

COMPLÉMENTARITÉ DES MESURES BIOLOGIQUES ET ENVIRONNEMENTALES POUR ESTIMER L'EXPOSITION AUX PESTICIDES : ÉTUDE PESTIRIV

Clémentine DEREUMEAUX, chargée de projet, Santé publique France
Ohri YAMADA, chef d'unité, ANSES



Cette intervention est faite en tant que personnel de Santé publique France, organisateur de la manifestation, et de l'Anses.

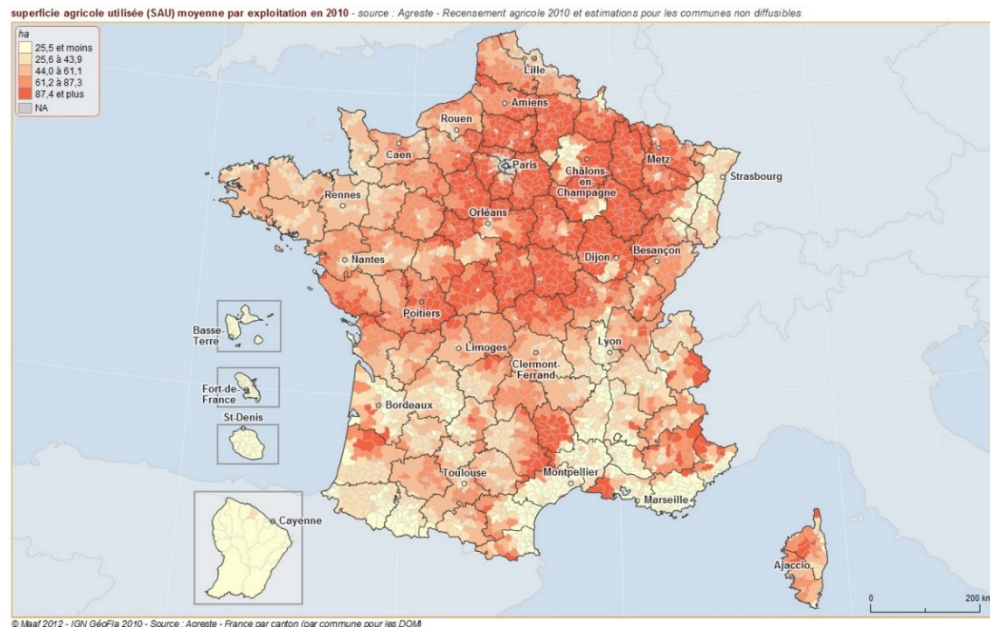
Nous n'avons pas de lien d'intérêts avec le sujet traité.

PARTIE 1

**POURQUOI SANTÉ PUBLIQUE FRANCE ET
L'ANSES TRAVAILLENT ENSEMBLE POUR
ESTIMER L'EXPOSITION AUX PESTICIDES
DES RIVERAINS DE ZONE AGRICOLE ?**

LA FRANCE EST UN DES PREMIERS PAYS AGRICOLES DE L'UE

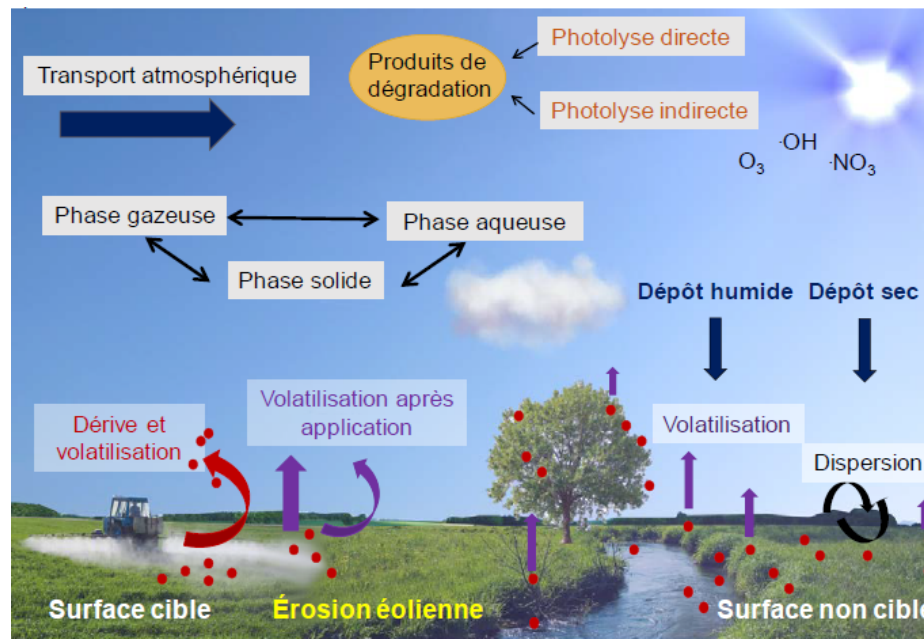
- 72 milliards d'euros de chiffre d'affaires en 2017, soit 3,5% du PIB
- 28 millions d'hectares de surface agricole utile, soit 50% du territoire



- De nombreuses personnes résident à proximité de cultures agricoles
ex : environ 4% de la population résident à 200 mètres ou moins de viticulture (RFL 2010)

AYANT UNE FORTE UTILISATION DE PESTICIDES

- La France est également l'un des plus grands utilisateurs mondiaux de produits phytosanitaires, dont 90% sont utilisés en agriculture
- Une partie des pesticides utilisés en agriculture sont dispersés dans l'environnement par des phénomènes de dérive et de volatilisation



Sources : Anses 2017 d'après Socorro et al. 2015

EXISTE-T-IL DES RISQUES POUR LA SANTÉ DES RIVERAINS ?

CE QUE SUGGERENT LES ETUDES EPIDEMIOLOGIQUES :

- Chez les professionnels : risques reconnus
 - Maladie de Parkinson et hémopathies malignes reconnues comme maladies professionnelles provoquées par les pesticides
- Chez les riverains de cultures agricoles : Peu d'études épidémiologiques
 - Augmentation de risque d'atteintes du neurodéveloppement, d'impact sur les issues de grossesse, cancers pédiatriques, cancers de l'adultes et maladie de Parkinson
 - Mais les associations sont généralement faibles et les résultats parfois contradictoires

ALERTES LOCALES :

- Signalement de symptômes aigus suite à l'épandage de pesticides (Villeneuve de Blaye en 2014), agrégat de cancers pédiatriques en zone viticole (Preignac en 2015) ... Forte mobilisation locale et médiatisation
- Alerte par l'association Alerte des médecins sur les pesticides (AMLPE) en octobre 2015
 - Plaintes de riverains (recueil Anses, dispositifs de recueils de plaintes) et besoin d'informations
 - Nécessité pour les ARS de disposer d'éléments de réponses et de recommandations => préparation de chartes de riverains
 - Questionnement du Ministère de la santé sur les liens entre l'exposition aux pesticides et la survenue d'effets sanitaires dans les zones agricoles

UNE QUESTION COMPLEXE ENTRANT DANS LE CHAMP DES 2 AGENCES



LA PHYTO- PHARMACOVIGILANCE

Mission : Collecter des données de surveillance et de vigilance pour identifier les signaux et alertes

- Collecter
- Analyser
- Restituer



DIRECTION SANTÉ ENVIRONNEMENT

Mission : Fournir des données de surveillance objectivées pour orienter l'action publique et la prévention sur les facteurs de risque environnementaux et leurs déterminants

- Surveillance des pathologies en lien avec l'environnement
- Programme national de biosurveillance

UNE QUESTION COMPLEXE ENTRANT DANS LE CHAMP DES 2 AGENCES



Journée d'échange « Pesticides et riverains » :

Identifier les questions qui se posent et les priorités des différents acteurs sur cette question



Saisine du Ministère de la santé :

Liens entre exposition aux pesticides et survenue de cancers en zones agricoles

- **Complémentarité du questionnement relatif aux riverains de zone agricole**

Un constat commun :

- Nécessité de réaliser une étude à grande échelle pour obtenir des données objectives sur l'exposition des riverains de zone agricole

Une question commune identifiée :

- Les riverains de zone agricole sont-ils plus exposés aux pesticides que le reste de la population générale ?

Une approche mise en avant :

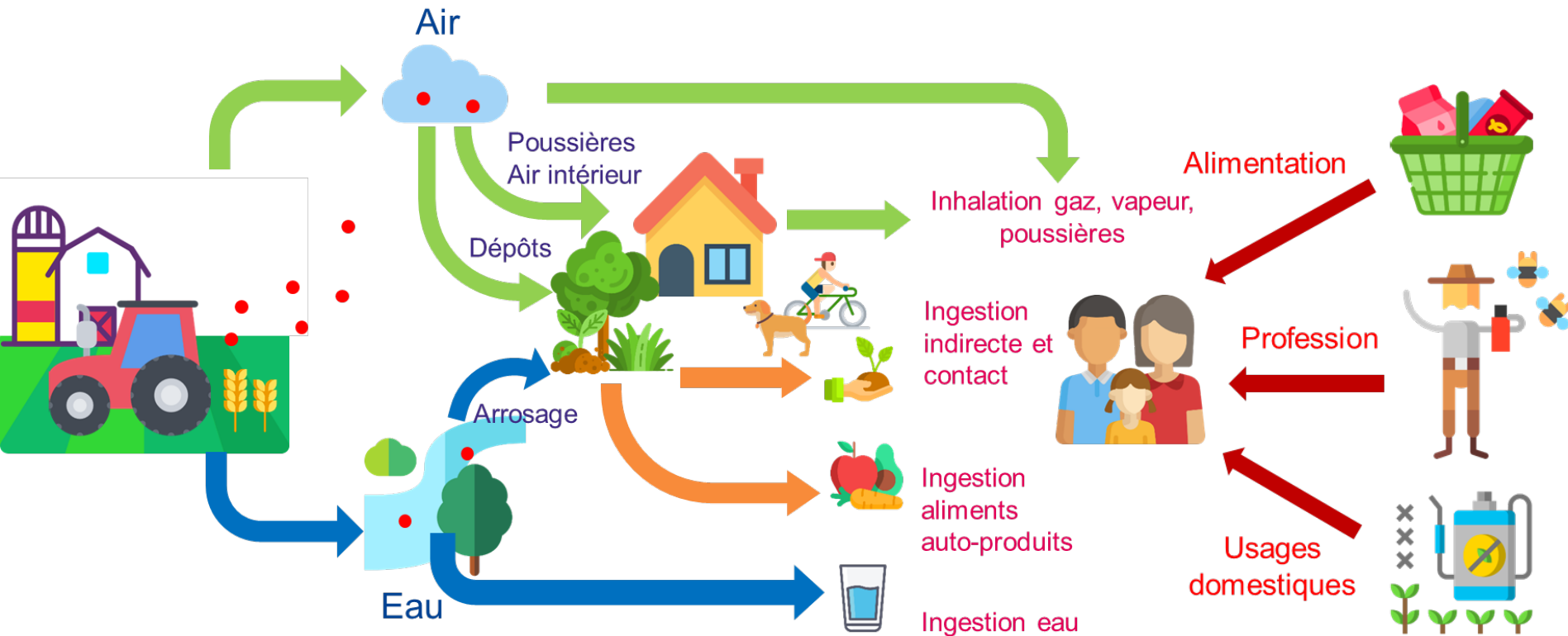
- Coupler des mesures d'imprégnations avec des mesures environnementales dans les différents milieux

➤ **Proposition : réaliser une étude d'exposition multi-sites chez des riverains de zone agricole**

PARTIE 2

POURQUOI FAIRE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET BIOLOGIQUES COMPLÉMENTAIRES ?

LES SOURCES D'EXPOSITION AUX PESTICIDES SONT MULTIPLES



COMMENT PRENDRE EN COMPTE CES SOURCES D'EXPOSITION MULTIPLES ?



Imprégnation biologique

Passage des barrières biologiques
Intégration de toutes les sources et voies d'exposition

Biomarqueurs d'exposition

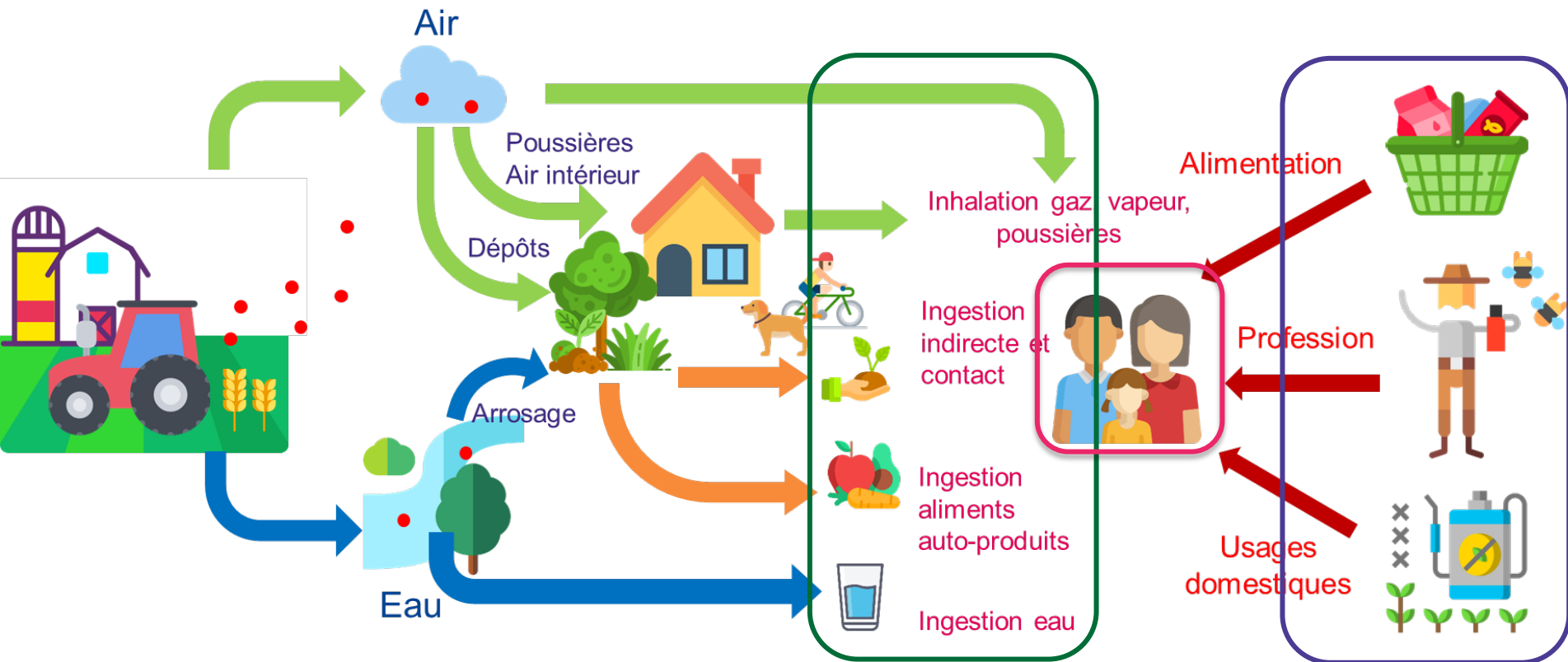
Effets sanitaires

Maladies respiratoires, Cancers
Troubles de la reproduction et du neurodéveloppement



MESURES ENVIRONNEMENTALES ET BIOLOGIQUES :
➤ **CONTINUUM ENTRE EXPOSITION ET EFFETS SANITAIRES**

UNE APPROCHE COMPLÉMENTAIRE POUR DÉCRIRE L'EXPOSITION CHRONIQUE



- **Prélèvements de poussières, d'air intérieur, d'aliments autoproduits, et d'air ambiant**
- **Prélèvements d'urines et de cheveux**
- **Recueil de données par questionnaires**

DESIGN D'ÉTUDE PROPOSÉ POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX MÉTHODOLOGIQUES :

- Étude incluant des « riverains » / « non riverains » à des fins de comparaison
- Approche multisites sur plusieurs régions en France en vue d'une analyse combinée avec une puissance suffisante
- Plusieurs volets de l'étude par type de culture : 1^{er} volet sur la viticulture
- Estimation de l'exposition à différentes périodes de l'année

PARTIE 3

MISE EN ŒUVRE D'UNE ÉTUDE CONJOINTE SANTÉ PUBLIQUE FRANCE ET ANSES

Complémentarité des expertises :

- Anses : mesures environnementales, démarche de priorisation des substances
- Santé publique France : mesures d'imprégnation, mise en œuvre des enquêtes, outils SIG, liens avec les acteurs locaux

Complémentarité des partenariats :

- Observatoire de la qualité de l'air intérieur
- Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air
- Laboratoire d'étude et de recherche en environnement et santé

MISE EN ŒUVRE DE L'ÉTUDE

- Equipe projet : Santé publique France et Anses
- Mise en place d'un Conseil scientifique en septembre 2017
 - Groupe constitué d'une dizaine d'experts nationaux et européens extérieurs aux agences
 - Organe consultatif de référence pour l'ensemble des questions scientifiques soulevées par l'étude
- Présentation en Comité de suivi mis en place par la DGS réunissant les parties prenantes

CALENDRIER PRÉVISIONNEL :

- Etude pilote en octobre 2019
- Volet viticulture au printemps 2021

MERCI DE VOTRE ATTENTION