

25 février 2021 – COREAMR – Formation agro-écologie Ecophyto II+



# Pesticides dans l'air

Intervenant

Stéphane Socquet  
Directeur Production

Résultats de la campagne nationale exploratoire 2018-2019

Mise en place d'une surveillance pérenne



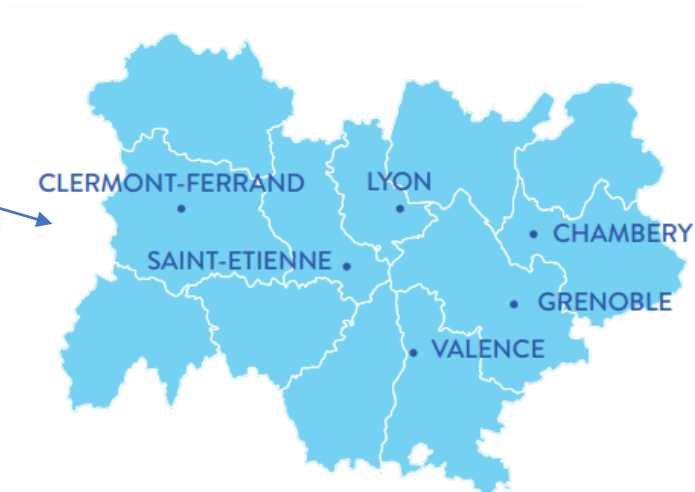
# ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

---

L'observatoire au service des  
territoires pour une amélioration  
durable de la qualité de l'air

# UN DISPOSITIF COORDONNÉ AU NIVEAU NATIONAL

- Atmo Auvergne-Rhône-Alpes est une association de type « loi 1901 » agréée par le Préfet pour la surveillance et l'information sur la qualité de l'air dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.
- Les territoires des 13 régions de France métropolitaine et les 6 territoires d'outre-mer bénéficient chacun de l'expertise d'une Association de Surveillance Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) regroupées au sein de la Fédération Atmo France.



**6** pôles Atmo  
en Auvergne-Rhône-Alpes

--- Les AASQA de Bourgogne et de Franche-Comté sont regroupées sous le nom de LIQ'AIR

Atmo France, le réseau des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA)  
Source : [www.atmo-france.org](http://www.atmo-france.org)

# Contexte national et régional

---

**Les phytosanitaires dans l'air ne sont pas réglementés** contrairement à l'eau et l'alimentation

- En AuRA, un historique de 15 ans d'études, 25 zones sondées et une solide base de connaissances permettent de documenter leur présence en zone rurale et urbaine. Tous les rapports sont publiés sur [www.atmo-aura.fr](http://www.atmo-aura.fr)
- Leur surveillance en Auvergne-Rhône-Alpes n'est pas continue.
- Des perspectives de pérennisation se mettent en place en 2021 dans chaque région française.

**Les phytosanitaires sont officiellement considérés par le ministère de l'écologie comme des polluants d'intérêt national**

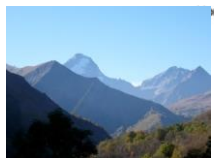
- Leur surveillance dans l'air fait partie intégrante de la mission des associations de l'air (AASQA) : arrêté 19 avril 2017
- Les AASQA doivent mettre à disposition leurs données dans une base nationale, accessible en opendata ([data.gouv.fr](http://data.gouv.fr))
- Les associations de l'air contribuent à la phyto-pharmacovigilance gérée par l'ANSES, qui pilote les autorisations de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.

**En Auvergne-Rhône-Alpes, récemment**

- Campagne nationale exploratoire (4 sites en région AuRA) [ANSES, INERIS, AASQA] – mesures 2018/2019
- Projet national de recherche Repp'air, 1 site en Isère [Chambres Agriculture, AASQA] – fin en automne 2020
- Une mesure annuelle en préparation sur la station urbaine Atmo de Villefranche-sur-Saône – été 2021

# Précédant la campagne nationale, près de 25 secteurs de cultures et sites urbains évalués

*De 80 à 100 substances actives  
sont recherchées en laboratoire dans chaque  
prélèvement*



Sites pesticides

- Grandes cultures
- Maraichage
- Centre ville
- Prairies
- Vergers\_arboriculture
- Vignes

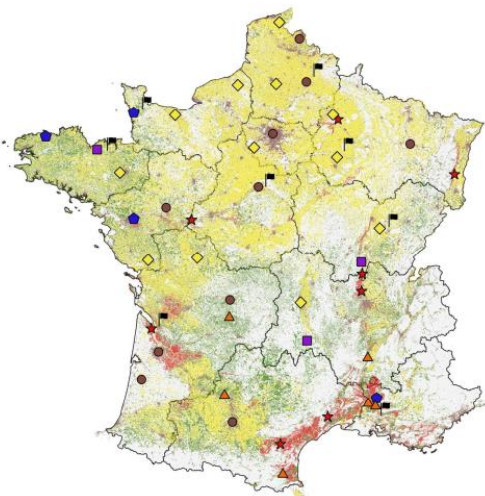
0 100 200 km



Rapports d'étude disponibles sur [www.atmo-aura.fr](http://www.atmo-aura.fr)

# Campagne nationale exploratoire pesticides (2018-2019)

Profil agricole principal des sites de mesure et type d'occupation du sol associé

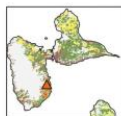


Profil agricole principal des sites

- Elevage
- ◆ Grandes cultures
- Maraîchage
- ▲ Vergers\_arboriculture
- ★ Vignes
- Sans profil agricole
- Sites surveillant le glyphosate

Type d'occupation du sol

- vignes
- vergers
- urbain
- grandes cultures
- cultures complexes
- autres



Guadeloupe



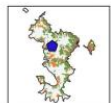
Martinique



Guyane



La Réunion



Mayotte

## Pilotage ANSES avec collaborations INERIS-LCSQA / AASQA

### Objectif

- 1<sup>er</sup> état des lieux national des concentrations dans l'air de pesticides, sur la base d'un protocole harmonisé. Hors situation de proximité ou influence directe d'une culture.
- Consolider les connaissances en vue de la mise en place d'une surveillance pérenne sur le territoire national

## Recherche d'un échantillon représentatif de sites au niveau national

- 50 sites (2 par ancienne région administrative)
- 50% sites ruraux ; 50% urbains ou périurbains
- Représentation équilibrée de 4 grandes familles de culture (Viticulture, Arboriculture, Maraîchage, Grande culture) et de l'Élevage.

### 4 Sites de mesures en Auvergne-Rhône-Alpes

- Villefranche-sur-Saône (69): **urbain**, viticulture Beaujolais
- Clermont-Ferrand (63) : **urbain**, grandes cultures
- Livron sur Drôme (26) : **urbain**, arboriculture
- Rageade (15): **rural**, élevage

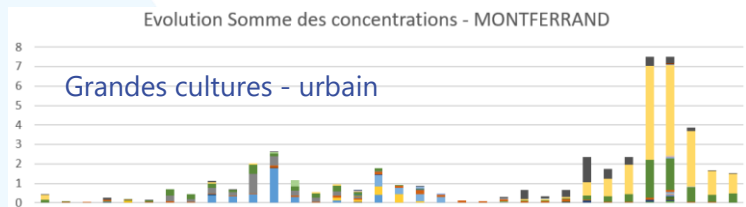
**! La campagne nationale n'a pas été réalisée dans l'objectif d'une évaluation des niveaux de pesticides dans l'air représentative de chaque région.**

**74 substances actives** et 1 métabolites du glyphosate recherchés (tous sites) dont glyphosate (AuRA non retenue pour la mesure du glyphosate)

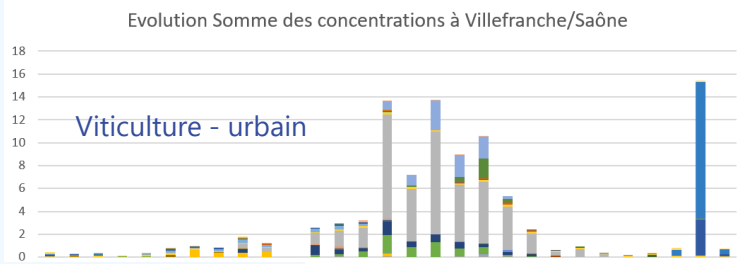
**12 mois de prélèvements** de juin 2018 à juin 2019 (1811 échantillons traités)

# Campagne nationale exploratoire pesticides (2018-2019) : profil des sites régionaux

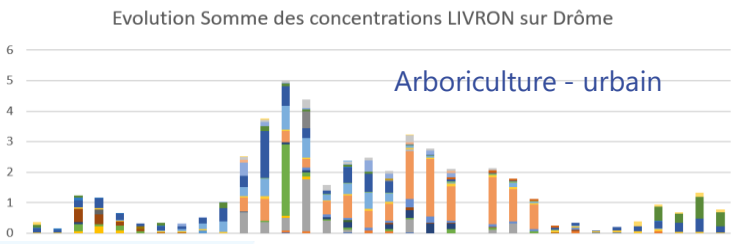
Sommes des concentrations en nanogramme par mètre cube



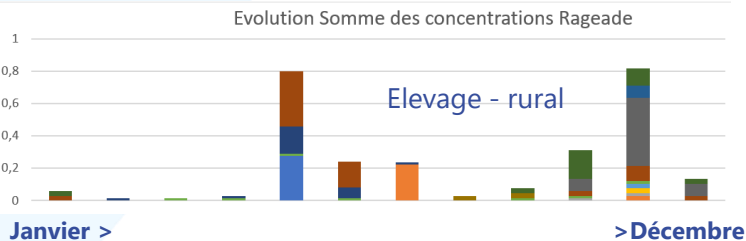
32 substances détectées au moins une fois  
Pour tous les prélèvements, somme des concentrations **< 8 ng/m<sup>3</sup>**  
Deux périodes : présence majoritaire d'**herbicides** S-métolachlore majoritaire au printemps, et des niveaux les plus élevés en automne (prosulfocarbe , pendiméthaline, triallate).



27 substances détectées au moins une fois  
Pour certains prélèvements, somme des concentrations **> 10 ng/m<sup>3</sup>**  
Les plus élevés : fongicides (Folpel, spiroxamine) au printemps  
Herbicide en hiver : prosulfocarbe



29 substances détectées au moins une fois, majorité de fongicides.  
Pour tous les prélèvements, somme des concentrations **< 5 ng/m<sup>3</sup>**  
Profil de substances très diversifié : fongicides au printemps (cyprodinil), chlorpyrifos-méthyl en mai (insecticide) ,juillet contribution du folpel (vigne), herbicides (s-métolachlore, pendimethaline, prosulfocarbe).



12 substances détectées au moins une fois  
Niveaux faibles, somme des concentrations **< 1ng/m<sup>3</sup>**  
Herbicides en mai et novembre

# Campagne nationale exploratoire pesticides (2018-2019)

**Conclusions au niveau régional :** ATMO AuRA constate que ces nouvelles données sont cohérentes et confirment les précédentes études faites sur notre région. Aucune des 8 substances les plus fréquemment détectées au niveau national, ne présentent des niveaux problématiques sur les 4 sites AuRA.

## Des concentrations en pesticides variables dans le temps

- La présence des pesticides dans l'air, en nombre de substances ou en quantité, **varie selon les saisons**. Elle est fortement liée aux cultures avoisinantes et à leurs traitements. Par exemple, la famille des fongicides est utilisée en fin de printemps et durant l'été en viticulture ; les herbicides sont utilisés en fin de printemps et en automne notamment sur les grandes cultures céréalières.

## Familles de pesticides, quelques substances plus présentes

- **Fongicides et herbicides sont les plus retrouvés** : prédominance de fongicides en arboriculture et viticulture, et d'herbicides sur les secteurs de grandes cultures céréalières.
- Certaines substances prédominent (fréquence de détection et quantification) dans les analyses malgré la distance vis-à-vis des cultures. Par exemple : le **s-métolachlore** et la **pendiméthaline**, herbicides utilisés sur les cultures du tournesol, du blé, de l'orge et du maïs.

## Des molécules mesurées loin de leur lieu d'émission

- Ce constat se vérifie avec cette campagne nationale dont l'objectif est une mesure éloignée de la proximité directe des cultures et des traitements. Trois des quatre sites de notre région sont des sites urbains.

## Des pesticides interdits toujours détectés dans l'air

- Persistance du **lindane** (Insecticide interdit depuis 1998), omniprésent dans les échantillons nationaux et régionaux : molécule la plus fréquemment retrouvée dans les mesures sur les 4 sites de la région, mais sur des niveaux modérés.
- D'autres substances interdites ont pu être détectées mais **très ponctuellement**.



# Campagne nationale exploratoire pesticides (2018-2019)

## Conclusions au niveau national

- Selon l'ANSES, au regard des résultats nationaux, une liste de **32 substances phytosanitaires d'intérêt** est retenue au regard des 74 molécules détectées.
  - Parmi ces 32 substances, 13 sont considérées pour l'Homme comme cancérigène, reprotoxique ou perturbateur endocrinien.
  - **En AuRA, sur ces 32 substances** : 8 sont présentes sur le site « élevage », 17 sur « grandes culture », 18 sur « Viticulture », 19 sur « Arboriculture »
- Cette liste alimentera la future stratégie nationale de surveillance des pesticides dans l'air.

Tous les liens sont à retrouver sur la page : <https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/actualite/campagne-nationale-exploratoire-des-residus-de-pesticides-dans-lair-ce-qui-faut-en>

Notamment le rapport final de l'ANSES : <https://www.anses.fr/fr/content/pesticides-dans-l%E2%80%99air-ext%C3%A9rieur-l%E2%80%99anses-identifie-les-substances-n%C3%A9cessitant-une-%C3%A9valuation>

### 32 substances phytosanitaires d'intérêt :

Deltaméthrine, Diuron, Epoxiconazole, Etofenprox, Fénarimol, Iprodione, Lindane, Linuron, Métribuzine, Myclobutanil, Pentachlorophénol, Phosmet, Perméthrine, 2,4-Di, Boscalid, Chlorothalonil, Chlorpropham, Chlorpyrifos-éthyl, Cyprodinil, Fenpropidine, Fluazinam, Folpel, Glyphosate, Métazachlore, Oxadiazon, Pendiméthaline, Propyzamide, Pyriméthanil, S-métolachlore, Spiroxamine, Tébuconazole, Triallate.



Merci de votre attention !

.....  
[www.atmo-auvergnerhonealpes.fr](http://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr)  
.....



Service gratuit disponible sur les magasins  
d'applications et sur [www.airtogo.fr](http://www.airtogo.fr)