HAL
open science

Vers un meilleur suivi spatial des usages de produits phytosanitaires à partir de la BNV-d

Camille Truche, Thomas Poméon, Florence Fernandez, Philippe Martin, Laure Malherbe, Christophe Lescot

To cite this version:

Camille Truche, Thomas Poméon, Florence Fernandez, Philippe Martin, Laure Malherbe, et al.. Vers un meilleur suivi spatial des usages de produits phytosanitaires à partir de la BNV-d. Colloque “ Les inégalités socio-environnementales de santé Pour une approche interdisciplinaire ”, Nov 2019, Paris, France. 2019, 10ème congrès annuel de la SFSE - “ Les inégalités socio-environnementales de santé Pour une approche interdisciplinaire ”. hal-02437606

HAL Id: hal-02437606

https://hal.science/hal-02437606v1

Submitted on 14 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L’archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d’enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vers un meilleur suivi spatial des usages de produits phytosanitaires à partir de la BNV-d

Auteurs : C.Truche[1], T. Poméon[1]
Equipe : F. Fernandez[2] , P. Martin[3], L. Malherbe[4], C. Lescot[4]

1: US-ODR, INRA, 31326, Toulouse, France, 2: DRAAF Bretagne, 35047, Rennes, France, 3: UMR SAD-APT, INRA, AgroParisTech, Université Paris-Saclay, 75005, Paris, France, 4: INERIS, 60550, Verneuil-en-Halatte, France

Contexte, problématique et enjeux: approcher au mieux l'utilisation réelle des produits phytopharmaceutiques à différentes échelles spatiales

Plan Ecophyto de réduction des usages des pesticides

Axe 2 Ecophyto
Recenser les moyens connus permettant de réduire l'utilisation des pesticides
Mobiliser l'ensemble des partenaires (recherche, développement, transfert)

Action 21 Ecophyto
Cibler l'action sur les territoires ou les parcelles
Développer des programmes spécifiques des agences de l'eau sur les aires d'alimentation des captages

→ **Répartir géographiquement les ventes sur les territoires ou les parcelles**

Changement d'échelle

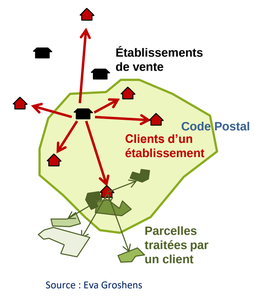
Quantités de produits vendus par Code Postal des acheteurs

↓

Spatialisation

↓

Quantités de substances potentiellement utilisées sur la zone géographique ciblée



Enjeux principaux

Avoir une connaissance exhaustive des usages des produits phytosanitaires pour mesurer les inégalités territoriales dans l'utilisation et donc l'exposition aux produits phyto.

↓

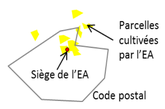
La spatialisation apporte une solution pour mieux approcher les usages à partir des données d'achat, afin d'alimenter des modélisations à grande échelle sur les niveaux d'utilisation/exposition

Méthode : modélisation basée sur l'occupation des sols et la règlementation

1. Désagrégation sur le territoire

Etape 1: Identifier les îlots ciblés par les produits phytopharmaceutiques

- Îlots agricoles
  - RPG — Rattachement des parcelles au CP du siège d'exploitation
  - Îlots « ODR » — Principalement vigne, verger, légumes et fleurs…
- Îlots non agricoles
  - Bordures de routes
  - SNCF
  - Cimetières, terrains de sport, aéroports, etc.
  - Amateurs



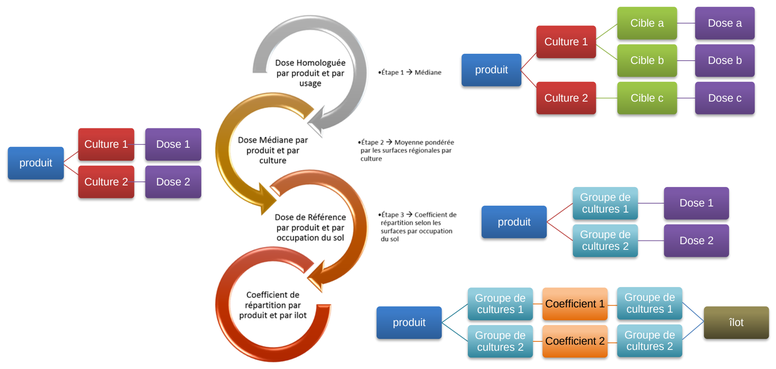
Etape 2: Spatialiser/répartir différemment selon les occupations du sol (exemple ZA)

Doses homologuées par usage + cible :
Plusieurs Dhom par AMM et par usage

Dose Médiane par usage :
Une Dhmed par AMM et par usage

Dose de Référence par occupation du sol :
Une Dref par AMM, par occupation du sol et par région

Coefficient de répartition par occupation du sol
Un coef par AMM, par occupation du sol et par ilot



2. Réagrégation sur un autre espace géographique

Quantités de substances actives sur la zone sélectionnée
Table des substances

utilisateur

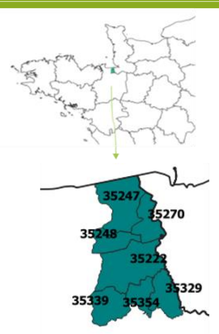
Zone d'intérêt

Sélection des ilots et des coefficients permettant la spatialisation

+ **Table de codes postaux**
lien entre la commune du siège des exploitations ayant des ilots dans la zone d'intérêt et le code postal

Observatoire des ventes
Vente de produit phytosanitaire au code postal de l'acheteur

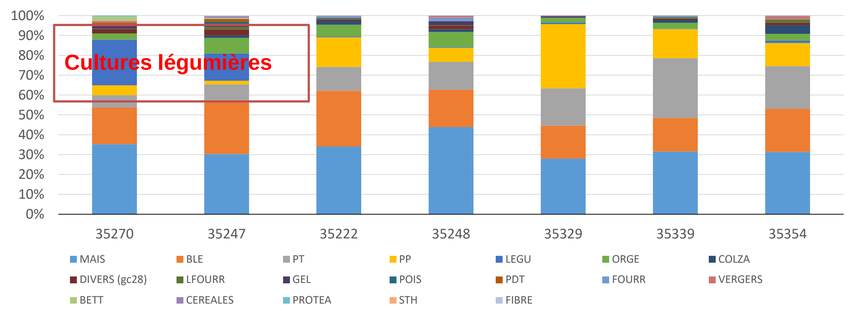
Cas d'utilisation : Spatialisation des ventes de produits phytosanitaires dans un contexte d'assolement hétérogène au sein d'un même code postal



Zone de polders modernes où sont cultivés des légumes en rotation avec des céréales.

Cette zone présente **un zonage nord sud de l'occupation du sol** avec au Nord des cultures légumières sur une zone de polders et au sud de la polyculture élevage.

Le code postal 35610 est composé de 7 communes qui servent d'unité spatiale de référence
➔ Les quantités de substances actives spatialisées sont agrégées à cette échelle communale.

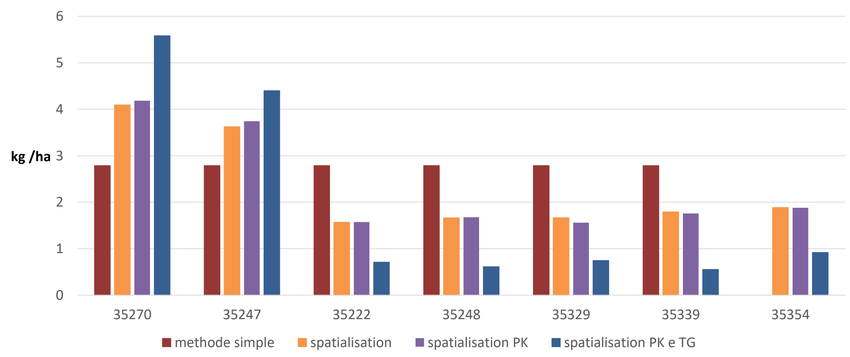


Comparaison de deux approches :

1. Approche simple: Repartir les ventes de produits phytosanitaires de manière équivalente dans les différentes communes du code postal.
2. Approche réglementaire: Spatialisation des ventes tenant compte de l'occupation des sols et de l'homologation des produits

Deux voies d'amélioration de la spatialisation dite réglementaire

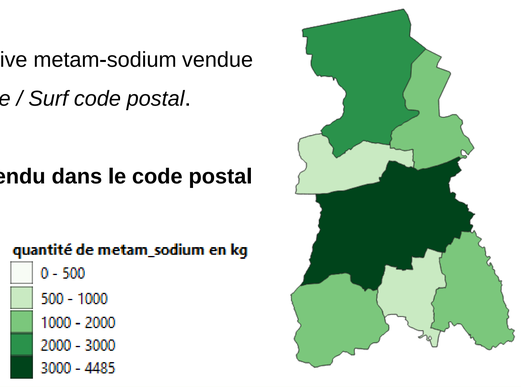
1. Utilisation des enquêtes Pratiques Culturales (SSP) : source de données proche de l'usage mais très incomplète (temporellement – tous les 3 ans; spatialement– environ 30 000 parcelles enquêtées- et dans les produits couverts)
2. Expertise sur l'utilisation ciblée des produits indiqués comme des traitements généraux par la réglementation.



Exemple: le cas du metam-sodium

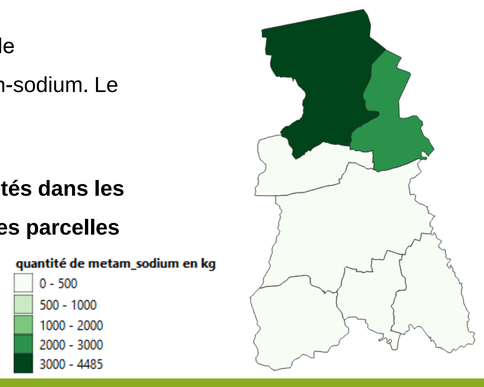
Répartition simple de la quantité de la substance active metam-sodium vendue dans le code postal sur la base du *ratio Surf Commune / Surf code postal*.

➔En 2015, 11306.7 kg de metam-sodium ont été vendu dans le code postal 35610.



Spatialisation tenant compte de l'occupation du sol et de l'homologation des produits vendus contenant du metam-sodium. Le résultat tient compte des deux améliorations proposées

➔En 2015, 7937.1 kg de metam-sodium ont été achetés dans les codes postaux des sièges des exploitations ayant des parcelles dans le code postal 35610.



➔La spatialisation permet de prendre en compte les spécificités liés à l'assolement d'un territoire.

➔Nécessité d'affiner les résultats, de déterminer leur échelle de validité en fonction des utilisations visées: analyse des déterminants des utilisations de PP; impact (pollution diffuse, exposition)

Centre Occitanie-Toulouse
Chemin de Borde Rouge
CS 52627 • 31326 Castanet-Tolosan cedex
Tél : +33(0) 05 62 28 50 20

Alimentation Agriculture Environnement