

## **Les produits phytosanitaires dans les eaux de surface du bassin Adour-Garonne, une empreinte bien marquée**

Benoît Fribourg-blanc (1), Simon Barreau (1) & Nicolas Dhuygelaere (1)

(1) *Office International de l'Eau* 15, rue Edouard Chamberland 87065 LIMOGES Cedex – [b.fribourg-blanc@oieau.fr](mailto:b.fribourg-blanc@oieau.fr)

### Résumé :

Le bassin Adour Garonne est soumis à une forte pression phytosanitaire comme le montre les données de vente de produits phytosanitaires issues de la BNV-D<sup>1</sup> avec la déclaration de plus de 9 000 tonnes de substances vendues en 2015 sur le bassin.

Les utilisateurs principaux sont les agriculteurs, les administrations publiques et les particuliers<sup>2</sup>. Selon Corine Land Cover 2012, 55 % des surfaces du bassin Adour Garonne sont utilisées par l'agriculture dont près de 50% en grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux, légumes, fruits, vignes ...), 40% des surfaces sont forestières et le reste du territoire est occupé par de très nombreuses voies de circulation et zones urbaines.

Ces substances et leurs produits de dégradation présentent des risques pour la qualité et l'utilisation des eaux. L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a donc mis en place un suivi des substances actives phytosanitaires dans les eaux du bassin depuis la fin des années 90. Ce dernier s'est depuis largement étoffé, tant en termes de nombre de molécules recherchées que de couverture spatiale (de 500 à 1500 stations de mesure en 10 ans).

En 2016, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne a souhaité dresser un bilan du suivi des phytosanitaires dans les eaux effectué sur les 10 dernières années (2005-2015) afin de:

- Définir l'état actuel de la connaissance de la pression phytosanitaire et son évolution ;
- Evaluer l'évolution de la pression en fonction des politiques mises en place sur le territoire;
- Evaluer la pertinence du suivi effectué et proposer des pistes d'amélioration.

L'étude s'est appuyée sur les données produites dans le cadre du suivi de l'Agence à savoir 3,8 millions d'analyses sur 1500 points de mesure et couvrant 266 substances recherchées. Au vu de ce nombre important d'analyse il a fallu élaborer des outils et une méthodologie pour interpréter, comprendre et utiliser ces résultats pour élaborer des recommandations.

De manière spécifique le travail réalisé par l'OIEau et l'Ineris s'est décomposé en 3 tâches :

- 1) Collecte, organisation, intégration et qualification des données et référentiels nécessaires, et traitements des données sur une plateforme de visualisation pour :
  - a) l'identification de la zone contributive pour les stations de mesures de qualité des eaux de surface (reconstitution du « bassin hydrographique » en amont de la station), et
  - b) la caractérisation du territoire avec l'utilisation de données « open source » (croisement avec le Registre Parcellaire Graphique et Corine Land Cover),
  - c) la sélection des substances les plus prioritaires, en utilisant la méthode nationale adaptée au contexte

---

<sup>1</sup> Banque Nationale des Ventes de produits phytosanitaires par les Distributeurs agréés

<sup>2</sup> Vente interdite au 1er janvier 2019

2) Analyse et interprétation des résultats :

- a) définition et calcul d'indicateurs d'évolution de la pression et d'indicateurs de risque en lien avec l'écotoxicité,
- b) analyse croisée entre les données issues des analyses d'eau et la description du territoire, recherche de corrélation potentielles entre cultures, pesticides utilisées et pollutions observées et expertise agronomique avec un regard sur la réglementation (substances interdites ou non...), et recommandation pour l'amélioration des pratiques agricoles. En fonction des cultures et des phytosanitaires utilisées quelques leviers d'actions sont possibles pour réduire les pressions en pesticides
- d) propositions d'optimisation du suivi des pesticides : au niveau spatial et au niveau temporel des propositions sont faites pour augmenter l'efficacité de programme de suivi des phytosanitaires sur le bassin Adour Garonne. En s'appuyant sur les 10 ans de données, des évolutions du dispositif de suivi sont nécessaire pour mieux cibler la recherche des contaminations et ainsi mettre en œuvre des actions de protections dans les secteurs les plus à risque.

3) Communication à destination de plusieurs publics :

- a) synthèse technique couvrant l'ensemble des travaux menés,
- b) production de 47 fiches substance synthétiques à destination des thématiciens,
- c) plaquette de communication grand public.

Globalement, les résultats d'analyse montrent une présence généralisée des substances actives phytosanitaires dans les eaux de surface / souterraines sur la période, avec :

- 13 / 4,5 substances quantifiées par station de mesure en moyenne,<sup>3</sup>
- 70% / 66% des 266 substances actives recherchées détectées au moins une fois,
- 88% / 71% des stations avec au moins une substance détectée sur la période.

En conclusion, ce projet a nécessité une approche innovante pour faire face à la complexité du sujet et appréhender la très grande richesse et diversité de données sur une longue période et préparer les années à venir. La disponibilité de données open source a été un facteur d'enrichissement des analyses qui a permis de mieux caractériser le milieu et le contexte réglementaire. Pour mener à bien ce projet, il a fallu adopter une approche pluridisciplinaire combinant des expertises en toxicologie, écotoxicologie, agronomie, hydrologie, systèmes d'informations et géomatique. L'utilisation d'une plateforme de travail et de visualisation a favorisé ce travail collaboratif et permis d'établir les bases d'un système d'information qui sera pérennisé. A partir de cette base, une plateforme de diffusion publique sera rapidement mise en place.

*Mots-clés : Phytosanitaires, bilan, système d'information, agronomie, qualité de l'eau*

---

<sup>3</sup> Nb : quantifié ne veut pas dire systématiquement danger