

## **POLLUTION DE L’AIR ET CORONAVIRUS**

### **LES EPANDAGES AGRICOLES MIS EN CAUSE**

Un collectif nommé Air Santé Climat a récemment adressé un courrier aux préfets de département afin de les inciter à fortement limiter les épandages agricoles. Selon eux, la pollution causée par ces derniers permettrait de faciliter la propagation du virus via les particules fines. Outre le fait que ces propos sont infondés scientifiquement parlant, il est essentiel de prioriser les activités potentiellement polluantes en cette période de crise. En effet, le secteur agricole français doit assurer l’autonomie alimentaire de la nation du fait de la fermeture des frontières, et une bonne fertilisation des sols permettra d’obtenir un niveau de production satisfaisant.

#### **1. Une alerte lancée auprès des préfets de département**

---

Le 23 mars, le collectif Air Santé Climat a adressé un message aux préfets de département, les enjoignant à limiter les épandages agricoles qui pourraient, selon eux, favoriser la propagation du virus. Vous trouverez un extrait du courrier ci-dessous :

*[...] La pollution de l'air, en plus de fragiliser notre système immunitaire et de nous rendre plus sensibles aux infections notamment virales, permet également une meilleure diffusion et donc une meilleure transmission des agents pathogènes tels que le coronavirus.*

*Cela [...] a également été récemment démontré pour le coronavirus en Italie avec davantage de transmission et de propagation du virus en fonction des taux de particules fines. Les particules fines servent donc de vecteur, de transporteur au virus qui se déplace d'autant plus facilement lorsque l'air est chargé de particules fines.*

*[...]*

*Néanmoins, comme on le voit actuellement dans de nombreux départements français le printemps est la période d'épandage agricole, grand pourvoyeur de particules fines.*

*En effet, lors des épandages, le gaz ammoniac (NH<sub>3</sub>) va, en passant dans l'atmosphère, réagir avec les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) pour former des particules de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium.*

*Tous les ans, à la même période, les épandages agricoles sont responsables de pics de pollution printaniers durant les mois de mars à mai.*

*Ces particules printanières sont, par leur composition, moins toxiques que des particules de combustion issues par exemple du trafic routier néanmoins elles vont également servir de vecteur de transmission au virus.*

*Ces particules peuvent voyager sur plusieurs kilomètres et donc transporter également le virus sur de longues distances !*

***On ne choisit pas l'air que l'on respire, et vous seuls avez, dans chacun de vos départements, la possibilité de protéger les populations de ce risque supplémentaire de contamination au Covid-19 en limitant drastiquement les épandages agricoles, et en imposant des alternatives moins émettrices de NH<sub>3</sub> dans l'air (technique d'enfouissement de l'engrais).***

#### **2. Quelle est la position des politiques sur le sujet ?**

---

Le Ministère de l’Agriculture et de l’Alimentation a confirmé, le 20 mars le **caractère prioritaire des épandages agricoles**. En effet, « *l’activité d’épandage des effluents d’élevage et d’autres matières organiques à des fins d’amendement et de fertilisation fait partie de l’activité agricole et peut se poursuivre dans le respect de la réglementation sanitaire et environnementale applicable* » (cf. FAQ de l’APCA).

Le réseau ATMO France, en charge de la surveillance de la qualité de l’air, n’a pour l’instant pas été saisi par le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire sur cette question.

#### **3. Quelle est la réalité scientifique derrière cette recommandation ?**

---

Le collectif Air Santé Climat, créé au sein de l’Association Santé Environnement France (ASEF), composée exclusivement de professionnels de santé, a pour objectif d’informer sur l’impact des polluants sur la santé, et surtout de donner des conseils pour les éviter. Ainsi, ce collectif préfère « *prévenir que guérir* ».

- **Quel lien existe entre la pollution de l'air et la potentielle propagation du Covid-19 ?**

Le 17/03 a été publiée une étude dans la revue médicale américaine NEJM (*New England Journal of Medicine*) pour tenter de répondre à la question suivante : est-ce que le coronavirus peut circuler en suspension dans l'air et peut-on être contaminé de cette manière ?

Cette étude ne permet pas, à ce jour, de trancher la question : "*Nos résultats indiquent que la transmission du SARS-CoV-2 par aérosol [...] est plausible*", mais "*Les aérosols ne constituent pas un modèle particulièrement valide de transmission*" et donc on ne peut pas en déduire que, dans la vraie vie, le coronavirus contamine des gens via l'air après qu'un malade ait toussé. Une autre étude, portée par des chercheurs et des médecins de la Société italienne de médecine environnementale, avance l'existence d'une relation entre les taux de particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, en suspension dans l'air, et le nombre de personnes atteintes du coronavirus. Notons cependant qu'il s'agit ici d'une hypothèse et qu'il n'y a pas de consensus scientifique sur la question, contrairement à ce qu'avance le collectif Air Santé Climat.

Ainsi, suite aux conclusions non consensuelles des scientifiques, le comité Air Santé Climat a fait le choix de s'adresser directement aux Préfets avec, comme objectif, que ces derniers utilisent le dispositif des arrêtés « mesures d'urgence » pour limiter les épandages agricoles. Ils n'ont pas, à notre connaissance, publié quelque information à ce sujet ni sur leur site internet ni sur twitter.

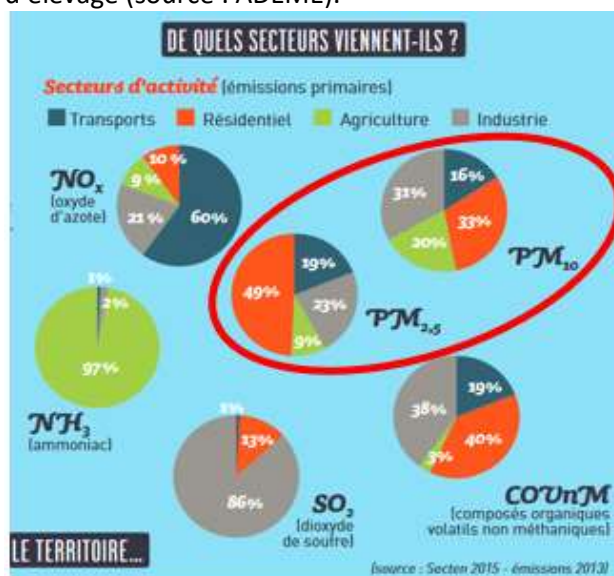
**Commentaire :** Bien qu'il paraisse peu vraisemblable que les préfets prennent de telles mesures, il convient de rester **vigilant sur les évolutions de la qualité de l'air sur le territoire ainsi que sur le contenu des arrêtés mesures d'urgence pris sur la partie agricole.**

En conclusion, s'il est vrai que la pollution de l'air aggrave indirectement les effets de l'infection virale par Covid-19 (sensibilité accrue des personnes souffrant de maladies respiratoires), aucune corrélation directe n'a pour l'instant été faite entre la qualité de l'air et la contagion de la maladie.

- **Quel lien existe entre épandages agricoles et particules fines ?**

L'ammoniac (NH<sub>3</sub>) est un composé chimique émis par les déjections des animaux et les engrais azotés utilisés pour la fertilisation des cultures (ex : urée). Son **dépôt excessif en milieu naturel** peut conduire à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux. De plus, il peut se **recombinaison dans l'atmosphère avec des oxydes d'azote et de soufre pour former des particules fines (PM<sub>2,5</sub>)**. On observe ainsi une **contribution assez importante de l'ammoniac aux pics de particules fines au début du printemps**, période d'épandage de fertilisants et d'effluents d'élevage (source : ADEME).

Néanmoins, il paraîtrait invraisemblable que, d'un côté, soient arrêtés les épandages agricoles mais que, de l'autre, soit favorisé le transport routier (poids lourds autorisés à rouler le dimanche et ce jusqu'à mi-avril et « augmentation de la durée journalière de conduite, dans la limite de dix heures par jour ou de onze heures par jour, deux fois par semaine ») alors qu'il est clairement identifié que le **secteur des transports fait partie des secteurs émissifs en particules fines (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>)**, au même titre que les secteurs **résidentiel** (à ce jour aucune mesure de renforcement prise pour limiter le chauffage au bois par exemple) et de **l'industrie** (cf schéma).



**Recommandation :** Continuer à suivre les pics de pollution qui pourraient apparaître dans les principales régions agricoles mais noter qu'au vu des températures actuelles, de nombreux épandages ont d'ores-et-déjà pu être réalisés par les agriculteurs.

- **Quelle est la situation actuelle au niveau de la qualité de l'air ?**

Actuellement, tous les indices de pollution de l'air sont plutôt bons quelle que soit la région de France avec des indices de qualité de l'air allant de « très bon » à « bon » ou « faible » : <https://atmo-france.org/la-qualite-de-lair-dans-votre-region/>

On n'atteint pas des indices de qualité de l'air « très bons » (ou « très faibles ») partout car demeurent le chauffage au bois chez les particuliers qui est important du fait du confinement, les industries qui continuent de fonctionner (IAA, nucléaire etc.) et le beau temps avec les inversions thermiques typiques du mois de mars.

**A ce stade, mis à part en Guyane, les niveaux de pollutions mesurés et modélisés ne conduisent pas à une activation (automatique) des mesures d'urgence à court terme limitant les épandages agricoles.**

**Action en cours :** La situation est suivie de près par les AASQA dans les régions qui présentent classiquement des épisodes de pollution à cette période de l'année et qui, de plus, sont fortement touchées par le Covid-19 : Grand Est, Ile-de-France, Hauts de France.

#### 4. Une priorisation des activités potentiellement polluantes

Si une action est nécessaire à mener auprès des préfets, une **priorisation des pollutions** pourrait être réalisée :

- Le **secteur agricole**, comme le secteur sanitaire, est reconnu comme **secteur fondamental et indispensable à la vie de la nation**. Les denrées alimentaires produites en France par les agriculteurs doivent donc pouvoir continuer de circuler pour être distribuées au plus grand nombre, de même que les matériels ou EPI médicaux.

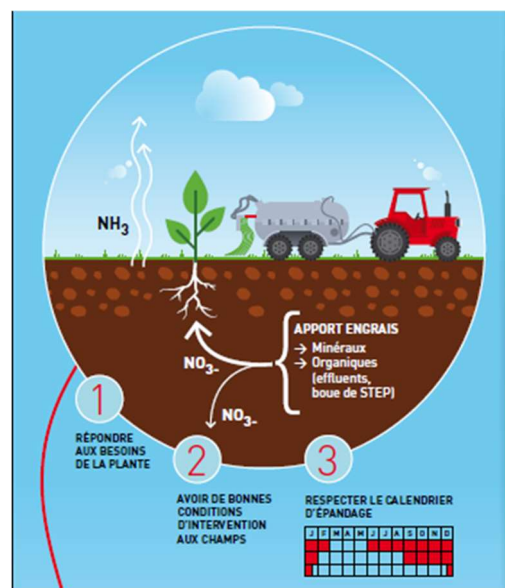
→ Certaines pollutions « utiles » pourraient ainsi être tolérées : **transports routiers** (ex : pour transport de marchandises, matériels médicaux, malades etc.) et **épandages agricoles** (pour assurer une bonne fertilisation du sol et maintenir un niveau de production nous prévenant de toute pénurie, même en fermant nos frontières à l'importation (cf schéma – source APCA)

- Certaines **pratiques des particuliers**, sont, quant à elles, de moindre priorité et pourraient ainsi être limitées -comme les déplacements aujourd'hui. Il conviendrait :

- o 1/ De **faire respecter les interdictions en vigueur** : par exemple le **brûlage à l'air libre des déchets verts**, pratique interdite par la loi, mais certains citoyens y ont actuellement recours faute de ramassage par les services publics

*50 kg de déchets verts brûlés émettent autant de particules que 9 800 km parcourus par une voiture diesel récente en circulation urbaine, 37 900 km pour une voiture essence (source ADEME)*

- o 2/ S'il devait y avoir des **interdictions complémentaires**, limiter les **pratiques fortement émettrices de PM** et que l'on peut qualifier de dispensables, comme le **chauffage au bois** (sachant que dans certaines régions c'est le mode principal de chauffage).



Clotilde Bois-Marchand et Audrey N'Diaye