

Les régimes d'exclusion

Dr Jean CHERFAN, Médecine Interne, Haguenau

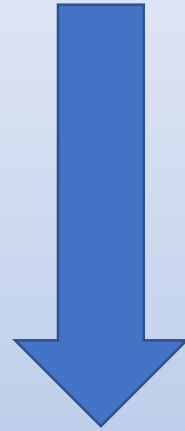
Dr Fabienne CRIQUY, Nutritionniste, Haguenau

Les régimes d'exclusion

Les différents régimes amaigrissants



- Obésité
- Bien être
- Croyance



- MICI
- Pancréatite
- ulcères d'estomac



- Intolérance alimentaire
- Allergie :
lactose – gluten

Dr Jean CHERFAN, Médecine Interne - Haguenau

Comment interpréter l'IMC ?

Si l'IMC est :

< 18,5 kg/m² il s'agit d'une insuffisance pondérale ;

= ou > 18,5 et < 25 kg/m² la corpulence est normale ;

= ou > 25 et < 30 kg/m² il existe un **surpoids** ;

= ou > 30 kg/m² il s'agit d'**obésité**.

Le surpoids est défini par un IMC compris entre 25,0 et 29,9 kg/m².

L'obésité est définie par un IMC égal ou supérieur à 30,0 kg/m².

L'**obésité** est considérée comme une maladie chronique. Elle est présente dans l'ensemble des pays industrialisés et constitue un problème de société, car elle entraîne des conséquences défavorables sur la santé de la population.

Surpoids et obésité : un adulte sur deux en surpoids ou obèse

En 2015, en France, **54 % des hommes et 44 % des femmes sont en surpoids ou obèses (IMC ≥ 25).**

Parmi eux :

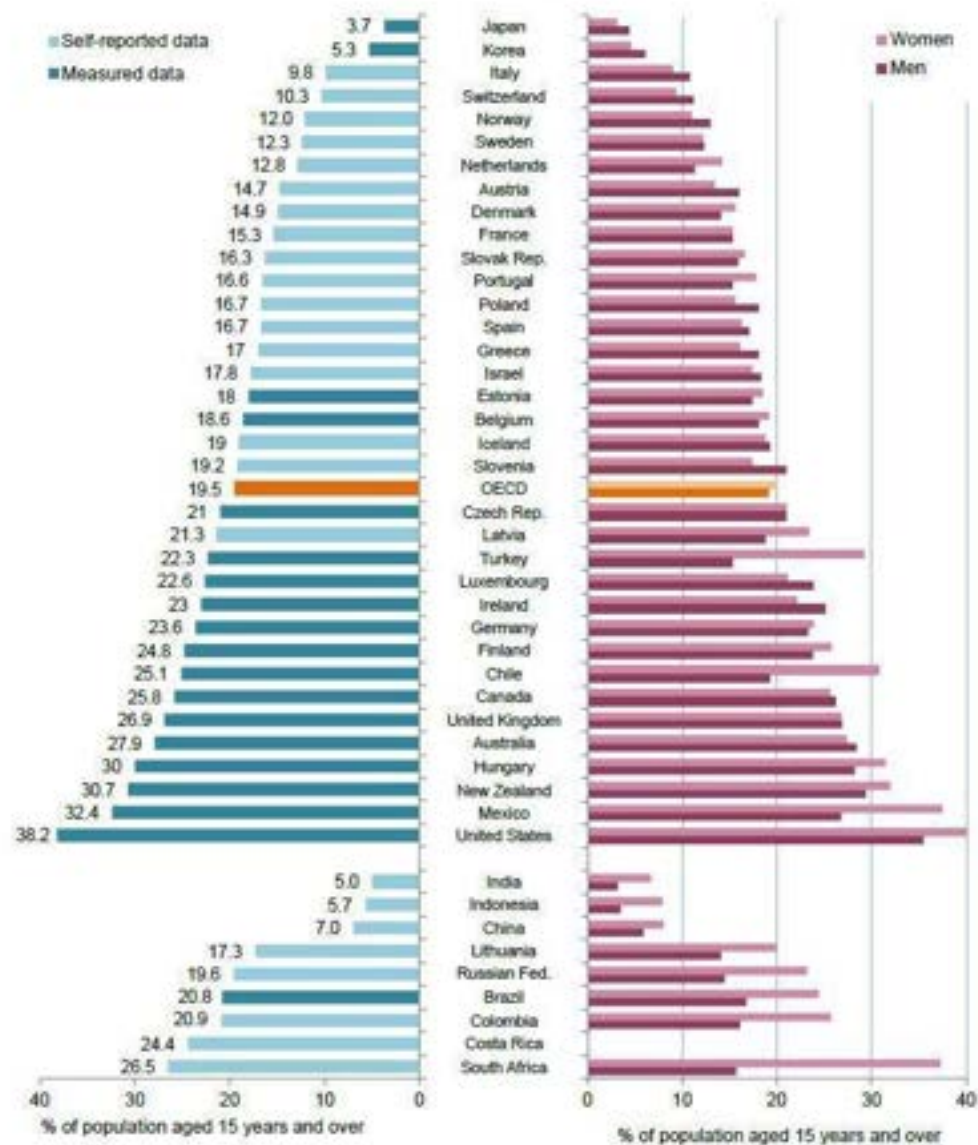
17 % des adultes (10 millions de personnes) souffrent d'obésité,

37 % sont en surpoids, les hommes l'étant un peu plus fréquemment que les femmes.

Ces chiffres sont élevés mais montrent une certaine stabilité depuis 2006.

JE VIENS DE CALCULER MON
INDICE DE MASSE CORPORELLE.
APPAREMMENT JE NE SUIS PAS
ASSEZ GRANDE.

Obesity among adults, 2015 or nearest year



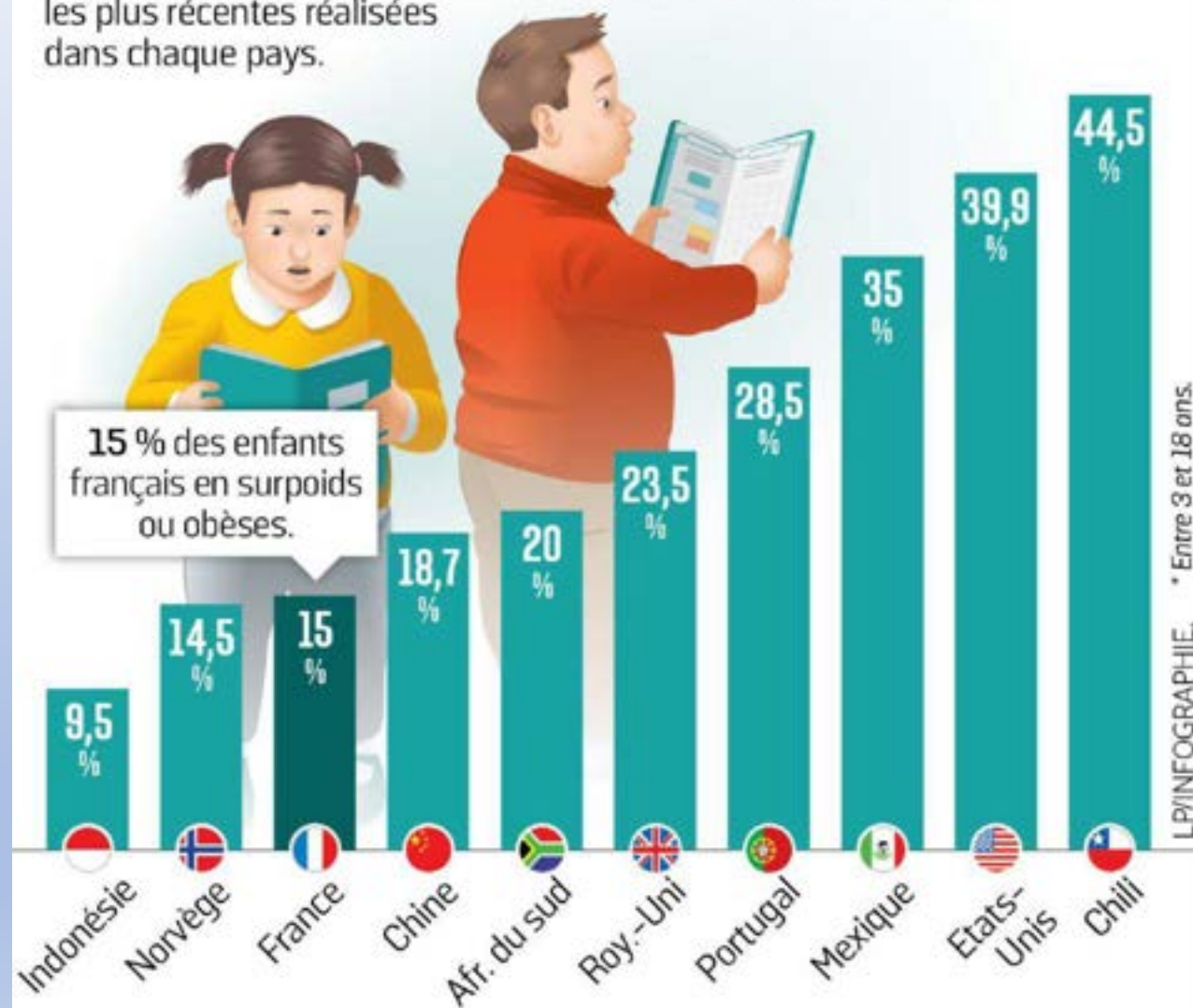
Source: OECD (2017), OECD Health Statistics 2017 (Forthcoming in June 2017).

www.oecd.org/health/health-data.htm

Note: The statistical data for Israel are supplied by and under the responsibility of the relevant Israeli authorities. The use of such data by the OECD is without prejudice to the status of the Golan Heights, East Jerusalem and Israeli settlements in the West Bank under the terms of international law.

La France parmi les bons élèves

Pourcentage d'enfants* en surpoids ou obèses selon les études les plus récentes réalisées dans chaque pays.



Quelques raisons qui peuvent favoriser la prise de poids :

- Une alimentation déséquilibrée, surabondance et sollicitation
- Alimentation réconfort= plaisir: gras, sel, sucre, transformés(colin d'Alaska,huile de palme)
- Diktat de la norme
- Un manque d'activité physique et sportive
- L'arrêt du tabac
- La consommation régulière d'alcool
- Certains médicaments
- La période de ménopause
- Les périodes de vulnérabilité psychologique ou sociale (difficultés professionnelles ou personnelles)
- Une diminution du temps de sommeil
- Contexte génétique
- Rythme de vie

Phénomène de société

- élévation du niveau de vie
- Développement de notre société de consommation
- Restauration minute
- Distributeur automatique

- Sensibiliser les adolescents:
 - ↘ Sucres rapides
 - ↘ Fritures
 - ↘ Graisses cachées, lipides
 - ↗ Consommation légumes, poissons, viandes maigres

Population générale :

15,9%

cholestérol

5,8%

diabète

17,6%

HTA

1,7%

suite à un infarctus

2,2%

insuffisance cardiaque

1,6%

pontage /angioplastie

Population obèse :

21,5%

cholestérol

13,5%

diabète

28,8%

HTA

2,3%

suite à un infarctus

2,9%

insuffisance cardiaque

2,1%

pontage /angioplastie

Différents régimes

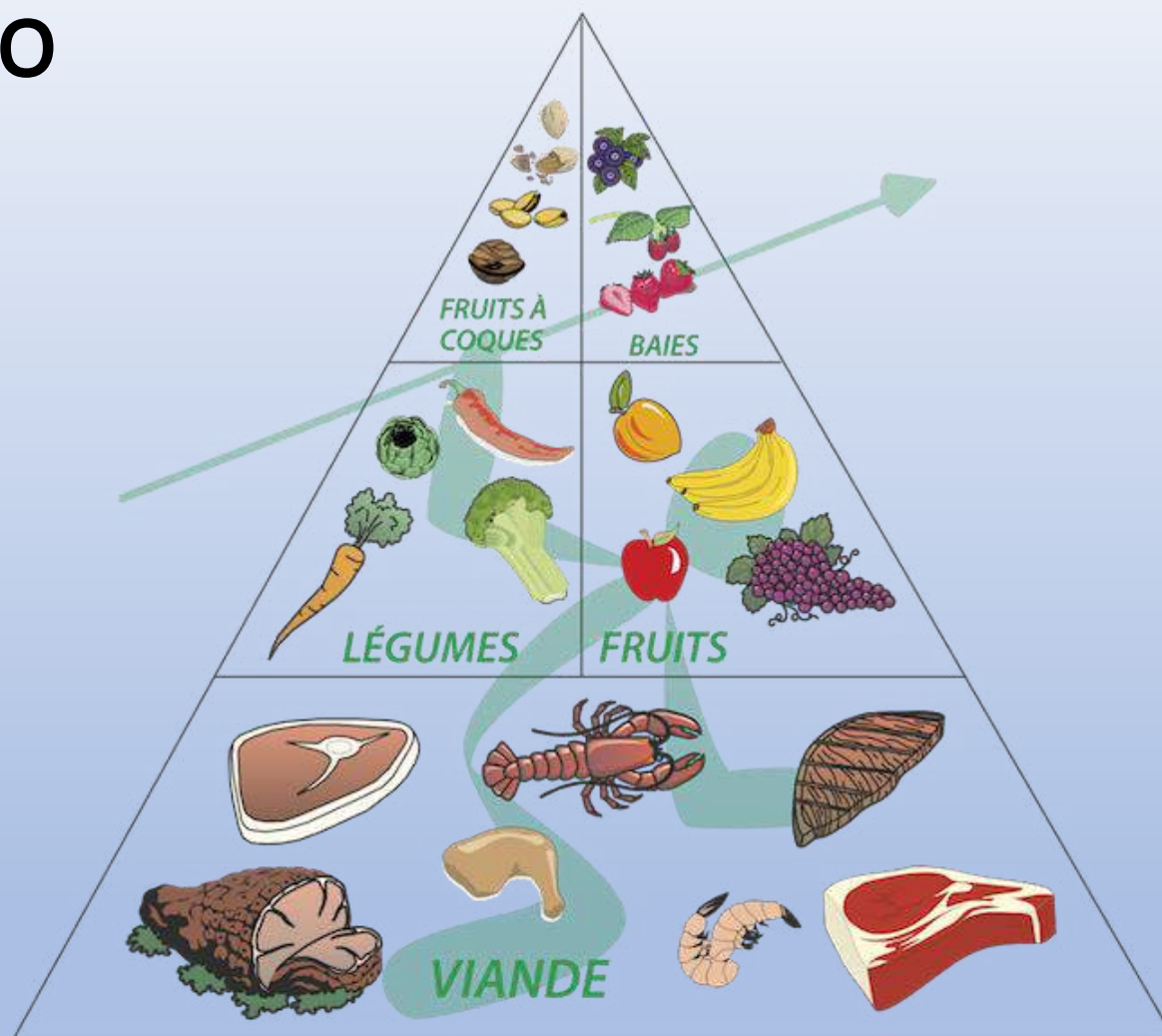
- Dr ATKINS (1975) : hyperprotéique, hyperlipidique, \searrow HCO
- Antoine : 1 sorte d'aliment par jour, 1 semaine par mois
- Shelton : dissocié une sorte d'aliment par repas
- Mayo : 600-800 Kcal/24h, 15 jours, \nearrow protéines (œufs...)
- Victoria : \searrow protéine (30g) , fonte musculaire
- Scarsdale (1980) : 15 jours (œufs, viande maigre, pamplemousse...)
 \searrow graisses, \searrow féculents
- Susan Powter : anti Atkins, protéines maigres, glucides ok, \searrow graisses,
 \searrow oméga 3.
- Zen : riz
- Hollywood : fruits
- Low Carb : \emptyset sucre

- Régime 5:2 (2011) : \simeq 30% de l'apport énergétique habituel durant 2 jours consécutifs
- Régime Pegan : mix de paléo et de végan
- Régime des groupes sanguins (1996)
 - Groupe A : cultivateurs
 - Groupe B : nomades
 - Groupe AB : mélange
 - Groupe O : chasseurs
- Régime Gordon : 2 jours de jeûn hydrique, puis 1400Kcal, hypocalorique, hypoglucidique
- Régime: Astronaute , Messini-Razzoli-Vert-Zermati-Chrononutrition-Hypnose.....

Régime Paléo

↑ Protéines 25-35 %

↓ Glucides 35-45 %



L'alimentation de nos ancêtres chasseurs cueilleur ou le "régime paléo"

Evolution



Points positifs :

- Apport fruits et légumes
- NACL ↘

Points négatifs :

- Chasse aux sucres délétère, farines, céréales,
- Trop de viandes, pas assez de sucre : ↗ acide urique
- Pas adapter aux enfants, calcium ↘
- Impossible à maintenir

Régime Cétogène

- Réduction drastique de la consommation de sucres
- Majoration de la consommation des lipides (75 % des apports)
- Protéine inchangée
- Perte de poids rapide
- Symptômes grippaux au début
- Regain d'énergie
- Protection contre : épilepsie, diabète type II,...



Principe :

- 50 g max de glucides = 5 % des calories
- 75 % de lipides
- 20 % de protéines
- Utilise les réserves en glycogène : foie – muscles
- Production de déchets : corps cétonique
- Perte d'appétit, nausées
- Mode de vie : danger



Aliments permis :

- Poissons, Viandes
- Œufs
- Beurre, fromage
- Huiles végétales (oméga 6 à limiter : effet pro inflammatoire)
- Jus de citron
- Olives / Plutôt monosaturé (huile de noix, d'olives)
- Avocats
- Légumes pauvres en sucre (laitue, épinards, ...)

Points positifs :

- Sensation de satiété
- Pas de restriction calorique
- Perte de poids rapide
- Apport lipidique de qualité
- HDL ,  TG

Points négatifs :

- Déshydratation
- Grippe cétogène
- Hypoglycémie
-  risque lithiase, constipation
- Pas d'écart permis , monotone
- Peu compatible avec une vie sociale
- Carences : fibres, vitamines
- LDL 

- DUKAN : hyperprotéiné + légumes, 100 aliments
(72 protéines pures, 28 aliments fondateurs de l'espèce humaine)
4 phases : attaque – croisière – consolidation – stabilisation

Points positifs :

- Exercices physiques
- Coaching quotidien
- ∨ baisse de la sensation de faim

Points négatifs :

- ↗ NaCl
- ∨ vitamine C –hypoglycémie-constipation
- ostéopénie

Végétalien

- Philosophie de vie
- Pas de viandes ni poissons
- Admet les produits dérivés

Végétarien

- légumes
- Très carencé
- Pas de produits dérivés

Les différents régimes amaigrissants

Les régimes que l'on peut suivre sans risque			
Nom du régime	J. FRICKER	M. MONTIGNAC	WEIGHT WATCHERS
Durée du régime	1 mois	1 mois	5 semaines
Type de régime	Equilibré	Equilibré	Equilibré
Aliments privilégiés	Tous les aliments	Protéines, lipides et fibres	Tous les aliments
Aliments bannis	Aucun	Hydrates de carbone, lipides et glucides associés	Aucun
Carences	Néant	Peu carencé	Néant

D'après BASDEKIS

Les régimes que l'on peut suivre sans risque (suite)		
Nom du régime	Végétarien	Diète protéique
Durée du régime	Sans limitation	1 mois
Type de régime	Déséquilibré	Déséquilibré
Aliments privilégiés	Laitages et dérivés, légumes, œufs	Poissons et viandes maigres
Aliments bannis	Viandes, poissons	Hydrate de carbone, lipides
Carences	Vitamines D, B12, fer	Vitamines +++, fer
Supplémenter par :	Complexe poly- vitaminique	Complexe poly- vitaminique

D'après BASDEKIS

Les régimes à risques...

Nom du régime	ATKINS	ANTOINE	SHELTON	MAYO	SCARSDALE
Durée du régime	1 mois	1 semaine/mois	pas de limitation	15 jours	15 jours
Type de régime	Déséquilibré	Dissocié	Dissocié	Déséquilibré	Déséquilibré
Aliments privilégiés	Protéines, laitages, beurre, margarine, œufs	Tous les aliments, mais 1 seul aliment d'un même groupe dans la journée	Protéines seules ou amidon seul ou fruits seuls	Protéines, œufs, thé et café	Viandes, poissons, légumes
Aliments bannis	Pâtes, pain, pommes de terre, sucre et produits sucrés	Aucun		Légumes, peu de laitages	Graisses, céréales, féculents, sucre
Carences	Carencé	Carencé	Carencé	Vitamines et calcium	Carencé
Supplémenter par :	Complexe poly-vitaminique	Complexe poly-vitaminique	Complexe poly-vitaminique	Complexe poly-vitaminique et calcium	Complexe poly-vitaminique

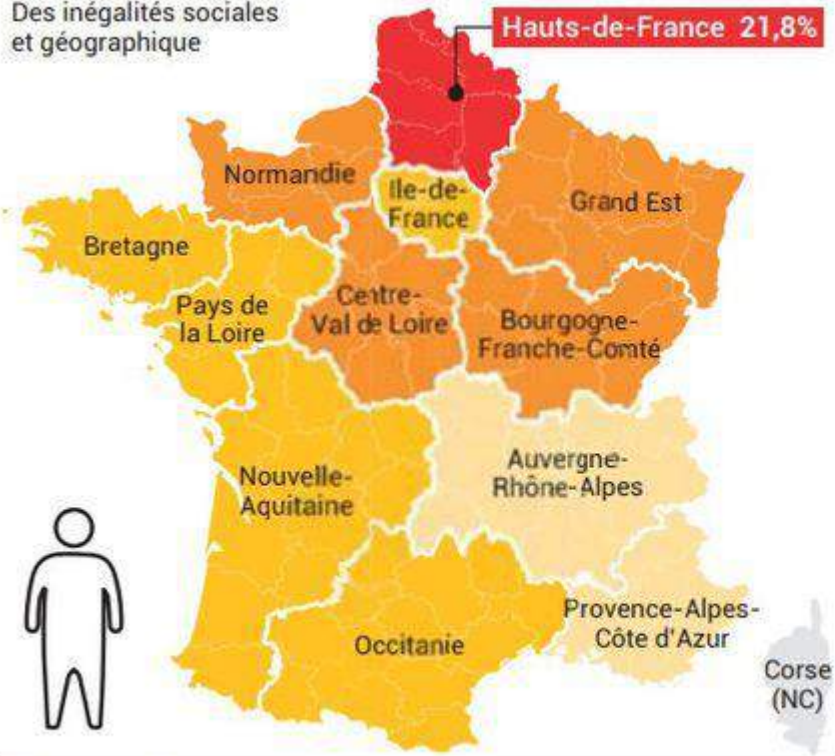
D'après BASDEKIS

Les régimes à hauts risques...				
Nom du régime	HOLLYWOOD	VEGETALIEN	ZEN	LE JEÛN
Durée du régime	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé	Déconseillé
Type de régime	Déséquilibré	Déséquilibré	Déséquilibré	Déséquilibré
Aliments privilégiés	Des fruits... Des fruits...	Légumes verts, légumes secs, céréales, huiles	Du riz... Du riz...	De l'eau, rien que de l'eau...
Aliments bannis	Tout le reste	Viande, poisson, œufs, laitages, sucre	Tout le reste	Tout le reste
Carences	Très carencé	Très carencé	Très carencé	On en meurt

D'après BASDEKIS

L'obésité en France

Des inégalités sociales et géographique



En % des habitants de la région



Source : Étude Obépi, 2012

Des modes de consommations alimentaires à revoir

Fruits et légumes

- Seul 1 Français sur 4 mange

5 fruits et légumes par jour (-2 points en 10 ans)

- 40% des enfants mangent seulement

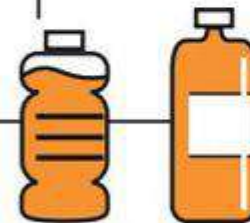
1 fruit et légumes par jour



Boissons sucrées

L'Anses recommande de ne boire qu'

1 boisson sucrée par jour (jus de fruit compris)



En moyenne, on consomme :

- **80 à 100 grammes** de **sucre** par jour (l'OMS recommande 25 g/jour)
- **Plus de 8 grammes** de **sel** par jour (l'OMS recommande 5 g/jour)
- **370 grammes** de **viande** (hors volaille) par semaine (500 g maximum selon le Plan nutrition)



Diabétiques

3,4 millions en France en 2017 (5% de la population)

Sources : OMS, Anses, Fédération nationale des diabétiques, PNNS

- Pour la femme : $(11 \times \text{poids}) + 1250 = \dots\dots\dots$ calories.
- Pour l'homme : $(16 \times \text{poids}) + 1350 = \dots\dots\dots$ calories.

- **15 à 20 %** de la ration alimentaire seront constitués de **protéines** ;

- **25 à 30 %** de la ration alimentaire seront constitués de **lipides** ;

- **45 à 50 %** de la ration alimentaire seront consacrés aux **glucides**.



Les régimes entraînent :

- Des troubles des TCA
- Des dépressions, une dévalorisation de soi
- isolement

Ce qui aggrave la prise de poids

Restriction
= privation



Faim et
frustration



Perte de
poids



Culpabilité
sentiment
d'échec



Orthorexie (1997)

- Ortho : correct, orexie : appétit
- Focalisation sur la qualité
- Volonté malade, obsessionnelle d'avoir une alimentation saine

Bigorexie (OMS 2011)

- Dépendance à l'activité physique et sportive, recherche du corps parfait, le sport et l'alimentation deviennent obsédants
- Anorexie inversée : recours à une alimentation exclusivement au service de la prise de masse musculaire
- Anorexie athlétique : volonté de maintenir un poids malgré tout en pratiquant des disciplines d'endurance

CALORIE (NOM FÉMININ):

MINUSCULE CRÉATURE QUI VIT
DANS VOTRE DRESSING ET QUI COUD
VOS VÊTEMENTS UN PEU PLUS SERRÉS
CHAQUE NUIT.


LE CHOCOLAT EST ISSU DU CACAOTIER.
LE CACAOTIER EST UNE PLANTE.
DONC LE CHOCOLAT, C'EST DE LA SALADE.

Messages

- Individualiser le régime
- Reparamétrer : travail sur le besoin, les CA
- Rendre le patient acteur
- Déculpabiliser
- Etablir un contrat sur le long terme et non pas annuel

SI LES FRINGALES NOCTURNES
SONT VRAIMENT PROSCRITES,
ALORS POURQUOI Y A-T-IL
UNE LUMIÈRE DANS LE FRIGO ?

J'ESSAIE D'ÉVITER
CE QUI FAIT GROSSIR :
LE MIROIR ET LES PHOTOS.

A collage of food items including cheese, milk, bread, and apples. The collage is divided into several sections: top-left shows various types of cheese and a glass of milk; top-center shows a red apple and a slice; top-right shows a loaf of bread; bottom-left shows more cheese and a small glass of milk; bottom-center shows a red apple and a slice; bottom-right shows a croissant and a loaf of bread.

Dr Fabienne CRIQUY,
Nutritionniste, Haguenau

Mange pas ci, mange pas ça

Les régimes d'exclusion



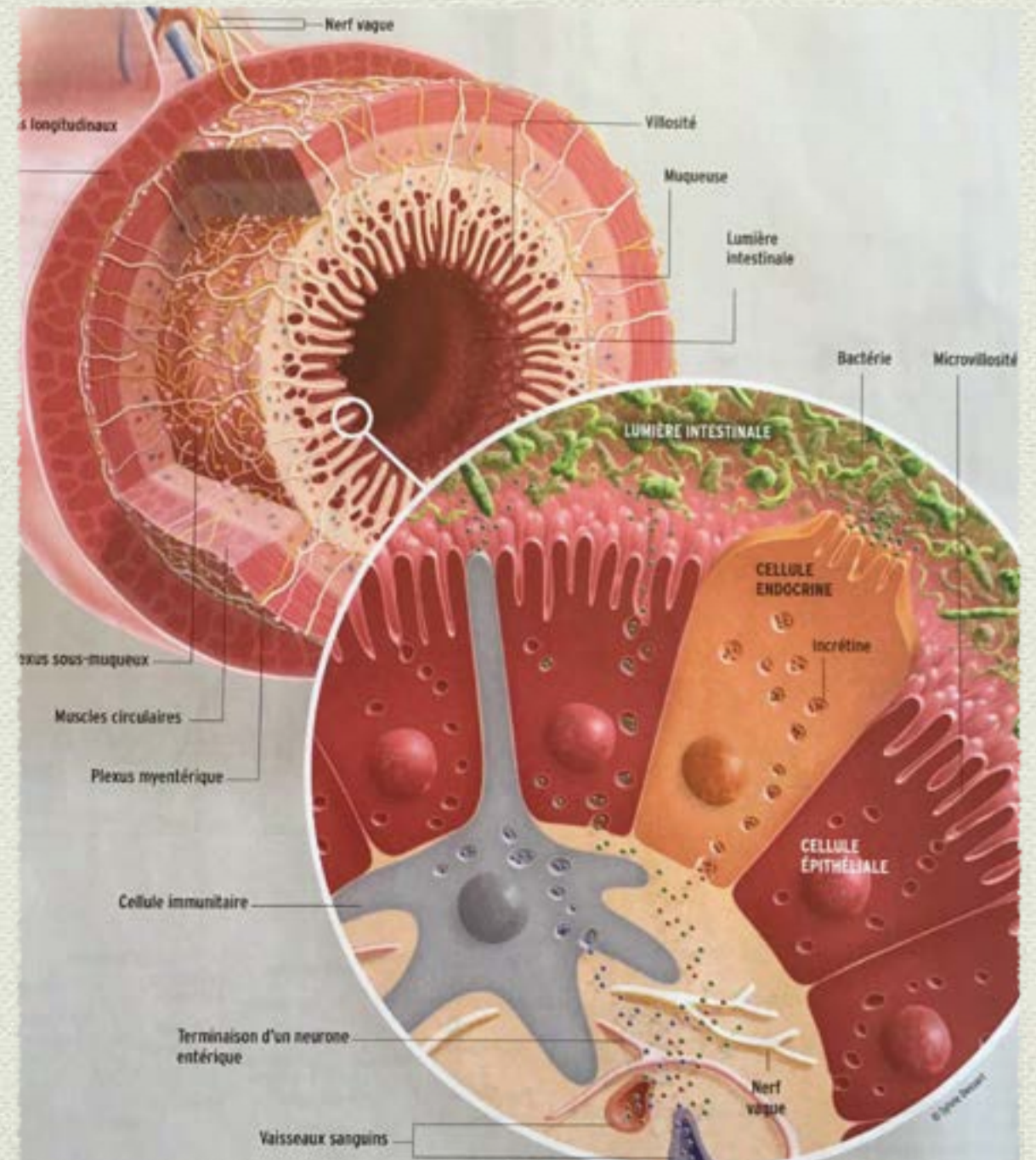
Mange pas ci, mange pas ça

Les régimes d'exclusion

- ◆ -l'hôte et son invité: intestin et microbiote
- ◆ -le SII et le SIBO
- ◆ -les FODMAPs
- ◆ -le lactose
- ◆ -le gluten

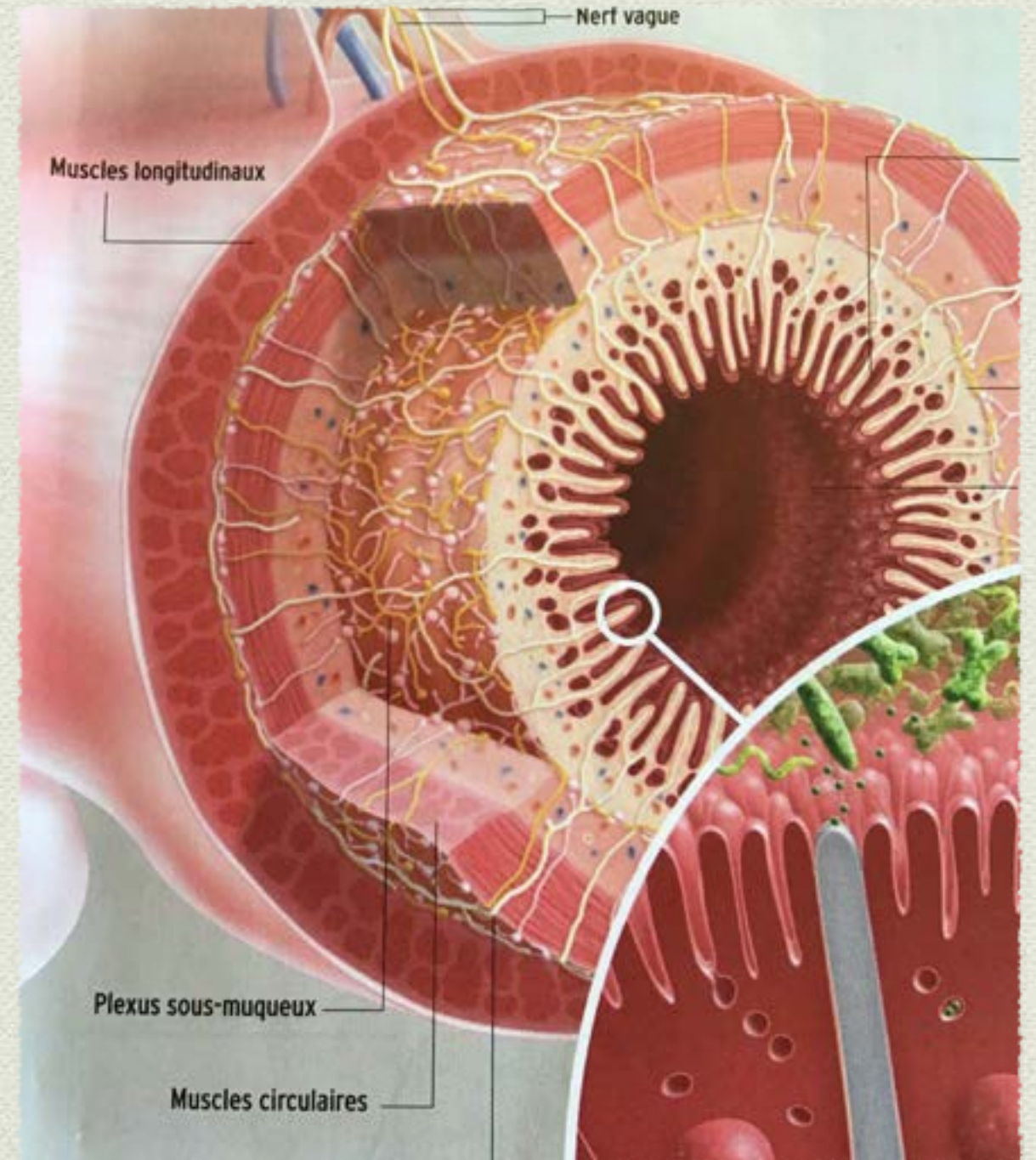
L'INTESTIN

- ◆ -sa paroi intestinale avec son système nerveux.
- ◆ -son microbiote.



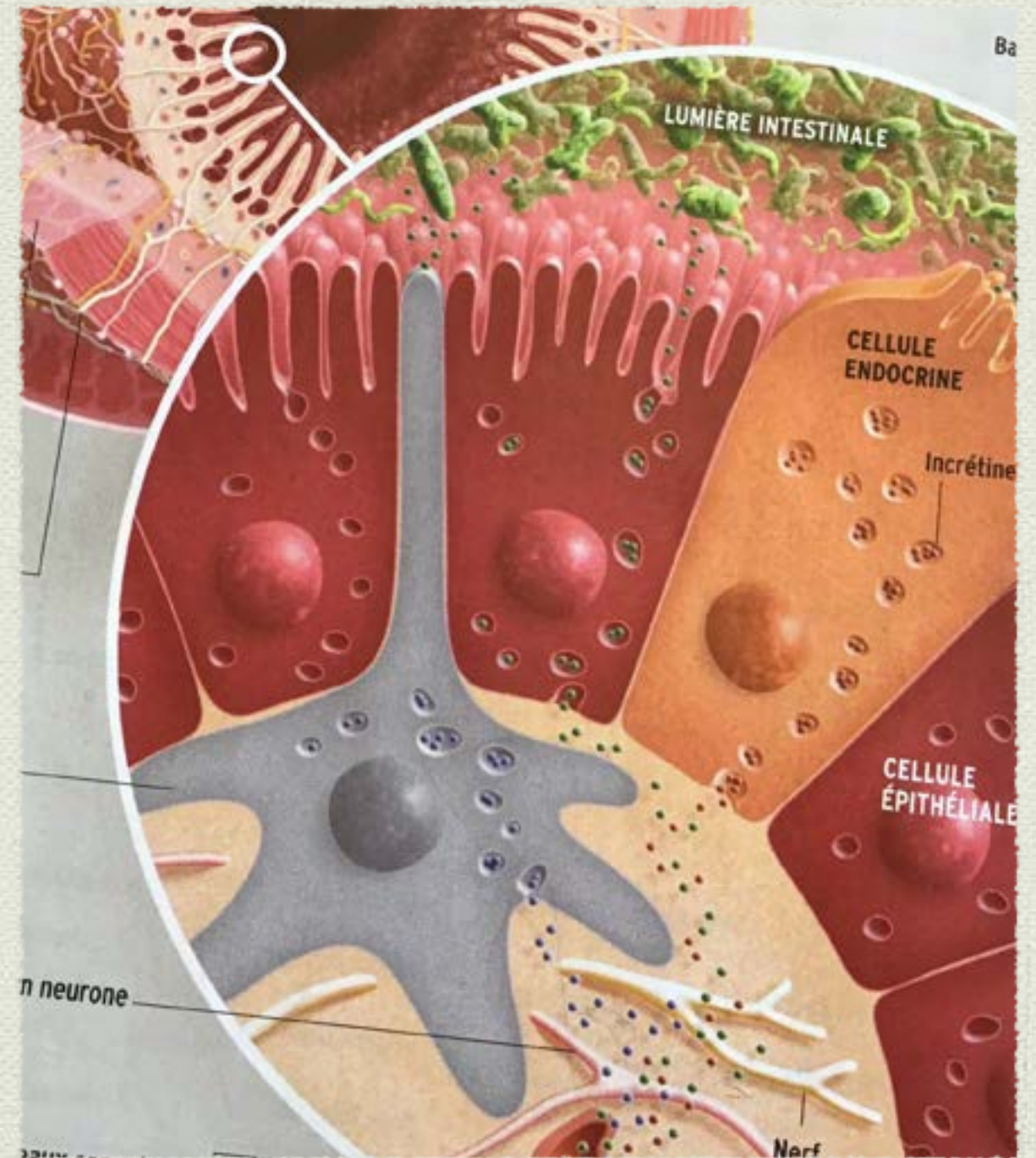
LA PAROI INTESTINALE

- ◆ Est constituées de villosités qui dépliées représente une surface d'échange de 250 m².
- ◆ Est composée de 4 couches
 - ◆ - la muqueuse
 - ◆ - la sous muqueuse
 - ◆ - la couche musculaire
 - ◆ - la séreuse



LA MUQUEUSE

- ◆ Elle entoure la lumière intestinale et elle est directement en contact avec le microbiote.
- ◆ Elle est composée de cellules épithéliales, endocrines et immunitaires.
- ◆ Cette muqueuse est un rempart avec des cellules jointives entre elles pour éviter le passage de grosses molécules pathogènes.



LA MUQUEUSE

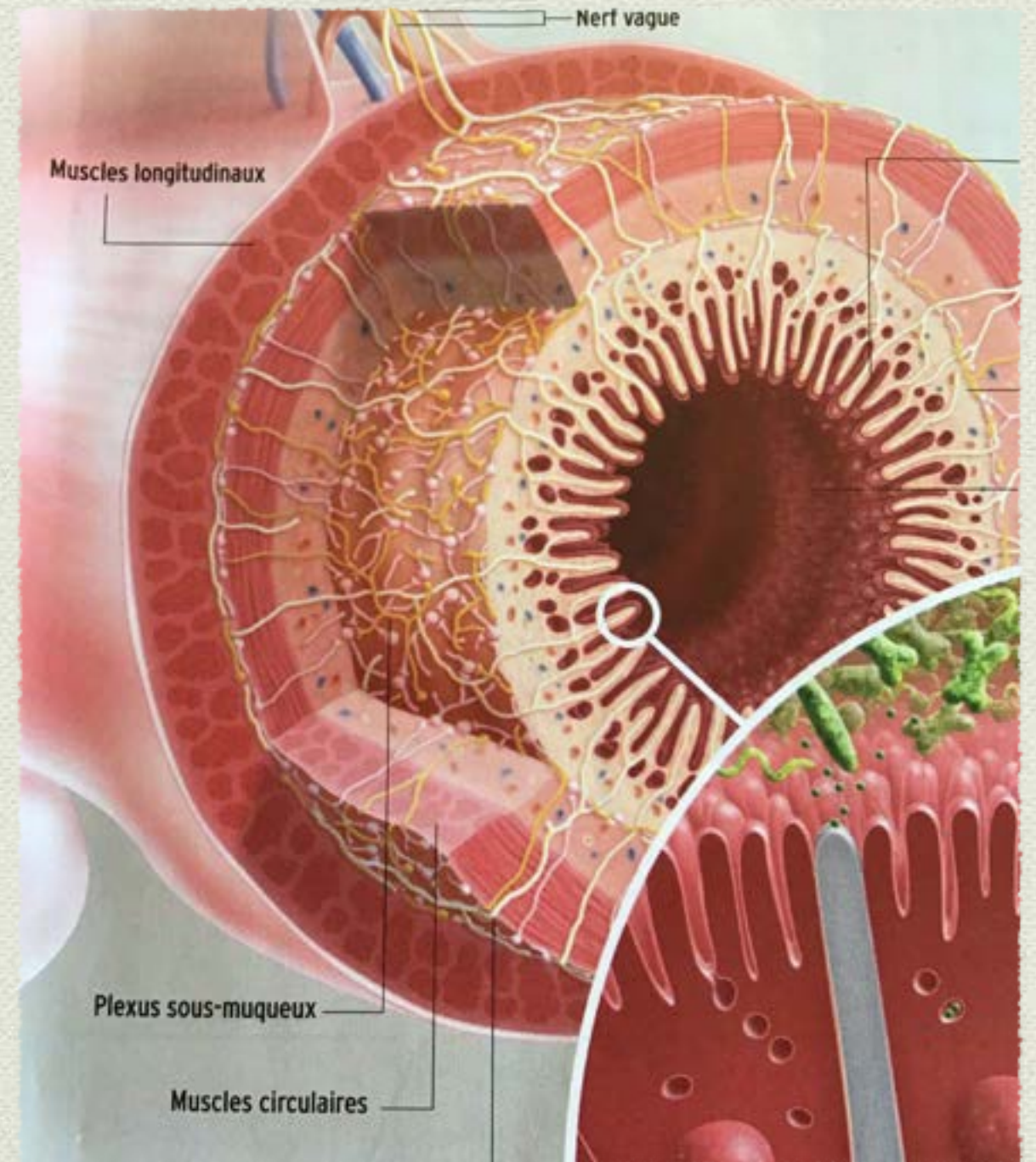
- ◆ Les cellules vont filtrer et laisser passer les nutriments indispensables au bon fonctionnement de notre organisme.
- ◆ Les cellules endocrines vont libérer des incrétines et des neuropeptides qui vont agir sur notre système nerveux par l'intermédiaire du nerf vague.
- ◆ Les cellules immunitaires vont libérer des cytokines qui vont passer dans le système sanguin et intervenir au niveau de notre immunité.
- ◆ Les cellules épithéliales laissent traverser les nutriments qui vont passer dans la circulation sanguine.

LA SOUS MUQUEUSE

- ◆ Est constituée de tissu conjonctif qui contient les vaisseaux sanguins, les lymphatiques et les nerfs.
- ◆ Le système nerveux entérique , deuxième cerveau qui comprend 200 à 600 000 millions de neurones, est composé d'un plexus myentérique qui permet la contraction des muscles circulaires et longitudinaux et d'un plexus sous muqueux qui est sensible à l'environnement chimique et régule les sécrétions intestinales
- ◆ Ce système nerveux entérique fait le lien entre l'intestin et le cerveau par l'intermédiaire du nerf vague.
- ◆ Pour information 95% de la sérotonine est produite dans notre ventre.

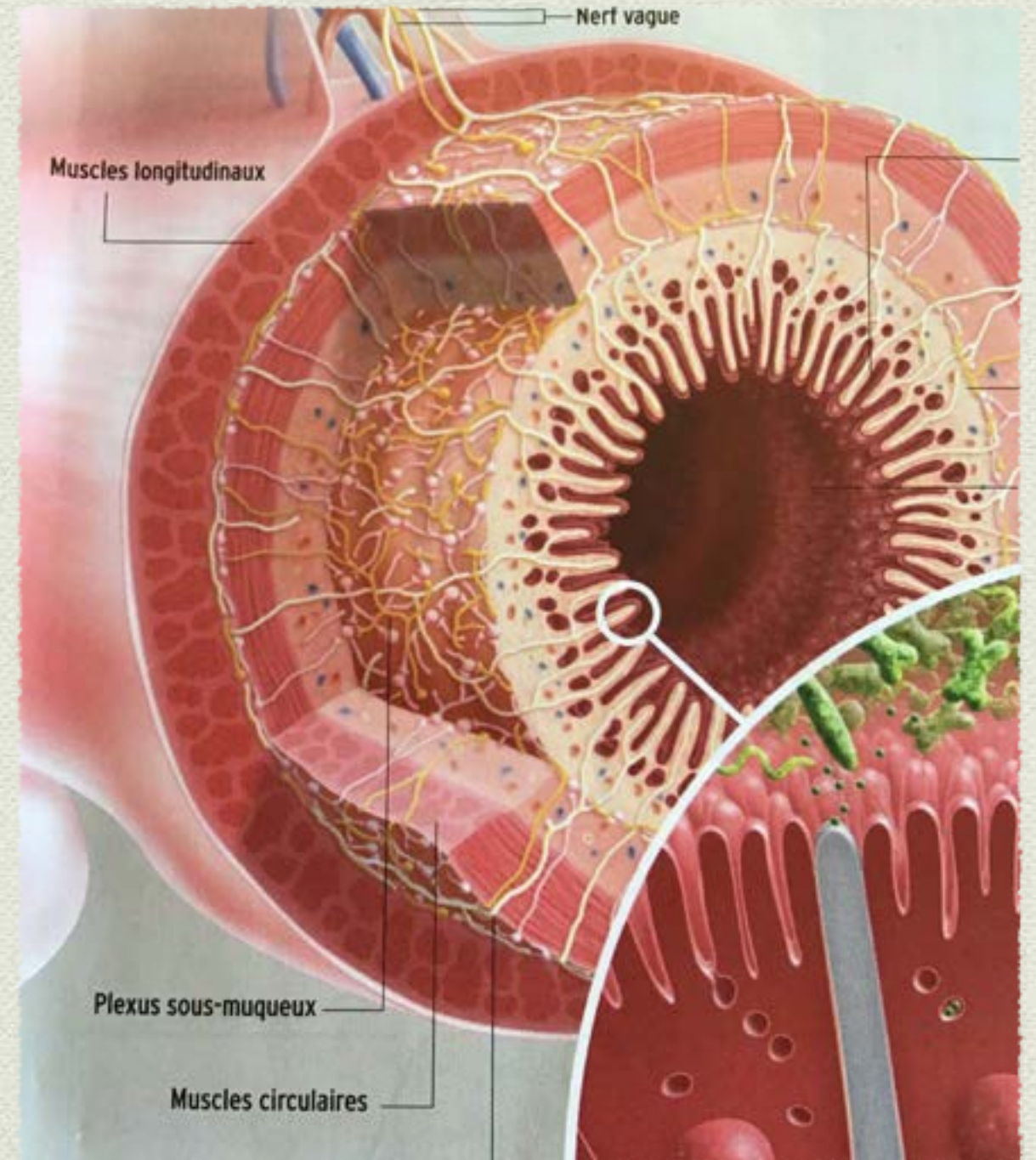
LA COUCHE MUSCULAIRE

- ◆ Composée de muscles circulaires et longitudinaux qui sont responsables du péristaltisme.



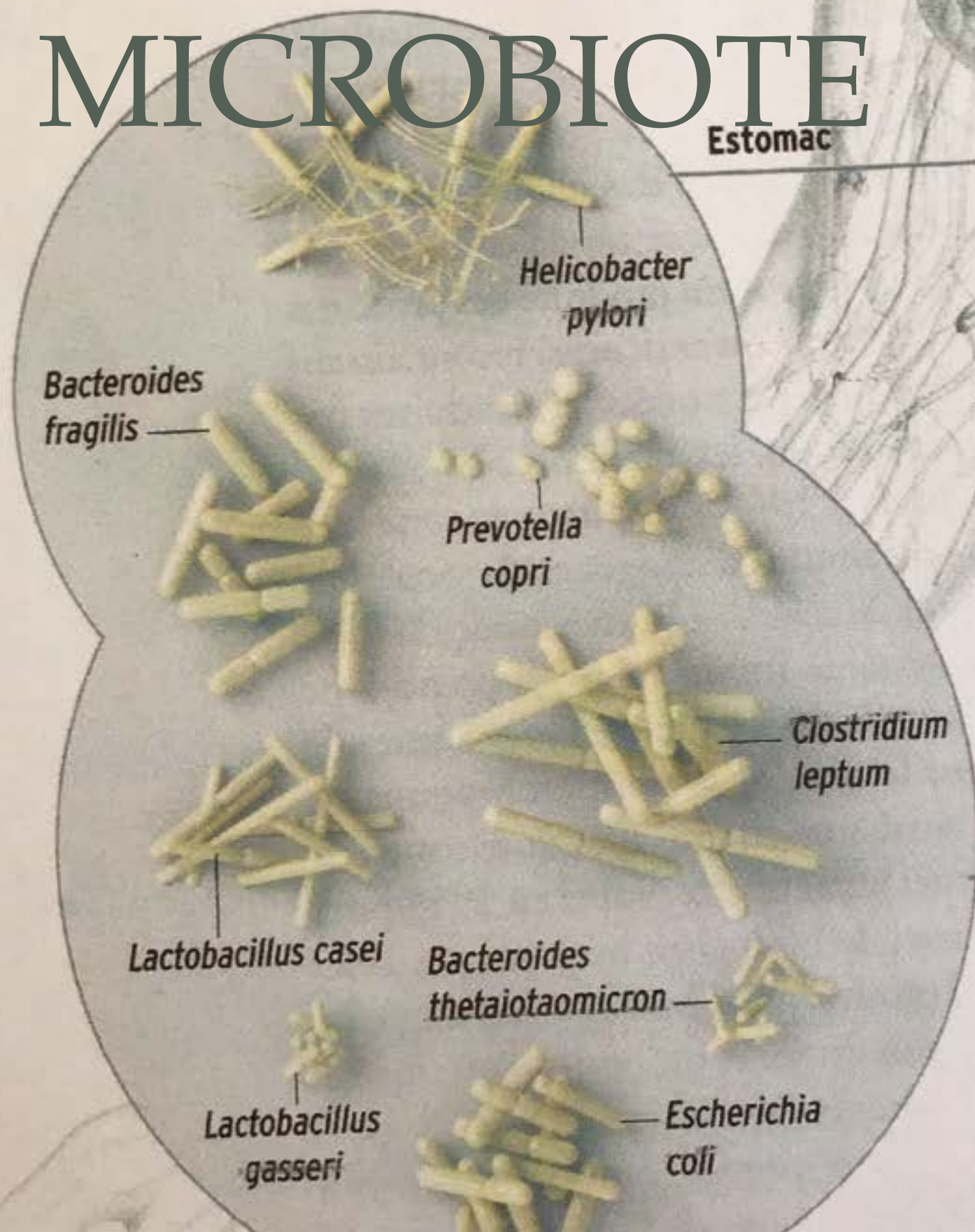
LA SEREUSE

- Composée de plusieurs couches de tissu conjonctif.



LE

MICROBIOTE

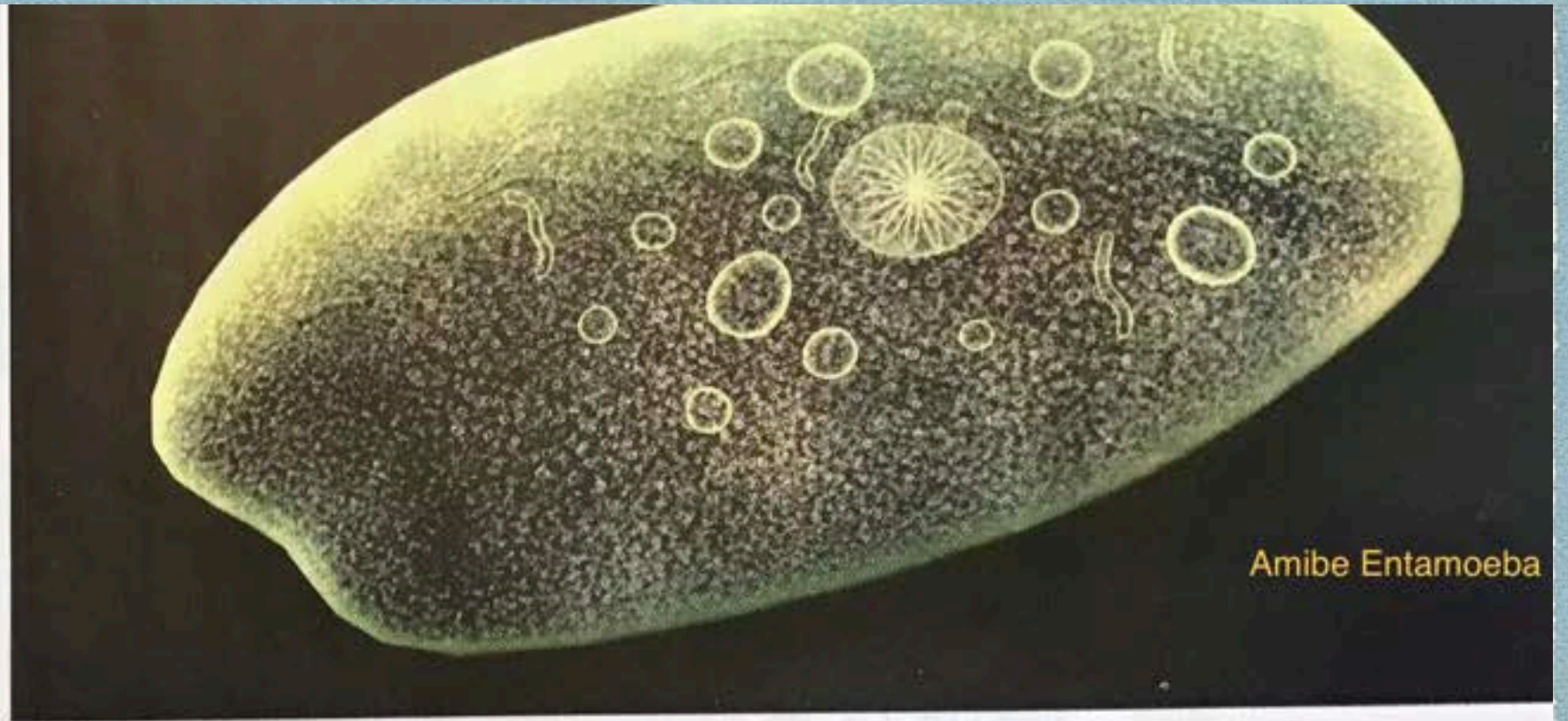


Estomac

Intestin



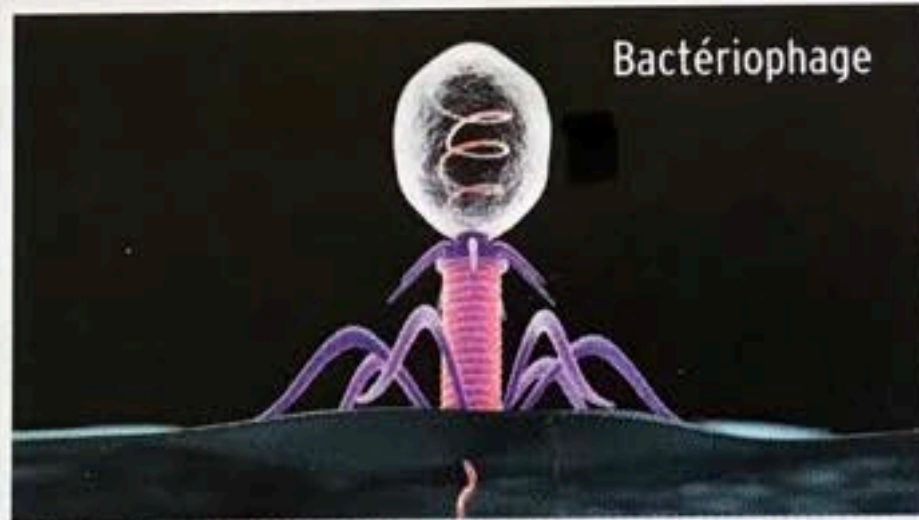
Archée



Amibe Entamoeba

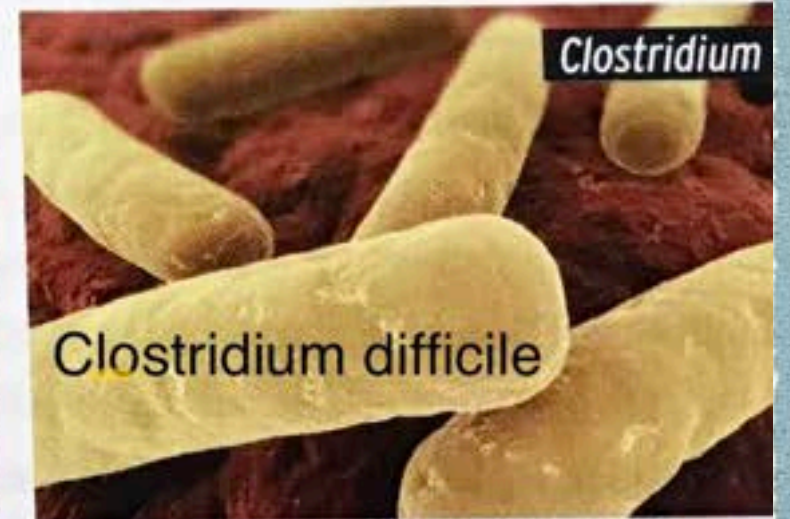


Escherichia coli



Bactériophage

© Shutterstock.com/Kateryna Kon



Clostridium

Clostridium difficile



Candida albicans

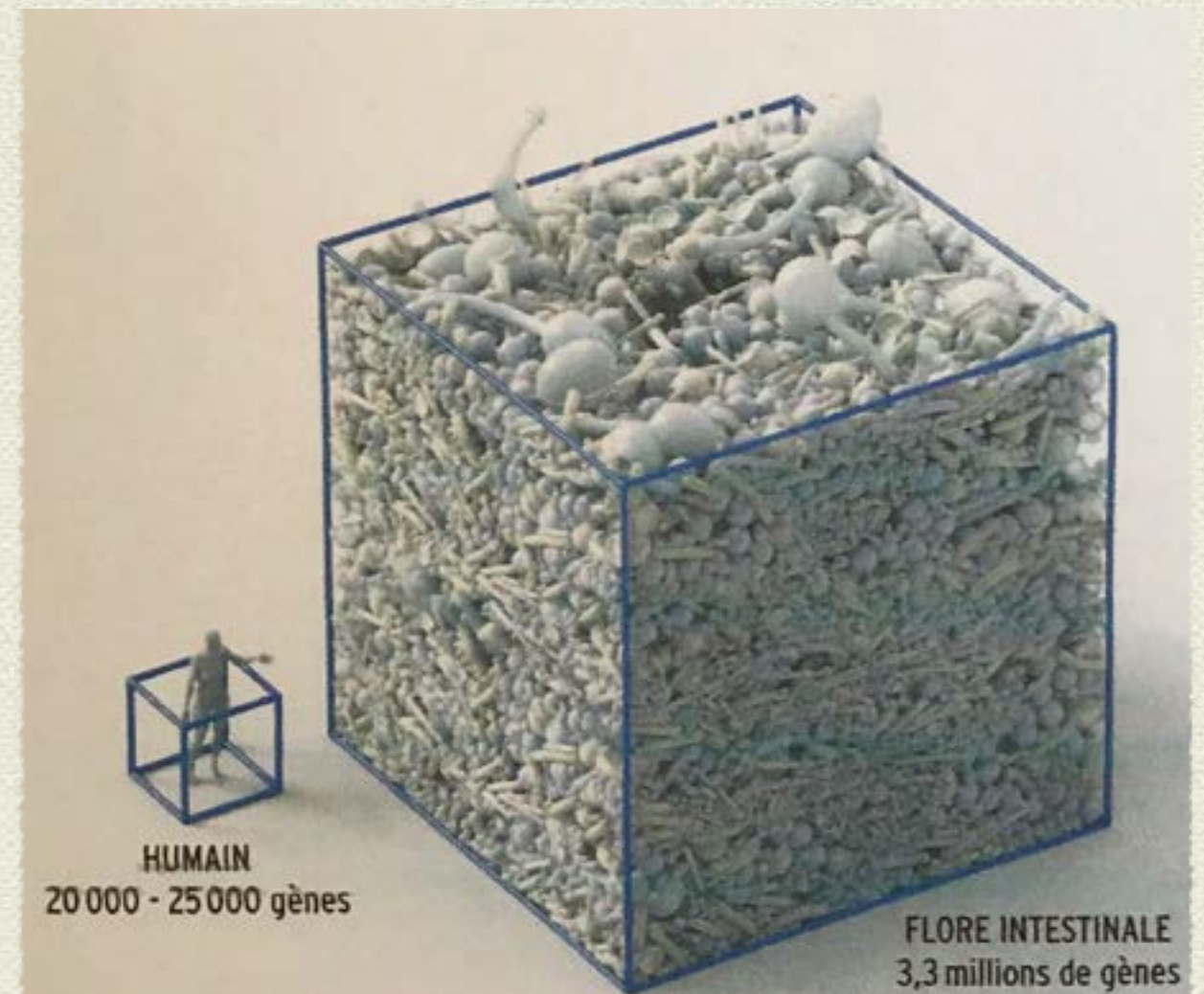


Firmicutes



Microbiote

*Il est propre à chaque individu avec
3,3 millions de gènes soit 150 fois
plus important que notre génome et
40 à 100 000 milliards de bactéries
qui pèsent environ 2 kg.
Il est composé de 200 espèces de
bactéries commensales .*



Rôle du microbiote

- ◆ Dans le côlon arrivent les restes non digérés par l'estomac et le grêle.
- ◆ Ces restes sont constitués de fibres (amidon, cellulose, pectine...) et de protéines .
- ◆ Les bactéries du microbiote vont assurer la fermentation des fibres et la putréfaction des protéines.
- ◆ Par la dégradation des fibres elles vont produire des vitamines et des acides gras à chaîne courte.

La quantité et la diversité des bactéries font la qualité du microbiote qui est sensible à l'environnement: alimentation, médicaments, polluants, hormones, stress

Il se construit dès la naissance par l'exposition à un environnement microbien.

L'ingestion du colostrum riche en probiotiques à la naissance va favoriser un microbiote de bonne qualité.

La dysbiose est un déséquilibre du microbiote qui n'est plus garant de la bonne perméabilité de la paroi.

Il se crée un espace entre les cellules qui ne sont plus jointives, l'intestin devient poreux et laisse passer dans la circulation des substances pathogènes.

C'est le leaky gut syndrome ou hyperperméabilité intestinale.

SII et SIBO

- ◆ Le SII: syndrome de l'intestin irritable
- ◆ Le SIBO: small intestinal bacterial overgroth (prolifération bactérienne de l'intestin grêle)



SII et SIBO

- ◆ Le SII est directement lié à une dysbiose, rupture de la symbiose hôte-microbiote.
- ◆ Il existe deux dysbioses, celle de fermentation et celle de putréfaction.
- ◆ La dysbiose de fermentation est due à l'excès de sucres et la dysbiose de fermentation à l'excès de protéines.

- ◆ Le candida albicans saprophyte de notre côlon droit est friand de sucre. En excès il va proliférer et devenir pathogène sous forme de moisissure.
- ◆ Cette forme mycélienne échappe à notre système immunitaire, elle est alors capable de traverser la muqueuse intestinale car elle provoque une hyperperméabilité par la production d'une protéase comme la zonuline qui attaque les protéines de jonction.
- ◆ Cette forme va également sécréter une gliotoxine qui va endommager notre système immunitaire.

Conséquences de l'hyperperméabilité

- ◆ Le passage d'une grande quantité de substances antigéniques dans la circulation sanguine va provoquer des réactions inflammatoires et immunitaires favorisant l'apparition de maladies comme des maladies immunitaires, maladie cœliaque, dépression, intolérances alimentations, obésité...

Le SIBO

- ◆ L'intestin grêle a essentiellement comme fonction l'absorption des nutriments.
- ◆ On y trouve également des bactéries mais en plus petite quantité.
- ◆ Quand elles prolifèrent, nous retrouvons les mêmes symptômes.
- ◆ Le bon fonctionnement de notre grêle dépend de la qualité de notre microbiote, de la motricité de l'intestin et du bon fonctionnement de la vésicule biliaire.

Symptômes du SII et SIBO

- ◆ -douleurs abdominales
- ◆ -ballonnements, flatulences et éructations
- ◆ -constipation ou diarrhée voire les deux en alternance

CONDUITE À TENIR

- ◆ Le diagnostic est essentiellement clinique.
- ◆ Il existe un test de laboratoire de ville pour l'analyse du microbiote qui se fait sur les urines (le MOU au laboratoire Barbier à METZ)
- ◆ Traitement préventif se situe essentiellement dans notre hygiène de vie : avoir une alimentation équilibrée pauvre en Fodmaps, limiter les médicaments, réduire le stress en ayant recours au sport ou / et diverses techniques de relaxation.

CONDUITE À TENIR EN CURATIF

- ◆ Restaurer la perméabilité intestinale avant de vouloir travailler sur le microbiote avec des pré et des probiotiques qui risqueraient d'accentuer les symptômes.
- ◆ Pour la perméabilité il existe des compléments alimentaires à base de curcumine, gingembre, vitB, zinc, sélénium, boswellia, aa, traitement à proposer 3 mois. (Perméa + sans microbiote Thérascience)
- ◆ Puis dans un second temps nous pouvons proposer des probiotiques.
- ◆ Si la candidose digestive est trop importante des antifongiques seront nécessaires.
- ◆ Avec bien sûr une hygiène de vie comme en préventif.

LES FODMAPS

- ◆ =Fermentable Oligo-Di-Monosaccharides And Polyols.
- ◆ Ce sont des glucides particuliers peu digestes car ils arrivent quasi intacts dans l'intestin grêle où ils servent de nourriture aux bactéries.

LES FODMAPS

- ◆ Oligosaccharides : certains légumes, les légumes secs et les produits à base de blé.
- ◆ Disaccharides : produits laitiers, végétaux et le saccharose qui est notre sucre de table.
- ◆ Monosaccharides : fructose.
- ◆ Polyols : dans les édulcorants et dans certains fruits et légumes.

LES FODMAPS

- ◆ La digestion des FODMAPs est difficile s'ils sont en trop grande quantité et chez les personnes présentant une dysbiose.
- ◆ Ils sont peu ou pas digérés dans l'intestin grêle, passent dans le côlon droit où ils vont attirer l'eau. Ils vont fermenter sous l'action des bactéries intestinales provoquant des gaz.
- ◆ Le tout distend l'intestin provoquant douleur abdominale avec ballonnement et souvent accélération du transit.

LE LACTOSE

- ◆ Intolérance au lactose
- ◆ Allergie aux protéines de lait de vache

- ◆ Le lactose est un disaccharide composé de galactose et de glucose.
- ◆ Il est digéré par une enzyme qui est la lactase.
- ◆ En cas de déficit en lactase (âge, génétique rare ou secondaire à une maladie), le lactose arrive dans l'intestin où il fermente donc inconfort des FODMAPs.
- ◆ On parle d'intolérance au lactose et non d'allergie car le système immunitaire n'intervient pas.

- ◆ Le diagnostic est essentiellement clinique.
- ◆ Nous pouvons proposer le test d'éviction, le test à hydrogène en ambulancier chez un gastro ou encore un test génétique.
- ◆ CAT: réduction (fromage à pâte dure ou fromage affiné, laitage réduit en lactose, boissons et yaourts végétaux) voire éviction, complément alimentaire à base de lactase comme "lactose OK"



Rye



Barley



Wheat



Oats

LE GLUTEN

LE GLUTEN

- ◆ Le gluten est composé de protéines que nous allons retrouver naturellement dans certaines céréales comme le blé, le seigle, épeautre, orge, avoine et kamut.
- ◆ Nous allons également retrouver du gluten sous forme d'isolat de protéines dans les produits industrialisés qui ne devraient à priori pas contenir de gluten comme par exemple les glaces ou les confiseries.
- ◆ Le gluten est un additif très utilisé car il donne un côté aéré, croustillant et une bonne tenue au pain et petits gâteaux.

LE GLUTEN

- ◆ Le gluten avec de l'eau donne une substance collante qui associée à de la levure gonfle sans dégrader le gluten.
- ◆ Les enzymes de l'estomac ne parviennent pas à digérer ce magma qui passe presque intact dans l'intestin grêle.
- ◆ Pour les personnes fragilisées par une dysbiose voire atteintes d'une maladie cœliaque (1% de la population) des symptômes digestifs et extra digestifs apparaissent, d'intensité variable en fonction de la pathologie.

LE GLUTEN

- ◆ La fraction allergisante est la gliadine.
- ◆ Pour rappel la maladie cœliaque est une maladie inflammatoire auto-immun avec une probable origine génétique .
- ◆ Le diagnostic est fait avec le dosage des anticorps antigliadines et une biopsie du grêle.
- ◆ Il existe actuellement un test vendu en pharmacie.



EN PHARMACIE

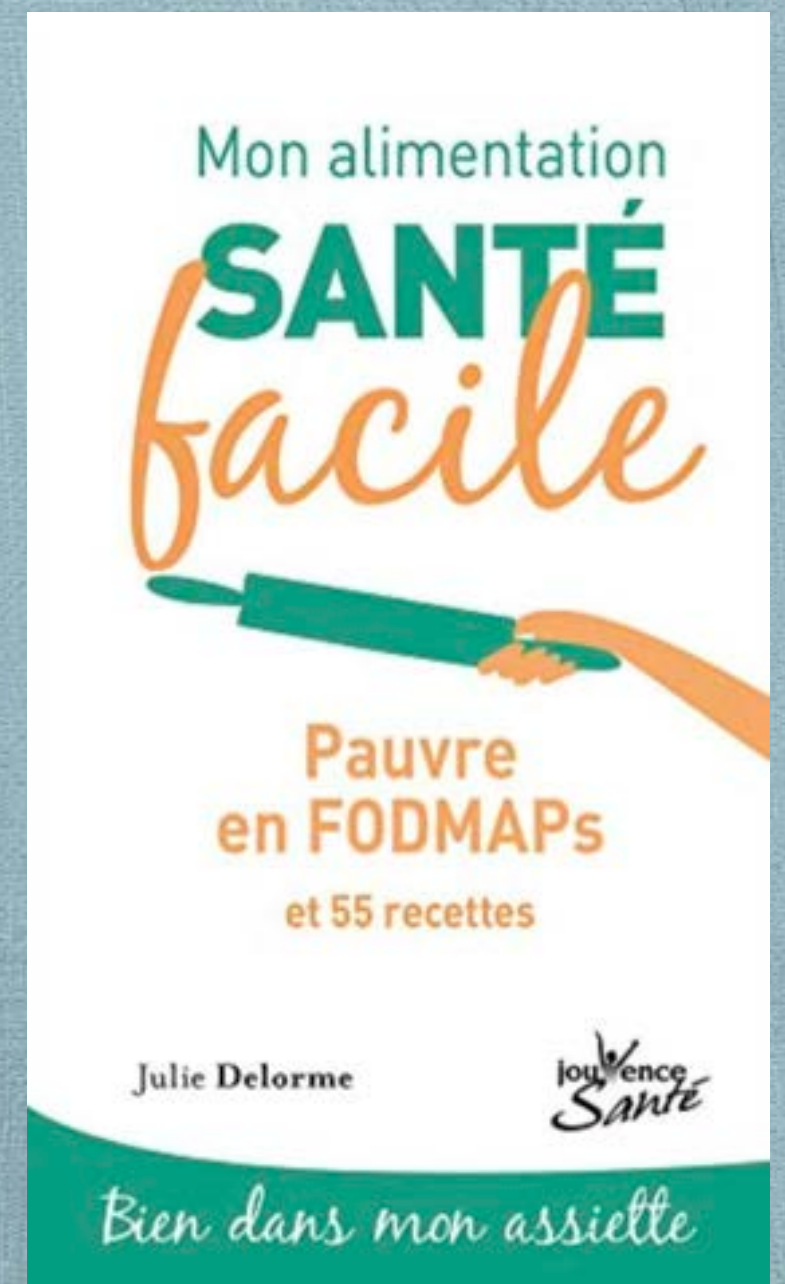
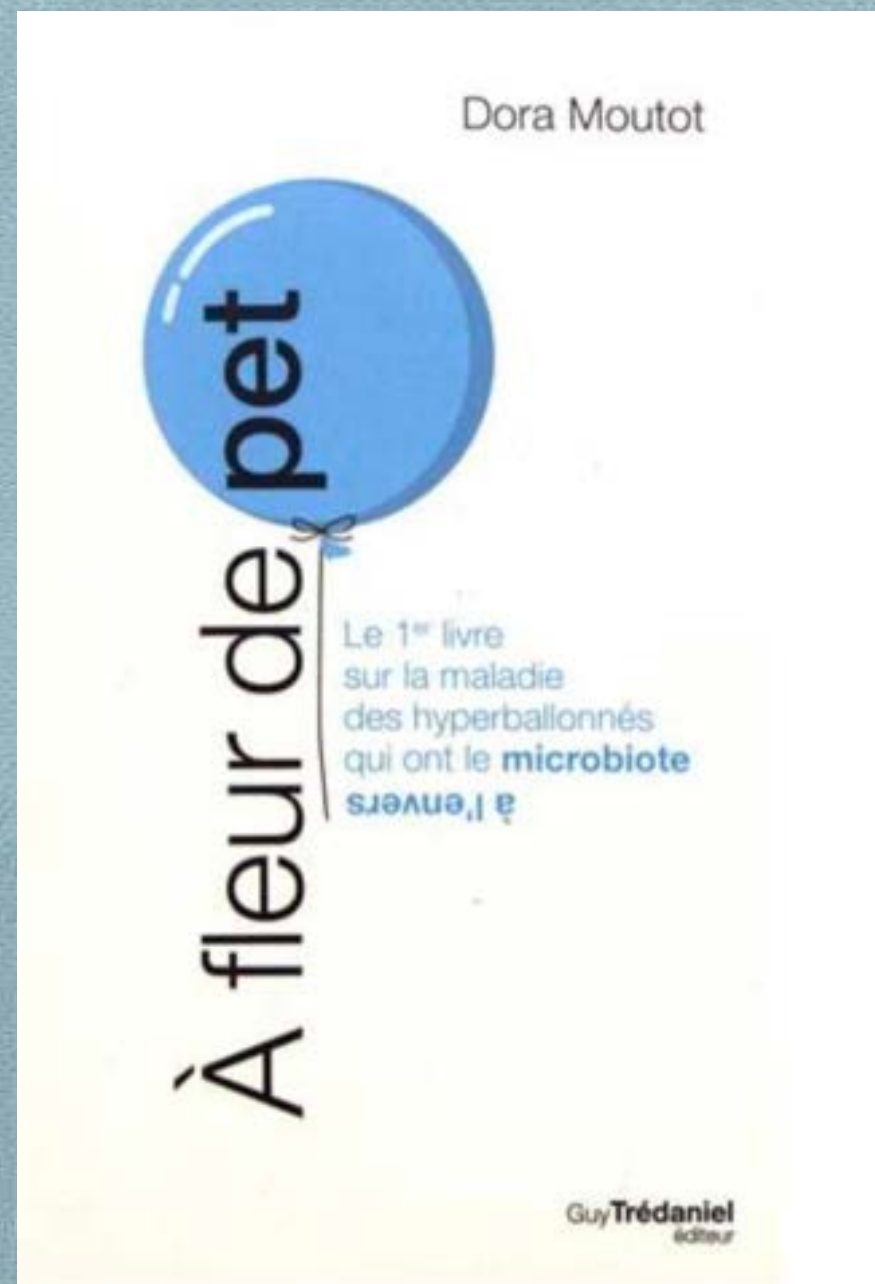
Prix une dizaine d'euros non remboursé.

LE GLUTEN

- ◆ La sensibilité au gluten non cœliaque est mal identifiée voire controversée.
- ◆ Autres hypothèses devant cette augmentation de la sensibilité : teneur plus forte en gluten de certains aliments, modifications génétiques du blé, autres protéines contenues dans le blé, les fodmaps.

LE GLUTEN: CONDUITE À TENIR

- ◆ En cas de maladie cœliaque : le seul traitement est l'éviction
- ◆ En cas de sensibilité : simplement la modération pas de régime strict sans gluten.



Un peu de lecture

MERCI POUR VOTRE
ATTENTION