



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

**Rapport sur les réglementations nationales relatives à
la bonne pratique lors de l'application de produits
phytosanitaires en agriculture**

70ème Assemblée plénière – 8 et 9 juillet 2004 - Berne



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

Rapport sur les réglementations nationales relatives à la bonne pratique lors de l'application de produits phytosanitaires en agriculture

Délégation suisse au sein du Groupe de travail S

Juillet 2003

La 69^{ème} Assemblée plénière tenue le 30 juin et le 1^{er} juillet 2003 a chargé le Groupe de travail 'Qualité des eaux/Emissions' de rassembler les réglementations relatives à la bonne pratique lors de l'application de produits phytosanitaires en agriculture, telles qu'elles existent dans les Etats contractants, et de soumettre le rapport au Groupe de coordination lors de sa prochaine réunion en novembre 2003.

1. Bases légales

En Suisse, la gestion et l'utilisation de produits phytosanitaires sont soumises à une réglementation stricte au travers de différentes lois et ordonnances. L'ordonnance sur les substances dangereuses pour l'environnement contient les dispositions suivantes relatives à l'utilisation et l'élimination de ces substances.

Utilisation et élimination

1. Sous réserve des alinéas 4 et 5, les produits phytosanitaires ne doivent pas être utilisés :
 - a. dans les zones désignées réserves naturelles sur la base du droit fédéral ou cantonal suisse, sauf disposition contraire,
 - b. dans les rieds et les marécages,
 - c. dans les haies et les bosquets champêtres et sur une bande de trois mètres de large le long des haies et des bosquets ; y font exception les traitements individuels de certaines plantes problématiques si ces problèmes ne peuvent pas être levés par d'autres mesures, par ex. une coupe régulière
 - d. dans les eaux de surface et sur une bande de trois mètres de large le long des eaux de surface,
 - e. dans la zone S1 de périmètres de protection des eaux souterraines (art. 29 alinéa 2 de l'ordonnance sur la protection des eaux²),
 - f. dans la zone S2 de périmètres de protection des eaux souterraines (art. 29 alinéa 2 de l'ordonnance sur la protection des eaux) lorsque l'administration compétente a pris une disposition dans ce sens pour les produits phytosanitaires pouvant rejoindre un captage d'eau potable en raison de leur mobilité et de la dégradabilité.
2. Les herbicides et régulateurs de croissance ne doivent pas être utilisés :
 - a. sur les toits et les terrasses,
 - b. les aires de stockage,
 - c. sur et le long des routes, des chemins et des places, exception faite de traitements individuels de certaines plantes problématiques sur les routes nationales et cantonales si ces problèmes ne peuvent pas être levés par d'autres mesures, par ex. une coupe régulière,
 - d. sur les talus et les bandes vertes le long des routes et des voies ferrées, exception faite de traitements individuels de certaines plantes problématiques si ces

problèmes ne peuvent pas être levés par d'autres mesures, par ex. une coupe régulière.

3. Pour l'utilisation de produits phytosanitaires dans les aires d'alimentation Z_U et Z_O (art. 29 alinéa 1 points c et d de l'ordonnance sur la protection des eaux), les cantons déterminent des restrictions allant au-delà des alinéas 1 et 2, dans la mesure où la protection des eaux l'exige. Ils retiennent notamment l'utilisation d'un produit phytosanitaire dans l'aire d'alimentation Z_U , si celui-ci est constaté dans une zone de captage d'eau potable. Ceci se fait sous réserve des alinéas 4 et 5.
4. L'application de produits phytosanitaires en forêt est régie par l'ordonnance sur les forêts du 30 novembre 1992⁶.
5. Les produits phytosanitaires ne doivent pas être utilisés sur les voies de chemin de fer et le long de celles-ci dans les zones S1 et S2 de périmètres de protection des eaux souterraines. Pour l'application de produits phytosanitaires sur les voies de chemin de fer et le long de celles-ci en dehors des zones S1 et S2 de périmètres de protection des eaux, le Bundesamt für Verkehr (office fédéral des transports) détermine, en concertation avec l'OFEFP, les restrictions et interdictions s'imposant en termes de protection de l'environnement. Il tient compte à cet effet des conditions locales et consulte les cantons concernés avant de prendre la décision.
6. Les fabricants et commerçants doivent reprendre aux usagers les produits phytosanitaires qu'ils ont vendus et qui ne sont plus utilisés et les éliminer dans le respect de l'environnement. Les produits phytosanitaires vendus au détail doivent être repris gratuitement.

Les efforts visant à réduire la pollution des eaux par les produits phytosanitaires constituent une tâche permanente. Si le risque que les produits phytosanitaires épandus sur certaines surfaces cultivées rejoignent les cours d'eau est élevé, on veillera éventuellement à ce qu'il soit renoncé à ces substances. Les dispositions légales permettent dans ces cas d'accorder des aides financières lorsque la non-application de produits phytosanitaires entraîne une réduction ou une perte de récolte.

2. Réglementations relatives à la bonne pratique

Les termes « Bonnes pratiques agricoles » sont des termes juridiques vagues. En relation avec l'utilisation de produits phytosanitaires, ces termes juridiques ne sont fixés ou définis ni au niveau des ordonnances, ni dans les lois. Par contre, l'agriculture travaille sur la base de ces termes. Dans le cadre d'une agriculture plus écologique, on a fait de grands progrès dans la protection des ressources naturelles au cours des dernières années. Pour ce faire, des dispositions générales relatives à l'exploitation des sols avaient été introduites dans l'agriculture suisse, condition primordiale pour l'octroi de versements directs dans le cadre du « justificatif écologique ».

Pour que la pollution des eaux par les produits phytosanitaires d'origine agricole puisse être réduite, les pollueurs doivent être informés, sensibilisés et formés en conséquence, par exemple au travers de campagnes d'information ciblées et de la formation dans les lycées agricoles. Les cours des stagiaires mettent l'accent sur les impacts des produits phytosanitaires sur l'écosystème et en particulier sur les dangers émanant de ces substances pour les eaux.

En coopération avec les Offices fédéraux de la Protection de l'Environnement et de l'Agriculture et l'industrie chimique, des fiches techniques sur l'utilisation responsable de

produits phytosanitaires et leur élimination dans le respect de l'environnement ont été publiées dès 1993 pour informer les usagers.

La bonne pratique dans le cadre de l'utilisation de produits phytosanitaires implique entre autres

- d'optimiser les achats de produits en fonction des besoins
- de calculer précisément les doses d'application et les préparations
- de choisir le dosage correct
- d'épandre les résidus de pulvérisation uniquement sur les cultures auparavant traitées
- d'épandre les eaux de lavage contaminées suite au nettoyage des appareils sur les terres auparavant traitées
- de ne pas brûler les emballages vides à l'air libre dans les champs
- de conserver fiablement les paquets entamés
- de restituer au fabricant les produits non utilisés
- de ramasser immédiatement les produits phytosanitaires renversés et de les éliminer correctement
- d'éliminer conformément aux instructions du fabricant les semences désinfectées qui ne sont plus utilisables
- de régler correctement les appareils de pulvérisation
- de préparer le produit à pulvériser conformément aux instructions du fabricant
- de réaliser correctement la pulvérisation en fonction des besoins
- d'éviter si possible les résidus
- de respecter exactement les écarts entre les surfaces pulvérisées
- de vérifier précisément les conditions météorologiques avant de pulvériser
- de ne pas pulvériser avant ou pendant des précipitations
- de ne pas pulvériser en cas de vent violent
- de respecter des écarts importants entre les zones pulvérisées et les eaux (définir des bandes riveraines)
- d'entretenir régulièrement les appareils de pulvérisation et de vérifier périodiquement les appareils
- de tenir des procès-verbaux sur les produits phytosanitaires utilisés
- de ne pas rejeter les résidus de pulvérisation ou les eaux usées contaminées par les produits phytosanitaires dans les égouts ou les cours d'eau.



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

**Rapport sur les réglementations nationales relatives à
la bonne pratique d'application de produits
phytosanitaires en agriculture**

Rapport national allemand

12.03.04

1. Objet

Lors de la 69ème Assemblée plénière de la CIPR tenue le 30 juin et le 1^{er} juillet 2003, il a été décidé au sujet du rapport de synthèse sur l'isoproturon et le chlortoluron que le Groupe de travail S ,Qualité des eaux / Emissions' établisse pour la prochaine réunion du Groupe de coordination (K) un document de synthèse sur les bonnes pratiques d'application de produits phytosanitaires en agriculture en vigueur dans les Etats membres.

2. Utilisation

2.1 Chlortoluron

Le chlortoluron (CTU) est un herbicide sélectif appartenant au groupe des dérivés uréiques. Il est absorbé par les racines et transporté dans les tiges et les feuilles par le biais de la transpiration. L'effet se base sur l'inhibition de la photosynthèse sur le photosystème II. Il a été utilisé en priorité sur les plantes herbacées annuelles, y compris sur quelques graminées. Il a servi d'herbicide de pré-levée et de post-levée sur les céréales d'hiver.

Les produits à base de chlortoluron ne sont plus autorisés en Allemagne depuis le 31 octobre 1998.

L'objectif de référence allemand fixé pour le chlortoluron dans les eaux de surface pour le bien à protéger « Biocénoses aquatiques » est de 0,4 µg/l.

2.2 Isoproturon

L'isoproturon (IPU) est un herbicide sélectif appartenant au groupe des dérivés uréiques. Il est absorbé par les racines et les feuilles des plantes et inhibe le transport d'électrons photosynthétique dans les chloroplastes. L'isoproturon est une matière active très avantageuse en termes économiques (bon marché, large éventail, peut être mélangé aux engrais liquides). Il est très répandu en pré-levée et post-levée des céréales (blé, seigle, orge), notamment contre les mauvaises herbes dicotylédones telles que l'épi du vent, le pâturin annuel, la camomille, le mouron blanc et le vulpin des champs.

L'autorisation des produits phytosanitaires contenant de l'isoproturon s'accompagne de différentes dispositions sur l'application du produit. Ces dispositions prévoient entre autres des distances à respecter entre la surface traitée et les eaux de surface et excluent une application dans certaines conditions (pas d'application sur les surfaces drainées entre le 1^{er} juin et le 1^{er} mars, pas d'application sur les sols dont la teneur moyenne en argile est $\geq 30\%$, pas d'application sur les sols sablonneux avec une teneur en carbone organique $< 1\%$).

L'objectif de référence allemand fixé pour l'isoproturon aux fins de protection des eaux de surface pour le bien à protéger « Biocénoses aquatiques » est de 0,3 µg/l.

3. Bases légales sur les produits phytosanitaires

La législation sur les produits phytosanitaires en vigueur en République fédérale d'Allemagne comprend de nombreuses prescriptions légales et recommandations contenant des dispositions sur la protection des eaux.

Conformément à la loi sur la protection des végétaux, le Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (Office fédéral pour la protection des consommateurs et la sécurité des produits alimentaires) est l'administration chargée de l'autorisation des produits phytosanitaires en Allemagne. Les autorisations sont octroyées en accord avec le Bundesinstitut für Risikobewertung (Institut fédéral pour l'évaluation

du risque), la Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Office fédéral biologique pour l'agriculture et la sylviculture) et avec le Umweltbundesamt (Office fédéral de l'Environnement).

Conformément au § 34 de la loi sur la protection des végétaux, l'exécution de la loi, la surveillance du respect des dispositions légales et des décrets d'application de la loi ainsi que des obligations émises incombe aux administrations compétentes en vertu du droit en vigueur dans les Länder.

3.1 Réglementations légales

- Réglementations sur l'application de produits phytosanitaires dans la loi sur la protection des végétaux dans la version publiée du 14 mai 1998 (BGBl. I p. 971, p. 1527, 3512, dernier amendement par la loi du 6.8.2002, BGBl. I p. 3082). Il y est spécifié entre autres
 - que, conformément au § 6 (§) de la loi sur la protection des végétaux, les produits phytosanitaires ne peuvent être appliqués sur des surfaces de plein champ que si celles-ci font l'objet d'une exploitation agricole, sylvicole ou horticole
 - que, conformément au § 6 de la loi sur la protection des végétaux, les produits phytosanitaires ne peuvent pas être utilisés dans les eaux de surface et les eaux côtières ou à proximité de ces dernières.
- Autorisation obligatoire pour les produits phytosanitaires avec
 - a) prise en compte des intérêts de la protection des eaux
 - b) émission d'obligations particulières et de dispositions sur le champ d'application, les moyens à utiliser et la période d'application.
- Interdiction d'application de produits phytosanitaires contenant certaines matières actives dans les périmètres de protection des eaux et les zones de protection des eaux thermales (§ 3 du décret d'application de la loi sur la protection des végétaux)
- Interdiction d'application de produits phytosanitaires contenant certaines matières actives pour certaines applications (par ex. le diuron sur les voies de chemin de fer) ou globalement (décret d'application de la loi sur la protection des végétaux)
- L'application de produits phytosanitaires en dehors de l'exploitation agricole, horticole ou sylvicole doit faire l'objet d'une dérogation.
- Expertise indispensable pour l'application de produits phytosanitaires dans les entreprises agricoles, horticulture et sylviculture comprises, ou aux fins de protection des stocks (décret sur la compétence en matière de protection des végétaux)
- L'épandage de produits phytosanitaires ne peut se faire qu'avec des appareils soumis à contrôle.

3.2 Réglementations sur la bonne pratique

En plus des dispositions prescrites par la loi sur la protection des végétaux, les décrets y relatifs et l'autorisation de produits phytosanitaires, les personnes travaillant sur place doivent adopter de bonnes pratiques lors de l'épandage de produits phytosanitaires (§ 6 de la loi sur la protection des végétaux). Les « principes d'application de la bonne pratique lors de la protection des végétaux » mis au point conformément au § 2a de la loi sur la protection des végétaux décrivent plus précisément comment doivent procéder les opérateurs sur le terrain. Ces principes ont été publiés dans le journal officiel « Bundesanzeiger » n° 22a du 21 novembre 1998.

Ils décrivent la bonne pratique à adopter globalement dans la protection des végétaux et ne portent pas seulement sur l'application de produits phytosanitaires. De nombreuses mesures décrites ici sont également très importantes pour la protection des eaux.

On citera:

Les principes généraux tels que

« Toutes les mesures de protection des végétaux doivent être mises en oeuvre en fonction des sites, des plantes cultivées et de la situation respective afin de limiter à un strict minimum l'utilisation de produits phytosanitaires. »

D'autres principes portent sur

- la prévention basée sur des mesures non chimiques de protection des végétaux. Il faut donc toujours examiner s'il n'est pas possible d'obtenir le même résultat positif par des mesures non chimiques (par ex. sarclage ou autres procédés mécaniques de désherbage)
- l'application correcte et appropriée de produits phytosanitaires, par ex. l'épandage des matières actives seulement au moment « le plus favorable », respect des obligations émises par les services chargés de l'autorisation, notamment celles relatives à la distance à respecter par rapport aux cours d'eau (souvent 20 m) ; ces obligations figurent sur les emballages des différentes préparations
- l'utilisation correcte et appropriée des appareils de pulvérisation
- le stockage et la manipulation des produits phytosanitaires ainsi que l'élimination correcte des emballages vides de produits phytosanitaires
- le suivi des résultats et la documentation des mesures de protection des végétaux, par ex. sous forme de relevés sur chaque application de matière active (quoi ? quand ? où ? pourquoi ?)

Les principes et indications sur l'application des produits phytosanitaires et sur l'utilisation des appareils de pulvérisation sont particulièrement importants pour la protection des eaux, notamment ceux sur

- le choix des produits phytosanitaires appropriés
 - les traitements de plantes individuelles, de bandes et de surfaces partielles (par ex. pulvérisation par bande) qui permettent d'éviter des mesures de traitement sur des surfaces étendues
 - le traitement de la première bande de pulvérisation le long de cours d'eau
 - le remplissage ou le nettoyage des appareils de pulvérisation
- Ces activités doivent se faire sur le champ; les résidus de pulvérisation doivent être recueillis, si possible réutilisés ou éliminés dans le respect de l'environnement
- la prévention de l'entraînement par le vent :
Pour réduire les pertes dues à l'entraînement par le vent, l'application de produits phytosanitaires ne devrait se faire que lorsque la vitesse du vent est inférieure à 3 m/s. Par ailleurs, on peut réduire les apports de produits phytosanitaires dans les eaux de surface en utilisant des techniques de pulvérisation appropriées, par ex. des buses à basse pression et autres dispositifs.

Sur les surfaces pour l'essentiel plates (pente jusqu'à environ 2%), dont les matières actives sont lessivées le plus souvent sous forme dissoute (avec les eaux de ruissellement), on peut éviter la pollution des eaux en remplaçant ce produit par une matière active fortement absorbante et en réduisant le ruissellement de surface grâce à des mesures de végétalisation durable. Sur les surfaces plus abruptes, le seul moyen de réduire l'apport de produits phytosanitaires dans les eaux de surface consiste à utiliser des matières actives fortement absorbantes en les combinant à des mesures de protection contre l'érosion (par ex. végétalisation permanente de la surface, protection des sols par le biais de rebuts de récolte, mise en place de bandes riveraines végétalisées).

Sur les surfaces drainées, les matières actives à absorption faible et régulière ne devraient pas être épandues en automne et en hiver lorsqu'il n'y a guère de dégradation de la matière active. Dans ces cas, on peut, si besoin est, utiliser des matières actives faisant effet à des doses plus faibles et se dégradant rapidement (par ex. fénoxaprop / clodinafop contre le vulpin des champs dans les cultures céréalières).

Par ailleurs, il convient d'éviter si possible le ruissellement de surface et l'érosion de sols agricoles afin de prévenir le transfert de matières actives dans les eaux ou les lisières limitrophes.

Les mesures de protection des plantes cultivées et des végétaux permettent d'atteindre cet objectif, par ex.

- utilisation de l'ensemencement sous paillis ou de sous-semis dans les cultures en lignes
- subdivisions des champs aux talus de faible longueur
- traitement dans le sens transversal par rapport au talus
- éviter ou éliminer les compactages de sols
- retirer les surfaces incrustées.

4. Problèmes liés à la qualité des eaux

En Allemagne, les apports d'isoproturon et de chlortoluron dans les cours d'eau sont dus aux applications agricoles. On peut distinguer ici différentes voies d'apport. Les principales sources de pollution sont le ruissellement de surface et le remplissage, le nettoyage et l'entretien des appareils de pulvérisation. D'autres voies sont constituées par les apports directs, l'érosion, l'entraînement par le vent lors de l'épandage et les débits drainés ainsi que les débits d'eau souterraine et de base qui peuvent contribuer différemment, en fonction des régions, à la pollution des eaux.

L'apport des produits phytosanitaires issus de stations d'épuration (dans la mesure où les exploitations agricoles sont raccordées au réseau d'égout), des déversoirs du réseau unitaire et des canalisations d'eaux pluviales du réseau séparatif constitue une source de pollution importante. Les stations d'épuration n'éliminant pas en général les produits phytosanitaires contenus dans les eaux usées, les matières actives rejetées dans les égouts rejoignent presque intégralement les cours d'eau.



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

Emploi, application et mesures de réduction de l'isoproturon et du clortoluron aux Pays-Bas

Délégation néerlandaise

septembre 2003

1. Introduction

Lors de la 69^{ème} Assemblée plénière de la CIPR tenue le 30 juin et le 1^{er} juillet de l'année en cours à Bonn, il a été décidé au sujet du rapport de synthèse sur l'isoproturon et le chlortoluron que le Groupe de travail S (qui se réunira le 8 octobre prochain) établisse un document de synthèse sur les bonnes pratiques agricoles en vigueur dans les États membres en vue de la prochaine réunion de novembre 2003 du Groupe de Coordination.

Le présent document expose la situation néerlandaise concernant l'application et l'emploi d'isoproturon et de chlortoluron, les règles de bonne pratique agricole et la situation spécifique de ces deux substances.

2. Application

L'isoproturon et le chlortoluron sont des herbicides au champ d'application comparable. Ils sont principalement employés dans les céréales d'hiver. L'application a lieu au cours de la période hivernale. L'action conjointe :

- d'une bonne solubilité de la substance dans l'eau (propriété caractéristique de nombreux herbicides),
- d'une application au cours d'une saison humide avec un fort excédent de précipitations,
- d'une mauvaise biodégradabilité (c'est-à-dire lente) des substances dans des conditions de basses températures dominantes au cours des mois d'hiver, accentue les processus de ruissellement de surface et de lessivage de ces substances vers les eaux de surface. Les résultats de l'étude antérieure sur les problèmes de qualité des eaux dans le Rhin confirment la corrélation avec les précipitations excédentaires.

3. Informations spécifiques relatives au mode d'utilisation aux Pays-Bas

3.1 Chlortoluron

Les herbicides fabriqués à partir de chlortoluron ont été autorisés aux Pays-Bas de 1979 au 1^{er} mai 2000. Après cette date, un intervalle de temps a été accordé pour épuiser les stocks mis sur le marché jusqu'à échéance du 1^{er} mai 2002. Depuis le 1^{er} mai 2002, l'utilisation de cette substance est interdite aux Pays-Bas.

L'emploi de chlortoluron était autorisé dans l'orge d'hiver, le seigle d'hiver et le blé d'hiver, dans quelques formulations, de même que dans le triticale (céréale spéciale) et le blé d'été. De toutes ces plantes, le blé d'hiver est la plus importante. Le chlortoluron était apprécié comme herbicide du sol à effet prolongé et systémique (au niveau cellulaire) et agissant via racines et feuilles sur un grand nombre et une grande diversité de mauvaises herbes.

Le dosage recommandé était de 1,5 à 2,5 kg de matière active par hectare.

Le produit était appliqué en automne et juste après l'hiver. L'application d'automne avait lieu directement après que la plante ait été semée. En fonction des conditions météorologiques, cette période était comprise entre fin octobre et mi-décembre. L'application de printemps devait avoir lieu directement après l'hiver, le plus tôt possible, dès que la plante avait repris sa croissance (une application de printemps n'était pas conseillée s'il y avait déjà eu application en automne).

3.2 Isoproturon

Depuis 1990, de nombreux pesticides contenant de l'isoproturon comme matière active sont autorisés comme herbicides aux Pays-Bas. L'isoproturon est un herbicide du sol à action systémique qui est également bien absorbé par les feuilles.

Un certain nombre de produits ne contiennent que de l'isoproturon comme matière active, d'autres contiennent également une ou deux autres matières actives parmi les trois suivantes : ioxynil, diflufenican ou bifénox.

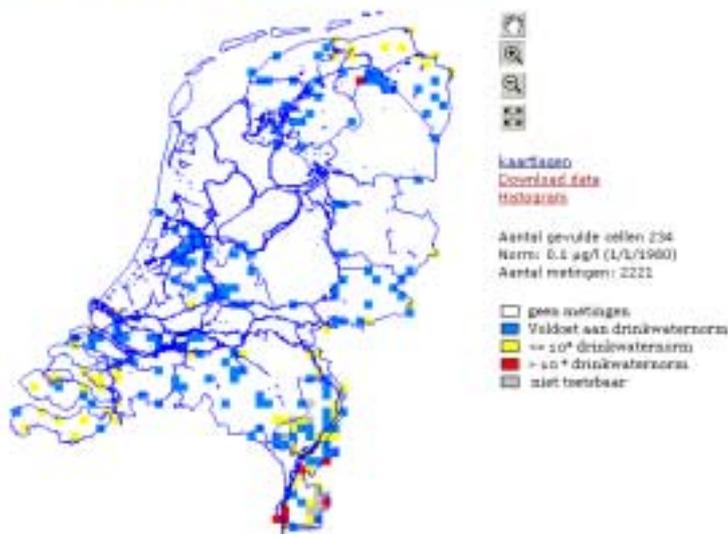
La durée de validité des autorisations a été prolongée juridiquement (sans jugement de fond) jusqu'au 31 décembre 2005 inclus. Vu que l'isoproturon est entre-temps inscrit à l'annexe I de la directive européenne 91/414/CEE, il est probable que les produits contenant de l'isoproturon resteront également autorisés aux Pays-Bas après cette date. Par ailleurs, l'isoproturon est une substance prioritaire de la directive cadre européenne 'Eau' 2000/60/CE. Cette substance doit être évaluée sous l'angle d'une éventuelle désignation comme substance dangereuse prioritaire.

Le champ et les périodes d'application de l'isoproturon sont les mêmes que ceux du chlortoluron. Le dosage est de 1,5 à 2,25 kg de matière active par hectare (pour les produits fabriqués exclusivement à partir d'isoproturon).

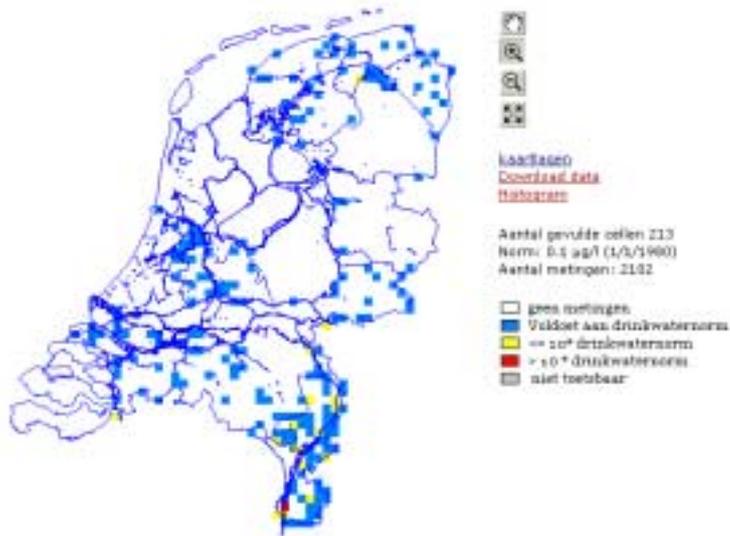
3.3 Suivi

Tous les deux ans, toutes les mesures de pesticides sont rassemblées par les gestionnaires de la qualité des eaux, analysées et font l'objet de rapports. En 2003, les mesures effectuées en 1999 et 2000 ont été mises à la disposition des personnes intéressées sous une forme aisément compréhensible grâce à une application Internet (<http://www.bestrijdingsmiddelenatlas.nl>). Les figures relatives à l'isoproturon et le chlortoluron font ressortir aux Pays-Bas un certain nombre de dépassements de la norme fixée pour l'eau potable. La plupart de ces dépassements sont observés dans le bassin versant de la Meuse.

Drinkwaternorm - isoproturon - metingen 1999-2000 (5 x 5 km)



Drinkwaternorm - chloortoluron - metingen 1999-2000 (5 x 5 km)



Au demeurant, la figure relative à 2001 et 2002 (non représentée dans le rapport) est assez similaire. On notera cependant que ces données de suivi ne donnent qu'une image globale : les hausses soudaines, dues par ex. à un écoulement consécutif à une application dans un bassin amont, ne peuvent pas être reproduites correctement de cette manière.

4. Bonne pratique agricole le long des eaux de surface

4.1 Décision sur les rejets des cultures de plein champ et de l'élevage

Pour éviter les pics de concentration de pesticides et d'engrais dans les eaux de surface, un volet de la bonne pratique agricole intitulé 'décision sur les rejets des cultures de plein champ et de l'élevage' est en vigueur depuis l'an 2000. Les mesures se subdivisent en trois catégories :

1. *Limiter les rejets d'eaux usées*

Il est souvent possible d'éviter ou de limiter les rejets dans les cours de ferme ou les bâtiments de l'entreprise agricole en adaptant l'organisation des méthodes de gestion. Si des eaux usées sont produites, des mesures obligatoires entrent alors en jeu. Il est ainsi interdit de rejeter des eaux usées contenant des désinfectants ou des pesticides. Ces eaux doivent être captées puis recyclées ou évacuées de manière appropriée.

2. *Epancher et fertiliser parcimonieusement*

On préservera la qualité des eaux de surface en veillant à épancher et à fertiliser les parcelles de manière parcimonieuse. Les mesures vont de l'usage de buses de pulvérisation latérales ou limitant l'entraînement des produits par le vent jusqu'à la règle de n'épancher que lorsque la vitesse du vent est inférieure à 5 m/s.

3. *Zones non cultivées*

Parallèlement à l'utilisation de buses latérales et de buses limitant l'entraînement par le vent, on a prescrit la création de zones non cultivées. Diverses zones ont ainsi été gérées pour divers secteurs et plantes en fonction des techniques d'épandage employées.

La décision relative aux rejets a entre autres pour objet de réduire l'entraînement par le vent des pesticides. Il ressort cependant du rapport de synthèse sur l'isoproturon et le chlortoluron que l'entraînement par le vent n'est pas la cause principale des pics élevés de concentration de ces deux substances dans les eaux de surface. Le paragraphe 5 traite plus en détail cette question.

4.2 Principes de bonne gestion

Outre les obligations légales découlant de la décision sur les rejets, il existe un certain nombre de projets dans lesquels sont encouragés les « principes de bonne gestion ». Bien que ces projets ne portent pas spécifiquement sur l'isoproturon et le chlortoluron dans le bassin du Rhin, ils fournissent des informations importantes sur ce qu'il est possible de faire pour réduire les rejets de pesticides dans les eaux de surface.

4.2.1 *Des agriculteurs responsables pour une Meuse propre*

Entre 1995 et 1995, la fédération chrétienne des agriculteurs du Brabant septentrional, la Province du Brabant septentrional, les services de gestion des eaux, l'usine d'eau Europoort et VEWIN ont coopéré afin de réduire les rejets de pesticides et d'engrais dans le bassin versant de la Meuse.

4.2.2 *De l'eau propre dans le Bommelerwaard*

'De l'eau propre dans le Bommelerwaard' est un projet qui a pour objectif d'amener les agriculteurs, les horticulteurs et les communes à mieux respecter l'environnement dans le cadre de leurs activités, afin que l'usine de captage d'eau puisse prélever des eaux propres pour l'alimentation en eau potable (<http://www.zuiver-water.nl>). Dans le cadre de ce projet, l'usine d'eau de filtrat des dunes de Zuid-Holland, le service d'épuration Rivierenland et le Rijkswaterstaat Direction Hollande du Sud coopèrent avec les agriculteurs et les communes afin de réduire l'utilisation de pesticides.

4.2.3 *Actief Randenbeheer (2002-2005)*

Ce projet réunit le service de gestion des eaux De Aa, l'administration supérieure des eaux, des digues et des polders Alm en Biesbosch, les services de gestion des eaux De Dommel et De Maaskant, l'administration supérieure des eaux, des digues et des polders du Brabant occidental, la Province du Brabant septentrional, l'Organisation des Agriculteurs et Horticulteurs du Sud et le RIWA-Meuse (<http://randenbeheerbrabant.nl>). Le projet 'Actief Randenbeheer' consiste à mettre en place une bande riveraine entre les canaux et les plantes cultivées. Cette bande riveraine est cultivée (plantes autres que la plante principalement cultivée), mais elle n'est ni pulvérisée ni fertilisée. Par ailleurs, les plantes sont récoltées. Environ 500 agriculteurs du Brabant gèreront ainsi jusque fin 2005 un total de 1020 kilomètres courants le long des canaux. Ce projet est également subventionné par le Fonds Européen d'Orientation et de Garantie Agricole (FEOGA).

5. Analyse des causes des problèmes liés à la qualité des eaux

Il est utile de rappeler en premier lieu qu'il n'y a aucune raison de supposer que les teneurs de chlortoluron et d'isoproturon constatées dans les eaux de surface résultent d'un usage négligent ou impropre de ces pesticides.

On estime également que les problèmes constatés dans le cadre du traitement de l'eau potable obtenue à partir des eaux de surface sont la conséquence (une combinaison) de différents facteurs :

- a) période d'application (mois d'hiver) s'écartant des périodes (printanières ou automnales) au cours desquelles la plupart des autres pesticides sont appliqués et sur lesquelles sont réglés les modèles de calcul utilisés pour les critères d'autorisation ;
- b) lessivage et ruissellement importants vers les eaux de surface au cours des périodes hivernales humides avec parfois un fort excédent de précipitations et des sols saturés d'eau ;
- c) lente dégradation des produits dans des conditions hivernales avec températures basses ;
- d) non prise en considération des critères européens et nationaux sur les eaux destinées à la production d'eau potable par les autorités fixant les critères des autorisations d'épandage des pesticides.

6. Conclusion et suites éventuelles à donner

Pour ce qui touche aux critères des autorisations, il apparaît tout à fait possible de prendre en compte à court terme les aspects mentionnés aux points a) à d). En ce qui concerne la remarque du point d), on retient – comme il ressort d'un courrier de Mme Wallström¹, Commissaire européenne – que les autorités nationales délivrant les autorisations ont d'ores et déjà été enjointes à respecter les critères en vigueur pour le traitement d'eau potable à partir d'eaux de surface.

La conséquence (prévisible) des ajustements visés dans les critères des autorisations sera probablement de ne plus autoriser les substances telles que l'isoproturon et le chlortoluron dans les applications spécifiques susmentionnées.

Cela signifie qu'il convient de rechercher à résoudre de manière plus fondamentale cette problématique, notamment au travers d'une autre approche de lutte contre les mauvaises herbes dans la culture céréalière hivernale. Le lien avec la « protection durable des plantes » est ici évident. Il faudrait examiner dans le même temps quelles leçons on pourrait tirer des expériences acquises au travers des modes de culture biologique ou écologique. Il convient par exemple de réfléchir concrètement aux aspects suivants :

- mesures sur les techniques culturales permettant de réduire la prolifération des mauvaises herbes et les moyens nécessaires à leur lutte ;
- méthodes alternatives, non chimiques, de lutte contre les mauvaises herbes ;
- utilisation d'autres pesticides moins solubles dans l'eau et/ou plus rapidement biodégradables (même dans des conditions hivernales) ;
- systèmes à faible dosage (par ex. MHLD) permettant une réduction de la quantité d'herbicides appliquée.

Il conviendrait d'envisager de demander à un institut de recherches agricoles d'élaborer plus en détail les points susmentionnés et d'en mettre simultanément en relief les éventuelles conséquences en termes de techniques culturales et de finances.

On signalera pour finir que les évolutions engagées dans ce cadre au sein de l'UE (CAP = Common Agricultural Policy) méritent d'être examinées plus en détail.

¹ Réponse du 14 avril 2003 de Madame Wallström au nom de la Commission européenne aux questions posées au Parlement européen par Madame Oomen-Ruijten et Monsieur Meijer, n° E-0499/03



Internationale Kommission zum Schutz des Rheins
Commission Internationale pour la Protection du Rhin
Internationale Commissie ter Bescherming van de Rijn

**Rapport sur les réglementations nationales relatives à
la bonne pratique d'application de produits
phytosanitaires en agriculture**

Délégation française

04.06.04

1. Bases légales

En France, la mise en vente, la distribution et l'utilisation des produits phytosanitaires répondent à une législation stricte définie par des articles du code rural et de nombreux arrêtés et décrets. Ceux-ci précisent en particulier :

- L'obligation d'autorisation de mise sur le marché ou d'autorisation de distribution délivrées par le ministère de l'Agriculture pour l'utilisation de tous les produits phytosanitaires. Ces autorisations ne sont données qu'à issue d'une procédure d'homologation qui comprend l'étude du dossier toxicologique et écotoxicologique du produit et du dossier montrant l'efficacité et la sélectivité de celui-ci. Cette autorisation de mise sur le marché est donnée pour une durée de 10 ans renouvelable.
- L'obligation d'un agrément pour mettre en vente, vendre et distribuer des produits phytosanitaires, agrément délivré par le ministère de l'Agriculture.
- Les conditions de stockage des produits phytosanitaires en fonction de leur nocivité.
- L'agrément pour l'application des produits phytosanitaires par les entreprises spécialisées et par les agriculteurs chez des tiers.

L'arrêté du 25 février 1975, précise que « toutes précautions doivent être respectées par les utilisateurs pour éviter l'entraînement des produits vers les lieux énumérés ci-dessous, quelle que soit l'évolution des conditions météorologiques durant les traitements : habitations, parcs, jardins, points d'eau consommable par l'homme et les animaux ainsi que les périmètres de protection des captages, bassins de pisciculture, conchyliculture, aquaculture, rizières et marais salants, littoral maritime, cours d'eau, canaux de navigation, d'irrigation et de drainage, lacs et étangs d'eau douce ou saumâtre, fossés d'assainissement de voies raccordés à ces lieux ».

La France a pris également des dispositions réglementaires lorsqu'une situation particulière l'a exigé. L'atrazine est aujourd'hui interdite après avoir vu sa dose homologuée réduite à plusieurs reprises, l'isoproturon et le chortoluron voient également leur dose homologuée diminuée à partir de cette année. De même, un certain nombre de molécules sont interdites depuis le 31 décembre 2003.

Pour lutter contre la dérive du brouillard lors de la pulvérisation, des ZNT (Zone non traitée) ont également été définies et intégrées dans les autorisations de mise sur le marché des substances actives.

La France a également mis en application, depuis le 1er janvier 2000, la TGAP (Taxe Générale sur les Activités Polluantes). Celle-ci s'applique en particulier aux substances actives des produits phytosanitaires. Celles-ci sont classées en sept catégories en fonction de leur toxicité et de leur écotoxicité. Elle doit inciter les agriculteurs à utiliser les produits les moins toxiques pour eux et l'environnement.

2. Programme de lutte contre la pollution par les produits phytosanitaires

En août 2000, les ministères chargés de l'Agriculture et de l'Environnement ont lancé un programme d'actions en faveur de la réduction de la pollution des eaux par les produits phytosanitaires. Ce programme comprend des actions de portée nationale et des actions régionales.

2.1 Les actions nationales

Les actions nationales prévues par la circulaire MAP/MATE du 1er août 2000 sont :

- lancement d'un programme de récupération des emballages et des produits phytosanitaires non utilisés ;
- renforcement des contrôles de l'utilisation des produits phytosanitaires par les agents de la protection des végétaux ;
- conduite des études préalables en vue de la mise en place d'un contrôle obligatoire des pulvérisateurs agricoles ; mise en place d'une certification du matériel neuf ;
- mise au point et développement de techniques alternatives utilisant peu ou pas de produits phytosanitaires et de système de gestion des reliquats de bouillie.

Elles sont accompagnées d'actions visant une meilleure information des professionnels et du public :

- création d'une banque de données accessible au public sur les propriétés toxicologiques et écotoxicologiques des produits phytosanitaires ;
- transfert des méthodes d'analyses accessibles en routine, de substances actives et de leurs métabolites vers des laboratoires agréés par les ministères chargés de la santé, de l'environnement et de l'agriculture ;
- transmission annuelle des données de vente des substances actives aux ministères chargés de l'agriculture et de l'environnement et mise en place d'enquêtes régulières des données d'usage.

2.2 Les actions régionales

Elles sont définies et mises en œuvre au sein de groupes régionaux rassemblant l'ensemble des parties prenantes, animés par les services régionaux de l'agriculture et de l'environnement (DRAF, DIREN).

La circulaire précise l'orientation, les moyens et le cadre des actions des groupes régionaux.

2.2.1 Les orientations

L'orientation retenue est une concentration des moyens sur des actions sur des bassins versants alimentant des ressources en eau dont le niveau de contamination par les produits phytosanitaires est jugé préoccupant. Ces bassins versants sont prioritaires.

L'identification de ces bassins versants doit faire l'objet d'une étude préalable réalisée à l'échelle de la région.

Ces bassins versants doivent faire l'objet d'un diagnostic permettant de connaître plus précisément l'origine des contaminations et l'identification de sous bassins versants prioritaires.

Dans ces sous bassins, un diagnostic à l'échelle des exploitations agricoles peut être réalisé. Ce diagnostic doit comprendre une partie visant les pollutions diffuses dit diagnostic parcellaire et une partie visant les pollutions ponctuelles dit diagnostic au siège d'exploitation.

Ces diagnostics doivent aboutir selon les cas à un renforcement du contrôle de la qualité des eaux et surtout à l'élaboration de plans d'actions. Ces plans d'actions doivent comprendre dans le cadre d'actions collectives, des actions d'information, de formation et de conseil des prescripteurs et des agriculteurs, la mise en place et l'entretien d'aménagements limitant les transferts et des aides à l'investissement collectif (aires de remplissage des pulvérisateurs, appareils de traitement limitant les quantités de produits utilisés...).

2.2.2 Les moyens

Le Fonds National de Solidarité sur l'Eau (FNSE) créé et géré par le Ministère chargé de l'Environnement permet de financer des politiques nationales dans le domaine de l'eau dont une des priorités est la lutte contre les pollutions dues aux produits phytosanitaires. A ces financements, s'ajoutent des crédits du Ministère chargé de l'Agriculture. Les agences de l'eau contribuent également au financement de ces actions.

2.3 Bilan 2003 et perspectives

Le bilan 2003 du fonctionnement des groupes régionaux montre que la phase de diagnostic est bien engagée dans toutes les régions. 208 bassins versants sont actuellement suivis soit 5 millions d'hectares, concernant 80 000 exploitations.

La société ADIVALOR (Agriculteurs, Distributeurs, Industriels pour la VALORisation des déchets agricoles) a été créée en 2001. Elle est chargée de mettre en place une filière pérenne de collecte, de transport et d'élimination des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP). Cette filière est financée par une contribution des différents partenaires d'ADIVALOR. Elle organise également avec le soutien financier du ministère chargé de l'Environnement la collecte et l'élimination des produits phytosanitaires non utilisés. Depuis 2002, 3100 tonnes d'EVPP et 2700 tonnes de PPNU sur 8000 tonnes estimées ont été collectées et valorisées. Les objectifs de collecte et valorisation pour 2004 sont fixés à 2300 tonnes d'EVPP et 3000 tonnes de PPNU.

Les contrôles de l'utilisation des produits phytosanitaires par les services du ministère chargé de l'agriculture ont été renforcés : 8552 contrôles ont été réalisés entre 2000 et 2003.

Les travaux de recherche en vue de développement de techniques de protection des cultures alternatives à la lutte chimique se poursuivent.

Les travaux entrepris dans les bassins versants ont montré l'intérêt de modifier les pratiques agricoles : meilleure maîtrise des traitements, bandes enherbées le long des cours d'eau, traitements biologiques... Toutefois, ces pratiques sont encore insuffisamment développées pour avoir un impact significatif sur la ressource en eau. Aussi, la réflexion actuelle porte-t-elle sur les moyens à mettre en œuvre pour aboutir à une formalisation des bonnes pratiques portant sur tous les maillons de la chaîne de traitement.

V Antoine
C Gaumand
Le 3 juin 2004