

Les phytopharmaceutiques et la ressource en eau

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Les phytopharmaceutiques,
ce n'est pas automatique !

PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

• Ne pas utiliser pendant la période de floraison ou pendant celle de production du miel et consécutif aux attaques de pucerons • Ne pas traiter un terrain risquant un entraînement vers un point d'eau : ruisseau, étang, mare, puits... en particulier si le terrain est en pente • Ne pas traiter en présence des abeilles. Attention : ce produit peut porter atteinte à la faune aquatique
• Conserver uniquement dans le récipient d'origine, bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé à l'abri de la chaleur et de la lumière solaire directe
• Emballage : réemploi interdit. Éliminer les emballages, avec ou sans reliquat de produit, dans une déchèterie.



NOCTHRINE®

(contient de la Cyperméthrinol)

R 50/53 Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
N'est pas dangereux pour l'environnement.

L'utilisation mal raisonnée des produits phytopharmaceutiques a entraîné des problèmes de **contamination des sols** et par voie de conséquence des **milieux aquatiques**.

Le **transfert** des polluants se fait par **ruissellement** vers les cours d'eau, par **dispersion** par le vent (en raison du mode d'application, mais aussi de la volatilité des produits), mais également **par infiltration** dans le sol jusqu'aux eaux souterraines.

Leur impact dépend à la fois de leur mode d'action (certains sont beaucoup plus toxiques que d'autres), de leur persistance dans le temps (certains se dégradent beaucoup plus rapidement que d'autres) et de leurs sous-produits de dégradation, lesquels sont parfois plus toxiques et se dégradent moins vite que le composé.

La plupart des phytosanitaires se décomposent ou se dégradent progressivement sous l'effet de nombreuses réactions chimiques et microbiologiques. Au fur et à mesure de leur dégradation, certains pesticides produisent des substances intermédiaires, les métabolites, dont l'activité biologique peut aussi avoir un impact sur l'environnement. Ceux dont le temps de dégradation est particulièrement long sont dits **persistants**.

La dégradation d'un produit ou d'une substance active dépend de la nature même de la molécule, de la nature du sol (sable/limon/argile), des caractéristiques du sol (pH, température, teneur en eau...).

En **région PACA**, 92% des points de suivi des cours d'eau et 82 % des points de suivi des eaux souterraines sont contaminés par les pesticides (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse - programme de surveillance 2008.).

On a trouvé pas moins de 62 molécules d'herbicides, 30 d'insecticides et 23 de fongicides dans nos milieux aquatiques ! **Et ce sont nos ressources en eau potable !**

La **protection de cette ressource** constitue un enjeu sanitaire majeur afin d'assurer une production pérenne d'eau potable. Si la ressource est dégradée, des traitements complexes et coûteux seront nécessaires pour maintenir la qualité de l'eau distribuée au robinet. Ces coûts seront alors répercutés sur la facture d'eau du consommateur. Dès lors qu'une ressource en eau dépasse 2 µg/l pour un seul pesticide ou 5 µg/l pour la totalité des pesticides, elle n'est plus potabilisable.

La **Directive Cadre Européenne sur l'Eau** impose à tous les états membres d'atteindre le bon état des eaux d'ici 2015, le respect des normes d'eau potable (<0.1 µg/L pour les pesticides, < 0.5 µg/L pour la somme de tous les pesticides) et la mise en place d'une protection de toutes les masses d'eau utilisées pour les captages en eau potable.

L'atrazine est une molécule qui a été couramment utilisée comme désherbant des années 60 jusqu'à son interdiction en France en 2001. L'interdiction fait suite à l'inquiétude provoquée par la fréquence et l'importance de la contamination des cours d'eau et des eaux souterraines par l'atrazine.

Quelques règles simples à respecter :

- Ne jamais jeter le surplus dans un conduit d'évacuation des eaux usées. Il est indispensable d'emmener les résidus à la déchèterie.
- Depuis le 1er janvier 2007, tout traitement à moins de 5 mètres d'un cours d'eau ou point d'eau est interdit. Certains pesticides peuvent même avoir des distances de pulvérisation supérieures à respecter vis à vis des points d'eau.

PISTES D'ACTIVITES

ETUDE DE DOCUMENTS

Extrait de l'analyse de l'eau du robinet d'une commune

Devenir des polluants

Ministère chargé de la santé - Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine

Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits des Femmes

Conformité

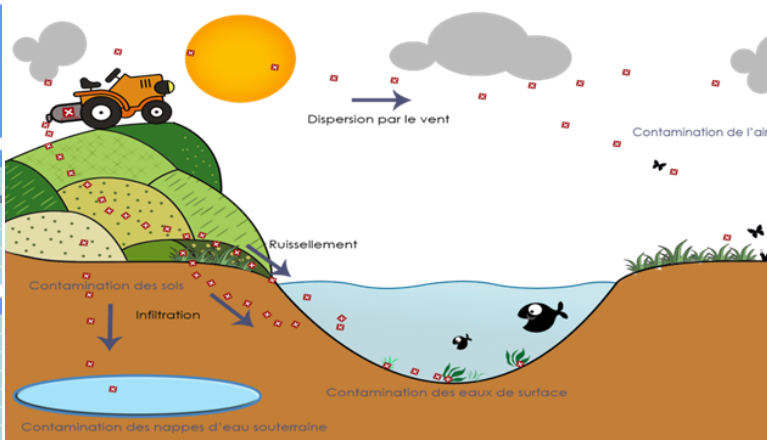
Conclusions sanitaires: EAU NON CONFORME : TENEUR EN ATRAZINE DESETHYL DEISOPROPYL SUPERIEUR E A LA LIMITE DE QUALITE MAIS PAS A LA VALEUR SANITAIRE FIXEE POUR CET TE MOLECULE. CETTE EAU PEUT ETRE UTILISEE POUR TOUTS LES USAGES, TOUTEF OIS UN CONTROLE RENFORCE EST MAINTENU SUR CE RESEAU.

Conformité bactériologique: oui

Conformité physico-chimique: non

Respect des références de qualité: oui

Paramètre	Paramètres analytiques		
	Valeur	Limite de qualité	Référence de qualité
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
2,4-D	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
2,4-MCPA	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
2,6-Dichlorobenzamide	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
AMDA	<0,05 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Aclonifen	<0,04 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Acétochlore	<0,05 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Alachlore	<0,02 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Aldrine	<0,01 µg/l	≤ 0,03 µg/l	
Aminotriazole	<0,1 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L
Améthryne	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Antraquinone (pesticide)	<0,08 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Atrazine	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Atrazine déséthyl	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Atrazine déséthyl déisopropyl	0,58 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Atrazine-déisopropyl	0,008 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Azoxystrobine	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	3 n/mL		
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	2 n/mL		
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Bactéries coliformes /100ml-M5	0 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Benfuracarbe	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Benoxacor	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Bentazone	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Bromacil	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Bromoxynil	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Captane	<0,05 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Carbendazime	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	
Carbofuran	<0,005 µg/l	≤ 0,1 µg/l	



- Les analyses sont-elles conformes aux critères de potabilité pour tous les paramètres mesurés ?
- Comment ces molécules se retrouvent-elles dans l'eau du robinet ?
- L'atrazine est une molécule retrouvée dans beaucoup d'herbicides dont l'utilisation en France a été interdite en 2001. Pourquoi peut-on encore en retrouver des traces dans l'eau aujourd'hui ?

ENQUÊTES À MENER/VISITES

- **Origine de la ressource en eau de la commune**
- **Visite** d'une usine de traitement d'eau potable
- Rencontre avec les services municipaux pour connaître leur mode d'intervention dans l'entretien des espaces verts et des complexes sportifs publics
- Etude de l'analyse de l'eau d'une commune

RESSOURCES

- www.maisonregionaledeleau.com
- Clips Vidéo « L'info goutte que goutte » - L'eau et la santé et Les phytopharmaceutiques, ce n'est pas automatique- <http://maisonregionaledeleau.com/mre/video>
- Analyses d'eau par commune : <http://www.sante.gouv.fr>
- http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/bilan_pesticides_2001-2003.pdf

Le plan Ecophyto est piloté par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses.