

# Protection des yeux au soleil

Question de vue n°5



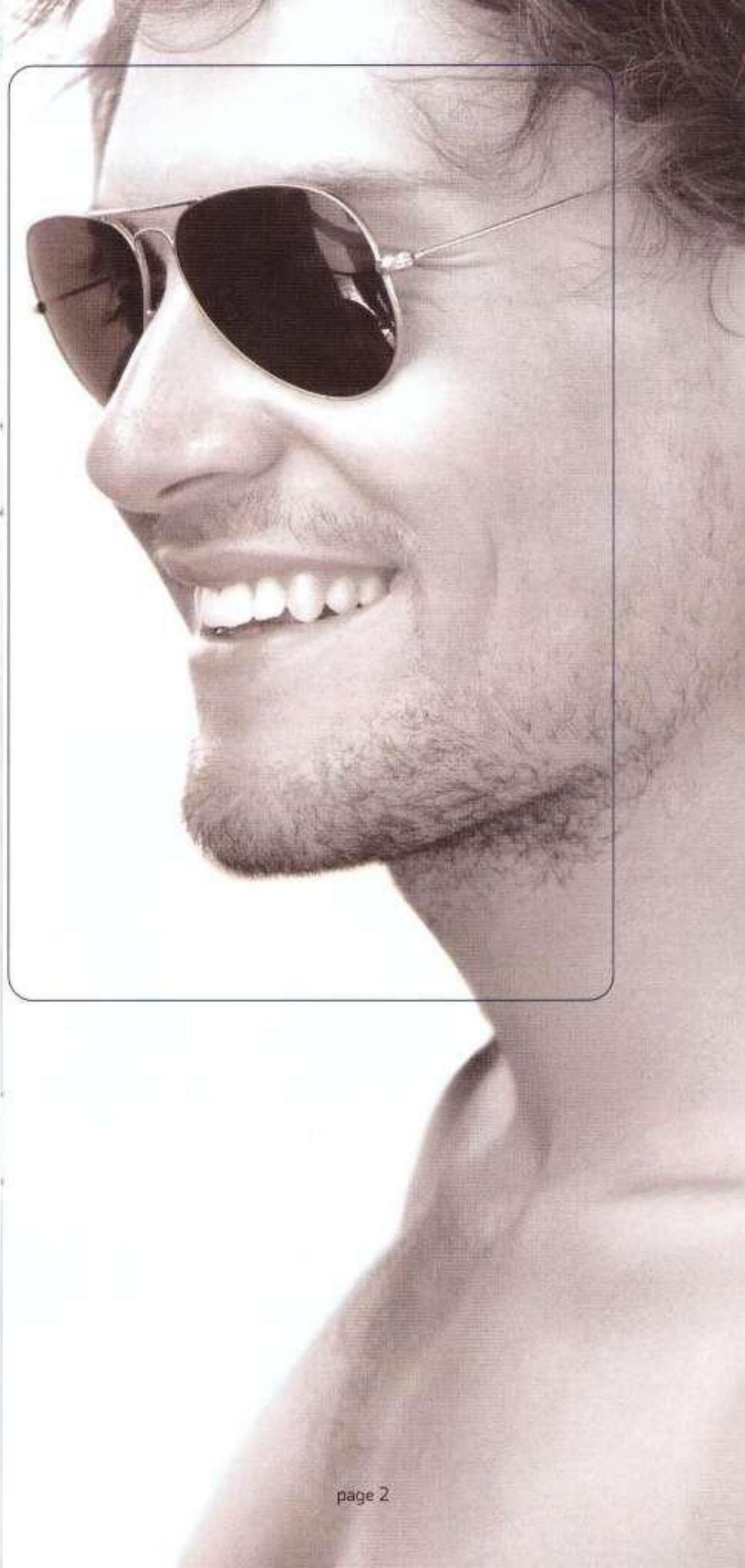
[www.opticiens-atol.com](http://www.opticiens-atol.com)

**ATOL**  
LES OPTICIENS

# Le rayonnement solaire...

Le rayonnement solaire est composé de la lumière visible et du rayonnement invisible. La lumière visible correspond au spectre des couleurs de l'arc-en-ciel, qui s'étend du violet au rouge.

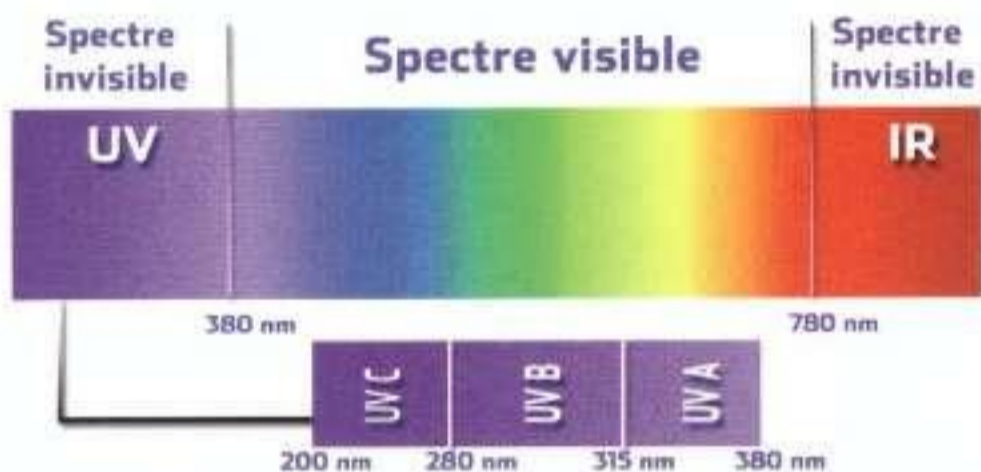
Le mélange de toutes ces couleurs constitue la lumière blanche telle que nous la percevons. Au-delà du spectre visible, on retrouve le spectre invisible, qui comprend notamment les infrarouges et les ultraviolets.



# Les dangers

## Du spectre invisible...

Le fait que nous ne percevons pas une partie du rayonnement solaire ne signifie pas que celui-ci n'est pas dangereux pour nos yeux.



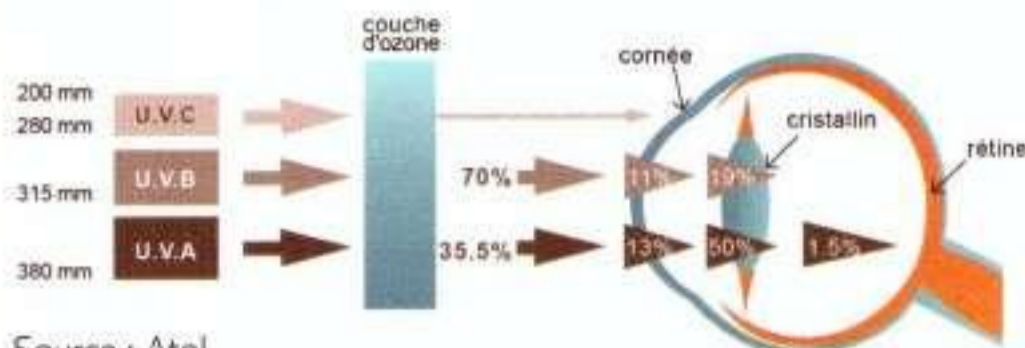
Source : Atol

● **Les infrarouges** : au-delà du spectre visible et des radiations à l'origine de la couleur rouge, on trouve les infrarouges. Ce sont des radiations solaires de faible énergie qui ont principalement pour rôle de fournir de la chaleur (50 % de l'énergie solaire). Normalement, les infrarouges ne provoquent pas de lésions au niveau de l'œil, mais il convient

de se protéger dans le cas d'exposition intensive (éclipse...) ou lorsque l'on porte des lunettes fermées. Dans ce dernier cas, il est possible d'observer des lésions oculaires par effet thermique, du fait de l'accumulation de chaleur entre l'œil et la lunette. Pour ces équipements fermés, on veillera donc à s'assurer que les lunettes filtrent les infrarouges.

● En deçà du spectre visible, on trouve des rayonnements de haute énergie, qui sont très néfastes pour nos yeux : les ultraviolets ou UV.

## UV et milieu oculaire : pénétration des UV dans l'œil



Source : Atol

Les UV sont répartis en trois catégories selon leur longueur d'onde. Par ordre de longueurs d'ondes croissantes, on trouve successivement les UVC, UVB et les UVA. Les UVC sont les plus dangereux, mais ils sont arrêtés par la couche atmosphérique. Une partie des UVB et des UVA traverse cette barrière naturelle et atteint notre œil. Chez l'adulte, ils sont alors filtrés au niveau des différentes structures de l'œil (cornée et cristallin). Cependant cette absorption des UV peut engendrer, au niveau des tissus, des lésions plus ou moins importantes à plus ou moins long terme.

● **À court terme** : une exposition sans protection des yeux au rayonnement solaire peut conduire à une brûlure de la cornée autrement appelée ophtalmie des neiges. Elle se traduit par des sensations de démangeaison, de larmoiement et de sensibilité accrue à la lumière. Dans ce cas, un isolement de la lumière pendant un ou plusieurs jours associé à un traitement spécifique devrait résoudre le problème, le renouvellement des tissus cornéens permettant de compenser certaines agressions.

● **À plus long terme** : une exposition répétée et non protégée au soleil peut favoriser l'apparition de certaines pathologies oculaires plus graves. Les UV sont notamment des facteurs favorisant dans le développement de cataractes et de DMLA (dégénérescence maculaire liée à l'âge) précoces. Pour ne pas amputer le capital santé de nos yeux et pour le préserver au maximum, il est donc primordial de protéger ceux-ci des agressions du soleil, et ce dès le plus jeune âge.

## ... au spectre visible

Les radiations électromagnétiques de la lumière bleue renferment, du fait de leur proximité avec les UV, une haute énergie. Ce rayonnement bleu favorise la production par l'organisme de radicaux libres selon un mécanisme de photo-réactivité et pourrait être, suite à des expositions répétées, et au même titre que les UV, un facteur favorisant la DMLA.

Certains verres permettent aujourd'hui de se protéger aussi bien des UV que de la lumière bleue : les verres Mélanine. Pour plus de renseignements, contactez votre opticien Atol.

## Bien choisir sa protection

La protection des yeux est essentielle et passe par des verres filtrants et une monture qui couvre tout le champ visuel périphérique. D'autres protections existent contre les UV comme les lentilles de contact et les verres photochromiques.

### ● Les lentilles de contact

Légères et esthétiques, elles protègent des UV et parfois de l'éblouissement. Attention cependant, elles ne couvrent qu'une partie de l'œil. Certaines zones très fragiles comme la conjonctive (le blanc de l'œil) et les paupières restent exposées aux rayonnements des UV. Mais associées à une paire de lunettes de soleil, c'est une protection maximale contre les UV et l'éblouissement.

### ● Les verres photochromiques

Ces verres ajustent leur teinte à la luminosité ambiante. Ces verres sont confortables et pratiques lorsque l'on change souvent d'environnement lumineux. Mais attention, ils sont peu adaptés aux conditions extrêmes de la mer, de la montagne ou de la conduite automobile. Une paire de lunettes de soleil de classe 3 voire 4 pour la montagne sera alors plus appropriée.

L'Association nationale pour l'amélioration de la vue (ASNAV) mène une double mission de prévention et d'information sur la vision. Pour en savoir plus, consultez le site web de l'ASNAV, [www.asnav.org](http://www.asnav.org), ainsi que le site du Syndicat national des Ophtalmologistes de France, [www.snof.org](http://www.snof.org)



### ● Les lunettes "tendance"

La mode, c'est bien !  
La protection, c'est mieux !

Attention aux verres teintés mode : rose, jaune citron... qui filtrent les UV mais ne vous protègent pas forcément correctement contre l'éblouissement.

#### ATTENTION !



Les lunettes de soleil sont à proscrire dans certaines situations, comme dans les solariums ou pour observer une éclipse de soleil.

### ● La protection solaire

Caractéristiques d'une bonne protection solaire : il ne faut pas confondre teinte du verre et protection contre les UV. La teinte d'un verre permet de réduire la quantité de lumière qui parvient à l'œil et donc de limiter l'éblouissement. Elle ne protège en rien contre les UV. Pire, la diminution de la luminosité derrière des lunettes teintées entraîne une dilatation de la pupille. Si les lunettes ne filtrent pas les UV, la quantité des UVA et UVB qui atteint la rétine va donc augmenter. En croyant se protéger des méfaits du soleil, on s'expose encore davantage.

Il est donc important de choisir un équipement solaire de qualité. Pour les lunettes de soleil, choisir des lunettes traitées 100 % anti UV. Pour la teinte, il existe une norme CE qui classe les verres en cinq catégories selon leur degré de filtration de la luminosité.

Classe	Filtration de la lumière visible	Conditions météorologiques	Utilisation
CE 0	0 % à 19 %		- Confort et esthétique - Intérieur, ciel voilé
CE 1	20 % à 56 %		- Luminosité solaire atténuée
CE 2	57 % à 81 %		- Luminosité solaire moyenne
CE 3	82 % à 91 %		- Forte luminosité solaire
CE 4	92 % à 97 %		- Forte luminosité - Interdit pour la conduite

### ● ATTENTION aux lunettes bon marché

Lunettes gadget = danger

La protection des yeux est primordiale, il est donc important de connaître l'origine et les caractéristiques de nos équipements. Attention aux lunettes trouvées sur l'étalage du marché ou sur Internet, très attrayantes par leur prix. Elles sont souvent plus néfastes que l'absence de lunettes de soleil.

Mieux vaut donc, en plus d'un chapeau à large bords, investir dans une vraie protection solaire. Votre opticien Atol est le mieux placé pour vous conseiller sur la protection à adopter.

# Réflexion des UV

## ● La montagne : catalyseur d'UV

La montagne est un véritable danger pour nos yeux. À la réflexion sur la neige s'ajoute la raréfaction de l'atmosphère et de son haut pouvoir filtrant. Chaque fois que l'on s'élève de 1000 mètres, le rayonnement UV qui atteint nos yeux augmente de 10%. En parallèle, 80% des UV sont réfléchis sur la neige et parviennent ensuite à nos yeux...

À titre comparatif, la réflexion est de 1% sur l'herbe, de 10% sur l'eau et de 20 à 30% sur le sable.

Une protection totale des yeux est donc nécessaire à la montagne : des verres filtrant 100% des UV avec des montures de type glacier qui enveloppent parfaitement l'œil et protègent du rayonnement autour de la monture. L'absence de protection peut conduire rapidement à une ophtalmie des neiges. C'est une brûlure de la cornée qui entraîne des sensations pénibles de "grain de sable dans l'œil", de

douleur, de rougeur, de larmoiement et une crainte de la lumière. Cette kératite guérit assez rapidement sous traitement mais elle signifie bien souvent un isolement dans l'obscurité et elle peut devenir chronique en cas de répétition.

## ● La mer : des réflexions tous azimuts

À la mer, les surfaces de réflexion pour les UV sont importantes (sable 20 à 30%, eau 10%). Plus la surface de l'eau sera calme, plus la réflexion sera importante. Attention donc également sur le bord des lacs.

Autre facteur important : l'atmosphère. Plus l'air est chaud et sec, plus le rayonnement est important et dangereux.

Enfin les extrêmes sont également à redouter. En plein hiver, passer d'un temps gris et nuageux aux plages de sable blanc des tropiques doit se faire dans la douceur. Notre œil lui aussi a besoin de s'adapter.



herbe (1%)



eau (10%)



sable (20 à 30%)



neige (80%)

# Enfants et personnes âgées : des risques accrus

Selon notre âge, nous ne bénéficions pas de la même protection contre les UV. Les enfants et les personnes de plus de 50 ans sont plus exposés aux méfaits du soleil.

## ● Enfants : une sensibilité accrue

Les enfants sont très fortement exposés aux risques du soleil et des UV, et ce pour plusieurs raisons. Le pouvoir filtrant des différentes structures de leur œil est inférieur à celui des adultes. Leur rétine est donc plus fortement exposée.

### Comparatif

- L'œil d'un jeune adulte de 25 ans filtre la quasi-totalité des UV, grâce notamment au cristallin.
- Chez l'enfant d'un an, ce sont 90% des UVA et 50% des UVB qui atteignent la rétine.
- À 13 ans, ce sont encore 60% des UVA et 25% des UVB qui atteignent la rétine.

Chez l'enfant, le diamètre de la pupille est plus grand que chez l'adulte, la quantité de lumière qui pénètre dans l'œil est donc plus importante. La pigmentation de leur œil étant également moins forte, l'écran de protection créé par l'iris et une partie de la rétine est moindre.

## ● Bienfaits et dangers du bronzage

Depuis de nombreuses années, il y a une prise de conscience générale sur les méfaits du soleil pour la peau. Elle fait suite aux nombreuses campagnes de communication qui insistent sur le capital soleil de notre peau et sur les conséquences des expositions prolongées à plus ou moins long terme : vieillissement prématuré de la peau, cancer cutané...

D'ailleurs, aujourd'hui, la majorité des parents n'hésite plus à utiliser des crèmes solaires pour leurs enfants.

Pourtant **29%** des parents reconnaissent ne pas faire porter de lunettes de soleil à leurs enfants !!!

Le capital soleil de leurs yeux est tout aussi important que celui de leur peau. En effet, environ 50% de l'exposition des tissus intraoculaires au rayonnement UV a lieu avant 20 ans.



## ● Personnes âgées : effets multiples.

Les personnes âgées ont déjà consommé tout ou partie de leur capital "soleil" et leurs yeux sont fragilisés. Comme pour leur peau, les pigments protecteurs et régénérateurs de leurs yeux sont moins nombreux. D'où l'importance pour elles de bien se protéger.

## ● Les cas à risque

Une forte exposition des yeux au soleil (et aux UV) est un des facteurs favorisants et aggravants de certaines pathologies oculaires. Il est donc important pour les personnes qui en sont déjà atteintes, ou pour celles qui ont des antécédents familiaux, de redoubler de vigilance et de se protéger efficacement.

## ● La cataracte

Quelle que soit son origine, la cataracte conduit à une sensibilité accrue à la lumière et à des phénomènes d'éblouissement plus importants. Cette affection ayant pour facteur aggravant les UV, les personnes atteintes devront donc veiller à se protéger non seulement de la lumière mais également des UV.

La teinte recommandée est généralement brune ou orangée, mais elle doit avant tout procurer un confort visuel maximal au porteur.

## ● La DMLA (dégénérescence maculaire liée à l'âge)

La DMLA est une altération au niveau des photorécepteurs de la rétine centrale. Les personnes atteintes doivent, pour se protéger des UV, porter une protection à haut pouvoir filtrant. Elles doivent également choisir une monture très enveloppante pour bien se protéger. Plus de 20 % des UV atteignent l'œil en passant autour des montures classiques.

## ● Autres pathologies...

Les pathologies rétiniennes graves sont nombreuses et nécessitent une protection contre les UV. Parmi celles-ci on peut citer la rétinopathie pigmentaire (30 000 cas en France), l'albinisme (absence de pigmentation protectrice)... Comme pour la DMLA, les montures devront être enveloppantes pour une protection efficace.



# limiter l'exposition

Quel que soit notre âge, il est fortement déconseillé d'exposer ses yeux aux rayonnements solaires de façon prolongée et répétée. Les conséquences peuvent être dramatiques à plus ou moins long terme.

## ● Les UV : une présence quotidienne

Les UV sont présents toute l'année et à chaque heure du jour. Dès le lever du soleil, ils commencent à diffuser et à atteindre notre rétine.

Le rayonnement augmente fortement lorsque le soleil est à son zénith (12-14 h). La quantité d'UV peut être multipliée par quatre entre un jour nuageux et un jour de plein ensoleillement.

Personne n'est à l'abri, pas même en ville où les réflexions sur les façades vitrées sont nombreuses. De manière générale, toute personne ayant une activité en extérieur, que ce soit pour son travail ou pour ses activités de loisir, doit porter une protection solaire adaptée.



Verre solaire standard

## ● Verres polarisants : une garantie anti-éblouissement

En se reflétant sur les surfaces planes (route, pare-brise, étendue d'eau, neige...), les rayons lumineux génèrent une lumière éblouissante qui perturbe la vision. C'est cet éblouissement qui provoque une sensation de gêne et qui peut se révéler dangereux lors de la conduite, par exemple. Les verres solaires classiques permettent de réduire la luminosité mais n'empêchent pas l'éblouissement lié à la réverbération de la lumière.

Les verres polarisants permettent de stopper les rayons réfléchis pour ne laisser passer que la lumière utile à notre bonne vision, supprimant ainsi ces phénomènes d'éblouissement. Ils sont en plus garantis 100 % anti-UV pour respecter votre santé visuelle.



Verre polarisant  
**Essilor Xperio**

# La charte nationale Atol

## LES ENGAGEMENTS 5/5



Sous l'enseigne Atol, 2 500 professionnels s'engagent à vous fournir le meilleur de la vue avec ces 5 promesses.

### **Engagement n°1 / Garantie 2 ans (1)**

Nous nous engageons à remplacer vos verres optiques à l'identique en cas de casse involontaire, pendant 2 ans après leur achat chez Atol, avec franchise de 40 % sur le prix de vente des verres au moment du remplacement. Nous nous engageons à remplacer votre monture optique en cas de casse, pendant 2 ans après son achat chez Atol.

### **Engagement n°2 / Garantie adaptation visuelle (2)**

Nous échangeons gratuitement, pour votre satisfaction totale, votre monture et vos verres dans un délai de 1 mois après leur achat chez Atol, en cas d'inadaptation établie par prescription médicale.

### **Engagement n°3 / Dépannage immédiat (3)**

Nous réalisons les réparations sur votre monture optique (soudure, changement de verres, changement d'éléments...) afin de vous permettre de continuer à profiter au mieux de vos lunettes.

### **Engagement n°4 / Garantie entretien à vie**

Nous vérifions gratuitement votre équipement durant toute sa durée de vie : nous assurons un nettoyage aux ultra-sons, nous changeons le cas échéant les vis, les plaquettes, les manchons et effectuons les réglages nécessaires.

### **Engagement n°5 / Financement adapté**

Nous vous livrons vos lunettes sans avance de frais dans le cas d'accords conclus avec votre complémentaire santé. Le cas échéant, vous pouvez bénéficier d'un financement personnalisé proposé par un organisme partenaire d'Atol (voir conditions en magasin).

(1) Garantie soumise à la présentation à l'opticien Atol de l'intégralité de la monture et/ou des verres. Garantie de 2 ans limitée à une seule opération de réparation si elle est techniquement possible, et à défaut à une seule opération de remplacement à l'identique par élément, verre ou monture, hors 2<sup>e</sup> paire offerte (Duo). Si les éléments ne sont pas disponibles en magasin, votre opticien peut vous les fournir sur commande. En cas de rupture de stock, votre opticien s'engage à fournir un modèle substituable, de même qualité. Seules les casses intervenant dans le cadre d'un usage normal de votre équipement optique sont garanties. Les rayures des verres sont exclues de la garantie. (2) Simple échange à l'exclusion de tout remboursement et sous réserve d'une modification de l'ordonnance ou d'une nouvelle ordonnance par votre ophtalmologiste. (3) Dans la limite des éléments, équipements et matériaux disponibles et de la présence du personnel compétent au sein de votre magasin Atol au jour de votre demande. Un délai de réparation pourra être appliqué par votre opticien Atol en fonction des stocks disponibles. Les opérations de réparation sont facturées aux tarifs en vigueur au sein de votre magasin. Votre opticien Atol s'engage à vous communiquer préalablement ces tarifs. Les garanties définies au sein de la présente charte vous sont offertes sans préjudice de la garantie légale applicable à l'achat de votre équipement optique, qui garantit votre achat contre tout défaut de conformité des équipements vendus et de leurs vices rédhibitoires dans les conditions définies aux articles 1641 et suivants du Code civil.

Visitez notre site en cliquant sur [www.opticiens-atol.com](http://www.opticiens-atol.com)