

OZONE DANS L'AIR AMBIANT (SANTÉ)

L'ozone troposphérique (O_3), principal gaz oxydant issu de la pollution photochimique, peut atteindre des concentrations élevées en été. En termes d'effets sur la santé humaine, il affecte surtout l'appareil respiratoire, en particulier celui des personnes les plus sensibles (enfants, personnes âgées, personnes asthmatiques...).

Des pics plus rares depuis 2009

Les concentrations moyennes annuelles en O_3 dans l'air ambiant en Wallonie étaient globalement stables entre 2007 et 2014. Elles affichaient une valeur moyenne de $46,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sur cette période, valeur inférieure à la moyenne de $49,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calculée pour la période 2000-2006¹. D'autre part, les pics de concentration saisonniers observés par temps chaud, ensoleillé et peu venteux, principalement responsables des impacts sanitaires, se sont raréfiés après 2009. En 2014, sur l'ensemble des stations de mesure de la qualité de l'air, le nombre total de jours comportant au moins un dépassement de la valeur cible pour la protection de la santé humaine s'élevait à 16, alors qu'aucun dépassement du seuil d'information et du seuil d'alerte n'était observé.

Trois concentrations réglementaires (directive 2008/50/CE)²:

- valeur cible: $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour le maximum journalier des moyennes sur 8 heures. Maximum 25 jours de dépassement par année civile, moyenne glissante calculée sur trois ans;
- seuil d'information: $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur une heure; en Wallonie, information du public, des acteurs de la santé et des médias lors d'un risque de dépassement;
- seuil d'alerte: $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur une heure.

À noter que la ligne directrice de l'OMS³ est de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures.

Plus d'ozone à la campagne qu'en ville

Les concentrations de fond et les pics saisonniers sont plus élevés en zones rurales qu'en zones urbaines⁴: les réactions de destruction d' O_3 y sont réduites en raison de concentrations plus faibles en NO (trafic moindre) et plus élevées en COV (terpènes végétaux).

Surveillance et communication

Si les conditions météorologiques (peu de périodes prolongées de temps chaud très ensoleillé) ont sans doute favorisé le respect des normes, diverses mesures ont été prises en Wallonie pour réduire les émissions de gaz précurseurs d' O_3 ⁵ à travers (i) le Plan air-climat (2008-2012) auquel succède le Plan air climat énergie 2016-2022 (PACE)⁶ qui définit des mesures à mettre en œuvre à l'horizon 2022 et (ii) le Programme de réduction progressive des émissions de SO_2 , NO_x , COV et NH_3 ⁷. Ces mesures portent leurs fruits vu les baisses d'émissions observées.

Par ailleurs, le Plan wallon forte chaleur et pics d'ozone détermine les actions à mener à court terme pour réduire les effets sanitaires de l'exposition à l' O_3 . Centrées sur la communication, ces actions sont modulées en fonction des prévisions météo et des concentrations en O_3 attendues et mesurées (phases de vigilance, d'avertissement et d'alerte).

^[1] Les années 2003 et 2006 sont caractérisées par des étés propices à la formation d' O_3 . | ^[2] Transposée en droit wallon par l'AGW du 15/07/2010 | ^[3] OMS, 2006 | ^[4] Carte 22 | ^[5] → AIR 3 | ^[6] → AIR Focus 3 | ^[7] AGW du 25/03/2004

Fig. AIR 8-1 Pollution de l'air ambiant en ozone troposphérique en Wallonie

