



FICHE RESUME D'ETUDE

<p>Intitulé de l'étude : Etude de la contamination en pesticides et en éléments traces métalliques des bassins versants du Trec et de l'Auvézère : application de l'échantillonnage intégratif passif</p>	
<p>Résumé (FR) :</p> <p>Les pesticides sont devenus une composante majeure de l'agriculture moderne et se sont imposés dans de nombreuses activités urbaines et domestiques. Ces substances se retrouvent aujourd'hui dans tous les compartiments de l'environnement notamment dans les milieux aquatiques. Le suivi resserré des substances actives et de leurs résidus, présents dans l'environnement à des concentrations potentiellement dommageables pour les écosystèmes, apparaît aujourd'hui comme une nécessité. L'application de la Directive cadre sur l'eau requiert des techniques d'échantillonnage et d'analyse performantes, alliant haute sensibilité, facilité de mise œuvre, coûts abordables, et surtout précision et fiabilité. Actuellement, la méthodologie employée consiste en des prélèvements ponctuels d'eau (une fois par mois en général) suivi de l'analyse en laboratoire. Cette approche souffre d'un manque de représentativité temporelle, couplée à une sensibilité analytique parfois peu satisfaisante. Les techniques d'échantillonnage passif développées au cours des 20 dernières années pourraient être intégrées dans les réseaux de surveillance réglementaire afin de pallier ces manques, mais des questions subsistent encore quant à leur opérationnalité.</p> <p>Ces travaux ont visé à développer puis tester des échantillonneurs passifs du type POCIS et DGT au niveau de deux bassins versants, situés en Adour-Garonne, afin de juger de l'apport de ces techniques, par rapport aux prélèvements ponctuels classiques, dans le but de fournir davantage de connaissance sur le type de pression (e.g. fréquences de détections, substances phytosanitaires majoritairement retrouvées dans les eaux) et mieux appréhender les conséquences de la mise en place de mesures agro-environnementales (suivi de tendance). Ces travaux ont également fourni des</p>	<p>Résumé (EN) :</p> <p>Pesticides have become a major component of modern agriculture and are largely use in many urban and domestic activities. These substances are found today in all compartments of the environment, particularly in aquatic environments. The emission and dispersion of active substances and their residues in the aquatic environment is potentially harmful to ecosystems, and their monitoring is then compulsory. The implementation of the Water Framework Directive (WFD) requires sampling and analysis, combining high sensitivity, accuracy and reliability, and must be easily implemented. Currently, the methodology consists of spot sampling (once a month, usually) of water bodies followed by laboratory analysis. This approach suffers from a lack of time representativeness, coupled to unsatisfactory analytical sensitivity for some substances. Passive sampling techniques developed over the last 20 years could be included in the regulatory monitoring networks in order to overcome these issues, but some questions still remain as to their applicability.</p> <p>This work aimed to develop and apply passive samplers like POCIS and DGT into two watersheds located in Adour-Garonne basin, in order to assess the contribution of these techniques over conventional spot sampling. Especially, a higher knowledge on the type of pressure (e.g. detection frequencies , main substances found in water) and a better understanding of the consequences of the establishment of agri-environmental measures (trend monitoring) are expected. This work has also provided information on the robustness of the data integrated over the time and the fraction sampled by these tools (e.g. labile complex for heavy metals). Finally, we examined the applicability of these tools in the context of the WFD, after setting a confidence interval associated with the time-weighted average concentrations</p>

renseignements sur la robustesse de la donnée intégrée dans le temps et la fraction échantillonnée par ces outils (e.g. complexes labiles pour les éléments trace métalliques). Enfin, nous nous sommes intéressés à l'applicabilité de ces outils dans le cadre de la DCE, après avoir défini un intervalle de confiance associé aux concentrations moyennes estimées dans le temps, puis proposé un schéma décisionnel en lien avec le rapportage et la comparaison avec les normes de qualité environnementales.	estimates, and then we proposed a decision scheme for the comparison with environmental quality standards.
Mots clés (FR) : Echantillonnage passif, pesticides organiques, éléments trace métalliques, mesures agro-environnementales, suivi de tendances, contrôles opérationnel et de surveillance.	Mots-clés (EN) : Passive sampling, organic pesticides, trace metals, Agri-environmental measures, trends, surveillance and operational monitoring.
Référencement géographique : - référentiel administratif INSEE (commune, département, région) - référentiels eaux (BDCARTHAGE, BDRHF, DCE)	<ul style="list-style-type: none"> - Bassin versant du TREC - Bassin versant de l'Auvézère - Bassin versant de l'Engranne - Dépts 47 ; 87 ; 19 ; 24
N° d'identification (éventuellement attribué par le producteur de l'étude) :	
N° du dossier d'aide :	310 33 0067
Cote documentaire (affectée par le service documentation) :	DOR-COR 32747
Etude commandée par (maître d'ouvrage) :	
Etude réalisée par (maître d'œuvre) :	IRSTEA – Cestas et GRESE – Université de Limoges
Contact technique pour cette étude (coordonnées : nom, prénom, tél., courriel) :	
Organisme diffuseur de la notice bibliographique (base documentaire) :	Agence de l'Eau Adour-Garonne 90 rue du Férétra CS 87801 31078 TOULOUSE CEDEX 4 Tél : 05 61 36 37 38 www.eau-adour-garonne.fr
Organisme diffuseur de l'étude :	Agence de l'Eau Adour-Garonne 90 rue du Férétra CS 87801 31078 TOULOUSE CEDEX 4 Tél : 05 61 36 37 38 www.eau-adour-garonne.fr

SPECIFICATIONS TECHNIQUES DES DOCUMENTS A FOURNIR A L'AGENCE

Le rapport d'étude à fournir devra comprendre un résumé de l'étude selon le format ci-dessus.

Une version électronique de ces documents sera également transmise à l'Agence selon les caractéristiques suivantes :

- Au minimum un fichier numérique (ou un cdrom) au format PDF du rapport définitif et de ses annexes,
- La fiche résumé (résumé si possible en version bilingue français et anglais) en format numérique,
- Une synthèse de l'étude au format numérique lorsque celle-ci est disponible, notamment dans le cas où l'étude n'est pas diffusable en ligne pour des raisons de confidentialité.

La version électronique de l'étude et de ses annexes éventuelles, sera constituée d'un ou de plusieurs fichiers organisés et explicitement nommés en fonction de leur contenu.

Les ou les fichiers seront fournis au format PDF en version web allégée (20 Mo au maximum recommandés)