

Expertise scientifique collective  
INRA - Cemagref

**"Pesticides, agriculture et environnement :  
réduire l'utilisation des pesticides  
et en limiter les impacts environnementaux"**

## **Chapitre 1.**

# **Chapitre 1**

## **Eléments de contexte**

Un certain nombre d'évolutions et d'échéances de l'actualité politique européenne et nationale convergent pour faire de la question de la réduction des risques liés à l'emploi des pesticides une priorité dans les actions de politiques publiques. Si la présente expertise n'a pas pour objectif de fournir à ses commanditaires des avis et recommandations concernant l'élaboration ou la mise en oeuvre de telle ou telle action, ces actions constituent bien le cadre dans lequel s'inscrit l'expertise. Il convient donc de rappeler, dans ce court chapitre introductif, les principales évolutions et échéances actuelles concernant la gestion de l'utilisation des pesticides.

## 1.1. La logique des systèmes de production intensifs

Avant l'avènement des produits phytosanitaires, les systèmes de culture étaient conçus pour assurer le meilleur compromis entre risque phytosanitaire et potentiel de production de la culture. Progressivement, l'acquisition de connaissances sur les besoins d'une culture en éléments minéraux et la maîtrise de la fertilisation, le développement après la seconde guerre mondiale des herbicides qui permettaient de supprimer la concurrence des adventices, et des insecticides qui permettaient de s'affranchir de dégâts d'insectes puis, à partir de 1970, le développement des premiers fongicides de synthèse utilisés en végétation pour protéger les plantes contre les maladies ont profondément modifié les systèmes de culture.

Disposant de moyens d'intervention directe sur les principaux bio-agresseurs de ses cultures, l'agriculteur dissocie alors souvent dans son choix d'itinéraire technique ou de système de culture, les éléments qui contribuent à la recherche du potentiel de production le plus élevé et ceux qui préservent ce potentiel. Cette logique conduit à privilégier les pratiques en fonction d'un objectif de production, même si elles augmentent le risque phytosanitaire, puis à "traiter les symptômes" lorsqu'ils se manifestent.

Les pesticides, à la fois efficaces, d'un coût relativement faible et faciles d'emploi, ont contribué au développement de systèmes de production intensifs, qui bénéficiaient par ailleurs de marchés et de prix agricoles favorables, et de la sous-évaluation des conséquences environnementales de leur usage qu'il convient de gérer maintenant.

### **Pesticides : définition**

Le terme "**pesticides**" est une appellation générique couvrant toutes les substances (molécules) ou produits (formulations) qui éliminent les organismes nuisibles, qu'ils soient utilisés dans le secteur agricole ou dans d'autres applications.

D'un point de vue réglementaire, on distingue :

- **les produits phytopharmaceutiques** (PPP) (au sens de la Directive 91/414/CE), plus communément désignés en France par le terme "**produits phytosanitaires**" : ils sont utilisés principalement pour la protection des végétaux en agriculture ou dans d'autres secteurs (sylviculture, aménagement des paysages et entretien des abords d'axes de transport, jardinage amateur).

- **les biocides** (définis dans la directive dite "biocides" 98/8/CE) : ce sont des substances actives et des préparations contenant une ou plusieurs substances actives utilisées, par exemple dans des applications comme la conservation du bois, la désinfection ou la lutte anti-parasitaire, pour détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, en prévenir l'action ou les combattre de toute autre manière par une action chimique ou biologique.

*Dans ce rapport d'expertise (qui exclut les biocides de son champ), le terme de "pesticides" sera néanmoins utilisé comme synonyme de "produits phytosanitaires".*

## 1.2. Les ruptures

### . La montée des inquiétudes concernant les impacts des pesticides sur la santé et l'environnement

Des effets cancérigènes, neurotoxiques ou de type perturbateurs endocriniens des pesticides ont été mis en évidence chez l'animal. La question des risques pour l'homme (applicateurs de pesticides et leurs familles, ruraux non agricoles exposés, consommateurs) est donc posée. Elle fait l'objet de vives controverses, mais elle est inscrite comme une priorité dans tous les rapports et plans Santé-Environnement, qui demandent des études épidémiologiques sur ce point. Une expertise scientifique sur le sujet a été commandée à l'INSERM.

Par ailleurs, les pesticides sont fréquemment mis en cause dans la dégradation de l'état écologique des eaux douces de surface et des eaux côtières, dans la réduction de la biodiversité terrestre constatée dans les zones agricoles et dans les milieux "naturels" contaminés ou bien encore dans des cas de surmortalité des abeilles et de baisse de production des ruches.

Cette inquiétude des Français<sup>1</sup> s'exprime dans les enquêtes d'opinion sur la perception des risques et de la sécurité<sup>2</sup>. Cette question des pesticides s'inscrit plus largement dans les préoccupations concernant l'impact environnemental des productions agricoles (nitrates, nuisances et pollutions engendrées par les élevages hors-sol...) ou les risques liés à l'emploi de certaines techniques (farines animales, OGM...).

La reconnaissance du Principe de Précaution, désormais inscrit dans la Charte de l'Environnement française, fournit un cadre conceptuel et juridique pour une prise en compte de ces risques par les pouvoirs publics. Quels que soient d'ailleurs les risques réels, les pesticides pourraient être à l'origine de crises de défiance des consommateurs.

### . Le renforcement des mesures réglementaires et législatives européennes

Depuis plus de 20 ans, la communauté européenne se dote progressivement de législations visant la protection de la santé des consommateurs et la préservation de l'environnement, en édictant des normes de contamination (potabilité de l'eau, résidus dans les produits alimentaires), des procédures d'autorisation d'utilisation des produits potentiellement dangereux et, plus récemment, des obligations concernant l'état écologique des milieux.

Les principaux textes en vigueur actuellement sont :

- la Directive CEE 80-778 relative à la qualité de l'eau potable, fixant à 0,1 µg/l la teneur en chaque pesticide, et 0,5 µg/l au total pour l'eau potable ; le dépassement de ces seuils oblige les pouvoirs publics à intervenir (réduction des sources de pollutions ou traitement de l'eau).
- la Directive 91/414/CEE relative à l'autorisation de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques. Entrée en application en 1993, elle a renforcé les critères d'évaluation toxicologiques et éco-toxicologiques pour l'homologation des nouvelles molécules, et programmé le réexamen des anciennes.
- la Directive cadre sur l'eau (2000/60/CE) : adoptée en 2000, elle fait obligation aux Etats-membres d'atteindre en 2015 un "bon état" chimique et écologique de leurs "masses d'eau" superficielles, et un "bon état" chimique des masses d'eau souterraines.

Ce dispositif devrait être prochainement complété. En 2002, la Commission européenne a adopté la communication "Vers une stratégie thématique concernant l'utilisation durable des pesticides" (COM(2002)349), document qui analyse la situation actuelle et énonce les mesures qui pourraient être

---

<sup>1</sup>. Cette situation a d'ailleurs motivé une "réponse" des industries phytopharmaceutiques par des campagnes de communication dans la presse grand public, et des dossiers spéciaux dans la presse professionnelle ("Phytos : redorer l'image", dans le n° juillet-août 2004 de *Agrodistribution*, par exemple).

<sup>2</sup>. Citons, par exemple, le Baromètre 2004 réalisé par l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire) : 63% des personnes interrogées classent les pesticides comme étant à l'origine de situations à niveau élevé ou très élevé de risque ; 12% seulement pensent que "on leur dit la vérité" concernant les pesticides, et 14% ont confiance dans les autorités.

adoptées au titre de cette Stratégie. En 2005, ces propositions ont fait l'objet d'une consultation des parties prenantes, et un projet de Directive cadre sur les pesticides (DCP) devrait être présenté en 2006.

Plusieurs pays européens se sont déjà engagés dans des programmes chiffrés de réduction d'utilisation des pesticides (dès 1986 pour le Danemark et la Suède, en 1991 pour les Pays-Bas, 1998 pour la Norvège...), même si tous n'ont pas abouti aux résultats escomptés (cas des Pays-Bas, par exemple).

### **. La question de la viabilité des systèmes dépendants des pesticides**

Des interrogations se développent également concernant la durabilité agronomique des systèmes de production agricoles "intensifs", qui sont confrontés à une réduction du nombre de substances actives (SA) pesticides disponibles et efficaces. Cette réduction résulte :

- du développement des résistances aux pesticides de la part des bio-agresseurs cibles ;
- de la non-réhomologation d'un certain nombre de molécules (SA présentant des risques (éco)toxicologiques jugés trop importants, ou déjà très présentes dans les eaux, ou non soutenues par les firmes qui ont estimé que le marché potentiel du produit ne justifiait pas le coût du dossier). Les substances actives autorisées en Europe sont ainsi passées de 800 en 1990 à 489 en 2004 ; leur nombre va probablement encore être réduit à court terme (2010), pour se situer entre 350 et 400 SA ;
- du coût croissant de développement et d'homologation de nouveaux produits, qui induit un ralentissement des Autorisations de mise sur le marché (AMM), notamment pour les cultures "mineures".

La question d'une fragilisation de ces systèmes se pose également au niveau économique, pour des productions à la fois fortes utilisatrices de pesticides, sensibles pour le consommateur (aliments frais jouissant d'une image "santé", produits sous signe de qualité) et sujettes à des crises de surproduction et/ou à une forte concurrence. Fruits frais et vin notamment sont ainsi exposés aux risques de "crise sanitaire" ou à des pertes de marchés à l'exportation, vers des pays dont les consommateurs sont plus sensibles aux conditions environnementales de production.

## **1.3. Les réponses françaises**

### **. Les mesures législatives et réglementaires**

L'évolution des textes est liée à la transposition des directives européennes dans la législation française (projet de Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, par exemple).

Concernant la réduction des pollutions par les pesticides, l'accent a été mis jusqu'à présent sur les conditions de stockage et manipulation des produits, la mise en place de la collecte et de l'élimination des EVPP (Emballages vides de produits phytosanitaires) et PPNU (Produits phytosanitaires non utilisés), et la gestion des fonds de cuve, qui devront être dilués et épandus sur la parcelle traitée (réglementation en préparation). Le ministère chargé de l'agriculture tente également d'encadrer l'utilisation de mélanges de pesticides lors de l'application.

### **. Des actions volontaires**

En complément, les pouvoirs publics mettent en place ou soutiennent des actions fondées sur le volontariat, que la profession agricole défend comme le meilleur moyen d'évoluer vers des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. L'action des pouvoirs publics consiste alors à soutenir la mise au point de "techniques alternatives", voire à fournir des incitations financières pour leur adoption.

Citons par exemple : la création des Groupes régionaux "Phytos", chargés d'établir le diagnostic des zones à risques de la région, et d'animer des actions de réduction des pollutions phytosanitaires sur des bassins versants pilotes (222 pour toute la France) ; les Mesures agri-environnementales (MAE) ; la démarche "Agriculture raisonnée"...

## **. Le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides**

Ce plan, qui constitue une préfiguration des plans nationaux qui seront demandés aux Etats par la future Directive cadre sur les pesticides, devrait être rendu public fin 2005<sup>3</sup>. Il récapitule et ordonne, en une série d'"actions", les mesures prises ou prévues au niveau réglementaire ou législatif (dans le cadre des futures Loi sur l'eau et les milieux aquatiques et Loi d'orientation agricole), et donne des orientations sur les actions qu'il conviendrait de poursuivre et/ou de développer (l'action des Groupes régionaux "Phytos", par exemple).

## **1.4. Les enjeux actuels et les échéances proches**

### **. La mise en oeuvre de la Directive Cadre sur l'Eau**

La DCE entre en vigueur par étape, avec en 2005 l'inventaire des "masses d'eau" et l'évaluation de leur qualité. Cette première phase a permis de constater qu'un pourcentage important des masses d'eau françaises risque de ne pas atteindre en 2015 le "bon état" visé en raison des contaminations par les pesticides. La directive prévoit que les Etats-membres soumettent avant 2010 leur plan national de mesures à mettre en oeuvre pour obtenir ce bon état.

### **. Les évolutions de la Politique Agricole Commune**

La révision adoptée en 2003 a instauré une conditionnalité des aides accordées dans le cadre du premier pilier de la PAC (respect des directives en vigueur et de Bonnes conditions agricoles et environnementales – BCAE) ; ces exigences environnementales générales devraient être progressivement renforcées. Un rééquilibrage en faveur du second pilier est également annoncé ; la préparation du nouveau Plan de développement rural (2007-2012) doit débuter prochainement.

Des évolutions plus rapides et brutales ne peuvent pas non plus être exclues : la contestation, par certains Etats-membres, du poids de la PAC dans le budget de l'Union et de la répartition des aides entre les pays, laisse penser que le maintien de la PAC jusqu'en 2013, négocié par la France en 2002, pourrait être remis en cause à plus brève échéance. La PAC est également attaquée, pour son régime de soutien interne et ses aides à l'exportation, dans le cadre des négociations à l'OMC, qui pourraient conduire à modifier les aides aux exploitations, le cours et les débouchés de certains produits agricoles.

### **. La mise en oeuvre de la Stratégie européenne d'utilisation durable des pesticides et du Plan "Pesticides" français**

Si les projets de directives et règlements de la Commission européenne et le contenu définitif du Plan français ne sont pas encore connus, certains points semblent acquis : mise en place de dispositifs de suivi et contrôle des ventes de pesticides, élaboration d'indicateurs pour l'évaluation des politiques retenues...

La question des risques liés à une forte utilisation des pesticides est posée depuis 20 ans. Les mesures prises en France jusqu'à présent concernent surtout la santé des utilisateurs et la réduction des pollutions ponctuelles dues à de mauvaises pratiques. Elles s'attaquent encore peu aux pollutions diffuses et au niveau élevé de consommation de pesticides. La réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires est pourtant désormais mise en avant dans les politiques Santé-Environnement, demandée par les associations de consommateurs et de protection de l'environnement... et mise en oeuvre dans quelques (rares) pays de l'Union.

---

<sup>3</sup>. Une version provisoire de ce Plan (datée du 17/11/2004) a été présentée publiquement et soumise à débat, au début de l'année 2005.