

Les rencontres scientifiques de l'Anses

Restitution du Programme national de
recherche environnement-santé-travail

Apport de l'ergotoxicologie à la prévention des risques chimiques

Alain Garrigou

LSTE, université Bordeaux 2

Dpt HSE, IUT, université Bordeaux 1



Plan

1. Définition de l'ergotoxicologie
2. Une critique du modèle de la prévention classique du risque chimique
3. Les formes d'analyse de l'activité
4. Un exemple de contribution : l'inefficacité des combinaisons devant protéger des pesticides
5. Perspectives de développement

1. Définition de l'ergotoxicologie

Une pratique particulière de l'ergonomie qui vise à développer des modèles opérants pour décrire les situations d'exposition à des produits chimiques et expliquer des situations de contamination

Il s'agit de contribuer à la prévention des risques pour la santé des travailleurs exposés à des produits chimiques

Sa pratique nécessite un engagement transdisciplinaire, nourri par l'analyse de l'activité de travail

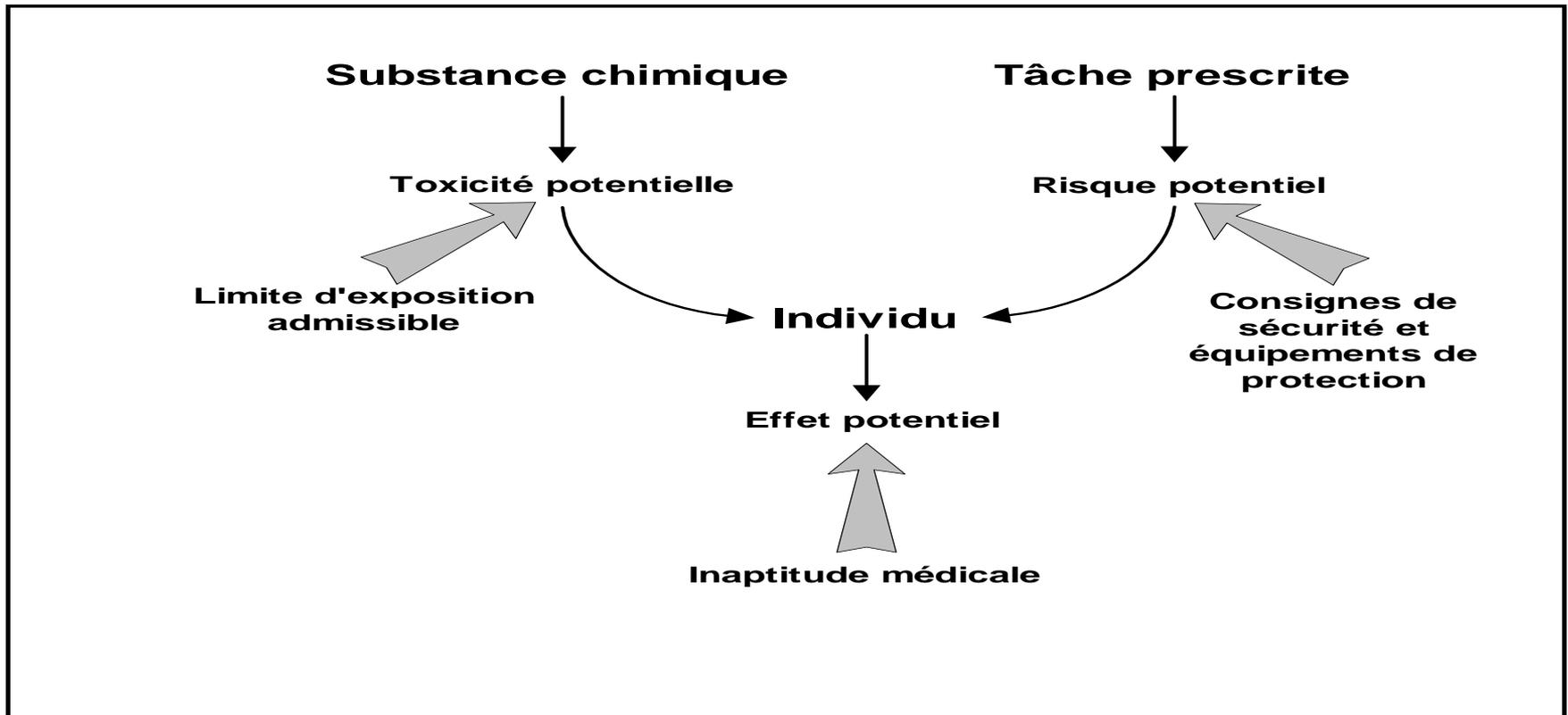
Un rappel historique

Une approche initialement développée dans le cadre de l'anthropotechnologie (Wisner, 1997) et une comparaison de l'usage des pesticides entre la France et le Brésil (Sznelwar, 1992).

Un développement conceptuel et méthodologique portant sur l'exposition des viticulteurs aux pesticides (Mohammed-Brahim et al., 1997) puis autour des activités de retrait de l'amiante (Garrigou et al., 1998 ; Mohammed-Brahim et al. 1998).

Des approches actuelles étendues à différents activités industrielles (agriculture, BTP, chimie, agro-alimentaire, scieries, etc.)

2. Une critique du modèle de la prévention classique du risque chimique

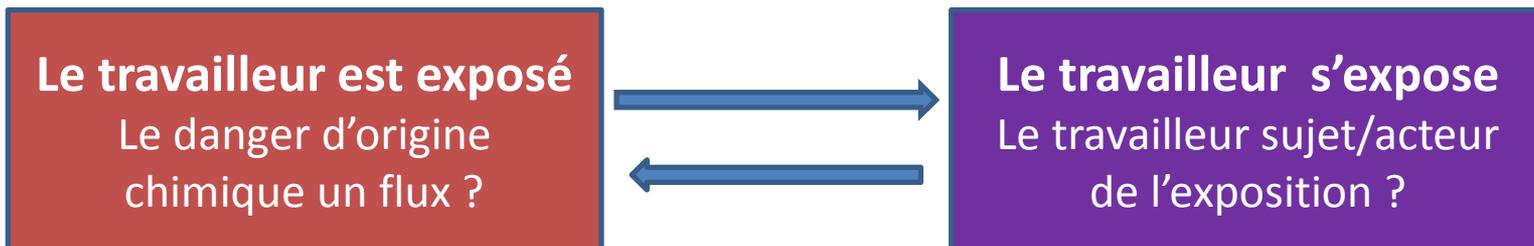


(Mohammed-Brahim,2000)

Ergotoxicologie et exposition

La notion d'exposition centrale en santé publique mais
polysémique !

L'exposition : une énigme à résoudre par l'analyse de l'activité



Se protéger pour soi ou pour les autres ?



Quand l'activité expose à des dangers !

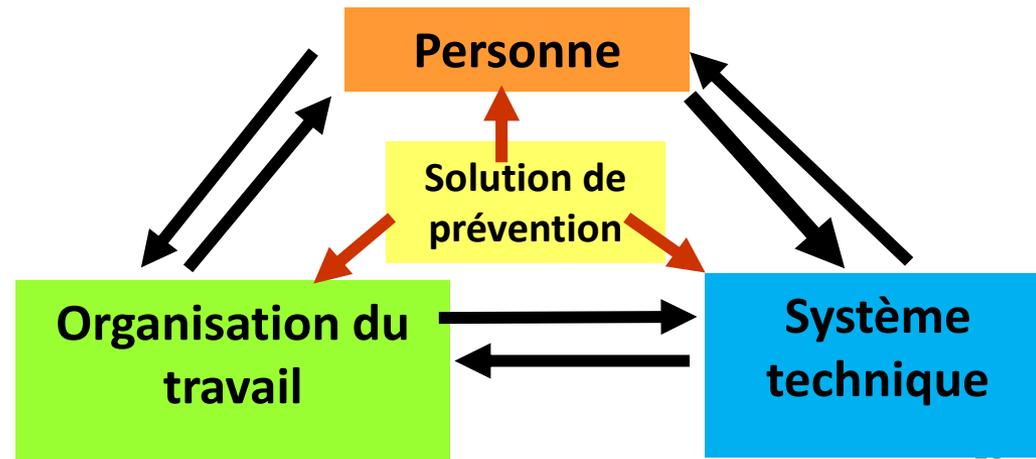
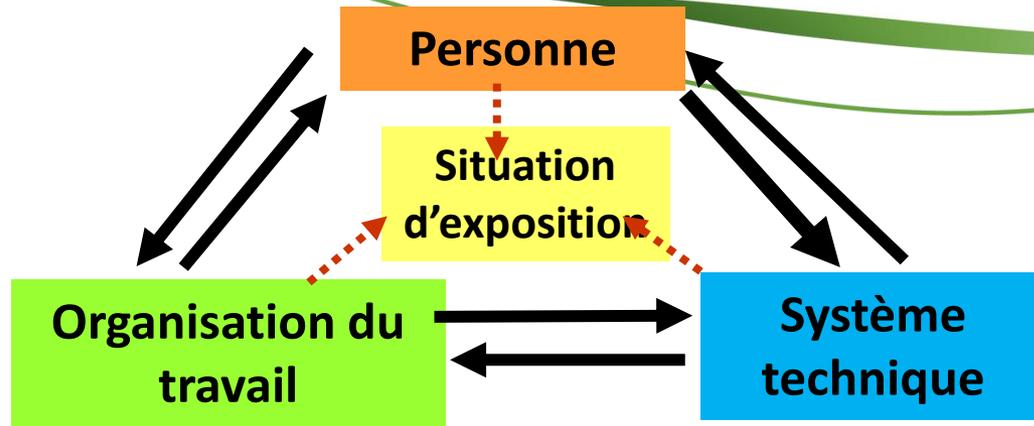
Les observations de Jacques Duraffourg mettent alors en évidence la prise de risque de métallurgistes qui s'exposent à la chaleur radiante des fours et au carbure de calcium à 200 degrés. Cette prise de risque enfreint les consignes de sécurité et elle est fermement condamnée par le management qui propose des améliorations techniques.

Quand l'activité expose à des dangers !

Or l'analyse de l'activité fait apparaître que cette prise de risque est liée à l'engagement des travailleurs pour tenir la qualité, elle-même dégradée par la mauvaise qualité du charbon. Cette mauvaise qualité du charbon fait suite à des choix économiques de l'entreprise qui a changé de fournisseurs afin d'économiser sur le coût de la tonne de charbon !

Une fierté de produire de la qualité malgré la réduction des moyens et la prise de risque !

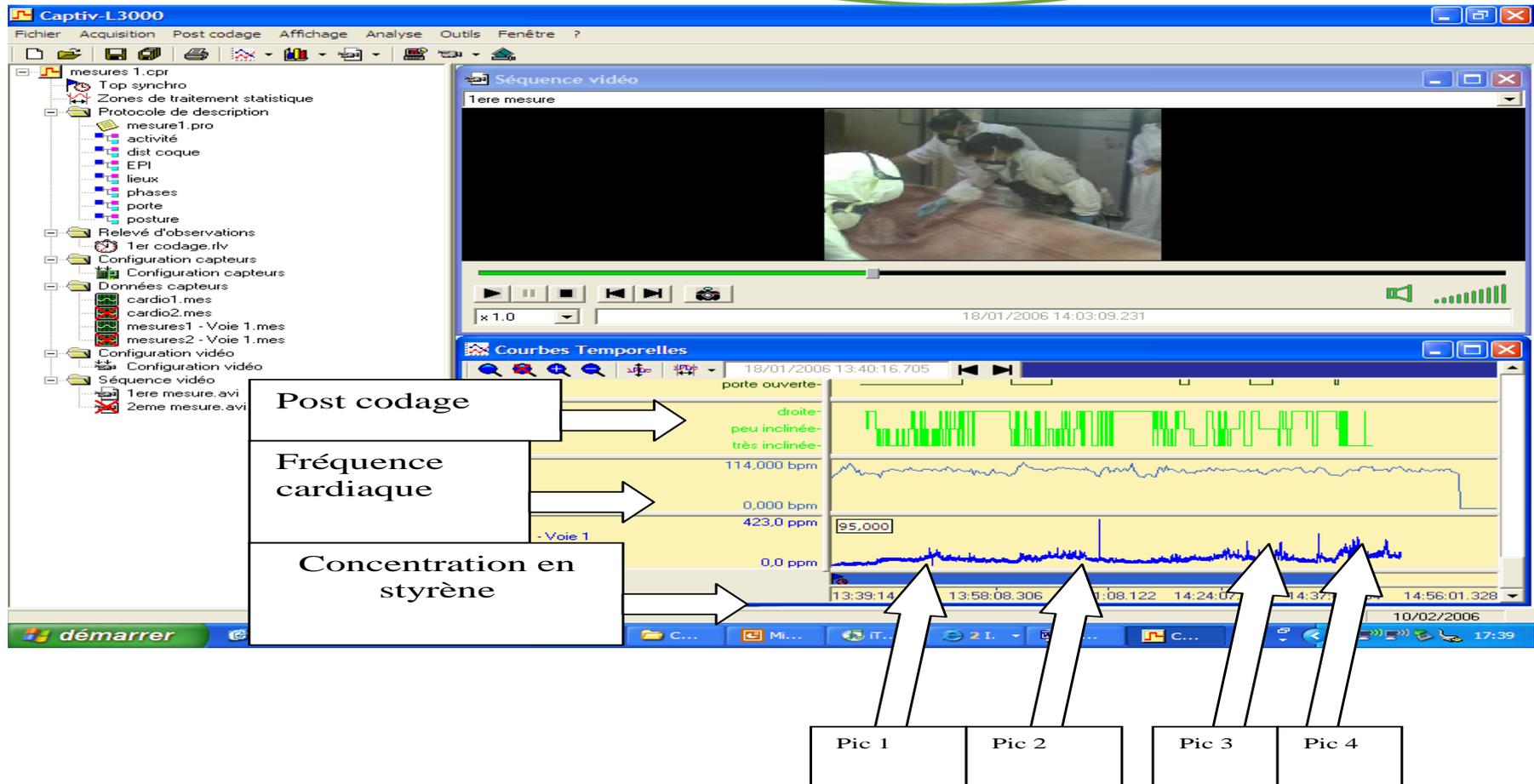
Les situations d'exposition à des dangers : une énigme ?



3. Les formes d'analyse de l'activité

- Un préalable : la mobilisation des connaissances disponibles
- Une construction sociale des interventions/études en ergotoxicologie
- L'articulation de niveaux macro/micro d'analyse
- L'articulation d'approches objectives et subjectives
- L'usage de la mesure couplée à l'analyse de l'activité

La synchronisation de la vidéo avec des données de mesure, et de codage

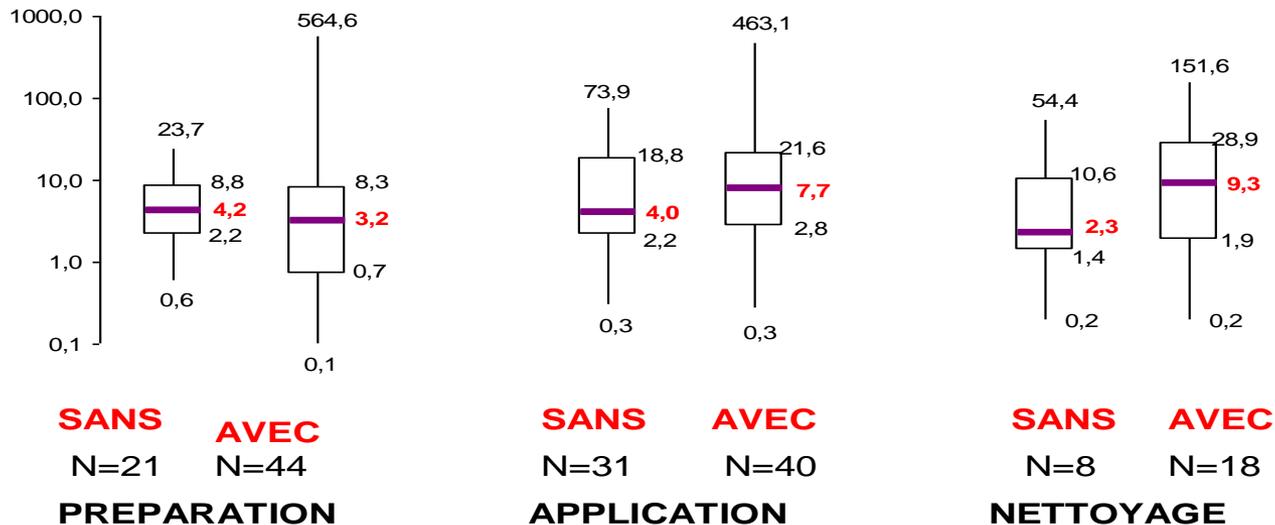


4. Un exemple de contribution : l'inefficacité des combinaisons devant protéger des pesticides

Contamination externe (mg de matière active)

en fonction du port d'une combinaison*

PESTEXPO Gironde (dithiocarbamates 2001-2002) **Isabelle Baldi**



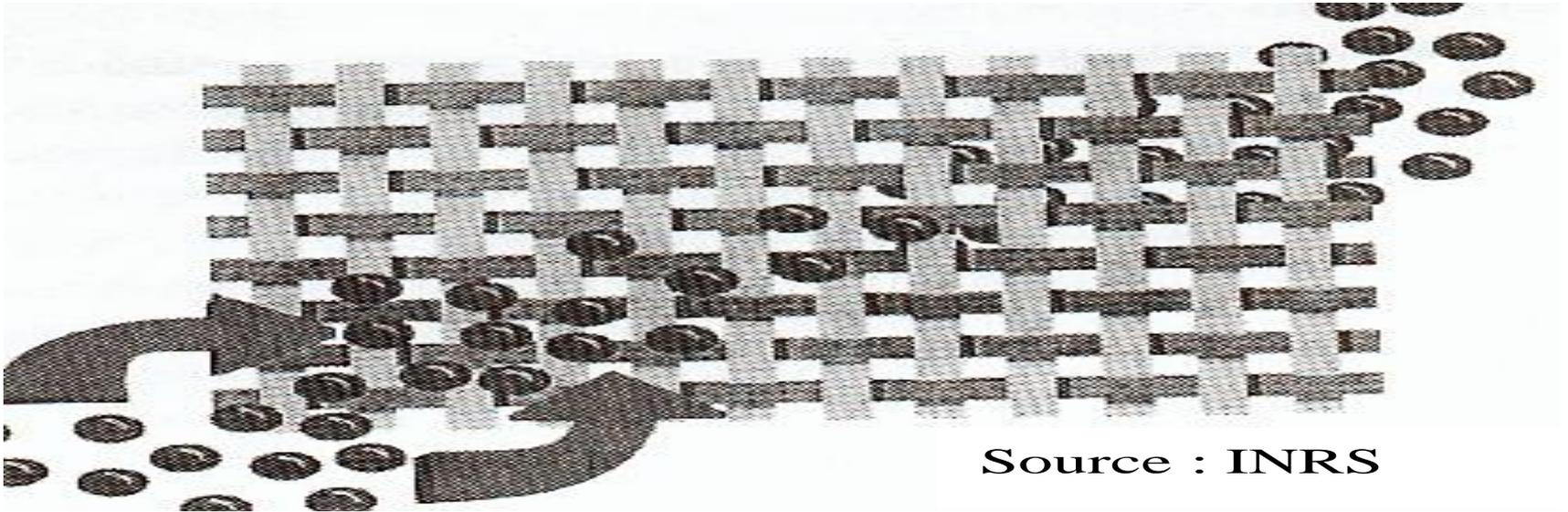
*Short et/ou tee-shirt versus vêtement « protecteur »

Les personnes portant des vêtements de travail sont les
plus contaminées : une énigme à résoudre !

Contamination directe et indirecte



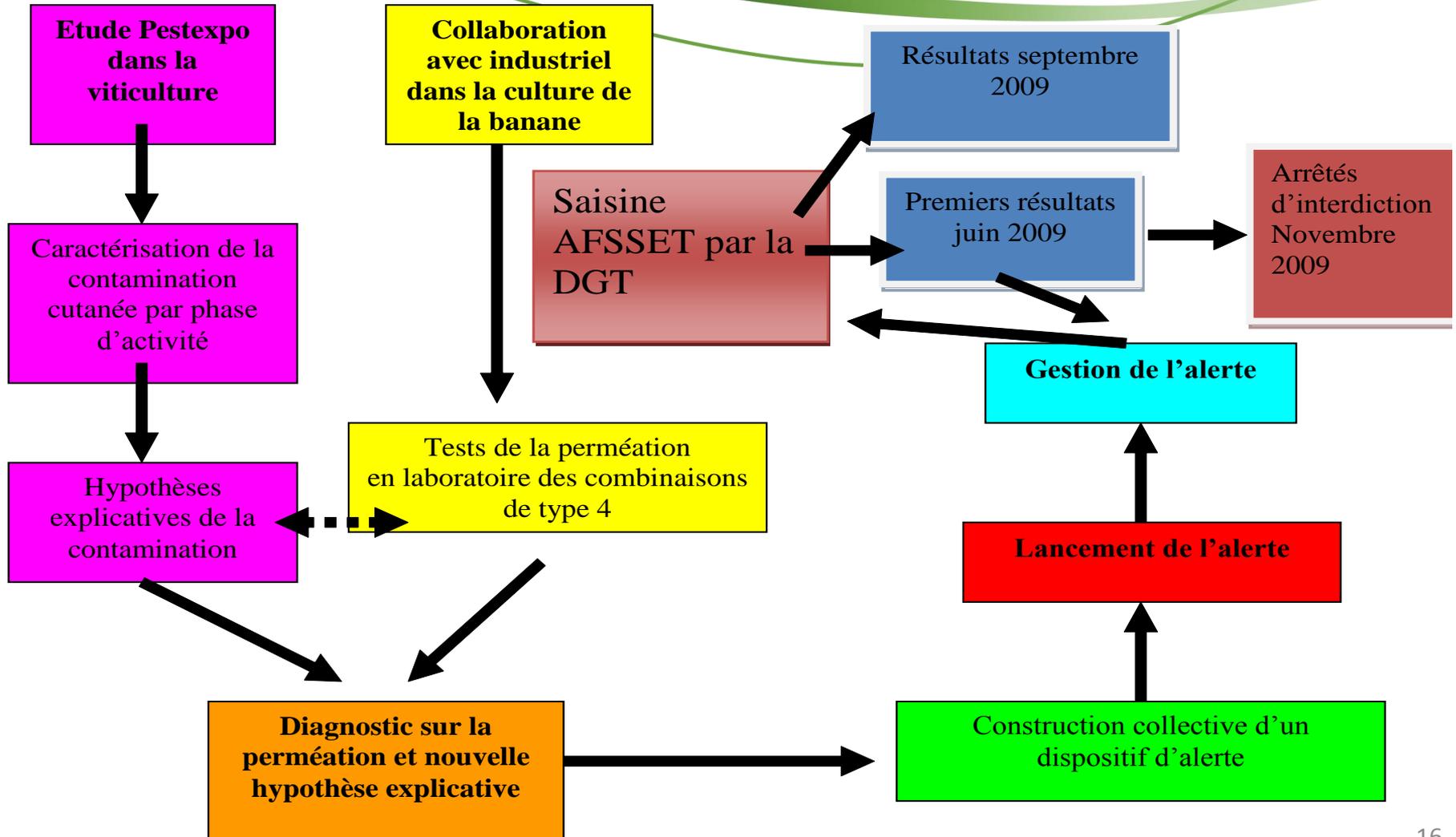
4.1. La perméation des combinaisons : une explication ?



Source : INRS

Le processus de perméation

4.2. Un processus de mise en alerte



4.2. Un processus de mise en alerte

- Des manquements à la directive européenne conduisant à des arrêtés d'interdiction
- Une sous estimation de la perméation
- Les combinaisons devant protéger des pesticides et recommandées par les institutionnels ne sont pas testées avec des matières actives
- Il n'existe pas de combinaison générique protégeant de tous les pesticides

4.2. Un processus de mise en alerte

- L'usage des pesticides : un transfert de technologie réellement maîtrisé ?
- Les contradictions entre niveau de protection et confort
- Des failles technico-organisationnelles
- Revoir les procédure de tests de la perméation
- Un manque de communication entre les fabricants de pesticides et les fabricants de combinaisons
- Les fabricants de pesticides devraient indiquer la combinaison qui protège de leur produit ?

4.3. Quelle prise en compte dans les AMM ?

Exemple d'un avis de l'ANSES

En conséquence, considérant l'ensemble des données disponibles, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement émet un avis **favorable** pour l'autorisation de mise sur le marché de la préparation X, dans les conditions précisées ci-dessous en en annexe 2.

Conditions d'emploi

Pour l'opérateur, porter des gants et un vêtement de protection pendant les phases de mélange, chargement et d'application de la préparation.

Pour le travailleur, porter un vêtement de protection

.....

Des équipements de protection réellement efficaces existent-ils ? Sont-ils disponibles sur le marché ? Sont-ils réellement portés ?

Les modèles sont-ils vraiment conservateurs ?

Comment l'Anses engage-t-elle sa responsabilité ?

5. Perspectives de développement de l'ergotoxicologie

- Rendre les travailleurs/agriculteurs réellement acteur de la préservation de leur santé et du processus de prévention
- Le développement du pouvoir d'agir et de la capacité d'agir : un enjeu pour la prévention du risque chimique
- Articulation approches objectives/subjectives pour mettre en évidence les stratégies des travailleurs/agriculteurs et leurs compromis
- Confronter ces stratégies individuelles à des mesures objectives de contamination
- Evaluer les pratiques de prévention
- Transférer de telles démarches à d'autres secteurs d'activités et d'autres facteurs de risque (nano, HAP, etc.)

L'activité des agriculteurs sous dépendance ?

