

Il était un foie, l'organe à tout faire

MÉCONNU, IL ASSURE POURTANT PLUS DE 300 FONCTIONS ET JOUE UN RÔLE-CLÉ DANS NOTRE NUTRITION. IL EST MENACÉ PAR LA MALBOUFFE CHEZ UN FRANÇAIS SUR CINQ.

Texte Nathalie Picard - Infographie Delphine Bailly

C'est à lui que nous attribuons les nausées et maux typiques des lendemains de fêtes. La crise de foie serait le prix à payer pour nos agapes. En réalité, ce sont l'estomac et les intestins qui se manifestent lors de ces indigestions. Le foie est si méconnu que nous ne savons pas vraiment où il se trouve, ni à quoi il sert. Il est pourtant le plus gros organe plein du corps (1,5 kilo chez l'adulte) et possède d'étonnantes capacités de régénération. Heureusement, car « il assure plus de 300 fonctions. Impossible de vivre sans », souligne le Pr Laurent Castera, hépatologue à l'hôpital Beaujon à Clichy (Hauts-de-Seine).

Niché juste sous les côtes, du côté droit de l'abdomen, le foie est une véritable usine. Irrigué par la veine porte reliée aux intestins, il reçoit un sang riche en nutriments, qu'il trie, transforme, entrepose ou renvoie dans la circulation sanguine selon les besoins. Il joue un rôle-clé dans le stockage et la fabrication de glucose, la régulation du taux de sucre dans le sang et des besoins énergétiques, la synthèse et le transport des graisses, ainsi que la production de protéines (voir infographie). C'est aussi lui qui produit la bile (600 millilitres à 1 litre par jour), ce liquide jaunâtre stocké dans la vésicule biliaire qui facilite l'absorption des graisses et de ses vitamines (A, D, E et K).

Autre fonction du foie : il filtre les toxines, autant les « endogènes » (produites par l'organisme comme l'ammoniac, un déchet de la synthèse des protéines) que les « exogènes » (qui proviennent de l'extérieur avec les médicaments, les pesticides...). Dans les cellules hépatiques, des réactions de détoxification modifient leur structure chimique pour les neutraliser et les éliminer. Tel un éboueur, le

foie assure aussi le nettoyage des globules rouges en fin de vie en éliminant leur hémoglobine. « Pour jouer ce rôle de filtre, le foie s'en sort très bien tout seul, la détox c'est son travail ! Il n'a besoin d'aucune cure à base de radis noir ou d'artichaut pour bien fonctionner ! » affirme le Pr Castera. Et ce n'est pas tout : le foie synthétise des hormones, notamment des facteurs de croissance, essentiels à l'organisme, ou l'hepcidine, impliquée dans les réserves de fer. D'où l'intérêt de maintenir cet organe en bonne santé.

C'EST L'EXCÈS DE SUCRE QUI EST À L'ORIGINE DE LA MALADIE DITE DU FOIE GRAS

L'alcool et les hépatites virales ne sont pas les seules menaces : nos modes de vie actuels, la malbouffe et la sédentarité le malmènent aussi. Le foie régule les excès alimentaires ponctuels en stockant lui-même du gras. Mais lorsque ces excès se répètent et qu'aucune activité physique ne vient provoquer de déstockage, c'est la « maladie du foie gras » ou stéatose hépatique. Elle concernerait 8 à 10 millions de Français. « Contrairement aux idées reçues, c'est principalement l'excès de sucre, notamment de fructose, qui est à l'origine du foie gras. Quand les réserves de glycogène sont pleines, l'organe transforme le sucre en graisse (triglycérides), qu'il va stocker », indique l'hépatologue. Chez environ 1 million de personnes, la stéatose évolue vers une inflammation chronique : la stéatohépatite non alcoolique, appelée Nash (un acronyme anglais) ou « maladie du soda » car elle touche entre autres les grands buveurs de boissons sucrées. Les cellules du foie s'abîment, meurent et laissent place à des cicatrices fibreuses : c'est la fibrose, qui peut s'aggraver jusqu'au stade ultime de la cirrhose. ►►

1 Tous les repas mènent au foie

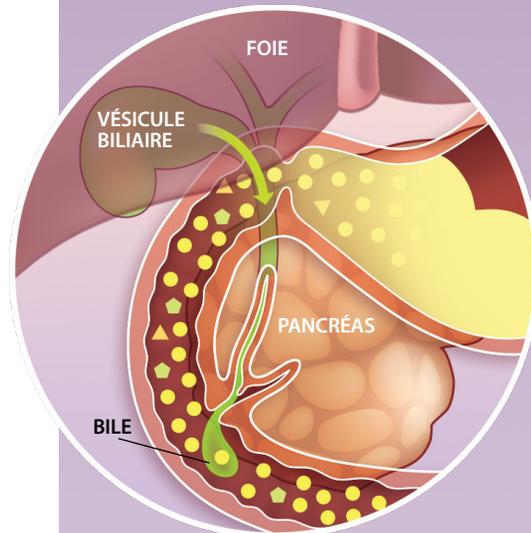
Dans le tube digestif, les aliments sont découpés en petites molécules (glucose ●, acides aminés ▼, acides gras ●...). Celles-ci franchissent la paroi de l'intestin grêle et gagnent la circulation sanguine, où la veine porte les conduit au foie.

2 Il régule les stocks d'énergie

Le foie stocke une partie du glucose ingéré (jusqu'à 100 g) sous forme de glycogène, une longue chaîne de molécules. Entre les repas, il libère cette réserve d'énergie selon les besoins. Si le glycogène manque, le foie peut fabriquer du glucose à partir d'acides aminés. Il agit sous l'influence de l'insuline et du glucagon, les hormones régulant la glycémie.

3 Il tire le meilleur de la graisse

Le foie sécrète la bile, stockée dans la vésicule biliaire et libérée dans l'intestin grêle après les repas. Ce liquide émulsionne les graisses alimentaires, ce qui facilite leur découpage et leur absorption. Le foie en utilise pour synthétiser des lipoprotéines, qui transportent les triglycérides et le cholestérol dans le sang.



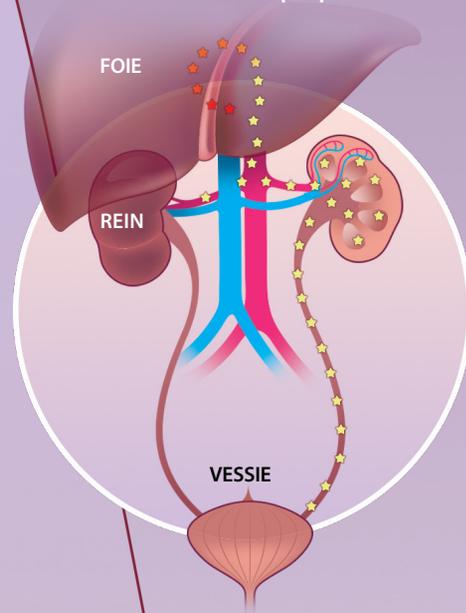
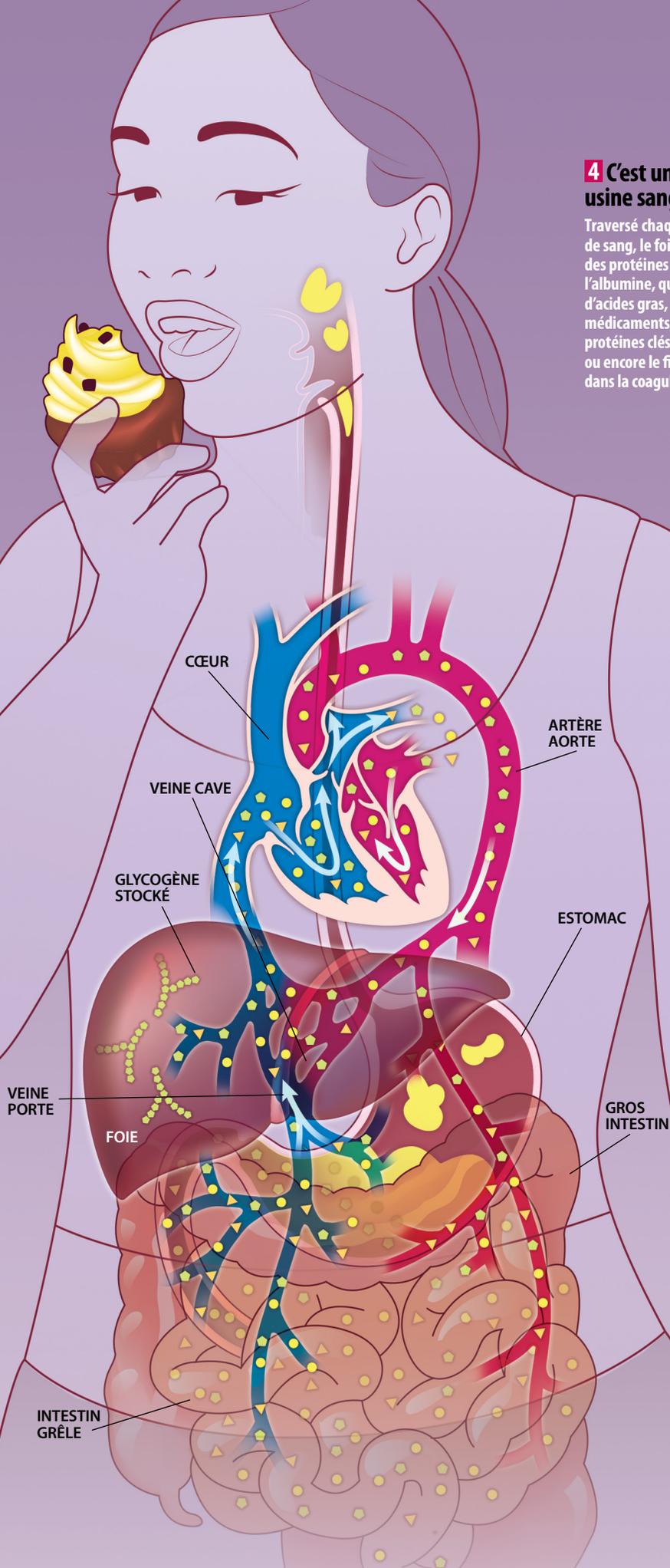
4 C'est une véritable usine sanguine

Traversé chaque minute par 1,5 litre de sang, le foie fabrique la majorité des protéines circulant dans le plasma : l'albumine, qui assure le transport d'acides gras, d'hormones et de médicaments, mais aussi les globulines, protéines clés du système immunitaire, ou encore le fibrinogène, impliqué dans la coagulation sanguine.

300 fois par jour, le foie filtre tout notre sang

5 Il détoxifie l'organisme

Le foie est le seul organe capable de transformer l'ammoniac \blacktriangle , un déchet très toxique issu de la synthèse des protéines, en urée \blacktriangleright . Inoffensive, celle-ci peut être alors excrétée par les reins puis éliminée dans l'urine via la vessie. Le foie transforme ou inactive aussi des hormones (comme les stéroïdes), des toxines et des médicaments pour permettre leur élimination. On parle de détoxication hépatique.



► Entre 100 000 et 200 000 Français seraient concernés. Quand le foie fait défaut, de graves complications peuvent surgir : hémorragie digestive, cancer... « La situation se dégrade parfois en silence durant plusieurs décennies car les symptômes n'apparaissent que lorsque 90 % des cellules du foie sont détruites », avertit l'hépatologue. Conséquence : bon nombre de malades du foie s'ignorent.

LES FACTEURS DE RISQUE? OBÉSITÉ, ÂGE, DIABÈTE, EXCÈS DE CHOLESTÉROL...

Qui sont les personnes à risque ? Selon les travaux du Pr Lawrence Serfaty, réalisés à partir de la cohorte Constances de l'Inserm représentative de la population française, la Nash est deux fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Les principaux facteurs de risque sont l'obésité, l'âge, le diabète, l'excès de cholestérol, l'hypertension, le tabagisme et la consommation d'alcool, même modérée. Une prise de sang donne de premiers indices sur l'état du foie. Des tests simples sur des paramètres comme la numération des plaquettes permettent d'évaluer le risque de Nash. En parallèle, une élastographie, technique d'imagerie récente basée sur les ultrasons, mesure l'élasticité du foie. Cela permet de diagnostiquer et de suivre l'évolution d'une fibrose. Cet examen ne nécessite aucune incision, contrairement à la biopsie, mais le prélèvement d'échantillons de foie est encore parfois nécessaire pour analyser l'état des tissus.

Quand le diagnostic tombe, il reste tout de même une bonne nouvelle : les premiers stades de la maladie sont réversibles. « Perdre 10 % de son poids, de manière progressive, permet de réduire voire de supprimer la stéatose », affirme le Pr Castera. Cela passe par de nouvelles habitudes de vie : bouger plus et équilibrer son alimentation. « Il faut diminuer sa consommation de sucres, surtout de fructose, un vrai poison pour le foie », insiste le Pr Jérôme Boursier, hépatologue au CHU d'Angers (Maine-et-Loire). Le fructose se cachant dans les plats transformés, la règle est de cuisiner soi-même à partir d'ingrédients naturels en s'inspirant du régime méditerranéen. Ce n'est cependant pas si simple et de nombreux patients n'arrivent pas à maigrir sur la durée. D'où la nécessité de développer des médicaments. Pour l'heure, aucun ne soigne la Nash, mais 60 molécules sont en cours d'évaluation. Un espoir pour les malades. ■

POUR ALLER PLUS LOIN



À lire

■ **Comment sauver votre foie. La Vérité sur la NASH**, Pr Laurent Castera, éd. Dunod, 2020. Un ouvrage didactique accessible à tous pour comprendre comment préserver le bon fonctionnement de son foie.

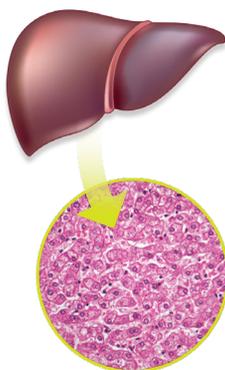
« J'ai frôlé la cirrhose et guéri » Martine, 69 ans

« Quand le médecin m'a annoncé que j'avais une Nash avec une fibrose avancée, à la limite de la cirrhose, je suis tombée des nues ! Mon foie était gravement malade et il n'existait aucun médicament pour soigner cette maladie que je ne connaissais pas. Le médecin m'a prévenue : il n'y a que deux choses à faire, changer d'alimentation et se mettre

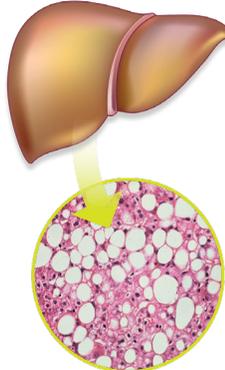
au sport. À l'époque, début 2018, je travaillais beaucoup, j'étais en surpoids, je ne pratiquais aucune activité physique et je ne prenais pas le temps de manger, à part des fruits et des jus de fruits. La sédentarité et l'excès de sucre ont provoqué ma maladie. Depuis, je fais de la marche nordique en montagne. J'ai commencé par sept à dix kilomètres trois fois par semaine, puis

dix kilomètres par jour maintenant que je suis retraitée. J'ai aussi changé de régime alimentaire : j'ai réduit les fruits, supprimé tous les jus et opté pour des aliments à index glycémique bas, comme les céréales, le pain complet, les légumes secs... Résultat : la fibrose a beaucoup régressé, et ma Nash est quasiment guérie. J'ai dû employer les grands moyens, mais ça marche ! »

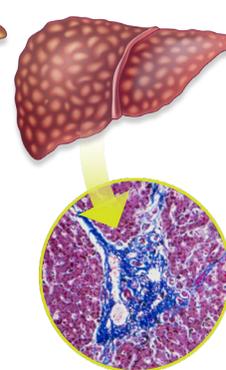
FOIE EN BONNE SANTÉ



STÉATOSE HÉPATIQUE



CIRRHOSE DU FOIE



Des stigmates dans les cellules

Les cellules du foie stockent le gras dans des vésicules dont la taille peut dépasser celle de leur noyau. Mais l'inflammation chronique va progressivement remplacer les cellules par du tissu cicatriciel fibreux (en bleu). Au stade de la cirrhose, les cellules survivantes, regroupées en nodules, sont coincées entre les bandes de fibrose.

« Le foie est l'organe de la stabilité émotionnelle »



Laurent Turlin, praticien en médecine traditionnelle chinoise.

Que représente le foie en médecine chinoise ?

Laurent Turlin : C'est un organe fondamental régulant la circulation du qi : ce concept désigne l'énergie, le principe vital animant tout organisme vivant. Le foie propulse le qi dans tout le corps, le draine et l'harmonise entre les organes. Sa bonne circulation favorise celle du sang, ce qui signifie que le foie régule aussi la circulation sanguine. Par ailleurs,

il stimule la digestion, notamment la vésicule biliaire. En médecine chinoise, chaque organe est relié à un sens et à d'autres parties du corps : le foie nourrit les yeux, les tendons et les ongles.

Comment influence-t-il nos émotions ?

Le foie les harmonise par une circulation fluide du qi. Il désintoxique les émotions négatives. C'est réellement l'organe de la stabilité émotionnelle. De fait, son déséquilibre énergétique rend les personnes irritables et colériques. En retour, les émotions jouent sur le foie : une contrariété peut le bloquer, ce qui est source d'anxiété.

Comment peut-on préserver son foie ?

Pour en prendre soin, la médecine chinoise préconise de cultiver l'optimisme et la bienveillance en se préservant des mauvaises nouvelles – même si c'est difficile en période de pandémie. Cela passe par des « jeûnes numériques » : il faut oser se déconnecter ! Cela permet de préserver le shen, l'esprit rattaché au cœur (siège de la conscience et de la vitalité), dont le foie est le bras droit. Un foie stable passe aussi par une bonne hygiène de vie : éviter l'alcool et le tabac, avoir une activité physique, manger équilibré et bien dormir.