

écoantibio2017

Réduire l'utilisation des antibiotiques vétérinaires :
diminuer, c'est possible

FICHE ACTION 37 (axe 4)

Examiner l'impact de l'utilisation des antibiotiques dans l'environnement des élevages

Structure pilote : MEDDE/DGPR

Structures associées et consultées : ANSES (Maisons-Alfort), Institut de l'Élevage, ITAVI

Mesure en lien avec les actions suivantes : 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13, 23, 24

Tableau de bord

	à jour par rapport au programme prévisionnel
	en retard par rapport au programme prévisionnel
	action terminée

Date de mise à jour : 29 juin 2012

1. Contexte et enjeux

1.1. Contexte national et européen :

La réglementation en vigueur relative à l'évaluation du risque environnemental est constituée par des directives européennes.

Il n'y a pas de réglementation sur le suivi du devenir du médicament dans l'environnement ni sur la prévention des risques chimiques environnementaux et sanitaires imputables aux médicaments ou à leurs résidus mais il existe des textes réglementaires européens relatifs à la pharmacovigilance.

Des prescriptions spécifiques existent au travers de précautions particulières d'emploi figurant dans les résumés des caractéristiques du produit mais elles gagneraient à être plus complètes.

1.2. Textes de référence (réglementaires ou autres documents)

- Rapport « Médicament et environnement, la régulation du médicament vis-à-vis du risque environnemental » du Conseil général de l'environnement et du développement durable de janvier 2011
- Plan national résidus de médicaments dans l'eau de mai 2011

- Plan micropolluants 2010-2013
- Étude sur les fluoroquinolones en aviculture (Isabelle Kempf, ANSES, Laboratoire de Ploufragan)
- Projet européen Knappe (Knowledge and Need Assessment on Pharmaceutical Products in Environmental waters) portant sur l'identification des actions prioritaires à mener dans les domaines scientifique, réglementaire et social pour limiter l'impact des produits pharmaceutiques dans l'environnement
- Base de données nationale suédoise recensant les médicaments et leurs effets sur l'environnement (<http://www.smed.se>)
- Plan régional Santé Environnement 2 région centre (fiche 20, Action 3) : substances émergentes dans les eaux : Identifier et caractériser les sources potentielles de contamination
Évaluation de la pression polluante au niveau des exploitations agricoles vis-à-vis des substances vétérinaires

1.3. Rappel des objectifs de la mesure

Évaluer les cycles de vie des médicaments et de leurs impacts environnementaux.

L'évaluation des bénéfices risques liés à l'utilisation des antibiotiques en élevages est compliquée et peu d'études ont actuellement travaillé sur la persistance des antibiotiques et de leurs résidus dans les déjections animales en fonction des différents modes de traitement (épandage, compostage, méthanisation ...). Même s'il reste des difficultés techniques, les progrès des méthodes d'analyse permettent néanmoins de détecter des traces de substances médicamenteuses résiduelles dans les eaux, les concentrations variant du nanogramme par litre au microgramme par litre.

Il peut être pertinent dans le cadre de cette action de renforcer :

- **l'implication de tous les acteurs** du cycle de vie du médicament dans une démarche d'évaluation du risque et de prévention des impacts environnementaux en lien avec l'axe 3 (mesures 23 et 24)
- **la communication et la sensibilisation** des communautés médicale, professionnelle agricole et des propriétaires d'animaux de compagnies pour adapter les comportements en amont (bonne gestion des déchets), en lien avec l'axe 1 (les mesures 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10, 12, 13 devraient comporter un volet environnemental),
- **l'amélioration des connaissances scientifiques** (organisation de l'expertise, liste des molécules à surveiller, méthodes de détection, devenir des molécules dans l'environnement, effets sur les écosystèmes ...).

1.4. Moyens nécessaires à la mise en œuvre

- L'évaluation du risque environnemental est effectuée aujourd'hui médicament par médicament, il paraît indispensable de raisonner plutôt par substance active. **L'élaboration d'une « fiche technique » par substance active** comportant les voies de métabolisation, les caractéristiques du devenir de la molécule dans l'environnement (métabolites et produits de transformation), sa « traitabilité » (charbon actif, membranes...), les interactions avec les dispositifs de traitement de l'eau (chlore, ozone, radiations UV...) permettrait de disposer des connaissances indispensables et nécessaires pour toute recherche ultérieure. Quelle que soit la formule retenue (« fiche technique », monographie...). Le partage de ces données est une condition indispensable à une évaluation du risque environnemental transparente et pertinente. L'accès à ces données est également essentiel pour les chercheurs. La mutualisation des évaluations par substance, réalisées dans le cadre du Règlement REACH ou de la Directive Biocides, est un moyen efficace de réduction des coûts.
- Une fois l'évaluation des principales substances actives utilisées en élevage, il convient de **sélectionner les molécules d'intérêt** : les molécules les plus toxiques à faible dose (perturbateurs endocriniens, CMR...), les moins biodégradables, les molécules les plus difficiles à traiter dans les filières traditionnelles de potabilisation, celles qui sont persistantes dans les eaux souterraines, celles qui sont utilisées pour des traitements de masse (antibiotiques, antiparasitaires) ... Les métabolites de la molécule doivent être pris en compte.

Il faudrait également prendre en considération les produits de transformation dans l'environnement. En pratique, on prend en compte les métabolites actifs dans la phase II de l'évaluation, quand ils représentent plus de 10% de la fraction active.

- Afin de pouvoir concevoir des programmes de recherches ou études fiables, il convient d'**optimiser les méthodes de détection des molécules d'intérêt dans l'environnement** (eau, sol, effluents ...).
- Il convient également de trouver des financements pour la conduite d'études scientifiques ou de programmes de recherches pour **mesurer l'impact des molécules d'intérêt sur l'environnement** (concentration d'antibiotiques dans les effluents, les sols, les eaux et recherche de la présence de bactéries résistantes dans les sols plusieurs mois après l'épandage, destruction par compostage des antibiotiques et de leurs catabolites dans le fumier en fin de bande ...).

Ces différents objectifs permettront aux pouvoirs publics de définir le cas échéant, un plan de gestion des risques spécifiques en fonction des principes actifs.

1.5. Estimation des besoins de financement

2. Suivi et réalisation de la mesure

PREVISIONNEL		RESULTATS		
Libellé des actions à conduire, chantiers-étapes, indicateurs	Date prévisionnelle d'atteinte (mois année)	Résultats obtenus, bilan quantitatif	Date d'atteinte du résultat	Commentaires, jugement qualitatif
Élaborer une base de données environnementales par substance chimique (« fiche technique », « monographie »...) accessible au public	juillet 2013			ANMV ?
Définir une priorisation des molécules d'intérêt.	juillet 2013			Partenaires de la fiche action 37
Optimiser les méthodes de détection des molécules d'intérêt dans l'environnement (eau, sol, effluents ...)	juillet 2015			ANSES ?
Mesurer l'impact des molécules d'intérêt sur l'environnement projet 1 : Destruction par compostage des antibiotiques et de leurs catabolites dans le fumier en fin de bande	juillet 2015			ITAVI