

Être et paraître : la grande folie du tatouage

Art, science... et chimie

Rose Agnès Jacquesy et Claude Monneret

Qui ne se souvient de la séduisante et dangereuse Milady de Winter, héroïne de Dumas, marquée au fer rouge d'une fleur de lys par la justice royale en punition de ses méfaits ?

À l'instar du bétail, voire d'un chien ou d'un chat, la première fonction du tatouage est bien d'être la marque d'un titre de propriété. Sur l'homme, elle peut être infamante comme dans le cas de Milady, déshumanisante comme dans celui des déportés, ou servir à des fins d'identification comme les matricules tatoués dans certaines armées, notamment pour les militaires envoyés dans les zones de combat.

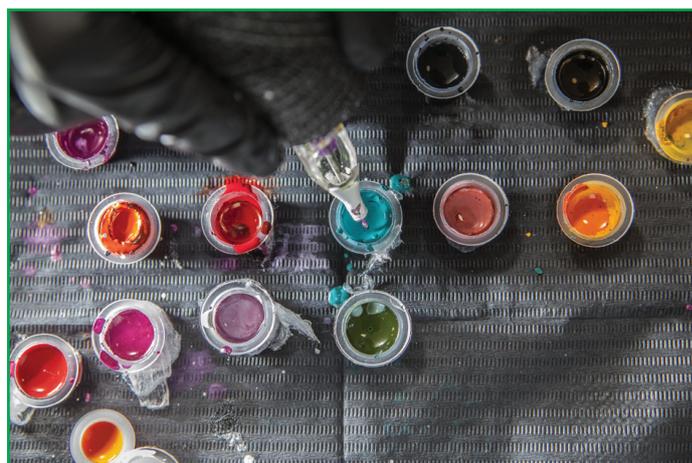
Cette fonction « utilitaire » peut être thérapeutique, comme dans le marquage de circuits veineux ou artériels pendant la longue marche de la République populaire de Chine, pour guider les « médecins aux pieds nus » en les aidant à réaliser un garrot par exemple. Otzi, retrouvé momifié après 5 300 ans dans un glacier alpin en 1991, porte une cinquantaine de marques indiquant des trajets sciatiques, préfigurant peut-être une connaissance proche de l'acupuncture. La figuration de hachures sur certaines représentations humaines observées sur les parois de grottes préhistoriques semble bien confirmer l'ancienneté des pratiques de scarification, alternatives aux tatouages sur les peaux très sombres. Les Thraces étaient également supposés être tatoués, et plusieurs momies égyptiennes, dont celle d'une femme datée de 3 300 ans av. J.-C., portent des hiéroglyphes et des dessins d'animaux, de fleurs, et de quelques objets rituels, suggérant une fonction religieuse et un rite de passage vers l'au-delà.

En Amérique, dans les îles Marquises ou les îles Marshall, en Papouasie, de tels rites marquent le passage de l'enfance à l'âge adulte.

Le tatouage contemporain

De nos jours, en France, à l'instar de la plupart des pays européens, la prévalence du tatouage, quoiqu'en accroissement rapide, reste limité : 12 % environ, contre 20 % au Canada et 24 % aux États-Unis, et concerne surtout les jeunes, âgés de moins de 35 ans [1]. Le tatouage des plus jeunes (moins de 19 ans) reste rare ; il atteint toutefois 8 % chez les 19-25 ans et fait un bond à 20 % pour les 25-35 ans avant de décroître à 12 % entre 35 et 50 ans et à 5 % entre 50 et 65 ans. Cette pratique reste cependant plus répandue chez les ouvriers (19 %) et les professions intermédiaires (14 %) que chez les cadres (7 %) [2]. La pérennité des tatouages couplée à l'allongement de l'espérance de vie laisse augurer une prévalence pouvant atteindre la moitié de la population dans quelques décennies !

Les Français – au contraire des Japonais chez qui la pratique est ancienne et socialement significative – choisissent encore de préférence le tatouage « noir », mais compte tenu



© Fotolia.com – Iuan.aunior.

Tatoueur rechargeant son stylet.

de l'augmentation du nombre de femmes tatouées (actuellement minoritaires mais pour combien de temps ?), les réalisations polychromes pourraient devenir prépondérantes.

La surface du tatouage est très variable, de 30 à plus de 300 cm² jusqu'à couvrir le corps, avec majoritairement deux à trois, voire quatre figures. Selon l'Ifop (Institut français d'opinion publique), la majorité (environ deux tiers) des tatouages ne sont pas destinés à être vus et sont réalisés sur des emplacements discrets. Ils sont considérés comme des œuvres d'art pour 80 % des 18-24 ans.

La profession n'est pas véritablement réglementée, mais les tatoueurs professionnels doivent justifier d'une pratique réalisée dans des boutiques spécialisées et reconnues comme telles.

Un peu plus d'histoire

La fragilité du derme fait que seuls les corps momifiés, naturellement comme Otzi ou par une préparation adéquate des corps (thanatopraxie), conservent les traces d'un traitement, généralement pratiqué du vivant de l'individu.

Outre Otzi, la plus ancienne momie européenne (époque du chalcolithique), on a trouvé des êtres humains tatoués en Asie centrale (datant du IV^e au III^e siècle avant notre ère), chez les Moches du Pérou (V^e siècle après J.-C.) et chez les Ibaloi des Philippines (XII^e au XV^e siècle après J.-C.), exhibant des écritures soit curvilignes et géométriques, soit zoomorphes [3].

À partir du XVI^e siècle, ce sont les récits des grands voyageurs qui alimentent notre connaissance du tatouage, de ses représentations figuratives ou symboliques, de sa distribution géographique et des références sociales ou religieuses qui les déterminent.



Dessin d'un chef maori par Sydney Parkinson (1745-1771) à la suite du premier voyage du capitaine James Cook en Nouvelle-Zélande (*A journal of a voyage to the South Seas*, London, 1784) et tatouage de style tribal actuel (photo : H. Hadi/SCF, 2017, DR).

Les premiers rapports faisant état de tatouages datent de 1529 en Micronésie (les « Pintados »). Plus tard, deux couples tatoués mère-enfant furent capturés, l'un en 1567 à Terre-Neuve, l'autre en 1577 sur les côtes du Labrador. À l'époque déjà, des tatoués furent exhibés, au mieux dans des Cours royales, au pire dans des cirques ambulants, comme monstres. Dès 1691, donc bien avant Buffalo Bill et Barnum, l'Anglais William Dampier fut le premier à promouvoir le tatouage comme une attraction, et pour faire bonne mesure, agrémenta la présentation du « prince Jeolly », esclave des Philippines, de récits fantaisistes qui subjuguèrent l'auditoire.

Ce n'est qu'en 1767 que Samuel Wallis, premier explorateur européen, observe le tatouage à Tahiti « *Une coutume universelle parmi les hommes et les femmes d'avoir leurs fessiers et l'arrière de leurs cuisses peints de différentes figures aux fines lignes noires [...] Ces marques ont été faites en tapant la dent d'un instrument, qui ressemble à un peigne, à travers la peau, en frottant dans les perforations une sorte de pâte faite de suie et d'huile, qui laisse une trace indélébile.* »

Un an plus tard, Louis-Antoine de Bougainville s'amusera de ce que « *tandis qu'en Europe les femmes se peignent en rouge les joues, celles de Tahiti se peignent d'un bleu foncé les seins et les cuisses ; c'est une parure et en même temps une marque de distinction. Les hommes sont soumis à la même mode.* »

L'engouement pour le tatouage gagne rapidement les cercles huppés anglais, pour atteindre les familles royales au XIX^e siècle : en 1862, le prince de Galles (futur roi Edouard VII) se fait tatouer une Croix de Jérusalem dans une échoppe de Jaffa, encore tenue depuis 1750 par la famille Razzouk, dynastie copte égyptienne qui possédait alors 200 différents tampons de tatouage, le plus ancien datant de 1742 ! Il enverra même ses deux fils, le duc de Clarence et le duc d'York (futur roi George V) se faire tatouer, mais à Yokohama, le Japon ayant acquis une réputation unique dans le domaine et qu'il conserve jusqu'à présent : « *Le client (sic), couché sur une natte, la tête appuyée sur un petit billot, fume une pipe bourrée d'un léger narcotique...* »

Le tsar Nicolas II, le baron de Potsdam (futur Frédéric III), George I^{er} de Grèce se feront tatouer au Japon, où son Altesse l'Empereur lui-même a fait appel à un tatoueur resté célèbre, Horo Chio. La famille royale du Danemark (dont la princesse Valdemar, femme du fils marin du roi Christian,

arborera entre l'épaule et le coude une magnifique ancre et une couronne) choisira un tatoueur européen, et la vogue du tatouage se maintiendra jusqu'à l'aube du XX^e siècle.

Au contraire de la « gentry », le peuple n'apprécie guère cet usage et les électeurs exigent (*via* la Chambre des communes) des explications « *et notamment qu'il soit clair que le nez de ces aristocrates ne sera aucunement touché !* »

Le tatouage est ainsi considéré souvent comme un art classique qui se pratique en Asie même dans des galeries d'art. Tout homme qui s'est rendu en Orient (dont l'Inde), en particulier toute l'armée et la marine britannique sont tatoués. Influence du Japon oblige, les « snobs anglais » affichent des tatouages multicolores.

Les couleurs des tatouages et leur nature chimique

Ces couleurs doivent être stables, indélébiles... et non toxiques. Il semble que ce soit l'Anglais Sutherland Macdonald (1860-1942), considéré comme le plus grand maître occidental du tatouage, qui ait ouvert largement la palette des tatoueurs en ajoutant six couleurs au bleu indigo (encre de Chine de base), après avoir pris la précaution de les tester sur son propre corps.

Le plus récent rapport sur le sujet [4] souligne que les pigments utilisés pour le tatouage et les maquillages permanents ne sont pas conçus pour cet usage, que les études toxicologiques réalisées sur les mélanges injectés dans et sous le derme ne sont pas standardisées et que les pratiques réglementaires diffèrent d'un pays à l'autre, y compris au sein de l'Union européenne. Ces cocktails sont de fait communément utilisés dans la teinture de tissu (au mieux), de plastiques et même de voitures (au pire !). On ne s'étonnera pas que les instances européennes souhaitent que soit fait un effort dans ce domaine [5].

Ont été répertoriés des hydrocarbures aromatiques polycycliques dont le benzo[a]pyrène (cancérogènes), des amines aromatiques (dérivés azo notamment) (*figure 1*), sans oublier des métaux lourds (chrome, nickel, cuivre et cobalt, mais aussi titane et fer, bases de nombre de pigments), divers ingrédients souhaités pour stabiliser les mélanges et, bien sûr, des micro-organismes, quand ils ne proviennent pas de contamination lors du tatouage lui-même.

Les pigments organiques (peu dispersibles) sont classés par famille chimique dans le *Colour Index* : composés mono et di-azo, xanthène, anthraquinone, quinoline, triarylméthane, indigo, phtalocyanine, oxazine, diverses cétones, etc., soit un total de 113 colorants répertoriés dans les encres et cent dans les maquillages permanents (total général : 126 structures chimiques différentes) (figure 2).

Les deux tiers des encres d'origine américaine envoyées aux autorités européennes compétentes ont fait l'objet d'alerte ; un quart des encres soupçonnées d'être dangereuses proviennent de pays bien identifiés : Chine, Japon et certains pays européens. Quant à 9 % d'entre elles, leur provenance est inconnue, puisqu'il suffit de coller de jolies étiquettes sur un flacon pour que leur vente soit possible, notamment par Internet, y compris de grossières contrefaçons d'encres connues et réputées.

Parmi les additifs concernés, on note par exemple qu'un quart des 229 encres analysées en Suisse contiennent de la benzoisothiazolinone, un antiseptique connu pour provoquer des allergies cutanées, 7 % contiennent du formaldéhyde, classé carcinogène. Quant au métabolisme de ces composés dans le court et surtout long terme, très peu de choses sont connues.

Outre des réactions allergiques, des inflammations chroniques, voire une photosensibilité induite ont été observées, en particulier avec les encres rouges. Les tatoueurs de l'Union européenne sont tenus légalement d'informer leurs clients des risques qu'ils encourent (62 produits chimiques sont interdits sur la base de « *ce qui n'est pas bon sur la peau, n'est pas bon dans la peau* ») [6]. Et lorsque l'on sait que nombre d'industriels refusent simplement de révéler la composition de leurs encres (sur 38 consultés, seuls sept ont répondu, originaires uniquement d'Allemagne et d'Italie)...

Le titane sous forme de dioxyde sert de base pour certaines couleurs. Une étude récente effectuée sur des échantillons *post mortem* a montré qu'une fois injecté dans les tissus, il se retrouve sous forme de nanoparticules dans les ganglions lymphatiques ainsi que dans certains pigments [7]. Déjà connu pour certains effets indésirables dont une inflammation chronique, le dioxyde de titane pourrait être à l'origine d'autres effets indésirables bien plus graves dont des cancers. Il est ainsi paradoxal de constater que dans notre société, il existe un rejet de certaines vaccinations au prétexte

de la présence d'aluminium (dont la toxicité n'est pas démontrée) comme adjuvant, et que parallèlement il se développe une pratique superflue, non sans danger comme en témoigne la publication citée.

Notons enfin que c'est un mascara permanent, le *Lash Lure*, responsable de cécité et de décès, qui a été en 1938 à l'origine de l'extension du rôle de la Food and Drug Administration (FDA) américaine, dans le domaine des cosmétiques par la loi fédérale « Food, Drug and Cosmetic Act » [8].

Au-delà des risques chimiques, il est bon de rappeler le risque latent d'une infection bactérienne comme celles rapportées en 2010 en France par *Mycobacterium abscessus* [9], puis en 2012 aux États-Unis par *Mycobacterium chelonae* [10].

Évolution des mentalités

Au Moyen Âge, le hors norme (laideur, mutilation, flétrisures...) est signe du diable et forge l'exclusion et sa pérennité. Tout se passe comme si le corps était le lieu d'indices significatifs et faisait le lien entre constitution physique et comportement social. L'altérité se traduit par une scénographie qui le prive de son identité : cabinets de curiosités, cirques et foires.

Le maquillage permettait d'obtenir une forme d'harmonie revendiquée comme signe céleste – bien que Tertullien, au III^e siècle, se soit violemment élevé contre les cosmétiques (de *Kosmos*, univers ordonné après le chaos initial), rébellion contre l'œuvre de Dieu. En effet, si le caméléon, par exemple, peut changer son apparence et se fondre éventuellement dans son environnement, l'homme altère son aspect corporel pour exprimer son être, qui est parfois agressif, comme dans le cas des peintures de guerre.

Le statut du corps a changé, notamment depuis mai 1968 ; il occupe maintenant une place centrale dans la vie d'un individu qui en est responsable et se doit de le maintenir en bon état, si possible jusqu'à un âge canonique. Les droits de l'homme exigent que chacun préserve son corps selon son vouloir ou plus modestement son pouvoir, comme un objet de culte, lieu d'identification et d'individualisation, la peau devenue surface inaliénable et matière indisponible à l'autre. On est loin du tribalisme, fortement associé au fonctionnement des sociétés, qui codifie la présence des signes corporels dans un monde symbolique (y compris jusqu'à l'excision des filles, prônée par les mères). La douleur est nécessaire pour accompagner le passage d'un statut à un autre et signer l'appartenance à la collectivité d'un individu donné, avec ses nouveaux droits et devoirs.

L'individu occidental cherche souvent à se faire reconnaître d'un groupe, même si chaque marque doit être singulière, liée à l'histoire personnelle (à l'occasion d'un examen par exemple, d'un voyage en tant que souvenir...). Ces jalons, ces marques sont des moyens de se faire remarquer, à ses propres yeux et aux yeux d'autrui quand ils sont visibles, sans avoir nécessairement une signification collective ; la vie sociale implique l'acceptation d'un modèle ou d'une référence, sans qu'il s'agisse d'une imitation stricte.

Mais la marque est également connue et conçue comme une modalité particulière de la stigmatisation dans le corps social. Si elle a pu jouer un rôle de consolidation de la vanité de certaines classes comme l'appartenance à un club très privé, elle caractérise très souvent une profession moins recommandable, comme la corporation des marins cosmopolites et des baroudeurs en général. Le tatouage est, par exemple, largement utilisé pour couvrir des cicatrices mal venues, comme des traces de balles ou autres résultats de rixes.

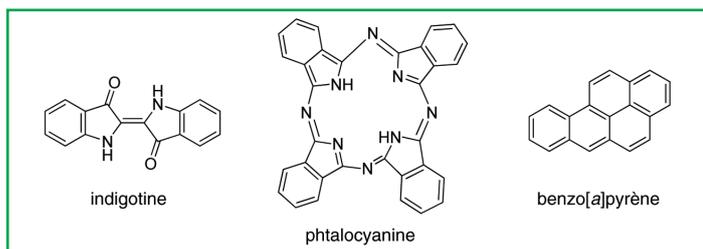


Figure 1 - Quelques colorants utilisés ou formés lors de tatouages.

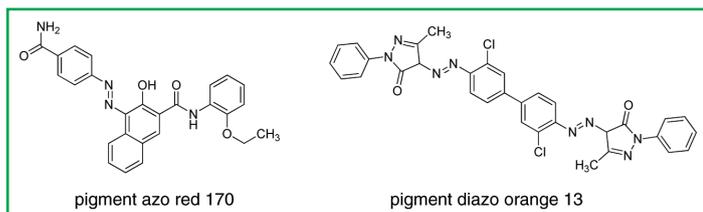


Figure 2 - Exemples de pigments retrouvés dans les ganglions lymphatiques humains [6].



Maud Stevens Wagner (1877-1961), artiste de cirque américaine connue pour être la première femme tatoueuse des États-Unis (Los Angeles: The Plaza Gallery, c 1907).

D'autre part, pour se réapproprier leur corps marqué par la maladie, notamment le cancer, de plus en plus de femmes pensent à se faire tatouer, et le tatouage a également aidé des victimes de l'attentat du Bataclan, par exemple, à « faire peau neuve », pour masquer leurs cicatrices ou les aider à faire leur deuil.

Pour conclure

Comme le souligne José Ortega y Gasset, le célèbre philosophe espagnol, dans ses cours *Méditation sur la technique* récemment réédités [11], l'homme fait en sorte de toujours retrouver dans son entourage ce dont il ressent le besoin. La technique, en lui permettant de dégager des plages de liberté de créer, symbolise bien le contraire de l'adaptation du sujet à son milieu (les contraintes liées à la simple survie), mais une volonté d'adapter le milieu au sujet.

Ne pas se résigner à se contenter du « monde tel qu'il est » forme la spécificité de l'humain par rapport à l'animal. En effet, le bien-être (sous toutes ses formes) constitue le besoin fondamental de l'homme, le besoin des besoins. En conséquence, seul l'objectivement superflu lui serait indispensable. Et donc le temps libéré par la technique (le progrès, variable selon les périodes et les civilisations) exige d'utiliser cet espace vacant.

Ainsi, « la vie humaine ne serait-elle pas dans sa dimension spécifique... une œuvre d'imagination ? »

Remarque : si le tatouage est un art, quel est son statut en termes de propriété intellectuelle ? Comment concilier les droits économiques et moraux du tatoueur avec les droits à l'image, à la libre disposition de son corps et à l'intégrité physique du tatoué ? Attribuer à un tatouage le caractère d'œuvre artistique protégée par le droit de la propriété intellectuelle peut mener à des résultats incongrus, dont d'étonnants conflits d'intérêt entre tatoueur et tatoué...

Note et références

- [1] Safety of tattoos and permanent make-up, Final report, European Commission, 2016, Administrative Arrangement N. 2014-33617.
- [2] www.lemonde.fr/sante/article/2012/08/31/tatouer-n-est-pas-jouer_1754102_1651302.html
- [3] Pierrat J., *Le tatouage. Histoire d'une pratique ancestrale*, La petite Bédéthèque des savoirs, Le Lombard, 2016.
- [4] Everts S., What chemicals are in your tattoo?, *Chem. Eng. News*, 2016, 94, p. 24.
- [5] ECHA, Proposal to restrict hazardous substances in tattoo inks and permanent make-up, 25/10/2017, <https://echa.europa.eu/-/proposal-to-restrict-hazardous-substances-in-tattoo-inks-and-permanent-make-up>
- [6] Il n'existe pas de diplôme spécifique pour la profession de tatoueur. Toutefois, il doit suivre une formation aux conditions d'hygiène et de salubrité d'une durée minimale de 21 h et qui ne peut être délivrée que par un organisme habilité. Mais cette formation « hygiène et salubrité » ne constitue pas une initiation ou un apprentissage aux techniques de tatouage. Ces professionnels doivent se déclarer à la préfecture et respecter les règles relatives aux déchets à risque infectieux (DASRI).
- [7] Schreiber I. et al., Synchrotron-based v-XRF mapping and μ -FTIR microscopy enable to look into the fate and effects of tattoo pigments in human skin, *Sci. Rep.*, 2017, 7, p. 11395.
- [8] <https://www.fda.gov/AboutFDA/WhatWeDo/History/Origin/ucm054826.htm>
- [9] Becharas C. et al., *Mycobacterium abscessus* skin infection after tattooing: first case report and review of the literature, *Dermatology*, 2010, 221, p. 1.
- [10] Kennedy B.S. et al., Outbreak of *Mycobacterium chelonae* infection associated with tattoo ink, *New Engl. J. Med.*, 2012, 367, p. 1020.
- [11] Ortega y Gasset J., *Méditation sur la technique*, Ed. Allia, 2017 (n^{elle} éd.).

Pour en savoir plus

- *Dictionnaire du corps*, B. Landrieu, G. Bartsch (dir.), CNRS Éditions, 2008 (en ligne depuis juillet 2017 : <http://books.openedition.org/editions-cnrs/4484?lang=fr>).
- Anne & Julien, *Hey ! Tattoo*, Ankama, 2014.
- Admirat M., *Le tatouage ou l'illusion de liberté*, Mémoire de séminaire, Institut d'Études politiques de Lyon, Année universitaire 2009-2010.
- Le Breton D., *Signes d'identité : tatouages piercings et autres marques corporelles*, Éditions Métailié, 2008.
- Pour les plus jeunes : Roupioz A., *Le tatouage, on l'a dans la peau !*, *Science & Vie Junior*, déc. 2017, 339, p. 20.



R.A. Jacquesy

Rose Agnès Jacquesy*

est rédactrice en chef honoraire de *L'Actualité Chimique* et directrice de recherche honoraire du CNRS.

Claude Monneret

est président honoraire de l'Académie nationale de pharmacie et directeur de recherche émérite au CNRS**.



C. Monneret

* Courriel : agnes.jacquesy@noos.fr

** Institut Curie, 26 rue d'Ulm, F-75248 Paris Cedex 05.
Courriel : claude.monneret@curie.fr