

ÉNONCÉ DE PRINCIPE DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DE DERMATOLOGIE « L'UTILISATION DE NANOPARTICULES DANS LES PRODUITS À ÉCRAN SOLAIRE »

L'utilisation de nanoparticules d'oxyde de zinc (ZnO) et de dioxyde de titane (TiO₂) dans les écrans solaires est autorisée au Canada depuis 2013¹. L'utilisation de produits contenant du ZnO et du TiO₂ est approuvée depuis de nombreuses années en Europe, de même qu'en Australie et aux États-Unis.

Les nanoparticules sont utilisées dans les écrans solaires parce qu'elles sont très efficaces pour bloquer le rayonnement ultraviolet tout en permettant au produit de demeurer attrayant sur le plan esthétique en évitant de produire un effet blanchissant lorsqu'il est appliqué sur la peau. Le ZnO et le TiO₂ sont des écrans solaires dits « minéraux » ou « physiques ».

Des préoccupations ont été soulevées au sujet de l'impact possible de ces nanoparticules sur la santé en raison de leur capacité à former des radicaux libres d'oxygène qui pourraient être toxiques pour les cellules. Il est vrai que les nanoparticules « brutes » peuvent générer ces radicaux libres, mais les nanoparticules utilisées dans les produits à écran solaire disponibles sur le marché sont « enrobées » pour empêcher la formation de radicaux libres. En outre, les études montrent que les nanoparticules des écrans solaires ont tendance à s'agglutiner ensemble et, par conséquent, ne pénètrent pas du tout dans la peau.

En 2010, le Comité de pharmacie et de thérapeutique de l'Association canadienne de dermatologie a entrepris une étude documentaire exhaustive de toutes les données disponibles sur l'innocuité des écrans solaires contenant des nanoparticules. La recherche s'est fondée sur un examen approfondi effectué antérieurement par l'Administration des produits thérapeutiques du ministère de la Santé et du Vieillessement de l'Australie.

La grande majorité des données probantes de l'étude australienne et de l'étude de 2010 indiquent clairement qu'il n'y a pas d'absorption de produit par la peau intacte. De ce fait, les risques résultant de l'application cutanée de ces produits sont jugés négligeables. Des études plus récentes et des recherches effectuées sur Medline pour les années 2016 et 2017 ont confirmé les conclusions des études antérieures.

Par conséquent, malgré toutes les préoccupations notionnelles soulevées, le fait qu'il n'y ait pas d'absorption par la peau intacte après application cutanée de produits à écrans solaires contenant des nanoparticules de ZnO ou de TiO₂ permet de juger ces produits sécuritaires. Aucune preuve n'indique que l'application de produits contenant des nanoparticules de ZnO ou de TiO₂ serait toxique.

Malgré l'innocuité pour les humains des nanoparticules présentes dans les écrans solaires, des recherches récentes indiquent qu'elles pourraient avoir des répercussions négatives sur l'environnement, plus particulièrement sur les animaux marins et les plantes. Une vigilance continue s'imposera donc pour surveiller l'impact des nanoparticules sur l'environnement.

¹ Monographie sur les écrans solaires. Direction générale des produits de santé et des aliments, Santé Canada, 7 juillet 2013.