

# le Point SUR

## Les Zones non traitées en cultures légumières

**D**ans le cadre de la protection des eaux de surface, l'arrêté du 12 septembre 2006 prévoit la mise en œuvre de moyens appropriés afin d'éviter les risques de pollution à proximité d'un point d'eau, en particulier une Zone non traitée (ZNT) minimale de 5 m permanente quel que soit le produit phytosanitaire employé. Il est de la responsabilité des exploitants d'éviter les risques de dérive vers les Zones non traitées (eau et autres). Comme il ne semble pas concevable de laisser une bande de culture non traitée, du fait des risques phytosanitaires induits, des dispositifs végétaux adéquats doivent être prévus sur ces zones.



## Définition

Une Zone non traitée est une zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau<sup>1</sup>, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur. Elle est définie pour l'usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché, et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit.

**L'arrêté prévoit quatre classes de ZNT :**

- **Les produits de classe 1 :** ZNT de 5 m (classe qui comprendra les produits qui précédemment avaient une ZNT supérieure ou égale à 1 m et inférieure ou égale à 10 m) ;
- **Les produits de classe 2 :** ZNT de 20 m (classe qui comprendra les produits qui précédemment avaient une ZNT supérieure à 10 m et inférieure ou égale à 30 m) ;
- **Les produits de classe 3 :** ZNT de 50 m (classe qui comprendra les produits qui précédemment avaient une ZNT supérieure à 30 m et inférieure à 100 m) ;
- **Les produits de classe 4 :** ZNT de 100 m et plus.

## Les risques de pollution

Ils sont de plusieurs types. D'abord, la dérive directe liée aux courants d'air qui induisent une translocation directe des produits phytosanitaires dans les zones non-cibles. Ensuite, la dérive indirecte liée à la volatilisation (évaporation et sublimation) qui peut provoquer le transport de molécules phytosanitaires sur de très longues distances, puis leur descente en particulier à la faveur des pluies. Enfin, il existe les risques de ruissellement sur le sol ou juste dessous et d'érosion éolienne qui peuvent entraîner des pesticides adhérents à des particules de terre. Outre les effets directs sur la pollution des eaux de surface, les dérives peuvent avoir des conséquences indésirables sur les auxiliaires et la biodiversité.

## Les dispositifs végétalisés permanents

On entend par dispositif végétalisé permanent des zones complètement recouvertes de façon permanente de plantes herbacées (dispositifs herbacés), ou comportant, sur au moins une partie de la largeur, une haie arbustive qui doit être continue par rapport au point d'eau (dispositifs arbustifs). Outre le rôle de ces dispositifs dans la limitation des risques de pollution des eaux de

## RAPPEL DES OBLIGATIONS LIÉES À L'ARRÊTÉ DU 12 SEPTEMBRE 2006 – MISE SUR LE MARCHÉ – UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

■ ZNT minimale de 5 m. Pour les produits ayant une ZNT de 20 ou 50 m, celle-ci peut être réduite à 5 m sous réserve du respect de toutes les conditions suivantes :

- Présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 m ;
  - Mise en œuvre d'un moyen limitant le risque pour les milieux aquatiques d'un facteur au moins égal à 3 (liste publiée au Bulletin officiel du MAP) ;
  - Enregistrement des pratiques, déjà prévu dans le « paquet hygiène » depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2006.
- Dar (Délai avant récolte) minimum de 3 jours
- Délai de rentrée minimum de 6 à 48 heures selon les phrases de risque de la spécialité appliquée
- Respect de Bonnes Pratiques agricoles
- Lors du remplissage des cuves, disposer de moyens protégeant le réseau d'eau et évitant le débordement des cuves ;
  - Pratiquer le rinçage des bidons ;
  - Ne pas traiter par vent supérieur au degré 3 Beaufort (petite brise 12 à 19 km/h, les drapeaux légers se déploient ; les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités).

surface, ils vont jouer un rôle sur la biodiversité du milieu en servant de refuge pour les auxiliaires, mais pouvant aussi être un lieu permettant un développement des populations d'organismes utiles (hôtes pour les parasitoïdes, éléments nutritifs : pollen, nectar...). Enfin ces dispositifs vont contribuer à la qualité du paysage. Outre cet aspect réglementaire, ces dispositifs sont inclus dans le standard de la Production intégrée des cultures légumières établi par l'OILB (Guidelines for integrated production of field grown vegetables, technical guideline III, 2004). Néanmoins, contrairement à la viticulture, les arbres fruitiers ou les prairies, la majorité des cultures légumières se caractérise par des cycles courts qui ne laissent pas un temps suffisant pour permettre aux populations des ennemis naturels des ravageurs d'atteindre un niveau suffisant pour être efficaces.

<sup>1</sup>La notion est définie par la réglementation française, les points d'eau sont constitués des cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'Institut géographique national. En outre, l'arrêté prévoit la possibilité qu'un arrêté préfectoral indique la liste des points d'eau à prendre en compte en fonction de caractéristiques locales particulières.

« Une Zone non traitée est une zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau »

## LES FACTEURS INFLUENÇANT LA DÉRIVE ET LA VOLATILISATION

- La vitesse du vent (pas plus de force 3 sur l'échelle de Beaufort) ;
- L'humidité relative de l'air ne doit pas être trop basse (> 60 %) ;
- La température de l'air ;
- La taille des gouttelettes qui est liée au type de buse et la pression d'emploi ;
- La pression, qui ne doit pas être trop forte travailler en basse pression) ;
- Les caractéristiques des spécialités.

## LES FACTEURS INFLUENÇANT LE RUISSELLEMENT ET LE TRANSFERT

- Le climat et notamment la pluviométrie ;
- Les propriétés du sol (texture et structure) ;
- La couverture du sol (notamment hivernale) ;
- Le relief et la position de la parcelle par rapport aux eaux de surface ;
- Les pratiques culturales : le travail du sol notamment le travail en planche, l'irrigation ;
- Le comportement de molécules chimiques.

« Dispositif de haie »



## Les haies

Dans le cadre des cultures légumières et de cet arrêté, la hauteur des haies doit être au moins égale à la hauteur de la culture.

Le choix des essences est primordial et le producteur doit prendre en compte différents paramètres :

- résistance au vent ;
- type de cultures devant être implantées dans la parcelle (important pour les pucerons hétéroéciques) ;
- non hébergement de maladies ou ravageurs identiques aux cultures ;
- richesse faunistique ;
- résistance au sel (parcelles en front de mer)...

Certaines essences peuvent être d'un choix délicat, soit qu'elles sont indispensables au cycle de développement de certains ravageurs, les pucerons en particulier, soit qu'elles peuvent héberger certains ravageurs (par exemple : le robinier qui héberge le puceron noir de la fève ou l'arbre de Judée qui héberge *Myzus persicae*). Certains ravageurs comme la mouche de la carotte ont la particularité de ne pas rester dans les parcelles après émergence, mais de migrer dans les structures végétales verticales les plus proches, en général les arbres entourant la parcelle.

Ce facteur est à prendre en compte dans les dispositifs végétalisés. Néanmoins, cet hébergement peut également contribuer au maintien et au développement des auxiliaires prédateurs voire parasitoïdes du ravageur considéré. De même, les modifications de microclimats aux abords des haies, en particulier la durée d'humectation, en font des zones à surveiller en priorité du fait de risques de maladies cryptogamiques plus élevés.

## LES ESSENCES DÉCONSEILLÉES

- Le fusain (hôte primaire du puceron noir de la fève, présent sur de nombreuses cultures légumières)
- Les arbustes du genre *Ribes* : groseillier, cassis... (hôte primaire de différents pucerons dont *Hyperomyzus lactucae*, *Nasonovia ribis-nigri*...)
- Les rosacées du genre *Prunus* (hôte primaire de différents pucerons dont le puceron vert du pêcher, le puceron brun du prunier, le puceron du cardon...)
- les saules (hôte primaire du puceron de la carotte, présent sur apiacées : carotte, céleri, persil...)
- Le seringat (hôte primaire du puceron noir de la fève, présent sur de nombreuses cultures légumières)
- Les peupliers (hôte primaire du puceron des racines de laitue, *Pemphigus bursarius*)
- La viorne (hôte primaire du puceron noir de la fève, présent sur de nombreuses cultures légumières)

### Les bandes enherbées

La bande enherbée est une zone tampon entre les cultures et les eaux superficielles (cours d'eau, fossés). Une fois installée, elle est un moyen efficace de protection contre les transferts de terre fine, de fertilisants et de produits phytosanitaires vers les eaux de surface.

Les efficacités observées dans différents dispositifs d'études pour une bande de 6 m s'élèvent de 50 à 60 % pour le ruissellement et de 70 à 80 % de réduction des substances phytosanitaires. Les travaux menés sur le bassin versant d'Auradé (Gers) ont permis de montrer qu'il y a peu de risques de déstockage ultérieur des produits phytosanitaires.

### Implantation et composition

Le choix des espèces à planter va être guidé par les caractéristiques pédologiques de la parcelle, la contribution de l'irrigation des cultures à son développement, les modalités de gestion (rythme des fauchages ou broyages) et les contraintes réglementaires (liste d'espèces autorisées dans le cadre de la jachère PAC). En outre des précautions supplémentaires peuvent être demandées en zone vulnérable (se renseigner auprès des DDA).

Il est conseillé de mélanger différentes espèces, si, en plus de l'effet direct sur les risques liés aux produits phytosanitaires, on recherche un effet sur la biodiversité. Les espèces les plus couramment recommandées et autorisées pour les couverts végétaux sont :

- pour les couverts mono-spécifiques : Brome cathartique, brome sitchensis, dactyle, fétuque des prés, fétuque élevée, ray-grass... ;
- pour les couverts pluri-espèces en plus des espèces citées ci-dessus : cresson alénois, fétuque rouge, gesse commune, lotier corniculé, lupin blanc amer, mélilot, minette, moutarde blanche, navette fourragère, phacélie, radis fourrager, sain-foin, trèfles, vesces...

Un soin tout particulier doit être apporté à la mise en place de ces bandes enherbées afin de limiter la concurrence de la flore naturelle. Il faut obtenir :

- une implantation rapide et facile ;
- une occupation homogène de la surface à enherber (densité et répartition des espèces considérées) ;
- une grande longévité.



« Bande enherbée »

### Gestion

L'entretien de la bande enherbée est défini dans le cadre de cet arrêté et de la conditionnalité des aides. La fertilisation minérale ou organique ainsi que l'utilisation de produits phytosanitaires sont interdites. Seuls sont envisageables le broyage ou le fauchage pour éviter la production de graines potentiellement adventices dans les cultures contiguës. Ces interventions doivent être réalisées dans le respect des réglementations visant à protéger la faune sauvage. Il est également important d'observer une hauteur de fauche minimum de 15 cm qui permet de garantir le fonctionnement de la bande : sédimentation et filtration, rétention de surface, infiltration et dégradation par activité biologique. Cette zone ne peut être utilisée pour la manœuvre des tracteurs lors des opérations culturales sur la zone cultivée contiguë.

### Effets indésirables

L'implantation de bandes enherbées permanentes risque de favoriser le développement d'un certain nombre de bioagresseurs, principalement des ravageurs tels que : rongeurs, limaces, thrips, taupins... De même, certaines plantes de l'enherbement peuvent héberger des virus ou mycoplasmes susceptibles d'attaquer les cultures légumières. ■

## Pour en savoir plus

### François Villeneuve

#### ■ Centre de Lanxade

24130 Prigonrieux  
Tél. +33 (0)5 53 58 00 05  
Fax. +33 (0)5 53 58 17 42

### Sébastien Picault

#### ■ Centre de Carquefou

Allée des Sapins  
ZI Belle Étoile Antarès  
44483 Carquefou cedex  
Tél. +33 (0)2 40 50 81 65  
Fax. +33 (0)2 40 50 98 09