

Après deux années de suivi, en 2012-2013, cofinancé par le Contrat de projets État-Région, dans une zone à dominante viticole de la vallée du Lot, l'ORAMIP a déployé en 2014-2015, un dispositif de mesures dans les zones de grandes cultures et en zone urbaine en partenariat avec les Conseils départementaux du Gers et de Haute-Garonne. Ces recueils d'observations permettent de constituer un état des lieux de la présence de phytosanitaires dans l'air en Midi-Pyrénées. En partenariat avec l'ANSES, les données collectées alimentent une base de données nationale dont l'objectif est de permettre l'évaluation de l'impact sur la santé et sur l'environnement.

2 études menées en parallèle 60 molécules étudiées

Une campagne d'évaluation de composés phytosanitaires dans l'air ambiant a été mise en place en mars 2014 pour un an sur deux sites de mesure : en environnement rural dans le Lauragais (Haute-Garonne) et en milieu urbain à Auch (Gers). Réalisées en parallèle, ces deux études ont permis une évaluation de l'exposition moyenne de la population aux phytosanitaires, sur deux territoires à topographie et conditions ambiantes différentes.

60 molécules ont été recherchées, sélectionnées en fonction d'une liste socle nationale établie par les Associations de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en lien avec les réflexions au niveau national (substances à suivre prioritairement). La liste, complétée en fonction des pratiques agricoles locales, est ainsi composée de 23 fongicides, 22 herbicides, 15 insecticides.

Une saisonnalité marquée

Les phytosanitaires dans l'air ambiant présentent une forte saisonnalité, tant en milieu rural qu'en milieu urbain. Les premiers phytosanitaires sont détectés au mois d'avril, parmi lesquels les fongicides (principalement destinées aux cultures d'hiver) prédominent nettement en termes de niveaux de concentration. Les herbicides sont quantifiés durant 2 périodes : au printemps et en début d'été, ainsi qu'à l'automne. Certains fongicides, plutôt

Les molécules recherchées :

23 fongicides



22 herbicides

15 insecticides



AFNOR : DES NORMES AFNOR POUR GARANTIR LA QUALITÉ DES MESURES

Les AASQA appliquent des normes AFNOR pour la mesure des phytosanitaires (NF-XPX-43058 et NF-XPX-43059). Méthodologies de dosage et de prélèvement des pesticides, elles précisent les modes opératoires de la collecte et du dosage pour ces composants. L'intérêt de ces normes ? Garantir des pratiques homogènes, et ainsi rendre possible la comparaison des résultats sur l'ensemble du territoire.

destinés aux vignes sont également présents en été, à des concentrations nettement plus atténuées qu'au printemps. Les insecticides sont ponctuellement détectés, à des niveaux bien inférieurs à ceux des fongicides ou herbicides. Remarquons que les phytosanitaires ne sont quasiment pas quantifiés en période hivernale. En milieu urbain, les phytosanitaires sont quantifiés de manière moins continue que dans un environnement rural et à des concentrations jusqu'à trois fois inférieures.

Quels sont les phytosanitaires les plus fréquemment retrouvés dans l'air ?

Le taux de quantification, indicateur qui représente la fréquence de quantification d'un phytosanitaire dans l'air, permet de caractériser le type d'exposition chronique ou ponctuel à ces molécules.

$$\text{taux de quantification (\%)} = \frac{\text{nombre d'échantillons où la molécule est présente}}{\text{nombre total d'échantillons prélevés}} \times 100$$

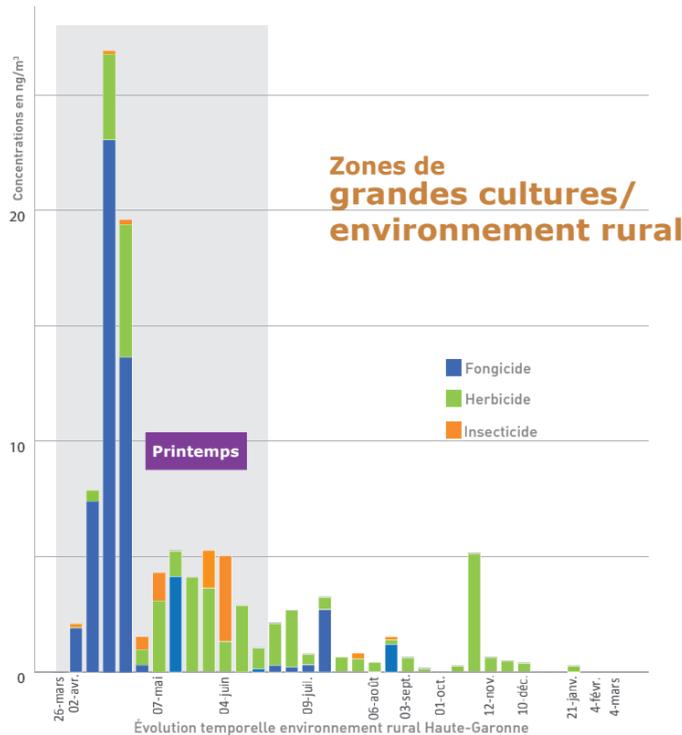
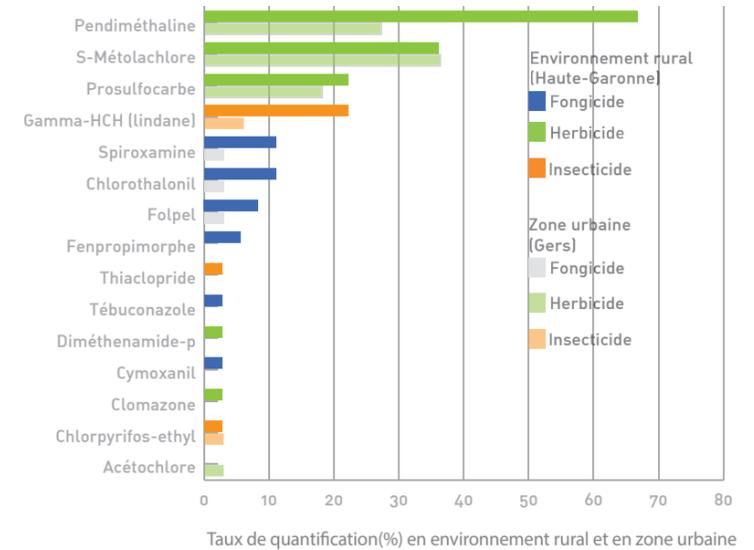
Sur les 60 molécules recherchées, 9 molécules ont été quantifiées sur le site urbain, contre 14 molécules quantifiées (pendiméthaline, s-métolachlore et prosulfocarbe) sont des herbicides et sont les mêmes sur les deux sites de mesure. La station rurale du Lauragais présente clairement un panel de phytosanitaires présents dans l'air plus important. On note la présence dans l'air ambiant de molécules très diverses, et non exclusivement destinées aux grandes cultures. Certaines sont homologuées pour jardins.

Des caractéristiques locales

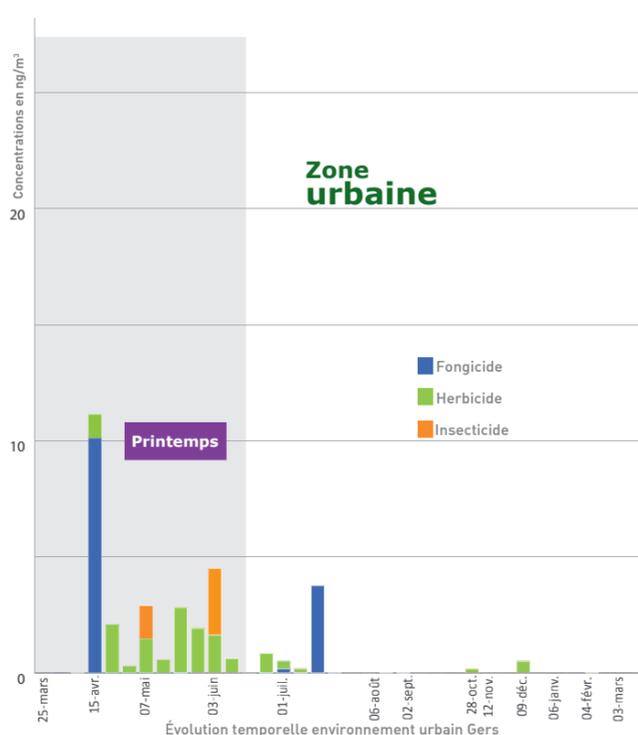
En milieu urbain, le cumul des concentrations durant la campagne fait apparaître une part légèrement plus importante d'herbicides. Pour la campagne 2014-2015, la contribution des différentes familles de phytosanitaires au cumul total est globalement la même sur les 2 sites de prélèvement, zones de grandes cultures et zone urbaine, traduisant des influences communes. En milieu viticole, les fongicides prédominent, comme cela a été constaté en 2013 lors de l'étude menée en vallée du Lot.



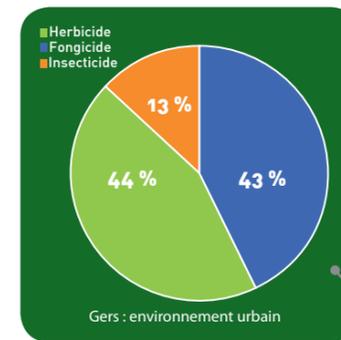
Dispositif de mesures à Auch



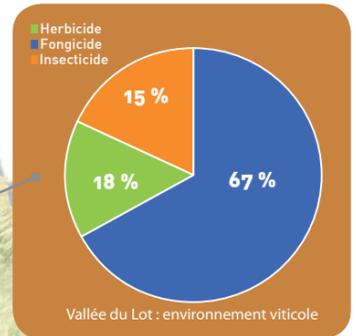
Zones de grandes cultures/ environnement rural



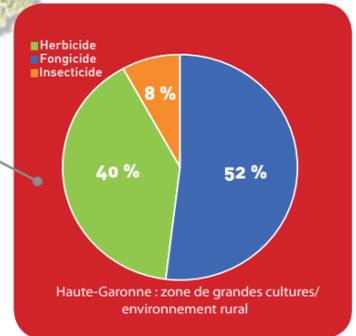
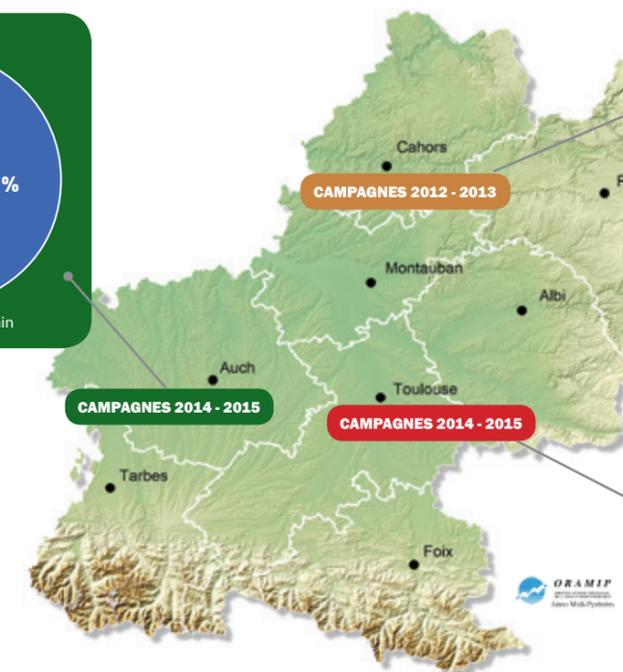
Zone urbaine



Gers : environnement urbain



Vallée du Lot : environnement viticole



Haute-Garonne : zone de grandes cultures/
environnement rural

Suivi des phytosanitaires dans l'air ambiant entre 2012 et 2015