



**LE VIRUS  
DE LA RECHERCHE  
COSMETHICS**

**CORINNE DÉCHELETTE**

## **LES SENSIBILITÉS DU TOUCHER**

*Oh! La peau!*

Une mini-série Cosmethics (6/6)

**PUG**

La série **COSMETHICS**  
fait partie de la collection **LE VIRUS DE LA RECHERCHE**

**Directrice de la série:** Anne-Marie Granet

**Directeur de la collection:** Alain Faure

**Directrice de la publication:** Ségolène Marbach

**Mise en page:** Catherine Revil

Réalisé dans le cadre du Cross Disciplinary Programm « Cosmethics » dirigé par Catherine Belle, Anne-Marie Granet, Sophie Pasini et Walid Rachidi.

Publié avec le soutien de l'ANR et du CNRS dans le cadre du plan France Relance.

*ISBN 978-2-7061-5649-6 (e-book PDF)*

*ISBN 978-2-7061-5650-2 (e-book ePub)*



© PUG, mai 2024

15, rue de l'Abbé-Vincent – F-38600 Fontaine

[www.pug.fr](http://www.pug.fr)

## **COSMETHICS**

### **UNE SÉRIE DE LA COLLECTION VIRUS DE LA RECHERCHE**

**Des innovations scientifiques et industrielles aux normes sociales, comprendre les enjeux et les défis du secteur cosmétique.**

Placée sous le patronage du CNRS, cette nouvelle série d'e-books propose des articles inédits signés par des chercheurs de tous horizons (chimistes, informaticiens, médecins, mais aussi historiens, psychologues, anthropologues, etc.) dans une perspective interdisciplinaire.

À la suite des travaux du CDP Cosmetics – qui rassemble près de 40 chercheurs de diverses disciplines et des entreprises de la filière – ces textes courts visent à partager les connaissances autour de la cosmétique et de la peau, au croisement entre beauté, bien-être et santé, au carrefour des sciences expérimentales et des sciences humaines et sociales.

Montrer comment les disciplines s'interfécondent lorsqu'elles approchent ensemble le même objet, comprendre comment leurs démarches, leurs défis, leurs problématiques peuvent s'éclairer, identifier de nouvelles approches innovantes en changeant de perspective, tel est l'objectif de la série Cosmetics, dans le cadre plus large des thématiques Santé et humanités.

Bonne lecture à tous!

## OH! LA PEAU!

**Il n'est pas d'autre organe dans le corps humain qui ait autant de fonctions que la peau. Biologique, culturelle, sociale, psychique, elle est l'interface entre soi et les autres en même temps qu'un organe vital.**

**Dans cette mini-série de 6 e-books**, Corinne Déchelette, pharmacienne spécialisée en cosmétologie, docteur ès sciences en biologie cutanée, licenciée en philosophie et membre du comité scientifique du programme transdisciplinaire Cosmethics, nous invite à un « peau à peau » entre les sciences exactes et les sciences humaines pour découvrir une vision multidisciplinaire de la peau.

[LA PEAU PHYSIQUE ET PSYCHIQUE, ENTRE OMBRE ET LUMIÈRE](#)

[L'ÉTYMOLOGIE DES QUATRE SAISONS DE LA PEAU](#)

[LA PEAU EST LE TISSU DE SOI](#)

[LA PEAU, PAPIER CUTANÉ](#)

[LE GOÛT DE LA PEAU](#)

[LES SENSIBILITÉS DU TOUCHER](#)

## LES SENSIBILITÉS DU TOUCHER

CORINNE DÉCHELETTE, BIOLOGIE CUTANÉE, UNIVERSITÉ GRENOBLE ALPES

La peau n'est pas qu'une simple enveloppe de tissu qui recouvre notre corps. C'est un organe vital majeur qui, en plus de ses fonctions protectrices physiologiques, est le support du sens du toucher. À bien des égards, c'est un organe sensoriel fondamental. Nous pouvons vivre sans la vue, l'ouïe, le goût et l'odorat mais nous ne pouvons pas survivre si la majeure partie de notre peau n'est pas intacte. Au-delà de son rôle de frontière, elle nous permet d'interagir en permanence avec l'environnement.

### Un cerveau « étalé »

Il y a un lien structurel entre la peau et le cerveau. Les deux ont dès la conception de l'être une origine embryologique commune, à l'état embryonnaire la peau et le système nerveux ne forment qu'un seul tissu : l'ectoblaste.

À la troisième semaine de développement fœtal, la couche externe de l'embryon s'invagine pour former le cerveau et les nerfs, et le tissu externe donne naissance aux trois couches de la peau (l'hypoderme, le derme et l'épiderme). C'est pourquoi les neurobiologistes voient la peau comme un cerveau étalé.

Cette connexion intime entre la peau et le cerveau perdurera toute la vie, dans un dialogue permanent : chaque sensation détectée à la surface de la peau est transmise au cerveau via le système nerveux par le truchement d'une innervation cutanée afférente (de la peau au cerveau). En retour, le cerveau transmet des informations à la peau par le biais d'une innervation efférente (du cerveau à la peau).

### Le sens du toucher

La peau ressent et réagit par le biais de nombreux récepteurs sensoriels qui détectent différentes sensations tactiles. Elle est parsemée de récepteurs sensitifs cutanés mécaniques, thermiques et nociceptifs. La mise en jeu des différents

récepteurs cutanés varie selon le type de reconnaissance sensorielle exercée par la peau : simple contact, pression, chaud, froid, douleur...

L'innervation cutanée est assurée par deux types de structure anatomique : les terminaisons nerveuses libres et les corpuscules sensitifs. Ces derniers ont les noms de leurs découvreurs : Vater-Pacini, Golgi-Mazzoni, Krause, Meissner, Ruffini. On évoque aussi les cellules de Merkel (isolées ou regroupées en disques). Tout cela forme un ensemble anatomique appelé le système nerveux cutané<sup>1</sup>. C'est le support du sens du toucher.

## L'objet et le sujet

Et même lorsqu'elle n'est pas touchée par d'autres, la peau se touche souvent elle-même. Le toucher est ressenti à la fois à l'intérieur et à l'extérieur. Il est perçu par le sujet et l'objet, paradoxal et réflexif.

Dans l'acte de toucher sa propre peau, il y a une sensation externe et une autosensation de soi-même. Écoutons Maurice Merleau-Ponty : « Le corps propre se constitue originairement sur un mode double : d'une part, il est chose physique, matière, il a son extension dans laquelle entrent ses propriétés réelles, la coloration, le lisse, le dur, la chaleur et toutes les autres propriétés matérielles du même genre ; d'autre part, je trouve en lui et je ressens "sur" lui et "en" lui : la chaleur du dos de la main, le froid aux pieds, les sensations de contacts au bout des doigts »<sup>2</sup>.

Le philosophe utilise également l'exemple d'une main touchant l'autre pour expliquer que l'on peut être à la fois l'objet et le sujet du toucher. On pense aussi à Jean Paul Sartre, dans *L'Être et le néant*, qui constate : « Je ne puis toucher la main en tant qu'elle touche »<sup>3</sup>. Cette sensation double est à la fois passive et active.

## La peau sensible

La sensibilité tactile varie dans différentes parties du corps. La répartition de ces capteurs sensoriels change selon que la peau est glabre (sans poils) ou velue (avec poils). Elle varie même en fonction du niveau de localisation dans l'épaisseur

---

1. Misery, Laurent, « Cosmétologie et dermatologie esthétique », EMC, 2017, 12(1), 1-5 [Article 50-220-A-10], [www.em-consulte.com](http://www.em-consulte.com)

2. Merleau-Monty, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 2013.

3. Sartre, Jean-Paul, *L'Être et le néant*, Paris, Gallimard, 1976.

de la peau. Certaines zones, comme les doigts, les lèvres et les extrémités, sont plus sensibles au toucher en raison de la densité plus élevée de récepteurs sensoriels. D'autres parties, comme le dos, sont moins sensibles.

Le système nerveux cutané est riche et complexe avec ses trois compartiments cutanés innervés. Mais qu'en est-il de la peau sensible? C'est une peau «réactive» qui correspond à une hyperréactivité cutanée, non immunologique, liée à des facteurs normalement bien supportés suite à un abaissement du seuil de tolérance de la peau, à un moment donné.

Cliniquement, les peaux sensibles se définissent comme un syndrome se manifestant par la survenue de sensations déplaisantes (des picotements, des brûlures, des douleurs, des prurits, des fourmillements). Elles réagissent à des stimuli qui, normalement, ne devraient pas provoquer de telles sensations<sup>4</sup>.

## Le peau à peau du nourrisson

*In utero*, le bébé connaît des expériences sensorielles innombrables. Le «peau à peau» dès les premières minutes de la naissance n'est pas une mode. Ashley Montagu nous explique que ces premiers échanges tactiles sont primordiaux, dès les premiers instants de vie, pour le bon développement affectif et psychologique du nourrisson<sup>5</sup>.

Le contact immédiat après la naissance stimule la croissance des terminaisons nerveuses sensorielles impliquées dans les mouvements moteurs. Les contacts corporels et les caresses sont pour le nouveau-né excessivement nécessaires, indispensables, essentiels, existentiels... Ils lui permettent, tant biologiquement que physiquement et psychiquement, de se construire.

## Le besoin existentiel d'être touché

Avec l'âge, la sensibilité diminue et un cercle vicieux s'installe. La peau âgée ne donne pas envie d'être touchée. Elle peut progressivement être privée de contacts charnels.

---

4. Misery, Laurent, *La peau neuronale. Les nerfs à fleur de peau*, Ellipses, 2000.

5. Montagu, Ashley, *La peau et le toucher. Un premier langage*, Seuil, 1979.

Pourtant, toucher, masser, bichonner la peau de la personne âgée permet d'apporter une attention particulière, de réactiver la notion de plaisir et la conscience positive de soi. En prenant soin de l'autre, de sa peau, on peut redonner ainsi le goût de vivre<sup>6</sup>.

Ainsi, c'est la sensibilité complexe de la couche épidermique de la peau qui transforme le corps en un système sensible. Organe d'interface, support du sens du toucher, la peau construit le contact, elle nous permet de nous sentir pleinement exister, avec humanité...

**Découvrir d'autres titres de la collection [LE VIRUS DE LA RECHERCHE](#).**

---

6. Le Nen D., Moureaux P., Déchelette C. *et al.*, *Prière de toucher*, Donjons Éditions, 2024.