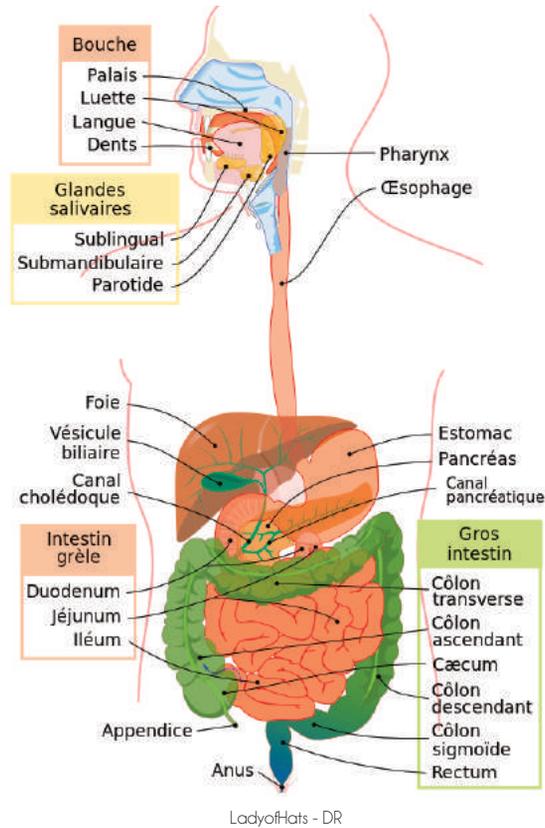


## Dur à avaler

Ce n'est pas parce que l'intestin est votre 2<sup>e</sup> cerveau qu'il faut aller voir un psychiatre. L'intestin est avant tout ... une peau spéciale qui nous fait balader du milieu extérieur dans notre intérieur.

Bien connaître la base existentielle de cette fosse septique permettra de ne plus être sceptique.



### Une tuyauterie sympathique

En effet, une partie de votre 2<sup>e</sup> cerveau utilise le système sympathique pour vibrer. Elle sera sous le contrôle essentiellement de l'adrénaline et de la noradrénaline. Comprenez que vos émotions, votre stress vont directement lui envoyer des messages : constriction ou dilatation des vaisseaux sanguins, relâchement de certains muscles automatiques, détournement du flux sanguins vers des organes essentiels comme cœur, cerveau ou muscles squelettiques (pour courir, fuir, en cessant tout effort de digestion par exemple...).

Le système nerveux (SN) entérique autonome contrôle le système digestif mécanique : le péristaltisme (contractions régulières des différentes parties de l'intestin pour faire progresser le bol alimentaire vers la sortie), les vomissements (contractions brutales et impérieuses). Il gère aussi toute la partie biochimique de la digestion : sécrétion, vascularisation.

Le SN entérique positionne ses neurones dans la paroi du tube digestif, en innervant les muscles circulaires (sphincters), puis vers des fibres extérieures : le tout compose une chevelure importante (on parle de 500 millions de neurones) qui couvre tout l'intestin et tapisse la paroi intestinale (autant que dans le cerveau).

Mais tous ces réseaux interagissent entre eux. Notez que l'intestin produit les deux tiers de nos cellules immunitaires.

Ce qui provoque à la fois des sécrétions et des mouvements méca-

niques : certaines diarrhées en sont les conséquences.

Effectivement, pour gérer ces mètres de tuyaux, il fallait un ordinateur assez puissant : autonome, il permet au cerveau de déléguer toute cette partie de l'organisme en autonomie : cette évolution a permis la lignée humaine, et le développement de son intellect. Notez que bien des animaux ont des systèmes nerveux non pas centralisés, mais éclatés. On retrouve ainsi, par exemple chez les mollusques, des systèmes nerveux et cardiaques dans diverses parties de l'organisme. Avoir 5 cœurs et 5 amas nerveux organisés, c'est une excellente stratégie aussi !



# CONSULTATION NUTRITION

## Le nerf vague : c'est clair ?

Le système digestif reçoit une innervation par des neurones orthosympathiques et parasympathiques (nerf vague X), connectées aux plexus ganglionnaire. Le nerf vague innerve tout le système : de haut en bas, glandes comprises. (Il n'est pas seul pour la partie basse, des fibres innervent le sacrum, le pelvis, le tout irradiant la colonne vertébrale).

En temps normal, les fibres efférentes parasympathiques stimulent quand les efférentes orthosympathiques inhibent.

## Usine chimique

Les neurones du système entérique produisent et véhiculent une bonne part de la sérotonine, de l'acétylcholine, la noradrénaline, le GABA, et tous les neurotransmetteurs spécifiques à la régulation de la digestion, de la faim et de la satiété : neuropeptide Y, cholécystokinine (CCK), le peptide inhibiteur gastrique (GIP), bombine, le NO, le peptide intestinal vasoactif (VIP), la met-enképhaline...

La Cholécystokinine ou CCK est une hormone sécrétée sous l'influence du passage depuis l'estomac vers le duodénum des acides et des graisses. Elle induit la sécrétion biliaire.

Le GIP inhibe les sécrétions de l'estomac et sa motilité. Il stimule les sécrétions de l'intestin, de l'insuline (hormone permettant de faire baisser le taux de sucre dans le sang ou glycémie), et du glucagon (hormone permettant de remonter le taux de sucre dans le sang).

Le VIP permet de dilater ou contracter les vaisseaux sanguins dans la paroi de l'ensemble du tube digestif,

Le Neuropeptide Y (NPY) est sensible à la gréline, qui est orexigène (stimule l'appétit).

La met-enképhaline va se fixer sur les récepteurs de la douleur et inhibe les messages douloureux vers le cerveau.

Le NO, vasodilatateur.

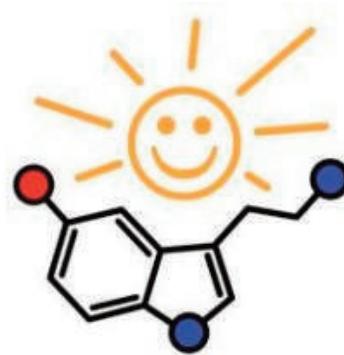
Etc...

## Générateur de tranquillité

La **sérotonine** est un neuromédiateur important dans la régulation de l'humeur, de l'émotivité, de l'agressivité, des comportements alimentaires et sexuels, ainsi que du sommeil. Sa déficience induit la dépression. Constituée de tryptophane, un des acides aminés essentiels, dont il est précurseur, elle peut se trouver notablement dans certains aliments comme les produits laitiers et les œufs, le poisson, mais aussi les légumineuses, le riz complet, la banane et le cacao... qui ont basé toute leur Com sur leurs effets apaisants et équilibrants. N'exagérons rien ! En revanche, la consommation de sucres induit une élévation du taux de tryptophane au niveau du cerveau, puis de synthèse de sérotonine. D'où un effet avéré calmant et apaisant de la consommation de sucre et de produits sucrés : c'est pourquoi les mangeurs de sucre sont heureux !

Ce qu'on ne sait pas toujours, c'est que le tube digestif est tapissé de

cellules sensorielles capables de « goûter » et ressentir les molécules sapides ou aromatiques des aliments. Ainsi, la dégustation d'un aliment ne se fait pas seulement durant les quelques secondes de contact avec la bouche et l'arrière-nez. C'est pourquoi si vous voulez savoir si votre recette était vraiment réussie, attendez le lendemain pour avoir la réponse !



Sérotonine - Nootrimet - DR

## Aiguillages et régulation de la circulation intestinale

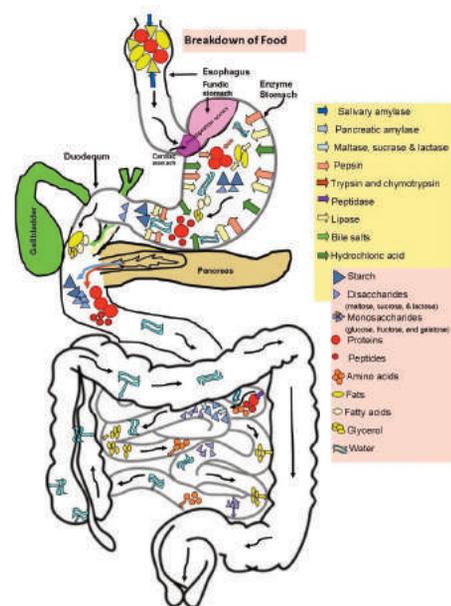
On le comprend alors aisément : le système digestif est chimique, mécanique, inflammatoire, hormonal et neuronal commandé ou non. Mais il est aussi sensoriel, spirituel, culturel, psychologique...

Malgré son grand cerveau bien câblé, il est des sujets, il est des jours où personne ne comprend bien ce qu'il s'y passe.

Certains patients évoquent des maux intenses sans que nous puissions détecter aucun signe clinique ou pathologique. D'autres ont des lésions importantes sans aucun ressenti.

Raison pour laquelle le « régime sans gluten » fait long feu. Il répond à un mal-être général de certains patients somatisant des situations de vie décevantes ou stressantes.

Le praticien ne doit jamais mésestimer les facteurs personnels dans les plaintes intestinales.



Shéma digestif - www.wayoflifematters - DR

# CONSULTATION NUTRITION

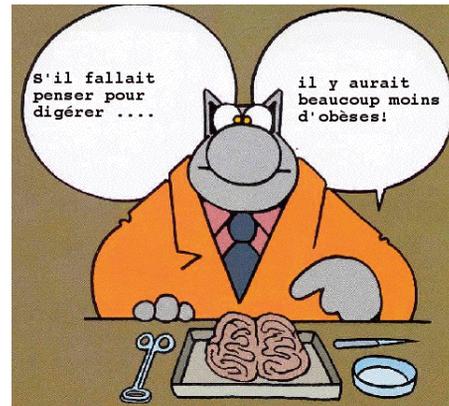
## Comment ça marche

Vous mettez en bouche et mâchez puis avalez : top départ pour le péristaltisme (contraction régulière des tuyaux pour « faire descendre » peu à peu). Arrivée dans l'estomac : top pour un réflexe qui va malaxer le tout, après avoir fait un premier contrôle qualité. En effet, si votre bol alimentaire contient une charge bactérienne ou toxicologique trop importante, il renvoie à l'extérieur violemment ce qui n'est pas bon (mais conserve ce qui est potable).

La CCK fait son office. La bile vous attend au détour de l'estomac. Puis nous aurons duodénum, jéjunum, iléum, colon ascendant, colon transverse, pancréas, gros colon, rectum.

N'oubliez pas que tout le milieu extérieur - la lumière du tube digestif - est entièrement habité. Même si on ne parle que de la flore colique, la bouche, l'estomac, et tout au fil de l'intestin, des populations microbiennes sont très nombreuses, vivantes, actives et évolutives.

Nous reparlerons de ces flores dans un CONSULTATION NUTRITION Spécial.



Le Chat - Philippe Gelluck - DR

## La consultation en pratique

Nous n'abordons ici que les plaintes de douleurs, ballonnements, aigreurs, etc.

- Faites épeler tous les aliments habituellement consommés et le ou les aliments qui semblent en cause des maux.

Le plus souvent, le sujet consomme trop de Fodmaps (sucres fermentescibles, sucres alcools, parfois même, maltodextrines : bonbons « sans sucre », inuline naturelle ou ajoutée par l'industriel pour avoir des fibres, etc.).

Pour les aliments incriminés, conseillez une abstinence provisoire de 1 ou 2 semaines et une reprise à petites doses, puis peu à peu.

- Le lactose pris au-delà d'un équivalent « verre de lait » peut provoquer des maux de ventre alors que crêpes, béchamel ou flan ne font rien.
- Le syndrome du colon irritable peut toucher des sujets, d'autant qu'ils vieillissent. Conseillez de cuire les légumes et les fruits comme pomme ou prune pour éviter les fibres trop dures. Réduire en purée de préférence pour une meilleure tolérance.
- Limiter le stress : insistez sur l'ambiance des prises de repas qui doivent être particulièrement calmes et non précipitées. Informez sur

des activités physiques ou de gymnastiques susceptibles de canaliser le trop de stress.

- Ne jamais éliminer une catégorie d'aliments de façon durable. Ils sont tous essentiels. Seule la quantité peut être adaptée.

• Interrogez sur les médicaments ingurgités : les antibiotiques, les laxatifs, les anti-inflammatoires... ont un impact très direct sur les flores intestinales. Certains excipients de compléments alimentaires ou de médicaments aussi. Le sorbitol par exemple. Le maltitol, et le sel de certains comprimés effervescents.

• Conseillez les probiotiques : soit via la levure à saupoudrer, les ferments vivants qu'on retrouve dans la choucroute crue, les cornichons, les yaourts et laitages fermentés (kéfir, lassi). Mais au final, il est important de comprendre que s'alimenter, digérer, et recommencer représentent une somme d'équilibres qui sont - on le sait - très subtils et pour dire, fragiles.

Bouleverser des systèmes par un comportement notamment d'éviction sera toujours lourd de conséquences.

## SOURCES

Médecine Sorbonne Université - Jussieu - Digestion  
Regulation of cholecystokinin secretion by intraluminal releasing factors. Am J Physiol. 1995 Sep;269(3 Pt 1):G319-27.

SNFGE - Société nationale française de gastro-entérologie

Les fondamentaux de la pathologie digestive - © CDU-HCE/Editions Elsevier-Masson - Octobre 2014

## DEPARTEMENT NUTRITION NUTRIMARKETING

Rédaction : Béatrice de Reynal  Conception graphique : Douchane Momcilovic  Mise en page : Alix de Reynal  
contact@nutrimarketing.eu  www.nutrimarketing.eu  T : 01 47 6 3 06 37

Crédit photographique : Philippe Gelluck - LadyofHats - Nootriment - NutriMarketing - www.sante-nutrition.org -  
www.wayoflifematters.com - DR

Média d'information pour les professionnels de santé - N°81 - Mai 2018 - Tous droits réservés

NutriMarketing - RCS Paris 412 053 621