

Besoins analytiques sur les métabolites de pesticides : liste des substances issues des dossiers d'homologation et capacités actuelles des laboratoires ? phase 2 et bilan

dans

- [Chimie](#) [1]
- [Substances émergentes](#) [2]

Accès:

Public

Année:

2017

L'importance à accorder aux "substances émergentes" est entrée dans les nouvelles politiques environnementales au niveau européen ou au niveau national grâce aux études de priorisation et aux travaux prospectifs que l'ONEMA (aujourd'hui AFB - Agence Française de la Biodiversité) a lancé depuis 2010. C'est dans ce cadre que s'inscrivent les actions AQUAREF - thème F portant sur l'"Amélioration des connaissances sur les substances émergentes". Plus spécifiquement la veille analytique effectuée ici vise à évaluer les capacités existantes et les besoins de développement de méthodes analytiques afin de pouvoir assurer dans l'avenir un suivi des métabolites de pesticides et cela plus spécifiquement dans les eaux souterraines. En effet bien que les métabolites de pesticides soient identifiés au stade de l'approbation des substances actives qui entrent dans la composition des produits phytopharmaceutiques (selon le règlement européen 11070/2009), le constat a été fait que certaines métabolites restent aujourd'hui absents des programmes de surveillance.

Le travail a débuté en 2015 ; il s'est traduit par la publication de 2 rapports, menés dans le cadre d'AQUAREF (BRGM/RP 65427-FR ; BRGM/RP-66309-FR). Il s'est poursuivi en 2017. Le présent rapport inclut les nouvelles données et présente une synthèse des résultats obtenus.

Pour permettre une évaluation des capacités analytiques des laboratoires, la première étape du travail consiste à établir une liste de métabolites à considérer vis-à-vis des eaux souterraines. En effet, aujourd'hui, aucune liste de métabolites n'est disponible ni actualisée. Pour établir cette liste, chaque rapport d'examen de demande d'approbation comme substance active est consulté.

Devant la multitude des substances actives (au niveau de la commission européenne, 469 ont une approbation au niveau européen fin 2015 ; 493 à fin 2017), il a été nécessaire de hiérarchiser les substances actives considérées. Le choix a été fait de travailler prioritairement sur les substances ayant les dates limites d'autorisation les plus tardives possibles (i.e. susceptibles d'être utilisées encore plusieurs années). On notera aussi qu'il s'agit de fait de substances pour lesquelles les dossiers sont les plus récents et les plus complets. Au total, 167 substances actives ont pu être examinées depuis 2015.

L'examen des dossiers a permis de dresser la liste des métabolites ayant été sujets à évaluation de leur risque de transfert vers les eaux souterraines. Sur la base de cette liste, plusieurs sources de données sont ensuite

croisées pour s'assurer de l'identité du métabolite. Quatre cent sept métabolites ont fait l'objet d'investigations. Pour chaque métabolite, le code CAS et le code substance du SANDRE ont été recherchés. La cohérence entre les informations des dossiers d'autorisation et de ces codes a été vérifiée. Les divergences ont été répertoriées.

Dans un deuxième temps, après identification des métabolites, une évaluation des capacités analytiques actuelle des laboratoires a été réalisée. Le site du COFRAC a été consulté pour voir si un ou plusieurs laboratoires possède(nt) une accréditation pour le paramètre considéré. Cette évaluation est complétée par l'examen de la base de données ADES pour voir si ce métabolite a déjà fait l'objet ou non d'une surveillance en eaux souterraines sur le territoire. Lorsque ce métabolite a été recherché, l'examen vise à évaluer les capacités des laboratoires notamment en terme de limite de quantification.

Enfin, constatant que de nombreux métabolites ne sont pas analysés, une évaluation des potentialités de développement analytique a été réalisée. Les catalogues des principaux distributeurs d'étalons analytiques ont été consultés. Il s'agit de vérifier que l'étalon analytique existe bien et, ainsi, que le développement d'une méthode est théoriquement envisageable par un laboratoire privé. En effet si la synthèse chimique d'un métabolite peut être envisagée dans le cadre d'un projet spécifique, cette solution n'est pas viable dans l'optique d'une surveillance régulière et à l'échelle du territoire par exemple.

Ainsi, l'absence constatée d'étalons analytiques pour de nombreuses substances (262 molécules sans étalon analytique sur 407 métabolites considérés) s'avère comme un verrou analytique pour de nombreux paramètres qui seraient considérés comme à suivre dans le cadre d'une surveillance nationale.

Plus largement, il peut être retenu que l'évolution constante des demandes d'autorisation, avec parfois des demandes de compléments d'informations, ainsi que le délai entre l'évaluation de l'EFSA (European Food Safety Authority) et la conclusion émise par la Commission Européenne rendent difficile l'obtention d'une liste de métabolites à considérer pour la surveillance de l'eau souterraine. La connaissance du statut de ces métabolites (pertinence ou non au regard du règlement 1107/2009) est parfois difficile à obtenir et dépasse l'expertise d'AQUAREF. Au regard de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau (DCE), les exigences en terme de limite de quantification à atteindre restent à préciser en fonction la position qui sera adoptée sur les valeurs guides ou seuils pour les métabolites. En effet, la DCE fait référence à la valeur de 0,1 µg/L pour les métabolites pertinents mais ne donne pas de valeurs pour les métabolites non pertinents, la signification du terme « pertinent » restant également à préciser.

Auteur(s):

Bristeau S., Baran N.

Nom de l'institut:

BRGM

Fichier attaché

Taille

[Besoins analytiques sur les métabolites de pesticides : liste des substances issues des dossiers d'homologation et capacités actuelles des laboratoires ? PHASE 2](#) [3] 1.48 Mo

[Besoins analytiques sur les métabolites de pesticides : liste des substances issues des dossiers d'homologation et capacités actuelles des laboratoires ? BILAN](#) [4] 2.13 Mo

AQUAREF - marque déposée. Tous droits réservés. [Mentions légales](#) - [Conditions générales d'utilisation du site \(CGU\)](#). - Site web développé par l'INERIS - V2.0

URL source: <https://www.aquaref.fr/besoins-analytiques-metabolites-pesticides-liste-substances-issues-dossiers-homologation-capacites-a>

Liens:

[1] <https://www.aquaref.fr/domaine/chimie>

[2] <https://www.aquaref.fr/themes/substances-emergentes>

[3] https://www.aquaref.fr/system/files/rapport_AQUAREF_F_2016_VEILLE_validation_ONEMA-

complet.pdf

[4] https://www.aquaref.fr/system/files/Aquaref_2017_F1a_VF2_complet.pdf