



Qualité de l'air

L'agriculture également concernée

La qualité de l'air constitue une préoccupation environnementale émergente qui tend à devenir incontournable. Le secteur agricole, comme les autres secteurs économique, est aujourd'hui sollicité pour réduire ces émissions notamment de poussière (PM). Des solutions techniques se développent et elles devront faire l'objet dans les prochains mois et années d'une large diffusion auprès des agriculteurs.

La qualité de l'air touche à la fois à des aspects environnementaux (eutrophisation, pluies acides, etc.) mais également de santé publique. En effet, contrairement à l'eau qui peut être traitée dans un certain nombre de cas avant sa consommation, une qualité de l'air dégradée affecte directement la santé des populations.

Ainsi, une étude de 2005 du programme Clean Air for Europe estime à 42000 le nombre de mort anticipée par an en France, c'est-à-dire pour cause de maladies liées à la pollution atmosphérique.

Aujourd'hui, ce sujet souffre à la fois d'une faible prise de conscience par un grand nombre d'acteurs économiques et de citoyens mais également de la difficulté à connaître et agir sur les émissions de polluants.

Quels sont les polluants atmosphériques ?

De nombreux polluants atmosphériques sont répertoriés : les poussières qui sont classées et nommées en fonction de leur taille PM10 ou PM2.5 (Particulate Matter), le dioxyde de soufre SO₂, les composés organiques volatiles (COV), les métaux lourds, les oxydes d'azote NO_x, l'ammoniac NH₃, etc. Certains de ces polluants sont également des gaz à effet de serre (GES) comme le méthane CH₄, le protoxyde d'azote N₂O. Les PM sont, soit rejetées directement dans l'atmosphère, soit se forment secondairement à partir de précurseurs, notamment les oxydes d'azote et l'ammoniac, à la suite de transformations physiques ou chimiques.

Ces polluants proviennent de « sources naturelles » (volcans, feux de forêts, etc.) mais

également des activités humaines (industrie, transport, agriculture, secteur domestique) qui génèrent des concentrations élevées à plus ou moins grande échelle.

Contexte réglementaire et des politiques publiques

Pour répondre à ces enjeux, des politiques publiques et des réglementations ont été mises en place, tant au niveau mondial qu'europpéen et français. Elles concernent non seulement le secteur industriel et des transports mais aussi l'agriculture. Parmi les principaux textes, il est possible de citer :

- Le protocole de Göteborg de 1999. Les pays signataires, dont fait partie l'ensemble des pays européens, s'engagent à respecter des plafonds d'émissions de SO₂, NO_x, NH₃, COV. Ce dernier est actuellement en cours de révision.
- La Directive 2001/81/CE, dite Directive « NEC », qui fixe des plafonds d'émissions plus strictes pour ces mêmes polluants. Elle devrait être révisée en 2013 pour fixer de nouveaux objectifs plus contraignants pour 2020. La France devrait respecter les objectifs qui lui ont été assignés pour 2010 en ce qui concerne le SO₂, COV, NH₃. Par contre, le respect des plafonds pour les PM2.5 et les NO_x, dont la principale source reste le transport routier, est plus problématique.
- La définition d'une stratégie « air » de la Commission européenne du 21 septembre 2005 visant à établir une stratégie intégrée et à long terme de lutte contre la pollution atmosphérique et de protection de la santé humaine et de l'environnement fixe

des objectifs de réduction en 2020 de SO₂, NO_x, COV, PM2.5, NH₃.

- La Directive 2008/50/CE « qualité de l'air » qui fixe des normes et des dates butoirs pour la réduction des concentrations de particules PM2.5 et PM10. La France est actuellement en situation de contentieux vis-à-vis de la Commission européenne pour non-respect de la qualité de l'air ambiant (valeurs limites de PM10) dans certaines zones en régions Rhône-Alpes, Nord-Pas-de-Calais et Ile-de-France notamment. Les sources de pollution incriminées dans ce cas sont principalement liées au transport et au chauffage.

En France, le Grenelle de l'environnement prévoit une réduction de 30 % les particules dans l'air d'ici 2015. Le souci d'une gestion efficace de la qualité de l'air s'inscrit à la fois dans des actions ciblées au sein des Zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) et dans le cadre d'approches intégrées air/énergie/climat à travers les Schémas régionaux air climat énergie (SRCAE) qui sont en cours de définition.

© Champs de blé - Uzi Tzur - Fotolia.com

Quelle part de l'agriculture dans la pollution de l'air ?

L'agriculture est un secteur qui émet lui aussi des polluants atmosphériques. Le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (CITEPA), organisme chargé de réaliser les inventaires des émissions dans l'air en France, estime que dans l'état actuel des connaissances, le secteur agricole était en France en 2008 à l'origine :

- de 98 % des émissions de NH_3 . Le secteur agricole est donc un émetteur prépondérant et plus particulièrement l'élevage avec 76 % des émissions,
- de 25 % des PM_{10} principalement issues des cultures (activité de labour), auxquels s'ajoutent 9 % d'émissions issues des autres sources agricoles (combustion des tracteurs et des chaudières agricoles),
- de 9 % des $\text{PM}_{2.5}$ auxquels s'ajoutent 9 % d'autres sources agricoles,
- de 5 % des NO_x issus exclusivement des cultures auxquels s'ajoutent 9 % d'autres sources agricoles.

Il convient néanmoins de rester prudent par rapport à ces chiffres. En effet, les estimations des émissions du secteur agricole font l'objet d'incertitudes, du fait notamment des nombreux paramètres à prendre en compte. De plus, ces émissions sont diffusées et donc plus complexes à mesurer.

Les actions dans le secteur agricole

Un travail de prise de conscience de ce nouvel enjeu est à mener dans le secteur agricole, les actions de sensibilisation ayant jusqu'à présent principalement porté sur l'eau. Celui-ci devra être complété par des conseils techniques globaux et de prise en compte de l'enjeu air dans les choix d'investissement des exploitants.

L'amélioration et la diffusion des connaissances

Afin de mieux identifier et de quantifier les sources de pollution dans le secteur agricole (stockage des déjections animales,



© Photothèque des Chambres d'agriculture - Delarue E., Cantal

L'adoption d'une alimentation différenciée selon les phases de croissance, comme pratique dans certains élevages porcins, contribue à limiter les rejets atmosphériques.

épandage d'engrais minéraux et organiques, labours,...), des études ont été lancées depuis 2009 (études bibliographiques sur les postes agricoles émetteurs de particules et précurseurs de particules, études spécifiques sur les émissions d'ammoniac, analyse de l'impact des épandages de printemps sur les pics de pollution etc). Afin de sensibiliser les conseillers agricoles, les collectivités et les agriculteurs, un guide des « bonnes pratiques » agricoles en matière de protection de l'air et des plaquettes d'information seront réalisés dans les prochains mois.

L'évolution des pratiques

Ces évolutions peuvent porter sur des postes différents : alimentation animale, aménagement du bâtiment, travail du sol. L'adaptation de l'alimentation des animaux, c'est-à-dire l'utilisation d'une alimentation différenciée en fonction des phases de croissance des animaux permettant de répondre à leur besoin sans excès, constitue l'un des leviers d'action. Cette pratique est déjà très développée dans les élevages porcins mais également de volailles. D'autres actions, telles que l'ensemencement des litières par des micro-organismes utilisés pour des questions de bien-être animal ou encore la mise en place d'échangeurs de chaleur dans le cadre d'économie d'énergie, se

révèlent également des mesures efficaces. D'autres pistes d'actions portent sur les réductions des émissions, lors de l'épandage des engrais minéraux et les techniques de travail simplifiées du sol.

Des investissements matériels

Plusieurs investissements peuvent également limiter les rejets gazeux d'une exploitation : la couverture des fosses qui réduit les émissions d'ammoniac lors du stockage des déjections, les nouveaux matériels d'épandage d'engrais organique moins propices à la volatilisation dans l'air et le réglage des moteurs des matériels agricoles.

Si ces différents leviers d'action vis-à-vis de l'amélioration de la qualité de l'air sont pertinents à mettre en place dans les systèmes agricoles au cours des années à venir, il convient dans le cadre d'un conseil agricole global d'être vigilant par rapport aux antagonismes entre les avantages d'une pratique sur la qualité de l'air et son impact négatif sur un autre milieu (qualité de l'eau) ou sur une autre action environnementale (consommation d'énergie, émissions GES, etc.).

Sophie AGASSE

Chambres d'agriculture France
Pôle Entreprises et territoires