

4,20 €

# QUE

# CHOISIR

# Santé

EXPERT • INDÉPENDANT • SANS PUBLICITÉ

# INFARCTUS

## Réagir au mieux

# 199

DÉCEMBRE 2024  
Cahier n°1

UNE PUBLICATION DE L'UNION FÉDÉRALE  
DES CONSOMMATEURS - QUE CHOISIR

2 ACTUALITÉS

8 SANS  
ORDONNANCE

Repérer les aliments  
ultratransformés

9 IMPLANTS  
VAGINAUX

Le combat face aux  
effets indésirables

10 MÉDICAMENTS

Ceux qui nécessitent  
un arrêt progressif

11 CANCER

“Je milite pour un  
meilleur accès aux  
soins de support”

12 OBÉSITÉ

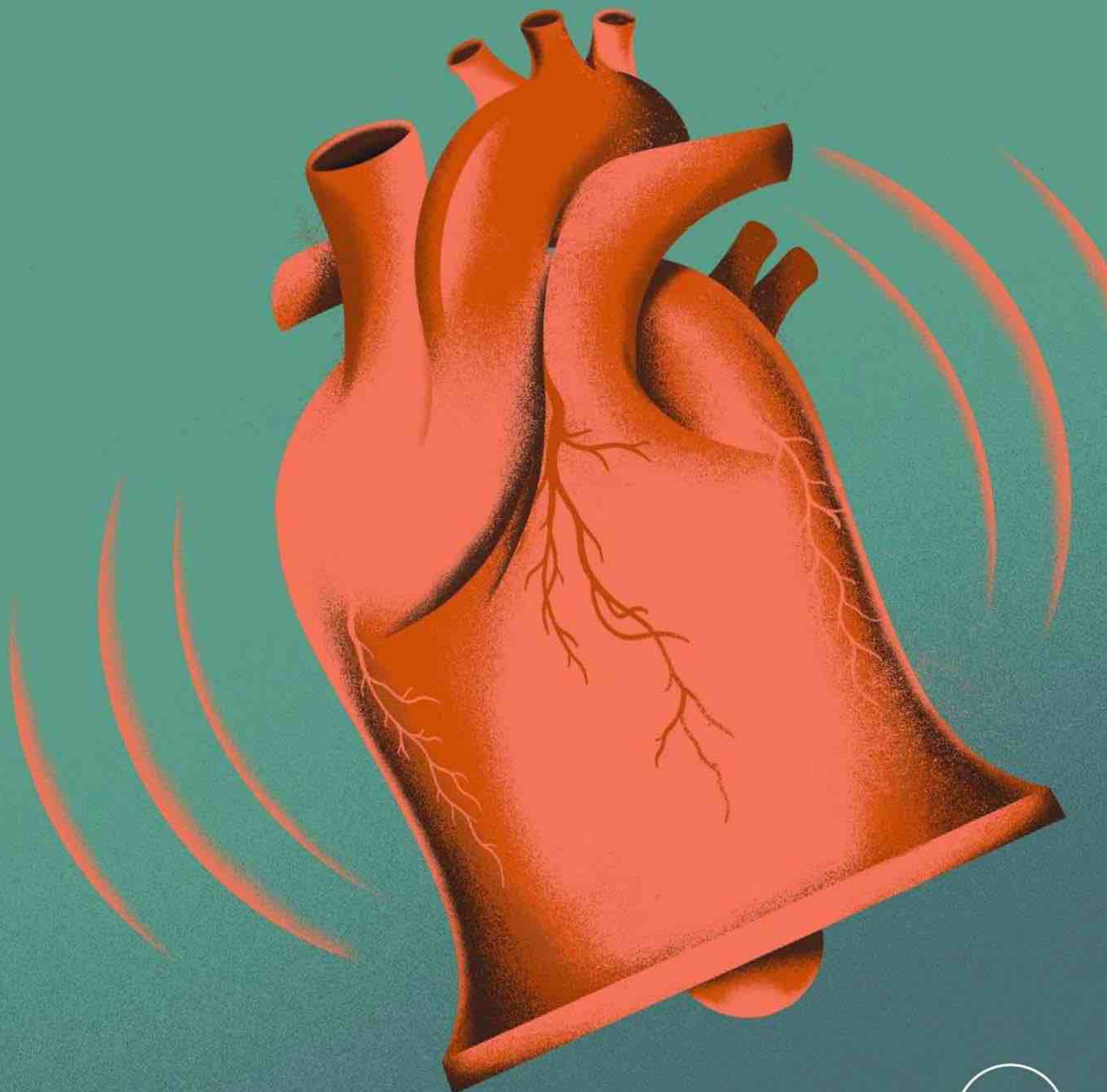
Une maladie  
au traitement  
complexe

14 VOS COURRIERS

16 FOCUS

Éviter les chutes  
en 4 exercices

SÉBASTIEN THIBAUT



DOSSIER  
Page 4





## 4 SUR 10

C'est la proportion de femmes qui présentent un surpoids ou une obésité en France. Un chiffre en hausse de 14 points par rapport à 1996. Dans le même temps, l'obésité féminine a doublé, passant de 6 % de la population à 14 %.

📌 BEH, 10/09/24.

## LES LUNDIS ET LE JOUR DE L'AN

Ces jours-là, le risque de suicide est à son niveau le plus haut. À lui seul, le lundi représente près de 1 suicide sur 6. Même si les ressorts sont complexes, pourquoi ne pas prendre des nouvelles de ses proches plutôt en début de semaine et présenter ses vœux dès le 1<sup>er</sup> janvier ?

📌 BMJ, 23/10/24.

## L'art d'éluder les risques

**L**e 5 novembre dernier, l'association des victimes de l'Androcur et des autres dérivés de la progestérone (Lutényl, Lutéran) a porté plainte contre X. Ces traitements hormonaux prescrits contre l'hirsutisme, l'endométriose ou comme contraceptifs favorisent en effet la survenue de méningiomes, des tumeurs non cancéreuses situées dans les membranes entourant le cerveau (méninges). En 2011, la notice de l'Androcur mentionne pour la première fois cet effet indésirable avec cette formulation vague : « Des cas de méningiomes cérébraux bénins ont été rapportés en cas d'utilisation prolongée. » En lisant ces mots, pouvez-vous imaginer qu'en prenant ce médicament durant 5 ans (ce qui est long mais pas « prolongé » par rapport à des usages courants), vous vous exposez à un risque multiplié par 20 de développer une tumeur qualifiée de « bénigne » car elle n'est pas maligne (cancéreuse) mais qui, dans les faits, peut avoir de lourdes conséquences (troubles visuels, cognitifs ou moteurs et nécessité d'une délicate opération chirurgicale de retrait) ? C'est pourtant la réalité que l'on connaît aujourd'hui. Une réalité qui, pendant des années, n'a pas été particulièrement explicitée par les labos, ni diffusée par les autorités de santé, ni relayée par les sociétés savantes médicales, ni communiquée par les endocrinologues ou les gynécologues à leurs patientes. Et c'est cette chaîne de responsabilité au sens large que celles qui ont porté plainte contre X aimeraient voir être remontée. ■

## QUALITÉ DES SOINS LA FORMATION DES MÉDECINS EST INSUFFISANTE

Le développement professionnel continu est obligatoire pour les médecins. Pourtant, ils ne sont que 36 % à avoir indiqué à leur Ordre s'ils avaient suivi ou non une formation. Et parmi eux, seuls 14 % ont validé leur parcours quand 12 % ne l'ont

terminé. Un résultat très insatisfaisant au regard des enjeux de qualité et de sécurité des soins. Dans son rapport à ce sujet, la Cour des comptes questionne aussi la qualité des formations proposées. Rien n'assure leur indépendance vis-à-vis de

l'industrie pharmaceutique, point essentiel « pour que les intérêts économiques ne prévalent pas sur ceux des patients ». Or, plusieurs organismes chargés de définir le parcours de référence présentent des conflits d'intérêts.

📌 Cour des comptes, 25/09/24.

## SURPOIDS Un indice de rondeur pour mieux l'évaluer

**P**ris seul, le poids ne suffit pas à estimer si une personne est en surcharge pondérale ou non, ni même si ce surpoids peut entraîner des complications pour la santé. Créé en 1932, l'indice de masse corporelle (IMC) était censé résoudre ce problème en rapportant le poids de la personne à sa taille au carré. Mais cet indicateur, qui ne tient pas compte de la composition du corps, a de nombreuses limites (voir Q.C.Santé n°159, avril 2021). Au-dessus ou en deçà

d'une certaine taille, il perd en pertinence. Certains sportifs de haut niveau sont, par exemple, considérés comme obèses, à tort. Alors, quelle alternative ? L'indice de rondeur est une piste intéressante. Inventé en 2013 par une mathématicienne, il se calcule en prenant en compte d'autres facteurs : âge, sexe, tour de taille, origines. On peut ainsi mieux estimer la composition du corps, mais aussi le risque lié à la surcharge pondérale. Par exemple, l'intégration du tour

de taille permet d'évaluer l'obésité abdominale, qui est associée à davantage de complications. L'âge, chez une femme, est aussi un élément précieux, car la protection cardiovasculaire hormonale disparaît avec la ménopause. Quant aux personnes d'origine asiatique, elles développent des complications plus tôt que les autres. Quelques études ont déjà montré l'intérêt de cet indice de rondeur pour identifier des profils à risque.

📌 Jama, 04/10/24.





## DIABÈTE Des efforts sur le mode de vie récompensés 30 ans plus tard

En 1986, dans la ville chinoise de Daqing, plus de 110 000 adultes ont été invités à un dépistage du diabète. Ceux qui présentaient des taux de sucre dans le sang trop élevés sans être diabétiques ont été intégrés à un essai clinique visant à évaluer l'efficacité des modifications des habitudes de vie. Au programme : une alimentation plus saine (augmentation de la consommation de légumes, diminution du sucre et de l'alcool, légère réduction calorique pour les personnes en surpoids) et une augmentation de l'activité physique, et ce durant 6 ans. Cette étude cherchait à voir si ces

mesures permettaient de retarder l'apparition du diabète par rapport à un groupe témoin. Cela a été démontré. Mais les chercheurs ont continué à suivre les personnes, de près et longtemps ! Au bout de 30 ans, ils ont pu comparer l'état de santé dans les deux groupes. Il est apparu que, chez ceux qui avaient suivi le programme « mode de vie sain », la fréquence des accidents cardiovasculaires (infarctus, AVC...) et même la mortalité étaient réduites. En termes non médicaux, on pourrait dire que les efforts finissent souvent par payer.

📖 *Diabetes Obes. Metab.*, 04/24.

# 4 900

C'est le nombre de lits d'hospitalisation avec nuitées qui ont fermé en 2023. Soit -1,3 % par rapport à 2022. En parallèle, environ 3 500 places d'hospitalisation de jour ont été créées. Les fermetures relèvent d'une volonté de réorientation des soins vers l'ambulatoire, mais aussi d'un manque critique de personnel.

📖 *Drees*, 10/24.

## CERVEAU LES CONNEXIONS CARTOGRAPHIÉES



Voici l'équivalent d'une carte routière appliqué au cerveau : au lieu des routes figure l'ensemble des connexions neuronales où circule l'information. C'est le « connectome » de la mouche drosophile, composé de 140 000 neurones et de leurs synapses. Grâce à lui, on sait par exemple quel réseau est activé lorsque cette mouche marche. Il reste du chemin pour appliquer la même méthode au cerveau humain et ses plus de 80 milliards de neurones.

📖 *Nature*, 02/10/24.

PRINCETON UNIVERSITY

## ENFIN REMBOURSÉS ?

La Haute Autorité de santé s'est prononcée en faveur du remboursement des implants dentaires, ces dispositifs qui s'insèrent dans la gencive pour servir de base à la pose d'une prothèse, en cas de perte de dent. Près de 1 million d'implants ont été posés en France en 2023.

📖 *HAS*, 06/11/24.

## DÉPRESSION Redonner du sens à la vie ?

La psilocybine, une substance psychoactive tirée des champignons hallucinogènes, fait actuellement l'objet de nombreuses recherches comme traitement de la dépression. D'après les premiers résultats, des effets rapides et souvent équivalents à ceux des antidépresseurs sont obtenus avec cette substance psychédélique lorsqu'elle est administrée sous contrôle médical et accompagnée d'une psychothérapie. Qu'en est-il sur la durée ? Un essai clinique a comparé, au bout de 6 mois, les effets de la psilocybine et de l'escitalopram (Seroplex) sur la réduction des symptômes

de la dépression, mais aussi sur le bien-être mental général. Les personnes traitées devaient évaluer leur capacité de fonctionnement (gérer les tâches domestiques, profiter d'activités de loisir, entretenir des relations amicales) et aussi juger du sens de leur vie. Dans ces domaines, la psilocybine semble plus efficace. C'est préliminaire mais intéressant, car les personnes dépressives disent souvent n'avoir plus goût à rien. Cette étude replace donc au centre de l'évaluation de la guérison des critères importants pour les malades.

📖 *The Lancet*, 21/09/24.

# 3,8 MILLIONS

C'est le nombre de Français actuellement en vie et qui ont survécu à un cancer. Un nombre en hausse qui est dû, selon l'Institut national du cancer, à une augmentation des diagnostics ainsi qu'à une amélioration de la survie.

📖 *Inca*, 05/11/24.



# INFARCTUS DU MYOCARDE

## Comment se rétablir

S'il peut encore être mortel, l'infarctus du myocarde se traite bien aujourd'hui. Et d'autant mieux que la prise en charge est rapide et qu'elle se poursuit avec une réadaptation.

Mathilde Picard

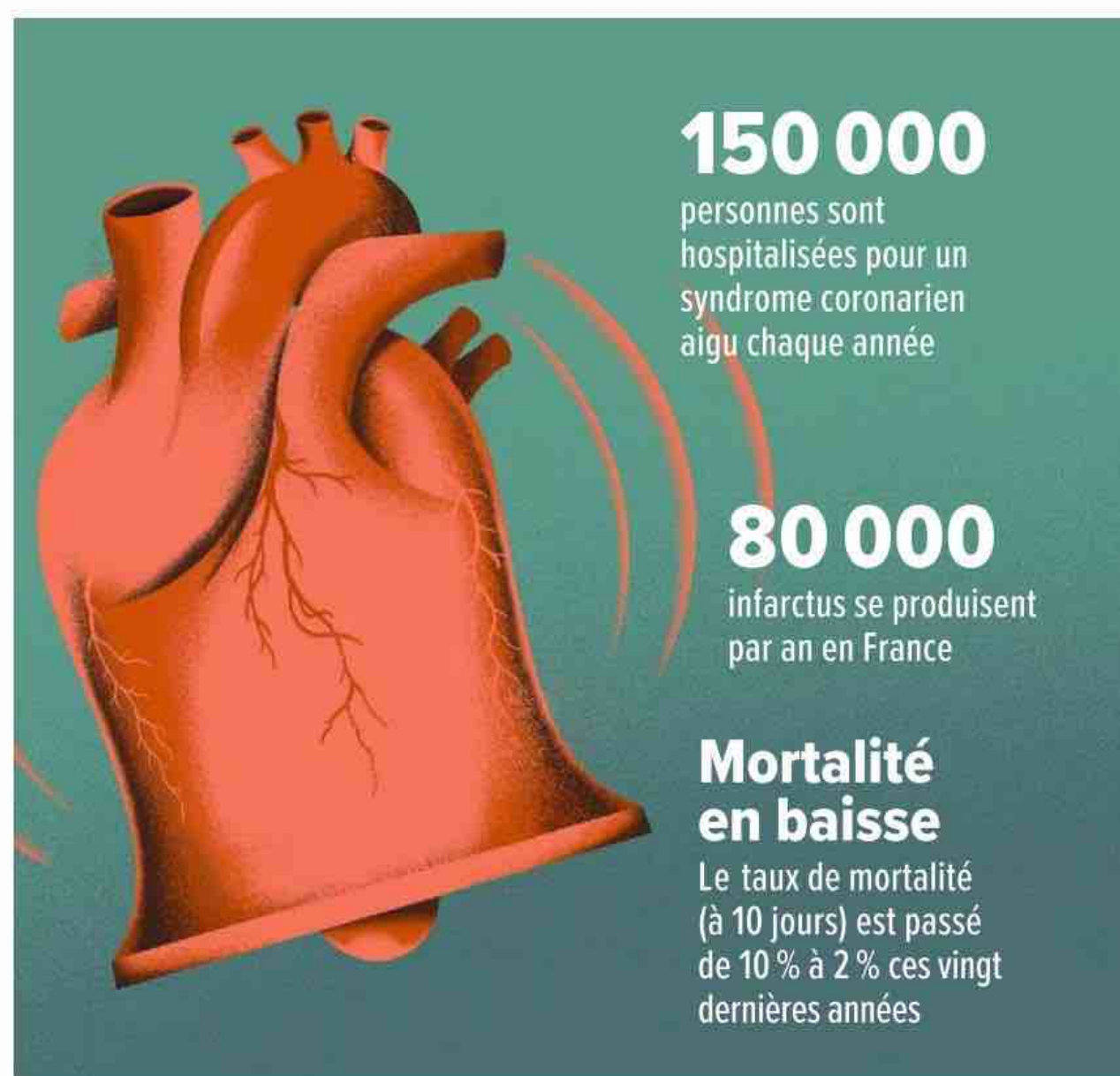
**A**ppelé communément crise cardiaque, l'infarctus du myocarde désigne la détérioration du muscle cardiaque (nécrose) qui survient lorsqu'une ou des artères coronaires se bouchent et ne peuvent plus l'irriguer correctement. Ce muscle ne reçoit plus ses apports en oxygène et en nutriments, ce qui provoque des douleurs intenses. S'il n'est pas pris en charge assez rapidement ou si une zone trop importante du cœur est détériorée, cet infarctus peut mener à l'arrêt cardiaque. Les deux ne doivent pas être confondus : l'infarctus renvoie à la nécrose du muscle du cœur, alors que l'arrêt cardiaque correspond au moment où il s'arrête de battre.

### → RECONNAÎTRE UN INFARCTUS

Pour les cardiologues, l'infarctus est une manifestation d'un syndrome coronarien aigu, c'est-à-dire l'occlusion plus ou moins complète des artères coronaires, qui permettent la circulation du sang jusqu'au cœur. Lorsqu'on est atteint de ce syndrome, on peut se trouver dans trois situations différentes selon le degré d'obstruction.

- Soit c'est un angor instable. Ce déséquilibre entre les apports en oxygène et les besoins du cœur est dû à une obstruction partielle des artères. En l'absence de prise en charge, cette angine de poitrine évoluera vers un infarctus du myocarde.
- Soit c'est un infarctus du myocarde dit sans « sus-décalage du segment ST ». Ce terme médical désigne une anomalie de l'activité électrique cardiaque, visible lors de l'électrocardiogramme. Dans ce cas, les artères sont partiellement bouchées.
- Soit c'est un infarctus du myocarde avec « sus-décalage du segment ST ». C'est la situation la plus grave, car le vaisseau sanguin est complètement bouché. Le risque de dommage irréversible pour le cœur est plus important. La prise en charge est urgente pour tenter de sauver la zone de l'organe qui est nécrosée.

**LES CAUSES** La quasi-totalité des infarctus ont pour origine l'athérosclérose, c'est-à-dire l'encrassement progressif des artères qui peut mener, à un moment donné, à leur obstruction plus



brutale. Cet encrassement provient du dépôt d'athérome, à savoir un dépôt graisseux sur la paroi interne d'une artère, qui se présente sous forme de plaques. Cela provoque l'épaississement et le durcissement de l'artère, qui perd en élasticité. Le sang s'écoule alors plus difficilement. L'obstruction survient soit parce que des plaques d'athérome se sont détachées, soit à cause d'un caillot sanguin appelé thrombus. Certains infarctus ont d'autres causes. C'est le cas de la dissection spontanée de l'artère coronaire, qui compte pour 4 à 5 % des infarctus. Cette déchirure de l'artère sur toute sa longueur entraîne un hématorne qui ne se résorbe pas et va la boucher.

**LES SIGNES D'ALERTE** Une douleur thoracique violente au niveau de la poitrine, qui se diffuse dans les bras et/ou la mâchoire, est le symptôme le plus caractéristique d'un infarctus. Cette douleur donne l'impression d'être pris en étau et que la poitrine est serrée ou écrasée. Parfois violente d'emblée, elle peut aussi commencer par une simple gêne dans la poitrine.

Les symptômes peuvent différer chez les femmes. Dans leur cas, on peut noter plus souvent une douleur aiguë dans le dos, des symptômes digestifs (brûlures d'estomac, par exemple), des palpitations brutales, des nausées ou une douleur proche de l'œsophage. Essoufflement, malaise, voire palpitations, sueurs, vertiges ou angoisse peuvent être présents. Si ces signes sont plutôt féminins, ils se manifestent aussi chez les hommes. C'est



ce qui est arrivé à Raynald, 45 ans, victime d'un infarctus en 2022, et qui a eu du mal à relier ses sensations à un potentiel problème cardiaque : « *C'était comme si j'avais attrapé un mal de gorge, j'avais chaud, et quand je buvais de l'eau froide, ça me faisait du bien. Je n'ai pas eu de grosse douleur dans la poitrine.* »

**COMMENT RÉAGIR** Dès les premiers signes d'alerte, le réflexe doit être d'appeler les urgences : le 15. Lorsque Raynald s'est inquiété de ses symptômes vers 3 h du matin, il s'est rendu aux urgences en voiture pour ne pas déranger sa famille. Une réaction qu'il regrette a posteriori, car le risque d'arrêt cardiaque sur la route était grand. Être véhiculé par le Samu peut permettre d'être pris en charge plus rapidement aux urgences, mais aussi d'être examiné et de bénéficier des premiers traitements lors du transport. Certaines personnes hésitent à appeler. Or, il n'est pas besoin d'être sûr que les symptômes soient graves ou significatifs. Dans le doute, il faut appeler le 15 en indiquant ses symptômes avec précision afin que le médecin régulateur puisse identifier la nature du problème.

En attendant l'arrivée des secours, faut-il prendre de l'aspirine, comme on l'entend parfois ? La majorité des médecins le déconseillent. En cas d'infarctus, ce médicament améliore le pronostic vital en fluidifiant le sang, mais on peut se tromper de dose ou de diagnostic et souffrir en réalité d'une autre pathologie cardiaque qui serait aggravée. Il faut donc suivre les conseils du médecin régulateur du Samu. À partir du moment où les premiers signes d'alerte sont ressentis, le but est de déboucher les artères au plus vite afin de limiter la détérioration du muscle cardiaque. En moyenne, au bout de 12 h sans intervention, la partie du cœur la plus vascularisée meurt et ne pourra plus se contracter. Cela signifie que le patient perd une partie de la fonction du cœur (cela ne veut pas dire arrêt cardiaque).

## ➔ QUELLE PRISE EN CHARGE ?

Pour le Samu, les pompiers ou aux urgences, c'est l'électrocardiogramme (ECG) qui confirmera l'infarctus. Cet enregistrement de l'activité électrique cardiaque permet de déceler des anomalies typiques et le bouchage des artères. Dans certains cas, en phase très précoce par exemple, ou dans des infarctus particuliers, l'ECG peut être normal ou presque. Il faut alors affiner le diagnostic avec une prise de sang. Celle-ci indique, ou non, une augmentation du taux de troponine (libérée par le cœur lorsqu'il est mal vascularisé), qui est trop élevée en cas d'infarctus.

Une fois l'infarctus identifié, le patient passe une coronarographie. Il s'agit d'un examen à la fois diagnostique (il permet d'identifier avec précision quelles artères sont bouchées et à quel point) et thérapeutique (il permet de déboucher les artères). Lors de cet examen, l'injection d'iode dans les vaisseaux révèle l'occlusion. Pour un infarctus du myocarde avec sus-décalage du segment ST, la coronarographie doit avoir lieu idéalement dans les 2 h. Pour désobstruer la ou les artères,

## LES FEMMES, MOINS BIEN TRAITÉES ?

**L**es femmes représentent 30 % des victimes d'infarctus chez les moins de 55 ans et 42 % des victimes tous âges confondus. Mais, pour diverses raisons, elles sont moins bien prises en charge. Après l'apparition des premiers symptômes, elles appellent le 15 plus tard que les hommes. Ce retard, de 37 minutes en moyenne, est une perte de chance alors que chaque minute compte pour limiter la détérioration du cœur. De nombreuses études ont démontré un biais de genre à plusieurs niveaux, à commencer par le fait que les femmes ont tendance à

délaisser davantage le suivi de leur santé, ou ignorer certains symptômes, pour s'occuper de leur entourage. Le corps médical les prend également moins au sérieux. Précurseur sur le sujet, la Pr Claire Mounier-Véhier, cardiologue et autrice du livre *Mon combat pour le cœur des femmes*, invite les femmes à être vigilantes. Certaines étapes de la vie les exposent davantage : après un accouchement ; et une fois la ménopause survenue, car la carence en estrogènes contribue au développement de plaques d'athérome et à la rigidité des artères.

le médecin procède à une angioplastie. Cette intervention consiste à introduire une petite sonde dotée d'un ballonnet qui dilate le vaisseau. Dans la grande majorité des cas, le praticien pose ensuite un stent (prothèse semblable à un ressort) à l'intérieur de l'artère qui la gardera débouchée. Sous anesthésie locale, l'intervention dure généralement entre 45 minutes et 1 h 30. Le cœur peut enfin être à nouveau oxygéné grâce à l'afflux de sang. Malgré sa petite taille, le muscle cardiaque nécessite en effet 10 % de l'oxygène du corps humain.

**BON À SAVOIR** Si les lésions sont trop importantes, et les artères trop difficiles à déboucher, il peut y avoir un pontage, c'est-à-dire une intervention chirurgicale sous anesthésie générale. Elle consiste en l'ouverture du thorax et au réarrangement des artères coronaires et autres vaisseaux entre eux pour faire circuler le sang à nouveau.

**LES TRAITEMENTS** Après l'intervention, le patient passe en soins intensifs. Il est traité avec des médicaments pour que son cœur, abîmé par l'absence d'oxygène, puisse récupérer. Les traitements administrés aident celui-ci à pomper le sang de manière régulière et suffisante. Il reçoit ainsi les nutriments et l'oxygène dont il a besoin. Ce séjour dure généralement 3 jours, avant que le patient puisse rentrer chez lui. Puis un traitement à long terme est mis en place, et son bon suivi est essentiel pour diminuer les risques. Si les prescriptions varient en fonction des types d'infarctus et des profils des patients, on retrouve souvent les mêmes ingrédients.

**-Les antiagrégants plaquettaires.** Ils permettent d'éviter la formation d'un caillot dans les vaisseaux sanguins et de fluidifier le sang afin qu'il s'écoule facilement au niveau des stents. Ils sont prescrits par deux sur l'ordonnance. C'est souvent l'aspirine à faible dose (Kardégic) qui est indiquée, accompagnée d'une autre molécule. Du plus souvent prescrit au plus



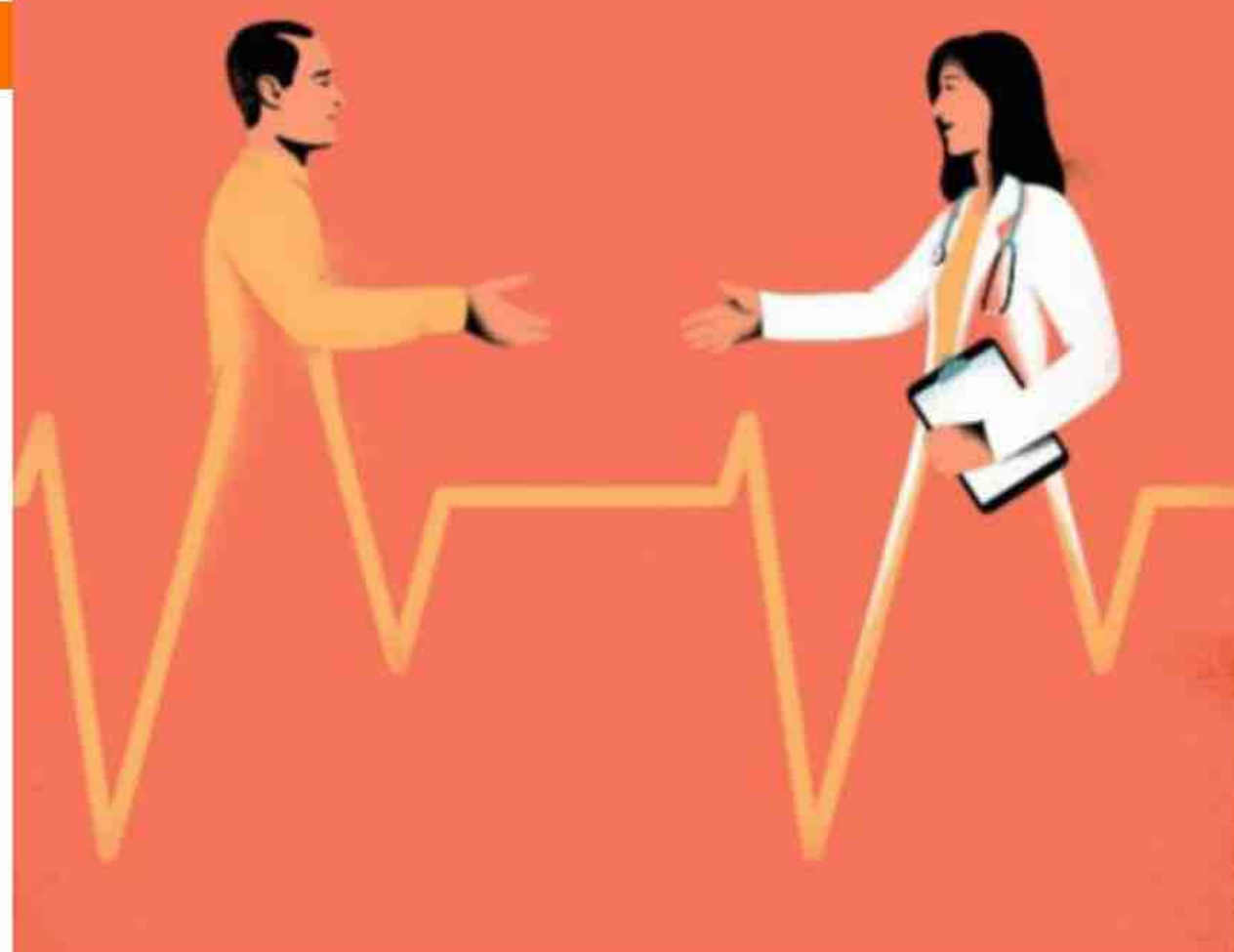
➤ rarement, cela peut être le ticagrélor (Brilique), le clopidogrel (Plavix) ou le prasugrel (Efient). Puis, au bout d'un an, un seul sera prescrit, à prendre à vie généralement.

**-Les bêtabloquants.** Ils sont donnés dans le but de ralentir la fréquence cardiaque, de diminuer la pression artérielle et donc la charge de travail du cœur. Ils favorisent une bonne cicatrisation et sont notamment conseillés en cas d'hypertension. Ils peuvent être pris pendant au moins un an. Au-delà, leur pertinence dépend du type d'infarctus subi.

**-Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion (IEC).** Ils sont conseillés pour les patients diabétiques, à risque vasculaire ou qui souffrent d'insuffisance cardiaque. Ils permettent d'éviter une mauvaise cicatrisation et de diminuer la pression artérielle. Ils régulent également la pression artérielle en bloquant la production d'une hormone produite par les reins.

**-Les statines.** Elles permettent de diminuer le cholestérol-LDL. Ce traitement est efficace pour éviter les récidives et dispose d'un bon niveau de preuves après un infarctus. La pravastatine, par exemple, est celle qui présente le moins d'interactions avec d'autres traitements. Par contre, avant un premier infarctus, les statines ne bénéficient pas d'un haut niveau de preuves. Il faut donc évaluer le risque cardiovasculaire global de chaque patient en fonction de son âge, de sa moyenne de tension et de ses comorbidités avant de lui prescrire des statines. Elles exposent à des effets secondaires tels que crampes musculaires, troubles digestifs, hépatiques, etc.

**LES AJUSTEMENTS** La prise de ces médicaments est ajustée dans les mois qui suivent l'infarctus pour réduire ou éliminer les effets secondaires. D'abord dans le cadre de la réadaptation cardiaque, puis grâce à des visites régulières chez le généraliste et le cardiologue. Chez les femmes, il arrive fréquemment que le médecin diminue les doses a posteriori. En effet, elles souffrent souvent davantage d'effets secondaires (crampes, toux...). Chez les personnes âgées, les doses prescrites sont aussi ajustées dans le temps : plus faibles au départ, elles sont augmentées progressivement afin d'éviter les baisses de tension ou la déshydratation. Certaines conséquences des médicaments, comme la fluidification du sang, nécessitent pour les patients d'être plus vigilants dans la vie de tous les jours. Les petites



coupures ou blessures coagulent peu et saignent davantage. Après discussion avec son cardiologue, ce dernier pourra affiner le traitement et choisir la molécule qui sera la moins lourde au quotidien tout en diminuant les risques de récurrence. Les prescriptions varient en fonction de l'état du cœur et de ses dommages. Il peut y avoir, par exemple, plus de médicaments indiqués pour lutter contre l'insuffisance cardiaque. Cette défaillance du muscle cardiaque, qui ne pompe plus suffisamment de sang pour alimenter les autres organes, est l'une des principales séquelles de l'infarctus.

S'adapter à un traitement à vie n'a rien d'impossible, mais requiert un peu d'organisation. « J'ai 4 médicaments à prendre le matin et le soir, et je me sers d'un pilulier hebdomadaire, explique Florian, qui a fait un infarctus à 42 ans, il y a un peu plus d'un an. Ma cardiologue a changé mon traitement, car j'avais de gros coups de fatigue, qui sont arrivés plus tard, et des douleurs au niveau du cœur après la réadaptation cardiaque. Et j'ai eu quelques problèmes érectiles. On a fait des examens et, depuis le changement de médicaments, ça va mieux. » En changeant de molécules en fonction de son profil personnel, il a donc été possible de combiner la protection de sa fonction cardiaque et l'arrêt d'effets secondaires.

## ➔ SE RÉADAPTER

À la sortie de l'hôpital, ce n'est pas fini, loin de là. Il reste encore, et c'est primordial, à rééduquer son cœur, abîmé par l'infarctus. Pour cela, il est recommandé de suivre une réadaptation cardiaque. Cette étape aide le patient à adapter son rythme de vie à sa nouvelle condition cardiaque. Durant cette phase de transition entre l'hôpital et le retour à la maison, il bénéficie d'un suivi médical encore très régulier.

De multiples études ont prouvé les bénéfices de la réadaptation, à tout âge. Elle diminue la mortalité cardiovasculaire de 25 % à 5 ans. Les exercices physiques adaptés à chacun sont au cœur de la rééducation. Ils permettent de remuscler le cœur progressivement. D'autres ateliers sont aussi cruciaux : les conseils d'un diététicien pour avoir une alimentation plus équilibrée, les rendez-vous pour comprendre ses traitements médicamenteux ou encore le suivi psychologique. L'objectif est de réduire les facteurs de risque sur lesquels le patient a pris. Pour cela, il

### QUAND LE CŒUR NE POMPE PLUS ASSEZ

**S**i l'intervention n'est pas assez rapide après un infarctus et qu'une grande partie du cœur est nécrosée, la moitié de la capacité du muscle cardiaque peut être perdue. Cette « insuffisance » cardiaque est la principale séquelle possible. Une maladie chronique qui se manifeste par une gêne respiratoire, un essoufflement excessif,

une incapacité à dormir en position allongée (on étouffe), une grande fatigue au quotidien et des œdèmes des membres inférieurs. Lors d'un effort, le cœur peine à augmenter le débit sanguin nécessaire pour nourrir les autres organes. Des médicaments et une hygiène de vie adaptée limitent cette dégradation cardiaque.



## ALIMENTATION

## Que manger pour préserver ses artères ?

Avec l'âge, les artères s'encrassent, mais à des vitesses et avec des gravités différentes selon les habitudes alimentaires. Une alimentation équilibrée et diversifiée permet d'éviter la survenue ou la récurrence d'accidents cardiaques. Elle joue un rôle par plusieurs biais, notamment en réduisant l'excès de poids ou l'accumulation de graisse viscérale (mesurée au tour de taille).

➔ **Les 3 règles principales** pour éviter l'encrassement des artères consistent à réduire les apports en sucre raffiné ou arrêter d'en consommer, à diminuer sa consommation de viande et de graisses animales en tout genre, et à prendre l'habitude de manger des légumes tous les jours. Pour cela, le régime méditer-

ranéen convient parfaitement. Il se fonde sur une abondance de végétaux : céréales complètes, consommation régulière de légumes secs (lentilles, haricots rouges, pois chiches...), de fruits, de légumes et d'oléagineux (noix, noisettes, amandes). Les huiles d'olive et de colza sont préférées aux produits qui contiennent des acides gras saturés (beurre, huile de palme...). Les produits laitiers sont consommés modérément, les produits sucrés exceptionnellement. La viande rouge y est rare, le poisson favorisé.

➔ **À éviter.** Il faut veiller à écarter de son alimentation les produits ultratransformés, en particulier la triade « gras, sucrés, salés » (chips, gâteaux, sodas). En cas d'insuffisance cardiaque, il est également

nécessaire de ne pas manger trop salé, la cuisine faite maison restant pour cela la meilleure option. Une règle qui devient plus difficile à suivre lorsque l'on vieillit, car on perd progressivement le goût, et le sel est un des ingrédients qui permet le plus de relever son assiette. Une consigne à adapter donc, le but n'est pas de perdre l'appétit !

Enfin, inutile de se ruiner avec des produits anticholestérol présentés comme bons pour le cœur tels que la margarine ProActiv, les yaourts Danacol ou des compléments alimentaires. Selon l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, leur bénéfice sur le risque cardiovasculaire n'est pas prouvé et des effets délétères ne sont pas exclus.

peut se renseigner sur ses antécédents familiaux en termes de diabète, de cholestérol et de problèmes cardiaques. Il pourra être accompagné dans l'arrêt du tabac et la reprise du sport.

**EN PRATIQUE** La réadaptation se déroule sous deux modalités différentes. Soit en ambulatoire : le patient se rend à l'hôpital plusieurs fois par semaine pendant 1 à 2 mois environ. Soit à l'hôpital : le patient y reste pendant 2 à 4 semaines, et il est pris en charge quotidiennement. Selon Sophie Lamoureux, directrice du centre de réadaptation cardiaque au CHU de Lyon, « la réadaptation n'est pas un remède miracle », mais elle permet « un vrai réentraînement physique et une optimisation des traitements ». De nombreuses séances de sports (vélo, tapis de course) se font de manière collective pour entretenir le moral et la motivation. Pour Anne-Sophie, qui a fait un infarctus à 41 ans, cette étape a été très bénéfique : « Ça m'a permis de refaire du sport et de reprendre confiance en moi. On comprend mieux sa maladie. » De même pour Florian : il s'est mis à la marche et à la course à pied depuis la réadaptation et a suivi un régime grâce auquel il a pu perdre 30 kg.

Malgré ses bénéfices, un récent rapport de Santé publique France souligne que moins d'un quart des patients victimes d'un syndrome coronarien aigu suivent la réadaptation cardiaque. Les femmes, les plus de 75 ans et les personnes issues des classes sociales les moins aisées sont celles qui la suivent le moins. En cause : les inégalités de genre qui alourdissent la charge de travail des femmes (elles ont tendance à s'occuper des autres avant leur propre santé), le manque de places en structures de réadaptation, l'éloignement entre le domicile et le centre dans lequel il se déroule, mais aussi un manque de prescriptions, pas toujours systématiques de la part des médecins. Certains services sont adaptés aux personnes âgées.

L'infarctus s'accompagne parfois pour ces patients d'une perte d'autonomie et des soins spécifiques sont nécessaires pour préparer le retour à la maison. Dans le service de gériatrie du CHU de Lyon, les conseils sur le plan alimentaire sont, par exemple, davantage tournés vers la lutte contre la dénutrition et des séances de kinésithérapie sont prévues afin que ces personnes reprennent progressivement de la masse musculaire.

**SUR LE LONG TERME** Après la réadaptation, les bonnes habitudes doivent perdurer pour éviter toute récurrence. Le Dr Thomas Bochaton, cardiologue au CHU de Lyon, regrette qu'environ 20 % des fumeurs qui arrêtent le tabac juste après l'infarctus reprennent un an après. Alors comment faire pour changer son quotidien dans la durée ? Plusieurs patients interrogés soulignent les bénéfices qu'apporte un accompagnement psychologique pour diminuer les inquiétudes et le stress lié à l'événement, voire le risque de dépression. Émilie, qui a fait un infarctus après son accouchement, a ainsi pris le temps de faire une thérapie avant de se lancer dans sa réadaptation. La réduction du stress n'est pas à négliger, car il est le 3<sup>e</sup> facteur de risque de l'infarctus du myocarde, rappelle la Pr Claire Mounier-Véhier, cardiologue au CHU de Lille.

Des dispositifs centrés sur l'infarctus peuvent être une bonne aide. Raynald, par exemple, s'est inscrit à une salle de sport avec un coach formé à son profil, où il se rend 2 fois par semaine : « Je fais du vélo, du tapis, un peu de musculation. Je reçois des conseils qui tiennent compte de ma maladie. Aller dans une salle de sport classique serait moins adapté. » Certains mentionnent l'importance de groupes Facebook pour se retrouver avec d'autres ayant connu les mêmes difficultés. Ainsi, Jean-Claude qui a fait 3 infarctus apprécie les partages d'expériences sur le groupe « Infarctus : la vie continue ». ■





# Éviter les aliments ultratransformés

Un tiers de nos apports caloriques provient de ces aliments industriels, mauvais pour la santé. Voici des clés pour les identifier et devenir un mangeur encore plus averti.

## Qui sont-ils ?

Pains de mie et brioches industriels, soupes en poudre, barres chocolatées, biscuits apéritifs, sodas, nuggets, charcuteries, desserts sucrés et bien d'autres encore, les aliments ultratransformés (AUT) sont partout ! Qu'ont-ils de spécifique ? Ils ont subi des procédés de fabrication industriels poussés tels que le cracking (fractionnement d'un aliment brut en plusieurs ingrédients, réinjectés ensuite sous forme de poudre ou sirop), l'hydrogénation (ajout d'huiles hydrogénées) ou le prétraitement par friture. Ce sont des produits que l'on ne pourrait pas confectionner à la maison, comme des céréales de petit-déjeuner à base de riz soufflé. Autre caractéristique : ils contiennent des ingrédients que seuls les industriels de l'agroalimentaire utilisent, notamment des émulsifiants, des additifs, des colorants ou encore des exhausteurs de goût.



## Comment les repérer

En scrutant leurs étiquettes ! La longueur de la liste d'ingrédients doit nous alerter, même si ce n'est pas le nombre d'ingrédients qui fait la toxicité d'un aliment. Ensuite, méfiance si l'étiquette mentionne des ingrédients que l'on n'utilise jamais en cuisine : sirop de glucose, extrait de malt d'orge, gluten, protéines hydrolysées, maltodextrine, etc. Les additifs sont assez faciles à repérer puisqu'ils commencent par la lettre « E » (E150, colorant caramel, par exemple). Vigilance toute particulière sur les E249, E250, E251 et E252, qui désignent les nitrates et les nitrites très présents dans les charcuteries. Enfin, ces produits font l'objet

d'un marketing agressif, comprenant des publicités incessantes – raison pour laquelle les enfants les réclament tant ! Il existe une classification, nommée Nova, qui répartit les aliments selon leur degré de transformation : les produits ultratransformés s'y trouvent en catégorie 4 ou rouge. Elle est proposée sur l'application Open Food Facts, par exemple : il suffit de scanner le code-barres du produit. Les promoteurs du Nutri-Score militent pour que les AUT soient identifiables par un bandeau noir apposé autour du logo déjà présent sur l'emballage, mais le lobbying des industriels contre cet affichage est féroce.

## Savoir les limiter

Cuisiner le plus possible des plats à la maison à partir de produits bruts ou simples est une bonne option. Il est toujours intéressant de se poser la question du choix : puis-je remplacer facilement une *pasta box* (qui contient émulsifiants, exhausteurs de goût...) par un plat de pâtes à la tomate ? Les jours sans inspiration, on cherchera des idées sur un site comme mangerbouger.fr (la fabrique à menus). Et quand on achète des produits industriels, qui ne sont

pas tous à éliminer, on prend le temps de bien les choisir. Certaines briques de soupe industrielle ont la même composition qu'une soupe maison alors que d'autres (notamment les soupes en sachet) contiennent trop d'ingrédients à fuir. Enfin, il faut savoir que les aliments bios sont moins concernés par l'ultratransformation. Seuls 48 additifs sont autorisés en bio contre 330 dans les aliments « classiques ». L'appli QuelProduit indique lesquels sont nocifs.

### NÉFASTES POUR LA SANTÉ

Souvent de mauvaise qualité nutritionnelle (trop sucrés, gras et/ou salés, pauvres en vitamines) mais avec un goût addictif, les aliments ultratransformés (AUT) sont avalés trop vite et en trop grande quantité, ce qui augmente le risque de surpoids. Par ailleurs, la consommation des AUT est associée à un risque augmenté de cancer, de maladies cardiovasculaires, de pathologies digestives et même de symptômes dépressifs.

Experte consultée : Mathilde Touvier, directrice de l'équipe de recherche en épidémiologie nutritionnelle à l'Inserm.





# IMPLANTS VAGINAUX Un dur combat face aux effets indésirables

➔ **Plus de 100 plaintes** ont été déposées par des victimes d'effets indésirables liés à leurs implants vaginaux, censés traiter fuites urinaires ou descentes d'organe. Trop peu informées avant la pose, pas entendues ensuite lorsqu'elles ont commencé à en souffrir, elles doivent encore se battre pour le retrait de ce dispositif.

**E**n France, 30 000 implants vaginaux sont encore implantés chaque année dans le but d'éviter des fuites urinaires. Ces dispositifs médicaux, qui se présentent comme des petits filets de soutien, étaient aussi utilisés jusqu'en 2021 en prévention des descentes d'organes (prolapsus pelviens). Mais ils provoquent des effets indésirables sévères : douleurs postopératoires intenses, infections, érosion des tissus vaginaux, etc. Durant l'été 2024, une trentaine de plaignantes se sont ajoutées à la liste de 113 femmes victimes de telles complications. Elles regrettent de ne pas avoir été suffisamment informées de ces graves dangers avant la pose. « Il est très difficile pour les plaignantes de se faire entendre par les médecins, car ces dispositifs fonctionnent pour la majorité des femmes. Le problème, c'est qu'ils leur ont présenté ces dispositifs comme sûrs. Ils ont dit à certaines qu'elles pourraient faire du trampoline.

Or elles se retrouvent très handicapées », déplore Hélène Patte, leur avocate.

Marie-Noëlle Reynaud compte se joindre à cette plainte contre X. En 2019, elle a déjà fait condamner, pour défaut d'information, la chirurgienne qui lui a implanté le dispositif de renfort pelvien (voir *Q.C. Santé* n° 151). Mais comme beaucoup de victimes, elle déplore le suivi médical défaillant face aux effets indésirables. Une urologue lui a même fait ravalier son envie de se faire extraire l'implant, tant les

difficultés annoncées l'avaient effrayée. Pour les victimes, bien souvent niées dans leur douleur, difficile de faire confiance au corps médical français. « Nous avons déjà le sentiment d'avoir été des cobayes lors de la pose, pas question de laisser notre corps entre les mains de médecins qui ont très peu pratiqué de retraits », estime Anne-Laure Castelli, présidente de l'association Balance ta bandelette. Ainsi, en avril dernier, 10 ans après l'opération, Marie-Noëlle Reynaud s'envole aux États-Unis. Le retrait de son implant lui coûte 30 000 € – correspondant au montant des indemnités passées obtenues –, auxquels s'ajoutent 7 000 € de frais de transport, d'hébergement et de repas. Or, la Sécurité sociale ne prend en charge que les retraits réalisés en France.

## Des résultats incertains

L'Agence nationale de sécurité du médicament ne nous a pas indiqué le nombre d'implants reti-

rés dans l'Hexagone. Officiellement, aucun décompte n'existe. Le Pr Xavier Gamé, chirurgien urologue au CHU de Toulouse, compte environ 70 retraits à son actif. Il explique le nombre peu élevé de médecins à s'y aventurer par le « risque médico-légal et la difficulté de l'opération de retrait de bandelettes qui n'ont pas été créées pour être enlevées ».

En outre, le résultat n'est pas garanti. Opérée en 2023, Claire\* ressent des « décharges électriques » dans une jambe, ne parvient plus à marcher sans béquille et subit « une douleur de 10 sur 10 quotidienne ». En décembre, une chirurgienne lui ôte l'implant en urgence. Néanmoins, les douleurs ne disparaissent pas. « Les muscles ont été altérés avec la bandelette, témoigne-t-elle. Je n'ai toujours pas pu reprendre le travail, j'ai pris 10 kg et je déprime. On m'a dit qu'il fallait 18 mois pour que le corps se remette. » Son cas n'est pas isolé. « Malheureusement, pour un tiers des femmes à qui on a retiré l'implant, on n'observe pas d'amélioration significative, car il a pu atteindre des fibres nerveuses qui ne récupèrent pas bien », reconnaît le Dr Benoît Peyronnet, chirurgien urologue au CHU de Rennes. ▣

\* Le prénom a été modifié.

**“Pour les victimes, il est difficile de faire confiance au corps médical”**

Page réalisée par  
**Rozenn Le Saint**

## COMPLICATIONS : LE COMPTE N'Y EST PAS

**V**igimesh, c'est le nom de l'étude de recensement des effets indésirables liés aux implants vaginaux. « On dénombre autour de 5 % de complications sérieuses qui demandent de retourner au bloc », chiffre le Dr Xavier Fritel, gynécologue au CHU de Poitiers et coordinateur de

cette enquête depuis 2017. Mais l'Agence nationale de sécurité du médicament a décidé de ne plus la financer en 2022. Auprès de l'UFC-Que Choisir, elle le justifie notamment par « les arrêts de commercialisation successifs des fabricants ». Sauf que les effets indésirables, eux, perdurent.





# Ces médicaments qui nécessitent un arrêt progressif

Il est assez rare d'associer la survenue de symptômes gênants et l'arrêt d'un médicament pris de longue date. Pourtant, de nombreux principes actifs peuvent causer des problèmes s'ils sont stoppés trop vite.

**L**es antidépresseurs, les benzodiazépines les somnifères et, d'une manière générale, tous les psychotropes nécessitent de réduire progressivement les doses lors de leur arrêt afin d'éviter la survenue d'un syndrome de sevrage. Ce syndrome se manifeste par des malaises physiques et psychiques, dont la nature et la gravité varient selon le médicament. L'arrêt brutal des psychotropes peut aussi provoquer un effet rebond qui, lui, se définit par un retour des symptômes de la maladie traitée, parfois avec une plus forte intensité. Il est souvent très difficile de distinguer les manifestations de ce rebond d'une réelle rechute. Autre catégorie importante de médicaments exposant à des symptômes de sevrage et de rebond en cas d'arrêt brutal : les traitements prescrits contre la douleur comme les opioïdes et opiacés ou les antiépileptiques.

Pour toutes ces molécules, psychotropes et antidouleurs, un accompagnement médical, et si besoin psychologique, est nécessaire durant toute la période d'arrêt du traitement. L'usage d'autres traitements « relais », ou parfois d'anxiolytiques sur une courte durée, peut aider les patients à surmonter cette période d'inconfort.

## Moins connus

Outre ces médicaments qui ont des effets psychiques, certains autres à visée physique (somatique) peuvent provoquer un syndrome de sevrage ou de rebond. C'est le cas des antireflux (inhibiteurs de la pompe à protons) et des corticostéroïdes (la famille de la cortisone) qui, après avoir été pris sur un temps long, doivent être arrêtés progressivement. Bien connus pour les corticostéroïdes oraux, des symptômes en cas d'arrêt brutal peuvent aussi se produire avec des corticostéroïdes cutanés ou inhalés.

Des traitements prévus pour une utilisation ponctuelle (antimigraineux, décongestionnants nasaux, laxatifs stimulants...) peuvent également provoquer un effet rebond à l'arrêt du traitement quand on en fait un usage très fréquent, voire chronique.

« Les symptômes de sevrage ou de rebond avec les médicaments somatiques sont encore mal connus. Leur survenue et leur intensité dépendent de très nombreux facteurs, dont la dose, la durée du traitement, l'état de santé du patient

## PRINCIPALES MOLÉCULES CONCERNÉES

Classe	Molécule Nom de marque
<b>Benzodiazépines</b>	● <b>Alprazolam</b> Xanax ● <b>Diazépam</b> Valium ● <b>Lorazépam</b> Téresta Et autres médicaments dont le nom de molécule finit en « -am »
<b>Somnifères (Z-médicaments)</b>	● <b>Zolpidem</b> Stilnox ● <b>Zopiclone</b> Imovane
<b>Antidépresseurs</b>	● <b>Duloxétine</b> Cymbalta ● <b>Miansérine</b> Génériques ● <b>Milnacipran</b> Ixel ● <b>Mirtazapine</b> Norset ● <b>Paroxétine</b> Deroxat ● <b>Sertraline</b> Zoloft ● <b>Venlafaxine</b> Effexor
<b>Antidouleurs opiacés et opioïdes</b>	● <b>Codéine</b> Codoliprane ● <b>Fentanyl</b> Actiq, Instanyl ● <b>Oxycodone</b> Oxsynia, OxyContin ● <b>Tramadol</b> Contramal, Topalgic
<b>Antidouleurs antiépileptiques</b>	● <b>Gabapentine</b> Neurontin ● <b>Prégabaline</b> Lyrica
<b>Antimigraineux (triptans)</b>	● <b>Almotriptan</b> Almogran ● <b>Sumatriptan</b> Imigrane ● <b>Zolmitriptan</b> Zomig
<b>Corticostéroïdes (oraux, cutanés et inhalés)</b>	● <b>Béclométasone</b> Bécotide ● <b>Bétaméthasone</b> Betnesol, Célestène, Diprosone ● <b>Budésonide</b> Pulmicort, Symbicort ● <b>Prednisone</b> Cortancyl ● <b>Prednisolone</b> Solupred
<b>Antireflux (inhibiteurs de la pompe à protons)</b>	● <b>Esoméprazole</b> Inexium ● <b>Oméprazole</b> Mopral
<b>Traitement de l'ostéoporose</b>	● <b>Dénosumab</b> Prolia, Xgeva
<b>Bêtabloquants</b>	● <b>Bisoprolol</b> Cardensiel ● <b>Métoprolol</b> Lopressor
<b>Décongestionnants nasaux</b>	● <b>Naphazoline</b> Derinox ● <b>Oxymétazoline</b> Aturgyl
<b>Laxatifs stimulants</b>	● <b>Bisacodyl</b> Contalax, Dulcolax ● <b>Sennosides</b> Pursennide

et les éventuels autres traitements en cours. On peut penser que l'âge rend également plus vulnérable, explique la Dr Léonore Diezi, pharmacologue. Il est important que les médecins anticipent l'arrêt d'un traitement dès sa prescription et qu'ils expliquent à leurs patients ce qui peut se passer en cas d'arrêt brutal. » ■





# CANCER “Je milite pour un meilleur accès aux soins de support”



**Véronique Bendavid,** 63 ans, atteinte d'un cancer, a eu du mal à accéder à des soins de support à l'hôpital. Elle a rejoint Étincelle, une association qui propose gratuitement ces soins complémentaires des traitements contre le cancer.

Page réalisée par  
**Sophie Cousin**

**Q**uand j'étais en chimiothérapie à l'hôpital, j'avais la détermination de bouger, de ne pas me laisser abattre, de faire un maximum d'activités en parallèle des traitements. Lorsque j'ai subi une ablation du sein et des rayons, j'ai continué à chercher des soins et des consultations de soutien pour traverser la période le mieux possible. J'avais trouvé une association qui proposait des ateliers de danse, mais ils ont été stoppés faute de subventions. L'association Étincelle venait d'ouvrir des locaux à deux pas de chez moi, en 2021, et c'est là que j'ai pu poursuivre la danse. C'est aussi grâce à Étincelle que j'ai trouvé des consultations de nutrition – pour adapter mon alimentation pendant les traitements –, car il n'y avait rien en ville.

Pendant cette période, j'avais essayé de prendre rendez-vous avec un acupuncteur, mais comme c'était complet à l'hôpital, j'ai dû payer les consultations de ma poche. Les soins de support sont indispensables quand on souffre d'un cancer. Malheureusement, les consultations à l'hôpital sont très vite saturées. Aussi, j'ai trouvé formidable de pouvoir participer à des ateliers

avec Étincelle, et ce gratuitement ou presque. Moyennant une adhésion de 20 € par an seulement, on a accès à des ateliers très variés : psychologie, sophrologie, soins esthétiques, shiatsu, danse, art-thérapie, hypnose, etc. La plupart ont lieu à Paris et dans les antennes de Montpellier et Toulouse mais ils sont, le plus souvent, accessibles en visio.

Au fur et à mesure, je me suis de plus en plus investie dans cette association, jusqu'à devenir patiente partenaire et vice-présidente. Tous les bénévoles sont les bienvenus pour proposer une activité en fonction de leurs compétences. Moi-même, je suis céramiste et j'anime des ateliers de céramique.

## Un soutien précieux

Au sein de cette association, j'ai bénéficié d'un soutien extraordinaire. C'est d'au-

tant plus précieux que je traverse actuellement une récurrence métastatique. Mais grâce aux traitements qui sont devenus révolutionnaires, cette récurrence semble sous contrôle. Certes, il reste cette épée de Damoclès au-dessus de notre tête, mais je dis aux autres femmes : « *Gardez espoir parce que, désormais, on peut vivre des années avec un cancer métastatique !* »

À Étincelle, on ne parle pas seulement de la maladie et j'ai noué de vraies amitiés là-bas. C'est essentiel pour moi, car je vis seule. Il y a une véritable dynamique de groupe : nous recherchons en permanence des sponsors, participons à des forums, workshops, etc. Cela permet de sortir du milieu hospitalier, où l'on passe beaucoup trop de temps pendant les traitements. Je préconise aux femmes de se renseigner dès leur arrivée à l'hôpital auprès des médecins pour savoir à quels soins elles peuvent accéder, et de regarder les panneaux d'information où les associations mettent des affiches. Elles peuvent se renseigner aussi dans leur quartier ou leur pharmacie. Mon principal conseil : ne pas rester seule ! ▣

🔴 **Les soins oncologiques de support** regroupent l'ensemble des soins autres que les traitements du cancer proprement dits, dont ont besoin les malades. Ils visent à diminuer les effets indésirables et à assurer la meilleure qualité de vie possible aux patients et à leurs proches.

**“Les soins de support sont indispensables mais très vite saturés à l'hôpital”**

## UN ACCÈS TROP RESTREINT

**S**eules les deux tiers des personnes touchées par un cancer ont accès aux soins de support nécessaires, selon le dernier baromètre de l'Association francophone des soins oncologiques de support (Afsos), publié en juillet dernier. Les plus demandés sont la gestion des effets indésirables des traitements, le soutien psychologique, certaines pratiques complémentaires (acupuncture, hypnose...) et l'activité physique adaptée. Quels sont les principaux freins ? La difficulté de savoir à

qui s'adresser et à obtenir des rendez-vous (surtout en zone rurale), et le coût. Le panier de soins remboursés est aujourd'hui fixé à 180 € par an après traitement. Un montant trop faible, qui correspond seulement à 3 consultations en moyenne et ne permet pas un suivi (psychologique par exemple) sur la durée. Des associations, comme Étincelle et Europa Donna, militent pour que ce panier soit élargi et elles déposent régulièrement des amendements en ce sens à l'Assemblée nationale.



# OBÉSITÉ Une maladie au traitement complexe

Résumée, à tort, à un objectif de perte de poids, la prise en charge de l'obésité est multifactorielle et tout sauf normative.

Anne-Laure Lebrun

**A**vec plus de 8,5 millions d'adultes concernés, l'obésité est l'une des principales maladies chroniques en France. Cette pathologie complexe, aux multiples complications (diabète, maladies cardiovasculaires, apnées du sommeil, cancers...), nécessite une prise en charge globale faisant intervenir le médecin généraliste, des spécialistes de l'obésité (nutritionniste, endocrinologue...) ainsi que des diététiciens et des psychologues, comme l'a rappelé la Haute Autorité de santé (HAS) en février 2024. Ce parcours vise avant tout à aider les personnes qui en souffrent à changer leurs habitudes de vie afin de stabiliser la maladie et de réduire son retentissement sur le quotidien.

## → DÉCULPABILISER

Près de la moitié des Français pense que l'obésité est due à un manque de volonté, selon une étude récente de l'Inserm, qui relève le fait que les personnes obèses elles-mêmes partagent cette idée. Or, les problèmes de poids ne sont pas un choix de vie. « *Les patients obèses ne sont pas responsables. Leur rejeter la faute est aussi un moyen facile de minimiser le rôle de notre environ-*

*nement obésogène*, peste le Dr Antoine Épin, médecin dans le Centre spécialisé de l'obésité du CHRU de Nancy. *L'obésité est une maladie chronique au même titre que l'hypertension ou l'épilepsie. Il ne nous viendrait pas à l'idée de résumer ces pathologies à la paresse ou de blâmer les malades. Alors pourquoi le faire avec l'obésité ?* » Rassurer les patients, les déculpabiliser et déconstruire ces idées erronées est l'une des premières étapes de la prise en charge.

## → ÊTRE AIDÉ, SI BESOIN, PSYCHOLOGIQUEMENT

Grignotages, compulsions alimentaires, crises de boulimie au milieu de la nuit... Environ la moitié des personnes obèses, en majorité des femmes, souffrent de troubles du comportement alimentaire (TCA). La dépression et l'anxiété sont fréquemment associées aux TCA. Une détresse psychologique qui doit être prise en compte pour soigner l'obésité et permettre aux patients de maintenir dans le temps leur nouveau mode de vie. Le suivi par un psychologue est proposé dans les centres spécialisés de l'obésité. Une consultation en ville est aussi possible mais, dans ce cas, elle est au frais des malades.

## LES NOUVEAUX MÉDICAMENTS SONT-ILS LA SOLUTION MIRACLE ?

**A**près 70 ans d'échecs émaillés de scandales sanitaires comme celui du Mediator, la commercialisation du liraglutide/Saxenda, du sémaglutide/Wegovy et du tirzépate/Mounjaro (disponibles en pharmacie mais non remboursés) ouvre une nouvelle ère dans la lutte contre l'obésité. Mais, échaudées par les cas de détournement à des fins esthétiques, les autorités sanitaires ont décidé d'encadrer leur usage. Seuls les spécialistes de l'obésité peuvent les prescrire aux personnes qui ont moins

de 65 ans et qui sont en obésité sévère (IMC supérieur à 35 kg/m<sup>2</sup>). Si ces molécules font tant parler d'elles, c'est qu'aucun médicament n'avait, jusqu'ici, permis une telle perte de poids : après un an, des personnes perdent jusqu'à 15 % de leur poids. Leur efficacité serait liée à leur capacité à ralentir la vidange gastrique, ce qui augmente la sensation de rassasiement, mais aussi à agir directement sur le cerveau, permettant un meilleur contrôle des prises alimentaires. Toutefois,

ces médicaments n'ont pas la même efficacité chez toutes les personnes.

### Des limites importantes

Par ailleurs, « *les bons résultats ne sont observés qu'à condition que ces molécules soient intégrées dans une prise en charge globale reposant sur les modifications du mode de vie* », pointe la Pr Borel, spécialiste de l'obésité. Et elle ajoute que « *leur bénéfice perdure seulement s'ils sont poursuivis. En cas d'arrêt, le poids perdu est repris* ». Des données

ont aussi montré, chez des patients déjà victimes d'un infarctus ou d'un AVC, un risque de récurrence réduit. Mais là encore, impossible de dire si ces bénéfices persistent à l'arrêt du traitement. Les interruptions ne sont pourtant pas rares : dans les études, plus de 1 patient sur 10 ont arrêté à cause d'effets indésirables gastro-intestinaux (nausées, vomissements, diarrhées...). Des affections plus graves comme une pancréatite ou une obstruction intestinale ont également été rapportées.





## → FAIRE DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE SON ALLIÉE

L'inactivité physique et la sédentarité sont à la fois des causes et des conséquences de l'obésité. Aussi, l'exercice est l'un des piliers de la prise en charge. « *L'activité physique ne fait pas maigrir, mais améliore la composition corporelle en favorisant la fabrication de muscle, diminuant la masse grasse ainsi que le risque de maladies liées à l'obésité. Elle améliore aussi le bien-être psychique* », pointe la Pr Anne-Laure Borel, coresponsable du Centre spécialisé de l'obésité Grenoble Arc Alpin, qui souligne que l'exercice physique donne faim. Il est donc essentiel d'adopter une alimentation saine et équilibrée et de travailler sur son rapport à l'assiette pour ne pas contrebalancer ses effets. L'activité physique adaptée (APA), prescrite par un médecin, permet de se remettre à bouger en respectant ses possibilités.

## → SE RÉCONCILIER AVEC L'ALIMENTATION

Inefficaces et à l'origine du fameux effet yoyo ainsi que des troubles alimentaires, les régimes restrictifs ne sont jamais la solution. « *Il faut, au contraire, que les personnes retrouvent le plaisir de manger et apprennent à écouter et respecter leurs sensations de faim et de satiété* », indique le Dr Épin. Des perceptions souvent occultées. « *Pour beaucoup, l'alimentation est une bouée de sauvetage, un refuge* », ajoute la Pr Borel.

Normaliser le rapport à l'assiette est une priorité, et l'un des objectifs du suivi chez le diététicien. Au cours de plusieurs séances, il explore avec les patients leur vision de l'alimentation et le contexte dans lequel ils se nourrissent, décèle la présence d'éventuels TCA, et les aide à percevoir les signaux de faim, de satiété. Cette évaluation permet au soignant et aux patients de construire ensemble de nouvelles habitudes instaurées progressivement.

Au cours de ces séances, des astuces pour prendre le temps de manger (un repas devrait durer au minimum 20 minutes) sont aussi partagées : penser à bien mâcher, poser ses couverts entre chaque bouchée, troquer les grandes assiettes contre des standards, etc. L'importance de l'alimentation variée et équilibrée est, bien sûr, également abordée. Si aucun aliment n'est interdit – tout est question de modération –, le régime méditerranéen est le modèle à suivre. « *En modifiant leur rapport à la nourriture et en adoptant une activité physique, une faible minorité*

## CHIRURGIE BARIATRIQUE

### Un traitement efficace mais bouleversant

**E**n diminuant la taille de l'estomac, la chirurgie bariatrique permet de perdre 20 à 30 % de son poids et réduit les complications liées à l'obésité. C'est, à ce jour, le traitement le plus efficace de l'obésité sévère. Mais elle entraîne de grands bouleversements et exige d'adopter de nouvelles habitudes de vie et la prise de médicaments. De ce fait, la Haute Autorité de santé (HAS) rappelle qu'elle est « *un traitement de deuxième intention après un parcours médical global, et envisagé seulement dans certaines conditions* ». Seuls les patients dont l'IMC dépasse 40 kg/m<sup>2</sup>, ou ayant un IMC compris entre 35 et 40 kg/m<sup>2</sup> associé à une comorbidité sévère devraient en bénéficier. Chaque année, 50 000 personnes y ont recours en France.

#### Bien se préparer

L'adoption d'un nouveau mode de vie, et cela bien avant l'opération, contribue grandement à son succès futur. La HAS préconise donc de s'y préparer pendant au moins 6 mois. Le parcours comprend des séances d'éducation thérapeutique pour mieux connaître l'obésité et les conséquences de la chirurgie, ainsi qu'un bilan de santé complet et une rencontre avec un psychologue. Le bilan nutritionnel est aussi une étape

clé, car l'opération modifie les quantités ingérées, surtout les premières semaines, et induit des carences en protéines, vitamines et minéraux. Des réunions avec des patients déjà opérés sont un des meilleurs moyens pour se renseigner sur les suites de cette chirurgie.

#### Un suivi indispensable

Dans les semaines suivantes, les pertes de poids peuvent être spectaculaires et rapides. Mais entre 20 et 40 % des patients reprennent ces kilos quelques années plus tard. En cause ? Un suivi insuffisant : la moitié des patients sont perdus de vue 2 ans après. Or, accepter ce nouveau corps amputé de plusieurs dizaines de kilos peut être très déstabilisant. La perte de poids peut, au contraire, ne pas être celle espérée. Un contrecoup psychologique susceptible de faire ressurgir des troubles... De nombreux patients confient aussi ne pas prendre les suppléments indispensables pour éviter des atteintes neurologiques ou cardiaques graves. La HAS insiste donc sur l'importance du suivi des patients. Ces derniers devraient être vus au moins 4 fois la première année par l'équipe chirurgicale ou un spécialiste de l'obésité, puis au minimum 1 ou 2 fois par an par un médecin.

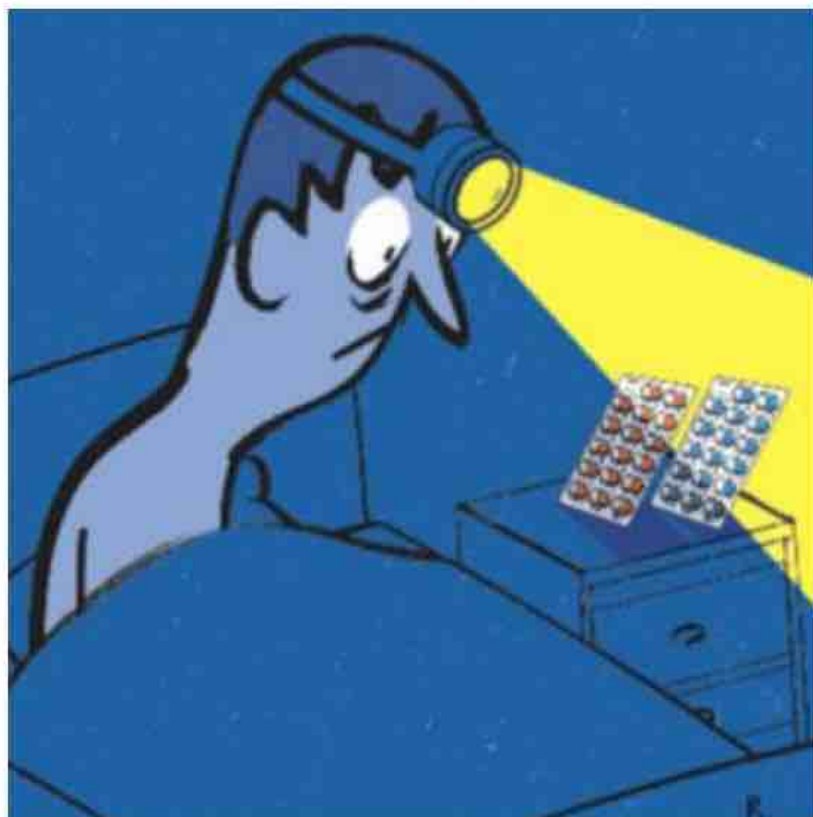
*de patients réussit à perdre du poids. Sans que l'on sache pourquoi, certains y arrivent et d'autres non, souligne la Pr Borel. Pour autant, la grande majorité arrête d'en prendre et stabilise leur poids, ce qui est déjà un objectif thérapeutique et une réussite.* » Lorsque cette stabilisation du poids est difficile à obtenir et/ou que les patients présentent déjà des complications liées à l'obésité (diabète, maladies cardiovasculaires...), la chirurgie de l'obésité et maintenant les médicaments peuvent être proposés. ▣





## Confusion risquée

**J**e conserve sur ma table de nuit des médicaments : le zolpidem (un somnifère) et le candésartan (un antihypertenseur). A priori, rien de bien méchant. Mais les emballages sont à peu près identiques, ce qui présente un risque de confusion.



Quand on est mal réveillé, en pleine nuit, il est aisé de prendre l'un à la place de l'autre, avec des conséquences fâcheuses. J'en ai malheureusement fait l'expérience.

Alain L., Lons-le-Saunier (39)

**Q.C. SANTÉ** Ces deux médicaments sont produits par le même fabricant et la similitude des blisters est effectivement frappante. Il existe plusieurs options pour limiter le risque de confusion. La première est de conserver ces blisters dans leur emballage en carton d'origine. Ils sont en général suffisamment distincts. Seconde solution : pour les médicaments que vous devez prendre tous les jours, le candésartan dans votre cas, vous pouvez vous équiper d'un pilulier et y placer chaque comprimé quotidien. Ainsi, vous ne risquerez pas de prendre un deuxième comprimé par inadvertance. ■

## Un gâchis effarant

**M**a sœur a fait l'expérience de l'hospitalisation à domicile (HAD) pendant plusieurs mois, car son mari était atteint d'un cancer. Elle a été horrifiée par le gâchis de médicaments et de matériel occasionné par ce système. À plusieurs reprises, un mois de traitement lui a été livré alors que les ordonnances étaient modifiées après quelques jours. Elle a reçu des kits de soins ou de pansements contenant du matériel non nécessaire. Et tout ce qu'elle rendait était jeté. L'infirmière coordinatrice à qui elle a signalé ce gaspillage lui a répondu qu'elle en avait connaissance, mais que l'HAD coûtait toujours moins cher qu'une hospitalisation classique.

Marie-Paule S., Versailles (78)



## La réduflation n'épargne pas la santé

**D**epuis des années, j'utilise le kit d'irrigation nasale Respimer. Jusqu'ici, une boîte de 30 sachets était vendue au prix moyen de 7 €. Depuis quelque temps, elle coûte 5,5 €, mais elle ne contient plus que 16 sachets. C'est une sacrée inflation !

Alain R., Jullouville (50)

**Q.C. SANTÉ** Ce procédé, qui consiste à réduire la quantité de produit en maintenant le même prix, ou en le réduisant de manière non proportionnelle, a un nom : la *shrinkflation* ou la réduflation. Dans le cas que vous citez, l'augmentation du prix par sachet est considérable. En effet, de 23 centimes, il passe à 34 centimes, ce qui représente une augmentation de presque 50 % ! Cette stratégie est désormais encadrée dans



les supermarchés français de plus de 400 m<sup>2</sup>, où un tel procédé doit être clairement signalé en rayon s'il concerne des produits alimentaires (céréales, riz...) ou non alimentaires (déodorants, lessives...). Mais comme souvent, cette mesure ne concerne qu'un pan réduit des commerces de la grande distribution, et les produits de santé en sont exclus. ■

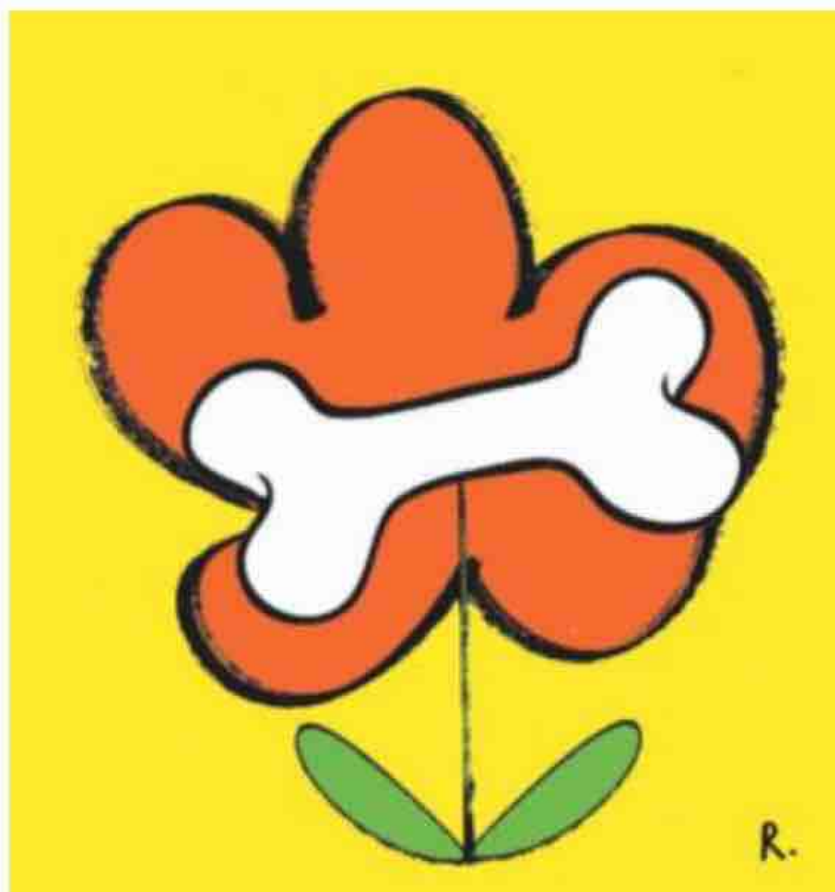


# Du collagène végétal, vraiment ?

Les voyages sont vraiment très instructifs, surtout lorsque les publicités dans les couloirs du métro parisien nous vantent les bienfaits d'un collagène végétal. En tant que biologiste, il me semblait pourtant que ce n'était pas possible.

B. M., par e-mail

**Q.C. SANTÉ** Vous avez raison de le souligner, car c'est un gros abus de langage. Et pour cause: le collagène est une protéine qui entre dans la composition de la peau, du cartilage, des vaisseaux sanguins, etc. C'est donc, par essence, un produit animal. Alors comment en vient-on à parler de collagène végétal ? La marque Caudalie, à l'origine de cette publicité, se montre plus prudente sur son site Internet que dans le métro. Elle y évoque plutôt un « fragment » de collagène « issu d'une production végétale innovante combinant la technologie révolutionnaire » de l'ARN messager. Un beau message commercial, avec des termes apparemment scientifiques, mais qui n'explique tou-



jours pas comment il serait possible de fabriquer du collagène à partir de plantes. En creusant un peu, la réponse apparaît bien plus simple. Ce mystérieux ingrédient est en fait un « booster de collagène végétal », en l'occurrence l'écorce d'acajou. Celle-ci aiderait à stimuler la synthèse de collagène dans l'organisme – ce qui reste à démontrer. C'est justement cet extrait d'écorce d'acajou qui apparaît dans la liste des ingrédients. ■

## Les gels ophtalmiques ont une durée de vie limitée

Sur la notice du Liposic, un gel ophtalmique traitant la sécheresse oculaire, il est indiqué qu'il ne faut pas utiliser le produit au-delà de 28 jours après son ouverture. Dans mon cas, il reste suffisamment de produit pour au moins 28 jours de plus. Je continue donc de l'utiliser. Ai-je tort de le faire ?

Georges R., Amiens (80)

**Q.C. SANTÉ** Cette pratique est fortement déconseillée. Pour des produits comme les gels ophtalmiques, la stérilité n'est plus garantie après ouverture. Outre le contact avec l'air, nous les manipulons régulièrement. Même en respectant une bonne hygiène des mains avant l'application, il y a donc un risque de contamination par des bactéries. Celles-ci

prolifèrent ensuite avec le temps. Si elles sont introduites au niveau des yeux, elles risquent de provoquer des infections oculaires qui pourraient entraîner des lésions permanentes ou une perte de vision. Par précaution, mieux vaut donc ne pas dépasser la durée maximale d'utilisation. Le jeu n'en vaut pas la chandelle. ■

### POUR NOUS ÉCRIRE

#### Que Choisir Santé

233, boulevard Voltaire, 75011 Paris  
ou par e-mail: [sante@quechoisir.org](mailto:sante@quechoisir.org)

N. B.: nous ne pouvons pas répondre aux demandes de conseils médicaux personnels

#### Appel à témoignages

**Vous avez trouvé des solutions originales** alors que vous êtes atteint(e) d'une maladie ou d'un handicap, et vous aimeriez les partager avec les autres lecteurs. Votre expérience nous intéresse.

**QUE CHOISIR**

**Santé**

#### UFC - Que Choisir

Association à but non lucratif  
233, boulevard Voltaire, 75011 Paris  
Tél. 01 43 48 55 48 - [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)

#### Présidente et directrice des publications:

Marie-Amandine Stévenin

**Directeur général délégué:** Jérôme Franck

**Rédactrice en chef:** Perrine Vennetier

**Rédaction:** Audrey Vaugrente

**Assistante:** Catherine Salignon

**Directeur artistique:** Ludovic Wyart

**Secrétaire de rédaction:** Clotilde Chaffin

**Maquette:** Sandrine Barbier

**Iconographie:** Catherine Métayer

**Documentation:** Véronique Le Verge, Stéphanie Renaudin

#### Ont collaboré à ce numéro:

Sophie Cousin, Stéphanie Gardier, Anne-Laure Lebrun, Rozenn Le Saint, Antoine Levesque, Mathilde Picard, Gilles Rapaport, Sébastien Thibault

**Diffusion:** Laurence Rossilhol

**Service abonnés:** 01 55 56 70 24

**Tarif annuel d'abonnement:** 46 €

**Commission paritaire:** 0228 G 88754

**ISSN:** 1155-3189 - **Dépôt légal:** n° 144

Ce numéro comporte un encart de 4 pages, et, pour une partie du tirage, un encart sous enveloppe collée en 4<sup>e</sup> de couverture.

Avec ce numéro, un cahier n°2 lié au Que Choisir Santé n°199, cahier n°1.

Ne peut pas être vendu séparément.

Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés

**Impression:** SIEP, rue des Peupliers, 77590 Bois-le-Roi

Imprimé sur papier PerlenValue 80 g  
Imprimé avec des encres blanches

**Origine du papier:** Suisse

**Taux de fibres recyclées:** 62 %

**Certification:** PEFC

**Eutrophisation:** 0,44 mg/l



ILLUSTRATIONS: GILLES RAPAPORT





# 4 exercices pour éviter les chutes

**L**es chutes sont la principale cause de blessures après 65 ans. Elles s'expliquent par de nombreux facteurs de risque qui, souvent, s'accumulent : troubles visuels ou cognitifs, manque d'équilibre, faiblesse musculaire. Des exercices ciblant la posture, l'équilibre et le renforcement musculaire des jambes aident à réduire le risque de chute. En voici quatre, adaptés des recommandations officielles de prévention aux États-Unis. Pour chaque exercice, commencez par 10 répétitions du mouvement ou 5 de chaque côté.

Par **Audrey Vaugrente**  
Illustrations : **Antoine Levesque**



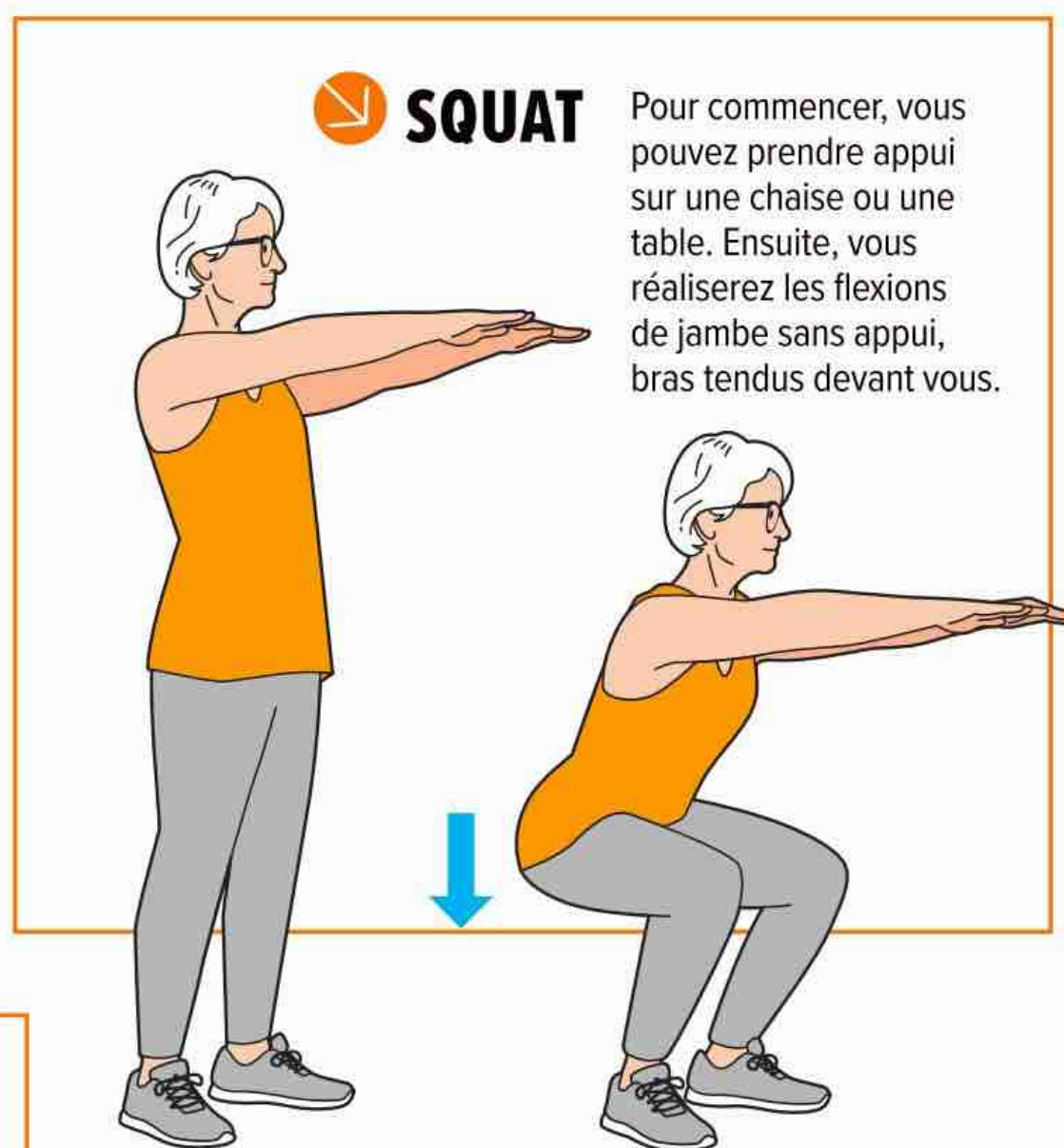
## ← MONTÉE DE MARCHÉ

Veillez à bien engager les abdominaux lors de cet exercice. Au début, vous pouvez le pratiquer avec un step (sorte de marchepied) ou en bas d'une volée de marches. Vous pourrez ensuite vous équiper d'un ballon spécial à fond plat (« balance ball » ou station d'équilibre), dédié à ces exercices.



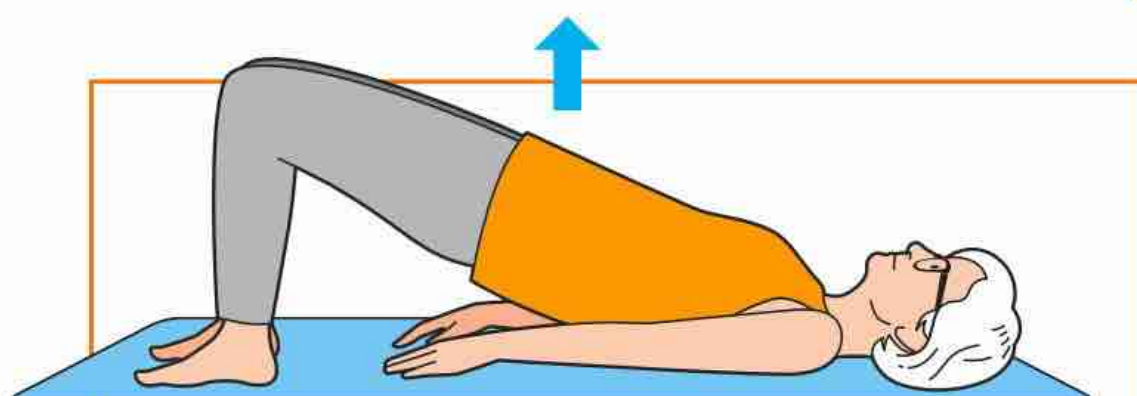
## ← LEVER DE JAMBE

Gardez le dos droit et ne levez pas trop haut la jambe. Vous pourrez ajouter une bande élastique au-dessus des chevilles entre les jambes pour augmenter la résistance. Il en existe différents modèles en vente dans les magasins de sport.



## ↘ SQUAT

Pour commencer, vous pouvez prendre appui sur une chaise ou une table. Ensuite, vous réaliserez les flexions de jambe sans appui, bras tendus devant vous.



## ↑ PONT

Veillez à plaquer vos épaules au sol et à bien solliciter vos fessiers. N'essayez pas de monter trop haut et effectuez des mouvements lents. Redescendez en déroulant le dos.

## Des précautions s'imposent

**A**vant de pratiquer ces exercices, assurez-vous de disposer d'un chaussage adapté. Vous pouvez aussi les effectuer pieds nus. Chaussons et chaussettes sont à proscrire. Prévoyez

de quoi vous rattraper en cas de perte d'équilibre : une chaise, un plan de travail ou un mur. Augmentez progressivement la quantité des répétitions et la difficulté des exercices.



**QUE**

**CHOISIR**

CAHIER  
**Santé**

N°2 LIÉ AU N°199 - DÉCEMBRE 2024

# MUSCLES

● Des amis  
pour la vie

● Soigner  
les crampes,  
courbatures  
et claquages

● Un capital  
à renforcer  
à tout âge





# À QUOI SERVENT LES MUSCLES

## Au mouvement et plus encore

Nos muscles ne nous permettent pas seulement d'ouvrir le pot à cornichons ou de porter des cartons de livres lors d'un déménagement. Très différents les uns des autres, ils jouent un rôle clé dans la plupart des fonctions vitales.

Anne-Laure Lebrun

**S**e tenir debout, marcher, courir, parler, écrire, mais aussi respirer, s'oxygéner, digérer, uriner, etc., toutes nos actions, qu'elles soient conscientes ou non, ainsi que l'intégralité de nos fonctions vitales mettent en jeu les muscles. Nous en possédons plus de 640, qui sont répartis du haut de notre crâne jusqu'à nos orteils en passant par nos entrailles. On en compte pas moins de 120 au niveau de la tête et du cou et quasiment 200 dans le tronc. Un tissu musculaire qui représente entre 30 et 40 % du poids d'un adulte.

Mais ce tissu n'est pas uniforme. La forme des muscles varie, en effet, beaucoup. Ils peuvent être longs comme le quadriceps, plat ou en ruban comme le diaphragme, ou de forme circulaire à l'instar des sphincters anaux ou des muscles situés autour de l'œil. Leur taille et leur poids sont également très différents. Néanmoins, ils partagent de nombreuses caractéristiques communes, notamment à l'échelle cellulaire. Tous sont constitués de cellules musculaires, aussi appelées fibres musculaires ou myocytes. Chaque fibre est composée de myofibrilles, des structures en tube elles-mêmes composées de filaments d'actine et de myosine. Ces deux protéines sont disposées parallèlement et coulissent l'une sur l'autre, comme le feraient les portes d'un dressing. Ce mécanisme rapproche les deux extrémités de la fibre musculaire, ce qui induit son raccourcissement et, *in fine*, la contraction du muscle entier (voir schéma ci-contre).

Cette machinerie biologique est rondement ficelée, très gourmande en énergie et en oxygène, ce qui explique l'important réseau de vaisseaux sanguins présents dans nos muscles. « Dans les fibres musculaires, on trouve aussi du sucre et des goutte-

lettes de lipides, qui produisent l'énergie nécessaire. Le sucre est consommé dans les premières secondes de la contraction avant que le foie ne fournisse, à son tour, du sucre. Les graisses seront plutôt utilisées lors d'efforts au long cours. Schématiquement, un sprinter court grâce à ses réserves glucidiques tandis qu'un marathonien exploite davantage ses stocks de lipides », décrypte Baptiste Morel, chercheur et maître de conférences à l'université Savoie Mont Blanc. Mais lorsqu'on y regarde de plus près, au moyen d'un microscope, on peut observer que l'agencement des myofibrilles n'est pas le même dans tous nos muscles. La manière dont elles s'organisent définit trois grandes sortes de muscles, ce qui leur permet de remplir des fonctions différentes avec efficacité. Baptiste Morel souligne: « Cette organisation est très conservée dans le règne animal. On retrouve les mêmes types de muscles, mais aussi les mêmes processus de contraction et les mêmes protéines contractiles chez la fourmi, le lion et l'homme. La nature n'a pas trouvé de système plus efficace. »

## LES MUSCLES SQUELETTIQUES

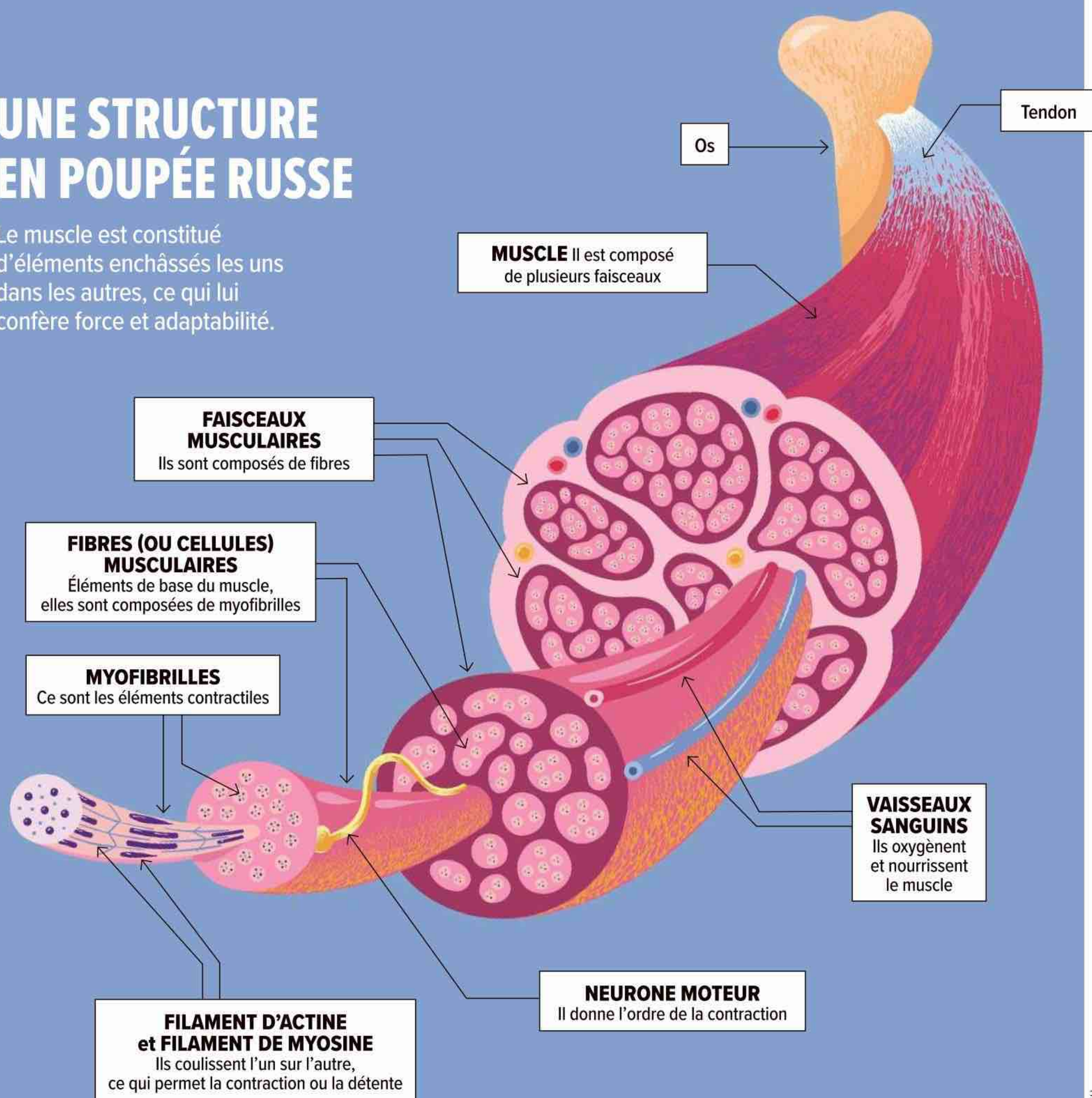
### Indispensables au mouvement

Fixés aux os par l'intermédiaire des tendons, les muscles striés squelettiques sont à l'origine de tous nos mouvements. Ils nous permettent d'éviter que notre tête s'écroule, d'attraper un objet, d'orienter nos yeux ou encore d'exprimer des émotions sur notre visage, par exemple. Ces muscles se contractent à la demande et de façon volontaire. Et pour être efficaces et puissants, ils sont organisés au cordeau. Un muscle squelettique est comme une poupée russe. Sous l'enveloppe qui recouvre l'inté-



# UNE STRUCTURE EN POUPÉE RUSSE

Le muscle est constitué d'éléments enchâssés les uns dans les autres, ce qui lui confère force et adaptabilité.



MARINA THIZEAU

gralité du muscle se cachent de nombreux faisceaux juxtaposés et alignés dans du tissu conjonctif dans lequel passent les nerfs et les vaisseaux sanguins. Puis, dans chaque faisceau, se trouvent des centaines de fibres musculaires, aussi épaisses qu'un cheveu, mesurant en moyenne 1 à 5 cm de long, mais pouvant atteindre jusqu'à 30 cm. Chacune de ces fibres est liée à un neurone moteur qui lui donne l'ordre de se contracter ou non, un neurone pouvant innervier plusieurs fibres musculaires. Ces contacts entre fibres et neurones contribuent à une chose étonnante : lorsqu'un muscle strié se contracte, toutes les fibres ne se contractent pas en

même temps ! Seules les cellules ayant reçu l'ordre de se contracter, réagissent et se raccourcissent. Il y en a donc certaines qui travaillent quand d'autres restent au repos...

Par ailleurs, ces cellules ont la caractéristique de ne pas se diviser. On ne crée donc pas de nouvelles fibres musculaires. Pour compenser, le vivant a mis en place des systèmes de réparation très efficaces. « Lors d'un exercice, les petits dommages musculaires vont déclencher le relargage d'hormones. Celles-ci activeront et entraîneront la multiplication de cellules satellites, qui sont des cellules souches logées le long des myofibrilles, chargées de réparer les fibres lésées. C'est »



➤ *au travers de ce phénomène que nous construisons et renforçons nos muscle », décrit Baptiste Morel, coauteur de *Défatiguez-vous* (éd. Marabout), un essai sur l'intérêt de l'exercice contre le manque d'énergie.*

## LE MUSCLE STRIÉ CARDIAQUE

### Petit mais costaud

De la grosseur d'un poing et pesant à peine 300 g chez un adulte, le muscle cardiaque, ou myocarde, a la lourde tâche de se contracter des dizaines de fois par minute pour propulser le sang au reste du corps et irriguer nos organes. Un exercice d'endurance qu'il accomplit plus de 2,5 milliards de fois en moyenne au cours d'une vie. Pour ne pas plier sous la fatigue, les cellules contractiles du cœur ont une nature robuste. Proches des cellules du muscle squelettique, elles possèdent des filaments d'actine et de myosine, mais qui sont organisés de façon linéaire et situés très proches les uns des autres pour optimiser la contraction. Un ordonnancement qui leur donne l'aspect strié au microscope, d'où son nom. Ces cellules renferment aussi de très nombreuses mitochondries, leurs usines énergétiques, et d'importants stocks de glucose permettant au cœur d'assurer sa tâche sans faillir.

Mais le myocarde a de grandes différences avec le muscle strié squelettique. Par exemple, l'absence de cellules satellites qui pourraient réparer les cardiomyocytes. Aussi, lorsque ces cellules meurent, à la suite d'un infarctus notamment, elles sont remplacées par du tissu fibreux non contractile qui diminue les fonctions du cœur. De plus, le muscle cardiaque se contracte de façon totalement spontanée : innervé par le système nerveux végétatif, aussi appelé autonome, il n'est pas soumis à notre volonté. Enfin, les cardiomyocytes sont dépendants les uns des autres. Lorsque le cœur bat, c'est le muscle entier qui se contracte, et non quelques cellules individuelles activées par un neurone, comme on peut l'observer dans le muscle strié squelettique. Une belle solidarité qui permet à notre cœur de battre en rythme.

## LES MUSCLES LISSES

### Supports des fonctions vitales

Moins connus mais tout aussi essentiels, les muscles dits lisses tapissent la paroi des organes creux tels que les intestins, la vessie, l'utérus, les poumons ou encore les vaisseaux sanguins. Ils participent au transport de nombreuses substances dans notre corps (alimentation, urines, sang, air...). Comme le muscle cardiaque et contrairement aux muscles

## TEMPÉRATURE, MÉTABOLISME... LE RÔLE ESSENTIEL DES MUSCLES À LA SANTÉ

Nos muscles exercent une influence prépondérante sur des fonctions telles que la production et la dépense d'énergie. Une de leurs principales actions : maintenir la température corporelle autour de 37°C. Au repos, leur activité produit environ 30 % de la chaleur nécessaire à notre corps. Une production multipliée par 40 lors d'un exercice physique intense. Quand notre température chute, les muscles sont sollicités : l'hypothalamus (une région du cerveau) ordonne aux muscles striés de se contracter pour produire des frissons.

Il est désormais clairement établi que les muscles sont aussi des alliés indispensables au bon fonctionnement de notre métabolisme (ensemble des réactions chimiques qui se produisent dans notre organisme). Ils boostent le

système immunitaire, renforcent les os ou encore entretiennent la mémoire et la cognition en favorisant la fabrication de nouveaux neurones. En outre, ils diminuent le risque de développer un diabète de type 2 en augmentant la sensibilité des organes à l'insuline, et stimulent l'utilisation des réserves de graisses, ce qui réduit le risque de trouble métabolique et d'obésité.

Ces pouvoirs extraordinaires sont liés à la présence de petites molécules, les myokines. Ces substances produites par les muscles squelettiques, en particulier lors de l'exercice physique, et libérées dans la circulation sanguine ont été découvertes en 2007. Plusieurs centaines, voire un millier de myokines différentes, seraient synthétisées, mais, jusqu'à présent, une petite dizaine ont été décrites.

squelettiques, ils sont sous le contrôle du système nerveux végétatif et fonctionnent indépendamment de notre volonté. La contraction, ou le relâchement, des fibres de ces muscles n'est pas seulement causée par des stimuli nerveux. Elles peuvent aussi réagir à des substances hormonales comme la gastrine qui indique à l'estomac l'heure de la digestion, ou encore à des changements chimiques comme la libération d'histamine qui entraîne un spasme des bronches (asthme) ou la présence de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qui provoque un relâchement des vaisseaux sanguins.

Autre grande différence du muscle lisse avec le muscle squelettique : son organisation. La plupart du temps, les fibres lisses sont regroupées et forment deux couches superposées : l'une est circulaire pour raccourcir ou dilater l'organe, l'autre est longitudinale (le long de l'organe) pour resserrer le conduit. Cette mécanique permet par exemple l'avancée et le malaxage des aliments dans les intestins, et explique qu'on puisse boire la tête en bas.

Enfin, les fibres de ce muscle forment une famille très hétérogène. Celles présentes dans les vaisseaux sanguins ne ressemblent pas à celles de la vessie. Mais toutes ont gardé la capacité de se diviser et peuvent remplacer les fibres endommagées. ■





# Ces muscles insolites du corps humain

Combien de muscles pouvez-vous citer : 15, 20 ou peut-être plus ? Mais, sur les quelque 600 muscles que nous possédons, c'est très peu ! En voici certains, méconnus.

Stéphany Gardier

## → LES MUSCLES AURICULAIRES

Les mouvements des oreilles sont facilement observables chez les animaux, chiens et chats notamment, mais ils sont bien moins évidents chez l'être humain. Nous avons pourtant des muscles auriculaires (antérieur, postérieur et supérieur). Leurs actions sont extrêmement discrètes, et seules certaines personnes parviennent à faire bouger volontairement leurs oreilles.

## → LE MUSCLE STAPÉDIEN

Où il peut bien se trouver ? Vous n'en avez certainement aucune idée ! Il y a au moins deux raisons à cela. D'une part, c'est le plus petit muscle strié du corps humain : il mesure entre 1 et 2 millimètres. D'autre part, il n'est pas visible. Situé dans la cavité tympanique (entre l'oreille interne et l'oreille externe), son rôle est de stabiliser l'étrier, lui-même le plus petit os du corps. Il se contracte de manière réflexe en réponse à un fort bruit et induit des adaptations de la chaîne des osselets qui permet de protéger l'oreille interne. Des contractions inopinées de ce muscle pourraient être impliquées dans certains acouphènes.

## → LE MUSCLE COUTURIER

Officiellement appelé sartorius, il a la particularité d'être le plus long de l'anatomie humaine. Plat et en forme de S, ce long ruban musculaire s'insère dans sa partie haute sur le haut de l'os iliaque (de la hanche). Il descend ensuite sur le devant puis dans l'intérieur de la cuisse

et s'insère sur le tibia, en dessous du genou. Il était autrefois appelé muscle couturier, car sans lui, il est impossible de s'asseoir en tailleur.

## → LE MUSCLE PALMARIS LONGUS

Ce muscle, appelé aussi long palmaire, est situé dans l'avant-bras, et s'étend du coude à la main. Il possède une particularité : il n'est pas présent chez tout le monde, sans que son absence n'ait d'incidence fonctionnelle. Notre musculature a ainsi quelques variations individuelles. Un autre exemple concerne le grand dorsal : si ce muscle est bien présent chez tous les humains, certaines personnes possèdent une insertion supplémentaire sur l'omoplate.

## → LES MUSCLES DES ARTÈRES

La paroi des artères est composée de trois couches de tissus dont la média – couche intermédiaire – qui possède des cellules musculaires. Elles permettent la modulation du diamètre des artères et des artérioles, ce qui modifie la pression artérielle.

Cette musculature vasculaire est dite lisse par opposition aux muscles striés (squelettiques et cardiaque). Nous ne pouvons pas contracter ces muscles volontairement, leur fonctionnement étant régulé par le système nerveux végétatif.

## → LES MUSCLES HORRIPILATEURS

La chair de poule est un phénomène réflexe, que nous ne contrôlons donc pas, mais qui est bien le fruit d'une action musculaire. Quand vos poils se hérissent, c'est grâce aux petits muscles présents à la base de chacun d'entre eux. Cette pilo-érection était utile lorsque nous étions encore des êtres très poilus car, une fois érigés, les poils emprisonnent plus d'air, apportant ainsi une petite isolation thermique. Bien que cette fonction ait été conservée au cours de l'évolution, elle est devenue inutile à nos corps d'humains presque glabres.

## → LA LANGUE

Elle effectue de nombreux mouvements tout au long de la journée, cruciaux tant pour la parole que la mastication et la déglutition. Contrairement à une idée reçue, la langue n'est pas un seul muscle, mais un ensemble composé de 17 muscles.

## → ET LES DOIGTS ?

L'anatomie de la main humaine a été un élément essentiel dans l'évolution de notre espèce, en particulier la pince formée par notre pouce opposable aux autres doigts. À longueur de journée, nos doigts réalisent des tâches fines et précises, et pourtant, ils ne contiennent à proprement parler aucun muscle ! Les muscles qui contrôlent leurs mouvements sont tous situés dans la paume de la main, et leurs tendons s'insèrent sur les os des doigts. ■

La chair de poule est une contraction des muscles horripilateurs.





# La fonte musculaire en 3

En moyenne, un tiers de notre masse musculaire disparaît entre 35 et 80 ans, sous l'influence de différents facteurs. Explications. **Sophie Cousin**

**À** la naissance, notre masse musculaire est programmée génétiquement, comme nos autres caractéristiques physiologiques. Mais au cours de la croissance, notamment à l'adolescence, chacun peut l'augmenter au-delà de ce qui était programmé. L'activité sportive et la nutrition peuvent améliorer ce capital de départ. La masse musculaire est à son apogée entre 18 et 25 ans. Puis elle se maintient ou commence à décliner à un âge qui varie selon les personnes et en fonction de leur mode de vie. En général, elle diminue à partir de 50 ans (à raison de 1 à 2 % par an), mais cela se produit parfois plus tôt, dès 35 ou 40 ans, en cas de maladie chronique, par exemple. Lorsque la fonte musculaire dépasse un certain seuil et se traduit par une perte de force ou de capacités physiques, les médecins parlent de sarcopénie.

## → QUE SE PASSE-T-IL LORSQUE LES MUSCLES FONDENT ?

Deux phénomènes associés se produisent : le nombre de fibres musculaires se réduit et elles perdent en qualité. Les fibres (à l'origine de la contraction des muscles) se renouvellent en permanence au cours de nos jeunes années mais, vers la cinquantaine, elles se détruisent plus rapidement

qu'elles ne se réparent. Cela s'explique par l'épuisement progressif de notre réserve de cellules souches musculaires, chargées de maintenir la masse musculaire constante. En parallèle, ces fibres deviennent plus fines, comme atrophiées, et moins efficaces pour se contracter. À noter : on distingue les fibres blanches, à contraction rapide, mobilisées pour les efforts intenses et de courte durée (dans les biceps, par exemple), et les fibres rouges, à contraction lente, mobilisées pour les efforts prolongés (dans la mâchoire, par exemple). Au cours de la fonte musculaire, c'est surtout la proportion de fibres blanches qui diminue.

## → QUELS FACTEURS EXPLIQUENT LA FONTE ?

De nombreux facteurs peuvent être impliqués dans ce phénomène. Voici les principaux.

→ **Une alimentation pas assez riche en protéines.** À partir de 60 ans, pour maintenir sa masse musculaire, le corps a besoin de plus de protéines. En effet, ce sont elles qui procurent les acides aminés nécessaires au renouvellement des fibres. Pour un adulte entre 30 et 60 ans, on recommande environ 0,8 g de protéines par kg de poids par jour. Mais avec le vieillissement, les protéines sont moins bien assimilées et utilisées. C'est pourquoi, passé cet âge, il est préconisé d'augmenter sa ration pour atteindre 1 à 1,2 g de protéines/kg/jour.

→ **Une sollicitation insuffisante des muscles.** Par manque d'activité physique ou en raison d'un aliment prolongé (maladie, hospitalisation...), la fonte musculaire peut s'accélérer. Le corps ne produit plus assez de myokines, ces petites protéines libérées par les muscles lorsqu'ils se contractent et



## COMMENT PERDRE DU POIDS SANS PERDRE DU MUSCLE

Lors d'un régime amaigrissant, on perd de la masse grasse, mais aussi du muscle (qui est de la masse maigre). Et ce n'est pas le but recherché ! Pour minimiser cette perte et maintenir la fonction musculaire, le programme de perte de poids doit comporter un volet d'exercices physiques en parallèle des mesures

nutritionnelles. Dans ce cadre, il peut être utile de répartir différemment la prise de protéines (qui sont les briques de construction des muscles) au cours de la journée et d'en absorber après l'activité sportive. Comme le muscle vient de travailler, il sera encore plus efficace pour les assimiler et se renforcer.

Par ailleurs, il ne faut surtout pas diminuer sa ration quotidienne de protéines, mais l'augmenter légèrement. « Je conseille de favoriser les protéines au détriment des glucides (sauf les glucides complexes que l'on maintient) : on consomme des protéines maigres (volaille, légumineuses) à chaque repas,

voire en collation (fromage blanc) », détaille Joëlle Wenz, diététicienne nutritionniste à l'AP-HP. Attention à ne pas en consommer trop. Plus on ingère de protéines et plus le rein doit éliminer de l'urée, ce qui peut le fatiguer. Un régime bien conduit permet de s'affiner tout en prenant de (bons) kilos de muscles.



# questions

qui activent le renouvellement des cellules musculaires tout au long de la vie.

➔ **Des états inflammatoires chroniques.** De nombreuses maladies chroniques (obésité, arthrite, cancer...) s'accompagnent d'une fonte musculaire rapide. L'inflammation associée accélère la dégénérescence des cellules, y compris musculaires. « C'est un signe qu'on peut observer dès l'âge de 40 ans. Cela s'apparente à un vieillissement physiologique », explique le Dr Dominique Dardevet, physiologiste-nutritionniste au Centre Inrae Auvergne-Rhône-Alpes. Et il ajoute: « Une inflammation aiguë comme une pancréatite ou un choc septique peuvent avoir un impact impressionnant, avec des muscles qui diminuent de volume en quelques jours. »

➔ **Le rôle de certaines hormones.** On distingue d'un côté les hormones dites anabolisantes qui favorisent la prise musculaire (l'insuline, les facteurs de croissance, la testostérone) et de l'autre, celles qui contribuent à la diminution du muscle (le cortisol). L'insuline joue un rôle clé dans la régulation du métabolisme musculaire. La résistance à l'insuline, souvent associée au diabète, peut contribuer à la perte musculaire en accélérant la dégradation des protéines musculaires. Les personnes atteintes de diabète de type 2 sont ainsi plus sujettes à la fonte musculaire en vieillissant.

## ➔ COMMENT ÉVALUE-T-ON LA PERTE MUSCULAIRE ?

La mesure de la masse musculaire est une première façon d'estimer la fonte. Pour ce faire, deux principaux examens existent. Le premier est l'impédancemétrie. Cela consiste à placer sur les muscles des électrodes qui émettent un courant de faible intensité dans le corps, ce qui permet de distinguer la masse maigre de la masse grasse. Le second examen est l'ostéodensitométrie. Utilisé pour détecter la perte osseuse (ostéoporose), il est aussi capable de mesurer la masse musculaire. Il pourrait être mis à profit dans ce sens. « Cela permettrait de mettre en place des mesures de prévention chez les personnes à risque de sarcopénie », souligne le Dr Dardevet. Aucun de ces examens n'est en effet pratiqué de façon systématique, mais plutôt lors de situations médicales spécifiques. Il faut un signal d'alerte (chutes à répétition) ou une pathologie spécifique (dénutrition) pour que le médecin prescrive l'un de ces examens, en général effectués en centre hospitalier. L'autre façon d'évaluer



la perte de muscles, c'est de mesurer leur fonctionnalité, c'est-à-dire leur force. Car, contrairement à une idée reçue, la grosseur d'un muscle ne fait pas tout ! Différents tests sont pratiqués.

➔ Le « grip-test », qui consiste à serrer une poignée de toutes ses forces, dépiste la sarcopénie et la dénutrition. Il est destiné aux membres supérieurs. Pour estimer la force des membres inférieurs, on utilise des capteurs de force contre lesquels il faut résister le plus possible.

➔ Le test global de marche consistant à mesurer la distance parcourue en 6 minutes par exemple, évalue les capacités musculaires, mais aussi cardiaques et respiratoires.

➔ Le test de lever de chaise sans l'aide des mains est utilisé pour détecter les personnes âgées qui sont à risque de chutes. □

## QUAND LA MALADIE S'EN MÊLE

Plus de 400 maladies peuvent affecter les muscles, impactant la mobilité, mais aussi les fonctions respiratoires et cardiaques. Les myopathies sont une famille de pathologies rares,

d'origine génétique, qui entraînent une dégénérescence progressive de tous les muscles du corps. La myasthénie, d'origine auto-immune, perturbe la communication entre les nerfs

et les muscles, et a pour conséquence une faiblesse musculaire. La maladie de Charcot, quant à elle, est due à la mort progressive des cellules qui contrôlent les muscles, les motoneurones.



# Se muscler, oui mais comment ?

Construire du muscle repose sur un processus de destruction et reconstruction des protéines qui composent les fibres musculaires. Un mécanisme qui nécessite une activité physique régulière, une assiette bien remplie, mais aussi... du repos !

Anne-Laure Lebrun

**G**agner en tonus, prendre de la masse, sculpter son physique, il y a pléthore d'expressions pour désigner notre volonté de fabriquer du muscle, de les entretenir et de les renforcer. Pour certains, il s'agit surtout d'être en bonne santé ; pour d'autres, l'objectif est aussi de faire apparaître ses biscotos. Concrètement, comment fait-on pour construire du muscle et faire en sorte qu'ils soient forts ? En quoi est-ce utile ou synonyme de bonne santé ? Et pourquoi est-ce important de fabriquer du muscle toute sa vie ?

« Fabriquer du muscle signifie faire grossir la taille de nos cellules musculaires, et non d'en fabriquer de nouvelles. C'est le phénomène d'hypertrophie musculaire. Plus les fibres ont un volume important, plus le muscle sera gros et fort. De ce fait, un bodybuilder a plus de force qu'un marathonien », explique Baptiste Morel,

chercheur et maître de conférences à l'université Savoie Mont Blanc. En pratique, lors d'un effort physique, les fibres musculaires et les protéines contractiles qui les composent subissent des dommages. Ces derniers sont ensuite réparés les jours suivants. Mais les muscles ne se mettent à grossir qu'à la condition que les entraînements soient réguliers, progressifs et suffisamment intenses. Ils doivent aussi être réalisés sur une assez longue période : les premiers effets ne se verraient qu'après un délai de 10 semaines au moins.

## UN GAIN À TOUT ÂGE

Mais pour le commun des mortels, inutile de vouloir ressembler à Arnold Schwarzenegger ou d'avoir des muscles dessinés à la perfection. Se muscler et renforcer sa musculature se traduit, certes par une augmentation de sa force, mais aussi



## COURBATURES, DES MYTHES BATTUS EN BRÈCHE

**P**rès de 7 Français sur 10 pensent qu'avoir des courbatures après le sport est le signe que leurs muscles ont bien travaillé. Et nous sommes très nombreux à croire qu'elles sont dues à une accumulation d'acide lactique, ou lactate. De plus, on nous a répété pendant des années que, pour limiter leur survenue, les étirements étaient utiles. Tout cela est pourtant inexact.

### → Une bonne douleur ?

Un muscle courbaturé quelques heures ou le lendemain d'un effort est

un muscle abîmé. Les fibres musculaires ont subi des lésions microscopiques, un léger œdème s'installe, ainsi qu'une inflammation locale, ce qui cause la douleur. Celle-ci sera plus ou moins sévère selon l'intensité de l'effort. Monter une colline en courant et, plus encore, la descendre en courant, créent davantage de dommages que courir sur du plat. De même, réaliser un grand nombre de répétitions d'un nouvel exercice ou porter des haltères très lourds dès le début vous assure plus

de douleurs. Et cela ne garantit pas que vos muscles seront plus forts et plus performants. Aussi est-il plus judicieux d'y aller progressivement.

### → Coupable, le lactate ?

S'agissant de cette substance libérée par les muscles en activité, de nombreuses études l'ont innocentée. Considéré pendant longtemps comme un « déchet métabolique » ou une « toxine empoisonnant le muscle », l'acide lactique est, en fait, un substrat énergétique essentiel au muscle lors d'un effort intense.

### → Et les étirements ?

S'ils sont bons pour accroître sa souplesse, aucune donnée scientifique ne permet d'affirmer qu'ils favorisent la récupération ni même qu'ils doivent être réalisés à la fin d'une séance de sport. D'autant que des étirements trop forts ou mal réalisés pourraient accroître les microlésions. De plus en plus, les préparateurs physiques conseillent de pratiquer ces exercices de souplesse à distance de leur entraînement lors de séances dédiées.





par une plus grande endurance. « C'est notamment lié au développement des vaisseaux sanguins qui permettent de mieux irriguer et oxygéner le muscle, à une meilleure activité de nos mitochondries qui sont les usines énergétiques du muscle, mais également à une meilleure communication avec le cerveau grâce au développement de nouvelles connexions entre les neurones moteurs et les fibres musculaires », décrit Antoine Chatrenet, maître de conférences à l'Institut de formation en éducation physique et en sport d'Angers. Cette optimisation du muscle, n'importe qui peut l'obtenir, même les plus âgés ! Clichés d'IRM à l'appui, une étude parue en 2016 a montré qu'un sportif senior avait autant de muscles qu'un jeune athlète. Et ceux-ci étaient aussi performants. Le jeune sédentaire et inactif était en revanche bien moins loti.

Dans la vie quotidienne, avoir des muscles plus costauds et moins fatigables permet une meilleure souplesse des articulations et la possibilité de réaliser des mouvements amples. Mais également de pouvoir continuer à pratiquer ses activités de loisirs, monter ses escaliers, faire ses courses ou jouer avec ses enfants ou petits-enfants sans se sentir accablés par la fatigue, être essoufflés ou avoir des douleurs. « À un plus grand âge, cela permet de

diminuer les risques de chute et donc de fracture, de lutter contre la dépendance et le risque d'entrée en institution, et de conserver ses fonctions cognitives », souligne Baptiste Morel.

### LE COMBO GAGNANT

L'association idéale pour observer tous ces bienfaits est de pratiquer à la fois une activité d'endurance (vélo, natation, marche rapide ou course à pied, danse, sports collectifs...) et des exercices de renforcement musculaire, comme le recommande l'Organisation mondiale de la santé. Au total, ces deux types de pratiques complémentaires devraient vous occuper 150 minutes à intensité modérée (faiblement essoufflé) ou 75 minutes à intensité élevée chaque semaine.

En pratique, il est possible de diviser ces séances par tranches de 30 minutes, avec une limite d'au moins 10 minutes pour qu'elles soient efficaces. Trois d'entre elles seront dédiées à des exercices cardiorespiratoires. Ceux-ci renforcent plus particulièrement le muscle cardiaque et améliorent sa capacité, ainsi que celle des poumons, à fournir de l'oxygène aux muscles au cours d'une activité prolongée. Les deux autres séances seront consacrées à des exercices de renforcement





- musculaire qui servent davantage à augmenter la masse, la force, la puissance et l'endurance des muscles squelettiques.

## AU QUOTIDIEN

Pour atteindre ces niveaux d'activité et réussir à combiner endurance et renforcement musculaire, les deux experts interrogés conseillent de saisir chaque opportunité. Entretien son jardin, faire son ménage, ne pas garer sa voiture juste devant l'entrée du supermarché, descendre de l'ascenseur un ou deux étages plus tôt et terminer en montant les escaliers, etc. « À la maison, on peut réaliser des flexions au-dessus d'une chaise, sans poser les fessiers, et s'arrêter lorsqu'on sent ses cuisses chauffer, sans toutefois dépasser 12 répétitions consécutives. Pour le haut du corps, on peut réaliser des levers de bras vers l'avant en tenant dans ses mains un manche à balai,

puis des bouteilles d'eau lorsqu'on se sent plus fort », illustre Antoine Chatrenet. Le fait de participer à des activités en groupe, notamment à l'extérieur (taï-chi à la plage, marche nordique en forêt...), peut être une motivation et redonner du plaisir à ceux qui n'aiment pas s'entraîner seuls.

## FAIRE RELÂCHE

La dernière étape dans cette quête du muscle consiste, étonnamment, à se reposer. Il faut savoir se ménager et faire des pauses. En effet, nos muscles ont besoin de souffler de temps en temps pour retrouver leur énergie et effectuer les réparations. Mais il est aussi important de diversifier les pratiques. Réaliser tous les jours les mêmes exercices, et appliquer toujours les mêmes contraintes sur les muscles et les articulations, est contre-productif et expose à un risque de blessure. □

## « POUR NOURRIR LE MUSCLE, NOUS AVONS BESOIN DE PROTÉINES ET D'AUTRES NUTRIMENTS »



**Stéphane Walrand**, chercheur au sein de l'équipe Alimentation, santé musculaire et sarcopénie de l'Institut national de la recherche agronomique (Inrae) et nutritionniste de l'équipe de rugby de Clermont-Ferrand, nous livre quelques clés pour conserver notre masse musculaire et renforcer nos muscles. Voici quoi mettre dans nos assiettes.

### **Q.C. SANTÉ** De quoi ont besoin nos muscles pour fonctionner ?

**STÉPHANE WALRAND** Ils sont essentiellement composés de protéines. Celles-ci sont donc le nutriment principal à leur apporter. Mais la contraction a aussi besoin d'énergie, donc de glucides et de lipides. Il ne faut pas oublier non plus les micronutriments, qui participent activement à la contraction, tels que le calcium, le sodium ou le potassium. L'eau est également un élément indispensable. Un muscle est comme une chaudière : toute l'énergie produite lors de la contraction s'évapore sous forme de chaleur. Pour éviter l'a surchauffe, il faut le refroidir.

### **Animales ou végétales, les protéines se valent-elles ?**

Oui et non. Les protéines animales retrouvées dans la viande ou les produits laitiers sont tout à fait adaptées pour synthétiser les protéines musculaires, car elles apportent tous les acides aminés, en particulier ceux que le corps ne sait pas fabriquer. Ce qui n'est pas le cas avec les protéines végétales. Pour qu'elles combinent tous les besoins, il faut associer, à chaque repas, des légumineuses et des céréales. Ce que l'on

retrouve, d'ailleurs, dans de nombreux plats ancestraux comme la semoule avec des pois chiches au Maghreb, le riz et les lentilles en Inde ou le maïs et les haricots rouges en Amérique du Sud.

### **Le vieillissement a-t-il un effet sur l'assimilation des protéines par les muscles ?**

Avec l'âge, les muscles deviennent réfractaires à synthétiser de nouvelles protéines. C'est la résistance anabolique. Pour pallier ce phénomène, l'une des solutions est d'augmenter les apports protéiques. Ceux-ci devraient être a minima de 1 g par kg et par jour pour les personnes de plus de 65 ans. Une quantité rarement atteinte. Par ailleurs, la fabrication des protéines musculaires serait stimulée par des apports élevés en oméga 3 et en vitamine D. À l'inverse, les acides gras saturés, essentiellement retrouvés dans les produits animaux, freinent cette synthèse. Des données récentes ont aussi montré le rôle bénéfique d'une consommation élevée de fibres, plus de 30 g/jour, et le possible rôle du microbiote. Plusieurs études tentent, d'ailleurs, d'évaluer l'effet de ferments lactiques ajoutés à l'alimentation.

Enfin, on sait que nos muscles assimilent mieux les protéines lorsque nous sommes actifs. Mieux vaut donc les consommer le matin ou le midi. De ce fait, il est aussi vivement conseillé de pratiquer une activité physique.

### **Que peut-on attendre des compléments alimentaires riches en protéines ?**

Les besoins des sportifs sont couverts par une alimentation variée et équilibrée. En dehors du sport à très haut niveau, les compléments alimentaires sont inutiles. Rappelons que ces protéines en poudre généralement à base de lait ne permettront pas de rééquilibrer une alimentation. En outre, ce ne sont pas des produits anodins. Les autorités de santé ont alerté à plusieurs reprises sur leurs dangers, notamment de ceux vendus sur Internet. Ceux qui souhaitent, ou doivent, manger plus de protéines mais qui n'arrivent pas à consommer plus de viande, peuvent enrichir leurs repas avec des œufs, du fromage râpé ou ajouter des collations au cours de la journée. Le yaourt classique pourra aussi être remplacé de temps en temps par des spécialités riches en lactosérum comme le fromage blanc ou le skyr.



# Le dialogue intime des muscles et des os

Entre ces deux tissus, il existe des échanges étonnants, mécaniques, biochimiques et même cellulaires. Santé musculaire et santé osseuse se renforcent l'une l'autre.

Perrine Vennetier

**R**ouge, élastique et chaud : voici le muscle. Blanc, rigide et froid : voici l'os. Des tissus très contraires, en apparence. Ces propriétés opposées leur permettent de collaborer efficacement. Le muscle se contracte quand l'os fait levier et ainsi naissent la force et le mouvement ! Longtemps, on a réduit le système musculosquelettique à ce couplage mécanique. Mais les interactions entre muscles et os sont plus complexes que cela. Certaines maladies illustrent ces relations étroites. La maladie des os de verre par exemple, une pathologie osseuse menant à de nombreuses fractures, s'accompagne d'une faiblesse musculaire. Dans l'autre sens, la myopathie de Duchenne, une maladie génétique affectant les muscles, se manifeste aussi par un risque accru de fracture.

## Une croissance concomitante

À l'origine, les os et les muscles sont issus du même lignage cellulaire et ils se développent de manière conjointe durant la vie embryonnaire. Lors de la croissance, les contractions musculaires façonnent le développement des os. Ceux-ci sont en effet capables de détecter les pressions exercées par les muscles et gagnent ainsi en épaisseur et en solidité. La formation osseuse est un perpétuel chantier au sein duquel certaines cellules osseuses (les ostéoclastes) détruisent la structure quand d'autres (les ostéoblastes) la reconstruisent. Ce processus est renforcé lorsque les muscles exercent une pression à la surface de l'os où se trouvent des récepteurs sensibles à cette pression. En plus de ce rapport mécanique, il existe un dialogue biochimique. L'os n'est pas un organe

inerte comme on l'imagine, mais un tissu actif, capable de synthétiser des molécules qui communiquent avec le reste de l'organisme. La principale est l'ostéocalcine. Il s'agit d'une véritable hormone qui agit sur le cerveau, le tissu adipeux et... sur les muscles. Pendant l'exercice physique, la libération d'ostéocalcine est augmentée, ce qui favorise la production d'énergie dans les muscles, participant à son bon fonctionnement. Les fibres musculaires engendrent en retour d'autres facteurs biochimiques, comme l'interleukine 6 qui contribue au remodelage osseux. Un cercle vertueux se dessine alors.

## Une coopération efficace

En cas de blessure, muscles et os dialoguent aussi. Les médecins ont constaté de longue date que la guérison d'une fracture osseuse était ralentie quand les muscles attenants étaient aussi abîmés. Lorsqu'il est intact, le muscle participe en effet à la réparation de l'os : « Certaines cellules localisées entre les fibres musculaires,

### LES TENDONS FONT LE LIEN

**P**hysiquement, muscles et os sont attachés l'un à l'autre par les tendons. Le rôle de ces cordons, fibreux et assez rigides, consiste à transmettre la force des premiers aux seconds. Leur composition n'est pas uniforme, mais relève plutôt d'un gradient : la structure des tendons est plus proche du tissu osseux à proximité de la surface de l'os et elle est plus proche du tissu musculaire du côté des muscles. Des intermédiaires, dans tous les sens du terme.



En cas de fracture, le muscle va aider l'os à se réparer.

et qui ont un rôle dans leur régénération, peuvent être mobilisées, explique Céline Colnot, spécialiste de la biologie du système musculosquelettique (Institut Mondor de recherche biomédicale). Elles migrent vers l'os où elles changent de nature et deviennent des cellules osseuses ! » En pratique, les chirurgiens orthopédistes exploitent le phénomène : dans certains traumatismes sévères avec une lésion des muscles, ils prélèvent des lambeaux de muscles dans l'organisme du patient et les déposent sur la zone lésée pour éviter les infections, favoriser la revascularisation et tirer parti de cette bénéfique coopération cellulaire.

Ces connaissances assez récentes sur les relations entre les os et les muscles éclairent d'un jour nouveau deux phénomènes qui surviennent souvent en parallèle au cours du vieillissement : la fragilisation des os (ostéopénie, ostéoporose) et la perte de masse musculaire (sarcopénie). Si les deux ont sans doute des causes communes (moindre activité physique, changements hormonaux...), il est possible qu'elles s'entretiennent réciproquement. Cette approche offre des pistes pour prévenir ou traiter celles qu'on appelle parfois les « maladies jumelles ». ■



# ÉLONGATIONS, CLAQUAGES, CRAMPES

# Quand les muscles nous lâchent

Soumis à un incessant régime de contractions et d'étirements, les muscles du squelette jettent parfois l'éponge. Il leur arrive de se déchirer ou de se figer. Tour d'horizon de ces maux.

Anne-Sophie Stamane

**C'**est grâce à un travail en tandem que les muscles attachés au squelette nous permettent une infinité de mouvements. Ils travaillent par deux, en regard l'un de l'autre, et sont interdépendants. Un muscle qui se contracte pour fournir un effort, appelé agoniste, ne peut le faire que si, dans le même temps, son antagoniste, en miroir, est relâché, voire étiré, pour tenir l'ensemble. En bref, quand l'agoniste se contracte, l'antagoniste se détend. Exemples de duos musculaires fameux : les biceps avec les triceps dans les bras, le muscle droit de l'abdomen avec les extenseurs du rachis au niveau du torse, les quadriceps fonctionnant en association avec les ischiojambiers et les mollets avec les fléchisseurs du pied.

### → LES CAUSES DE DÉCHIRURE

Soumis à un va-et-vient constant de contractions et de relâchements, les muscles squelettiques sont par nature dotés d'une grande élasticité, due aux fibres qui composent les tissus musculaires. Mais elle a ses limites. Et il arrive que, mis brutalement à rude épreuve ou fatigués, nos muscles flanchent. Le bel équilibre agoniste-antagoniste est pris de court dans l'effort, se dérègle, et c'est la déchirure. De faible ampleur, c'est une simple élongation. Si c'est plus sérieux, il s'agit d'un claquage, ainsi nommé car la rupture des fibres musculaires peut produire un bruit perceptible. Dans ces cas-là, la déchirure est partielle. Quant à la déchirure totale, elle est heureusement beaucoup plus rare.

Quelle que soit sa gravité, la déchirure se manifeste par une douleur brusque, en coup de poignard. Elle survient exclusivement en mouvement, le plus souvent en situation d'effort brutal ou de changement de trajectoire. Par exemple, lors d'un tir ou d'un tacle au football, en négociant une irrégularité sur un parcours de trail ou quand on se met à courir d'un coup pour rattraper un jeune enfant qui a échappé à la vigilance des proches. Mais accélérer le pas pour être sûr d'avoir le bus ou le train peut parfois suffire ! La douleur oblige à stopper immédiatement tout effort.

Chez les sportifs, la reprise trop brutale d'un sport, un antécédent de blessure et l'avancée en âge sont des facteurs de risque bien identifiés de déchirure musculaire. Le volume et l'intensité de la pratique dans des disciplines en charge, où les jambes portent le poids du corps comme la course, le saut en longueur ou le basket, en constituent un autre. Logiquement, les mollets, les quadriceps, à l'avant des cuisses, et les ischiojambiers, à l'arrière, sont les plus touchés par ce type de lésions, car ils ont la particularité d'être reliés à deux articulations. Cyclisme et natation, a contrario, épargnent à leurs adeptes ce genre de mésaventure.

**BON À SAVOIR** Attention aux médicaments qui fragilisent les muscles. La classe des statines (couramment prescrite au long cours pour réduire le risque d'accident cardiovasculaire) et les fluoroquinolones (des antibiotiques souvent donnés à mauvais escient) sont susceptibles de rendre plus sujets aux blessures.

### → LES TRAITEMENTS

Le degré d'atteinte du muscle détermine la façon dont la blessure sera médicalement prise en charge.

**L'ÉLONGATION MUSCULAIRE** est le terme utilisé dans le langage médical actuel pour le stade 1. « Seules quelques fibres sont légèrement touchées, explique le Dr Antoine Bruneau, en poste au





CHU d'Angers et médecin de l'équipe de France d'athlétisme. *C'est pourquoi elles se réparent facilement. La récupération sera de courte durée.* » La douleur est présente sur le moment, mais il n'y a pas de perte de force et il est possible de marcher sans assistance, quitte à boiter un peu. Nul besoin de consulter si vous n'êtes pas un sportif de haut niveau, les choses vont rentrer dans l'ordre spontanément. En dehors du sport, qu'il vaut mieux éviter pendant 1 à 2 semaines et reprendre progressivement pour ne pas rechuter, la marche et les déplacements habituels ne sont pas empêchés et ne nécessitent pas d'aménagements particuliers. Mieux vaut cependant respecter la douleur si elle persiste, et ne pas forcer.

**LE CLAQUAGE, OU DÉCHIRURE PARTIELLE**, c'est-à-dire de grade 2, affectera davantage les activités quotidiennes, car il compromet la marche. Il se caractérise physiologiquement par l'atteinte des fibres musculaires, mais aussi du tissu conjonctif de soutien, le fascia. Le muscle saigne à l'intérieur de la jambe, provoquant la formation d'un hématome et d'un œdème. Une boule peut être présente au toucher, et il n'y a plus assez de force musculaire : l'appui sur le pied est difficile. Le plus vite possible après l'incident, il faut mettre un bandage de contention, ajouter du froid par-dessus, et surélever la jambe touchée. L'objectif est de limiter l'épanchement du sang qui, s'il s'étend, risque de retarder le processus de cicatrisation. Pour calmer la douleur, le paracétamol est préférable aux

anti-inflammatoires afin de laisser l'inflammation immédiate « réactionnelle », qui aurait une action réparatrice, faire son travail.

Une consultation médicale s'impose pour garantir le diagnostic et organiser la prise en charge. Pour marcher, des béquilles ne sont pas superflues : elles permettent à la fois de soulager la jambe affaiblie et douloureuse, et de reprendre appui assez rapidement, ce qui est souhaitable à condition de ne pas aller au-delà de la douleur. « *Le mouvement est nécessaire à la cicatrisation* », note le Dr Bruneau.

Enfin, il faudra une ordonnance de rééducation car, après quelques jours de repos, direction le cabinet de kinésithérapie pour débiter rapidement le traitement. En fonction de la douleur, il y aura d'abord une phase de massages doux pour drainer l'hématome. Puis, progressivement, des exercices de contractions musculaires pourront commencer. D'abord statiques, avec des étirements en flexion et en extension, puis de plus en plus dynamiques pour remobiliser les fibres au fil de leur guérison. Bien suivre les séances jusqu'au bout est important, car un rétablissement partiel ou mal conduit est un facteur connu de récurrence. Une reprise sportive trop précoce contribue aussi à fragiliser le muscle et le prédispose à une nouvelle blessure. Il est d'usage de donner le feu vert quand le muscle blessé a retrouvé les mêmes capacités que celui de la jambe opposée, qui n'a pas été touchée. Le processus de récupération peut prendre jusqu'à 2 mois.





- **LA DÉCHIRURE COMPLÈTE**, c'est-à-dire de grade 3, appelée rupture musculotendineuse complète, exigera une récupération encore plus longue, qui ira au-delà de 2 mois. Parfois, après un examen radiologique, une intervention chirurgicale sera décidée. Heureusement, ce type de blessure se produit beaucoup plus rarement, et essentiellement dans le sport professionnel.

## ➔ MIEUX VAUT PRÉVENIR QUE GUÉRIR

Pour éviter d'en arriver à ces extrémités, la prévention de la déchirure musculaire est encore la meilleure option. Longtemps, les étirements ont été l'alpha et l'oméga d'une pratique sportive sans mauvaises surprises. S'ils sont effectivement bénéfiques pour les tendons, leur effet sur la prévention des lésions musculaires n'est pas prouvé (voir p.8). Il semble même qu'en préambule d'un entraînement ou d'une compétition, ils ont tendance à fatiguer les muscles et à abaisser leurs performances !

Pour préserver ses biscotos, il y a d'autres pistes, comme les exercices de renforcement musculaire excentriques. Ils consistent à travailler les muscles non pas en force, mais en « retenue ». Par exemple, pour les quadriceps, en se mettant à genoux, corps droit, et en basculant légèrement en arrière, comme en oscillation ; ou, pour les mollets, en se positionnant talons dans le vide sur une bordure (de trottoir, d'escalier...) et en les laissant doucement descendre en contrôlant le mouvement. Le volume d'activité a aussi son importance, surtout si on reprend : « *Dans cette situation, les muscles sont faibles. Commencer doucement est impératif, et mieux vaut attendre d'avoir gagné en force pour aller vers des entraînements plus intenses* », conseille le Dr Bruneau. Autrement dit, passer de la sédentarité à 4 entraînements par semaine pour préparer un marathon n'est pas une bonne idée.

L'âge étant un facteur de risque de blessure musculaire, « *varier les pratiques est aussi une concession qu'il faut parfois savoir faire* », complète le médecin. Ainsi, pour les dingues de course à pied, il est tout à fait possible de chausser ses baskets pour des footings légers, d'autant que c'est très bénéfique pour la santé des os, et « *reporter la pratique intense sur la natation ou le vélo : c'est équivalent, et moins risqué sur le plan musculaire* », assure-t-il.

Par ailleurs, une bonne hygiène de vie est indispensable. S'hydrater et veiller à ne pas avoir de carences alimentaires est une option gagnante non seulement pour les muscles, mais pour le bon fonctionnement de l'organisme en général. ■

## DES CONTRACTIONS DOULOUREUSES MAIS SANS GRAVITÉ

Après de gros efforts, à certains âges de la vie ou la nuit, il arrive que le muscle reste contracté et ne veuille plus se détendre. Cette tétanie se manifeste sous deux formes, selon qu'elle est temporaire ou qu'elle dure.

➔ **LA CRAMPE** a en commun avec la déchirure de se manifester sans prévenir par une douleur brutale, qui oblige à stopper sur le champ toute activité. Mais à la différence du claquage, une crampe n'entraîne pas de lésion du muscle, ce n'est pas une blessure. Il s'agit d'une contraction involontaire qui ne se relâche pas. Le muscle se fige, la zone touchée est raide, dure et déformée, et il faut l'étirer doucement pour la sortir de sa tétanie. Une crampe est un mal commun et bénin. Surtout quand elle touche un mollet, un pied, un orteil ou une cuisse, bref, les jambes.

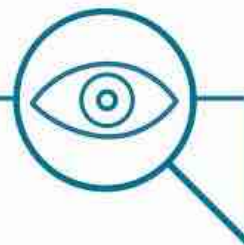
Les crampes se manifestent couramment en contexte sportif quand le muscle, trop sollicité par des efforts répétés, a épuisé ses réserves d'énergie et d'eau. Ce qui explique aussi que le phénomène soit plus fréquent par temps chaud qu'en hiver. Il faut donc du repos, et recharger les batteries en liquide et en nutriments par l'alimentation. La supplémentation en magnésium est souvent citée, mais aucune preuve n'atteste de son efficacité

dans la prévention des crampes. On sait seulement qu'une carence en magnésium perturbe le métabolisme. Les autres options médicamenteuses présentent trop d'effets indésirables pour être conseillées ou prescrites dans un mal aussi passager que des crampes. Deux périodes de la vie sont propices à leur survenue : la grossesse, surtout au cours du 3<sup>e</sup> trimestre, et l'adolescence parce que les os grandissent plus vite que les muscles. Quant aux crampes nocturnes, elles n'ont pas d'explication scientifique claire : l'exercice physique, l'âge et la grossesse restent les facteurs de risque les mieux identifiés. Une position de sommeil qui maintient un muscle en tension peut aussi favoriser leur désagréable manifestation, et un réveil en sursaut.

**BON À SAVOIR** Si vous avez des crampes au niveau du visage, du tronc ou des bras, une consultation est justifiée. C'est peut-être le signe d'un dysfonctionnement de la commande nerveuse et d'une affection neurologique.

➔ **LA CONTRACTURE**, elle aussi douloureuse, n'a, pas plus que la crampe, de conséquence sur l'intégrité du muscle. Elle est moins violente, mais elle perdure davantage dans le temps. « *Elle est le plus souvent consécutive à un effort très important, un entraînement plus intense qu'à l'habitude*, indique le Dr Bruneau. *Quelques heures plus tard, ou le lendemain, une zone du muscle reste contractée : ce sont des fibres musculaires qui se mobilisent autour de lésions microscopiques, en protection, agissant*

*comme le signal qu'il ne faut pas aller au-delà.* » Au quotidien, et en dehors de l'activité sportive, des contractures peuvent se faire sentir, surtout dans le dos ou au niveau du cou, le fameux torticolis ! Faux mouvement, position inadaptée au bureau ou la nuit, immobilité et peut-être stress : nos vies ne manquent pas d'occasions de crispier les muscles ! Du chaud et des exercices simples de mobilité, ainsi que des antidouleurs, peuvent aider à passer les quelques jours pénibles que dure une contracture.





# Poliomyélite : ces virus qui paralysent

Cette maladie contagieuse provoquait des paralysies musculaires, au niveau des membres inférieurs mais aussi des muscles de la respiration. Des souvenirs pas si lointains.

Stéphany Gardier

**C**eux et celles qui sont nés dans les années 1940 et 1950 ont vu planer sur leur enfance le spectre de la poliomyélite.

Cette maladie virale a longtemps été une des principales causes de paralysie chez les plus jeunes, laissant souvent des séquelles à vie. Elle touchait encore au début des années 1980 des centaines de milliers d'enfants dans le monde chaque année. Les virus de la poliomyélite semblent être aussi vieux que l'humanité. Des représentations de personnes avec des membres atrophiés ont été retrouvées sur des peintures et des bas-reliefs de l'Égypte antique. La maladie n'est vraiment étudiée qu'à partir de la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle, lorsque des flambées épidémiques se multiplient en Europe et aux États-Unis. Elles durent jusqu'à la fin des années 1950, quand deux vaccins sont mis au point.

## L'atrophie du muscle

Il existe 3 sous-types de poliovirus (souches 1, 2, 3), dits sauvages. On estime que 90 % des personnes infectées n'ont pas de symptômes mais, chez environ 1 à 2 % des patients, le virus atteint le système nerveux central. Les poliovirus peuvent provoquer la mort de certaines cellules, appelées motoneurones, qui sont cruciales dans le fonctionnement des muscles. Ces neurones transmettent l'influx nerveux jusqu'aux fibres musculaires où cette information électrique est transformée en contraction des fibres qui permettent au muscle de produire un mouvement. La destruction des motoneurones provoque des paralysies dites flasques. Non seulement le muscle ne peut plus se contracter, mais il perd tout tonus, devient mou

et s'atrophie. Le degré de paralysie est très variable d'une personne à l'autre, tout comme l'ampleur des séquelles.

## Un risque d'asphyxie

Ce sont le plus souvent les muscles des membres qui sont touchés, en particulier ceux des jambes, avec une atteinte asymétrique. Toutefois, les muscles respiratoires peuvent aussi être paralysés, le diaphragme en particulier, dont la contraction est essentielle pour l'inspiration. Très fin, le diaphragme sépare la cavité thoracique de la cavité abdominale. Sa contraction provoque un abaissement vers le bas, agrandissant ainsi l'espace disponible pour les poumons qui peuvent se remplir d'air. Lorsqu'il se relâche, il remonte et exerce une pression qui favorise l'expiration. Sa paralysie peut donc provoquer la mort par asphyxie et, pour de nombreuses personnes touchées par la polio, la seule issue a été de vivre de quelques semaines, voire des années, dans un poumon d'acier qui palliait cette paralysie respiratoire.

### REPÈRES

→ **50 000 personnes** vivaient en France avec des séquelles d'une poliomyélite. Il s'agit de personnes infectées en France dans les années 1940-50, mais aussi de personnes étrangères plus jeunes qui ont contracté la maladie dans leur pays d'origine.

→ **25 ans, 45 ans et 65 ans** sont les âges auxquels il est désormais recommandé en France de faire un rappel du vaccin diphtérie-tétanos-polio (DTP).



Les campagnes de vaccination (ici en Suède, en 1957) ont permis de juguler les épidémies de polio.

Les personnes qui ont subi une paralysie dans la phase aiguë de l'infection peuvent aussi subir de nouveaux symptômes des dizaines d'années plus tard (perte supplémentaire de fonction du membre initialement touché, atteinte d'un membre épargné, fatigue intense...). Ce syndrome post-poliomyélite est officiellement décrit depuis 1991, mais ses causes sont encore mal connues.

## Le virus n'a pas disparu

Le programme d'éradication lancé en 1988 par l'Organisation mondiale de la santé a été très efficace. Cependant, la poliomyélite n'a pas totalement disparu. La souche 1 circule encore et la maladie reste endémique au Pakistan et en Afghanistan. De plus, de nouvelles souches de poliovirus, qui sont issues des souches atténuées présentes dans le vaccin oral, sont apparues. Elles ont notamment été identifiées dans les eaux usées de Londres et New York en 2022. Ces virus peuvent provoquer des poliomyélites chez des personnes non vaccinées. Le vaccin oral, qui était utilisé dans un cadre humanitaire, a été modifié et contient désormais des souches plus stables. ■





## INUTILES MYORELAXANTS

Le Lumirelax (méthocarbamol) et le Miorel (thiocolchicoside) sont censés détendre le muscle et apaiser ainsi les douleurs. Mais ces myorelaxants sont en réalité plus dangereux qu'efficaces, juge la revue indépendante *Prescrire*. Autant s'en passer.

📄 *Prescrire*, 01/24.

# 154

C'est le nombre de signalements d'effets indésirables consécutifs à la prise de compléments alimentaires « pour sportifs », enregistrés en France depuis 2016. Ces produits visant à faire prendre du muscle, ou perdre du gras, contiennent parfois des substances interdites et toxiques, ayant entraîné la mort de 2 personnes.

📄 *Anses*, 07/24.

## STIMULATION ÉLECTRIQUE

Des chercheurs français ont montré que la stimulation des muscles par un courant électrique induisait la production d'une substance bénéfique pour le cerveau. Ils espèrent ainsi pouvoir reproduire certains des bienfaits de l'exercice chez des patients en incapacité de s'activer : handicap, alitement, etc.

📄 *Int. J. Mol. Sci.*, 02/24.

## PLAIDOYER POUR LA MYOLOGIE

En cette année olympique, des voix de sportifs, médecins et institutionnels se sont unies pour demander un « plan muscle ». Leur souhait : que cet organe soit mieux connu des professionnels de santé et mieux reconnu comme un acteur de la santé, tant en prévention qu'en traitement. Pour cela, ils proposent que la myologie (science

du muscle) devienne une « spécialité transversale », acquise aussi bien par les cardiologues, les endocrinologues, les neurologues que les oncologues. La science du muscle rejoindrait ainsi la nutrition ou le sommeil, spécialités qui sont déjà enseignées de façon transdisciplinaire.

📄 *Institut de myologie*, 03/24.

## MÉDICAMENTS ANTI OBÉSITÉ Ils font perdre beaucoup de muscle

Les nouveaux médicaments contre l'obésité comme le sémaglutide (Wegovy, appelé aussi Ozempic dans l'indication antidiabétique) ou le tirzépate (Mounjaro) permettent d'obtenir des pertes de poids importantes, rapides et jusque-là possibles seulement avec la chirurgie. Mais les muscles en sont les victimes collatérales. Lors d'un régime



amaigrissant, il est généralement admis que 25 % des kilos perdus sont de la masse maigre (c'est-à-dire du muscle, mais aussi des tissus et des fluides). Avec le sémaglutide, cette perte monte à 40 %. C'est problématique à plusieurs niveaux, notamment parce que le muscle est un allié du métabolisme. Même au repos, il brûle plus d'énergie que les tissus graisseux. En théorie, ces médicaments ne sont autorisés qu'en « complément [...] d'une augmentation de l'activité physique ». Mais de la théorie à la pratique, il peut y avoir de grands écarts. L'industrie pharmaceutique, jamais en manque d'idées pour gagner de l'argent, développe précisément en ce moment des médicaments à prendre, en complément des anti-obésité, pour préserver ses muscles.

📄 *Jama*, 06/24.

## MMMM, DU CHAUD !

Rien de tel qu'un bain chaud pour des muscles endoloris par l'exercice ou par une trop longue inactivité. Des bienfaits confirmés par la science. Une étude a ainsi montré que l'application de chaleur était aussi efficace sur la douleur qu'un placebo ou qu'un médicament. Une autre a comparé les effets d'une chaleur humide

à ceux d'une chaleur sèche. Verdict : avantage aux premiers. Alors profitez d'une douche, d'un hammam ou d'un enveloppement de serviettes chaudes. Pour une application plus longue, il existe en pharmacie des packs, chauffables ou chauffants. Faites attention à ne pas vous brûler.

📄 *NYTimes*, 05/24.



**Cahier n°2 lié au Que Choisir Santé n°199 de décembre 2024** • Ne peut pas être vendu séparément • **UFC - Que Choisir** Association à but non lucratif • 233, boulevard Voltaire, 75011 Paris • Tél. 01 43 48 55 48 - [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org) • **Présidente et directrice des publications** : Marie-Amandine Stévenin • **Directeur général délégué** : Jérôme Franck • **Rédactrice en chef** : Perrine Vennetier • **Rédaction** : Audrey Vaugrente • **Assistante** : Catherine Salignon • **Ont collaboré à**

**ce numéro** : Sophie Cousin, Stéphanie Gardier, Anne-Laure Lebrun, Anne-Sophie Stamane, Marina Thizeau, Wood • **Directeur artistique** : Ludovic Wyart • **Secrétaire de rédaction** : Clotilde Chaffin • **Maquette** : Sandrine Barbier • **Iconographie** : Catherine Métayer • **Documentation** : Véronique Le Verge, Stéphanie Renaudin • **Service abonnés** : 01 55 56 70 24 • **Tarif annuel d'abonnement** : 46 € • **Commission paritaire** : 0228 G 88754 • **ISSN** : 1155-3189 • **Dépôt légal** : n°144 • Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés • **Impression** : SIEP, rue des Peupliers, 77590 Bois-le-Roi • Imprimé sur papier PerlenValue 80 g • Imprimé avec des encres blanches • **Origine du papier** : Suisse • **Taux de fibres recyclées** : 62 % • **Certification** : PEFC • **Eutrophisation** : 0,44 mg/l

