



## Fiche

---

# Ozone : poursuivre la baisse des précurseurs

**En été, une hausse des charges d'ozone est enregistrée durant les périodes bien ensoleillées et sans vent. Cette pollution a des conséquences négatives tant sur la santé humaine que sur la végétation, les bâtiments et les matériaux. La Confédération applique des mesures durables pour réduire les précurseurs de l'ozone (oxydes d'azote et composés organiques volatils).**

**Cette fiche d'information répond aux questions relatives à la nécessité de poursuivre la diminution des émissions de précurseurs de l'ozone.**

D'autres thèmes sont traités dans les fiches :

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

- OFEV fiche d'information „Le smog estival et l'ozone : fondamentaux“
- OFEV fiche d'information „Niveau actuel et évolution de la pollution par l'ozone“
- OFEV fiche d'information „Effets de la pollution due à l'ozone“

### **Quelle est la baisse des émissions de précurseurs enregistrée jusqu'à maintenant ?**

Lorsque le rayonnement solaire est très intense et qu'il n'y a pas de vent durant plusieurs jours, l'ozone se forme dans les couches proches du sol à partir de deux polluants atmosphériques, dits précurseurs : les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et les composés organiques volatils (COV). Les émissions de ces polluants dans l'air résultent de notre consommation en matière de transports motorisés et d'activités industrielles. Les concentrations élevées d'ozone sont néfastes pour la santé et l'environnement. La réduction de cette pollution due à l'ozone passe obligatoirement par la diminution permanente des polluants précurseurs. La Confédération mène depuis quatre décennies une politique de réduction des NO<sub>x</sub> et des COV. Celle-ci a permis d'apporter des améliorations importantes :

#### **Moins de la moitié des émissions d'oxydes d'azote**

Grâce à l'introduction du catalyseur pour les voitures et aux valeurs limites pour les gaz d'échappement et les émissions fixées pour les autres véhicules, ainsi que pour les chauffages, les installations industrielles et de l'artisanat, les émissions ont diminué d'environ 70% depuis 1985.

## **Emissions de COV diminuées d'environ 75% depuis 1985**

Les valeurs limites d'émission pour les installations et l'introduction de la taxe sur les COV dès 2000 ont incité l'industrie et l'artisanat à diminuer leurs émissions, notamment en développant des produits contenant peu de solvants (par ex. pour les peintures et vernis). Les émissions de COV ont diminué d'environ 75% depuis 1985.

## **Est-ce suffisant ?**

La pollution de l'air par les NO<sub>x</sub> et les COV est encore trop élevée. Il suffit de quelques journées bien ensoleillées et sans vent pour que les stations de mesure enregistrent les premiers dépassements de la valeur limite d'immission horaire d'ozone fixée à 120 microgrammes/m<sup>3</sup> (µg/m<sup>3</sup>) dans l'Ordonnance sur la protection de l'air. La relation complexe qui lie la formation de l'ozone et les polluants précurseurs fait que la diminution des NO<sub>x</sub> et des COV n'entraîne pas une diminution proportionnelle de l'ozone. L'apport de pollution provenant d'autres pays explique aussi en partie la situation actuelle. Cela signifie qu'il faut poursuivre les efforts de réduction des émissions de polluants en Suisse et au niveau international.

## **Que faut-il encore faire pour diminuer la charge en ozone ?**

### **Chacun peut agir pour diminuer les émissions de polluants**

Chacun peut contribuer à diminuer les émissions d'oxydes d'azote et de COV en agissant de la manière suivante :

- Se déplacer autant que possible à pied, à vélo ou utiliser les transports publics
- Lors de l'achat d'une voiture neuve, choisir des véhicules électriques ou ceux qui répondent aux normes les plus sévères (EURO 6d)
- Pour ceux qui utilisent un scooter ou une moto, choisir de préférence un véhicule électrique ou alors un moteur à 4 temps avec pot catalytique
- Privilégier les appareils et machines électriques dans le domaine du bricolage et du jardinage, sinon utiliser de l'essence pour machines (essence alkylée) et des tondeuses à gazon à 4 temps
- Acheter des produits de saison et préférer des produits régionaux transportés sur de courtes distances
- Appliquer des produits (peintures aqueuses, vernis, détergents, colles, aérosols et produits de conservation du bois) sans ou pauvres en solvants. Pour les peintures, vernis etc. d'usages à l'intérieur, prendre en considération l'étiquette environnementale (<https://stiftungfarbe.org/fr/>).

### **Poursuivre la mise en oeuvre des mesures au niveau national et international**

Des engagements ont aussi été pris par la Suisse dans le cadre d'un protocole international pour limiter les émissions de NO<sub>x</sub> et de COV au-delà de 2020. Ces engagements sont compatibles avec la « Stratégie fédérale de protection de l'air » adoptée par le Conseil fédéral le 11.9.2009. Les réductions d'émissions nécessaires pour atteindre les objectifs de protection pour les principaux polluants atmosphériques y sont précisées. Il s'agit de réduire d'environ 50% les émissions de NO<sub>x</sub> et d'au moins 30% les émissions COV par rapport à leur niveau d'émissions en 2005.

## **Quelles sont les mesures nationales prévues qui auront la meilleure efficacité ?**

La réduction de la pollution par l'ozone s'inscrit dans un concept global de limitation des émissions, telle que la Stratégie de lutte contre la pollution de l'air. La meilleure stratégie pour faire baisser les concentrations d'ozone, reste la réduction durable des émissions de polluants précurseurs (NO<sub>x</sub> et COV, complétées par des réductions à large échelle des émissions de méthane).

Les mesures de limitations des émissions comprennent l'introduction systématique des meilleures techniques disponibles auprès de tous les groupes de pollueurs. Parmi ces mesures, citons les prescriptions sur les gaz d'échappement (normes EURO) pour les véhicules routiers, ainsi que pour les engins off road (par ex. machines de chantier). Il faudra également appliquer le mieux possible les exigences de la législation actuelle et, le cas échéant, les renforcer comme ce fut le cas avec la révision de l'OPair en 2018. Les instruments économiques, comme par exemple la taxe d'incitation sur les COV et la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), ont pour objectif d'imposer la vérité des prix. Les coûts de la pollution atmosphérique doivent être supportés par les pollueurs et non par la communauté.

Suivant les mesures déjà adoptées (renforcement des prescriptions sur les gaz d'échappement ou sur les installations de combustion, p. ex.), ainsi que l'électrification croissante du système de transport et d'énergie les émissions des NO<sub>x</sub> devraient encore diminuer à l'avenir. Des efforts sont également nécessaires pour les COV afin de maintenir une réduction des émissions de 30% par rapport à 2005. Pour cela, des mesures sont surtout importantes dans le domaine des solvants, qui représentent la moitié des émissions.

### **Action coordonnée des cantons en cas de forte pollution**

Depuis 2005, les cantons coordonnent leurs actions en cas de forte pollution due à l'ozone, en harmonisation avec les régions européennes voisines<sup>1</sup>. Dès que le seuil européen d'information est dépassé (180 µg/m<sup>3</sup>) dans la journée et que certaines conditions sont remplies, un communiqué de presse de la Conférence des chefs des services de la protection de l'environnement (CCE) est envoyé aux médias afin que la population soit mise en garde.

### **Qu'est-ce que l'on peut obtenir avec des mesures d'urgence ?**

Des mesures d'urgence locales déclenchées en période de pollution élevée, comme par exemple des interdictions ponctuelles de circuler, favorisent la sensibilisation de la population au problème de la qualité de l'air. Toutefois, elles ne contribuent que de façon limitée à une réduction immédiate du niveau de pollution du moment, puisqu'elles sont déclenchées seulement lorsque les concentrations de polluants dans l'air sont déjà excessives.

---

<sup>1</sup> L'Union européenne prescrit dans sa directive sur la qualité de l'air : information de la population lorsque la valeur de 180 µg/m<sup>3</sup> est dépassée et mesures régionales en cas de dépassement de 240 µg/m<sup>3</sup> pendant 3 heures consécutives et persistance pour les jours suivants.

## Que se passe-t-il au niveau international ?

La pollution due à l'ozone et ses précurseurs ne se limite pas aux frontières nationales. Une partie de la pollution mesurée en Suisse provient de sources se trouvant dans d'autres pays et la Suisse exporte une partie de ses polluants vers d'autres régions. C'est pourquoi, les réductions doivent aussi se faire à l'échelle internationale. Cela constitue l'objectif de la Convention sur la pollution transfrontière et de son Protocole de Göteborg. La révision du protocole de Göteborg entrée en vigueur en octobre 2019 fixe des objectifs contraignants pour 2020 et au-delà. Les réductions prévues pour l'ensemble de l'Union européenne, ainsi que pour la Suisse, sont d'environ 40% pour les NO<sub>x</sub> et de 30% pour les COV par rapport à l'année de référence 2005. Dans la directive NEC<sup>2</sup>, l'UE s'est engagée à des réductions encore plus importantes d'ici 2030 (NO<sub>x</sub> env. 60% et COV env. 40% par rapport à 2005). La mise en œuvre du protocole révisé et de la directive NEC en Europe aura un impact positif sur la qualité de l'air en Suisse.

## Renseignements

- Office fédéral de l'environnement OFEV, Division Protection de l'air et produits chimiques, [luftreinhaltung@bafu.admin.ch](mailto:luftreinhaltung@bafu.admin.ch)

## Internet

Informations supplémentaires sur le site de l'OFEV

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

Autres fiches d'information de l'OFEV sur l'ozone :

- OFEV fiche d'information „Le smog estival et l'ozone: fondamentaux“
- OFEV fiche d'information „Niveau actuel et évolution de la pollution par l'ozone “
- OFEV fiche d'information „Effets de la pollution due à l'ozone“

---

<sup>2</sup> [Directive \(EU\) 2016/2284](#) du parlement européen et du conseil du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques