



La vision

L'acuité visuelle

80 % de nos perceptions sensorielles proviendraient de la vue ! Or, l'œil est l'une des structures les plus délicates et complexes qui existent dans la nature. Veiller à la bonne santé de nos yeux est donc vital ! Nous disposons de moyens simples et naturels pour prendre soin de nos yeux et les protéger, notamment du vieillissement. De bonnes habitudes de vie et quelques astuces très pratiques préviennent, quant à elles, la fatigue visuelle.

Plongeons au cœur de nos yeux, ces précieuses fenêtres qui nous permettent de voir le monde qui nous entoure jusque dans ses moindres détails. Grâce à un ingénieux empilement de cornée, iris, cristallin, rétine, macula, l'œil humain est une véritable machine à concentrer la lumière !

Observons plus précisément la rétine, au fond de laquelle se trouve la macula, une tache jaune d'environ deux millimètres de diamètre qui se trouve dans l'axe de la pupille. Responsable de la vision centrale, la macula représente la zone d'acuité visuelle maximale de l'œil. C'est elle qui transmet 90 % de l'information visuelle au cerveau ! La rétine et la macula sont tapissées de cellules nerveuses reliées à des cellules réceptrices sensibles à la lumière, appelées photorécepteurs. Ceux-ci, en forme de cônes et de bâtonnets, sont étroitement serrés les uns contre les autres. Les bâtonnets ont une très grande sensibilité à la lumière. S'ils nous permettent de voir dans l'obscurité, leur perception des détails et des couleurs est, en revanche, très faible. Les cônes, moins nombreux que les bâtonnets, ont une sensibilité très faible à la lumière et nous permettent de voir uniquement pendant le jour. Ce sont eux qui interviennent dans la vision des couleurs et la netteté.

Les principaux troubles de la vision

De nombreux troubles peuvent réduire en partie ou même la totalité de la vision d'une personne. La myopie et la presbytie en sont les troubles les plus fréquents.

- *La myopie affecte de nombreuses personnes, aussi bien les enfants en bas âge, que les adultes et les personnes âgées. La personne myope a du mal à voir les objets éloignés alors qu'elle n'a aucun problème à voir de près.*
- *L'hypermétropie est à l'opposé de la myopie et existe dès l'enfance. La personne a des difficultés pour voir de près et pour lire. Les nourrissons et les enfants ont très souvent une hypermétropie physiologique de 2 à 3 dioptries. À mesure que leurs yeux croissent et s'allongent, l'hypermétropie se corrige d'elle-même, généralement vers l'âge de dix ans.*
- *La presbytie : une personne qui en souffre a également du mal à voir de près, alors que sa vue de loin est excellente. La presbytie est un phénomène naturel lié à l'âge qui apparaît le plus souvent à partir de 40-45 ans. La presbytie progresse jusqu'à 60 ans, puis se stabilise.*
- *On parle d'astigmatisme lorsque la vision est brouillée, floue, dédoublée aussi bien de loin que de près.*
- *Le strabisme est un défaut de parallélisme des yeux qui s'accompagne d'une déviation de l'un ou des deux yeux vers l'intérieur (strabisme convergent). Il est couramment observé chez les jeunes enfants. Le strabisme vers l'extérieur (strabisme divergent) touche essentiellement l'enfant plus âgé et l'adulte.*



Les lunettes à grille – la gymnastique oculaire

D'où proviennent les lunettes à grilles ?

Si des peuples comme les Esquimaux, les indigènes des Philippines, ou les Aztèques avaient su créer des lunettes avec une fente de vision à partir de moules ou d'os d'animaux pour mieux percevoir leur environnement, les hommes du désert avec des tissus, les continentaux avec des écorces d'arbre, les inventeurs à proprement parler des lunettes à grilles sont les médecins ou orthoptistes ayurvédiques plusieurs siècles avant J.-C., repris par la médecine chinoise après l'avènement du Bouddha. Il a fallu attendre Marco Polo puis Léonard de Vinci pour que l'Occident en prenne connaissance. En France, les anciens utilisaient ce même principe avec des écorces ; sur la banquise, les Inuites utilisent des os d'animaux ou de coquillages dans lesquels ils pratiquaient une fente étroite ; dans le désert, les Touaregs portent des foulards ajourés contre la réverbération du soleil dans le sable et une gymnastique des yeux simultanément ; au Sri Lanka, on recycle les montures de lunettes en insérant des petits clous autour des orifices de la monture (qui peut être aussi en bois), les verres étant remplacés par plusieurs rangées de fils noirs horizontaux et verticaux formant une trame – c'est la lunette du pauvre – qui remplit bien sa fonction.

Le principe des lunettes à trous :

En ophtalmologie, elles sont utilisées pour que la lumière passe sans réfraction par les trous sténopéiques (orifices de l'ordre d'1mm), traverse la pupille pour arriver directement sur la fovéa, sans accommodation. Les rayons lumineux divergents sont ainsi stoppés. L'image presque nette parvient alors au cerveau, afin que les muscles oculaires terminent la focalisation. Par exemple, en cas d'amétropie, de fatigue, de myopie ou d'hypermétropie, la lumière n'est pas focalisée sur la rétine, mais en avant ou en arrière de celle-ci. Les lunettes à grilles, grâce à leurs petites perforations, focalisent la lumière en avant de l'œil et la dirigent directement sur le centre de la rétine. L'œil est ainsi fait qu'il doit sans cesse passer en un éclair de la perception d'un détail (mise au point nette) à une vue d'ensemble (mise au point flou). Cependant, les trous des lunettes permettent d'abord de voir uniquement des images détaillées nettes, séparées ou qui se chevauchent partiellement. Pour obtenir une image d'ensemble, le cerveau doit augmenter la vitesse du mouvement de l'œil (saccades) afin d'accroître la vitesse de la réception des images détaillées par les trous, de les comparer très rapidement les unes aux autres et de les relier pour produire une image globale. Le port des lunettes à grilles stimule l'activité des yeux en faisant alterner le fait de fixer et de laisser vagabonder le regard. La mobilité du regard est stimulée, surtout si vous vous déplacez avec les lunettes, ce qui améliore la sensibilité et la souplesse des muscles oculaires. En raison du changement constant, le globe oculaire effectue jusqu'à 50 petites saccades par seconde, de sorte que **les 6 muscles externes de chaque œil** effectuent au total jusqu'à 300 mouvements par seconde. **C'est de l'orthoptie à domicile !**

Les lunettes et les lentilles réfractent la lumière

Les seuls dispositifs de correction connus et largement répandus telles les lunettes plus verres convergents ou divergents, bifocaux ou multifocaux ou bien encore les lentilles de contact, sont



taillés de façon à réfracter la lumière pour que la rétine puisse recevoir une image d'ensemble nette avec la puissance existante sans que l'œil ait à faire d'effort, et bien entendu sans amélioration de la vue. Les lunettes de vue sont une facilité, mais ne font pas travailler les yeux ainsi, nos yeux deviennent fainéants. Elles favorisent même un comportement rigide, et si les lunettes et les lentilles de contact permettent rapidement de mieux voir, à long terme, elles ne suppriment pas les causes de la baisse de la vue ou une acuité visuelle. Lors d'un salon bio, un scientifique, qui utilisait les lunettes à grilles depuis vingt ans, nous expliqua sa compréhension sur ces lunettes : « le système à trous crée un réseau interférentiel qui agit sur la rétine comme un micro-massage, et donc, cette lumière qui arrive sur la rétine, afflue d'une façon totalement différente de celle des lunettes conventionnelles à verres ; c'est pour cela que leur action n'est pas comprise par les opticiens. »

Qui est concerné par les lunettes à grilles ?

Les lunettes à trous sont très bénéfiques pour les personnes ayant une anomalie de réfraction : **myopes, astigmates, hypermétropes et presbytes.**

- Quand ceux atteints de presbytie utilisent les lunettes à grilles pour la première fois, après avoir porté pendant des années des lunettes ou / et des lentilles, en restent habituellement bouche bée. Quand on porte ces lunettes, on a l'impression de voir à travers un filet, mais les objets deviennent plus nets, quelque soit le trouble réfractif. A force d'utilisation, la vision va devenir de plus en plus précise.
- *Les myopes perdent ainsi l'habitude de la fixité du regard.* On ne peut en effet voir qu'une seule partie d'objet à la fois avec de telles lunettes à grilles. L'orthoptie ayurvédique et la médecine chinoise faisaient porter à l'école ces lunettes aux enfants chez qui on décelait une myopie ou un léger strabisme.
- Très utiles également pour les personnes ayant de la cataracte, car *ces lunettes limitent les effets de la lumière qui les dérangent.*
- Pour les personnes ayant une très bonne vue, les lunettes à trous n'auront de réel intérêt qu'en cas de fatigue visuelle : les lunettes à trous étant des lunettes de repos pour les yeux, elles seront très utiles devant les écrans !

Quels sont les avantages des lunettes à grilles ?

Les lunettes à grilles n'ont pas généré beaucoup d'intérêt de la part de l'industrie car il est plus profitable de vendre des lunettes conventionnelles qui mènent en général à un affaiblissement de la vue et de changer ainsi de lunettes assez souvent. Vers la quarantaine, nos yeux deviennent fainéants ; les lunettes à grille permettent de les aider à voir normalement grâce à une gymnastique qui maintient les muscles oculaires en forme. De cette manière il est possible au mécanisme de mise au point de l'œil de retrouver beaucoup sinon tout de sa flexibilité. Aujourd'hui, l'Occident s'y intéresse grandement. Les lunettes à grille améliorent la coordination entre l'œil et le cerveau et aident les yeux à focaliser sans verres correcteurs. Ces lunettes ne sont pas une alternative totale aux lunettes de lecture, elles servent à exercer l'œil. Beaucoup de personnes trouvent qu'elles n'ont plus besoin de leurs lunettes conventionnelles (jusqu'à -1.5/-2) après s'être régulièrement exercés chaque jour entre 6 et 9 mois pendant 15 minutes.



- **elles favorisent le mouvement naturel des yeux** : ces lunettes obligent les yeux à faire des petits mouvements permettant la focalisation, la fixation centrale, c'est-à-dire la vision précise et plus nette du détail
- **elles augmentent l'irrigation sanguine**
- **elles contribuent au bon fonctionnement général des muscles oculaires et à la vitalité des yeux**
- **elles représentent un outil performant pour le suivi d'une rééducation naturelle des yeux**, notamment pour inciter à la diminution de la puissance des verres de ceux qui portent des lunettes. Rappelons que les lunettes ne font pas travailler les yeux et donc ceux-là deviennent fainéants tout comme un muscle qui ne fonctionnerait plus. Les lunettes sont une facilité tout comme la voiture ; si nous ne marchons plus, vous pouvez imaginer l'état de notre système musculaire et de notre santé en général.

En résumé :

On peut dire que les lunettes à trous arrêtent pour le moins la progression des problèmes de réfraction et améliorent pour le mieux l'acuité visuelle de celles et ceux qui les portent. *Utilisé sous formes de lunettes, l'entraîneur optique a été conçu pour retrouver la mobilité que l'œil a perdue au fil des années et pour rééduquer naturellement la vision.*

- **Pour lire** : si les conditions d'éclairage sont favorables, elles peuvent constituer une vraie alternative à des lunettes ou des lentilles correctrices. *L'entraîneur optique améliore également la lecture sans l'aide de verres correcteurs. Grâce au phénomène optique de profondeur de champ, bien connu des photographes, les images sont plus nettes, plus précises.*
- **Pour regarder les écrans** : spécialement les ordinateurs sur lesquels nous passons de nombreuses heures et qui nous abîment les yeux ; reposent les yeux devant la télé ou durant les jeux vidéo en atténuant les ondes négatives des écrans.
- **Pour la fatigue chronique des yeux** : *cela diminue toutes les tensions et autres gênes provoquées par la fixation forcée, l'hypertension oculaire, les maux de tête et les vertiges ; après une longue conduite en voiture.*
- **Pour le soleil**, alternative comme lunettes de soleil, nous protégeant les yeux d'environ 70 % des rayons de lumière intenses, mais laissant passer les 30 % restants du spectre, les bons UV dont l'organisme a besoin pour la vitaminogénèse et le renforcement des défenses immunitaires
- **Pour tous** : une paire de lunette à grille pour toute la famille peut être suffisante !
- **Pour les personnes vieillissantes** : il n'existe aucune limite d'âge pour la réadaptation en basse vision



•

Application pratique

- Au début, porter 15mn pour que les yeux s'habituent aux petits trous, et graduellement en augmentant le temps de port à 1 ou 2 heures.
- Utiliser chaque jour pour lire, écrire, en se promenant ou s'affairant à d'autres tâches, regarder l'ordinateur ou la télé : exercice, en regardant l'écran, tournez la tête à gauche et regardez par les trous situés à l'extrême droite et vis versa, ceci plusieurs fois. En lisant, la lecture de tailles différentes permet l'accommodation de l'œil et développe l'acuité visuelle ; ne forcez pas, entraînez-vous durant 1-2mn
- Exercer vos yeux en portant les lunettes à grilles à la place de vos lunettes. Faites cligner vos yeux de temps à autres. Regarder à l'horizon pour améliorer votre vision de près ou de loin ; au loin et ensuite de près.
- Réveillez-vous tôt le matin et lavez vos yeux à l'eau fraîche, puis porter les lunettes à grilles en commençant par vous détendre et en baillant à fond plusieurs fois pour réveiller l'irrigation et l'apport d'énergie dans tout le corps, aux yeux mais aussi au cerveau qui participe à 90 % au processus de la vision.
- Il n'y a pas de contrainte, vous pourrez les porter soit dans votre salle de bain (regardez-vous dans le miroir en bougeant la tête dans tous les sens) ou simplement en préparant votre petit-déjeuner ou encore, en allant respirer un bon bol d'air frais sur le balcon ou dans le jardin. Au bureau et pendant les loisirs ou le soir pour vous relaxer après une journée de travail.
- Couvrez vos yeux quelques minutes avec vos mains ou un coussin
- Passez le plus de temps possible sans lunettes au réveil et le soir avant de vous mettre au lit ; pour essayer de diminuer votre dépendance aux lunettes conventionnelles.
- Bain de soleil le matin ou en fin de journée : fermez les yeux 1mn puis clignez des yeux pendant 1mn. Laissez la lumière pénétrer par chacun des trous des lunettes et se répandre dans tout le champ visuel. Refermez vos yeux 1mn.
- Encore plus efficace quand on combine les lunettes à grilles à d'autres exercices.
- **Attention**, ne pas utiliser les lunettes à grilles pour conduire quelque véhicule soit-il.

Nos lunettes à trous sont fabriquées artisanalement en fibres naturels de Bambou pour plus de confort et afin d'éviter de porter près de nos yeux des lunettes à trous en matières plastiques et autres composants qui sont généralement en vente sur les sites.

Les autres thérapies

Le yoga des yeux

Le yoga des yeux a été adapté, en 1920, par le Docteur Bates, un ophtalmologue américain qui avait constaté que certains problèmes de vue sont dus à des tensions anormales des muscles des yeux. Il a mis au point la méthode Bates, une gymnastique oculaire, basée sur des exercices de relaxation et destinée à solliciter les muscles des yeux afin de les tonifier, les assouplir et les relaxer. Après un cours de yoga, le confort visuel est meilleur, les yeux sont détendus, la vision plus nette, les couleurs plus vives. Le yoga des yeux permet, en outre, de prévenir et traiter certains troubles de la



vision, comme la myopie et la presbytie. Ajoutons que l'apprentissage de cette méthode est aussi l'occasion d'acquérir une série de bonnes habitudes pour les yeux.

- Parmi les exercices de yoga, le palming consiste à placer la paume des mains devant les yeux fermés. Faites le noir total et détendez-vous pendant une minute. Enlevez ensuite très lentement vos mains de vos yeux pour ne pas être ébloui. La combinaison de la chaleur des mains et de l'obscurité aide à détendre les yeux et à les reposer. Ce geste simple peut être pratiqué plusieurs fois par jour et est recommandé aux personnes qui passent beaucoup de temps devant un écran d'ordinateur.
- Autre exercice : placez votre index à hauteur des yeux. Fixez-le en l'approchant le plus possible du nez tout en essayant de garder la netteté de votre vision. Sans cesser de fixer votre index, éloignez-le aussi loin que votre bras vous le permet. Ramenez-le ensuite jusqu'à votre nez. Répétez cet exercice une vingtaine de fois, le plus lentement possible, sans jamais relâcher votre regard. Il soulage les yeux fatigués.
- Le signe de l'infini (8 couché) est utilisé pour effacer la tension et la fatigue des yeux. Les yeux ouverts, détendus, la tête immobile, décrivez à plusieurs reprises le signe de l'infini avec les yeux.

Prévenir la fatigue visuelle et reposer les yeux

Travailler devant un écran d'ordinateur demande aux yeux des efforts importants et constants pour faire la mise au point. Résultat : les yeux sont irrités ou ils piquent, ils pleurent ou brûlent, ils sont rouges... La sensibilité à la lumière est accrue, la vision est affaiblie en fin de journée ou se brouille, parfois se dédouble. Les maux de tête, les vertiges sont aussi des symptômes de fatigue visuelle. Pour y remédier, il est recommandé de faire régulièrement de courtes pauses afin d'éviter au regard d'effectuer toujours la même mise au point. Pendant ces pauses, clignez des yeux, posez le regard au loin et à différentes distances pour relâcher les muscles, fermez les yeux. Le scintillement de l'écran est une source de fatigue pour les yeux. D'où l'importance de régler convenablement la lumière et le contraste de l'écran, de choisir des polices de caractère ni trop petites ni trop fantaisistes.

Les infusions de fleurs de rose, de camomille, de fenouil et d'euphrase sont des moyens naturels de défatiguer les yeux. Une fois tiède, trempez-y deux tampons d'ouate dans l'infusion et posez-les quelques minutes sur vos paupières fermées.

Les compresses de concombres, en appliquant deux rondelles fraîches sur les paupières soulage en douceur de nombreux petits maux, en particulier les yeux rougis ou gonflés.

Tâchez d'éviter les atmosphères enfumées et climatisées car elles participent à la fatigue visuelle en altérant le film de larmes déjà moins renouvelées lors d'une fixation prolongée. (Ré)aménagez correctement votre environnement de travail. Supprimez tous les reflets possibles sur l'écran, aussi bien ceux de la lumière extérieure que ceux de l'éclairage artificiel. Attention aux éblouissements : le champ de vision ne doit pas contenir de source de lumière directe et constante (une fenêtre par exemple). L'idéal est de travailler devant un écran positionné de manière perpendiculaire à la source de lumière.

Une activité physique régulière contribue également à la prévention et au ralentissement de la progression des maladies de l'œil. Favorisez la marche rapide, le vélo et le jogging.



Enfin, un bon sommeil réparateur permet d'avoir des yeux reposés le jour suivant.

Le Qi Gong des yeux

En médecine chinoise, les yeux occupent une place particulière. Ils sont directement reliés à l'énergie du foie et sont également considérés comme le miroir de l'âme et de l'intelligence. Selon la médecine chinoise, une mauvaise gestion des émotions peut être à l'origine de troubles oculaires. Ainsi, la myopie peut avoir pour origine des émotions non digérées comme la tristesse ou une colère inconsciente.

Le Qi Gong, qui fait partie de la tradition énergétique chinoise au même titre que l'acupuncture, est une gymnastique traditionnelle chinoise et une science de la respiration, fondée sur la connaissance et la maîtrise de l'énergie vitale interne, appelée Qi, qui associe mouvements lents, exercices respiratoires et concentration. Cette pratique consiste, par la pensée profonde et la gestuelle lente, à faire circuler l'énergie interne.

Le Qi Gong des yeux permet, grâce à divers exercices, de favoriser la circulation de l'énergie vers les yeux. Sa pratique régulière, ainsi qu'une bonne hygiène des yeux, soulagent la fatigue visuelle, préviennent le vieillissement de l'œil, améliorent la vue en cas de problèmes de myopie, par exemple.

- Mettez-vous debout, genoux légèrement fléchis. Poussez le bassin un peu vers l'avant, la colonne vertébrale bien droite. Évitez de vous cambrer
- Fermez les yeux et faites-les tourner une dizaine de fois dans le sens des aiguilles d'une montre, puis en sens inverse.
- Ouvrez les yeux très lentement en fixant un point au loin

L'orthokératologie, un doux remède à la myopie

Corriger la myopie sans porter de lunettes et sans chirurgie, c'est possible ! L'orthokératologie consiste à remodeler la cornée de l'œil à l'aide de lentilles de contact de forme spéciale portées uniquement la nuit. Le matin, après le retrait des lentilles, la vision est claire, sans lunettes ni lentilles de contact, et cela durant toute la journée. L'effet de la lentille de contact portée la nuit dure de 24 à 48 heures selon les personnes. Au-delà de ce laps de temps, les cellules de la cornée reprennent leur place et le défaut revient progressivement. Cette méthode, à mi-chemin entre la chirurgie réfractive et le port de lentilles de jour, s'adresse à tous les myopes, quel que soit leur âge. Elle est reconnue par la communauté scientifique comme étant un moyen efficace pour stabiliser la progression myopique chez les jeunes.

Manger sain et équilibré, une clé du succès !

Dans la macula, on trouve également trois pigments caroténoïdes : la lutéine, la zéaxanthine et la méso-zéaxanthine qui constituent le pigment maculaire. Présents en très forte concentration, ces pigments donnent la couleur jaune à la macula. La lutéine et la zéaxanthine ont des propriétés très importantes : elles préviennent l'oxydation des cellules de la rétine et des protéines du cristallin. Elles filtrent également la lumière bleue. Ces deux actions contribuent à garder des yeux en bonne santé. **Parmi les pigments indispensables à la vue, la lutéine et la zéaxanthine ne sont pas**



synthétisés par l'homme et doivent donc être apportés par l'alimentation. La mésozéaxanthine n'est pas apportée par l'alimentation ; elle est métabolisée dans la rétine à partir de la lutéine.

C'est pourquoi une bonne hygiène alimentaire est essentielle. C'est grâce à notre alimentation que notre organisme récupère les vitamines, minéraux, oligoéléments et antioxydants nécessaires pour combattre les radicaux libres et garder ainsi un bon fonctionnement des cellules de l'œil.

L'alimentation

Pour veiller à la bonne santé de nos yeux, notre alimentation doit comprendre une consommation importante de fruits et légumes pour leur teneur en lutéine et zéaxanthine, ainsi que leurs propriétés antioxydantes.

- Les agrumes (orange, mandarine, clémentine) contiennent beaucoup d'antioxydants, comme la vitamine C. Ils protègent la cornée et le cristallin, diminuant ainsi les risques de cataracte
- Les légumes vert foncé (chou vert frisé, épinards, brocolis, petit pois, courgettes, choux de Bruxelles) renferment de la lutéine. Le chou vert et les épinards sont les aliments qui contiennent la plus grande concentration en lutéine. Une étude de 2006 a montré que la consommation d'épinards diminue les risques de dégénérescence de l'œil car ils sont très riches en lutéine et en zéaxanthine.
- Le maïs est également riche en lutéine et zéaxanthine.
- Les bienfaits de la myrtille furent découverts par les pilotes de la Royal Air Force pendant la Deuxième Guerre mondiale. Selon eux, la confiture de myrtilles améliorait leur vision dans l'obscurité, ce que des chercheurs ont par la suite confirmé. Outre sa richesse naturelle en vitamine C, la myrtille contient des anthocyanidines qui ont des propriétés antioxydantes. Elles ont aussi la capacité de stimuler la production de rhodopsine – ou pourpre rétinien – une substance essentielle à la vision nocturne. Les anthocyanidines peuvent également prévenir et/ou ralentir la DMLA, la cataracte et les rétinopathies.
- Les carottes sont bonnes pour les yeux nous disaient nos grands-mères et elles avaient bien raison ! Outre leur teneur en lutéine, elles sont riches en bêta-carotène, un antioxydant précurseur de la vitamine A qui entretient les cellules de la rétine. Celle-ci a un rôle essentiel dans la vision, et notamment la vision nocturne. Une carence en vitamine A peut entraîner des troubles de l'œil comme la conjonctivite, la cataracte, des ulcères sur la cornée voire même la cécité.
- Les acides gras oméga 3, présents dans le pourpier, le colza, les graines de lin, de chia et de chanvres, les noix, le soja et les poissons gras, sont un constituant majeur des membranes cellulaires et des cellules nerveuses, dont est riche la rétine. Ils contribueraient à la bonne hydratation de l'œil, prévenant du même coup les problèmes de sécheresse oculaire. Par ailleurs, une consommation régulière d'oméga-3 réduirait le risque de souffrir de DMLA, à l'exemple du régime méditerranéen. À l'inverse, une consommation excessive de produits riches en acides gras saturés (viande, charcuterie, aliments frits...), si elle est mauvaise pour le cœur et les artères, l'est également pour les microvaisseaux sanguins qui irriguent les tissus des yeux.
- Les germes de blé, riches en zinc et en **vitamine E**, les germes de blé et l'huile de germe de blé sont excellents pour préserver la santé des yeux. La vitamine E protège les membranes cellulaires.



- Des études ont révélé que la vitamine E peut prévenir le développement de la cataracte. Le zinc, quant à lui, préserve les yeux de la dégénérescence maculaire. Vous trouverez du zinc également dans les noix.
- Le chou vert, les légumes verts feuillus sont de manière générale très bon pour les yeux car riches en lutéine. Mais le champion dans le domaine est incontestablement le **chou vert**, suivi de très près par les **épinards**. Le chou vert contient plus de 20 mg de ces micronutriments pour une portion d'environ 250 g.
- Les poivrons, pauvre en calories et très généreux en vitamine C, le poivron (surtout le vert) consommé régulièrement permet de réduire les chances d'être victime un jour de la cataracte. En 1997, la cataracte était à l'origine d'environ **16 millions** de cas de cécité dans le monde.
- Les épinards, sont très riches en **lutéine**. Ce micronutriment préserve notamment le centre de la rétine, de l'oxydation par des radicaux libres et des dommages causés par la lumière. Consommé régulièrement, l'épinard représente un véritable allié contre le vieillissement des yeux.
- Les agrumes, sont excellents pour conserver une bonne vue. Riches en **vitamine C**, cette dernière possède des vertus anti-cataracte. En effet, quand votre système visuel manque de vitamine C, le cristallin forme un léger voile sur la rétine, dégradant votre vision. Pensez aussi aux kiwis, très riches en vitamine C !
- Les graines de tournesol, renferment toutes les vitamines dont les yeux ont besoin pour rester sains et rayonnants ; en grignoter une poignée chaque jour !

Contre indications

Le tabac : le principal ennemi. Acroléine, toluène, acide cyanhydrique sont trois des substances parmi les quarante autres que l'on trouve dans les cigarettes. Ce sont surtout trois substances particulièrement irritantes (l'acroléine fut longtemps utilisée dans le gaz lacrymogène) qui favorisent l'apparition de maladies oculaires comme la cataracte, la DMLA et la dégénérescence du nerf optique. Inutile de vous faire un dessin : pour préserver la santé de vos yeux, il est temps d'arrêter de fumer !

Le sucre : un ennemi caché. Attention au taux de sucre dans le sang ! Un excès de glucose endommage fortement les capillaires. C'est pourquoi les personnes diabétiques courent un risque important de devenir aveugles. Michel Raymond, chercheur en biologie évolutive humaine à l'Institut des Sciences de l'Évolution de Montpellier, affirme que « la consommation excessive de sucre est responsable du taux élevé de myopies ». Selon lui, cette surconsommation de sucre entraîne une augmentation du taux de glucose dans le sang et des hyperglycémies. En réaction, le corps sécrète de l'insuline pour rétablir une glycémie normale. Ces hyper-insulinémies, qui affectent l'hormone de croissance, seraient à l'origine d'un dérèglement de la croissance des axes optiques oculaires, ce qui provoquerait la myopie. Il prend l'exemple des Inuits qui ont encore une alimentation traditionnelle, mais lisent et regardent la télévision autant que nous. Dans cette population, on trouve 0 à 2 % de myopes, tous légers. Par contre, quand les jeunes adoptent une alimentation occidentale avec beaucoup de sucre (bonbons et boissons sucrées), on voit que 20 ans plus tard, 60 % des enfants devenus adultes sont myopes. Le sucre n'est pas seul mis en cause : des aliments à fort index glycémique, comme le riz et le pain blanc font aussi grimper le taux d'insuline



dans le sang. Apprenez donc, petit à petit, à manger moins sucré. Et si le sucre vous manque trop, remplacez-le dans vos recettes par du sirop d'érable, du sirop d'agave ou encore de la stévia.

Le stress : un ennemi silencieux. Oui, vos yeux aussi peuvent eux aussi souffrir du stress... voire d'un *burn out* ! Si vous travaillez à longueur de journée sur écran sans faire de pauses régulières et, qu'en plus, vous passez votre temps libre à surfer sur internet à la recherche de la fabuleuse petite robe noire ou des derniers potins people, vous demandez à vos yeux de traiter un nombre d'information susceptibles de provoquer une grande fatigue. A la longue, vos yeux n'arrivent plus à accommoder, et cela provoque des vertiges, des maux de tête et parfois un début de myopie. Essayez donc de moins solliciter vos yeux et n'hésitez-pas à faire appel à un orthoptiste pour apprendre à faire des exercices de relaxation visuelle ou de porter des lunettes à grilles.

Le soleil : un ennemi négligé. Si l'on pense à protéger les yeux de nos enfants derrière des lunettes de soleil, on oublie bien souvent que nos rétines à nous sont également sensibles aux ultraviolets, et plus particulièrement aux UV. Pour résumer : si vous ne pensez pas à cacher vos yeux derrière des verres filtrants anti UV, surtout l'été en cas de forte luminosité et l'hiver à la montagne, non seulement vous risquez d'attraper (sur le moment) un coup de soleil de l'œil, mais en plus vous risquez de développer une cataracte ou une DMLA précoce. Attention : ne portez pas vos lunettes de soleil pour un oui ou pour un non, comme une mode, car les lunettes de soleil coupent la lumière, et vos yeux ne pourront plus supporter le soleil ; ce qui se répercutera sur votre peau qui deviendra ultra sensible aux rayons de l'astre solaire.

Les carences en Vitamines : La carence en vitamines est responsable de la perte de vision. L'équilibre alimentaire favorise le bon fonctionnement de l'œil. La carence en vitamines est un facteur aggravant favorisant la dégénérescence maculaire, mais on ne peut imputer cette maladie aux seuls facteurs alimentaires.

Les Vitamines

Consommez des vitamines (A, B, E), des oméga 3, des aliments antioxydants et antiradicalaires. Abusez des aliments de couleur verte ! Ils en sont riches.

Lutéine et zéaxanthine, des composants de la macula

La lutéine et la zéaxanthine sont des pigments ayant des propriétés antioxydantes appartenant à la famille des caroténoïdes qui donnent aux aliments leurs couleurs. Selon plusieurs études, ces pigments auraient un rôle potentiel dans la prévention et le ralentissement de la progression de certaines maladies oculaires telles que la dégénérescence maculaire liée à l'âge et les cataractes. En effet, ils auraient la capacité de neutraliser les radicaux libres qui peuvent endommager la rétine, en plus de filtrer la lumière bleue provenant des rayons UV qui agressent les photorécepteurs de l'œil. Il n'y a pas d'apport nutritionnel de référence pour ces pigments. Il est donc recommandé de consommer quotidiennement des aliments riches en lutéine et zéaxanthine.

- On les trouve donc naturellement dans les fruits et les légumes de couleur jaune et orangée (carottes, potirons, maïs, poivrons, agrumes...) et verts (épinards, amarante, ortie, chénopodes, choux...), dans les courges d'été et d'hiver, les courgettes, les asperges, dans les brocolis, les pois vert, le maïs et le raisin. Nos besoins en caroténoïdes (6 mg/j) sont couverts par l'apport quotidien de cinq fruits et légumes, dont au moins un de ceux qui en contiennent le plus.



Vitamine A et bêta-carotène

La vitamine A est essentielle pour le bon fonctionnement de la rétine ; elle est la vitamine de la vue. En effet, dans la rétine, la vitamine A se transforme en substances (rhodopsine et photopsine) qui jouent un rôle clé dans la transformation de la lumière en impulsion nerveuse qui envoient le signal visuel au cerveau. De plus, la vitamine A est impliquée dans l'adaptation de l'œil à l'obscurité. Par ailleurs, le bêta-carotène est un caroténoïde qui a la capacité de se transformer en vitamine A dans le corps humain. Certaines études ont ainsi démontré qu'une alimentation riche en vitamine A et en bêta-carotène pouvait diminuer les risques de dégénérescence maculaire⁴. Il est donc recommandé d'inclure une variété d'aliments riches en vitamine A et bêta-carotène tous les jours.

- Les principales sources comprennent les légumes orangés (patate douce, carotte, citrouille, potimarron, courge), mais aussi dans les verts feuillus, le lait et le beurre et surtout ne vous privez pas de manger des framboises fraîches.

La vitamine C

C'est un autre antioxydant qui aide à lutter contre les radicaux libres, responsables du vieillissement cellulaire. Cette vitamine protège la cornée et le cristallin de l'oxydation et aiderait à prévenir la cataracte. À noter que le zinc et la vitamine E sont aussi de puissants antioxydants bénéfiques à nos cellules visuelles.

- Les agrumes sont particulièrement riches en vitamine C -les oranges, les citrons et les pamplemousses -, les poivrons rouges, les choux de Bruxelles, le chou vert frisé, les fraises et les framboises, les pêches, les papayes, les kiwis, les ananas, les mangues... Mais les légumes à feuilles vertes (persil, épinards...) et les choux apportent aussi quantité de vitamine C.

Vitamine E

La vitamine E est un puissant antioxydant. Elle aurait un rôle dans la protection des cellules des yeux contre les dommages causés par des molécules instables appelées radicaux libres, qui affectent négativement les tissus en bonne santé. Elle ralentit donc le processus naturel d'oxydation de l'organisme. De plus, la vitamine E faciliterait l'absorption de la vitamine A5 :

- L'huile de germes de blé, huile d'olive, graines et huile de tournesol, amandes, noisettes, arachides, avocat...

Le zinc est un minéral essentiel qui joue un rôle important en transportant la vitamine A du foie à la rétine afin de produire de la mélanine, un pigment protecteur dans les yeux. De plus, le zinc est présent en bonne concentration dans l'œil, surtout dans la rétine et la choroïde, la couche de tissu vasculaire située sous la rétine :

- germes de blé, graines de sésame, graines de citrouille, graines de tournesol

Hygiène de vie

- **Une activité physique régulière** contribue également à la prévention et au ralentissement de la progression des maladies de l'œil. Favorisez la marche rapide, le yoga, le vélo, le jogging



et autres exercices en plein air. Se lever de bonne heure, asperger nos yeux d'eau tiède puis froide et regarder le lever du soleil pendant quelques instants.

- **Les massages** : Les hypermétropes et les myopes souffrent souvent de tension de la nuque, c'est pourquoi ils doivent se masser fréquemment les muscles du cou. Pour ceux qui travaillent sur l'ordinateur, faites une pause de 5mn toute les heures, massez-vous les tempes du bout des doigts en effectuant des petits cercles. Tapotez ensuite du bout des doigts autour des yeux, puis malaxer votre épaule gauche et les muscles du cou avec votre main droite et de même pour le côté droit. Laissez pendre vos bras en les secouant légèrement en imaginant que toutes les tensions, le stress et la fatigue s'évacuent. L'ayurvéda propose même des bains d'yeux et le massage « champissage ». (voir le site : massage-mainsage.fr)
- **Un bon sommeil réparateur** permet d'avoir des yeux reposés le jour suivant
- **Dans un bureau** surchauffé, climatisé, ou ventilé, **penser** aux saturateurs ou laisser un bol d'eau sur le radiateur ou tout près : la sensation des yeux qui piquent, indique que l'atmosphère est trop sèche. **Penser** à faire des poses régulières si vous travaillez sur écran. **Installer** un filtre sur l'écran
- **Boire** suffisamment d'eau chaque jour.
- **Privilégier** les coins sans fumeurs ou les espaces aérés (les ambiances enfumées sont nocives pour nos yeux).