



## Questions et réponses sur la prévention du cancer de la peau

### Table des matières

<b>Questions et réponses sur le cancer de la peau</b> .....	<b>2</b>
1 Qu'est-ce que le cancer de la peau ?.....	2
2 Quelle est la fréquence du cancer de la peau ?.....	2
3 Quelles sont les causes et les risques de développer un cancer de la peau ?.....	2
4 Pourquoi la peau des enfants est-elle particulièrement vulnérable au soleil ?.....	3
5 Les règles d'or pour un traitement du cancer de la peau à temps.....	3
6 Quelle est la meilleure façon de prévenir le cancer de la peau ?.....	5
7 Le solarium permet-il de préparer la peau au soleil ?.....	5
8 Puis-je utiliser des aliments pour préparer ma peau au soleil ?.....	5
<b>Questions et réponses sur les produits de protection solaire</b> .....	<b>5</b>
9 Que signifie SPF ?.....	5
10 Quel facteur de protection solaire (SPF) dois-je choisir ?.....	6
11 Quand appliquer un écran solaire?.....	6
12 Combien de crème solaire dois-je appliquer ?.....	6
13 Est-ce que je bronze avec un SPF élevé ?.....	6
14 Puis-je prolonger ma protection solaire en appliquant à nouveau de la crème ?.....	7
15 Quelle est la sécurité d'un produit solaire imperméable ?.....	7
16 Quelles sont les principales causes des allergies au soleil ?.....	7
17 Quelle est la durée de conservation des produits de protection solaire ?.....	8
18 À partir de quand peut-on utiliser un écran solaire chez les bébés ?.....	8
19 Puis-je calculer le temps pendant lequel je peux m'exposer sans dommage au soleil avec mon temps d'autoprotection personnel et le SPF sélectionné ?.....	8
20 Les produits de protection solaire contenant des nanoparticules sont-ils dangereux ?.....	8
21 Les produits chers sont-ils meilleurs ?.....	9
22 Comment la qualité des produits de protection solaire est-elle garantie ?.....	9
23 Les crèmes solaires polluent-elles les eaux ?.....	9



## Questions et réponses sur le cancer de la peau

### 1 Qu'est-ce que le cancer de la peau ?

Le terme de cancer de la peau regroupe différentes maladies cancéreuses de la peau qui se présentent sous de multiples formes. On différencie deux types principaux de cancer de la peau : le cancer noir et le cancer clair. Ce dernier type de cancer comprend le carcinome basocellulaire et le carcinome épidermoïde. Le cancer noir de la peau (mélanome malin) se développe à partir de cellules cutanées pigmentaires (mélanocytes) situées dans la couche de cellules basales de l'épiderme. Le carcinome basocellulaire (basaliome, cancer des cellules basales) se forme à partir des cellules souches des kératinocytes (cellules cornées), qui se trouvent également dans l'épiderme. Le carcinome épidermoïde - appelé carcinome spinocellulaire ou carcinome spinocellulaire - se forme à partir de kératinocytes dans la couche de cellules épineuses - une autre couche de l'épiderme. Les stades précurseurs de cette forme de cancer de la peau sont appelés kératoses actiniques.

### 2 Quelle est la fréquence du cancer de la peau ?

Le cancer noir de la peau est le cinquième type de cancer le plus fréquent en Suisse et représente sept pour cent de toutes les maladies cancéreuses. Chaque année, environ 3 100 personnes en sont atteintes en Suisse. Environ un quart d'entre eux ont moins de 50 ans lorsque la tumeur maligne est découverte. Le cancer de la peau clair est nettement plus fréquent que le cancer noir. Les spécialistes estiment qu'en Suisse, chaque année, plus de 25 000 personnes se voient diagnostiquer une forme de cancer de la peau - le plus souvent un carcinome basocellulaire, plus rarement un carcinome épidermoïde. Dans le cas du carcinome basocellulaire, l'âge moyen des personnes touchées est de 60 ans, bien que les jeunes soient de plus en plus concernés. Les hommes et les femmes sont concernés à peu près à égalité. Cependant, le carcinome épidermoïde est plus souvent diagnostiqué chez les hommes que chez les femmes. En moyenne, les personnes concernées ont 70 ans au moment du diagnostic. Le nombre de nouveaux cas est particulièrement élevé en Suisse - en comparaison avec l'Europe. La forte exposition de la population suisse aux rayons UV s'explique par les activités de loisirs (montagnes, lacs, voyages dans des régions tropicales, etc..

### 3 Quelles sont les causes et les risques de développer un cancer de la peau ?

Les rayons UV endommagent le patrimoine génétique (ADN) des cellules de la peau. Si le corps n'est plus en mesure de réparer ces dommages, la cellule concernée peut muter en cellule cancéreuse et se multiplier par la suite. Il en résulte un cancer de la peau. En outre, le rayonnement UV est la cause de la formation de radicaux libres et de substances phototoxiques et photo-allergiques dans la peau. Ces processus provoquent entre autres des dommages chroniques dus à la lumière (p. ex. le vieillissement de la peau), ainsi que différentes éruptions cutanées, par exemple l'allergie au soleil, communément appelée «allergie solaire». L'exposition chronique aux UV en raison d'une surexposition au soleil est la cause principale des trois types de cancer de la peau mentionnés précédemment. Par ailleurs,

une prédisposition héréditaire, une couleur de peau claire et un nombre élevé de taches de naissance sont autant de facteurs de risque supplémentaires possibles. A côté des rayons UV naturels émis par le soleil, les rayons UV artificiels émis par les solariums sont également considérés comme un facteur de risque pour le développement du cancer de la peau.

Le cancer noir de la peau est provoqué par une exposition intensive aux UV, avec de nombreux coups de soleil. En ce qui concerne le cancer de la peau clair (carcinome basocellulaire, carcinome épidermoïde), il est provoqué en particulier par une exposition fréquente au soleil pendant de nombreuses années et/ou par des coups de soleil réguliers. Ce n'est pas tant l'intensité des expositions individuelles au soleil qui est risquée dans ce cas, mais plutôt la quantité de rayonnement «accumulée» au cours de la vie, c'est-à-dire la quantité totale de rayonnement UV. Les personnes qui s'exposent beaucoup au soleil dans le cadre de leur travail sont donc également en situation de risque.

D'autres facteurs de risque pour certaines ou toutes les formes de cancer de la peau sont

- Visites au solarium
- De nombreuses taches de pigmentation
- Type de peau claire
- Ancienne maladie du cancer de la peau ou cas de cancer de la peau dans la famille
- Système immunitaire affaibli – par exemple en raison de maladies telles que le VIH ou de médicaments (dans le cas d'une transplantation d'organe)
- Contact avec des substances cancérigènes comme le goudron (dans la fumée de cigarette)

#### **4 Pourquoi la peau des enfants est-elle particulièrement vulnérable au soleil ?**









La peau des enfants est plus sensible. Certaines cellules de la peau en formation sont plus exposées aux rayons UV que chez les adultes.. Les enfants et les adolescents doivent être protégés des coups de soleil. Et il existe un lien entre le nombre de coups de soleil pris pendant l'enfance et l'adolescence et le risque de développer un cancer de la peau plus tard dans la vie. Outre le fait d'éviter le soleil à midi, de se mettre à l'ombre, de porter des vêtements anti-UV, des lunettes de soleil et un chapeau, il faut absolument utiliser des produits à très haute protection solaire (SPF 50+).

#### **5 Les règles d'or pour un traitement du cancer de la peau à temps**

Des contrôles réguliers chez le dermatologue en vue d'un diagnostic anticipé du cancer de la peau peuvent être utiles pour les personnes présentant un risque élevé de développer la maladie. C'est le cas par exemple lorsqu'une personne a de nombreuses taches pigmentaires sur le corps, a déjà souffert d'un cancer de la peau ou présente une faiblesse immunitaire (due à un médicament ou à une maladie). Il est conseillé de consulter un médecin pour savoir si des contrôles réguliers chez le dermatologue sont recommandés. Que le risque de cancer de la peau soit élevé ou non, il est important de faire régulièrement un auto-examen de la peau afin de remarquer à temps d'éventuelles modifications de la peau suspectes. Surveillez particulièrement les taches de naissance (taches pigmentaires). Si une telle tache change de

taille, de forme ou de couleur, vous devriez la faire contrôler. Si un cancer de la peau est diagnostiqué et traité à un stade précoce, il est possible de le guérir.

Découvrir un mélanome grâce à la règle ABCD

Tache pigmentée bénigne		Tache pigmentée suspecte		
<b>Asymétrie</b>				
<b>A</b>	Forme régulière et symétrique			Forme irrégulière, non symétrique
<b>Bords</b>				
<b>B</b>	Bords réguliers et contours délimités			Bords irréguliers, non correctement délimités
<b>Coloration</b>				
<b>C</b>	Couleur uniforme			Couleurs diverses, taches
<b>Dynamique</b>				
<b>D</b>	Sans évolution			Taille, forme ou aspect évoluent

## 6 Quelle est la meilleure façon de prévenir le cancer de la peau ?

La meilleure façon de prévenir le cancer de la peau est de protéger sa peau d'une exposition excessive aux rayons UV. Les principales recommandations sont les suivantes :

- Renoncez aux visites au solarium.
- Restez si possible à l'ombre entre 11 et 15 heures, lorsque le soleil est le plus intense.
- Protégez-vous d'une trop forte exposition au soleil en portant un chapeau, des lunettes de soleil et des vêtements longs (manches longues, pantalons longs).
- Utilisez des produits de protection solaire avec un facteur de protection solaire très élevé.

Suivez ces recommandations, surtout si vous avez un risque élevé de cancer de la peau - par exemple parce que vous avez un type de peau clair et/ou parce qu'il y a déjà eu des cas de cancer de la peau dans votre famille. La protection contre les UV depuis l'enfance est la meilleure des préventions.

## 7 Le solarium permet-il de préparer la peau au soleil ?

Définitivement NON. Les solariums produisent surtout des rayons UVA. Les rayons UV dans les solariums sont nocifs pour la peau. Ils contribuent au développement du cancer de la peau et accélèrent le vieillissement de la peau. Les coups de soleil, par contre, sont causés par les rayons UVB. Le bronzage UVA du solarium ne protège pas des rayons UVB à l'extérieur, dans la nature.

## 8 Puis-je utiliser des aliments pour préparer ma peau au soleil ?

De nombreux conseils circulent sur la manière de favoriser le bronzage avec des aliments tels que les tomates, le chocolat ou des «cocktails de vitamines». Il est scientifiquement prouvé que la sensibilité de la peau au soleil peut être influencée par certains aliments. L'effet est toutefois très faible et nécessite, dans le respect de règles diététiques strictes, la consommation de grandes quantités de certains aliments. La préparation de la peau au soleil à l'aide d'aliments ou de compléments alimentaires n'est pas adaptée à la vie quotidienne et n'est pas recommandée.

## Questions et réponses sur les produits de protection solaire

### 9 Que signifie SPF ?

Les trois lettres SPF, comme nous les trouvons tous sur les produits de protection solaire, sont les abréviations de l'expression anglaise « Sun Protection Factor » (facteur de protection solaire FPS). Le facteur de protection solaire est déterminé pour chaque produit dans des conditions de laboratoire strictement contrôlées avec la lumière solaire artificielle (lumière UV exclusivement) sur des volontaires. Ce facteur est le rapport entre le temps nécessaire à l'apparition des premières rougeurs sur la peau protégée par un produit solaire et le temps nécessaire à l'apparition des premières rougeurs sur la peau non protégée. Ce dernier est appelé temps d'autoprotection. La durée d'autoprotection dépend du type de peau. Les personnes à la peau claire ont un temps d'autoprotection plus court, les personnes à la peau

foncée ont un temps d'autoprotection plus long (5 à 30 minutes). Un produit avec un SPF 50 est deux fois plus fort qu'un produit avec un SPF 25 ou cinq fois plus fort qu'un produit avec un SPF 10. Le [film YouTube](#) l'illustre bien.

## 10 Quel facteur de protection solaire (SPF) dois-je choisir ?

En règle générale, il est conseillé d'appliquer des produits de protection solaire avec un SPF d'au moins 30 lorsque l'on se trouve à l'extérieur. Plus la peau est claire, plus on est au-dessus du niveau de la mer, plus la destination de vacances est proche de l'équateur et plus la saison est estivale, plus le choix d'un SPF doit être élevé.

Comment choisir un produit de protection solaire ?

- Décidez d'abord d'un SPF spécifique.
- Assurez-vous que le produit choisi protège également dans la zone UV-A - reconnaissable au logo UVA (cercle noir dans lequel est inscrit UVA).
- Choisissez un produit que vous aimez appliquer sur la peau. Le choix de la base de protection solaire (crème, lotion, gel, etc.) doit se faire en rapport avec les préférences individuelles. La base n'a pas d'influence sur l'efficacité de la protection solaire. Si le produit est fluide, on a tendance à ne pas en mettre assez. La protection déclarée (SPF) n'est alors souvent pas atteinte. Il est donc recommandé d'appliquer deux fois de la crème avant de s'exposer au soleil!

## 11 Quand appliquer un écran solaire?

En principe, il faut appliquer de la crème avant chaque exposition au soleil. La recommandation de s'enduire de crème 20 à 30 minutes avant l'exposition est judicieuse, car le produit peut "sécher" pendant ce temps et ainsi mieux se maintenir sur la peau. L'affirmation que les produits n'agissent qu'après 20 à 30 minutes est fautive. Ils agissent immédiatement - mais le produit ne s'est pas encore «solidifié » sur la peau et se perd donc plus facilement.

## 12 Combien de crème solaire dois-je appliquer ?

En général, on n'applique pas assez de produit solaire (au maximum 1mg/cm<sup>2</sup> au lieu de 2), et la performance déclarée sur l'emballage n'est donc pas atteinte. En outre, les parties exposées (oreilles) sont souvent oubliées. La recommandation est donc d'appliquer 2 fois de la crème. Cela permet d'appliquer les 2mg/cm<sup>2</sup> sur la peau et d'augmenter les chances de traiter une partie qui n'a pas été traitée avec de la crème. Les lèvres doivent être protégées avec un rouge à lèvres adapté. Comme cette protection se perd plus rapidement que celle d'une crème solaire (léchage des lèvres), il est nécessaire d'en remettre fréquemment.

## 13 Est-ce que je bronze avec un SPF élevé ?

Le bronzage est déjà un signe de dommage de la peau. Le principe suivant s'applique : un bronzage sain n'existe pas. Même les produits solaires à très haute protection ne bloquent jamais complètement les rayons UV. Une petite partie du rayonnement pénètre malgré tout dans la peau et provoque un bronzage. Les mécanismes naturels de protection solaire de la

peau, comme l'épaississement de la couche cornée et la pigmentation, ne s'activent qu'après quelques jours de rayonnement. Il est donc important de se protéger particulièrement soigneusement du soleil au début et il n'est pas conseillé de remplacer les produits à SPF plus faible dès les premiers signes de bronzage (pigmentation). La peau a toujours besoin d'une protection supplémentaire en cas d'exposition élevée aux rayons, car le bronzage ne peut jamais protéger d'une exposition élevée aux rayons.

#### **14 Puis-je prolonger ma protection solaire en appliquant à nouveau de la crème ?**

Immédiatement après l'application de la crème - généralement causée par l'abrasion du produit - l'efficacité de la protection solaire commence à diminuer, en dépendance de l'activité (mouvement, sport, baignade, allongé sur une serviette de bain, etc). Appliquer une nouvelle couche de crème permet de maintenir l'efficacité de la protection solaire. En théorie, il est possible d'augmenter l'efficacité de la protection solaire en appliquant sur la peau plus que les 2mg/cm<sup>2</sup> nécessaires à l'efficacité de protection déclarée sur l'emballage. En pratique, la seule façon d'augmenter la protection solaire est de choisir un produit avec un SPF plus élevé.

#### **15 Quelle est la sécurité d'un produit solaire imperméable ?**

La résistance à l'eau est testée selon les directives européennes. Le produit de protection solaire est appliqué sur le dos de volontaires qui restent ensuite deux fois 20 minutes dans un bain à remous. Après cette durée, le produit appliqué doit encore avoir 50 % de son efficacité de protection initiale. Pour les produits extra imperméables, cette protection doit être assurée même après quatre fois 20 minutes passées dans le bain à remous. Ce paramètre de performance est une valeur très technique qui reflète insuffisamment la réalité. Le temps passé dans l'eau est généralement court par rapport au temps total d'exposition au soleil et l'abrasion causée par les éclaboussures est beaucoup plus importante que dans un bain à remous. Comme l'efficacité de la protection solaire diminue fortement après un séjour dans l'eau, après avoir transpiré ou même après s'être séché, il est conseillé d'appliquer à nouveau de la crème après de telles activités afin de pouvoir maintenir la protection solaire souhaitée.

#### **16 Quelles sont les principales causes des allergies au soleil ?**

Le terme « allergie solaire » est généralement utilisé par les non-spécialistes pour décrire des modifications de la peau telles que des démangeaisons, des pustules, des vésicules ou des plaques qui se sont formées après une exposition au soleil. Ce diagnostic personnel peut cacher une multitude de modifications ou de maladies de la peau possibles liées à la lumière. Les causes de ces modifications de la peau sont souvent les rayons UVA qui pénètrent profondément dans la peau. Parfois, certains médicaments sont également responsables de ces réactions cutanées appelées photoallergiques ou phototoxiques. Mais certains excipients utilisés pour la fabrication des produits de protection solaire peuvent également provoquer de telles réactions. Il faut envisager de changer de produit et s'assurer que le produit solaire choisi assure une protection suffisante contre les rayons UVA (logo UVA). Si aucun changement n'est constaté, il est nécessaire de consulter un dermatologue. En règle générale, les produits

de protection solaire contenant des substances parfumées (parfum, arômes) sont également déconseillés.

**17 Quelle est la durée de conservation des produits de protection solaire ?**

Les produits de protection solaire peuvent être étiquetés soit avec une date de péremption, soit avec un petit flacon avec un chiffre et une lettre (p. ex. 12M). Le chiffre 12 correspond au nombre de mois, le « M » à l'unité de mois. Le produit peut donc être utilisé pendant 12 mois après son ouverture. Pour les produits du commerce de masse, la durée de conservation est souvent déclarée uniquement avec ce pot de crème. Les indications de durée de conservation ne sont toutefois valables que si les produits sont stockés de manière adéquate. Le stockage dans une voiture exposée plusieurs fois au soleil pendant des heures ou la congélation répétée en hiver peuvent endommager considérablement le produit. En cas de stockage incorrect, la base (crème, lotion) peut « se séparer », ce que le consommateur remarque généralement rapidement. Ce qui est moins visible, c'est que les filtres solaires joints peuvent se dégrader et que la protection, mais aussi la sécurité du produit, ne sont plus garanties. N'achetez JAMAIS un produit de protection solaire qui n'indique pas sa durée de conservation.

**18 À partir de quand peut-on utiliser un écran solaire chez les bébés ?**

De nombreux producteurs proposent des produits de protection solaire pour les enfants dès l'âge d'un an. Les dermatologues recommandent de ne PAS exposer directement au soleil les bébés et les enfants de moins de trois ans.

**19 Puis-je calculer le temps pendant lequel je peux m'exposer sans dommage au soleil avec mon temps d'autoprotection personnel et le SPF sélectionné ?**

Définitivement NON. La mesure du SPF est effectuée sur des volontaires dans des conditions strictement contrôlées dans un laboratoire d'essais cliniques avec de la lumière solaire artificielle (exclusivement des UV). Des études scientifiques récentes suggèrent que le SPF mesuré à l'aide de la lumière solaire artificielle est plus élevé que le SPF mesuré à l'aide de la lumière solaire naturelle. Dans ce contexte, il est strictement déconseillé d'utiliser le temps d'autoprotection et le facteur de protection solaire pour calculer les durées pendant lesquelles on pourrait s'exposer au soleil sans dommages. Le SPF doit uniquement permettre de différencier les produits à très haute protection (SPF 50+), à haute protection (SPF 30, 50), à protection moyenne (SPF 15, 20, 25) et à faible protection (SPF 6, 10).

**20 Les produits de protection solaire contenant des nanoparticules sont-ils dangereux ?**

Les nanoparticules absorbent et reflètent le rayonnement UV. Si les produits de protection solaire contiennent des nanoparticules, cela doit être déclaré sur le produit. Le terme (nano) est indiqué entre parenthèses derrière la désignation de la nanoparticule (p. ex. dioxyde de titane). On appelle nanoparticules les particules dont la taille est inférieure à 100 nanomètres (nm). 1nm correspond à un milliardième de mètre. La différence de taille entre un nanomètre et un mètre correspond à peu près à la différence de taille entre un petit insecte (taille 6-7



mm) et la distance entre Zurich et New York (6'300 km). Les nanoparticules sont très petites. La crainte que ces petites particules puissent traverser la peau est régulièrement exprimée. Un autre élément empêche en outre la pénétration des particules : lorsque le produit de protection solaire contenant les nanoparticules "sèche" sur la peau, c'est-à-dire lorsque tous les composants volatils (par exemple l'eau) se sont évaporés, les particules sont « piégées » dans un film mince mais très visqueux sur la peau. Ce dernier point est également important lorsque la couche cornée est endommagée. De nombreuses personnes ne réalisent pas que les filtres solaires nanoparticulaires sont plus grands que tous les autres filtres autorisés. Les produits de protection solaire contenant des nanoparticules peuvent être considérés comme sûrs. Leur pénétration dans la peau n'a jamais pu être prouvée scientifiquement jusqu'à présent.

### **21 Les produits chers sont-ils meilleurs ?**

Les paramètres de performance des produits de protection solaire (protection UVB et UVA) sont déterminés selon des méthodes internationales standardisées. Les valeurs déclarées doivent être garanties par le producteur et sont indépendantes du prix. Les produits plus chers sont parfois plus agréables d'un point de vue cosmétique et offrent des « services supplémentaires » tels que l'hydratation, l'action antioxydante, etc. La mesure de ces prestations supplémentaires n'est pas normée, comme c'est le cas pour la prestation de radioprotection. Elle ne doit pas non plus être garantie.

### **22 Comment la qualité des produits de protection solaire est-elle garantie ?**

En Europe, y compris en Suisse, les produits de protection solaire font partie de la classe de produits "cosmétiques". Les exigences en matière de qualité sont réglementées par la loi. Contrairement à la plupart des ingrédients que l'on trouve dans les cosmétiques, les filtres solaires sont approuvés par les autorités après une procédure d'autorisation rigoureuse. Une liste des filtres autorisés est publiée par l'Union européenne et adaptée en permanence à l'état des connaissances scientifiques. La Suisse reprend les données de cette [liste](#). La concentration maximale d'utilisation des filtres et les indications qui les accompagnent sont prescrites et doivent être respectées. La qualité des produits de protection solaire peut être considérablement altérée par un stockage incorrect de la part de l'utilisateur. Les indications de durée de conservation déclarées sur les produits doivent être respectées.

### **23 Les crèmes solaires polluent-elles les eaux ?**

Récemment, le débat public s'est concentré sur les influences potentielles de filtres UV organiques spécifiques (oxybenzone et octinoxates) sur les coraux. Deux États américains (dont la Californie) prévoient d'interdire les produits de protection solaire contenant ces filtres ou l'ont déjà fait, comme Hawaï. La recherche sur les effets possibles des substances, y compris les filtres UV, sur les coraux en est encore à ses débuts. En particulier, la possibilité de transférer des données obtenues en laboratoire à des conditions réelles en mer n'est pas encore clarifiée. L'influence de nombreux autres facteurs présents simultanément, tels que les

anomalies de température, les conditions météorologiques extrêmes, la pollution terrestre due au développement côtier et à l'agriculture, les pratiques de pêche non durables et l'augmentation de la présence d'espèces invasives nuisibles aux coraux, n'est pas non plus connue. À ce jour, il n'existe aucune certitude scientifique quant à savoir si et dans quelle mesure les filtres UV ont un impact sur les récifs coralliens et l'environnement marin en général dans des conditions réelles. Dans ce contexte, des termes tels que « respectueux des coraux », « adapté aux récifs » ou « sans danger pour l'océan » ne sont pas appropriés pour les produits de protection solaire. Mais le fait reste que chaque jour, dans le monde entier, de grandes quantités de substances "fabriquées intentionnellement" dans notre vie quotidienne sont déversées dans nos eaux, de manière plus ou moins non épurée. Les filtres solaires, particulièrement faciles à détecter en raison de leurs propriétés physico-chimiques, représentent une petite partie de l'ensemble.

Zurich, mars 2023

Auteur: Prof. Dr phil. nat. Christian Surber, expert en protection solaire