



L'ammoniac (NH₃) est un des composés azotés émis dans l'atmosphère lors des transformations microbiennes qui accompagnent le cycle de l'azote dans le sol. Il provient principalement de l'usage des fertilisants agricoles, et de l'intensification des pratiques d'élevage. Il représente presque la moitié de l'azote réactif relâché dans l'atmosphère, et joue un rôle important dans l'acidification et l'eutrophisation (surabondance d'éléments nutritifs) de nos écosystèmes. Une fois émis, il ne reste que quelques heures dans l'atmosphère, mais engendre une cascade d'effets environnementaux qui, à des concentrations élevées, affectent la faune, la flore, et la qualité de l'air localement. L'ammoniac est le plus mal connu parmi les polluants régulés par les directives européennes pour la qualité de l'air. Les cadastres d'émission sont peu précis et la surveillance globale et systématique de cette espèce est difficile.

Les émissions naturelles dans l'atmosphère d'ammoniac (NH₃) sont très limitées. Les principales sources d'ammoniac proviennent de l'hydrolyse de l'urée produite par les animaux d'élevage (urine, lisiers), au champ, ou dans les bâtiments d'élevage. La fertilisation avec des engrais à base d'ammoniac conduit à des pertes de NH₃ gazeux dans l'atmosphère. Enfin les combustions de biomasse sont une source non négligeable d'ammoniac, ce composé réduit est émis lors des phénomènes de pyrolyse de la matière végétale qui précèdent la combustion



L'ammoniac atmosphérique (NH₃) est émis en majeure partie par l'agriculture. Il peut être très concentré près de sources d'émissions (bâtiment d'élevage). Il est très soluble et se dépose rapidement sur la végétation. Il peut constituer une source de pollution importante pour les écosystèmes dits sensibles, et conduire à une acidification des milieux aquatiques notamment après l'oxydation de l'ammoniac en nitrates.

*Les pratiques agricoles qui sont les sources majeures d'ammoniac :
l'élevage intensif et l'épandage de lisier*