

Lissage brésilien : risque d'insuffisance rénale aiguë causée par l'acide glyoxylique



© 123RF

Après plusieurs signalements en France et à l'étranger, des études ont montré que l'acide glyoxylique pouvait se transformer en oxalate de calcium et provoquer des insuffisances rénales aiguës. En janvier 2025, l'Anses a confirmé un lien fortement probable entre cet ingrédient et cet effet indésirable, recommandant une évaluation des risques au niveau européen. En attendant d'éventuelles restrictions, les autorités sanitaires conseillent d'éviter ces produits et d'être vigilant en cas de symptômes inhabituels après un lissage.

UNE ALERTE AUPRÈS DU DISPOSITIF DE COSMÉTOVIGILANCE

En janvier 2024, l'Anses, qui était en charge de la cosmétovigilance depuis le début du mois, a reçu d'un néphrologue le signalement d'un cas d'insuffisance rénale aiguë supposée en lien avec l'utilisation d'un produit de lissage capillaire.

Le signalement concernait une jeune femme ayant vécu trois épisodes d'insuffisance rénale aiguë en trois ans, à chaque fois quelques heures après s'être fait faire un lissage capillaire en salon de coiffure.

Les produits utilisés lors des deux premiers soins lissants n'ont pu être identifiés ; pour le troisième produit, l'étude de la composition a montré la présence d'acide glyoxylique.

L'acide glyoxylique est utilisé dans les produits capillaires de lissage dit « brésilien ». Il vient en remplacement du formaldéhyde qui était utilisé dans les produits cosmétiques et notamment pour les lissages capillaires jusqu'en 2019. Il a ensuite été interdit du fait de son classement comme substance cancérogène en 2014¹ dans le cadre du règlement européen CLP. Suite à son interdiction, l'industrie a développé des alternatives, dont l'acide glyoxylique.

DES EFFETS INDÉSIRABLES GRAVES QUI SUSCITENT L'ATTENTION

Les néphrologues ayant pris en charge cette patiente ont publié leurs conclusions dans une revue scientifique². Elles établissent un lien de causalité entre l'insuffisance rénale aiguë et l'acide glyoxylique, du fait de l'observation de l'effet toxique rénal de l'acide glyoxylique chez la souris et de l'existence de cas humains similaires identifiés en Israël.

À la suite de cette alerte, l'Anses s'est autosaisie pour dresser un état des lieux des connaissances sur la toxicité rénale de l'acide glyoxylique présent dans les produits lissants et déterminer si un encadrement des conditions d'utilisation de cette substance était nécessaire.

¹ Règlement CLP <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008R1272-20170101>

² Robert T, Tang E, Kervadec J, Desmons A, Hautem JY, Zaworski J, Daudon M, Letavernier E. 2024b. « Hair-straightening cosmetics containing glyoxylic acid induce crystalline nephropathy ». *Kidney International* 106(6):1117-1123. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2024.07.032>.

ALERTE SANITAIRE À LA SUITE DE NOUVEAUX CAS EN FRANCE

En août 2024, deux nouveaux signalements d'insuffisance rénale aiguë chez des consommatrices s'étant fait lisser les cheveux ont été adressés à l'Anses.

Ces cas supplémentaires ont conduit l'Anses, la direction générale de la santé (DGS) et la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) à lancer une alerte³ en octobre 2024, sans attendre la publication des travaux de l'Anses engagés à la suite de l'autosaisine. La priorité était d'informer le public, les professionnels de santé et ceux de la coiffure des effets indésirables graves pouvant survenir suite à l'utilisation de produits de lissage contenant de l'acide glyoxylique.

Les signalements reçus concernaient des femmes entre 25 et 45 ans, ayant présenté des symptômes tels que des céphalées, des douleurs dorsales, des douleurs abdominales, des nausées, des sueurs, des malaises, de la fatigue, des vertiges, des vomissements ou encore une soif excessive dans les heures suivant leur lissage capillaire. Leurs analyses de sang ont mis en évidence une augmentation significative des taux sanguins de créatinine, marqueur biologique d'insuffisance rénale. Aucune autre cause explicative n'a été retrouvée. L'évolution a été favorable pour toutes, après hyperhydratation orale ou intraveineuse en milieu hospitalier et une hospitalisation de plusieurs jours pour certaines d'entre elles.

CONSEILS AUX CONSOMMATEURS ET AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ

Ne pas utiliser de produits de lissage capillaire contenant de l'acide glyoxylique

En cas de symptômes inhabituels pendant l'application ou dans les heures suivant la réalisation d'un lissage capillaire (douleurs lombaires, fatigue, nausées...) :

- consulter un médecin ou appeler un Centre antipoison⁴ en indiquant la réalisation d'un lissage brésilien ;
- déclarer l'incident sur le portail de signalement des événements sanitaires indésirables du ministère en charge de la santé <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>.

DES CRAINTES CONFIRMÉES PAR LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

L'analyse de la littérature scientifique menée par l'Anses identifie des données d'études épidémiologiques qui établissent un lien entre l'utilisation de produits lissants pouvant contenir de l'acide glyoxylique et la survenue d'une insuffisance rénale aiguë dans les heures qui suivent. Ces études suggèrent que l'acide glyoxylique, lorsqu'il est appliqué sur le cuir chevelu, peut pénétrer dans l'organisme et se transformer en oxalate de calcium. Cet oxalate peut former des cristaux dans les reins, entraînant des lésions rénales parfois sévères.

Une équipe israélienne a ainsi recensé 26 cas similaires survenus entre 2019 et 2022. Dans certains cas, des biopsies rénales ont révélé la présence des dépôts de cristaux d'oxalate de calcium. Onze patientes ont été exposées à des produits de lissage à base de kératine affichant, dans leur composition, des « dérivés de l'acide glycolique ». Pour les autres patientes, le type de produit lissant n'a pas été identifié mais les auteurs précisent que la majorité des produits lissants disponibles sur le marché israélien contient des dérivés de l'acide glycolique.

En Suisse, le cas d'une femme d'une quarantaine d'années ayant développé une insuffisance rénale aiguë après un lissage des cheveux a été publié en 2024. La biopsie rénale avait montré des dépôts de cristaux d'oxalate de calcium. La composition du produit utilisé reste inconnue.

Enfin, des tests expérimentaux menés sur des rongeurs exposés à des crèmes contenant de l'acide glyoxylique ont confirmé le rôle néphrotoxique de l'acide glyoxylique par voie transcutanée. Des données scientifiques démontrent également la formation de cristaux d'oxalate à partir de l'acide glyoxylique.

SE MOBILISER POUR PROTÉGER LE PUBLIC, EN FRANCE ET DANS TOUTE L'UNION EUROPÉENNE

En janvier 2025, suite à son analyse des données de la littérature, l'Anses a publié un avis⁵ qui conclut à un rôle causal fortement probable de l'acide glyoxylique dans le déclenchement des insuffisances rénales aiguës.

Pour l'Agence, il est nécessaire de réaliser une évaluation des risques au niveau européen afin de statuer sur une restriction voire une interdiction de l'utilisation de cette substance dans les produits de soins capillaires.

De plus, l'Anses préconise que l'évaluation des risques recommandée se penche de façon plus globale sur la problématique des substances cosmétiques (présentes dans les produits capillaires et autres produits

³ <https://www.anses.fr/fr/content/actu-lissage>

⁴ Numéro unique 01 45 42 59 59.

⁵ <https://www.anses.fr/fr/system/files/REACH2024AUTO0079.pdf>

cosmétiques) pouvant se métaboliser en acide glyoxylique à l'origine d'effets rénaux.

En mars 2025, l'Anses a présenté ses travaux devant le groupe de travail sur les cosmétiques organisé par la Commission européenne réunissant les États membres et les parties prenantes et demandé l'évaluation de l'acide glyoxylique par le Comité scientifique pour la sécurité des consommateurs (CSSC).

CONCLUSION

En attendant les éventuelles mesures réglementaires et des études complémentaires, il est préférable de privilégier des produits capillaires sans acide glyoxylique.

Les cas rapportés mettent en lumière la nécessité d'une vigilance accrue en cas d'utilisation de ces produits.

Les autorités sanitaires invitent les consommateurs à signaler tout effet indésirable lié à ces produits et aux produits cosmétiques en général sur le portail de signalement des événements indésirables du ministère en charge de la santé⁶. Ces signalements sont essentiels pour mieux comprendre les risques et protéger les consommateurs.



Elodie Lontsi et Pauline Guillou (Anses)

⁶ <https://signalement.social-sante.gouv.fr/>