

## 14,5 % du territoire classés « Zones Sensibles pour la Qualité de l'Air »

La pollution de l'air est définie par la loi comme « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives » (Loi Air, 1997). Le CITEPA (CITEPA, 2015) répartit les sources d'émissions de polluants selon 5 secteurs d'activité : les transports, le résidentiel/tertiaire (chauffage), l'agriculture, l'industrie et la transformation d'énergie. Pour les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) (ATMO-AURA, 2016), les deux principaux contributeurs en Auvergne Rhône-Alpes sont les transports, avec les deux tiers des émissions d'oxyde d'azote (NOx), et le chauffage individuel 40 % des émissions de particules fines de diamètre inférieur à 10 µm (PM10).

D'importants efforts de réduction des émissions ont été réalisés dans presque tous les secteurs d'activités ces 20 à 30 dernières années, et ont contribué à diminuer les quantités de polluants rejetés dans l'atmosphère, ainsi que leurs concentrations (Husson, 2015). Ces efforts doivent se poursuivre en tous lieux, quel que soit le point de départ, car toute avancée qualitative est porteuse de bénéfices sanitaires et environnementaux. Par ailleurs, de nombreuses zones du territoire français enregistrent encore des dépassements des valeurs limites réglementaires de la qualité de l'air (CC, 2015). En Auvergne Rhône-Alpes, plusieurs secteurs font l'objet de l'actuel contentieux européen pour non-respect des valeurs limites en PM10 (Lyon, Grenoble, Vallée de l'Arve et le reste de la région Rhône-Alpes) (EU, 2011) et en NO2 (Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Saint-Étienne, la zone urbaine régionale de Rhône-Alpes) (EU, 2013). Par ailleurs, 14,5 % du territoire sont classés « Zones sensibles pour la qualité de l'air ».

Le terme « **oxydes d'azote** » désigne le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>). Ces composés sont formés par oxydation de l'azote atmosphérique (N<sub>2</sub>) lors des combustions (essentiellement à haute température) de carburants et de combustibles fossiles.

Les particules en suspension, communément appelées « **poussières** », proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différents matériaux (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces mécaniques par frottement, des pneumatiques...) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, photo chauffage, chaufferie). La surveillance réglementaire porte sur les particules PM 10 (de diamètre inférieur à 10 µm) mais également sur les PM 2,5 (de diamètre inférieur à 2,5 µm).

L'**ozone** (O<sub>3</sub>) n'est pas directement rejeté par une source de pollution, il n'est donc pas présent dans les gaz d'échappement des véhicules ou les fumées d'usine. C'est un polluant secondaire, il se forme par une réaction chimique initiée par les rayons UV (Ultra-Violet) du soleil, à partir de polluants dits « précurseurs de l'ozone », dont les principaux sont les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils (COV).



Pollution aux particules dans la vallée de l'Arve lors d'un épisode météorologique d'inversion de température (Crédits photo: © Environn'Mont Blanc)