



Prof. Dr. phil. nat. Christian Surber
Expert en protection contre le soleil
SSDV, Prévention contre le Cancer de la Peau 2020

1. Quel indice de protection solaire dois-je choisir?

La sélection de l'indice de protection (IP, SPF en anglais ou encore FSP pour facteur de protection solaire) dépend de votre type de peau, de votre lieu de villégiature et de la saison: plus votre peau est claire, plus vous montez en altitude, plus votre destination de vacances est proche de l'Équateur et plus la saison est estivale, plus l'indice de protection choisi doit être élevé. D'une manière générale, il est recommandé d'utiliser des produits solaires dont l'IP est au moins de 30 si vous prenez part à des activités de plein air (jardinage, sport à l'extérieur, etc.).

2. Puis-je prolonger ma protection solaire en renouvelant l'application du produit?

L'effet protecteur d'un produit n'est jamais prolongé. En optant pour un certain IP, vous déterminez le niveau de votre protection solaire. Un indice de 30 correspond à une haute protection et un indice de 50+ à une très haute protection. Renouveler l'application permet seulement de maintenir la protection choisie. Pour l'améliorer, vous devez choisir un produit dont l'IP est plus élevé.

3. Un indice de protection élevé empêche-t-il de bronzer?

Les produits de protection solaire, y compris à indice très élevé, ne bloquent jamais complètement le rayonnement ultraviolet (UV). Une infime fraction des rayons pénètre toujours dans la peau, qui réagit par un hâle. Les mécanismes naturels de protection solaire de la peau, comme l'épaississement de l'épiderme et la pigmentation, entrent seulement en jeu au bout de quelques jours d'exposition. Il est donc essentiel de se protéger du soleil avec un soin tout particulier au début des vacances. Passer à des produits dont l'indice de protection est plus faible dès les premiers signes de bronzage (pigmentation) n'est pas judicieux. En cas d'exposition intensive aux rayons du soleil, la peau a besoin d'une protection supplémentaire car le brunissement ne compense jamais la totalité du rayonnement. Malgré le désir largement répandu de rentrer doré de congés, ce n'est autre qu'un signe de dommage cutané. D'une manière générale, qu'on se le dise, il n'existe pas de bronzage sain!



4. Les produits solaires résistants à l'eau sont-ils efficaces?

La résistance à l'eau est généralement testée selon les directives européennes. Le produit de protection solaire est appliqué sur le dos de volontaires qui passent ensuite deux fois vingt minutes dans un bain à remous. Une fois cette durée écoulée, le produit doit avoir préservé 50% de son niveau de protection initial. Pour les produits extra résistants à l'eau, la protection doit être d'au moins 50% de son niveau initial, mais cette fois, après quatre sessions de vingt minutes dans un bain à remous. Cet indice de performance est une valeur théorique qui s'avère lacunaire dans la pratique. Par rapport à la durée totale d'exposition au soleil, le séjour dans l'eau est généralement court. En outre, le frottement de l'eau projetée est beaucoup plus important que dans un bain à remous. Après la baignade, en cas de transpiration ou sous l'effet du séchage, l'action protectrice d'un produit diminue considérablement. Dans de telles situations, il convient en principe de réitérer l'application afin de maintenir le niveau de protection solaire désiré.

5. Quelles sont les principales causes des allergies au soleil?

La notion d'allergie au soleil est souvent utilisée par les non-spécialistes pour désigner les lésions cutanées comme les pustules, les vésicules ou les papules qui démangent après une exposition au soleil. Cet auto-diagnostic peut englober de nombreuses lésions ou maladies cutanées photo-induites. Souvent, elles sont provoquées par des rayons UVA qui pénètrent profondément dans la peau. Certains adjuvants utilisés pour fabriquer les produits de protection solaire peuvent favoriser, voire aggraver ces réactions. Essayez un autre produit en veillant à ce qu'il protège suffisamment contre les UVA (prêtez attention au logo correspondant). Si vous ne constatez aucun changement, une visite médicale chez un spécialiste s'impose.

6. Pourquoi la peau des enfants est-elle particulièrement vulnérable au soleil?

Chez l'enfant, certaines cellules de la peau en cours de maturation sont davantage sensibles aux rayons UV que chez l'adulte. Les enfants et les adolescents doivent éviter les coups de soleil, dont le nombre est étroitement lié au risque de développer ultérieurement un cancer de la peau. Ne pas s'exposer au soleil à l'heure du déjeuner, rechercher l'ombre, porter des vêtements et un chapeau opaques aux UV, de même qu'utiliser des produits solaires dont l'indice de protection est très élevé (IP/SPF 50+), sont des mesures indispensables. Il vaut donc la peine d'appliquer la crème 2 fois !

7. Comment choisir un produit de protection solaire?

Pour commencer, optez pour un certain IP. Veillez à ce que le produit choisi soit également efficace dans le spectre UV-A, identifiable au logo normalisé (cercle noir dans lequel figure la mention «UVA»). Prenez soin de sélectionner un produit qui vous convient sur le plan cosmétique, c'est-à-dire que vous appliquez volontiers sur votre peau. N'oubliez pas que les enfants sont parfois particulièrement sensibles. La forme



de la protection solaire (lotion, gel, etc.) n'a aucune influence sur son efficacité. Le niveau de protection figurant sur l'emballage est le seul paramètre à prendre en compte. Notons seulement que nous avons tendance à appliquer beaucoup moins de produit lorsqu'il est fluide. Souvent, la protection déclarée (IP/SPF) n'est alors pas atteinte.

8. Quelle quantité de produit dois-je me procurer pour nos vacances en famille?

L'exemple suivant illustre sommairement la quantité requise pour deux adultes et deux enfants pendant dix jours de vacances balnéaires. La surface de peau qui doit être enduite de crème est d'1 m² chez l'adulte et de 0,5 m² chez l'enfant – soit 3 m² au total. Pour obtenir la protection solaire revendiquée, il convient d'appliquer 2 mg/cm² de produit, c'est-à-dire 60 g (20 g par adulte et 10 g par enfant) par jour et donc 600 g pour la totalité du séjour. Ceci sans compter que l'application doit régulièrement être renouvelée pour maintenir le niveau de protection. En réalité, la plupart des vacanciers emportent trop peu de produit de protection solaire dans leurs bagages.

9. Quelle quantité de produit de protection solaire dois-je appliquer, et à quel moment?

En principe, il est recommandé d'appliquer un produit de protection solaire vingt à trente minutes avant toute exposition au soleil. Ce conseil est pertinent dans la mesure où le produit a alors le temps de «sécher» sur la peau, ce qui permet une meilleure adhérence. On entend parfois dire que les produits ne font effet qu'au bout de vingt à trente minutes: c'est faux. Ils sont efficaces immédiatement, mais ils ne sont pas encore «fixés» à la peau et peuvent donc facilement s'enlever de nouveau. L'expérience montre que l'on applique généralement trop peu de produit solaire (1 mg/cm² au lieu de 2 mg/cm²). La protection indiquée sur l'emballage n'est donc pas atteinte. Qui plus est, de nombreuses zones – également découvertes – sont souvent négligées. En pratique, il faudrait passer deux couches avant de s'exposer pour s'assurer d'appliquer les 2 mg/cm² requis sur la peau et accroître la probabilité de couvrir les zones moins accessibles.

10. Combien de temps les produits de protection solaire se conservent-ils?

Les produits de protection solaire peuvent être assortis soit d'une date de péremption, soit d'un pictogramme représentant un pot de crème ouvert accompagné d'un nombre et d'une lettre, par exemple 12M. Ici, «12» correspond au nombre de mois, «M» à l'unité mois. Après son ouverture, le produit peut être utilisé pendant douze mois. Dans la grande distribution, la durée de conservation n'est souvent déclarée qu'à l'aide de ce symbole. En revanche, les indications fournies par le fabricant sont valables uniquement si le produit est stocké de manière adéquate. Le séjour dans une voiture garée pendant plusieurs heures au soleil ou le gel à répétition durant la saison hivernale peuvent considérablement l'altérer. En général, les consommateurs ne tardent pas à s'en apercevoir: la crème se sépare ou sent mauvais.



11. À partir de quel âge peut-on utiliser des produits de protection solaire?

De nombreux fabricants proposent des produits de protection solaire pour les enfants à partir d'un an. Les dermatologues recommandent cependant de NE PAS exposer au soleil les bébés et les jeunes enfants de moins de trois ans.

<https://www.youtube.com/watch?v=8cc8qRr7oMQ>.

12. Que recouvre exactement la notion d'indice de protection solaire (IP)?

Les deux lettres **IP** que l'on peut lire sur tous les produits de protection solaire sont l'abréviation de l'expression «indice de protection» (les sigles FPS, pour facteur de protection solaire, ou encore SPF pour **Sun Protection Factor** en anglais, sont également employés). Cet indice de performance a été développé et popularisé dans les années 1970. Pour l'établir, plusieurs personnes ont été exposées aux rayons du soleil avec et sans crème solaire. À l'époque, le nombre suivant le sigle correspondait au nombre de fois qu'était multipliée la durée pendant laquelle elles pouvaient rester au soleil sans «rougir» grâce à un produit de protection solaire par rapport à une exposition sans crème. De nos jours, l'indice de protection solaire de chaque produit est déterminé sur des volontaires, dans des conditions de laboratoire très strictement contrôlées. Il représente le rapport entre la durée précédant l'apparition d'une rougeur sur une peau protégée par un produit solaire et la durée précédant l'apparition d'une rougeur sur une peau non protégée. Cette dernière est qualifiée de durée d'autoprotection. Elle dépend du type de peau: la durée d'autoprotection des personnes à peau claire est très brève, celle des personnes à peau mate est plus longue (5–30 minutes). Un IP de 50 est deux fois plus efficace qu'un IP de 25 et cinq fois plus efficace qu'un IP de 10. Cette vidéo YouTube l'illustre très clairement:

<https://www.youtube.com/watch?v=8cc8qRr7oMQ>.

13. Puis-je calculer pendant combien de temps je peux rester au soleil sans risque à l'aide de ma durée d'autoprotection et de l'IP que j'ai choisi?

En théorie, OUI. En pratique, la réponse est catégorique: NON. La mesure de l'IP a lieu dans des conditions strictement contrôlées en laboratoire d'expérimentation clinique, sans frottement mécanique du produit ni perte due au contact avec l'eau. La durée d'autoprotection est, elle aussi, déterminée précisément en laboratoire. La plupart des individus sont souvent trop optimistes au moment d'évaluer leur durée d'autoprotection. Il est donc fortement déconseillé de multiplier sa durée d'autoprotection par l'indice de protection solaire pour calculer la durée présumée d'exposition sans risque au soleil. L'IP doit seulement servir à différencier les produits dont la protection est très haute (IP/SPF 50+), haute (IP/SPF 30, 50), moyenne (IP/SPF 15,20, 25) et faible (IP/SPF 6, 10).



14. Quel est l'effet des rayons UV?

Les rayons UVB s'infiltrent profondément dans l'épiderme (la peau) et sont à l'origine de coups de soleil, de dommages de l'ADN et du développement de cancers cutanés. Les rayons UVA pénètrent jusque dans le tissu conjonctif et sont responsables de lésions cutanées actiniques chroniques (causées par la lumière, par exemple le vieillissement prématuré de la peau). En outre, ils entraînent la formation de radicaux libres et provoquent des réactions de phototoxicité ou de photoallergie.

15. Puis-je préparer ma peau au soleil dans un solarium?

Définitivement non. La plupart des solariums administrent un rayonnement UVA. Or les coups de soleil sont dus aux rayons UVB. Le bronzage obtenu en solarium n'atténue pas les effets de l'exposition aux rayonnements naturels.

16. Puis-je préparer ma peau au soleil avec des aliments tels que les tomates, le chocolat ou les "cocktails de vitamines" ?

Il a été scientifiquement prouvé que la sensibilité de la peau au soleil peut être influencée par certains aliments. Cependant, l'effet est très faible et nécessite la consommation de grandes quantités de certains aliments conformément à des règles diététiques strictes. Préparer la peau au soleil avec de la nourriture ne convient pas à l'usage quotidien et ne doit pas être recommandé ou utilisé.

17. Les produits de protection solaire qui contiennent des nanoparticules sont-ils dangereux?

Les nanoparticules ont la capacité d'absorber et de refléter le rayonnement UV. Si un produit de protection solaire contient des nanoparticules, l'étiquette doit le mentionner. La notion (nano) figure entre parenthèses après la description de la nanoparticule en question (par exemple le dioxyde de titane). Une nanoparticule est une particule dont la taille est inférieure à 100 nanomètres (nm). Un nanomètre correspond à un milliardième de mètre. Comparer un nanomètre et un mètre revient à peu de choses près à comparer un puceron (6–7 mm) avec la distance qui sépare Zurich de New York (6 300 km). Les nanoparticules sont donc minuscules. La crainte qu'elles puissent pénétrer dans la peau est régulièrement exprimée. Or la partie la plus superficielle de notre peau, l'épiderme, est conçue de manière à prévenir toute intrusion. Qui plus est, un autre élément empêche les particules d'entrer. Quand le produit de protection solaire qui contient des nanoparticules «sèche» sur la peau, c'est-à-dire une fois que toutes les composantes volatiles (comme l'eau) se sont évaporées, les particules sont «capturées» sur la peau dans une pellicule mince, mais de consistance visqueuse, qui joue également un rôle essentiel quand l'épiderme est lésé. Beaucoup de gens ne savent pas que les filtres de protection solaire nanoparticulaires sont plus grands dans leurs dimensions que tous les autres filtres approuvés. Les produits de protection solaire contenant des nanoparticules peuvent être considérés comme inoffensifs.



18. Les produits plus chers sont-ils plus efficaces?

Les indices de performance des produits de protection solaire sont déterminés à l'aide de procédures internationales normalisées. Les valeurs revendiquées doivent être garanties par les fabricants et sont indépendantes du prix. Les produits plus chers sont parfois plus agréables sur le plan cosmétique et offrent des «avantages complémentaires» comme l'hydratation, l'effet antioxydant, etc. Contrairement à la protection solaire, la mesure de ces bénéfices supplémentaires n'est pas normalisée. Elle ne doit pas être garantie.

19. Qui contrôle la qualité des produits de protection solaire ?

En Europe, y compris en Suisse, les produits de protection solaire font partie de la classe de produits "cosmétiques". Les exigences de qualité sont régies par la loi. Contrairement à la plupart des ingrédients présents dans les cosmétiques, les filtres de protection solaire sont approuvés par les autorités après une procédure d'homologation rigoureuse. Une liste des filtres approuvés est publiée par l'Union européenne et continuellement mise à jour pour refléter les dernières découvertes scientifiques. La Suisse adopte les informations figurant sur cette liste. Les concentrations maximales d'application des filtres et les informations qui les accompagnent sont spécifiées et doivent être respectées.