

FOCUS

l'étude EXPORA

Construire une approche spatiale des risques sanitaires de l'exposition aux pesticides dans l'espace rhônalpin (juin 2013)

Christina ASCHAN-LEYGONIE

CONTEXTE DE L'ÉTUDE

Cette étude fait suite à un appel à projets d'EnvitéRA sur la compréhension de l'exposition des populations aux pesticides par voie aérienne. En effet, si les risques pathologiques pour les agriculteurs sont relativement bien connus (la maladie de Parkinson, par exemple), on ignore encore ce qu'il en est réellement pour les populations non-professionnelles.

Elle s'inscrit de façon plus globale dans le plan national Ecophyto 2009-2018 (qui vise à réduire de moitié l'utilisation des produits phytosanitaires) et dans une volonté de la région Rhône-Alpes de favoriser des recherches interdisciplinaires et la collaboration des chercheurs rhônalpins.

POSITIONNEMENT AU REGARD DE LA RECHERCHE RHÔNALPINE ET FRANÇAISE

Cette étude vise une analyse actualisée et la plus exhaustive possible de l'ensemble des connaissances sur la variation géographique de l'exposition aux pesticides, ciblée sur le territoire rhônalpin.

ILLUSTRATION

L'étude s'est appuyée sur une revue bibliographique d'une centaine d'articles depuis 2005, intégrant une approche géographique dans des pays similaires à la France et permettant de dresser un état des connaissances sur :

- la diffusion spatiale des pesticides à partir de la zone d'épandage
- les méthodes et les limites pour évaluer l'exposition (poussières, sang, urines, etc.)
- la relation entre l'exposition et l'état de santé

7 chercheurs (dont 3 en Rhône-Alpes) ont mis en œuvre une méthode collaborative pour effectuer une revue bibliographique à partir de travaux issus de plusieurs champs disciplinaires : la géographie, l'agronomie, la climatologie, l'épidémiologie.

➤ STATUT
Enseignant-chercheur

➤ DISCIPLINES
Géographie, aménagement du territoire, santé

➤ FONCTIONS
Maître de conférences à l'université Lyon 2

➤ AUTRES MISSIONS
ET RESPONSABILITÉS

- Membre du comité de pilotage d'ENVITERA
- Membre du conseil scientifique de l'ARC Environnement (co-responsable de l'axe «risques naturels et technologiques»)

➤ PRÉSENTATION DU LABORATOIRE
ET DE L'ÉQUIPE

Christian Aschan-Leygonie est rattachée à l'Unité Mixte de Recherche 5600 "EVS" (Environnement, Ville et Société) ; celle-ci regroupe 250 chercheurs issus de Lyon 2 et Lyon 3, de l'ENSM et de l'Université Jean Monnet de Saint Étienne, de l'ENTPE de Vaulx-en-Velin, de l'INSA et de l'ENS de Lyon ; les principaux axes d'étude y sont la géographie, l'aménagement, l'urbanisme, l'ingénierie de l'environnement et couvrent l'ensemble des disciplines scientifiques. Cette UMR constitue le noyau dur du Laboratoire d'Excellence IMU (Intelligence des Mondes urbains) regroupant l'activité de 400 chercheurs rhônalpins.

➤ POSITIONNEMENT VIS-À-VIS
DE LA THÉMATIQUE
SANTÉ-ENVIRONNEMENT

Christina Aschan-Leygonie s'intéresse plus particulièrement à l'incidence de l'implantation géographique sur la santé humaine et notamment aux pathologies respiratoires, cancéreuses ou de type neuro-dégénératif comme la SLA (sclérose latérale amyotrophique).



BIBLIOGRAPHIE À CONSULTER

(Trois articles sont en cours de rédaction, aucune publication à ce jour)

PRINCIPAUX RÉSULTATS

1- Sur la diffusion spatiale des pesticides : les connaissances sont très lacunaires, en raison de l'extrême complexité du phénomène. La diffusion au moment de l'épandage est influencée par de multiples facteurs ; la modélisation de la diffusion après dépôt imposerait des mesures de terrain très onéreuses.

2- Sur l'exposition : l'exposition par voie aérienne reste très difficile à évaluer ; elle peut être mesurée dans les poussières domestiques, par exemple, mais ces mesures ne tiennent pas compte des déplacements quotidiens des populations étudiées.

3- Sur les effets sanitaires : les résultats ne sont pas probants compte tenu de la grande diversité de produits et de maladies étudiés.

Si une conclusion se dégage plus clairement, elle concerne les enfants : plus vulnérables et plus proches du sol, leur état de santé apparaît bien lié à leur localisation géographique et à l'exposition qu'ils y subissent (en particulier durant la période prénatale, in utero).

QUELLE UTILISATION CONCRÈTE PAR LES ACTEURS ÉCONOMIQUES ?

La nouvelle étude en cours (EXORA 2) vise à devenir un outil d'usage très pratique pour les acteurs politiques : elle devrait aboutir, d'une part, à un protocole de mesures de diffusion et d'exposition sur le terrain et, d'autre part, à une réflexion sur l'approche juridique permettant de réglementer l'urbanisme à proximité des zones d'exposition aux pesticides voire pour imposer un diagnostic d'exposition aux pesticides lors de l'achat d'un bien immobilier (comme c'est déjà le cas pour l'amiante).

PISTES D'AVENIR

Il est nécessaire d'entreprendre des études systémiques sur les différentes formes d'exposition aux pesticides (alimentation, eau, air) ainsi que sur les effets conjugués des différents produits phytosanitaires.

L'exposition par voie alimentaire est une priorité d'étude, car elle représente (avec l'eau) 90% de l'exposition mais, contrairement à l'eau, elle reste très peu contrôlée. Il faudrait travailler à la fois sur la composition de l'alimentation et sur la traçabilité des aliments.