

4,20 €

QUE

CHOISIR

Santé

EXPERT • INDÉPENDANT • SANS PUBLICITÉ

210

DÉCEMBRE 2025
Cahier n°1

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

2 ACTUALITÉS

8 SANS
ORDONNANCE
L'activité physique
muscle le cerveau

9 AMNÉSIE
TRAUMATIQUE
Un mécanisme
de protection

10 BOTOX
Les risques liés
aux injections

11 TÉMOIGNAGES
"Nous avons eu
tous les deux un
AVC avant 30 ans"

12 SE SOIGNER
Pourquoi mes
gencives saignent

14 COURRIER

16 FOCUS
Médecin spécialiste :
comment payer
moins cher



L'HYPERTENSION en 10 questions

DOSSIER
Page 4

CLOD*



A. LECOMTE

4,5 MILLIARDS D'EUROS

C'est le montant, jamais atteint auparavant, des dépassements d'honoraires facturés par les médecins en 2024. Désormais, la majorité des spécialistes sont en secteur 2, et donc autorisés à pratiquer des dépassements.

📌 Irdes, 10/25.

TRAMADOL : TROP RISQUÉ

Contre les douleurs chroniques, le tramadol (Contramal, Ixprim) est très peu efficace. Et il entraîne de nombreux effets indésirables (nausées, somnolence, dépendance). Mieux vaut donc l'éviter.

📌 BMJ EBM, 07/10/25.

Comment se rendre malade

Dans un magazine comme celui que vous tenez entre les mains, on s'efforce généralement de prodiguer des conseils pour rester en bonne santé plutôt que l'inverse. Pourtant, l'étude des mécanismes de dégradation de santé est aussi instructive. C'est le cas avec les acteurs qui « jouent » les patients. Ces faux malades sont sollicités lors des examens de médecine pour évaluer les étudiants dans des situations cliniques réalistes et comparables. Des chercheurs se sont intéressés à la santé de 250 de ces patients simulés, intervenant à la faculté de médecine de la Sorbonne. Ils ont constaté que 1 faux patient sur 5 présentait, le jour même ou une semaine plus tard, un vrai symptôme physique en lien avec le scénario joué. Par exemple, un mal de ventre lorsque l'examen portait sur la recherche d'un anévrisme de l'aorte abdominale. Simuler n'est donc pas jouer ! Plus intéressant encore, la survenue de ces symptômes était liée à deux facteurs : d'une part à leur niveau préalable d'anxiété vis-à-vis de la santé ; d'autre part à leur expérience passée de problèmes similaires à ceux du rôle endossé. Ces recherches s'inscrivent dans une meilleure compréhension des troubles dits somatoformes, c'est-à-dire des symptômes physiques sans cause organique. Autrement dit, le pouvoir de la tête sur le corps ! Le poids des expériences passées, également mis en évidence, apporte un éclairage intéressant sur la récurrence, voire la chronicisation, de certaines douleurs. ▣

JUSTICE UN MÉDECIN TROP DISPERSÉ

C'est ce qu'on appelle être au four et au moulin ! Un anesthésiste a été licencié en 2018 pour avoir pris en charge, en même temps, un patient en consultation préopératoire ainsi que

deux autres patients au bloc opératoire sous surveillance d'un infirmier anesthésiste. Il a contesté son licenciement devant les prud'hommes, puis jusqu'en Cour de cassation. Celle-ci a donné raison à

la clinique qui l'employait, soulignant qu'il aurait dû être présent dans le bloc pour réagir en cas d'urgence vitale, et non dans les étages ou en consultation.

📌 Cour de cassation, 15/10/25.

GRIPPE Quelle est l'efficacité des vaccins cette année ?

La campagne de vaccination contre la grippe a démarré en France le 14 octobre 2025. Médecins, pharmaciens mais aussi sages-femmes et infirmiers peuvent prescrire et injecter l'un des 5 vaccins actuellement commercialisés : 3 vaccins standards (Flucelvax, Influvac, Vaxigrip) et, nouveauté de cette année, 2 vaccins dits renforcés (Efluelda et Fluad). Ces derniers sont destinés aux plus de 65 ans, chez qui ils seraient plus efficaces. En effet, la protection conférée par les vaccins est très variable selon

les années (et la concordance entre les souches de virus présentes dans le vaccin et celles qui circulent pendant les épidémies) et selon l'âge des personnes vaccinées. En 2023-24 par exemple, l'efficacité du vaccin était de 59 % chez les moins de 65 ans, mais de 38 % seulement chez les plus de 65 ans. Cette perte d'efficacité s'explique par le vieillissement du système immunitaire. Les laboratoires ont donc lancé des formules renforcées : l'Efluelda est 4 fois plus dosé que les vaccins standards et le Fluad intègre un

adjuvant (un composant qui augmente la réponse du système immunitaire). Sont-ils vraiment meilleurs ? Peut-être. Ils semblent plus efficaces contre l'infection, mais la différence est modeste et entachée d'incertitude. Ils diminueraient aussi la fréquence des hospitalisations pour grippe. Cet argument a conduit les autorités sanitaires à les recommander « préférentiellement » aux personnes de plus de 65 ans, même s'il ne faut pas en attendre une protection à 100 %.

📌 HAS, 09/05/25.



ARTHROSE DU GENOU

Marchez, pédalez, nagez

En cas d'arthrose du genou, il est recommandé de maintenir une activité physique régulière. Outre ses effets antidouleur, elle contribue à limiter la dégradation de l'articulation. Mais quelle discipline privilégier ? Selon une méta-analyse, les exercices en aérobic (ou d'endurance) sont les plus efficaces à court, moyen et long terme. D'intensité faible à modérée, ils peuvent être maintenus dans la durée sans provoquer d'essoufflement excessif. Marche, vélo ou natation permettent

de limiter la douleur, d'améliorer la fonction articulaire et la qualité de la marche. Les autres exercices, comme le taï-chi ou le yoga, sont également utiles mais de manière partielle. Mêler les activités d'endurance et de renforcement musculaire, de façon régulière, reste essentiel. Pour cela, nul besoin de se rendre en salle de sport, comme l'a montré un essai clinique. Un programme de taï-chi en ligne, avec une application mobile, a obtenu de bons résultats.

📄 *BMJ*, 15/10/25.

15 000

MOTS-CLÉS

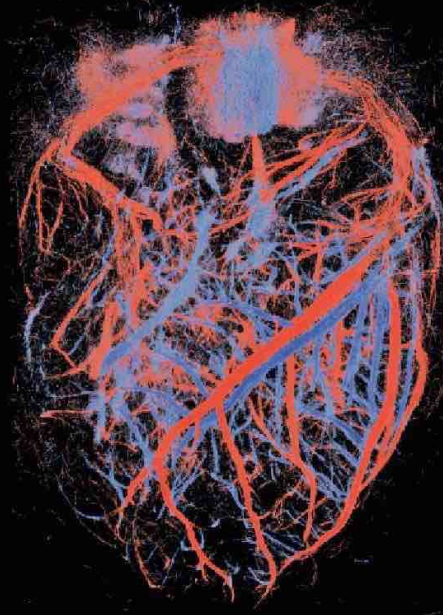
Novo Nordisk a dépensé 7,5 millions de dollars pour acheter tous ces mots-clés autour du sémaglutide (Ozempic, Wegovy) sur les moteurs de recherche. Cela a permis d'augmenter sa visibilité lors de recherches sur la perte de poids... et même sur les médicaments concurrents !

📄 *Jama Network Open*, 31/10/25.

CARTOGRAPHIE D'ORGANES EN 4 D

Une vue en hauteur, en largeur, en profondeur et... dans le temps ! Grâce à une nouvelle technique d'imagerie, des chercheurs français, de l'Institut physique pour la médecine, ont réussi à visualiser dans ces 4 dimensions la circulation sanguine de différents organes. Ci-contre, un cœur de cochon, dont les veines sont bleues et les artères sont rouges. La couleur est d'autant plus intense que le sang circule rapidement. Cette cartographie très précise devrait être bientôt expérimentée sur des humains.

📄 *Nature Communications*, 28/10/25.



INSERM/ESPCI PARIS-PSL/CNRS

SUV : ARRÊTONS LE MASSACRE

Plus hauts, plus lourds, plus larges que les berlines classiques, les SUV sont aussi plus mortels. Piétons et cyclistes sont 44 % plus à risque de décès en cas d'accident. Les SUV émettent également plus de polluants issus du carburant, des freins et des pneus.

📄 *BMJ*, 05/11/25.

RÉGIME MÉDITERRANÉEN

Au secours de l'intestin irritable

Douleurs abdominales, ballonnements, troubles du transit et autres, les symptômes de l'intestin irritable sont lourds. Afin de les limiter, il est souvent conseillé de modifier ses habitudes alimentaires : consommer moins de gras, de sodas, de café ou d'aliments transformés. Le régime méditerranéen va un peu plus loin. Il fait la part belle aux fruits et légumes, aux céréales complètes et aux oléagineux (noix diverses), tout en limitant la viande, les produits laitiers et les

graisses en excès. Et il se montre plus efficace pour améliorer les symptômes de l'intestin irritable, conclut un essai clinique. Après 6 semaines, la sévérité de ce trouble a diminué chez 62 % des adeptes de l'alimentation méditerranéenne, contre 42 % chez ceux ayant appliqué les conseils habituels. Le tout sans impact notable sur l'humeur, la qualité de vie ou la satisfaction des participants à l'égard de leur alimentation.

📄 *Annals of Int. Med.*, 28/10/25.

AVANTAGE AUX DAMES !

Pratiquer 150 minutes (soit 2h30) d'activité physique modérée à intense par semaine profite plus aux femmes. Leur risque de maladie coronarienne est réduit de 22 %, contre 17 % chez les hommes. Il en va de même chez les personnes déjà malades.

📄 *Nature Card. Res.*, 27/10/25.

L'HYPERTENSION en

En France, 1 personne sur 3 est concernée par l'hypertension. Si cette élévation permanente de pression artérielle donne rarement des symptômes visibles, se faire diagnostiquer est essentiel, car elle est à l'origine de graves complications.

Riva Brinet-Spiesser

On l'appelle la « tueuse silencieuse », non sans raison. L'hypertension, qui se définit par une augmentation chronique de la pression artérielle, a tout d'une maladie qui joue un double jeu. Côté symptômes, presque rien à signaler. Côté risques en revanche, la liste s'étend des accidents vasculaires cérébraux à la démence. Mais ces complications ne surviennent généralement que des années, voire des décennies, après le diagnostic. Il n'est donc pas facile pour tout un chacun de prendre la mesure de cette maladie. Pour être bien accompagné, le meilleur allié sera votre médecin traitant : il vous aidera à la détecter, à modifier vos habitudes de vie pour faire baisser cette tension et, si besoin, vous prescrira des médicaments. Décryptage en 10 questions clés.

1 COMMENT SAVOIR SI J'AI DE L'HYPERTENSION ?

La est toute la difficulté. Il est possible de découvrir une hypertension au cours d'une grossesse ou en urgence à l'occasion de complications cardiaques, rénales ou pulmonaires. Mais la plupart du temps, une pression artérielle élevée ne se manifeste par aucun signe visible qui mettrait sur la piste. Pour savoir que l'on a une tension élevée, la seule solution est de la mesurer avec des appareils dédiés. C'est là qu'entre en jeu le médecin traitant, qui doit prendre régulièrement votre tension. Les infirmières ou les médecins du travail sont aussi là pour alerter en cas de tension trop haute. Mais attention, une seule mesure de pression artérielle ne suffit pas à dire

que l'on souffre d'hypertension. Cette maladie se caractérise par une tension artérielle élevée de manière chronique, c'est-à-dire qui perdure sur le temps long.

On considère qu'une personne est hypertendue lorsque sa tension dépasse 14/9, soit 140 millimètres de mercure (mm Hg) de pression systolique et 90 millimètres de mercure (mm Hg), de pression diastolique. Une tension se lit toujours en prenant en compte 2 chiffres, qui correspondent à la pression exercée par le sang sur la paroi des artères à chaque battement de cœur. La pression systolique est indiquée par le premier chiffre (le plus élevé) : c'est la pression lorsque le cœur se contracte et éjecte le sang dans l'aorte. La pression diastolique est décrite par le deuxième chiffre (le plus bas) et reflète la pression lorsque le cœur se relâche. On parle d'hypertension légère quand la pression est comprise entre 140 et 160 mm Hg, d'hypertension modérée entre 160 et 180 mm Hg, et d'hypertension sévère au-delà de 180 mm Hg.

2 AVOIR DE L'HYPERTENSION, EST-CE GRAVE ?

Avoir une tension élevée ne pose pas de problème en soi. Ce qui est grave, ce sont les conséquences que cela induit. En terme médical, on dit que l'hypertension artérielle est un facteur de risque : être hypertendu accroît les probabilités de faire un accident vasculaire cérébral, d'avoir une insuffisance cardiaque ou rénale, et augmente le risque d'infarctus du myocarde et même de démence. Pourquoi ? Parce que les parois du cœur et des artères, soumises en continu à une forte pression, ont tendance à s'épaissir et se durcir. Le débit cardiaque ralentit, les vaisseaux du cerveau, des reins ou d'autres organes comme la rétine peuvent s'obstruer et engendrer des complications : hémorragie, risque de paralysie, lenteurs cérébrales, dégradation du rôle de filtre des reins, troubles de la vision, etc. Les médecins seront d'autant plus vigilants à la valeur de votre tension que vous êtes susceptible par ailleurs de déclencher ces complications. Être diabétique, fumeur, en surpoids, avoir du cholestérol ou avoir déjà eu des accidents cardiovasculaires vous mettra d'emblée dans la catégorie « profil à risque ».

« La nécessité de mettre en place un traitement dépend de la valeur de la tension que l'on mesure, mais pas uniquement. Nous devons prendre en compte la présence de risques ou de pathologies

EN CHIFFRES

Le diagnostic d'hypertension artérielle est posé pour 11 millions de Français.

➔ **30 % des cas d'hypertension** primaire ont une origine génétique ou familiale.

➔ **55 000 décès** étaient dus à l'hypertension en 2021 : c'est le 1^{er} facteur de risque de mortalité devant le tabac.

➔ **Moins de 1 hypertendu sur 2** déclare avoir reçu un conseil hygiéno-diététique dans l'année.

➔ **2,3 à 2,7 médicaments** sont utilisés en moyenne.

➔ **Ce n'est pas une ALD** (affection longue durée), ce qui peut générer des frais en l'absence de (bonnes) mutuelles.





10 questions

associées », souligne le Dr Damien Gonthier, médecin généraliste à la maison de santé de Laxou, près de Nancy, et maître de conférences à l'université de Lorraine.

Cependant, le corps médical ne parle pas d'une même voix quand il s'agit de décider à partir de quel niveau de tension la maladie doit être traitée par des médicaments. Les recommandations de la Société européenne de cardiologie sont drastiques et conseillent de démarrer les traitements à partir de 130 mmHg lorsqu'il y a des facteurs de risque cardiovasculaires. Pour la revue médicale *Prescrire* – indépendante de l'industrie pharmaceutique et qui recommande un usage raisonné des médicaments –, un traitement hypotenseur n'est généralement justifié qu'à partir de 160 mmHg de pression systolique et, pour les diabétiques, à partir de 140 mmHg.

3 QU'AI-JE (MAL) FAIT POUR AVOIR DE L'HYPERTENSION ?

Il est possible que votre hypertension soit accentuée par des habitudes qui ne sont pas des plus idéales : une alimentation trop salée, une quantité insuffisante de fruits et surtout de légumes dans l'assiette (sources de potassium, un minéral important dans la régulation de la pression artérielle) ou une consommation excessive d'alcool ou de tabac. Cependant, dans 90 % des cas, les causes ne sont pas connues des médecins. On parle alors d'hypertension artérielle primaire ou essentielle. « De nombreux systèmes (nerveux, hormonaux...) entrent en jeu pour équilibrer le plus finement possible la pression artérielle et la maintenir au niveau permettant le bon fonctionnement de notre organisme », explique le Pr Jacques Amar, cardiologue et chef du service d'hypertension artérielle au CHU de Toulouse. Difficile donc d'identifier précisément un responsable. Cette forme diffuse de l'hypertension est celle qu'on observe le plus fréquemment chez les personnes âgées. Seulement 10 % des personnes souffrent d'une hypertension pour laquelle il existe une cause précise. Cette hypertension dite secondaire, plus fré-

quente chez les personnes jeunes, est parfois due à un rétrécissement de l'aorte ou à un mauvais fonctionnement des reins ou des glandes surrénales. Ces dernières peuvent sécréter en excès une hormone qui signale aux reins de retenir le sel et d'excréter plus de potassium. Tout ce qui favorise l'hypertension !

4 EST-CE QUE L'HYPERTENSION AUGMENTE AVEC L'ÂGE ?

Indéniablement, oui. En vieillissant, les fibres élastiques de la paroi de l'aorte se disloquent et celle-ci perd en élasticité. Pour expulser un même volume de sang, la pression devra donc être encore plus forte. « C'est le premier chiffre de la pression, celui de la pression systolique, qui est important à regarder », précise le Pr Philippe Gosse, cardiologue au CHU de Bordeaux. Cette pression va augmenter physiologiquement au fur et à mesure que les artères prennent de l'âge. « Il ne faut pas banaliser une pression systolique élevée chez les personnes âgées de plus de 80 ans. Cela est fréquent, mais les traitements sont efficaces et les risques d'accidents vasculaires baissent de 40 % », rappelle le Pr Amar. Mais les effets indésirables des médicaments peuvent être aussi plus importants. Il faudra donc traiter avec modération, comme le souligne le Dr Gonthier : « Les personnes âgées peuvent faire de l'hypotension orthostatique, qui se manifeste par une baisse de tension lorsque l'on se lève, avec des risques de chute. Dans ces cas-là, il faut arrêter les traitements. »

5 EST-ELLE UNE CONSÉQUENCE DU STRESS ?

L'une des spécificités de la pression artérielle est qu'elle varie en fonction d'une multitude de facteurs, ce qui la rend difficile à mesurer. « Elle s'adapte en permanence à notre environnement et à notre activité », remarque le Pr Amar. Lorsque l'on fait un effort intense, la pression artérielle systolique peut monter jusqu'à 200 mmHg pour permettre une bonne irrigation des organes. La tension varie également au fil de la journée. « Rien ne sert de passer sa journée à prendre sa tension, cela génère plus d'angoisse qu'autre chose », prévient-il.

Il est vrai aussi qu'elle peut augmenter lorsqu'on vit un moment stressant, lors d'un examen ou d'une dispute qui nous chamboule. C'est ce qu'observent d'ailleurs les médecins : quand ils mesurent la tension d'une personne dans leur cabinet, celle-ci est souvent plus élevée que quand la personne prend sa tension chez elle. C'est ce qu'on appelle l'effet « blouse blanche ». Mais attention, si un pic de tension peut être lié au stress, une tension élevée sur le long cours ne relève en aucun cas d'un état général anxieux. « J'ai souvent des patients, à qui je diagnostique une hypertension artérielle, qui me disent : "c'est bizarre, je ne me sens pas du tout stressé" », rapporte le Dr Gonthier.



6 JE PRENDS MA TENSION CHEZ LE MÉDECIN OU CHEZ MOI ?

Les deux ! Le signal d'alerte doit avant tout être donné par le médecin. Si, lors de deux consultations successives, celui-ci mesure une tension égale ou supérieure à 140/90 mmHg, il vous proposera de mettre en place un protocole de mesures à domicile, pour s'affranchir du fameux effet blouse blanche. Prendre sa tension chez soi sert à l'évaluer sur la durée, dans le calme et dans les conditions de vie quotidienne.

Les appareils recommandés en première intention sont des brassards d'automesure qui, fixés le plus souvent au bras, permettent de prendre la tension de manière autonome. Les mesures doivent être réalisées pendant 3 jours consécutifs dans des conditions strictes : au calme, assis et après 5 minutes de repos. Trois mesures sont prises le matin après le lever, trois autres le soir après le dîner. C'est la moyenne de ces 18 mesures qui vous donnera la valeur de votre tension artérielle. « Cette méthode permet à la personne de s'impliquer dans son suivi. Mais ces appareils d'automesure ne sont pas toujours fiables, surtout ceux que l'on pose au poignet. On estime que seulement 30 % des appareils ont été validés cliniquement », alerte le Pr Gosse. Pour trouver un appareil d'automesure fiable, on peut consulter le site www.stridebp.org

Autre option : les appareils de mesure ambulatoire (Mapa). Fixés au bras pendant 24 h, ils prennent la pression artérielle automatiquement toutes les 15 minutes. Les Mapa fournissent une mesure plus fine de la tension grâce à près de 100 données récoltées. Ils sont recommandés pour poser un diagnostic, surtout chez les personnes âgées, davantage sujettes aux variations de pression au cours de la journée.

7 EXISTE-T-IL DES MÉTHODES NATURELLES POUR LA TRAITER ?

Vous trouverez, en pharmacie ou sur Internet, des compléments alimentaires « formulés pour réguler la pression naturellement », à base de feuilles d'olivier, d'hibiscus ou d'ail noir (souvent dopés en potassium). Mais, comme le rappelle l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et de la santé, il faut se méfier de ces produits. À la différence des médicaments, leurs fabricants n'ont pas à demander d'autorisation de mise sur le marché et leurs principes actifs ne sont pas toujours bien connus.

Pour réguler sa pression artérielle, mieux vaut miser sur de « vraies » méthodes naturelles : adapter son mode de vie et son alimentation. « La diminution du sel et de l'alcool sont deux leviers efficaces qui peuvent éviter dans certains cas les traitements médicamenteux », constate le Pr Gosse. La consommation de sel dans l'alimentation doit être ramenée de 5 à 6 g par jour (soit une petite cuillère). En retenant l'eau, le sel augmente le volume sanguin, la pression sur les parois des artères devient donc plus forte. La consommation d'alcool, elle, ne doit pas dépasser 2 verres par jour... Et pas tous les jours. Le régime méditerranéen (riche en fruits, légumes, poissons, huile d'olive, fruits à coques) a aussi montré son efficacité.



Sans oublier la pratique d'une activité physique régulière. Si votre hypertension est modérée et que vous ne présentez pas de risques cardiovasculaires majeurs, le médecin vous conseillera de commencer par mettre en place ces mesures hygiéno-diététiques pendant quelques mois.

8 QUAND DOIS-JE PRENDRE DES MÉDICAMENTS ?

Si, au bout d'environ 3 mois, le changement des habitudes de vie n'a pas permis de faire baisser la pression, le médecin pourra vous prescrire des médicaments. La Société européenne de cardiologie et les cardiologues interrogés pour cet article sont enclins à introduire d'emblée des bi- ou des trithérapies (combinaison de 2 ou 3 molécules dans un même comprimé), sauf pour des hypertension légères et pour des patients de plus de 85 ans à la santé fragile. La Haute Autorité de santé (HAS) recommande, elle, d'introduire les médicaments progressivement, et en commençant par une seule molécule. Ligne que suit également le Dr Gonthier. « Je commence par un type de molécule, je m'assure que le médicament est bien pris tous les jours et qu'il n'y a pas d'effet secondaire. En fonction des résultats, je peux être amené à changer de molécule ou à la coupler avec une deuxième », indique-t-il.

On distingue 3 familles de molécules, chacune avec des mécanismes qui lui sont propres, mais aussi avec des effets secondaires qu'il faut avoir en tête.

Les diurétiques thiazidiques

Ces molécules (indapamide/Fludex, hydrochlorothiazide/Esidrex) favorisent l'élimination d'eau et de sel par les reins et diminuent le volume de liquide qui circule dans les artères, abaissant ainsi la pression qui s'exerce sur leur paroi. Ce sont les médicaments les plus anciens et ils ont fait la preuve de leur efficacité à long terme. Ils sont associés à d'autres molécules dans de nombreuses spécialités combinées. Ils ne peuvent pas être prescrits chez les personnes diabétiques ou à risque de diabète.

On observe des effets secondaires tels que la déshydratation et un besoin d'uriner plus fréquent. Il y a également des

risques d'hypotension, d'hyperglycémie, d'un taux excessif d'acide urique ou de calcium, des douleurs musculaires et des problèmes d'érection. L'hydrochlorothiazide est suspectée de risque accru de cancer cutané.

Les inhibiteurs du système rénine-angiotensine

Ils agissent sur ce système hormonal organisé autour du rein qui régule, entre autres, la pression artérielle. Il existe deux familles : les IEC (énalapril, périndopril, ramipril...) et les sartans (candésartan, losartan, telmisartan, valsartan). Ces médicaments sont souvent introduits en première intention, notamment chez les diabétiques.

L'effet secondaire le plus fréquent est la toux (dans 5 à 20 % des cas pour les IEC, 1 à 3 % des cas pour les sartans). On observe aussi de l'hypotension, un excès de potassium et de sodium dans le sang, des affections de la peau, des maux de tête ou vertiges, des diarrhées ou des vomissements.

Les inhibiteurs calciques

Ces médicaments (amlodipine, lercanidipine) sont souvent prescrits en association avec les molécules précédemment citées, mais ils peuvent provoquer des œdèmes. Si tel est le cas, il faudra arrêter ce traitement.

ATTENTION Les bêtabloquants ne sont plus recommandés, sauf en cas d'antécédents cardiaques.

Pour valider l'efficacité d'un traitement, il faut s'assurer que la pression baisse bien au bout de 6 mois. Et ce n'est pas toujours le cas : la moitié des personnes qui commencent un traitement ne voient pas leur pression diminuer. Et jusqu'où faut-il baisser ? Les nouvelles recommandations de la Société européenne de cardiologie préconisent d'atteindre entre 120 et 130 mm Hg quand le traitement est bien toléré et qu'il n'y a pas de fragilité liée à l'âge. Mais pour la HAS, viser une pression artérielle un peu en dessous de 140 mmHg suffit, en dessous de 150 mmHg pour les personnes de plus de 80 ans.

9 POURQUOI EST-CE DIFFICILE DE SUIVRE SON TRAITEMENT ?

Avaler un comprimé tous les jours pour faire baisser sa tension peut paraître fastidieux. Cela l'est d'autant plus dans le cas de l'hypertension. « *C'est une maladie asymptomatique. Les patients peuvent se demander pourquoi ils doivent prendre un médicament pour une maladie qui n'altère pas leur qualité de vie. D'autant que, si complications il y a, elles peuvent n'apparaître que 5 ou 10 ans plus tard* », reconnaît le Dr Gonthier, qui assure aussi que la complexité de la maladie (compréhension du risque encouru, variabilité des valeurs de mesure) rend plus difficile encore l'adhésion du patient aux traitements.

Sans compter les effets secondaires, qui peuvent être dissuasifs. « *Nous devons prendre notre temps et faire preuve de pédagogie* », poursuit le Dr Gonthier. Environ 40 % des personnes atteintes d'hypertension ne prennent pas régulièrement leur traitement. « *C'est malheureusement l'une des causes majeures d'échec dans les soins, responsable d'accidents par la suite* », déplore le Pr Amar. Si vous avez des difficultés à prendre votre traitement, c'est sans doute qu'il y a une raison. N'hésitez pas à en parler, un bon médecin vous écouterait.

Témoignages



Jacline “La fatigue a disparu depuis que je prends mon médicament le soir”

J'ai 67 ans et cela fait 15 ans que je prends tous les matins, au petit-déjeuner, un comprimé de ramipril 2,5 mg pour faire baisser ma tension. Il y a 2 mois, j'ai décidé de le prendre le soir. Ma tension est toujours aussi stable, mais la fatigue et le manque d'entrain que je ressentais ont complètement disparu. Je vis beaucoup moins la prise du traitement comme une contrainte. Le soir, je prépare une ambiance « cocooning » dans ma chambre pour m'aider à m'endormir, puis j'avale mon médicament, et me voilà prête pour tomber dans les bras de Morphée !

Pierre “J'ai subi une rupture de la paroi aortique”

J'avais 58 ans lorsque j'ai été hospitalisé en urgence pour une rupture de la paroi de l'aorte liée à mon hypertension. Je suis resté 3 mois à l'hôpital, puis 3 mois en convalescence chez moi. Je pratiquais les arts martiaux mais, depuis, je n'ai plus le droit de faire un sport pouvant entraîner un choc et fragiliser la paroi aortique. Mon traitement a été mis au point progressivement, et il est plutôt costaud : je prends en tout 6 médicaments, dont 4 pour la tension. Ce traitement a stabilisé ma tension à un niveau correct. J'ai peu d'effets secondaires, seulement une légère toux provoquée par le ramipril.

10 DOIS-JE PRENDRE DES MÉDICAMENTS À VIE ?

L'hypertension primaire en tant que telle ne se guérit pas. Les médicaments ne font que baisser la tension. Il y a donc de fortes chances que vous preniez votre traitement à vie. Cependant, il existe des cas particuliers. Des personnes hypertendues et obèses qui arrivent à perdre du poids verront probablement leur tension se normaliser et les traitements pourront être interrompus. Tout comme des personnes ayant une mauvaise alimentation et qui, en cours de traitement, parviennent à faire évoluer favorablement leur régime.

Une étude publiée en 2025 pointe aussi le fait qu'une frange de la population prend probablement trop de médicaments. Elle montre que 30 % des patients prenant des traitements à faible dose (en mono- ou bithérapie) conservent une tension artérielle normale au cours de l'année qui suit l'arrêt des médicaments. Aussi, on pourrait envisager d'interrompre le traitement chez des personnes sans facteurs de risque notables, dont la tension systolique est stabilisée en dessous de 120 mmHg, moyennant une surveillance rapprochée. Cette étude montre que certains diagnostics ne sont probablement pas bien posés, soit parce que le médecin n'a pas fait faire d'automesures à son patient et a fondé son diagnostic uniquement sur un effet blouse blanche, soit parce qu'il n'a pas réévalué le traitement mis en place. Un conseil : pensez à prendre rendez-vous avec votre médecin pour faire le point. ■



Muscler son cerveau avec l'activité physique

En renforçant les neurones et en favorisant l'irrigation du cerveau, l'exercice stimule les capacités cognitives comme l'attention ou la mémoire.

Un cerveau plus alerte

L'activité physique **améliore les fonctions cognitives**, de nombreuses études scientifiques l'ont prouvé. Ces fonctions nous permettent d'interagir avec notre environnement par le biais du langage, de la mémoire et de l'attention. L'exercice est aussi **bénéfique aux fonctions exécutives**, grâce auxquelles nous prenons des décisions

et nous nous adaptons, comme la flexibilité indispensable pour passer d'une tâche à l'autre ou l'inhibition qui évite que nous cédions à nos impulsions. L'activité physique lutterait également **contre le déclin cognitif**. Une étude américaine, réalisée sur près de 50 000 personnes âgées de 67 ans en moyenne, a montré que les comportements sédentaires (rester assis ou allongé plus de 12 h par jour) augmentent le risque de démence de 63 %.

Combiner les activités

Tous les types d'exercices ont des effets bénéfiques sur le cerveau, mais ce ne sont pas nécessairement les mêmes. L'idéal est donc de combiner les activités, à condition qu'elles soient adaptées à votre condition physique et qu'elles vous plaisent : activités d'endurance (vélo, natation,

course à pied), renforcent musculaire et activités cognitivo-motrices (taï-chi, yoga, danse). Ces dernières associent un effort physique modéré avec une contrainte cognitive : la coordination des mouvements, leur mémorisation et leur rappel sollicitent plusieurs zones du cerveau simultanément.

Choisir la bonne dose

Les séances doivent durer autour de 30 à 60 minutes pour qu'il y ait un effet, environ 3 fois par semaine, soit plus ou moins 150 minutes hebdomadaires en fonction de l'intensité des séances. Mais la régularité à long terme reste le facteur le plus important, car la fabrication de nouveaux neurones n'est observée qu'à partir de 4 semaines. Il faut attendre 6 mois pour avoir des bénéfices

optimaux et durables. Lorsqu'on pratique un effort d'endurance, la bonne intensité est atteinte lorsqu'il devient difficile de prononcer quelques mots sans faire de pause respiratoire. Si vous pouvez continuer à discuter ou chanter sans pause pour reprendre votre respiration, l'intensité est trop faible. Si vous ne pouvez plus enchaîner quelques mots, elle est trop forte.

Comprendre les mécanismes

Coup de fouet à court terme

L'effort augmente le flux sanguin dans certaines zones du cerveau qui sont ainsi mieux oxygénées, en particulier le lobe frontal. Il déclenche aussi la sécrétion de cortisol par les glandes surrénales, une hormone qui stimule l'éveil. Ces effets perdurent de quelques minutes à quelques heures.

Renforcement structurel à long terme

Le volume de certaines structures cérébrales s'accroît sous l'effet de différentes substances produites par les muscles lors de l'effort, comme certaines myokines. De nouveaux neurones et de nouvelles connexions entre

les neurones (synapses) apparaissent dans le lobe frontal et l'hippocampe qui joue un rôle central pour la mémoire. Les vaisseaux sanguins se multiplient, ce qui améliore l'irrigation des tissus, favorisant ainsi l'oxygénation et les apports en nutriments. Tous ces facteurs concourent à la plasticité cérébrale, cette capacité du cerveau à se remodeler et s'adapter, en particulier en cas de lésions consécutives à un AVC. Enfin, des études sur des cultures cellulaires ont montré que l'activité physique régulière réduirait les plaques toxiques caractéristiques de la maladie d'Alzheimer.

Expert consulté : Mathieu Gruet, professeur à la faculté des sciences du sport à l'université de Toulon.



AMNÉSIE TRAUMATIQUE

Un mécanisme de protection

➔ **Perdre totalement le souvenir d'une agression est possible. Malgré ce mécanisme de défense cérébral appelé amnésie traumatique, des souffrances et des symptômes continuent de se manifester.**

Page réalisée par
Isabelle Verbaere

Camille est l'une des 299 victimes de Joël Le Scouarnec, cet ex-chirurgien condamné en mai dernier à 20 ans de réclusion pour agressions sexuelles, principalement sur des mineurs. « J'avais 11 ans. Comme la plupart des victimes, je n'ai aucun souvenir de mon hospitalisation. C'est le trou noir. Mais le traumatisme est resté inscrit dans mon corps », confie-t-elle. Cet étrange trouble de la mémoire, appelé amnésie traumatique, a été mis en lumière récemment avec la médiatisation de plusieurs affaires de violences sexuelles. « Ce trouble survient en cas de stress extrême, après un attentat ou une agression », dit la Dr Muriel Salmona, psychiatre et présidente de l'Association mémoire traumatique et victimologie⁽¹⁾. La peur et le stress déclenchés par l'agression représentent un risque vital pour le cœur et le cerveau. Ils provoquent un état de sidération : la personne est pétrifiée. C'est cette sidération qui explique que les victimes soient incapables de lutter et de se défendre. Dans le même temps, la peur provoque un emballement cardiaque pouvant être mortel. C'est pourquoi des mécanismes neurobiologiques de protection se mettent en place et coupent les circuits des émotions. C'est la dissociation, à l'origine de l'amnésie traumatique. Celle-ci peut revêtir plusieurs formes : un oubli réel, un comportement d'évitement ou la mise à l'arrière-plan de faits trop difficiles à exprimer, comme l'explique le neuropsychologue Francis Eustache⁽²⁾. Cet oubli, c'est ce qui est arrivé à Camille.

“Ce trouble survient en cas de stress extrême”

Mais si le souvenir est enfoui, des traces subsistent. « À 14 ans, je suis tombée dans un profond mal-être. La sensation d'avoir été violée s'est imposée à moi, mais je ne savais ni par qui, ni quand, ni comment », raconte Camille. Ce qui n'étonne pas Muriel Salmona : « Ce n'est pas parce que la personne est coupée de ses émotions lors du traumatisme qu'il n'y a pas de douleur, d'atteintes à l'intégrité physique et de souvenirs parasites. »

L'amnésie traumatique est très fréquente chez les personnes qui ont été violentées au cours de leur enfance, « car leurs capacités mnésiques ne sont pas encore matures », observe Francis Eustache.

Elle peut durer d'autant plus longtemps que l'agression relève de l'inceste et qu'elle s'est répétée. L'amnésie peut alors persister pendant des décennies et s'accompagner de multiples symptômes : dépression, insomnie,

troubles du comportement alimentaire, addictions, phobies, attaques de panique, etc. Le corps peut exprimer la souffrance du traumatisme par des troubles tels que des problèmes gynécologiques et sexuels, des maladies de peau, etc.

La réparation

Adolescente, Camille s'est automutiliée, a fugué et fait une tentative de suicide. Elle comprend son mal-être lorsqu'elle apprend que son nom figure dans les carnets intimes de Joël Le Scouarnec. « Cela a été un soulagement de savoir d'où venait ce sentiment d'avoir été violée. »

Le souvenir de l'agression ressurgit parfois à l'occasion d'une séance de psychothérapie, d'un mariage, d'un déménagement, etc. « La levée de l'amnésie peut s'apparenter à un tsunami émotionnel avec des crises d'angoisse terribles », indique Muriel Salmona. On peut revivre la scène entière ou avoir juste des flashes, mais le contenu émotionnel terrifiant est là. » La réparation requiert de revenir sur son agression pour en atténuer la charge émotionnelle, en étant accompagné par un psychologue ou un psychiatre spécialisé dans la prise en charge des traumatismes. Certaines approches ont fait leurs preuves, comme l'EMDR qui s'appuie sur le mouvement des yeux (voir Q.C. Santé n° 174) ou la thérapie cognitivo-comportementale. ■

(1) *Le livre noir des violences sexuelles*, Muriel Salmona, éd. Dunod.

(2) *Les nouveaux chemins de la mémoire*, Francis Eustache, Béatrice Desgranges, éd. Le Pommier.

QU'EST-CE QU'UN TRAUMATISME ?

Un traumatisme psychique est un choc psychologique extrêmement violent auquel on n'est pas préparé lorsqu'on est confronté à sa propre mort, à celle d'autres personnes ou encore à des agressions sexuelles. Cela peut être un accident de la route, un attentat,

un viol, etc. Le fait devient traumatique à partir du moment où il dépasse les capacités d'adaptation cognitive, émotionnelle et comportementale d'un individu. Un même événement n'entraîne donc pas un traumatisme de même ampleur chez toutes les personnes qui le vivent.



Injections de Botox : les risques

Les injections de toxine botulique à visée esthétique peuvent entraîner des dégâts graves lorsqu'elles ne sont pas effectuées dans les règles de l'art. Et même dans le cadre légal, des complications surviennent parfois.

Alerte au botulisme ! Au cours de l'année 2025, l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé a signalé 11 cas de cette maladie neurologique grave, survenus après des injections de toxine botulique à visée esthétique, effectuées par des personnes non qualifiées. Des symptômes très sévères, à caractère paralysant, ont été rapportés : difficultés à parler, avaler ou marcher, vision floue ou double, problèmes respiratoires. Plusieurs personnes ont dû être hospitalisées en réanimation. Depuis des années déjà, de graves dégâts sont provoqués par ces « faux injecteurs », souvent des prestataires en institut de beauté ou de simples particuliers. Pour minimiser les risques, adressez-vous aux professionnels de santé habilités à réaliser ces injections. La liste est courte : médecins spécialistes en chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique, en dermatologie, en chirurgie de la face et du cou, en chirurgie maxillo-faciale et en ophtalmologie. L'achat de toxine botulique ou botulinique – commercialisée sous les noms de Botox, Alluzience, Azzalure, Vistabel, etc. – leur est réservé.

La vente sur Internet est interdite. N'achetez donc jamais directement un produit qui prétend être de la toxine botulique, ni sur le web ni ailleurs ! Toutes ces précautions étant prises, il faut savoir que, même injectée par les professionnels habilités et formés, la toxine botulique peut, comme tout médicament, entraîner des effets indésirables.

➤ RÉACTIONS LOCALES

Des érythèmes (rougeurs), des hématomes, voire un gonflement ou œdème, au point d'injection peuvent se produire. Sans gravité, ils sont transitoires. Des sensations de tension cutanée se manifestent fréquemment. Elles sont bénignes et durent le temps que la toxine fasse effet. Si les injections sont nombreuses (pour corriger beaucoup de rides), elles seront plus importantes. Toutes ces réactions sont assez attendues et connues.

➤ EFFET MÉPHISTO

Une autre réaction est plus surprenante : il s'agit de l'effet dit Méphisto, une asymétrie temporaire avec un sourcil plus relevé que l'autre. « C'est l'un des effets indésirables les plus fréquents, surtout quand on traite les

rides de la patte d'oie. Il s'explique par l'élévation un peu excessive de la pointe de l'un des deux sourcils chez les personnes ayant un muscle frontal assez puissant », explique la Dr Martine Baspeyras, dermatologue et présidente du groupe esthétique à la Société française de dermatologie. Elle précise : « Dans ce cas, on peut rajouter une petite goutte de toxine au niveau du front afin de redescendre le sourcil. »

➤ AFFAISSEMENT DE LA PAUPIÈRE

Plus rare et plus embêtant, un affaissement de la paupière peut survenir entre 7 et 10 jours en moyenne après l'injection. Cela s'explique par une diffusion de la toxine dans le muscle releveur de la paupière. Un produit qui va entraîner une légère vasodilatation et remonter la paupière est généralement utilisé en antidote.

➤ TROUBLES DE LA VISION

Certains sont fréquents comme une vision floue temporaire ou un œil sec. De très rares cas de vision double et de strabisme ont été décrits et seraient liés à une trop forte dose injectée.

➤ DIFFICULTÉS À AVALER

Cet effet indésirable, plus rare, peut être causé par des injections dans la partie basse du visage. Il est susceptible de provoquer des fausses routes, parfois dangereuses.

➤ TROUBLES GÉNÉRAUX

La fatigue après une injection est fréquente, et transitoire le plus souvent. Des vertiges et étourdissements sont aussi décrits. Les maux de tête et les nausées, couramment rapportés, ne doivent pas inquiéter, car ils disparaissent rapidement. ■

UN TRAITEMENT MÉDICAL

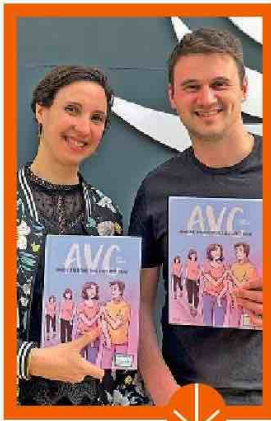
En médecine, la toxine botulique n'est pas seulement utilisée à des fins esthétiques, mais aussi en traitement de diverses affections : migraines chroniques, contractions (spasmes) de certains muscles,

incontinence, cas très gênants de transpiration excessive, etc. Dans ce cadre, l'Agence du médicament enregistre les signalements d'effets indésirables. « Depuis 2022, 21 cas ont été enregistrés, dont 12 en 2024.

Les effets indésirables les plus déclarés sont : les infections à Clostridium [Clostridium botulinum est une bactérie qui produit la toxine botulique], les nausées et vomissements et les états asthéniques [fatigue]. »

APRÈS UN AVC

“Il a fallu tout reconstruire”



Élise et Louis, victimes d'un accident vasculaire cérébral à 27 et 24 ans, ont choisi de raconter leur histoire en BD. Un récit visuel qui aide à mieux comprendre les séquelles de l'AVC. Ils racontent à deux voix.

Page réalisée par
Audrey Vaugrente

Élise J'ai eu mon AVC à 27 ans. C'était une chance d'être aussi jeune, car j'ai eu la force de m'investir à fond dans la rééducation et de progresser. C'est tellement fatigant. Ça demande beaucoup d'efforts et de travail quotidien pendant des années.

Louis J'ai eu mon AVC à 24 ans alors que j'étais à Varsovie, en Pologne, pour mes études. Mon premier souvenir, en réanimation, est qu'on me parlait anglais, polonais... Et je ne pouvais plus du tout parler. J'ai dû tout réapprendre, même ma langue maternelle qu'est le français. C'est très dur de se retrouver dans cet état quand on a la vie devant soi. Pour moi, c'était catastrophique. Puis, année après année, j'ai retrouvé un semblant de vie normale. On a même réussi à avoir un enfant, donc la vie est belle. Mais c'est le combat d'une vie entière. Même si on est heureux maintenant, on est toujours dans le dur. Encore aujourd'hui, j'ai du mal à trouver du travail.

Élise On a beaucoup travaillé en rééducation. Louis a dû recréer des connexions cérébrales pour réapprendre à parler. C'est comme si vous appreniez une langue étrangère comme le chinois.

Louis Et j'ai réappris à écrire en utilisant ma main gauche alors que je suis droitier.

Élise Il a fallu tout reconstruire, réapprendre à marcher. On était tous les deux en fauteuil roulant puisqu'on était paralysés d'un côté. Moi qui étais semi-marathonienne, j'ai eu beaucoup de mal à accepter cette nouvelle situation et à dire adieu à ma vie d'avant. La rencontre avec Louis a été salvatrice. C'était sur un groupe Facebook de jeunes survivants. Au début, j'ai vu ses posts, très positifs. Il arrivait à faire plein de choses, ce qui m'a impressionnée. C'est lui qui est venu me parler un jour, en m'écrivant : “Moi aussi j'ai eu un AVC.” On a commencé à discuter, puis on s'est rencontrés. On ne partait pas du tout sur une rencontre amoureuse, mais le courant est passé.

Louis On n'aura plus jamais la vie qu'on avait avant. Il faut accepter que c'est le passé et s'atteler

à construire l'avenir. On a failli mourir, maintenant il faut profiter. D'ailleurs, on a beaucoup de projets. En octobre, j'ai tenu trois conférences sur l'aphasie, à Genève, Paris et Barcelone. Je vais aussi faire le trajet de Genève à Monaco à vélo, traverser le lac Léman à la nage...

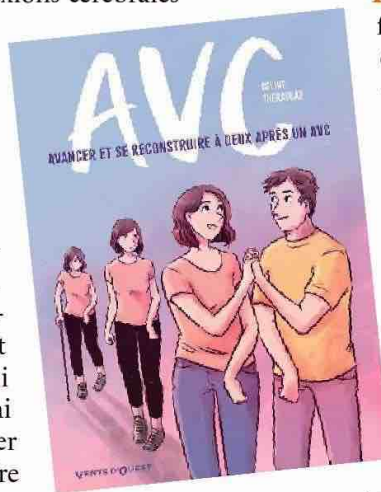
Élise Je pense qu'on fait plus de choses que la moyenne des gens. On a été hospitalisés très jeunes, enfermés pendant de longs mois. On a été tellement freinés dans notre vie, à ce moment-là, qu'on veut profiter de tout. Notre entourage nous dit parfois qu'on en fait trop et qu'on est fous. Oui, on est souvent fatigués, mais on veut profiter de la vie à 100 %. Par exemple, on raconte dans la BD un voyage en voiture en Europe. Louis a très bien programmé les étapes et on n'a pas rencontré trop de difficultés. On a même été suivis par une équipe de France 2 à Varsovie, qui a fait un super reportage ! Mais à certains moments, Louis était trop épuisé pour parler et j'ai pris le relais.

Louis C'est vrai qu'on était très fatigués par moments parce qu'on enchaînait énormément de conférences. Heureusement qu'on est plutôt hyperactifs de base ! Pendant mon hospitalisation, à Metz, ma sœur m'a suggéré de raconter cette histoire en BD. On a beaucoup travaillé avec Céline Theraulaz⁽¹⁾ sur la façon d'exprimer visuellement des choses compliquées comme l'aphasie. Elle s'en est très bien sortie.

Élise J'avais déjà écrit mon récit sous forme d'un livre autoédité. Mais on s'est dit que le format BD rendait le sujet accessible à plus de gens, surtout les enfants. Leurs retours sont d'ailleurs très positifs ! On a hâte de la lire avec notre fils.

Louis Le but était de raconter notre parcours, mais aussi de donner de l'espoir aux gens. On peut toujours se relever d'un drame, même si certains sont plus graves.

Élise Il y a, bien sûr, un creux de la vague au début. Pendant presque 1 an, j'étais très mal. Cela aussi, il faut l'accepter, et se laisser le temps d'assimiler la situation avant d'avancer. ■



(1) AVC - Avancer et se reconstruire à deux après un AVC, Céline Theraulaz, Louis Gustin et Élise Mathy, éd. Glénat (Vents d'Ouest), 2025.

MES GENCIVES SAIGNENT Un

Le plus souvent, les saignements au niveau des gencives sont un signe d'inflammation de ces muqueuses. Mais lorsqu'ils se déclenchent spontanément, une autre cause est à rechercher.

Héloïse Rambert

Les saignements qui se produisent au niveau des gencives peuvent avoir une origine locale, signer une affection générale ou être l'effet indésirable d'un médicament. Dans tous les cas, ils ne doivent jamais être banalisés et, en fonction du contexte, une consultation chez le dentiste ou le médecin s'impose.

→ LA GENCIVE SAIGNE LORS DU BROSSAGE

La gencive est rouge, gonflée, saigne au passage de la brosse. Le dentifrice recraché se teinte de rouge et les saignements peuvent persister après le rinçage.

L'HYGIÈNE DENTAIRE N'EST PAS SUFFISANTE

Le mélange de salive, de protéines et de restes alimentaires forme une sorte de pâte collante appelée plaque dentaire, qui s'accumule sur les dents tout au long de la journée. Lorsque l'on mâche, boit ou parle, on sollicite plusieurs surfaces des dents, sur lesquelles cette plaque s'élimine naturellement. Mais sur la zone de jonction entre la gencive et les dents, il y a beaucoup moins de frottements, et la

plaque s'y loge très facilement. Si elle n'est pas retirée par le brossage, elle se minéralise et durcit sous l'action de la salive : c'est la formation du tartre. Celui-ci retient les bactéries au contact direct de la gencive, déclenchant une réaction inflammatoire. Cette inflammation due à des brossages trop peu fréquents ou incomplets est appelée gingivite.

Si elle n'est pas traitée, la gingivite peut évoluer vers la parodontite. La barrière gingivale se rompt, les bactéries de la plaque la franchissent et infectent le parodonte, c'est-à-dire les tissus de soutien des dents (gencive, cément, os alvéolaire...). Sur un terrain inflammatoire, une infection peut aussi se développer à partir de bactéries « dormantes » naturellement présentes dans la bouche, à la faveur d'un épisode de fatigue ou de baisse de l'immunité. La parodontite a de graves conséquences sur la santé bucco-dentaire. Et parfois au-delà : les bactéries responsables des parodontites ont une « appétence » particulière pour le cœur. Elles peuvent passer dans la circulation générale, coloniser l'endocarde et provoquer une endocardite infectieuse.

QUE FAIRE ? Éviter l'automédication et surtout l'utilisation de bains de bouche alcoolisés, qui assèchent la bouche, aggravent l'inflammation et peuvent masquer une infection. Consulter son dentiste sans attendre est préférable. Il fera un bilan et réalisera des radios pour définir s'il y a une inflammation ou une infection, en recherchant notamment des poches parodontales infectées.

Dans le cas d'une gingivite simple, la reprise d'une hygiène dentaire adaptée permettra un bon rétablissement de la gencive et un arrêt des saignements. En cas d'infection, le dentiste mettra d'abord en place un traitement pour assainir la gencive, adapté à la sévérité de l'atteinte. Dans un second temps, il procédera à un détartrage pour éviter de « remuer » les bactéries et de favoriser leur passage dans la circulation générale. Dans tous les cas, il faudra s'astreindre au quotidien à des

Les hormones féminines fragilisent les gencives

Les estrogènes et la progestérone modulent fortement la santé gingivale. Leurs fluctuations au cours du cycle menstruel peuvent accroître la vascularisation et la perméabilité capillaire des tissus gingivaux, stimuler la prolifération cellulaire et modifier la composition de la flore buccale. Cela favorise une réponse inflammatoire exagérée à la plaque bactérienne et les saignements au brossage. Durant la grossesse, l'élévation de ces hormones accentue le phénomène. Résultat : un risque

accru de gingivite dite gravidique. Les symptômes s'installent habituellement au 2^e ou au 3^e mois de grossesse : les gencives deviennent rouges, sensibles, augmentent de volume et saignent facilement. Les vomissements souvent présents en début de grossesse acidifient le milieu buccal et contribuent à aggraver les gencives. La surveillance de la santé bucco-dentaire est essentielle : en l'absence de traitement, la gingivite gravidique peut aller jusqu'à provoquer la chute de dents.



signe à ne pas négliger

brossages efficaces, sans oublier de bien nettoyer les espaces interdentaires à l'aide de fil dentaire ou de brossettes afin de déloger la plaque coincée entre les dents.

LE BROSSAGE EST RÉGULIER MAIS TROP AGRESSIF

Se brosser « trop fort » les dents fragilise la gencive, qui est un tissu mou et fragile. L'usage de brosses à dents dures ou sur lesquelles on exerce une trop forte pression crée des microlésions gingivales qui entraînent des saignements. Il s'agit alors aussi d'une inflammation de la gencive mais, cette fois, due à une agression mécanique. Attention, la salive a des pouvoirs apaisants trompeurs. Pour répondre à ces micro-agressions auto-infligées, elle se charge en hormones et autres molécules anesthésiantes et cicatrisantes. Le geste n'en est pas moins dommageable, même si la douleur est absente.

QUE FAIRE ? Arrêter de blesser la gencive en adoptant un brossage doux – manuel ou électrique – qui décollera tout aussi bien la plaque dentaire. Une visite chez le dentiste pour faire un point sur l'intégrité de la gencive est recommandée.

LES SAIGNEMENTS SONT LIÉS À UNE PRISE DE MÉDICAMENT

Des médicaments, notamment certains antidépresseurs, antihypertenseurs, antihistaminiques ou antiparkinsoniens, réduisent la sécrétion salivaire et assèchent la bouche. La muqueuse gingivale se « craquelle », devient plus vulnérable aux irritations, elle peut s'inflammer et saigner.

QUE FAIRE ? Discuter avec son médecin d'un éventuel remplacement du médicament en cause. Veiller à humidifier la bouche, en buvant régulièrement et en utilisant des sprays buccaux humectants, riches en agents réhydratants.

IL EXISTE UN DIABÈTE NON ÉQUILIBRÉ

Une glycémie trop élevée de manière chronique abîme les petits vaisseaux sanguins et entraîne une réponse inflammatoire

exacerbée face à la plaque bactérienne. Le diabète de type 1 ou 2 provoque aussi une diminution de la production de salive et une augmentation du sucre dans cette salive, ce qui contribue à l'installation d'une gingivite. Un cercle vicieux s'installe : l'inflammation gingivale augmente l'insulinorésistance, rendant plus difficile l'équilibre glycémique.

QUE FAIRE ? Consulter son médecin sans délai, qui réalisera un bilan sanguin. Une personne diabétique sur deux présente une maladie parodontale.

→ LA GENCIVE SAIGNE SPONTANÉMENT

Les saignements gingivaux peuvent se produire en dehors du brossage. Les traces de sang sur la taie d'oreiller au réveil sont un des signes les plus faciles à repérer. Ils s'accompagnent d'autres saignements appelés cutanéomuqueux, comme des saignements spontanés du nez (on parle d'épistaxis) ou la présence de plus de 5 bleus (ecchymoses) sur le corps. Chez les femmes, les règles sont très abondantes : elles durent plus de 7 jours et nécessitent un changement de protection plus fréquemment que toutes les 2 h. Dans ces cas, les symptômes orientent vers une cause qui n'est pas locale, mais générale.

IL PEUT S'AGIR D'UN PROBLÈME DE PLAQUETTES SANGUINES

On appelle hémostasie l'ensemble des phénomènes naturels qui permettent l'arrêt du saignement en cas de blessure ou d'intervention chirurgicale. L'hémostasie primaire est la première étape (qui sera suivie de la coagulation proprement dite) : les vaisseaux sanguins lésés se contractent et les plaquettes sanguines interviennent pour venir « boucher le trou » si la paroi est lésée.

Il existe différents troubles de l'hémostasie primaire tels que le manque, ou d'une trop faible efficacité, de plaquettes sanguines qui peuvent provoquer des

saignements spontanés. Ces troubles peuvent aussi résulter d'un manque, ou d'une trop faible efficacité, du facteur Willbrand, une sorte de « colle » permettant aux plaquettes de s'amarrer à la paroi lésée des vaisseaux.

BON À SAVOIR Outre des maladies sanguines, il existe de nombreuses maladies susceptibles de faire baisser le nombre de plaquettes. Les leucémies par exemple altèrent leur production au niveau de la moelle osseuse, certaines maladies auto-immunes provoquent leur destruction, d'autres encore empêchent leur aggrégation ou leur adhésion.

LE TROUBLE EST INDUIT PAR DES MÉDICAMENTS

Les médicaments antiplaquettaires (aspirine, clopidogrel/Plavix...) ont comme objectif thérapeutique de réduire l'action des plaquettes sanguines pour prévenir la formation de caillots sanguins (thromboses) dans les artères et le risque d'accidents cardiovasculaires. Ils peuvent donc être à l'origine de saignements cutanéomuqueux. Mais c'est aussi le cas d'autres médicaments auxquels on pense moins : des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS), certains antidépresseurs (les inhibiteurs de la recapture de la sérotonine tels que citalopram/Seropram, fluoxétine/Prozac, paroxétine/Deroxat, sertraline/Zoloft...) et des traitements utilisés en chimiothérapie.

En outre, le saignement des gencives est un effet indésirable fréquent des anticoagulants (warfarine, fluindione/Préviscan, apixaban/Eliquis, dabigatran/Pradaxa, rivaroxaban/Xarelto). Sans en être la cause à eux seuls, ils peuvent faire saigner une gencive déjà fragilisée.

Dans tous les cas, il est préconisé de consulter son médecin, qui pourra évaluer la nécessité de repenser le traitement ou réaliser un bilan sanguin. ■

Expertes consultées : Dr Nathalie Delphin, présidente du Syndicat des femmes chirurgien-dentistes ; Pr Chloé James, praticienne d'hématologie et d'hémostasie au CHU de Bordeaux.



C'est censé être magique ?



D'APRÈS UBERZO

Le safran, produit miracle ?

J'ai reçu une publicité qui promeut l'efficacité du safran, « aussi efficace que les médicaments chimiques, si ce n'est plus » dans diverses indications comme la mémoire, la douleur, les troubles du sommeil, l'excès de cholestérol et autres. Que faut-il en penser ?

Catherine C., Le Vivier (66)

O.C. SANTÉ C'est une promesse très largement exagérée. Comme souvent avec les remèdes naturels, l'effet allégué s'appuie sur un usage traditionnel. Mais cet usage a-t-il fait ses preuves ? Plutôt non dans le cas du safran. La majorité des études ont été menées en laboratoire ou sur l'animal, moins sur l'homme. En outre, une grande partie de ces travaux proviennent d'Iran, le principal producteur de safran. Si cette épice est assez sûre, son usage en complément alimentaire est plutôt déconseillé en cas de maladies affectant la coagulation. Enfin, des problèmes liés à la qualité des produits ont été signalés. Certains composants du safran sont sensibles à la lumière, l'oxygène ou la température, et la façon dont la plante est cultivée et récoltée peut affecter sa composition chimique. Et le safran étant l'une des épices les plus chères au monde, il n'est pas rare qu'il soit adulteré. ■

Une catastrophe évitée de justesse

Grâce à la lecture d'un de vos articles sur la toxicité des médicaments, j'ai sans doute évité des déboires aux conséquences graves. Depuis janvier 2022, l'ophtalmologue me prescrivait des lavages oculaires à base d'acide borique. J'ai commencé à souffrir de fatigue, vertiges, maux de tête, troubles digestifs, fourmillements dans les jambes, etc. J'ai attribué ces symptômes, apparus progressivement, à mon vieillissement. En janvier dernier, mon état s'aggravait. Soupçonnant une intoxication au gaz, j'ai arrêté de l'utiliser, sans effet. Puis j'ai pensé à l'un de vos

lecteurs qui évoquait une possible intoxication via des solutions ophtalmiques au borax. J'ai retrouvé la note d'alerte de l'Agence du médicament (ANSM) et mon médecin m'a prescrit un dosage sanguin : j'étais 50 % au-dessus de la norme. Il a fait un signalement auprès de l'ANSM et arrêté mon traitement. Deux mois après, ce taux n'a pas baissé. Mes symptômes diminuent, sans avoir disparu. Je vais devoir poursuivre les dosages sanguins, non remboursés. J'espère que les symptômes disparaîtront complètement, ainsi que le borax présent dans mon organisme. Il n'existe pas d'antidote.

Véronique G., par e-mail

Du bifidus en plus

Dans votre n°196 de septembre 2024, vous signalez comme inconvenient des desserts végétaux l'absence de probiotiques. Certaines marques ajoutent pourtant des ferments tels que *Lactobacillus* et bifidus dans leur composition.

Céline S., Paris (75)

O.C. SANTÉ Vous avez raison de le souligner : plusieurs marques ont fait le choix d'ajouter dans leurs préparations végétales des ferments que l'on trouve habituellement dans les yaourts. On peut citer, à titre d'exemple, Sojasun, Alpro et même des marques distributeur comme Carrefour. Certaines font un effort de transparence et affichent



sur leurs produits les souches utilisées (*S. Thermophilus*, *L. bulgaricus*), d'autres signalent seulement « ferments » ou « ferments sélectionnés ». Il est donc utile de comparer les différentes options présentes en rayon ! ■

Des frais bien cachés

En passant par la plateforme Docariv, j'ai obtenu un rendez-vous avec un médecin généraliste le jour même dans un centre médical de Lyon. Arrivé en salle d'attente, je lis sur une affiche que des frais liés à la plateforme, s'élevant à 7 €, seront facturés. Ce n'était mentionné nulle part sur le site de la plateforme. Je trouve cette pratique trompeuse.

Rodolphe J., Lyon (69)



Q.C. SANTÉ L'information est disponible sur le site mais à condition de lire les conditions générales d'utilisation (CGU) avec attention. La page d'accueil invite à « créer un compte gratuit », ce qui induit en erreur. Au milieu des clauses habituelles sur les dispositions relatives au service et du traitement des données personnelles, les CGU indiquent que l'accès aux « ser-

vices » est facturé 7 € par consultation. Cette somme, plutôt élevée au regard des 30 € réglés au médecin, rémunère le service rendu ainsi que les frais associés. C'est légal, mais on s'attendrait à davantage de transparence. La plupart des plateformes proposent un service équivalent gratuitement et ce site tire clairement profit des difficultés d'accès aux soins. ■

Donner pour la recherche

Nous sommes régulièrement incités à donner pour la recherche contre le cancer. On pourrait donc légitimement penser qu'elle débouche sur des traitements distribués à des coûts raisonnables. Or, il semble que les nouveaux médicaments performants soient issus de la recherche privée... La recherche publique profite-t-elle au privé, ou est-elle inefficace ? Dans ces conditions, pourquoi donner ?

Serge M., Saint-Clément (19)

Q.C. SANTÉ On a longtemps entendu que la recherche publique se limitait à de la science fondamentale, et que le secteur privé prenait le relais pour développer et industrialiser des médicaments. Ce n'est pas tout à fait vrai. En fait, il n'est pas rare que de nouveaux médicaments soient issus d'une recherche publique ou d'un partenariat public/privé. Les vaccins contre le Covid font partie des exemples les plus récents, mais on peut aussi citer le Zolgensma (une thérapie génique issue du laboratoire Généthron) ou le pembrolizumab (Keytruda). Dans certains cas, c'est même l'absence de brevet qui permet la distribution d'une

molécule : les découvreurs de l'insuline en ont fait don, quand ceux des anticorps monoclonaux n'en ont volontairement pas déposé. On pourrait donc s'attendre à ce que les médicaments de cette classe, comme les nouveaux antimigraineux ou les immunomodulateurs, soient moins coûteux, mais ce n'est pas le cas. En outre, même lorsque l'État ne participe pas directement à la recherche, il peut y contribuer par le biais de crédits d'impôts ou par la défiscalisation des dons. Lorsque les laboratoires parviennent à négocier un prix élevé, ils nous forcent, pour ainsi dire, à payer 2 fois, voire 3, leur médicament. ■

POUR NOUS ÉCRIRE

Que Choisir Santé

233, boulevard Voltaire, 75011 Paris
ou par e-mail : 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 avis nous intéresse.

QUE CHOISIR Santé

Que Choisir Ensemble

(anciennement UFC-Que Choisir)
Association à but non lucratif
233, boulevard Voltaire, 75011 Paris
Tél. 01 43 48 55 48 - www.quechoisir.org

Présidente et directrice des publications :

Marie-Amandine Stévenin

Rédactrice en chef : Perrine Vennetier

Rédaction : Audrey Vaugrente

Assistante : Fadila Benni-Nawjeek

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 :

Riva Briner-Spiesser, Clod, Sophie Cousin, Julien Couty, Héloïse Rambert, Isabelle Verbaere

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, pour une partie du tirage, un encart sous enveloppe collée en 4° de couverture.

Avec ce numéro, un cahier n°2 lié au Que Choisir Santé n°210, cahier n°1. Ne peut pas être vendu séparément.

Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés

Impression : Imprimerie IPS, route de Paris, 27120 Pacy-sur-Eure
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 : JULIEN COUTY



Médecins spécialistes : comment payer moins cher

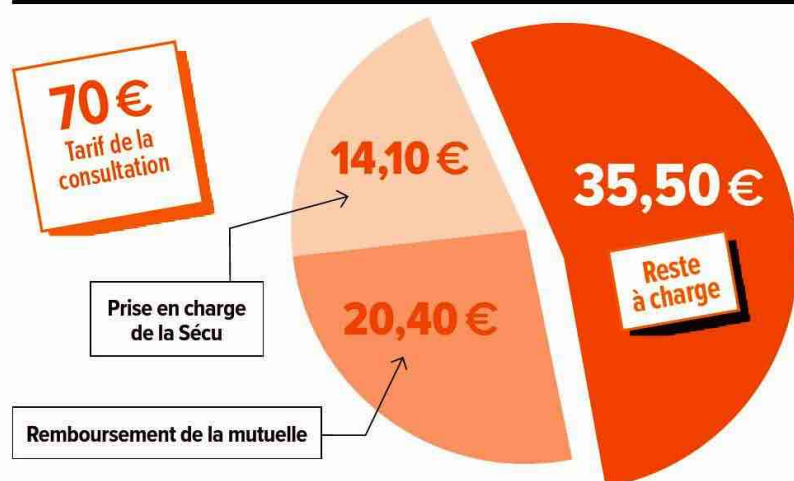
Les dépassements d'honoraires pratiqués par les spécialistes (de secteur 2) sont devenus si élevés qu'ils constituent un véritable obstacle pour se soigner. Pour en atténuer l'impact, l'assurance maladie propose aux médecins d'adhérer à un dispositif appelé Optam (option pratique tarifaire maîtrisée). En échange de primes et d'avantages

fiscaux, ceux-ci s'engagent à modérer leurs dépassements. En ce cas, les remboursements de l'assurance maladie et ceux des mutuelles (contrats responsables) sont plus élevés. Ces trois mécanismes se conjuguent pour réduire la somme restant à la charge des patients (voir exemple ci-dessous). L'Optam constitue donc un élément important pour choisir,

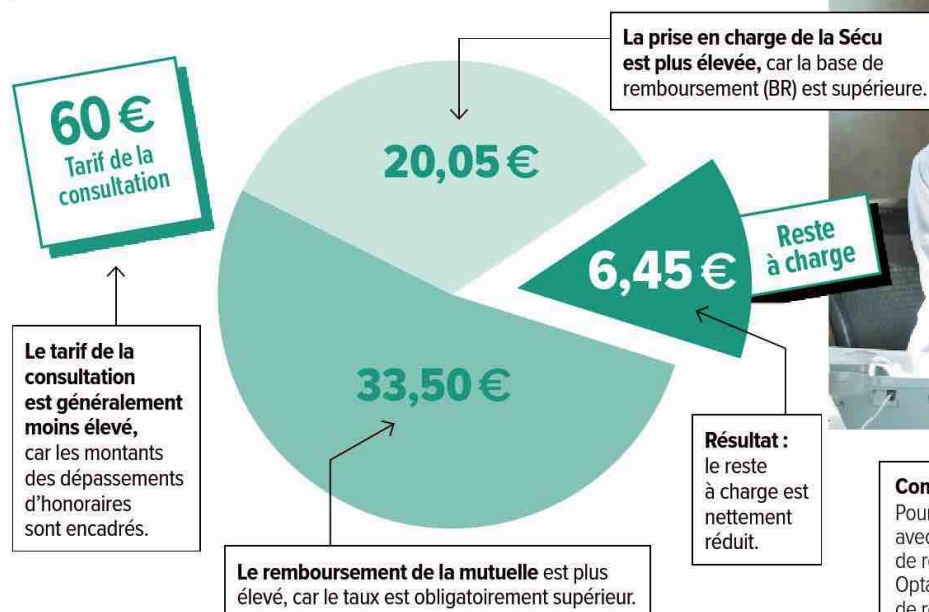
quand c'est possible, un spécialiste. Pourtant ce dispositif reste méconnu des patients et même des secrétariats médicaux. L'information est rarement présente sur Doctolib. Rendez-vous sur <https://annuaire-sante.ameli.fr> pour savoir si un médecin de secteur 2 est adhérent à l'Optam ou en honoraires libres.

Perrine Vennetier

CONSULTATION CHEZ UN SPÉCIALISTE **NON OPTAM**



CONSULTATION CHEZ UN SPÉCIALISTE **OPTAM**



Comment nous avons calculé

Pour une consultation chez un spécialiste avec un retour au médecin traitant, la base de remboursement (BR) est de 31,50 € en Optam contre 23 € en non Optam. Les taux de remboursement des mutuelles (contrats responsables), choisis à titre d'exemple, sont de 170 % du BR en Optam et 150 % en non Optam. 2 € de participation forfaitaire ont été déduits.

QUE

CHOISIR

CAHIER
Santé
N° 2 LIÉ AU N° 210 - DÉCEMBRE 2025



L'EAU

Clé de la santé

**Choléra, PFAS...
à chaque époque
ses contaminations**

**En bouteille
ou au robinet:
laquelle boire ?**

**Mythes et
réalité sur la
déshydratation**

DANS LE CORPS ET AILLEURS

Le cycle vital de l'eau

Depuis l'apparition des premières cellules jusqu'à nos organismes actuels, l'eau est indispensable à la vie, circulant dans nos tissus comme sur notre planète.

Du cycle intérieur au cycle terrestre se tisse une histoire commune.

Lise Barnéoud

Entre l'eau et nous, c'est une très longue histoire. C'est au fond des océans que sont apparues, il y a environ 3,5 milliards d'années, les toutes premières cellules qui donneront naissance au vivant. Et ces formes de vie primitive sont restées durant au moins 2 milliards d'années à patauger dans l'eau avant de s'aventurer à l'air libre. Autant dire que les ancêtres de nos cellules ont eu le temps de tisser une relation très intime avec l'eau. Une relation qui perdure jusqu'à nos jours, quand bien même nous ne baignons plus en permanence dans les océans.

→ UNE INTIMITÉ AUSSI ANCIENNE QUE LA VIE

« Nous oublions trop souvent le caractère indissociable de l'eau et du vivant. Nous sommes tous dépendants du cycle de l'eau, rappelle Agathe Euzen, anthropologue, directrice de recherche au CNRS et codirectrice du programme OneWater. D'où l'importance de réhabiliter l'eau comme bien commun, pour tous les services essentiels qu'elle rend aux écosystèmes et aux humains. » Car, sans elle, le système Terre ne peut pas fonctionner. Sans elle, nos corps ne pourraient pas exister.

D'abord un constat : l'eau est notre principal constituant. À la naissance, c'est même 75 % de notre poids ! Ce taux diminue ensuite pour osciller entre 60 et 70 % à l'âge adulte. Une femme de 60 kg possède ainsi 36 L d'eau dans son corps. La plupart de nos molécules d'eau se trouvent à l'intérieur même de nos cellules, 25 % circulent dans les espaces situés entre nos cellules et environ 8 % voyagent dans le sang. De nombreux fluides corporels sont également fabriqués à partir d'eau : la salive, les larmes, les sucs sécrétés par l'estomac et le pancréas ou encore la bile fabriquée par le foie.

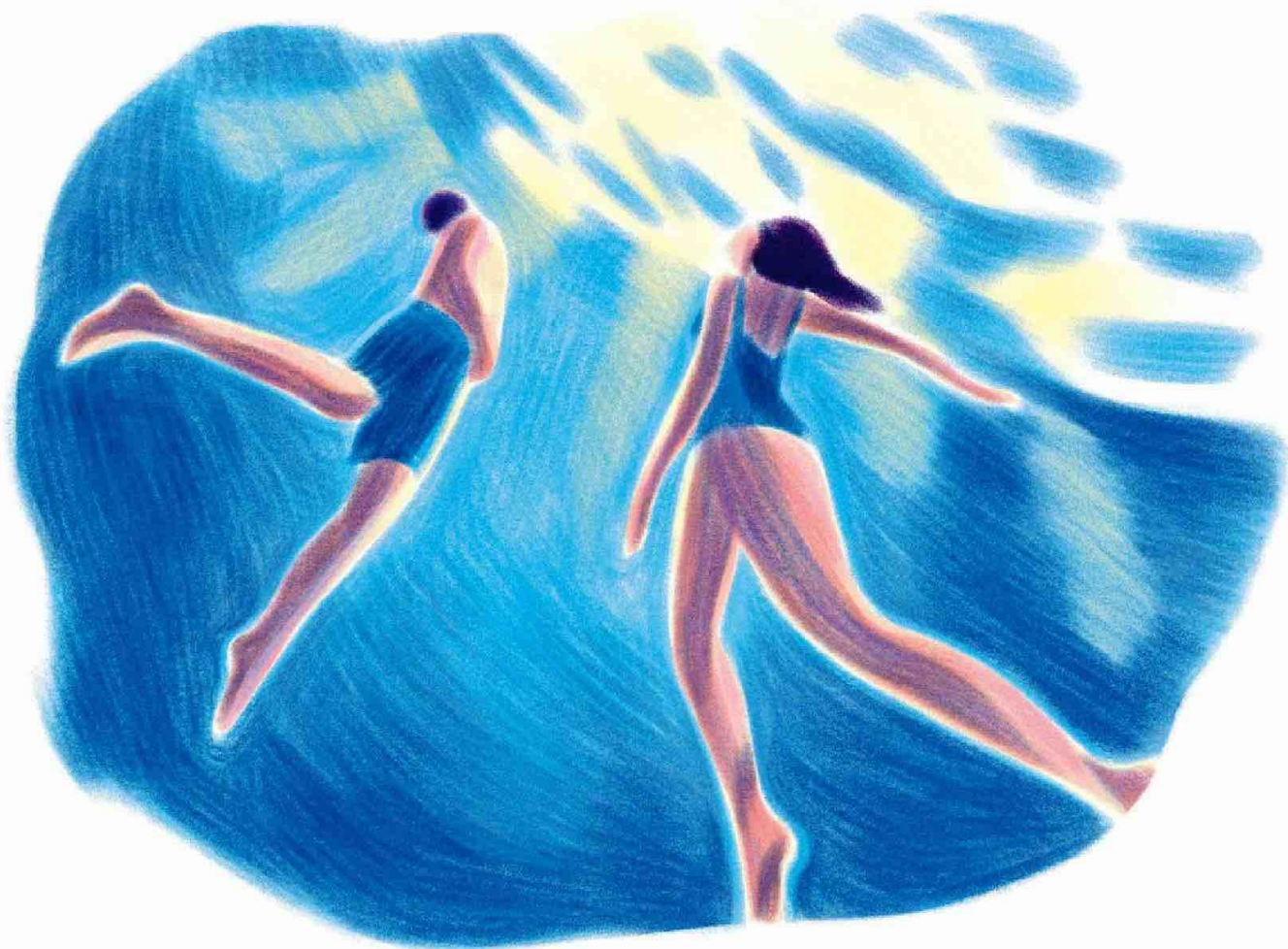
En quantité, c'est l'inverse pour notre planète : si l'eau recouvre 70 % de sa surface, elle représente à peine

1 % de sa masse totale. Là aussi, elle circule d'un compartiment à l'autre : des océans à l'atmosphère, de l'atmosphère à la terre, puis de la terre aux océans, selon le grand cycle de l'eau perpétuel. « Si une partie de ce cycle est dégradée, cela vient tout perturber », souligne Agathe Euzen, qui pointe également la nécessité d'une eau de qualité, pour les écosystèmes comme pour les organismes. Les deux étant d'ailleurs intimement liés : la qualité de l'eau que l'on absorbe dépend de sa pollution initiale dans les compartiments terrestres, et nous-mêmes rejetons trop souvent de l'eau souillée dans l'environnement. D'où l'importance des systèmes de filtration, dans nos corps comme dans les écosystèmes.

LE GRAND RÉSERVOIR DU CORPS HUMAIN

L'eau circule dans notre organisme suivant un cycle ininterrompu. Cela commence avec nos apports en eau. Une femme de 60 kg a besoin de 1,5 à 2 L d'eau par jour pour maintenir son stock à un niveau fonctionnel. Heureusement, nous sommes dotés d'un système biologique qui nous pousse à boire dès que notre réserve diminue : une perte d'à peine 1 à 3 % du contenu d'eau dans le sang provoque une sensation de soif. Une envie irrésistible à laquelle il vaut mieux répondre, car si l'on en perd plus de 15 %, notre pronostic vital est engagé. D'où viennent nos apports ? D'abord des boissons que nous ingurgitons, mais aussi de notre alimentation, en particulier les fruits et les légumes, qui fournissent jusqu'à 1 L/jour. Notre corps aussi fabrique de l'eau lors de réactions chimiques liées à notre métabolisme, pour produire de l'énergie. Ainsi, l'oxydation des lipides, glucides et protéines apporte chaque jour jusqu'à 0,3 L d'eau dite métabolique.

Première étape du cycle intérieur : nos intestins, où la majorité des molécules d'eau est absorbée. Leur architecture interne est idéale pour capter la moindre molécule grâce à leurs villosités. Ces multiples plis et replis, qui s'apparentent à des racines, permettent



d'accroître considérablement la surface de contact, augmentant les chances que les molécules alentour viennent s'y fixer. Puis, par différents mécanismes, ces molécules peuvent ensuite traverser les villosités et atteindre les capillaires sanguins et lymphatiques qui irriguent chacun de ces replis.

→ LES REINS, STATIONS D'ÉPURATION

Moins d'un quart d'heure après que l'on s'est désaltéré, la moitié des molécules d'eau sont ainsi déjà absorbées par les intestins et circulent dans notre système sanguin ou lymphatique. Comme autant de rivières qui viendront irriguer les organes. Parmi ceux-ci, les reins jouent un rôle fondamental. Plusieurs centaines de litres d'eau traversent quotidiennement ces sortes de « passoires ». Étant donné le diamètre de leurs trous, à peine quelques nanomètres, les cellules présentes dans le sang et la lymphe, comme les globules rouges et les cellules immunitaires, ne peuvent pas passer. En revanche, les molécules d'eau, les sels minéraux et les déchets provenant de la dégradation des aliments, des activités musculaires ou des résidus de médicaments les traversent.

C'est durant cette traversée que les systèmes de filtration du rein séparent les déchets des molécules d'eau.

Ces filtres éliminent ainsi chaque jour entre 0,5 et 3 L d'eau « souillée » qui constitueront les urines. Le reste, nettoyé de ses impuretés, est réabsorbé et bientôt remis en circulation. Évidemment, plus l'eau à l'entrée des reins est polluée, plus ces derniers doivent travailler, jusqu'à engendrer parfois des maladies rénales, aiguës ou chroniques. Environ 10 h après l'absorption d'une gorgée d'eau, une partie ressort ainsi de notre organisme par les urines. Et finira par retourner dans les compartiments d'eau terrestre, où elle sera encore filtrée, jusqu'à se retrouver dans les océans puis, éventuellement, dans les nuages, d'où elle retombera sur Terre et remplira pour un tour.

LE SOUFFLE ET LA SUEUR

Les urines ne sont pas nos seules sorties d'eau. Les selles évacuent en moyenne 0,1 L d'eau chaque jour. Ensuite, il y a la transpiration : partout sur la peau, des glandes sudoripares excrètent de la sueur, formée à partir du plasma sanguin. Enfin, et c'est moins connu : la respiration. À chaque expiration, de l'eau est évacuée sous forme gazeuse, visible lorsqu'il fait froid ou si l'on souffle sur un verre. En moyenne, la respiration et la transpiration représentent une perte d'environ 1 L d'eau par jour. En cas d'effort dans des environnements chauds, nous pouvons perdre jusqu'à 10 L par ces mécanismes ! Des chercheurs chinois ont récemment calculé que la totalité de l'évapotranspiration



- des habitants d'une ville comme Pékin représentait quelque 14 millions de m³ d'eau chaque année, soit l'équivalent de celle d'une forêt de plus de 100 km² ! De l'eau qui retournera in fine soit directement dans les nuages, soit dans les autres compartiments terrestres. Chacun de nous représente ainsi un petit cycle à l'intérieur du grand cycle de l'eau.

➤ UNE MÉCANIQUE FINE AU CŒUR DES CELLULES

Et à l'intérieur de nos tissus, quels rôles jouent les molécules d'eau ? D'abord, elles servent de moyen de transport aux électrolytes (sodium, potassium, calcium, magnésium...) et aux éléments nutritifs essentiels aux cellules (glucose, acides gras, acides aminés...). Elles évacuent aussi les déchets des cellules (créatinine, urée, acide lactique et autres toxines). Si ces déchets s'accumulaient, ils provoqueraient de sérieux dégâts cellulaires. Autre rôle primordial : grâce à son excellente capacité à absorber la chaleur puis à l'évacuer vers la périphérie du corps, l'eau évite les surchauffes liées aux réactions cellulaires. Au niveau des mitochondries, les usines énergétiques des cellules, il fait tout de même 50 °C ! Enfin, l'eau contenue dans les tissus a une fonction protectrice : elle absorbe les chocs, ce qui est indispensable pour notre cerveau et notre moelle osseuse par exemple, mais aussi pour nos articulations où le liquide synovial joue en outre un rôle de lubrifiant.

LA DANSE DES MOLÉCULES

Mais ce n'est pas tout. « *L'eau n'est pas juste une toile de fond passive* », insiste Damien Laage, chercheur au département chimie de l'École normale supérieure de Paris. C'est un partenaire actif de nombreuses réactions chimiques, cassant les liaisons au sein des molécules et entre les atomes. « *L'eau joue aussi sur l'architecture des molécules, car celles-ci ont des parties hydrophobes qui vont avoir tendance à se replier sur elles-mêmes pour éviter d'être en contact avec les molécules d'eau. Or, en modifiant leur forme, cela modifie aussi leurs propriétés* », explique le chimiste. Par exemple, en se collant à l'ADN, les molécules d'eau changent sa conformation.

À ces échelles microscopiques, les molécules d'eau ressemblent à des danseurs surexcités, qui ne cessent de rompre puis de recréer leurs liaisons, bougeant dans tous les sens et faisant vibrer par leur danse les autres éléments cellulaires. « *Cette agitation donne le tempo pour la plupart des processus chimiques à l'œuvre dans nos corps* », résume Damien Laage. En particulier à l'intérieur des cellules, dans lesquelles les molécules d'eau entrent grâce à des canaux spécifiques, baptisés aquaporines. On les retrouve sur la

LES BIENFAITS MULTIPLES DE L'EAU

AU PLAN INDIVIDUEL

➔ **Pour l'hygiène** L'eau est indispensable pour nous laver, nettoyer des objets ou des surfaces et éliminer les microbes.

➔ **Pour cuisiner** Difficile de se passer d'eau pour la préparation des fruits et légumes, leur cuisson, la création d'émulsion ou pour fabriquer des boissons.

➔ **Pour les loisirs** Dans les sports de voile ou natation, pour les bains de mer ou les plongeurs en rivière, l'eau offre de précieux terrains de jeu.

➔ **Pour se remettre sur pied** Après des blessures ou des accidents, démarrer une rééducation dans l'eau, en quasi-apesanteur, permet d'effectuer plus facilement des mouvements tout en allégeant les pressions sur les articulations et les os.

➔ **Pour le bien-être physique et mental** Les scientifiques parlent de fascination douce. Les incessants changements de sons, de lumières et autres sensations que l'on perçoit au bord ou dans l'eau captent notre attention et nous libèrent de nos ruminations négatives.

➔ **Pour se refroidir** Dans un monde de plus en plus chaud, la présence d'eau fraîche devient essentielle pour pouvoir abaisser sa température corporelle.

➔ **Pour sa dimension sacrée et sa valeur symbolique** Dans toutes les cultures et religions, il existe des usages rituels liés à l'eau sous forme d'ablution, d'immersion, d'aspersion, etc.

AU PLAN COLLECTIF

➔ **Pour manger** Plus de la moitié de l'eau consommée dans le monde sert à l'agriculture, que ce soit pour l'irrigation ou l'alimentation du bétail.

➔ **Pour produire de l'énergie** L'hydroélectricité représente la plus grande source d'électricité renouvelable, en France et dans le monde.

➔ **Pour l'industrie** De nombreux processus industriels nécessitent de l'eau en tant que matière première, solvant, fluide de refroidissement, évacuation des déchets, etc.

➔ **Pour réguler le climat** Le cycle de l'eau joue un rôle fondamental dans la régulation du climat, aux échelles globale et locale.

➔ **Pour faire vivre la biodiversité** L'ensemble du vivant a besoin d'eau pour vivre. Cours d'eau, lacs, zones humides sont ainsi indispensables à l'épanouissement de la biodiversité.

➔ **Pour naviguer** Le transport fluvial et maritime représente plus de 80 % des échanges mondiaux de marchandises.

membrane de toutes les cellules, chez les animaux comme chez les plantes, les champignons et même les micro-organismes. Ces minuscules ouvertures sont incroyablement efficaces : en une seconde, pas moins d'un milliard de molécules d'eau peuvent ainsi traverser sans qu'aucun autre élément ne s'y glisse ! Si l'on remplace l'eau par un autre liquide, tout ceci ne fonctionne plus.

Enfin, il ne faut pas oublier que c'est dans des liquides que se déplacent nos gamètes et que notre tout premier environnement durant les 9 mois de la vie intra-utérine est le liquide amniotique, constitué à 98 % d'eau. Bref, c'est encore et toujours au contact de l'eau que le cycle de vie redémarre. ■



HIER Une eau longtemps source de maladies

Pendant des siècles, boire de l'eau exposait à diverses pathologies. La découverte des bactéries et virus qui la souillaient a permis la mise en place d'une prévention vitale.

Audrey Vaugrente

« **N**ous buvons 90 % de nos maladies », disait en son temps Louis Pasteur. Jusqu'à peu, c'était vrai. De nombreuses maladies sont transmises par une eau souillée : choléra, fièvre typhoïde, poliomyélite, hépatite A, etc. Elles furent à l'origine d'importantes épidémies, surtout dans les villes. Au XIX^e siècle, des épidémies de choléra ont régulièrement frappé le continent européen avant de décliner. Et la fièvre typhoïde a sévi jusque dans les années 1950. De fait, on a longtemps ignoré que les principaux vecteurs de ces maladies étaient les déjections de personnes infectées, le traitement insuffisant des eaux de boisson et le manque d'hygiène.

Une enquête fructueuse

C'est en partie grâce à l'invention du microscope, et son perfectionnement, que ces maladies ont pu disparaître. Dès 1674, Antoine van Leeuwenhoek parvient à observer des micro-organismes. Au XIX^e siècle, les choses basculent. En 1854, une épidémie de choléra fait rage dans un quartier de Londres. Pour en

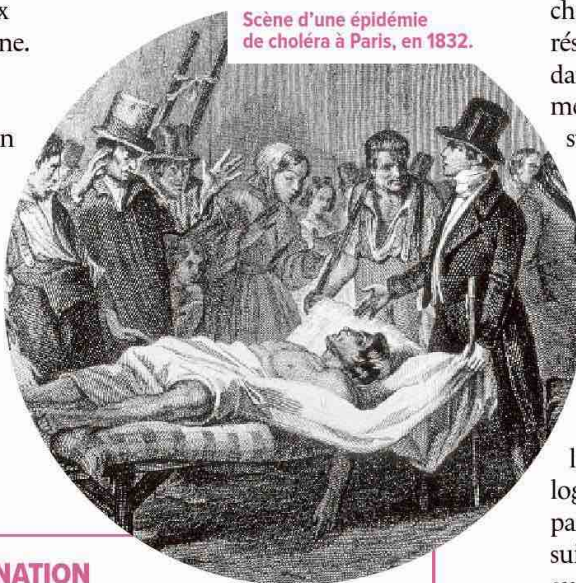
découvrir la cause, le médecin John Snow met en place une enquête rigoureuse, combinant entretiens avec les malades et cartographie. Il arrive ainsi à identifier la source des contaminations – la pompe à eau de Broad Street – et démontre le rôle de l'eau souillée. Il en interdit l'accès, mettant fin à l'épidémie. Ce sont les premiers pas de l'épidémiologie moderne. À peine quelques dizaines d'années plus tard, le scientifique allemand Robert Koch identifie la bactérie qui provoque le choléra, *Vibrio cholerae*. Au même moment, Louis Pasteur prouve que les maladies d'origine hydrique

sont causées par des microbes présents dans l'eau. Les causes étaient identifiées, encore fallait-il trouver le moyen de les combattre.

Rendre l'eau sûre

Les systèmes de purification de l'eau ne sont pas récents. Dès l'Antiquité, elle était bouillie et placée dans des contenants d'argent ou de cuivre. Bien plus tard, des dispositifs plus efficaces ont été mis en place, avec une filtration mécanique au sable, ou un assemblage d'éponge de laine et de charbon de bois. Mais c'est surtout la désinfection par le chlore, utilisée par exemple par John Snow en 1854, qui change la donne. Progressivement, des réseaux d'eau potable sont déployés dans les villes d'Europe et leur traitement prend de l'ampleur. La première station d'épuration municipale est inaugurée en 1820 à Glasgow, en Écosse. Le choléra et d'autres maladies diarrhéiques reculent de manière spectaculaire. Dans les pays occidentaux, les maladies d'origine hydrique sont devenues rares. L'identification du rôle de l'eau dans la survenue d'épidémies a même permis d'améliorer la surveillance épidémiologique. L'analyse des eaux usées a, par exemple, été utilisée pour le suivi de la pandémie de Covid. Mais aujourd'hui encore, l'Organisation mondiale de la santé considère qu'au moins 1,7 milliard de personnes consomment une eau contaminée par les matières fécales. En revanche, en Occident, nous sommes passés d'un risque bactérien à un risque chimique, avec l'émergence de nouveaux polluants toxiques tels que les pesticides, les déchets de médicaments ou encore les polluants « éternels » (PFAS). □

Scène d'une épidémie de choléra à Paris, en 1832.



LES MODES DE CONTAMINATION

Le manque d'accès à une eau propre fait le lit de diverses maladies. Certaines (choléra, fièvre typhoïde...) sont dues à une contamination de l'eau par des matières fécales. L'impossibilité de se laver les mains avec une eau traitée favorise la transmission de nombreuses bactéries et virus (*E. coli*, salmonelles, hépatites virales...).

Des micro-organismes peuvent aussi se développer dans les réseaux de distribution de l'eau – y compris là où elle est chauffée. L'infection peut alors se faire en buvant, et par les particules d'eau contaminée en suspension. C'est le cas de la légionellose ou de bactéries (*Pseudomonas aeruginosa*...) qui touchent les plus fragiles.

BOUTEILLE OU ROBINET

Quelle eau boire ?

En dépit des alertes sur certains contaminants comme les polluants « éternels » (PFAS), l'eau du robinet reste préférable, en règle générale, aux eaux en bouteille, qui ne sont pas meilleures pour la santé mais plus chères, plus polluantes et parfois traitées par des procédés interdits.

Sophie Cousin

Pesticides, microplastiques, PFAS, bactéries ! Les consommateurs ne savent plus trop à quelle eau se fier. Et c'est compréhensible, étant donné la fréquence à laquelle se sont succédé dernièrement les enquêtes et révélations sur des contaminations tant dans l'eau du robinet que dans des eaux en bouteille. Avec, pour ces dernières, la découverte du recours à des traitements interdits. En 2024, un tiers des Français estimaient que les normes et contrôles sanitaires étaient insuffisants, selon le baromètre annuel du Centre d'information sur l'eau.

→ EN BOUTEILLE

On distingue deux grandes catégories d'eau en bouteille : les eaux minérales et les eaux de source. Comme l'indique l'Académie de médecine, « les eaux minérales naturelles sont des eaux d'origine souterraine, de composition physico-chimique stable, exemptes de contamination [en théorie ! ndlr] ». Elles ont toujours la même composition en sels minéraux (calcium, magnésium, fluor...) et peuvent avoir des teneurs en minéraux très importantes, ce qui les rend parfois impropres à la consommation courante pour certaines populations. Parmi les eaux minérales naturelles, on trouve Badoit, Contrex, Hépar, Perrier, Volvic, etc.

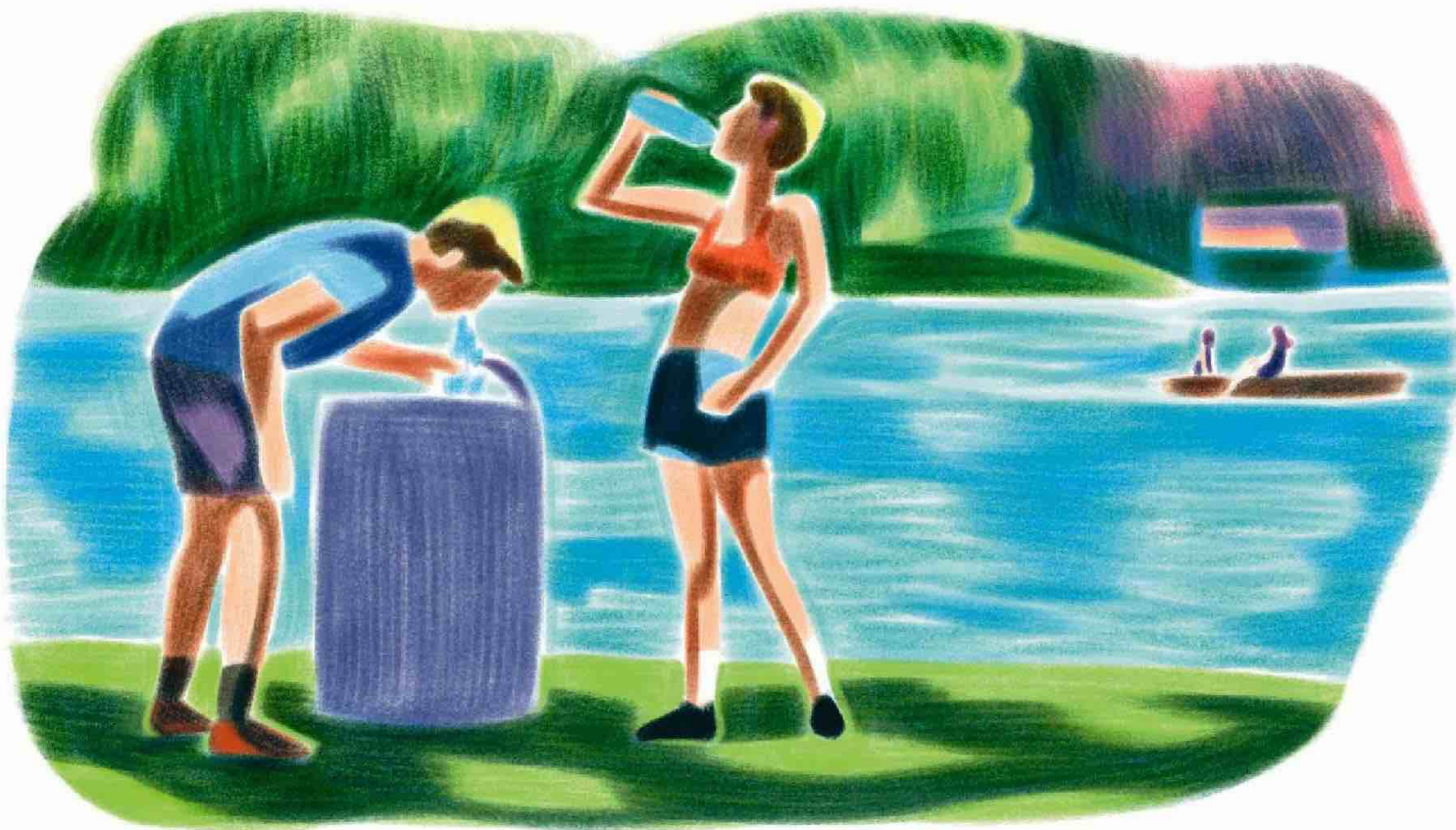
Quant aux eaux de source, elles aussi d'origine souterraine, elles sont en général faiblement minéralisées. Elles proviennent parfois de sources différentes, chacune ayant une composition qui lui est propre. Elles peuvent donc présenter des teneurs en minéraux variables. Eau de source très connue, la Cristalline s'approvisionne ainsi à plus d'une trentaine de sources, qui sont indiquées sur l'étiquette (par exemple, Emma ou Chantereine). Les eaux en bouteille de marques distributeurs sont généralement des eaux de source (par exemple, Eau de montagne Auchan ou eau d'Auvergne Carrefour).

QUI LA CONTRÔLE ?

Comme pour l'eau du robinet, les agences régionales de santé (ARS) font des prélèvements pour contrôler la composition des eaux minérales et de source, et les fabricants procèdent à des autocontrôles. Ces eaux sont censées être naturellement saines et vendues telles quelles. Seuls quelques traitements comme la séparation de constituants (fer, soufre...) sont autorisés. Pour le reste, les traitements de filtration, de dépollution ou de désinfection sont strictement interdits. C'est sur ce point qu'a porté, en 2024-2025, le « scandale Perrier ». Le fabricant de cette eau minérale a utilisé, des années durant, des traitements réservés habituellement à l'eau du robinet (charbon actif, ultraviolets...) pour rendre son eau conforme. Yves Lévi, pharmacien, professeur en santé publique et ancien président de la section des eaux du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, relate : « Lorsque les inspecteurs ont demandé à contrôler l'eau brute, c'est-à-dire avant la mise en bouteille, ils ne savaient pas que, de l'autre côté du mur, l'eau avait subi au préalable un traitement de désinfection pourtant interdit ! Les prélèvements et contrôles étaient donc effectués mais après une fraude caractérisée. »

QUELS SONT SES BÉNÉFICES ?

« Les eaux de source n'ont pas de propriétés particulières », indique le Dr Frédéric Maton, médecin du sport et membre de l'Institut de recherche en bien-être, médecine et sport santé (IRBMS), expert sur les eaux minérales. Elles ont des taux de minéralisation comparables à ceux de l'eau du robinet. Et offrent donc les mêmes bénéfices pour la santé. Quant aux eaux minérales naturelles, elles présentent d'importantes variations de composition d'une marque à l'autre avec, pour certaines, des revendications médicales, ce qui explique qu'elles soient depuis longtemps utilisées lors des cures thermales. Mais, entre les mentions « stimule la digestion », « peut être laxative » ou encore « aide à rester en forme », que croire ? L'Académie de médecine



cine a passé au crible certaines indications. Selon elle, il existe quelques bienfaits sur la santé digestive : amélioration de la constipation chronique après une cure d'eau sulfatée magnésienne (Hépar) ; digestion facilitée avec les eaux bicarbonatées (Quézac, Badoit...) *via* une vidange gastrique plus rapide ; amélioration des ballonnements et prévention du risque de lithiase (calculs rénaux) avec les eaux sulfatées bicarbonatées (Contrex, Vittel...). En revanche, l'Académie met en garde les personnes hypertendues et insuffisantes cardiaques sur les eaux qui contiennent beaucoup de sodium (St-Yorre, Vichy...). Dans ce cas, il vaut mieux miser sur des eaux faiblement minéralisées comme les eaux de source. Ces eaux très salées sont toutefois intéressantes pendant et après un effort sportif intense, mais aussi en cas de risque de déshydratation. Même si ajouter du sel dans l'eau de sa gourde peut suffire. Enfin, les eaux riches en calcium (Courmayeur, Contrex, Hépar...) peuvent constituer une source de calcium, utile à la santé des os.

En dehors de ces situations spécifiques, les eaux en bouteille seront appréciées pour leur goût ou leurs bulles, mais ne sont pas meilleures pour la santé, malgré le marketing intensif des fabricants sur telle ou telle allégation.

QUELS RISQUES POUR LA SANTÉ ?

Révéle fin 2023 par *Le Monde* et France Info, le scandale des eaux Perrier a jeté une suspicion légitime sur l'ensemble des eaux en bouteille. Au moins 30 % des

marques françaises seraient concernées. Non seulement le groupe Nestlé Waters (Perrier, Vittel, Contrex, Hépar...), mais aussi les fabricants d'eau des groupes Alma (Cristalline, St-Yorre...) ont eu recours à des traitements de purification autorisés pour l'eau du robinet mais interdits pour les eaux en bouteille.

Bactéries et pollution Mais pourquoi les fabricants les ont-ils utilisés ? Parce que certaines sources étaient contaminées par des bactéries telles que *E.Coli* et des pesticides, des substances hautement indésirables qu'ils voulaient dissimuler. Aujourd'hui en effet, la pollution des masses d'eau est générale. Celles qui servent à la mise en bouteille n'y échappent pas. Certes, la contamination peut être moindre parce qu'elles sont puisées plus profondément dans le sol, mais il n'y a pas de raison qu'elles en soient exemptes. Un test mené par l'association PAN Europe en 2024 a révélé que 6 marques d'eau en bouteille sur 10 contenaient du TFA, un polluant de la famille des PFAS particulièrement persistant.

Quelles sont les conséquences sur la santé des consommateurs ? Bien sûr, les fabricants affirment que leurs eaux traitées ne sont pas nocives et que leurs qualités minérales sont préservées. Mais le doute est permis. En effet, certains traitements de filtration sont susceptibles de retenir aussi ces minéraux précieux, censés justifier leur coût beaucoup plus élevé que celui de l'eau du robinet.

Fragments de plastique Une autre substance inquiétante est retrouvée dans les eaux en bouteille, il s'agit



- des microplastiques. En janvier 2024, une étude américaine a ainsi dénombré près de 240 000 fragments de plastique par litre dans différentes marques. 90 % de ces particules sont des nanoplastiques inférieurs à 1 micromètre, soit 10 à 100 fois plus fins qu'un cheveu. Ce sont potentiellement les plus dangereux, car leur taille minuscule leur permet de pénétrer dans le système sanguin et différents organes du corps et d'en perturber le fonctionnement. Mais on ignore encore l'ampleur de leur toxicité.

OÙ S'INFORMER ?

Chaque fabricant doit indiquer sur son site la composition de son ou de ses eaux. On peut aussi regarder directement l'étiquette sur la bouteille. Néanmoins, tout cela ne vous donnera pas les résultats de contrôle d'éventuels contaminants ou de microplastiques.

➔ AU ROBINET

L'eau du robinet provient à 60 % des nappes souterraines (ou phréatiques) et à 40 % des eaux de surface (rivières, fleuves, lacs). Elle est pompée dans ces réservoirs naturels, puis acheminée vers les usines de traitement. Elle arrive naturellement chargée en sable, déchets ou polluants, puis subit, selon sa qualité de départ, des traitements plus ou moins importants. Ceux-ci se font en plusieurs étapes. D'abord par des moyens physiques (tamisage, décantation, filtration...), puis la désinfection est effectuée par différents agents (chlore, dioxyde de chlore ou ozone), par ultraviolets ou, si besoin, avec du charbon actif (qui absorbe les micropolluants, pesticides et bactéries). Une fois rendue « potable » (voir encadré p.9), l'eau est transportée dans des châteaux d'eau où elle est stockée avant d'être acheminée vers les habitations par un réseau de canalisations souterraines.

QUI LA CONTRÔLE ?

« Il n'y a pas une, mais des eaux du robinet. Selon les régions et même les villes, sa composition est différente puisqu'elle provient de diverses nappes souterraines », précise Yves Lévi. Néanmoins, ces variations de composition se font à la marge, car la réglementation est très stricte concernant les seuils maximaux autorisés pour telle ou telle substance. L'eau est une denrée extrêmement contrôlée. L'Organisation mondiale de la santé émet des recommandations sur sa qualité, plus ou moins suivies selon les pays. « Je bois l'eau du robinet sans aucune inquiétude en France et en Europe de l'Ouest et du Nord. Idem au Japon, en Australie et Nouvelle-Zélande, aux États-Unis et au Canada. En revanche, ailleurs, je m'abstiens ! Même si rien n'est jamais parfait, il faut être conscient de l'importance des investissements faits pour la qualité l'eau chez nous », témoigne Yves Lévi.

La directive européenne « eau potable » vise à garantir sa qualité. Elle est régulièrement révisée, notamment pour rajouter de nouveaux paramètres de contrôle. De nombreux critères doivent être respectés avant de

SI L'EAU CHANGE D'ASPECT OU D'ODEUR, C'EST GRAVE ?

Pas forcément. Si elle devient trouble, ce n'est pas normal. Lorsqu'on rentre de vacances, cela peut s'expliquer par la stagnation de l'eau dans les canalisations. Il suffit de faire couler l'eau quelques secondes avant de la boire. En revanche, si le phénomène

persiste, avec une couleur bizarre (légèrement jaune ou marron), des particules inhabituelles en suspension ou un mauvais goût, il est conseillé de demander à ses voisins s'ils font les mêmes observations et de téléphoner à la mairie pour faire un signalement.

Doit-on s'inquiéter d'une forte odeur de chlore ? En général non, ce n'est pas nocif pour la santé, c'est juste désagréable au niveau du goût, sachant que le seuil de sensibilité individuel est très variable sur ce point. Laisser décanter l'eau à l'air libre permet

généralement d'en améliorer le goût. Les carafes filtrantes éliminent le chlore, mais attention au risque de contamination bactérienne : il faut conserver l'eau au frais, la consommer rapidement et changer aussi régulièrement que nécessaire le filtre.

déclarer que l'eau est sans danger pour la santé: caractéristiques physico-chimiques (température, pH, dureté de l'eau...), propriétés organoleptiques (goût, couleur, odeur), aspects microbiologiques (s'assurer de l'absence de germes pathogènes) et absence de substances indésirables.

Cette directive liste l'ensemble des paramètres pour lesquels il existe un risque si les seuils sont dépassés: nitrates, pesticides, plomb, benzène, taux de radioactivité, etc. Une réglementation qui s'applique en France avec un contrôle effectué par le ministère de la Santé via les ARS et par les responsables des usines de traitement eux-mêmes. Est-ce suffisant? « Globalement oui, le système de contrôle européen est adapté et protège la santé des consommateurs. Mais de nouveaux paramètres prennent de l'ampleur: les PFAS, les microplastiques, les résidus de médicaments, etc. Ils nécessitent une évolution des procédures de contrôle », répond Yves Lévi.

QUELS SONT SES BÉNÉFICES ?

On pense à tort que seule l'eau minérale naturelle en bouteille peut apporter les sels minéraux et oligoéléments dont le corps a besoin. Mais l'eau du robinet en contient aussi puisque, au contact des sols et des roches, elle se charge en sels minéraux (calcium, magnésium, potassium, sodium...). Leur teneur varie d'une région à l'autre, dans le respect des seuils fixés par la loi. L'eau du robinet est plus ou moins riche en magnésium (15 à 20 mg/L), en fluor (teneur maximale fixée à 1,5 mg/L) ou en calcaire (pas de seuil fixé). Le calcaire n'a pas bonne réputation, car il entartre les appareils ménagers. Mais il représente une source de calcium non négligeable. La contribution de l'eau à l'apport de ce sel minéral peut ainsi s'élever jusqu'à 15 % des besoins journaliers. À titre d'exemple, l'eau de Paris contient 90 mg/L de calcium.

En termes de coût, l'eau du robinet l'emporte haut la main, à 0,004 € le litre en moyenne, soit seulement 2,20 € par an pour une consommation de 1,5 L d'eau du robinet par jour. Imbattable ! Pour les eaux en bouteille, il faut déboursier en moyenne 0,20 € le litre pour l'eau de source et 0,46 € le litre pour l'eau minérale, avec de grosses variations selon les marques ! Soit un coût annuel de 110 € à 480 € pour les personnes qui ne boiraient que de l'eau en bouteille. Pour la collectivité, le coût de l'élimination du plastique des bouteilles s'avère très élevé: 150 000 tonnes de déchets sont ainsi générées par an.

Enfin, l'aspect pratique n'est pas à négliger. L'eau du robinet est disponible partout et tout le temps, et ne nécessite pas de transporter de lourds packs.

QUELS RISQUES POUR LA SANTÉ ?

En janvier 2025, *Que Choisir* et Générations futures publiaient une enquête qui a fait beaucoup de bruit: à l'issue de prélèvements, elle mettait en évidence la

CE QUE VEUT DIRE « POTABLE » EXACTEMENT

Dans le langage courant, on parle d'eau « potable » lorsqu'on peut la boire sans mettre sa santé en danger. Sur un plan légal, l'eau potable est une eau conforme aux valeurs limites et qui a été contrôlée à la fréquence prévue par la réglementation. Les eaux minérales ne sont pas soumises à ces règles. Certaines ayant de très fortes teneurs en sodium (Vichy Célestins par exemple)

ou en sulfates peuvent ainsi être buvables mais pas « potables » au sens réglementaire du terme. C'est aussi le cas de l'eau de Quézac, qui contient 2,2 mg/L en fluor, une teneur supérieure à la limite de potabilité de 1,5 mg/L. D'ailleurs, un avertissement figure sur son étiquette : « Ne convient pas à l'alimentation des nourrissons et des enfants de moins de 7 ans pour une consommation régulière. »

présence de PFAS dans 30 communes françaises, avec une moyenne de 6 par échantillon. Employés massivement par les industriels depuis les années 1950 pour leurs propriétés imperméabilisantes, résistantes à la chaleur, antiadhésives et autres, ils ont la propriété de persister très longtemps dans l'environnement, d'où leur surnom de polluants « éternels ». Or, leurs effets délétères sur la santé sont de mieux en mieux documentés. L'Agence européenne pour l'environnement pointait, en 2019, un lien entre l'exposition aux PFAS et un risque accru de cancers, maladies thyroïdiennes, surpoids, etc.

La question du seuil est déterminante. Dans cette enquête, le seuil maximal de 100 nanogrammes par litre (ng/l), qui sera la nouvelle norme en 2026, n'était pas dépassé lors des prélèvements, même si l'on s'en approchait dans certaines communes. En revanche, ➤



➤ le seuil est fréquemment dépassé pour les 4 PFAS les plus à risque (PFOA, PFOS, PFHxS et PFNA) si l'on prend en compte une limite plus stricte (4 ng/L) appliquée ailleurs en Europe.

D'autres « substances émergentes » feront aussi beaucoup parler d'elles dans les prochaines années : les résidus de médicaments et les métabolites des pesticides (des produits de dégradation des pesticides), pour ne citer que les plus préoccupantes. La recherche sur ces substances, et les seuils auxquels elles sont nocives pour la santé, s'approfondit de jour en jour. « Grâce aux progrès des méthodes analytiques, on sait désormais doser ces métabolites utilisés depuis 30-40 ans. La mauvaise surprise, c'est qu'on en trouve partout ! Ces métabolites sont plus difficiles à traiter que les pesticides eux-mêmes et les communes concernées sont de plus en plus nombreuses. Cela n'a rien d'étonnant : le nombre de produits chimiques utilisés par les industriels a beaucoup augmenté ces dernières décennies et la résultante logique est la pollution des ressources », explique Yves Lévi.

QUELLES GARANTIES ?

À partir de 2026, la France appliquera la directive européenne 2020/2184 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine. Lors des contrôles sanitaires, les ARS rechercheront ainsi systématiquement les 20 PFAS que Bruxelles estime prioritaires à suivre. Lorsque la limite de 100 ng/L sera dépassée, l'eau sera jugée non conforme et il faudra faire baisser les taux. La directive prévoit aussi la recherche et le traitement d'autres pol-

luants, comme les résidus de médicaments. Mais qui va porter cette responsabilité ? « Dans certaines communes, il va falloir traiter les PFAS avec des charbons actifs ou de nouvelles résines qui ne sont pas encore autorisées mais devraient se développer rapidement. Cela induira un coût important pour les communes », souligne Yves Lévi.

Enfin, des pesticides continuent à être retrouvés, ponctuellement, en quantité supérieure aux seuils autorisés. Le bilan des contrôles des ARS menés en 2023 montre qu'un quart des Français ont été alimentés, au moins une fois dans l'année, par une eau non conforme. Néanmoins, ces dépassements ont été limités dans le temps et n'ont pas conduit à des restrictions d'utilisation, sauf pour 1 200 Français habitant dans le nord de la France ou en Normandie. Pour les nitrates, c'est plus problématique : 70 000 personnes ont été concernées, en 2023, par des dépassements fréquents du seuil de qualité (50 mg/L), majoritairement dans le Nord. Pour ces personnes, la solution temporaire consiste à boire de l'eau de source en bouteille.

OÙ S'INFORMER ?

Deux options s'offrent aux consommateurs pour connaître les teneurs de leur eau. Dans le courrier joint à la facture, une note de synthèse émanant du ministère de la Santé est fournie chaque année. Sur le moteur de recherche de ce même ministère, on peut accéder aux résultats du dernier contrôle sanitaire réalisé par l'ARS dans sa commune (sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau). ■



SYSTÈMES DE FILTRATION : QUEL INTÉRÊT ?

Environ 20 à 30 % Français filtrent l'eau du robinet pour la boire. Face aux alertes sur les contaminations, les dispositifs de purification se multiplient.

➔ **Bâtons de charbon (binchotan) ou billes de céramique** Peu chers, faciles à glisser dans une carafe d'eau, ces produits offrent trop peu de surfaces de contact pour être efficaces.

➔ **Carafes filtrantes et filtres sur robinet** (type Brita ou Hydropure). L'eau passe au travers de filtres (à charbon actif notamment) et parfois d'une résine échangeuse

d'ions. Des tests montrent une efficacité sur certains PFAS et pesticides mais incomplète : par exemple, le TFA, un des principaux PFAS retrouvés dans l'eau, n'est pas retenu. De plus, les résultats sont très variables selon les modèles, il n'y a donc aucune garantie à l'achat. Les fontaines à gravité (type Berkey) semblent légèrement plus efficaces, mais cela reste limité. Il ne faut pas croire les promesses d'« efficacité à 99,99 % ».

➔ **Systèmes sous évier avec osmoseur** (type Culligan) L'eau passe par plusieurs filtres, dont une membrane percée

de trous si fins que seules les molécules d'eau la traversent. Ces dispositifs retiennent donc efficacement les PFAS et autres polluants (pesticides, résidus de médicaments, métaux lourds si canalisations domestiques anciennes). Mais ils sont coûteux à l'achat comme à l'usage, nuisent à l'environnement (relarguage des PFAS filtrés, surconsommation d'eau) et produisent une eau privée de minéraux, ce qui n'est pas souhaitable pour la santé.

➔ **Aucun de ces dispositifs** n'apporte une solution complètement satisfaisante.

Pour une majorité de Français, il convient de relativiser l'importance de l'eau dans l'exposition aux polluants. « Pour les pesticides, c'est en général moins de 5 %, quand l'essentiel provient de l'alimentation », souligne Julie Mendret, de l'université de Montpellier. Dans les zones plus exposées, il faut se renseigner, autant que possible, sur la contamination de son eau de distribution. Et à partir du moment où l'eau du robinet est non conforme, elle est réglementairement impropre à la consommation, dispositif de filtration ou non.

AUJOURD'HUI Des millions d'enfants privés d'eau

Le manque d'accès à de l'eau salubre et en quantité suffisante concerne un quart de l'humanité. Un problème particulièrement marqué sur le continent africain.

Stéphany Gardier

Ouvrir le robinet pour s'abreuver ou se laver les mains est un geste tellement banal qu'il peut être difficile d'imaginer le quotidien de ceux et celles qui ne disposent pas d'une eau saine et en quantité suffisante. Pourtant, 25 % de la population mondiale, soit 2,1 milliards de personnes, seraient concernées. Et la situation est encore pire dans les régions les plus défavorisées. Sur le continent africain, plus de 60 % des habitants n'ont pas accès à de l'eau potable. Or, le recours à des eaux de mauvaise qualité est responsable de la transmission de nombreuses maladies. Chaque année, plus de 500 000 décès dans le monde sont dus aux seules maladies diarrhéiques. L'Organisation mondiale de la santé prévient que cette difficulté d'accès à une eau saine sera exacerbée dans les années à venir par le dérèglement climatique et la croissance démographique (voir p.15).

Quantité et qualité sont liées

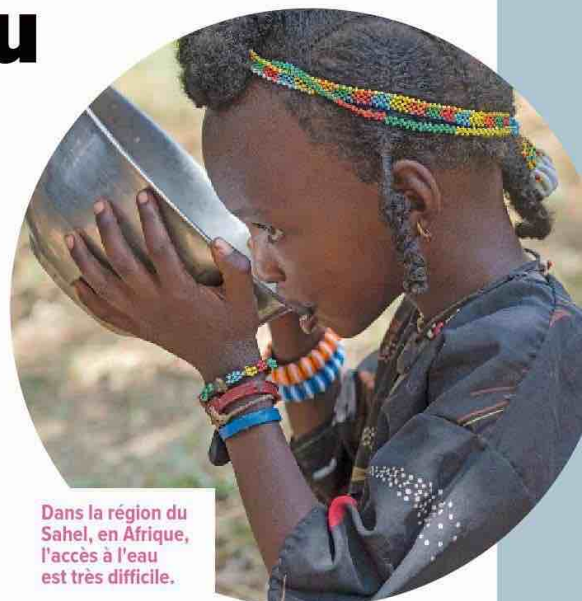
Le manque d'eau potable évoque la peur de ne plus pouvoir boire suffisamment, mais ce n'est qu'un des multiples problèmes sanitaires qu'il engendre. Les épisodes de sécheresse, qui touchent de plus en plus de régions du globe, y compris l'Europe, se font toujours plus nombreux et plus longs, et peuvent provoquer des décès (estimés à 650 000 sur les 50 dernières années). De plus, ces situations de stress hydrique poussent souvent les populations à se rabattre sur l'eau la plus facilement disponible : principalement des eaux de surface, récupérées dans les rivières, lacs, étangs ou mares. Outre les polluants qu'elles peuvent contenir

(hydrocarbures, savon, lessive...), celles-ci peuvent aussi abriter de nombreux virus et bactéries, responsables de maladies telles que choléra, dysenterie, fièvre typhoïde, diarrhées et poliomyélite.

L'eau destinée aux plus jeunes est chauffée dans la mesure du possible pour limiter les risques de contamination, mais pas toujours dans les conditions de température et de temps de chauffe suffisantes. Le manque d'eau est ainsi un facteur majeur de mortalité infantile. Près de 500 millions d'enfants dans le monde sont confrontés à la fois à des pénuries d'eau élevées et à un approvisionnement en eau potable trop faible. Pour être salubres, les eaux de surface doivent être filtrées puis chlorées, des procédures qui

CRISE CHRONIQUE À MAYOTTE

L'accès en quantité suffisante à de l'eau potable est un problème dans le département français de Mayotte depuis les années 2000. Mais en 2023, l'intense sécheresse y a provoqué une crise de l'eau durable, aggravée en 2024 par une épidémie de choléra et le passage du cyclone Chido. L'île dépend surtout des ressources pluviales pour l'approvisionnement en eau potable. Or le changement climatique a déjà modifié le profil des précipitations, devenues plus irrégulières et intenses, rendant plus difficiles le stockage et le maintien de réserves. Près d'un tiers des habitants n'ont pas accès à l'eau potable chez eux.



Dans la région du Sahel, en Afrique, l'accès à l'eau est très difficile.

nécessitent des installations coûteuses que de nombreuses villes et villages ne peuvent acquérir que grâce à des programmes humanitaires.

Le cercle vicieux du manque

Ne pas pouvoir accéder à une eau propre induit de véritables cercles vicieux sanitaires et socio-économiques. Il n'est pas rare que les enfants soient mobilisés pour aider à la collecte de l'eau, parfois à plusieurs heures, voire plusieurs journées, de marche de leur village. Ils sont donc nombreux à ne pas se rendre à l'école, ou de manière discontinue. Les personnes qui ne peuvent aller chercher l'eau elles-mêmes (mères de famille, personnes malades ou âgées) doivent l'acheter à d'autres, souvent à des prix élevés. L'eau est donc précieuse et réservée d'abord à l'alimentation, avec pour conséquence une hygiène défaillante. Le lavage des mains est souvent inexistant ou, au mieux, réalisé avec de la cendre, facilitant ainsi la propagation des germes, surtout ceux présents dans les matières fécales. Ces restrictions hygiéniques constituent un problème majeur pour les femmes chez qui elles favorisent les infections de la sphère urogénitale. ■

DÉSHYDRATATION

Mythes et réalité

L'idée qu'il faudrait boire plus pour être en meilleure santé est tenace. En réalité, rien ne justifie de se forcer à boire au-delà de sa soif. Cela n'est le cas dans des situations médicales précises, comme la déshydratation où une augmentation des apports est un véritable traitement.

Anne-Sophie Stamane

Trois jours sans boire, et c'est la mort. Tout simplement. Notre organisme a constamment besoin d'eau pour fonctionner normalement. Comme il est incapable d'en stocker, ou d'en fabriquer lui-même en dehors d'un volume modeste issu du métabolisme, elle doit lui être fournie de façon régulière par notre alimentation. Les boissons, bien sûr, contribuent aux apports hydriques, mais aussi la nourriture solide : fruits, légumes, céréales cuites (pâtes, riz, pain...) ou encore laitages frais en procurent une bonne part. Le café et le thé ont la réputation de déshydrater, mais modérément car l'eau qu'ils contiennent l'emporte sur leur effet diurétique. L'alcool occupe une place à part : il inhibe une hormone antidiurétique (vasopressine). Les reins cessent alors de retenir l'eau dont le

corps a besoin : la « gueule de bois » après une soirée d'excès s'explique en grande partie par cette action déshydratante.

Vu l'enjeu, il paraît essentiel de veiller à consommer suffisamment d'eau chaque jour. Or ce ne serait pas le cas de la plupart d'entre nous si l'on en croit les « études » – ou plutôt les sondages – publiées par les marchands de « pastilles d'hydratation » comme Hydratis, Waterdrop ou Hydrology, une nouvelle tendance en pharmacie. À grand renfort de publicités, ces derniers promettent, non pas de nous faire boire mais, mieux, de nous « hydrater ». Électrolytes (sodium, potassium...), arômes, vitamines, tout est mis en œuvre pour nous faire atteindre le graal : 2 L par jour pour les femmes, 2,5 L pour les hommes.

➔ FAUT-IL VRAIMENT BOIRE DAVANTAGE ?

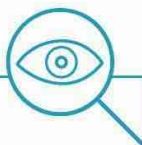
Ces valeurs sont celles affichées par les autorités sanitaires. Elles servent aux vendeurs de tout poil à entretenir un catastrophisme sans fondement, car aucun signal de santé publique ne plaide en faveur d'une épidémie de déshydratation. En réalité, elles ne sont rien de plus que des repères, plutôt grossiers tant les besoins réels peuvent varier en fonction du poids, de l'activité ou encore de la météo.

D'abord, et c'est peu connu, le total de nos besoins englobe ce qu'apportent les repas : un régime équilibré fournissant jusqu'à 1 L d'eau par jour, cela réduit d'autant ce qu'il reste à boire. Les adeptes des menus frites-pizza, pauvres en eau, devront, logiquement, s'abreuver davantage. Ensuite, l'objectif ne tient pas compte des différences liées au gabarit. Et elles sont loin d'être négligeables. Ainsi, pour un homme de 85 kg, il faudra chaque jour 1 L de plus que pour une femme qui en pèse 50 ! Un métier physique et le sport accentueront encore les besoins, de même que

ATTENTION AVEC LES TRAITEMENTS DE L'HYPERTENSION

Certains médicaments donnés dans des maladies chroniques sont connus pour favoriser la déshydratation. Au 1^{er} rang figurent sans surprise les diurétiques comme l'hydrochlorothiazide, qui font baisser la tension artérielle en stimulant précisément l'élimination d'eau par les reins. D'autres classes prescrites dans la même pathologie, comme les IEC (énalapril/Renitec, périndopril/Coversyl...) ou les sartans (losartan/Cozaar, valsartan/Tareg...) produisent

les mêmes effets. Pour autant, il n'est pas conseillé de boire davantage, car cela contreviendrait à l'effet recherché de ces médicaments. Il faut s'hydrater normalement. Si la soif est trop présente, elle peut être contournée en prenant des petites quantités d'eau ou en suçant des glaçons. En revanche, dans des situations à risque de déshydratation, en cas d'épisode de chaleur notamment, une adaptation des doses du traitement est à discuter avec le médecin.



les périodes de canicule, car la transpiration entraîne d'importantes pertes en eau et en sel, qu'il faudra compenser impérativement.

LE MEILLEUR SIGNAL : LA SOIF

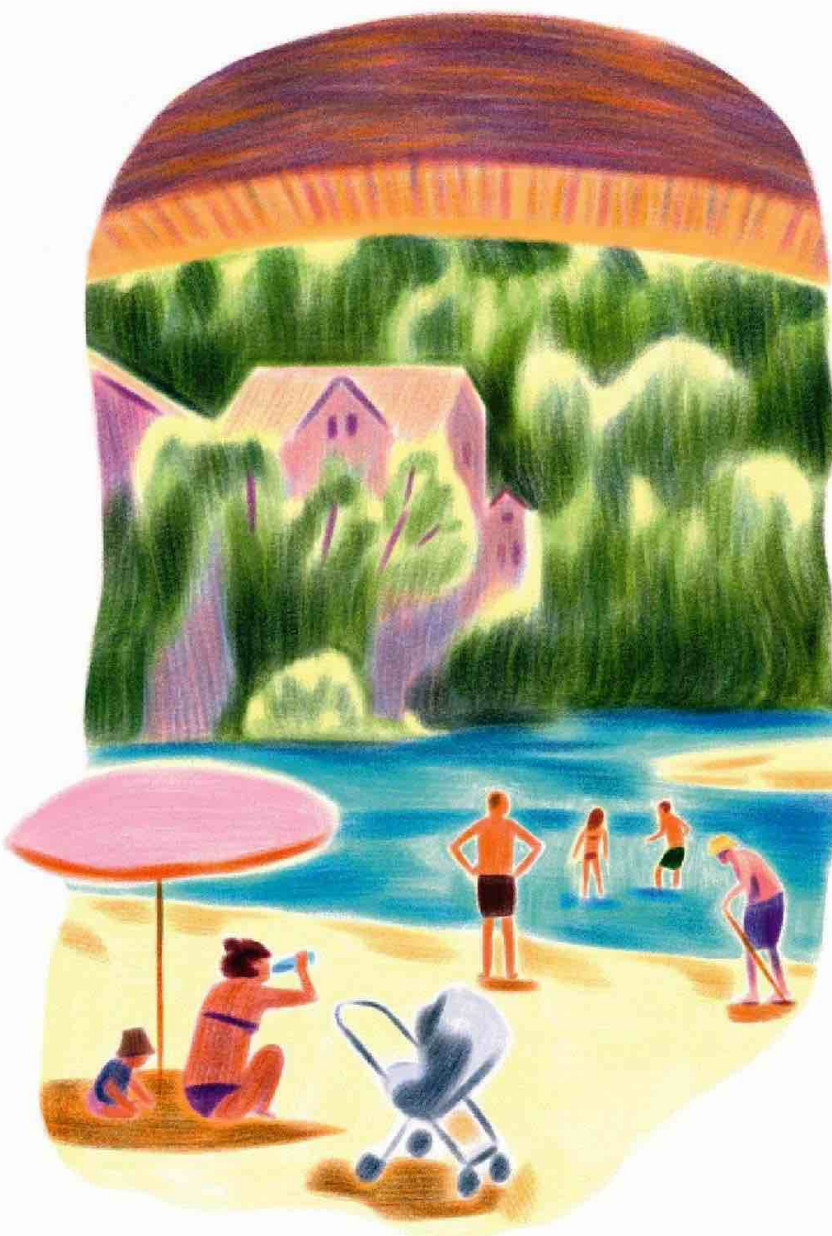
Il est donc difficile d'arriver à définir une cible précise. Et finalement, cela n'a aucune importance. Notre corps dispose d'un signal aussi fiable que réactif : la soif. « Elle est un stimulus biologique puissant, qui dispense de prendre des précautions », dit la Pr Sophie de Seigneux, cheffe du département de médecine aux Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), en Suisse. La soif est une sensation qui se manifeste dès que les récepteurs (osmorécepteurs) qui tapissent nos vaisseaux sanguins détectent un déficit d'eau plasmatique par rapport au sodium. Comme après un repas trop salé, une élévation du taux déclenche une envie de boire impérieuse. Dans le même temps, une hormone, la vasopressine, est sécrétée pour que les reins se mettent à réabsorber de l'eau. « C'est un mécanisme très sensible, qui se déclenche bien avant d'être déshydraté », renchérit le Pr Patrick Saudan, médecin au service néphrologie et hypertension aux HUG. Notre organisme est bien fait : le temps qu'il reçoive de quoi se désaltérer, les reins gèrent la pénurie.

Par conséquent, boire avant d'avoir soif, comme on l'entend souvent, n'a pas de sens. Cette injonction amène à se forcer, augmente inévitablement la production d'urine et les passages aux toilettes : rien de très agréable, en somme. À l'inverse, ignorer sa soif parce qu'enfant, on a appris à ne pas boire pendant les repas ou en classe, ou par crainte de ne pas trouver de toilettes (ou de n'en trouver que des sales), donne la mauvaise habitude d'ignorer les moments où il faudrait se verser un verre d'eau ou prendre un thé. Les urines sont alors concentrées, plus foncées, preuves qu'un surplus d'eau serait bienvenu.

➔ LA DÉSHYDRATATION, LA VRAIE

La déshydratation véritable est plutôt rare, mais elle existe, et mieux vaut être en mesure de la repérer. En dehors de tout souci de santé, elle survient essentiellement aux deux extrêmes de la vie et en période de fortes chaleurs : chez les personnes âgées, dont la boussole de la soif se dérègle avec le temps, et chez les nourrissons, à la fois fragiles et inaptes à exprimer le besoin de boire. Ils ne présentent pas les mêmes symptômes de déshydratation.

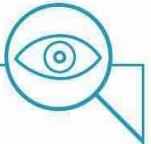
Pour les plus âgés, fatigue, somnolence, appétit en berne et légère fièvre doivent inciter à réagir et à consommer des aliments riches en eau et des boissons variées, en petite quantité mais régulièrement tout



au long de la journée. Melon, concombre, tomate, tisane, granité, milk-shake, eau avec un fond de sirop, jus de fruits, soupe, etc. : tous les moyens sont bons du moment que la teneur en eau est élevée et que la présentation donne envie. La transpiration entraînant aussi des pertes en sel, un léger supplément dans l'alimentation se justifie. La Dr Brigitte Lantz, néphrologue à l'hôpital Necker (Paris), suggère de tenter l'eau pétillante, souvent plus chargée en sodium que l'eau plate. Introduire un peu de viande séchée ou des bouillons est aussi une option.

Pour les tout-petits, un comportement éteint, des phases de sommeil plus importantes, une accélération du souffle, une pâleur et des cernes sous les yeux signent une déshydratation importante et imposent une consultation médicale. L'eau en biberon donnée sans modération reste la meilleure solution pour ne





➤ pas en arriver là. Des mesures pour empêcher la surchauffe aideront aussi : éviter notamment de poser un linge sur le landau ou la poussette pour faire écran au soleil. Faute de ventilation, la température augmente pour le bébé au point de créer un effet fournaise très mauvais pour sa santé et son bien-être.

PRUDENCE EN CAS DE GASTROENTÉRITE

La fragilité des nourrissons justifie d'être vigilant lors des gastroentérites, épisodes fréquents et en général sans gravité. Elles entraînent des pertes en liquides qui, non compensées, exposent à la déshydratation. On ignore souvent que les adultes sont eux aussi concernés, surtout les seniors. Il faut veiller à bien boire ou à faire boire s'il s'agit d'un enfant. Les nausées pouvant compliquer les choses, mieux vaut éviter de prendre de grandes quantités d'un coup. Absorber 1 ou 2 petites gorgées régulièrement, sans surcharger le système digestif déjà mis à rude épreuve, est une bonne stratégie pour limiter le manque d'eau. Indiqués chez les enfants mais utiles aussi aux adultes, des solutés de réhydratation orale (SRO) sont disponibles en pharmacie. Ils apportent sodium et potassium, électrolytes indispensables au fonctionnement de notre organisme, ainsi que du sucre.

➔ L'EAU COMME MÉDICAMENT

Plusieurs pathologies imposent de veiller aux apports en eau. C'est le cas des calculs rénaux, amas de cristaux qui s'agglomèrent jusqu'à former comme des petits cailloux dans le système urinaire et qui bloquent l'évacuation des urines. Leur taille les rend très difficiles et très douloureux à éliminer naturellement, mais c'est la solution la plus simple. Ils sont favorisés par des prédispositions familiales, auxquelles s'ajoute une hygiène de vie insuffisante. Souvent, l'alimentation est trop riche en protéines et en sel, et trop riche – ou trop pauvre – en calcium.

Au moment de la crise, il faut épargner les reins et ne pas trop s'hydrater. Mais ensuite, boire beaucoup s'avère indispensable, en prévention, afin d'empêcher que des calculs ne se forment à nouveau. « Plus l'urine est concentrée, plus le risque de cristaux est élevé. Par conséquent, il faut diluer l'urine au maximum en buvant beaucoup, de 2 à 2,5 L d'eau par jour, et très régulièrement, y compris la nuit, dans l'idéal », souligne la Pr de Seigneux. Le volume importe plus que la qualité, et il vient en plus des apports de l'alimentation solide. Comment savoir si la quantité bue est suffisante ? « La couleur des urines est un bon indicateur, elles doivent être claires », explique-t-elle. Autre repère : la production d'urines. Il faut atteindre les 2 L par jour. Moins de 1 L expose à une rechute.

EST-IL RISQUÉ DE BOIRE TROP D'EAU ?

S'hydrater un peu au-delà de ses besoins ne comporte pas de risque. Les reins veillent au bon équilibre hydrique du corps et assurent l'équivalence entre les apports (boisson et nourriture solide) et les sorties. Un surplus d'eau se traduira simplement par une augmentation du volume des urines, qui seront plus fréquentes et plus claires. Seule l'absorption brutale, ou à répétition, de grands volumes d'eau est susceptible de désorganiser ce bel équilibre. Le danger est alors de voir le sang se diluer, et le taux de sodium chuter. L'hyponatémie (faible taux de sodium dans le sang) est une situation très vite dangereuse, qui met le cerveau en grande difficulté. Des dysfonctionnements surviennent rapidement : confusion, apathie, nausées, sensations de vertige. Puis des convulsions et contractions musculaires surviennent, suivies d'un coma et du décès si rien n'est entrepris pour faire remonter le sodium sanguin.

Il s'agit toutefois d'une situation rare, qui n'a aucune chance d'arriver en écoutant sa soif. Tout comme il n'y a pas de raison de s'obliger à boire au-delà de ses besoins, il n'y en a aucune à se restreindre.

➔ Cas particuliers

Quelques pathologies nécessitent tout de même de ne pas consommer trop d'eau. Quand le taux de sodium est bas, un des traitements consiste à boire peu. Les insuffisants cardiaques et les patients faisant beaucoup d'œdèmes ont besoin aussi d'un conseil spécifique pour trouver la bonne limite dans leur hydratation. De même, un traitement de l'insuffisance rénale par dialyse impose de contrôler assez strictement ses apports en eau, en lien avec le spécialiste, qui dira aussi dans quelle mesure limiter le potassium, le sel et le phosphore dans l'alimentation. Une personne dialysée est rarement autorisée à boire plus de 500 à 750 ml par jour.

LORS D'UNE CYSTITE

Moins graves à condition qu'elles ne dégénèrent pas en inflammation rénale, mais douloureuses elles aussi, les infections urinaires, ou cystites, qui touchent surtout les femmes, passent plus facilement en buvant plus d'eau que nécessaire. Et ce, dès les premiers symptômes : sensations de brûlure et envies impérieuses de faire pipi. Ainsi, le volume urinaire généré par les reins augmente et aide à nettoyer mécaniquement les voies urinaires des bactéries responsables de l'infection. Toutefois, l'hydratation seule vient rarement à bout d'une cystite. La prise d'un antibiotique adapté, en une fois et aussi vite que possible, s'avère en général indispensable et très efficace.

Enfin, une maladie rare, la polykystose rénale, a longtemps justifié de boire beaucoup afin de freiner l'évolution de la maladie vers l'insuffisance rénale. En effet, le mécanisme de rétention en situation de manque était soupçonné de faire gonfler les kystes. Aujourd'hui, les recommandations sont de s'hydrater selon sa soif. Mais pas moins. ■



DEMAIN Une raréfaction de l'eau douce

Dans un futur proche, l'eau douce disponible va devenir de plus en plus rare en raison d'une pollution chimique et bactérienne accrue. Outre des conflits d'usage, des conséquences pour la santé sont à prévoir.

Audrey Vaugrente

Cinq océans, un réseau riche de fleuves et rivières. À première vue, on pourrait penser que nous ne manquerons jamais d'eau sur notre planète. Or, seule une infime partie de cette eau est douce et d'une qualité adaptée à nos usages. Avec le changement climatique, cette quantité tend à se réduire tandis que la demande augmente. Rien qu'en France hexagonale, le volume disponible a reculé de 14 % en 15 ans. À l'avenir, l'accès à l'eau représentera un sujet de préoccupation majeur, avec un impact réel sur la santé.

Des situations extrêmes

On observe déjà l'émergence de problèmes dans certaines régions françaises. Outre la fonte des glaciers, principales sources d'eau douce, les pluies se font plus rares et ne suffisent plus à recharger les nappes phréatiques. Paradoxalement, lorsqu'elles sont trop violentes, elles restent en surface et provoquent

des inondations. Les sols arides n'arrivent pas à absorber l'excès d'eau, qui ruisselle et accumule en chemin polluants et bactéries. Des maladies liées à l'eau (leptospirose, diarrhées infectieuses) se multiplient en cas d'inondations et de pluies torrentielles. D'autres, comme le choléra ou le paludisme, risquent de faire leur retour en Europe occidentale. À cela s'ajoute la pollution engendrée par les crues : toujours en Europe, 15 % des sites industriels et 36 % des stations d'épuration sont installés au bord de rivières ou de fleuves sujets au débordement. Les hôpitaux ne seront pas épargnés : 1 établissement européen sur 9 se situe dans une zone à risque de crue.

En sous-sol, les nappes exploitables deviendront plus rares. La diminution du volume d'eau entraîne une concentration accrue en certains

polluants du sol (arsenic, fluor, sulfates), la rendant impropre à la consommation et à un usage agricole. La montée du niveau de la mer risque de saliniser des nappes d'eau souterraines, diminuant encore la part d'eau douce. Dans les canalisations, la baisse du débit d'eau et la hausse de sa température lors du transport pourraient se généraliser. Des paramètres qui facilitent le développement de bactéries et de sous-produits, mais aussi le transfert de molécules des tuyaux vers l'eau.

Désaliniser l'eau, une fausse solution

Puisque l'eau salée représente 97 % du volume d'eau de la Terre, serait-elle la solution ? La désaliniser est une option en croissance de 10 % par an dans le monde. Barcelone, en Espagne, en est un exemple célèbre. Sur l'île de Sein, au large du Finistère, on boit une eau dessalée depuis les années 1970. Toutefois, très coûteuse et énergivore, cette solution pose un vrai problème environnemental. En 2017, on dénombrait quelque 15 000 stations à l'échelle mondiale, principalement alimentées par des énergies fossiles. De plus, la saumure rejetée dans les océans (141 millions de mètres cubes par jour), plus chaude et plus salée, risque de diminuer encore davantage la teneur en oxygène des eaux océaniques. Et cette saumure est chargée de produits chimiques (antimousse, antibactérien, antitartre...), utilisés pour traiter l'eau prélevée, ce qui n'est pas sans conséquences sur la faune et la flore locale. Désaliniser l'eau de mer menace donc, à terme, d'accélérer le dérèglement climatique. Faute de plan B, préserver la ressource en eau douce s'avère capital. ■

UN FUTUR BIEN ARIDE

La raréfaction de l'eau affectera indirectement la santé par son impact sur l'agriculture. Les récoltes seront moins bonnes du fait des sécheresses plus fréquentes et plus longues, et des sols devenus plus arides, provoquant dans certains pays davantage de famines et de malnutrition. Comme il faudra irriguer davantage les cultures, le stress hydrique sera aggravé en été, entraînant des conflits d'usage. De telles tensions s'observent déjà dans plusieurs départements du sud de la France, touchés par une sécheresse chronique.



Distribution à Fayence (dans le Var), où l'eau du robinet est devenue trouble après un orage.



JOUEZ...

À Drop Odyssey et suivez les aventures d'une goutte d'eau avant et après son passage par le robinet. Lancé en septembre 2025 par l'université de Montpellier, ce jeu gratuit et en ligne permet de comprendre les techniques et les enjeux de potabilisation et d'assainissement de l'eau. <https://iem.umontpellier.fr/DropOdyssey>.



LISEZ...

L'enquête qui paraît en ce mois de décembre dans le *Que Choisir* n°652 et qui s'est plongée dans le monde pas très net des vendeurs d'eaux gazeuses. Pour obtenir plus de pétillant, ceux-ci ajoutent, souvent en catimini, du gaz carbonique, à rebours du marketing de la naturalité que promeuvent leurs bouteilles.



DÉCOUVREZ...

Les incroyables capacités d'adaptation des animaux au manque d'eau, comme celles de la gerbille du Sahara qui fabrique sa propre eau à partir de ses aliments, ou de ces insectes « buveurs de brume » qui captent les microgouttelettes en suspension dans l'air. Ces exemples sont tirés de l'ouvrage *Déserts – Vivre en milieu extrême*, édité par le Muséum national d'histoire naturelle (19 €).

DÉSHYDRATATION LES MÉDICAMENTS FAUTIFS

En juillet 2025, l'Agence du médicament (ANSM) a publié une mise au point très complète sur les médicaments qui favorisent un syndrome d'épuisement par la chaleur et une déshydratation en cas de canicule. Divers mécanismes peuvent être à l'œuvre. On retrouve logiquement des traitements qui ont une action directe sur l'élimination de l'eau du corps (diurétiques,

laxatifs), mais aussi ceux qui augmentent la production de sueur (traitement des démences) ou encore ceux qui rendent confus et peuvent donc conduire à oublier de boire suffisamment (somnifères, anxiolytiques). Tous les conseils sont rassemblés à cette adresse : <https://ansm.sante.fr/dossiers-thematiques/le-point-sur-vos-traitements>. À consulter pour l'été prochain !

LÉGIONELLOSE Gare aux aérosols

En septembre 2025, l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes signalait 45 cas de légionellose, tous survenus dans la région d'Albertville, et déplorait un décès. Cette maladie transmise par l'eau contaminée par des bactéries *Legionella*



pneumophila n'est pas rare. En 2024, près de 2 000 cas avaient été déclarés en France. Les symptômes sont proches d'autres maladies pulmonaires : toux importante, forte fièvre, fatigue extrême, voire graves difficultés respiratoires. Elle ne se transmet pas de personne à personne ni en buvant de l'eau contaminée, mais par inhalation de gouttelettes en suspension dans l'air (aérosols). Les réseaux d'eau chaude sanitaires, dont la température est insuffisante (moins de 50 °C) sont souvent incriminés : douches, douchettes, bains à remous ou à jets, spas, jacuzzis, etc. Mais d'autres sources de pulvérisation (climatisations collectives, brumisateurs ou systèmes d'arrosage) peuvent être en cause.

CARTE PFAS TOUR DE FRANCE DES EAUX POLLUÉES

En juillet dernier, le ministère de la Transition écologique mettait en ligne une carte recensant toutes les mesures de surveillance des PFAS, ou polluants « éternels », dans l'eau. Ces substances chimiques (per- et polyfluoroalkylées), utilisées massivement, sont délétères sur la santé. La carte fait état des contaminations dans les eaux souterraines, les eaux superficielles, les effluents des sites industriels et l'eau distribuée

(du robinet). Si la démarche est louable et instructive, la consultation n'est pas facile. Il faut télécharger le tableau des analyses et additionner les teneurs des 20 différents PFAS (mesurées à la même date) pour savoir si le total ne dépasse pas la limite de 0,1 µg/jour. Pour trouver la carte, tapez « Info PFAS carte IGN » dans votre moteur de recherche ou rendez-vous sur <https://macarte.ign.fr/carte/HzWzr5/Info-PFAS>.



numéro : Lise Barnéoud, Sophie Cousin, Stéphany Gardier, Anne-Sophie Stamane, Caroline Péron • **Directeur artistique :** Ludovic Wyart • **Secrétaire de rédaction :** Clotilde Chaffin • **Maquette :** Sandrine Barbier • **Iconographie :** Catherine Métayer • **Documentation :** Véronique Le Verge, Stéphanie Renaudin • **Service abonnés :** 0155 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 :** Imprimerie IPS, route de Paris, 27210 Pacy-sur-Eure • **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

