE
GRAS TOTAL OPTIMAL ("santé")	27 %	15 %	



02/OCT/2018 17:46

Type Corporel	Standard
Sexe	Féminin
Age	45
Taille	170 cm
Poids	71.2 kg
IMC	24.6
MB	5799 kJ
	1386 kcal
% Graisse	35.6%
M. Grasse	25.4 kg
M. Maigre	45.8 kg
M. Hydrique	33.5 kg
Graisse viscérale	6
Valeurs idéales	
% Graisse	23-34%
M. Grasse	13.7-23.6 kg

Pourcentage de graisse  
à atteindre: 25%

Poids à atteindre:  
61.1 kg

Masse grasse  
à atteindre: 15.3 kg

Masse grasse à perdre:

# EXEMPLE : LUKAKU

- 190 cm pour 94 kilos
- 6 % de masse grasse
- Avant (101 kilos pour 10 %)



- **BMI = 26** donc « excès de poids » !! Mais FIT +++

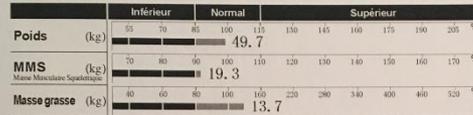


ID	Taille	Âge	Sexe	Date du test / heure
0479358211	155cm	63	Femme	16.02.2022 11:00

### Analyse de la composition corporelle

Volume total d'eau dans le corps	<b>Eau Corporelle totale</b> (L)	26.4 ( 25.7~31.5 )
Ce dont j'ai besoin pour développer mes muscles	<b>Protéines</b> (kg)	7.1 ( 6.9~8.5 )
Ce dont j'ai besoin pour avoir des os solides	<b>Minéraux</b> (kg)	2.54 ( 2.38~2.90 )
Où mon excédent énergétique est stocké	<b>Masse grasse</b> (kg)	13.7 ( 10.1~16.1 )
Somme	<b>Poids</b> (kg)	49.7 ( 42.9~58.1 )

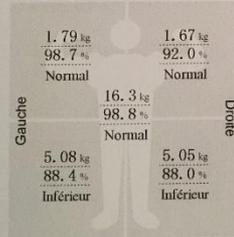
### Bilan Général



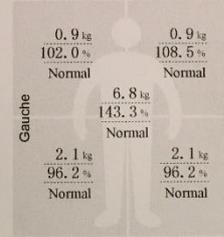
### Bilan Morphologique



### Analyse de la masse maigre par segment

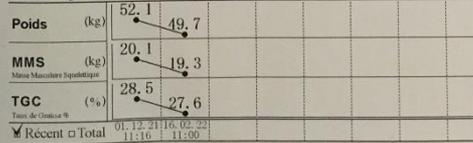


### Analyse de la graisse par segment



\* La graisse par segment est estimée.

### Historique



Recent Total

### Score InBody

75/100 Points

\* Le score InBody reflète l'évaluation de la composition corporelle en un chiffre. Une personne musclée peut obtenir plus de 100 points.

### Recommandations

Poids Cible	50.5 kg
Recommandations	+0.8 kg
Masse grasse	-2.1 kg
Masse musculaire	+2.9 kg

### Bilan Morphologique

IMC  Normal  Inférieur  L'élevé  Élevé

TGC  Normal  L'élevé  Élevé

### Rapport taille-hanche

0.88 ( 0.75 0.85 )

### Niveau de graisse viscérale

Niveau 5 ( Faible 10 Elevé )

### Paramètres de recherche

Masse non grasse	36.0 kg
Métabolisme de Base	1147 kcal ( 1114~1279 )
Degré de surpoids	99 % ( 90~110 )
IMMS	5.7 kg/m <sup>2</sup>
Apport calorique recommandé	1700 kcal

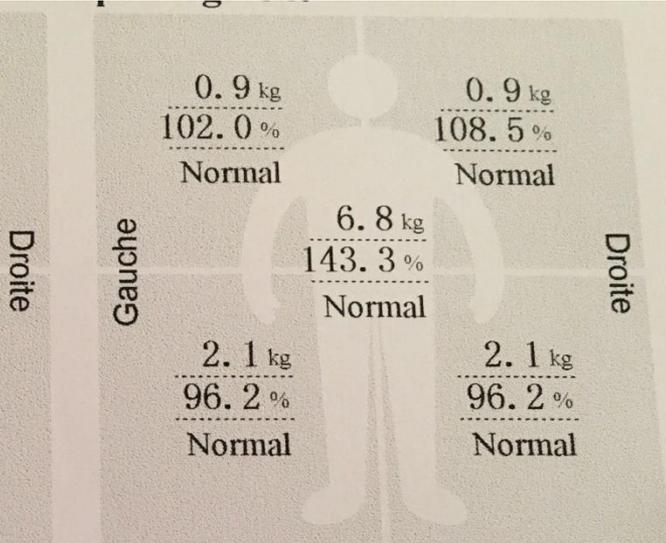
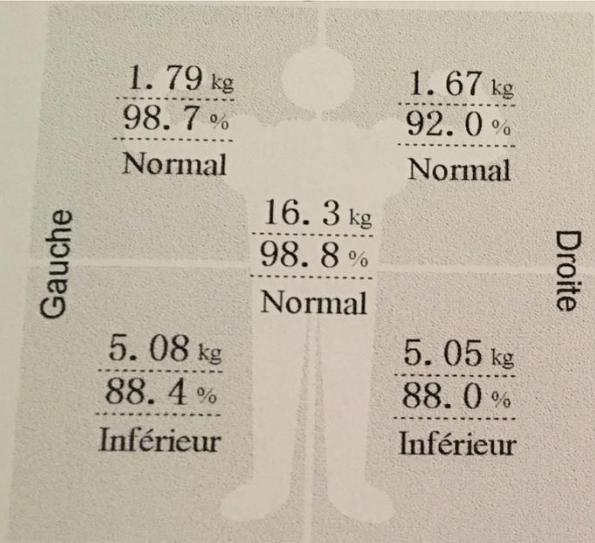
### Dépenses caloriques par exercice

Golf	87	Gateball	94
Marche à pied	99	Yoga	99
Badminton	112	Tennis de table	112
Tennis	149	Cyclisme	149
Boxe	149	Basket-ball	149
Escalade	162	Corde à sauter	174
Aérobic	174	Jogging	174
Football	174	Natation	174
Escrime japonaise	249	Raquetball	249
Squash	249	Taekwondo	249

\* En fonction de votre poids actuel  
\* Basé sur une séance d'exercice de 30 minutes

### Impédance

	MSD	MSG	TR	MID	MIG
<b>Z(4)</b> 20 kHz	391.2	366.3	28.5	315.9	312.3
100 kHz	358.1	334.1	25.6	284.0	281.3



\* La graisse par segment est estimée.

**Depenses c**

- Golf
- Marche à pied
- Badminton
- Tennis
- Boxe
- Escalade
- Aérobic
- Football
- Escrime ja
- Squash
- \*En fonctio
- \*Basé sur

**Impéd**

Z(Ω) 20  
10

**Historique**

<b>Poids</b> (kg)	52.1	49.7				
<b>MMS</b> (kg) <small>Masse Musculaire Squelettique</small>	20.1	19.3				
<b>TGC</b> (%) <small>Taux de Graisse %</small>	28.5	27.6				
<input checked="" type="checkbox"/> Récent <input type="checkbox"/> Total	01.12.21 11:16	16.02.22 11:00				

# InBody

[InBody270]

ID	Taille	Âge	Sexe	Date du test / heure
0479358211	155cm	63	Femme	16.02.2022 11:00

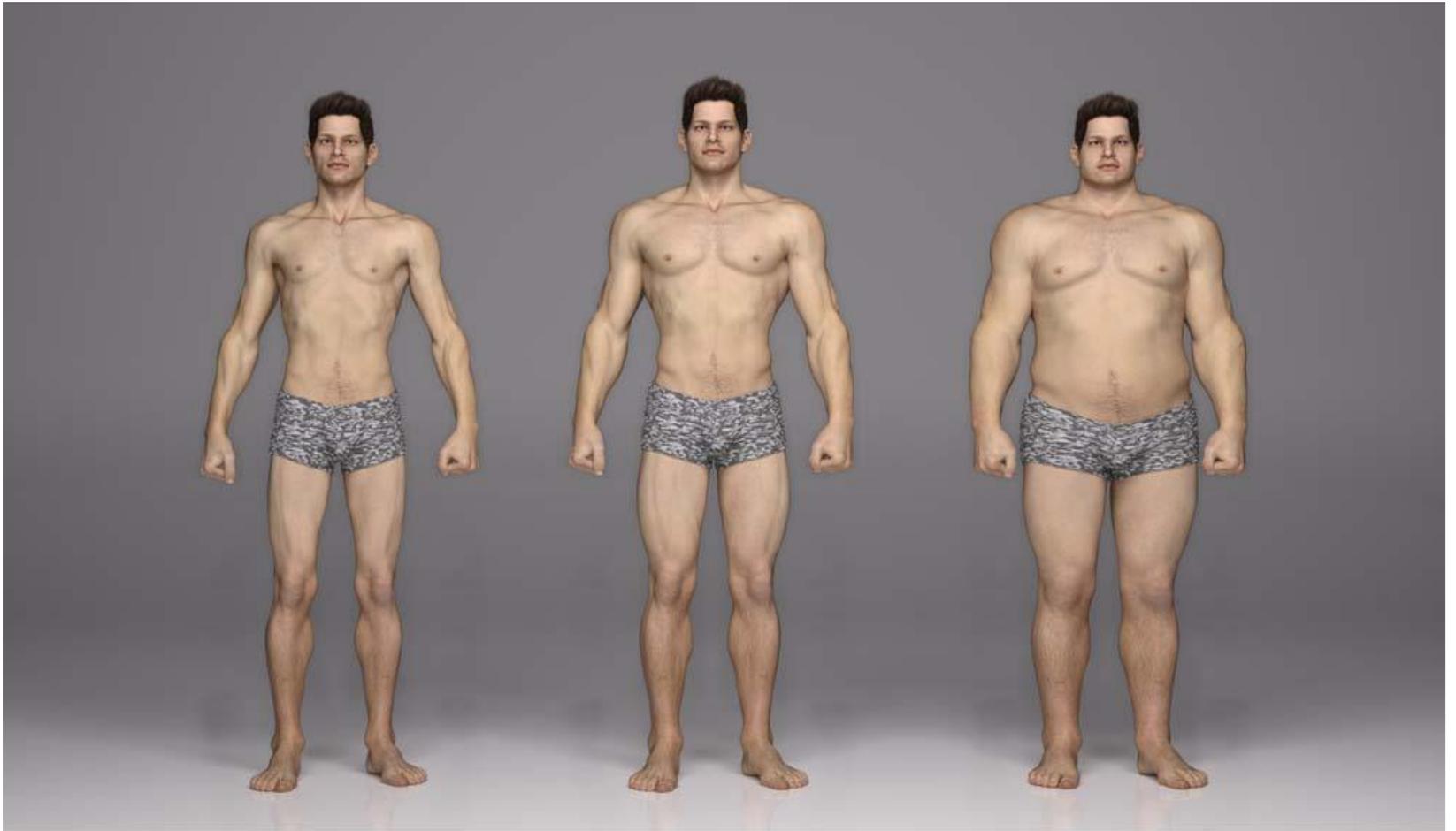
## Analyse de la composition corporelle

Volume total d'eau dans le corps	<b>Eau Corporelle totale</b> (L)	26.4 ( 25.7~31.5 )
Ce dont j'ai besoin pour développer mes muscles	<b>Protéines</b> (kg)	7.1 ( 6.9~8.5 )
Ce dont j'ai besoin pour avoir des os solides	<b>Minéraux</b> (kg)	2.54 ( 2.38~2.90 )
Ou mon excédent énergétique est stocké	<b>Masse grasse</b> (kg)	13.7 ( 10.1~16.1 )
Somme	<b>Poids</b> (kg)	49.7 ( 42.9~58.1 )

# Quelle quantité d'énergie un individu doit-il apporter quotidiennement à son organisme ?

Cela dépend

- Du **METABOLISME DE BASE** (âge, sexe, hérédité, hormones, stress, fatigue...)
- Des **ACTIVITES PHYSIQUES** (métier et sports)
- Des **OBJECTIFS** (maintien, perte ou prise de poids)



Ectomorph

Mesomorph

Endomorph

# ETES-VOUS FATIGUES ?

88 % DES PATIENTS REPONDENT  
OUI !!



# QUELS TYPES DE FATIGUES ?

- **FATIGUE GENERALE**
- **FATIGUE MENTALE**
- **FATIGUE MUSCULAIRE**
- **FATIGUE DIGESTIVE**

# Stress, Fatigue, sommeil et poids

- Manque de sommeil / INSOMNIES

>>> prise de poids

- Fatigue >>> grignotages (sucrés)

>>> prise de poids (gras)



# Les deux types de stress

## STRESS ADRENERGIQUE versus CORTISOLIQUE

- ADRENALINE +++
- « pile électrique »
- Nervosité extériorisée
- **Perte de poids**
- « sèche » (= fonte des graisses)
- Fonte musculaire

- CORTISOL +++
- « batteries déchargées »
- Nervosité intériorisée
- **Prise de poids**
- Prise de gras (tronc / ventre)
- Fonte musculaire
- **Rétention d'eau**
- **Gonflement**
- **Envies de sucre +++ (chocolat)**

mécanismes d'action sont principalement hormonaux. Pour résister au long jeûne nocturne, nos cellules adipeuses produisent une hormone, la leptine, qui fait disparaître la sensation de faim et augmente la dépense énergétique durant la nuit.

À l'inverse, le jour l'estomac sécrète une autre hormone, la ghréline, qui stimule l'appétit. Des nuits courtes ont donc pour double conséquence de diminuer la durée de la sécrétion de l'hormone induisant la satiété et la dépense énergétique, la leptine, et d'augmenter celle de la faim, la ghréline. La réduction de temps de sommeil pourrait également agir – négativement – sur la régulation de la masse grasse via une autre hormone sécrétée la nuit, l'hormone de croissance. Le mécanisme de régulation de la glycémie (dérégulé en cas de courtes nuits) et la sécrétion de cortisol (qui augmente de façon

# STRESS ET NEUROTRANSMETTEURS

- Le **tryptophane** est un acide aminé précurseur de la SEROTONINE (= neurotransmetteur= « hormone du bonheur »)
- La **SEROTONINE** est produite dans le cerveau pendant la journée (état de veille) et en fonction de l'activité physique
- La SEROTONINE est précurseur de la **MELATONINE** = « hormone du sommeil »

# Sources de tryptophane

- Riz complet
- Légumineuses (soja, haricot, pois, lentilles,...)
- Crucifères (brocoli, chou-fleur, chou de bxl)
- Œufs
- **Produits laitiers**
- Viandes
- Poissons gras
- **Chocolat noir**
- **Banane**
- **Noix et graines**

# Assimilation du tryptophane favorisée par :

- La VITAMINE D
- Les OMEGA-3
- Le magnésium
- La vitamine C
- Le FER
- Les vitamines B3 et B9
- Le calcium

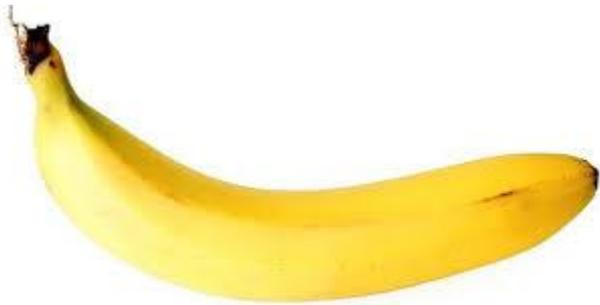
# Principales sources de magnésium

- Les légumes verts ;
- Les céréales complètes ;
- Les fruits oléagineux (noix, noisettes, amandes...)
- Les légumes secs (haricots blancs, lentilles, pois cassés)
- La banane
- Le chocolat ;
- Certaines eaux minérales.



# SNACK idéal de l'après-midi

- Fruit (banane) + fruits secs (+ chocolat noir)



# Prévenir l'obésité : 3 clés

- MANGER EQUILIBRE - VARIE – COLORE
- ADAPTER SA BALANCE ENERGETIQUE
- EVITER LE STOCKAGE (DESTOCKER)



# 1. MANGER EQUILIBRE



**HEALTHY AND  
VARIED FOODS**  
+ glucides IG bas,  
+ protéines,  
+ “bons lipides”  
+ micro-nutriments

**REAL FOODS  
SUPERFOODS**

- saturated fat  
- Processed  
foods



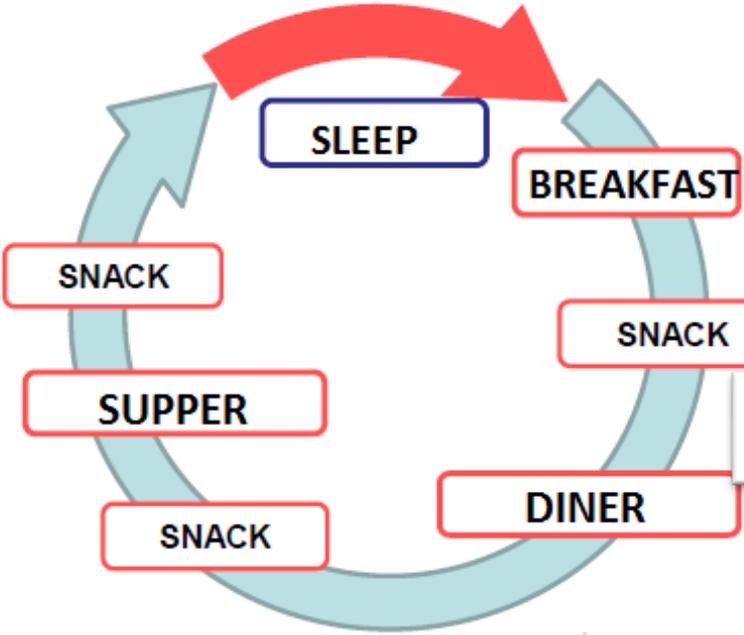
“Nothing is poison and everything is poison; the difference is in the dose.”

Paracelsus, Circa 1493-1541

# ALIMENTATION EQUILIBREE

**TIMING**

**CHOIX**



# Les super-aliments :

## Définition moderne

- Les **super-aliments** sont **des aliments naturels** avec une **valeur nutritionnelle** exceptionnelle leur donnant des vertus
- Ils possèdent **des quantités élevées de nutriments, d'antioxydants, d'enzymes, de minéraux, de vitamines, de fibres, d'oligo-éléments, d'acides gras essentiels, d'acides aminés essentiels, de protéines...**

# VERTUS / PROPRIETES DES SUPER-ALIMENTS

- PROTECTRICES :
- ANTI-OXYDANTES
- ANTI-INFLAMMATOIRES
- ANTI-AGE
- ANTI-FATIGUE
- ANTI-STRESS
- ANTI-CANCER
- ....
- Mais pas miraculeuses

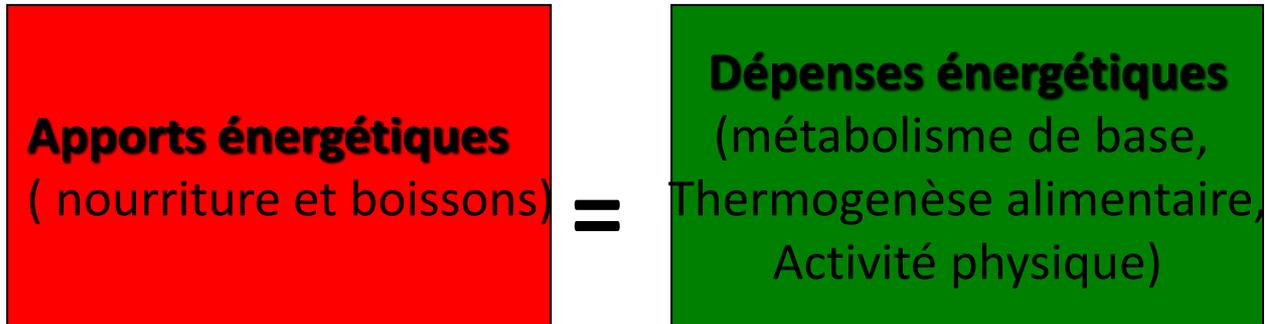
# DANGERS DES SUPER-ALIMENTS ?

- Pas vraiment
- Risque de :
  - inefficacité
  - coût
  - absence d'effet
  - troubles digestifs
  - effets antagonistes

# Les principaux **super-aliments** sont les suivants :

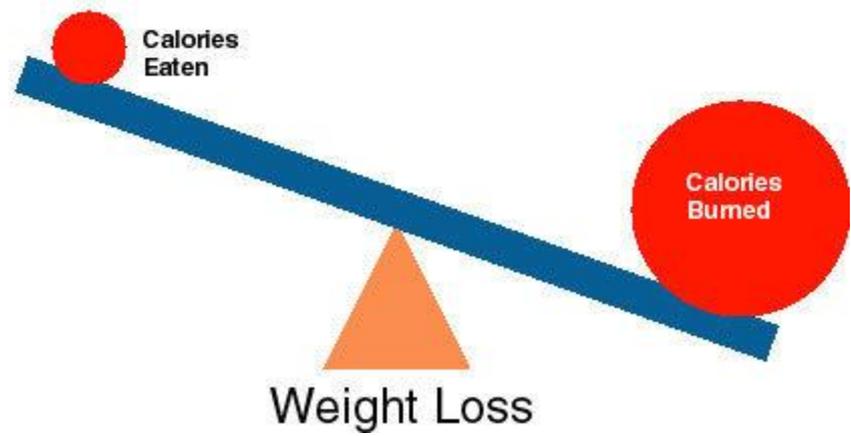
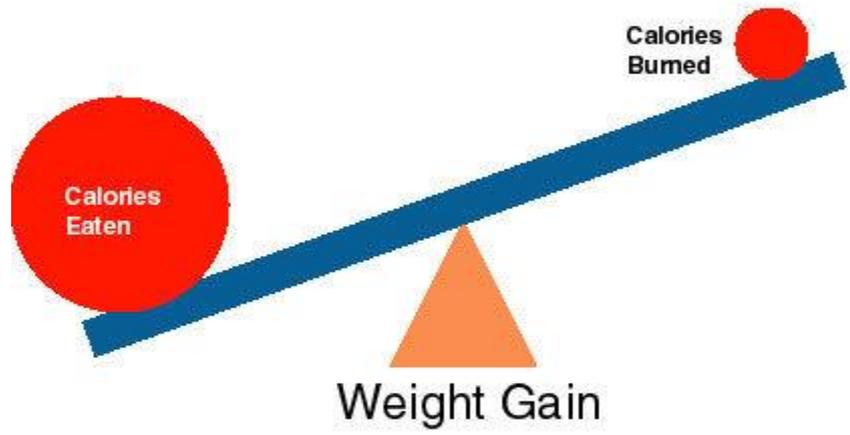
- les baies de goji
- La cannelle
- la grenade
- la myrtille
- le cassis
- le chou kale
- les algues comme la spiruline, la klamath ou encore la chlorella
- le curcuma
- le ginseng
- le soja
- les graines germées
- la gelée royale

## 2. ADAPTER SA BALANCE ENERGETIQUE



**IDEAL** = PLAN ALIMENTAIRE PERSONNALISE + ACTIVITE PHYSIQUE REGULIERE

- 5 OBJECTIFS :**
- Maintenir les tissus maigres
  - Eviter une réduction trop poussée du Métabolisme de Base
  - Garder une bonne répartition des nutriments
  - Garder du plaisir !!
  - Eviter la FAIM



# QUID DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ?

- 3 heures par semaine minimum
- 30 à 60 minutes par jour
- Si néophyte : un jour sur deux
- Marche, course à pieds, vélo, natation = CARDIO
- A JEUN = mobilisation maximale des graisses
- Etirements, renforcements musculaires, gainages
- Limiter l'intensité +++ (car diminue l'immunité et risque de blessures)

# QUID DE L'ACTIVITE PHYSIQUE ?

2 types d'effort pour « sécher » :

- LONG MAIS LENT
- COURT MAIS INTENSTE (HIIT)

# 3. Eviter le stockage !

## UN GRAND PRINCIPE :

L'INSULINE = STOCKAGE

GLUCIDES = INSULINE

GLUCIDES = SUCRES = sucre  
= fruits  
= féculents  
= Alcool

# Eviter le stockage !

## UN GRAND PRINCIPE :

### ↑↑ RATIO PROTEINES / GLUCIDES

EX 1 :            200 gr de POISSON ET 100 GR DE RIZ  
VERSUS            100 gr de POISSON ET 200 GR DE RIZ

EX 2:             30 gr d'amandes + 150 gr de SKYR  
VERSUS            1 banane + 30 gr de chocolat noir

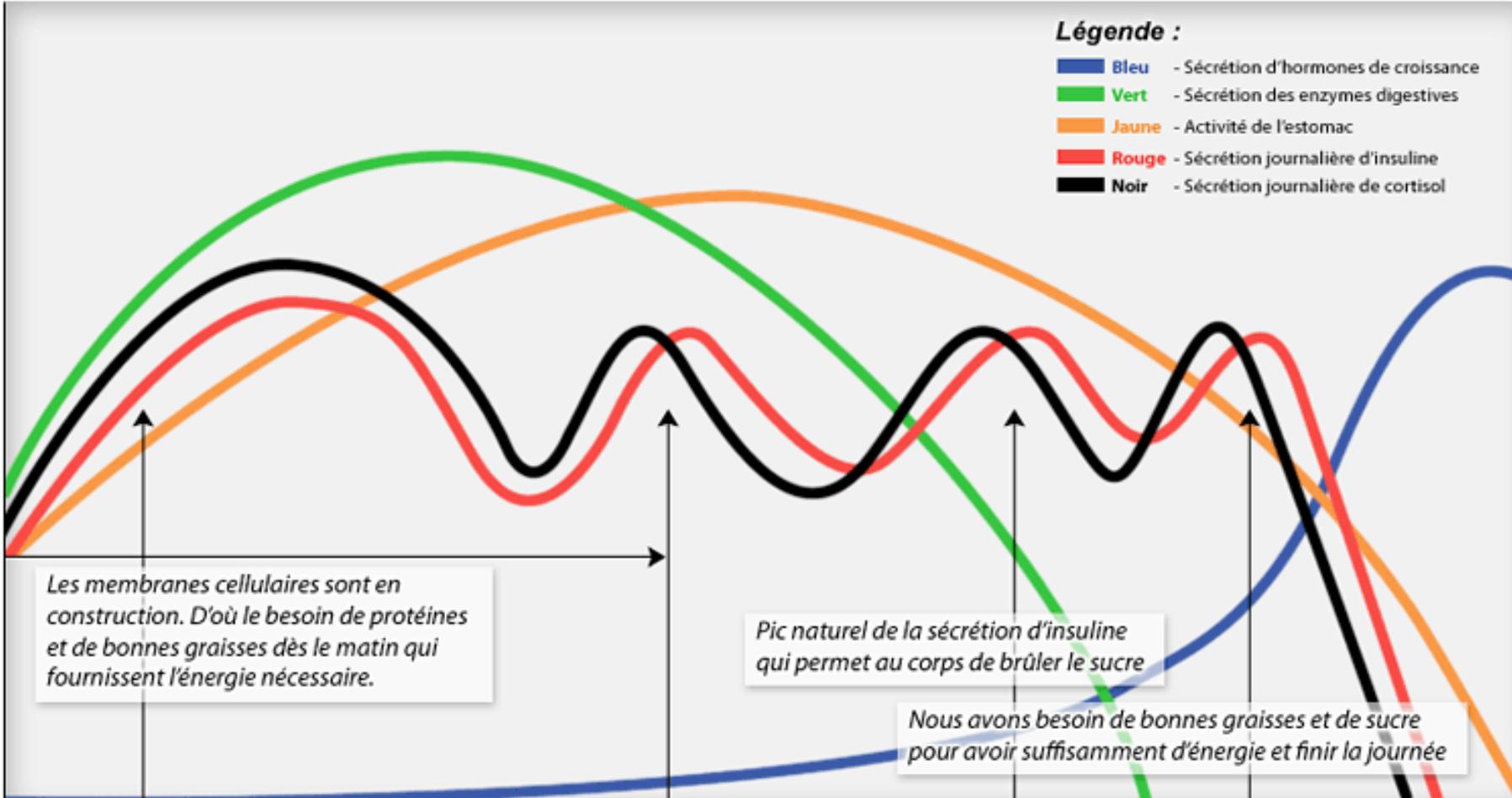
# CHRONO-NUTRITION : QUE MANGER, A QUEL MOMENT...?



- **Le matin :**
  - Sécrétions de **lipases** afin d'utiliser les graisses pour fabriquer les parois cellulaires, et de protéases pour entamer le processus de fabrication des parois cellulaires
  - Sécrétion d'insuline et mise en route de l'utilisation des sucres lents afin d'assurer progressivement les transferts
- **Le midi :**
  - Sécrétion de **protéases et des amylases**, mise en place des protéines cellulaires, stockage des réserves protéiques et des globulines de défenses
- **L'après-midi :**
  - Apparition d'un **pic insulinique** permettant l'utilisation des sucres rapides et semi rapides pour éviter le déstockage des protéines et compenser la fatigue liée au fonctionnement des organes
- **Le soir :**
  - **Il n'y a pratiquement plus de sécrétions digestives**, ce qui ralentit considérablement l'assimilation des aliments. Et comme on métabolise peu, on va stocker !

# ACTIVITÉ DE SÉCRÉTION HORMONALE

- Légende :**
- Bleu - Sécrétion d'hormones de croissance
  - Vert - Sécrétion des enzymes digestives
  - Jaune - Activité de l'estomac
  - Rouge - Sécrétion journalière d'insuline
  - Noir - Sécrétion journalière de cortisol



Les membranes cellulaires sont en construction. D'où le besoin de protéines et de bonnes graisses dès le matin qui fournissent l'énergie nécessaire.

Pic naturel de la sécrétion d'insuline qui permet au corps de brûler le sucre

Nous avons besoin de bonnes graisses et de sucre pour avoir suffisamment d'énergie et finir la journée

MPS

PETIT DÉJEUNER 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 DÉJEUNER 16:00 GOÛTER 20:00 DÎNER 22:00

7 h

14 h

16 h → 18 h

20 h → 8 h

- les protéines
- les bonnes graisses, le fromage et l'huile d'olive
- les bons féculents (pain, blé, riz, pâtes)

- les protéines
- les bonnes graisses (huile d'olive)
- Les bons féculents (pâtes, riz)
- Légumes

- le temps du sucré
- chocolat noir + fruits

- les protéines (poissons gras ou viande maigre)
- les légumes + Huile d'olive

# CHRONONUTRITION :

## EN BREF

- **PETIT-DEJEUNER « GRAS/SALE » :**  
*EX : Pain + **graisse** végétale + **fromage** / œuf/tofu/dinde*
- **DINER « COPIEUX/ DENSE » :**  
*Ex : VVPOL + **FECULENTS** + **LEGUMES***
- **GOUTER SUCRE :**  
*Ex : chocolat / « biscuits »... + fruits / laitages au soja*
- **SOUPER LEGER :**  
*EX : VVPOL (**PROTEINES**) + **LEGUMES***

# **CHRONO-NUTRITION :**

## **EN BREF**

- **PETIT-DEJEUNER GRAS/PROTEINE/SALE**
- **DINER COPIEUX/DENSE**
- **GOUTER SUCRE**
- **SOUPER LEGER**

# JOURNEE TYPE (1/5)

## PETIT-DEJEUNER

70 à 100 gr de pain d'épeautre + 1 càc huile d'olive  
+ 40 gr de fromage COMTE + houmous / guacamole  
ou 2 tranchettes de filet de poulet ou de saxe ou 1 œuf

## COLLATION (FACULTATIVE)

1 poignée de fruits secs  
ou 1 bol de potage / jus de légumes

# JOURNEE TYPE (2/5)

## REPAS DE MIDI

Viande ou poisson ou Quorn (150 gr)

+ 250 gr de légumes variés

+ 4 càs de Quinoa ou pâtes complètes ou blé ou lentilles

OU une salade garnie + vinaigre de riz + 200 gr de thon

ou crevettes ou scampis

+ 70 gr de pain complet

# JOURNEE TYPE (3/5)

## GOUTER (15h – 17h)

1 Fruit de saison ET/OU 10 noix ET/OU 20 gr de chocolat noir

OU 2 fruits

OU 1 fruit + 1 yaourt

OU une banane + 1 laitage au soja

OU 50 gr de biscuits secs / barres céréalières

OU 1 SMOOTHIE

OU 4 cracottes + miel + 1 yaourt

OU 1 crêpe au sarrasin + gelée de fruits + lait d'amande

OU 50 gr de flocons d'avoine + lait de soja

# JOURNEE TYPE (4/5)

## SOUPER

Viande ou poisson ou Quorn (200 gr)

+ 200 à 250 gr de légumes variés

**+ FECULENTS UN SOIR SUR DEUX EN MOYENNE**

OU Salade garnie (+ graines de tournesol, lin, courge,...)

+ THON / TOFU + huile d'olive + vinaigre de pomme

SANS PAIN (OK 30 gr)

# JOURNEE TYPE (5/5)

## COLLATION DE SOIREE (FACULTATIVE)

150 gr de fromage blanc

OU 1 pomme + cannelle

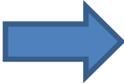
OU quelques amandes ou noix de brésil

OU 1 tisane + 3 càs de yaourt au soja

# SEMAINE TYPE

DIMANCHE 20h  LUNDI 12h : jeune + DETOX

LUNDI 12H  JEUDI 19H : CHRONO-NUTRITION

JEUDI 20h  VENDREDI 12h : jeune + DETOX

Vendredi ou samedi soir = ECART (cheat meal)

OU WEEK-END = CRAQUAGE (cheat day(s))

3 séances d'1 heure de sport par semaine :

1 X endurance de base

1 X cardio training / HIIT

1 X renforcement / gainage / étirements

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

**Damien PAUQUET**

[www.nutripauquetcenters.be](http://www.nutripauquetcenters.be)



NUTRI  
PAUQUET  
CENTERS

NUTRITION • BIEN-ÊTRE • SPORT