



Fiche 1

le 2 mai 2011

Ozone: premiers succès contre les polluants précurseurs

Lorsque le rayonnement solaire est suffisamment 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 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 (cf. fiche 3).

La réduction de la pollution due à l'ozone passe obligatoirement par la diminution permanente des deux polluants précurseurs. La Confédération mène depuis plus de 25 ans une politique de réduction des oxydes d'azote 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 de 60% depuis 1985, pour atteindre environ 80'000 tonnes aujourd'hui.

Emissions de COV diminuées de 2/3 depuis 1985

Les valeurs limites d'émission pour les installations et l'introduction d'une 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 de 70% depuis 1985 pour atteindre environ 90'000 tonnes aujourd'hui.

Cependant ces efforts ne sont pas suffisants

La pollution de l'air par les oxydes d'azote 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 de 120 microgrammes/m³ (µg/m³) de l'Ordonnance sur la protection de l'air. C'est la raison pour laquelle le Conseil fédéral a révisé sa Stratégie de lutte contre la pollution et l'a remise à jour le 11 septembre 2009.

Le meilleur moyen de diminuer les concentrations d'ozone est toujours de limiter à grande échelle les émissions de polluants précurseurs (NOx et COV).

La relation complexe qui lie la formation de l'ozone et les polluants précurseurs fait que la diminution des oxydes d'azote 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 (cf. fiche n° 2).

Situation au cours des dernières années

Hormis l'été caniculaire de 2003 qui a connu des valeurs exceptionnellement élevées d'ozone, la situation est sensiblement identique depuis une dizaine d'années. En 2010, l'été s'est caractérisé par le passage fréquent de fronts orageux et il n'y a pas eu de période prolongée d'anticyclone stable. Il en résulte que les concentrations d'ozone furent plus basses que lors des années où il y a des périodes d'anticyclones prolongées.

Pollution plus élevée au Tessin que sur le Plateau

Sur le versant Sud des Alpes, des concentrations nettement plus élevées qu'au Nord des Alpes ont été mesurées. Dans les vallées du Sud des Alpes, la formation d'ozone est favorisée par la durée prolongée de l'ensoleillement et la proximité de l'agglomération milanaise (avec son trafic intense comptant beaucoup de véhicules diesel et de nombreux sites industriels), dont le panache de pollution peut s'étendre jusqu'au Tessin.

Internet

Voir les pages OFEV sur la protection de l'air sous:

<http://www.bafu.admin.ch/luft/00575/index.html?lang=fr>