

Thérapeutiques en DERMATO-VÉNÉROLOGIE

ACNÉ, DU DERMATOLOGUE AU PATIENT : VERS DE NOUVELLES PRISES EN CHARGE

Compte rendu du symposium dans le cadre des 18^{es} JIRD modéré
par le Pr Khaled EZZEDINE (Paris)
avec le Pr Tu Anh DUONG (Boulogne-Billancourt)
et Séverine ROULLET FURNEMONT (Lavaur).

LABORATOIRE
A-DERMA



A-DERMA est partenaire de ce numéro spécial avec le soin **BIOLOGY AC GLOBAL**.
Un soin dermatologique anti-imperfections qui rééquilibre le microbiome et agit sur
les différents signes visibles des peaux à tendance acnéiques.

99 % d'ingrédients d'origine naturelle, éco-conçu et bio

Ce document est un compte rendu et/ou résumé des communications de réunions scientifiques dont l'objectif est de fournir des informations sur l'état actuel de la recherche. Ainsi, les données présentées sont susceptibles de ne pas avoir été validées par les autorités françaises et ne doivent pas être mises en pratique. Ce compte rendu a été réalisé sous la seule responsabilité de l'auteur et du directeur de la publication qui sont garants de l'objectivité de cette publication.

LABORATOIRE A-DERMA



BIOLOGY **AC**
GLOBAL



DÈS 1 MOIS ⁽¹⁾

**RÉÉQUILIBRE
LE MICROBIOME
DANS SA GLOBALITÉ**

-47% de papules⁽²⁾



**TESTÉ EN ASSOCIATION AVEC LES
TRAITEMENTS TOPIQUES ET ORAUX⁽³⁾**

(1) Étude de génomique ciblée réalisée chez 33 sujets avant et après 29 jours d'application de BIOLOGY AC GLOBAL. 2 applications/jour.

(2) Étude clinique réalisée sous contrôle dermatologique et ophtalmologique chez 42 sujets ayant une peau à tendance acnéique (adultes, adolescents et pré-adolescents). 2 applications/jour pendant 56 jours. Résultat après 28 jours d'application.

(3) Traitements topiques : rétinoïdes, Adapalène + POB, antibiotiques. Traitements oraux : isotrétinoïne, antibiotiques, Zinc (seul ou en association).

Acné, du dermatologue au patient : vers de nouvelles prises en charge

Rédaction : Dr E. ZAKINE
Dermatologue, PARIS.

Dans le cadre des 18^{es} Journées Interactives de Réalités thérapeutiques en Dermato-Vénérologie qui se sont tenues au CNIT-Forest Paris en octobre dernier, le laboratoire A-DERMA a reçu trois intervenants dans le cadre d'un symposium autour de la prise en charge de l'acné : le Pr Khaled Ezzedine et le Pr Tu-Anh Duong, tous deux dermatologues et Mme Séverine Rouillet-Furnemont, ingénieure en protection de l'environnement.



Le microbiote : où en sommes-nous aujourd'hui dans les dermatoses inflammatoires ? De l'acné à la dermatite atopique

D'après l'intervention du Pr Khaled Ezzedine, dermatologue, hôpital Henri Mondor, CRÉTEIL.

La microbiologie et la dermatologie sont intimement liées. Le microbiote est une population de micro-organismes (bactéries, virus, champignons) qui colonisent la peau et les muqueuses de façon physiologique. Il constitue le premier rempart contre les pathogènes cutanés, par la production de peptides antimicrobiens ainsi que par le biais de l'éducation du système immunitaire.

Parmi les micro-organismes présents à la surface de la peau, les bactéries sont majoritaires. On retrouve essentiellement du *Staphylococcus epidermidis*, du *Staphylococcus aureus*, des *Corynebacterium spp.* et des *Cutibacterium acnes*. Ces bactéries produisent des substances antibactériennes, antifongiques et jouent un rôle de réduction du stress oxydatif. Elles peuvent, dans certaines situations, s'avérer pathogènes : *S. epidermidis* sur terrain immunodéprimé, les corynebactéries peuvent occasionner des *erythrasma* et une trichomycose, le *Cutibacterium*

acnes peut être impliqué dans les folliculites. En plus des bactéries, on compte également *Malassezia furfur*, un champignon, *Demodex* qui est un acarien, ou certains virus, tels que les *Human Papillomavirus* (HPV).

De nombreux facteurs entrent en jeu dans la composition du microbiote cutané : des facteurs intrinsèques d'abord, tels que le sexe, l'âge, la zone topographique du tégument (tête, paumes, plantes), le système immunitaire et le génotype (par exemple le gène de la filaggrine, notamment dans la dermatite atopique), et des facteurs externes tels que l'environnement, le climat (humidité, sécheresse), l'hygiène cutanée et l'hygiène de vie.

1. Microbiote et acné

Deux revues parues récemment se sont intéressées au lien entre microbiote et acné [1, 2], soulignant que, contrairement à ce qui était suspecté, ce n'est pas l'hyperprolifération bactérienne qui est impliquée dans

la physiopathologie de l'acné mais la perte de diversité des phylotypes de *C. acnes* au niveau de la peau, qui agit comme un déclencheur de l'activation du système immunitaire inné, entraînant le déclenchement d'une inflammation cutanée. Par ailleurs, des éléments récents laissent penser que le microbiote intestinal serait impliqué dans l'acné, en interagissant avec le microbiote cutané. Enfin, les antibiotiques topiques et systémiques couramment utilisés peuvent également induire une dysbiose du microbiote cutané. L'ensemble de ces données aboutit à un nouveau paradigme thérapeutique : cibler les souches pathogènes tout en respectant les souches commensales. Ces traitements alternatifs, impliquant des modifications du microbiote, constitueront la prochaine génération de traitements anti-inflammatoires "écobiologiques".

2. Microbiote et dermatite atopique

Deux pathogènes principaux sont impliqués dans la physiopathologie

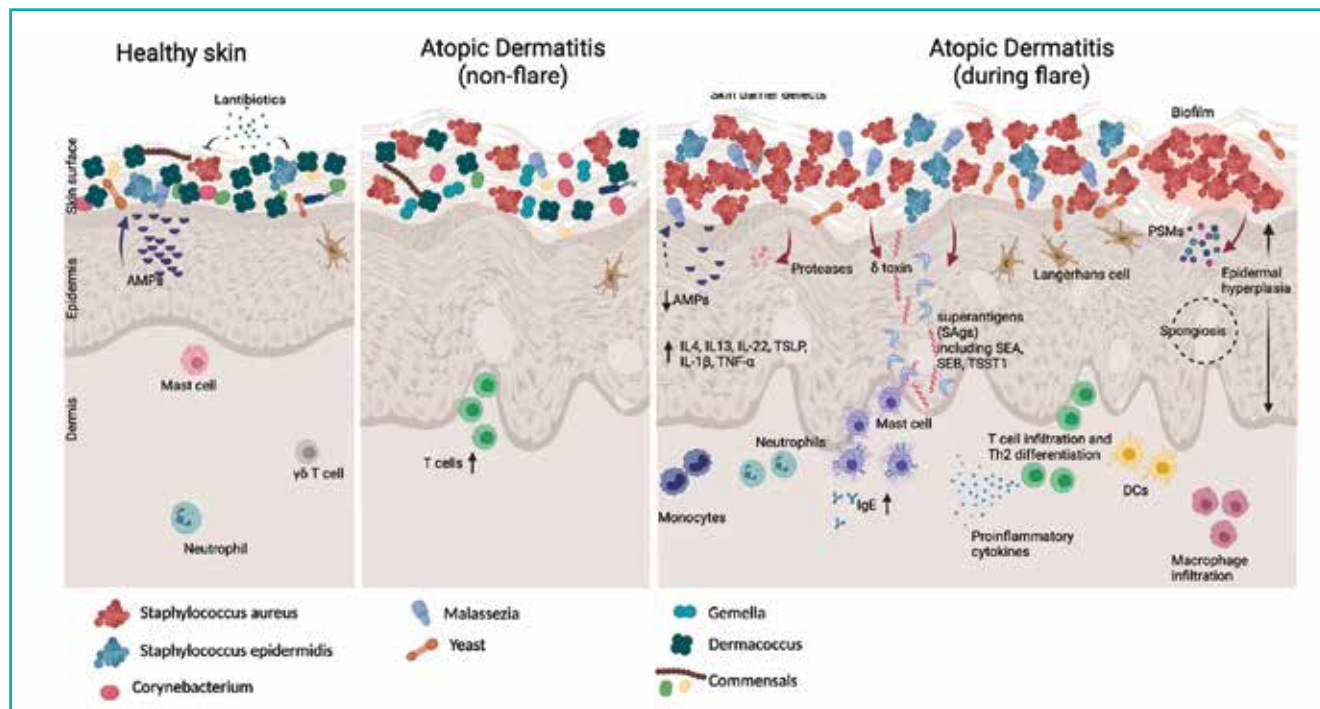


Fig. 1 : Dysbiose cutanée dans la dermatite atopique, hors poussée et au cours des poussées. D'après KOH et al., *Allergol Int.* 2022.

de la dermatite atopique : *S. aureus* et *Malassezia furfur*. Un article récent rapporte une dysbiose cutanée chez les patients atteints de dermatite atopique (fig. 1), associée à une restriction de la diversité du microbiote au cours des poussées, marquée par une prolifération inadéquate de *S. aureus* aux dépens des autres espèces saprophytes. Ce phénomène est notamment favorisé par la production d'un biofilm par *S. aureus*, mais également par certains facteurs intrinsèques à la dermatite atopique, tels que la diminution de l'état d'hydratation à la surface de la peau, ou la composition lipidique altérée. De la même façon que dans l'acné, le rétablissement des germes commensaux sur la peau va limiter l'état inflammatoire et diminuer les poussées.

3. Microbiote et vitiligo

Dans un article publié dans Scientific Reports [3], les auteurs se sont intéressés aux microbiotes cutanés de dix patients atteints de vitiligo extensif en peau lésionnelle, en comparaison avec la peau saine. Ils ont observé une nette

diminution de la richesse taxonomique et de l'homogénéité de la communauté microbienne en peau lésée, soulignant un rôle très probable dans la sévérité de la maladie. De la même manière, un article paru en mai 2023 [4] comparait les peaux lésionnelles et non lésionnelles de cinq patients atteints de vitiligo et cinq patients sains, appariés. Les résultats suggèrent que les acariens sont capables de pathogénicité dans le vitiligo via la dégradation de la E-cadhérine par la protéine MMP-9, qui entraîne un détachement des mélanocytes au niveau cutané. Ce phénomène peut ainsi déclencher des poussées de vitiligo chez les patients déjà malades. Ces données, en plus de souligner le rôle de l'environnement et du microbiote sur les poussées de la maladie, montrent que les inhibiteurs de la MMP-9 pourraient être dans le futur des cibles thérapeutiques dans le vitiligo.

4. Conclusion

Le Pr Khaled Ezzedine a rappelé le rôle essentiel du microbiote cutané dans les dermatoses inflammatoires, ainsi

que la perte de diversité bactérienne au moment des poussées. L'ensemble de ces données conduit à un nouveau paradigme thérapeutique qui est de prendre en compte le microbiote dans le traitement et la prévention des poussées de dermatoses inflammatoires, en ciblant les souches pathogènes, tout en respectant au maximum les souches commensales.

BIBLIOGRAPHIE

1. DRENO B, DAGNELIE MA, KHAMMARI A et al. The skin microbiome: a new actor in inflammatory acne. *Am J Clin Dermatol*, 2020;21:18-24.
2. DRÉNO B, DEKIO I, BALDWIN H et al. Acne microbiome : from phyla to phylotypes. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2023.
3. GANJU P, NAGPAL S, MOHAMMED MH et al. Microbial community profiling shows dysbiosis in the lesional skin of vitiligo subjects. *Sci Rep*, 2016;6:18761.
4. BZIOUECHE H, BONIFACE K, DRULLION C et al. Impact of house dust mite in vitiligo skin : environmental contribution to increased cutaneous immunity and melanocyte detachment. *Br J Dermatol*, 2023;189:312-327.



L'impact des réseaux sociaux dans vos consultations, en particulier dans l'acné

D'après l'intervention du Pr Tu-Anh Duong, dermatologue, hôpital Ambroise Paré, BOULOGNE.

Le Pr TA Duong a débuté son intervention par l'assertion suivante : en 2023, le patient que l'on prend en charge en cabinet de dermatologie est un patient "augmenté". Il est augmenté en nombre, du fait de la démographie médicale actuelle ; mais également augmenté vis-à-vis des données, des outils et des formes d'information auxquels il a accès. Cela s'inscrit notamment dans le processus de transformation numérique de l'ensemble des activités médicales (prévention, diagnostic, soin, suivi à distance, éducation thérapeutique, accompagnement) et des données du patient (données administratives, la captation de paramètres cutanés, les prises de sang) qui est en cours. Ce changement dans l'interaction patient-dermatologue est majeure et doit être pris en compte pour avoir une prise en charge adaptée.

Concernant les sources d'informations auxquelles le patient a accès, on recense les sites d'informations validées par le ministère de la Santé (masanté.fr) et, en particulier, dans le cas de la dermatologie, le site de la Société française de Dermatologie (sfdermato.org) ainsi que sa version adaptée au grand public (dermato.info.fr). Les banques d'articles telles que *Pubmed* ainsi que les recommandations nationales ou internationales sont également en libre accès. Mais il existe aussi de nombreuses autres sources d'informations gratuites et en libre accès, dont les contenus ne sont pas toujours évalués et validés :

- des sites d'information généralistes, tels que Wikipedia, les médias et la presse conventionnels ;
- de nombreuses applications, telles que Molescope, UMSkinCheck, SkinVision, qui sont rarement développées et domiciliées en France ;

- des applications de notation des produits, telles que Yuka ;
- les réseaux sociaux qui sont utilisés par environ 60 % des Français.

L'usage et le public des réseaux sociaux varient selon la plateforme utilisée

>>> **Instagram** est une plateforme de partage de photos. L'approche y est très esthétique et visuelle avec une mise en scène des pathologies. C'est également un moyen, pour les patients, de partager leur expérience de vie en rapport avec leur pathologie et leurs traitements. La plupart des journaux de dermatologie et des associations de patients y ont des profils.

>>> **Youtube** est une plateforme de partage de vidéos, sur laquelle on recense de nombreuses vidéos en lien avec la dermatologie, notamment en rapport avec des conseils de soins cutanés, du contenu éducatif ou des démonstrations cliniques. Mais seulement 35 % de ce contenu est mis en ligne par des médecins.

>>> **Facebook** est une plateforme de partage multimodale. Une utilisation importante en est faite par les institutions (universités, groupes de médecins, associations de patients) dans un but de partage d'expérience ou d'informations.

>>> **Tiktok** est également une plateforme de partage de vidéos de format plus court, et qui a connu un bond de fréquentation au cours des dernières années, notamment par les plus jeunes, y compris les enfants et les adolescents. Les questions dermatologiques y sont très présentes, comme en atteste le fait que le terme "acné" fasse partie des recherches les plus fréquentes (4,5 milliards de recherches). De nombreuses vidéos sont également en lien avec des interventions dermatologiques, parfois réalisées hors de tout cadre médical dans le cadre de challenges, tels que le "*Pimple challenge*" (mise à plat d'un kyste collecté) ou le "*Mole removal challenge*" (exérèse de grain de beauté), par exemple.

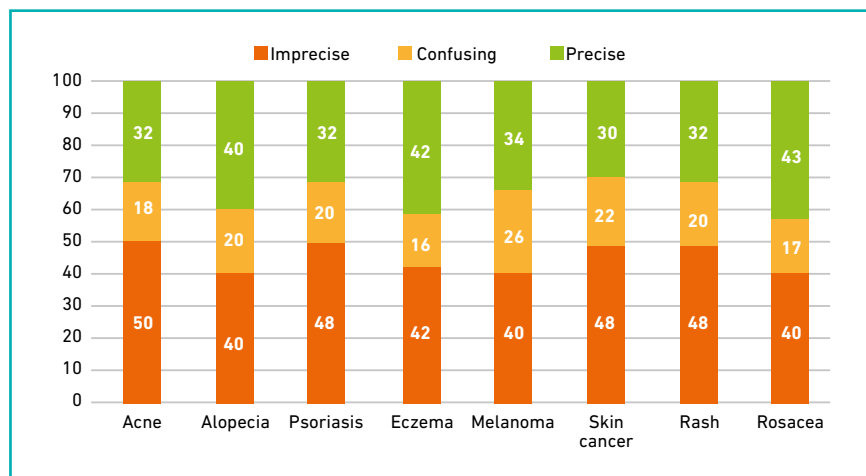


Fig. 2 : Niveau de certitude du contenu partagé sur Tiktok selon le type de pathologie dermatologique, d'après IGLESIAS-PUZAS et al. *Int J Dermatol*, 2021.

Le contenu publié est en général du contenu personnel produit par des patients ou par des influenceurs, avec uniquement 10 % de contenu produit par des dermatologues. Le contenu de ces partages pose question puisqu'il fait de façon directe ou indirecte de la promotion pour certains produits ou traitements. En outre, de nombreux comptes prodiguent des conseils en se présentant comme "experts de l'acné", en l'absence de toute compétence validée.

L'analyse récente des données partagées sur plusieurs plateformes, publiée par Iglesias-Puzas *et al.* en 2021, révèle que plus de la moitié des informations partagées sont soit imprécises, soit "confusiogènes", et que seulement 1/3 de ces informations sont précises (fig. 2).

Conclusion

Les réseaux sociaux représentent une source dense d'informations en libre accès, très utilisée par les patients qui

sont à la recherche d'informations ou de partages d'expériences similaires à ce qu'ils vivent, mais dont le contenu est peu fiable et représente souvent un outil de communication ou de marketing déguisé. Il semble fondamental, en tant que dermatologue, de continuer à accompagner le patient "augmenté", dans le contexte actuel, en lui indiquant, par exemple, des sources d'informations fiables ou des associations de patients où il peut trouver les informations qu'il recherche.



La transparence dans les produits cosmétiques

D'après l'intervention de Mme Séverine Rouillet-Furnemont, ingénieure en protection de l'environnement, LAVAUR.

Depuis plusieurs années, on assiste à une prise de conscience grandissante des enjeux de protection de l'environnement et de prise en compte de l'impact environnemental de nos actions. Dans ce contexte, il existe une demande importante, de la part des consommateurs, de connaître l'em-

preinte environnementale des produits qu'ils consomment. En France, depuis le Grenelle de l'Environnement, plusieurs expérimentations sur l'affichage environnemental ont eu lieu sur plusieurs catégories de biens de consommation dont les produits cosmétiques d'hygiène. Cette démarche continue progres-

sivement de se développer à l'échelle européenne avec des réglementations sur l'écoconception des produits et des directives sur la responsabilisation des consommateurs, et contre le *greenwashing*. La quantification précise et juste de cette empreinte se positionne donc comme un enjeu central.



Fig. 3 : Démarche d'éco-socio-conception sur la base de l'AFNOR Spec 2215 sous la forme du Green Impact Index.

En 2021, le laboratoire Pierre Fabre a publié le *Green Impact Index*, qui représente la première méthodologie transparente de calcul et d'affichage de l'impact environnemental et sociétal des produits cosmétiques, des compléments alimentaires et des produits de bien-être et de santé familiale. Dans un second temps, l'initiative a été ralliée par de nombreux autres acteurs (26 acteurs au total, regroupant des industriels, des fédérations, ainsi qu'un membre de l'université de Nantes), qui se sont regroupés pour élaborer une deuxième version, rendant cette méthodologie accessible à des entreprises de toutes tailles et publiée par *Afnor Normalisation* au travers de l'AFNOR Spec 2215, avec l'objectif, à terme, de transformer l'Index en norme internationale.

Le processus de notation est basé sur une note environnementale, comptant pour 80 % de la note finale, ainsi que sur une note sociétale, comptant pour 20 % de la note finale (**fig. 3**).

Le volet environnemental analyse quatre paramètres :

- les formules : l'origine géographique des matières premières, le procédé d'obtention, leur naturalité, leur biodégradabilité, leur transport, leur éventuelle certification ou label, avec des bonus pour les Bio et Eco label, et des malus en cas de présence de substances préoccupantes ;
- la fabrication : l'économie circulaire, la gestion des déchets et rejets, l'utilisation d'énergie renouvelable, le lieu de fabrication et l'impact du transport, la certification environnementale des usines ;
- le *packaging* : le matériau utilisé et sa recyclabilité, la teneur en matériau recyclé ou renouvelable (bioplastiques), la consommation en eau, l'émission de gaz à effet de serre, le rapport poids/volume, le transport ;
- l'utilisation : la consommation en énergie, eau et électricité qui s'y associe, l'adéquation de l'usage (usage unique, recharge), la gestion de la fin de vie du produit.

Le volet social et sociétal, quant à lui, encourage le *Made in France*, le com-

merce équitable, le respect du bien-être animal, ainsi que les labels de responsabilité de manière générale.

À l'issue de cette notation, on obtient un score allant de A à E, associé à un score qualitatif pour la note Climat et Biodiversité. À titre d'exemple, le tube de Biology AC – Crème anti-imperfection d'A-DERMA – est coté B selon le *Green Impact Index*, selon les critères environnementaux (*packaging* recyclé et recyclable, formule naturelle et bio, biodégradable et non-écotoxique, site de fabrication certifié, faible impact CO₂) et sociétaux (matières premières issues du commerce équitable, aucune matière d'origine animale).

En conclusion, Mme Rouillet-Furnemont a insisté sur le fait que le *Green Impact Index* fournit une information fiable, comparable, qui permet d'agir positivement et concrètement sur la transition écologique en éclairant aussi bien les professionnels que les consommateurs. Cette initiative collective a d'ailleurs été saluée par le Grand Prix de la Good Economie.

LABORATOIRE A-DERMA



EPITHELIALE A.H

ULTRA

Crème réparatrice
apaisante

ANTI-MARQUES

Testé :

- Post-actes dermatologiques superficiels
- Post-actes esthétiques superficiels
- Peaux tatouées ⁽³⁾

- Favorise la **RÉPARATION** épidermique ⁽¹⁾
- Atténue les **MARQUES** cicatricielles et pigmentaires
- **APAISE** immédiatement ⁽²⁾

(1) versus non traité (2) les sensations cutanées désagréables
(3) peau réépidermée



nourrisson, enfant,
adulte



visage, corps,
zones intimes externes

Existe en 40 ml et 100 ml