



## Protection solaire chez les enfants de 0 à 6 ans

Les petits enfants bougent beaucoup. Pour leur santé et leur bon développement, il est important de sortir régulièrement en plein air. Mais comme la peau des enfants est sensible aux influences extérieures, telles que le rayonnement UV, il est recommandé d'éviter de les exposer au soleil pour réduire leur risque de développer un cancer de la peau. Face à ce dilemme, la présente feuille d'information traite des principaux sujets en lien avec la protection solaire et émet des recommandations.

### Le cancer de la peau – informations générales

Il existe plusieurs formes de cancer de la peau. La forme la plus dangereuse est le mélanome, car il peut former des métastases. En Suisse, le mélanome [1] touche environ 2400 personnes par année et près de 300 en décèdent.

Les mélanomes représentent 13% des cancers. Ils apparaissent aussi chez des gens jeunes : 26% des personnes qui en souffrent ont moins de 50 ans au moment du diagnostic. Les mélanomes sont très rares

chez les enfants et les adolescents. On en diagnostique environ dix par année chez des moins de 20 ans [2].

Les cancers de la peau non-mélanomes, tels le carcinome basocellulaire et le carcinome spinocellulaire, sont plus fréquents mais moins dangereux. On ne connaît pas le nombre exact de nouveaux cas diagnostiqués chaque année en Suisse, car la plupart des registres des tumeurs n'enregistrent pas ces types de cancers. On estime toutefois que 20 000 à 25 000 cas sont diagnostiqués chaque année en Suisse. La plupart sont enlevés chirurgicalement et ne nécessitent en général pas d'autre thérapie. Il est très rare qu'un cancer de la peau non-mélanome provoque des métastases et un décès. Comme elle résulte d'années d'exposition aux rayons UV, ces formes de cancer n'apparaissent pas chez les enfants, mais peuvent être la conséquence d'une exposition excessive aux rayons UV durant l'enfance.

### Recommandations saisonnières

#### De novembre à février

Sur le Plateau suisse, les rayons UV sont faibles et il n'est en principe pas nécessaire de se protéger. Une protection solaire est par contre indispensable à la montagne, notamment pour faire du ski. Ce phénomène est encore décuplé par la neige qui réfléchit jusqu'à 90% des rayons UV, doublant presque leur intensité.

#### En mars-avril

Avec le printemps qui arrive, les jours qui rallongent et le soleil qui fait son retour, on a tendance à sous-estimer l'intensité du rayonnement solaire. Que les températures se radoucissent ou restent fraîches, il faut impérativement se protéger du soleil.

#### De mai à août

Ce sont les mois où les rayons UV sont les plus intenses. Il faut bien protéger la peau en restant à l'ombre et en portant des vêtements. Pendant les heures les plus chaudes (entre 11 et 15 heures), il importe d'éviter le soleil autant que possible.

#### En septembre-octobre

Comme le printemps, l'automne est trompeur. Les températures baissent et l'on pense que les rayons UV sont moins intenses. Par beau temps, mieux vaut rester à l'ombre en milieu de journée.

### La cause des cancers de la peau

Le rayonnement UV [3, 4] est l'une des causes principales des cancers de la peau. Comme la peau des enfants est particulièrement sensible, une protection solaire est indispensable dès l'enfance.

La protection solaire optimale dépend de l'intensité du rayonnement UV, du type d'activité, de la durée de l'exposition au soleil et de la sensibilité au soleil de la peau. L'intensité du rayonnement UV est déterminée par la saison et par le moment de la journée, par les spécificités géographiques telles la latitude et l'altitude, par l'épaisseur du manteau nuageux et par la manière dont l'environnement réfléchit le rayonnement UV.

### La peau

Plus mince et plus claire que celle des adultes, la peau des enfants est aussi plus sensible.

### Les yeux

Les yeux des enfants et adolescents sont plus sensibles et laissent pénétrer plus de lumière sur la rétine. D'où la nécessité de leur faire porter des lunettes de soleil. Lors de l'achat, il faut vérifier la présence du sigle CE et de la mention 100% UV. Si un enfant ne veut pas porter de lunettes de soleil, un chapeau à large bord peut aussi offrir une certaine protection.

## Protection solaire

### Le rôle des personnes assurant la prise en charge

Pour éviter les coups de soleils et leurs séquelles, il est important d'assurer une protection solaire efficace non seulement pendant les congés, mais aussi au quotidien. C'est généralement aux parents ou aux adultes assurant la prise en charge qu'il incombe de déterminer le temps qu'un enfant passe au soleil et la qualité de sa protection. Les personnes assurant la prise en charge doivent aussi donner l'exemple par leur propre comportement. La conscience de la nocivité des rayons UV et la connaissance des mesures de protection solaire sont les conditions requises pour pouvoir protéger l'enfant de façon optimale contre les rayons UV. C'est la raison pour laquelle les spécialistes jouent un rôle important dans la sensibilisation à ce thème. La question de la protection solaire devrait être abordée aussi dans les contrôles pédiatriques de routine et en puériculture.

### L'ombre

Réduire l'exposition est la première mesure à prendre en matière de protection solaire. Se tenir à l'ombre permet de réduire fortement l'impact des rayons UV. Cette recommandation est centrale en particulier pendant les heures de midi, car c'est entre 11 et 15 heures que le rayonnement solaire est le plus intense; près de deux tiers du rayonnement UV quotidien atteint la surface de la Terre durant ces quatre heures. Mais l'ombre ne protège pas toujours contre le rayonnement indirect des surfaces réfléchissantes comme le sable, le béton ou la neige. En outre, on sous-estime souvent le rayonnement latéral (appelé aussi rayonnement réfléchi). Pour le réduire, il ne faudrait pas seulement couvrir la lumière visible, mais aussi une surface du ciel aussi vaste que possible.

### Les textiles

Il faut en outre veiller à couvrir le plus de peau possible avec des habits légers, en particulier chez les enfants. Les habits sont la meilleure barrière entre la peau et les rayons UV; ils offrent une bonne protection au quotidien [5]. Les parties du corps à l'horizontale, par exemple

les épaules, subissent un rayonnement plus fort. Il est donc important de protéger les épaules et la tête avec un t-shirt et un chapeau à large bord. Les vêtements secs et amples et ceux qui sont tissés serrés assurent une meilleure protection que les textiles mouillés, serrés et tissés de manière lâche.

Pour les petits enfants qui jouent dans l'eau, pour les peaux très sensibles au soleil ou les personnes qui pratiquent des sports aquatiques, il est recommandé de porter des textiles spéciaux qui, même mouillés, assurent une bonne protection contre les rayons UV (voir aussi alinéa « Protection solaire et eau »).

### Les crèmes solaires

En complément aux mesures ci-dessus (se tenir à l'ombre et porter des habits), il est recommandé d'appliquer une crème solaire sur les zones non couvertes de la peau. Appliquées correctement, les crèmes solaires protègent la peau contre les rayons UV. Mais prudence, même celles qui ont un indice de protection élevé ne permettent pas une exposition illimitée au soleil.

### Filtres UV

Les crèmes solaires comportent deux sortes de filtres UV: les filtres organiques (chimiques) et les filtres minéraux (physiques). Les premiers sont des substances qui absorbent les rayons UV et les transforment en chaleur. Les seconds sont des particules qui absorbent les rayons UV aussi bien qu'elles les réfléchissent. Afin de couvrir un spectre du rayonnement UV aussi large que possible (UVA et UVB), plusieurs filtres UV sont combinés dans un même produit. Des prescriptions légales déterminent quels filtres UV peuvent être utilisés en Suisse [6]. La législation actuelle autorise 28 filtres organiques et deux filtres minéraux.

Ces dernières années, il a été question à plusieurs reprises des répercussions que les filtres UV peuvent avoir sur la santé. Certains filtres organiques ont provoqué un effet de type hormonal sur des animaux. L'existence d'un véritable risque pour la santé de l'être humain n'est pas prouvée. Les filtres minéraux peuvent contenir des nanoparticules (particules d'un diamètre inférieur

## Les recommandations de la Ligue contre le cancer

### 0–1 an

- Durant la première année de vie: éviter le rayonnement solaire direct.
  - Si possible, passer en particulier les heures de midi à l'intérieur ou à l'ombre.
  - D'une manière générale, privilégier l'ombre au soleil.
- Si on ne peut pas éviter de se tenir au soleil, voir les recommandations « 1 à 6 ans ».
- Administrer de la vitamine D de substitution suivant les recommandations de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)<sup>1</sup>.

### 1–6 ans

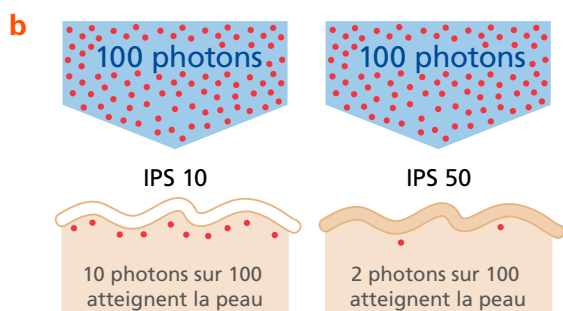
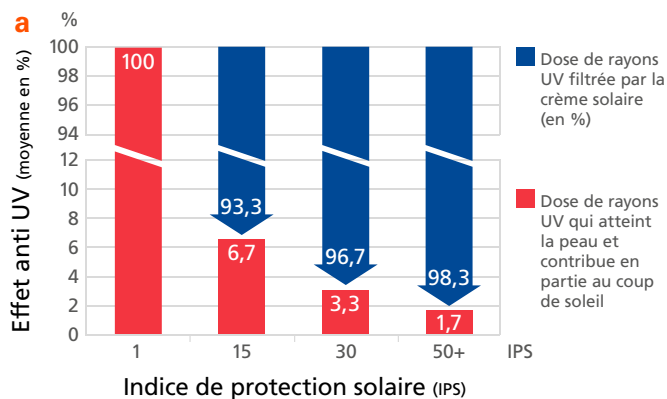
- D'une manière générale, privilégier l'ombre au soleil.
- De mai à août, éviter l'exposition au soleil entre 11 et 15 heures.

Dans la mesure du possible, planifier les activités en plein air avant ou après cette tranche horaire.

- Porter des vêtements qui couvrent les épaules et un chapeau.
- Porter des lunettes de soleil.
- Appliquer une crème solaire dotée d'un indice de protection solaire de 30 ou davantage qui protège contre les rayons UVB et les rayons UVA (produit avec sigle UVA).
- Pour s'approcher autant que possible de la quantité nécessaire, on peut appliquer la crème solaire en deux fois.
- Après le bain, appliquer une nouvelle couche de crème solaire, même si celle-ci est résistante à l'eau.
- Administrer de la vitamine D de substitution suivant les recommandations de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Le nouvel Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) réunit depuis janvier 2014 l'Office vétérinaire fédéral (OVF) et la Division Sécurité alimentaire de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP).

### Illustration 1: performance en termes de protection solaire



a) Entre l'IPS 15 et l'IPS 30, le pourcentage de rayons UV qui atteignent la peau est réduit de moitié (6,7% > 3,3%). Avec l'IPS 50, il est encore divisé par deux (3,3% > 1,7%). Cela revient à doubler la performance en termes de protection, puisqu'il n'y a chaque fois que la moitié des photons qui passent.

b) La crème solaire IPS 50 laisse pénétrer cinq fois moins de photons dans la peau que la crème solaire IPS 10. L'exemple montre que cela revient à multiplier par cinq la performance en termes de protection.

à 1/10000 mm). D'après l'état actuel des connaissances, on peut largement exclure l'hypothèse que les nanoparticules pénètrent dans le corps par la peau intacte.

Selon les connaissances actuelles, le bénéfice des crèmes solaires l'emporte sur les risques possibles. C'est pourquoi la Ligue contre le cancer, l'Office fédéral de la santé publique (OFSP), l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)<sup>1</sup> et la Société Suisse de Dermatologie et Vénérologie recommandent une application conséquente des crèmes solaires sur la peau non couverte, en complément aux autres mesures (se tenir à l'ombre et porter des habits).

#### Indice de protection

L'efficacité d'une crème solaire est indiquée par l'indice de protection (IP) ou le facteur de protection solaire (IPS). L'IPS indique la quantité de rayonnement UVB qui atteint la peau: un quinzième (env. 6,7%) avec un IPS de 15, un trentième (env. 3,3%) avec un IPS de 30. Une crème dotée d'un IPS de 30 est donc deux fois plus efficace qu'une crème dotée d'un IPS de 15 (illustration 1) [7, 8, 9]. Ces valeurs reposent sur des mesures en laboratoire effectuées après l'application de 2 mg de crème de protection solaire par cm<sup>2</sup> de peau. Mais des études ont montré que la quantité

appliquée en réalité correspond à la moitié environ, ce qui entraîne une protection solaire plus basse que celle qui a pu être mesurée dans des conditions de laboratoire. La tendance à appliquer trop peu de crème de protection solaire plaide pour l'utilisation d'un produit doté d'un IPS d'au moins 30 (« protection élevée ») [10].

L'IPS se rapporte à la protection contre les rayons UVB. Comme les rayons UVA endommagent aussi la peau, il faudrait privilégier les produits qui protègent aussi contre les rayons UVA. Le sigle UVA caractérise les produits qui présentent une protection contre les rayons UVA correspondant à au moins un tiers de l'IPS indiqué.



#### Protection solaire et eau

Les petits enfants aiment jouer dans l'eau et au bord de l'eau. Les maillots de bain couvrant aussi les épaules conviennent en premier lieu en tant que protection solaire. On trouve dans le commerce des maillots en textiles offrant, même mouillés, une haute protection UV. Il importe en outre de couvrir la tête avec un chapeau à large bord ou avec une protection de la nuque. Les parties du corps non couvertes doivent être enduites de crème solaire. On trouve sur le marché des produits « résistant à l'eau ». Il faut cependant en appliquer une nouvelle couche après chaque bain et séchage.

#### Tolérance cutanée

Pour limiter autant que possible le risque d'une réaction allergique, les crèmes solaires ne devraient si possible contenir ni parfum, ni agent conservateur. Même celles destinées aux enfants peuvent contenir des parfums, des huiles essentielles, des agents conservateurs ou des colorants et avoir ainsi un effet allergène.

#### Application correcte

Une crème solaire doit en premier lieu être facile à appliquer. Pour le choix du produit, on peut prendre en considération ses préférences personnelles quant à l'odeur ou la consistance. Dans la pratique, on atteint rarement la quantité idéale de 2 mg par cm<sup>2</sup> de peau qui peut être désagréable à enduire. Pour se rapprocher autant que possible de cette quantité, on peut appliquer le produit en deux fois avant l'exposition au soleil (idéalement à environ 15 minutes d'intervalle). Ainsi, on réduit aussi la surface corporelle qui n'a pas suffisamment été enduite la première fois. Si on a beaucoup transpiré, ou si on s'est baigné ou encore frotté, une nouvelle application est nécessaire, mais ne prolonge pas la protection. Elle ne fait que maintenir l'effet initial.

#### Vitamine D

La vitamine D est importante pour la musculature, ainsi que pour la formation des os et des dents. Chez les nourrissons et les enfants en bas âge, le rachitisme, les retards de croissance et l'hypotonie musculaire sont les symptômes d'une carence en vitamine D. Même à faibles doses, les rayons UV sur la peau stimulent la production de vitamine D. L'apport en vitamine D est également assuré par la nourriture, mais les aliments ne couvrent pas totalement les besoins de l'organisme.

En été, le soleil est si ardent en Suisse qu'une très brève exposition suffit déjà à garantir une autoproductio n suffisante de vitamine D. En raison des dommages que le rayonnement UV cause à la peau,

l'exposition au soleil n'est pas le moyen approprié de fournir de la vitamine D à l'organisme chez les enfants. C'est pourquoi l'OSAV recommande un apport complémentaire sous forme de gouttes [11] pour les nourrissons et les enfants jusqu'à 3 ans. On peut ainsi garantir un apport suffisant de vitamine D durant cette phase de forte croissance, sans devoir s'accommoder des préjudices causés à la peau par les rayons UV.

Première année de vie	400 UI* par jour
2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> année de vie	600 UI* par jour

\* UI = abréviation pour unité internationale. 100 UI de vitamine D correspondent à 2,5 µg (microgrammes).

Il convient de parler de l'utilisation correcte et du dosage des compléments en vitamine D avec le médecin, la sage-femme ou les puéricultrices, surtout quand une modification de la préparation ou du dosage s'impose [12].

**Des compléments d'information sont publiés à la page**  
<https://www.liguecancer.ch/protectionsolaire-enfants>

## Bibliographie

- [1] NICER. [www.nicer.org](http://www.nicer.org). Valeur moyenne pour la période 2007–2011 (arrondissement). 2014.
- [2] BFS, <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/02/05/key/02/04.html>
- [3] International Agency for Research on Cancer (IARC). Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Monograph 100D, Solar and Ultraviolet Radiation; 2012.
- [4] Parkin DM, Boyd L, Walker LC. The fraction of cancer attributable to lifestyle and environmental factors in the UK in 2010. *British Journal of Cancer*. 2011;105:77–81.
- [5] Courtesy of Dr HP Gies, ARPANSA based on 28.849 samples, January 2011.
- [6] Liste des filtres UV autorisés dans l'Ordonnance sur les cosmétiques (OCos, RS 817.023.31). <http://www.osav.admin.ch/themen/04678/04711/04734/index.html?lang=fr>
- [7] Surber C, Ulrich C, Hinrichs B, Stockfleth E. Photoprotection in immunocompetent and immunocompromised people. *Br J Dermatol*. 2012 Aug;167 Suppl 2:85-93. doi: 10.1111/j.1365-2133.2012.11093.x.
- [8] Osterwalder U, Herzog B. Sun protection factors: world wide confusion. *Br J Dermatol*. 2009 Nov;161 Suppl 3:13-24. doi: 10.1111/j.1365-2133.2009.09506.x.
- [9] Reinau D, Osterwalder U, Stockfleth E, Surber C. Meaning and implication of the sun protection factor. *Br J Dermatol*. 2015 Jul 5. doi: 10.1111/bjd.14015.
- [10] Theiler M, Surber C, Weibel L. Hautkrebsprävention: Sonnenschutz fängt im Kindesalter an. *Dermatologie Praxis*, Nr. 2, 2013.
- [11] Recommandations de l'Office fédéral de la santé publique OFSP concernant l'apport en vitamine D, juin 2012, <http://www.osav.admin.ch/themen/04679/05065/05104/index.html?lang=fr> (accès le 8 septembre 2014).
- [12] L'Allemand D. Recommandations de l'Office fédéral de la santé publique concernant l'apport en vitamine D en Suisse – quelle signification pour le pédiatre ? *Paediatrica*, vol. 23, no 4, 2012

## Impressum

### Editrice

Ligue suisse contre le cancer, Effingerstrasse 40, Case postale, 3001 Berne  
 Tél. 031 389 91 00, Fax 031 389 91 60, [info@liguecancer.ch](mailto:info@liguecancer.ch), [www.liguecancer.ch](http://www.liguecancer.ch)

### Rédaction

Nathalie Gerber, responsable de programme Prévention du cancer de la peau,  
 Ligue suisse contre le cancer, Berne

### Conseils scientifiques

Dr Martin Adam, Registre des tumeurs du canton d'Argovie et Institut tropical et de santé publique suisse  
 Beat Gerber, Office fédéral de la santé publique  
 Dr Sylvia Gschwend, pédiatre, Zoug  
 Dr Félix Gueissaz, Société Suisse de Dermatologie et Vénérologie  
 Prof. Jürg Hafner, Société Suisse de Dermatologie et Vénérologie  
 Nadine Hoch, Fédération suisse pour l'accueil de jour de l'enfant (kibesuisse)  
 Prof. Robert Hunger, Société Suisse de Dermatologie et Vénérologie  
 Dr Karin Huwiler, Ligue suisse contre le cancer  
 Carole Meylan, Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires  
 Dr Stefan Neuner-Jehle, Collège suisse de médecine de premier recours  
 Martine Ruggli, pharmaSuisse  
 Prof. Christian Surber, hopitaux universitaires de Bâle et Zurich  
 Judith Sem, Association suisse des infirmières puéricultrices  
 Dr Lisa Weibel, Société Suisse de Pédiatrie

La présente feuille d'information est aussi disponible en allemand et en italien.

© 2017, 2015, 2<sup>e</sup> édition, Ligue suisse contre le cancer, Berne

LSC / 7.2018 / 021330951141