



HAL
open science

Les Zones Tampons Végétalisées en sortie de drainage agricole, un outil au service des agriculteurs et du milieu aquatique

Frédéric Pierlot, Christophe Velja

► To cite this version:

Frédéric Pierlot, Christophe Velja. Les Zones Tampons Végétalisées en sortie de drainage agricole, un outil au service des agriculteurs et du milieu aquatique. La Moselle Agricole, 2019, pp.18. hal-02869750

HAL Id: hal-02869750

<https://hal.science/hal-02869750>

Submitted on 16 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE LA MOSELLE À VOTRE SERVICE

Accueil du public

à Metz, 64 avenue André Malraux
du lundi au jeudi :
de 8h à 12h et de 13h15 à 17h
Le vendredi :
de 8h à 12h et de 13h15 à 16h15

Dans les bureaux décentralisés, sur RDV
Morhange, 2 rue du Pratel
Bureaux au 3^e étage
Tél. 03 87 66 12 30

Sarrebourg, 33 rue du Général De Gaulle
Tél. 03 87 66 04 41 (sauf mercredi après-midi)

Economie, installation, diversification :

N. Ors : 03 87 66 04 41
(sauf mercredi après-midi)

Sociétés :

C. Vendramelli : 03 87 66 12 38

Point Accueil Installation :

L. Soucat : 03 87 66 12 93

Agriculture biologique :

N. Ors : 03 87 66 04 41

Centre de Formalités des Entreprises :

Juridique, aménagement :

P. Teufel : 03 87 66 12 57

Elevage bovins lait et viande, ovins :

Tél. 03 87 66 12 46

Identification bovins, ovins, caprins :

A. Broquard : 03 87 66 12 46

Agronomie :

J. Beccherlé : 03 87 66 12 42

Environnement :

C. Mangel : 03 87 66 12 44

Mission de valorisation des boves/drainage :

A. Schrotzenberger : 03 87 66 01 43

Bâtiments :

M.J. Zimmermann : 03 87 66 12 30

Organisme indépendant des boves :

L. Zidar : 03 87 66 03 87

Service régional Form'agir :

Formation :

Tél. 03 83 93 34 93

formation@grandest.chambagri.fr

Apprentissage :

Tél. 0 800 67 00 68

apprentissage@grandest.chambagri.fr

Suivre les actualités

de la Chambre d'agriculture

www.moselle.chambre-agriculture.fr

Les Zones tampons végétalisées en sortie de drainage agricole, un outil au service des agriculteurs et du milieu aquatique

Cela passe par l'aménagement de l'exutoire du drainage en créant des zones tampons humides artificielles (ZTHA) du type fossé, bassin ou mixte pour limiter l'impact physique des réseaux de drainage sur les cours d'eau et constituer une zone de filtration des eaux de drainage.

Les aléas climatiques sont fréquents et peuvent générer des événements de transfert de sédiments, de matières en suspension (MES) et d'éléments fertilisants et phytosanitaires hors des parcelles. Ainsi, la mise en place de zones tampons adaptées, en complément de mesures agronomiques, permet de limiter l'ampleur de ces événements. Parmi les zones tampons, nous pouvons, dans un premier temps, distinguer les dispositifs végétalisés comme les bandes enherbées, les haies, les fascines... dont la fonction première est de permettre l'infiltration de la lame d'eau, de filtrer les MES et de retenir et dégrader les matières actives qui sont piégées dans ces dispositifs.

Une solution technique afin de minimiser l'impact du drainage sur le milieu aquatique

Les réseaux de drainage passent sous les bandes enherbées et les haies, ce qui les rend inutiles. Pour limiter ces transferts, il est possible de mettre en place des ZTHA pour collecter les eaux de drainage et permettre le stockage des sédiments, la dégradation des MES et des éléments fertilisants et phytosanitaires avant le rejet de ces eaux dans le milieu naturel. Ces zones sont aussi en mesure de remplir d'autres fonctions comme la régulation des flux d'eau et l'atténuation des risques de crue, la préservation de la biodiversité et du paysage.

Il n'y a pas de dispositif type. L'ouvrage doit s'adapter à la configuration du terrain, aux pratiques de l'exploitation et à la sensibilité du milieu récepteur. Même de tous petits ouvrages ont un impact posi-

tif. Ils doivent simplement être le plus «naturel» possible (profil et matériaux). A ce jour, plus d'une centaine d'ouvrages ont déjà été installés en Moselle.

Une solution technique pour un bon fonctionnement des réseaux de drainage

Les sorties de drainage sont un enjeu majeur pour le bon fonctionnement des réseaux de drainage et donc la conduite des parcelles. L'existence de ces exutoires dans les cours d'eau nécessite régulièrement des interventions visant à résoudre des problèmes de blocage des drains par l'envasement du lit. De même, la proximité immédiate de la ripisylve provoque régulièrement des bouchons racinaires.

L'installation de ZTHA avant le cours d'eau permet de résoudre ces problèmes. C'est un lieu de pleine propriété où l'agriculteur peut gérer et entretenir sereinement la sortie de ses réseaux de drainage, sans être préoccupé par les procédures de la réglementation du code de l'environnement pour les interventions sur cours d'eau.

Les syndicats de rivières commencent également à s'approprier cet outil en partenariat avec la Chambre d'agriculture de la Moselle et l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse dans une gestion globale de renaturation des cours d'eau.

Une expérimentation régionale des ZTHA rustiques

Les transferts de matières actives, bien que ne représentant généralement que 0,1 % à quelques pourcents de la dose appliquée, peuvent être à l'origine de contamination des masses d'eaux conduisant au



Bassin de décantation/filtration en sortie de drainage.
(source CDA Moselle)

dépassement des normes de potabilité définies par la loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques. Ces transferts ont été largement étudiés et il a été démontré que les caractéristiques des produits appliqués (durée de vie au champ, solubilité...) et les contextes pédologiques (notamment le taux de matière organique, la texture du sol...) et météorologique sont les éléments clefs qui déterminent les mécanismes de transfert.

Les études menées par la Chambre régionale d'agriculture depuis sept ans montrent que des ZTHA rustiques d'emprise foncière réduite (de 0,16 à 0,56 % de la surface drainée collectée) installées dans la bande enherbée permettent d'avoir une efficacité moyenne de 25 % sur l'ensemble des matières actives collectées (l'efficacité dépendant du temps de séjour dans la zone tampon et de la température favorisant l'action des micro-organismes)

(schéma) alors que des dispositifs plus importants comme celui mis en place par IRSTEA à Rampillon (Seine et Marne) en sortie d'un bassin versant de 3,5 km² permettent une dégradation allant jusqu'à 55 % de la quantité de substances actives captées. Pour plus d'informations sur les zones tampons, vous pouvez vous reporter au guide national édité par le Groupe Technique Zones Tampons dont fait partie la Chambre régionale d'agriculture du Grand Est (<http://zonestampons.onema.fr>).

Vers une approche globale

Face aux enjeux de la production agricole et de la qualité de l'eau, il apparaît nécessaire de déployer une multitude d'outils, tant au niveau des pratiques à la parcelle qu'au niveau de son environnement, pour limiter les transferts de produits phytosanitaires et assurer ainsi une préservation de la ressource en eau. L'approche territoriale dans ces démarches apparaît comme une solution d'avenir pour obtenir des territoires agricoles résilients et permettre à l'activité agricole d'avoir le moins d'impact possible sur l'environnement.

Christophe VELJA,
Mission Hydraulique Agricole,
Chambre d'agriculture de la Moselle.
Frédéric Pierlot,
Service innovation recherche et développement,
Chambre régionale d'agriculture Grand Est.

Taux d'abattement (%) des Herbicides d'intérêt (tous dispositifs confondus) et erreurs type
(source Chambre d'agriculture régionale du Grand Est)

