

Pesticides, santé et environnement

E. Laval, LEGTA de Tulle-Naves
C. Pouget, LEGTA de Tulle-Naves



Pesticides : état des lieux en France

Source : Rapport d'expertise « Pesticides, agriculture et environnement » réalisé par l'INRA et le CEMAGREF, décembre 2005

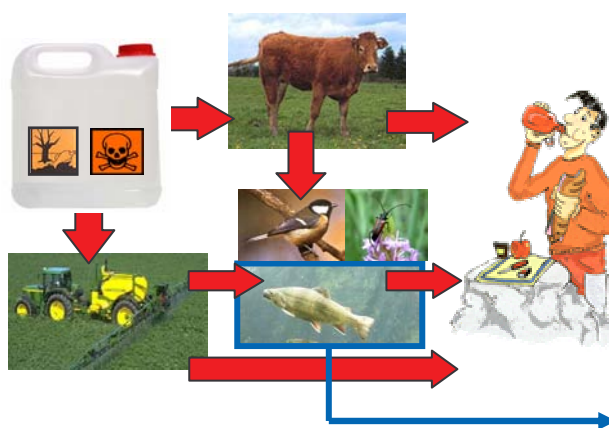
◆ France : 3^{ème} consommateur mondial de pesticides (76100 tonnes de substances actives vendues en 2004) et 1^{er} utilisateur européen

◆ Sur-utilisation des pesticides et faible recours aux pratiques économes

◆ Nombres moyens de traitements annuels en agriculture conventionnelle :

- Maïs : 3.7
- Blé : 6.6
- Colza : 6.7
- Pommiers : 28

- Contamination quasi généralisée des eaux de surface et souterraines par les pesticides
- Présence de pesticides dans toutes les phases atmosphériques
- Contamination des sols
- Impact sur la biodiversité (impact sur l'habitat, moindre performance de reproduction, diminution de l'abondance des proies...)
- Effets cancérigènes, neurotoxiques ou de type perturbateurs endocriniens chez l'animal.
- Effet sur la santé humaine ???



Les tests réalisés en 2004 sur les eaux de surface en Limousin sont éloquentes ...

Sur 8 prélèvements effectués sur les 3 bassins versants (Beroux, Loue et Auvézère), certains dépassent les teneurs toxiques limites en résidus d'herbicides :

- 4 en GLYPHOSATE : 1 à 4 fois la teneur limite
- 3 en DIURON : 2 à 17 fois
- 3 en ATRAZINE : 1 à 6 fois
- 2 en MCPA : 1,5 à 29 fois

Source : GRAPLIM 2004

La production biologique, c'est :

- ✓ 0 pesticide en production végétale
- ✓ 2 traitements maxi en production animale (bovins)
- ✓ Le recours avant tout à des solutions alternatives en productions végétales et animales



L'AB : une réelle alternative pour des productions de qualité, tout en préservant l'environnement et la santé humaine.

Pôle Scientifique  Massif Central

6^{ème} Journée Technique-Lycée agricole de Tulle-Naves, le 21 septembre 2006



Travaux réalisés avec l'aide de l'Etat (FNADT)

Journée réalisée avec l'appui financier de :

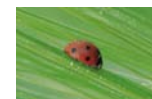


AB : Impact positif sur l'environnement

Sources : « Evaluation des impacts environnementaux des spécifications de cahiers des charges pour les exploitations de grandes cultures » Girardin P. et al., Séminaire de Draveil INRA- ACTA, novembre 2003.

J. Grenier, Pôle Scientifique AB Massif Central

Sources : « Agrobiologie et environnement », Bourdais J-L., CEMAGREF Aquitaine, FCAAA, 1999.
- « Résultats de 21 ans d'essai DOC », FIBL, 2001



Etude de l'UMR Nancy-Colmar (2003)

Comparaison de différents cahiers des charges (production intégrée suisse, agriculture durable, raisonnée, biologique, fermière, paysanne...) pour les grandes cultures.



◆ Impact favorable de l'AB et de la production intégrée suisse pour l'environnement.



◆ Préconisations des autres cahiers des charges insuffisantes.

◆ Le cahier des charges bio est celui qui préserve le mieux la qualité des eaux souterraines.



◆ Améliorations possibles en bio (biodiversité et paysages).

Etude du CEMAGREF (1999)

Comparaison de 80 exploitations (40 AB et 40 conv.) toutes productions confondues.



◆ Impact très positif de l'AB (par rapport à l'agriculture conventionnelle, notamment en polyculture-élevage et maraîchage) sur l'environnement.



◆ Perte de fertilité du sol en viticulture bio (cuivre). Risques de pollution ponctuelle par les nitrates dans certaines exploitations bio (mais très faibles à nuls dans la très grande majorité des cas).



Essai DOC, Suisse (2001)

Comparaison depuis 1978 des modes de production bio, biodynamique et conventionnel.



◆ Les cultures bio nécessitent moins d'énergie fossile.



◆ L'AB améliore la structure du sol, ce qui réduit son érosion.



◆ Plus grande diversité en bio (plantes, vers de terre, insectes, micro-organismes) d'où un écosystème plus résistant (perturbations et stress).



Pôle Scientifique  Massif Central

6^{ème} Journée Technique – Lycée agricole de Tulle-Naves, le 21 septembre 2006



Travaux réalisés avec l'aide de l'Etat (FNADT)

Journée réalisée avec l'appui financier de :



AB : Impact positif sur l'environnement



J. Grenier, Pôle Scientifique AB Massif Central



Exemple : protection des captages d'eau à Munich

Depuis 1960, l'intensification progressive de l'agriculture entraîne une augmentation régulière du taux de nitrates dans les analyses d'eau (14.2 mg/L de nitrates et 0.065 µg/L de pesticides en 1991) à Munich.



- ◆ En 1992, la ville incite les exploitations agricoles du périmètre de protection à passer à l'AB.
- ◆ Contrats de 18 ans (aide de 500 €/ha/an sur 18 ans + financement des contrôles).
- ◆ Prise en charge financière par la ville (50 %) et par l'Europe (50 %).
- ◆ La ville intervient aussi sur la filière bio **en assurant des débouchés aux produits bio** dans ses établissements (crèches, cantines...)

LES RESULTATS EN 2005

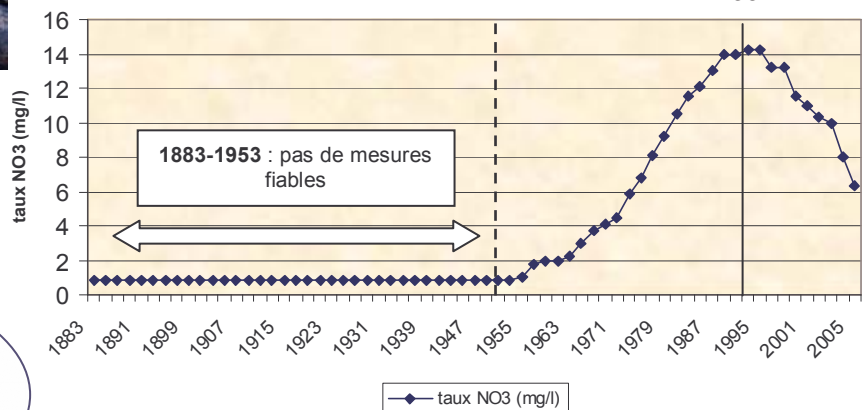
- ◆ 80 % de la zone d'influence du bassin versant est boisé ou cultivé en bio
- ◆ 108 agriculteurs bio sur 1985 ha de la zone d'influence (2500 ha en bio en incluant les surfaces à l'extérieur de la zone d'influence).
- ◆ Diminution des concentrations en nitrates et pesticides (6.3 mg/L de nitrates et des traces de pesticides (ex : 0.2 µg/L de terbuthylazin)).
- ◆ L'eau de Munich ne subit **aucun traitement**.
- ◆ La prévention par l'AB revient à **moins de 0.01 €/m³** alors que le coût de dépollution est de 0.23 €/m³ (0.16 €/m³ pour les nitrates et 0.07 €/m³ pour les pesticides) : **soit 23 fois moins cher !**



La prévention coûte moins cher à la société que le traitement ...



Valeurs en nitrates dans la vallée du Mangfall (Munich) en mg/l



L'achat d'1 L de lait bio contribue à la protection d'environ 10 000 L d'eau potable pour Munich vis-à-vis des polluants agricoles

Pôle Scientifique  Massif Central

6^{ème} Journée Technique – Lycée agricole de Tulle-Naves, le 21 septembre 2006



Travaux réalisés avec l'aide de l'Etat (FNADT)

Journée réalisée avec l'appui financier de :

