

## Communiqué de presse

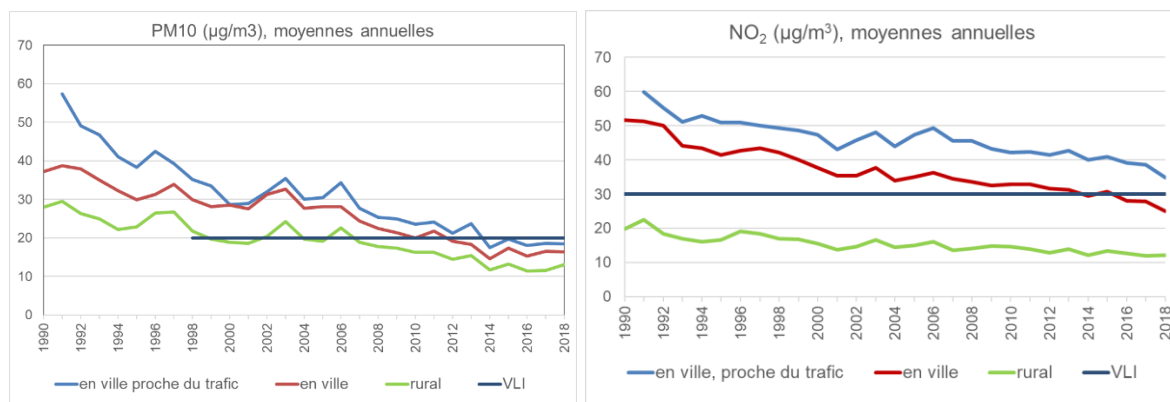
# Un air propre pour une meilleure santé

L'environnement est un facteur essentiel pour la santé des êtres vivants. Le 14 mai est une journée consacrée au thème "[Un environnement sain, des personnes en bonne santé](#)" qui vise à informer l'ensemble de l'Europe sur l'importance de la qualité de l'air.

Selon l'Organisation mondiale pour la santé (OMS), ce sont près de 20% de tous les cas de décès en Europe qui sont engendrés par un environnement néfaste. Cela peut être dû à la pollution de l'air comme les poussières fines, le dioxyde d'azote et l'ozone, mais aussi au bruit, aux canicules estivales qui affectent le bien-être, aggravent les maladies et peuvent même entraîner des décès prématurés. La pollution de l'air est le facteur néfaste déterminant.

Chaque personne respire quotidiennement environ 15'000 litres d'air, qui contiennent aussi en partie des polluants en provenance du trafic, de l'industrie, de l'artisanat, des ménages, des installations de combustion, des matériaux de construction, ainsi que de la fumée de tabac. Ces polluants peuvent provoquer ou aggraver les crises d'asthme, les bronchites et les toux chroniques ou d'autres maladies des voies respiratoires et des poumons, et même des cancers du poumon. Ils agissent aussi par un raccourcissement de l'espérance de vie en raison de l'aggravation des maladies cardio-vasculaires. Ce sont les personnes âgées, les malades, ainsi que les enfants qui sont particulièrement sensibles. Les mesures les plus importantes et les plus efficaces pour lutter contre ces charges polluantes sont de réduire durablement les émissions autant que le permet la technique.

Ainsi la pollution de l'air a pu être considérablement diminuée en Suisse au cours des 30 dernières années grâce à la mise en place de différentes mesures de limitations des émissions dans les différents secteurs d'activités. Les graphiques donnent une vue d'ensemble sur l'évolution des concentrations annuelles de poussières fines (PM10) et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) par rapport aux valeurs limites d'immission (VLI).



Les réductions combinées du bruit et de la pollution de l'air permettent aussi d'obtenir des améliorations significatives en faveur de la santé. Depuis longtemps, il est connu que les différentes mesures de promotion du trafic lent, des déplacements à pied ou à vélo fournissent des prestations non seulement utiles pour la mobilité et l'air, mais aussi pour la santé des pratiquants et améliorent la qualité de la vie de la population.

L'OFEV, [Santé publique Suisse](#) et la [Ligue suisse contre le cancer](#) fournissent dans ce contexte de nombreuses informations à la population par le biais de différents canaux.

Ainsi des [cartes](#) sur les principaux polluants en Suisse sont remis à jour sur une base horaire. Par ailleurs, les données actuelles du réseau national NABEL, ainsi que les moyennes annuelles, se trouvent sur Teletext page 521. Des applications pour smartphone ont été développées et sont à disposition gratuitement telles que [airCheck](#) ou l'Apps de [MétéoSuisse](#) avec des informations sur la santé pour informer en continu la population sur l'état de la situation.

De son côté Santé Publique Suisse organise des symposiums et sa [conférence](#) annuelle. Lors de ces manifestations, les résultats de recherches scientifiques et les expériences pratiques sur les thèmes environnementaux sont régulièrement à l'ordre du jour.

La Ligue suisse contre le cancer s'engage à l'interface entre la santé et l'environnement en vue d'un environnement favorable pour la santé. Elle sensibilise la population notamment par l'intermédiaire de feuilles d'information au sujet de la pollution de l'air afin de limiter autant que possible les risques de cancer en relation avec l'environnement.

L'OFEV avec d'autres partenaires, dont la Ligue contre le cancer, a également développé un laboratoire d'expérimentation sur l'air ([Explor'air](#)) à l'intention des écoliers du niveau secondaire I pour prendre conscience de l'air que l'on respire et de la nécessité d'en préserver la qualité.

Tous ces engagements et cette collaboration interdisciplinaire sont fructueuses dans le sens de "mettre la promotion de la santé au milieu des politiques". Une amélioration s'est dessinée au cours des 30 dernières années. L'air s'est améliorée grâce aux prescriptions légales basées sur les progrès technologiques ce qui se traduit aussi par une baisse des effets néfastes sur la santé. Plus d'informations à ce sujet sont rapportées dans l'interview du Professeur Nino Künzli du Swiss Tropical and Public Health Institute à Bâle.

#### **Contacts:**

- Richard Ballaman, chef de la section Qualité de l'air, Office fédéral de l'environnement OFEV  
richard.ballaman@bafu.admin.ch , +41 58 462 64 96
- Corina Wirth, directrice Santé publique Suisse, corina.wirth@public-health.ch , 031 350 16 01
- Flavia Nicolai, responsable média à la Ligue contre le cancer, media@krebssluga.ch, +41 31 389 94 13

#### **D'autres informations sont disponibles sur les sites:**

Effets de la pollution atmosphérique sur la santé

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/air/info-specialistes/effets-de-la-pollution-atmospherique/effets-de-la-pollution-atmospherique-sur-la-sante.html>

LUDOK - Dokumentationsstelle Luftverschmutzung und Gesundheit

<https://www.swisstph.ch/de/projects/ludok/>

Effets de l'ozone <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/air/info-specialistes/qualite-de-l-air-en-suisse/ozone---smog-estival.html>

Plateforme d'information ozone-info.ch <https://ozon-info.ch/fr/>

Plateforme d'information poussières-fines.ch <https://feinstaub.ch/fr/>

#### **Publications et brochures :**

Pollution de l'air et santé <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/air/publications-etudes/publications/pollution-de-l-air-et-sante.html>

Air et santé en Suisse et ailleurs <https://medicalforum.ch/fr/article/doi/smf.2019.08079/>

Die Rolle der Luftschadstoffe für die Gesundheit

[https://www.swisstph.ch/fileadmin/user\\_upload/Die\\_Rolle\\_der\\_Luftschadstoffe\\_für\\_die\\_Gesundheit\\_-\\_Expertise\\_der\\_ISEE\\_ERS\\_richtigesLogo.pdf](https://www.swisstph.ch/fileadmin/user_upload/Die_Rolle_der_Luftschadstoffe_für_die_Gesundheit_-_Expertise_der_ISEE_ERS_richtigesLogo.pdf)

## **Interview de M. le Professeur Dr med. PhD Nino Künzli**

Président de la Commission fédérale pour l'hygiène de l'air (CFHA)

Sous-directeur de l'Institut suisse de santé publique et tropicale à Bâle (Swiss TPH)

***M. le Professeur Künzli au cours de cette semaine consacrée à la Santé publique en Europe se tient le 14 mai une journée de l'environnement et de l'air sain. Pourriez-vous nous donner quelques informations sur l'état de l'air respiré en Suisse ?***

La qualité de l'air en Suisse s'est considérablement améliorée au cours des trente dernières années et on peut considérer qu'elle est bonne en comparaison internationale avec des régions aussi densément peuplées. La plupart des valeurs limites d'immission pour de nombreux polluants en de nombreux endroits sont respectées. Seules les valeurs limites d'immission pour les poussières fines, le dioxyde d'azote et l'ozone sont partiellement dépassées. Par ailleurs, les dépôts de composés azotés sur les écosystèmes sont encore en quantités excessives. D'autres polluants, qui ne font pas l'objet de valeurs limites d'immissions, notamment les poussières ultrafines et les suies, ont aussi diminué depuis plusieurs années grâce à l'adoption de mesures durables qui permettent d'en limiter les émissions.

Les poussières fines et le dioxyde d'azote peuvent provoquer des réactions inflammatoires et endommager les voies respiratoires, ainsi que des symptômes cardio-vasculaires. En plus, les poussières fines peuvent contenir des substances cancérigènes telles que des métaux lourds, des suies ou du benzo[a]pyrène. L'ozone de son côté provoque des irritations des yeux, du nez et de la gorge. D'une manière générale, plus les concentrations sont élevées, plus la fréquence et l'importance des effets sont marqués. C'est la raison pour laquelle malgré les améliorations de la qualité de l'air en Suisse, la présence de polluants dans l'air a encore des effets néfastes sur la santé. Au niveau mondial, la pollution de l'air constitue actuellement, le principal risque environnemental.

***Comment sont fixées ces valeurs limites d'immission ?***

Les objectifs de la protection de l'air sont d'assurer une qualité de l'air qui soit respirable et saine pour la population et d'éviter les effets néfastes pour les écosystèmes. C'est la raison pour laquelle les émissions de polluants sont à limiter d'une manière préventive et autant que le permet la technique. Pour la plupart des polluants, il existe des valeurs limites d'émissions qui reflètent en général l'état de la technique le plus avancé.

De plus, la protection de la population et des écosystèmes est prise en compte dans les valeurs limites d'immission pour différents polluants, notamment les poussières fines, l'ozone et le dioxyde d'azote. Ceci est particulièrement important pour les polluants qui ne sont pas directement émis, mais qui résultent de la transformation d'autres polluants dans l'air comme c'est le cas pour l'ozone, par exemple. Ces valeurs limites en Suisse sont établies sur la base des recommandations de l'Organisation mondiale pour la santé. Elles prennent en compte l'ensemble des connaissances scientifiques relatives aux effets néfastes et à la sensibilité accrue de certains groupes de la population, tels que les enfants, ainsi que les personnes âgées ou malades.

***Comment fonctionne la recherche dans le domaine de la pollution de l'air et de ses impacts sur la santé ?***

Lors du célèbre épisode de smog de Londres en 1952, les niveaux de pollution étaient si élevés qu'une augmentation massive des décès et des hospitalisations en urgence ont été enregistrées dans tous les hôpitaux pour des problèmes respiratoires et cardio-vasculaires. Aujourd'hui avec les niveaux de pollution qui règnent actuellement, ce n'est qu'en procédant par de grosses études épidémiologiques et des études expérimentales très détaillées que l'on peut observer les effets néfastes de la pollution. Cependant encore aujourd'hui les cas d'infarctus, des crises d'asthme et des décès peuvent se produire en cas d'augmentation des charges polluantes, qui ne se laissent toutefois pas directement observer dans un cabinet médical ou à l'hôpital. Des centaines d'études scientifiques ont démontré les effets aigus dus à la pollution de l'air sur la santé de la population aussi bien en Suisse que dans le monde. C'est toutefois l'exposition dans la durée qui est déterminante. Les recherches se basent essentiellement sur les études épidémiologiques de longue durée, qui portent sur des milliers de personnes, qui sont examinées au cours de nombreuses années et font l'objet d'examen approfondis, d'analyse de sang et de questionnaires détaillés. C'est de la recherche en condition réelle de vie des patients observés.

Il est aussi tenu compte des acteurs d'influence comme la présence de maladies ou le fait de fumer, afin de déterminer les impacts de la pollution indépendamment d'autres facteurs affectant la santé. Ces études ne comparent pas seulement la différence ville-campagne comme certains le prétendent parfois.

En Suisse, la grande étude SAPALDIA a porté sur un groupe de 10'000 personnes qui ont été suivies durant 30 ans pour mettre en évidence les relations entre les effets sur la santé et la qualité de l'air respirée par ces personnes au cours de leur vie. Les études se poursuivent. Le niveau de pollution au domicile de chaque participant a été déterminé au cours des 30 ans. Il a pu être démontré que la présence de concentrations élevées de polluants entraînait un risque accru pour différentes maladies. On a aussi observé que des effets néfastes pour la santé pouvait apparaître même avec des concentrations basses comme celles que l'on enregistre en Suisse.

L'étude SAPALDIA a également démontré d'une manière réjouissante qu'une amélioration de la qualité de l'air entraîne une amélioration significative de la santé. Par exemple, il a été observé que la baisse des concentrations de polluants provoque une diminution des symptômes chroniques des voies respiratoires et ralentit aussi la détérioration de la fonction pulmonaire liée à l'âge.

***Il y a toujours de nouveaux chiffres qui sont publiés au sujet des effets de la pollution de l'air sur la santé, qui diffèrent parfois fortement ce qui complique la compréhension par le public. Comment peut-on s'en sortir avec ces différents chiffres ?***

Les extrapolations appliquent de nombreuses données concernant la répartition des charges polluantes et un nombre croissant d'études épidémiologiques. Ces dernières fournissent des relations quantitatives entre les niveaux de pollution et les impacts sur la santé. Les méthodes de calcul pour ces extrapolations se développent et s'améliorent. Il y a aussi différentes hypothèses qui sont choisies en fonction des questions à traiter. Cela entraîne que les résultats de ces différentes études peuvent varier assez fortement et apparaître contradictoire au premier abord. Il s'agit surtout de l'hypothèse et du choix des niveaux de fond qui varie fortement d'une étude à l'autre.

Les travaux effectués jusqu'à maintenant en Suisse sur mandat de l'Office fédéral de l'aménagement du territoire avaient adopté une concentration de référence de 7.5 microgramme/m<sup>3</sup> et n'évaluaient que les dégâts et les coûts dus aux concentrations au-dessus de ce seuil de référence. Selon sa publication 2018, il était ainsi estimé que 2'200 personnes seraient décédées prématurément en 2015 des suites de la pollution de l'air, ce qui aurait engendré des coûts de santé de l'ordre de 6,5 milliards de francs. Du fait qu'il n'y a pas de seuil non nocif, les nouvelles études internationales ont adopté un niveau de référence beaucoup plus bas - à savoir 2,4 microgramme/m<sup>3</sup> - que précédemment. Il en résulte que les impacts dus aux poussières fines en Suisse sont plus élevés que ce qui avait été calculé par le passé selon la méthode traditionnelle suisse.

D'autres études ont calculé les impacts uniquement au-dessus de la valeur limite légale, il en résulte des impacts de moins grande ampleur. Si en plus, la population augmente, même si la charge polluante reste identique, il en résultera un plus grand nombre de cas d'atteintes à la santé. Ces différences méthodologiques importantes ne sont généralement pas mentionnées dans les brefs articles des médias, ce qui peut donner l'impression au public que les chiffres varient constamment et se « contredisent » partiellement. Ainsi on lit malheureusement par erreur que les atteintes à la santé augmentent alors que la pollution diminue. Ce n'est évidemment pas le cas. Si l'on applique des méthodes comparables, on peut bien démontrer que les améliorations apportées à la qualité de l'air se répercutent favorablement sur la santé de la population. La baisse de la pollution de l'air a entraîné aussi une diminution des maladies, des décès prématurés et des coûts de santé résultant de ces atteintes.

#### **Contacts:**

Swiss TPH, service de documentation LUDOK, [ludok@swisstph.ch](mailto:ludok@swisstph.ch)  
Prof. Nino Künzli, Swiss TPH. [nino.kuenzli@swisstph.ch](mailto:nino.kuenzli@swisstph.ch)