



La surveillance des pesticides dans l'air en région Nouvelle-Aquitaine

Synthèse des mesures réalisées dans l'atmosphère de 2007 à 2015

Publication : décembre 2016

Référence : PEST_INT_16_162

Atmo Nouvelle-Aquitaine

est issue de la fusion des trois associations régionales de surveillance de l'air
Tel : 09.84.200.100 - contact@atmo-na.org



AIRAQ
Aquitaine
13 allée James Watt
33692 MERIGNAC CEDEX
www.airaq.asso.fr



Atmo Poitou-Charentes
Poitou-Charentes
ZI Périgny La Rochelle
12 rue A. Fresnel
17184 PERIGNY CEDEX
www.atmopc.org



Limair
Limousin
35 rue Soyouz
87100 LIMOGES
www.limair.asso.fr

Contexte et définitions préalables

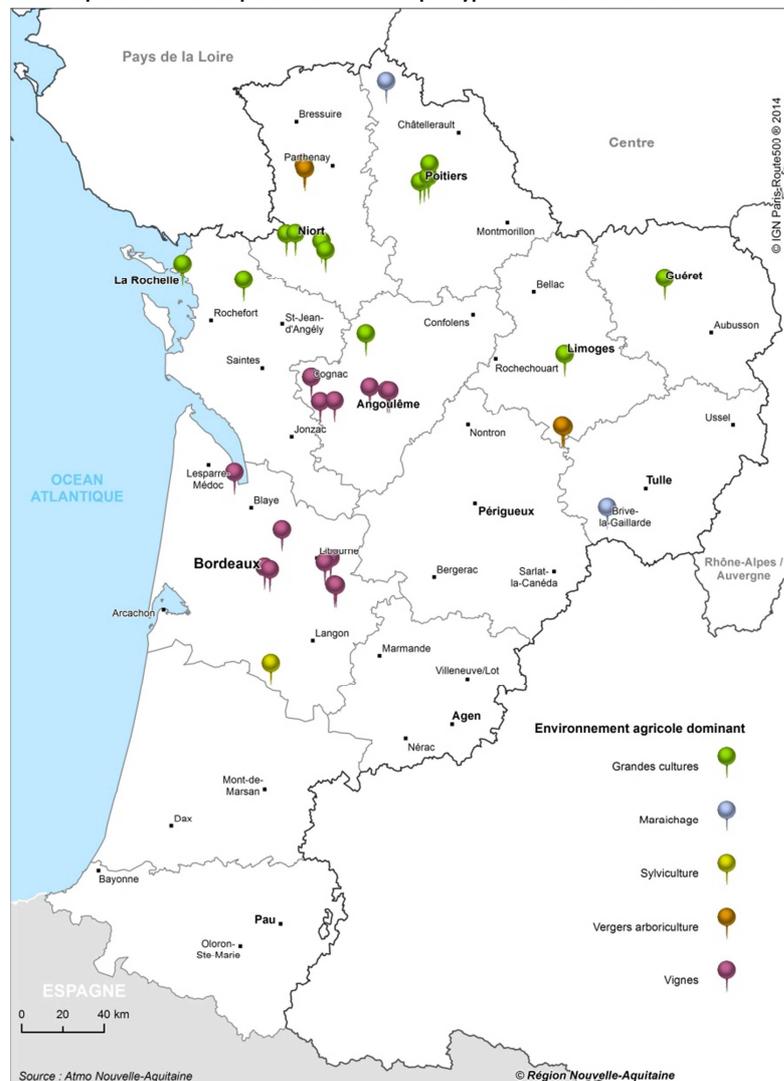
La présence des pesticides dans l'eau fait l'objet de normes relatives à leur concentration maximale à respecter. En revanche, il n'en existe aucune concernant leur présence dans l'atmosphère. Pourtant Atmo Nouvelle-Aquitaine détecte plusieurs dizaines de molécules pesticides différentes dans les prélèvements d'air réalisés chaque année sur la région.

En effet, que le site étudié soit rural ou urbain, ou qu'il soit sous l'influence des différentes typologies de cultures rencontrées en région (grandes cultures, vignes, vergers ...), les mesures réalisées à l'échelle d'une année complète révèlent la présence dans l'air d'une vingtaine de molécules au minimum.

Le terme « pesticide » désigne les substances utilisées dans la lutte contre les organismes jugés indésirables par l'homme (plantes, champignons, bactéries, ...). Il est souvent employé dans le cadre des usages agricoles, or il englobe également les usages non agricoles (entretien des voiries, des espaces verts, jardins des particuliers...).

Mesure des pesticides dans l'air de 2001 à 2016

Sites de prélèvement des pesticides dans l'air par type d'environnement dominant



Atmo Nouvelle-Aquitaine mène des mesures de pesticides dans l'air depuis plus de 15 ans sur le territoire régional. Les campagnes réalisées chaque année permettent de suivre l'évolution de la présence des pesticides dans l'air. Les résultats collectés alimentent une base nationale qui regroupe les mesures réalisées en France par les différentes associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA). L'historique des mesures dans l'air alimente aujourd'hui les réflexions menées tant au niveau national que régional dans le cadre du plan Ecophyto ou du PNSE (Plan National Santé Environnement), décliné au niveau local à travers le PRSE.

Atmo Nouvelle-Aquitaine

est issue de la fusion des trois associations régionales de surveillance de l'air
Tel : 09.84.200.100 - contact@atmo-na.org

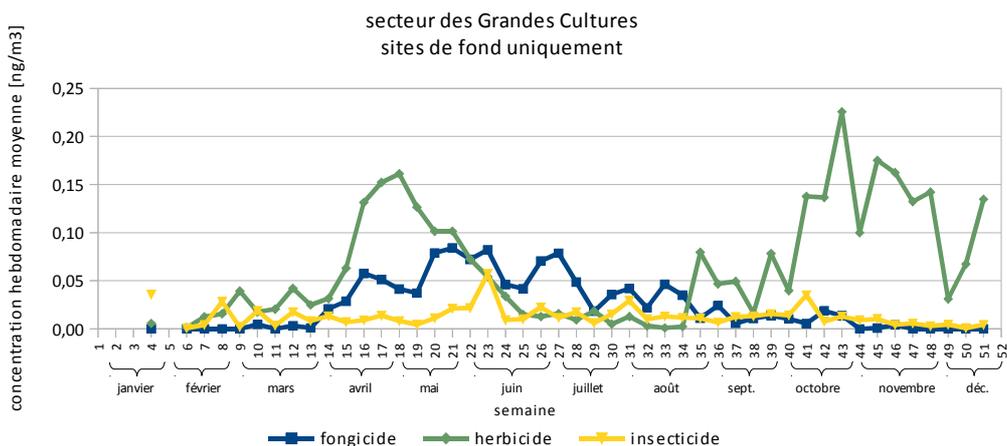
La présence des pesticides fluctue selon la saison

Des pesticides sont détectés dans l'air tout au long de l'année. Néanmoins, la saisonnalité, liée en particulier aux périodes de traitements agricoles, imprime son empreinte sur le calendrier des concentrations mesurées. L'évolution temporelle des pesticides dans l'air est non seulement liée à leurs périodes d'utilisation, mais également à leur persistance dans l'environnement. Ainsi, certains composés sont mesurés dans l'air d'une part au cours des périodes de traitement, et d'autre part durant les jours ou les semaines suivantes : leur présence est alors liée à la volatilisation des molécules à partir des sols, de la plante elle-même ou de la remise en suspension des particules du sol.

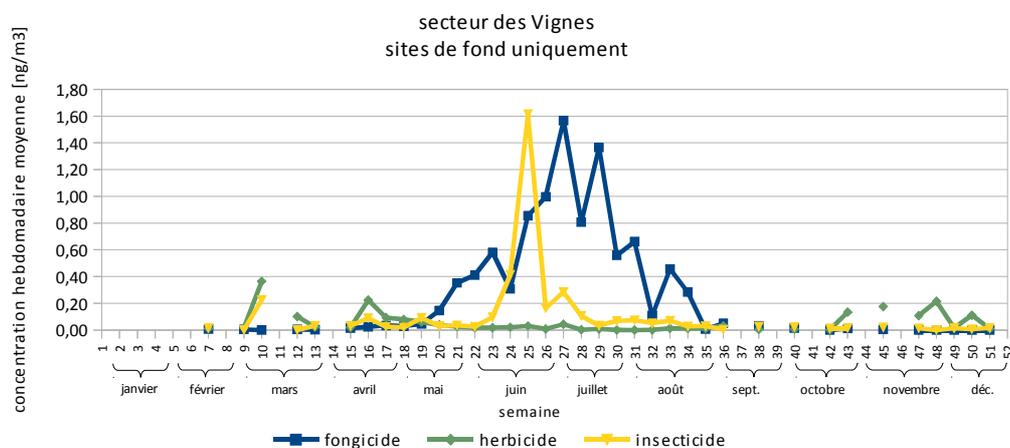
Grandes cultures : les concentrations moyennes augmentent à partir de mars ; ce sont d'abord des herbicides qui sont mesurés, les fongicides sont en général plus abondants aux environs du mois de mai. Les concentrations diminuent à la fin du mois de juin et restent plus faibles en période estivale jusqu'en automne. Puis, d'octobre à décembre les concentrations augmentent à nouveau durant le désherbage des céréales d'hiver.

Vignes : les valeurs les plus élevées sont mesurées au cours des mois de juin, juillet et août, et sont dominées par les concentrations de fongicides.

concentrations moyennes hebdomadaires mesurées de 2007 à 2015



concentrations moyennes hebdomadaires mesurées de 2007 à 2015



Atmo Nouvelle-Aquitaine

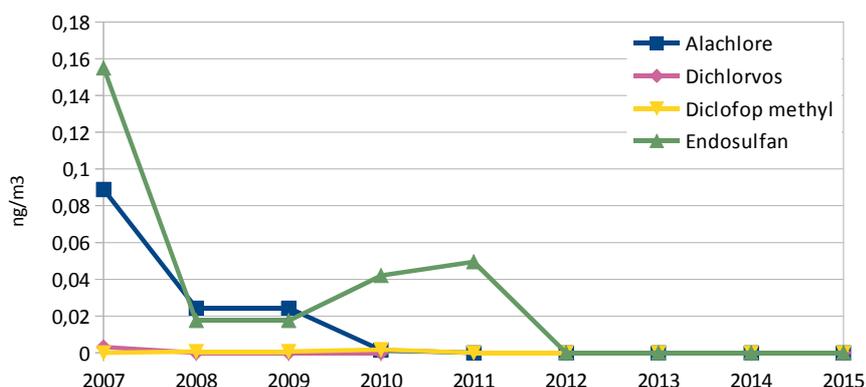
est issue de la fusion des trois associations régionales de surveillance de l'air
Tel : 09.84.200.100 - contact@atmo-na.org

Evolution des pesticides interdits d'utilisation

La majeure partie des substances actives interdites d'utilisation et recherchées sur les prélèvements ne sont plus détectées sur la région (parmi la totalité des prélèvements effectués) : c'est le cas, entre autre, de l'**alachlore** depuis 2011, du **dichlorvos** depuis 2008, du **diclofop methyl** depuis 2011 et de l'**endosulfan** depuis 2012.

Les molécules qui ne sont plus détectées en 2015

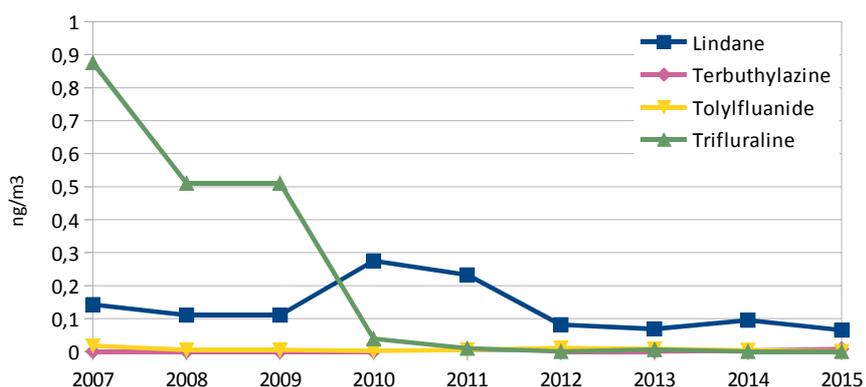
la liste des substances n'est pas exhaustive



D'autres substances actives pourtant interdites d'utilisation sont encore détectées lors des mesures (graphique ci-dessous). Le **lindane** (insecticide interdit en agriculture depuis 1998) est toujours détecté dans l'air avec des concentrations moyennes annuelles variant de 0,06 à 0,2 ng/m³. C'est également le cas de la **terbuthylazine** : herbicide interdit depuis octobre 2003 et depuis juillet 2004 sur la vigne. Le **tolyfluanide** : fongicide interdit depuis juillet 2007 est encore détecté, néanmoins les concentrations moyennes annuelles ont fortement diminué. La **trifluraline** (herbicide interdit depuis 2009) est elle aussi encore détectée, les concentrations associées sont toutefois en baisse.

Les molécules qui sont encore détectées en 2015

la liste des substances n'est pas exhaustive

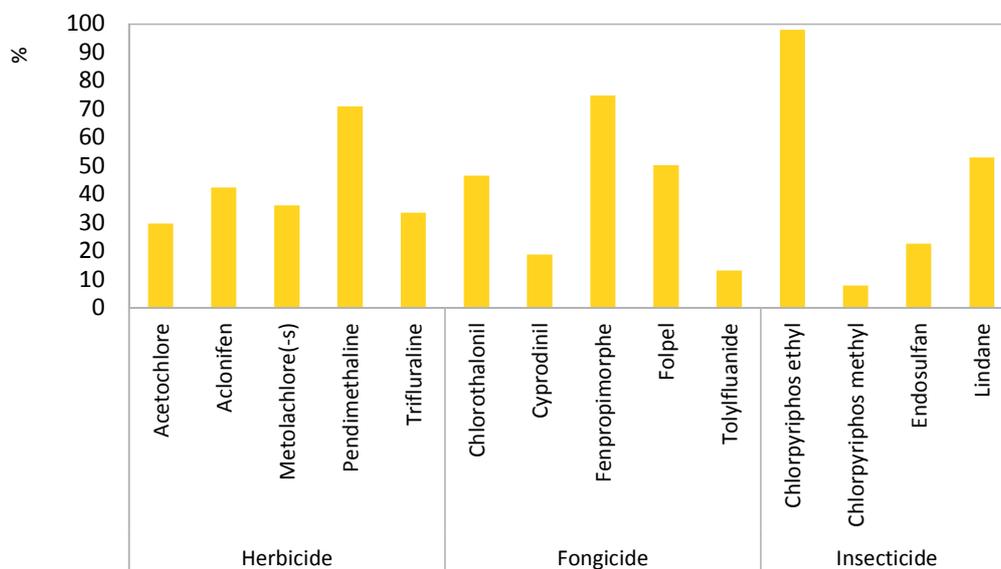


Atmo Nouvelle-Aquitaine

est issue de la fusion des trois associations régionales de surveillance de l'air
Tel : 09.84.200.100 - contact@atmo-na.org

informe par exemple que le chlorpyrifos ethyl est détecté quasi systématiquement parmi la totalité des prélèvements réalisés de 2007 à 2015. Ce graphique différencie les principales substances selon leur famille (herbicide, fongicide, insecticide) qu'Atmo Nouvelle-Aquitaine recherche au sein de ses prélèvements.

Fréquences moyennes de détection de 2007 à 2015
la liste des substances n'est pas exhaustive



Parmi les herbicides les plus couramment détectés, la **pendimethaline** (traitement en grandes cultures) est détectée en moyenne à 70 %.

Parmi les fongicides, la fréquence de détection du **chlorothalonil** est d'environ 50%, ainsi que celle du **folpel** (utilisation en viticulture

notamment) indiquée à 50% sur les neuf dernières années de prélèvements.

Le **lindane** est souvent l'insecticide le plus fréquemment détecté dans l'air de la région, mais les concentrations observées tendent à diminuer sur le site de référence de Poitiers (seul site sur lequel Atmo Nouvelle-Aquitaine dispose d'un historique de mesure suffisant pour dégager une tendance).

Atmo Nouvelle-Aquitaine

est issue de la fusion des trois associations régionales de surveillance de l'air
Tel : 09.84.200.100 - contact@atmo-na.org



AIRAQ
Aquitaine
13 allée James Watt
33692 MERIGNAC CEDEX
www.airaq.asso.fr



Atmo Poitou-Charentes
Poitou-Charentes
ZI Périgny La Rochelle
12 rue A. Fresnel
17184 PERIGNY CEDEX
www.atmopc.org



Limair
Limousin
35 rue Soyouz
87100 LIMOGES
www.limair.asso.fr