



POLLUTION DE L'AIR

Secteur agricole : des émissions de particules bien réelles

En France, le secteur agricole émettrait environ **20 % des particules fines**, **97 % des particules d'ammoniac** et **48 % des poussières**¹. Pour ces dernières, les périodes de plus forte émission sont celles du travail du sol et des récoltes, particulièrement dans les périodes de sécheresse. Ces particules de grande taille se déposent généralement à proximité du lieu d'émission. Il s'agit de poussières d'origine minérale (oxydes de silicium, d'aluminium, de fer, de calcium, du quartz) et végétales, sans danger pour la santé et non précurseurs de particules secondaires toxiques.

L'ammoniac provient des **épandages d'engrais** (pour 22 %) et des **bâtiments d'élevage** (pour 75 %). Les émissions sont cinq fois plus élevées en conditions sèches mais le **temps sec est justement idéal pour les moissons et autres travaux**. Ainsi, n'est-il pas imbécile de demander aux agriculteurs d'éviter de travailler par temps sec alors que ce sont justement les meilleurs, voire les seuls moments possibles ?

Tel quel, **l'ammoniac lui-même ne présente aucune toxicité**, sauf lorsqu'il est présent en trop grande quantité dans des espaces confinés tels que les bâtiments d'élevage. À l'air libre, la concentration est bien trop faible pour présenter le moindre danger sanitaire.

Mais cet ammoniac réagit chimiquement avec de l'oxyde d'azote émis par l'industrie et le transport routier pour former des **particules secondaires de nitrate et d'ammonium**.

Les particules secondaires dérivant de l'ammoniac sont classées selon leur taille :

- diamètre inférieur à 2,5 microns (*Particulate Matter* ou PM2.5) ;
- diamètre inférieur à 10 microns (PM10), catégorie qui englobe la première.

Nitrate et ammonium relèvent à la fois des deux classes granulométriques PM10 et PM2.5.

Enfin, si les oxydes d'azote (NOx) et les composés organiques volatils constituent des précurseurs d'ozone (irritant pour les poumons), l'agriculture est le secteur économique qui en émet le moins. **Les flux de NOx d'origine agricole sont tellement faibles qu'ils sont mal quantifiés**.

Une toxicité des particules fines d'origine agricole non établie

Si l'OMS incrimine l'ensemble des molécules PM10 et PM2.5 (classées en 2013 dans le groupe 1 des substances cancérogènes), mettant ainsi fumées de pots d'échappement et ammoniac agricole dans le même sac, certains chercheurs estiment que ce n'est pas la taille de la molécule qui fait le danger mais sa nature chimique. Il conviendrait ainsi de **distinguer, au sein des particules fines, celles qui sont**

¹ Chiffres issus d'une commission d'enquête du Sénat de 2015 :

http://www.senat.fr/commission/enquete/cout_economique_et_financier_de_la_pollution_de_lair.html ; et du rapport de la Cour des comptes de 2016 : <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-politiques-publiques-de-lutte-contre-la-pollution-de-lair>

réellement nocives pour la santé et celles qui ne le sont pas : nitrate et ammonium notamment, mais aussi sel de mer, particules terrigènes...

Comme l'indique Frank Kelly, professeur au King's College de Londres et responsable du comité gouvernemental britannique sur les effets médicaux des polluants atmosphériques², « **relativement peu de données probantes impliquent les particules secondaires inorganiques [nitrate, ammonium, sulfates] dans des effets néfastes pour la santé** ». Il ajoute également que « **les combustibles fossiles sont la principale source de pollution particulaire dans le Monde. Cette pollution semble être associée aux effets les plus délétères pour la santé.** »³ S'attaquer aux particules agricoles ne résout donc en rien le problème de l'exposition chronique de la population aux particules fines.

Certes, les particules secondaires d'origine agricole, **nitrate et ammonium, s'ajoutent à l'ensemble des molécules respirées lors d'un pic de pollution** mais leur présence est temporaire et leur effet négatif sur la santé n'a pas été démontré, contrairement à celui des particules carbonées issues de la combustion des hydrocarbures, des moteurs Diesel notamment (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Les particules émises par les moteurs **Diesel** sont généralement considérées comme le polluant majeur **responsable des manifestations toxiques aiguës ou chroniques** au niveau pulmonaire. En juin 2012, le Centre international de recherche contre le cancer (CIRC), agence spécialisée de l'OMS, a d'ailleurs classé les émanations des moteurs Diesel dans le groupe 1 des «substances cancérigènes».

Les agriculteurs n'ont pas à payer pour un contentieux européen illégitime !

La France respecte la directive européenne n°2001/81/CE, fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, pour les émissions d'ammoniac (NH₃), mais **ne respecte pas cette autre directive**, n°2008/50/CE, concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, **pour les PM10**, d'où un contentieux avec Bruxelles toujours en cours.

Mettre l'agriculture à contribution est un moyen efficace de satisfaire Bruxelles car au sein des PM10, les particules secondaires d'origine agricole sont très présentes en quantité, bien que non dangereuses pour la santé. Une réduction des émissions d'ammoniac entraînera une baisse de la concentration en PM10, une réduction du nombre de jours de dépassement, et tout le monde sera satisfait, sauf que les mesures proposées pour les agriculteurs sont coûteuses et que ces derniers sont en très grande difficulté économique.

Pourtant, de l'aveu même du ministère de l'Agriculture, « **l'objectif de sécurité alimentaire doit être pris en compte dans l'estimation des possibilités de réductions des émissions du secteur agricole. Ces possibilités sont [...] faibles car les pollutions sont issues de sources diffuses et de processus biologiques difficilement maîtrisables.** »⁴ Constat lucide mais qui n'est malheureusement pas couronné du courage politique nécessaire !

Un PREPA inquiétant, malgré la reculade de S. Royal sur l'interdiction de l'urée

Ayant participé aux travaux sur l'élaboration du plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) et contribué à la consultation du public, **la Coordination Rurale est la seule à avoir demandé l'exclusion de l'agriculture de son champ d'application**. Elle s'est **aussi toujours opposée fermement à l'interdiction de l'urée**, en estimant que la volatilisation d'ammoniac peut être

² <https://www.gov.uk/government/groups/committee-on-the-medical-effects-of-air-pollutants-comeap>

³ <https://www.coordinationrurale.fr/wp-content/uploads/2016/04/13.01.08-INV-S-F.-Kelly-Influence-de-la-taille-la-source-et-la-composition-chimique-sur-les-effets-sanitaires-des-particules.pdf>

⁴ <http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i3772.pdf> (page 368)

réduite par l'utilisation de techniques appropriées, comme l'enfouissement ou l'utilisation d'inhibiteurs d'uréase.

L'arrêté préconise un plan d'action favorisant la **mise aux normes des bâtiments et l'utilisation de matériels moins émissifs tels que pendillards, injecteurs et l'enfouissement des engrais**. Les matériels les plus émissifs, tels que les buses palettes, seraient interdits à l'horizon 2025. Mais qui **va payer pour tout cela** ? L'arrêté évoque un si modeste « *fonds de 10 millions d'euros d'aides en faveur de l'investissement dans les élevages* » que l'on pourrait croire à une blague !

La CR conteste en outre que la **qualité de l'air soit *in fine* intégrée au carcan administratif de la PAC** (éco-conditionnalité, BCAE, verdissement, MAEC...), ce qui induira sûrement de nouvelles contraintes pour l'ensemble des agriculteurs.

Troisièmement, une **campagne nationale évaluant la présence de produits phytopharmaceutiques dans l'air** est lancée dans le cadre du [dispositif de phytopharmacovigilance](#), avec à la clé de nouvelles contraintes réglementaires, en fonction de ce qui sera trouvé. Mais rappelons que selon l'aveu même de l'ancien ministre Stéphane Le Foll, auditionné par la commission d'enquête du Sénat sur le coût de la pollution de l'air, « *la contamination de l'air par les pesticides reste faible, puisqu'elle se compte en nanogrammes par mètre cube* », c'est-à-dire en millièmes de milligramme par m³ !

Enfin, le **brûlage des résidus agricoles** à l'air libre sera **limité à partir de la campagne 2019-2020** et d'autres mesures sont plus symboliques, comme la formation, l'expérimentation, la diffusion de codes de bonnes pratiques.

Pratiques agricoles : le casse-tête ?

Cela n'empêche pas les agriculteurs de modifier leurs pratiques mais il est difficile de tout concilier. Le travail simplifié limite les émissions de poussières mais augmente celles de protoxyde d'azote (N₂O), par dénitrification. De même, l'enfouissement des engrais à l'épandage abaisse les émissions d'ammoniac (NH₃) mais augmente celles de N₂O et de poussières.

L'épandage en conditions plus humides réduit les émissions de 50 % mais favorise le lessivage de nitrates et les émissions de N₂O, principal gaz à effet de serre émis par les sols agricoles.⁴

Aucune pratique agricole n'est donc sans conséquence en matière d'émissions de particules. Pris entre plusieurs feux, les agriculteurs vont donc finir par ne plus savoir comment travailler... pour continuer à assurer leur fonction nourricière vitale donc indispensable à la société !

Ce n'est pas l'air de la campagne qui pollue l'air de la ville !

À quoi serviront tous ces nouveaux efforts imposés aux agriculteurs si les espaces urbains connaissent des pics de pollution préjudiciables à la santé humaine ? **Il ne faut pas perdre de vue que ce sont les particules fines des véhicules qui sont visées par la littérature scientifique et médicale**, notamment celles du Diesel, pourtant crédité d'un bonus écologique dans la foulée du Grenelle de l'Environnement car moins émissif de CO₂. Les récents scandales de la falsification des émissions de particules par les constructeurs automobiles et de l'AD-blue pour les poids lourds montrent qu'il y a encore beaucoup à faire.

Les émissions de particules fines par les activités agricoles restent marginales quant à leur impact sur la santé publique. D'ailleurs, si elles étaient importantes, **cela devrait se traduire par un mauvais état de santé des agriculteurs, les premiers exposés, ce qui n'est pas le cas. À supposer que l'on obtienne leur suppression totale, avec des conséquences économiques dramatiques sur le secteur agricole, cela n'empêcherait pas la formation des pics de pollution urbaine.**