

Des encres de tatouage non réglementées et potentiellement dangereuses

Publié le vendredi 21 septembre 2018

Mis à jour le dimanche 23 septembre 2018



Une femme tatouée Photo : iStock/PeopleImages

L'Union européenne envisage d'imposer des restrictions sur certains produits organiques et chimiques contenus dans les encres de tatouage, potentiellement dangereux pour la santé. Selon des experts, divers composés cancérigènes se retrouvent fréquemment dans les encres colorées, sans qu'il soit possible encore de démontrer un lien entre tatouage et cancer.

Un texte de **Myriam Fimbry** aux *Années lumière*

Plus d'un Canadien sur cinq porte au moins un tatouage permanent. La plupart ont choisi soigneusement leur salon de tatouage, les motifs et les couleurs. Ils se sont peut-être renseignés sur les mesures d'hygiène prises par le tatoueur pour prévenir les infections ou la transmission de maladies telles que l'hépatite B ou C.

Mais savent-ils ce que les encres noires ou colorées introduites sous leur peau contiennent?

Pour réaliser des tatouages polychromes, en demande croissante, une panoplie de nouveaux colorants, comme les colorants azoïques, sont arrivés sur le marché des encres de tatouage.

Écoutez le reportage complet de Myriam Fimbry aux *Années lumière*, dimanche à 10 h.

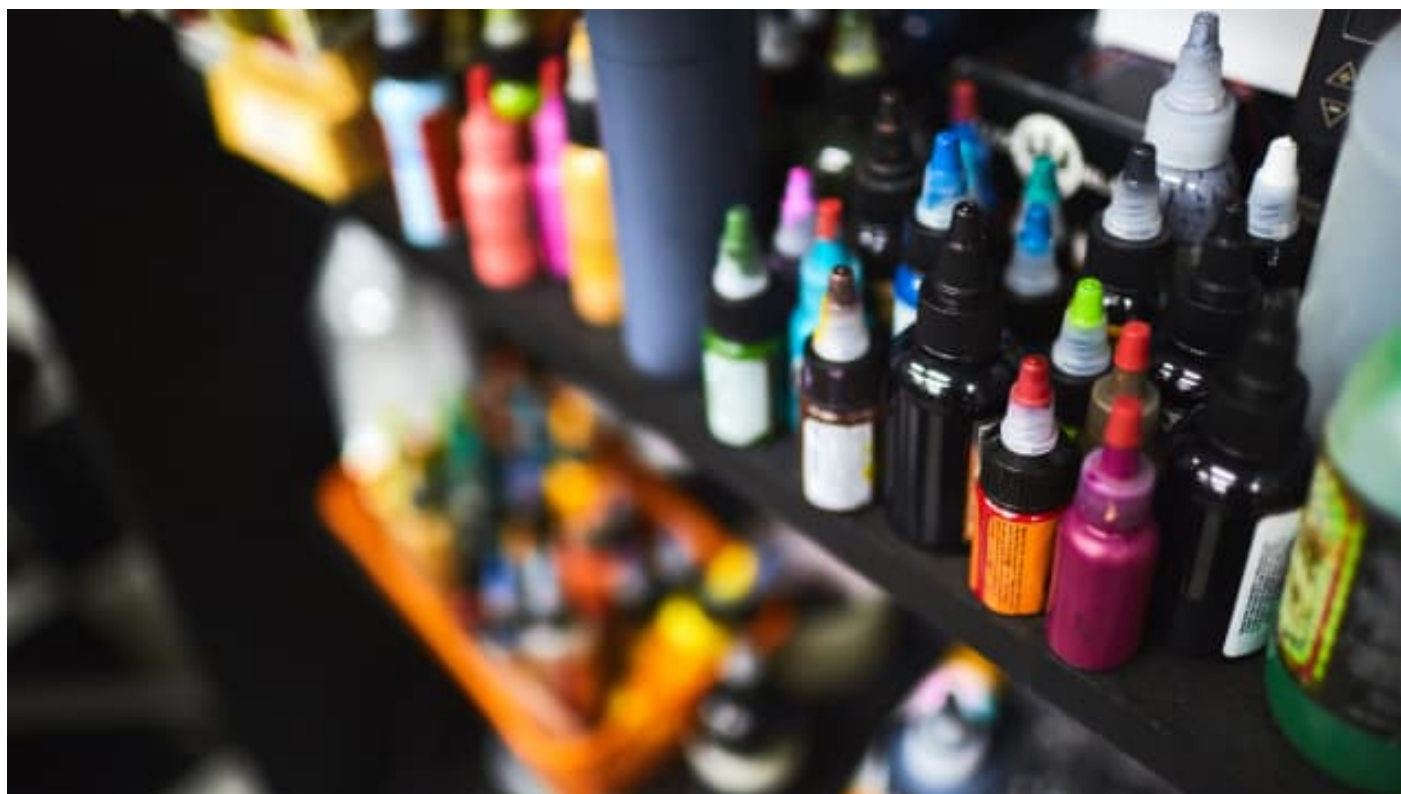
« Ce ne sont pas des produits inertes », explique Claude Monneret, chercheur à l'Institut Marie Curie et président honoraire de l'Académie nationale de pharmacie, à Paris. « Ils sont métabolisés, c'est-à-dire qu'ils vont se transformer en fonction de la température, de la lumière ou de bactéries. Ils vont libérer des amines aromatiques, connues pour avoir des propriétés cancérigènes. En théorie, ils pourraient provoquer la formation de cancers, de carcinomes. »

En théorie, car il n'y a pas encore de lien direct établi et prouvé scientifiquement entre les tatouages et le développement du cancer. Il faudrait pour cela comparer pendant 10 ou 15 ans des cohortes de personnes tatouées et de personnes non tatouées. Or le boom du tatouage, partout dans le monde, est encore récent.

« Je n'irai pas dire qu'ils provoquent des cancers, mais on introduit un risque, à mon avis, superflu. Tout dépend aussi de la surface du tatouage. Les risques ne sont pas les mêmes pour un tatouage de 3 cm² et pour un autre qui couvre entièrement les bras et les jambes. »

— Claude Monneret

Resserrer la réglementation pour éviter les effets à long terme



Encre à tatouage Photo : iStock/shironosov

L'Union européenne préfère ne pas attendre de preuve scientifique avant d'agir. Les États-membres devraient se prononcer au courant de l'année 2019 sur une série de restrictions proposées par l'Agence européenne des produits chimiques.

Certains pays ont adopté des lignes directrices dans leurs législations nationales. Mais il n'existe pas pour l'instant de standards communs d'un pays à l'autre pour encadrer une pratique en pleine expansion.

Le dioxyde de titane est très courant dans les encres. Ce pigment blanc sert de base à de nombreuses couleurs et est aussi utilisé dans l'industrie alimentaire, sous l'appellation E171. Une étude sur des rats publiée dans *Scientific Reports* (2017) montrait que l'ingestion de nanoparticules de dioxyde de titane provoquait des troubles immunitaires et des lésions précancéreuses. Si les résultats ne sont pas transposables à l'être humain, « l'Europe est en train de se pencher pour viser son interdiction », dit Claude Monneret.

Bien d'autres composés apparaissent dangereux au président honoraire de l'Académie nationale de pharmacie. « À côté de ces colorants, il y a aussi des adjuvants pour stabiliser les couleurs, du formaldéhyde, classé dangereux. Ou encore pour éviter les infections, l'isothiazolinone, hautement allergique », énumère Claude Monneret.

Sans oublier des métaux lourds : la plupart des encres contiennent des contaminants comme du nickel, du chrome, du cuivre, du manganèse ou du cobalt, mais aussi du titane et du fer. Même s'ils sont là en très faible quantité à l'échelle d'un dessin, ils sont introduits dans le

corps – sous l'épiderme, dans le derme – et y restent pour longtemps. Les effets sur le long terme ne sont pas connus.



Un tatoueur à l'oeuvre. Photo : iStock

Mais on a découvert que des nanoparticules d'encres de tatouage se déplaçaient dans le corps, véhiculés par le système lymphatique. Ce phénomène a pu être observé par une équipe de chercheurs franco-allemande, à l'aide du rayonnement du Synchrotron de Grenoble.

« Ils ont fait des études post-mortem de gens tatoués et ils ont retrouvé du dioxyde de titane et des métaux lourds dans les ganglions lymphatiques », souligne Claude Monneret. « Alors après, où vont-ils? Pour le moment, il y a des études en cours, on ne sait pas trop », dit-il bien franchement. En attendant, la présence de ces traces de métaux lourds et de couleurs dans le corps peut fausser ou perturber un examen médical radiologique.

Des encres non destinés à un usage humain?

Devrait-on se formaliser du fait que ces encres de tatouage contiennent des pigments que l'industrie chimique ne destinaient pas à un usage humain, à l'origine? Ils ont été conçus pour la teinture des tissus, des plastiques, les encres d'imprimantes, voire des peintures automobiles, avant d'atterrir dans des flacons de salons de tatouage.

La plupart des encres viennent des États-Unis, d'autres sont d'origine asiatique. Elles ne font l'objet d'aucun contrôle, d'aucune analyse ou tests cliniques.

Quelles règles au Canada?

Au Canada, elles sont soumises à la même réglementation que les cosmétiques. « Il incombe au fabricant ou à l'importateur de respecter les exigences de la Loi sur les aliments et drogues et du Règlement sur les cosmétiques et de s'assurer que le produit vendu est sécuritaire », mentionne Santé Canada.



Sarah-Amélie Mercure est médecin-spécialiste en santé publique et médecine préventive à la Direction de la santé publique de Montréal. Elle est aussi tatouée. Photo : Radio-Canada/Myriam Fimbry

Au Québec, les autorités de santé publique se soucient plutôt des risques liés à l'hygiène et l'utilisation des aiguilles, de façon à éviter allergies ou infections. Ce sont les seuls risques évidents et démontrés, explique la médecin-spécialiste en santé publique Sarah Amélie Mercure, qui arbore elle-même plusieurs tatouages aux motifs floraux.

« À ma connaissance, les autorités de santé publique ne se sont pas penchées sur cette question particulière des encres de tatouage », dit-elle. « Il n'y a pas de loi spécifique ou de réglementation spécifique aux encres de tatouage, ni de recherche en ce moment pour analyser les encres et ce qu'elles contiennent. »

Toutefois, « s'il y a une situation qui nous est signalée, à la Direction de santé publique, on a tous les pouvoirs pour inspecter, se rendre sur place, observer les techniques, regarder l'environnement, faire des recommandations et à la rigueur, ce n'est jamais arrivé, mais si quelqu'un ne se conformait pas, on pourrait faire fermer un établissement. »

Elle reconnaît que l'approche nord-américaine est plus pragmatique qu'en Europe. Là-bas, c'est souvent le principe de précaution qui l'emporte.

« Au Québec, il n'y a pas de réglementation en tant que telle, il n'y a pas non plus par exemple un ordre professionnel des tatoueurs, donc on mise plutôt sur les bonnes pratiques de prévention des infections et d'hygiène-salubrité. »

— Sarah-Amélie Mercure, médecin-spécialiste en santé publique et médecine préventive

Le détatouage

Si les encres faisaient l'objet de tests cliniques et de réglementation, le dermatologue Daniel Barolet estime que bien des réactions très fortes à l'encre rouge pourraient être évitées. Depuis 25 ans qu'il pratique des détatouages au laser; il a traité 5000 patients.

Une partie d'entre eux venaient pour faire retirer l'encre rouge de leur motif. À base de dérivés du mercure, elle peut provoquer (chez 1 % des personnes tatouées, selon les estimations) des réactions inflammatoires intenses, des nodules, des démangeaisons, soit immédiatement, soit des années plus tard.



« Il n'y a pas grand-chose de réglementé, parce que ça passe encore un peu sous le radar », dit le professeur adjoint à l'Université McGill, au département de dermatologie. « La plupart des encres de tatouages viennent des États-Unis et n'ont pas réellement passé des tests cliniques, approuvés. Par exemple quand on veut faire approuver un laser sur le marché, il faut présenter des études cliniques, il faut vraiment prouver que l'appareil est sécuritaire. »

Est-ce suffisant de respecter la réglementation sur les cosmétiques, comme le dit Santé Canada? « Je ne pense pas », répond Daniel Barolet, « parce qu'un cosmétique est appliqué sur la peau et une encre de tatouage est appliquée dans la peau, alors c'est deux réglementations qui devraient être complètement différentes. »

« À long terme, qu'est-ce que ça peut faire? (...) Actuellement on n'a pas ces informations-là. Tout ce qu'on peut dire c'est que ce sont des produits chimiques, qui sont implantés dans la peau, donc c'est une mini-bombe à retardement, on ne sait pas ce que ça peut induire à long terme. »

— Daniel Barolet, dermatologue, professeur adjoint à l'université McGill au département de dermatologie

Il espère que la Food and Drug Administration aux États-Unis ira de l'avant. La FDA envisagerait de réglementer le contenu des encres, en se basant justement sur ce qui se passe dans le corps à l'occasion d'un détatouage.

Lors de cette opération, les ingrédients contenus dans les encres sont dispersés dans l'organisme, au lieu d'être éliminés. Le laser fait « exploser » le tatouage et libère tous les éléments qui en faisaient partie. Ils se retrouvent dans les tissus et on ne sait pas s'ils finiront pas être éliminés naturellement.

« La FDA part du détatouage pour essayer de réglementer l'encre et avoir une encre plus sûre pour les individus, » dit le dermatologue Daniel Barolet. « Elle se demande : est-ce que le détatouage au laser, en fragmentant l'encre, peut libérer des carcinogènes qui pourraient causer des problèmes de santé à l'individu? C'est la façon de la FDA de brasser la question, pour essayer de faire le ménage dans l'industrie de l'encre aux États-Unis, le principal pays qui vend de l'encre partout dans le monde. »

Si l'approche européenne est plus directe, la méthode américaine pourrait permettre de parvenir aux mêmes fins.

Mais il reste de nombreuses inconnues : les encres asiatiques, au contenu encore plus imprévisible, inondent le marché et pourraient causer davantage de torts, en tout cas du point de vue d'un détatoueur. Le dermatologue Daniel Barolet se demande ce que les tatouages réalisés en Asie peuvent bien contenir pour être si coriaces face au laser, dans sa clinique de détatouage.