

06.12.2007 - 10:00 Uhr

## FNS: Image du mois décembre 2007: Pollution atmosphérique et santé publique



Messung des über die Lungen ausgeatmeten Luftvolumens und Luftstroms mithilfe eines Spirometers.  
Foto: © Alain Herzog/SNF  
Abdruck mit Autorengabe und nur zu redaktionellen Zwecken.

Mesure du volume et du débit de l'air expiré par les poumons à l'aide d'un spiromètre.  
Photo : © Alain Herzog/ FNS  
Reproduction autorisée avec mention de l'auteur et uniquement dans un but rédactionnel.

**FNS NF**  
FONDS NATIONAL SUISSE  
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS  
FONDO NAZIONALE SVIZZERO  
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

Bern (ots) -

- Indication: Des images peuvent être téléchargées sous:  
<http://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863> -

Moins de particules fines, et les poumons gardent la forme

Première scientifique: l'étude de cohorte SAPALDIA démontre qu'une amélioration de la qualité de l'air - particulièrement une diminution de la concentration en particules fines - a un effet bénéfique à long terme sur la fonction pulmonaire des adultes.

Dans un air sain, la respiration est aisée: on peut s'en rendre compte en quittant un endroit particulièrement pollué. Soutenu par le Fonds national suisse (FNS), le projet suisse de recherche interdisciplinaire SAPALDIA (Swiss Cohort Study on Air Pollution And Lung Diseases in Adults) a examiné le rapport de cause à effet entre la pollution atmosphérique à long terme et la santé, surtout la fonction respiratoire. Ses résultats prouvent que les adultes profitent eux aussi d'une amélioration de la qualité de l'air. Cette démonstration, faite pour la première fois de manière formelle, est aujourd'hui publiée dans le prestigieux New England Journal of Medicine\*.

Concentration de particules fines en baisse

En 1998, l'étude longitudinale SAPALDIA I a servi de base scientifique au Conseil fédéral pour l'introduction de valeurs limite d'immission de particules fines (ou PM10, particules d'un diamètre inférieur à 10 microns). L'étude a été menée en 1991 auprès de 9651 personnes choisies au hasard dans huit localités: des régions rurales (Payerne et Wald), des agglomérations urbaines (Aarau, Bâle, Genève et Lugano) et des régions de montagne (Davos et Montana). Ces mêmes personnes ont été invitées en 2002 à participer à SAPALDIA II et près de 90 pour cent d'entre elles ont accepté. Au cours des onze années écoulées entre les relevés de SAPALDIA I et de SAPALDIA II, la concentration en particules fines a diminué de 4,2 à 7,5 pour cent sur l'ensemble des huit sites.

La question est la suivante: la santé des personnes exposées à une forte pollution atmosphérique se dégrade-t-elle plus rapidement que celle de personnes qui vivent dans un environnement moins pollué? «On sait déjà beaucoup de choses sur les effets à court terme des particules fines», note Ursula Ackermann-Liebrich, co-directrice du projet SAPALDIA et chercheuse à l'Institut de médecine sociale et préventive de l'Université de Bâle. Il s'est en revanche avéré plus difficile d'établir des preuves de l'influence à long terme des polluants atmosphériques.

«Avec l'âge, la fonction pulmonaire diminue», explique Thierry Rochat, pneumologue aux Hôpitaux Universitaires de Genève et co-auteur de l'étude. Or, avant SAPALDIA II, on avait encore peu étudié le rôle joué par la qualité de l'air dans ce processus. La spirométrie (c'est-à-dire la mesure du volume et du débit de l'air expiré par les poumons) a permis d'obtenir une image précise de l'évolution individuelle de la fonction pulmonaire chez les participants à l'étude.

Une aide à l'établissement de valeurs limites  
«Notre hypothèse de départ était la suivante: plus la pollution atmosphérique diminue, plus la réduction de la fonction pulmonaire est faible», explique Ursula Ackermann. Cette hypothèse est maintenant confirmée. «Plus la qualité de l'air s'est améliorée sur le lieu de domicile d'une personne donnée, moins sa fonction pulmonaire s'est réduite avec le temps», résume Thierry Rochat. Les adultes profitent donc eux aussi à long terme d'une amélioration de la qualité de l'air. Jusqu'ici, les connaissances dans le domaine reposaient sur des études menées en Californie. Elles avaient observé une amélioration de la fonction pulmonaire chez des enfants et des adolescents ayant déménagé de régions où l'air était très pollué vers des localités présentant une pollution atmosphérique moindre.

Les chercheurs soulignent tout particulièrement ce point: une réduction de la pollution due aux particules fines a conduit à une amélioration de la fonction pulmonaire des personnes examinées aussi bien dans les zones urbaines que dans les régions de montagne. Conclusion: une meilleure qualité de l'air a un effet bénéfique même dans les régions où l'air n'est pas fortement pollué au départ. «Les résultats de l'étude ont démontré une amélioration sur l'ensemble des huit localités: ils pourront donc être invoqués pour fixer des valeurs limites à long terme dans le domaine de la pollution atmosphérique», affirme Ursula Ackermann.

\* Sara H. Downs, Christian Schindler, L.-J. Sally Liu, Dirk Keidel, Lucy Bayer-Oglesby, Martin H. Brutsche, Margaret W. Gerbase, Roland Keller, Nico Künzli, Philippe Leuenberger, Nicole M. Probst-Hensch, Jean-Marie Tschopp, Jean-Pierre Zellweger, Thierry Rochat, Joel Schwartz, Ursula Ackermann-Liebrich et SAPALDIA-Team : "Reduced Exposure to PM10 and Attenuated Age-Related Decline in Lung Function", New England Journal of Medicine, Vol. 357, no. 23, p. 2338-2347, 6.12.2007.

Le texte et l'image de cette information peuvent être téléchargés sur le site web du Fonds national suisse: <http://www.snf.ch> > F > Médias > Image du mois

Contact:

Prof. Ursula Ackermann-Liebrich  
Institut de médecine sociale et préventive  
Université de Bâle  
Steingraben 49  
CH-4051 Bâle  
tél +41 (0)61 267 60 66  
e-mail: ursula.ackermann-liebrich@unibas.ch

Prof. Thierry Rochat  
Médecin-chef de Service  
Service de Pneumologie  
Hôpitaux Universitaires de Genève  
CH-1211 Genève 14  
tél + 41 22 372 99 02  
e-mail: thierry.rochat@hcuge.ch

## Medieninhalte



Messung des über die Lungen ausgeatmeten Luftvolumens und Luftstroms mithilfe eines Spirometers.  
Foto: © Alain Herzog/SNF  
Abdruck mit Autorengabe und nur zu redaktionellen Zwecken.

Mesure du volume et du débit de l'air expiré par les poumons à l'aide d'un spiromètre.  
Photo: © Alain Herzog/FNS  
Reproduction autorisée avec mention de l'auteur et uniquement dans un but rédactionnel.

*Bildlegende: Messung des über die Lungen ausgeatmeten Luftvolumens und Luftstroms mithilfe eines Spirometers. Foto: © Alain Herzog/SNF. Abdruck mit Autorengabe und nur zu redaktionellen Zwecken. L'Égènde: Mesure du volume et du débit de l'air expiré par les poumons à l'aide d'un spiromètre. Photo: © Alain Herzog/FNS. Reproduction autorisée avec mention de l'auteur et uniquement dans un but rédactionnel.*

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/fr/pm/100002863/100550953> abgerufen werden.