

# ACD ÉNONCÉ DE PRINCIPLE

## Utilisation de nanoparticules dans les écrans solaires

Les nanoparticules dans les écrans solaires sont de minuscules particules qui améliorent l'acceptabilité cosmétique de l'écran solaire. L'utilisation d'écrans solaires et de produits cosmétiques contenant des nanoparticules d'oxyde de zinc (ZnO) et de dioxyde de titane (TiO<sub>2</sub>) est approuvée depuis de nombreuses années en Europe, aux États-Unis et en Australie.

Au Canada, ils sont utilisés dans les écrans solaires depuis 2013.<sup>1</sup> Les écrans solaires peuvent être de nature organique ou minérale/physique. Le ZnO et le TiO<sub>2</sub> sont des filtres solaires dits « minéraux » ou « physiques ». À l'origine, les écrans solaires contenaient des microparticules de ZnO et/ou de TiO<sub>2</sub> qui produisaient un effet blanchissant sur la peau et qui s'avéraient inélégants sur le plan esthétique. Aujourd'hui, les nanoparticules ultrafines sont incolores, mais absorbent efficacement les rayons ultraviolets et constituent des outils importants pour prévenir les coups de soleil, les signes de vieillissement de la peau et le cancer de la peau.

D'après les meilleures données probantes disponibles, les écrans solaires qui contiennent des nanoparticules de ZnO et de TiO<sub>2</sub> ne posent pas un risque pour la santé humaine. Des préoccupations de sécurité ont toutefois été soulevées, car les nanoparticules sont susceptibles de former des dérivés réactifs de l'oxygène (DRO) qui peuvent causer des lésions cellulaires. Les nanoparticules doivent cependant d'abord atteindre les cellules vivantes avant de les endommager. Jusqu'à présent, les recherches démontrent que les nanoparticules de ZnO et de TiO<sub>2</sub> dans les écrans solaires demeurent à la surface de la peau.<sup>2</sup> Les nanoparticules ont tendance à « s'agglutiner » ensemble, à former de larges bandes et, par conséquent, à ne pas pénétrer du tout la peau. Par ailleurs, les nanoparticules utilisées dans les écrans solaires en vente sur le marché sont habituellement enrobées d'alumine ou de silice afin d'empêcher la formation de radicaux libres. Santé Canada exige une surveillance continue des écrans solaires approuvés qui contiennent des nanoparticules.<sup>3</sup> Le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (Union européenne) a conclu qu'aucune donnée probante ne démontre que l'exposition de la peau au nano-TiO<sub>2</sub> aurait des effets cancérigènes ou de toxicité pour la reproduction.

1. Document de référence monographie sur les écrans solaires, Direction générale des produits de santé et des aliments, Santé Canada, 7 juillet 2013.
2. Dréno, B. et coll. The Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 332 (Suppl 7) (2019), p. 34-46.
3. <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/medicaments-produits-sante/participation-public-consultations/produits-sante-naturels/ebauche-document-reference-monographie-ecrans-solaires-document-consultation.html>

Publié le 29 avril 2024

*Fondée en 1925, l'Association canadienne de dermatologie (ACD) est une organisation de membres qui défend les intérêts des dermatologues du Canada en faisant valoir le rôle essentiel qu'ils jouent dans le système de soins de santé. Représentant la communauté des dermatologues certifiés, nous vouons nos efforts à l'avancement de la science dermatologique, dont la portée couvre plus de 3 000 affections de la peau, des cheveux et des ongles. Notre engagement va au-delà du soutien professionnel; nous protégeons et éduquons également le public par le biais d'initiatives exhaustives d'éducation et de notre programme de reconnaissance des produits.*

