

**60**  
**millions**  
de consommateurs

**LE DICO DES MAUX**  
Les aliments  
à choisir ou éviter  
par pathologie



# LA SANTÉ DANS L'ASSIETTE



CANCER,  
IMMUNITÉ :  
l'alimentation  
la mieux  
ciblée

**FOIE, CŒUR, CERVEAU, MUSCLES...**  
*Comment les nourrir pour les protéger*

# Ne manquez pas notre hors-série

The image shows the cover of a magazine titled "HORS-SÉRIE SPÉCIAL IMPÔTS". The cover is blue and yellow. At the top left, it says "60 millions de consommateurs". To the right, there's a red banner with the text "Barème 2021, décote" and "Nos tableaux de calcul rapide". The main title "IMPÔTS" is written in large white letters. Below the title, there's an illustration of a person working on a large yellow puzzle piece that looks like a map of France. Text on the cover includes "Salariés, indépendants, retraités, épargnants..." and "Les meilleures options". At the bottom, there's another red banner with the text "Dons, emploi à domicile, travaux..." and "TOUS LES CRÉDITS D'IMPÔT ET RÉDUCTIONS POSSIBLES". The price "6,90 €" and the publisher "INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION" are at the bottom left. The bottom right contains the publication information "FÉVRIER-MARS 2021 - N° 207" and the website "www.60millions-mag.com". A small graphic of a hand cursor pointing at the text "CLIQUEZ ICI" is in the top right corner.

60 millions de consommateurs

Barème 2021, décote

Nos tableaux de calcul rapide

HORS-SÉRIE SPÉCIAL

# IMPÔTS

Salariés, indépendants, retraités, épargnants...  
Les meilleures options

Dons, emploi à domicile, travaux...  
**TOUS LES CRÉDITS D'IMPÔT ET RÉDUCTIONS POSSIBLES**

6,90 € INSTITUT NATIONAL DE LA CONSOMMATION

FÉVRIER-MARS 2021 - N° 207  
[www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)

Achat en ligne  
CLIQUEZ ICI

Disponible en version papier et en version numérique  
sur [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)  
Et disponible en version numérique sur l'appli mobile 60

Magazine édité par l'**Institut national de la consommation** (Établissement public à caractère industriel et commercial)  
18, rue Tiphaine, 75732 Paris Cedex 15  
Tél. : 01 45 66 20 20  
[www.inc-conso.fr](http://www.inc-conso.fr)

**Directeur de la publication**  
Philippe Laval

**Rédactrice en chef**  
Sylvie Metzelard

**Rédactrice en chef déléguée (hors-série)**  
Adeline Trégouët

**Rédacteur en chef adjoint**  
Benjamin Douriez (mensuel)

**Directrice artistique**  
Véronique Touraille-Stéfir

**Secrétaire générale de la rédaction**  
Martine Fédor

**Rédaction**

Sophie Coisne (coordination), Fanny Bastien, Cécile Blaize, Elisabeth Bouvet, Cécile Coumau, Émilie Gillet, Hélia Hakimi-Prévot, Laura Hendricks, Cécile Klingler, Laure Marescaux, Pascal Nguyen, Marie-Laure Théodule

**Secrétariat de rédaction**

Bertrand Loiseau, Jocelyne Vandellois (premiers secrétaires de rédaction)  
Mireille Fenwick, avec Cécile Demaillly

**Maquette**

Valérie Lefebvre  
(première rédactrice graphique)  
Guillaume Steudler

**Responsable photo**

Céline Derœux

**Photos couverture**

iStock

**Site Internet [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)**

Fabienne Loiseau (coordinatrice)  
Mathieu Crocq (éditeur Web)  
Brigitte Glass (relations avec les internautes)  
[redactionweb@inc60.fr](mailto:redactionweb@inc60.fr)

**Diffusion**

William Tétrel (responsable),  
Gilles Taillandier (adjoint)  
Valérie Proust (assistante)

**Relations presse**

Anne-Juliette Reissier-Algrain  
Tél. : 01 45 66 20 35

**Contact dépositaires, diffuseurs, réassorts**  
Promévente, tél. : 01 42 36 80 84

**Service abonnements**

60 Millions de consommateurs  
45, avenue du Général Leclerc  
60643 Chantilly Cedex  
Tél. : 01 55 56 70 40

**Tarif des abonnements annuels**

11 numéros mensuels + Spécial impôts :  
49 € ; étranger : 62,50 € ;  
11 numéros mensuels + Spécial impôts + 7 hors-séries : 83 € ; étranger : 108 €

**Dépôt légal** : mars 2021

**Commission paritaire**

N° 0922 K 89330

**Photogravure** : Key Graphic

**Impression** : RFI

**Distribution** : France Messagerie

**ISSN** : 1270-5225

Imprimé sur papier Galerie Lite Bulk 54 g  
Origine du papier : Kirkniemi, Finlande  
Taux de fibres recyclées : 0 % recyclées  
Certification : PEFC. Eutrophisation : 0,00 kg/t  
© Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement les articles contenus dans la présente revue sans l'autorisation de l'INC. Les informations publiées ne peuvent faire l'objet d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire.



# éditorial

## LA SANTÉ VIENT EN MANGEANT



J. DULEV<60>

« *Il faut manger pour vivre et non pas vivre pour manger* », scandé à l'envi l'*Avare* de Molière. La science, qui nous explique depuis longtemps que l'excès de nourriture peut être fatal à nos artères, en particulier, et à notre organisme, en général, donne raison à *Harpagon*. Mais, depuis le XVII<sup>e</sup> siècle, la recherche a largement élargi l'horizon. Tout ce que l'on ingurgite fait sens pour notre organisme ; on ne remplit pas seulement notre estomac pour satisfaire notre faim, on « nourrit » notre cerveau, notre cœur, nos muscles, notre foie... pour le meilleur comme pour le pire. Le meilleur (une alimentation riche en fruits et légumes, céréales, bonnes graisses...) contribuera à garder nos organes en bon état de marche ; le pire (malbouffe, excès, carences) va leur faire perdre les pédales, en clair, dysfonctionner. Et là, beaucoup de maladies peuvent entrer en jeu et notre immunité en prendre un coup.

C'est ici que notre hors-série intervient. À titre préventif, en vous informant des risques encourus si l'on ne veille pas à une alimentation saine. Ensuite, en vous donnant des conseils pour parvenir à cet équilibre si précieux et s'y tenir. Enfin, en vous offrant un petit dictionnaire inédit, dans lequel nous listons les aliments à éviter ou privilégier pour atténuer les pathologies et petits bobos que nous pouvons rencontrer tout au long de notre vie.

Notre but : vous convaincre que la santé vient en mangeant. Ce n'est pas du bluff et ce n'est pas juste une question de régimes et de kilos en trop, même si c'est une part importante de l'équation, car le surpoids reste un ennemi du corps. Les mathématiques alimentaires, c'est assez simple en fait : bien manger + bouger = meilleure vie à la clé. Cette opération ne peut malheureusement pas garantir une longue vie à toutes et à tous, mais c'est au moins un brevet pour avoir plus de chance d'y parvenir. Bon appétit et bonne santé !

**SYLVIE METZELARD**  
**RÉDACTRICE EN CHEF**

## À propos de 60 Millions de consommateurs

60 Millions de consommateurs et son site [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com) sont édités par l'Institut national de la consommation (INC), établissement public à caractère industriel et commercial, dont l'une des principales missions est de « regrouper, produire, analyser et diffuser des informations, études, enquêtes et essais » (article L 822-2 du code de la consommation).

L'INC et 60 Millions de consommateurs informeront les consommateurs, mais ne les défendront pas individuellement. Cette mission est celle des associations agréées, dont la liste figure en page 114.

Le centre d'essais comparatifs achète tous les produits de façon anonyme, comme tous les consommateurs. Les essais de produits répondent à des cahiers des charges complets, définis par les ingénieurs de l'INC, qui s'appuient sur la norme des essais comparatifs NF X 50-005. Ces essais ont pour but de comparer objectivement ces produits et, le cas échéant, de révéler les risques pour la santé ou la sécurité, mais pas de vérifier la conformité des produits aux normes en vigueur. Les essais comparatifs de services et les études juridiques et économiques sont menés avec la même rigueur et la même objectivité.

Il est interdit de reproduire les articles, même partiellement, sans l'autorisation de l'INC. Les informations publiées dans le magazine, en particulier les résultats des essais comparatifs et des études, ne peuvent faire l'objet d'aucune exploitation commerciale ou publicitaire.

60 Millions de consommateurs, le magazine réalisé pour vous et avec vous.

# sommaire



Édito ..... 3

### Prévention

La santé passe par l'assiette ..... 6

## ANATOMIE DE LA SANTÉ ..... 12

### Hygiène nutritionnelle

Les meilleurs atouts cœur ..... 14

### Quoi éviter ?

Cancer : savoir se protéger ..... 20

### Microbiote

Un rôle capital pour l'immunité ..... 24

### Sucres, alcool

La menace du foie gras ..... 28

### Surpoids et obésité

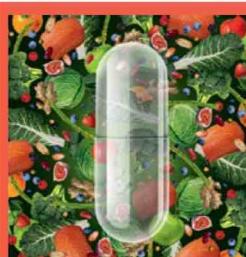
Réapprendre à manger ..... 34

### Le cerveau

Bien nourrir ses neurones ..... 38

### Sportifs tous niveaux

Des muscles rassasiés ..... 42



### INÉDIT

#### Le dico des maux

Certains aliments pourraient soulager les symptômes, d'autres, au contraire, accentuer les troubles. «60» vous décrit quoi manger et qu'éviter, pathologie par pathologie.



## ALORS, JE MANGE QUOI ? ..... 46

### **En pratique**

Pour atteindre l'équilibre ..... 48

### **Algues, graines, racines...**

Superaliments, l'arnaque ? ..... 54

### **Défenses immunitaires**

Bénéfique fermentation ..... 56

### **Il est partout**

Tout doux avec le sucre ..... 60

### **Lennemi invisible**

La chasse au sel caché ..... 64

### **Marketing et addiction**

Alcool : déjouer les pièges ..... 68

### **Sauf sur prescription**

On oublie les régimes « sans » ..... 72

### **Substituts**

Le végétal passé au crible ..... 76

### **Limiter les toxiques**

Les cuissons les plus fiables ..... 82

### **Optimiser**

Séparer le bon gras de l'ivraie ! ..... 86

### **Médicaments**

Gare aux interactions ..... 88

## LES MALADIES À LA MOULINETTE ..... 92

**Le dico des maux** ..... 94

## Les spécialistes qui ont collaboré à ce hors-série

- **Claude Aubert**, ingénieur-agronome
- **P<sup>r</sup> Amine Benyamina**, psychiatre et addictologue, hôpital Paul-Brousse, Paris
- **D<sup>r</sup> Marie-Christine Boutron-Ruault**, directrice de recherche (Inserm), Paris
- **P<sup>r</sup> Dominique Breilh**, professeure de pharmacocinétique et de pharmacie clinique, CHU de Bordeaux
- **P<sup>r</sup> Luc Cynober**, professeur de nutrition, université Paris-Descartes, Paris
- **Anne-Laure Dinel**, chercheur-ingénieur, laboratoire NutriNeuro (Inrae), Bordeaux
- **Joël Doré**, directeur de recherche (Inrae-université Paris-Saclay) et directeur scientifique de MetaGénoPolis, Jouy-en-Josas
- **Philippe Gual**, directeur de recherche (Inserm), université Côte d'Azur
- **P<sup>r</sup> Boris Hansel**, nutritionniste et endocrinologue, hôpital Bichat, Paris
- **P<sup>r</sup> Axel Kahn**, généticien, président de la Ligue nationale contre le cancer
- **Irène Margaritis**, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés à la nutrition, Anses
- **P<sup>r</sup> Claire Mounier-Vehier**, cardiologue et médecin vasculaire, CHU de Lille
- **D<sup>r</sup> François Paillard**, cardiologue, CHU Pontchaillou, Rennes
- **P<sup>r</sup> Gabriel Perlemuter**, hépato-gastro-entérologue et nutritionniste, hôpital Antoine-Béclère, Clamart
- **P<sup>r</sup> Harry Sokol**, hépato-gastro-entérologue, hôpital Saint-Antoine, Paris
- **Frédéric Tessier**, enseignant-chercheur en nutrition et chimie analytique, Lille
- **D<sup>r</sup> Mathilde Touvier**, épidémiologiste et directrice de recherche (Inserm), Bobigny

Merci aussi aux diététiciens-nutritionnistes

**Florence Foucaut, Sybille Naud  
et Didier Rubio**

## Prévention

# LA SANTÉ PASSE PAR L'ASSIETTE

**Si, depuis vingt ans, la mise en place d'une politique nutritionnelle est devenue une priorité de santé publique, force est de constater qu'elle peine à modifier radicalement les comportements alimentaires des Français. Même s'ils sont conscients des risques.**

Huit Français sur dix sont attentifs à la préservation de leur santé au quotidien (sondage Odoxa, 2019). Pour une proportion similaire de consommateurs, cet objectif passe notamment par une alimentation **plus riche en fruits et légumes**, et moins gourmande en sel et sucre. Preuve s'il en est que l'alimentation est considérée par l'opinion publique comme un levier essentiel de la prévention santé. Mais si ces messages sont bien entendus, ils sont peu mis en œuvre : d'après l'étude Esteban menée par Santé publique France en 2015,

seuls 42 % des adultes et 23 % des enfants consommaient au moins cinq fruits et légumes par jour ! La pandémie actuelle et les confinements successifs ont accentué cette situation paradoxale. Certes, le site de recommandations officielles Mangerbouger.fr a connu une hausse de fréquentation de 60 % entre le printemps 2019 et celui de 2020. Mais, en même temps, le premier confinement a conduit certains vers une **alimentation moins équilibrée** qu'avant, davantage de grignotage et une prise de poids... C'est, qu'en matière de choix alimentaire, la santé est loin d'être le seul critère !

### Bon à savoir

#### LE REPAS FRANÇAIS, PATRIMOINE DE L'HUMANITÉ

- Au même titre que le compagnonnage ou le théâtre Nô, le repas gastronomique français a été classé par l'Unesco au patrimoine culturel immatériel de l'humanité. Pour le comité, il s'agit d'une « pratique sociale coutumière destinée à célébrer les moments les plus importants de la vie ».
- Parmi ses composantes essentielles, le choix attentif des mets et des vins, et l'achat de bons produits, de préférence locaux. « [Il] commence par un apéritif et se termine par un digestif, avec entre les deux au moins quatre plats » (entrée, plat, fromages et dessert).
- Son rôle sur le renforcement des liens sociaux est particulièrement souligné.



#### LE CONCEPT DU BIEN MANGER A ÉVOLUÉ AU FIL DU TEMPS

« Dans toutes les cultures et à toutes les époques, il existe une diététique "profane", qui établit de façon empirique des liens entre santé et alimentation », raconte le P<sup>r</sup> Jean-Pierre Poulain, sociologue et anthropologue à l'Université de Toulouse, codirecteur du laboratoire associé du CNRS Alimentation, cultures et santé. Dans l'histoire de l'humanité, trois grandes caractéristiques sont ainsi associées à l'alimentation : « Le rapport à la santé, le rapport à la mort animale, puisqu'il faut tuer pour se nourrir, et, enfin, le rapport à la communauté et au vivre ensemble, car se nourrir fait société », ajoute Jean-Pierre Poulain. Pendant longtemps, bien manger signifiait avant tout manger à sa faim et ne pas s'empoisonner. L'apport calorique d'un repas était le seul critère envisagé.



La végétalisation des repas et le respect de l'environnement tendent à s'inscrire au cœur des habitudes des Français.

Puis l'aspect qualitatif est progressivement apparu. Dans l'Antiquité, certains aliments étaient associés à certaines humeurs par exemple.

En Europe, c'est avec **l'essor de la gastronomie**, à la Renaissance, puis l'invention de la « nouvelle cuisine » en France dans les années 1970 que le lien entre l'alimentation et le goût est devenu manifeste. « Il y a 50 ans, bien manger c'était entrée-plat-dessert ! Puis, ça a évolué vers goûts-saveurs-raffinement », explique Jean-Pierre Poulain. Il a fallu attendre les crises sanitaires successives (vache folle, lasagnes de cheval, salmonelles dans les laits Lactalis...) pour que le lien entre santé et nourriture s'impose au grand public.

## PROSCRIRE LES ALLÉGATIONS SANTÉ TROMPEUSES

D'après les études du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc), en 1995, 53 % des Français estiment que l'alimentation représente un risque important, voire très important pour la santé, ils sont 75 % en 2018. Au tournant des années 2000, les industriels se sont **emparés de cette préoccupation** et ont apposé des allégations santé sur leurs produits, de type « renforce les défenses immunitaires »

ou « aide à consolider les os ». En 2011, un règlement européen très strict a mis un coup d'arrêt à cette tendance.

## LA SCIENCE PASSE AU CRIBLE LES HABITUDES ALIMENTAIRES

Au xx<sup>e</sup> siècle, « *la science a permis de rationaliser les liens entre alimentation et santé* », note le Dr Mathilde Touvier, épidémiologue, directrice de l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle (Eren) de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm). L'étude de ces liens passe par plusieurs disciplines, au premier rang desquelles l'épidémiologie. En France, par exemple, **170 000 adultes volontaires** répondent régulièrement à des questionnaires sur leur régime alimentaire, leur santé, leur pratique sportive. Cette cohorte, baptisée NutriNet-Santé et créée en 2009, permet des études prospectives à long terme. Objectif : identifier si certaines habitudes ou régimes alimentaires, catégories d'aliments ou de nutriments constituent des facteurs de protection ou au contraire d'augmentation du risque de pathologies. « *Ces recherches sont complétées par des travaux expérimentaux sur des cellules ou des modèles animaux, et des études cliniques chez l'être humain. Toutes ces approches se*

complètent », précise Mathilde Touvier. En France depuis 2001, les résultats de ces travaux sont transmis au grand public à travers le Programme national nutrition santé (PNNS). Il s'agit d'un ensemble de recommandations nutritionnelles, mises à jour au fil des connaissances scientifiques.

## DES MESSAGES INCITATIFS PLUTÔT QUE DES INTERDICTIONS

Des conseils simples sont prodigués afin « d'améliorer l'état de santé de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs : la nutrition », peut-on lire sur son site officiel. L'année dernière, le PNNS a publié sa 4<sup>e</sup> édition (voir page 9). « Il ne s'agit pas de proscrire ou de forcer la consommation de tel aliment ou boisson, mais plutôt de promouvoir certaines catégories et de recommander la limitation d'autres. Et cela évolue en fonction des résultats scientifiques, rappelle Mathilde Touvier. Il y a des constantes, comme les cinq portions au moins de fruits et légumes par jour, ou la limitation de la consommation de sel ou de sucre. D'autres choses évoluent comme l'apparition récente des fruits à coque et des légumineuses, ou les recommandations concernant les produits laitiers. » En effet, en matière de nutrition, il n'y a **pas de vérité absolue** mais des consensus scientifiques qui se construisent progressivement et collectivement.

Il existe aujourd'hui des arguments scientifiques à fort niveau de preuve sur les liens entre apports nutritionnels et risques de maladies chroniques. Des études parues en 2020 et réalisées par l'équipe de Mathilde Touvier sur la cohorte NutriNet-Santé ont ainsi montré une association entre apports en sucres dans l'alimentation et risque de cancer du sein, ou qu'un apport élevé en fibres est associé à **une diminution de risque** pour plusieurs pathologies (diabète, maladies cardio-vasculaires, cancer colorectal). Plus globalement, on sait qu'un déséquilibre nutritionnel est « *impliqué dans l'apparition et le développement de la plupart des maladies chroniques les plus fréquentes aujourd'hui* », déclare l'Inserm.

## DES LIENS AVEC DES MALADIES INFLAMMATOIRES

De nombreux travaux ont mis au jour un impact de la nutrition sur la survenue de certains cancers, de maladies cardio-vasculaires, d'obésité, d'ostéoporose, de maladies métaboliques comme le diabète de type 2 ou l'hypercholestérolémie. Plus récemment, ce sont les relations entre l'alimentation et certaines maladies inflammatoires, mais aussi les allergies, les troubles du sommeil ou des maladies oculaires, qui ont été confirmées. Enfin, de plus en plus d'études s'intéressent aux liens entre alimentation et santé mentale, et plus précisément **le risque de dépression**, de déclin cognitif ou de maladie d'Alzheimer. Même s'il est encore difficile de décrire les mécanismes biologiques sous-jacents, il est ainsi clairement établi aujourd'hui qu'une alimentation suffisante, équilibrée et diversifiée est indispensable à la croissance, au maintien de fonctions essentielles comme l'immunité et la fertilité, et à la prévention de nombreuses maladies.

### Repères

#### LE B.A.-BA DU NUTRI-SCORE



- Cinq lettres, A, B, C, D et E allant du vert foncé au rouge : apposé sur le devant de certains produits alimentaires depuis 2017, le Nutri-Score permet d'évaluer rapidement leur qualité nutritionnelle.
- Le A vert est réservé aux produits les plus sains (riches en fibres, protéines, fruits et légumes), alors que le E rouge signale les produits les moins favorables (riches en sucres, sel, graisses saturées et/ou très denses en calories).
- Le Nutri-Score synthétise le tableau des valeurs nutritionnelles, obligatoire mais compliqué.
- Son utilisation n'est malheureusement pas encore rendue obligatoire et repose sur le bon vouloir des industriels de l'agroalimentaire.

## UN ÉQUILIBRE À CONSTRUIRE SUR PLUSIEURS JOURS

Mais, dans la pratique, quel régime alimentaire adopter ? « *Bien manger, cela se construit tout au long de la vie*, insiste Mathilde Touvier. Les recommandations nutritionnelles du PNNS doivent être entendues comme un objectif à atteindre, un équilibre qui se construit sur plusieurs repas et même sur plusieurs jours. Il est tout à fait possible de faire des écarts de temps en temps ! Et puis

(Suite page 10)

# LES CONSEILS DES POUVOIRS PUBLICS EN MATIÈRE DE NUTRITION

Depuis 2001, le Programme national nutrition santé (PNNS) propose régulièrement des recommandations nutritionnelles pour prévenir l'apparition de certaines maladies et promouvoir la santé de la population française.

En janvier 2019 est parue la quatrième édition des recommandations nutritionnelles du PNNS, avec la prise en compte de nouvelles catégories d'aliments.

## RÉDUIRE

- **L'alcool** : limiter sa consommation à deux verres par jour au maximum et pas tous les jours.
- **Les produits sucrés, gras, salés** : limiter les boissons sucrées, les aliments gras, sucrés, salés et ultratransformés.
- **Le sel** : réduire sa consommation de sel, en étant vigilant au sel caché dans les plats industriels.
- **La charcuterie** : pas plus de 150 g par semaine.
- **La viande** : limiter à 500 g par semaine la consommation de porc, bœuf, veau, mouton, agneau et abats, et privilégier la volaille.
- **Les produits avec un Nutri-Score D et E** : limiter la consommation de produits trop riches en sucres, sel et/ou acides gras saturés.
- **Le temps passé assis** : ne pas rester assis trop longtemps et prendre le temps de marcher un peu toutes les deux heures.

## ALLER VERS

- **Les céréales complètes** : pain, pâtes, semoule et riz complets, au moins un féculent complet par jour pour leur richesse en fibres.
- **Consommer en alternance poissons gras et poissons maigres** : manger du poisson deux fois par semaine dont une fois du poisson gras type hareng, sardine, maquereau ou saumon.
- **L'huile de colza, d'olive et de noix** : les matières grasses ajoutées peuvent être consommées tous les jours en petites quantités et en privilégiant celles d'origine végétale.
- **Une consommation des produits laitiers** en quantité suffisante mais limitée, soit deux produits

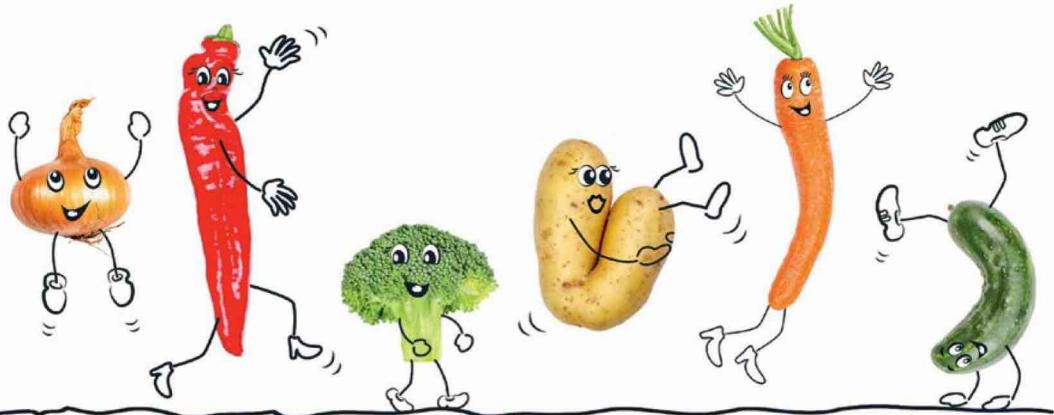
laitiers par jour pour les adultes, et trois ou quatre pour les enfants, adolescents et personnes âgées, de type lait, yaourt, fromage blanc, fromage frais ou sec (attention, beurre, crème et desserts lactés ne sont pas considérés comme des produits laitiers).

- **Des aliments de saison**, locaux et/ou bio.

## AUGMENTER

- **Les fruits et légumes** : au moins cinq portions par jour, une portion égale environ de 80 à 100 g.
- **Les légumes secs** : lentilles, pois chiches, haricots secs... (au moins deux fois par semaine pour leur teneur en fibres et en protéines végétales).
- **Les fruits à coque** : noix, noisettes, amandes et pistaches non salées... (une petite poignée par jour car ils sont riches en oméga-3, vitamine E, etc.).
- **Le fait maison**.
- **L'activité physique** : au moins 30 min d'activités physiques dynamiques par jour.





*il ne faut pas oublier le plaisir et la convivialité qui doivent rester essentiels.* » D'ailleurs, l'épidémiologiste rappelle que le PNNS donne un cadre général. Et ces recommandations ont évolué : les messages ont été simplifiés, il s'agit désormais de tendance à adopter (« plus de », « moins de », « aller vers ») ; **de nouvelles familles** d'aliments ont été intégrées (légumes secs, charcuterie) ou distinguées (poissons et volailles dissociées des viandes rouges) ; un rééquilibrage a aussi été opéré vers plus de végétal et moins d'animal. Les études qui observent l'évolution de nos habitudes alimentaires constatent... qu'elles évoluent peu. Et qu'elles creusent les inégalités sociales en

matière de santé, puisqu'il apparaît que « *c'est parmi les plus riches et les plus éduqués que les recommandations nutritionnelles sont les plus appliquées* », déclare l'Inserm. Ainsi, l'étude Inca 3, menée en 2017 par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation (Anses), a montré une association entre faible revenu et consommation d'une alimentation de moindre qualité nutritionnelle. Le coût est en effet l'un des principaux freins à l'adoption d'un régime alimentaire équilibré et diversifié (*voir encadré page 11*). C'est chez les enfants et les adolescents que l'effet du milieu socio-économique sur la santé nutritionnelle est le plus fort : d'après une expertise collective de l'Inserm, publiée en 2014, « *les enfants de parents sans diplôme ou aux revenus modestes, plus nombreux à être obèses ou en surpoids, ne consomment pas quotidiennement des fruits, légumes et produits laitiers, et consomment plus de produits sucrés.* »

## Bon à savoir

### DES DÉPENSES ALIMENTAIRES EN BAISSE

- La part de l'alimentation dans les dépenses des ménages ne cesse de se réduire : d'après l'Insee, elle était de 35 % en 1960, contre 20 % en 2014. Pourtant, la consommation alimentaire par habitant a régulièrement augmenté en volume.
- La composition du panier moyen s'est profondément modifiée et présente une proportion moindre d'alcool, de viande, et de fruits et légumes, au profit de plus de produits transformés et de plats préparés.
- « *La hausse du pouvoir d'achat des ménages et l'évolution contrastée des prix des différents produits contribuent à la modification des pratiques alimentaires* », remarque aussi l'Insee, dans un rapport publié en 2015 sur cinquante ans de consommation alimentaire.



### AGIR SUR LE COMPORTEMENT NUTRITIONNEL

D'autres déterminants sont à prendre en considération, comme l'offre alimentaire dans les commerces, et les cantines à l'école et au travail. Les normes familiales et sociales, les filières de production et certaines réglementations ont aussi un impact. Sans oublier le marketing : depuis 2007, il est obligatoire d'apposer un message sanitaire sur les publicités pour les produits trop gras, trop sucrés et trop salés. Pourtant, il a été montré que **cela n'a aucun impact...** Quoi qu'il en soit, tous ces aspects doivent désormais être pris en compte si l'on veut agir efficacement sur les comportements nutritionnels, comme l'a conclu, en 2017, une expertise collective de l'Inserm.

« Aujourd’hui on assiste à une “nutritionnalisation” de l’alimentation », estime Jean-Pierre Poulain. Ce concept moderne de la nutrition inclut l’alimentation (les apports nutritionnels) et l’activité physique (les dépenses énergétiques). Certes, cela a **des effets très positifs** sur notre santé, mais cela comporte aussi des risques : l’injonction de « bien manger » a pour conséquence l’émergence de nouveaux troubles alimentaires. C’est le cas de l’orthorexie, qui consiste en un contrôle excessif et pathologique de la qualité des aliments et peut conduire certaines personnes à adopter des régimes « sans » alors qu’il n’y a aucune justification médicale (*lire pages 72 à 74*).

## QUAND BIEN SE NOURRIR CONFINE À L’OBSESSION

Selon Jean-Pierre Poulain, « cette rationalisation de l’alimentation peut aussi conduire à une culpabilisation importante, et ce d’autant plus que l’on sait maintenant que nos choix alimentaires peuvent aussi avoir des conséquences sur la santé des générations à venir, notamment via des mécanismes dits épigénétiques, et sur l’environnement. » Enfin, on assiste à une individualisation croissante des comportements : aux États-Unis, de moins en moins de familles prennent leur repas en commun. Et, en France, en soixante ans **le temps passé à table** quotidiennement ensemble est passé de 90 minutes à... 12 minutes à peine (sondage YouGov, 2019).

## LA SANTÉ DE LA PLANÈTE ENTRE EN LIGNE DE COMPTE

De nouveaux facteurs sont étudiés par les scientifiques, tel l’impact des aliments ultratransformés : « Ils constituent déjà plus de 30 % de nos apports caloriques quotidiens en France et environ 60 % aux États-Unis. Or plus d’une vingtaine d’études récentes suggèrent qu’ils auraient un effet négatif sur la santé », alerte Mathilde Touvier. L’impact environnemental est aussi une nouvelle préoccupation, avec **l’essor de l’agriculture biologique** et un rééquilibrage de notre alimentation vers plus de végétal et moins d’animal. De sorte que les nouvelles recommandations nutritionnelles officielles n’ont plus comme seul objectif d’améliorer notre santé : leur but est aussi de réduire notre impact sur la santé de notre planète. ■

ÉMILIE GILLET

# BIEN MANGER, ÇA COÛTE PLUS CHER ?

Le prix des produits frais est parfois dissuasif pour le consommateur. Mais miser sur le fait maison peut se révéler payant.



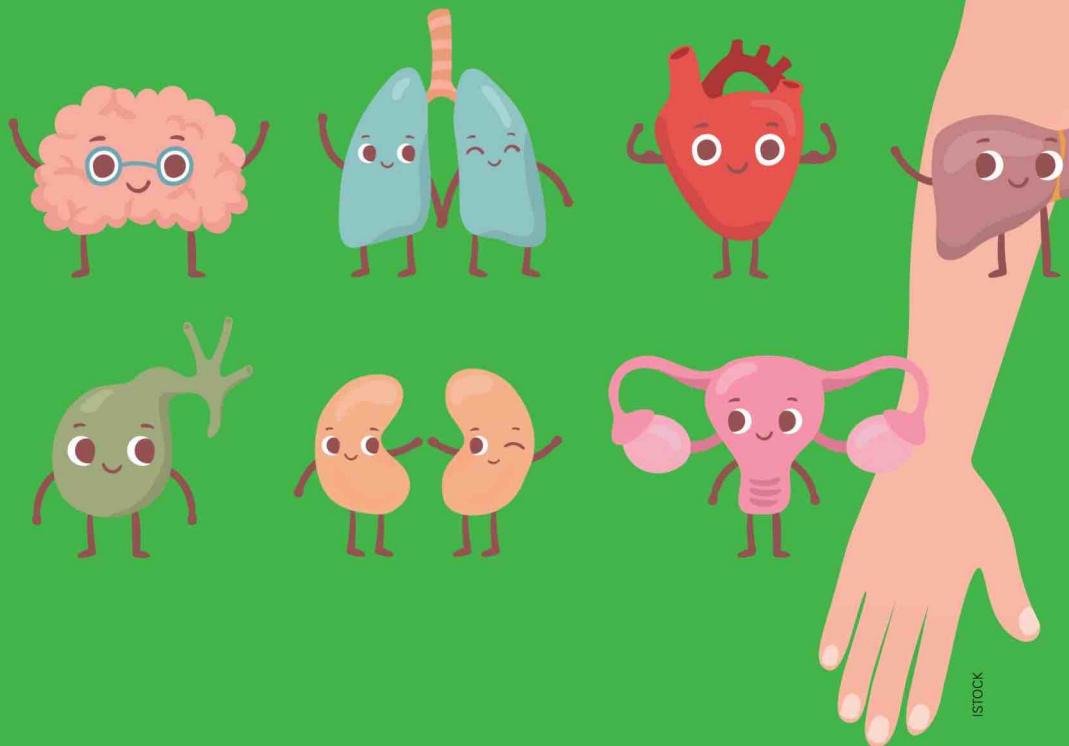
À l’été 2019, un sondage YouGov révélait que, pour 41 % des Français, le premier frein à un régime alimentaire équilibré était le coût, jugé trop élevé. Quelques mois plus tôt, une enquête Ipsos indiquait qu’un Français sur quatre ne consommait pas des fruits et légumes chaque jour pour des raisons financières. Et, en effet, plusieurs études scientifiques ont montré qu’à apport calorique égal, une alimentation riche en fruits, légumes, poissons et noix coûte plus cher qu’un régime à base d’aliments industriels, de viande et de céréales raffinées.

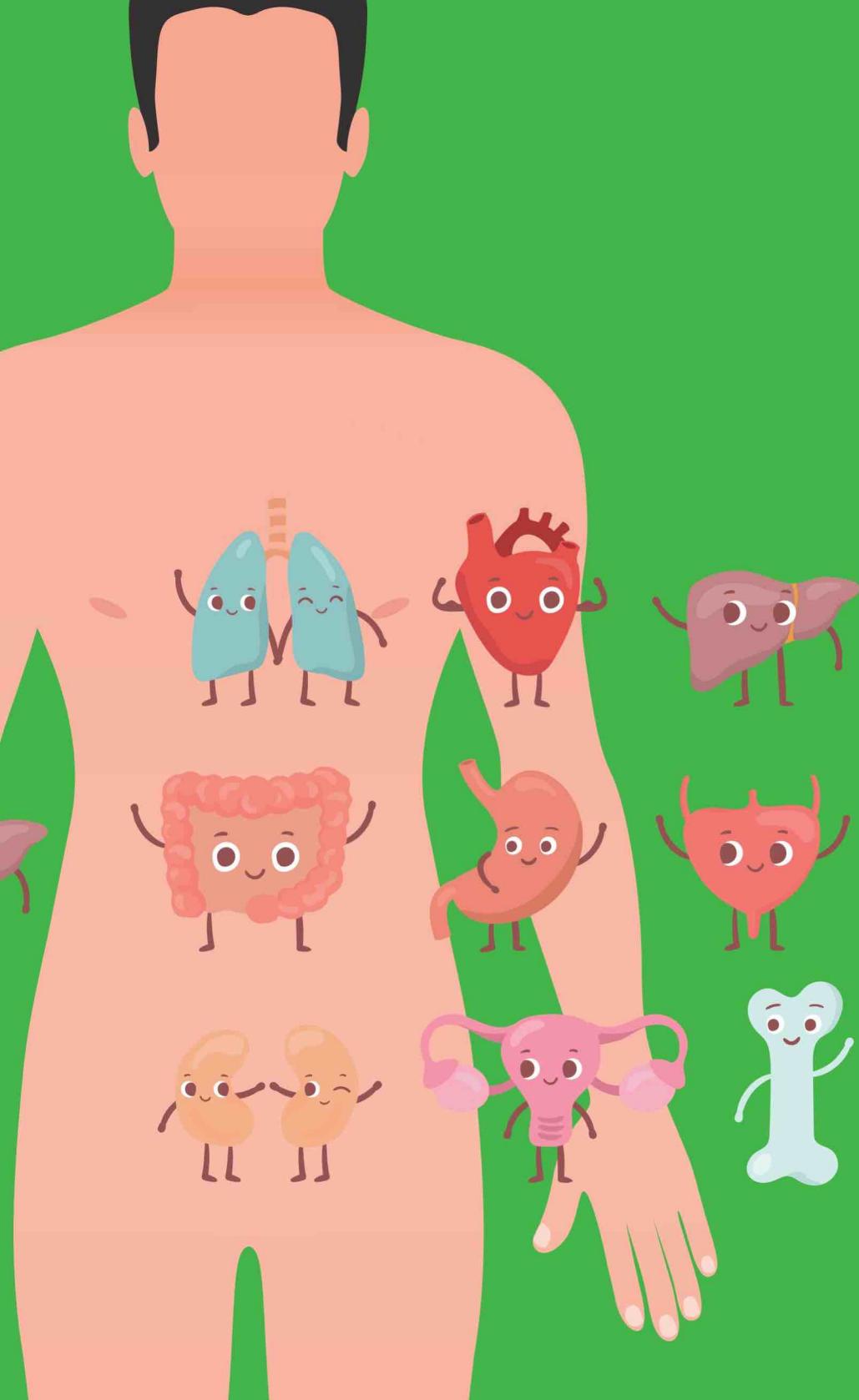
## CUISINER DES PRODUITS FRAIS ET DE SAISON

Pourtant, d’autres analyses arrivent à des conclusions différentes. L’année dernière, l’association de consommateurs CLCV a comparé le prix d’un plat cuisiné industriel et de son équivalent fait maison : ce dernier coûte presque trois fois moins cher ! En réalité, la réponse est plus complexe, car cuisiner implique d’avoir le temps et le savoir-faire. Or cela a un coût, difficile à estimer. Par ailleurs, les fruits et les légumes de saison coûtent moins cher que certains produits, comme la viande ou la charcuterie. D’autre part, bien manger prévient certaines pathologies, donc permet d’économiser sur les dépenses de santé à venir. À l’échelle de la population, c’est un choix financièrement gagnant.

# ANATOMIE DE LA SANTÉ

Observer sa famille est une façon assez efficace de repérer ses fragilités. L'infarctus du grand-père, les cancers des tantes, l'embonpoint familial sont des signaux qui indiquent quoi surveiller : notre cœur, notre foie, nos intestins... Si l'alimentation n'est pas le seul facteur expliquant la maladie, elle peut aider à s'en protéger. Organe par organe, voici comment l'adapter à votre profil.





## Hygiène nutritionnelle

# LES MEILLEURS ATOUTS CŒUR

**Un régime sain pour un cœur sain : la santé de nos artères passe incontestablement par le contenu de nos assiettes. Pourtant, nombre de Français ont une alimentation déséquilibrée. Résultat : le nombre de maladies cardio-vasculaires explose.**

Notre mode de vie façonne notre cœur et ses artères. Le fait d'être actif, détendu, reposé et de s'offrir une alimentation saine et variée maximise nos chances de les protéger. Sans surprise, une **hygiène de vie défavorable** se reflète également au niveau cardio-vasculaire. Outre le tabagisme, le manque d'activité physique, le stress et l'usage de l'alcool, l'alimentation déséquilibrée joue un rôle majeur dans la survenue des maladies cardio-vasculaires. Quant aux facteurs de risque tels que l'hypertension artérielle,

le diabète de type 2, l'hypercholestérolémie, le surpoids et l'obésité, ils sont en prise directe avec ce que nous mangeons.

Or la piste alimentaire semble minimisée par les Français, alors que les maladies cardio-vasculaires sont devenues la première cause de mortalité pour les plus de 65 ans et les femmes. Et la deuxième cause, tous âges et sexes confondus. Pourtant, **une meilleure prévention** et une prise en charge optimale permettraient, par exemple, d'éviter près de 80 % des infarctus. La « malbouffe » – et, plus généralement, l'appétence pour des produits trop gras, sucrés, salés et peu riches en nutriments – est l'ennemi numéro 1 du cœur.

### Bon à savoir

#### QUEL RÉGIME APRÈS UN AVC ?

- L'accident vasculaire cérébral (AVC) se produit lorsqu'une artère du cerveau se bouche ou se rompt. Dans le premier cas, il s'agit d'un infarctus cérébral et dans le second, d'une hémorragie cérébrale.
- Un quart des infarctus cérébraux est dû aux caillots qui partent du cœur.
- Les patients ayant eu un AVC doivent suivre un régime protecteur d'un point de vue cardio-vasculaire : peu salé en cas d'hypertension artérielle ; amaigrissant et hypocalorique, en cas de surpoids ; pauvre en graisse, en cas d'hypercholestérolémie et sans sucre, en cas de diabète.



#### LE CŒUR FONCTIONNE QUELLE QUE SOIT NOTRE ALIMENTATION

Cette tendance débute souvent tôt. Enfants et adolescents restent, d'ailleurs, les principales cibles des fabricants de « junk food ». Or les **mauvaises habitudes** alimentaires précoces ont un impact sur la santé du cœur à l'âge adulte. Pour accomplir ses missions, le cœur a besoin d'énergie en continu. « *Cette énergie est soit apportée par l'alimentation, soit puisée dans les réserves de l'organisme, en particulier, graisseuses* », affirme le Dr Boris Hansel, nutritionniste et endocrinologue à l'hôpital Bichat (Paris), animateur de la chaîne santé grand public PuMS (Pour une meilleure santé) sur YouTube. Le cœur ne peut fonctionner sans apports alimentaires. Ce muscle, chargé de distribuer le



L'huile d'olive reste une alliée de choix pour ses polyphénols, au rôle antioxydant.

sang vers nos organes, peut-il être affecté par la qualité ou la quantité des aliments que nous consommons ? Oui et non !

Pour accomplir ses missions, le cœur utilise le glucose et les acides gras apportés par les aliments. Le simple fait d'utiliser ces nutriments le rend opérationnel. « *Une alimentation déséquilibrée, riche en mauvaises graisses, trop sucrée ou trop salée n'abîme pas le fonctionnement du cœur* », assure notre interlocuteur. En effet, **les maladies du muscle cardiaque** (telles que l'insuffisance cardiaque) sont rarement liées à des problèmes alimentaires. « *Cela peut être le cas pour les grands alcooliques ou les personnes souffrant de carences vitaminiques très importantes* », indique D<sup>r</sup> François Paillard, cardiologue au CHU Pontchaillou de Rennes, vice-président de la Fédération française de cardiologie. Mais alors, ne faut-il pas « bien manger » pour protéger son cœur ? Si.

## CE SONT AVANT TOUT LES ARTÈRES QUI TRINQUENT

« *En réalité, le lien passe par les artères qui le nourrissent* », précise le D<sup>r</sup> Paillard. Et l'état de nos artères – ces vaisseaux sanguins qui irriguent le cœur ou le cerveau, par exemple – dépend

grandement de ce que nous ingérons. Notre nourriture peut altérer l'état de nos artères dès l'enfance. Au fur et à mesure des années et selon notre type d'alimentation, des amas graisseux, **puis de véritables plaques** – composées notamment de graisses (athérome) et, surtout, de cholestérol – peuvent se déposer sur la paroi interne de nos artères. À terme, ces plaques rétrécissent la paroi artérielle (sclérose) et gênent ainsi le passage du sang. Des cellules sanguines peuvent s'associer à ces plaques et en faire, ainsi, de véritables pièges à caillots. On parle alors d'athérosclérose.

## LA DIÈTE MÉDITERRANÉENNE, TOUJOURS INDÉTRÔNABLE

« *Les caillots de sang formés sur les plaques d'athérome peuvent un jour se détacher et che minier vers des artères de plus en plus fines du cœur, où ils finissent par rester bloqués. C'est cela qui donne lieu à l'infarctus du myocarde (la fameuse "crise cardiaque"). Le cholestérol ne provoque pas directement l'infarctus, mais il y contribue puisqu'il fragilise la paroi artérielle* », ajoute-t-il. **Les caillots peuvent également migrer** du cœur vers les artères du cerveau et provoquer un accident vasculaire cérébral (AVC).

Que faut-il donc en déduire, côté alimentation, pour préserver nos artères ? Une étude menée en Espagne répond à cette question. Baptisée Predimed, elle a montré qu'une alimentation méditerranéenne (proche du régime crétois) est bénéfique pour tous, aussi bien pour les personnes affectées par une maladie cardio-vasculaire que pour celles qui n'en souffrent pas. La diète méditerranéenne se caractérise par la consommation abondante d'huile d'olive, d'oléagineux, de fruits et légumes, de légumineuses et de poissons ainsi qu'un faible apport en viande rouge (bœuf, agneau, porc, veau, chèvre et cheval). « Le régime méditerranéen réduit de 30 % le risque de développer des maladies cardio-vasculaires », souligne le Dr Paillard. Mais, pour obtenir un tel effet, les aliments ne doivent pas être pris séparément. « Le fait de ne choisir qu'un ou deux aliments de cette diète n'a pas d'intérêt significatif pour le cœur. C'est leur combinaison dans le cadre de cette diète qui procure l'effet optimal », note le cardiologue.

## L'HUILE D'OLIVE, LE MEILLEUR DES ANTIOXYDANTS

Par ailleurs, l'étude Predimed met un terme à la croyance selon laquelle une alimentation peu grasse protège nos artères. Elle a mis en exergue le rôle protecteur de l'huile d'olive extravierge (non raffinée). « En consommer quatre cuillerées à

soupe par jour est bénéfique, que l'on soit atteint d'une maladie cardio-vasculaire ou non », assure le Pr Hansel. C'est une huile assez stable à la cuisson, qui peut être utilisée cuite ou crue (vinaigrette, en filet sur des légumes ou un poisson grillé...). L'idéal étant de ne pas trop la chauffer car, au-delà de 210 °C, elle se détériore. L'intérêt de l'huile d'olive extravierge provient moins des matières grasses que des « impuretés » qu'elle contient. « Les effets antioxydants et anti-inflammatoires des polyphénols, notamment, sont intéressants pour les artères qui irriguent le cœur (les coronaires) », note le nutritionniste. Inutile, toutefois, de recourir aux compléments alimentaires riches en polyphénols. Pour exercer une fonction protectrice, ces derniers doivent être consommés avec l'huile d'olive. Une étude menée à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) a, par ailleurs, montré que la supplémentation en antioxydants sous forme de comprimés ne protège pas d'un point de vue cardio-vasculaire.

Predimed place les oléagineux en tête du podium. Les personnes incluses dans l'étude mangeaient environ 30 g d'amandes ou de noix par jour. « Consommer une poignée d'oléagineux, plusieurs fois par semaine, est un bon réflexe pour tous. Je conseille même à mes patients ayant des antécédents cardio-vasculaires, d'en prendre tous les jours. Car les oléagineux contiennent des acides gras riches en minéraux, en fibres et en phytostérols, qui aident à réduire le mauvais cholestérol », confie le Pr Hansel. Autrement dit, la consommation d'oléagineux est associée à une régression des plaques d'athérome et donc, à une diminution du risque d'accident cardio-vasculaire.

### Repères

## LE POIDS PÈSE SUR LE CŒUR

■ Si l'excès pondéral favorise les maladies cardio-vasculaires, l'impact de la perte de poids, chez les personnes souffrant d'une maladie des artères coronaires, n'est pas toujours bénéfique.

- Le fait de maintenir son poids est fondamental pour aider au contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire tels que le diabète et l'hypertension artérielle.
- La surcharge pondérale et notamment, l'obésité abdominale (graisse localisée au niveau du ventre, en particulier dans les organes tels que le foie ou les reins) est délétère pour les artères coronaires.



## MISER SUR LES OLÉAGINEUX, LES FRUITS ET LÉGUMES

L'étude confirme aussi l'intérêt de consommer des fibres tous les jours dont les fruits et légumes frais – au moins 500 g par jour. « Les fibres réduisent la pénétration du glucose dans l'organisme. Certaines ont également un effet bénéfique sur le microbiote intestinal, l'excès de cholestérol et la tension artérielle », affirme le nutritionniste (lire page 26). En pratique, pour profiter de ces bienfaits, les fruits ne doivent pas être pressés car ils perdent leurs fibres. Mieux vaut, par ailleurs, éviter les aliments raffinés. Et

(Suite page 18)

# LES CONSÉQUENCES DE LA MALBOUFFE, UNE QUESTION DE GENRE ?

Les femmes et les hommes sont désormais égaux face aux risques cardio-vasculaires.  
Mais une mauvaise hygiène de vie a davantage d'impact sur le cœur des femmes.  
Une de ses conséquences, l'hypertension, est très fréquente et peu dépistée.

Activité professionnelle, stress, consommation d'alcool et de tabac, conduites à risques... Le mode de vie des femmes a rejoint celui des hommes. Mais le cœur des premières est plus sensible à l'hygiène de vie que celui des seconds et, notamment, en ce qui concerne l'alimentation. Une étude américaine récente montre que les facteurs de risque classiques – tabac, cholestérol, stress, sédentarité et hypertension – ont des effets plus délétères sur la santé cardio-vasculaire des femmes que sur celle des hommes. « *En contrepartie, cette étude montre aussi qu'une bonne hygiène de vie est plus bénéfique chez la femme* », souligne le Dr Claire Mounier-Vehier, cardiologue et médecin vasculaire au CHU de Lille, cofondatrice du fonds de dotation Agir pour le cœur des femmes. « *Les facteurs liés au mode de vie apportent un bénéfice supplémentaire de 20 % chez la femme.* » Outre l'arrêt du tabac et la pratique de l'activité physique, une alimentation saine est particulièrement protectrice pour leur santé cardio-vasculaire.

## LES FEMMES OUBLIENT LEUR CŒUR

« *Les femmes se croient, à tort, protégées par leurs hormones et pensent que l'infarctus du myocarde est l'apanage des hommes* », déclare le Dr Jean-Michel Lecerf, médecin nutritionniste et endocrinologie à l'Institut Pasteur de Lille. Or, en France, les maladies cardio-vasculaires sont responsables de 147 000 décès par an dont 54 % de femmes. « *Véritable paradoxe : elles se soucient davantage de la prévention en santé que les hommes. Mais elles négligent leur santé cardio-vasculaire, notamment celles ayant un niveau de vie précaire, premières victimes de la malbouffe* », déplore le Dr Lecerf. Non seulement, les hormones féminines ne sont pas protectrices mais elles potentialisent l'effet des facteurs de risques classiques. Durant les trois phases de la vie hormonale (contraception, grossesse et ménopause), une



Le cœur est très sollicité pendant la grossesse, la glycémie augmente et le corps va stocker de la graisse.

alimentation déséquilibrée et une consommation importante d'alcool sont particulièrement néfastes pour les artères. « *Lors de la grossesse, la fréquence cardiaque et le volume de sang augmentent. La femme se met en situation d'insulino-résistance [les cellules deviennent moins sensibles à l'insuline, induisant une hausse de la glycémie, ndlr] et stocke de la graisse pour allaiter. Le cœur est mis à rude épreuve et l'alimentation est destinée à bien nourrir le fœtus et protéger la santé de la mère* », indique le Dr Mounier-Vehier.

## ATTENTION AUX CALORIES ET AU SEL

Par ailleurs, une femme qui entre en préménopause (cinq ans avant l'arrêt des règles) brûle moins de calories qu'avant. Enfin, à la ménopause, en raison de la carence en œstrogènes, les reins éliminent moins bien le sel. « *Sa consommation excessive fait grossir, favorise l'obésité abdominale, l'insulino-résistance et l'hypertension artérielle. Cette dernière n'est pas assez dépistée. Or elle concerne une femme sur deux après 50 ans* », conclut le Dr Mounier-Vehier.

opter pour les légumineuses (lentilles, haricots rouges, pois chiches...) et les céréales complètes (pain, pâte, riz...). Le rôle bénéfique des légumineuses est probablement majeur. Car elles sont **riches en glucides entourés de fibres**. Leur index glycémique est bas : les glucides contenus dans ces aliments sont peu libérés dans le sang. Attention, toutefois, à ne pas les consommer en ragoût ou en soupe. Ce qui est souvent le cas des lentilles vertes. Lorsqu'elles sont trop cuites, leur fibre se casse et leurs glucides pénètrent plus facilement dans l'organisme.

## L'INFLUENCE DES OMÉGA-3 MISE EN QUESTION

Outre les légumineuses, les poissons gras riches en oméga-3 (maquereau, sardine, anchois...) font partie intégrante de la diète méditerranéenne. Doit-on pour autant, comme les Crétos, en consommer jusqu'à quatre fois par semaine ? Les études menées dès le début des années 2000 ont **suggéré un effet préventif** (antioxydant et anti-inflammatoire) des oméga-3 sur les maladies cardio-vasculaires. Ces acides gras diminueraient la pression artérielle chez les personnes hypertendues et la quantité de triglycérides (défenses en cas d'excès) dans le sang. « *Mais les études cliniques récentes se contredisent. On ne peut donc affirmer, aujourd'hui, que faire le plein*

*d'oméga-3 est bénéfique pour nos artères* », témoigne le Pr Hansel. La consommation de poisson – deux fois par semaine, dont une fois du poisson gras – est, toutefois, conseillée car elle contribue à diversifier nos sources de protéines. D'autant que les recommandations de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) invitent à **limiter les viandes rouges** (500 g max. par semaine) et la charcuterie (150 g par semaine). Sinon, en ce qui concerne l'alimentation végane, dénuée de toute source de protéines animales, elle n'est ni bénéfique ni néfaste pour la santé cardio-vasculaire (*lire pages 75*). « *Il n'y a aucune raison de forcer quelqu'un à manger de la viande blanche ou du poisson pour protéger son cœur* », soutient le Pr Hansel.

## LES ŒUFS REMIS À L'HONNEUR, MAIS SANS EN ABUSER

Côté graisses, quelle alternative existe-t-il alors, à l'huile d'olive extravierge, pour éviter d'enrasser nos artères ? « *Les margarines classiques, qui contiennent moins de 20 % de graisses saturées, restent une possibilité. Toutefois, si les margarines enrichies en stérols végétaux (phytostérols) sont également pauvres en graisses saturées, je ne les conseille pas car elles sont chères et les industriels n'ont jamais mené d'études démontrant leur bénéfice cardio-vasculaire. Je ne les contre-indique pas non plus : il n'existe aucune preuve de leur effet néfaste. Si l'on cherche une matière grasse pour les tartines du petit déjeuner, je recommande plutôt les pâtes à base d'oléagineux (pâtes d'amandes, de noix), moins chères et protectrices d'un point de vue cardio-vasculaire* », confie le Pr Hansel.

Concernant les œufs, les études n'ont pas montré de lien entre leur consommation et l'augmentation du risque cardio-vasculaire, à l'exception des personnes diabétiques. D'autre part, consommer des œufs **n'augmente pas le taux de cholestérol** chez tout le monde. « *La seule façon de savoir si l'on est sujet ou non à cet impact, c'est de tester l'effet chez soi, sous surveillance du médecin* », indique notre expert. La consommation d'acides gras saturés – ces graisses qui augmentent le cholestérol sanguin (graisses animales, notamment) – a souvent plus d'effets délétères sur le taux de cholestérol sanguin que le cholestérol

### Bon à savoir

#### À QUEL MODE DE CUISSON SE VOUER ?

- Quel que soit l'aliment, mieux vaut privilégier les cuissons rapides pour éviter les pertes de nutriments bons notamment pour le cœur. Les cuissons longues, doivent être occasionnelles (*lire pages 82 à 87*).
- Outre la cuisson vapeur, celle en cocotte ou au four, de courte durée, est conseillée pour la cuisine du quotidien.
- Il faut éviter de faire caraméliser les aliments.
- Pour la friture, par exemple, la montée en chaleur (de 0 à 150 °C) induit une réaction chimique (Maillard) faisant brunir l'aliment. Elle libère des corps cancérogènes et délétères d'un point de vue cardio-vasculaire.



que nous ingérons. Par exemple, par le biais des œufs. Le Pr Hansel conseille, tout de même, aux personnes qui souffrent d'hypercholestérolémie de se limiter à quatre œufs par semaine.

## LES AVANTAGES MÉCONNUS DU CHOCOLAT NOIR

Outre dans la viande rouge ou la charcuterie, les acides gras saturés sont présents dans le beurre, la crème, les fromages et les viennoiseries. Et certaines huiles végétales (huile de noix de coco, de palme, coprah) en sont riches. Leur consommation **doit donc rester occasionnelle**. Le chocolat noir (à 70 % de cacao minimum) ne pose pas ces problèmes, car les acides gras saturés qui s'y trouvent sont transformés par l'organisme en acides gras insaturés. C'est-à-dire, en graisses ayant tendance à protéger des maladies cardio-vasculaires.

L'apport important de glucides raffinés (sucre pâtes, pain blancs...) est déconseillé car ils entraînent des modifications lipidiques délétères sur le plan cardio-vasculaire. L'excès de ces glucides à digestion rapide maintient, de façon chronique, un taux d'insuline trop élevé dans le sang, ce qui à la longue dérègle notre métabolisme. Quant à l'effet néfaste sur les artères des aliments transformés (pizza, burger, chips...), riches en graisses saturées et/ou en glucides raffinés, il est connu.

## ATTENTION AUX DOSES DE SEL ET À LA QUANTITÉ D'ALCOOL

Autre réflexe à adopter : limiter le recours à la salière ! Si le sel est essentiel au bon fonctionnement des muscles, des reins et du cœur, il devient néfaste au-delà d'une certaine quantité.

**Les apports conseillés sont de 4 à 6 g** par jour. Or les Français en consomment, en moyenne, 8 g. Ingéré en excès, le sel favorise l'élévation de la tension artérielle et fatigue le muscle cardiaque. Et l'hypertension est responsable de 62 % des AVC et de la moitié des maladies coronariennes. Enfin, pas question de mettre l'accent sur les atouts du vin : d'après le Pr Hansel, « *la consommation modérée d'alcool a peut-être un effet bénéfique sur les artères mais elle favorise l'insuffisance cardiaque et les cancers. Néanmoins, je n'interdis pas aux patients de consommer deux verres de vin au maximum par jour. Mais pas tous les jours et juste pour le plaisir !* » ■

HÉLIA HAKIMI-PREVOT



## ALIMENTATION ET SPORT : DES AMIS

**L'activité physique, régulière et adaptée à son état de santé, potentialise les effets bénéfiques de ce que nous mangeons !**

L'impact de l'alimentation sur la santé de nos artères est indiscutable. L'activité physique, elle, améliore le fonctionnement du muscle cardiaque. Elle permet d'optimiser la capacité du cœur à pomper suffisamment de sang pour répondre aux besoins de l'organisme et prévient le risque d'insuffisance cardiaque. « *L'activité physique régulière (30 minutes, 3 fois par semaine) réduit les décès de 30 %, notamment ceux liés aux maladies cardio-vasculaires. Elle agit sur la tension artérielle, le diabète de type 2 et le cholestérol. Elle réduit l'inflammation des tissus, la résistance à l'insuline et l'obésité abdominale. Le simple fait de marcher régulièrement facilite le développement de petits vaisseaux sanguins, en périphérie des artères* », explique le Dr Boris Hansel nutritionniste et endocrinologue.

## DES BIENFAITS VALIDÉS PAR LA SCIENCE

Plusieurs études ont comparé des groupes de personnes non-fumeuses, pratiquant une activité régulière, bénéficiant d'une alimentation équilibrée, et ayant un poids normal à d'autres groupes qui n'exerçaient aucune activité physique, avaient une alimentation néfaste pour la santé, fumaient et étaient en surpoids ou obèses. Leurs résultats sont surprenants. « *Les groupes qui avaient "tout bon" avaient 80 % de moins de maladies cardio-vasculaires que ceux qui avaient "tout faux" ! Au sein de ces 80 %, l'alimentation permettait de réduire de près d'un tiers, le risque cardio-vasculaire* », affirme le Dr Paillard, cardiologue au CHU de Rennes.

## Quoi éviter ?

# CANCER : SAVOIR SE PROTÉGER

**Prévenir le cancer en mangeant différemment ? Une promesse qui semble trop belle pour être vraie... Pourtant, près de 10 000 morts par cancer pourraient être évitées chaque année en adoptant une alimentation saine. «60» vous explique comment limiter les risques.**

Le cancer constitue la première cause de mortalité prématuée en France et près de 400 000 nouveaux cas sont détectés chaque année. Pourtant, les experts se rejoignent pour affirmer que la maladie n'est pas une fatalité. Environ 40 % des cancers résultent de l'exposition à des facteurs de risque évitables, liés à **nos modes de vie**. Soit plus de 150 000 cancers qui pourraient être évités. Comment ? En changeant nos comportements. Notamment face au tabac (à l'origine de 19,8 % des cancers), à l'alcool (8 %), mais aussi en évitant

le surpoids et l'obésité (responsables de 5,4 % des cancers) et une alimentation déséquilibrée (5,4 %). Les preuves du lien entre alimentation et cancer se multiplient. Le surpoids et l'obésité majorent, « avec un niveau de preuve convaincant, le risque de cancer pour 14 localisations différentes : sein, colon et rectum, rein, endomètre, pancréas, œsophage... », affirme l'Institut national du cancer (Inca). En cause, les déséquilibres induits par le **repas type « occidental »**, souvent perpétués depuis la prime jeunesse. « Il suffit d'observer les cartes des taux de cancer dans le monde pour s'apercevoir qu'il existe bien une géographie de la santé », souligne le Dr Séverine Alran, chef de service de chirurgie gynécologique et sénologique du groupe hospitalier Paris-Saint-Joseph.

### Bon à savoir

#### IDÉALEMENT, AU MENU

- 1 féculent complet par jour (au moins).
- Des légumes secs au moins 2 fois par semaine.
- 5 fruits et légumes par jour (hors noix, graines, fruits secs, pommes de terre, légumes secs).
- Pas plus de 500 g de viande par semaine, et très peu de viande rouge.
- Pas plus de 150 g de charcuterie sans sels nitrités par semaine.
- 6 g de sel au maximum par jour.
- Limiter les sucres raffinés et ne pas dépasser 25 g de sucres ajoutés par jour.
- Limiter les produits ultratransformés.
- 2 verres d'alcool au maximum par jour, pas tous les jours.



#### LE CORPS NE SAIT PAS GÉRER LES EXCÈS RÉPÉTÉS

Si l'incidence (nombre de nouveaux cas) du cancer est de 97,1 pour 100 000 habitants en Inde, elle est de **341,9 en France** et de 362,2 aux États-Unis ! « L'augmentation du risque de cancer par rapport à la prise de poids est presque linéaire pour plusieurs localisations (colon et rectum, endomètre, sein après la ménopause...) », note le Dr Bernard Srour, coordonnateur du Réseau national alimentation cancer recherche (NACRe). Le risque de cancer augmente généralement au-delà d'un indice de masse corporel (IMC, que l'on calcule en divisant le poids, en kg, par la taille, en mètre, au carré) de 25. « Le



Si grignotages et sucreries sont à éviter, manger doit rester un moment de plaisir.

corps est une machine formidable qui se détoxifie en permanence, explique le Dr Srour. Le cancer se développe lorsque l'on entrave ou que l'on dépasse ses capacités naturelles de réparation. » Exemple avec le foie, première victime des excès alimentaires répétés. Aucun signe avant-coureur n'alerte de cette lente dégradation du foie avant un stade avancé. En France, cet organe est de plus, en général, « arrosé », comme le disent les médecins dans leur jargon, ce qui augmente les dégâts. Et la consommation d'alcool est associée de façon nette, **sans effet de seuil**, à une augmentation du risque pour huit localisations de cancer : foie, bouche, pharynx, larynx, œsophage, côlon et rectum, sein et estomac.

## CHARCUTERIE ET VIANDE ROUGE SONT POINTÉES DU DOIGT

Les études les plus récentes montrent également que certains aliments sont directement incriminés dans le développement de ces pathologies. Les viandes rouges et les charcuteries, notamment à base de sels nitrités (voir page 22), mais aussi le sel de table, dont la consommation excessive (plus de 6 g/jour) **majore le risque** de développer un cancer de l'estomac, ou encore le sucre (lire l'interview page 23). Et l'industrialisation de

la nourriture, qui augmente la part des aliments ultratransformés dans les assiettes, expose à de nouveaux risques, liés à la présence d'additifs alimentaires **et de contaminants** (résidus de pesticides et matériaux de contact alimentaire) : « *Si les grandes agences sanitaires n'alertent pas assez sur les liens entre certains additifs, contaminants et le risque de cancer, ce n'est pas parce que ces substances ne sont pas liées au développement des cancers, mais parce que nous n'avons pas encore le recul ni les preuves scientifiques suffisantes pour l'affirmer*, précise le Dr Srour. Ainsi, il n'existe pour le moment pas assez d'outils qui permettent de quantifier l'exposition chronique à certains additifs alimentaires (comme le carboxyméthylcellulose ou le dioxyde de titane) et donc d'étudier leur impact à long terme sur la santé. » Une étude de grande ampleur (menée sur la cohorte NutriNet-Santé) est en cours d'investigation sur ces aspects.

## L'ALIMENTATION N'EST PAS LA SEULE RESPONSABLE

De quoi se sentir démunis en cuisine ou face aux rayons des supermarchés... Mais attention, l'alimentation ne fait pas tout. « *Le cancer, quel qu'il soit, est une maladie multifactorielle avec*

*des causes génétiques ou environnementales qui sont difficilement modifiables, à l'échelle individuelle en tout cas, insiste le Dr Srour. Pas question de culpabiliser les malades. »*

## NOUS SOMMES INÉGAUX FACE AUX RISQUES DE CANCER

De plus, « *le risque est différent pour chacun, souligne le Dr Lætitia Fartoux, hépatologue et gastro-entérologue à la clinique Hartmann, à Paris. Et il évolue au cours de la vie : il ne sera pas le même à 20 ans et à 50, ou si l'on a passé un an ou trente ans en surpoids, si l'on a des antécédents familiaux, etc.* » Afin que chacun puisse **évaluer son propre risque**, l'Institut national du cancer a lancé sur son site un test interactif ([e-cancer.fr/prevention-cancers-le-test](http://e-cancer.fr/prevention-cancers-le-test)). Reste à mettre en œuvre les recommandations (voir encadré page 20), et surtout à (re)commencer à bouger ! Car, pour le Dr Alran, « *avant tout*

*régime, l'activité physique régulière doit primer* ». Marcher activement une demi-heure au minimum par jour est directement associé à une diminution du risque des cancers du côlon, du sein et de l'endomètre, **mais est aussi bénéfique** pour conserver son poids de forme et donc limiter le risque de nombreux autres cancers.

## SYNERGIE ENTRE LA NUTRITION ET L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Le Dr Alran ajoute que « *l'activité physique et la nutrition sont des actions à la fois préventives et curatives : cela permet d'éviter les cancers mais aussi de diminuer le risque de récidive, d'améliorer le pronostic vital et la qualité de vie après la maladie. Trois effets positifs qu'aucun médicament ne possède !* » De quoi nourrir la motivation nécessaire pour revoir, si besoin, son alimentation et rester actif tout au long de sa vie. ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX

### Repères

## LES SELS NITRITÉS SUR LA SELLETTE



Bientôt la fin du jambon rose ? Experts et députés se battent pour interdire les sels nitrités, potentiellement cancérogènes, qui donnent sa fameuse couleur au jambon. Ajoutés dans la charcuterie pour augmenter sa conservation et éviter l'oxydation, ils sont soupçonnés de provoquer des lésions de l'ADN. Mises en évidence chez le rat et chez l'homme, ces dernières augmenteraient le risque

de développement d'un cancer, colorectal notamment. Un sujet dont s'est saisie La Ligue contre le cancer, qui a lancé, avec Foodwatch et Yuka, une pétition réclamant leur interdiction. Un rapport parlementaire présenté le 13 janvier dernier plaide pour un bannissement progressif de ces substances dans la charcuterie d'ici à 2025.

■ LE SANS NITRITES EN RAYON Pour l'heure, les trois quarts des charcuteries contiennent des nitrates ou des nitrites. Mais il est possible de faire sans avec des « extraits végétaux naturellement riches en polyphénols et en vitamine C qui vont bloquer l'oxydation de la viande et préserver sa couleur rose », explique-t-on chez Herta. Fleury Michon procède avec un bouillon antioxydant et l'ajout de

5 % de sel, obtenant un jambon avec une date de péremption à huit jours, une couleur et un goût différents.

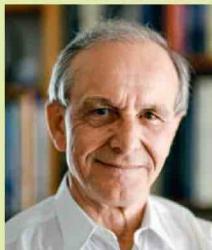
### ■ DES PRODUITS PLUS SAINS

... MAIS PLUS CHERS

Certes, c'est un gain de santé réel, car ajouter des nitrites dans les charcuteries, c'est augmenter le potentiel cancérogène. Mais côté prix, on constate une augmentation de 10 à 20 % pour ces articles sans nitrites, que les industriels justifient par des ingrédients plus chers et un process qui engendre des surcoûts. En attendant l'alignement des prix grâce à la généralisation du sans nitrites, pourquoi ne pas y voir l'occasion de restreindre sa consommation aux 150 g de charcuteries par semaine recommandés, mais avec des produits plus sûrs ?

# « LE PREMIER DES CONSEILS : ÉVITER LE SURPOIDS »

Le surpoids et l'obésité sont responsables chaque année en France de 5 000 morts par cancer. Le Pr Axel Kahn, généticien et président de la Ligue nationale contre le cancer, explique pourquoi cette maladie et quelques aliments sont au cœur du problème.



## Le lien entre obésité et cancer n'est pas intuitif. Comment l'explique-t-on ?

**Axel Kahn** L'obésité pose deux problèmes. Tout d'abord, le tissu adipeux libère des protéines inflammatoires qui engendrent un « tonus inflammatoire » dans l'organisme. Or l'inflammation joue un rôle clé dans le développement des cancers. Par ailleurs, l'obésité entraîne une résistance à l'insuline, qui conduit à une sécrétion excessive de cette hormone au potentiel procancérogène. Enfin, la recherche s'intéresse aux relations entre le tissu adipeux et le microbiote intestinal, dégradé en cas d'obésité. La qualité du microbiote, qui contient un très grand nombre de cellules immunitaires, pourrait entrer en jeu dans la réponse immunitaire antitumorale du corps.

## Peut-on incriminer un aliment en particulier ?

**A. K.** La charcuterie est responsable de 1 200 à 4 000 morts par cancer chaque année. C'est une certitude reconnue par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Et les sels nitrités utilisés lors de leur fabrication sont les principaux suspects. Il est aussi quasi certain que le sucre favorise la survenue ou l'évolution des cancers, bien qu'il ne soit pas possible pour le moment de quantifier ce risque, comme on le fait pour le tabac ou l'alcool par exemple. Le métabolisme des sucres rapides est susceptible de provoquer des lésions cellulaires et d'induire des mutations favorisant les cancers. Notons également le risque du sel, des viandes très transformées, cuites au barbecue, mais aussi de la viande rouge, considérée comme probablement cancérogène du fait de la présence de fer héminique, un oxydant puissant. Quant à l'alcool, il altère

principalement l'ADN sous l'action des molécules d'acétaldéhyde produites par le foie.

## Comment agir pour limiter les risques ?

**A. K.** En premier lieu, éviter le surpoids, avec un IMC au-dessous de 25. Ensuite, la prévention la plus efficace reste l'activité sportive : elle agit comme une régulatrice hormonale, limite la fabrication de la graisse et évite le cercle vicieux de l'insulinorésistance. Elle joue sans doute aussi sur la santé du microbiote intestinal. Il faudrait également ne pas dépasser deux verres d'alcool par jour, et pas tous les jours, avoir l'alimentation la plus équilibrée possible, riche en fibres, propices à l'évitement du cancer du côlon. Et consommer moins de 500 g de viande et moins de 150 g de charcuterie par semaine.

## Certains aliments préviennent-ils du cancer ?

**A. K.** L'idée que la maîtrise de tout ce que l'on mange permettrait d'éviter le cancer est une utopie. Toutefois, il semble que les antioxydants contenus dans nombre d'aliments participent à limiter les processus d'oxydation en lien avec le développement des cancers. Les fruits et légumes frais, riches en vitamines C, les fruits secs et huiles végétales riches en vitamine E et tocophérols, sont conseillés. Mais ce ne sont pas des aliments magiques !

## Quelle est la place du plaisir de manger dans la prévention ?

**A. K.** Il semble que l'humeur agisse sur l'immunité. Des drames familiaux, des dépressions... pourraient, en affaiblissant l'immunité, être des facteurs facilitant l'émergence de cancers. Peut-être par certaines hormones intermédiaires du stress, via une inflammation. De ce point de vue là, bonne humeur, plaisir et bien-être sont des ingrédients à ajouter à une alimentation diversifiée, modérée et saine !

## Microbiote

# UN RÔLE CAPITAL POUR L'IMMUNITÉ

**Avoir un système immunitaire performant est indispensable pour se maintenir en bonne santé. Comment le soutenir ? En prenant soin de son microbiote. Cela passe par une alimentation le plus diversifiée possible et qui fait la part belle aux végétaux.**

L'Homme et ses bactéries, un compagnonnage de plusieurs dizaines de milliers d'années. Pourtant, l'intérêt que nous portons au microbiote intestinal, ces milliards de micro-organismes qui **peuplent notre tube digestif**, est récent. Et néanmoins prometteur. « *Ce n'est pas un organe isolé*, insiste Joël Doré, directeur de recherche à l'Inrae-Université Paris-Saclay et directeur scientifique de MetaGénoPolis. *Dès la naissance, ses bactéries sont en interaction permanente avec les cellules de l'organisme.* » Les

études menées depuis une vingtaine d'années ont permis de lever peu à peu le voile sur les différentes fonctions de ce microbiote – digestives évidemment, mais également extra-intestinales, et notamment physiologiques – accordant à cet écosystème sophistiqué, localisé dans l'intestin grêle et le côlon, un rôle de tout premier plan. Sans ces micro-organismes, notre vie serait de moindre qualité. Encore faut-il veiller à leur vitalité. Un des rôles essentiels du microbiote intestinal est de prévenir le risque de colonisation. Parmi les 160 espèces en moyenne qui constituent notre flore, toutes n'ont pas le même rôle. Organisés en écosystème stable, les micro-organismes dominants luttent en permanence contre les bactéries étrangères. **C'est la fonction barrière.** Et cet ensemble microbien sera d'autant plus robuste qu'il sera riche et diversifié. « *Soumis à un état de stress ou à une prise prolongée d'antibiotiques, par exemple, il résistera alors mieux à l'altération qui le menace* », souligne Joël Doré.

### Bon à savoir

#### SUS AUX ALIMENTS ULTRATRANSFORMÉS !



- Des études d'observation suggèrent un lien statistique entre la consommation d'aliments ultratransformés (plats tout prêts, sodas, pâtisseries industrielles...) et un risque plus élevé de maladies chroniques. Parmi les hypothèses, une éventuelle altération de nos défenses immunitaires.

- En cause, certains des additifs utilisés pour leur conservation, leur couleur ou leur goût. Ces substances seraient susceptibles de perturber le microbiote intestinal, en dialogue constant avec les cellules de l'immunité. C'est ainsi que le dioxyde de titane (E171) a disparu, il y a un peu plus d'un an, des rayons alimentaires français.

#### INDISPENSABLE POUR LES FONCTIONS DIGESTIVES

Une des fonctions du microbiote est liée à la nutrition : il transforme et produit, à partir de ce que nous mangeons, des sources d'énergie, des vitamines (notamment K et du groupe B) ou encore des acides gras, tous utiles à l'organisme. Certaines molécules sont impliquées dans l'émission de signaux d'alerte ou de tolérance. Elles vont ainsi contribuer au bon déroulé d'une



Le microbiote héberge des bactéries qui ont de multiples fonctions, dont un rôle éducatif.

autre fonction majeure du microbiote : son interaction avec les cellules du système immunitaire, comme les globules blancs.

## STIMULER ET RÉGULER LES CELLULES IMMUNITAIRES

« Les bactéries intestinales, que l'on pensait essentiellement dévolues à une fonction de barrière et de digestion, ont un rôle très important de stimulation et de régulation de l'immunité », explique le Pr Harry Sokol, gastro-entérologue à l'hôpital Saint-Antoine, à Paris. Le microbiote participe ainsi à l'éducation des cellules immunitaires au niveau de l'intestin, et même au-delà. « Nos cellules immunitaires sont dressées pour éliminer les pathogènes en transit dans le tube digestif ou les cellules cancéreuses, et dans le même temps reconnaître les micro-organismes amis », décrit Joël Doré. Cette maturation des cellules immunitaires permet à l'hôte et à ses myriades de bactéries de vivre en harmonie (symbiose). « Il est primordial de maintenir cet équilibre, reprend le Pr Sokol, pour prévenir tout risque d'emballement immunitaire. » La rupture de cet équilibre pourrait être à l'origine d'un certain nombre de maladies chroniques, comme les maladies auto-immunes, les maladies inflammatoires chroniques

de l'intestin (rectocolite hémorragique, maladie de Crohn...) et les intolérances alimentaires. Leur point commun ? Elles reposent toutes sur des mécanismes de « surréaction » du système immunitaire, que ce soit contre des protéines d'origine alimentaire ou humaine, ou des microbes intestinaux.

## UN LIEN ENTRE MALADIE ET MICROBIOTE DÉSÉQUILIBRÉ

« Plusieurs travaux ont mis en évidence une altération de la composition du microbiote intestinal dans le diabète, l'obésité, le cancer du côlon et même certaines maladies neuropsychiatriques et neurodégénératives », ajoute Joël Doré. Chez les personnes affectées, on observe presque toujours une moindre diversité en espèces de bactéries que chez les sujets sains. « Des expériences ont été menées sur des souris présentant un microbiote déficient, rapporte le Dr Assia El Jaafari, chercheuse aux Hospices civils de Lyon, spécialisée en immunologie. Elles ont montré que leur système immunitaire était immature et favorisait l'inflammation. » Celle-ci est **un processus naturel** au cours duquel les cellules immunitaires s'activent pour détruire des corps étrangers. Mais dans certaines maladies, telles que l'obésité, l'inflammation

est permanente, à bas bruit. « Toutes les données scientifiques actuellement disponibles nous font penser qu'un appauvrissement du microbiote est un élément de fragilisation, et qu'un dialogue dysfonctionnel entre l'écosystème intestinal et les cellules immunitaires rend plus sensible à la maladie », avance Joël Doré.

## « 25 FRUITS ET LÉGUMES DIFFÉRENTS PAR SEMAINE »

Il faut donc soutenir son microbiote. « Cela consiste d'abord à apporter les nutriments qui vont favoriser les bonnes bactéries et, ensuite, à éviter d'agresser notre flore intestinale », précise le P<sup>r</sup> Sokol. Le régime favori des micro-organismes **repose sur les fibres végétales** – que l'organisme ne peut pas digérer, faute de posséder l'équipement enzymatique nécessaire. Pectines, inulines, xylanes, fructanes, amidons résistants... peu importe leur type, ce qui compte, c'est leur diversité, que l'on apporte en variant les fruits et les légumes. « Il existe des bactéries spécialisées dans le traitement de chaque catégorie de fibres, raconte Joël Doré. La richesse et la diversification des populations microbiennes dépendent donc de la diversité des apports en fibres. Idéalement, il faudrait consommer 25 fruits et légumes différents par semaine. » Les Français sont assez loin du compte avec une moyenne de 17 g de fibres par jour, contre les 30 g recommandés.

### Repères

## LE MICROBIOTE INTESTINAL EN CHIFFRES



- Il compte plus de mille milliards de micro-organismes : bactéries, champignons et parasites.
- Sa surface est estimée à 300 m<sup>2</sup> et son poids à 2 kg.
- Chez un individu sain, il comporte

en moyenne 160 espèces de bactéries, dont entre 15 et 20 participeraient aux grandes fonctions de cet écosystème.

■ Surtout concentré dans le côlon, il vit sur le mucus qui recouvre la paroi intestinale, à l'intérieur du tube digestif.

■ Il héberge 70 % de nos cellules immunitaires. Ce qui le place loin devant les autres microbiotes de l'organisme (vagin, peau, poumons et sphère ORL).

### Bon à savoir

#### PLEIN DE FIBRES DANS LE PAIN...

- Consommer des fibres, en nombre et en diversité, c'est bon pour notre microbiote.



Ainsi est née l'Amibiose, une baguette conçue en 2019 par l'Inrae et Bridor, entreprise de boulangerie.

- Vendue en grande surface, elle contient entre 7 et 11 fibres différentes et un peu moins de sel. Une étude clinique a montré que ce pain était capable « d'améliorer la qualité et les fonctions du microbiote, de diminuer le taux de cholestérol et d'agir sur la sensibilité à l'insuline chez des personnes légèrement à risque métabolique », témoigne Joël Doré, directeur de recherche à l'Inrae.

Outre les végétaux, on peut miser sur les graines (chanvre, chia, lin), les céréales complètes, les légumineuses et les oléagineux (amandes, noisettes, noix...). Les fruits à coque apportent en plus des acides gras (oméga-3). Ces derniers contribuent à limiter la perméabilité de la paroi intestinale et, ce faisant, à faire barrière aux corps étrangers. Les végétaux et leurs dérivés, les épices et aromates ainsi que le cacao, apportent des polyphénols dont les qualités antioxydantes sont précieuses contre l'inflammation, en général.

Quant aux probiotiques, ou plus globalement **aux aliments fermentés**, qui par définition sont transformés par des bactéries, ils semblent plutôt bénéfiques. « Selon des études épidémiologiques, les personnes qui consomment des yaourts, du kéfir, de la choucroute, du kombucha, etc., présentent en général un meilleur état de santé », précise le P<sup>r</sup> Sokol (*lire page 56 à 59*). Et là encore, ce n'est pas un yaourt, mais des yaourts de toutes sortes qu'il s'agit de consommer.

## LES DÉGÂTS D'UNE NOURRITURE INDUSTRIELLE

Principale ennemie du microbiote, la malbouffe, qui privilégie les produits raffinés, les plats ultra-transformés avec additifs, sucre et sel en abondance, **les sodas et les protéines animales** en surnombre. Les antibiothérapies à répétition ou sur la durée, les infections et le stress aussi (*lire*

ci-contre) peuvent gravement impacter la qualité du microbiote, mais avec la nourriture, au moins est-il en notre pouvoir d'agir.

Il est d'autant plus important de choyer tout au long de sa vie son cheptel de bactéries que, si celui-ci s'appauvrit, une sorte de cercle vicieux risque de s'installer entre le microbiote et l'inflammation. « *Imaginons une infection ou un changement de régime alimentaire qui modifie le microbiote*, explique le P<sup>r</sup> Sokol. Ses grandes fonctions vont s'affaiblir et cela va aggraver les phénomènes qui ont conduit à son altération initiale. Et ainsi de suite : le microbiote a sa propre dynamique. » Résultat, sa relation à notre organisme ne cesse de se dégrader. L'expérience menée en 2005 par Jeffrey I. Gordon et son équipe de l'Université de Washington est éloquente. Ils ont transféré à des souris saines la flore intestinale de souris obèses. Sans rien changer à leur régime alimentaire, ces rongeurs sont devenus obèses, avec l'inflammation qui va avec ! Mais l'inverse est vrai aussi : si l'on adopte un régime alimentaire favorisant le microbiote, celui-ci s'adaptera en conséquence et les paramètres de l'inflammation s'atténuieront.

## INFLAMMATION : ÉVITER LE POINT DE NON-RETOUR

« Le problème, note Joël Doré, c'est qu'on ne sait pas à quel moment ni comment l'état d'inflammation devient irréversible. » Ainsi, avec la stéatose hépatique non alcoolique (« maladie du foie gras »), il arrive un stade, dans l'évolution de cette pathologie vers la cirrhose, où le retour à la normale ne peut plus passer par un changement d'alimentation mais par une greffe du foie. Dans certaines situations, le retour vers un microbiote diversifié pourrait même devenir impossible au bout de quelques générations. Le microbiote est en effet transmis par la mère. « Des expériences sur des souris ont montré que l'élimination des fibres dans leur régime alimentaire entraînait la perte définitive de 30 % de la richesse du microbiote dominant », complète Joël Doré. D'où l'importance, dès l'apparition de signaux inflammatoires, d'adopter une alimentation à même de reconstruire la richesse microbienne et fonctionnelle. Et, pour paraphraser le titre d'un livre du microbiologiste Philippe Sansonetti, publié fin 2020 : il faut aimer ses microbes comme soi-même. ■

ÉLISABETH BOUVET

# LES ANTIBIOTIQUES : AVEC MODÉRATION

Ennemis du microbiote, ils fragilisent les micro-organismes intestinaux.  
Comment contrer les antibiotiques ?

Outre le risque majeur d'antibiorésistance, une surconsommation d'antibiotiques peut avoir des effets délétères sur notre microbiote. « C'est Hiroshima dans l'intestin, selon le degré d'agressivité de l'antibiotique », déclare le P<sup>r</sup> Harry Sokol, hépato-gastro-entérologue à Paris. Raison pour laquelle les personnes sous antibiotiques sont souvent plus à risque de développer certaines infections opportunistes.

## LES ATOUTS D'UNE FLORE RICHE

Heureusement, le microbiote aura tendance à revenir à son état initial après la fin du traitement. « C'est ce qu'on appelle la résilience, reprend le gastro-entérologue. Mais cette capacité à encaisser des chocs sans dommages n'est pas infinie. Au bout d'un certain nombre d'antibiothérapies, il aura plus de difficultés à retrouver son état initial. » En outre, « nous ne sommes pas tous égaux en termes de résilience. La richesse et la diversité de la flore intestinale semblent jouer en faveur d'une meilleure récupération ». On sera donc d'autant plus résistant, et résilient, que notre régime alimentaire aura permis à notre microbiote de se fortifier, en quantité et en qualité de bactéries. Quant aux compléments alimentaires qui promettent de restaurer la flore intestinale, « l'Ultra-Levure est le seul probiotique dont les allégations concernant la réduction de la diarrhée induite par les antibiotiques ont été validées ».



## Sucres, alcool

# LA MENACE DU FOIE GRAS

**Le foie ne supporte pas l'alcool ? Certes. Mais désormais, il est de plus en plus menacé par la malbouffe : en France, un adulte sur cinq souffrirait de la « maladie du foie gras ». Cette pathologie est en train de devenir la première cause de cirrhose.**

Situé du côté droit de l'abdomen, presque entièrement protégé par les côtes, le foie humain mesure, chez un adulte, environ 28 cm de long et pèse 1,5 kg. C'est l'un de nos plus gros organes ! Dans l'Antiquité, les Grecs, les Étrusques et les Mésopotamiens le considéraient comme **le siège de la vie**, et l'examen minutieux de foies d'animaux sacrifiés était au cœur des pratiques divinatoires visant à prédire l'avenir. Le moins qu'on puisse dire, c'est qu'au fil des siècles, en Occident, le foie a perdu tout prestige. Aujourd'hui, qui, parmi nous, sait dire à quoi il

sert ? Le cœur propulse le sang dans l'organisme. Les poumons nous permettent de respirer. Les reins filtrent le sang et produisent l'urine. Mais le foie ? Il suffit de visualiser son emplacement pour percevoir son lien étroit avec l'alimentation : le foie reçoit, par la veine porte, le sang qui provient de l'intestin et qui transporte les molécules diverses et variées issues de la digestion.

## LA PRINCIPALE USINE D'ÉPURATION DE L'ORGANISME

De tous les organes du corps, le foie est donc le premier à entrer en contact avec toutes ces molécules : le glucose issu de la digestion de l'amidon des céréales, des pommes de terre et des légumineuses ; le fructose des fruits et celui ajouté dans une multitude de produits ; l'alcool ; des lipides – cholestérol alimentaire et acides gras ; les acides aminés issus de la digestion des protéines ; les vitamines ; les oligo-éléments ; les médicaments. Tout cela passe par le foie. Et, surtout, **tout y est transformé**. Raison pour laquelle le foie est souvent comparé à une usine, avec des chaînes de production, des chaînes de transformation-épuration et des chaînes de stockage-relargage. Côté production, le foie utilise les acides aminés pour synthétiser la plupart des protéines du sang. Il fabrique aussi les deux tiers de notre cholestérol (composant essentiel de la membrane des cellules, il est également indispensable à la synthèse de multiples hormones). Et il produit la bile, qui, après

### Bon à savoir

#### LE FRUCTOSE, UN FAUX AMI

- Sucré simple présent dans les fruits et dans le miel, le fructose a apparemment tout pour plaire. Son pouvoir sucrant est élevé : environ 140, contre 100 pour le saccharose (autrement dit le sucre de table, utilisé comme référence) et environ 70 pour le glucose. Et son index glycémique est faible : 19, contre 100 pour le glucose, ce qui signifie qu'il ne fait pas beaucoup monter la glycémie.
- Mais en excès dans le sang, le fructose est métabolisé en graisses et stocké dans le foie, et il favorise la résistance à l'insuline. Attention, donc, d'autant qu'au royaume de la malbouffe, le fructose est roi, ajouté sous forme de sirop de glucose-fructose à nombre d'aliments ultratransformés.





Les excès répétés d'alcool et d'aliments gras et sucrés peuvent conduire à une cirrhose.

une phase de stockage dans la vésicule biliaire, est déversée dans l'intestin où elle contribue à la digestion des lipides. Côté transformation, le foie **modifie et élimine les déchets** produits par nos cellules – déchets qui, s'ils s'accumulaient, deviendraient rapidement toxiques. Il dégrade l'alcool et les médicaments. Ces derniers sont, la plupart du temps, transformés en dérivés moins actifs, éliminés par la bile ou les urines. Dans certains cas, leur transformation aboutit à un dérivé toxique pour le foie – cela fait alors partie des effets indésirables notifiés.

Enfin, le foie est le seul de nos organes qui soit capable, non seulement de stocker du glucose (sous forme de glycogène), mais aussi de le relarguer dans la circulation sanguine, en cas de besoin. De ce fait, c'est un organe absolument primordial pour la bonne régulation du taux de glucose dans le sang.

## DES LIMITES À SON POUVOIR DE DÉTOXIFICATION

On le voit, le foie est un champion de la gestion des nutriments. Mais jusqu'à un certain point, seulement ! « Tant que l'alimentation est équilibrée et diversifiée, le foie gère sans problème tous les apports, y compris les écarts

occasionnels, explique le Pr Gabriel Perlemuter, chef du service d'hépato-gastro-entérologie et nutrition à l'hôpital Antoine-Béclère, à Clamart (92), et auteur d'un petit livre didactique, *Les Pouvoirs cachés du foie* (éd. Flammarion, 2018). En revanche, les excès répétés lui sont néfastes. »

## UNE MALADIE SILENCIEUSE AU DIAGNOSTIC TARDIF

Parmi ses ennemis, l'alcool est le plus connu, qu'il s'agisse d'une consommation régulière excessive ou de « *binge drinking* » (consommation massive sur un temps court, une soirée ou un week-end). En effet, en cas d'excès, les capacités de détoxicification de l'alcool par le foie sont dépassées. Normalement, l'éthanol est d'abord transformé en acétaldéhyde, toxique, qui est ensuite transformé en acétate, utile à la cellule. Mais, **quand l'alcool afflue**, la transformation de l'acétaldéhyde en acétate se fait à la vitesse habituelle. Et donc l'acétaldéhyde s'accumule, et provoque de sérieux dégâts : il endommage notamment l'ADN. En parallèle, l'alcool modifie le métabolisme du glucose dans le foie et favorise sa transformation en acides gras, puis en triglycérides. Voilà les cellules hépatiques remplies de gouttelettes lipidiques : notre foie

devient « gras ». On appelle cela une « stéatose hépatique », et, puisqu'elle est due à l'alcool, il s'agit d'une stéatose hépatique alcoolique. À ce stade, impossible de s'en rendre compte. C'est **indétectable à la palpation**, et le foie continue à fonctionner. Puis, chez environ 20 % des buveurs ayant un foie gras alcoolique, ce dernier développe une inflammation.

Certains hépatocytes meurent, des cellules immunitaires s'infiltrent : la stéatose évolue en hépatite, la stéatohépatite alcoolique. Le foie réagit, lance des processus de réparation, de cicatrisation : c'est la fibrose. Et si la cause des dégâts (l'alcool) perdure, alors la fibrose, qui est initialement un mécanisme bénéfique, progresse à tel point qu'en vingt ans, en moyenne, elle modifie totalement le tissu hépatique. Le foie devient dur : **c'est la cirrhose**, stade auquel le foie fonctionne moins bien. Cette maladie fait courir le risque de complications sévères et prédispose à la survenue d'un cancer du foie.

## PAS PLUS DE DEUX VERRES PAR JOUR, ET ENCORE...

Ce sombre tableau justifie de rappeler les repères de consommation fournis par Santé publique France, pour une consommation à faible risque (la consommation sans risque n'existant pas) : « Pas plus de deux verres par jour, et pas tous

les jours ». Sachant que par « verre », on entend 10 g d'alcool pur, ce qui équivaut à un verre de vin de 10 cl (ceux que l'on sert au restaurant), un verre de whisky de 2,5 cl, ou un verre de bière de 25 cl. En 2017, 24 % des Français de 18 à 75 ans dépassaient ces repères de consommation.

## ALCOOL ET MALBOUFFE : MÊMES RAVAGES

Mais voilà, si l'alcool reste un fléau pour le foie, il est désormais largement rattrapé par la malbouffe. L'apport de sucres et de graisses, le manque de fibres, l'excès d'aliments ultratransformés peu rassasiant, le tout **couplé à une forte sédentarité**, n'est pas seulement responsable de l'explosion du nombre de personnes en surpoids ou obèses. Ce mode de vie favorise aussi l'accumulation de gouttelettes de lipides dans le foie, même sans boire la moindre goutte d'alcool ! Le spectre de la « maladie du foie gras non alcoolique » est le même que celui de la maladie alcoolique : d'abord un foie gras « simple », une stéatose (on parle alors de stéatose hépatique non alcoolique) ; puis, dans 20 % des cas, une hépatite, la stéatohépatite non alcoolique (ou Nash, de son acronyme anglo-saxon). Ensuite, chez certaines personnes, une fibrose, puis éventuellement une cirrhose et enfin **un cancer du foie**. À cela près que, dans la maladie du foie gras non alcoolique, « *40 % des patients qui développent un cancer du foie le font avant d'avoir atteint le stade de cirrhose* », souligne Philippe Gual, responsable de l'équipe Inserm Maladies chroniques du foie associées à l'obésité et à l'alcool, à l'université Côte d'Azur.

### Repères

## PRÈS D'UN FRANÇAIS SUR CINQ

- 
- 18 % de la population adulte française aurait une stéatose hépatique non alcoolique (Nash), selon les résultats de l'étude Nash-Co, présentés en 2019, portant sur 118 664 personnes représentatives de la population adulte française.
  - Le taux de stéatose a été estimé à partir d'un indice prenant en compte l'IMC (calculé en divisant le poids en kg par la taille, en mètre, au carré), le tour de taille, le taux sanguin de triglycérides et celui d'enzymes hépatiques libérées lorsque le foie souffre.
  - Aux États-Unis et en Europe, il est évalué à 24 %, en Amérique du Sud, à 30 %. Et des cas de foie gras, et même de Nash, sont régulièrement détectés chez des enfants.

## IL S'AGIT D'UN PROBLÈME DE SANTÉ PUBLIQUE

La maladie du foie gras non alcoolique devient la première cause de cirrhose aux États-Unis, devant l'alcool et l'hépatite C. En France, une récente étude menée au service d'hépatogastro-entérologie et oncologie digestive du CHU d'Angers a repris tous les dossiers des patients suivis pour un cancer du foie entre 2007 et 2018. La part de responsabilité de l'alcool dans le cancer du foie a diminué, passant d'un peu plus de 70 % des cas en 2007, à environ 60 % en 2018. Tandis que celle du foie gras non alcoolique est passée de seulement 5 % en 2007, à 25 % en 2018...  
(Suite page 32)

# COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES : INUTILES, VOIRE DANGEREUX

Impossible d'y échapper : chaque année, à l'approche des fêtes, les publicités vantant des compléments alimentaires capables de « nettoyer », « détoxifier », ou encore « drainer » le foie se multiplient. À tort ou à raison ?

Les végétaux les plus cités pour nettoyer ou drainer le foie sont les feuilles d'artichaut, les feuilles et fruits mûrs de chardon-marie, la racine de radis noir, le rhizome de curcuma, les feuilles et racines de pissenlit, ou les feuilles et fleurs de romarin.

Passons sur le fait que l'idée même de « détoxifier » le foie n'a pas grand sens, puisque le foie est, par excellence, l'organe de détoxicification de l'organisme. Il s'agit plutôt de savoir si ces extraits de plantes ont un réel effet sur notre foie, et si oui, lequel. La réponse est balancée.

## UN EFFET SUR LA DIGESTION

Oui, les plantes ci-dessus peuvent, grâce à certaines de leurs substances actives, agir sur le foie. « *Elles favorisent la production de bile, et aussi son relargage de la vésicule biliaire vers l'intestin*, explique Pierre Champy, professeur de pharmacognosie à l'université Paris-Saclay. Sur le plan fonctionnel, cela facilite la digestion, en particulier des graisses. » Un bon point, donc, bien qu'en pratique, il suffise de revenir à des repas équilibrés après les agapes, en s'hydratant correctement. En revanche, aucune de ces plantes n'entraîne de bénéfice pour le foie lui-même, à l'exception, peut-être, du chardon-marie. « *Certaines molécules produites par cette plante, regroupées sous le nom de silymarine, semblent avoir un effet protecteur au niveau cellulaire*, indique Pierre Champy, et il existe des données cliniques qui vont en ce sens. » Toutefois, ces données n'ont pas été obtenues avec un complément alimentaire, mais avec le Legalon, spécialité pharmaceutique contenant uniquement des extraits de chardon-marie purifiés, préconisée pour les troubles fonctionnels digestifs observés au cours des hépatopathies. Par ailleurs, il faut garder à l'esprit que toute substance active, qu'elle provienne ou non de plantes, est susceptible de présenter des risques. Ainsi, les compléments



alimentaires peuvent, dans certains cas, interférer avec la façon dont le foie métabolise tel ou tel médicament, et atténuer ou accentuer l'effet de ce médicament. Prudence, donc, si vous suivez un traitement. Parlez-en à votre médecin.

## DES RISQUES DE TOXICITÉ

De plus, il arrive que des compléments alimentaires provoquent, chez certaines personnes, une hépatite aiguë sévère. Bien que rare, ce type d'effet secondaire grave est régulièrement répertorié. Rien qu'en 2020, trois produits ont, pour cette raison, fait l'objet d'une mise en garde de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) : le Slim Metabol en avril, le Chewable Hair Vitamins en juin dernier, et le SriSri Kanchanara en novembre. D'où l'importance, en cas de signes hépatiques – jaunisse ou amaigrissement inexplicable par exemple – de signaler à votre médecin la prise de compléments alimentaires.

« Par ailleurs, les personnes ayant une Nash voient leur risque de mortalité cardio-vasculaire fortement augmenter, même sans diabète et sans hypertension artérielle, insiste Philippe Gual. Les maladies cardio-vasculaires sont, du reste, la première cause de décès chez ces patients, étant donné qu'elles progressent beaucoup plus rapidement que les atteintes hépatiques. »

## POUR ENGRAISSEZ, LE SUCRE JOUE AUSSI UN RÔLE

Comme pour la maladie alcoolique – mais pas pour les mêmes raisons – l'engraissement du foie résulte en très grande partie de la transformation de sucres en graisses. « Lorsque je leur annonce qu'ils ont un foie gras, beaucoup de mes patients s'étonnent, et me disent qu'ils ne mangent pas gras, rapporte Gabriel Perlmuter. Mais pour obtenir du foie gras, les Égyptiens gavaient leurs oies avec des figues, riches en sucre. Pas avec du gras. Et aujourd'hui, nous gavons oies et canards avec du maïs, riche en amidon, donc en glucose. Or, confronté à un afflux élevé de sucres, le foie ne peut pas tout stocker sous forme de glycogène. Au bout d'un moment, il se met à transformer le glucose et le fructose en graisses. » Indéniablement, la « maladie non alcoolique du foie gras » est aussi corrélée à l'augmentation non seulement de l'obésité mais



Même sans surcharge pondérale, les sucreries et grignotages peuvent endommager le foie.

aussi du surpoids. Parfois, un surpoids minime suffit. Paradoxalement ? Non, car, là encore, ce n'est pas une simple question de graisses. « Il faut avoir à l'esprit qu'un tissu adipeux qui fonctionne bien, c'est un tissu qui, face à un afflux de glucose dans le sang, et sous l'effet de l'insuline, absorbe ce glucose et le transforme en lipides, qu'il stocke, explique Philippe Gual. Normalement, il les stocke jusqu'au moment où l'organisme a besoin de plus d'énergie que ne lui en fournit son alimentation. Mais si le tissu adipeux dysfonctionne et répond moins bien à l'insuline, et qu'en plus on lui fournit des apports continus et excessifs en sucres, il se met à relarguer des acides gras qui vont se déposer dans différents organes. Notamment le foie, ce qui aggrave la stéatose. » Or on sait que l'insulino-résistance n'est pas toujours proportionnelle à la quantité de tissu adipeux.

### Bon à savoir

#### HARO SUR LE GRIGNOTAGE

- Pour éviter un foie gras et, plus encore, une Nash, il faut absolument supprimer le grignotage. Mais attention, ce n'est pas seulement pour diminuer les apports énergétiques !
- En effet, tant la consommation d'alcool que la malbouffe appauvrisse la diversité de notre microbiote intestinal et l'endommagent. À chaque prise alimentaire, la barrière intestinale, affaiblie, ne laisse pas passer que des nutriments : elle laisse aussi passer des fragments bactériens, dont certains portent à leur surface des molécules qui favorisent l'inflammation. Des molécules, qui arrivent ensuite dans le foie, favorisant la stéatose...



#### LE LIEN ENTRE OBÉSITÉ ET NASH N'EST PAS SYSTÉMATIQUE

Certaines personnes ayant une obésité extrême sont néanmoins en bonne santé métabolique, et leur foie n'a pas la moindre stéatose. Inversement, certaines personnes ayant un surpoids de seulement quelques kilos présentent un dysfonctionnement métabolique et ont un foie gras qui aura tendance à évoluer en Nash, l'insulino-résistance s'accompagnant d'une inflammation des tissus. Un exemple de plus, s'il en était besoin, des inégalités individuelles dans le déve-

lissement d'une maladie (*lire ci-contre*). La bonne nouvelle, dans l'affaire, est que la stéatose et la Nash sont **totallement réversibles**. Comment ? Pas en prenant des médicaments : il n'y en a pas. Mais en changeant son alimentation. « *Ce qu'il faut, c'est limiter les sucres au sens large*, insiste Gabriel Perlemuter : *les féculents, les desserts du commerce (même ceux « sans sucres ajoutés », les plats tout préparés et autres aliments ultratransformés, souvent riches en sucres cachés. Ainsi que les biscuits, les viennoiseries et bon nombre des céréales du petit déjeuner, comme celles fourrées au chocolat. Concernant les féculents, je dis à mes patients de les supprimer dans un repas sur deux.* » Il suggère aussi de **se méfier des jus de fruits**, même faits maison : « *Un jus d'orange nécessite en moyenne trois oranges, ce qui équivaut à environ 30 g de sucre, soit presque six grands morceaux. Il est bien préférable de manger une orange.* » Et évidemment, il ne faut pas non plus boire d'alcool.

## UN SEUL TRAITEMENT : MODIFIER SON ALIMENTATION

Vous pouvez consommer de la viande (avec mesure, de préférence de la volaille) et du poisson, un peu de beurre, d'huile ou de fromage pour les lipides (en évitant, là encore, les aliments ultratransformés). Les légumes, eux, peuvent être pris à volonté, qu'ils soient frais, surgelés ou en conserves. En privilégiant les légumes-feuilles (salade, chou...) et **les légumes-fruits** (tomates, haricots verts...), un peu moins les légumes-racines (carottes, betteraves, panais...), du moins s'ils sont cuits, car ils ont alors un indice glycémique très élevé. Et les légumes secs (lentilles, pois chiches, haricots, fèves) : certes, ils contiennent de l'amidon, mais ce sont aussi d'excellentes sources de protéines et de fibres. Pour faire totalement disparaître une Nash, il faut perdre entre 7 % et 10 % de son poids (en graisse, pas en muscles), et ne pas le reprendre. Cela semble simple sur le papier, ça l'est évidemment beaucoup moins en pratique : seulement un patient sur dix y parvient. Un encouragement ? Perdre déjà 5 % de son poids (en graisse) entraîne déjà des bénéfices au niveau du foie. De même qu'une activité physique régulière améliore l'insulino-résistance, même sans perte de poids. ■

CÉCILE KLINGLER

# INÉGAUX FACE AU « FOIE GRAS »

Pourquoi, à alimentation égale, certains vont développer un foie gras, et d'autres pas ? *« 60 » vous explique tout.*

Il y a, d'abord, des différences flagrantes entre hommes et femmes. En raison d'un patrimoine enzymatique différent, les femmes sont plus sensibles aux complications hépatiques liées à la consommation chronique d'alcool. Inversement, elles sont, jusqu'à la ménopause, plutôt moins sensibles aux conséquences du surpoids car, chez elles, le tissu adipeux s'accumule sur les cuisses et les hanches, plutôt que dans la cavité abdominale. Or c'est la graisse abdominale qui est la plus susceptible de relarguer des acides gras, risquant ensuite d'être stockés dans le foie.

## UN MICROBIOTE DÉCISIF

Par ailleurs, certaines personnes développent plus rapidement que d'autres, sans que l'on sache pourquoi, une insulino-résistance qui perturbe le métabolisme des sucres. En outre, nous n'avons pas tous le même microbiote intestinal. Or il joue un rôle décisif dans la façon dont les aliments sont digérés, et donc sur ce que reçoit le foie. Ainsi, certaines bactéries sont capables de produire de l'alcool à partir des sucres alimentaires. Leurs possesseurs souffriront donc des méfaits de l'alcool (dont un foie gras), même s'ils n'en boivent jamais. D'autres bactéries convertissent une molécule de la viande rouge, la choline, en triméthylamine qui, une fois arrivée au foie, y est transformée en un composé nocif pour les artères. Mais, là encore, tout le monde n'a pas la malchance de les héberger...



# Surpoids et obésité

# RÉAPPRENDRE À MANGER

**Un Français sur deux souffre de surpoids ou d'obésité. Fini les régimes ultrarestrictifs, qui finissent par faire prendre des kilos et culpabiliser. Les médecins conseillent désormais de mieux contrôler les quantités d'aliments avalés et de se concentrer sur les repas.**

*« On est foutu, on mange trop [...] Mais qu'est-ce qu'on fera quand on sera gros ? »* En écrivant ces paroles, dans les années 1970, Alain Souchon avait tout d'un visionnaire. Il décrivait déjà le fléau dont souffrent, aujourd'hui, nos sociétés occidentales, **écrasées sous le poids** d'un choix alimentaire pléthorique. Mais aussi d'une mise sur le marché d'aliments de plus en plus

caloriques, contribuant à augmenter nos apports énergétiques. Plus qu'un fléau, l'obésité est une maladie chronique définie par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) comme une accumulation anormale ou excessive de graisses ayant des conséquences néfastes pour la santé.

Ce mal affecte les personnes issues de milieux socio-économiques défavorisés. Mais pas uniquement. Ainsi, le poids moyen des Français progresse **de façon alarmante** depuis les années 1960. Désormais, près d'un adulte sur deux est en surpoids (avec un indice de masse corporelle ou IMC de 25 à 29,9) ou obèse (IMC égal ou supérieur à 30. L'IMC se calcule en divisant le poids, en kg, par la taille, en mètre, au carré). 17 % de la population française souffre d'obésité.

## Bon à savoir

### QUELS LIENS ENTRE OBÉSITÉ ET TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE ?

- L'obésité peut être liée au « binge eating disorder » (BED). Ce trouble du comportement, dont souffrent entre 3 % et 5 % des personnes en situation d'obésité, est également appelé « boulimie sans comportements compensatoires ». Car la crise n'est pas suivie de stratégies de lutte contre la prise de poids (vomissements, laxatifs, hyperactivité physique).
- Le BED est une maladie mentale caractérisée par la présence de compulsions alimentaires dans le but de rechercher un apaisement.
- Mais une fois l'estomac rempli, l'apaisement laisse place à la honte. Ce qui renforce la recherche d'un apaisement. Le cercle vicieux s'installe. Ce trouble se traite essentiellement à l'aide d'une psychothérapie.



### DES APPORTS ÉNERGÉTIQUES SUPÉRIEURS AUX DÉPENSES

Notre alimentation n'est pas la seule coupable de l'embonpoint. Pour devenir obèse, il faut combiner plusieurs **gènes de susceptibilité** à cette maladie et être exposé à un environnement néfaste, permettant à ces gènes de s'exprimer. Par environnement, on entend le milieu extérieur mais aussi l'alimentation, la sédentarité, le manque de sommeil, l'exposition aux polluants, le stress... Mais, sans alimentation, point de prise de poids. La seule façon de se retrouver en situation d'obésité, c'est de fournir à l'organisme plus d'énergie qu'il n'en dépense. Cette situation déséquilibrée notre « balance énergétique », le rapport entre



Une salade riche en féculents et matières grasses peut être aussi calorique qu'un steak frites.

nos apports caloriques et notre dépense énergétique, elle-même constituée de notre dépense énergétique de repos (l'énergie minimale dont le corps a besoin pour maintenir ses fonctions vitales : cœur, cerveau, respiration...) et de notre activité physique. On comprend aisément qu'une personne **qui s'alimente copieusement**, matin, midi et soir, mais qui se met rarement en mouvement, finit par gagner des kilos.

## LA MULTIPLICATION DES RÉGIMES CONDUIT À LA PRISE DE POIDS

Néanmoins, cette situation est loin d'expliquer la survenue de l'obésité chez tout le monde. La dépense énergétique de repos diffère d'un individu à l'autre. Certaines personnes brûlent moins que d'autres. Toutefois, « *le plus souvent, la différence de dépense énergétique de repos entre les "gros brûleurs" de calories et les autres est faible : environ 100 calories par jour (soit 1 pomme de terre au four). Les "petits brûleurs" doivent néanmoins faire plus attention à leur alimentation que les autres. Car, lorsque l'on brûle un peu moins tous les jours, cela fait beaucoup sur le long terme. Et, plus on avance en âge et/ou plus on fait des régimes, moins notre organisme est capable de brûler les calories et donc de perdre du poids* »,

indique le Pr Boris Hansel, nutritionniste et endocrinologue à l'hôpital Bichat, à Paris, et animateur de la chaîne YouTube santé grand public PuMS (Pour une meilleure santé).

## UNE CONSOMMATION CALORIQUE SOUS-ESTIMÉE

En pratique, comment savoir si nos apports énergétiques sont disproportionnés par rapport à notre dépense ? Hélas, il n'existe aucun moyen de les mesurer de façon fiable. « *Les études ont montré que les personnes en situation d'obésité sous-estiment souvent leurs apports alimentaires de 30 % à 40 %. Certains patients nous disent qu'ils dînent léger (une salade, par exemple). Mais après les avoir questionnés, on se rend compte que leurs salades – riches en féculents et en matières grasses – sont, en fait de véritables repas caloriques !* », affirme le Pr Hansel.

En outre, nous ne sommes **pas égaux face à l'appétit**. « *La génétique intervient, dans la mesure où elle favorise, chez certains, la prise alimentaire et/ou minimise la dépense énergétique. Ces conséquences sont notables dans certains cas d'obésités rares et sévères, notamment chez l'enfant* », note le nutritionniste. Certaines personnes peuvent aussi présenter des difficultés

d'organisation vis-à-vis des repas : elles déjeunent sur le pouce, souvent d'un plat préparé ou d'un sandwich, ou encore devant la télé. « *Si l'on n'est pas concentré sur ce que l'on mange, cela peut favoriser une prise alimentaire excessive* », précise le P<sup>r</sup> Hansel. Un véritable piège car l'aiguille de **la balance monte de façon insidieuse**. « *Il suffit de manger chaque jour 20 calories (soit une clémentine !) en excès par rapport à nos dépenses, pour gagner 1 kg en un an* », remarque-t-il.

## IL EST TEMPS DE RÉHABILITER LES ALIMENTS INTERDITS

Au-delà de la question de la balance énergétique, se pose celle des aliments eux-mêmes. Aujourd'hui, nutritionnistes et diététiciens bannissent tout régime **excluant une catégorie** d'aliments : il risque d'induire, à terme, une prise de poids liée à la restriction cognitive. Celle-ci comporte deux étapes : l'hypercontrôle des apports alimentaires, engendrant des frustrations, puis, une perte de contrôle prenant la forme d'accès hyperphagiques (on consomme des quantités importantes de nourriture en peu de temps), de compulsions ou de crises boulimiques. La perte de contrôle en matière d'alimentation peut aussi être liée aux émotions. Les personnes qui en souffrent ne peuvent s'empêcher de manger en cas de stress, de tristesse, de sentiment d'abandon...

### Repères

## LA PROBLÉMATIQUE DE L'ENFANT EN SURPOIDS OU OBÈSE



- 17 % des enfants sont en surpoids et 4 % en situation d'obésité en France.
- Chez l'enfant, plus que chez l'adulte, l'obésité ne peut se résumer à un problème de qualité alimentaire. La plupart des enfants en situation d'obésité sévère souffrent d'une dérégulation de l'appétit. Leurs signaux de satiété arrivent tard et ils mangent trop. Malgré une alimentation équilibrée, la prise de poids est inévitable en l'absence de prise en charge médicale.
- Les nutritionnistes ont notamment pour rôle de trouver des stratégies pour les aider à manger la juste quantité de nourriture.

Ne répondant plus à un besoin (la faim) mais venant combler un vide émotionnel, l'alimentation devient alors excessive. Inappropriée par rapport à la dépense énergétique.

Sans être consommés en excès, certains aliments font-ils tout de même grossir ? « *Non, répond le P<sup>r</sup> Hansel. Ce qui nous fait prendre des kilos, c'est l'ingestion excessive de calories, quelle qu'en soit leur nature. De façon très caricaturale, le fait de ne consommer que 1200 calories de chocolat par jour nous fait perdre du poids, alors que 3000 calories de fruits et légumes par jour nous en font gagner !* » Certes, pour une même portion, certains produits sont plus caloriques que d'autres (pâtisseries, chocolats, charcuterie...). « *Mais il suffit d'en manger moins et plus occasionnellement que des produits moins caloriques tels que les fruits et légumes* », explique notre expert. Il n'y a donc pas d'aliments interdits, même lorsque l'on souffre d'obésité. Néanmoins, notons que certains aliments **entretiennent l'envie de manger**. « *Les aliments gras, sucrés, salés et bien emballés sont perçus par le cerveau comme une source de plaisir. Ils peuvent alors être ingérés en plus grande quantité calorique que des aliments bruts, tels que les légumes* », confie le P<sup>r</sup> Hansel.

## LE MARKETING PROMEUT LES MAUVAIS PRODUITS

Les industriels l'ont d'ailleurs bien compris. En proposant des produits très salés, gras, sucrés et à bas prix, ils attirent un maximum de consommateurs. Notamment ceux qui ont des fins de mois difficiles et dont le premier plaisir accessible reste l'alimentation. « *Le marketing alimentaire est l'un des facteurs de l'augmentation de l'obésité car il crée des attitudes positives pour les produits transformés, trop gras, salés, sucrés et peu chers* », affirme Anne-Juliette Serry, responsable de l'unité alimentation et activité physique chez Santé publique France.

Autre piège, les produits industrialisés et raffinés (pizzas, burgers, plats cuisinés...) sont à forte densité calorique : **ils sont riches en calories** pour un petit volume. Et ils ne favorisent pas la satiété. Par exemple : un Big Mac – même accompagné de ses frites et d'un soda – nous laisse souvent sur notre faim ! Pourtant, ce hamburger contient 503 calories, soit plus d'un quart des besoins caloriques journaliers pour une femme et près

d'un cinquième pour un homme. Les aliments ont également un impact sur notre microbiote intestinal. « *Moins notre microbiote est riche et diversifié (contenant peu de bactéries bonnes pour la santé et peu de sortes de bactéries), plus on risque de devenir obèse* », confie le Dr Marie-Christine Boutron-Ruault, directrice de recherche en épidémiologie et santé des populations à l'Inserm et vice-présidente du comité d'experts en nutrition humaine à l'Anses. Les bébés nés par césarienne, n'ayant pas été allaités et/ou les enfants ayant souvent recours aux antibiotiques, risquent d'avoir un **microbiote peu diversifié**. Pour l'enrichir, il faut manger varié et éviter les produits industrialisés. Cinq types d'aliments favorisent la diversification du microbiote : les légumes variés, les légumineuses, les fruits, les produits céréaliers complets et les oléagineux.

## MANGER DE TOUT MAIS EN QUANTITÉ MODÉRÉE

En 2017, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a réactualisé les repères nutritionnels du Programme national nutrition santé (PNNS) visant à améliorer l'état de santé de la population via l'alimentation. Ces recommandations valent aussi pour les personnes en surpoids ou en situation d'obésité. Outre les cinq fruits et légumes par jour, le rapport recommande une petite poignée par jour de fruits à coque (noix et amandes...) ; des **légumes secs riches en fibres** et du poisson dont un poisson gras (sardine, maquereau...) au moins deux fois par semaine ; des féculents complets de préférence ; deux produits laitiers par jour (yaourts, fromage...). Mais aussi, au maximum 500 g de viande (en privilégiant la volaille) et 150 g de charcuterie par semaine.

Sans surprise, les aliments gras, sucrés, salés, ultratransformés et les boissons sucrées doivent être limités. Véritables « bombes caloriques », les sodas peuvent être consommés, mais de façon très occasionnelle. L'eau reste la meilleure boisson pour tous. Outre ces recommandations, les personnes en surpoids ou obèses doivent bénéficier de conseils nutritionnels personnalisés, prodigués par un médecin nutritionniste et/ou un diététicien, et associés à la pratique d'une activité physique régulière. ■

HÉLIA HAKIMI-PREVOT

# SAVOIR MANGER, C'EST TOUT UN ART

À la question récurrente : « Que manger pour éviter l'escalade du poids ? » s'en ajoute une autre : « Comment manger ? »

Pour prévenir l'obésité ou en limiter les conséquences, les experts s'accordent aujourd'hui sur le fait qu'il faut travailler sur les « manières de table ». Il est possible de manger moins sans restriction, ni interdits alimentaires. L'une des stratégies consiste à prêter davantage attention à ses sensations de faim, en mangeant en pleine conscience. C'est-à-dire se concentrer exclusivement sur l'acte alimentaire. Il est aussi recommandé de faire trois repas par jour, à horaires réguliers, assis à table. Le petit déjeuner doit représenter au moins 25 % des apports énergétiques quotidiens, tandis que le déjeuner et le dîner, entre 30 % et 40 %.

## DES APPORTS CALORIQUES FRACTIONNÉS

D'après le Dr Boutron-Ruault (*voir ci-contre*), « il faut bien distribuer l'énergie au cours de la journée et ne pas « sauter » de repas. Consommer des repas pantagruéliques mais très espacés engendre, à chaque fois, des pics d'hyperglycémie, suivis de pics d'insuline ». Or cette hormone fait stocker le sucre, dans nos cellules, sous forme de graisses, ce qui favorise la prise de poids. « Pour aider mes patients en situation d'obésité à ne pas gagner davantage de kilos, je leur conseille de manger de façon régulière, en petites quantités. Et cela en intégrant des collations (fruits, laitages), en milieu de matinée et l'après-midi. Enfin, plus le repas du soir est tardif, plus on prend du poids », précise-t-elle. À bon entendeur !



## Le cerveau

# BIEN NOURRIR SES NEURONES

Rien ne peut se faire sans lui. Il est donc primordial que notre pilote, le cerveau, soit bien nourri, mais aussi alimenté régulièrement car il fonctionne en permanence. Tour d'horizon des nutriments, y compris les boissons, qui lui sont indispensables.

Le cerveau ne pèse que 2 % du poids du corps humain. Mais il a besoin de beaucoup plus d'énergie et de corps gras que les autres organes pour bien fonctionner, sans compter des antioxydants pour lutter contre le vieillissement et... de l'eau pour éviter la surchauffe. De la pensée aux mouvements, comme notre cerveau dirige tout ou presque, il est essentiel de bien le nourrir.

Le cerveau utilise 20 % de l'oxygène que nous respirons et 20 % de l'énergie apportée par les aliments. Il absorbe dix fois plus d'énergie que

les autres organes, car il travaille en continu. Même quand on le croit au repos, il bosse : il rêve, apprend, calcule... Cette énergie lui est apportée par le glucose du sang – il en consomme de 4 à 5 g par heure – via un réseau de quelque 600 km de vaisseaux sanguins.

## LE GLUCOSE, CARBURANT DU QUOTIDIEN

Mais attention, il faut une glycémie constante pour libérer progressivement l'énergie, sous peine d'une baisse de régime qui peut dans certains cas, l'inattention au volant par exemple, être fatale. Autrement dit, le morceau de sucre et tous les sucres rapides (boissons, bonbons, pâtisseries) sont à éviter. Ils provoquent des afflux abondants de glucose pouvant entraîner une hypoglycémie réactionnelle : palpitations, anxiété, tremblements. Au contraire, il faut privilégier les sucres lents (féculents, céréales, légumineuses), seuls à même d'assurer la lente combustion dont le cerveau a tant besoin. « Une alimentation équilibrée suffit à alimenter le cerveau en glucose. Il n'a pas besoin de sucres ajoutés », commente Anne-Laure Dinel, chercheuse au laboratoire NutriNeuro-Inrae et université de Bordeaux.

En revanche, il faut aussi de l'oxygène pour brûler le glucose. Or l'oxygène, apporté par les poumons, ne peut être transporté par les globules rouges qu'en se liant au fer, qui est donc lui aussi indispensable au cerveau. La

### Bon à savoir

#### AVANT UN EXAMEN

- Un aliment miracle pour booster son cerveau pendant un examen ? Il ne faut pas rêver. L'idéal c'est une bonne hygiène de vie et éviter le handicap majeur : la peur de ne pas y arriver, qui peut empêcher le cerveau de bien fonctionner.
- Certaines supplémentations capables de réduire ce stress ont fait leurs preuves. Des études ont montré que des extraits végétaux de plantes dites adaptogènes (ginseng, rhodiola – sauf en cas de troubles bipolaires – romarin) ont un effet déstressant. Certains peptides de petite taille, dits bioactifs, tel le lactium extrait de la caséine du lait, ont aussi le pouvoir de diminuer l'anxiété.





Des sucres lents (pâtes) pour le glucose, des légumineuses pour le fer et beaucoup d'eau.

dose minimale recommandée chez l'adulte est de 11 mg par jour. On en trouve notamment dans **la viande rouge et le poisson** : c'est le fer héminique, plus facile à absorber que celui des légumineuses (pois, lentilles, soja). Le recours à une supplémentation en fer est parfois nécessaire chez les femmes avant la ménopause. Enfin, « certains édulcorants seraient à éviter, avertit Anne-Laure Dinel. Depuis quelques années, la consommation de fructose "industriel" ajouté dans les aliments transformés a fortement augmenté. Des études récentes ont montré que cette consommation excessive est néfaste pour le foie et le métabolisme. Elle semble aussi associée à des troubles cognitifs, anxieux et dépressifs » (lire pages 60 à 63).

## LE BON GRAS, SOCLE DES NEURONES

Le cerveau est composé à 60 % de gras. En effet, les membranes de ses quelque 10 milliards de neurones et de leurs acolytes, les 100 milliards de cellules gliales qui les nourrissent et les protègent, sont **constituées de lipides**. La myéline qui entoure et isole les axones – les prolongements des neurones – est également très grasse. Cette gaine accélère la vitesse de

communication entre les neurones, assurant ainsi la rapidité des commandes cérébrales. Le gras est donc indispensable à la survie des cellules nerveuses et à la transmission des messages nerveux. « *En plus, il contribue à limiter l'inflammation qui peut surger après une infection* », souligne Corinne Joffre, docteure en biophysique et biologie moléculaire, du laboratoire NutriNeuro.

## MANGEZ DE LA SARDINE DEUX FOIS PAR SEMAINE

Le gras, mais pas n'importe lequel ! Il s'agit principalement des acides gras poly-insaturé oméga-3 et oméga-6, qui représentent 30 % des lipides cérébraux. On les dit « essentiels » car le cerveau n'est **pas capable de les fabriquer** lui-même. Il faut donc les puiser dans l'alimentation : dans les poissons gras (sardine, maquereaux, hareng, saumon, etc.) et dans certaines huiles végétales (colza, lin, noix) pour les oméga-3 ; dans les produits animaux et d'autres huiles (tournesol, pépin de raisin, maïs) pour les oméga-6. Problème, le rapport oméga-3/oméga-6 doit respecter un équilibre de un pour quatre. Or il est souvent de un pour vingt, en raison d'une alimentation trop riche en produits transformés,

et cela annihile les effets bénéfiques des oméga-3. « Nous recommandons de manger deux fois du poisson par semaine, dont au moins un gras comme le maquereau ou la sardine. Cette dernière est intéressante parce qu'elle présente l'avantage de ne pas accumuler de métaux lourds. De toute façon, avec un seul poisson gras par semaine, on reste bien en dessous du seuil de contamination critique pour la santé », explique Irène Margaritis, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés à la nutrition à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).

## DÉFICIT EN OMÉGA-3 ET MALADIES PSYCHIQUES

Mais que se passe-t-il en cas de déséquilibre ? Des animaux carencés en oméga-3 présentent des déficits de mémorisation et des comportements anxieux, selon plusieurs études. Chez l'homme, un déficit en oméga-3 est associé à des maladies neurodégénératives comme les maladies **d'Alzheimer ou de Parkinson**, et aussi à la dépression, voire la schizophrénie. « Pour les végétariens, il est donc souhaitable de consommer des huiles de noix ou de colza riches en oméga-3 pour combler ce déficit », souligne Irène Margaritis. Deux périodes de la vie sont particulièrement sensibles à ces carences,

la grossesse et la vieillesse. « Les réseaux neuronaux du cerveau se forment au cours de la période périnatale. Or nos travaux montrent qu'une insuffisance en oméga-3 au début du développement du fœtus a des effets délétères sur la mémoire à l'âge adulte », analyse Anne-Laure Dinel, qui ajoute : « L'avancée en âge se caractérise notamment par une diminution de la synthèse des lipides, une inflammation cérébrale chronique et une augmentation du stress. Ces facteurs favorisent le développement de déficits mnésiques normaux ou pathologiques. Une alimentation riche en oméga-3, donc en poissons gras contribuera à les ralentir. » Les oméga-9, acides gras que **l'on trouve dans l'huile d'olive** et les avocats, protégeraient aussi le cerveau contre le déclin cognitif. Enfin, d'autres nutriments lui sont nécessaires : les antioxydants. Car l'oxygène a tendance à altérer le gras des cellules nerveuses.

## LES ANTOXYDANTS, SECRET DE JEUNESSE

Le cerveau a besoin d'aliments antioxydants pour contrebalancer le stress oxydatif généré par la combustion du glucose par l'oxygène. Ce stress oxydatif est délétère pour la structure des cellules cérébrales, dont il accélère le vieillissement. Il pourrait aussi favoriser les maladies neuro-dégénératives. Pour le contrer, il faut consommer des polyphénols présents dans les fruits rouges – cerises, grenades, mûres, myrtilles –, le raisin et le cacao, ainsi que **dans les légumes verts**, tels les épinards, les brocolis, les poivrons. Les vitamines, notamment la vitamine A, et des oligo-éléments comme le sélénium ont également un rôle antioxydant important à jouer. « La vitamine A pourrait limiter les pertes de mémoire liées à l'âge. On la trouve uniquement dans les produits animaux, laitiers notamment. Mais l'organisme peut aussi en fabriquer à partir du bêta-carotène contenu dans les carottes, les abricots, les mangues, les patates douces », explique Anne-Laure Dinel. Les autres vitamines, et plus **particulièrement la E** et celles du groupe B, jouent aussi un rôle déterminant pour le maintien des cellules nerveuses et l'élimination des déchets. À noter que certaines, comme la B12, se trouvent presque uniquement dans les produits animaux, en particulier dans le foie et

### Repères

#### QUI DORT NE DÎNE PAS !



■ Le sommeil ne remplace pas un repas. Au contraire, il faut bien manger le soir pour bien dormir car le cerveau continue à travailler pendant le sommeil. C'est même un moment d'intense activité où il trie, classe les informations et rejoue les apprentissages de la veille pour mieux les ancrer dans notre mémoire.

■ Il a besoin d'énergie et encore plus pendant le rêve, où la consommation de glucose augmente de 30 % dans certaines zones cérébrales. Le dîner doit donc apporter sucres lents et aliments variés, ne doit pas être trop léger, ni pris trop loin du coucher : 2 heures environ. Sinon, mieux vaut prévoir un petit encas avant de se mettre au lit !

les huîtres. Quant au sélénium, il permet aussi de lutter contre les radicaux libres. On le trouve dans les cèpes, les rognons, certains poissons, le foie de veau, les œufs...

## LA BOISSON REINE, L'EAU EN GRANDE QUANTITÉ

Notre cerveau, qui consomme beaucoup d'énergie et produit de la chaleur, a besoin de beaucoup d'eau **pour éviter la surchauffe**, comme le rappelle le Dr Jean-Marie Bourre dans son livre *Le Programme pour bien nourrir votre cerveau* (Odile Jacob, 2019). Boire 1,5 litre d'eau par jour est conseillé, pas les sodas, parce qu'ils contiennent trop de sucres rapides. Le Red Bull, vendu comme boisson énergisante (il contient de la caféine), aurait plutôt tendance à ralentir la circulation du flux sanguin cérébral, selon une étude réalisée en Suisse. « *Le principal psychostimulant vendu sur le marché est la caféine, qui a un effet différent selon les individus en raison de facteurs génétiques et des habitudes de consommation. Mais on recommande de ne pas boire de café, passé une certaine heure, pour éviter une détérioration du sommeil. De même, mieux vaut ne pas trop manger de chocolat le soir, car il contient de la caféine* », conseille Irène Margaritis. Enfin, le *binge drinking* (biture express), assez répandu chez les jeunes, qui consiste à boire un maximum d'alcool en un minimum de temps, **altère les axones**, donc les capacités de mémorisation. Et il augmenterait le risque de devenir alcoolique à l'âge adulte.

## ON EN REVIENT TOUJOURS AU RÉGIME MÉDiterranéEN

Tout compte fait, comme le souligne Irène Margaritis : « *On ne peut pas isoler le cerveau du reste du corps. Il sera bien nourri si d'autres organes comme le rein, le foie et le cœur le sont aussi.* » Finalement le régime méditerranéen, tant vanté **pour notre santé en général**, est sans doute celui qui convient le mieux aussi à notre cerveau. « *Caractérisé par une forte consommation de fruits, de légumes, d'huile d'olive, de céréales et de poissons, il est particulièrement riche en oméga-3 et en polyphénols. Et plusieurs études ont montré que ce régime a un impact bénéfique en participant à la prévention du déclin cognitif lié à l'âge* », conclut Anne-Laure Dinel. ■

MARIE-LAURE THÉODULE



# DÉPRESSION ET ALIMENTATION

De nombreuses études récentes indiquent que des déséquilibres de notre flore intestinale sont associés à la dépression.

Des liens entre la qualité de notre alimentation et notre santé mentale ont été clairement établis par les scientifiques. Une étude Inserm-université de Montpellier indique une réduction de 33 % du risque de dépression avec le régime méditerranéen et, inversement, un risque accru avec un régime pro-inflammatoire riche en graisses saturées, en sucres rapides et en aliments transformés.

## LE CERVEAU ET LES INTESTINS « PARLENT »

Des travaux récents montrent que la qualité de ces échanges est liée à la composition de notre microbiote intestinal, un ensemble de bactéries, de virus et de champignons qui tapisse nos intestins. Ces milliards de bactéries pourraient réduire le risque de dépression. Ainsi, l'absence de microbiote chez la souris entraîne une augmentation du stress et modifie la communication entre les cellules... du cerveau ! Chez l'homme, des déséquilibres dans la composition du microbiote sont associés à divers troubles neuropsychiatriques dont la dépression. Ils pourraient aussi expliquer l'inefficacité de certains traitements antidépresseurs. Une supplémentation en oméga-3 augmenterait leur efficacité.

## L'HORMONE DU BONHEUR

La sérotonine joue aussi un rôle essentiel dans la régulation de l'humeur. Ce neurotransmetteur contribue à la circulation de l'influx nerveux entre les neurones. Elle est synthétisée à partir d'un acide aminé, le tryptophane, apporté seulement par l'alimentation (banane, œufs, poisson, riz...). Des études montrent un lien entre carence en tryptophane et risque de dépression. Mais on n'a pas encore réussi à prouver qu'une alimentation qui en serait richement pourvue empêcherait la maladie.

## Sportifs tous niveaux

# DES MUSCLES RASSASIÉS

**Que l'on soit sportif du dimanche, quasi professionnel ou sédentaire, pour protéger ses biceps et épargner ses mollets, il faut soigneusement contrôler son alimentation. Avec un accent mis sur les protéines, en particulier pour les seniors, et l'eau à tout âge.**

Plus de 600 muscles se déploient dans notre corps et représentent en moyenne 40 % de notre poids. On pense, bien sûr, aux abdominaux, aux quadriceps, aux abducteurs... Ces muscles dits « striés », les plus nombreux, recouvrent et animent notre squelette. Nous en contrôlons les mouvements. Toutefois, il existe deux autres sortes de muscles, plus discrets mais tout aussi fondamentaux : les muscles des organes

comme l'estomac, le foie et les intestins – ils sont dits « lisses » et sont incontrôlables de manière volontaire – et le muscle cardiaque, le myocarde. C'est un muscle particulier puisqu'il fait partie de la famille des muscles striés mais nous n'en avons pas le contrôle. Lorsque nous pratiquons des activités physiques (pratique sportive mais aussi jardinage, ménage...), nous sollicitons particulièrement les muscles striés. Plus les efforts sont soutenus, plus il va falloir en prendre soin. Et l'alimentation y contribue en partie. Notamment en apportant l'énergie nécessaire à leur fonctionnement. Pour être en forme, les muscles ont de multiples besoins à couvrir, surtout en cas de pratique sportive intensive.

### ATTENTION AUX PRODUITS SPÉCIALISÉS

- Pour développer les muscles et diminuer la masse grasse, certains sportifs sont tentés de se tourner vers des compléments alimentaires spécifiques. L'Agence nationale pour la sécurité de l'alimentation a émis une mise en garde sur ces produits en 2016.
- De nombreux effets indésirables, potentiellement graves, ont été relevés : ils sont d'ordre cardio-vasculaires (tachycardie, arythmie et AVC) et psychique (troubles anxieux et de l'humeur).
- Ces produits sont déconseillés aux personnes à risque cardio-vasculaire, en insuffisance rénale ou hépatique, ayant des troubles neuropsychiatriques, aux enfants et adolescents et aux femmes enceintes.
- Aucune efficacité sur la masse musculaire n'a été scientifiquement démontrée.



### DES CALORIES POUR COMPENSER LA DÉPENSE ÉNERGÉTIQUE

« Le fait de pratiquer des activités physiques crée des déséquilibres physiologiques », indique Didier Rubio, diététicien et nutritionniste pour le monde sportif depuis 30 ans (équipe de France de rugby, de handball, Ligue française de triathlon...). Le premier déséquilibre est énergétique : l'activité physique augmente la dépense calorique. Il faut donc la compenser. De ce fait, les apports caloriques doivent être supérieurs à ceux que vous auriez eus en restant sédentaire, afin d'éviter de possibles faiblesses physiques pendant et après l'effort. À noter : le spécialiste précise qu'une ou deux heures de jogging par



Les vrais sportifs devront augmenter leur apport calorique et leur consommation d'eau.

semaine ne suffisent pas à faire de vous un « sportif ». Il faut, pour cela, compter au moins une heure de sport par jour ou tous les deux jours. « Pour la population générale, 2500 kcal par jour pour les hommes et 2000 kcal par jour pour les femmes suffisent à couvrir les besoins quotidiens, précise le nutritionniste. Mais, si vous pratiquez une activité sportive, il faut compter 500 kcal supplémentaires par heure de sport. Cela signifie qu'avec six heures hebdomadaires de sport, c'est 3000 kcal par semaine qu'il faut ajouter à votre alimentation, soit environ 400 kcal par jour. »

## AUGMENTER LES DOSES, OUI, MAIS PAS AU HASARD

Toutefois, s'il faut augmenter les apports caloriques pour fournir l'énergie nécessaire au bon fonctionnement des muscles, il ne s'agit pas de manger tout ce qui vous tombe sous la main ! Irène Margaritis, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés à la nutrition à l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) et enseignante-chercheuse spécialisée dans l'alimentation des sportifs, explique : « Si la quantité générale de calories doit augmenter, il ne s'agit pas d'apporter

n'importe quels nutriments. Par exemple, si vous passez de 2000 kcal à 3000 kcal. La quantité de glucides, de lipides et de protides que vous allez apporter dans les 1000 kcal additionnels n'est pas forcément proportionnelle aux 2000 kcal socles. »

## GLUCIDES, PROTÉINES, CELA DÉPEND DU SPORT PRATIQUÉ

Pour des activités de longue durée, comme le marathon mais surtout le triathlon de type Ironman (course multidisciplinaire d'une distance totale de 226 km), l'alpinisme ou le ski de fond, les glucides sont plus importants. Alors que les activités dites explosives (sprint, boxe, squash), qui requièrent de la puissance musculaire, nécessitent que l'on privilégie les protéines. La scientifique précise que si l'apport de protéine pour une personne sédentaire est de 0,8 g par jour et par kilo de poids corporel, il doit monter à 1 g, voire 1,2 g, pour celles qui s'adonnent à ces activités explosives, qui augmente la puissance musculaire. En règle générale, des apports en protéines suffisants permettent de stabiliser (lire page 45) et même de développer la masse musculaire. En revanche, il n'est pas nécessaire d'augmenter l'apport en lipides, sauf en ce qui concerne les acides gras polyinsaturés, à



savoir les oméga-3 et les oméga-6. Ces acides gras sont en effet nécessaires à la constitution des membranes cellulaires. Comme tous les éléments de notre corps, les muscles sont composés de cellules et ils ont donc besoin de ces **oméga-3 et oméga-6** pour se régénérer. C'est d'autant plus important pour les sportifs qui souhaitent développer leur masse musculaire, autrement dit augmenter le nombre de cellules de leurs muscles. Didier Rubio expose un autre aspect qui souligne l'importance de

ces éléments : « *Ces acides gras limitent les inflammations. Or les activités sportives créent un peu plus d'inflammation du fait des efforts supérieurs à la normale. Ils ont donc un rôle protecteur.* » Fournir des oméga-3 et des oméga-6 à nos muscles est indispensable, et ce même en dehors de toute activité sportive. Seule l'alimentation peut y pourvoir car ces acides gras polyinsaturés sont qualifiés d'essentiels : **notre corps ne les synthétise pas.** Il est donc nécessaire pour vos muscles (comme pour l'ensemble de notre organisme) de les trouver dans votre assiette.

Les principales sources d'acides gras polyinsaturés sont les poissons gras (maquereau, hareng, sardine, etc.), les graines de chia et de lin (moulues) ou les huiles de chanvre, de lin, de noix, de colza...

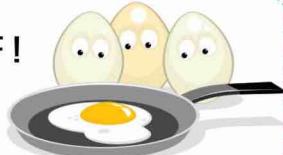
## FAIRE LE PLEIN DE VITAMINES COMME D'ANTIOXYDANTS

Les cellules musculaires, comme toutes les autres cellules, sont soumises à du stress oxydatif, qui les endommage. Ce stress correspond à une agression des cellules par les radicaux libres (appelés aussi espèces réactives de l'oxygène), qui dénature les protéines, les lipides, les glucides. Il est causé par la consommation d'alcool, **la prise de médicaments**, le tabagisme, la pollution, la sédentarité, mais également... la pratique intensive d'activités sportives. Pour rétablir l'équilibre, le corps a besoin d'antioxydants. Il en produit sous la forme d'enzymes notamment. Mais il puise aussi ces antioxydants dans l'alimentation. Ce sont les vitamines A, C et E, les caroténoïdes, les polyphénols et certains oligoéléments comme le cuivre, le zinc et le sélénium.

De nombreux fruits, herbes aromatiques et légumes offrent de bonnes teneurs en vitamine C (cassis, persil, poivron...). La viande et le poisson (surtout leur foie), le lait, le beurre, les œufs procurent de la vitamine A. Les légumes et les **fruits colorés tels les carottes**, les abricots, les mangues et les épinards délivrent de la provitamine A (que notre organisme transforme en vitamine A). Plus vous vous adonnez à des activités physiques intensives, plus il vous faut enrichir votre alimentation en antioxydants pour protéger votre masse musculaire.

### Repères

#### FONCEZ SUR L'ŒUF !



- Idéal pour les sportifs, l'œuf est une excellente source de protéines, contenant les neuf acides aminés essentiels que notre organisme ne fabrique pas.
- Il apporte également des antioxydants, des acides gras mono-insaturés, des vitamines et des minéraux. Son blanc présente en particulier la plus haute qualité protéique.
- Parce qu'il a une teneur élevée en cholestérol, l'œuf a longtemps été pointé du doigt. Irène Margaritis, cheffe de l'unité d'évaluation des risques liés à la nutrition à l'Anses, précise que « l'œuf n'est pas hypercholestérolomiant. L'hypercholestérolémie provient essentiellement du cholestérol qui a été synthétisé par l'organisme à partir des excès alimentaires ». Alors, à vos omelettes !

Une autre vitamine est indispensable au bon fonctionnement des muscles : la D. Le Dr Agathe Raynaud-Simon, cheffe du département de gériatrie à l'AP-HP (Bichat, Beaujon et Ambulatoire Bretonneau), tient à préciser : « La vitamine D est importante pour les muscles. Quand vous êtes carencé en vitamine D, vos muscles s'affaiblissent ; ils perdent en force. »

## UNE SUPPLÉMENTATION SOUVENT NÉCESSAIRE

Cette faiblesse musculaire, accompagnée d'une fonte musculaire accélérée, est constatée **chez les seniors carencés**. Cette carence peut se combler par la consommation d'aliments riches en vitamine D, comme l'huile de foie de morue, le hareng, les anchois, le chinichard, le beurre ou le jaune d'œuf. Rappelons qu'une exposition régulière au soleil (aux UVB, environ vingt minutes par jour) permet également à l'organisme de synthétiser cette vitamine. L'hiver, une supplémentation, sous forme d'ampoule fortement dosée, est en général proposée par le médecin traitant. Elle peut être renouvelée plusieurs fois dans l'année.

## BEAUCOUP D'EAU POUR ÉVITER LES CRAMPES ET LES LÉSIONS

L'eau est essentielle à notre organisme en général et aux muscles en particulier. Une bonne hydratation limite les risques de lésions musculaires et tendineuses. « Pour éviter les crampes, l'hydratation est vraiment très importante. C'est même une priorité », souligne Didier Rubio. Si vous pratiquez une activité physique, il faut d'autant plus boire d'eau pour compenser les **pertes générées par la sueur** et les urines. Et attention, n'attendez pas d'avoir soif pour boire. Quand apparaît ce signal, c'est que votre corps souffre déjà d'un manque d'eau. Une astuce pour savoir si vous êtes en déficit hydrique consiste à regarder la couleur de vos urines. Si elles sont foncées, concentrées (en dehors de la première urine du matin), c'est que vous êtes déshydraté. Se lever la nuit pour boire peut signifier que votre organisme n'est pas assez hydraté. Répartissez l'apport en eau tout au long de la journée. Il faut éviter les prises importantes, y compris lorsque vous faites du sport. ■

PASCAL NGUYËN

# ENDIGUER LA FONTE MUSCULAIRE

Avec l'âge, il faut manger plus de protéines pour contrecarrer la perte de muscle et oublier les régimes amincissants !

« À partir de 40 ans, la masse musculaire diminue de façon importante. Entre 40 et 90 ans, nous perdons près de 40 % de notre masse musculaire en moyenne, alerte le Dr Agathe Raynaud-Simon, cheffe du département de gériatrie à l'AP-HP. Nous perdons en masse mais aussi en force et en qualité musculaires. Et de la graisse s'infiltra dans les muscles qui deviennent moins performants. » À la clé, une perte d'autonomie, un risque de chutes, de fractures et d'hospitalisation.

## STIMULER SON APPÉTIT

1<sup>re</sup> cause de la perte de la masse : la sédentarité. 2<sup>e</sup> cause : les maladies chroniques. « Ces pathologies génèrent une perte d'appétit et donc de poids. Or, quand nous perdons du poids, nous perdons surtout du muscle. » Et 3<sup>e</sup> cause : une alimentation insuffisante. Pour y remédier, il faut donc bouger et manger. Les autorités sanitaires préconisent une activité physique de 30 min/jour cinq fois par semaine. Et adapter son alimentation. « Les personnes qui vieillissent le mieux sont celles qui ont une consommation de protéines relativement importante, note Agathe Raynaud-Simon. Plus nous avançons en âge, plus il faut en augmenter l'apport. Il est recommandé un apport d'au moins 1 g/kg de poids corporel et par jour pour les personnes âgées (0,8 g pour un adulte), voire de 1,2 g. Et ceci avec au moins 50 % de protéines d'origine animale dont les acides aminés stimulent plus les muscles que ceux des protéines d'origine végétale. »



# ALORS, JE MANGE QUOI ?

S'alimenter sainement, d'accord. Mais concrètement, quels produits faut-il privilégier ? À quelle heure est-il plus propice de se nourrir ? Et côté cuisson, dois-je en finir avec le barbecue ? Les recommandations évoluent rapidement. «60» a recensé les bons réflexes culinaires et les aliments adéquats pour se mitonner une santé aux petits oignons.



ISTOCK



## En pratique

# POUR ATTEINDRE L'ÉQUILIBRE

Pour être en bonne santé, choisir les aliments adéquats n'est pas suffisant. Encore faut-il veiller à leur association, leur proportion dans l'assiette et la fréquence à laquelle ils sont dégustés. Compliqué ? Avec un peu d'entraînement, on y arrive et on y prend goût.

Il ne suffit pas de dire que l'alimentation est l'un de nos meilleurs atouts, en prévention d'un certain nombre de pathologies, telles que le diabète, le surpoids, les maladies cardio-vasculaires ou encore le cancer, encore faut-il l'accommoder au mieux. De la théorie à la pratique : c'est ainsi qu'a été lancé, il y a vingt ans cette année, le Programme national nutrition santé, aussi appelé

PNNS. Ce dispositif se veut un ensemble de repères et de conseils didactiques, destinés notamment à favoriser les aliments bénéfiques pour notre santé. C'est à lui que l'on doit l'inoxydable slogan « Au moins cinq fruits et légumes par jour », jamais démenti, mais qu'un quart seulement des Français ont adopté, si l'on en croit une étude du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (Crédoc), publiée en 2017.

L'intérêt d'optimiser nos habitudes alimentaires est pourtant manifeste. Selon l'Institut national du cancer (Inca), 40 % des cancers pourraient être évités en modifiant quelques-uns de nos comportements : la nutrition en fait partie (lire pages 20 à 23). Et nulle contrainte ou frustration à essayer, car rien n'est interdit : c'est juste une question de bonnes combinaisons et de répartition des aliments au cours de la journée.

### Bon à savoir

#### PERSONNES ÂGÉES : FAVORISER LE PLAISIR

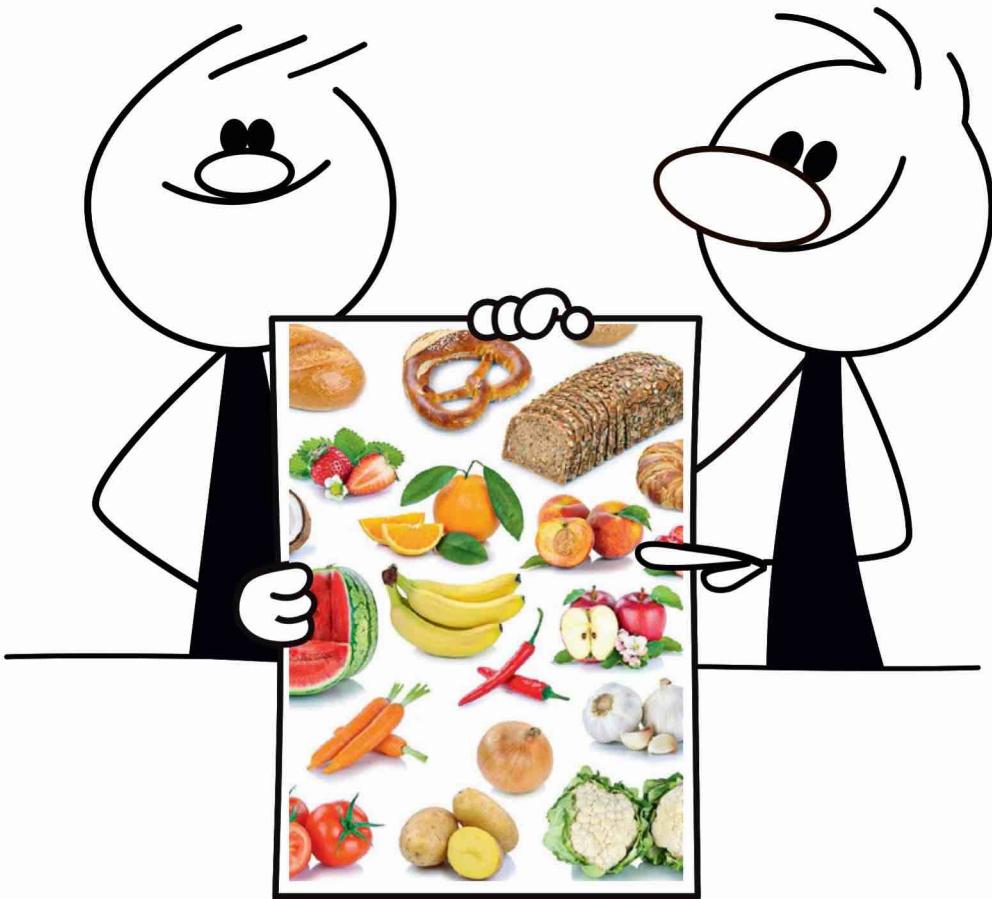


- Le risque majeur, chez le sujet âgé, est la dénutrition. Il faut donc veiller à ce que celui-ci conserve le plaisir de manger. En cas de mauvaise dentition, les fruits et les légumes, et la viande sont particulièrement pénalisés. Préférer alors les cuissons longues pour la viande, les marinades de légumes, la ratatouille et les fruits bien mûrs et épluchés.

- Remplacer la viande par des œufs ou du poisson. Et, si nécessaire, opter pour le hachis Parmentier, les légumes farcis et la compote. En cas de perte de goût, relever avec des épices et des aromates. Enfin, s'il s'agit d'une baisse d'appétit, ajouter du fromage, des lentilles ou des pâtes dans la soupe, un peu plus de crème dans la quiche, une cuillerée de lait en poudre supplémentaire dans le café, un œuf de plus dans le flan, etc.

#### TROIS REPAS PAR JOUR À DES HORAIRES RÉGULIERS

La journée s'organise autour de trois repas : le petit déjeuner, le déjeuner et le dîner. « Il est important qu'ils soient pris à des heures relativement fixes et que cette régularité soit respectée entre le week-end et la semaine, indique Sibylle Naud, diététicienne-nutritionniste. Il est préférable de ne pas s'écartez de plus de deux heures de l'horaire habituel pour éviter de perturber le comportement alimentaire. » Pour ce qui est du quatre-heures, pas de règle : « Il n'y a pas



d'âge pour goûter », sourit notre interlocutrice. En revanche, il faut bien distinguer les enfants des adultes. Le goûter des enfants ne doit pas être pris **au-delà de 17 heures**, pour éviter qu'ils n'aient plus faim au dîner. Préférer une tartine de pain avec de la confiture, du fromage frais ou un fruit, plutôt que des barres chocolatées.

Chez les adultes, en revanche, ce n'est pas un repas supplémentaire. « Il s'agit davantage d'une collation ou d'un fractionnement, c'est-à-dire d'un élément d'un repas, que l'on va manger à n'importe quel moment de la journée. »

Par exemple, vous pouvez avaler vers 18 heures le morceau de fromage que vous aviez prévu de manger au dîner. « Ce n'est pas du grignotage, assure Sibylle Naud. On peut manger entre les repas à partir du moment où l'on a faim. Si ce n'est pas le cas, il n'y a aucune raison de manger une pomme ou un yaourt au prétexte de l'habitude. »

La nutritionniste insiste sur l'importance de se concentrer sur ses sensations, de faim comme de satiété : « Elles ne sont pas figées, elles peuvent changer chaque jour. L'appétit, comme nos humeurs, varient, c'est pourquoi il faut toujours questionner nos habitudes. »

## PRENDRE LE TEMPS DE MANGER EST ESSENTIEL

À cet égard, le temps passé à table compte aussi dans la régulation des signaux liés au rassasissement. Dans l'idéal, un repas doit durer au moins **une vingtaine de minutes**. Cette recommandation tient à une cause mécanique : l'estomac ne commence à brasser le bol alimentaire, c'est-à-dire la masse des aliments ingérés, qu'après environ un quart d'heure. En conséquence, les capteurs de satiété ne peuvent pas envoyer de message avant ce délai. Il est de toute façon conseillé de bien mâcher les aliments, et non

pas de les engloutir, ce que Sibylle Naud appelle « *manger en pleine conscience* ». Cette notion est fondamentale pour prévenir tout risque de surconsommation, et donc de prise de poids. C'est pourquoi **il convient de bannir les écrans** à table, pour être capable de s'arrêter de manger dès que l'on se sent rassasié. Pour mémoire, la table est aussi l'endroit de la transmission : il est donc essentiel pour les parents de montrer l'exemple, et de proposer la plus grande variété possible d'aliments, en de justes proportions.

## HOMME OU FEMME, À CHACUN SON ASSIETTE

C'est peut-être une lapalissade, mais il n'est pas forcément inutile de rappeler que les besoins énergétiques des femmes et des hommes ne sont pas identiques. Soit, en moyenne, pour les femmes entre 1800 et 2100 kcal, et, pour les hommes, entre 2500 et 3000 kcal, à **affiner selon le profil**, sédentaire ou sportif, de la personne. Clairement, une femme qui mange comme son compagnon doit repenser ses quantités. En résumé, il faut manger selon ses besoins réels. À noter que les besoins en énergie et/ou en protéines demeurent élevés chez les sujets âgés en bonne santé, de l'ordre de 30 kcal/kg/j, raison pour laquelle les régimes, fortement déconseillés en général, le sont plus encore après 70 ans. L'objectif, passé un certain âge, est de garder un poids stable.

## RÉPARTIR LES CALORIES SUR LA JOURNÉE ENTIERE

Voilà pour les calories. Est-ce suffisant ? « *Il faut également veiller à l'équilibre dans les calories : un repas très peu calorique, mais pas du tout équilibré n'est pas bon pour l'organisme* », répond Sibylle Naud. Ce qui pose la question de la composition des repas et de la répartition des aliments.

Rappelons à ce sujet qu'il est préférable de réservier la part majoritaire des calories au déjeuner, **sans négliger le petit déjeuner**, selon l'appétit au réveil (sinon prévoir un en-cas à prendre dans la matinée), et d'éviter un dîner trop copieux, pour ne pas perturber l'endorfissement ni favoriser la prise de poids. Une soupe, un fromage, une tranche de pain et un fruit peuvent constituer un repas du soir suf-



fisant. Dès lors, pour composer ses menus, il importe, pour Sibylle Naud, d'introduire en premier lieu, et systématiquement, des sucres lents, ou glucides. « *Ils procurent l'énergie dont votre corps a besoin*, explique-t-elle. *Il faut en consommer à chaque repas et même à chaque prise alimentaire.* »

## LES PÂTES ET LE PAIN RÉHABILITÉS

Une grande variété de glucides existe : féculents (pommes de terre), légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots rouges), céréales les plus complètes possibles (pain, quinoa, semoule, riz). Ne lésinez pas sur leur fréquence. Et pour ceux, en particulier les enfants, que le goût des **céréales complètes** rebuterait, il est possible d'alterner ou d'opter pour une préparation mixte. Du riz blanc mélangé à du riz complet est tout à fait acceptable. « *Il faut aussi admettre que les céréales complètes sont moins digestes*, ajoute Sibylle Naud. *Il est préférable de passer aux aliments complets progressivement, ce qui évitera d'éventuels maux de ventre.* »

Et qu'en se le dise : ni le pain, pour peu qu'il ne soit pas industriel, ni les féculents, ni les céréales ne font grossir. Juste ne pas se goinfrer de pain : il contient du sel, dont la consommation doit être absolument réduite pour prévenir,

entre autres, l'hypertension artérielle et, chez les personnes âgées, la stabiliser. Constituer son assiette (équilibrée) passe ensuite par les légumes et les fruits. Ils ont tout pour plaire : des vitamines de tous les groupes, des minéraux de toutes sortes, des antioxydants, différents selon la couleur des végétaux, et des fibres, aussi nombreuses que variées.

## LE PLEIN DE VITAMINES ET DE FIBRES

Pour ce qui est des fibres, penser aussi aux légumineuses (sans oublier le pain). C'est cette richesse d'apports qu'il faut essayer de maintenir, tout au long de nos menus, en diversifiant les sources, conformément au message-phare du PNNS : au moins cinq fruits et légumes (différents) par jour, en sachant que la soupe compte pour une portion de légumes. Cette injonction s'explique par leurs capacités à nous rassasier, à consolider nos défenses immunitaires et, partant, à préserver notre capital santé.

Certains fruits, à l'instar de l'avocat, contiennent même de bons acides gras, protecteurs de nos artères. Une qualité que partagent les fruits oléagineux, **comme la noix, l'amande**, ou encore la noisette, en plus des fibres dont ils sont également bien pourvus. Sibylle Naud conseille d'en manger chaque jour « *l'équivalent d'un creux de la main, et de préférence des oléagineux à casser ou éplucher, pour éviter d'en manger trop* ». À titre indicatif, quatre noix, c'est l'équivalent d'une cuillère à soupe d'huile. Donc un peu, mais sans plus.

## UN PEU DE PROTÉINES ANIMALES ET VÉGÉTALES

Point trop n'en faut : le constat pourrait aussi s'appliquer aux protéines. Deux fois par jour, au petit déjeuner et au déjeuner, cela suffit. Par ailleurs, il faut **diversifier leurs sources**. La grosse entrecôte ou le quart de poulet par personne n'ont plus guère la cote. « *En matière de protéines animales, on s'oriente plutôt aujourd'hui vers des demi-portions, et on recommande dans le même temps d'avoir au moins trois à quatre repas végétariens par semaine* », rapporte Sibylle Naud. D'où l'invitation du PNNS à manger davantage de légumineuses, riches en protéines végétales. Celles-ci

# ANTICIPEZ VOS REPAS ET FAITES DES STOCKS

**Pour manger équilibré, il faut s'organiser.**

**Du marché aux fourneaux : tout ce qu'il faut savoir pour cuisiner sans stress.**

Nous avons tous éprouvé, au moins une fois, ce sentiment de profonde désolation devant un frigo quasi vide, à l'heure de préparer le dîner. De quoi saper pour un bon moment l'envie de cuisiner maison, dans les règles du PNNS. Pour éviter cette déroute, une seule consigne : anticiper. Chaque week-end, réfléchissez aux menus de la semaine. Prenez 3 ou 4 légumes de votre choix. Après les avoir épluchés et coupés, mettez-les au réfrigérateur dans des contenants hermétiques. Le jour venu : ils seront prêts à être accommodés.

## POUR ÉVITER D'ÊTRE DÉBORDÉ, MISEZ SUR L'ASSEMBLAGE DE PRODUITS FRAIS

Prévoyez des kits de secours, c'est-à-dire des repas ultrarapides à base d'aliments que vous aimez bien. Une tartine au four avec quelques légumes, un hamburger (pain burger et steak haché au congélateur) avec une salade, une soupe avec des tortellinis et un peu de fromage...

Veillez à toujours avoir sous la main des légumineuses, du riz, des pâtes, des conserves (thon, sardine, haricots rouges, etc.), et des fruits à coque.

Ayez au congélateur des sachets vapeur de légumes nature, un peu de poisson et/ou de viande, achetés chez les commerçants de votre quartier ou les producteurs les plus proches.



douvent toutefois être associées à des céréales pour que les apports en acides aminés soient d'une qualité identique à ceux fournis par la viande, ce que nous rappellent nombre de plats exotiques tels que le couscous, avec semoule et pois chiches, ou la spécialité cubaine, à base de riz et haricots rouges. Outre que ces recettes permettent de réduire la consommation de viande, et singulièrement de viande rouge, dont l'excès est potentiellement délétère pour la santé (cancer colorectal), elles sont aussi très bon marché. On peut alors s'offrir une viande de premier choix, issue d'un élevage respectueux du bien-être animal.

## NE FAITES PAS L'IMPASSE SUR LE BON GRAS

Ainsi, la viande n'est pas l'unique source de protéines : le pain, les œufs, les laitages et, bien sûr, le poisson en fournissent aussi. Avec cette spécificité pour le poisson qu'il apporte en plus des acides gras essentiels, les fameux oméga-3 poly-insaturés, réputés pour veiller sur notre santé cardiaque, voire cérébrale. La recommandation est de deux poissons par semaine, à raison d'un maigre et d'un gras, en évitant les carnassiers

davantage contaminés par les métaux lourds (thon, saumon, espadon...). Pour favoriser les apports en oméga-3, privilégier les assaisonnements à l'**huile de lin, de colza** ou de noix. Pour la cuisson, l'huile d'arachide est davantage indiquée. Dans tous les cas, réduire les matières grasses comme le beurre et la crème fraîche. Ne pas hésiter à choisir une huile enrichie en vitamine D. Outre son rôle dans la fixation du calcium, cette vitamine est également capitale pour notre immunité. Or elle est majoritairement fournie par le soleil, et peu de sources alimentaires en contiennent, à l'exception du poisson, des abats, des œufs et, à dose très faible, certains végétaux comme les champignons.

En ce qui concerne les laitages, Sibylle Naud conseille « *deux portions quotidiennes, pour l'adulte, telles un verre de lait et un morceau de fromage, et quatre portions pour les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées* ». Notons que **les fromages frais**, type chèvres, sont moins salés que les pâtes cuites, comme le parmesan ou le comté.

## FAVORISER LES PRODUITS FRAIS : AVANTAGE AU LOCAL

S'il est autorisé de manger de la charcuterie, il ne faut pas excéder 150 g par semaine. En plus du sel, les viandes transformées sont souvent grasses. Sibylle Naud conseille de préférer la charcuterie maigre, comme le bacon, la viande des grisons, etc. Moins de clémence, en revanche, à l'égard des plats industriels, dont les composants, plus ou moins cachés, sont d'une qualité moindre et soupçonnés d'affecter la santé. L'occasion de rappeler qu'il faut favoriser les produits frais. Certes, cette option exige un peu d'organisation pour ne pas se retrouver dès le mercredi à court, et d'idée et d'ingrédients. Mais en achetant frais, on est sûr de consommer **des produits de saison**. Or chaque production saisonnière apporte son lot de bienfaits. Bref, la fraise ou la tomate en hiver, à bouder sans regret. « *L'idée, c'est de privilégier le local, encourage Sibylle Naud. Comme il y a moins de transport, les produits sont de meilleure qualité et cueillis plus récemment.* » Q'importe s'ils sont bio ou non. « *La priorité, c'est de manger des fruits et des légumes.* » On passe à l'action ? ■

ÉLISABETH BOUVET

### Repères

#### DAVANTAGE DE LIPIDES POUR LES PETITS



■ Si l'allaitement du nourrisson peut se poursuivre jusqu'à ses 2 ans, il se fait, à partir de ses 4 mois, en complément d'une alimentation diversifiée et de plus en plus solide. Dès la première année de l'enfant, la consommation de matières grasses est très souvent inférieure aux recommandations.

Or il a besoin de lipides pour sa croissance : ceux-ci participent à la bonne transmission de l'influx nerveux et jouent un rôle dans le développement de la rétine.

■ Penser, dès le début de la diversification, à mettre une noisette de beurre ou une petite cuillerée d'huile dans la purée. À l'inverse, les besoins du jeune enfant en protéines sont faibles. Une petite cuillerée de jambon haché suffit. Attention enfin au sel : avant 1 an, les reins du nourrisson ne sont pas assez matures pour l'éliminer.

# Prenez votre consommation en main

**ABONNEZ-VOUS  
POUR 1 AN**  
et réalisez jusqu'à  
**23 % D'ÉCONOMIE**



## LE MENSUEL

Des essais comparatifs de produits et de services, des enquêtes fouillées, des informations juridiques, des conseils pratiques...



## + LES HORS-SÉRIES THÉMATIQUES

Des guides pratiques complets autour de l'alimentation, la santé, l'environnement, l'argent, le logement...



## + LE HORS-SÉRIE SPÉCIAL IMPÔTS

## + L'ACCÈS AUX SERVICES

NUMÉRIQUES DE «60»  
(Ordinateur, tablette et smartphone)

- Accès illimité aux versions numériques des anciens numéros
- Accès aux versions numériques des mensuels et hors-série compris dans votre abonnement



## + LE SERVICE « 60 RÉPOND »

Service téléphonique d'information juridique.  
Nos experts répondent en direct  
à toutes vos questions.



DÉCOUVREZ NOS FORMULES  
**100 % NUMÉRIQUES**  
sur [www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)

**60**  
millions  
de consommateurs

Achat en ligne

CLIQUEZ ICI

AHS208

## BULLETIN D'ABONNEMENT

À compléter et à renvoyer sous enveloppe sans l'affranchir à : 60 Millions de consommateurs – Service Abonnements – Libre réponse 55166 – 60647 Chantilly cedex

**OUI**, je m'abonne à *60 Millions de consommateurs*. Je choisis  
l'abonnement suivant :

- ABONNEMENT ÉCLAIRÉ 49 €** au lieu de ~~59,70 €~~  
soit **18 % d'économie** : 1 an, soit 11 numéros + hors-série Impôts  
+ Accès aux services numériques de «60»
- ABONNEMENT EXPERT 83 €** au lieu de ~~108 €~~  
soit **23 % d'économie** : 1 an, soit 11 numéros + hors-série Impôts  
+ 7 hors-séries thématiques + Service « 60 RÉPOND » + Accès aux  
services numériques de «60»

Offre valable pour la France métropolitaine jusqu'au 31/07/2021. Vous disposez d'un délai de rétractation de 14 jours à réception du 1<sup>er</sup> numéro. La collecte et le traitement de vos données sont réalisés par notre prestataire de gestion des abonnements Groupe GLI sous la responsabilité de l'Institut national de la consommation (INC), éditeur de *60 Millions de consommateurs* au 18, rue Tiphaine, 75732 PARIS CEDEX 15, RCS Paris B 381 856 723, à des fins de gestion de votre abonnement. Si vous n'avez pas accepté les conditions d'utilisation de ce formulaire, certains champs manquants ci-dessous (téléphone et e-mail), notre prestataire ne pourra pas traiter votre demande. Vos données seront conservées pendant une durée de 3 ans à partir de votre dernier achat. Vous pouvez exercer vos droits d'accès, de rectification, de limitation, de portabilité, d'opposition, d'effacement de vos données et décliner vos directives post-mortem, à l'adresse suivante : dpp@inc60.fr. À tout moment, vous pouvez introduire une réclamation auprès de la Cnil. Nous réutiliserons vos données pour vous adresser des offres commerciales, sauf opposition en cochant cette case  Vos coordonnées (téléphone et e-mail) pourront être envoyées à des organismes extérieurs (presse et recherche de dons). Si vous ne le souhaitez pas, cochez cette case  (Délais de livraison du 1<sup>er</sup> numéro entre dix et trente jours, à réception de votre bulletin d'abonnement).

## MES COORDONNÉES

Mme  M.

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Téléphone

Email \_\_\_\_\_

## MON RÉGLEMENT

Je choisis de régler par :

Chèque à l'ordre de **60 MILLIONS DE CONSOMMATEURS**

Carte bancaire :

N° :

Expire fin :

Date & signature obligatoires

Algues, graines, racines...

# SUPERALIMENTS, L'ARNAQUE ?

**Goji, curcuma, spiruline... Ces produits se sont récemment imposés dans nos assiettes. Leur forte concentration en vitamines et antioxydants leur vaut le nom de superaliments. Pur marketing : aucune preuve scientifique n'a jamais validé leurs prétendus bienfaits.**

Des graines de lin, chia ou chanvre, matin, midi et soir, des baies de goji au dessert, du curcuma dans tous les plats, de la spiruline dans la salade, du jus de kombucha ou à l'aloë vera pour étancher la soif, du gingembre pour corser le menu. Depuis quelques années, la liste des courses a un peu changé : la mode est aux superaliments. Présentés comme naturels, ces algues, épices, fruits, graines, plantes et racines sont censés apporter les **micronutriments, fibres et protéines** nécessaires à l'organisme. Sur Internet, certains sites de vente leur prêtent même carrément la capacité de prévenir le vieillissement, voire le cancer.

Outre que ces allégations ne reposent sur aucune donnée scientifiquement établie, la notion même de superaliment est une aberration, affirme

Florence Foucaut, nutritionniste-diététicienne : « *Il n'y a pas de superaliment. Chaque aliment a ses qualités, et c'est cela qui nous permet d'avoir une alimentation diversifiée.* » Certes, certaines de ces denrées présentent des teneurs exceptionnelles en micronutriments, à l'instar de l'acérola, avec ses **2850 mg de vitamine C** aux 100 g – contre 121 mg/100 g pour le poivron rouge, connu pour être l'un des légumes les mieux dotés – mais l'intérêt d'ingurgiter de telles quantités est tout à fait discutable, comparé à l'apport nutritionnel recommandé (ANR) en vitamine C pour un adulte, qui est de 110 mg par jour.

## QUAND LE MIEUX EST L'ENNEMI DU BIEN

En l'absence de carence, aucun argument scientifique ne permet de considérer un surplus de vitamines ou de minéraux comme bénéfique. En matière alimentaire, plus n'égalera pas mieux : c'est même le contraire. Par exemple, pris à forte dose (de l'ordre de 20 à 30 mg par jour), le bêta-carotène **augmente le risque de cancer** du poumon et de l'estomac chez les fumeurs, prévient l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), dans un avis consacré à la spiruline. Cette algue est prisée pour ses apports en protéines, mais pas uniquement :

### Bon à savoir



#### BIENFAITS ET PRÉCAUTIONS

- LES GRAINES risquent d'entraîner des douleurs abdominales en cas de pathologie digestive, de type diverticulite.
- LE QUINOA est apprécié pour ses protéines et ses acides aminés essentiels. Toutefois,

les légumineuses en sont également bien pourvues.

La combinaison légumineuse-céréale est d'ailleurs recommandée pour assimiler les protéines végétales.

- LES OLÉAGINEUX (noix, amandes...) apportent des acides aminés essentiels et sont également riches en oméga-3.



5 g de spiruline fournissent entre 7 et 8,5 mg de bêta-carotène, alors que la limite pour l'apport quotidien d'un adulte est fixée à 7 mg.

## EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ, LA QUANTITÉ COMpte

Se pose également la question de l'intégration de ces denrées dans l'alimentation quotidienne. « *En nutrition, il faut toujours rapporter la teneur pour 100 g à la consommation usuelle*, rappelle Florence Foucaut. Bien sûr, les graines de lin apportent des oméga-3. Mais vous n'allez pas manger chaque jour des bols entiers de graines de lin, en sachant, qu'en plus, il faut les broyer pour profiter de leurs oméga-3. C'est comme le persil : il est riche en vitamines C et B9, mais il faudrait manger chaque jour du taboulé libanais pour

atteindre les doses journalières nécessaires. » Et l'on peut multiplier les exemples. Pour espérer un effet anti-inflammatoire du curcuma, il faut tabler sur une quantité minimale de 2,5 g de curcumine, le pigment principal de cette épice jaune. « *C'est bien plus que ce que l'on utilise en cuisine* », observe Florence Foucaut. *Idem* pour la spiruline : cette algue vendue sous forme de poudre **a beau être deux fois plus riche** en protéines que la viande, encore faut-il avoir envie d'en faire son quotidien. Et ce n'est d'ailleurs pas forcément recommandé. « *La spiruline ne constitue pas une source fiable de vitamine B12 pour les populations végétaliennes* », rapporte l'Anses. « *L'organisme ne peut absorber que la vitamine B12 d'origine animale* », renchérit la nutritionniste. La vitamine B12 contribue au renouvellement des globules rouges et au fonctionnement cérébral.

## DES MICRONUTRIMENTS... ET DES PESTICIDES

En fait de superaliments, on est donc loin du compte. Et la fable ne s'arrête pas là : certaines de ces denrées, notamment celles en provenance d'Asie et des pays de l'Est, sont truffées de produits toxiques. En 2016, des analyses conduites aux Pays-Bas sur une trentaine d'échantillons de baies de goji de diverses provenances, dont la Chine, avaient révélé la présence de pesticides interdits en Europe et de doses alarmantes par rapport aux niveaux légaux.

Quant à la spiruline, elle peut être contaminée par **des métaux lourds et des toxines**. « *Il faut privilégier les circuits d'approvisionnement contrôlés par les pouvoirs publics* », conseille l'Anses. Un avertissement qui vaut pour tous les aliments exotiques. Et une chose est sûre : leur consommation n'est guère respectueuse de l'environnement. Pour répondre à la demande, les pays producteurs sont amenés à intensifier la culture de ces produits devenus rentables, avec ce que cela suppose de menaces pour la diversité de l'écosystème local. Florence Foucaut invite à se tourner vers les équivalents plus proches : « *Il y a plein de fruits, en France, qui sont également très bons, en toute saison.* » Et, plus vous diversifiez votre alimentation, plus vous rendez service à votre santé. ■

Élisabeth Bouvet



# Défenses immunitaires

# BÉNÉFIQUE FERMENTATION

Vantés comme naturels, sains et pleins de probiotiques, les aliments fermentés se font une place dans les supermarchés. Sont-ils des alliés santé à inviter à table au quotidien ou sont-ils destinés à rejoindre les régimes paléo et Dukan aux oubliettes ?

Pickles, kéfir, kombucha... Les produits fermentés sont les nouvelles coqueluches des « foodistas » et des cuisiniers à la mode. Arrivée tout droit des États-Unis voilà 10 ans avec le livre de Sandor Ellix Katz *Fermentation naturelle* (éd. Ulmer, 2003), cette tendance gagne les industriels. La France recense le nombre le plus élevé de lancements de produits et de boissons estampillés « produit fermenté » à travers le monde. Ce marché devrait gagner 7 % d'ici à 2022 (selon une étude de Research and Markets).

## Bon à savoir

### ON EN CONSOMME DÉJÀ !

- Au total, pas moins de 5 000 aliments fermentés sont répertoriés dans le monde. Produits laitiers, viandes, poissons, fruits, légumes, céréales, légumineuses... Et en France, nombre d'entre eux se retrouvent à notre table : cornichons, choucroute, vin, bière, olives, saucisson, chocolat ou café ! Entre 30 et 40 % de notre diète.
- Toutes les catégories d'aliments sont « fermentables ». Un processus utilisé depuis le néolithique pour des raisons de conservation, qui offre encore aujourd'hui la diversité des fromages ou le saucisson.



Lactel et Danone ont lancé leur kéfir (boisson fermentée traditionnelle), on trouve du kombucha (thé noir ou vert fermenté) à Auchan et Monoprix, Activia propose des Mix & Go « lait fermenté muesli framboise graines de chia »... L'argument des fabricants de ces produits, souvent vendus plus cher ? La santé. Via notamment l'apport en probiotiques (micro-organismes vivants bénéfiques au corps) d'origine naturelle. Florence Valence, microbiologiste responsable du Centre de ressources biologiques CIRM-BIA à l'Inrae, confirme que « les aliments fermentés sont des aliments vivants, qui apportent des micro-organismes vivants dans notre bol alimentaire ».

### UNE CONSERVATION PROLONGÉE, DES BACTÉRIES ÉLIMINÉES...

La fermentation se produit sous l'action des bactéries, levures ou moisissures au sein de l'aliment. Privé d'oxygène (dans un bocal hermétique, par exemple), cet ensemble de micro-organismes réagit en fabriquant des enzymes qui transforment la matière. Lors de cette réaction, qui dure entre deux et plusieurs semaines, ils libèrent des acides, de l'alcool, du dioxyde de carbone, mais aussi des vitamines et des substances aromatiques spécifiques à chaque fermentation. Selon le type d'aliment, les bactéries et les acides qu'elles produisent, on distingue plusieurs types de fermentation : lactique pour la choucroute, le yaourt, le pain au levain, le nuoc-mam... ; acétique pour le vinaigre ; butyrique pour le beurre... Le goût des

aliments fermentés est transformé (plus aigre, acide), leur conservation augmentée (jusqu'à **plusieurs dizaines d'années** pour certaines sauces soja asiatiques !), et les pathogènes sont détruits. « La fermentation abaisse considérablement le pH des aliments, à environ 4,5 », note Marie-Claire Frédéric, historienne de l'alimentation, autrice culinaire et créatrice du restaurant Suri dont tous les plats comportent du fermenté. Dans ce milieu acide, les bactéries pathogènes pour l'homme (*listeria*, *salmonelles*, *Escherichia coli*, staphylocoque doré, etc.) meurent, laissant un aliment naturellement assaini. Sain oui, mais est-il vraiment bénéfique pour la santé ?

## PAS D'ALLÉGATION SANTÉ VALIDÉE PAR LA SCIENCE

Aucune allégation santé ne vient appuyer le marketing du fermenté. Les mentions « Renforce l'immunité », « Aide l'organisme à se défendre », « Équilibre la flore intestinale » ont **toutes été discréditées**, fin 2009, par l'Autorité européenne de sécurité des aliments (Efsa). Pourtant, la recherche tend plutôt à confirmer les bienfaits des aliments fermentés et l'Efsa a reconnu que les deux espèces de bactéries (*Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus delbrueckii sp. Bulgaricus*) utilisées pour la fermentation du yaourt soulageaient l'intolérance au lactose. « De nombreux facteurs sont en faveur d'un effet santé des aliments fermentés, mais toujours prouvé de manière indirecte, par des études sur des modèles animaux ou *in vitro* uniquement, ou encore sur une souche en particulier, explique Florence Valence. Il est très compliqué de généraliser sans étude de cohorte de grande envergure ou avec des études cliniques poussées qui prouvent de manière indiscutable ce bénéfice. »

**Et le sujet passionne :** le nombre d'études explose actuellement, car, confirme Florence Valence, « il est désormais admis que le microbiote intestinal joue un rôle primordial dans notre santé physique et mentale. Or les micro-organismes vivants contenus dans les aliments fermentés et les acides qu'ils produisent interagissent avec lui.

*Ils ont ainsi une action indirecte sur notre santé.* Selon le Dr Jacques Fricker, médecin nutritionniste à Paris et à l'hôpital Bichat, « on peut espérer une amélioration des problèmes de colon irritable, abaisser la durée des diarrhées, ou obtenir un effet bénéfique sur la dermatite atopique et le système immunitaire. Il existe aussi potentiellement une action sur l'insulino-résistance dans le



diabète de type 2 ou la stéatose hépatique [trop de gras dans le foie] ». Enfin, les produits fermentés peuvent aider à contrebalancer l'asepsie de l'environnement et de l'alimentation industrielle, mise en cause dans l'augmentation exponentielle des pluri-allergies sévères de l'enfant : l'ingestion d'aliments fermentés dans la toute petite enfance étant associée à un plus faible risque d'allergie (d'après une étude publiée dans la revue *Nature*).

## LA VARIÉTÉ DES SOUCHES ET ESPÈCES EST BÉNÉFIQUE

« Tous les aliments fermentés ne se valent pas », prévient Florence Valence. Car, si le chocolat ou le café subissent une fermentation durant leur processus de fabrication afin de révéler leurs arômes, aucune bactérie vivante ne résiste à la torréfaction. Les aliments cuits ou thermisés après fermentation, comme certains fromages blancs, **ne contiennent plus de probiotiques**. « En revanche, précise la microbiologiste, les bénéfices liés à la fermentation (présence par exemple de vitamines, d'acides organiques divers) demeurent. » Autre point d'importance : le niveau de bactéries vivantes diffère grandement d'un produit à un autre. Un yaourt contient, de façon réglementaire, deux espèces de bactéries (*Streptococcus thermophilus* et *Lactobacillus*

*delbrueckii sp. bulgaricus*), soit environ 1 milliard d'organismes vivants. « Avec un morceau de tomme de Savoie, on ingère plusieurs milliards de micro-organismes vivants appartenant à de très nombreuses espèces et souches différentes. » Impossible de comparer les probiotiques sous forme de compléments alimentaires et ceux contenus dans les aliments fermentés : ultrasélectionnées, les souches de bactéries des compléments **n'apportent pas le même niveau** de micro-organismes vivants. Pour le Dr Jacques Fricker, « on comprend bien là l'intérêt de consommer des aliments plutôt que des gélules, avec lesquelles on n'obtiendra jamais une telle complexité de nutriments et des interactions aussi riches ».

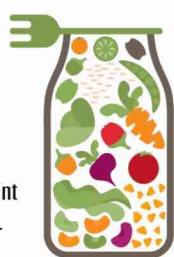
## UNE AIDE À L'ASSIMILATION DE NOMBREUX NUTRIMENTS

Les aliments fermentés améliorent également le passage dans le sang des minéraux présents dans les produits alimentaires, magnésium, calcium ou encore potassium. La fermentation limite aussi la présence des composés antinutritionnels, naturellement contenus dans certains aliments (acide oxalique dans les épinards ou la betterave, acide phytique dans l'enveloppe des céréales), et qui ont pour effet de réduire la disponibilité de certains minéraux (calcium, fer, zinc...). Enfin, les aliments fermentés sont « prédigérés » et enrichis en enzymes (amylases, protéases, lactases...) qui vont aider le corps à assimiler l'aliment, ainsi que ceux que l'on va manger en même temps. Et **pour optimiser les apports**, le Dr Jacques Fricker préconise « d'associer, par exemple, fruit et yaourt lors d'un même repas, car les prébiotiques (substances alimentaires facteurs de croissance de certaines bactéries) présents naturellement dans les fruits et légumes favorisent la multiplication des bonnes bactéries apportées par les probiotiques des aliments fermentés ».

En passe d'être certifiés scientifiquement bons pour la santé et de toute évidence bénéfiques dans un régime varié, les produits fermentés peuvent, de plus, être réalisés à la maison pour peu que l'on respecte quelques règles simples (voir encadré ci-contre). De quoi faire sienne la célèbre phrase attribuée à Hippocrate : « Que ta nourriture soit ton médicament et que ton médicament soit dans ta nourriture. » ■

### Repères

#### COMMENT FERMENTER SANS DANGER ?



- Utiliser un contenant totalement hermétique. Le CO<sub>2</sub> produit par la fermentation va chasser l'air via le joint en caoutchouc, faisant office de valve.
- Débuter avec des légumes plutôt qu'avec de la viande ou du poisson, bien que « l'odeur dégagée si le processus n'a pas été bien mené soit si dissuasive que le risque d'intoxication est minime ! » sourit Marie-Claire Frédéric, autrice culinaire.
- Avoir les mains, un plan de travail et un couteau propres. Mais ne pas les nettoyer avec des produits antiseptiques qui détruirait les bonnes bactéries.
- Placer le bocal au frigo une fois ouvert pour éviter les moisissures.

# À TESTER CHEZ SOI : À L'APÉRO, EN BOISSON, EN PLAT

Marie-Claire Frédéric, historienne de l'alimentation, autrice du livre *Aliments fermentés en 120 recettes* (Marabout, 2020) et créatrice du restaurant Suri, nous livre trois recettes pour se lancer, facilement et sans danger !

## PICKLES DE LÉGUMES



**Ingrediénts :** Pour un bocal à joint de caoutchouc de 1 litre

- 700 g de légumes épluchés : carottes, radis, navets, oignons nouveaux, fenouil, concombre, choux-fleurs, haricots verts...

■ 30 cl d'eau non chlorée

■ 10 g de gros sel gris de mer

■ 1 c. à café de graines de coriandre, de moutarde, de cumin... (au choix)

**Préparation :** Épluchez les légumes et coupez-les en bâtonnets, quartiers ou tranches.

Mettez les épices dans le fond du bocal. Ajoutez les légumes en les imbriquant bien les uns dans les autres pour avoir le moins de vide possible.

Préparez une saumure en mélangeant le sel dans l'eau froide, remuez jusqu'à dissolution complète. Versez dans le bocal jusqu'à hauteur des légumes.

Fermez hermétiquement avec le caoutchouc en place. Laissez fermenter à température ambiante. Dégustez après deux semaines.

## TEPACHE



**Ingrediénts :** Pour 2 litres

- 1 ananas bio
- 200 g de sucre (rapadura, muscovado, ou cassonade)
- 2 l d'eau non chlorée
- 1 bâton de cannelle

**Préparation :** Pelez l'ananas en laissant 1 cm de chair sur la peau, ne jetez que la « calotte » du haut et du bas de l'ananas. Découpez ces « pelures » en bandes de 3-4 cm de long et mettez-les dans un bocal de 3 l à joint de caoutchouc. Vous pourrez manger le reste de chair de l'ananas, on n'utilisera que la peau.

Dissoudre le sucre dans l'eau, verser dans le bocal, ajouter la cannelle, mélanger. Fermer hermétiquement

et laisser fermenter à température ambiante entre deux et cinq jours selon la température. Agitez le bocal une fois par jour. Quand une mousse apparaît sur la surface, la fermentation est effectuée. À ce stade, vous pouvez consommer la boisson. Elle ne sera pas pétillante.

Pour la rendre pétillante, filtrez-la et mettez-la en bouteilles à joint de caoutchouc et fermeture mécanique. Laissez mariner encore 24 heures à température ambiante jusqu'à constater l'apparition de l'effervescence en entrouvrant le bouchon. Dès qu'elle apparaît, stockez au frigo. Servez bien frais.

**Attention** Ne pas remplir les bouteilles jusqu'en haut.

## DOSAS

**Ingrediénts :** Pour 4 personnes

- 300 g de riz basmati
- 200 g de lentilles urad dal (ou à défaut de lentilles corail)
- 1 pincée de fenugrec
- 1 c. à café de sel



**Préparation :** Rincez le riz avec de l'eau à température ambiante. Mettez-le dans un récipient avec de l'eau non chlorée jusqu'à 5 cm au-dessus du niveau du riz. Faites la même chose dans un autre récipient avec les lentilles, ajoutez le fenugrec. Laissez tremper le tout durant une nuit.

Le lendemain, mixez-les séparément, pour obtenir deux pâtes assez épaisses, en ajoutant le minimum d'eau nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil.

Mélangez les deux pâtes à la main (c'est important) dans une grande jatte. Ajoutez le sel et laissez fermenter dans un endroit chaud de 12 à 48 heures. La pâte va mousser et augmenter de volume.

Ajoutez suffisamment d'eau pour fluidifier la pâte et faites cuire les crêpes dans une poêle légèrement graissée. Dégustez-les chaudes.

Il est partout

# TOUT DOUX AVEC LE SUCRE

**Les industriels ajoutent du sucre à un grand nombre des aliments vendus dans les supermarchés. Et l'on y a diablement pris goût. Avec, à la clé, des maladies que l'on pourrait bien éviter, avec un peu d'astuce.**

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que le sucre (en dehors de celui des fruits) ne devrait pas excéder 10 % de notre ration énergétique totale (50 g). Dans l'idéal, il devrait même plafonner à 5 % soit... **cinq cuillères à café** par jour (25 g) ! Un défi. Car le sucre est partout. Une cuillère à soupe de ketchup classique contient ainsi près d'une petite cuillère de sucre (4 g). Une canette de 33 cl d'Orangina en renferme presque 32 g. Plus surprenant, on trouve des sucres dans les sauces pour les pâtes et les soupes industrielles (7,6 g dans une portion de soupe Légumes du potager, de Knorr « comme à la maison »), dans le pain, le saucisson ou les pizzas. Une étude, menée il y a une dizaine d'années aux États-Unis,



sur 85 000 aliments emballés, vendus en supermarchés, a montré que les trois quarts d'entre eux contenaient du sucre ajouté, sous forme de sucre classique ou d'édulcorant. Le consommateur mange du sucre même en faisant l'impasse sur les desserts !

## EN EXCÈS DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE

Sans surprise, cette consommation excessive se retrouve chez les plus jeunes. En juin 2019, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) tirait la sonnette d'alarme, qualifiant leurs apports en sucres de « préoccupants ». En effet, 75 %

### Bon à savoir

#### CINQ RÉFLEXES POUR LIMITER LES DÉGÂTS

- 
- Réduire les sucres cachés en consommant aussi peu d'aliments industriels que possible. Opter pour le fait maison.
  - Remplacer les sodas par de l'eau gazeuse. Éviter de se reporter sur les boissons édulcorées, qui entretiennent le goût du sucre et ne réduisent pas le risque de maladie cardio-vasculaire.

- 
- Substituer les boissons énergisantes par du café ou du thé, sans trop le sucrer.
  - Comparer les marques de ses produits préférés et choisir celle qui contient le moins de sucres.
  - Remplacer régulièrement son dessert par un fruit frais de saison. En tester de nouveaux (variétés de poires, nèfle, papaye...).



des 4-7 ans, 60 % des 8-12 ans et 25 % des 13-17 ans consomment davantage que le seuil recommandé. Un mois plus tard, c'est l'OMS qui alertait **sur la nourriture pour bébés**. « *Dans environ la moitié des produits examinés (soit 8 000 produits dans plus de 500 magasins, entre novembre 2017 et janvier 2018), plus de 30 % des calories provenaient des sucres totaux et environ un tiers des produits contenaient du sucre ajouté ou d'autres édulcorants* », notait l'organisation.

## AVEC DU GRAS, LE MÉLANGE DEVIENT ADDICTIF

Certes, en soit, cette denrée n'est pas un poison : elle est même nécessaire au fonctionnement de nos muscles et de notre cerveau. Mais, ingéré en excès, le sucre menace notre santé. Face à une alimentation trop riche en cet ingrédient, notre foie ne parvient plus à transformer les glucides en glucose. Il les stocke sous forme de graisse, ce qui peut conduire à la stéatose hépatique non alcoolique ou **« maladie du foie gras »**. En outre, si notre organisme tolère bien le sucre présent dans les fruits, il métabolise moins bien les sucres ajoutés par les industriels et ne sait pas faire face à l'excédent. D'autant que, dans les aliments ultratransformés, le sucre est souvent combiné au gras. Un cocktail explosif !

Une étude parue en 2018 dans la revue *Cell Metabolism* a mis en évidence que cette association activait fortement le système de la récompense dans le cerveau, impliqué dans les phénomènes d'addiction. En 2007, Serge Ahmed, neurobiologiste et directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) a ainsi montré qu'entre une **dose de cocaïne** et une boisson sucrée, les animaux choisissaient l'eau sucrée neuf fois sur dix. Comme toutes les drogues,

*« le sucre entraîne l'augmentation de la libération de dopamine, l'hormone du plaisir, ce qui donne envie de renouveler l'expérience », explique-t-il.*

D'où l'intérêt des industriels à nous habituer, dès le plus jeune âge, à en avoir une dose ! Le problème, c'est

qu'une alimentation trop riche en glucides (plus de 60 % des apports caloriques) est associée à une augmentation de 28 % du risque de décès prématuré, notamment parce que les sucres favorisent la prise de poids. D'après une étude publiée dans la revue médicale *The Lancet* en 2016, si les industriels diminuaient de 40 % la quantité de sucres ajoutés dans les sodas pendant cinq ans, il y aurait 500000 personnes en surpoids et un million d'obèses en moins au Royaume-Uni. Une glycémie élevée favorise également le risque de diabète de type 2. Des scientifiques de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) ont même montré que consommer un litre et demi de boissons light par semaine fait grimper de 59 % le risque d'être diabétique.

## LES ÉDULCORANTS, DES SUBSTITUTS AUSSI NOCIFS

En se transformant en graisses, le sucre s'attaque aussi à nos artères et favorise le développement de maladies cardio-vasculaires, telles que les infarctus et les accidents vasculaires cérébraux (AVC). En septembre 2020, une étude française coordonnée par le P<sup>r</sup> Mathilde Touvier, directrice de l'équipe de recherche en épidémiologie de la nutrition (Eren), à Bobigny, mettait les pieds dans le plat. Elle montrait – sur 104000 volontaires de la cohorte NutriNet-Santé – que rien ne sert de remplacer une boisson sucrée par son équivalent

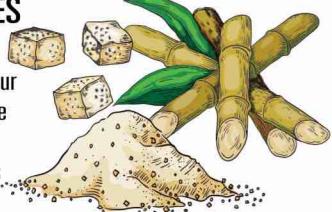
édulcoré : l'une comme l'autre provoque une augmentation significative du risque de maladie cardio-vasculaire chez le consommateur.

Un an plus tôt, la même équipe s'était penchée sur l'association entre boissons sucrées et cancer. Là encore, « *il existe bien un lien, notamment avec le cancer du sein*, déclare le P<sup>r</sup> Touvier. *100 ml de boisson sucrée augmentent le risque de cancer de 18 %. Et cette association reste vraie avec des jus 100 % pur jus !* » Et oui, les fruits sont bons pour la santé mais surtout quand on croque dedans. En matière cardio-vasculaire, par exemple, tandis que la consommation de pommes fait baisser le taux de cholestérol, celle de jus de pommes le fait grimper (*European Journal of Nutrition*). Quant au lien entre sucres et maladie d'Alzheimer, il se dessine de plus en plus clairement. « *On sait qu'une alimentation riche en saccharose dans la petite enfance va impacter la mémoire et les capacités d'apprentissage. Et chez les personnes âgées, une étude épidémiologique aux États-Unis a pu montrer qu'il y avait un lien entre une consommation élevée de soda et les fonctions cognitives* », déclare Sylvaine Artero, chercheuse Inserm au sein de l'unité « Neuro-psychiatrie : recherche épidémiologique et clinique ». Avec son équipe, elle a décortiqué douze années d'habitudes alimentaires de 2800 personnes de plus de 65 ans. En juin 2020, elle a ainsi montré une association entre les goûters riches en glucides raffinés et le risque de développer la maladie d'Alzheimer chez les personnes génétiquement prédisposées (15 % de la population).

### Repères

## POUR MIEUX COMPRENDRE LES ÉTIQUETTES

- Dans la liste des ingrédients affichée sur les étiquettes, le sucre se cache derrière au moins 61 appellations différentes.
- Les sucres sont repérables à leur nom en « ose » (glucose, fructose, maltose...) mais aussi ceux en « ol », qui regroupent les sucres alcool (sorbitol, maltitol...).
- Il faut encore y ajouter tous les sucres naturels : la mélasse, le miel mais aussi le muscovado ou le Sucanat, qui ne sont que du sucre de canne complet...



## DIFFICILE À REPÉRER, DONC DIFFICILE À ÉLIMINER

Les preuves de la nocivité de l'excès de sucres ne manquent pas. Mais alors pourquoi est-on passé d'une consommation moyenne de 1 kg par an en 1850 à 35 kg en 2017 et qu'à l'échelle mondiale, la courbe est toujours ascendante ? Premier élément de réponse : parce que le sucre est caché. Le site Sugar Science a fait les comptes : sur les étiquettes, les sucres apparaissent sous au moins 61 appellations différentes (lire encadré ci-contre), ce qui rend difficile leur repérage.

Et il a fallu attendre 2016 pour découvrir que la Fondation pour la recherche sur le sucre avait payé des scientifiques dans les années 1960 pour qu'ils modifient la conclusion de leur étude

et accusent le gras et non le sucre de l'épidémie de maladies cardio-vasculaires. Cependant, les pays industrialisés commencent à voter des lois « anti-malbouffe » : dans le monde, plus de 2 milliards de personnes vivent désormais dans un pays doté d'une taxe sur les boissons sucrées. La France a instauré une telle taxe en 2012, visant les breuvages contenant des sucres ajoutés et des **édulcorants de synthèse**. La baisse de la consommation n'ayant été que de courte durée, une taxe, variable en fonction du taux de sucre, a été mise en place. Elle est désormais de 0,06 € par litre (€/l) pour une boisson de type Ice tea goût pêche (6,17 g de sucre/100 ml) ou de près de 0,16 €/l pour une boisson contenant 11 g de sucre/100 ml (type Red Bull, Coca ou Pepsi).

## LES INDUSTRIELS RENÂCLENT À DIMINUER LES DOSES

« *Quand vous voyez que Coca a compensé la taxe en diminuant la taille des bouteilles, je crois très moyennement à son efficacité*, déclare Loïc Prudhomme, député de Gironde. *Il faudrait tout simplement retirer du marché les boissons trop sucrées.* » En février 2020, une étude anglo-saxonne a montré que l'instauration en 2018 d'une taxe de 0,18 €/l (environ 0,20 €/l) et plus sur les boissons de plus 5 g de sucre/100 ml, au Royaume-Uni, avait eu un impact sur la teneur en sucre des bouteilles : « *Le pourcentage de boissons contenant plus de 5 g de sucre/100 ml est tombé de 49 % à 15 %, tandis que le volume et le nombre de bouteilles à la disposition des consommateurs ont peu changé* », note l'équipe dans *PloS Medicine*. De fait, les industriels commencent à revoir leurs recettes. Mais les derniers rapports de l'Observatoire pour la qualité de l'alimentation (Oqali) montrent que nous sommes encore loin du compte. Par exemple, si entre 2009 et 2015 la **reformulation des recettes** de pizzas fraîches a permis une diminution de la teneur en sel (environ -3 %) et en matières grasses, elle a conduit à une augmentation de leur teneur moyenne en sucres (+ 3 % pour les pizzas fraîches, + 8 % pour les surgelées). Sur le secteur des plats cuisinés et surgelés, c'est le *statu quo* au niveau du sucre. L'Oqali souligne que les industriels améliorent les produits existants, « *mis à part pour les sucres* ». ■

LA RÉDACTION

# LES PROMESSES SONT-ELLES TENUES ?

Déchiffrer une étiquette relève souvent du parcours du combattant. Voici quelques mentions décryptées pour vous y retrouver.

- « **Sans sucre** » L'aliment ne contient pas plus de 0,5 g de sucres pour 100 g ou 100 ml.
- « **Sans sucres ajoutés** » L'industriel n'a ajouté aucun type de sucres ou de matières sucrantes. Cependant, l'aliment peut être très sucré à cause des sucres naturellement présents. C'est le cas des jus de fruits, des compotes. Attention, les aliments avec des édulcorants ne peuvent pas être étiquetés « sans sucres ajoutés ». C'est illégal.
- « **Glucides dont sucres** » Derrière cette formule obscure, se cache la somme de glucides simples et complexes, dont les glucides uniquement simples. Impossible de distinguer les sucres ajoutés des sucres naturellement présents. Mais, plus la quantité de glucides simples est élevée, plus le risque que des sucres aient été ajoutés augmente.
- « **Allégé en sucres** » ou « **réduit en sucres** » Le produit contient au moins 30 % de sucres en moins par rapport à la moyenne dans la gamme concernée. Cette mention exige aussi que la valeur énergétique du produit soit inférieure ou égale à celle d'un produit similaire.
- « **Light** » ou « **léger** » Ces termes marketing n'offrent aucune garantie d'allègement du produit. Ils ne relèvent d'aucune législation.
- « **À faible teneur en sucres** » Le produit ne contient pas plus de 5 g de sucres pour 100 g dans des aliments solides, et pas plus de 2,5 g pour 100 ml pour les liquides.
- « **Avec édulcorant** » La législation européenne exige que tous les produits contenant un édulcorant intense portent cette mention. Mais elle est souvent en petits caractères. Et les édulcorants se cachent parfois derrière des noms de code commençant par E.

## L'ennemi invisible

# LA CHASSE AU SEL CACHÉ

**Les industriels chérissent cet ingrédient qui rend le pain plus moelleux, les sauces savoureuses et les cacahuètes... irrésistibles ! Hélas, les médecins sont formels : pour rester en bonne santé, il faut réduire sa consommation de sel. «60» vous montre comment.**

Deux grammes par jour : c'est la quantité de sel nécessaire à l'organisme pour couvrir ses besoins. Autant dire qu'en France, nous sommes

**loin de la carence.** Les femmes consomment en moyenne 7 g de sel par jour et les hommes 9 g ! Nous dépassons ainsi largement les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui préconise un taux de 5 g par jour. Aurions-nous la main lourde sur le sel de table ? Pas seulement : celui-ci se cache dans un nombre considérable de denrées du quotidien. Or l'excès de sel peut poser de sérieux problèmes de santé. Ainsi, il favorise

### Bon à savoir

#### UN MOIS POUR SE DÉSHABITUER

- Résister à la tentation d'un bol de cacahuètes ou d'un sachet de chips exige beaucoup de détermination. Notre cerveau serait-il « accro » au sel comme il l'est au sucre ? Certaines études le suggèrent.
- Manger souvent très salé modifierait la perception gustative. Notre cerveau s'adapte rapidement à une réduction de moitié de la consommation en sel : trois ou quatre semaines suffisent pour que la sensation d'insipidité d'un plat non salé disparaîsse. Il est donc possible de se déshabituier du goût salé et de mieux apprécier les saveurs plus subtiles de nos repas.



les maladies cardio-vasculaires (hypertension, infarctus, insuffisance cardiaque, accident vasculaire cérébral), augmente les risques de maladie rénale, d'ostéoporose (en favorisant la fuite de calcium dans les urines) et de cancer de l'estomac. Dès lors, pourquoi les professionnels de l'agroalimentaire ne réduisent-ils pas le sel dans leurs produits ? Si certains le font, tous n'ont pas franchi le pas.

## C'EST UN PUISSANT EXHAUTEUR DE GOÛT

Il faut dire que cet ingrédient présente un grand nombre d'avantages : il augmente la durée de conservation d'un plat et aide à masquer l'amertume de certains aliments (olives, céréales du petit déjeuner). C'est aussi un excellent exhausteur de goût. Grâce à lui, les plats sont non seulement moins fades mais parfois... addictifs (chips, fruits secs salés, chocolat avec « une pointe de sel »). De quoi rappiquer dans les rayons.

On l'aura compris : le meilleur moyen de ne pas manger trop de sel est de limiter sa consommation d'aliments transformés, mais aussi de cuisiner sans (re)saler systématiquement les plats.

La charcuterie représente une source importante de sel. Employé comme conservateur, il contribue à retenir l'eau dans la viande et améliore sa texture et son goût. Les jambons crus, et surtout secs, en contiennent le plus, car il entre dans le processus de séchage. Leur teneur tourne autour de 5 g pour 100 g contre 1,5 à 2 g pour les jambons cuits (5,7 g/100 g dans les Grandes Tranches d'Aoste contre 1,8 g/100 g dans le jambon Le Bon Paris au torchon de Herta). Mieux vaut également ne pas abuser du saucisson sec, qui affiche une teneur importante, (autour de 4,5 g pour 100 g), davantage que le saucisson à l'ail et les saucisses (autour de 2 g).

## LES POISSONS FUMÉS, DE GROS POURVOYEURS

Les produits de la mer ne sont pas en reste. Pour les anchois, dont certaines préparations peuvent atteindre 15 g de sel aux 100 g, c'est évident, de même que pour les harengs, dont

la teneur avoisine les 4 g. Mais le goût du sel peut être aussi masqué. Ainsi, il est bien présent dans les saumons fumés (autour de 3 g pour 100 g), car il est utilisé pour faire ressortir la saveur fumée. Le sel entre également dans la fabrication des fromages pour ses vertus bactéricides et gustatives. La teneur en sel varie beaucoup d'un fromage à l'autre. Le roquefort présente, par exemple, près de 4 g aux 100 g,

suivis des bleus, puis des chèvres et des camemberts (entre



1 et 2 g), tandis que l'emmental et les fromages fondus en sont assez pauvres (moins de 1 g). Si l'on se contente d'une portion de 30 g, cela fait un peu plus de 1 g de sel pour du roquefort (20 % des apports journaliers recommandés [AJR] de l'OMS pour un adulte) et autour de 0,5 g pour du chèvre ou du camembert (10 % des AJR).

## SE MÉFIER DE LA PLUPART DES ALIMENTS TRANSFORMÉS

Qu'elles soient liquides ou déshydratées, les soupes affichent une teneur en sel qui tourne généralement autour de 0,70 g à 0,80 g pour 100 ml, soit un peu plus de 2 g pour une portion de 300 ml (40 % des AJR). Il en va de même pour un grand nombre de plats préparés, y compris végétariens, pour lesquels les industriels ne lésinent pas sur cet ingrédient. Les nouilles instantanées sont souvent très salées ; les plats cuisinés en conserve (choucroute, cassoulet) comptent environ 1 g de sel pour 100 g, portion que l'on multipliera facilement par deux si l'on a un gros appétit. Les pizzas dépassent régulièrement 1,5 g pour 100 g. Et, si l'on ne fait pas attention, les salades prises sur le pouce au bureau peuvent aussi apporter leur

lot de sel, notamment si elles sont assaisonnées de sauce soja. Au total, avec ce type de plat, on risque d'ingérer plus de sel qu'en dévorant un paquet de chips : celles nature contiennent environ 1,5 g de sel pour 100 g, soit environ 0,5 g (10 % des AJR) si l'on se contente d'un paquet de 30 g.

## LES BOULANGERS Y TROUVENT DES AVANTAGES

La plupart des pains que nous mangeons contiennent aussi trop de sel, comme l'ont montré les tests que nous avons effectués en 2019 (voir «60» n°545, février 2019). Qu'il s'agisse de baguettes, de pains de mie, de pains «boule», de «meule», de «pavés» ou de pains complets, les 65 références répertoriées comportaient **en moyenne 1,38 g** de sel pour 100 g de pain et jusqu'à 2 g pour les plus salées. Une demi-baguette (soit 125 g) représente donc environ 30 % des AJR.

Pourquoi saler autant les miches ? Parce que le sel contribue à retenir l'eau dans le pain, ce qui rend la mie plus moelleuse. Cet ingrédient joue aussi un rôle d'antioxydant, ce qui évite la destruction des pigments qui colorent la pâte. Il donne enfin du goût au pain (il suffit de

manger du pain sans sel pour s'en apercevoir). Vous préférez les biscuits ? La quantité de sel y est légèrement inférieure : entre 1 et 1,5 g pour 100 g. Une biscotte pesant 8 à 9 g, il faut **en manger une dizaine** pour atteindre 1 g de sel. La prudence est, en revanche, de mise avec certains biscuits qui contiennent jusqu'à 1,4 g aux 100 g. Mais là encore, tout dépend de la quantité : si l'on se contente d'une portion de 50 g (soit quatre biscuits), on divise par deux la dose de sel ingérée.

## CÉRÉALES, CRÈMES DESSERT... IL SE CACHE PARTOUT

Derrière le goût du sucre se cache parfois celui du sel. Les céréales du petit déjeuner peuvent en contenir une quantité non négligeable. Or elles sont principalement destinées aux enfants, qui, selon l'OMS, doivent en consommer moins que les adultes. C'est particulièrement notable pour les corn flakes, qui dépassent souvent 1 g de sel pour 100 g ou des céréales à base de blé enrichies de chocolat, alors que les références au riz soufflé en contiennent moins. Le sel se loge aussi dans les crèmes dessert : 0,14 g pour 100 g de Danette au chocolat et 0,18 g pour les crèmes dessert pralinées Mont Blanc. De même, quelques confitures allégées en sucres en renferment, toutefois en quantité infime.

### Repères

## DONNER DU GOÛT SANS SALER

- 
- Pour relever le goût des viandes et des légumes, remplacez le sel par des épices, des herbes aromatiques (aneth, basilic, ciboulette, thym...), voire des piments. Pensez aussi à l'échalote, l'ail, l'oignon (frais ou en poudre) et à la poudre de céleri.
  - Rincez les légumes en conserve pour éliminer l'excès de sel (et ne salez pas le plat ensuite !)
  - Pour les pâtes, optez pour une sauce tomate maison, réalisée en faisant revenir 10 minutes le contenu d'une boîte de pulpe de tomates nature avec une cuillerée d'huile d'olive, une gousse d'ail et une branche de thym.
  - Au petit déjeuner, priviliez des flocons d'avoine très pauvres en sel, plutôt que des pétales de maïs ou de blé.

## LE SUCRE N'EST PAS LE SEUL ENNEMI DANS LES SODAS

Plus surprenant, certaines boissons peuvent contribuer à augmenter notre consommation de sel. Par exemple, la boisson énergisante Monster Energy affiche **0,2 g de sel pour 100 ml**, soit 1 g (20 % des AJR) pour une canette de 50 cl. Le Red Bull en contient aussi, mais deux fois moins. Ce n'est pas l'apanage des sodas, car des eaux minérales gazeuses sont également assez riches en sel. C'est le cas de St-Yorre (0,53 g de sel par litre) et de Vichy Célestins (0,39 g par litre), car ces eaux contiennent naturellement beaucoup de sels minéraux.

Si un apport de sel peut être intéressant après un effort intense pour compenser les pertes en sodium liées à la transpiration, mieux vaut éviter d'en consommer régulièrement si vous souffrez d'hypertension.

CARINE MAYO, AVEC SOPHIE COISNE

# CONNAÎTRE LES APPELLATIONS POUR CONTRÔLER SA CONSOMMATION

Le sel de table est constitué principalement de chlorure de sodium.

Attention à ne pas confondre sel et sodium : 1 g de sodium équivaut à 2,5 g de sel.

Et soyez attentifs aussi aux diverses mentions affichées par les fabricants.

En France, le sel fin provient des marais salants des côtes atlantiques et méditerranéennes, et d'une mine de Lorraine. Il s'agit d'un sel raffiné auquel peuvent être ajoutés des additifs : antiagglomérants, iodé, fluor. Le gros sel est constitué de gros grains obtenus par évaporation dans les marais salants puis raffinés. La fleur de sel se compose de cristaux, récoltés à la main à la surface des bassins et non traités. Elle a une texture plus fine que le gros sel. Le sel marin gris est non raffiné et issu de marais salants (Guérande principalement, en France).

## UNE INFORMATION INDISPENSABLE

Les fabricants ont l'obligation de déclarer la quantité de sel contenue dans leurs produits s'ils sont commercialisés dans l'Union européenne. Elle doit être indiquée pour 100 g ou 100 ml de produit et peut être rapportée à la portion. Cet étiquetage est très utile pour comparer plusieurs produits. Il peut être accompagné de la mention des repères nutritionnels journaliers (RNJ) ou apports de référence (AR) exprimés pour 100 g ou 100 ml, ou par portion. Cette mention a deux travers : d'une part, vous risquez de consommer plus de sel que nécessaire, car elle se base sur les recommandations européennes, supérieures à celles de l'Organisation mondiale de la santé (6 g/j contre 5 g/j). D'autre part, ces AR correspondent à ceux d'un adulte et non d'un enfant. Si un produit couvre 25 % des apports, il couvre bien plus pour un jeune consommateur.

## LA LISTE DES INGRÉDIENTS

Elle indique la présence des ingrédients par ordre de poids décroissant. Plus le sel apparaît tôt dans la liste, plus il risque d'être en quantité notable dans le produit. Dans le cas du sel de table, elle permet de vérifier s'il contient des additifs. La liste mentionne alors la présence de sel ou de chlorure de sodium, puis des



additifs : fluor ou fluorure de potassium, iodé ou iodure de sodium, antiagglomérants (carbonates de magnésium ou E504, oxyde de magnésium ou E530, ferrocyanure de sodium ou E535).

## SANS SEL... OU PRESQUE

Les allégations concernant l'absence de sel sont très réglementées :

- « Sans sel » : l'aliment contient moins de 0,005 g de sodium (soit 0,013 g de sel) pour 100 g ou 100 ml de produit.
- « Très pauvre en sel » s'applique à des denrées qui ne contiennent pas plus de 0,04 g de sodium (soit 0,1 g de sel) pour 100 g ou 100 ml de produit.
- « Pauvre en sel » : l'aliment ne contient pas plus de 0,12 g de sodium (soit 0,3 g de sel) pour 100 g ou 100 ml de produit (2 mg de sodium pour les eaux autres que les eaux minérales naturelles).
- « Sans sel ajouté » : le fabricant n'a pas ajouté de sel à la recette, mais aussi l'aliment ne contient pas plus de 0,12 g de sodium pour 100 g ou 100 ml de produit.
- « - 25 % de sel » : l'aliment comporte 25 % de sel en moins par rapport à un produit similaire.

Marketing et addiction

# ALCOOL : DÉJOUER LES PIÈGES

Dans notre pays à forte tradition viticole, l'alcool est encore trop vu sous ses aspects positifs. Pourtant, ses effets sur la santé sont loin d'être anodins, d'autant plus que près d'un buveur sur cinq présente une consommation problématique.

L'alcool, en France, on l'aime beaucoup, passionnément. Si bien que les Français se placent parmi les plus gros buveurs des 34 pays de l'OCDE, en 6<sup>e</sup> position, avec une consommation moyenne de 11,7 litres par habitant de 15 ans et plus par an. Santé publique France, pourtant, est formelle : si l'on veut éviter le plus possible de problèmes de santé liés à l'alcool, il faut limiter sa consommation. Et ce, **en respectant trois repères** : pas plus de deux verres standards par jour (*lire encadré page 70*), pas tous les jours, et un maximum de dix verres par semaine. Près d'un quart des Français de 18 à 75 ans (surtout des hommes) ne suit pas au moins un de ces trois conseils. Les pièges de l'alcool sont nombreux : son image, encore liée à la convivialité, sa capacité à rendre accro et le marketing puissant dont il fait l'objet.

## CRÉER UNE ACCOUTUMANCE, NOTAMMENT CHEZ LES JEUNES

Les stratégies des alcooliers pour attirer les consommateurs et en cibler de nouveaux sont pléthore, avec une attention particulière pour les jeunes et les femmes, moins consommatrices que les hommes. Depuis plusieurs décennies, les rayons des supermarchés se sont ainsi **remplis de prémix** – des mélanges de boissons alcoolisées (alcool fort, vin ou bière) et de soda ou jus de fruits – et de vins et de bières aromatisés aux fruits, aux épices ou aux plantes, notamment. En 2017, 26,4 % des jeunes de 17 ans en avaient consommé, selon l'étude sur



la santé et la consommation des jeunes Escapad (le chiffre s'élève à 67,3 % pour les alcools forts et spiritueux, et 63,5 % pour les bières). « Ces produits, en mêlant le goût du sucre à l'alcool, visent à habituer le consommateur au goût d'alcool pour qu'il fasse ensuite la transition de la boisson sucrée vers l'alcool », s'insurge Bernard Jomier, sénateur de Paris et médecin. Une stratégie marketing délibérée dont l'objectif est de **modifier les comportements** : « Le goût de l'alcool est un goût que l'on n'aime a priori pas, comme celui du café, en particulier lorsque l'on est jeune, ajoute l'élu. En mêlant l'alcool au sucre, c'est comme si l'on donnait un café à une personne qui n'en a jamais bu en y ajoutant six morceaux de sucre : elle finira par y prendre goût. »

## UN MARKETING AGRESSIF POUR FIDÉLISER LES ADOS

Pour attirer encore plus de jeunes et de femmes, les marques n'hésitent pas non plus à jouer sur le packaging, moderne, dynamique, faussement rafraîchissant, et sur le nom des boissons, parfois anglicisé pour leur donner plus de peps (Very Pamp', Boomerang Red Hot, Devassa by Playboy...). **Et cela fonctionne.** Bien que la vente d'alcool leur soit interdite, en 2017, 85,7 % des adolescents de 17 ans avaient déjà expérimenté l'alcool, 8,4 % en consommaient au moins

## Bon à savoir

### 4 RÉFLEXES POUR CONSOMMER MOINS

- Éviter de boire deux verres d'alcool, de bière ou de vin d'affilée : les alterner avec un grand verre d'eau.
- Chasser les routines de consommation d'alcool : le « petit apéro en regardant le "13 heures" » ou « après le boulot avec les collègues ».
- Décider de ne plus boire seul mais seulement lorsqu'on est en famille ou avec des amis.
- Évaluer sa consommation d'alcool en répondant à l'alcoomètre (Alcoometre.fr), un questionnaire en ligne mis en place par Santé publique France.

10 fois dans le mois, 30 % des consommations d'alcool avaient eu lieu en présence des parents. Le problème, c'est que « *plus la consommation d'alcool est précoce plus les risques de voir s'installer une addiction et une dépendance sont importants* », dénonce le Pr Benyamina, chef du service de psychiatrie et d'addictologie de l'hôpital Paul-Brousse, à Paris, et président de la Fédération française d'addictologie (FFA). Et ce, en raison notamment de l'immaturité du cerveau des adolescents.

## LA LOI ÉVIN PETIT À PETIT REMISE EN QUESTION

Côté publicité, le lobbying des alcooliers pour contourner la loi Évin est également très intense... et efficace. Depuis sa promulgation, en 1991, cette loi, qui encadre la publicité des boissons alcoolisées en limitant les supports et les contenus autorisés, a été régulièrement attaquée et détricotée. Ainsi, dès 1994, la publicité par affichage, permise uniquement dans les zones de production viticoles, était de nouveau autorisée sur l'ensemble du territoire. En 1999, c'est la publicité pour l'alcool dans les enceintes sportives qui était à nouveau permise. En 2009, celle-ci est **devenue possible sur Internet**. Enfin, depuis 2016, les régions viticoles ont l'autorisation de faire la promotion de leur terroir pour ses qualités œnotouristiques sans que cela ne soit considéré comme de la publicité ! « *Sous le couvert d'œnotourisme, c'est véritablement la publicité en faveur de l'alcool qui est revenue* »,



estime le P<sup>r</sup> Benyamina. Et ce, au mépris de la santé des consommateurs. Car les effets de l'alcool sur la santé sont considérables. Ceux à court terme se déclenchent **quel que soit l'âge du consommateur.** « L'alcool est avant tout un produit psychoactif, remarque le spécialiste. Lorsqu'il est ingéré, il vient perturber, au niveau cérébral, l'équilibre des neurotransmetteurs », ces molécules qui interviennent dans la transmission des messages nerveux. Ainsi, « lorsque l'on consomme un verre d'alcool, l'ivresse apparaît rapidement et dure entre 15 et 20 minutes car la molécule alcool va d'abord agir sur la neurotransmission, en particulier sur le système gabaergique, inhibiteur du système nerveux central », ajoute-t-il. La conscience et les perceptions du consommateur sont modifiées, son ressenti et son comportement également.

## DES EFFETS À COURT, MOYEN ET LONG TERME

Ces effets immédiats dépendent surtout de l'alcoolémie (taux d'alcool dans le sang) avec, pour les doses faibles, une sensation de détente, d'euphorie, une désinhibition, une diminution des réflexes et du champ visuel. À doses plus fortes, l'alcool entraîne une mauvaise coordination des mouvements, des troubles de l'élocation, un état de somnolence, **une diminution des réflexes** et de la vigilance, des pertes de mémoire plus ou moins importantes, voire une hypothermie. À très forte dose (supérieure à 3 g d'alcool pur/l de sang chez un adulte), c'est le coma éthylique pouvant aller, en l'absence de soins, jusqu'au décès.

Consommé de façon répétée, l'alcool peut provoquer des effets chroniques sur l'organisme, variables selon les individus, leur patrimoine génétique, leur âge mais aussi leur sexe. Avec d'abord un phénomène d'habituation psychologique : « Le corps, progressivement, va apprendre à accepter une quantité d'alcool sans réagir et l'on va s'habituer à boire, sans se rendre compte que l'on est devenu tolérant », précise le P<sup>r</sup> Benyamina. Puis, **des modifications infimes**, non visibles cliniquement vont apparaître, évoluant au fil du temps vers la pathologie. « Le foie, par exemple, va se charger en graisses, ce qui ne se verra pas sauf si l'on fait une échographie, puis cette graisse se transformera en fibrose, laquelle deviendra une cirrhose et là, on ne sera plus dans de l'asymp-

tomatique mais dans le pathologique », ajoute-t-il (lire pages 29-30). Ces pathologies sont de deux sortes : des maladies dites « somatiques » tout d'abord – cancers (foie, sein, pancréas, cavité buccale, œsophage, colon, etc.), maladies cardio-vasculaires, neurologiques et digestives – et des maladies psychiques (troubles du comportement, maladies mentales et suicide, entre autres).

## CANCÉROGÈNE DÈS LE PREMIER VERRE

En ce qui concerne les cancers, l'alcool étant un cancérogène avéré, il n'existe pas de dose qui n'expose pas à une augmentation du risque de développer ce type de pathologie. En revanche, ce risque **augmente avec la quantité** d'alcool consommée : 70 % des cancers de la sphère ORL (bouche, pharynx, larynx) sont par exemple liés à une consommation d'alcool supérieure à six verres par jour. On estime par ailleurs que 11 % des cancers chez l'homme et 4,5 % chez la femme sont attribuables à la consommation d'alcool.

Quant aux maladies cardio-vasculaires, si certaines études mettent en avant des effets bénéfiques d'une consommation modérée d'alcool sur ces pathologies (de un à deux verres par jour), ces effets sont largement contrebalancés par les autres impacts négatifs, notamment les cancers, les maladies du foie et les accidents. Et, surtout,

### Repères

#### UN VERRE, C'EST QUOI ?

1 verre standard équivaut à 10 g d'alcool, soit :

- 1 ballon de vin à 10° (10 cl)
- Un verre de pastis à 45° (2,5 cl)
- Un verre de whisky à 40° (2,5 cl)
- Une coupe de champagne à 12° (10 cl)
- Un verre d'apéritif à 18° (7 cl)
- Un demi de bière à 5° (25 cl)



pour les consommations plus importantes, les risques de maladies cardio-vasculaires et d'accidents vasculaires cérébraux sont majorés.

Selon une étude publiée en février 2019 dans le *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* (BEH), au moins 41 000 décès étaient attribués à l'alcool en 2015, dont **30 000 chez les hommes** et 11 000 chez les femmes, soit 7 % des décès chez les plus de 15 ans (sur un total de 580 000 décès en 2015) et 15 % pour les 35-64 ans. Des chiffres qui font de l'alcool la deuxième cause de mortalité pré-maturée évitable dans notre pays, après le tabac.

## UN IMPACT SUR LA SPHÈRE SOCIALE ET FAMILIALE

La consommation d'alcool a également des effets délétères sur le plan social et familial. « *Les consommateurs réguliers d'alcool sont moins performants sur les plans personnel et professionnel* », indique le P<sup>r</sup> Benyamina, avec des conséquences parfois notables sur ces deux aspects. Ils sont également plus enclins à se retrouver **en situation de précarité**, à commettre des infractions à la loi. Les alcoolisations aiguës augmentent les risques d'autoagressivité, de rapports sexuels non protégés, voire d'imposer des rapports non désirés à un partenaire. La consommation excessive d'alcool, même ponctuelle, fait également prendre des risques à l'entourage du buveur : lors d'accidents causés par l'alcool, pour les nouveau-nés exposés *in utero*, et pour la famille et les proches victimes de comportements violents de la personne sous emprise alcoolique.

## SENSIBILISER DAVANTAGE AUX DANGERS

Enfin, l'alcool représente un coût élevé pour les finances publiques : selon l'*Observatoire français des drogues et des toxicomanies* (OFDT) ce coût, correspondant à l'excès de dépenses de santé sur les recettes (taxes ou « gains » en retraites liées à l'alcool), **était estimé à 3,7 milliards** d'euros en 2017. « *En France, l'alcool est soutenu par beaucoup de monde, y compris par des personnes qui ne se rendent pas compte qu'elles sont en danger*, déplore le P<sup>r</sup> Benyamina. Je ne dis pas qu'il faut transformer tout le monde en buveur d'eau mais il est capital d'éveiller la population à la réalité des ravages produits par l'alcool. » ■

FANNY BASTIEN



## « GOÛT ALCOOL », ADOS EN DANGER !

Spritz, mojito... ces saveurs cocktails sont habilement utilisées par les industriels pour banaliser l'alcool chez les plus jeunes.

Cocktails sans alcool, sirops, sodas et même bonbons au goût piña colada, spritz ou mojito : toutes les stratégies sont bonnes pour permettre aux industriels de booster leurs ventes. Quitte à habituer les enfants à ces saveurs qu'ils retrouveront plus tard dans des boissons chargées, elles, en alcool. « *Méler le sucre et l'alcool est une façon très intelligente de jouer sur les comportements pour créer une addiction*, souligne le sénateur de Paris et médecin Bernard Jomier. *D'autant plus qu'en France, on surconsomme du sucre et c'est cette surconsommation de produits sucrés qui permet une transition vers l'alcool ; c'est bien fait, mais c'est inacceptable.* »

## IMPASSE LÉGISLATIVE

La taxation des boissons alcoolisées peut être un outil réglementaire relativement efficace pour limiter leur consommation. Mais, s'agissant de produits sans alcool, la parade est plus délicate à trouver. Ainsi, fin 2018, alors que les sénateurs avaient adopté un amendement présenté par Bernard Jomier visant à taxer les produits alimentaires faisant référence à l'alcool, l'Assemblée nationale a rejeté la proposition. La ministre de la Santé s'y était opposée sur la forme et non sur le fond : « *Agnès Buzyn m'avait à l'époque indiqué qu'elle était d'accord avec le principe de cet amendement, mais que les outils réglementaires ne permettaient pas de poser cette interdiction*, précise le sénateur. Elle avait d'ailleurs ajouté : « *Il faut que l'on trouve une parade et on la cherche* ». » Force est de constater que rien n'a été trouvé pour le moment.

# Sauf sur prescription

# ON OUBLIE LES RÉGIMES « SANS »

**Les régimes d'éviction (sans sel, gluten...) sont indiqués aux patients souffrant de pathologies spécifiques, comme l'hypertension, le diabète, la maladie cœliaque et les allergies. En dehors des raisons de santé, ils se révèlent inutiles, voire nocifs.**

Sans gluten, sans lactose, sans sel, sans sucre... Depuis une dizaine d'années, les cartes des restaurants et les rayons des enseignes de la grande distribution foisonnent de produits « sans ». **Une bonne nouvelle** pour les personnes contraintes de suivre des régimes d'éviction pour des raisons de santé : allergiques, cœliaques, hypertendus et diabétiques bénéficient désormais de lieux et de produits dédiés. « *Aujourd'hui, un enfant cœliaque peut avoir une vie à peu près normale, et manger des pâtes, des gâteaux...* », indique Brigitte Jolivet,

présidente de l'Association française des intolérants au gluten (Afdiag). Un progrès indéniable en termes de qualité de vie, alors que pendant longtemps, s'alimenter a pu être un véritable parcours du combattant, aux conséquences psychologiques et sociales fortes, pour ces personnes. Malgré ces avancées, les malades obligés de pratiquer un régime d'éviction strict doivent toujours veiller à éviter les carences et les déséquilibres nutritionnels.

## PAS DE CAUTION SCIENTIFIQUE ET DES RISQUES SUPERFLUS

Mais l'essor du « sans » n'est pas une réponse à la seule demande des malades. Si les produits qui arborent ces mentions gagnent de la place dans les rayons, c'est aussi parce qu'en parallèle, de nombreuses personnes épargnées par les pathologies citées **souhaitent expérimenter** ce type de régimes. « *Il y a une tendance bien établie à médicaliser l'alimentation et à vouloir être responsable de sa santé* », observe la sociologue Emmanuelle Lefranc.

Plusieurs adeptes de ces régimes cherchent, à travers l'évitement, à soulager des sensations d'inconfort qui ne sont pas prises en compte par le corps médical. À cela vient s'ajouter **la peur de consommer**, certains aliments, notamment depuis les années 2000, après la crise de la vache folle. Au-delà de la difficulté à les mettre en place au quotidien et le manque de preuves scientifiques concernant leurs bénéfices

### Bon à savoir

#### DES PRODUITS DÉDIÉS DISCUITABLES

- Les produits sans gluten doivent contenir au maximum 20 mg de gluten par kilo (ppm). Ils sont souvent pointés du doigt pour leur prix plus élevé et leur composition, car ils contiennent un nombre important d'additifs et présentent une teneur en protéines plus faible que leurs homologues classiques.
- Selon une enquête de la Direction des fraudes, mieux vaut se méfier des mentions ambiguës comme « je réduis mon gluten », « ingrédient sans gluten » ou « libre de gluten », car les produits sur lesquels elles figurent ne sont pas adaptés aux cœliaques en raison de l'absence de contrôle des contaminations croisées.



pour la santé, ces régimes d'évitement non motivés par une pathologie peuvent même présenter des risques lorsqu'ils ne font pas l'objet d'un suivi nutritionnel.

## ALLERGIES : LES ÉVITEMENTS PRÉVENTIFS SONT INUTILES

Les allergies alimentaires sont en nette augmentation et touchent aujourd'hui de 3 à 6 % des enfants. Si les régimes d'évitement protègent les allergiques d'accidents sévères, ils ont tendance à **aggraver la pathologie**. Dès que possible, les allergologues conseillent donc de réintroduire progressivement l'aliment posant problème (cacahuète, œuf, kiwi...), mais uniquement de manière contrôlée et à l'hôpital. Face au risque vital que peuvent représenter ces allergies, certains parents pourraient être tentés de supprimer d'emblée les allergènes de l'alimentation de leurs enfants, et cela avant même de savoir si ces derniers sont réellement allergiques. Pourtant, si l'aliment est toléré, il est **préférable de le manger** : « En faisant un régime d'évitement, on ne produit plus d'anticorps protecteurs, ce qui entraîne un risque de devenir allergique », prévient l'allergologue Carine Billard. « C'est pour cela que nous conseillons désormais d'introduire tous les aliments entre quatre et six mois, y compris les allergènes comme la cacahuète. » Par ailleurs, Les pédiatres mettent également en garde les parents qui voudraient substituer le lait pour nourrissons par des boissons végétales, elles peuvent entraîner un rachitisme de l'enfant.

## SANS GLUTEN, SEULEMENT POUR LES CŒLIAQUES

La maladie cœliaque, qui touche 1 % de la population française, est une maladie autoimmune qui détruit la muqueuse intestinale. Son seul remède est une éviction stricte et à vie du gluten, terme générique qui désigne des protéines contenues dans le blé,

l'épeautre, l'orge et le seigle. Mais attention à ne pas commencer ce régime avant d'avoir fait **une prise de sang et une fibroscopie** gastrique : le taux d'anticorps dirigés vers les protéines de gluten chuterait et rendrait le diagnostic de la maladie cœliaque impossible. Si le résultat de ces examens est positif, les malades doivent exclure tout produit contenant du blé, de l'orge, de l'épeautre ou du seigle. Pour éviter les carences en fibres, vitamines et minéraux, il est primordial de rééquilibrer son alimentation et de se faire suivre par un professionnel.

Pour les non-cœliaques présentant des troubles digestifs après la consommation de gluten, mieux vaut se méfier des tests de dépistage des intolérances, peu





Une diète équilibrée vaut parfois mieux qu'un régime pour consolider sa santé.

fiables, et privilégier la modération à l'exclusion. « Le gluten est une protéine assez volumineuse que beaucoup de gens ont du mal à digérer, explique Carine Billard. Ils font alors des régimes spontanés sans gluten, mais pour l'instant, il n'y a aucune justification médicale à cela. » Quant

à l'idée d'éliminer le gluten pour maigrir ? C'est « un non-sens », comme l'affirme, sans appel, Brigitte Jolivet.

## MOINS DE SEL, POUR LE CŒUR ET LA TENSION

Les régimes à faible teneur en sel sont prescrits aux patients souffrant d'insuffisance cardiaque ou d'hypertension, qui touchent respectivement un et dix millions de personnes en France. « Les hypertendus doivent réduire leur consommation de sel seulement si elle est excessive », c'est-à-dire si elle dépasse 8 à 10 g par jour, conseille le cardiologue Xavier Girerd. Les insuffisants cardiaques doivent se limiter à 6 g par jour, voire 4 g pour les cas les plus sévères. La vigilance est de mise **pour les personnes âgées** : le régime hyposodé peut induire une perte d'appétit entraînant dénutrition et déshydratation. Attention également aux produits de substitution au sel, comme le chlorure de potassium, déconseillé aux personnes souffrant de problèmes cardiaques ou rénaux. Sans risques pour les personnes en bonne santé, sa consommation ne présente pas d'intérêt particulier. De plus, selon Xavier Girerd, « les régimes d'évitement à visée médicale ont tendance à être sortis de leur but initial pour être réappropriés par des personnes en bonne santé, qui pensent qu'en les suivant, elles vont mieux s'en porter : ce n'est pas vrai pour le sel ! »

### Repères



## JEÛNE : ATTENTION, DANGER !

- Contrairement à la réputation qu'on lui prête, le jeûne, s'il n'est pas bien encadré, pourrait bien présenter plus de risques que de bienfaits. À court terme d'abord, ceux qui le pratiquent peuvent souffrir de maux de tête importants, d'étourdissements et même de malaises.
- À partir de deux semaines, de nouvelles conséquences peuvent apparaître, la principale étant une carence en fer, à l'origine d'anémies, d'inflammations et de fibroses hépatiques, de dégradation du capital osseux...
- Plus grave encore, la survenue de troubles du rythme cardiaque qui, dans certains cas, peuvent conduire au décès. Il est ainsi déconseillé aux femmes enceintes, aux enfants et adolescents, aux personnes âgées et aux sportifs. Par ailleurs, il existe des risques importants d'aggravation des symptômes si le jeûne est pratiqué en substitution à un traitement dont l'efficacité est prouvée.

## DIABÈTE ET SURPOIDS : PAS D'IMPASSE SUR LES GLUCIDES

Les personnes diabétiques ou en surpoids doivent éviter les variations brutales du taux de glucose dans le sang. Il faut donc privilégier les aliments à **index glycémique bas** (céréales complètes, légumes, légumineuses...) et limiter ceux pour lesquels il est élevé (sodas, confiseries, produits à base de farines raffinées, céréales soufflées...). Opter pour des fruits et légumes entiers et ne pas consommer d'aliments sucrés seuls, pour ralentir leur assimilation. Mais selon les autorités de santé, il n'est ni nécessaire ni souhaitable d'éviter tous les aliments à index glycémique élevé. Quant à exclure complètement les glucides, surtout pas : selon la diététicienne Julie Delorme, « c'est une aberration qui entraîne des carences et dérègle les sensations de faim et de satiété ». ■

LAURA HENDRICKS

ISTOCK

# VÉGÉTARIENS ET VÉGANS : TOUT REPENSER

S'il est de plus en plus facile d'adopter un régime sans viande, voire sans aucun produit animal, ces décisions ne doivent pas pour autant être prises à la légère. Afin d'éviter les carences, il est primordial de revoir l'ensemble de son alimentation.

Avant d'entamer un régime végétarien et, plus encore, de devenir végan, quelques précautions s'imposent. La première est de se lancer de manière progressive : si vous consommez beaucoup de viande, commencez par un régime pesco-végétarien (à base de poisson), puis végétarien, avant de retirer tout produit animal, œufs, miel et lait compris, pour devenir complètement végan. « *Il ne faut pas changer trop rapidement de régime* », prévient la diététicienne Marjorie Crémadès, au risque de rencontrer des troubles du transit intestinal. Dans l'idéal, faites-vous accompagner par un professionnel de la nutrition, surtout au début.

## UNE SUPPLÉMENTATION PARFOIS NÉCESSAIRE

Si un régime végétarien qui inclut des œufs et des produits laitiers permet d'apporter toutes les vitamines nécessaires au bon fonctionnement de l'organisme, les végans doivent veiller à ne pas développer de carences en vitamines B12 (importante pour les globules rouges et le système nerveux, entre autres) et D (nécessaire à l'absorption du calcium). Ces vitamines n'étant présentes que dans les produits animaux, les végans doivent prendre des compléments alimentaires, qui peuvent également être intéressants pour compléter les apports en iodé et en oméga-3. Ces derniers sont aussi présents dans les huiles de lin, de chanvre, de noix et de colza.

## UNE MOINDRE ABSORPTION DU FER VÉGÉTAL

Autre point d'attention pour les végans : le fer, dont les carences entraînent une fatigue inhabituelle, voire une anémie. Le fer végétal contenu dans les légumineuses et les céréales complètes est moins bien absorbé par l'organisme que son homologue animal. Son absorption est toutefois améliorée grâce à la vitamine C. Il est donc important, pour les végétariens



et les végans, d'adopter une alimentation riche en crudités et fruits frais, et de ne pas hésiter à ajouter un filet de jus de citron dans ses salades ou son eau pendant le repas. Attention en revanche au thé pendant et après les repas, car les tanins qu'il contient limitent l'absorption du fer végétal.

## DES PROTÉINES VÉGÉTALES À CHAQUE REPAS

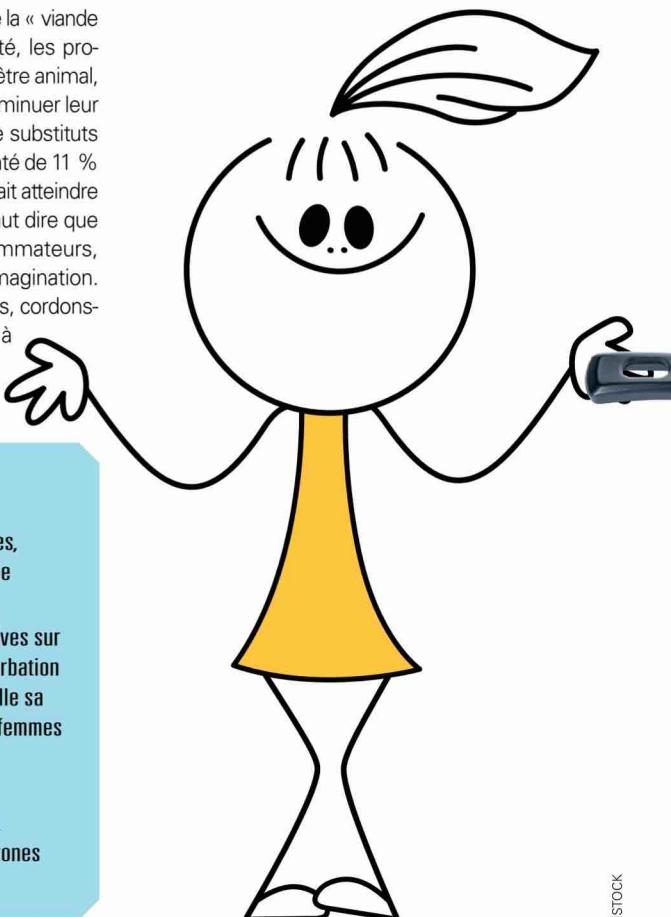
Dernier point de vigilance avant de se tourner vers une alimentation végétale : les protéines. Particulièrement importantes pour les seniors, elles permettent à tous les âges de la vie de subvenir aux besoins en acides aminés essentiels. Afin de consommer les 50 à 60 g de protéines recommandées pour un individu de poids moyen, il est recommandé aux végans de jouer sur les associations de féculents et de légumineuses : de 200 à 250 g de produits céréaliers et de 50 à 100 g de légumineuses par repas permettent d'atteindre de 30 à 40 g de protéines par jour, le reste pouvant être apporté par du pain complet et/ou du tofu.

Substituts

# LE VÉGÉTAL PASSÉ AU CRIBLE

**Diminuer sa consommation de viande grâce à des produits végétaux qui font illusion : l'idée est alléchante. Mais ces « imitations » tiennent-elles vraiment leurs promesses, en particulier du point de vue nutritionnel ? «60» met les pieds dans le plat.**

Les Français ont mordu à l'hameçon de la « viande végane » ! Préoccupés par leur santé, les problèmes environnementaux et le bien-être animal, ils sont de plus en plus nombreux à diminuer leur consommation de viande au profit de substituts végétaux, dont les ventes ont augmenté de 11 % en 2019. **Un marché juteux** qui pourrait atteindre 600 millions d'euros cette année. Il faut dire que pour attirer toujours plus de consommateurs, les fabricants ne manquent pas d'imagination. Hachés, boulettes, saucisses, nuggets, cordons-bleus, les similicarnés se déclinent à toutes les sauces ! Les marques



## Bon à savoir

### SOJA : PRUDENCE

- Le soja a une forte teneur en protéines, un bon ratio oméga-3/oméga-6 et pas de cholestérol. Il serait bon pour le cœur.
- Mais il renferme des isoflavones actives sur le plan hormonal. Leur potententielle perturbation du système endocrinien inquiète. L'Anses déconseille sa consommation aux enfants de moins de 3 ans, aux femmes enceintes et à celles ayant eu un cancer du sein.
- Les recommandations ? Ne pas dépasser 1 mg d'isoflavones par kilo de poids corporel et par jour. Une quantité difficile à évaluer, la teneur en isoflavones n'étant pas précisée sur les étiquettes.

historiques distribuées en magasins bio sont désormais concurrencées par les grands groupes industriels dont les recettes ont envahi les rayons des supermarchés. Bref, tout le monde veut sa part du... pseudo-steak ! Mais que valent ces recettes vendues comme plus « healthy » ?

## UN STEAK VÉGÉTAL VAUT-IL UN STEAK ANIMAL ?

On aurait envie de croire qu'il suffit de remplacer le steak par l'un de ces substituts végétaux pour **en tirer les mêmes bénéfices** nutritionnels. Mais ce serait trop simple. Les versions veggies ne pourront d'ailleurs bientôt plus s'appeler steak, filet ou saucisse, ainsi que le prévoit la loi relative à la transparence de l'information sur les produits alimentaires, adoptée le 27 mai 2020 à l'Assemblée nationale. Car les simili-carnés n'ont de la viande que l'apparence. C'est ce que met en évidence l'analyse des 16 produits de



notre sélection, réalisée par Laure Auzel, ingénierie en agroalimentaire et diététicienne-nutritionniste, et les experts de l'indice Siga (qui évalue le degré de transformation des aliments).

D'abord, au contraire des produits animaux, ces imitations à base de céréales (blé, maïs, orge...) et/ou de légumineuses (soja, pois, lentilles...) contiennent peu d'éléments minéraux clés, **comme le fer ou le zinc**. Ensuite, si l'on compare la quantité de protéines du steak pur bœuf Charal (18,5 g) à celle de la version veggie Herta (17 g), elles semblent quasi équivalentes. Et c'est une

## Repères

### GARE À L'ULTRATRANSFORMATION !

Un aliment ultratransformé (AUT) est un aliment ou un plat qui contient au moins un marqueur d'ultratransformation, autrement dit un additif ou un ingrédient obtenu par des procédés industriels très agressifs.

Parmi ces marqueurs, on trouve les protéines de soja isolées ou de blé hydrolysées. Elles sont issues de la décomposition à l'extrême (cracking) de l'ingrédient brut.

Deux autres techniques industrielles, sans équivalent en cuisine traditionnelle, génèrent des marqueurs d'ultratransformation : la cuisson-extrusion (pour les céréales du petit déjeuner) et le soufflage (pour les galettes de riz).

Les procédés utilisés à la maison ou au restaurant (découpe, cuisson, pressage...) aboutissent à des aliments « peu transformés » ou « transformés équilibrés » si on y ajoute du sucre, du sel et du gras.

bonne nouvelle quand on sait qu'il est recommandé d'ingérer chaque jour 0,8 g de protéines par kilo corporel (56 g pour un individu de 70 kg par exemple). Pourtant, les protéines animales et végétales diffèrent par

**le nombre et la nature** des acides aminés qu'elles contiennent. Résultat : « *Un produit végétal n'apporte pas à lui seul tous les acides aminés essentiels à l'organisme dans les quantités nécessaires* », explique Anthony Fardet, chercheur en alimentation préventive durable et holistique à l'Inrae de Clermont-Ferrand-Theix et membre du comité scientifique de Siga.

### MANGER DES LÉGUMINEUSES ET DES CÉRÉALES CHAQUE JOUR

Le corps a besoin de trouver dans l'alimentation les neuf acides aminés qu'il ne sait pas synthétiser et qui **lui sont indispensables** pour fabriquer les enzymes digestives, les hormones, les muscles... La viande les fournit. Mais les végétaux présentent des limites : les céréales contiennent peu de lysine, de tryptophane et de thréonine. Les légumineuses, elles, sont bien pourvues en arginine et lysine mais déficientes en méthionine et cystéine.

« Pour se rapprocher de la valeur nutritionnelle du steak de viande, il faut donc consommer céréales et légumineuses sur une même journée », indique Anthony Fardet. Pas toujours évident de tenir ce régime... À noter : de toutes les légumineuses, le soja est celle qui a **le profil le plus complet** en matière d'acides aminés. C'est aussi la protéine la plus utilisée dans les substituts de viande. Attention cependant à ne pas en abuser. Et donc, premier réflexe à adopter face à la multitude de produits végétaux dans les rayons : s'orienter vers ceux qui contiennent plus de

protéines que de matières grasses. 17 g de matière grasse contre **14 g de protéines** pour 100 g de steak végétal Green cuisine de Findus : le déséquilibre est net, un peu moins flagrant sur les autres steaks de notre sélection, qui jouent le coude-à-coude entre protéines et lipides. « *L'apport lipidique des steaks végétaux se rapproche de celui d'un steak de viande à 15 % de matières grasses*, précise Laure Auzeil. *La gamme des hachés végétaux est moins généreuse en lipides, avec des quantités proches d'un steak à 5 % de matière grasse.* » Et dans cette balance les galettes

# Les hachés

## HACHÉ CRU SOJA - LE BON VÉGÉTAL

• Herta 200 g • 4 €



Protéines : 17 g  
Matières grasses : 7,9 g  
Sel : 1 g  
Sucre : 1 g  
Indice Siga\* : 7

### ÉVALUATION

Le soja apporte une bonne quantité de protéines, équivalent aux 2/3 d'un steak. Beaucoup de matières grasses, correspondant à plus d'1 c. à c. d'huile pour 100 g. Pour un repas équilibré, associer ce haché à un féculent (pâtes par exemple). Six marqueurs d'ultratransformation sont présents, dont la protéine de soja et la méthylcellulose (agent texturant).

## HACHÉ VÉGÉTAL • Sojasun

240 g • 2,50 €

Protéines : 17 g  
Matières grasses : 8,7 g  
Sel : 1,1 g  
Sucre : 3,2 g  
Indice Siga : 7

**ÉVALUATION** Riche en protéines grâce au soja, ce haché est aussi très généreux en gras... et en sucres, dont rien ne justifie la présence. De plus, le soja est sous forme de farine protéique réhydratée : il ne s'agit pas d'une farine de soja brut mais de protéine de soja obtenue via un procédé industriel.



## HACHÉ VÉGÉTAL • Tossolia

200 g • 3,75 €



Protéines : 14 g  
Matières grasses : 9,9 g  
Sel : 0,9 g  
Sucre : 2,4 g  
Indice Siga : 7

**ÉVALUATION** Ce haché présente le moins d'additifs et de marqueurs d'ultra-transformation de notre sélection, mais en contient quand même. Il associe aussi le moins de protéines avec le plus gras, avec l'équivalent de quasi 2 c. à c. d'huile par portion ! Regrettable : la dose élevée de sucre, dans un haché censé imiter la viande...

## LE SUCCULENT HACHÉ VEGAN • Soy

210 g • 3,20 €



Protéines : 14 g  
Matières grasses : 5,3 g  
Sel : 0,85 g  
Sucre : 2,8 g  
Indice Siga : 7

**ÉVALUATION** Une teneur en protéines parmi les moins élevées, du sucre et huit marqueurs d'ultratransformation : ce haché n'est pas un élève modèle... Il a cependant le mérite d'afficher une quantité de lipides moindre que ses cousins. L'apport en protéines doit être complété avec un produit laitier par exemple.

\*L'indice Siga permet d'évaluer le degré de transformation des aliments. 1 : non transformé, 2 : peu transformé, 3 : transformé équilibré (équivaut à ce qu'on fait à la maison en rajoutant du sel à un plat), 4 : transformé gourmand, 5 : ultratransformé équilibré (présence d'un marqueur d'ultratransformation), 6 : ultratransformé gourmand, 7 : ultratransformé à limiter.

# Les steaks

## STEAK VÉGÉTAL - GREEN CUISINE

- Findus 2 x 100 g • 2,90 €



Protéines : 14 g  
Matières grasses : 17 g  
Sel : 1,5 g  
Sucre : 1,1 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Un bon Nutri-Score (A), mais huit marqueurs d'ultradéfinition : ce steak surgelé est un des quatre produits les plus transformés de notre sélection ! Et une portion apporte plus de matières grasses que de protéines, avec une teneur équivalente à 3 c. à c. d'huile pour 100 g.

## LE BON STEAK VEGAN • Soy

- 2 x 90 g • 4,20 €



Protéines : 17 g  
Matières grasses : 13 g  
Sel : 1,4 g  
Sucre : 1,6 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Avec l'association soja et blé, ce steak constitue un bon apport en protéines et en acides aminés essentiels. Il affiche le meilleur équilibre protéines-matières grasses de cette gamme et fait partie des moins transformés dans la famille des ultratransformés, avec deux marqueurs.

## STEAKS VÉGÉTAUX • Les Nouveaux

- Fermiers 2 x 113,5 g • 6 €



Protéines : 16,5 g  
Matières grasses : 15,9 g  
Sel : 1,3 g  
Sucre : 1,1 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Ce produit bat tous les records avec 11 marqueurs d'ultradéfinition ! Avec en prime l'eau en 1<sup>er</sup> ingrédient. Ce steak porte un Nutri-Score A, mais cela n'en fait pas un produit recommandable pour autant. Avec quasiment autant de matières grasses que de protéines, la balance ne penche pas en sa faveur.

## STEAK CRU - LE BON VÉGÉTAL

- Herta 2 x 113 g • 2,50 €



Protéines : 14 g  
Matières grasses : 13 g  
Sel : 0,73 g  
Sucre : 0,5 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Protéines de soja réhydratées, arômes, stabilisants : les marqueurs d'ultradéfinition sont nombreux. En outre, le ratio protéines-matières grasses n'en fait pas un produit intéressant d'un point de vue nutritionnel, malgré son Nutri-Score A.

végétariennes ne penchent pas du bon côté... Plutôt pauvres en protéines, elles affichent des **quantités de gras disproportionnées** : la galette céréales, lentilles & curry de Bjorg contient plus du double de lipides que de protéines ! « *Ce sont certes des produits riches dans l'ensemble mais, à leur décharge, ils contiennent essentiellement des acides gras insaturés, à l'inverse de la viande et des charcuteries, et sont donc moins délétères pour la santé cardio-vasculaire* », pondère Laure Auzeil. 100 g de haricots blancs en conserve au naturel représentent 6,5 g de protéines et 0,4 g de lipides. Rapides à préparer, ils sont en prime beaucoup moins chers que les galettes végétariennes ! » À surveiller également sur les étiquettes : **le taux de sel**, très variable d'un produit à l'autre, de 0,63 g/100 g pour les Nuggets blé,

oignons de Carrefour Veggie à 1,5 g/100 g pour le steak végétal Green cuisine de Findus. « *S'il s'agit du seul produit industriel consommé dans la journée, pourquoi pas... Mais si les produits transformés sont cumulés, les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé [OMS], soit de 5 à 6 g de sel par jour, risquent fort d'être dépassées* », prévient la diététicienne-nutritionniste Perrine Bellanger.

## LE NUTRI-SCORE SOUVENT AUX ABONNÉS ABSENTS

Les recettes véganes proposent malgré tout des valeurs nutritionnelles alléchantes dans l'ensemble. Pourtant, seule la moitié des produits de notre sélection affichent le Nutri-Score sur l'emballage. Étonnant, car d'après une récente

# Les galettes

## GALETTES ORGE & BOULGHOUR

- Céréal bio 2 x 100 g • 2,60 €



Protéines : 5,4 g  
Matières grasses : 10 g  
Sel : 0,96 g  
Sucre : 3,4 g  
Indice Siga : 5

**EVALUATION** Avec une majorité d'ingrédients

complets ou en grains concassés, cette galette affiche un indice glycémique bas. Elle ne contient toutefois pas plus de protéines qu'une portion de pâtes au fromage et doit être complétée avec un œuf par exemple. Bon point : elle fait partie des recettes les moins ultratransformées avec un seul marqueur !

## GALETTES POIREAUX, SARRASIN, BOULGOUR • Carrefour Veggie

- 2 x 100 g • 3,65 €



Protéines : 6 g  
Matières grasses : 7,8 g  
Sel : 1,1 g  
Sucre : 1,4 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Une galette très riche en céréales que l'on peut assimiler à une assiette de féculents au fromage. La présence de lentilles (notable mais insuffisante) montre une volonté de compléter en acides aminés essentiels. Autre point positif : l'utilisation d'huile de colza, au bon rapport oméga-6/oméga-3, quand les autres galettes de notre sélection contiennent de l'huile de tournesol.

## GALETTES - PROVENÇALE

- Céréalpes 2 X 90 g • 3,10 €

Protéines : 5 g  
Matières grasses : 5,5 g  
Sel : 1 g  
Sucre : 4,2 g  
Indice Siga : 3

**EVALUATION** Notre gagnante !

Aucun marqueur d'ultra-transformation et des valeurs nutritionnelles plutôt intéressantes avec une teneur en lipides inférieure à celle des autres galettes. Un bémol : l'apport en protéines insuffisant sur un repas pour un adulte, et l'absence de légumes secs ou de fromage pour compléter en acides aminés essentiels.

## GALETTES CÉRÉALES LENTILLES & CURRY • Bjorg

- 2 x 100 g • 2,75 €



Protéines : 4,5 g  
Matières grasses : 10 g  
Sel : 0,68 g  
Sucre : 1,4 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Une recette intéressante sur le plan nutritionnel car elle associe deux sources complémentaires d'acides aminés essentiels, les lentilles et le millet. En revanche, elle ne couvre pas les besoins en protéines d'un adulte sur un repas, 4,5 g correspondant aux protéines de 25 g de steak. L'apport lipidique, quant à lui, équivaut à 2 c. à c. d'huile, soit autant que dans un steak à 10 % de MG.

enquête réalisée sur 95 substituts végétaux par l'Association nationale de défense des consommateurs et usagers (la CLCV), 83 % d'entre eux mériteraient un A ou un B. Ce qui pourrait convaincre le consommateur qu'il achète un produit « bon » pour sa santé. Ce serait oublier un autre aspect aussi important : **le degré de transformation**, ce que ne mesure pas le logo coloré. « Le Nutri-Score ne couvre que la dimension nutritionnelle des aliments, précise le P' Serge Hercberg, fondateur du Nutri-Score. On peut espérer que dans le futur ces produits portent en complément du

Nutri-Score un logo "aliment ultratransformé". » Ils dévoileraient alors un aspect bien peu healthy : à côté des légumineuses, céréales et légumes, on trouve bon **nombre de marqueurs** d'ultra-transformation (additifs et ingrédients dégradés par des procédés industriels agressifs). « Sur 350 produits végétaux environ, de type boulettes, galettes, steaks et autres substituts de viande, explique Aris Christodoulou, fondateur de l'indice Siga, 98 % sont ultratransformés, y compris en bio (75 %). » Sans surprise, l'enquête de la CLCV montre que 8 produits sur 10 contiennent au moins un additif.

Parmi les plus fréquents : des texturants (64 %), des arômes (23 %) et des colorants (3 %). Des additifs auxquels il faut ajouter d'autres marqueurs d'ultratransformation, tels que les protéines isolées ou hydrolysées, les huiles raffinées ou l'amidon de maïs (voir encadré page 77).

## SE MÉFIER DES INGRÉDIENTS INCONNUS OU ÉNIGMATIQUES

Dans la famille des produits veggies, « les cinq principaux marqueurs ne sont d'ailleurs pas des additifs », souligne Aris Christodoulou. Ils sont ainsi plus **difficilement repérables** car moins connus du consommateur que la grande famille des E suivis de trois chiffres. Ils méritent pourtant d'être recherchés sur les étiquettes,

car « les 50 études épidémiologiques sur le sujet vont dans le même sens, affirme Anthony Fardet. Les gros consommateurs d'aliments ultratransformés sont plus à risque de développer des maladies chroniques : diabète de type 2, maladies cardio-vasculaires, obésité, syndrome de l'intestin irritable... Certains travaux (à confirmer) montrent même que l'ADN pourrait être altéré. » Le Dr Hercberg conseille : « En attendant un marquage sur les produits ultratransformés, la seule arme dont dispose le consommateur est de bien regarder la composition : la présence d'ingrédients qui n'existent pas dans ses placards de cuisine doit l'alerter. » Une incitation à ne pas inviter trop souvent les substituts veggies à sa table. ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX

# Les nuggets

## NUGGETS SOJA ET BLÉ - LE BON VÉGÉTAL • Herta 200 g • 2,80 €



Protéines : 17 g  
Matières grasses : 10 g  
Sel : 1,3 g  
Sucre : 2,6 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Dans le top 3 des produits les plus ultratransformés de notre sélection !

Ces nuggets apportent néanmoins une quantité de protéines satisfaisante et se distinguent par une plus faible teneur en lipides en comparaison des autres produits de la gamme. Un moindre mal...

## NUGGETS BLÉ, OIGNONS

### • Carrefour Veggie 200 g • 2,10 €



Protéines : 19 g  
Matières grasses : 14 g  
Sel : 0,63 g  
Sucre : 1,3 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Ces nuggets sont les plus riches en protéines de notre sélection, mais aussi parmi les plus gras ! Ils contiennent quasiment l'équivalent de 3 c. à c. d'huile pour 100 g. Un effort mérite toutefois d'être souligné : la faible quantité de sel.

## NUGGETS DE BLÉ - LE VÉGÉTAL

### • Monoprix 200 g • 3 €



Protéines : 15 g  
Matières grasses : 14 g  
Sel : 0,69 g  
Sucre : 1,2 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Avec dix marqueurs, ces nuggets se hissent sur le podium des produits les plus ultratransformés de notre sélection. En plus, le rapport protéines-matières grasses n'est pas à leur avantage. Un point positif néanmoins : le peu de sel ajouté.

## NUGGETS VEGAN • Soy 170 g • 4,20 €



Protéines : 16 g  
Matières grasses : 12 g  
Sel : 1,5 g  
Sucre : 2,3 g  
Indice Siga : 7

**EVALUATION** Une recette plus salée que les autres, mais la moins ultratransformée de la gamme (deux marqueurs seulement). Ces nuggets constituent une source de protéines correcte et se placent parmi les produits similaires les moins gras. Plus de 2 c. à c. d'huile pour 100 g tout de même...

Limiter les toxiques

# LES CUISSONS LES PLUS FIABLES

Préserver vitamines et minéraux tout en réussissant des plats savoureux ? «60» s'est penché sur la délicate recette d'une cuisine saine, permettant de se régaler et d'éviter de faire rimer cuisson et poison !

Cuisiner sans dénaturer le produit. Le maître mot pour les grands chefs, mais aussi la base d'une alimentation santé. Car, dès lors que l'on chauffe un aliment, des modifications s'opèrent. Certaines positives, comme la libération du **lycopène, antioxydant** qui donne leur couleur rouge aux tomates (3 mg pour une tomate crue de 123 g, 27 mg pour 125 ml de purée de tomate !) ; d'autres nocives, telle la création dans les viandes grillées d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), que l'on trouve aussi dans la fumée de cigarette... Alors, si la cuisine est l'art de marier les saveurs, elle est aussi celui d'allier avec doigté température et temps de cuisson en fonction des aliments, pour en déguster les bienfaits, sans risque.

## UN PROCESSUS COMPLEXE QUI FACILITE LA DIGESTION

Premier intérêt de la cuisson : rendre digestes des aliments qui ne le seraient pas crus. « *La cuisson peut modifier la conformation des protéines, sans cependant en modifier la composition en acides aminés. Elle permet une digestion enzymatique plus rapide ou plus complète dans le tube digestif, et donc une meilleure utilisation des acides aminés par l'organisme* », explique Frédéric Tessier, enseignant-rechercheur en nutrition et chimie analytique, professeur à la faculté de médecine de Lille.



D'ailleurs, la cuisson a été l'un des moteurs de l'évolution humaine : « *L'usage du feu et la cuisson font sauter un verrou physiologique en facilitant la digestion des nourritures végétales riches en amidon* », écrit Pascal Picq, paléanthropologue et maître de conférences au Collège de France, dans *Vers une médecine évolutionniste* (Groupe Pasteur Mutualité, 2017).

## ATTENTION AUX BACTÉRIES DANS LA VIANDE HACHÉE

La cuisson rend les fibres plus digestes et moins irritantes pour l'intestin tout en éliminant certains toxiques, comme la phasine des haricots blancs, qui les rend potentiellement mortels consommés crus. L'intérêt de cuire la viande est tout autre, mais tout aussi important. L'Agence nationale de sécurité de l'alimentation, du travail et de l'environnement (Anses) souligne qu'une « *cuisson des aliments à une température de 70 °C à cœur permet d'éliminer la majorité des micro-organismes pathogènes* ». Une recommandation essentielle dans le cas des viandes hachées pour les enfants, les personnes âgées et immunodéprimées, lorsque l'on sait que la bactérie *Escherichia coli* constitue la principale cause d'insuffisance rénale chez l'enfant de moins de 3 ans... À noter : la cuisson au micro-ondes, pas toujours uniforme, ne garantit pas cet effet bactéricide. Autre atout de la cuisson, et non des moindres, la formation d'arômes et de saveurs qui n'existent pas dans l'aliment avant cuisson. Viande ou viennoiseries ne feraient saliver personne sans ces composés...

## LES TEMPÉRATURES ÉLEVÉES, SOURCES DE RISQUES

Là se situe justement le danger de la cuisson, qui provoque, dès 37 °C, l'apparition de nouveaux éléments chimiques. Les macronutriments, glucides (dont les sucres), protéines (acides aminés) et lipides (dont acides gras) se combinent en produits de dits de « glycation » (voir page 85), présents à doses potentiellement toxiques lors de cuissons mal maîtrisées, à partir de 180 °C au barbecue, wok, four... À l'inverse, « *les minéraux et oligo-éléments ne se dégradent jamais. On pourrait les cuire des millions d'années !* », sourit Hervé This, physico-chimiste à l'Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimenta-

## Bon à savoir

### TROIS RÉFLEXES POUR UNE CUISINE SANTÉ



- La cuisson modifie l'index glycémique (IG) des pâtes, pommes de terre, céréales et légumineuses (lentilles, pois...). Plus on les cuît longtemps et plus l'IG augmente, transformant des sucres lents en sucres rapides.
- Mariner les viandes avec des épices (curcuma) ou des herbes aromatiques (romarin) riches en antioxydants peut aider à réduire les effets des composés cancérogènes se formant à haute température. Une équipe de l'Inrae étudie même le nourrissage du bétail à base d'antioxydants pour obtenir une viande moins nocive pour l'homme.
- Afin d'éviter la formation de substances nocives, stopper la montée en température en ajoutant un peu d'eau ou de bouillon dès que les pièces de viandes sont bien colorées.

tion et l'environnement (Inrae) et directeur du Centre de recherche en gastronomie moléculaire. Potassium, phosphore, sélénium ou magnésium restent donc intacts au cœur de l'aliment, pour peu que l'on ne cuise pas à l'eau (ils partent alors dans le bouillon, qu'il est intéressant de consumer). Cuits à l'eau, les légumes verts perdent environ 20 % de leur calcium et de leur fer... La cuisson s'attaque aussi aux vitamines, sensibles à l'air (oxydation) et à la chaleur, qu'elles soient hydrosolubles, solubles dans l'eau (C et B), ou liposolubles, solubles dans un corps gras (A, D, E et K). Le poulet rôti perd quasiment un quart des vitamines qu'il contient cru. Les cuissons longues sont enfin particulièrement délétères. Des pommes de terre ou un brocoli chauffé perdent environ 50 % de leur vitamine C.

## GARDER LES BOUILLONS POUR RÉCUPÉRER LES NUTRIMENTS

Mais « *comme le disent les adeptes du cru, avancer qu'au-delà de 45 °C toutes les vitamines ont disparu, c'est totalement faux* », s'insurge l'ingénieur agronome Claude Aubert, coauteur de *Manger bio sans dépenser plus* (éd. Terre vivante, 2020). Certaines vitamines, comme la provitamine A (bêta-carotène des carottes ou des asperges, par exemple) deviennent au contraire davantage assimilables. « *Résultat, entre les*

déperditions et la meilleure assimilation, il est compliqué de décider laquelle, de la carotte crue ou de la cuite, va apporter le plus de vitamine A à l'organisme... » Le conseil de cet expert : utiliser la cuisson à l'eau si l'on fait une soupe, car **l'eau contient les nutriments perdus** par les légumes, limiter les temps de cuisson et « ne pas hésiter à simplement décrudir, c'est-à-dire passer les légumes deux minutes dans l'eau bouillante ou l'huile, ou privilégier la délicieuse cuisson à l'étouffée, sans ajout d'eau ».

## LA VAPEUR, C'EST BIEN, MAIS PAS À L'AUTOCUISEUR

Selon Claude Aubert, « en France, on consomme les légumes trop cuits ». Peu utilisée, la cuisson des légumes quelques instants dans un peu d'huile peut également varier les plaisirs, car le film gras ainsi formé autour des aliments protège de la perte des vitamines sous l'effet de l'air.

En termes de préservation des nutriments, quid de la cuisson à la vapeur ? « J'ai comparé de nombreuses études scientifiques et pour arriver au même stade de cuisson, étouffé et vapeur sont comparables, explique Claude Aubert. Pour moi, la vogue de la vapeur vient surtout du marketing des fabricants de cuit-vapeur. »

L'essentiel est donc d'éviter les cuissons brutes, à très haute température, ou longues. Attention également, note Amandine Geers, formatrice en cuisine bio et coauterice de *Je cuisine à la vapeur douce et à l'étouffée* (éd. Terre vivante, 2019), « à ne pas confondre la vapeur douce avec la cuisson sous pression des Cocotte-Minute où la température monte au-delà de 100 °C. Les aliments sont lessivés, dénaturés de leur goût... » **Température modérée**, légumes croquants et cuissons à couvert constituent donc les ingrédients clés pour cuire sans nuire. ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX

## Repères

# SELS NITRITÉS ET CUISSON : VIGILANCE



Des lardons sur une flammekueche ou du chorizo sur une pizza peuvent libérer des substances dont la potentielle nocivité est actuellement à l'étude.

### ■ UN RISQUE ACCRU

Les charcuteries et salaisons sont soupçonnées de majorer le risque de cancer, notamment colorectal (voir page 22). L'une des causes possibles serait les nitrosamines, des composés chimiques dérivés

des sels nitrités. La cuisson des produits traités en salaison pourrait favoriser leur formation lorsqu'ils sont soumis à de très hautes températures (barbecue, four...). « Les nitrosamines peuvent se former dans des conditions de température élevée comme lors de la cuisson de certains aliments (par exemple friture) », note le rapport du groupe de travail Impacts sur les cancers colorectaux de l'apport d'additifs nitrés dans les charcuteries, de la Fédération d'agriculture de France (nov. 2020). Le réchauffage « maison » de plats préparés contenant des charcuteries aux nitrites n'y échappe pas.

### ■ INDUSTRIELS ET SCIENTIFIQUES

Les industriels explorent plusieurs solutions pour tenter de se passer des sels nitrités, utilisés pour des

raisons sanitaires (protection contre la toxine botulique) et donner sa belle couleur au jambon. La cuisson, mais aussi la digestion des produits nitrités cuits à haute température, comme des lardons sur des pizzas, sont également à l'étude à l'Irip, organisme de recherche, développement et innovation au service de tous les métiers de la filière porcine française et à l'Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. Des résultats sont attendus dans quelques mois.

### ■ PRINCIPE DE PRÉCAUTION

Au vu des connaissances actuelles, et en attendant d'en savoir plus sur les risques véritables, éviter la cuisson des charcuteries traitées aux sels nitrités paraît être la meilleure solution.

# BARBECUE, FOUR, ET MÊME WOK : ATTENTION AUX CHALEURS ÉLEVÉES !

Croustillant, bien doré, caramélisé... Miam ! Oui, mais attention.

Qui dit jolie couleur brune sur les aliments dit danger. Les réactions moléculaires qui découlent de cette surchauffe nuisent à la santé.

Toute cuisson poussée, en temps et surtout en température, provoque une altération des molécules des aliments, créant des substances oxydantes et pro-inflammatoires. Parmi elles, l'acrylamide, classée probablement cancérogène pour l'homme (groupe 2A), mutagène et reprotoxique ; mais aussi les furanes, arômes qui font l'objet d'une surveillance de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) ; ou le benzopyrène, classé cancérogène (groupe 1) et présent dans les aliments fumés...

## DES MUTATIONS GÉNÉTIQUES

« Ces composés néoformés sont des molécules hyperréactives qui possèdent la capacité de se lier à l'ADN des cellules », explique Paule Latino-Martel, directrice de recherche honoraire, membre du Réseau national alimentation cancer recherche. Au moment de la division cellulaire, cela peut induire des erreurs dans la duplication de l'ADN avec, à la clé, des mutations potentielles. Certaines de ces molécules, dont l'acrylamide, sont appelées produits de glycation avancés (AGE) ou produits de la réaction de Maillard.

## NE PAS SURCHARGER L'ORGANISME

Une partie de ces AGE s'accumule dans l'organisme et la cuisson au barbecue répétée de viande et de poisson est, par exemple, associée à un risque augmenté de cancers de l'estomac. Faut-il alors freiner l'enthousiasme de nos papilles mises en appétit par les composés aromatiques dégagés par le pain grillé, les gâteaux à la croûte brune ou les viandes bien saisies ? Le corps possède des capacités intrinsèques de réparation à l'œuvre en permanence et de 10 à 20 % des AGE sont éliminés dans les urines. Cependant, « si la couleur tend vers le noir, il ne faut pas consommer l'aliment ou retirer toute la partie carbonisée, conseille Paule Latino-Martel. Car c'est



La viande grillée dégage des arômes appétissants, qui cachent une modification des molécules, dont il faut se méfier.

un peu comme si l'on mangeait du goudron ! »

Il est donc raisonnable de limiter les cuissons au barbecue, les viandes et les poissons très grillés, ainsi que les textures ultracroustillantes, afin de ne pas dépasser les seuils d'autoréparation de l'organisme.

## LE GRILLÉ, DE FAÇON OCCASIONNELLE

Prendre garde également à utiliser le wok – qui atteint en son fond de très hautes températures – « à l'asiatique », c'est-à-dire de façon très brève et en remuant les aliments en permanence. À noter : les cuissons humides (vapeur, à l'eau, à l'étouffée, en papillotes...) réduisent la formation des AGE, elles sont donc à privilégier au quotidien.

## DÉGELER À TEMPÉRATURE AMBIANTE

Enfin, attention aux produits surgelés, qui passent souvent directement du congélateur au four ou à la poêle. Car, pour cuire une pizza ou un steak à cœur, il faut pousser ou prolonger la cuisson. On augmente ainsi le risque que se forme une croûte surcuite en surface, et donc des AGE.

Optimiser

# Séparez le bon gras de l'ivraie !

**Recette trop riche ou cuisine insipide ? Le menu d'une assiette santé impose un choix subtil, car le gras peut être bon et en manquer vraiment risqué ! Le beurre apporte ainsi de nombreuses vitamines, sans être aussi néfaste que sa réputation laisse croire.**

« Ce sont les matières grasses qui apportent une part importante des arômes des aliments, car la plupart de ces arômes sont des molécules solubles dans les lipides (liposolubles), explique Frédéric Tessier, enseignant-chercheur en nutrition et chimie analytique, professeur à la faculté de médecine de Lille. Selon le même principe, sans présence d'un minimum de matière grasse (assaisonnement ou autre), le bétacarotène et les caroténoïdes d'une salade composée sont très peu assimilés. » Retirer la matière grasse d'un

plat, c'est donc bien souvent lui enlever sa saveur mais aussi se priver d'apports vitaminiques. Le gras est tout simplement nécessaire au **fonctionnement de l'organisme** : agrégation plaquettaire lors de la coagulation, vasoconstriction des vaisseaux sanguins, constitution de la gaine (myéline) qui entoure le prolongement des neurones... Il a de multiples utilités.

## UN BON TIERS DE L'APPORT CALORIQUE QUOTIDIEN

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) recommande que les lipides représentent de 35 à 40 % de l'apport énergétique quotidien afin **d'assurer la couverture des besoins** en acides gras essentiels. « Le gras a été diabolisé à tort, notamment par le lobby du sucre aux États-Unis, qui l'a désigné comme seul responsable de l'épidémie d'obésité », rappelle l'ingénieur agronome Claude Aubert. Le bon ratio ? « Avec 40 g d'huiles variées et 40 g de graisses animales, on obtient 36 % de lipides sur la ration quotidienne de 2000 kcal, avec un rapport de 3,8 entre oméga-6 et oméga-3 », précise le livre blanc *Cuisine, santé, plaisir* (éd. UPEC/université Paris-Est-Créteil Val-de-Marne, 2016). Attention, cependant, car « cette fourchette est dépassée en France par environ 43 % des adultes et 34 % des enfants ». L'équation est donc complexe : l'apport doit être suffisant sans être excessif, et surtout de qualité.

### Bon à savoir



#### LES SOLUTIONS POUR DIMINUER LE GRAS

Voici les astuces de Michel Guérard, chef étoilé du restaurant les Prés d'Eugénie.

- Légèreté à toutes les sauces ! Pour réaliser une sauce hollandaise ou béarnaise light, remplacer la totalité du beurre par du lait concentré (non sucré) monté comme des blancs en neige. Le résultat est assez étonnant, à la fois par sa légèreté et son onctuosité.
- Dégraissier pour mieux savourer. Afin d'éliminer l'excès de graisse qui apparaît souvent dans certaines cuissons de plats en sauce, il suffit de les cuisiner une journée avant leur dégustation et de les laisser reposer au froid : la graisse va remonter à la surface et se figer, on peut alors tout simplement l'ôter à l'aide d'une cuillère.



Les experts s'accordent sur un choix minimum de trois huiles à toujours avoir sous la main : **olive, noix et colza**. « *Noix et colza seront ajoutées au dernier moment, crues, sur les aliments cuits, pour leur apport en oméga-3 dont la plupart des Français manquent*, note Jerry Stassiaux, hygiéniste-naturopathe. Je recommande à mes patients de consommer trois cuillerées à soupe d'huile crue par jour. »

### NE PAS LAISSER L'HUILE FUMER DANS LA POÈLE

L'huile d'olive peut, elle, être chauffée jusqu'à 160 °C, à la poêle par exemple. Si l'on doit vraiment monter en température, préférer l'huile de pépin de raisin (jusqu'à 216 °C) ou d'arachide (227 °C). Le danger ? Atteindre le « point de fumée ». « *Si l'huile fume dans la poêle ou commence à piquer les yeux, il faut la jeter car cela signifie que de dangereux composés néoformés, notamment du méthylglyoxal, se dégagent* », avertit Hervé This, physico-chimiste à l'Institut national de la recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (Inrae) et directeur du Centre de recherche en gastronomie moléculaire.

Quid du beurre ? Mal aimé, cet aliment est pourtant le seul naturellement riche en vitamine A, **essentielle à l'acuité visuelle** par exemple, en vitamine D, qui permet de fixer le calcium et en vitamine E, antioxydante. Décrié pour la

couleur noisette ou noir qu'il peut prendre à la cuisson, il n'est pourtant pas à risque : « *Dans du beurre chauffé à l'extrême, nous avons dosé deux toxiques potentiels, la carboxyméthyllysine et l'hydroxyméthylfurfural*, explique Frédéric Tessier. Résultat : les doses de ces substances représentent 1 % de la dose moyenne ingérée au quotidien, via la croûte brune du pain ou le café torréfié. »

### LE BEURRE, POUR SES VITAMINES, MAIS PAS LA MARGARINE

Autrement dit, la cuisine au beurre est possible, au même titre que la cuisine à l'huile. D'ailleurs, « *lorsque l'on fait cuire un gâteau au four, il y aura tout autant de produits de glycation en surface, que l'on mette de l'huile ou du beurre dans la pâte* », précise le chercheur. Le vrai risque ?

« *Les margarines, dont certains acides gras poly- et mono-insaturés sont bons pour la santé mais fragiles à la cuisson. Ces émulsions, qui contiennent de l'eau, chauffent très vite et il ne faut utiliser pour la cuisson que les margarines adaptées aux hautes températures.* »

Si l'on ne peut faire monter l'huile à trop haute température, **doit-on bannir les fritures ?** « *Tous les spécialistes s'accordent sur le fait que la friture est un mode de cuisson dangereux pour la santé* », insiste Michel Guérard, chef triplement étoilé du restaurant les Prés d'Eugénie. Pour que les aliments soient saisis, croustillants et dorés, il faut que l'huile atteigne 170 °C-180 °C, température qui provoque son oxydation et l'apparition de composés néoformés.

### DES SOLUTIONS POUR RÉDUIRE LA DURÉE DE FRITURE

Autre élément à charge, la teneur élevée en gras des aliments frits : « *Une frite de 2 g se charge de 0,5 g d'huile lors de la friture...* », explique Hervé This. Pour s'offrir de temps en temps ces délicieuses préparations, Michel Guérard propose de **procéder en deux temps** : on commence par cuire les pommes de terre à la vapeur, puis on les plonge très brièvement dans un bain d'huile. Les appareils de friture dits « sans huile » peuvent constituer une autre option, une demi-cuillerée d'huile permettant de réaliser environ 300 g de frites. ■

CÉCILE BLAIZE ET LAURE MARESCAUX



## Médicaments

# GARE AUX INTERACTIONS

**Si vous prenez un traitement contre l'hypertension, êtes sous antibiotiques ou usez simplement de l'aspirine, prenez garde à votre liste de course ! Certains aliments peuvent augmenter l'effet des médicaments ou, au contraire, les limiter.**

S'il est connu que les médicaments ne font pas forcément bon ménage entre eux, il faut aussi faire attention à ce que l'on mange quand on suit un traitement. Un certain nombre d'aliments peuvent interagir avec les médicaments et compromettre leur efficacité.

Qui soupçonnerait que prendre un biphosphonate, prescrit contre l'ostéoporose, avec un peu de lait, **nuit à l'efficacité** du traitement ? C'est pourtant le cas. Et ces interactions ne sont pas exceptionnelles. Le contenu de notre assiette peut effectivement altérer la façon dont un médicament agit sur notre organisme. « *C'est une possibilité qu'on ne peut jamais exclure* », estime

Luc Cynober, professeur de nutrition à la faculté de pharmacie de l'université Paris-Descartes de Paris. C'est pourquoi toute demande d'autorisation de mise sur le marché d'un médicament doit s'accompagner d'une étude sur les interactions possibles avec l'alimentation.

### LE RISQUE DE L'INEFFICACITÉ OU DE LA TOXICITÉ

Ce qui est en jeu, c'est la quantité de médicament qui arrive dans le sang et la rapidité avec laquelle elle y parvient, ce qu'on appelle sa **biodisponibilité**.

« *La nourriture peut augmenter ou diminuer la quantité de principe actif absorbée et la vitesse avec laquelle se produit cette absorption* », explique Dominique Breilh, professeur de pharmacocinétique et de pharmacie clinique au CHU de Bordeaux. Concrètement, soit les aliments potentialisent l'efficacité du médicament : dans

#### Bon à savoir

##### DES PRÉCAUTIONS POUR LES SENIORS

Avec l'âge, l'organisme vieillit et, avec lui, ses capacités d'absorption et d'élimination. Le principal risque devient alors le surdosage. Il est important de favoriser l'appétit et l'hydratation pour permettre une absorption optimale. Si la fonction rénale est diminuée, certains médicaments peuvent être contre-indiqués, ou leur dose ajustée. Enfin, attention aux traitements, qui peuvent entraîner déshydratation (hypertenseurs) ou perte de goût (antidépresseurs). Les interactions peuvent en effet fonctionner dans les deux sens.



ce cas, la fraction de principe actif absorbée peut devenir toxique, si elle est trop importante. Soit, à l'inverse, la nourriture ralentit l'absorption du principe actif ou diminue la quantité capable d'arriver dans le sang : le médicament risque alors d'être inefficace, ce qui peut être préjudiciable en cas de prise d'un **traitement contraceptif**, par exemple. En ce qui concerne les médicaments pour lesquels la différence entre la dose efficace et la dose toxique est faible (on parle de médicaments à marge thérapeutique étroite), la moindre variation alimentaire peut entraîner de graves conséquences. Ainsi, « *le jus de pamplemousse peut quasiment multiplier par dix la concentration de la simvastatine, un anticholestérol de la famille des statines* », illustre le P<sup>r</sup> Breilh. En une dose, le patient se retrouve à ingérer l'équivalent de dix prises, avec un risque renforcé de troubles musculaires potentiellement sévères.

## EAU OU LIPIDES, SELON LES MÉDICAMENTS

S'il existe des familles d'aliments plus à risque que d'autres, le simple fait de manger suffit à influencer la biodisponibilité des médicaments. Ainsi, la vitamine D en supplémentation. « *La vitamine D est soluble dans les lipides*, indique le P<sup>r</sup> Cynober. *Son absorption sera donc favorisée si vous la mélangez à un yaourt, un aliment lipidique.* » Inversement, un traitement qu'il est préférable de prendre avec de l'eau, comme la pénicilline, ingéré avec des aliments gras aura davantage de **difficultés à se dissoudre** et ne sera donc pas totalement absorbé. Dans le même temps, observe le P<sup>r</sup> Breilh, « *un régime alimentaire riche en graisses entraîne un ralentissement de la vidange gastrique. Comme ce que nous mangeons reste plus longtemps dans l'estomac, la vitesse d'absorption est, elle aussi, ralenti*. » Ingérable ? C'est pour cette raison, qu'il faut lire attentivement la notice d'utilisation des médicaments et respecter la prescription du médecin. Vous trouverez ci-dessous les principaux aliments avec lesquels la prudence s'impose.

## LES LÉGUMES À FEUILLES VERTES ET LES ABATS

Chou, épinard, salades, fenouil, poireau... sont riches en vitamine K, tout comme l'huile de colza, celle de soja et le thym, le persil, le basilic, les abats.

**Ne pas associer avec :** les anticoagulants de la famille des antivitamine K (AVK).

**Les risques ?** Les AVK sont prescrits pour fluidifier le sang, afin de limiter le risque de caillots d'un patient. Ces substances neutralisent une molécule présente dans l'organisme et connue pour favoriser la coagulation du sang :



la vitamine K. En mangeant ce type d'aliments, le traitement est moins efficace, le risque de caillot augmente



## LES AGRUMES

Pamplemousse, pomélo, orange, citron vert, cédrat, bergamote.

**Ne pas associer avec :** certains médicaments anticholestérol du groupe des statines (simvastatine, atorvastatine), immunosuppresseurs (cyclosporine, tacrolimus), antihypertenseurs, inhibiteurs calciques et anticonvulsants (carbamazépine).

**Les risques ?** Ces agrumes renferment de la naringine, qui est un puissant inhibiteur de certaines enzymes produites par le foie. En conséquence, la concentration de substance active du médicament qui passe dans le sang est trop importante, pouvant entraîner un surdosage. C'est particulièrement le cas avec le jus de pamplemousse associé à la simvastatine (risque de rhabdomyolyse, une atteinte musculaire grave) et, dans une moindre mesure, à l'atorvastatine, et à certains immunodépresseurs (risque de toxicité rénale).



## LES PRODUITS LAITIERS

Lait, yaourts, fromage blanc, desserts lactés... mais aussi

eaux minérales riches en calcium (Hépar, Contrex).

**Ne pas associer avec :** les biphosphonates et les antibiotiques de la famille des fluoroquinolones.

**Les risques ?** Les principes actifs de ces médicaments ont une grande affinité avec le calcium contenu dans les laitages. C'est ainsi que se forment des chélates, c'est-à-dire des complexes insolubles. Ne pouvant plus être dissous dans l'organisme, les principes actifs ne peuvent donc pas être absorbés. Ce qui peut conduire à une inefficacité de ces médicaments. Mieux vaut proscrire les laitages deux heures avant la prise et durant les quatre heures qui suivent l'ingestion de ces médicaments.



## LA RÉGLISSE ET LES BOISSONS ANISÉES

Bonbons, boissons anisées, sirops contre la toux à base d'extraits de réglisse.

**Ne pas associer avec :** les médicaments antihypertenseurs.

**Les risques ?** La réglisse contient de l'acide glycyrrhizique, un principe actif susceptible d'entraîner une augmentation de la tension artérielle. Elle risque donc de diminuer l'efficacité d'un traitement antihypertenseur.



## LE SEL ET LES SALAISONS

Pain, produits de la mer, poissons fumés et en conserve, viandes transformées, fromages, plats préparés, assaisonnements prêts à l'emploi, etc.

**Ne pas associer avec :** les glucocorticoïdes, de la famille des corticostéroïdes.

**Les risques ?** Les glucocorticoïdes, appelés aussi corticoïdes, favorisent la rétention hydrosodée (eau et sodium). Une prise au long cours peut entraîner un risque majeur d'hypertension artérielle, entre autres effets indésirables. Un régime sans sel s'impose dans le cas d'un traitement appelé à durer.



## LES ALIMENTS RICHES EN TYRAMINE

Fromages fermentés, cheddar, levure de bière, chou, raisin, poissons marinés, thon, abats, ainsi que le vin.

**Ne pas associer avec :** les antidépresseurs de la famille des IMAO (marsilid, moclamine) et un antibiotique, le linézolid (du groupe des oxazolidinones).

**Les risques ?** La tyramine est un puissant vasoconstricteur, qui peut induire de soudaines crises d'hypertension artérielle chez les patients qui prennent des IMAO. Les conséquences peuvent être potentiellement graves, y compris mettre en jeu le pronostic vital.



## LES ALIMENTS RICHES EN HISTAMINE

Tomates, fraises, kiwis, ananas, crustacés, blanc d'œuf, cacao, fruits à coque, saucisses, fromages affinés, alcool, etc.

**Ne pas associer avec :** les médicaments dits histamino-libérateurs, à savoir les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) : aspirine, ibuprofène, flurbiprofène, certains opiacés (codéine,

morphine), bêtabloquants et certains antibiotiques (vancomycine, tétracyclines...).

**Les risques ?** L'histamine contenue dans les aliments et celle libérée à l'aide des médicaments se cumulent, saturant les capacités d'élimination de l'organisme. Or l'histamine facilite la réaction inflammatoire. Ce surdosage expose donc à des symptômes divers : démangeaisons, urticaire, difficultés respiratoires, troubles digestifs, etc.



## LES ALIMENTS RICHES EN POTASSIUM

Tomates séchées, haricots blancs, épinards crus, courges crues, abricots secs, pistaches, algues séchées, bananes, avocats, kiwis, chocolat.

**Ne pas associer avec :** les anti-inflammatoires non stéroïdiens, les antihypertenseurs (sartans), les diurétiques hyperkaliémiants.

**Les risques ?** Tous ces médicaments régulent la quantité de potassium dans l'organisme. S'ils sont associés à des aliments qui en contiennent beaucoup, le risque est de provoquer une hyperkaliémie, c'est-à-dire un excès de potassium dans le sang. Ce qui peut se traduire par des fourmillements, des faiblesses musculaires, des nausées, des vomissements, voire des troubles du rythme cardiaque (avec les sartans).



## LA CAFÉINE ET LES BOISSONS CAFÉINÉES

Le café et les boissons riches en caféine ( sodas contenant des extraits de kola), le thé, le guarana, le maté ou certaines boissons énergisantes.

**Ne pas associer avec :** les benzodiazépines (Valium, Lexomyl...), certains antibiotiques de la famille des quinolones et le théostat, un bronchodilatateur utilisé dans le traitement de l'asthme et de la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO).

**Les risques ?** Ces médicaments empêchent la bonne élimination de la caféine et exposent de ce fait à une accumulation de cette substance dans l'organisme. Avec pour conséquence le risque d'effets toxiques tels que des nausées, des tremblements, des hallucinations, des insomnies, des palpitations ou de la tachycardie. ■

ÉLISABETH BOUVET

# LA NOTICE : À LIRE IMPÉRATIVEMENT



Quel aliment éviter ? La prise du médicament, à jeun ou au cours du repas ? Impossible de faire l'impassé sur la lecture de la notice.

Plutôt le matin, avec le petit déjeuner, ou le soir, avant de se coucher : l'ingestion d'un médicament nécessite parfois de faire attention à l'heure et aux conditions de sa prise. Toutes ces précisions se trouvent sur la notice. C'est pourquoi il faut toujours la lire. Ainsi pourrez-vous y apprendre qu'il est préférable de prendre les anti-inflammatoires non stéroïdiens (tels que l'aspirine) pendant les repas, pour prévenir tout risque de nausées ou de brûlures d'estomac. Inversement, le lévothyrox, prescrit dans le traitement de l'hypothyroïdie, doit être pris à jeun pour une meilleure absorption, sans quoi la substance active risque de se faire « piéger » par les fibres et d'être éliminée avec les selles. Pour cette même raison, il est recommandé de prendre son traitement avec un verre d'eau, et de bannir l'alcool qui, comme le tabac, a pour effet de diminuer l'efficacité des médicaments.

## PRODUITS À BASE DE PLANTES, PRUDENCE

Attention, enfin, à l'automédication. Certains produits de phytothérapie peuvent interférer avec les médicaments. En premier lieu : le millepertuis. Comme l'alcool, il entraîne la diminution de l'efficacité de nombreux médicaments (contraceptifs, anticoagulants, antidiabétiques, chimiothérapies...). Le millepertuis est absolument à proscrire en cas de traitement.

# LES MALADIES À LA MOULIN



# ES ETTE



Manger une banane serait déconseillé en cas de constipation ; le chocolat déclencherait des migraines, l'excès de bonbons favoriserait la cystite. Vrai ou faux ? «60» a enquêté et a posé aux médecins et chercheurs une question simple concernant près de 40 maladies : le traitement des symptômes peut-il oui ou non passer par l'alimentation ?

# LE DICO DES MAUX

**Judicieusement choisie, l'alimentation permet de prévenir un certain nombre de maladies et de réduire des symptômes. Mais ce n'est pas toujours une panacée ! Malgré un bouche-à-oreille prometteur, bien des aliments sont inefficaces. «60» vous guide.**

À une époque où l'industrie pharmaceutique est régulièrement pointée du doigt, le recours à l'alimentation ou à certaines évictions pour soigner les maux du quotidien rassure. Quoi de plus normal que de retrouver les réflexes de nos ancêtres pour limiter des ballonnements, retrouver le sommeil ou venir à bout d'une gastro-entérite ?

## En prévention, le bon régime

De nombreuses études le confirment : en nous nourrissant selon les principes du PNNS dès le plus jeune âge, nous avons effectivement de bonnes chances d'éviter le diabète de type 2 ou certaines maladies cardio-vasculaires. Moins connu, le régime méditerranéen – qui fait la part belle aux légumes, au poisson et à l'huile d'olive – limite les risques de dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA). Et qui sait qu'en évitant les bonbons et autres produits sucrés, on réduit son risque de développer une cystite ?

## Les conseils risqués du Net

De là à dire que les aliments peuvent être utilisés contre tout et n'importe quoi, il n'y a qu'un pas. Sur Internet fleurit un nombre considérable de conseils nutritionnels. Mais notre enquête le montre : une bonne partie d'entre eux ne repose sur aucune étude scientifique solide. Si tel patient conseille avec ferveur un aliment

« pansement », rappelons-nous que l'effet placebo est puissant et que, diversité génétique oblige, certaines personnes peuvent être davantage sensibles à une denrée que les autres. Cela ne signifie pas que cela fonctionnera pour tout le monde. N'oublions pas non plus cette précaution de base : si, malgré le changement de régime les symptômes persistent, une visite chez le médecin s'impose.

## ACNÉ

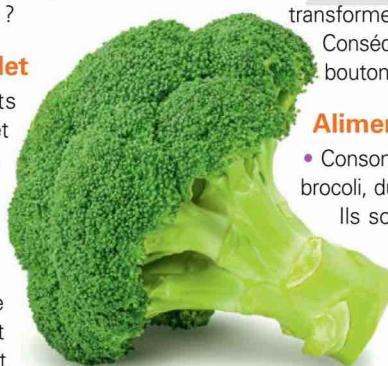
Souvent associée à la puberté, cette maladie se caractérise par une inflammation du follicule pilosébacé, constitué d'un poil et d'une glande sébacée. Une sécrétion excessive de sébum entraîne la multiplication d'une bactérie, la *Propionibacterium acnes*, qui transforme le sébum en acides gras irritants.

Conséquence ? Peau grasse, points noirs et boutons rouges, parfois purulents.

## Alimentation conseillée

- Consommer des huîtres, du chou frisé, du brocoli, du soja, du maïs ou du pain complet.

Ils sont riches en zinc, qui joue un rôle important dans la régulation des cellules impliquées dans l'acné : les kératinocytes et les sébocytes. Il est d'ailleurs utilisé dans certains traitements.





Pour un bon équilibre, mieux vaut des fruits et légumes plutôt que des compléments alimentaires.

## Aliments à éviter

- Les bonbons, les gâteaux et les barres chocolatées. Des études solides montrent qu'une alimentation riche en sucres rapides favorise la prolifération des kératinocytes et des sébocytes. Le chocolat ne pose pas de problème, mais en petite quantité et noir, donc moins sucré.
- Le lait, d'après certaines études. Attention : celles-ci ont été menées sur des Américains dont les vaches sont supplémentées en hormones, connues pour favoriser la production de sébum. Ce n'est pas le cas en France.
- La charcuterie ? C'est une idée reçue ! Aucune étude sérieuse ne s'est emparée du sujet. *A priori*, le gras des aliments ne favorise pas la production de sébum, donc ne donne pas d'acné.

# APHTES

Les aphtes buccaux sont des lésions qui apparaissent sur les gencives, le palais, la langue et l'intérieur de la bouche. Ces ulcérations de la muqueuse provoquent

une sensation de brûlure. Ils ne sont pas le résultat d'une infection, ne sont pas contagieux et guérissent en général au bout de 10 à 15 jours. Leur origine n'est pas claire mais certains aliments peuvent les favoriser.



## Alimentation conseillée

- Opter pour des aliments un peu mous, à température ambiante : ils diminueront la douleur.
- Choisir de la viande, notamment du foie, des crustacés, ainsi que des légumes et des fruits crus : ils sont riches en vitamine B12 (les aphtes sont parfois associés à des carences vitaminiques), en fer et en zinc, un nutriment favorable au développement des muqueuses.

## Aliments à éviter

- Les fruits secs (surtout les noix), certains fromages à pâte dure comme le gruyère, les fruits crus non pelés.

La raison de cette hypersensibilité alimentaire n'a pas encore été clairement établie, mais il ne s'agirait pas d'une allergie.

- Les fruits acides (kiwi, fraise, citrons, ananas...) : ils peuvent accentuer la douleur.
- Le vinaigre, l'alcool et les épices : ils risquent de majorer la sensation de brûlure.

## BALLONNEMENTS ET CONSTIPATION



Les ballonnements sont des symptômes fréquents. Quand ces troubles digestifs ne sont pas d'origine hormonale, ils sont dus à une accumulation

de gaz dans l'estomac ou l'intestin, le plus souvent liée à l'alimentation.

La constipation se caractérise par une diminution du nombre de selles (moins de trois par semaine) et une difficulté à les évacuer à cause de leur dureté.

### Bon à savoir

#### ÇA DÉMANGE !

Des irritations ? Des démangeaisons ?

Vite, un aliment « pansement » !

En l'absence de crème, certains produits du placard pourraient soulager.



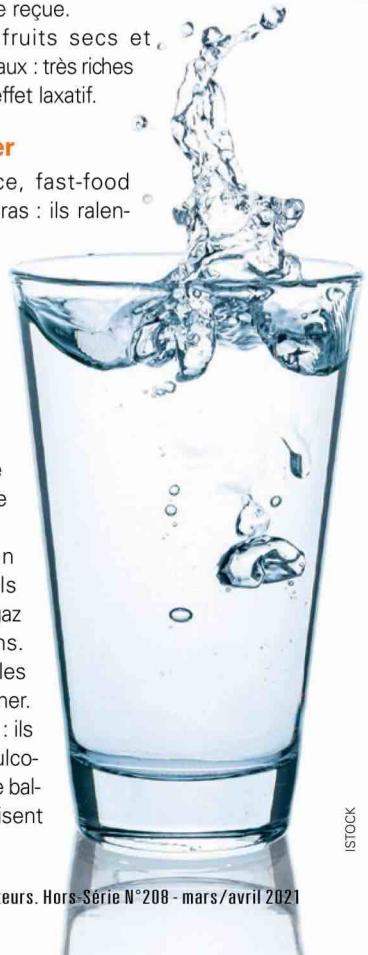
- Pour une petite zone : écraser de l'ail et ne récupérer que le jus. Appliquer en compresses.
- Pour une zone plus étendue : verser une tasse de son d'avoine ou de blé, ou de farine d'orge dans un bain tiède, ou former une pâte avec une de ces farines et de l'eau, et l'appliquer sous forme de cataplasme.
- Pour les peaux sèches : écraser un demi-avocat bien mûr, l'additionner d'une cuillère à café de miel et l'appliquer sur la zone affectée.

### Alimentation conseillée

- Boire 1,5 l d'eau par jour. Les eaux riches en magnésium (type Hépar) sont recommandées pour leur rôle laxatif.
- Avaler un expresso à jeun : il agit sur le microbiote et les contractions des muscles intestinaux, favorisant le transit.
- Préférer le pain, le riz et les pâtes complètes aux féculents raffinés (riz blanc, pain blanc) et aux pommes de terre. Leurs fibres insolubles augmentent le volume des selles et favorisent les contractions intestinales.
- Forcer sur les fruits et les légumes frais, plutôt mûrs, parce qu'ils contiennent plus de 80 % d'eau. Inutile de les manger en dehors des repas, ils ne se digèrent pas mieux. Pas d'impasse sur la banane : le fait qu'elle constipe est une idée reçue.
- Opter pour les fruits secs et notamment les pruneaux : très riches en fibres, ils ont un effet laxatif.

### Aliments à éviter

- Viandes en sauce, fast-food et autres aliments gras : ils ralentissent la digestion.
- Tous les légumes de la famille des choux, ainsi que le poireau : ils ont tendance à fermenter et donc à libérer des gaz.
- Le lait, car le lactose peut se révéler difficile à digérer.
- Les crudités en grande quantité : ils peuvent libérer des gaz et irriter les intestins. Il est préférable de les éplucher et les épépiner.
- Les chewing-gums : ils contiennent des édulcorants responsables de ballonnements et favorisent l'absorption d'air.



ISTOCK

# CANCER : L'ALIMENTATION FAIT ÉGALEMENT PARTIE DU TRAITEMENT

L'alimentation n'est pas une thérapie contre le cancer. Mais, bien choisie, elle permet de réduire les effets secondaires des traitements et de lutter contre la dénutrition. Celle-ci est responsable de 5 à 25 % des décès.

Le cancer et son traitement éloignent souvent le patient de la nourriture. Nausées, aversion pour les odeurs... s'associent à la fatigue. Les conséquences sont physiques – 70 % des cancers conduisent à une dénutrition – mais aussi psychologiques : les problèmes alimentaires peuvent notamment pousser le patient à abandonner son traitement.

## SYNERGIE ENTRE MALADES ET MÉDECIN

Pourtant, ces problèmes ne sont pas une fatalité. L'immuno-pharmacologue et chef cuisinier Philippe Pouillart et son équipe de l'école d'ingénieurs UniLaSalle, à Beauvais, travaillent depuis 2010 sur une alimentation adaptée aux personnes souffrant d'un cancer. L'originalité de leur approche réside dans la collaboration étroite avec des malades : toutes les astuces sont pensées et testées avec eux. Ces gestes, qui font l'objet d'un site et d'un livre \*, ont été validés par la Ligue contre le cancer.

## ALIMENTATION CONSEILLÉE

- En cas d'absence d'appétit et de fatigue :
  - Manger ce que l'on veut, et quand on veut. Fractionner ses repas, grignoter des petites portions à toute heure de la journée ou de la nuit si on en a envie. « *Le temps du traitement, il faut être à l'écoute de ses sensations* », précise Philippe Pouillart.
  - Miser sur le petit déjeuner, et le considérer comme un repas complet, riche en protéines animales, les plus efficaces en cas de dénutrition.
  - Enrichir son assiette de crème fraîche, de fromage... pour augmenter le nombre de calories.
  - Présenter joliment son assiette : cela augmente de 20 % la quantité consommée.
- En cas de sensation de blocage dans la gorge à la déglutition (dysphagie) : hacher les plats, voire les mixer. Cette transformation dénaturant des nutriments, enrichir les recettes au moment de la préparation.



- En cas de mauvais goût en bouche :
  - Éviter les plats contenant du glutamate de sodium et du sel, qui exacerbent ce goût. Les remplacer par des épices douces et des herbes aromatiques, aux propriétés intéressantes : gingembre et menthe poivrée (antinausée), basilic et thym (contre les gingivites)... À dose culinaire, ces plantes ne présentent pas de danger vis-à-vis des traitements.
  - En cas d'aversion pour la viande rouge, liée au goût métallique qu'elle génère : hacher la viande et y incorporer du fromage, cela fera disparaître ce mauvais goût.

## ALIMENTS À ÉVITER

- Le pamplemousse, le curcuma et la réglisse : ils risquent d'interagir avec les traitements.
- Ses aliments préférés pendant la chimiothérapie : les patients rapportent un dégoût persistant une fois le traitement derrière eux.

\* Site : [Vite-fait-bienfaits.fr](http://Vite-fait-bienfaits.fr) ; « Quelle alimentation pendant un cancer ? », D'Philippe Pouillart, éd. Privat, 2019.

# CELLULITE

Aqueuse, adipeuse, fibreuse : la peau d'orange prend trois formes selon son origine. Si un bon équilibre alimentaire est essentiel dans tous les cas, certains réflexes peuvent être efficaces pour diminuer la cellulite avec rétention d'eau. Un phénomène lié à une insuffisance veineuse ou lymphatique, qui touche une femme sur trois.

## Alimentation conseillée

- Boire davantage d'eau. La rétention d'eau est souvent le fait d'un manque d'hydratation, qui pousse le corps à stocker les liquides.
- Manger de la pastèque, du melon, des tomates, du concombre et d'autres aliments gorgés d'eau.
- Miser sur les haricots blancs, les pistaches, les abricots secs ou les bananes parce qu'ils sont riches en potassium. Ce minéral est connu pour son effet drainant : il stimule la circulation lymphatique, souvent ralentie dans le cas d'une cellulite aqueuse.

## Aliments à éviter

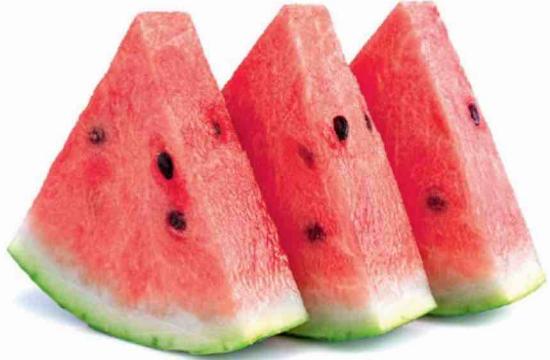
- La charcuterie et tous les aliments salés : le sel qu'ils contiennent retient l'eau dans les tissus.
- Le sucre : il favorise la sécrétion d'insuline. Celle-ci va se transformer en triglycérides et pénétrer dans les cellules adipeuses, lesquelles pourront, au fil des jours, augmenter de 100 fois leur volume, quel que soit le type de cellulite.
- L'alcool : il déshydrate, encourageant l'organisme à faire des réserves d'eau.

## Bon à savoir

### ÇA PIQUE !

Bouton de moustique, piqûre d'orties et pas de crème pharmaceutique ? Vite, un aliment « pansement » !

- Tamponner du vinaigre blanc sur la piqûre d'insecte ou les boutons d'orties apaiserait rapidement grâce à l'acide acétique bactéricide qu'il contient.
- L'acide citrique du citron aiderait à calmer la douleur et à désinfecter. À tenter lorsque l'on n'a vraiment rien de plus médical sous la main !



# CHOLESTÉROL EN EXCÈS

Le cholestérol est un lipide essentiel au fonctionnement de notre organisme. En excès (hypercholestérolémie), il peut provoquer une athérosclérose : des plaques lipidiques se déposent dans les artères, augmentant le risque d'infarctus, d'AVC, etc. L'alimentation est un des principaux facteurs de risque.

Objectif : limiter les types de gras qui font grimper le taux de cholestérol.

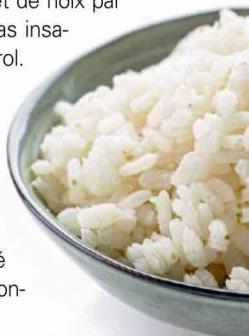
## Alimentation conseillée

- Consommer 400 g de légumes et de fruits par jour, pour leur apport en fibres, avec une préférence pour les légumes verts et les crudités.
- Choisir les huiles de tournesol, d'olive, de colza ou encore l'avocat comme source de matière grasse.
- Préférer les viandes les plus maigres : veau, dinde et poulet (sans la peau).
- Privilégier les poissons gras : hareng, maquereau, sardine, thon, saumon... au moins deux fois par semaine, pour leur richesse en oméga-3.
- Manger une poignée d'amandes et de noix par jour : leur forte teneur en acides gras insaturés fait baisser le taux de cholestérol.

## Aliments à éviter

- Les margarines portant la mention « anticholestérol » : elles n'ont aucun effet démontré pour abaisser le risque de maladie cardio-vasculaire, selon l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses).
- L'agneau, le mouton, certaines parties du bœuf,

ISTOCK



la charcuterie... Ils contiennent des acides gras saturés qui augmentent le risque cardio-vasculaire.

- Le beurre : seulement à petite dose et cru, l'équivalent de deux tartines par jour. C'est l'un des aliments les plus riches en graisses saturées.
- La crème, les fromages gras, les pâtisseries, viennoiseries, tartes salées et autre pizza, qui comportent souvent une grande quantité de graisses.
- Attention ! Les œufs ne sont plus totalement proscrits. Le lien avec le cholestérol est controversé, mais trois ou quatre œufs par semaine semblent sans danger.

## MALADIE CŒLIAQUE

La maladie cœliaque est une maladie intestinale potentiellement grave. Elle est liée à la consommation d'aliments contenant du gluten, qui déclenche une réaction exagérée du système immunitaire. Cette inflammation cause des lésions à la paroi intérieure de l'intestin qui entraîne des manifestations digestives, telles que diarrhées ou constipation, mais aussi des carences vitaminiques, source d'anémie. Il s'agit d'une maladie auto-immune et non d'une allergie.

### Alimentation conseillée

- Choisir des aliments portant comme logo un épis de blé barré. Ceux ne portant que la mention « sans gluten » peuvent contenir des traces de gluten (moins de 20 mg de gluten/kg de produit fini).
- Opter pour le riz, les pommes de terre ou encore le quinoa et le millet : ils remplacent très bien les pâtes et la semoule à base de blé.
- Manger des artichauts, des petits pois, des brocolis, des framboises... qui compensent l'apport en fibres, parfois trop faible à cause de l'interdiction de produits céréaliers.

### Aliments à éviter

- Viennoiseries, pains, pâtes, céréales de petit déjeuner, aliments panés...

Tous les aliments à base de farines de blé, d'épeautre et de seigle, et donc contenant du gluten, doivent être totalement bannis, et à vie.

• Les soupes en conserve, les sauces industrielles, les crèmes desserts, qui contiennent aussi très fréquemment du gluten.

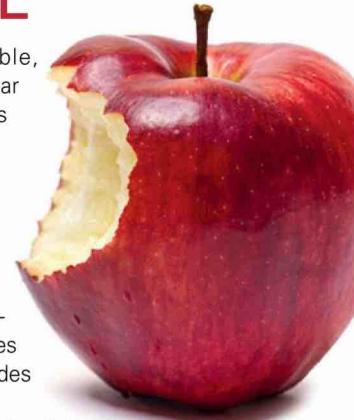
- Les bières à base d'orge.
- Le pâté en croûte, le jambon, la saucisse... : de l'amidon de blé se cache souvent dans les charcuteries pour leur donner une consistance moelleuse.

## COUPEROSE ROSACÉE

Chronique et incurable, la rosacée se traduit par une dilatation des petits vaisseaux sanguins qui irriguent la peau du visage.

Un facteur déclenchant (température, aliment, émotion...) accélère la circulation sanguine, entraînant des rougeurs, des bouffées de chaleur et des varicosités (couperose).

La rosacée touche entre 2 et 3 % de la population, surtout les femmes.



### Alimentation conseillée

- Consommer des pommes, des fruits rouges, des agrumes, des oignons et des brocolis : les flavonoïdes qu'ils contiennent sont veinotoniques. Ils sont utilisés dans les cosmétiques antirosacée. Toutefois, aucune étude n'a démontré leur efficacité.
- Pour modérer les bouffées vaso-motrices, sucer un glaçon ou consommer une boisson glacée permet de faire disparaître rapidement les symptômes.

### Aliments à éviter

- Les épices, la moutarde, les boissons chaudes ou alcoolisées : elles ont tendance à libérer les neuro-médiateurs cutanés, à renforcer l'irrigation sanguine et ainsi provoquer des poussées de rougeur et des bouffées de chaleur.
- Les crustacés, la tomate : l'histamine qu'ils renferment favorise la vasodilatation des vaisseaux sanguins, si l'on en consomme de grandes quantités au cours d'un même repas.

# CYSTITE

La cystite est la plus fréquente des infections urinaires. Douleurs en urinant, envies pressantes, pesanteur dans le bas-ventre sont les principaux symptômes. Neuf fois sur dix, c'est la bactérie *Escherichia coli* qui est la responsable. Les bactéries se développent dans l'appareil digestif puis migrent dans la vessie. C'est pourquoi il faut soigner son alimentation.

## Alimentation conseillée

- Miser sur les lentilles, les pois chiches, les salsifis noirs, les groseilles, les amandes, les fruits secs, le pain complet... Tous les aliments riches en fibres facilitent le transit, évitent la constipation et donc la prolifération de bactéries dans les intestins, mais aussi dans la vessie.
- Boire beaucoup d'eau : 1,5 l par jour afin de diminuer la quantité de bactéries dans la vessie.
- Opter pour la canneberge – sous forme de boissons ou de fruits séchés – permettrait dans certains cas de diminuer les récidives en empêchant les bactéries de s'accrocher à la vessie. Un effet préventif qui n'est pas démontré scientifiquement, selon l'Anses.

## Aliments à éviter

- Les bonbons et autres aliments sucrés qui nourrissent les bactéries.
- Jus d'orange, tomate, épices, mais aussi café et alcool rendent la vessie plus nerveuse et provoquent des envies pressantes d'uriner.

# DÉPRIME DÉPRESSION

Il n'existe pas à proprement parler d'aliments antidépression ou antiblues. Certains, toutefois, réduisent les phénomènes inflammatoires que l'on sait favoriser le développement de maladies psychiques, comme la dépression.

## Alimentation conseillée

- Privilégier le régime méditerranéen. Il repose sur des aliments anti-inflammatoires : les fruits et les légumes, riches en vitamines, minéraux et antioxydants. Leurs

fibres, associées à celles des légumineuses et des graines, constituent le repas préféré du microbiote, impliqué dans la régulation de l'inflammation.

- Miser sur le poisson (deux portions par semaine – dont une de poisson gras). Il se distingue par ses bonnes protéines et ses oméga-3, des acides gras impliqués dans la prévention des phénomènes inflammatoires. Même bénéfice avec les huiles de lin, d'olive, de colza ou de noix.
- Opter pour des céréales le moins raffinées possible (pain, riz, pâtes...). Elles sont riches en vitamine B6, qui, couplée au magnésium antistress (épinard, blette, avocat...), aura une action bénéfique sur les troubles de l'humeur. La banane et le cacao sont riches à la fois en vitamine B6 et en magnésium.
- Boire de l'eau minérale riche en magnésium, anti-stress (Hépar ou Rozana).

## Aliments à éviter

- La nourriture industrielle (pain blanc, plats préparés, sodas...) riche en sel, sucres et additifs potentiellement pro-inflammatoires.
- Les huiles de soja, maïs et tournesol, riches en oméga-6, des acides gras pro-inflammatoires.
- L'alcool, qui a un impact négatif sur la qualité du sommeil, essentiel pour la régulation des émotions.



# DIABÈTE DE TYPE 2

Le diabète de type 2 est la forme la plus fréquente de diabète puisqu'elle représente 90 % des cas. Chez les malades, l'insuline ne parvient plus à réguler le taux de sucre dans le sang, ce qui entraîne une hyperglycémie (taux de sucre élevé). À long terme, cette dernière peut générer des complications, notamment au niveau des yeux, des reins, des nerfs, du cœur et des vaisseaux sanguins. Le surpoids est l'un des facteurs de risque. Pour prévenir les complications, il faut donc rééquilibrer son



alimentation. Le régime méditerranéen a prouvé son efficacité, car il a un effet positif sur la tension artérielle, la glycémie et le taux de cholestérol.

### Alimentation conseillée

- Consommer fraises, framboises, groseilles, cassis, mûres : les fruits rouges ont un taux de sucre plutôt faible. Mais pas plus de trois portions par jour (une portion équivaut à environ 80 g).
- Opter pour les volailles, du steak haché à 5 % de matière grasse au lieu de 15 %, du poisson blanc, type cabillaud, des crustacés : les protéines n'ont aucun impact sur la glycémie et celles-ci sont maigres (environ 100 à 150 g par repas deux fois par jour).
- Remplir systématiquement la moitié de son assiette de légumes, tels que les aubergines, les haricots verts, les carottes, les choux de Bruxelles, et de légumineuses (lentilles, pois chiches, haricots secs...) : ils sont sources de fibres et donc ralentissent le passage du sucre dans le sang.
- Privilégier les pains et les pâtes complètes, le riz sauvage ou brun (un quart de votre assiette).
- Choisir des produits laitiers avec une faible teneur en matière grasse. À noter que le fromage contient très peu de glucides.

### Aliments à éviter

- Les féculents avec un index glycémique élevé, en particulier la purée de pomme de terre en flocons et le riz express précuit : ils augmentent rapidement le taux de glucose dans le sang.
- Le pain blanc, les céréales du petit déjeuner, les gâteaux, le chocolat (notamment au lait et blanc), les sucreries, qui font monter le taux de sucre.
- Mangues, bananes, raisins, kakis, cerises... Tous ces fruits sont très chargés en sucres. Attention, les compotes et les jus de fruits ont tendance à faire consommer davantage de fruits et donc plus de sucres. Ils sont en outre pauvres en fibres.

## DMLA

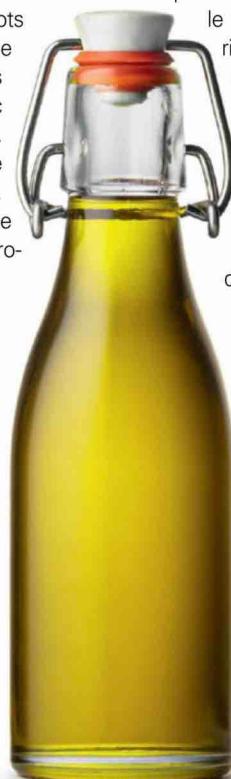
Premier handicap visuel des plus de 50 ans, la dégénérescence maculaire liée à l'âge est une maladie qui affecte la partie centrale de la rétine. Une zone essentielle pour la lecture et l'écriture. Elle peut être de deux natures : la forme sèche, qui est la plus fréquente et se caractérise par une baisse lente de la vision, et la forme humide, qui peut provoquer une perte brutale de la vue. L'alimentation constitue un moyen de prévention car la rétine a besoin d'oméga-3 et d'antioxydants.

### Alimentation conseillée

- Manger davantage de brocolis, courgettes, choux de Bruxelles : ils sont riches en lutéine et en zéaxanthine, des antioxydants qui filtrent la lumière bleue, toxique pour l'œil.
- Opter pour le hareng, le saumon ou la sardine (au moins deux fois par semaine), parce qu'ils sont de très bonnes sources d'oméga-3.
- Cuisiner à l'huile d'olive et mettre des céréales complètes et des légumineuses dans son assiette : le régime méditerranéen réduit de 41 % le risque de développer une DMLA, selon une étude de l'Inserm.

### Aliments à éviter

- La charcuterie, les aliments frits... et plus généralement les produits gras. Ils sont suspectés de modifier le microbiote intestinal et de favoriser la forme humide de la DMLA.



## ECZÉMA ATOPIQUE

Aussi appelé dermatite atopique, il touche principalement le nourrisson et l'enfant mais peut persister à l'âge adulte. Responsable de rougeurs, desquamations et démangeaisons, il évolue par poussées. Une anomalie génétique en est l'origine : dépourvue du film hydrolipidique protecteur, la peau laisse pénétrer des molécules allergisantes entraînant une réponse immunitaire inappropriée.



Contre ce trouble, Internet regorge de conseils en tous genres : limiter les matières grasses, éviter le sucre raffiné... Toutefois, aucune étude scientifique sérieuse n'a, à ce jour, mis en évidence de lien entre alimentation et eczéma atopique. Comme il n'est pas l'expression d'une allergie alimentaire, les régimes évitifs sont également inutiles.

## ENDOMÉTRIOSE

L'endométriose se caractérise par la présence anormale de tissu endométrial en dehors de la cavité utérine. Cette maladie aux mécanismes mal connus touche une femme sur dix, et se traduit souvent par une douleur pelvienne très aiguë pendant les règles. Pour réduire ce symptôme, des études suggèrent d'adopter un régime diminuant l'inflammation et le taux d'oestrogènes (elles

influencent la prolifération des cellules endométriales). Des recherches complémentaires sont nécessaires pour le confirmer.

### Alimentation conseillée

- Adopter une alimentation riche en fruits, légumes et céréales complètes : leurs fibres permettent d'évacuer les oestrogènes présents dans les intestins.
- Privilégier les poissons gras (hareng, sardine, maquereau, saumon), riches en oméga-3, qui diminuent l'inflammation.

### Aliments à éviter

- La viande rouge, la charcuterie et les produits laitiers : les acides gras trans qu'ils contiennent augmentent la réaction inflammatoire.
- Le piment, qui renferme des protéines favorisant l'inflammation et la perméabilité intestinale. Cela augmente le risque que les cellules endométriales traversent la paroi intestinale.
- L'alcool et le café : ils accentuent la production d'oestrogènes.
- Le soja et ses dérivés : les isoflavones qu'ils contiennent sont des phyto-oestrogènes, capables de mimier les oestrogènes humains.

### Bon à savoir

#### ÇA BRÛLE !

Une brûlure ? Une rougeur ?

Vite, un aliment « pansement » !

En l'absence de crème pharmaceutique, certains produits du placard pourraient soulager.

- En cas de rougeur : appliquer une pâte réalisée à partir de curcuma en poudre et d'huile de coco. Laisser agir quelques minutes. Rincer. Attention : ne surtout pas en mettre sur le visage et, de préférence, utiliser des gants jetables pour l'application. Le curcuma est très colorant.
- En cas d'engorgement lors de l'allaitement : Écraser une feuille de chou vert (sans la nervure centrale) au rouleau à pâtisserie pour en faire sortir les succs aux propriétés astringentes et l'appliquer ensuite doucement sur le sein.



## ÉRYTHÈME FESSIER

Des fesses rouges et irritées, voire suintantes : les frottements répétés de la couche sur une peau sensible, en contact avec les urines et les selles, sont souvent à l'origine de cette dermite irritative aiguë, fréquente mais sans gravité.

Et plus les selles du nourrisson sont liquides et acides, plus le risque inflammatoire est grand. Ainsi, une gastro-entérite ou une poussée dentaire s'accompagnent souvent d'un érythème fessier. L'impact de l'alimentation, hélas, est minime.

### Alimentation conseillée

- Les céréales et le riz peuvent aider à réguler le transit et donc l'acidité des selles. Attention à ne pas introduire

d'un seul coup les sucres lents dans l'alimentation du bébé s'il n'en a jamais consommé. Cela pourrait provoquer des troubles digestifs.

### Aliments à éviter

- Les fruits : ils contiennent des sucres qui peuvent entraîner une accélération du transit et une acidification des selles. En cas de selles molles ou liquides, il est conseillé de diminuer les portions mais en aucun cas de les supprimer.
- Les produits laitiers mais seulement sur avis médical : en cas d'inconfort digestif, il est possible de tenter un régime restrictif de quelques jours, pour établir ou non le lien de cause à effet.

## FATIGUE

Passagère ou chronique, la fatigue a des origines multiples : manque de sommeil, déséquilibres hormonaux, anémie, troubles dépressifs...

Une alimentation insuffisante, peu variée ou trop riche en glucides peut parfois être en cause. Dans ce cas, un changement permet d'apporter les vitamines et les minéraux nécessaires pour y faire face.

### Alimentation conseillée

- Consommer un légume ou un fruit cru à chaque repas pour garantir un apport suffisant en vitamine C.
- Miser sur les légumineuses ou les céréales complètes, riches en fer végétal. Moins disponible que celui présent dans la viande rouge ou les abats, son absorption est favorisée par la vitamine C : il est donc conseillé de consommer ces aliments avec des crudités ou un filet de jus de citron.
- Privilégier les poissons gras (maquereau, sardine, thon...), riches en vitamine D et en oméga-3.
- Favoriser les céréales complètes, les fruits à coque, les légumineuses, le chocolat noir et certaines eaux minérales (Hépar), riches en magnésium.

### Aliments à éviter

- Le thé pendant et après les repas, car il limite l'absorption du fer.
- Le régime végan, car la vitamine B12, qui

joue un rôle majeur dans la fabrication des globules rouges et l'apport en énergie, n'est présente que dans les aliments d'origine animale. Mais une alimentation végane avec supplémentation en vitamine B12 ou une alimentation végétarienne incluant des produits laitiers et des œufs est possible.

- Le café et les boissons énergisantes, car la caféine perturbe le sommeil.
- Les boissons gazeuses sucrées, les bonbons et les gâteaux : les variations importantes de la glycémie accentuent la fatigue.

## FIÈVRE

La fièvre est une réaction de l'organisme, notamment face à une infection, qui se traduit par une température interne du corps supérieure à 38 °C. Elle stimule les défenses immunitaires via une production de cytokines, secrétées par les globules blancs, qui induisent une perte d'appétit. Il faut s'hydrater régulièrement pour compenser l'eau perdue en transpirant.

### Alimentation conseillée

- Boire beaucoup d'eau, et, si possible, riche en bicarbonates de sodium, comme Vichy Célestins ou St-Yorre, car la transpiration s'accompagne d'une perte de sels minéraux. Les bouillons de légumes maison (à absorber tièdes) en contiennent également.
- Consommer des protéines (œufs, produits laitiers, poissons...), car elles sont métabolisées en quantités plus importantes lors d'un épisode fiévreux.
- Miser sur des fruits et des légumes crus, riches en vitamine C, pour se remettre d'aplomb.

### Aliments à éviter

- Les boissons chaudes, dont la consommation fait augmenter la température corporelle, et celles contenant de l'alcool. Le « grog » à base de rhum est à proscrire.



# GASTRO-ENTÉRITE DIARRHÉE

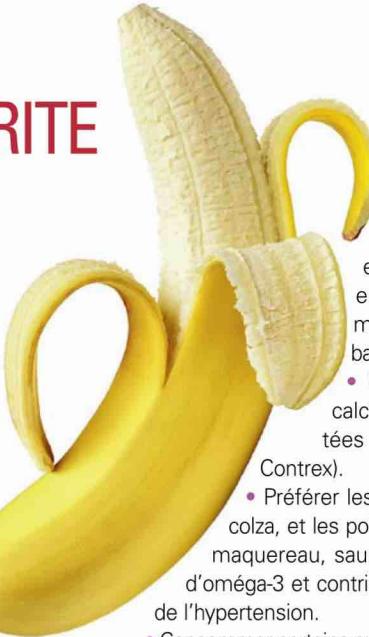
La gastro-entérite est une infection virale, bactérienne ou parasitaire qui entraîne une inflammation de la muqueuse du tube digestif. Elle s'accompagne de diarrhées, de douleurs abdominales, de vomissements, de fièvre... Pour accélérer la guérison, il est essentiel de s'hydrater et de continuer à manger certains aliments.

## Alimentation conseillée

- Boire beaucoup d'eau plate ou gazeuse (St-Yorre, assez fortement minéralisée), pour éviter la déshydratation ou aussi des bouillons, intéressants car ils contiennent des sels minéraux, des tisanes sucrées, des thés légers et des sodas dégazifiés.
- Privilégier les féculents (riz, pommes de terre...) et les bananes, car ces aliments contiennent de l'amidon, qui ralentit le transit intestinal.
- Manger des carottes ou des pommes cuites, et des gelées de fruit (notamment de coing) : les pectines qu'elles contiennent ont un effet antidiarrhéique.
- Préférez les viandes maigres (blanc de poulet, jambon dégraissé, poisson), plus digestes.

## Aliments à éviter

- Le café, car il a un effet laxatif.
- Les fruits et légumes crus, ainsi que les céréales complètes : riches en fibres, ils accélèrent le transit intestinal.
- Le piment : il contient de la capsaïcine, qui accélère le transit en stimulant les sécrétions digestives.
- Le lait, les fritures et autres produits peu digestes.



## Alimentation conseillée

• Miser sur les fruits et les légumes frais, ainsi que les tubercules, les légumes secs et les fruits secs : leur teneur en calcium, potassium et/ou magnésium contribue à faire baisser la tension.

• Boire des eaux riches en calcium et magnésium, et limitées en sel (Hépar, Courmayeur, Contrex).

- Préférer les huiles de noix, de lin et de colza, et les poissons gras (hareng, sardine, maquereau, saumon), qui sont des sources d'oméga-3 et contribuent à prévenir la survenue de l'hypertension.
- Consommer certains produits laitiers pour leur teneur en calcium : yaourt nature, fromage blanc...
- Opter pour un pain sans sel.

## Aliments à éviter

- L'ajout de sel à table.
- Pain, fromages, charcuteries, poissons fumés, olives, biscuits apéritifs, chips, conserves, plats préparés et aides culinaires (bouillons cube, sauces) : ils contiennent des sels cachés, souvent en quantité importante.
- L'alcool : il stimule le système nerveux sympathique,

## Bon à savoir

### QUELLE EAU BOIRE ?

- Si vous tenez à l'eau en bouteille, privilégiez une eau de source, faiblement minéralisée : Mont-Roucous, Montcalm, Rosée de la Reine. Réserver plutôt les eaux fortement minéralisées aux situations particulières.
- Après un repas copieux, misez sur une eau gazeuse riche en bicarbonate, qui favorise la digestion : Badoit, Quézac, Vichy Célestins. En cas de ralentissement du transit, buvez une eau riche en sulfates, laxatifs : Hépar, Contrex, Courmayeur.
- À éviter : l'eau osmosée par un appareil filtrant l'eau du robinet. Privée de ses minéraux, elle risque aussi d'être contaminée par des germes si le filtre est mal nettoyé.



# HYPERTENSION

L'hypertension artérielle est une conséquence du vieillissement des artères, qui touche 10 millions de personnes en France. Avec la sédentarité et le tabagisme, l'alimentation fait partie des facteurs de risque. La consommation excessive de sel (au-delà de 8 g par jour) est notamment pointée du doigt, mais d'autres nutriments sont également à prendre en compte.

ce qui a des effets vasoconstricteurs et élève la tension artérielle.

• Le café et les boissons énergisantes, car la caféine fait augmenter la tension artérielle.

• Les boissons sucrées : certaines études suggèrent que le fructose qu'elles contiennent pourrait augmenter la pression artérielle.

• La réglisse (sous forme de boisson à l'antésite ou de friandises) : elle contient de la glycyrrhizine, qui favorise l'hypertension.

## HYPERTHYROÏDIE

La glande thyroïde sécrète deux hormones qui agissent sur le métabolisme des cellules. Dans l'hyperthyroïdie, qui touche 7 fois plus de femmes que d'homme, son fonctionnement exacerbé accroît la production d'hormones thyroïdiennes et provoque accélération du rythme cardiaque, nervosité, hypersudation, fatigue, amaigrissement... L'alimentation peut améliorer ces symptômes mais le traitement de base reste médicamenteux.

### Alimentation conseillée

• Augmenter sa consommation de fromage, de yaourts, de lait : l'excès d'hormones thyroïdiennes diminue l'absorption du calcium au niveau des os.

### Aliments à éviter

• Le sel enrichi en iodé mais aussi les algues, la morue fraîche, le hareng, les crustacés... : riches en iodé, ils augmentent le risque d'inflammation de la thyroïde. Cette précaution n'est pas nécessaire en cas de traitement contre l'hyperthyroïdie.

• Le café, le thé et les boissons énergisantes contenant de la caféine : ils accentuent certains symptômes (palpitations, insomnie, nervosité).

• L'alcool : toxique pour le foie, il diminue la tolérance des traitements.

## HYPOTHYROÏDIE

La glande thyroïde, située à la base du cou, sécrète des hormones essentielles au bon fonctionnement de l'organisme. Dans l'hypothyroïdie, elle n'en produit pas assez, provoquant prise de poids, constipation, frilosité, fatigue... L'alimentation doit apporter les éléments

essentiels à la fabrication des hormones thyroïdiennes : iodé, sélénium, vitamine B12 et D. Elle ne guérira pas la maladie mais rendra le traitement plus efficace.

### Alimentation conseillée

• Choisir un sel de table enrichi en iodé (la mention « sel marin » ne suffit pas) : elle constitue la base des hormones thyroïdiennes. On la trouvera aussi dans les crustacés et les algues.

• Miser sur les fruits de mer et les poissons, dont la vitamine B12 compense la carence, qui touche 30 % des personnes atteintes d'hypothyroïdie. Les poissons gras contiennent du sélénium, qui aide à la fixation de l'iodé sur les hormones thyroïdiennes.

• Augmenter sa consommation de yaourts et de lait : la vitamine D permet aux hormones thyroïdiennes de rentrer dans les cellules.



### Aliments à éviter

• Les crucifères (chou, choux de Bruxelles, brocoli...), le maïs, le manioc... Ils contiennent une molécule qui rend difficile l'absorption de l'iodé.

• Le soja et ses dérivés (lait de soja, tofu, sauce soja) : les isoflavones qu'ils renferment altèrent le fonctionnement de la thyroïde.

## MAL DE GORGE

Infection bactérienne ou virale, irritation liée au reflux gastrique, à une allergie, au tabac... : le mal de gorge peut avoir des causes variées, qui vont déterminer si l'alimentation sera efficace ou pas. Ainsi, une modification de régime aura un effet sur les irritations liées au reflux et calmera la gorge infectée, sans la soigner.

### Alimentation conseillée

• Adoucir les plats avec de la crème fraîche, mixer les légumes (soupe, purée...), choisir du poisson plutôt que de la viande : le tout facilite la déglutition.

- 
- Opter pour des laitages, des compotes, ou des fruits mous comme la banane, la poire ou la mangue. Les choisir mûrs.
  - Boire des tisanes de thym, avec une rondelle de citron, et une cuillerée de miel. Les produits de la ruche, en général, ont des vertus cicatrisantes.
  - Privilégier les végétaux, riches en vitamines, dont la vitamine C, aux qualités antioxydantes. Un fumeur doit cependant veiller à ne pas excéder les apports journaliers conseillés (110 mg).
  - Penser aux poissons gras, aux œufs, au foie de morue, aux abats ou encore aux champignons de Paris : leur vitamine D renforce l'immunité.
  - Préférer les repas légers, particulièrement en cas de reflux gastrique, et la cuisine à la vapeur plutôt qu'à l'huile.

#### Aliments à éviter

- Les aliments riches en matière grasse, les sucres, les épices, l'ail, les oignons, le vinaigre, la moutarde, le cacao ou encore les agrumes : ils favorisent les remontées d'acidité en cas de reflux.
- L'alcool, irritant.

## MÉNOPAUSE Bouffées de chaleur

La ménopause correspond à l'arrêt de l'activité des ovaires. De nombreux désagréments l'accompagnent : prise de poids, fragilité osseuse, fatigue, bouffées de chaleur... Près de 3/4 des femmes ménopausées disent ressentir les effets de ces dernières.

#### Alimentation conseillée

- Boire une boisson froide : elle permet de rafraîchir mais ne fera pas disparaître les symptômes.

#### Aliments à éviter

- Le soja et les produits à base de soja. Les isoflavones qu'ils contiennent réduiraient les bouffées



de chaleur. Malheureusement, les preuves scientifiques sont insuffisantes pour conclure à un tel effet. Leur consommation est, en revanche, clairement déconseillée aux femmes ayant déjà eu un cancer du sein.

## MIGRAINE

La migraine est un mal de tête aigu et récurrent, parfois accompagné de nausées et d'intolérances (bruit, lumière). De nombreux facteurs la favorisent dont l'alimentation. Certains migraineux sont sensibles à l'hypoglycémie, d'autres à des aliments « déclencheurs », variables selon les individus. Leur éviction est parfois efficace. La tenue d'un carnet de repas et de crises aide à les repérer. Un aliment est considéré comme déclencheur lorsque sa consommation est suivie d'une crise au moins une fois sur deux, dans les 24 heures.

#### Alimentation conseillée

- Boire 1,5 litre d'eau par jour : la déshydratation est un déclencheur de migraines reconnu.
- Manger de petites portions, régulièrement, de manière à éviter un autre déclencheur : l'hypoglycémie.
- Boire du café pendant la crise : la caféine est un traitement efficace, en particulier combinée à un analgésique.

#### Aliments à éviter

- Le jeûne ou le saut de repas, qui induisent des crises chez nombre de migraineux.
- La caféine et les sodas qui en contiennent : ils déclenchent parfois des migraines. Il est recommandé de ne pas dépasser 200 mg/jour, soit trois expressos.
- Aspartame, chocolat, vin, fromages au lait cru, nitrites, sulfites... Une longue liste d'aliments déclencheurs circule sur le Net. Elle ne repose pas sur des études solides. Seule sa propre expérience compte.

# MYCOSE VAGINALE MYCOSE VULVAIRE

Au cours de leur vie, trois femmes sur quatre seront touchées au moins une fois par une mycose vaginale ou vulvaire. Le responsable ? Le champignon candida (*Candida albicans* dans 80 % des mycoses vaginales), qui fait partie de la flore naturelle du vagin. Discret en temps normal, il devient agressif lorsqu'il se multiplie anormalement, provoquant brûlures et pertes blanches inhabituelles, gênantes mais sans gravité. Dans le cas des mycoses récidivantes, le candida construit un biofilm sur la paroi vaginale, sorte de carapace protectrice qui le protège du système immunitaire et des traitements. D'où la difficulté d'en venir à bout. Quelques réflexes alimentaires peuvent néanmoins aider.

## Alimentation conseillée

- Consommer régulièrement de l'ail, de la cannelle, de l'huile de noix et de coco. Ces antifongiques naturels pourraient aider.

## Aliments à éviter

- Pain, pâtes, pizza, pâtisserie : ces aliments riches en sucres nourrissent le *Candida albicans* et contribuent à son développement. La « règle des 4P » est un moyen mnémotechnique de retenir cette liste d'ennemis.
- La bière, le cidre et les aliments à base de levure naturelle encouragent la prolifération des champignons, donc du candida. Pour cuisiner, privilégier la levure chimique.
- Le roquefort, le morbier et tous les aliments qui contiennent des moisissures : ils peuvent favoriser le réensemencement du candida, la moisissure étant le stade avancé du champignon.

# NAUSÉE

La nausée est la sensation de dégoût qui précède d'éventuels vomissements. Ses causes peuvent être nombreuses : gastro-entérite, intoxication alimentaire, mal des transports, stress, calculs biliaires... Elle s'accompagne souvent d'une perte d'appétit, mais mieux vaut ne pas rester l'estomac vide, tout en évitant les boissons ou les aliments qui pourraient la renforcer. Il est aussi indispensable de continuer à s'hydrater.

## Alimentation conseillée

- Boire de l'eau afin de ne pas se déshydrater en cas de vomissements.
- Privilégier les féculents (pâtes, pommes de terre, riz) pour leur goût neutre.

## Aliments à éviter

- Les aliments frits et gras (les beignets, les crèmes, les pâtisseries, les sauces, les viandes) : leur odeur peut renforcer la nausée et ils sont plus difficiles à digérer.
- L'alcool et le café : ils stimulent la production d'acide gastrique, ce qui irrite la muqueuse de l'estomac.



# NAUSÉE DE GROSSESSE

La plupart des femmes souffrent de nausées en début de grossesse, surtout le matin, en raison des modifications hormonales qui surviennent à ce moment-là. Si celles-ci s'estompent généralement à la fin du premier trimestre, elles peuvent se poursuivre tout au long de la grossesse. Les médicaments étant rarement utiles, l'alimentation constitue le principal levier pour tenter de les atténuer.

## Alimentation conseillée

- Miser sur le gingembre, en infusion quatre fois par jour ou à mâcher frais, en faisant attention à ne pas dépasser les 10 g par jour.
- Boire beaucoup pour éviter la déshydratation en cas de vomissements.
- Privilégier les soupes et autres aliments liquides.
- Consommer des viandes blanches (poulet, jambon blanc), des poissons maigres (cabillaud, colin, merlan) et des légumes cuits, des aliments pauvres en graisses.

## Aliments à éviter

- Les aliments gras et/ou sucrés (beignets, crème, pâtisseries, sauces, viande) : leur odeur peut renforcer la nausée et ils sont plus difficiles à digérer.
- Les plats épicés : leur goût prononcé pourrait renforcer la nausée.



## OSTÉOPOROSE

L'ostéoporose est caractérisée par une diminution de la densité de l'os et une modification de sa micro-architecture. Les os deviennent plus fragiles et le risque de fracture augmente. L'alimentation joue un rôle stratégique dans sa prévention. Objectif : augmenter les apports en calcium, indispensable à la minéralisation osseuse, et tout faire pour qu'il arrive jusqu'à l'os.

### Alimentation conseillée

- Consommer au moins trois fois par jour des laitages, du fromage (frais si possible car moins riche en sel), du tofu et des légumes verts : ils permettent d'augmenter l'apport en calcium.
- Manger la juste quantité de protéines (œufs, 100 à 150 g de volaille, de poisson, de tofu ou de légumineuses, deux fois par jour) : elles aident à l'absorption intestinale du calcium.
- Privilégier des poissons gras (hareng, truite, sardine, anchois, saumon) et des huîtres, riches en vitamine D : elle aussi favorise l'absorption du calcium et a un effet préventif contre les fractures.
- Consommer des épinards, des pissenlits, des blettes... pour leur vitamine K, qui agit sur la calcification des os (sauf en cas de traitement anticoagulant).
- Boire une eau riche en calcium, type Hépar ou Courmayeur.

### Aliments à éviter

- Le sel de table et les aliments riches en sel (soupe industrielle, repas surgelés, charcuterie...) : le sodium réduit l'absorption intestinale du calcium.
- L'alcool, qui diminue la densité de l'os et augmente la probabilité de chute.

- Le café : à partir de 3 à 4 tasses par jour, le risque de fracture de la hanche est le plus fort.
- La bière et les boissons gazeuses sucrées, dont l'acide phosphorique favorise la décalcification de l'os.
- Le régime végan, qui majore le risque de perte osseuse et de fracture, car le calcium des végétaux est moins biodisponible que celui du lait ou des produits laitiers. Mais une alimentation végétarienne est possible, avec des suppléments en calcium.

## PSORIASIS

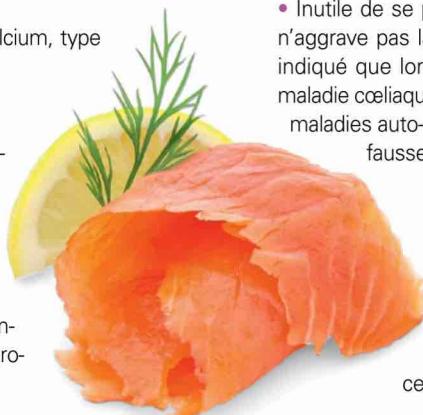
Maladie auto-immune inflammatoire chronique, le psoriasis touche de 3 à 4 % de la population adulte. Il provoque des plaques rouges, en relief et recouvertes de squames blanchâtres ou d'une fine pellicule argentée qui se détache facilement. Ces plaques qui démangent sont dues à un renouvellement excessif et trop rapide (de 4 à 5 jours au lieu de 28 jours) des cellules de l'épiderme, auquel s'ajoute une réaction inflammatoire. Son lien avec l'alimentation est hélas rempli d'idées reçues.

### Alimentation conseillée

- Aucun aliment n'a démontré un effet protecteur. Consommer régulièrement des poissons gras, dont on dit que les oméga-3 facilitent la cicatrisation, reste à l'appréciation de chacun.
- L'huile d'olive, dans le cadre d'un régime méditerranéen, serait bénéfique pour la prévention et la prise en charge des nombreuses comorbidités qui peuvent être associées au psoriasis : rhumatisme, diabète, obésité...

### Aliments à éviter

- Inutile de se priver de pain et de pâtes : le gluten n'aggrave pas la maladie. Le régime « sans » n'est indiqué que lorsque le psoriasis est associé à une maladie cœliaque (13,8 % des personnes atteintes de maladies auto-immunes en souffrent). Attention aux fausses croyances, donc.



## RÈGLES

Plus de la moitié des femmes souffrent de règles douloureuses, ce qui se traduit par de la fatigue, des

crampes, voire des maux de tête, des nausées et des vomissements. Avant d'avoir recours à des médicaments anti-inflammatoires, un changement d'alimentation peut atténuer ces symptômes en jouant sur l'équilibre hormonal et l'inflammation.

### Alimentation conseillée

- Miser sur les fruits de mer et les fruits à coque, comme les amandes et les noix, pour leur teneur en magnésium : cet élément peut atténuer les crampes abdominales.
- Privilégier les poissons gras (hareng, sardines, maquereau, saumon) et l'huile de colza, ainsi que les graines de lin et de chia, qui contiennent des oméga-3 aux propriétés anti-inflammatoires.
- Augmenter sa consommation de légumineuses et de céréales complètes afin de compenser les pertes de fer pendant les règles et ainsi réduire la fatigue. Pour améliorer l'absorption du fer, leur associer des crudités ou des agrumes, riches en vitamine C.



### Aliments à éviter

- Les aliments gras (charcuteries, frites...) et sucrés (bonbons, gâteaux, sodas) : ils pourraient augmenter la réponse inflammatoire.
- Le café : la caféine augmente l'anxiété et l'irritabilité, et accentue les douleurs.

# RHUMATISMES POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

La polyarthrite rhumatoïde est une maladie inflammatoire chronique qui touche les articulations, provoquant la destruction progressive des cartilages. Ces atteintes sont le plus souvent localisées au niveau des mains, des poignets, des genoux et des pieds. Quelques mesures diététiques peuvent être prises pour tenter d'atténuer l'impact de cette maladie auto-immune.

### Alimentation conseillée

- Opter pour le régime méditerranéen, aux vertus anti-inflammatoires : il repose sur les fruits, légumes et

aromates (pour leurs antioxydants), les légumineuses et le poisson (pour leurs protéines). Les fibres, contenues dans les végétaux et les légumes secs, sont également précieuses.

- Privilégier les céréales complètes.
- Consommer des fruits à coque, du poisson (surtout gras) et les huiles de lin, d'olive, de noix ou de colza : leurs acides gras insaturés (oméga-3) s'opposent aux phénomènes inflammatoires. L'huile de krill (crevette), réputée pour sa richesse en oméga-3, est également indiquée.
- Saupoudrer vos salades de graines de lin (bio), à condition de les moudre pour profiter de leurs oméga-3.
- Préférer la viande maigre, en quantité raisonnable, pour prévenir tout risque d'inflammation.
- Choisir des laitages sans trop de matière grasse et des fromages frais (moins salés).

### Aliments à éviter

- Le pain blanc, les céréales raffinées et les pâtisseries, dont l'index glycémique pourrait favoriser l'inflammation et l'excès de poids, ennemi des articulations notamment des membres inférieurs.
- Les plats ultratransformés, trop riches en sel et sucres cachés. Idem pour la charcuterie, trop riche en sodium.
- La viande rouge (mauvaises graisses) et les huiles de soja, maïs et tournesol, qui contiennent des oméga-6, pro-inflammatoires.
- L'alcool, dont la consommation peut avoir une incidence sur la perte osseuse, et les sodas.

### Bon à savoir

#### UNE ASSIETTE INVERSÉE

Une astuce pour adopter durablement le régime méditerranéen, protecteur vis-à-vis des maladies cardio-vasculaires, de l'obésité, de la polyarthrite rhumatoïde ? Construire son assiette en partant des légumes, des légumineuses et des céréales, et non plus autour d'une viande ou d'un poisson, comme on le fait souvent en France.



# RHUME ET GRIPPE



Fièvre, toux, gêne respiratoire, maux de gorge, fatigue : si la grippe et le rhume (ou rhinopharyngite) ont des symptômes proches, ceux-ci diffèrent par leur durée et leur intensité. La fièvre s'en va au bout de deux jours pour le rhume, environ cinq pour la grippe. Et, surtout, la grippe épouse littéralement.

## Alimentation conseillée

- Privilégier les poissons gras, le foie de morue (en conserve, à tartiner sur du pain grillé ou à mixer avec des graines de sésame), les abats, les œufs et les champignons. Ces aliments apportent de la vitamine D, qui contribue à renforcer les défenses immunitaires.
- S'hydrater pour compenser les pertes sudorales, dues à la fièvre : boire de l'eau et préparer des bouillons de légumes pour le plein de vitamines – à condition de ne pas trop cuire les végétaux. Privilégier, si possible, les fruits crus.
- Boire de la tisane de thym, connue pour réduire un peu la durée du rhume, voire de la grippe. Avec du citron, c'est encore mieux.
- S'appliquer à manger même un peu, en dépit du manque d'appétit. C'est important pour lutter contre la fatigue.
- Se réalimenter progressivement, surtout après un épisode grippal au cours duquel le système digestif a fonctionné au ralenti. En profiter pour mettre l'accent sur les fruits et les légumes riches en vitamine C, pour le tonus.
- Privilégier certains oligoéléments comme le zinc, le fer et le sélénium, qui participent à la régénération des cellules de l'immunité : on les trouve dans la viande rouge, les abats, les poissons, les fruits de mer, les légumineuses, mais aussi dans les céréales complètes et les fruits à coque...

## Aliments à éviter

- Les aliments riches en graisses : la digestion pourrait en pârir et gâcher la convalescence.
- Les plats industriels et certaines huiles (telles que celles de soja, de maïs et de tournesol), pauvres en bons nutriments et pro-inflammatoires.

# SOMMEIL

Un repas du soir trop copieux ou trop gras peut contrarier la qualité du sommeil. Il est conseillé de prendre son dîner de deux à trois heures avant le coucher. S'il est trop léger, vous risquez d'être réveillé tôt ; et, au contraire, s'il est trop lourd, la digestion retardera votre endormissement.

## Alimentation conseillée

- Privilégier pâtes, riz, légumineuses et pommes de terre : leurs glucides stimulent la fabrication de la mélatonine, l'hormone du sommeil. En outre, ils se diffusent progressivement dans l'organisme, ce qui prévient le risque de fringale nocturne. Pour renforcer leur effet « satiété », les coupler à des légumes, crus ou cuits.
- Choisir des aliments céréaliers complets ou semi-complets, riches en vitamine B6, précurseur de la sérotonine, qui contribue à l'endormissement. La banane et le cacao contiennent en plus du magnésium antistress.
- Préférer un fruit, en guise de dessert. Ses fibres, rassasiantes, ne pèsent pas sur la digestion.
- Manger une poignée de fruits secs (noix, amandes, noisettes) : leurs oméga-3 favorisent la détente.
- Boire de l'eau minérale riche en magnésium, anti-stress (Hépar ou Rozana).

## Aliments à éviter

- La viande rouge ou le poisson, à remplacer par un œuf ou du jambon. Les protéines contribuent à la production d'adrénaline et de dopamine, les hormones du réveil.
- L'alcool, les boissons énergisantes, mais aussi le café, le thé, le maté et les sodas à base de kola, contenant de la caféine : ils favorisent les réveils nocturnes.
- Inutile de se priver de vitamine C au dîner. Un kiwi ou une orange ne vous empêcheront pas de dormir.



# STRESS

Le stress peut se manifester par des symptômes physiques (des douleurs abdominales, des troubles du sommeil, des sueurs), émotionnels (nervosité, angoisse, mal-être) et intellectuels (troubles de la concentration). Au-delà de ses vertus réconfortantes, l'alimentation peut apporter des vitamines et des minéraux qui aident à réduire ses symptômes.

## Alimentation conseillée

- Miser sur les fruits de mer, les fruits à coque comme les amandes et les noix, ou encore les châtaignes... pour leur teneur en magnésium, qui contribue à réduire la fatigue et les tensions musculaires.
- Consommer au quotidien des crudités et des fruits frais : leur teneur en vitamine C permet d'atténuer la fatigue liée au stress.
- Privilégier les œufs, les fruits à coque, les graines de sésame et de courge... qui contiennent du tryptophane, un acide aminé essentiel impliqué dans la synthèse d'hormones jouant un rôle sur le sommeil et l'humeur.
- Consommer des poissons gras (hareng, sardine, maquereau, saumon) une fois par semaine, des fruits secs oléagineux, de l'huile de noix ou de colza, des graines de lin ou de chia, car ces aliments sont riches en oméga-3.

## Aliments à éviter

- Le café et les boissons énergisantes : la caféïne augmente l'anxiété et peut causer des troubles du sommeil.



## Alimentation conseillée

- Croquer de l'ail car il procure une odeur plus agréable à la sueur ! Côté haleine, c'est une autre histoire...

## Aliments à éviter

- Les épices, les boissons excitantes (café, thé, boissons énergisantes...) et l'alcool : ils augmentent la température sanguine ce qui, au-delà d'un certain seuil, conduit à une amplification de la sécrétion de sueur.
- Les boissons très chaudes, car, pour se refroidir et maintenir sa température à 37 °C, l'organisme produit de la sueur.
- La viande rouge et la charcuterie, qui engendrent des odeurs désagréables. Difficiles à digérer, elles génèrent des résidus d'acides aminés soufrés que les bactéries de la sueur vont transformer en substances malodorantes.

# URTICAIRE

Des démangeaisons plus ou moins intenses et des plaques rouges comme des piqûres d'ortie ou d'insecte qui disparaissent en moins de 24 heures sans laisser de traces... Les crises d'urticaire sont provoquées par l'activation de cellules du système immunitaire, les mastocytes, qui vont chez certains sujets être particulièrement sensibles à des stimuli comme le stress, l'effort, les changements de température ou certains aliments.

## Alimentation conseillée

- Aucun aliment ne permet de prévenir ou de soulager les crises d'urticaire.

## Aliments à éviter

- Les poissons et les fruits de mers, les fromages, la charcuterie : ce sont des aliments histamino-libérateurs qui peuvent déclencher ou aggraver l'urticaire.
- Le thé, le café, l'alcool peuvent aussi déclencher les crises : la consommation doit être réduite si elle est excessive. Dix cafés par jour ne sont pas recommandés !
- Les fraises et les tomates. Pas question pour autant de les éliminer de son assiette. Car l'urticaire n'est pas une allergie en tant que telle : le système immunitaire ne va pas provoquer de symptômes graves tels qu'un œdème de Quincke.

C. B. ; É. B. ; S. C. ; C. C. ; L. H. ; L. M.

# TRANSPIRATION EXCESSIVE

L'hypersudation ou hyperhidrose consiste en une transpiration excessive, liée à la suractivité des glandes sudoripares. L'origine ? On soupçonne des facteurs génétiques ou un dérèglement du système nerveux : il déclencherait la production de sueur (rafraîchissante) alors que la température corporelle est normale (37 °C).

## Découvrez nos anciens numéros

Une mine d'informations utiles pour consommer juste et en parfaite connaissance de cause



N° 566 (Février 2021)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Aspirateurs traîneaux
- Services de stockage en ligne
- Pâtes à tartiner



N° 565 (Janvier 2021)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Fiabilité des marques d'électroménager
- Produits au cannabidiol
- Lait de coco
- Chauffages d'appoint



N° 564 (Déc. 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Trottinettes
- Barres de son
- Champagnes et crémants
- Truites et saumons fumés



N° 563 (Nov. 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Jeans
- Préservatifs
- Rouges à lèvres
- Voitures hybrides



N° 562 (Oct. 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Couches pour bébés
- Couches pour seniors
- Séche-linge
- Bouillons, fonds, fumets



N° 561 (Sept. 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Toxiques dans les produits d'hygiène et de beauté
- Téléviseurs et vidéoprojecteurs
- Jambons
- Tondeuses à barbe



N° 560 (Juil.-Août 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Antimoustiques
- Eaux en bouteille
- Glaces et sorbets
- Liseuses



N° 559

(Mai-Juin 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Huiles alimentaires
- Sièges auto
- Perceuses



N° 558 (Avril 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Produits alimentaires Bio
- Tondeuses robots
- Robots cuiseur
- Assurances-vie



N° 557 (Mars 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Steaks hachés
- Tarifs SNCF
- Lunettes pour lumière bleue



N° 556 (Fév. 2020)

4,80 €

### NOS ESSAIS

- Lessives
- Écouteurs sans fil
- Assurances trottinettes électriques
- Vins de Bordeaux bio



+ SIMPLE  
+ PRATIQUE  
+ RAPIDE

Passez votre commande en ligne  
sur <https://www.60millions-mag.com>  
ou sur l'appli 60 Millions



# collection

Achat en ligne

CLIQUEZ ICI



Et aussi...

**60 millions**  
de consommateurs

Vos droits  
au quotidien

GUIDE BRAVIAIRE

Édition 2020

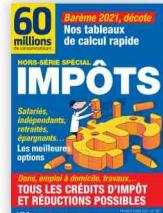


Le guide  
« Vos droits  
au quotidien »

Un ouvrage  
exceptionnel  
de 1 800 pages.

Indispensable pour  
vous aider à régler  
vos problèmes  
de la vie courante  
et défendre  
vos intérêts.

**39,90 €**  
Pour le commander,  
rendez-vous sur le kiosque  
de notre site :  
[www.60millions-mag.com/  
kiosque](http://www.60millions-mag.com/kiosque)



**HS 207**  
(Fév.-Mars 2021)  
6,90 €



**HS 206**  
(Janv.-Fév. 2021)  
6,90 €



**HS 133S**  
(Déc.-Janv. 2021)  
6,90 €



**HS 205**  
(Nov.-Déc. 2020)  
6,90 €



**HS 132S**  
(Sept.-Oct. 2020)  
6,90 €



**HS 131S**  
(Mai 2020)  
6,90 €



**HS 203**  
(Mars 2020)  
6,90 €



**HS 201**  
(Décembre 2019)  
6,90 €



**HS 130S**  
(Novembre 2019)  
6,90 €



**HS 129S**  
(Août-sept. 2019)  
6,90 €

**60 millions**  
de consommateurs

## BON DE COMMANDE

À compléter et à renvoyer sous enveloppe sans l'affranchir à : 60 Millions de consommateurs  
Service Abonnements - Libre réponse 55166 - 60647 Chantilly Cedex

AHS208

Je coche les cases des numéros mensuels ou hors-séries que je souhaite recevoir :

PRIX UNITAIRE QUANTITÉ PRIX TOTAL

|                   |  |                 |  |
|-------------------|--|-----------------|--|
| Hors-séries       | <input type="checkbox"/> HS 207 <input type="checkbox"/> HS 206 <input type="checkbox"/> HS 133S <input type="checkbox"/> HS 205 <input type="checkbox"/> HS 132S <input type="checkbox"/> HS 131S <input type="checkbox"/> HS 203 <input type="checkbox"/> HS 201 <input type="checkbox"/> HS 130S<br><input type="checkbox"/> HS 129S                            | 6,90 €          |  |
| Mensuels          | <input type="checkbox"/> N° 566 <input type="checkbox"/> N° 565 <input type="checkbox"/> N° 564 <input type="checkbox"/> N° 563 <input type="checkbox"/> N° 562 <input type="checkbox"/> N° 561 <input type="checkbox"/> N° 560 <input type="checkbox"/> N° 559 <input type="checkbox"/> N° 558<br><input type="checkbox"/> N° 557 <input type="checkbox"/> N° 556 | 4,80 €          |  |
| Ranger vos revues | <input type="checkbox"/> Reliure(s) pour les mensuels <input type="checkbox"/> Coffret(s) pour les hors-séries   | 10 € l'unité    |  |
| Frais de port     |  | 1 € par produit |  |
|                   |  | <b>TOTAL</b>    |  |

MES COORDONNÉES  Mme  M.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal | | | | Ville .....

Téléphone | | | | | | | | | | | |

E-mail : .....

### MON RÈGLEMENT

Je choisis de régler par :

Chèque à l'ordre de 60 MILLIONS DE CONSOMMATEURS

Carte bancaire n° : .....

Expire fin : | | | |

Date et signature obligatoires

Offre valable pour la France métropolitaine jusqu'au 31/07/2021. La collecte et le traitement de vos données sont réalisés par notre prestataire de gestion des abonnements Groupe GLI sous la responsabilité de l'institut national de la consommation (INC), éditeur de 60 Millions de consommateurs, situé au 18, rue Tiphaine, 75732 PARIS CEDEX 15, RCS Paris B 381 856 723, à des fins de gestion de votre commande sur la base de la relation commerciale vous liant. Si vous ne fournissez pas l'ensemble des informations mentionnées ci-dessus (hormis téléphone et e-mail), notre prestataire ne pourra pas traiter votre commande. Vos données seront conservées pendant une durée de 3 ans à partir de votre dernier achat. Vous pouvez exercer vos droits d'accès de rectification, de limitation, de portabilité, d'opposition, d'effacement de vos données et définir vos directives post-mortem à l'adresse dpo@inc60.fr. À tout moment, vous pouvez introduire une réclamation auprès de la Cnil. Vos coordonnées (hormis téléphone et e-mail) pourront être envoyées à des organismes extérieurs (presse et recherche de dons). Si vous ne le souhaitez pas, cochez cette case  Pour l'achat d'anciens numéros, vous ne disposez pas d'un droit de rétractation.

**15** associations de consommateurs, régies par la loi de 1901, sont officiellement agréées pour représenter les consommateurs et défendre leurs intérêts. La plupart de leurs structures locales tiennent des permanences pour aider à résoudre les problèmes de consommation. Pour le traitement de vos dossiers, une contribution à la vie de l'association pourra vous être demandée sous forme d'adhésion. Renseignez-vous au préalable. Pour connaître les coordonnées des associations les plus proches de chez vous, interrogez les mouvements nationaux ou le Centre technique régional de la consommation (CTRC) dont vous dépendez. Vous pouvez aussi consulter le site [lncc-conso.fr](http://lncc-conso.fr), rubrique Associations de consommateurs et trouver la plus proche de chez vous.

## Les associations nationales

Membres du Conseil national de la consommation

**ADEIC** (Association de défense, d'éducation et d'information du consommateur)  
27, rue des Tanneries, 75013 Paris  
TÉL.: 01 44 53 73 93  
E-MAIL: [contact@adeic.fr](mailto:contact@adeic.fr)  
INTERNET: [www.adeic.fr](http://www.adeic.fr)

**AFOC** (Association Force ouvrière consommateurs)  
141, avenue du Maine, 75014 Paris  
TÉL.: 01 40 52 85 85  
E-MAIL: [afof@afoc.net](mailto:afof@afoc.net)  
INTERNET: [www.afoc.net](http://www.afoc.net)

**ALLDC** (Association Léo-Lagrange pour la défense des consommateurs)  
150, rue des Poissonniers,  
75883 Paris Cedex 18  
TÉL.: 01 53 09 20 29  
E-MAIL: [consom@leolagrange.org](mailto:consom@leolagrange.org)  
INTERNET: [www.leolagrange-conso.org](http://www.leolagrange-conso.org)

**CGL** (Confédération générale du logement)  
29, rue des Cascades, 75020 Paris  
TÉL.: 01 40 54 60 80  
E-MAIL: [info@lacgl.fr](mailto:info@lacgl.fr)  
INTERNET: [www.lacgl.fr](http://www.lacgl.fr)

**CLCV** (Consommation, logement et cadre de vie)  
59, boulevard Exelmans,  
75016 Paris  
TÉL.: 01 56 54 32 10  
E-MAIL: [clcv@clcv.org](mailto:clcv@clcv.org)  
INTERNET: [www.clcv.org](http://www.clcv.org)

**CNAFAL** (Conseil national des associations familiales laïques)  
19, rue Robert-Schuman,  
94270 Le Kremlin-Bicêtre  
TÉL.: 09 71 16 59 05  
E-MAIL: [cnafal@cnafal.net](mailto:cnafal@cnafal.net)  
INTERNET: [www.cnafal.org](http://www.cnafal.org)

**CNAFC** (Confédération nationale des associations familiales catholiques)  
28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 48 78 27 4  
E-MAIL: [cnafc-conso@afc-france.org](mailto:cnafc-conso@afc-france.org)  
INTERNET: [www.afc-france.org](http://www.afc-france.org)

**CNL** (Confédération nationale du logement)  
8, rue Mériel, BP 119,  
93104 Montreuil Cedex  
TÉL.: 01 48 57 04 64  
E-MAIL: [cnl@lacnl.com](mailto:cnl@lacnl.com)  
INTERNET: [www.lacnl.com](http://www.lacnl.com)

**CSF** (Confédération syndicale des familles)  
53, rue Riquet, 75019 Paris  
TÉL.: 01 44 89 86 80  
E-MAIL: [contact@la-csf.org](mailto:contact@la-csf.org)  
INTERNET: [www.la-csf.org](http://www.la-csf.org)

**Familles de France**  
28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 44 53 45 90  
E-MAIL: [conso@familles-de-france.org](mailto:conso@familles-de-france.org)  
INTERNET: [www.familles-de-france.org](http://www.familles-de-france.org)

**Familles rurales**  
7, cité d'Antin, 75009 Paris  
TÉL.: 01 44 91 88 88  
E-MAIL: [infos@famillesrurales.org](mailto:infos@famillesrurales.org)  
INTERNET: [www.famillesrurales.org](http://www.famillesrurales.org)

**FNAUT** (Fédération nationale des associations d'usagers des transports)  
32, rue Raymond-Losserand,  
75014 Paris. TÉL.: 01 43 35 02 83  
E-MAIL: [contact@fnaut.fr](mailto:contact@fnaut.fr)  
INTERNET: [www.fnaut.fr](http://www.fnaut.fr)

**INDECOSA-CGT** (Association pour l'information et la défense des consommateurs salariés-CGT)  
Case 1-1, 263, rue de Paris,  
93516 Montreuil Cedex.  
TÉL.: 01 55 82 84 05  
E-MAIL: [indecosa@cgt.fr](mailto:indecosa@cgt.fr)  
INTERNET: [www.indecosa.cgt.fr](http://www.indecosa.cgt.fr)

**UFC-Que Choisir**  
(Union fédérale des consommateurs-Que Choisir)  
233, bd Voltaire, 75011 Paris  
TÉL.: 01 43 48 55 48  
INTERNET: [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)

**UNAF** (Union nationale des associations familiales)  
28, pl. Saint-Georges, 75009 Paris  
TÉL.: 01 49 95 36 00  
INTERNET: [www.unaf.fr](http://www.unaf.fr)

## Les centres techniques régionaux de la consommation

### AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

**CTRC Auvergne**  
17, rue Richépin  
63000 Clermont-Ferrand  
TÉL.: 04 73 90 58 00  
E-MAIL: [u.r.o.c@wanadoo.fr](mailto:u.r.o.c@wanadoo.fr)

### BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Union des CTRC Bourgogne-Franche-Comté**  
2, rue des Corroyeurs  
boîte NN7, 21000 Dijon

Dijon:  
TÉL.: 03 80 74 42 02  
E-MAIL: [contact@ctrcc-bourgogne.fr](mailto:contact@ctrcc-bourgogne.fr)

Besançon:  
TÉL.: 03 81 83 46 85  
E-MAIL: [ctrcc.fc@wanadoo.fr](mailto:ctrcc.fc@wanadoo.fr)

### BRETAGNE

**Maison de la consommation et de l'environnement**  
48, boulevard Magenta  
35200 Rennes  
TÉL.: 02 99 30 35 50  
INTERNET: [www.mce-info.org](http://www.mce-info.org)

### CENTRE-VAL DE LOIRE

**CTRC Centre Val de Loire**  
10, allée Jean-Amrouche, 41000 Blois  
TÉL.: 02 54 43 98 60  
E-MAIL: [ctrccentre@wanadoo.fr](mailto:ctrccentre@wanadoo.fr)

### GRAND EST

**Chambre de la consommation d'Alsace et du Grand Est**  
7, rue de la Brigade-Alsace-Lorraine  
BP 6, 67064 Strasbourg Cedex  
TÉL.: 03 88 15 42 42  
E-MAIL: [contact@cca.asso.fr](mailto:contact@cca.asso.fr)  
INTERNET: [www.cca.asso.fr](http://www.cca.asso.fr)

### HAUTS-DE-FRANCE

**CTRC Hauts-de-France**  
6 bis, rue Dormagen  
59350 Saint-André-lez-Lille  
TÉL.: 03 20 42 26 60.  
E-MAIL: [uroc-hautsdefrance@orange.fr](mailto:uroc-hautsdefrance@orange.fr)  
INTERNET: [www.uroc-hautsdefrance.fr](http://www.uroc-hautsdefrance.fr)

### ILE-DE-FRANCE

**CTRC Ile-de-France**  
100, boulevard Brune  
75014 Paris  
TÉL.: 01 42 80 96 99  
INTERNET: [ctrcc-iledefrance.fr](http://ctrcc-iledefrance.fr)

### NORMANDIE

**CTRC Normandie**  
Maison des solidarités  
51, quai de Juillet  
14000 Caen  
TÉL.: 02 31 85 36 12  
E-MAIL: [ctrcc.normandie.net](mailto:ctrcc.normandie.net)  
INTERNET: [www.cononormandie.net](http://www.cononormandie.net)

### NOUVELLE AQUITAINE

**Union des CTRC/ALPC en Nouvelle-Aquitaine**  
Antenne Limousin et siège social  
1, rue Paul Gauguin  
87100 Limoges

TÉL.: 05 55 77 42 70  
E-MAIL: [ctrcl.alpc@outlook.com](mailto:ctrcl.alpc@outlook.com)  
INTERNET: [www.unionctrclpc.com](http://www.unionctrclpc.com)

### Antenne Poitou-Charentes/Vendée

11, place des Templiers  
86000 Poitiers  
TÉL.: 05 49 45 50 01  
E-MAIL: [ctrct.poitoucharentes@wanadoo.fr](mailto:ctrct.poitoucharentes@wanadoo.fr)

### Antenne Aquitaine

Agora, 8, chemin de Lescan  
33150 Cenon  
TÉL.: 05 56 86 82 11  
E-MAIL: [alpc.aquitaine@outlook.com](mailto:alpc.aquitaine@outlook.com)

**Dax**  
TÉL.: 05 58 73 10 22

E-MAIL: [alpc.sudauquitaine@outlook.com](mailto:alpc.sudauquitaine@outlook.com)

### OCCITANIE

**CTRC Occitanie**  
31, allée Léon-Foucault  
Résidence Galilée  
34000 Montpellier  
TÉL.: 04 67 65 04 59  
E-MAIL: [secretariat@ctrcc-occitanie.fr](mailto:secretariat@ctrcc-occitanie.fr)  
INTERNET: [www ctrcc-occitanie.fr](http://www ctrcc-occitanie.fr)

### PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

**CTRC Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
23, rue du Coq, 13001 Marseille  
TÉL.: 04 91 50 27 94  
E-MAIL: [contact@ctrcc-paca.org](mailto:contact@ctrcc-paca.org)  
INTERNET: [www ctrcc-paca.org](http://www ctrcc-paca.org)

**Pour les départements d'outre-mer, référez-vous aux sites des associations nationales.**



## L'innovation au service des consommateurs

Depuis 50 ans, l'Institut national de la consommation est l'établissement public de référence pour tous les sujets liés à la consommation.



## NOS ÉQUIPES

L'INC s'appuie sur **l'expertise d'ingénieurs, de juristes, d'économistes, de documentalistes et de journalistes indépendants** pour vous aider à mieux consommer.

## NOS MISSIONS

- 1 **Déchiffrer** les nouvelles réglementations
- 2 **Tester** des produits et des services
- 3 **Informer et protéger** les consommateurs
- 4 **Accompagner** les associations de consommateurs

## NOS MÉDIAS



Le magazine  
60 Millions de  
consommateurs  
[www.60millions-mag.com](http://www.60millions-mag.com)

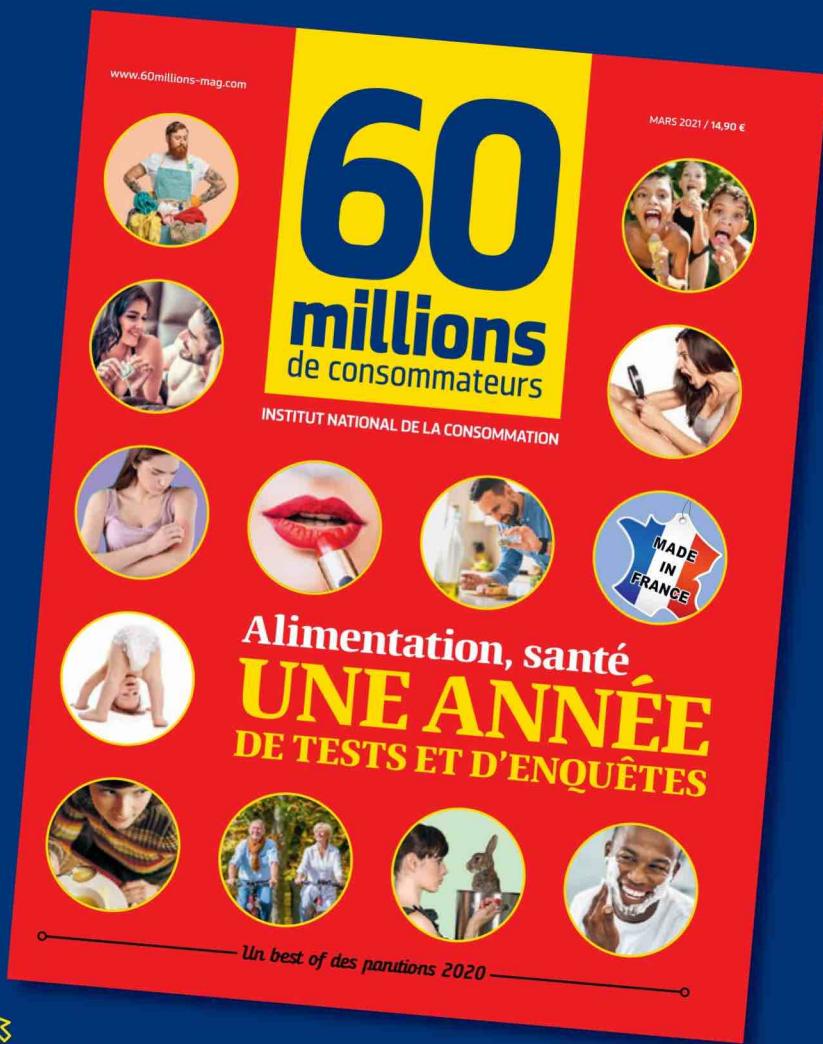


L'émission TV  
de tous les  
consommateurs



Le site sur la consommation  
responsable et le  
développement durable  
[www.jeconsommeresponsable.fr](http://www.jeconsommeresponsable.fr)

# Ne manquez pas notre nouveau Mook



Achat en ligne

CLIQUEZ ICI



En kiosque à partir du 11 mars

