

Petite leçon sur la peau

avec

Louis DUBERTRET

**Chef de service de dermatologie de l'hôpital APHP Saint- Louis,
Professeur des universités,
Directeur de l'Institut de Recherche sur la Peau**

La peau, c'est l'organe que l'on voit le plus souvent. C'est un organe assez extraordinaire parce qu'il a toute la complexité du poumon, du cœur, du foie, etc. Mais, en plus d'être un organe compliqué et important pour la santé, la peau, c'est l'image de soi. C'est l'organe social par excellence, un organe qui a une importance considérable dans la qualité de vie des gens et dans la vie sociale en général.

En dehors de cette mission principale - notre image - la peau est notre "frontière". Comme toute frontière, c'est un lieu d'échange, et c'est un lieu de protection. Et une frontière, c'est fait pour échanger, c'est fait pour avoir une identité, c'est fait aussi pour protéger.

- **Comment la peau est-elle structurée ?**

*En surface, il y a l'**épiderme** qui est fait de cellules que l'on appelle les kératinocytes : ils font la corne, les ongles, les cheveux, et la petite pellicule cornée qui nous protège. ; ils se renouvellent en 28 jours.*

*En dessous, il y a le **derme**, qui est fait de grands "cordages" : les fibres de collagène qui donnent à la peau sa solidité. C'est ce que l'on connaît bien sous le nom de "cuir".*

*En sous-sol, il y a de la graisse : l'**hypoderme**.*

- **Quelles sont les différentes "barrières de protection" ?**

La première barrière, c'est le "cuir" - le derme - qui est fait de grosses cordes de collagène qui donnent à sa peau sa solidité. Mais les trois barrières principales, c'est dans l'épiderme qu'elles se situent.

- 1. Protection "imperméable"**

Notre peau est imperméable et doit éviter la pénétration de tout ce qui vient de l'environnement : des bactéries, des produits chimiques, etc. Donc, elle doit nous protéger contre l'extérieur mais elle doit aussi empêcher tous les liquides vivants à l'intérieur de sortir. Quand vous vous éraflez la peau, vous voyez un petit suintement qui est dû au liquide de l'intérieur qui essaye de sortir et qui, d'habitude, ne peut pas sortir à cause de cette petite pellicule.

Cette barrière cutanée est absolument fondamentale. L'épiderme, c'est comme un mur de briques : les briques du bas se divisent ; quand une brique se divise, elle pousse en haut une autre brique qui monte tout doucement, qui se charge de corne petit à petit et finalement s'aplatit et se colle à la brique voisine par une colle très spéciale et complexe qui est très

importante dans l'imperméabilité cutanée ; cela aboutit à une petite pellicule de quelques microns complètement imperméable, souple, hydratée, qui nous permet d'être protégés chimiquement de l'environnement.

2. Protection solaire

Pour faire barrière contre le soleil, il y a deux grands acteurs.

Le premier acteur, c'est la couche cornée. Plus la corne est épaisse, moins on a de risque d'attraper un coup de soleil. Par exemple, il est très rare de prendre un coup de soleil dans la paume des mains ou sur la paume des pieds parce que la corne y est très épaisse.

Le second acteur, c'est le bronzage, la pigmentation.

La pigmentation est due à une cellule qui est tout à fait à la base du "mur", le mélanocyte, qui a de longs bras, qui fabriquent et injectent des petits grains de pigment dans les keratinocytes - dans les briques du bas de l'épiderme.

Le bronzage est déclenché par le soleil. Il ne protège pas beaucoup la peau. Ce qui protège bien la peau, c'est la pigmentation naturelle :

- si on a, de naissance, une peau noire par exemple, la peau sera très bien protégée contre le soleil.
- si on a une peau rousse, on sera très mal protégé contre le soleil.

Ce que l'on a découvert il y a quelques années, c'est que, selon la qualité du pigment, la protection est plus ou moins bonne. Le pigment de la peau, que l'on appelle la mélanine, a toutes les couleurs possibles :

- ou bien il est complètement noir et c'est ce que l'on appelle l'eumélanine et il n'y a pas de soufre dedans.
- ou bien il est rouge (phaeomelanine) – c'est ce que l'on voit chez les roux - et à ce moment-là, il y a beaucoup de soufre dedans.

Le pigment rouge aggrave les dommages du soleil, le pigment noir protège du soleil. Toutes les peaux humaines sont un mélange de ces deux pigments.

3. Protection immunologique

Notre peau est en contact avec l'environnement ; elle doit ainsi pouvoir renseigner tout l'organisme des agressions extérieures, pour que l'organisme puisse développer des réactions de protection.

Ces réactions de protection immunologique sont extraordinaires : l'acteur principal est une grande cellule qui vient de la moelle osseuse, comme les globules rouges et les globules blancs. Cette cellule quitte les vaisseaux, monte dans l'épiderme. Elle a de longs bras. Elle vient poser ses bras juste sous la couche cornée. Dès qu'un "agresseur" touche la couche cornée, ces cellules, dites "de Langerhans", dévorent l'agresseur, en analysent la composition moléculaire, descendent dans le derme, prennent le premier canal lymphatique qu'elles peuvent trouver et vont dans les ganglions lymphatiques.

Dans ces ganglions, elles informent tout le système immunitaire du type d'agresseur, de sa nature, de sa structure chimique. Tout le système immunitaire se met en route pour déclencher une réponse :

- quand tout va bien, la réponse est adaptée.
- quand la réponse est trop forte, cela crée une maladie que l'on appelle allergie.