

166

DÉCEMBRE 2021

Cahier n°1

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

## 2 ACTUALITÉS

Les phtalates  
sont-ils mauvais  
pour le cœur ?

8 SANS  
ORDONNANCE

Bien respirer pour  
moins angoisser

## 9 TÉMOIGNAGE

“J'ai soigné seul  
ma bronchite  
chronique”

## 10 MÉDICAMENTS

Attention avec  
le millepertuis

## 11 MISE AU POINT

Comment se  
propagent les  
variants du Covid

## 12 SE SOIGNER

Éviter un déficit  
en vitamines

## 14 VOS COURRIERS

Le devis dentaire

SÉBASTIEN THIBAULT

# PIEDS

## Soulager ses douleurs

- Comprendre l'origine du problème
- Semelles ou chirurgie ?
- Chaussage et rééducation : des solutions efficaces



DOSSIER  
page 4

Perrine Vennetier, rédactrice en chef



## Accès précoce, pied dans la porte

### RUPTURE DE STOCKS

De nombreux lots de losartan, traitement de l'hypertension et de l'insuffisance cardiaque, ont été rappelés. En cause, la présence d'une impureté apparue au cours de sa fabrication. Certains patients ne pourront pas renouveler leur ordonnance. D'autres sartans seront délivrés en remplacement. Le retour à la normale n'est pas prévu avant début 2022.

ANSM, 29/10/21.

### AU MOINS 2 MOIS

C'est l'exigence réglementaire pour les stocks de médicaments demandés aux labos afin de prévenir les pénuries. Insuffisant, déplorent les associations de patients qui réclamaient 4 mois de stock, arguant qu'une pénurie dure en moyenne 14 semaines, soit plus de 3 mois.

**L**'autorisation d'un médicament contre le cancer repose sur un dilemme : faire vite pour que les malades puissent en profiter, mais prendre le temps d'être sûr que les malades en profiteront. L'évaluation rigoureuse d'un médicament est un très long processus. Entre les données préliminaires, qui montrent par exemple un effet sur la taille de la tumeur, et l'autorisation finale, qui doit idéalement se fonder sur une baisse de la mortalité, plusieurs années sont nécessaires. Mais les malades, eux, n'ont parfois que quelques mois devant eux. Des systèmes d'« autorisation accélérée » aux États-Unis ou d'« accès précoce » en France ont été mis en place pour permettre la mise à disposition anticipée de ces thérapies. Une intention louable mais aussi perverse. Ces médicaments ainsi autorisés doivent, en théorie, faire l'objet de nouvelles études pourachever l'évaluation, ce que les laboratoires n'ont pas intérêt à faire rapidement... puisque leur médicament est déjà en vente, qui plus est souvent à prix fort. Et quand les études complémentaires sont réalisées et qu'elles montrent finalement une absence d'efficacité, un tiers de ces médicaments restent quand même sur le marché, tant il est difficile de faire marche arrière ! Dans les deux cas, c'est la technique du pied dans la porte qui est à l'œuvre. Si les bénéfices pour les laboratoires sont donc clairement accélérés par ce genre de système, ils sont beaucoup plus incertains pour les patients. □

### HUILES ESSENTIELLES PRUDENCE EN CAS D'INGESTION

Hautement concentrées, les huiles essentielles ne sont pas des produits anodins. C'est pourquoi il est important de respecter les conseils d'utilisation. Comme le rappelle la revue *Prescrire*, des intoxications surviennent chaque année chez des personnes ayant ingéré des huiles

essentielles. Les risques sont variés : les produits à base d'eucalyptus, de romarin ou de niaouli sont susceptibles de provoquer des convulsions tandis que ceux à base de clou de girofle ou de menthe pouliot peuvent abîmer gravement le foie. Si ces intoxications surviennent surtout chez de

jeunes enfants, les adultes ne sont pas épargnés. En cas d'incident, il est recommandé de contacter rapidement un centre antipoison ou un service d'urgences, en précisant l'huile ingérée et la quantité, mais aussi l'âge de la victime et les symptômes qu'elle présente. □ *Prescrire*, 11/21.

## PHTALATES Des perturbateurs dangereux pour le cœur ?

**P**résents dans les contenants plastiques alimentaires, dans les revêtements de sol en PVC et même dans les tubes utilisés en médecine, les phtalates sont des plastifiants auxquels nous sommes exposés sans nous en rendre compte. Or, un grand nombre d'entre eux sont des perturbateurs endocriniens. Ils sont suspectés d'augmenter le risque de naissance prématurée, de

diabète gestationnel et d'accidents cardiaques. Une étude menée récemment sur des hommes américains montre plus largement que l'exposition à ces plastifiants est associée un risque de décès, notamment cardiaques, accru de 15 %. Plus l'exposition était importante, et plus ce risque était élevé. Si la relation de causalité n'est pas établie, ce genre de résultats invite les chercheurs à explo-

rer plus précisément l'impact de ces composés sur le métabolisme, et incite les consommateurs à s'en protéger. Les tests effectués par *Que Choisir* (n°607, novembre 2021) sur les revêtements de sols plastifiés ont identifié de trop nombreuses références présentant des taux excessifs des phtalates les plus préoccupants pour la santé.

□ *Environmental Pollution*, 10/21.



## STATINES

# Elles aggravent parfois le diabète

Les statines sont des médicaments anti-cholestérol donnés pour faire baisser le risque cardiovasculaire. Ces molécules (pravastatine/Vasten, simvastatine/Zocor, atorvastatine/Tahor...) ont pour effet indésirable de faire monter la glycémie, le taux de sucre dans le sang, pouvant provoquer ou aggraver un diabète. Pour mieux en cerner les effets concrets, une étude a été menée sur plus de 700 000 diabétiques pendant 12 ans. Elle a montré que 56% de ceux qui prenaient des statines ont subi une aggravation contre 48% de ceux qui n'en prenaient pas. Cela se traduisait par des complications plus marquées, l'ajout d'antidiabétiques supplémentaires ou le passage à l'insuline. Cet effet indésirable est d'autant plus ennuyeux que le diabète est justement un facteur de risque cardiovasculaire. La prescription de statines aux diabétiques doit donc reposer sur une estimation précise des risques et des bénéfices attendus. En cas d'instauration du traitement, un suivi très régulier de la glycémie est conseillé.

© *Jama Intern. Med.*, 04/10/21.

## VIEILLISSEMENT PLUS D'ANNÉES DE VIE EN BONNE SANTÉ

Nous vivons de plus en plus vieux. Mais dans quelles conditions ? Celles-ci s'améliorent de manière notable, d'après une récente étude. À 65 ans, on peut espérer vivre encore 12 ans

sans incapacité si l'on est une femme, presque 11 ans si l'on est un homme. Cela ne signifie pas une vie sans maladie, mais on ne souffre pas de limitations dans sa vie quotidienne. Ce marqueur augmente plus vite

que l'espérance de vie. Autrement dit, nous vivons plus longtemps en bonne santé. Et la France se situe au-dessus de la moyenne européenne, surtout pour les femmes.

© *Drees*, 21/10/21.

## LOMBALGIE CHRONIQUE

# Réapprendre le mouvement

Arrêter le sport, éviter de se pencher, etc. Pour lutter contre les douleurs chroniques, nombre de personnes changent leurs habitudes de vie. Alimentés par la crainte d'avoir mal, ces comportements dits d'évitement sont souvent inadaptés aux déclencheurs réels et liés à une mauvaise connaissance des mécanismes de la douleur. Une rééducation

peut aider à changer d'attitude. Dirigée par un psychologue, elle consiste à mieux comprendre la douleur chronique et à réapprendre à bouger sans crainte. En étant à l'écoute de ses sensations, le patient réintègre à son quotidien des mouvements qu'il évitait. Une équipe américaine a testé l'efficacité de cette approche en la comparant à l'injection d'une solution saline – qui joue le rôle de placebo – et aux soins habituels – qui servent de témoin. Les résultats sont sans équivoque. Les patients ayant suivi une rééducation déclarent une douleur de plus faible intensité que les autres. Deux tiers d'entre eux ont même affirmé qu'ils n'avaient plus, ou presque plus, mal. Un an après la fin de l'expérimentation, ces bénéfices s'observaient toujours. Autre amélioration au terme des 8 séances, les volontaires ont ressenti moins de limitations physiques, un moindre sentiment de colère et ont mieux dormi qu'avant.

© *Jama Psychiatry*, 29/09/21.

La rééducation permet de reprendre des activités sans craindre de se faire mal.



## 24 211

C'est le nombre de décès dus à un accident de la vie courante en 2016. En tête, les chutes accidentelles (46 %), qui tuent surtout les plus âgés d'entre nous. Les intoxications sont la troisième cause de décès. Dans un cas sur deux, elles sont d'origine médicamenteuse.

© *BEH*, 26/10/21.

## CONGÉ POUR LE PROCHE AIDANT

À compter de 2022, le congé proche aidant sera mieux indemnisé, à hauteur de 58 € net par jour, soit le Smic. Davantage de personnes en bénéficieront : il pourra être demandé pour assister un proche ayant besoin d'une aide régulière, sans caractère de gravité.

© *PLFSS 2022*.

## DÉPRIMANT COVID

La pandémie de Covid a mis à l'épreuve la santé mentale de la population. Dans le monde, les épisodes dépressifs ont progressé de 27 %, les troubles anxieux de plus de 25 %. Les femmes et les jeunes adultes sont les plus touchés par ces pathologies.

© *The Lancet*, 08/10/21.

# MAUX DE PIEDS

## Soulager les douleurs

Les douleurs au niveau des pieds font souffrir et handicapent, avec des répercussions parfois graves. Apprenons donc à soigner ces alliés indispensables à la marche et à l'équilibre.

Noëlle Guillon



**N**os pieds vont parcourir plus de deux fois et demi le tour de la Terre au cours de notre vie. Organes éminemment complexes, pourvus d'un huitième des os du corps, de plus de 100 ligaments et 20 muscles, ils nous permettent de nous déplacer, d'amortir les chocs, de conduire des informations nerveuses et de faire circuler le sang en retour vers le cœur. Ils sont pourtant trop souvent malmenés et négligés, au point qu'entre un quart et la totalité des plus de 65 ans, selon les études, présentent au moins une pathologie des pieds et, dans la moitié des cas, plus de trois pathologies ! Il est crucial de ne pas minimiser les alertes douloureuses.

### → DOULEURS DE L'AVANT-PIED

Lorsque nous courons, nos pieds supportent jusqu'à 5 fois le poids de notre corps. Le talon encaisse les deux tiers de ce poids. L'avant-pied, qui forme le triangle avant du pied (de la base des premières phalanges des orteils à l'extrémité du gros orteil), joue aussi un rôle essentiel pour protéger notre squelette. La pulpe située sous les orteils agit comme des coussinets (ou capitons) pour amortir les chocs. Avec une telle pression qui s'exerce sur lui, il n'est pas étonnant que l'avant-pied soit le siège de la majorité des douleurs de pied.

#### DES DOULEURS MÉCANIQUES

Avec l'âge, les capitons à la base des orteils s'atrophient. Apparaît alors la sensation douloureuse de marcher sur les os, due à un appui excessif sur la zone. Cette douleur est le motif le plus fréquent de consultations. Commune après 65 ans, elle est qualifiée de métatarsalgie, du nom des cinq os du pied sur lesquels s'articule la base des premières phalanges des orteils. Cette douleur ne doit pas être confondue avec celle provoquée par le syndrome de Morton, qui découle de la compression d'un nerf situé le plus souvent entre le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> orteil. Cette douleur irradiante de type brûlure, localisée plutôt en dessous et entre les orteils, survient surtout à la marche et oblige fréquemment à se déchausser pour se soulager. L'examen clinique, voire des radiographies ou une échographie, doivent permettre de poser un diagnostic.

#### DES DÉFORMATIONS DOULOUREUSES

Les douleurs liées à des appuis excessifs dans l'avant-pied impliquent aussi très souvent une déformation des orteils. La plus fréquente concerne le gros orteil. L'hallux valgus, qui occasionne une bosse communément appelée oignon, correspond à une déformation qui peut entraîner une douleur car elle engendre un conflit avec la chaussure ou avec les orteils adjacents. « *Cette déformation concerne en grande majorité des femmes, dans un rapport de 1 à 10 par rapport aux hommes. La raison est à rechercher du côté d'un mauvais chaussage prolongé, avec un talon trop élevé et un avant-pied trop resserré, associé à un relâchement des structures musculo-tendineuses* », explique le Pr Didier Mainard, chef du service de chirurgie orthopédique, traumatologique et arthroscopique du CHU de Nancy. L'hallux valgus s'accompagne souvent chez elles d'une sur-

#### DIABÉTIQUES, SOYEZ ATTENTIFS AUX PLAIES

**L**es personnes atteintes de diabète sont plus sujettes aux infections en cas de plaies sur les pieds. L'hyperglycémie chronique due à un diabète mal équilibré peut provoquer une neuropathie, une atteinte des nerfs des pieds causant une insensibilité à la douleur. Cela explique pourquoi les diabétiques ne prêtent pas toujours attention à des plaies qui cicatrisent mal. Or, en cas de neuropathie et de déséquilibre glycémique prolongé, les plaies peuvent évoluer très vite jusqu'à

l'os. Il est fréquent que des patients arrivent trop tard, avec des plaies qui datent de plusieurs mois. Et cela se solde encore trop souvent par des amputations, y compris de jambes entières.

**A RETENIR** Un examen podologique au minimum une fois par an est recommandé et remboursé. La meilleure prévention est de veiller à l'équilibre de son diabète et de porter des chaussures qui ne sont pas susceptibles de créer des plaies par frottement.

charge pondérale et peut survenir sur un affaissement de pied plat. « *Cependant, le pied plat en soi n'est pas un problème. On peut tout à fait bien vivre avec et n'avoir jamais de douleurs. Il ne constitue qu'un facteur de risque pour cette déformation qu'est l'hallux valgus, qui elle-même n'a pas à être traitée tant qu'elle ne provoque pas de douleurs* », nuance Étienne Martel, kinésithérapeute et ancien podologue.

Tous les autres orteils peuvent être concernés par des déformations, dites en griffe ou en marteau. Les orteils apparaissent recroquevillés sur eux-mêmes ou présentent une dernière phalange crispée, ce qui se solde là encore par de possibles difficultés de chaussage. Un mauvais chaussage ou un pied creux peuvent en être la cause, mais des facteurs plus généraux, rhumatismaux ou neurologiques, sont à rechercher par un professionnel de santé. Ces pathologies de l'avant-pied doivent être bien différencierées pour une bonne prise en charge. En réalité, elles sont souvent associées. C'est le cas du syndrome de Morton et des orteils en griffe ou des métatarsalgies.

## D'ABORD SOULAGER

Devant toute atteinte dans l'avant-pied, la conduite à tenir est similaire et la prise en charge sera progressive. Le premier réflexe doit être de consulter (voir encadré p.6). D'abord, le chaussage pourra être adapté : il faut par exemple éviter les chaussures fermées trop serrées avec un hallux valgus. Ensuite, le traitement, pour l'hallux valgus en particulier mais plus largement pour toute prise en charge de l'avant-pied, vise à corriger les défauts d'hyperpression sur certaines zones et ce, avant toute intervention chirurgicale. « *Par exemple, pour un hallux valgus, le médecin doit avant toute opération vous proposer une alternative orthopédique, par orthèse* », précise Cyril Marchou, podologue et délégué de l'Union française pour la santé des pieds.

L'intérêt des orthèses ou semelles orthopédiques est variable selon les pathologies. En cas d'hallux valgus, elles pourront soulager mais n'empêcheront pas son évolution. Par contre, leur intérêt est indiscutable dans des pathologies comme les métatarsalgies pour éviter les opérations. Dans les syndromes de Morton, elles constituent un réel recours. Pour être vraiment efficaces, elles doivent être réalisées sur mesure par un professionnel qualifié.

En cas de déformation des orteils, d'autres dispositifs en élastomère de silicone englobant les orteils permettent aussi de créer une décharge et de corriger les déviations, pouvant ainsi éviter la chirurgie dans les cas où les articulations sont restées souples et réductibles.

La perception et l'usage de tous ces dispositifs diffèrent selon la pratique des professionnels. Ainsi, les podologues qui les conçoivent et les délivrent vont avoir tendance à les préconiser sur une durée assez longue, en accord avec la possibilité de remboursement (certes faible, de l'ordre d'une trentaine d'euros sur un coût total de 120 € à 150 €) une fois par an par l'assurance maladie. Certains kinésithérapeutes, eux, les conseillent en cas de douleurs aiguës, afin de mettre rapidement une zone en décharge et soulager, mais ils préconisent un usage plutôt transitoire. « *À mon sens, les semelles ortho-*

## CHAUSSAGE

### Suivez votre bon sens

**S**i vous ne présentez pas de douleurs qui vous empêchent et si le risque de chute n'est pas trop important, marchez au maximum pieds nus à la maison. « *Il est démontré scientifiquement que la marche pieds nus présente un bénéfice pour le pied en termes de musculature et de gainage* », insiste François Fourchet, kinésithérapeute.

Pour sortir, veillez à alterner les paires de chaussures afin de les laisser s'aérer entre les usages. Gardez en tête certains conseils de bon sens : les talons trop hauts et les chaussures trop resserrées à l'avant favorisent les déformations du pied telles que l'hallux valgus. Les pieds plats douloureux seront soulagés dans des chaussures qui maintiennent bien le pied et la cheville, légèrement montantes.

### Mettez-vous à l'aise

En dehors de ces quelques repères, un seul mot d'ordre, le confort immédiat, ce que les spécialistes appellent le « filtre de confort » : si la chaussure est confortable en magasin, elle le sera par la suite et il n'est certainement pas raisonnable d'espérer l'inverse ! De plus, avec des chaussures dans lesquelles on se sent bien, une utilisation optimale des muscles se met spontanément en place, que ce soit dans le pied, le genou, les hanches et même le dos. Pour le reste, et notamment dans le domaine de la course à pied où s'écharpent les partisans des chaussures minimalistes et maximalistes, fuyez les sirènes du marketing !

*pédiques ne devraient pas être portées plus de 3 ou 4 mois et devraient rester des aides et non des solutions durables* », estime François Fourchet, kinésithérapeute spécialiste du pied, qui préfère insister sur la remobilisation progressive du pied, même en cas d'hallux valgus.

### OPÉRER DANS CERTAINS CAS

Pour certaines pathologies du pied, la chirurgie ne peut être évitée lorsque la déformation, la gêne et la douleur deviennent trop importantes. « *C'est le cas de l'hallux valgus dont l'évolution est inéluctable*, regrette le Dr Mainard. Mais il faut rassurer les personnes concernées. C'est une chirurgie qui a beaucoup progressé et pour laquelle il n'y a quasiment pas de rechute. »

Cette chirurgie peut se pratiquer en ambulatoire, sous anesthésie locorégionale. Elle permet une reprise normale de la pose du pied au sol très rapidement. Toutefois, l'opération ne doit pas se faire de manière préventive. Et une motivation purement esthétique expose à une insatisfaction postopératoire, comme le rappellent Sylvain Peterlongo, kinésithérapeute et membre du collectif FakéMed, et le Dr Jean-Claude Moati, chirurgien orthopédiste. Aucune intervention ne devra donc être banalisée ou minimisée.

## → DOULEURS DE L'ARRIÈRE-PIED ET DU MILIEU DU PIED

La zone médiane du pied est constituée notamment de cinq os longs, appelés métatarses, entre le talon et la base des orteils. Les douleurs y sont plus diffuses, sur le dos ou la face interne du pied. Elles sont souvent rencontrées dans des troubles morphologiques du pied, pied plat ou pied creux. Ceux-ci peuvent aussi être en cause dans les pathologies de l'arrière-pied et du talon, comme la très fréquente aponévrosite (ou fascite) plantaire. Cette dernière est une inflammation de l'aponévrose, la membrane fibreuse située sous la plante des pieds et qui s'insère à l'arrière sous l'os du talon (calcaneum). Si le problème devient chronique, il peut alors se produire une ossification de la partie insérée dans le talon. D'où le terme inappropriate d'épine calcaneenne qui est parfois encore utilisé, alors que la douleur ne provient pas de l'épine mais bien de l'aponévrose.

### UNE SOLICITATION TROP BRUTALE

L'avancée en âge et le poids constituent des facteurs de risque d'aponévrosite. Toutefois, la cause principale est plutôt à chercher du côté d'un surmenage ou d'une reprise d'activité trop dure après une période sédentaire. Ce genre d'excès cause aussi des tendinites du tendon d'Achille au niveau du talon.

« Les pathologies tendineuses ou fibreuses sont en grande majorité des pathologies de surcharge de travail », note ainsi Étienne Martel, tandis que son collègue Sylvain Peterlongo abonde : « Pendant les périodes de déconfinement, nous avons reçu énormément de personnes qui avaient ces problèmes d'aponévrosite. » Il peut aussi s'agir d'erreur à l'entraînement, avec des efforts appliqués trop violemment, ou même de contraintes dues à un changement de chaussage. Gare au passage trop brusque de talons portés tout l'hiver aux sandales à l'arrivée du printemps ou en été ! « Nous ne sommes pas des véhicules qui fonc-



tionneraient de manière optimale avec le même train de pneus pendant toute la vie. Le pied doit être entraîné avant tout changement dans le type de chocs à encaisser », résume François Fourchet.

### RÉDUQUER

Des patients très atteints ne pourront trouver de soulagement sans orthèses. Toutefois, dans certains cas, les semelles orthopédiques peuvent n'être indiquées que temporairement sur des tendinopathies aigües ou des aponévrosites pour soulager en mettant la zone en décharge. En effet, les études les plus récentes montrent qu'il est plus efficace de passer rapidement à du renforcement musculaire, de la mobilisation avec une remise en charge progressive. « La rééducation a réellement montré son intérêt dans les pathologies de l'arrière-pied, notamment l'aponévrosite. Nous pratiquons des gainages du pied, du renforcement par électrostimulation. C'est uniquement dans le cas où poser le pied est impossible que nous sollicitons l'intervention du podologue pour des orthèses », souligne François Fourchet. L'approche la plus en pointe se veut « bio-psycho-sociale » : elle implique au maximum le patient, qui doit être formé à cette notion de mise en charge progressive et au bon chaussage. Dans ces troubles, la chirurgie n'est qu'exceptionnellement nécessaire.

### QUI CONSULTER POUR LES PIEDS ?

Le médecin généraliste reste le premier recours pour un examen clinique, qui sera complété éventuellement par de l'imagerie en cas de douleurs. En fonction de son diagnostic, il vous dirigera vers un kinésithérapeute ou un pédicure-podologue. Ces derniers peuvent être vus directement, mais leur consultation n'est remboursée que pour les personnes diabétiques.

S'il le juge nécessaire, votre généraliste pourra vous orienter vers un rhumatologue ou un chirurgien orthopédiste.

**BON À SAVOIR** L'IRM ne doit jamais être réalisée en première intention pour une exploration du pied. En effet, dans la majorité des cas, une simple radiographie ou une échographie sera suffisante pour poser un diagnostic.

ILLUSTRATION : SEBASTIEN THIBAULT

## → DOULEURS RHUMATISMALES

Des douleurs aux pieds non traitées finissent parfois par créer des répercussions sur le reste du corps, pouvant entraîner des douleurs aux genoux, au bassin et même jusqu'aux cervicales. À l'inverse, les pieds peuvent présenter des symptômes liés à des pathologies sous-jacentes, comme des douleurs inflammatoires chroniques.

### DES DOULEURS INFLAMMATOIRES

« Une douleur au talon, ce n'est pas forcément une aponévrosite, notamment si les douleurs persistent au repos pendant la nuit. Dans ce cas, il est nécessaire de rechercher s'il n'y a pas une cause rhumatismale, inflammatoire », rappelle Cyril Marchou. En effet, si les causes mécaniques créent des douleurs plutôt à l'appui, à la marche ou lors de la station debout, qui disparaissent le

# PEAU ET ONGLES Petits maux, grandes conséquences

Trop souvent traités par le mépris, cors, durillons et ongles incarnés sont courants mais pas si anodins. Prendre soin de ses pieds permet de les éviter ou de les repérer à temps pour les soigner.

**C**ors et durillons, simplement inesthétiques ? Non car ces épaississements de la couche cornée de la peau (hyperkératoses) surviennent au niveau de points d'appui déséquilibrés sous le pied ou sous les orteils. En cas de métatarsalgie (douleur à la base des orteils) ou de griffe d'orteils par exemple, ils agravent la gêne et la douleur. Le durillon peut être plus ou moins étendu mais reste superficiel. Quant au cor, il est plutôt très localisé et s'aggrave d'une pointe pénétrant dans le pied en cas de friction ou de pression excessive. Il s'avère donc beaucoup plus douloureux. Lorsque l'hyperkératose douloureuse apparaît entre deux orteils, elle prend le nom d'œil-de-perdrix et peut entraver la marche.

## Ne pas les traiter soi-même

« Toutes ces modifications cutanées doivent absolument être traitées en podiatrie. Si la douleur persiste, des orthèses plantaires peuvent être conseillées pour l'avant-pied afin d'aider à réorganiser les appuis », rappelle Laurence Faure,

pedicure-podologue et formatrice au CHU de Bordeaux. Surtout, ne tentez pas de retirer par vous-même ces hyperkératoses à l'aide d'un matériel tranchant, même stérile.

## Trop de négligences

Il en va de même pour l'ongle incarné. Favorisé par une coupe inadéquate de l'ongle ou un mauvais chaussage, il touche souvent le gros orteil et se manifeste par une inflammation douloureuse. Il n'est pas à prendre à la légère. Bien des personnes attendent trop longtemps pour se préoccuper d'un ongle incarné. Dans 90 % des cas et à tout âge, les ongles incarnés pourraient être soignés sans avoir recours à la chirurgie, alors que celle-ci reste bien trop fréquente. « Sur ce point, l'attention accordée au pied témoigne de 40 ans de retard sur celle donnée aux dents, qu'aujourd'hui on ne soignait pas mais qu'on arrachait », déplore Cyril Marchou, pedicure-podologue. L'ongle incarné fait parfois le lit d'une infection qui peut, à terme, toucher l'os.

Des conseils pratiques ont été émis par la Haute Autorité de santé (HAS) pour bien prendre soin de ses pieds.

## Dorloter ses pieds

Le lavage doit être quotidien, réalisé à l'eau courante et non dans un bain prolongé, avec un savon doux ou un pain sans savon, en insistant entre les orteils. Pour le séchage, minutieux, insistez aussi entre les orteils. Les pieds, comme le visage, gagnent à être bien hydratés superficiellement par une crème, mais en évitant les zones entre les orteils pour ne pas augmenter la macération. Chaque jour, surveillez lors de cette toilette votre talon pour éviter la formation de crevasses ainsi que les zones sous le pied ou les orteils pour traquer cors, durillons et callosités. Avec l'âge, les ongles ont tendance à s'épaissir et la coupe devient parfois plus difficile à réaliser, d'autant que les gestes sont moins sûrs. Si vous ressentez des difficultés, n'hésitez pas à solliciter de l'aide, par exemple chez un pedicure-podologue.

plus souvent au repos, les douleurs inflammatoires persistent le plus souvent au repos et pendant la nuit. Leur diagnostic peut être assez urgent. C'est le cas pour les douleurs causées par une infection bactérienne qui touche la peau, de type érysipèle. Ces taches rouges qui s'accompagnent de fièvre justifient une consultation chez le généraliste. Elles sont de diagnostic facile et traitées par antibiotiques. Des douleurs découlent parfois d'une inflammation des articulations. Ces inflammations peuvent être aiguës. C'est le cas de l'arthrite septique, qui donne de la fièvre et nécessite une ponction articulaire. Généralement causée par des bactéries, elle est traitée par antibiotiques. Autre inflammation : la goutte, qui provoque des douleurs nocturnes au gros orteil mais aussi aux articulations. Des médicaments spécifiques seront prescrits, accompagnés de mesures nutritionnelles et d'une éventuelle recherche de perte de poids.

Du côté des inflammations chroniques, la spondylarthrite ankylosante provoque des douleurs au talon ou aux orteils, alors gonflés et dits en « saucisse ». La polyarthrite rhumatoïde, tout comme le rhumatisme psoriasique, peuvent aussi entraîner des douleurs de l'avant-pied et de la zone médiane du pied. Pour ces atteintes chroniques, des anti-inflammatoires peuvent être prescrits pendant les poussées douloureuses en

complément des traitements de fond (méthotrexate et anti-TNF-alpha). Le froid peut aussi apaiser, tout comme des exercices de kinésithérapie.

## L'ARTHROSE, SOUVENT ACCUSÉE À TORT

L'arthrose, liée à une détérioration du cartilage articulaire, est fréquente avec l'âge. Elle touche particulièrement les orteils et notamment le gros orteil, où elle occasionne ce que l'on appelle un hallux rigidus. Cet enraissement de l'articulation provoque une augmentation de volume par prolifération osseuse. En cas de douleurs, le port de semelles pourra être utile avant d'envisager une infiltration ciblée, voire une chirurgie en dernier recours. Pour autant, et notamment lorsqu'il n'y a pas encore de douleur, l'arthrose en soi, à part lorsqu'elle est très précoce, n'est pas problématique. « À 50 ans, l'arthrose est courante et pourtant, la plupart des personnes n'en souffrent pas », explique François Fourchet. L'arthrose, c'est le cheveu blanc de l'articulation ! □

Experts consultés : **P. Didier Mainard**, chef du service de chirurgie orthopédique, traumatologique et arthroscopique du CHU de Nancy, président de l'Association française de chirurgie du pied (AFCP) ; **Dr Jean-Claude Moati**, chirurgien orthopédiste à l'Institut de la cheville et du pied à Paris, vice-président de la Société française de médecine et chirurgie du pied (SFMC).



# S'entraîner à respirer pour moins angoisser

Le souffle qui s'accélère, le cœur qui bat la chamade. Nous avons tous connu ces signes d'anxiété à un moment de notre vie. Des exercices de respiration simples peuvent aider à retrouver le calme.

## 2 exercices à tester

Ces exercices doivent être pratiqués dans un environnement calme, dans une position confortable pour vous. Ils peuvent être recommandés autant de fois que vous le souhaitez. Vous pouvez fermer les yeux, être allongé ou assis, selon votre préférence.

### 1 La respiration par le ventre

Placez une main sur le ventre, l'autre sur le haut de la poitrine. Inspirez profondément par le nez en gonflant le ventre. Restez attentif à vos sensations : votre poitrine ne doit pas bouger pendant l'exercice. Expirez lentement par la bouche puis reprenez une inspiration.

### 2 La méthode 4-4-4

Une fois que vous maîtrisez la respiration par le ventre, testez un autre exercice. Inspirez pendant 4 secondes, retenez votre souffle 4 secondes, expirez pendant 4 secondes. Pensez à bien compter les secondes tout au long de l'exercice.

**BON À SAVOIR** Le rythme des exercices doit s'adapter aux capacités respiratoires de chacun. Pour être efficaces, ils doivent entraîner un bien-être physique et psychologique, sans nécessiter d'effort.



## Quand les pratiquer

Les exercices de respiration sont souvent conseillés lors d'un pic d'anxiété. De fait, c'est à ce moment-là qu'ils sont le plus efficaces. Toutefois, mieux vaut les maîtriser au préalable afin de limiter la charge de réflexion quand ils seront nécessaires. Entraînez-vous régulièrement, au calme.

## Pour qui et pourquoi

Tout le monde peut tirer un bénéfice des exercices respiratoires. Nous rencontrons tous des situations stressantes : examens, entretiens d'embauche, disputes, etc. Pour les personnes souffrant de troubles anxieux, le bénéfice est encore plus clair. Se concentrer sur sa respiration aide à réduire l'impact de la crise d'angoisse et peut préparer à faire face à ce qui l'a déclenchée. Ces exercices ne sont pas un traitement de fond de l'anxiété. Il faut plutôt les voir comme un traitement d'appoint qui permet de retrouver son calme, c'est-à-dire de gérer le stress et non de l'éliminer.

### UN DOUBLE EFFET

Plusieurs mécanismes expliquent l'efficacité de ces exercices.

#### Physiologique

Les personnes qui angoissent ont un ensemble de symptômes physiques classiques : ils respirent de manière rapide et saccadée (ils « hyperventilent ») et leur rythme cardiaque s'accélère. Les exercices réduisent ces signes et permettent de retrouver une certaine sérénité.

#### Psychologique

Pratiquer un exercice respiratoire permet de mettre à distance les pensées et les événements à l'origine de la crise. La personne ne se concentre que sur sa respiration et compte les secondes. Elle pourra examiner ces pensées automatiques une fois le calme retrouvé.

**Experts consultés :** Yannick Descharmes, psychologue, fondateur du site [eolepsy.fr](http://eolepsy.fr); Dr Nicolas Neveux, psychiatre, fondateur du site [e-psychiatrie.fr](http://e-psychiatrie.fr).



# BRONCHITE CHRONIQUE

## “Je me suis soigné tout seul”



**Pascal, 56 ans,**  
a réussi, à force  
de volonté, à arrêter  
le tabac et le cannabis.  
En reprenant son  
mode de vie en main,  
il a fait régresser sa  
bronchite chronique  
(BPCO). Son témoignage  
montre que les efforts  
ne sont pas vains contre  
cette maladie grave.

Page réalisée par  
**Sophie Cousin**

**J**ai commencé, il y a 5 ans, à être très essoufflé quand je marchais quelques centaines de mètres et à tousser de façon régulière. Même prendre une douche et m'habiller me demandait beaucoup d'efforts. Je mettais ça sur le compte de ma consommation de tabac (depuis mes 14 ans) et de cannabis. Mais les médecins m'ont diagnostiqué une bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). En 2017, tout a basculé, j'ai fait une embolie pulmonaire, puis une pneumonie quelques mois après. J'ai frôlé la mort et j'ai eu un déclic. Après une hospitalisation de 10 jours en soins intensifs, je suis parti en cure thermale pour les voies respiratoires. Là, j'ai rencontré des soignants et des patients atteints de BPCO. Échanger avec eux m'a donné le courage de reprendre ma santé en main, alors que je ne faisais plus trop confiance à mon généraliste et mon pneumologue qui, je pense, n'avaient pas mesuré la gravité de mon état de santé. J'ai retrouvé la foi alors que, pendant 20 ans, je m'étais détruit. En 2018, j'ai décidé d'arrêter le tabac et le cannabis. Ça a été très difficile car j'étais entouré de personnes elles-mêmes consommatrices qui n'ont pas compris ma décision. J'ai été obligé de leur fermer ma porte parce que je me suis rendu compte que, seul face à moi-même, j'étais capable d'arrêter, mais pas si j'étais tenté en permanence par mon entourage. Je n'ai presque plus personne autour de moi, seules quelques personnes de confiance mais qui habitent loin.

**“Ma toux  
a disparu et  
j'ai retrouvé  
l'appétit”**

J'ai aussi voulu maigrir, alors que je pesais 118 kg. Je me suis lancé seul, en consultant des sites Internet. J'ai compté mes calories, décidé de boire plus d'eau, de prendre un jus de citron avec du gingembre chaque matin à jeun.

### Faire taire la maladie

En parallèle, je me suis mis à marcher et nager le plus souvent possible. Au départ, sur des sessions de 15 à 30 minutes. Aujourd'hui, je suis capable de parcourir 5 à 6 km en une heure

sur du terrain plat. Ainsi j'ai perdu 25 kg, sans diététicienne ! Certes, lors des confinements, j'ai repris du poids et fait quelques rechutes sur les cigarettes, mais je crois ne pas être le seul... Résultat de tous mes efforts, ma BPCO est passée du stade sévère au stade léger. Ma toux a disparu et mon essoufflement est normal quand je fais du sport.

Ma respiration s'est nettement améliorée. J'ai retrouvé le goût des aliments et, chaque matin au réveil, j'ai énormément d'appétit. Je sais bien que la maladie ne disparaîtra jamais complètement, mais j'ai réussi à la ramener à un stade très supportable au quotidien, sans médicaments.

J'aimerais raconter dans un livre ma trajectoire de ces 20 dernières années afin de faire passer le message suivant : si on a confiance en soi et de la volonté, on n'a besoin de personne ni de médicaments pour reprendre sa santé en main. En se fixant des objectifs réalistes et progressifs, tout est possible. □

## LA BPCO Une maladie trop souvent ignorée

**E**nviron 3,5 millions de personnes souffrent de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) en France. Deux tiers des malades l'ignorent et 50% des malades diagnostiqués ne sont pas bien pris en charge, selon la Haute Autorité de santé. Les premières manifestations sont une toux, un essoufflement, une gêne respiratoire, mais qui n'apparaissent pas de façon sévère d'emblée, ce qui peut conduire les personnes atteintes

à minimiser ces signes. Dans plus de 80% des cas, le tabagisme en est la cause. Au fur et à mesure que les symptômes augmentent, l'activité physique devient de plus en plus difficile.

### Quel traitement ?

La sévérité de la BPCO est classée en 4 stades : du stade 1 (léger) au stade 4 (très sévère). Dans les formes peu sévères, le traitement repose sur quatre piliers : l'arrêt du

tabac, la prise de médicaments (bronchodilatateurs et corticoïdes), la réhabilitation respiratoire (exercices musculaires, éducation thérapeutique et kiné respiratoire) et l'exercice physique. Dans les formes sévères, une oxygénothérapie de longue durée sera rajoutée.

La BPCO ne se guérit pas, mais il est possible de ralentir son évolution et de diminuer la manifestation de certains symptômes.



# Attention aux interactions avec le millepertuis

Bien qu'il soit en vente libre, le millepertuis ne doit en aucun cas être pris à la légère. Cet antidépresseur naturel est incompatible avec la prise de médicaments courants.

**D**ès le Moyen Âge, la petite fleur jaune du millepertuis, surnommée alors le « chasse-diable », est utilisée pour chasser la tristesse ou l'anxiété. Au cours des soixante dernières années, de nombreuses données ont confirmé son action antidépressive. Des essais ont montré qu'à un dosage de 300 mg pris 3 fois par jour, le millepertuis est plus efficace que le placebo pour traiter un épisode dépressif léger. Mais attention, les produits à base de millepertuis ne sont sans risques en raison d'interactions avec de nombreux médicaments.

## Des liaisons dangereuses

Le millepertuis accélère l'élimination de certains médicaments par le foie, ce qui réduit leur efficacité, voire annule leur effet. Des interactions très graves ont, par exemple, été observées avec les immunosuppresseurs, entraînant des rejets de greffe chez des transplantés. La prise d'anticoagulants oraux, des traitements de l'infection à VIH ou encore des chimiothérapies sont aussi dangereusement affectés par la prise conjointe de millepertuis. Attention : l'arrêt brutal du millepertuis peut, à l'inverse, provoquer des surdosages, avec parfois des effets toxiques. Des cas de syndrome sérotoninergique – un trouble pouvant être fatal – chez des personnes âgées prenant aussi un antidépresseur ont été rapportés. Les symptômes de ce syndrome (vertiges, douleurs abdominales, tachycardie, tremblement, confusion mentale...) apparaissent généralement dans les 2 à 4 jours suivant la prise.

## Les précautions d'emploi

Au regard de ces risques importants, il est préférable de ne pas associer le millepertuis à un médicament, quel qu'il soit, conseille l'Agence du médicament. De son côté, l'Agence de sécurité alimentaire estime que « ce produit doit être strictement considéré comme un médicament ». Si l'on veut prendre du millepertuis, il est donc recommandé d'en parler au préalable à un professionnel de santé et de se tourner vers des spécialités qui ont obtenu le statut de médicament et sont mieux contrôlées : Arkogélules Millepertuis, Elusanes Millepertuis, Mildac, Milpertil, Procalmil, Prosoft... Toutes doivent comporter la mention suivante : « *Attention, risque d'interaction médicamenteuse* » avec cette précision « *ne pas dépasser 15 jours de traitement sans avis médical* ». □

## PRINCIPAUX MÉDICAMENTS INTERDISANT LA PRISE DE MILLEPERTUIS

Molécule (spécialités)

### Risque de réduction de l'efficacité

#### ANTICOAGULANTS

- **Warfarine** (Coumadine) ● **Fluindione** (Préviscan)
- **Apixaban** (Eliquis) ● **Dabigatran** (Pradaxa)

#### IMMUNOSUPPRESSEURS

- **Ciclosporine** (Néoral) ● **Tacrolimus** (Prograf)

#### MÉDICAMENTS DES TROUBLES CARDIAQUES

- **Digoxine** (Hemigoxine) ● **Propafénone** (Rythmol)
- **Vérapamil** (Isoptine) ● **Ivabradine** (Procordan)

#### TRAITEMENT RESPIRATOIRE

- **Théophylline** (Dilatrane, Tédralan)

#### CONTRACEPTIFS ORAUX

- **Éthinylestradiol + lévonorgestrel** (Leeloo, Minidril, Optilova)

#### ANTIVIRAIKS

- **Atazanavir** (Reyataz)

- **Lopinavir** (Kaletra) ● **Ritonavir** (Norvir)

#### ANTIÉPILEPTIQUES

- **Acide valproïque** (Dépakine)

- **Carbamazépine** (Tegretol) ● **Lamotrigine** (Lamictal)

- **Topiramate** (Eptiomax)...

#### ANTICANCÉREUX

- **Irinotécan** (Onivyde) ● **Erlotinib**

- (Tarceva) ● **Gefitinib** (Iressa) ● **Imatinib** (Glivec)...

#### ANTICHOLESTÉROL

- **Simvastatine** (Inegy, Zocor...)

#### ANTIREFLUX

- **Oméprazole** (Mopral, Zoltum)

- **Esoméprazole** (Inexium)...

### Risque de syndrome sérotoninergique \*

#### ANTIDÉPRESSEURS

- **Fluoxétine** (Prozac)

- **Paroxétine** (Deroxat) ● **Sertraline** (Zoloft)

- **Escitalopram** (Seroplex) ● **Iproniazide** (Marsilid)

- **Moclobémide** (Moclamine) ● **Venlafaxine** (Effexor)

#### ANTIBIOTIQUE

- **Linézolide** (Zyvoxid)

\* trouble grave, voire mortel

**BON À SAVOIR** Des cas de photosensibilisation ont été observés. Il faut donc éviter de s'exposer au soleil en cas de traitement par millepertuis.



# VIRUS DU COVID

## Comment les variants se propagent

 **Alpha, Béta, Gamma, Delta...**  
Une poignée de variants du virus du Covid-19 se sont répandus sur la planète depuis le début de la pandémie. Un phénomène qui relève de la sélection naturelle.

**L**e dernier-né s'appelle Mu. Il a été repéré en Colombie. Avant lui, il y a eu Alpha en Grande-Bretagne, Béta en Afrique du Sud, Gamma au Brésil, Delta en Inde... La liste des variants du virus du Covid ne cesse de s'allonger depuis 2 ans. Une évolution qui surprend. Pourtant, l'émergence de versions mutées d'un virus originel n'a rien d'anormal. Au contraire, cela arrive constamment.

### Erreur de multiplication

Comme tous les virus, le Sars-CoV-2 se réplique dans les cellules qu'il infecte. Or, ce mécanisme est loin d'être parfait. Lorsqu'ils fabriquent des copies d'eux-mêmes – plusieurs milliards en quelques jours –, les virus mutent. Des anomalies apparaissent totalement par hasard dans leur code génétique et cela aboutit à des virus légèrement différents les uns des autres. Ainsi, plus il y a de personnes infectées, plus les virus se multiplient et plus le risque de voir émerger un variant est élevé. « *On pourrait comparer cela aux moines qui passaient leurs journées à recopier des manuscrits. Plus il y a de copies, plus il y a d'erreurs* », illustre Samuel Alizon, directeur de recherche CNRS du laboratoire maladies infectieuses et vecteurs. Heureusement, dans la grande majorité, les mutations sont délétères pour les nouveaux virus. Ou bien elles n'ont que peu ou pas d'incidence sur ses propriétés. Mais une

petite fraction leur confère un avantage sélectif. « *Ces mutations peuvent leur permettre de mieux se fixer à la cellule ou de fusionner plus vite avec celle-ci facilitant l'infection, ou encore d'échapper au système immunitaire* », décrit Olivier Schwartz, responsable de l'unité de recherche virus et immunité de l'Institut Pasteur. Conséquence : les variants peuvent être plus contagieux, plus virulents, résister aux traitements et aux vaccins, ou être un peu tout cela à la fois. Ces nouvelles propriétés leur offrent une meilleure aptitude à se répandre.

### Résistance du vaccin

Dans le cas de la pandémie de Covid, quatre variants sont sortis du lot et ont été associés à d'importantes vagues épidémiques. Ils étaient à chaque fois plus transmissibles que les lignées ancestrales, entraînaient des formes plus graves et étaient partiellement capables d'échapper à l'immunité, qu'elle soit vaccinale ou naturelle. La progression de l'immunité naturelle a d'ailleurs contribué à la sélection de variants plus redoutables. En effet, tous ont émergé dans des pays où l'immunité collective était relativement élevée.

**Plus le virus se réplique, plus il mute**

La vaccination pourrait aussi théoriquement favoriser la propagation de variants résistants. Mais cela n'a pas encore été observé. « *Même face à Delta, le variant majoritaire aujourd'hui, l'efficacité vaccinale contre les formes sévères est de l'ordre de 90 %* », relève Samuel Alizon. « *On sait aussi que la vaccination diminue d'environ 60 % les risques d'être infecté par ce variant. S'agissant de la transmission, c'est plus difficile à estimer. Mais des données montrent que, lorsqu'on est vacciné, on produit moins de virus et durant moins longtemps que les personnes non vaccinées. Le risque de transmission pourrait donc être réduit* », ajoute Olivier Schwartz. De ce fait, les sujets vaccinés contribuent moins à la circulation du virus, moins à sa multiplication et donc moins à l'émergence des variants.

Toutefois, le problème est général. Or, à ce jour, moins de la moitié de la population mondiale a reçu au moins une dose. Des milliards de personnes peuvent donc être infectées et participer à la propagation d'un nouveau variant, qui pourrait échapper à l'immunité. □

Page réalisée par  
Anne-Laure Lebrun

### PISTER LES VARIANTS, UN SPORT INTERNATIONAL

**S**uivre l'évolution des virus en circulation permet de repérer l'apparition de nouveaux variants, de mieux retracer la propagation de l'épidémie, mais aussi d'anticiper d'éventuelles vagues épidémiques. Pour y voir plus clair, l'Organisation mondiale de la santé a défini 2 catégories : les variants préoccupants, dont le variant Delta, et ceux à suivre comme le variant Mu. Identifier les variants, et donc leurs mutations d'intérêt, nécessite de séquencer le génome des virus. À ce jour, plus de

4,5 millions de séquences ont été analysées partout dans le monde. Ces données génétiques sont centralisées dans une base mondiale (Gisaid). Une approche collaborative précieuse pour les scientifiques et les agences sanitaires. Mais tous les pays ne participent pas à la même hauteur. Ainsi les Britanniques ont partagé près de 600 000 séquences, soit autant que les États-Unis. Avec à peine, 50 000 séquences, la France accuse un retard dans ce domaine.

# VITAMINES Comment éviter

Les vitamines sont indispensables à la bonne marche de notre corps. En temps normal, elles sont apportées par une alimentation variée et équilibrée. Néanmoins, après 60 ans, les déficits sont plus fréquents.

Sophie Cousin

## DANS QUELS CAS SE SUPPLÉMENTER ?

La supplémentation n'est recommandée qu'à des moments de vie précis ou après certaines maladies : par exemple, la vitamine D pour les personnes âgées vivant en maison de retraite ou la vitamine B9 pour les femmes enceintes afin d'éviter certaines anomalies du foetus.

Par ailleurs, des cures multivitaminées sont préconisées dans les cas suivants :

- lors de la prise de médicaments qui interagissent négativement avec les vitamines (antiacides, antiépileptiques et diurétiques) ;
- avec des pathologies qui diminuent l'absorption des vitamines (gastre...) ;
- pendant et après le suivi d'un régime restrictif ou éliminant une catégorie d'aliments ;
- après une chirurgie de l'obésité.

**L**es carences en vitamines à l'origine du rachitisme (vitamine D) ou du scorbut (vitamine C) sont devenues très rares dans les pays développés. En revanche, les déficits en vitamines sont fréquents, même si des apports insuffisants n'entraînent pas de maladie carentielle au sens strict du terme. Causés par des pathologies, des médicaments ou un régime alimentaire déséquilibré, ces déficits peuvent avoir un impact sur la santé. Parmi les 13 vitamines, il y en a 5 qui sont plus susceptibles de ne pas être consommées en quantité optimale.

## 1 LA VITAMINE D

Elle fixe le calcium sur les os, participe au maintien de la fonction musculaire et du système immunitaire.

### Quels sont les risques d'un déficit ?

Il peut se traduire par une faiblesse musculaire, associée à un risque augmenté de chute et de fracture, ainsi que des crises de tétanie et convulsions. Si les véritables carences ne concernent plus que 5 % de la population, 40 % des personnes de plus de 55 ans sont concernées par un déficit, selon l'Étude nationale nutrition santé 2006-2007. Depuis le début de l'épidémie de Covid, l'intérêt d'une supplémentation en vitamine D est discuté par les experts. Certains avancent que, en raison de son rôle sur l'immunité, la vitamine D pourrait prévenir les formes graves de la maladie. Mais le niveau de preuve est pour l'heure insuffisant. La Société française de pharmacologie et de thérapeutique ne recommande pas cette supplémentation en prévention et rappelle les risques d'un surdosage.

### Comment arriver aux apports conseillés ?

De 5 µg (microgrammes) par jour chez les adultes, les besoins passent à 10-15 µg/jour chez les plus de 55 ans. La synthèse cutanée de la vitamine D couvre 90 % de nos besoins : il suffit d'exposer sa peau au soleil 20 minutes chaque jour. Côté alimentation, on en trouve notamment dans l'huile de foie de morue et tous les poissons gras (saumon, sardine, hareng).

Le dosage est remboursé par l'assurance maladie uniquement dans des situations cliniques précises (personnes sujettes aux chutes, après une transplantation rénale...). En cas de déficit suspecté ou avéré, la supplémentation prend la forme de gouttes ou d'ampoules prescrites par le médecin.

## 2 LA VITAMINE C

Elle participe au bon fonctionnement de notre système immunitaire et piège les radicaux libres, ce qui lui confère des propriétés antioxydantes.

### Quels sont les risques d'un déficit ?

Le principal risque serait de se remettre moins vite des infections. Si la vitamine C n'empêche pas d'attraper un rhume, elle permettrait en revanche d'en réduire la durée, selon les conclusions d'une revue de littérature par la Collaboration Cochrane. Les véritables carences ne concernent plus que 5,4 % de la population selon une étude de l'Institut de veille sanitaire basée sur le dosage de l'acide ascorbique. Mais un déficit important peut entraîner certains signes évocateurs de cette vieille maladie : taches de sang sous la peau (pétéchies), saignement des gencives, fatigue. En population générale, le déficit est majoritairement lié au statut économique et à une faible consommation de fruits et légumes. Chez les fumeurs, un déficit est vite arrivé car les substances toxiques du tabac épousent les réserves de l'organisme.

### Comment arriver aux apports conseillés ?

De 110 mg/jour chez les adultes, les besoins passent à 120-130 mg/jour chez les seniors. Les agrumes et les kiwis en apportent beaucoup. Deux oranges pressées ou un verre de jus d'orange flash pasteurisé couvrent 70 % des apports journaliers recommandés. En cas de déficit, une cure d'un gramme par jour pendant 15 jours est préconisée. Attention toutefois à ne pas prendre des compléments de vitamine C à cette dose pendant trop longtemps car cela risque d'avoir des effets néfastes sur la santé à long terme (voir encadré p.7).



# d'avoir un déficit ?

## 3 LA VITAMINE B9

Aussi appelée acide folique, elle a de nombreuses fonctions : croissance cellulaire, production du matériel génétique (ADN, ARN), fonctionnement du système nerveux et formation des globules rouges.

☞ **Quels sont les risques d'un déficit ?**  
Le principal risque est une anémie, mais des troubles neurosensitifs et moteurs sont aussi observés ainsi qu'un risque augmenté de troubles cognitifs. Les signes perceptibles peuvent être un teint pâle, des nausées et des diarrhées.

☞ **Comment arriver aux apports conseillés ?**

Ils sont de 300 µg/jour chez la femme, puis de 330-400 µg/jour après 75 ans. Si on consomme les 5 fruits et légumes recommandés par jour, c'est déjà une très bonne base. Les légumes verts à feuille (type épinards, mâche, fenouil) en sont très riches. On la trouve aussi dans les œufs, les fromages et les légumineuses. Souvent prescrit en médecine de ville lors de la découverte d'une anémie, le dosage est remboursé. La supplémentation se fait sous forme de comprimés.

## 4 LA VITAMINE B12

Elle joue un rôle clé dans le fonctionnement du cerveau, du système nerveux et dans la synthèse de l'ADN. Antianémique, elle est nécessaire à la formation des globules rouges. C'est aussi d'elle que dépend en grande partie la santé des cheveux et de la peau.

☞ **Quels sont les risques d'un déficit ?**  
Il peut se manifester par une grande fatigue, une faiblesse musculaire et des troubles de la mémoire. Assez rare en population générale, il est plus fréquent chez les seniors pour plusieurs raisons : la diminution physiologique de l'acide gastrique avec l'âge (cette acidité étant indispensable à son absorption), la prise fréquente de médicaments antiacides (contre le reflux) et une faible consommation d'aliments d'origine animale. La carence en vitamine B12 est presque systématique chez les personnes suivant un régime végétalien strict et prolongé.

## SURDOSAGES EN VITAMINES

### Quand le corps ne les élimine plus

Plus on fait le plein de vitamines, mieux c'est ? C'est faux ! La prise simultanée de plusieurs compléments vitaminés expose au risque de se supplémenter au-delà des doses nutritionnelles recommandées. Le plus part des vitamines ont une limite de toxicité. Au-delà des capacités d'assimilation par l'organisme, elles sont éliminées dans les selles et les urines. Mais ces capacités d'élimination peuvent être débordées.

#### Excès de vitamine D

Un surdosage en vitamine D arrive vite si la prise des ampoules est trop rapprochée. Elle se traduit principalement par un excès de calcium. Or, cette surcharge en calcium dans le sang peut occasionner des diarrhées et, plus grave, des troubles neurologiques et du rythme cardiaque. Début 2021, l'Agence de sécurité sanitaire a été alertée de cas de surdosages en vitamine D chez les nourrissons, causés par des erreurs d'administration des parents.

☞ **Comment arriver aux apports conseillés ?**

Ils sont de 2,4 µg/jour chez les adultes, puis 3 µg/jour après 75 ans. Les abats, l'agneau, le bœuf et les crustacés en sont très riches. Le dosage est remboursé. Si nécessaire, la supplémentation se fait sous forme d'injections intramusculaires, d'ampoules buvables ou de comprimés.

## 5 LA VITAMINE B1

La vitamine B1, ou thiamine, maintient le bon fonctionnement cardio-vasculaire par conduction de l'flux nerveux, participe au bon fonctionnement du système nerveux central et régule la tension artérielle.

☞ **Quels sont les risques d'un déficit ?**  
Il peut se manifester par des troubles de la sensibilité (fourmillements dans les doigts) et, à plus long terme, une faiblesse musculaire, une baisse de l'appétit ou une

#### Excès de vitamine C

Un surdosage en vitamine C (1000 mg/jour pendant plusieurs semaines) peut entraîner la formation de calculs rénaux et produire sur l'organisme un effet pro-oxydant. Alors qu'à dose nutritionnelle, elle protège du vieillissement et des cancers, surdosée, elle expose à un risque accru de cancer. Cet effet a été observé dans l'étude Suvimax (2003) qui a consisté à administrer des compléments en vitamines et minéraux pendant 8 ans à une cohorte de 13 000 participants.

#### Éviter les surdosages

Selon cette étude, la supplémentation en vitamines chez les personnes sans pathologie particulière ne présente pas d'intérêt. Une alimentation diversifiée et équilibrée suffit à couvrir nos besoins. La meilleure façon d'éviter ces surdosages ? Bannir l'automedication et faire le point régulièrement avec son médecin traitant sur les supplémentations réellement nécessaires.

tachycardie. Une déficience en vitamine B1 met longtemps à s'installer car nos réserves sont importantes, mais ce risque augmente en vieillissant.

☞ **Comment arriver aux apports conseillés ?**

Ils sont de 1,1 mg/jour chez l'adulte, puis passent à 1,2 mg/jour après 75 ans. Il est facile de le couvrir avec des aliments riches en vitamine B1 : germes de blé, riz entier, müesli, viande. Une consommation excessive d'alcool, de café ou de thé détruit la vitamine B1. Le dosage n'est actuellement pas remboursé, mais pourrait le devenir dans certaines indications. Les compléments sont des comprimés soit seuls, soit associés à la vitamine B6 ou des formes injectables. □

☞ **Expert consulté : Dr Damien Denimal,** praticien hospitalier, plateforme de biologie du CHU de Dijon, membre de la Société française vitamines & biofacteurs.



## Stop aux box de régime

**Q**ue peut-on faire pour qu'on arrête de nous « harceler » à la télévision avec des publicités mensongères du genre Comme J'aime, sachant les méfaits occasionnés par leurs régimes ? C'est insupportable et ces publicités peuvent surgir n'importe quand.

B. Chantron, par e-mail



**O.C. SANTÉ** Nous alertons régulièrement sur les maigres bénéfices de ces formules excessivement coûteuses. Elles se fondent sur le principe d'un régime hypocalorique, qui ne permet pas d'obtenir une perte de poids durable et expose à un réel déséquilibre nutritionnel. Mais lorsque ces publicités respectent la législation, il est difficile d'agir. Gardez tout de même l'œil ouvert concernant les promesses commerciales, du type « première semaine offerte », « satisfait ou remboursé », qui ne sont pas toujours respectées. Ainsi par exemple, la société Comme J'aime a été condamnée en septembre 2019 pour pratique commerciale trompeuse. La fameuse première semaine gratuite ne l'était pas réellement puisqu'il fallait payer un mois pour obtenir un remboursement. Face à ces pratiques, il est possible d'entamer des poursuites. □

## Économies de bouts de chandelle

Parole de lecteur

**N**os chers laboratoires pharmaceutiques ne lésinent pas sur les petites économies. Jugez-en : une fois par semaine, je m'infecte une solution de méthotrexate par stylo prérempli (Metojet) pour soigner ma polyarthrite rhumatoïde. Jusqu'ici, la notice jointe précisait de désinfecter la zone d'injection à l'aide du tampon imbibé d'alcool inclus dans la boîte. Surprise, depuis le mois de mai, on n'y trouve plus de tampon ! La notice indique maintenant de désinfecter la zone d'injection à l'aide d'un coton imbibé d'alcool. Quand on n'a pas prévu de désinfectant, on remercie les fabricants de nous faciliter la vie...

M. Miel, par e-mail

## Du sang dans les urines

**D**ans un article du numéro d'avril 2021, vous précisez que les urines rouges figurent parmi les effets secondaires de l'atorvastatine, un anticholestérol. Quelle est la gravité de cet effet secondaire ? Et ses conséquences ? Mon médecin n'a pas d'information à ce sujet et la notice ne le précise pas.

Bernard S., par e-mail

**O.C. SANTÉ** Vous faites référence à un article consacré aux médicaments susceptibles d'abîmer les muscles, où nous citons les statines comme l'atorvastatine (Tahor). Parmi les symptômes figurent des urines rouges, qui peuvent témoigner d'une destruction des muscles (rhabdomyolyse). C'est un effet indésirable rare – touchant 1 à 10 patients sur 10 000 traités – et potentiellement très grave. Le risque qu'il survienne dépend de la dose prescrite mais aussi d'autres facteurs individuels, comme un âge supérieur à 70 ans, une insuffisance rénale ou la prise concomitante de certains médicaments. Mais ce symptôme seul ne suffit pas pour suspecter une rhabdomyolyse. La coloration des urines s'accompagne généralement d'autres troubles (malaise,



fièvre, faiblesse musculaire...). Un dosage de l'enzyme créatine kinase peut aider à confirmer une atteinte musculaire. En outre, d'autres pathologies peuvent colorer les urines en rouge, comme une infection de la vessie ou de la prostate ou bien des calculs urinaires. C'est pourquoi il est important de ne pas interrompre son traitement sans avis médical. □

Les informations personnelles collectées font l'objet d'un traitement sous la responsabilité de l'UFC QUE CHOISIR 233, Boulevard Voltaire, 75011 PARIS, aux fins de la gestion des abonnements et commandes de produits/services et leurs ventes, (II) réalisation des statistiques, (III) efficacité du programme pour améliorer des offres personnelisées et (IV) vos envois de mieux connaître nos interlocuteurs. Une partie des données provient des associations locales, de courriels en demandes d'identification, coordination, information sur la demande en cours. Les données à caractère personnel peuvent être transmises à nos services internes, aux entités de l'UFC Que Choisir, à des partenaires organismes de presse français et associations caritatives dont certains hors UE. L'UFC Que Choisir s'assure, des garanties appropriées préalablement à tout transfert et dont une copie peut être obtenue en écrivant à l'adresse ci-dessous. Vous pouvez exercer vos droits d'accès, de rectification, de portabilité, d'effacement des données ainsi que d'opposition au traitement ou à sa limitation, et de définir directives *post-mortem* via le formulaire <https://quechoisir.org/gripf>. Il est également possible de formuler une réclamation auprès de la CNIL. Les données à caractère personnel sont conservées de trois ans à compter du terme du contrat, sans préjudice des dispositions législatives ou réglementaires propres à certaines catégories de données imposant une durée de conservation particulière ou leur suppression. Ces données seront archivées de manière sécurisée pour les durées nécessaires de conservation et/ou de prescription résultant des dispositions légales applicables. Le traitement, suivant les finalités poursuivies, est nécessaire soit à l'exécution du présent Contrat (I), soit à la réalisation des intérêts légitimes de l'UFC Que Choisir (analyse de son audience) (II) et/ou, soit sur le consentement,

# Tendinites causées par des antibiotiques

Voilà un an que j'essaie, avec l'aide de mon médecin généraliste et d'un rhumatologue, de me débarrasser d'une tendinite à la hanche provoquée par l'antibiotique Ciflox (ciprofloxacin).

Depuis lors, je ne peux plus marcher, alors que je suis randonneur régulier. J'ai reçu 5 infiltrations en six mois, et 4 ont échoué.

Autour de moi, trois amis ont eu des alertes de tendinites à la cheville. L'un d'eux a souffert d'une rupture du tendon d'Achille.

Jean-Claude B., par e-mail

**O.C. SANTÉ** La ciprofloxacin appartient à la famille d'antibiotiques des fluoroquinolones (lévofloxacine, ofloxacine...). Ces antibiotiques sont bien connus pour leurs risques dont certains peuvent être irréversibles. Parmi eux, on dénombre des troubles du rythme cardiaque ou de la vision, mais aussi des troubles musculaires, articulaires ou nerveux – dont les ruptures du tendon d'Achille que vous citez. Les rappels à l'ordre sont beau se multiplier, les prescriptions restent trop nombreuses. On ne peut que le déplorer au vu des séquelles possibles pour les personnes traitées. Cela est d'autant plus dommage que des alternatives bien



moins risquées sont souvent disponibles. En tant que patient, vous pouvez agir. Si votre médecin vous propose un antibiotique de la famille des fluoroquinolones, questionnez-le sur la possibilité de prendre une de ces alternatives. Si des effets indésirables surviennent, signalez-les aux autorités sanitaires via le portail signalement.social-sante.gouv.fr □

## Reflux gastrique : un allié dans la cuisine

Lorsque je sens un commencement de sensation d'acidité au niveau de l'estomac, ou même en prévention, par exemple après avoir pris un aliment à risque ou fait un repas lourd, j'absorbe une cuillère à soupe de bicarbonate de sodium mélangée à un peu d'eau. Ensuite, je bois quelques gorgées d'eau pour éliminer le goût désagréable du produit. L'effet est immédiat et l'acidité disparaît.

Thérèse S., Bourg-la-Reine (92)

**O.C. SANTÉ** Le bicarbonate de sodium peut être une solution aux brûlures d'estomac de faible intensité. Vous proposez un dosage d'une cuillère à soupe, ce qui est adéquat. Cette option présente plusieurs avantages : elle est peu coûteuse, peu dangereuse et facilement accessible. Il suffit, en effet, de vous procurer du bicarbonate de sodium alimentaire, en vente

en grande surface. Attention, toutefois, le soulagement sera temporaire. Un rebond d'acidité gastrique risque de se produire ensuite. C'est donc un bon choix pour les inconforts ponctuels, comme c'est le cas pour vous. Mais si les sensations d'acidité sont récurrentes, mieux vaut en chercher la cause pour obtenir le traitement approprié. □

## POUR NOUS Écrire

### Que Choisir Santé

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

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

### Appel à témoignages

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

**QUE**  
**CHOISIR** **Santé**

### UFC - Que Choisir

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

**Président et directeur des publications :** Alain Bazot

**Directeur général délégué :**  
Jérôme Franck

**Rédactrice en chef :** Perrine Vennetier

**Rédaction :** Audrey Vaugrante

**Assistante :** Catherine Salignon

**Ont collaboré à ce numéro :**

Sophie Cousin, Noëlle Guillon, Anne-Laure Lebrun, Vincent Rif, Sébastien Thibault

**Directeur artistique :** Ludovic Wyart

**Secrétaire de rédaction :** Clotilde Chaffin

**Maquette :** Clotilde Gadesaude

**Iconographie :** Catherine Métayer

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

**Service abonnés :** 01 55 56 70 24

**Tarif annuel d'abonnement :** 42 €

**Commission paritaire :** 0223 G 88754

**ISSN :** 0033-5932

**Dépôt légal :** n°144

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

*Avec ce numéro, un cahier n°2 lié au Que Choisir Santé n°66, cahier n°1. Ne peut pas être vendu séparément.*

*Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés*

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

Imprimé sur papier Ultra Mag Plus

Imprimé avec des encres blanches

**Origine du papier :** Allemagne

**Taux de fibres recyclées :** 100 %

**Certification :** PEFC

**Eutrophisation :** 333 kg CO<sub>2</sub> / T papier





# Comprendre son devis dentaire

Avec la réforme du 100 % Santé, un nouveau devis est apparu chez les dentistes. Difficile à comprendre, il peut induire en erreur sur le remboursement réel. Voici les points clés à regarder.

**1** Cette partie résume les soins que le dentiste vous propose. Ils ne correspondent pas forcément à une offre 100 % Santé. Il est donc important de lire le devis attentivement.

**2** Le dentiste indique ici à quel panier de remboursement correspond l'acte proposé. Le panier 1 correspond aux actes 100 % Santé (complètement remboursés) et le panier 2 aux tarifs plafonnés, donc modérés. Le panier 3 (indiqué ici pour l'exemple) correspond aux tarifs libres, moins bien pris en charge.

**3** Vous trouvez ici le tarif proposé par le dentiste, qui dépend du panier choisi.

Dans cet exemple, les honoraires sont fixés librement. À côté, figure le tarif sur lequel l'assurance maladie calcule sa prise en charge, puis le montant qu'elle rembourse. La dernière colonne indique ce que vous devez payer si vous n'avez pas de complémentaire santé.\*

Identification du chirurgien dentiste traitant			Identification du patient																								
N° Identifiant du praticien BPPS			Nom et prénom : _____																								
N° de sécurité sociale du patient :			Date de naissance : - - / - - / - -																								
<b>Traitements proposés - Description précise et détaillée des actes</b>																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>N° de traitement</th> <th>N° dent ou Localisation</th> <th>Cotation CCAM, NGAP ou acte HN</th> <th>Nature de l'acte</th> <th>Matériaux utilisés (**)</th> <th>Panier</th> <th>Honoraires limites de facturation</th> <th>Honoraires dont prix de vente du dispositif médical</th> <th>Base de remboursement Assurance Maladie obligatoire</th> <th>Montant remboursé Assurance Maladie obligatoire (***)</th> <th>Montant non remboursé Assurance Maladie obligatoire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>47</td> <td>HBLD245</td> <td>Inlay Core libre</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>Aucun</td> <td>250,00 €</td> <td>90,00 €</td> <td>63,00 €</td> <td>187,00 €</td> </tr> </tbody> </table>						N° de traitement	N° dent ou Localisation	Cotation CCAM, NGAP ou acte HN	Nature de l'acte	Matériaux utilisés (**)	Panier	Honoraires limites de facturation	Honoraires dont prix de vente du dispositif médical	Base de remboursement Assurance Maladie obligatoire	Montant remboursé Assurance Maladie obligatoire (***)	Montant non remboursé Assurance Maladie obligatoire	1	47	HBLD245	Inlay Core libre	2	3	Aucun	250,00 €	90,00 €	63,00 €	187,00 €
N° de traitement	N° dent ou Localisation	Cotation CCAM, NGAP ou acte HN	Nature de l'acte	Matériaux utilisés (**)	Panier	Honoraires limites de facturation	Honoraires dont prix de vente du dispositif médical	Base de remboursement Assurance Maladie obligatoire	Montant remboursé Assurance Maladie obligatoire (***)	Montant non remboursé Assurance Maladie obligatoire																	
1	47	HBLD245	Inlay Core libre	2	3	Aucun	250,00 €	90,00 €	63,00 €	187,00 €																	
Matériaux : (2) Alliage non précieux ISO 22674 2016																											
1	47	HBLD734	Cou céra-mét mol	4	3	Aucun	630,00 €	107,50 €	75,25 €	554,75 €																	
Matériaux : (4) Céramique céramométallique NF EN ISO 6872 2015																											
TOTAL € (des actes envisagés)																											
880,00 €	197,50 €	138,25 €	741,75 €																								

## Information alternative thérapeutique -

cas de reste à alternatives thérapeutiques 100% Santé ou à défaut, l'offre directe modérée est délivrée par le

Acte sans reste à charge						Réalisé par votre praticien			
N° de traitement	N° dent ou Localisation	Cotation CCAM, NGAP ou acte HN	Nature de l'acte	Matériaux utilisés (**)	Honoraires limites de facturation	Honoraires dont prix de vente du dispositif médical	Base de remboursement Assurance Maladie obligatoire	Montant remboursé Assurance Maladie obligatoire (***)	Montant non remboursé Assurance Maladie obligatoire
1	47	HBLD090	Inlay Core 100 % Santé	2	175,00 €		90,00 €		Non
1	47	HBLD038	C. COULEE METAL	2	290,00 €		120,00 €		Non

Le patient ou son représentant légal reconnaît avoir eu la possibilité du choix de son traitement

Date et signature du patient ou du (ou des) responsable(s) légal (légaux)

Signature du Chirurgien-dentiste

**4** Cette partie vous permet d'être informé sur l'existence d'offres moins coûteuses, si le dentiste ne vous les a pas proposées. Il a l'obligation d'inscrire un soin correspondant qui appartient au panier 100 % Santé (appelé dans le devis « Acte sans reste à charge ») ou, à défaut, au panier à tarifs modérés.

**5** Le code de la Sécurité sociale ne correspond pas à la première partie du tableau. C'est normal : le tarif de l'acte et le montant remboursé diffèrent. Dans cet exemple, le code correspond à une offre 100 % Santé.

**6** Cette colonne indique si le dentiste pratique ou non l'acte 100 % Santé indiqué. Il a en effet l'obligation de mentionner son existence mais pas celle de l'effectuer. S'il ne réalise pas cet acte, vous devrez accepter le soin plus coûteux ou chercher un autre dentiste.

\* Ce calcul n'inclut pas le remboursement de votre complémentaire, variable selon votre contrat, renseignez-vous à ce sujet.

# PRÉSERVEZ VOTRE VUE



- Comment protéger ses yeux au quotidien
- Cataracte, glaucome, DMLA : le point sur les traitements
- Où en est la recherche d'une rétine artificielle ?

## édito



Perrine Vennetier, rédactrice en chef

### Aperçus et perspectives

**F**enêtres sur le monde, nos yeux sont parmi les organes les plus précieux, à la fois moyens de compréhension et vecteurs des émotions. Nul besoin, je pense, de vous convaincre plus avant de l'importance de la vue. Nous avons donc conçu ce Cahier Spécial, que vous recevez en plus du numéro habituel de décembre, afin de donner autant de bons repères que possible pour : comprendre le fonctionnement de la vue et découvrir à quel point le cerveau est l'organe de la vision (voir ci-contre) ; préserver ses yeux, en soignant son alimentation notamment et en consultant régulièrement un professionnel de santé visuelle (p. 4) ; et connaître les meilleurs soins actuellement proposés pour traiter les trois graves pathologies que sont la cataracte, le glaucome et la terrible DMLA (p. 8). Parfois, hélas, la malvoyance, voire la cécité, s'installe. Les pistes pour rendre la vue aux aveugles visent à remplacer les cellules du fond des yeux qui font alors souvent défaut. La mise au point d'une rétine artificielle progresse, mais à petits pas (p. 12). Aujourd'hui, ce sont des solutions techniques et de la réadaptation qui permettent aux déficients visuels de continuer leur vie le plus normalement possible (p. 13). À ce propos, *Que Choisir Santé* est disponible en braille et en braille numérique, notamment auprès de l'Association Valentin-Haüy. □

# De la vue à

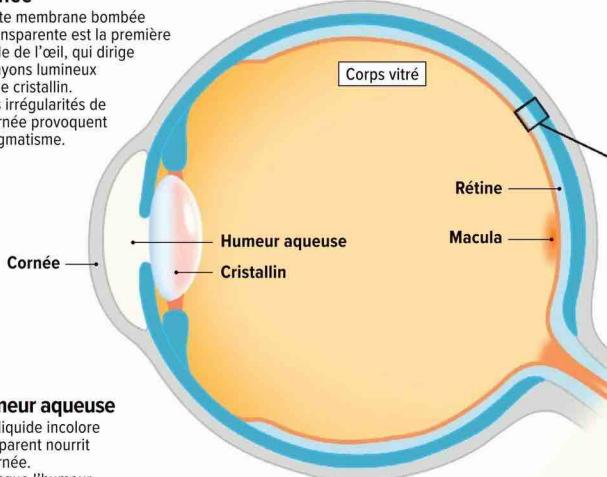
Pour bien voir, il faut non seulement avoir des yeux en état de marche, mais aussi être capable de traiter et d'interpréter les informations au niveau cérébral.

**R**ien ne semble plus facile que voir quand tout va bien. On ouvre les yeux et, sans même en avoir conscience, on embrasse le monde qui nous entoure. Mais le cas d'aveugles recouvrant la vue raconte une autre histoire. Celui de Virgil, un monsieur d'une cinquantaine d'années à qui une opération chirurgicale a soudainement donné la vue, est éloquent : il ne «vit» pas le chirurgien qui venait de l'opérer car, au sein du brouillard d'informations qui lui parvenait, son cerveau n'avait pas appris à identifier les formes. Contrairement à l'impression de simplicité qu'elle procure, la vision est un processus extrêmement complexe, qui se déroule schématiquement en trois étapes.

### ANATOMIE ET ANOMALIES DU SYSTÈME

#### Cornée

➤ Cette membrane bombée et transparente est la première lentille de l'œil, qui dirige les rayons lumineux vers le cristallin.  
➤ Des irrégularités de la cornée provoquent l'astigmatisme.



#### Humeur aqueuse

➤ Ce liquide incolore transparent nourrit la cornée.  
➤ Lorsque l'humeur aqueuse s'évacue mal, la pression intra-oculaire augmente, ce qui est à l'origine du glaucome.

#### Cristallin

➤ Cette lentille fait converger les rayons lumineux au fond de l'œil et se déforme de manière à accomoder, c'est-à-dire à voir net, de près comme de loin.  
➤ Si le cristallin se rigidifie, c'est la presbytie. S'il perd en transparence, c'est la cataracte.

# la vision

La première commence dans l'œil, une sorte d'appareil photographique dont la fonction est de récupérer une image de l'extérieur. Pour cela, les rayons lumineux passent par la pupille, qui en module l'intensité, et par un jeu de lentilles, dont la cornée et le cristallin, qui font converger cette image au fond de l'œil, sur la rétine.

La deuxième étape est celle de la rétine. Celle-ci est le lieu de passage des informations visuelles de l'œil vers le cerveau, et donc de la transformation des signaux lumineux en signaux électriques. On compare souvent la rétine à la pellicule du film photographique. C'est en partie vrai : la rétine est une surface « sensible » qui capte la lumière, son intensité et les couleurs. Mais, au lieu de figer l'image en un cliché carte postale, elle va complètement déconstruire cette image en de nombreux paquets d'informations (concernant les formes, les couleurs, la luminosité, les mouvements, le contraste...) qui sont envoyés au cerveau.

## LA VISION EST UNE HALLUCINATION

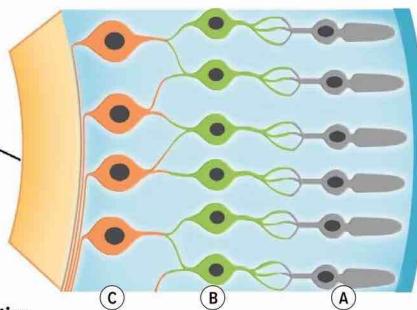
Troisième et dernière étape, les différentes aires cérébrales se chargent de résoudre l'énigme à partir de toutes ces données. Gros + arrondi + gris : est-ce un rocher ou un éléphant ? Cette reconstruction, basée sur l'apprentissage, explique pourquoi les aveugles ont du mal à « voir » lorsqu'ils recouvrent la vue. « *On ne voit vraiment qu'avec son cerveau* », ont coutume de dire les spécialistes. Ce traitement cérébral est si puissant que l'on n'en prend conscience qu'à de rares occasions, par exemple lorsqu'il connaît des défaillances à cause d'une lésion dans le cerveau. Chez les personnes en bonne santé, ce sont les illusions d'optique, en réalité des illusions de cerveau, qui en sont les témoins. Nous avons d'ailleurs le plus souvent du mal à y croire tant nous sommes persuadés de voir le monde tel qu'il est. □

Merci à **Sylvie Chokron**, neuropsychologue, directrice de recherche au CNRS, autrice de « *Comment voyons-nous* », éd. Le Pommier.

### Corps vitré

➤ Ce liquide gélatinieux assure la rigidité du globe oculaire.  
➤ Avec l'âge, des « corps flottants » peuvent s'y déplacer, ce qui donne des

taches se déplaçant dans le champ visuel. Lorsque le corps vitré s'épanche derrière la rétine, c'est un décollement de la rétine.



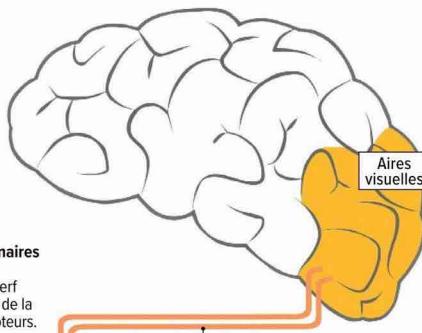
### Rétine

➤ C'est la surface sensible qui tapisse le fond de l'œil. Elle est constituée de plusieurs couches. **Les photorécepteurs (A)**, appelés cônes et bâtons, reçoivent les informations lumineuses et les transforment en signaux électriques. Ceux-ci sont transmis à la couche de **cellules bipolaires (B)**, qui font le passage de

relais vers les **cellules ganglionnaires (C)**. Celles-ci sont des neurones dont la queue (axone) forme le nerf optique. ➤ **La macula** est la zone de la rétine la plus riche en photorécepteurs. ➤ Quand des photorécepteurs se détériorent, survient notamment la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA).

### Cerveau

➤ Le nerf optique fait le lien entre l'œil et le cerveau où de nombreuses aires cérébrales sont en charge du traitement des signaux électriques et de leur interprétation : c'est là que se fait la compréhension de l'image.  
➤ Lorsque des lésions cérébrales surviennent, provoquées par exemple par un AVC, elles entraînent des troubles visuels parfois majeurs.



Nerf optique

# Que faire pour préserver

Anticiper certains troubles visuels afin d'en limiter l'ampleur ou de retarder leur arrivée, c'est possible. Pour cela, des gestes au quotidien et des consultations de dépistage à bon escient sont nécessaires.

**Audrey Vaugrente**

**A**vec l'âge, notre vision décline. Après 45 ans, 9 Français sur 10 ont besoin de lunettes. Vers 60 ans, cela devient quasi systématique. Et pour cause: nos yeux vieillissent et les facteurs de risque s'accumulent. Certains troubles visuels, telle la presbytie, sont inévitables et apparaissent plus ou moins tôt. D'autres, comme la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), peuvent avoir de moindres conséquences s'ils sont repérés assez tôt.

## ➤ QUELS SONT LES FACTEURS DE RISQUE ?

La plupart des troubles visuels qui surviennent avec les années résultent d'un mélange de facteurs de risque, notamment personnels et familiaux. S'il est un facteur qui rassemble tout le monde, c'est bien l'âge. Vers 40 ans, les cônes – ces cellules de la rétine qui perçoivent les couleurs – deviennent moins sensibles. Les couleurs nous apparaissent alors moins vives. Nos glandes lacrymales produisent moins de larmes et notre cristallin accommode moins bien ou s'opacifie. Sécheresse oculaire, presbytie ou cataracte se développent donc plus facilement. À cela s'ajoutent des critères plus individuels. « Les personnes aux iris clairs sont plus sujettes à la DMLA, car leurs yeux laissent passer plus de rayons UV », dit le Dr Stéphane Delage, secrétaire général adjoint du Syndicat national des ophtalmologistes de France. De même, souffrir d'une myopie ou d'une hypermétropie favorise la survenue d'autres pathologies visuelles.



## ÉVITER LA FATIGUE VISUELLE

La multiplication des écrans (ordinateur, tablette, télévision...) sollicite toujours plus notre vision de près. Cela fatigue nos yeux, qui doivent fournir un effort prolongé. Maux de tête, yeux rouges, larmoyants, qui piquent, en sont les signes les plus courants. Dans les cas les plus graves, des efforts visuels trop importants et trop fréquents peuvent provoquer une baisse d'acuité, un dédoublement de la vision ou une perte de la concentration. Les muscles

entourant les yeux peuvent aussi être fragilisés. Voici quelques gestes préventifs pour protéger vos yeux.

➤ **Portez vos lunettes** pour limiter la fatigue visuelle.

➤ **Éloignez les écrans** de vos yeux, en essayant de les maintenir à longueur d'avant-bras pour les smartphones, à longueur de bras pour les ordinateurs. Cela vaut également si vous êtes adepte de lecture, sur livre ou liseuse.

## DES EXPOSITIONS TOXIQUES

Outre ces éléments inévitables, bon nombre de comportements influencent la survenue de troubles visuels. Par exemple, fumer augmente le risque de cataracte précoce, de sécheresse oculaire ou encore de troubles du nerf optique. Dans l'assiette, une alimentation trop riche en acides gras saturés, viande rouge et aliments transformés serait susceptible de favoriser une DMLA. Le diabète de type 2 et l'hypertension, eux, abîment les vaisseaux sanguins de petite taille dans l'œil.

Autre facteur de risque trop souvent négligé, le soleil. Ses rayons UV ne sont pas seulement nocifs pour notre peau, ils endommagent aussi l'œil, qui ne s'en protège qu'en partie. « *Les yeux exposés à une forte luminosité vieillissent plus rapidement* », explique la Dr Alicia Torriglia, directrice de recherche à l'Inserm. *Et certains métiers, par exemple pêcheur ou guide de haute montagne, sont plus à risque de DMLA.* » Le risque de cataracte est également augmenté.

## UN ÉCLAIRAGE NOCIF ?

Plus récemment, c'est la lumière bleue et les LED, dont le spectre lumineux est très riche en lumière bleue, qui a suscité le débat. « *C'est la première fois dans l'histoire que nos yeux y sont autant exposés* », souligne la Dr Torriglia. Selon cette chercheuse, le problème réside dans la diversité et la quantité des sources d'exposition (téléviseurs, smartphones, ampoules LED...), mais aussi dans le fait que ces éclairages sont moins équilibrés que la lumière du soleil. Des études ont montré que les animaux exposés à de fortes doses de

➤ **Faites des pauses régulièrement** si vous travaillez longtemps sur écran. Toutes les 30 minutes, regardez au loin pendant 30 secondes en clignant régulièrement des yeux. Pendant ces pauses, ne vous mettez pas à pianoter sur votre smartphone ! La vision de près ne doit pas être sollicitée.

➤ **Ajustez la hauteur de l'écran.** Vos yeux ne doivent pas regarder vers le haut, mais plutôt vers le bas. Un angle de 20 degrés est conseillé pour les téléphones et tablettes.

# ses yeux

lumière bleue développent plus de lésions de la rétine et du cristallin. Difficile, toutefois, d'extrapoler pour nous, humains. Les doses testées sont largement supérieures à celles que nous accumulons chaque jour. Mais par précaution, l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) estime que la lumière bleue expose, à long terme, à un risque accru de DMLA.

## COMMENT AGIR AU QUOTIDIEN ?

S'il n'existe pas de solution miraculeuse, il est possible, dans une certaine mesure, d'amoindrir le risque de souffrir de certains troubles visuels.

### ALIMENTATION : UN VRAI IMPACT

L'alimentation est sans doute le facteur sur lequel il est le plus facile d'agir. C'est aussi celui dont l'impact sur le risque de DMLA est le mieux connu. Elle aurait également un effet dans la cataracte. Concrètement, 3 types de nutriments doivent être privilégiés.

→ **Les acides gras oméga 3** (EPA, DHA), non produits par notre organisme et souvent déficitaires dans notre alimentation. Ils aident à prévenir la DMLA et la sécheresse oculaire. **Où les trouver :** dans les poissons gras comme le saumon, la sardine ou le maquereau et certaines huiles végétales.

→ **Les caroténoïdes**, plus particulièrement la lutéine et la zéaxanthine. Ces pigments jaune-orangé s'accumulent de manière spécifique dans la macula (zone de la rétine située au fond de l'œil) et ont une action antioxydante.

**Où les trouver :** dans les fruits et légumes jaunes et orangés ainsi que les légumes à feuilles.

→ **Des vitamines et des minéraux** comme les vitamines A, C, E, le zinc ou le sélénium.

**Où les trouver :** dans les épinards, les agrumes, les champignons, les fruits secs.

Le meilleur moyen d'optimiser les apports consiste à adopter une alimentation de type crétois ou méditerranéen. « *Il a été montré qu'elle a un effet bénéfique contre la DMLA* », confirme la Dr Bénédicte Merle, chercheuse à l'Inserm.



### COMPLÉMENTS ALIMENTAIRES : POURQUOI PAS ?

Au rayon des compléments alimentaires, ces mêmes nutriments se retrouvent dans des mélanges dédiés à la santé visuelle. « *Ils ne sont pas utiles si les apports alimentaires sont suffisants. En revanche, ils ont un intérêt si on demande un changement alimentaire compliqué ou majeur au patient* », estime la Dr Merle.

Les ophtalmologues conseillent de viser les doses quotidiennes suivantes : 500 mg de vitamine C, 400 UI de vitamine E, 80 mg de zinc, 15 mg de bêta-carotène. Mais avant de prendre un complément alimentaire, échangez avec un professionnel de santé car il existe un risque de surdosage. Le bêta-carotène favorise, par exemple, les cancers du poumon chez les fumeurs.

### LUNETTES DE SOLEIL : LE FILTRE COMpte

En cas d'exposition au soleil, le port de lunettes doit être systématique. Les yeux protégés contre les UVA et les UVB sont moins susceptibles d'être endommagés. Attention, la couleur des verres n'est pas un indicateur fiable. « *La teinte sert uniquement au confort* », souligne le Dr Delage. *Les verres teintés évitent l'éblouissement, mais peuvent ne pas protéger des UV s'ils ne sont pas aux normes.* >

À l'inverse, des verres protecteurs peuvent être peu ou pas teintés. Par sécurité, n'achetez que des lunettes solaires portant un marquage CE et accompagnées d'une notice d'information. C'est la seule garantie d'être bien protégé contre les UV. Faites également attention à la catégorie des verres, qui est adaptée à différentes intensités d'ensOLEILlement: la catégorie 1 est valable pour un faible ensOLEillement, la 4 est préconisée pour la haute montagne, mais surtout pas pour la conduite automobile.

## MOINS DE LUMIÈRE BLEUE

Faut-il limiter son exposition à la lumière bleue ? L'intérêt de cette mesure pour protéger les yeux est incertain. On peut le faire par précaution. Du côté des écrans, les émissions sont en réalité trop faibles pour mettre en danger notre rétine. Recourir à des filtres (intégrés aux écrans ou aux lunettes) a donc peu d'intérêt, d'autant que leur efficacité est minime. Ils peuvent éventuellement améliorer le confort de l'utilisateur s'il ressent une gêne liée à l'utilisation prolongée des écrans.

Du côté de l'éclairage, on peut agir à la source. Au rayon des ampoules LED, qui ont clairement le monopole du marché, vous pouvez privilégier les modèles « blanc chaud ». Leur spectre lumineux est moins riche en lumière bleue que les modèles « blanc froid ». L'Anses conseille aussi un éclairage indirect, avec plusieurs points de lumière dans la pièce, plutôt qu'un éclairage central et de forte intensité.

## QUAND CONSULTER UN SPÉCIALISTE ?

La prévention consiste aussi à consulter régulièrement un spécialiste. En France, deux professions existent: les ophtalmologues et les orthoptistes. Si les premiers peuvent être considérés comme les spécialistes de la santé des yeux, les seconds sont plutôt des spécialistes de la fonction visuelle. « Nous pouvons réaliser certains examens de contrôle, la rééducation des troubles de la fonction visuelle, mais aussi traiter des troubles de l'équilibre et la fatigue visuelle », liste Mélanie Ordines, présidente du Syndicat national autonome des orthoptistes. Mais quand faut-il les consulter ?

## SANS PROBLÈME DE VUE

Les personnes jeunes qui ne portent pas de lunettes ne présentent pas de risque particulier.

Par précaution, il est conseillé de consulter un ophtalmologue tous les 4 à 5 ans. Si des signes de fatigue visuelle se font ressentir (yeux secs, larmoyants, irrités, maux de tête inhabituels...), il peut être utile de prendre l'avis d'un spécialiste.

À partir de 45-50 ans, un contrôle régulier est recommandé, car le vieillissement de l'œil favorise l'apparition de troubles visuels (presbytie, cataracte, glaucome, DMLA). Cela peut commencer plus tôt s'il y a des facteurs de risque familiaux. « À partir de 40 ans, le risque de glaucome chronique augmente sensiblement », note le Dr Delage. C'est une cause majeure de cécité, mais il ne provoque aucun symptôme. » Un examen du fond de l'œil et une mesure de la pression oculaire sont recommandés tous les 2-3 ans, puis tous les 2 ans à partir de 65 ans. Un traitement par collyre permettra de réguler la pression oculaire, donc de ralentir l'évolution de la maladie.

## AVEC UN PROBLÈME DE VUE

Lorsqu'on souffre d'un problème de vue, le suivi varie quelque peu. Les troubles visuels des jeunes adultes sont susceptibles d'évoluer, et la rétine des personnes souffrant d'une forte myopie est plus fragile. « Une surveillance régulière avec dilatation de la pupille leur est fortement recommandée », insiste le Dr Delage. Ils sont également plus à risque de glaucome chronique et de pathologies maculaires. Quant aux hypermétropes, ils doivent rester attentifs au glaucome aigu, même s'il est plus rare. Enfin, les porteurs de lentilles surveilleront l'état de leur cornée. « Leurs yeux s'assèchent plus vite et un port prolongé peut abîmer la cornée car elle a besoin d'oxygénation, explique Mélanie Ordines. Un contrôle ophtalmologique est utile pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. »

## LE CAS PARTICULIER DU DIABÈTE

Le diabète de type 2 peut provoquer des dommages dans la rétine. Appelée rétinopathie, cette complication touche près d'un malade sur deux. L'excès de sucre dans le sang fragilise les capillaires, ces petits vaisseaux sanguins qui irriguent notamment la rétine. Avec le temps, ils peuvent éclater. Lorsque la macula est touchée, le patient souffre d'une baisse d'acuité visuelle importante, voire de cécité. Mais avant d'atteindre la macula, la rétinopathie diabétique ne provoque pas de symptômes. Il est donc essentiel que les personnes atteintes de diabète consultent un ophtalmologue en prévention tous les 1 à 2 ans. □



## QUE PENSER DU YOGA DES YEUX ?

Aussi appelé gymnastique oculaire, le yoga des yeux propose divers exercices qui mobilisent les muscles des yeux. Ses promesses sont parfois excessives. « On peut le pratiquer juste pour la relaxation, mais il ne sera pas possible de se passer de lunettes par ce moyen », juge Mélanie Ordines, orthoptiste. Ciller plusieurs fois des yeux, bouger les yeux sans remuer la tête, dessiner l'alphabet avec son regard aide à soulager la fatigue visuelle. En revanche, les exercices d'accommodation et de convergence sont à éviter sans avis préalable. « Les gens peuvent souffrir d'un excès de convergence plutôt que d'un déficit », explique-t-elle.

Si vous souffrez de difficultés d'accommodation, il vaut mieux consulter un ophtalmologue, qui demandera un bilan orthoptique s'il le juge nécessaire.

**ATTENTION** Appuyer sur ses globes oculaires et masser les muscles des yeux est tout simplement déconseillé, car cela peut abîmer l'œil.



# Quelle opération de la presbytie choisir ?

La chirurgie permet aujourd'hui de bien compenser la presbytie. Un bilan préopératoire est indispensable pour déterminer le meilleur type d'opération.

Héloïse Rambert

**C'**est inéluctable. Vers l'âge de 45 ans, nous devonons tous presbytes. Le cristallin de notre œil se rigidifie et l'accommodation qu'il permettait se réduit progressivement. Résultat, la mise au point sur les objets proches se fait mal. On tend d'abord les bras, puis des verres correcteurs deviennent indispensables. Avec l'évolution de nos modes de lecture (à tout moment, sur nos smartphones...), la demande de chirurgie pour la presbytie est grandissante. Tout le monde peut *a priori* être opéré. L'intervention vise à rétablir une vision nette de près sans que la vision de loin soit en reste. Pour cela, deux techniques différentes existent. L'une ou l'autre sera choisie en fonction de la présence – ou non – de défauts associés à la presbytie tels que la myopie ou l'hypermétropie.

## Un œil de près, un de loin

La monovision est l'une de ces techniques, appelée aussi bascule. Elle s'appuie sur le fait que nous avons deux yeux : l'un peut être consacré à la vision de près et l'autre à la vision de loin. C'est généralement l'œil « dominant » qui est opéré pour que sa vision de loin soit optimale. L'autre œil est rendu – ou laissé – légèrement myope afin que sa vision de près permette la lecture. Pour obtenir cette différence entre les deux yeux, on a recours soit à une opération au laser qui va remodeler la courbure de la cornée, soit à la pose d'implants (le cristallin est retiré au profit d'un cristallin artificiel) dits monofocaux. La

monovision requiert une certaine gymnastique du cerveau qui génère parfois un inconfort. Cette solution ne convient pas à tous. C'est pourquoi, avant toute intervention, il est fortement conseillé de porter des lentilles de contact d'essai qui reproduisent les effets de la chirurgie, de manière à avoir une expérience réversible. Elles doivent être utilisées quelques jours dans l'ensemble de vos activités quotidiennes (tâches domestiques, lecture, travail sur écran, sport, conduite...). Attention, certains chirurgiens ne proposent pas ce test préalable, pourtant indispensable.

**POUR QUI ?** Cette stratégie convient surtout aux presbytes myopes et aux presbytes simples (sans autre trouble de la réfraction).

## De multiples corrections sur chaque œil

L'autre technique repose sur le principe d'un « partage » de la lumière qui entre par la pupille et vise à fournir à l'œil presbyte une image suffisamment nette pour des cibles situées à des distances différentes (loin, intermédiaire, proche). Pour ce faire, une intervention au laser sur la cornée ou bien le recours à des implants, dits multifocaux, sont possibles.

**POUR QUI ?** Cette stratégie convient essentiellement aux hypermétropes presbytes.

## Plus besoin de lunettes

Ces chirurgies ophtalmiques ne sont pas réparatrices : le cristallin ne va pas retrouver sa souplesse de jeunesse. Mais elles peuvent compenser



La chirurgie de la presbytie n'est pas prise en charge par l'assurance maladie.

## LASER OU IMPLANT ?

Dans les faits, la chirurgie basée sur la monovision utilise davantage le laser (qui découpe et remodèle la cornée) alors que la chirurgie basée sur la multifocalité se pratique plutôt en posant des implants (des lentilles qui remplacent le cristallin).

Mais le choix entre ces deux techniques dépend de nombreux facteurs. La chirurgie au laser sera privilégiée chez les plus jeunes et chez les personnes qui ne présentent pas d'opacification du cristallin (caractère). Plus risquée, la pose d'un implant multifocal dans chaque œil est indiquée en présence d'une cataracte. Tous les yeux ne se prêtent pas à l'intervention au laser. La cornée doit être assez épaisse et régulière.

**Bon à savoir** La sécheresse oculaire étant un effet secondaire du laser, un syndrome sec est un frein, surtout chez les femmes.

la presbytie, suffisamment pour « débarrasser » la plupart des patients opérés de leurs lunettes. S'il y a un astigmatisme, qui nuit à la fois à la vision de loin et à la vision de près, il doit dans tous les cas être corrigé. □

Merci au Dr Damien Gatinel, ophtalmologue et chef de service à l'Hôpital Fondation Rothschild.

# Soigner la cataracte, le glaucome et la DMLA

Si la cataracte se traite maintenant bien et n'est plus un fléau dans les pays développés, le glaucome et la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) restent les premières causes de malvoyance ou de cécité chez les plus de 50 ans.

Anne Cogos

## CATARACTE

### → Une chirurgie efficace

La cataracte est très fréquente : elle touche environ 20 % des personnes de plus de 65 ans et les deux tiers des plus de 85 ans. Aujourd'hui, l'opération de la cataracte est l'intervention la plus pratiquée en France.

**LE MÉCANISME** La cataracte est une perte progressive de la transparence du cristallin. Elle touche habituellement les deux yeux, pas nécessairement en même temps.

**LES SYMPTÔMES** La cataracte se manifeste essentiellement par une baisse progressive de l'acuité visuelle, que le changement de lunettes ou de lentilles ne peut corriger. L'opacification du cristallin donne l'impression de voir flou, d'être dans un brouillard. Les contrastes et les détails sont mal perçus, un éclairage supplémentaire devient nécessaire, par exemple pour lire. S'ajoutent des éblouissements aux lumières vives qui compliquent la conduite de nuit et une moins bonne perception des couleurs. À un stade avancé, une vision dédoublée est possible et le cristallin opacifié donne un reflet blanchâtre au niveau de la pupille.

**LE DIAGNOSTIC** La baisse d'acuité et de qualité visuelles ainsi que l'examen du cristallin qui montre les zones opacifiées suffisent à poser le diagnostic. En prévision de l'intervention

chirurgicale, un bilan est réalisé pour évaluer la santé de l'œil : fond d'œil, mesure de la tension oculaire, examen de la cornée, étude de la sécheresse oculaire, etc.

→ **Si vous souffrez d'une autre maladie oculaire.** La présence d'un glaucome, d'une rétinopathie diabétique ou d'une DMLA peut compliquer le traitement de la cataracte ou rendre son résultat incertain. Dans le cas d'une DMLA avancée, par exemple, le remplacement du cristallin risque de n'apporter que peu, voire pas d'amélioration visuelle. À l'inverse, il arrive que l'opération soit nécessaire pour améliorer certains glaucomes (l'augmentation de volume du cristallin avec l'âge peut favoriser le glaucome aigu) ou permettre la réalisation de fonds d'œil, impossibles si le cristallin est trop opaque.

**QUAND FAUT-IL OPÉRER ?** Ce n'est pas une intervention d'urgence, car la cataracte évolue lentement. Le premier critère pour opérer est la gêne éprouvée dans les activités quotidiennes. Néanmoins, à terme, l'intervention peut devenir nécessaire. Rappelons que la cataracte est la première cause de cécité dans les pays pauvres en raison de l'impossibilité de se faire opérer.

Cette chirurgie est parfois réalisée alors que le cristallin est encore clair dans le but de corriger un défaut de réfraction (myopie forte, presbytie...). Toutefois, tant que des lunettes ou des lentilles permettent de compenser la perte d'acuité visuelle, l'opération est déconseillée par les autorités de santé. Même si les complications sont assez rares, il s'agit d'une chirurgie invasive qui touche l'intérieur de l'œil.



## LES RÉTINOPATHIES OU RÉTINITES PIGMENTAIRES

Ces maladies génétiques héréditaires touchent 30 000 à 40 000 personnes en France. Elles se caractérisent par une perte progressive des photorécepteurs de la rétine. La maladie débute le plus souvent entre 10 ans et 30 ans avec divers symptômes et rythmes

d'évolution selon le type de rétinite. La forme la plus courante provoque un défaut de vision dans la pénombre et un rétrécissement du champ visuel périphérique. Mais la maladie peut aussi toucher la macula, comme dans la DMLA, et donc le champ visuel central.

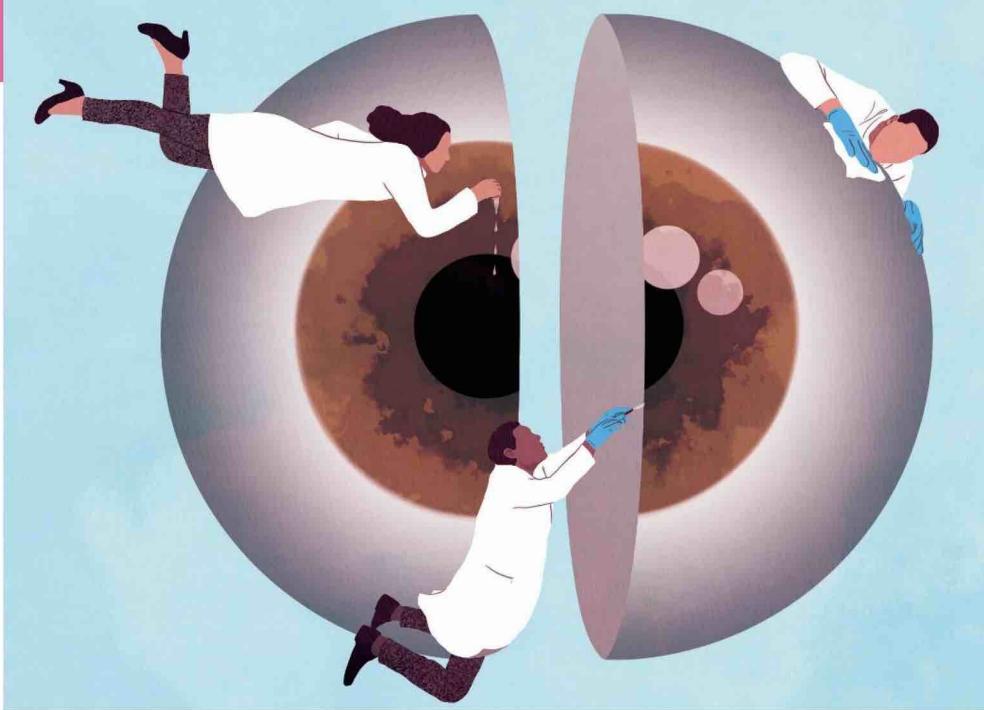
Aucun traitement ne permet de soigner ces maladies qui conduisent à une cécité, mais deux approches thérapeutiques sont développées.

### Quelles pistes ?

- Des thérapies géniques qui visent des anomalies génétiques à l'origine de certaines formes

de rétinite. L'objectif est de traiter à un stade précoce pour enrayer la progression de la maladie.

- L'implantation d'une rétine artificielle pouvant restituer une perception visuelle très modérée dans les formes avancées de rétinite, mais aussi de DMLA.



**L'ÉTAPE CRUCIALE : LE CHOIX DE L'IMPLANT** L'implant qui remplace le cristallin corrige en même temps un ou plusieurs troubles de la vision. Vous aurez schématiquement le choix entre deux types d'implants (mono focal ou multifocal), avec des variantes et des réglages à définir en fonction de vos priorités visuelles : s'affranchir des lunettes le plus souvent possible, privilégier la vision de près, intermédiaire ou lointaine. L'ophtalmologue doit vous expliquer les différentes options, avec leurs avantages et leurs limites ainsi que les compromis qu'elles impliquent (accepter d'éventuels halos ou éblouissements avec les implants multifocaux, par exemple). On ne récupère pas sa vision de jeunesse, même si le résultat est souvent gratifiant.

**BON À SAVOIR** Des améliorations sont quelquefois possibles si le résultat ne correspond pas à vos attentes: changement d'implant, à condition que la décision soit prise rapidement, ou encore opération au laser sur la cornée par la suite.

**L'INTERVENTION EN PRATIQUE** Elle se fait généralement en deux temps, un œil puis l'autre quelques semaines après.

- Le plus souvent, l'anesthésie est locale (gouttes puis injection autour de l'œil ou dans l'œil en cours d'intervention).
- Vous pouvez ressentir une pression dans l'œil, mais l'intervention n'est pas douloureuse.
- Elle dure de 15 à 30 minutes. Vous rentrez chez vous le jour même, sauf si une surveillance est nécessaire.
- La vision peut être floue pendant quelques jours, l'œil est un peu rouge et larmoyant, mais l'implant n'est pas ressenti. Des éblouissements et des reflets sont possibles, mais ils s'estompent en quelques semaines.

➔ **À quoi faut-il être attentif après ?** Les complications sont rares (infection, décollement de rétine en cas de forte myopie...), mais potentiellement graves pour certaines. Demandez à votre chirurgien de vous décrire les signes d'alerte. Au moindre doute (œil douloureux, vision qui baisse, voile sur une partie du champ de vision...), consultez le chirurgien ouappelez les urgences.

Par ailleurs, une cataracte secondaire peut survenir dans les mois ou les années qui suivent l'intervention. Assez fréquente, elle est due à l'opacification de la capsule du cristallin qui est maintenue en place pour contenir l'implant. Elle se traite bien par une intervention au laser.

## GLAUCOME

### ➔ *L'importance du dépistage*

Le glaucome est une maladie grave qui détériore peu à peu la vision. Il évolue sans donner de symptômes, d'où un diagnostic souvent trop tardif. Selon l'Inserm, 800 000 personnes sont prises en charge en France, mais 400 000 à 500 000 ignorent qu'elles sont atteintes de glaucome. Or un traitement précoce pourrait permettre de ralentir son aggravation.

**LE MÉCANISME** Le glaucome est une lésion du nerf optique, qui transmet les informations visuelles au cerveau. Il est souvent associé à une augmentation de la pression à l'intérieur de l'œil, due à un trop-plein d'humeur aqueuse. Ce liquide situé entre le cristallin et la cornée se renouvelle en permanence: il est sécrété par des glandes (procès ciliaires) et éliminé ➤

➤ hors de l'œil par un conduit appelé trabéculum. Quand cette évacuation se fait mal, le liquide s'accumule et génère une pression excessive qui endommage progressivement le nerf optique. Le fait d'avoir une pression oculaire élevée n'implique pas forcément que l'on souffre d'un glaucome. À l'inverse, cette maladie peut aussi survenir alors que la pression est normale du fait d'une mauvaise vascularisation du nerf optique. On distingue deux formes principales de glaucome :

➔ **Le glaucome chronique à angle ouvert.** C'est la forme la plus fréquente. L'évacuation de l'humeur aqueuse est ralentie car le trabéculum se ferme progressivement.

➔ **Le glaucome aigu à angle fermé.** Dans ce cas, la vidange du liquide est brutalement bloquée. Cette forme constitue une urgence (voir encadré ci-contre).

**LES SYMPTÔMES** Le glaucome chronique à angle ouvert évolue lentement et à bas bruit : aucun symptôme notable ne le signale avant des années (ce peut être sur 10 ou 20 ans), d'autant qu'un œil est souvent moins atteint que l'autre et compense le déficit. Mais les lésions du nerf optique finissent par diminuer le champ visuel, d'abord dans certaines zones sur les côtés, ce qui n'est pas très gênant, et ensuite sur toute la périphérie. À terme, la vision centrale peut être menacée si rien n'est fait.

**LE DIAGNOSTIC ET LA SURVEILLANCE** Ce caractère insidieux souligne l'importance des bilans ophtalmologiques réguliers. Ces derniers comprennent une mesure de la pression oculaire, un fond d'œil qui permet de voir le début du nerf optique (papille optique), voire un examen du champ visuel ou une tomographie par cohérence optique (OCT) qui montre plus précisément les fibres du nerf optique. Chez les personnes qui n'ont pas de problème de pression oculaire, la surveillance portera sur l'état du nerf optique.

**LES TRAITEMENTS** Les pertes visuelles constatées au moment du diagnostic sont irréversibles. Aussi, l'objectif est de préserver au mieux les capacités visuelles restantes en faisant baisser la pression oculaire.

➔ **Le traitement de base : les collyres.** Plusieurs types de collyres sont prescrits, seuls ou associés, dans le but de diminuer la pression oculaire. Ils agissent soit en réduisant la production d'humeur aqueuse, soit en facilitant son évacuation. Ils peuvent occasionner des effets indésirables (sécheresse, irritations, kératites, vision trouble...). Ces derniers sont parfois dus aux conservateurs. Aussi, dans la mesure du possible, il est conseillé de privilégier les collyres qui n'en contiennent pas.

➔ **Une intervention par laser.** Elle vise à rendre le trabéculum plus perméable et à faciliter ainsi l'évacuation de l'humeur aqueuse. Elle n'est pas adaptée à tous les cas et donne des résultats variables. Elle peut être renouvelée, l'effet s'estompant avec le temps.

➔ **Une chirurgie en dernier recours.** En cas d'échec et si le



VISION NORMALE



CATARACTE



## LE GLAUCOME AIGU À ANGLE FERMÉ : UNE URGENCE

Relativement rare, le glaucome aigu est dû à l'obstruction brutale de la voie d'évacuation de l'humeur aqueuse. Il peut être lié à une particularité anatomique souvent associée à une forte hypermétropie : l'étroitesse de l'angle entre la cornée et l'iris, zone où se situe le trabéculum. Un facteur déclenchant, comme la prise d'un médicament qui a pour effet de dilater les pupilles (antispasmodique, antidiépresseur, anti-histaminique...) peut provoquer la fermeture totale de l'angle.

Les symptômes ressentis sont très marqués : **douleur intense de l'œil, maux de tête, vision floue, nausées et vomissements**. Le glaucome aigu menace très rapidement la vision, en quelques heures seulement. La douleur, insupportable, conduit à une consultation ou une hospitalisation d'urgence. Des médicaments sont donnés pour faire baisser la pression de l'œil le plus vite possible. Ensuite, une chirurgie au laser (iridotomie) est pratiquée pour permettre à l'humeur aqueuse de s'écouler.

GAROPHANE

champ visuel continue à se dégrader, une intervention chirurgicale peut être indiquée, toujours dans le but d'aider à faire sortir l'humeur aqueuse de l'œil.

## DMLA

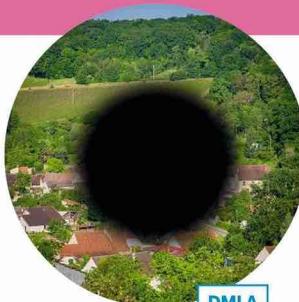
### ➔ *Ce qu'il est possible de faire*

La dégénérescence maculaire liée à l'âge ou DMLA, due au vieillissement d'une partie de la rétine, se déclare après 50 ans et sa prévalence augmente avec les années. Elle toucherait 25 % à 30 % des personnes de plus de 75 ans, dont la moitié environ souffrirait de formes évoluées avec une perte de la vision centrale, la vision périphérique étant préservée.

**LE MÉCANISME** La macula est la zone centrale de la rétine. C'est elle qui permet de voir les détails fins, de lire, d'écrire, de reconnaître les visages, etc. La DMLA correspond à une altération de la macula par destruction des cellules rétinianes.



GLAUCOME



DMLA

## J'AI DES CHOSES BIZARRES DEVANT LES YEUX



La perception de taches, de points mobiles ou d'éclairs dans le champ visuel a de nombreuses causes, de bénignes à inquiétantes. Dans l'incertitude, mieux vaut consulter un ophtalmologue sans attendre.

→ **Les corps flottants** (points mobiles comme des mouches volantes, des filaments ou des toiles d'araignées) qui se déplacent dans le champ de vision en suivant le mouvement peuvent être dus au vieillissement du corps vitré. Ils sont courants et souvent sans gravité.

→ **Des corps flottants d'apparition ou d'augmentation subites**, associés à des éclairs comme des

flashes (photopsies), peuvent être le symptôme d'un décollement du vitré, fréquent avec l'âge et chez les myopes forts. Une consultation rapide est nécessaire pour s'assurer de l'absence de décollement ou de déchirure de la rétine.

→ **Une tache (scotome) sombre et fixe**, semblable à un trou dans le champ visuel, évoque une lésion du nerf optique et de la rétine, comme dans la DMLA.

→ **Une tache aux contours scintillants**, parfois cernée de lignes zébrées et au sein de laquelle la vision est floue ou absente, fait penser à l'aura qui précède certaines migraines ophthalmiques.

Dans une première phase dite précoce, des petits dépôts blanchâtres (drusens) apparaissent sur la macula d'un ou des deux yeux, en général sans provoquer de gêne visuelle. Cette phase, appelée maculopathie liée à l'âge (MLA), peut rester stable toute la vie. Cependant, dans environ la moitié des cas, elle évolue vers l'une des deux formes de DMLA. Le dépistage de ces dépôts permet d'alerter le patient et d'instaurer une surveillance.

→ **La DMLA atrophique ou sèche.** Dans cette forme de DMLA, la plus fréquente, le tissu central de la rétine perd progressivement sa vascularisation et les cellules de la rétine disparaissent ; la capacité visuelle baisse lentement, sur des années, à mesure que la macula s'atrophie.

→ **La DMLA exsudative, dite néovasculaire ou humide.** Plus rare et plus rapidement progressive, en quelques jours à quelques semaines, elle se traduit par l'apparition de vaisseaux anormaux, dits néovasculaires, sous la macula. Ces derniers altèrent le tissu rétinien et entraînent des hémorragies et un œdème maculaire.

**LES FACTEURS DE RISQUE** Outre une prédisposition génétique, le tabagisme est clairement un facteur de risque. Sont aussi évoqués : l'exposition à la lumière solaire, surtout chez les personnes aux yeux clairs, ainsi que des facteurs de risque cardiovasculaire (hypertension artérielle) et l'obésité. L'alimentation peut-elle protéger de la maladie ? Plusieurs études (dont AREDS, pour *Age Related Eye Disease Study*) font le lien entre un régime riche en oméga 3 et en antioxydants (vitamine C, zinc, caroténoïdes telles la lutéine et la xéaxanthine) et une diminution du risque de DMLA.

**LES SYMPTÔMES** La DMLA peut ne toucher qu'un œil, mais le risque est important qu'elle devienne bilatérale au fil des années. Selon la forme et le stade, les symptômes sont plus ou moins marqués et rapides.

→ **Une baisse d'acuité** : perte de contraste, besoin d'éclairage plus puissant pour lire, gêne en vision nocturne, etc.

→ **Des déformations d'images** (métamorphopsies) : les lignes droites, comme le bord d'un trottoir ou les lettres d'un texte, deviennent courbes ou ondulées (voir la grille d'Amsler dans le *Q.C.Santé* n°159, avril 2021).

→ **Des taches sombres** (scotomes) apparaissent au milieu du champ de vision et empêchent la vision centrale. Celle-ci devient progressivement floue de près comme de loin, alors

que la vision périphérique est conservée. Il devient compliqué de lire, écrire, regarder la télévision, conduire, reconnaître une personne dans la rue, etc.

**LE DIAGNOSTIC** La mesure de l'acuité visuelle et le fond d'œil donnent des premières indications, complétées par des examens plus spécifiques comme la tomographie à cohérence optique (OCT) permettant de visualiser la rétine et ses vaisseaux. Des symptômes qui apparaissent rapidement doivent absolument conduire à consulter : la DMLA exsudative peut provoquer une perte de vision centrale en quelques jours à quelques semaines en l'absence de traitement.

**LES TRAITEMENTS** → **La forme atrophique ou sèche.** Même si des essais d'implant rétinien sont réalisés, il n'existe actuellement aucun traitement efficace pour stopper l'évolution de cette DMLA. Une supplémentation en antioxydants (vitamines C et E, zinc, lutéine et zéaxanthine) et en oméga 3 peut ralentir le processus. Dans les formes évoluées, la prise en charge repose surtout sur une adaptation au handicap avec des aides visuelles et une rééducation pour apprendre à utiliser de façon optimale la vision périphérique.

→ **La forme exsudative, néovasculaire ou humide.** Le traitement, à entreprendre le plus tôt possible, repose sur des injections intraoculaires de médicaments qui bloquent les néovasculaires récemment formés et stoppent la progression de la maladie. Le geste, à répéter plusieurs fois par an, semble impressionnant mais n'est pas douloureux. □

Merci au Dr Marc Timsit, chirurgien ophtalmologue, Paris.



# Rétine artificielle : où en est la recherche ?

Après plusieurs essais décevants, une puce implantée dans la rétine permet à certains malvoyants de lire à nouveau.

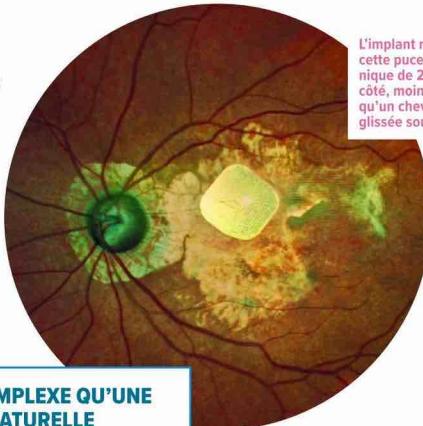
Héloïse Rambert

**D**ans un œil sain, la rétine fonctionne grâce à un réseau de neurones, répartis en plusieurs couches de cellules (lire p. 2-3). La première couche est constituée de photorécepteurs, capables de capter les signaux lumineux et de les transformer en signaux électriques. D'autres couches de cellules – dont les cellules ganglionnaires – relaient cet influx électrique au nerf optique, qui envoie les informations visuelles au cerveau. Celui-ci devient alors capable de former une image. Dans certaines pathologies, notamment la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), les photorécepteurs disparaissent progressivement, entraînant une baisse de l'acuité visuelle, voire la cécité. Les scientifiques travaillent donc à la mise au point d'implants rétiniens ou « rétines artificielles » qui viennent remplacer les photorécepteurs manquants.

## Des débuts peu probants

En pratique, il s'agit d'implants électroniques placés chirurgicalement sur ou sous la rétine. Composés d'électrodes, ils stimulent électriquement les cellules ganglionnaires restées intactes. Depuis les années 2000, plusieurs dispositifs ont été développés, mais leurs fabricants se sont peu à peu retirés du marché, faute de résultats assez probants.

Premier modèle à arriver sur le marché, l'Argus II était composé de 60 électrodes. « Parmi celles-ci, seules quelques-unes étaient vraiment en contact avec les cellules ganglionnaires, indique Serge Picaud, directeur de



L'implant rétinien est cette puce électronique de 2 mm de côté, moins épaisse qu'un cheveu et glissée sous la rétine.

## PLUS COMPLEXE QU'UNE RÉTINE NATURELLE

**O**n ne peut pas voir directement avec une rétine artificielle. Pour fonctionner, le système se compose de plusieurs éléments. Une **caméra** miniature, installée sur une paire de lunettes et tournée vers l'extérieur, filme et enregistre les scènes visuelles de l'environnement. Elle les envoie ensuite à un processeur. Cet **ordinateur de poche** analyse les images et en extrait les principales lignes pour en faire des images simplifiées. Celles-ci sont envoyées au **mini-projecteur**, lui aussi fixé aux lunettes mais orienté vers l'œil, qui les projette dans l'œil sous forme de rayons de lumière infrarouge. Ces rayons traversent l'œil et vont toucher l'**implant**, placé sous la rétine, qui est activé par ces rayons lumineux et transmet l'information correspondante au cerveau.

*L'Institut de la vision. La définition de l'image obtenue n'était que de quelques pixels. Il était impossible, par exemple, de distinguer un visage, même si certains patients y avaient trouvé un intérêt, notamment pour détecter des mouvements. » Avec l'implant allemand Retina Implant développé par la suite, le nombre d'électrodes*

est passé à 1500. Malgré cela, cet implant n'offrait toujours pas une résolution suffisante de l'image.

## Des résultats à confirmer

En 2018, une amélioration notable semble avoir été obtenue avec une rétine artificielle de nouvelle génération, Prima. Miniaturisée, elle ne contient pas les fils électriques qui posaient des problèmes dans les précédents modèles et son fonctionnement électronique est plus performant. Prima a été implantée avec succès sous la rétine de quatre patients français atteints de DMLA. Une cinquième intervention a échoué. Les résultats observés sont intéressants. L'acuité visuelle de ces patients, la meilleure rapportée avec une prothèse rétinienne, se situe juste en dessous du seuil de cécité, défini à 1/20 par l'Organisation mondiale de la santé. « Ce qui n'empêche pas certaines performances visuelles : ils peuvent de nouveau lire, se félicite Serge Picaud. Et il est encore possible d'améliorer le dispositif. » Les essais cliniques de phase 3, sur un panel plus large de patients européens et américains, sont en cours. □

# Malvoyants et autonomes

Grâce à la rééducation orthoptique, aux aides visuelles, mais également à l'accompagnement par un ergothérapeute, les personnes malvoyantes peuvent continuer à lire, écrire, cuisiner, bricoler...

Anne-Laure Lebrun

**P**lus de 1,5 million de personnes en France sont malvoyantes ou concernées par ce qu'on appelle la basse vision, c'est-à-dire un déficit visuel qui ne peut pas être corrigé. Les plus âgés sont les principaux concernés: un tiers des plus de 75 ans est malvoyant. Glaucome, dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA), rétinite pigmentaire, complications du diabète, conséquences d'un AVC, etc. De nombreuses maladies entraînent une perte de vision irréversible. Il devient alors difficile de reconnaître des visages, de manipuler des objets ou de se déplacer, surtout dans les endroits inconnus. Difficile mais pas impossible, grâce à la rééducation et certains dispositifs techniques.

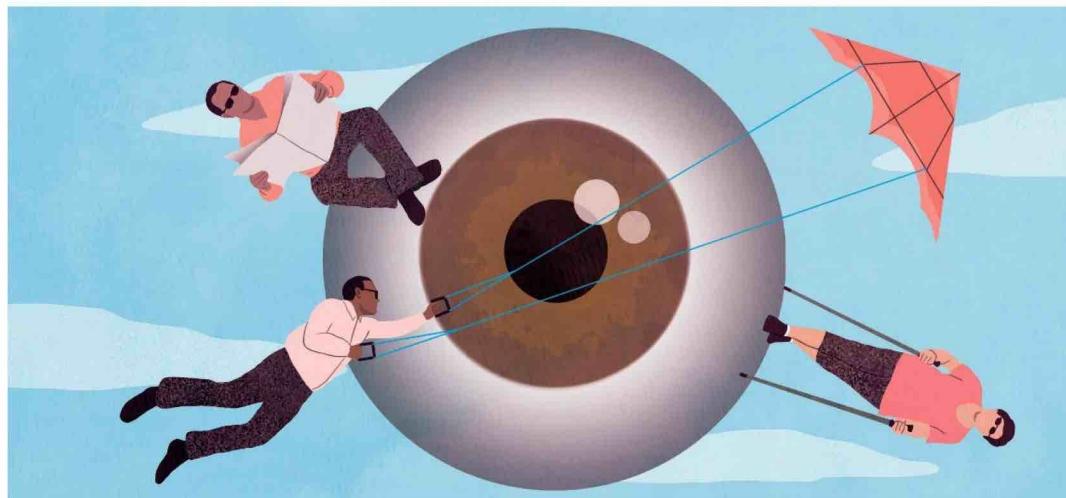
« La rééducation ne s'adresse pas à tous les patients. Les plus dégourdis ou ceux ayant un déficit léger se passent de nous. Mais lorsqu'ils ont besoin d'un fort grossissement pour lire ou écrire ou qu'ils n'osent plus se déplacer, nous pouvons leur apprendre à compenser leur handicap. L'objectif n'est pas de retrouver les fonctions perdues, mais d'utiliser aux mieux la vision restante », explique Aurélie Le Pabic, orthoptiste au Mans, qui précise qu'une prise en charge ne devrait commencer que lorsque le trouble visuel est stabilisé. Avant toute rééducation, l'orthoptiste réalise un bilan pour évaluer l'acuité visuelle, l'étendue du champ visuel, la sensibilité aux contrastes et aux

couleurs et, surtout, pour écouter les attentes des patients. Le projet de rééducation est personnalisé, et réaliste par rapport à leurs capacités. « Pour les déficits sévères, un patient qui lit environ 30 mots par minute à l'issue de la rééducation pourra lire ses courriers, avoir accès à ses comptes. Mais il lui sera difficile de lire un livre ou un article de presse, car sa lecture sera peu fluide et il se fatiguerà vite », indique-t-elle.

Généralement, 3 à 4 séances suffisent. À l'aide d'exercices de lecture, d'écriture mais aussi de perception des détails, la personne apprend à utiliser la partie périphérique de la rétine. « C'est fatigant au début. Cela oblige à orienter son regard différemment, ce qui demande beaucoup d'efforts. Il est donc important que les patients restent motivés car, en réalité, le gros du travail ne se fait pas au cabinet mais à la maison où il faut s'exercer tous les jours », décrivit l'orthoptiste.

## Les aides optiques

Cette rééducation est aussi l'occasion de trouver le bon éclairage pour mieux voir les contrastes et les détails, sans être ébloui. Elle permet surtout de tester différentes aides optiques : les loupes simples ou électroniques pour lire son courrier ou le journal, les télé-agrandisseurs pour lire et écrire, le télescope monoculaire pour voir les panneaux ou les numéros de bus, etc. Au cours des séances, l'orthoptiste explique leur ➤



## LES DIFFÉRENTS STADES DE DÉFICIENCE

**L**'Organisation mondiale de la santé (OMS) décrit 4 stades de déficience visuelle pour la vision de loin, définies selon l'acuité visuelle après correction (port de lunettes, chirurgie).

**1. La déficience légère** correspond à une acuité comprise entre 5/10 et 3/10 environ.

**2. La déficience modérée** correspond à une acuité comprise entre 3/10 et 1/10.

**3. La déficience sévère** correspond

à une acuité visuelle comprise entre 1/10 et 1/20.

**4. La cécité** correspond à une acuité visuelle inférieure à 1/20 pouvant aller jusqu'à l'absence de perception de la lumière.

On parle de **basse vision** dès que l'acuité est inférieure à 4/10. Ces définitions sont importantes puisqu'elles ouvrent droit à la reconnaissance du handicap et à la prise en charge de la réadaptation orthoptique et de certaines aides techniques.

➤ fonctionnement et leur maniement, et détermine le meilleur niveau de grossissement. Ces aides optiques seront vendues ensuite par des opticiens spécialisés en basse vision. Certains proposent des locations, ce qui est une bonne solution pour essayer l'appareil avant de s'équiper pour de bon et débourser parfois plus de 3 000 € ou 4 000 € pour un télé-agrandisseur, par exemple. Ces outils sont très peu pris en charge par la Sécurité sociale ou les aides destinées aux personnes handicapées.

### Le rôle de l'ergothérapeute

Aux côtés de l'orthoptiste, l'ergothérapeute et l'instructeur en activités de la vie journalière (AVJ) jouent un rôle clé dans la réadaptation. Ils sont là pour aider les personnes malvoyantes à préserver leur autonomie dans leur vie quotidienne : s'habiller, bricoler, faire le ménage, etc.

Première étape de cet accompagnement ? Savoir ce qui compte pour le patient et comment il se débrouille. S'il n'a jamais cuisiné, ce n'est plus le moment d'apprendre, mais si c'est une activité qu'il aimait faire, l'ergothérapeute saura trouver des solutions adaptées. « *Un de mes patients adorait faire du cerf-volant de compétition, mais il ne pouvait plus en faire. Il ne voyait plus les fils. Alors nous les avons peints et décorés, et nous avons mis des repères sur son baudrier qu'il sait enfiler les yeux fermés* », raconte Nicolas Miglianico, ergothérapeute à Lyon au sein de la Fidev (Formation insertion et réadaptation pour déficients visuels). Imagination

et créativité sont les maîtres de mots pour se simplifier le quotidien, et à moindre coût ! Dans la cuisine, rien ne sert de se débarrasser de son électroménager et acheter des appareils parlants.

« *Sur le micro-ondes par exemple, on peut coller des repères en relief et colorés pour faire ressortir le bouton marche et les programmes les plus souvent utilisés, illustre l'ergothérapeute. Pour les plaques de cuisson tactiles qui posent beaucoup de problèmes aux malvoyants, on peut concevoir un support rigide de la taille de la plaque dans lequel on découpe les boutons de commande et les zones de cuisson.* »

Dans la salle de bains, on peindra d'une couleur vive le porte-serviettes pour le retrouver plus facilement, ou on achètera un pot à brosse à dents coloré, bien visible sur le lavabo blanc.

### Pour se déplacer plus facilement

En fonction des difficultés rencontrées par le patient et ce qu'il a constaté lors de sa visite au domicile, l'ergothérapeute trouve des solutions. « *On peut aussi lui proposer de participer à des ateliers d'informatique adaptée, d'apprendre à utiliser une synthèse vocale* », indique Nicolas Miglianico.

Dans sa structure lyonnaise, un instructeur de locomotion est présent. Son rôle ? Aider les malvoyants à se déplacer dans la rue. Il leur montre comment utiliser une canne blanche, marcher en ligne droite sur un trottoir ou contourner un obstacle. Il leur apprend aussi à s'orienter dans l'espace en s'appuyant sur des repères sonores pour deviner le sens de la circulation, la présence d'un feu tricolore et s'il est possible de traverser en toute sécurité. Un apprentissage qui nécessite plusieurs semaines, voire des mois.

Cette rééducation, qui peut avoir lieu en ville ou dans des structures (comme la Fidev) similaires à des hôpitaux de jour, est généralement prise en charge à 100% par la Sécurité sociale. Si ce n'est pas le cas, les moins de 60 ans peuvent se rapprocher de la Maison départementale des personnes handicapées (MDPH) et les plus de 75 ans du service personnes âgées–personnes handicapées du conseil général de leur département. □

## QUE CHOISIR Santé

Cahier n° 2 lié au Que Choisir Santé n° 166 de décembre 2021 • Ne peut pas être vendu séparément • UFC - Que Choisir Association à but non lucratif • 233, boulevard Voltaire, 75011 Paris • Tél. 0143 48 55 48 - [www.quechoisir.org](http://www.quechoisir.org)

• Secrétaire de rédaction : Clotilde Chaffin • Maquette : Capucine Ragot • Iconographie : Catherine Métayer • Documentaire : Ludovic Wyart

• Secrétaire de rédaction : Clotilde Chaffin • Maquette : Capucine Ragot • Iconographie : Catherine Métayer • Documentaire : Ludovic Wyart, Stéphanie Renaudin • Service abonnés : 0155 56 70 24 • Tarif annuel d'abonnement : 42 € • Commission paritaire : 0223 G 88754 • ISSN : 0033-5932 • Dépôt légal : n°144 • Tous droits de reproduction et d'adaptation réservés • Impression : SIEP, rue des Peupliers, 77590 Bois-le-Roi

• Imprimé sur papier Ultra Mag Plus • Imprimé avec des encres blanches • Origine du papier : Allemagne • Taux de fibres recyclées : 100 %

• Certification : PEFC • Eutrophisation : 333 kg CO<sub>2</sub> / T papier



10-32-2813



# Le coût des lunettes a-t-il augmenté ?

Les verres et les montures 100 % remboursées n'ont pas vraiment trouvé leur public et les autres lunettes peuvent même revenir plus cher.

Anne-Sophie Stamane

**D**epuis un an et demi, on peut s'équiper de lunettes de vue sans aucun reste à charge (RAC), indépendamment de la correction et du niveau de couverture complémentaire. C'est le 100 % Santé, qui concerne aussi les audioprothèses et les soins dentaires. Les magasins d'optique doivent le proposer à tout le monde. C'est loin d'être le cas ! Selon les résultats provisoires d'une enquête de la Répression des fraudes, la profession renâcle. 60 % des enseignes visitées n'indiquent pas l'offre 100 % Santé sur le devis, n'exposent pas en magasin les montures éligibles ou dénient le dispositif de façon à dissuader la clientèle. Résultat : pour le moment, la réforme n'atteint pas les objectifs fixés. Selon les comptes de l'assurance maladie, seulement 12 % des montures et 14 % des verres sont choisis dans le périmètre du 100 % Santé. Le gouvernement s'était donné un objectif de 20 %.

## Un recul des remboursements

Cette dissimulation du 100 % Santé est d'autant plus gênante que, pour les équipements n'en relevant pas (panier dit libre), la prise en charge, aussi bien par l'assurance maladie que par les complémentaires santé, s'est réduite. Fini les deux paires de lunettes par an, en plus du forfait lentilles de contact ! C'est, au mieux et sauf exception, une paire tous les deux ans, et en plus, des plafonds de remboursement ont été mis en place, puis progressivement abaissés. Pour la monture, 100 € au plus sont couverts. Au-delà, il faut mettre la main au porte-monnaie. Pour les verres, tout dépend de la correction. Cela va de 420 € à 800 €.

Gardez à l'esprit que ce sont des montants maximums : selon votre contrat, les garanties peuvent être (très) inférieures ! Au final, il peut y avoir un reste à charge là où il était nul ou faible auparavant.

## La facture s'alourdit

C'est le cas pour une de nos lectrices, qui auparavant ne payait rien pour son fils. Cette fois, après être allée chez 8 opticiens, dont aucun ne lui a parlé du 100 % Santé, elle s'est vu proposer des devis avec un reste à charge compris entre 70 € et 204 €. « Je trouve ça scandaleux. C'est pour un enfant et je paie ma mutuelle assez cher », dit-elle. Celle-ci a diminué la prise en charge des montures de 100 € à 60 €. « Or chez la plupart des opticiens, il n'y a quasiment pas de possibilité à moins de 100 €. » D'autres témoignages confirment l'alourdissement de la facture. Hélène Le Pape, bien que pourvue d'une complémentaire santé, a dû s'acquitter de « 143 € contre 60 € en 2018 ». Danielle Chaussade note : « J'ai dû payer beaucoup plus, bien que j'aie cette fois encore gardé mes montures vieilles de 17 ans. C'est dû à un recul du remboursement de ma mutuelle. »

Beaucoup s'étonnent au passage de la faible participation de l'assurance maladie : 3 centimes par verre et 3 centimes pour la monture... Pour le moment, peu de données sont disponibles sur l'évolution globale du reste à charge depuis l'entrée en vigueur du 100% Santé. Seul le réseau Carte blanche, qui négocie des tarifs préférentiels auprès des opticiens pour le compte des adhérents d'assurances complémentaires, a sorti des chiffres. Certes, c'est à gros traits, car les équipements sans reste à charge, y compris 100 % Santé, est passée de 23 % à 15 %. □



Les opticiens renâclent à montrer à leurs clients les équipements relevant du 100 % Santé.

## LIMITER SON RESTE À CHARGE

Il est possible de s'en sortir sans trop de dégâts financiers, mais il faut être très attentif aux conditions de prise en charge de la complémentaire.

→ Si l'opticien ne propose pas l'offre 100 % Santé et que vous êtes intéressé, insistez en lui rappelant que c'est ouvert à tous.

→ Pour un équipement hors 100 % Santé, si votre complémentaire adhère à un réseau (Itelis, Carte blanche, Istya, Saint-clair...), cela vaut le coup de solliciter un opticien référencé. Le prix peut y être bien plus bas qu'ailleurs.

→ Avant d'aller en magasin, renseignez-vous précisément sur le remboursement garanti par votre complémentaire.

toujours comparables d'une année sur l'autre. Sur la base de 2 millions de prises en charge en 2019 et 2020, le total du reste à charge aurait augmenté sur un an de 8 millions d'euros, passant de 119 à 127 millions d'euros. Carte blanche estime que c'est à mettre au compte de la baisse du plafond de remboursement des montures. La part des équipements sans reste à charge, y compris 100 % Santé, est passée de 23 % à 15 %. □



## 29 %

C'est la part des ophtalmologues qui ne prennent pas de nouveaux patients. Ces chiffres recouvrent de grandes disparités : en Corrèze ou dans la Vienne, ce taux s'élève à 80 % ; en Gironde ou en Seine-et-Marne, il est inférieur à 20 %.

✉ Enquête *Le Guide santé*, juillet 2021.

### FRAUDES

Plusieurs plaintes ont été déposées par l'assurance maladie qui reproche à une quinzaine de centres ophthalmiques (regroupant divers professionnels de la vue) de facturer de faux actes ou le même acte à plusieurs jours d'intervalle ! Après être passé dans l'un de ces centres, il n'est pas inutile de vérifier votre décompte de remboursement.

✉ Ameli, mars-octobre 2021.

### L'ORTHOPTISTE PEUT PRESCRIRE

Les orthoptistes devraient pouvoir prescrire directement les lunettes et les lentilles. Cette mesure sera soumise à conditions mais élargit, de fait, les prérogatives de ces professionnels, déjà autorisés à renouveler les ordonnances.

✉ Article 40 du PLFSS 2022.

## ILLUSIONS D'OPTIQUE Elles fascinent

Illes sont amusantes mais plus sérieuses qu'elles n'y paraissent. Les illusions d'optique permettent de prendre de conscience que ce que l'on observe est le résultat d'une interprétation de notre cerveau, influencé par l'environnement, notre éducation, etc. Les illusions de couleurs sont particulièrement frappantes, comme celle illustrée sur les robes ci-contre. Celle de gauche apparaît bleu clair et bronze alors que celle de droite s'affiche en bleu franc et marron. Pourtant, ce sont exactement les mêmes. Pour vous convaincre, repliez la page de ce journal de



Malgré les apparences, les couleurs de la robe sont strictement les mêmes.



XKCD.COM

façon à superposer partiellement les robes. Les couleurs et l'éclairage environnants de chaque côté ont modifié substantiellement notre perception – qui n'est donc jamais une observation objective.

✉ Ouest France, mars 2021.

### URGENCES

## CES TROUBLES VISUELS QUI ALERTENT

Vous voyez soudainement flou ? Les images se dédoublent ? Une partie de votre champ visuel disparaît ? Ces troubles peuvent être le signe d'alerte de problèmes neurologiques graves. La rupture de l'anévrisme (rupture d'une artère du cerveau), une urgence vitale, se manifeste dans

1 cas sur 4 par des troubles des mouvements des yeux. Autre cas d'urgence, l'accident vasculaire cérébral (AVC) peut être révélé par des troubles visuels (perte de la vision d'un œil...). Quant à la maladie de Horton, une inflammation de certaines artères avec un risque de cécité définitive,

elle provoque chez 20 % à 30 % des malades des signes visuels (dédoublement, vision floue...). Ces trois exemples rappellent qu'il faut toujours appeler les urgences en cas de survenue brutale de troubles de la vision.

✉ Quotimed, congrès de la Société française d'ophthalmologie, mai 2021.

## RECHERCHE Une thérapie génique restaure partiellement la vue

C'est une première. Grâce à une technique inédite dite d'optogénétique, un patient a pu recouvrer partiellement la vue. Sa cécité était due à la perte des photorécepteurs, ces cellules de la rétine qui captent les signaux lumineux et les transforment en signaux électriques. Pour les remplacer, les chercheurs ont rendu sensibles à la lumière d'autres cellules de la rétine qui ne le sont pas normalement, les cellules ganglionnaires. Pour cela, ils les ont modifiées génétiquement de façon qu'elles produisent une molécule photosensible, une « opsine » extraite

de certaines algues. Ensuite le patient a été équipé de lunettes faisant à la fois caméra et projecteur, qui lui renvoient au fond de l'œil une image suffisamment contrastée et simplifiée de l'environnement pour pouvoir être captée par les cellules modifiées. Enfin, plusieurs mois de rééducation ont permis d'interpréter ces signaux. Le patient est arrivé à localiser, compter et saisir des objets posés sur une table. Il s'agit donc d'une récupération très partielle et ne constitue pas à ce jour une thérapie effective. Mais c'est une voie de recherche intéressante.

✉ Nature Medicine, mai 2021.