



LA ROCHE-POSAY
LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

POLLUTION ET ACNÉ

Un nouvel éclairage sur l'incidence de la pollution sur l'acné : pour la première fois, le lien entre augmentation des niveaux de pollution et hausse des cas d'acné est établi.

ÉLÉMENTS CLÉS

Certains polluants ont des effets indésirables avérés sur la peau

Le dioxyde d'azote et les particules fines sont les principaux coupables

La pollution contribue à accroître le niveau de sébum sécrété par les glandes sébacées. Les peaux grasses sont plus sujettes que les autres à l'acné

Le squalène, un lipide présent dans le sébum, réagit rapidement à la présence de polluants en modifiant sa composition chimique (en d'autres termes, en s'oxydant)

Le squalène est aussi altéré par des polluants comme l'ozone et la fumée de cigarette

Les rayons UVA sont eux aussi un important facteur d'oxydation

L'oxydation crée des molécules qui favorisent la prolifération de points noirs. En outre, elle génère au sein des follicules un terreau favorable à l'inflammation et au développement de bactéries caractéristiques de l'acné



L'ACNÉ EMPIRE-T-ELLE LORS DES PICS DE POLLUTION ?

Depuis longtemps, nombreux sont les dermatologues qui affirment recevoir plus de patients pour des problèmes d'acné quand la qualité de l'air de leur ville se dégrade. Intriguée par ce phénomène, La Roche-Posay a interrogé **800 dermatologues** participant à un Congrès à Pékin et découvert que 70 % d'entre eux avaient dressé le même constat.

Soutenue par La Roche-Posay, une équipe de dermatologues chinois a passé au crible près de **60 000 consultations dermatologiques** à Pékin entre 2012 et 2014, puis dressé une cartographie du nombre de visites, en parallèle avec l'évolution de la concentration de divers polluants dans l'air sur cette période de deux ans.

Il a ainsi été constaté que la présence de deux polluants – les particules fines et le dioxyde d'azote (NO₂) – était étroitement corrélée à l'affluence des patients.

En pratique, à chaque fois que la concentration de NO₂ franchissait un nouveau palier de 28µ/m₃, le nombre de consultations pour des soucis d'acné progressait de 2 %. En revanche, aucun lien n'a été établi entre la hausse du nombre de consultations et celle de la concentration dans l'air d'autres polluants avec même une réduction pour le dioxyde de soufre (SO₂).

Ces travaux ont démontré que le constat observé par les dermatologues correspondait à une réalité : les pics de pollution suscitent des poussées d'acné.

POURQUOI L'ACNÉ S'AGGRAVE-T-ELLE DANS LES RÉGIONS POLLUÉES ?

Lors du sondage réalisé auprès de ces 800 dermatologues, 40 % d'entre eux avaient indiqué que la peau devient plus grasse lors des pics de pollution, voyant là un facteur aggravant.

La Roche-Posay a analysé trois études pour en avoir le cœur net.

La première, **une étude fascinante publiée en 2007, portait sur un échantillon de 1 787 femmes issues de cinq métropoles chinoises.**

Sur ce panel comptant une proportion assez similaire de sujets à la peau sèche, à la peau mixte et à la peau grasse, les chercheurs ont constaté que près de la moitié des femmes à la peau grasse avaient fait état d'antécédents d'acné. En outre, celles habitant à Pékin – une ville extrêmement polluée – étaient nettement surreprésentées dans ce groupe : 32 % des femmes à la peau grasse y vivaient, alors que les Pékinoises pesaient pour moins de 20 % du panel étudié. Près de 70 % des femmes à la peau grasse vivaient dans les villes du nord du pays, connues pour être plus polluées que le reste du territoire. Enfin, les femmes à la peau grasse avaient un taux de sébum supérieur de près de 60 % à celui relevé sur l'échantillon dans son ensemble, ce surcroît montant même à plus de 100 % chez les Pékinoises.

Des travaux publiés en 2015 et évaluant **l'impact de la pollution sur l'aspect de la peau en milieu urbain et rural au Mexique** ont démontré qu'il existait une différence significative entre les deux milieux. Les sujets vivant dans des zones urbaines polluées avaient les joues plus sèches et une zone T du visage plus grasse, ce qui témoignait d'un taux accru

d'excrétion de sébum. Leur peau présentait par ailleurs des taux d'oxydation (l'altération chimique induite par l'oxygène) supérieurs à la moyenne, particulièrement pour le squalène, un composant du sébum, très sensible à l'oxydation.

Enfin, dans le cadre d'**une étude réalisée dans une zone polluée et une zone non polluée de Shanghai**, les chercheurs ont observé que les individus issus des zones polluées avaient une peau plus grasse, plus brillante, et plus sujette aux points noirs et à l'acné. Ils ont également relevé des signes de stress oxydatif accru chez les habitants des zones polluées, chez lesquels l'oxydation de squalène était, une fois encore, plus prononcée.

Ces études incriminent toutes trois le sébum, l'oxydation du squalène étant le dénominateur commun. Ce lipide présent dans le sébum réagit rapidement à la présence de polluants, en modifiant sa composition chimique (oxydation). Ces transformations favorisent le développement de bactéries et confèrent au sébum des propriétés inflammatoires.

Les rayons UV et en particulier les UVA contribuent eux aussi à l'oxydation du squalène. Sachant que les UV (UVB et UVA) sont déjà connus pour être impliqués dans l'hyperpigmentation liée à l'inflammation, il y a là une raison supplémentaire pour les individus atteints d'acné d'utiliser des protections solaires à large spectre UVA/UVB.

En conclusion, l'oxydation du squalène est un marqueur de pollution environnementale.

LES POLLUANTS DE L'AIR

PARTICULES (PM₁₀ et PM_{2,5})

On y trouve les particules de suie issues de la combustion de charbon, de bois ou de carburant, les poussières imputables aux activités de construction, à l'usure des pneumatiques des voitures, etc. Elles sont catégorisées par taille, les grandes et les petites appartenant respectivement aux groupes PM₁₀ et PM_{2,5}.

GAZ

Dioxyde d'azote (NO₂) et oxyde d'azote (NO)

Des gaz dérivés de la combustion de carburants, à commencer par le diesel. Parfois désignés sous le nom générique de NO₂, qui englobe différentes variantes d'oxyde d'azote, ces gaz réagissent en formant une nappe de brouillard et participent à la production de particules fines et d'ozone troposphérique.

Dans la plupart des artères les plus fréquentées des grandes villes européennes, les niveaux annuels de NO₂ dépassent le seuil des 40 µg/m³ en moyenne annuelle recommandé par l'OMS et la Commission Européenne ou atteignent le seuil des 200µg/m³ en moyenne horaire.

OZONE (O₃)

L'Ozone présent dans la troposphère, l'atmosphère entre le sol et 10 km d'altitude, est un polluant néfaste pour la santé : c'est le mauvais Ozone. Il se mélange aux vapeurs et aux rayons du soleil pour former le smog caractéristique de la pollution atmosphérique.

DIOXYDE DE SOUFRE

Ce gaz à l'odeur âcre issu de la combustion du charbon et des procédés industriels peut causer un dysfonctionnement du système respiratoire.

AUTRES COMPOSANTS

Composés organiques volatiles (COV)

Ces émanations proviennent de toutes sortes de sources, naturelles ou artificielles. On retrouve dans cette famille les hydrocarbures aromatiques polycycliques, souvent nocifs, comme ceux que l'on trouve dans la fumée de cigarette.

QUELLE ROUTINE ADOPTER POUR PRÉSERVER LA PEAU DE L'OXYDATION DU SÉBUM ?

- Utiliser des nettoyants doux qui **éliminent les particules et régulent le sébum**, sans nuire à la barrière cutanée.
- Privilégier les soins kératolytiques doux qui **ciblent les micro-comédons et les comédons**, tout en préservant la barrière cutanée.
- Préférer les produits dermocosmétiques **contenant un antioxydant et des filtres UV**.
- Opter pour des produits dermocosmétiques qui **luttent efficacement contre l'inflammation et l'hyperpigmentation post-inflammatoire**.
- Adopter des produits dermocosmétiques qui **respectent le microbiome cutané individuel**.

1.

NETTOYER

EFFACLAR GEL MOUSSANT PURIFIANT

Élimine délicatement, mais efficacement, les particules et l'excès de sébum.

1. Tube 200 ml - 11 €*



2. Tube 40 ml - 13 €*



2.

LUTTER CONTRE LES IMPERFECTIONS

EFFACLAR DUO (+)

Propriétés anti-inflammatoires, antibactériennes et légèrement exfoliantes, enrichi en Procerad® pour réduire le nombre d'imperfections et atténuer les marques pigmentaires.

3.

PROTÉGER

ANTHELIOS CRÈME FONDANTE SPF 50+

Soin protecteur hydratant enrichi en Baicaline anti-oxydante, il protège efficacement des UVB et des UVA.



3. Tube 50 ml - 16 €*

UN RITUEL TESTÉ POUR MINIMISER L'IMPACT DE LA POLLUTION SUR LA PEAU

43 volontaires à peaux à tendance acnéique ont été évalués en début d'étude, puis à intervalles hebdomadaires pendant une période de 4 semaines durant laquelle ils devaient utiliser le rituel des 3 produits. La qualité de l'air ambiant était également mesurée*.

Au fil de l'expérience, le taux de sébum à la surface de la peau des sujets a chuté de façon notable, passant d'une moyenne de $59,6 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ à une moyenne de $48,7 \mu\text{g}/\text{cm}^2$, **soit une baisse de 15 %**. La sévérité de l'acné (mesurée en nombre de lésions sur la peau) a **diminué de 30 %** en moyenne en 4 semaines, celles-ci étant bien moins nombreuses dès la deuxième semaine de traitement.

Les marques résiduelles étaient également moins visibles au terme de l'étude.

Du questionnaire d'auto-évaluation que les participants ont été amenés à remplir, il ressort que le traitement a été très bien toléré, perçu comme facile et agréable à appliquer. Plus important encore pour tous ceux qui en souffrent, la sévérité de l'acné avait diminué dans des proportions significatives.

DIMINUTION DU SÉBUM -15 %
DIMINUTION DU NOMBRE DE LÉSIONS -30 %
MARQUES RÉSIDUELLES MOINS VISIBLES





LA ROCHE-POSAY

LABORATOIRE DERMATOLOGIQUE

ART WORK : DOUBLE B.F.R



Actuellement en Pharmacie, Parapharmacie, au Dermacenter et sur My-dermacenter.com.

Pour télécharger informations et visuels : www.presseprivee.com

Olivia COUTURIER / 01 57 77 08 54 / olivia.couturier@loreal.com
Marie-Hélène MALLET / 01 57 77 01 53 / mariehelene.mallet@loreal.com
Françoise MUNCH / 01 57 77 15 87 / francoise.munch@loreal.com

Cosmétique Active France -SNC au capital de 24 180 euros - RCS Cusset 325 202 711
28 rue du Président Wilson 03200 Vichy



Avec Ecofolio
tous les papiers
se recyclent.