



Agriculture & Qualité de l'air

Le projet Parten'Air vise à sensibiliser le secteur agricole sur l'intérêt de réduire ses émissions d'ammoniac (NH_3).

Les enjeux liés à la pollution de l'air



Enjeu de santé

Avec en moyenne 15 000 litres d'air respirés par jour par personne, la pollution de l'air entraîne des pathologies respiratoires et cardiovasculaires, elle est même classée cancérigène avéré.



Enjeu économique

Le coût de la pollution de l'air est estimé à 100 milliards d'euros par an liés aux frais de santé, perte de productivité, absentéisme, réfection des bâtiments dégradés, perte de rendements agricoles et forestiers... (source : Commission d'enquête sénatoriale 2015)



Enjeu environnemental

La présence de certains polluants dans l'atmosphère peut conduire à la dégradation des milieux, à une perte de biodiversité...



Enjeu agricole

La pollution de l'air est à l'origine d'une baisse de la qualité et des rendements sur certaines productions agricoles (blé, prairies...) et forestières (chêne, hêtre...).

Les émissions de polluants en Bourgogne-Franche-Comté

La pollution de l'air trouve son origine dans les activités humaines (industrie, transport, chauffage, agriculture...) et, dans une moindre mesure, dans certains processus naturels (volcans, brumes de sable...).

PM10 Particules (diamètre inférieur à 10 micromètres)



PM2,5 Particules fines (diamètre inférieur à 2,5 micromètres)



NOx Oxydes d'azote



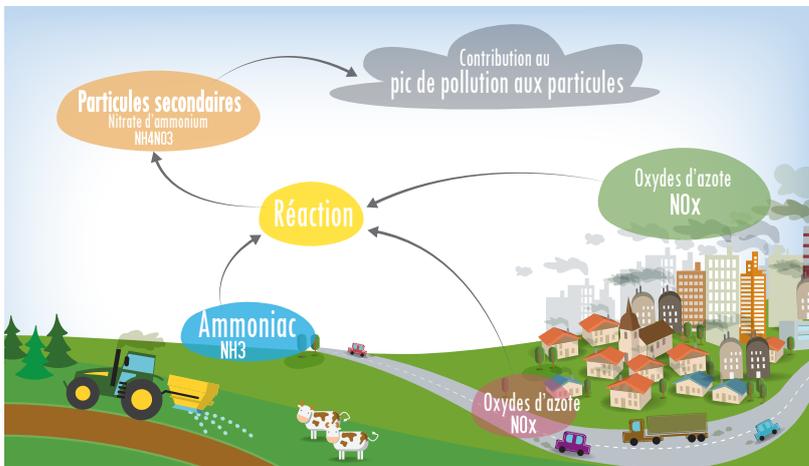
NH₃ Ammoniac



O₃ L'ozone n'a pas de sources directes. Polluant « secondaire », il se forme dans l'air à partir d'autres polluants « primaires ».

(source des % : OPTTEER, inventaire des émissions 2018)

Des polluants différents selon les saisons



En Bourgogne-Franche-Comté, les **particules** sont les polluants de l'hiver, en lien avec le chauffage.

Au printemps, l'ammoniac volatilisé lors des épandages d'engrais azotés peut réagir avec d'autres polluants et former des particules dites « secondaires ».

Dans des conditions météorologiques stables (températures douces, peu de vent et absence de pluie), ces particules peuvent s'accumuler dans l'atmosphère et conduire à des pics de pollution.

La météo, facteur d'influence de la qualité de l'air

Le **vent** et la **pluie** favorisent la dispersion, le brassage et le lessivage des polluants atmosphériques. **En hiver**, les conditions anticycloniques persistantes (froid avec un ciel dégagé et sans vent) sont à l'origine d'inversions de températures (il fait plus chaud en altitude qu'au niveau du sol), limitant la dispersion des polluants et favorisant leur **accumulation**.

En été, certaines conditions anticycloniques (chaud et soleil) cumulées à la présence dans l'atmosphère de certains polluants précurseurs, réunissent les conditions idéales aux **pics de pollution à l'ozone**.

Le fort impact de l'ozone sur l'agriculture

A très haute altitude, la couche d'ozone protège les organismes vivants des effets des rayons UV. A notre niveau, près du sol, **l'ozone a un effet néfaste sur la santé et sur la végétation**. Ce gaz oxydant provoque des nécroses sur les feuilles et une altération de la photosynthèse en pénétrant par les stomates. Il rend plus sensibles les végétaux aux effets de la sécheresse. Hêtre et chêne sont particulièrement sensibles. L'étude Apollo* a estimé les pertes de rendements et les coûts économiques pour l'agriculture des impacts de l'ozone : la **Saône-et-Loire** sera le département français en 2030 enregistrant la perte de rendement la plus forte sur les prairies avec -261 000 t de matière sèche. La région BFC accusera une perte en blé estimée à -360 000 t.

(*étude Apollo menée par l'Ademe, Chambre d'Agriculture France et l'Ineris, 2020)

L'ammoniac dans l'air : des pertes d'azote pour le secteur agricole

L'ammoniac est émis lors de la minéralisation de l'azote issu des **effluents organiques** et des **engrais minéraux azotés**. Ce gaz oxydant affecte la **santé des éleveurs** mais aussi celle de la **population**, de par son côté précurseur de particules. Il impacte aussi la **végétation** et la **biodiversité**. L'azote volatilisé dans l'air constitue une **perte pour la fertilisation des cultures**.