ONEMA
Office national de l'eau
et des milieux aquatiques

Informations Techniques

Les zones non traitées
par les produits phytopharmaceutiques au voisinage des points d'eau
Le rôle des inspecteurs de l'environnement

Les produits phytopharmaceutiques (PPP) contiennent des substances chimiques potentiellement dangereuses pour l'homme, son environnement et les eaux. Ils sont pour cela soumis à une réglementation stricte, tant en matière de mise en marché que d'utilisation.

Ainsi, obligation est faite à l'utilisateur de respecter des zones non traitées (ZNT) au voisinage des points d'eau. Ces zones sont des bandes sans traitement qui éloignent l'application du produit et limitent son transfert par dérive [1] vers les eaux.

Les inspecteurs de l'environnement vérifient que les modalités d'application des ZNT sont bien respectées. Le présent document rappelle les fondamentaux des produits et de la réglementation des ZNT.

Philippe Bossard, Onema

1 Les produits phytopharmaceutiques : des « médicaments » pour les plantes

Les produits phytopharmaceutiques sont destinés à protéger les plantes contre leurs maladies et leurs parasites. Certains produits les protègent également contre les plantes qui peuvent leur faire concurrence, les adventices. Ils détruisent, repoussent ou rendent inoffensifs les organismes nuisibles par une action chimique ou biologique.

La réglementation distingue les produits phytopharmaceutiques des biocides. Les premiers sont régis par le Code rural et de la pêche maritime pour un usage sur les cultures ou sur les plantes. Les biocides, régis par le Code de l'environnement, ciblent des organismes nuisibles à l'homme ou aux animaux.

Les trois catégories de produits phytopharmaceutiques les plus largement utilisés sont :
- les herbicides, qui détruisent ou limitent le développement de plantes ;
- les insecticides, qui luttent contre les ravageurs ;
- les fongicides, qui luttent contre les champignons.

1 - Voir définition en page 5.

Michel Bramard, Onema

Un usage à 95 % agricole et à 5 % non agricole

95 % du tonnage des substances commercialisées chaque année en France sont à usage agricole et 5 % non agricole. Parmi ces derniers, deux tiers sont attribués aux particuliers et aux jardiniers amateurs. Un tiers est destiné à l'entretien des voies de transports et des espaces verts des collectivités : parcs, jardins publics, cimetières, etc.

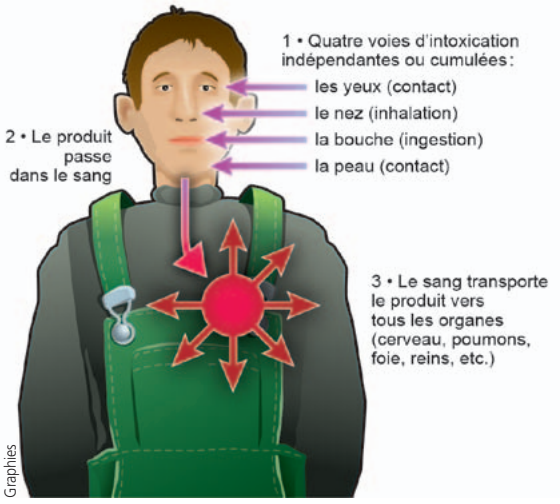
La ministre de l'Écologie a présenté le 22 mai 2014, lors de la Journée mondiale de la biodiversité, la démarche « *Terre saine, communes sans pesticides* ». Cette dernière a pour objectif d'accompagner l'interdiction des produits phytopharmaceutiques [2] dans les espaces verts publics [3]. Initialement prévue à l'horizon 2020 par la loi Labbé du 6 février 2014, cette interdiction est avancée au 1er janvier 2017 et étendue à la voirie par la loi pour la transition énergétique et la croissance verte du 17 août 2015. Les collectivités sont déjà mobilisées : plus de 4 000 sont d'ores et déjà engagées dans des démarches de réduction d'usage des pesticides. Le label national « *Terre saine* » permettra en 2015 de distinguer les communes les plus exemplaires.

▶▶▶ À compter du 1er janvier 2019, l'interdiction des produits phytopharmaceutiques concernera également les usages non professionnels.

Des risques pour l'homme

De par leur formulation, les produits phytopharmaceutiques peuvent être toxiques pour tous les organismes vivants. Ils présentent des dangers potentiels pour l'homme, on parle de toxicité, et pour l'environnement, on parle alors d'écotoxicité. Ils sont soumis à autorisation préalable de mise sur le marché et suivent pour cela un protocole précis.

Pour l'homme, en particulier pour l'applicateur du produit, le risque majeur est la pénétration dans l'organisme (contact avec la peau, inhalation). Ainsi, les poussières émises par les formulations solides ou les gouttelettes, brouillards et vapeurs émis lors des aspersions, peuvent pénétrer directement dans les poumons. L'utilisation des produits peut conduire à l'obligation d'utiliser des mesures de protection individuelle par exemple (gants, masque, etc.). Les consommateurs sont également exposés par le biais des résidus susceptibles d'être présents dans l'alimentation ou dans l'environnement.



Graphies

Les voies d'intoxication par les produits phytopharmaceutiques.

2 Des risques pour l'environnement

Dans l'environnement, les produits sont donc plus ou moins toxiques selon les espèces exposées, selon leurs modes d'action, leur persistance et leur capacité d'accumulation dans les êtres vivants. Ainsi, les animaux peuvent être affectés directement par l'ingestion d'aliments, eux-mêmes contaminés par bioaccumulation. C'est le cas des animaux situés en bout de chaîne trophique comme les prédateurs. Un traitement par herbicide de la végétation des berges d'un point d'eau peut dégrader son habitat et sa capacité d'accueil faunistique.

Pourquoi retrouve-t-on les produits dans les eaux ?

La contamination des eaux par les produits phytopharmaceutiques peut provenir de deux types de transferts, qui relèvent de solutions techniques ou règlementaires distinctes.

Les pollutions ponctuelles résultent le plus souvent d'erreurs de manipulation ou de négligence : débordement des cuves lors de la préparation de bouillies, rejet des fonds de cuve ou rinçage du matériel. Le risque de contamination des eaux dépendra en partie de la perméabilité des surfaces concernées ou de la proximité d'un puisard ou d'un fossé.

2 - À l'exception des produits de bio-contrôle figurant sur une liste établie par l'autorité administrative, des produits qualifiés à faible risque et des produits dont l'usage est autorisé dans le cadre de l'agriculture biologique.

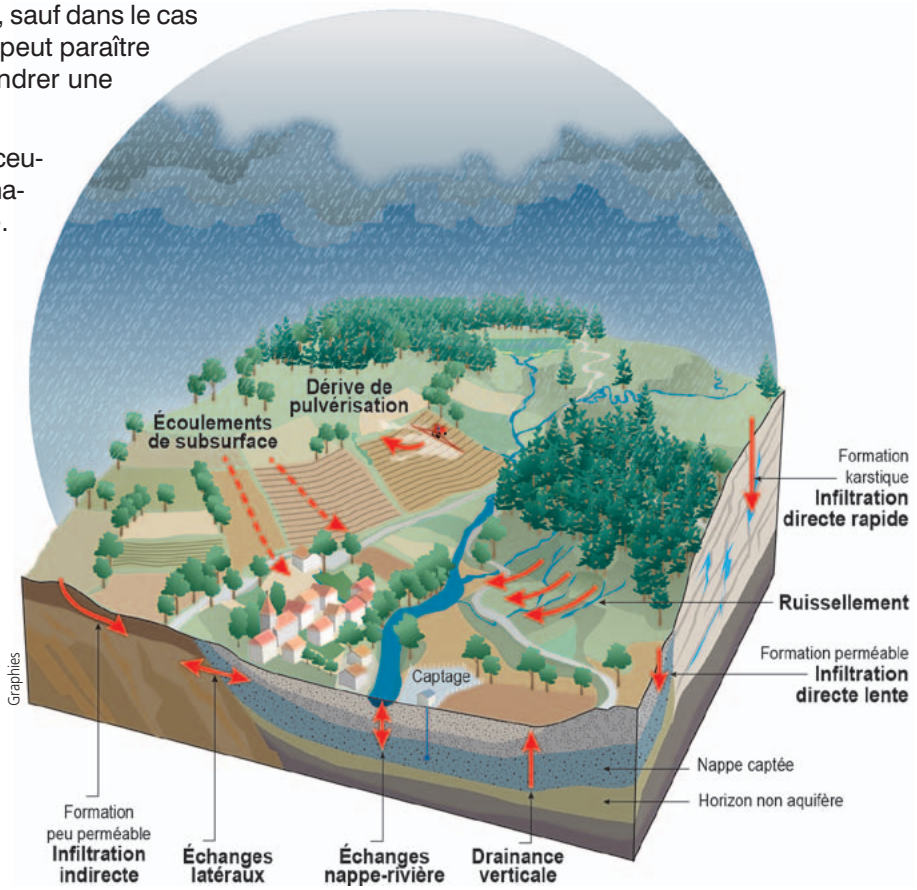
3 - Cette interdiction, qui est également applicable à l'État et aux établissements publics, concerne les espaces verts, les forêts et les promenades accessibles ou ouverts au public.

Les pollutions diffuses résultent, elles, principalement de l'entraînement vers les milieux aquatiques des produits phytopharmaceutiques déjà appliqués. Elles dépendent fortement des conditions du milieu naturel et en particulier des conditions hydrologiques. Le risque de transfert est donc variable et lié aux périodes d'application ainsi qu'aux conditions climatiques.

Les pollutions diffuses sont également caractérisées par des taux annuels de transfert, vers les milieux aquatiques, du produit appliqué à la parcelle cultivée en général inférieurs à 2 % [4], sauf dans le cas particulier de situation à risque. Cette valeur peut paraître faible mais elle suffit le plus souvent à engendrer une contamination des eaux.

En zone urbaine, les produits phytopharmaceutiques provoquent également une contamination significative des eaux par pollution diffuse. En effet, une partie des sols est imperméabilisée ou faiblement perméable et le transfert des produits vers les eaux est beaucoup plus important et rapide.

Le devenir des substances actives appliquées sur le sol [5] est directement lié aux paramètres physico-chimiques qui conditionnent la mobilité (volatilisation, propriétés d'adsorption, solubilité dans l'eau, etc.), la persistance (temps de résidence du produit dans l'horizon de surface du sol) et la dégradabilité des pesticides. Ainsi, le caractère polluant d'un produit est lié à la capacité du sol à le retenir et surtout à le dégrader avant que, sous l'effet de l'eau, il ne soit dispersé dans l'environnement.

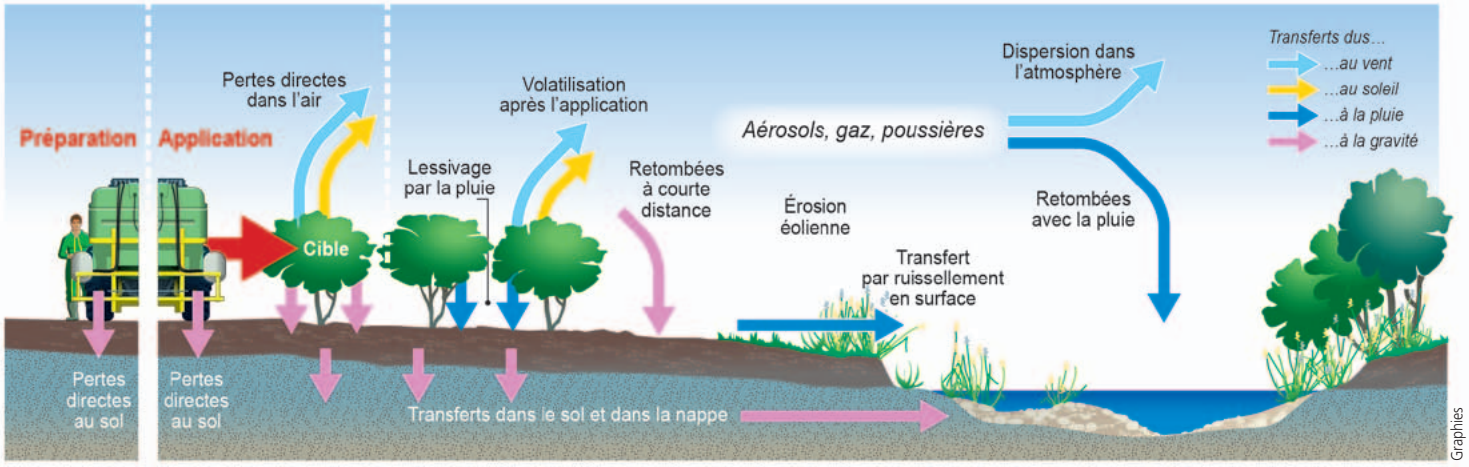


Les processus impliqués dans le devenir des substances actives après leur application sur une parcelle traitée.

4 - Sources : Alletto et al., 2010 ; Louchart, 2001 ; Gouy et al., 2000 ; Wauchoppe, 1978).

5 - Quel que soit le type de traitement, c'est le sol qui in fine *reçoit directement ou indirectement la presque totalité des produits épandus. Par conséquent, la contamination des sols par les produits phytopharmaceutiques résulte de leur mode d'application.*

Les mécanismes mis en jeu lors des épandages par pulvérisateur.



La réglementation applicable aux produits phytopharmaceutiques

Les produits phytopharmaceutiques sont soumis à une réglementation européenne. Adopté en 2009 et entré en application en 2011, le « paquet pesticides [6] » européen composé de deux directives et de deux règlements vise à réduire de façon sensible les risques liés aux pesticides ainsi que leur utilisation et ce dans une mesure compatible avec la protection des cultures.
Le texte majeur est le règlement (CE) n° 1107/2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques.

Cette base réglementaire est complétée par les textes suivants :
- le RCE n° 1272/2008 dit CLP relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges ;
- le RCE n° 540/2011 qui définit la liste des substances actives approuvées au niveau européen ;
- le RCE n° 547/2011 sur l'étiquetage et l'emballage des produits phytopharmaceutiques.

Les articles L. 253-1 et suivants du Code rural et de la pêche maritime complètent ce dispositif au niveau national.

Pour pouvoir être commercialisé et utilisé, un produit phytopharmaceutique doit bénéficier d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) [7]. Les substances actives entrant dans la composition du produit sont approuvées au niveau européen, la délivrance des AMM est quant à elle du ressort de chaque État membre.

L'utilisateur doit respecter les principes de bonnes pratiques phytosanitaires et de lutte intégrée. Il est responsable d'une utilisation appropriée des produits qu'il emploie.

6 - Pesticide : produit phytopharmaceutique ou produit biocide.

7 - Sauf cas particuliers des produits disposant d'un permis de commerce parallèle et des substances de base.

Jérôme Beyssac, Onema

3 La réglementation et son contrôle par les inspecteurs de l'environnement

En matière de produits phytopharmaceutiques, le champ de compétence des inspecteurs de l'environnement est prévu par les articles L. 253-14 et L. 256-2 du Code rural et de la pêche maritime (CRPM). Les inspecteurs de l'environnement de l'Onema ont vocation à contrôler l'application des conditions d'emploi des produits phytopharmaceutiques dont le non-respect est susceptible de générer une contamination des eaux. Ils sont ainsi essentiellement concernés par l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à proximité des points d'eau, en l'occurrence par le respect des zones non traitées. En complément, ils peuvent être amenés à contrôler le respect des règles relatives au contrôle périodique des pulvérisateurs [8]. Cette stratégie de contrôle est fixée dans un plan de contrôle départemental validé par le préfet et le procureur de la République.

Les zones non traitées

Les règles en vigueur concernant les zones non traitées (ZNT) sont fixées par l'arrêté interministériel du 12 septembre 2006 relatif à la mise sur le marché et à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques. Sont concernées toutes les personnes qui appliquent des produits phytopharmaceutiques : agriculteurs, paysagistes, personnels des collectivités, particuliers…

Pour le contrôle des ZNT, l'Onema est désigné comme étant le service pilote par la circulaire ministérielle du 12 novembre 2010.

8 - Les DRAAF/SRAL ont quant à elles un champ d'intervention plus large en matière de produits phytopharmaceutiques. Elles sont essentiellement chargées du contrôle au sein des sièges d'exploitations agricoles et des autres entreprises et établissements utilisant ou distribuant des produits phytopharmaceutiques.

Michel Bramard, Onema

Michel Bramard, Onema

Qu'est ce qu'une zone non traitée ?

La zone non traitée (ZNT) est une distance à respecter vis-à-vis des points d'eau lors de la pulvérisation ou du poudrage d'un produit phytopharmaceutique. Elle a vocation à limiter les transferts atmosphériques qui ont lieu pendant l'application des produits, nommés *dérive*.

« Zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un 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.

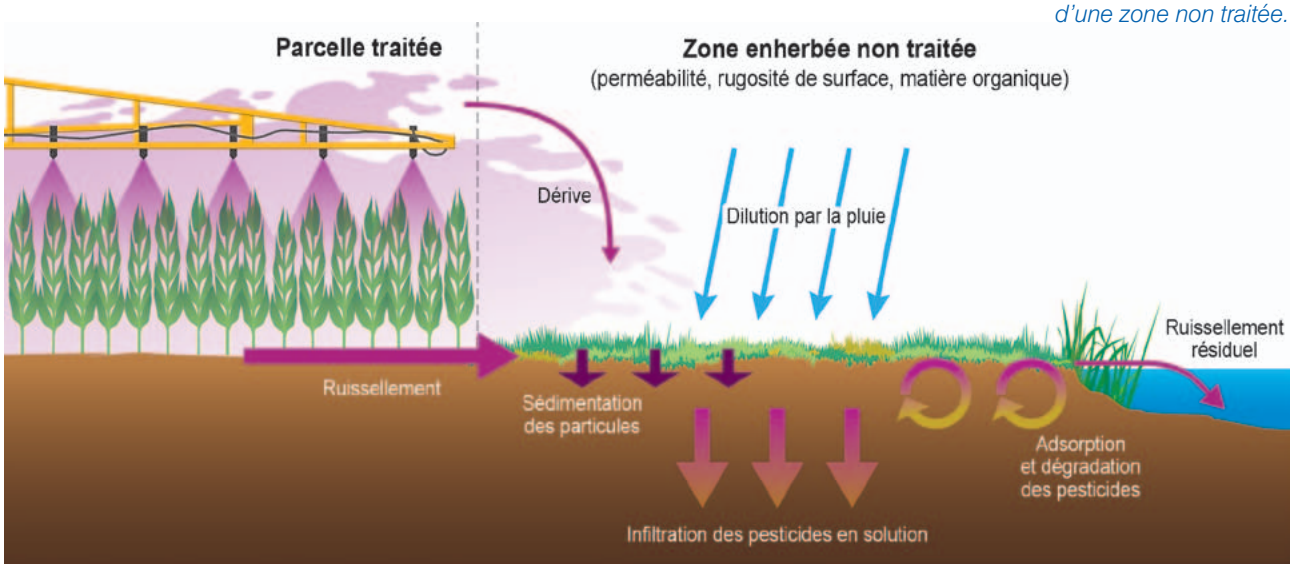
On considère que l'application d'un produit sur une surface est directe dès lors que le matériel d'application le projette directement sur cette surface ou que le produit y retombe du seul fait de son poids. » [9]

9 - Article 1er de l'arrêté du 12 septembre 2006.

Quels sont les points d'eau concernés ?

Ce sont les 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 (IGN). Sont concernés par cette définition les cours d'eau à écoulement permanent et ceux temporairement secs. La liste des points d'eau peut être définie par arrêté préfectoral. Les contrôles portent en priorité sur les cours d'eau classés BCAE (bonnes conditions agricoles et environnementales).

L'intérêt technique d'une zone non traitée.



Graphies

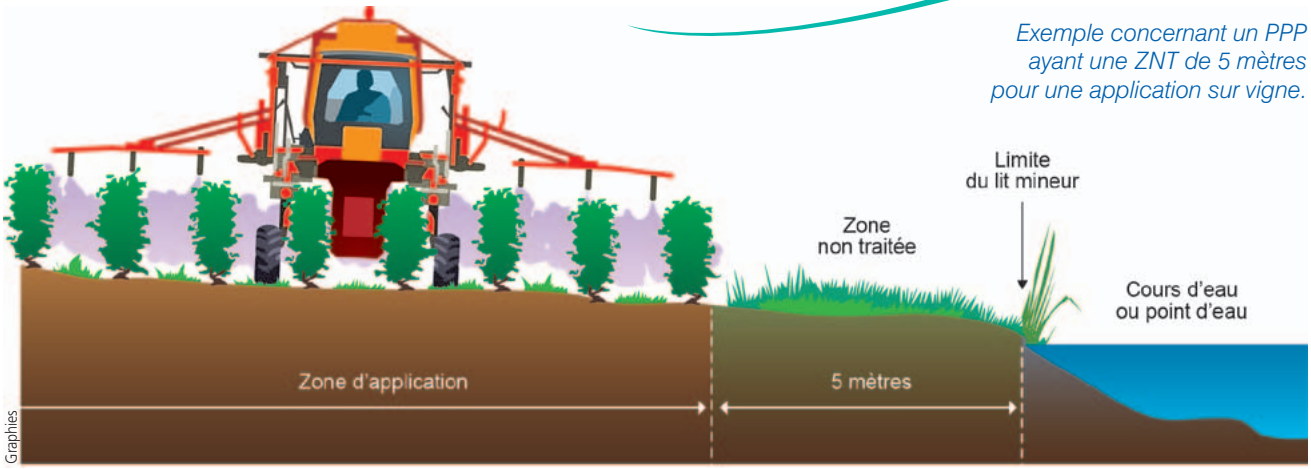
Quelle largeur doivent faire les ZNT ?

Ces largeurs, fixées par l'AMM (autorisation de mise sur le marché) et reprises sur l'étiquette du produit, ne peuvent être prises que parmi les valeurs suivantes : 5 m, 20 m, 50 m ou une largeur supérieure ou égale à 100 m.

La largeur de la zone non traitée à respecter peut être réduite de 20 à 5 m ou de 50 à 5 m, sous réserve du respect de trois conditions simultanées :

- présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 m de large en bordure du point d'eau : arbustif et d'une hauteur au moins équivalente à celle de la culture pour les cultures hautes (arboriculture, viticulture, houblon et cultures ornementales hautes), herbacé ou arbustif pour les autres cultures ;
- utilisation de buses anti-dérive agréées ;
- enregistrement de toutes les applications de produits sur un registre phytosanitaire.

À défaut de fixation par l'AMM (et donc de mention sur l'étiquette), la largeur de la ZNT est de 5 m.



Graphies

Exemple concernant un PPP ayant une ZNT de 5 mètres pour une application sur vigne.

Le contrôle périodique des pulvérisateurs

Le contrôle périodique des pulvérisateurs, qui permet de s'assurer de leur bon état de fonctionnement, est obligatoire depuis le 1er janvier 2009. Ces nouvelles règles visent à répondre à la fois aux exigences essentielles de santé et de sécurité pour les opérateurs et aux exigences environnementales. Elles concernent les matériels appliquant des produits phytopharmaceutiques, quel qu'en soit le propriétaire.

Seuls les matériels en service suivants sont concernés :

- pulvérisateurs à rampe : les pulvérisateurs portés, traînés pouvant être mus par un tracteur ou les automoteurs qui distribuent les liquides au moyen d'une rampe horizontale constituée d'un ensemble de buses régulièrement espacées pour une largeur de travail supérieure à trois mètres.
- pulvérisateurs pour arbres et arbustes : les pulvérisateurs automoteurs ou portés ou traînés non munis de rampe horizontale et distribuant les liquides sur un plan vertical.

Les inspecteurs de l'environnement sont habilités pour le contrôle de ces règles (CRPM, L. 256-2) qui peut être réalisé en complément de celui relatif aux ZNT.

Pulvérisateur à rampe soumis au contrôle.

GIP Pulvé

Plaquette consultable à l'adresse suivante : ***http://www.onema.fr**/Vient-de-paraitre-une-fiche-ZNT?var_recherche=phyto*

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

Les zones non traitées par les produits phytopharmaceutiques au voisinage des points d'eau
Le rôle des inspecteurs de l'environnement
Onema, Délégation à l'information et la communication
Réalisation et illustrations : Graphies 97480 ● Impression : CFI Technologies ● Mai 2015

ONEMA
Office national de l'eau et des milieux aquatiques