Formation sur les Zones Tampons : limiter les transferts de contaminants

C. Morbois, Nadia Carluer, A.L. Achard, Lucie Liger, Julien Tournebize, J.F. Ouvry, Frédéric Pierlot, C. Catalogne, Claire Billy, H. Dubaele

▶ **To cite this version:**

C. Morbois, Nadia Carluer, A.L. Achard, Lucie Liger, Julien Tournebize, et al.. Formation sur les Zones Tampons : limiter les transferts de contaminants. 49e congrès du Groupe Français de recherche sur les Pesticides, May 2019, Montpellier, France. pp.6. hal-02609860

HAL Id: hal-02609860
https://hal.inrae.fr/hal-02609860

Submitted on 16 May 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.

GFP2019 Formation sur les Zones Tampons : limiter les transferts de contaminants

Chloé Morbois (1), Nadia Carluer (1), Anne-Laure Achard (1), Lucie Liger (1), Julien Tournebize (2), Jean-François Ouvry (3), Frédéric Pierlot (4), Clotaire Catalogne (5), Claire Billy (6), Hélène Dubaele (6)

(1) *Irstea ,5 rue de la Doua, 69100 Villeurbanne – chloe.morbois@irstea.fr, nadia.carluer@irstea.fr*

(2) *Irstea , 1 Rue Pierre Gilles de Gennes, 92160 Antony*

(3) *AREAS, 2 Avenue Foch, 76 460 Saint-Valéry-en-Caux*

(4) *Chambre d'agriculture Grand Est, 9 Rue de la Vologne. 54 520 Laxou.*

(5) *Icare²*

(6) *Agence Française de la Biodiversité, 5, square Félix Nadar, 94300 Vincennes.*

Contexte : nécessité d'une formation pour accroitre la diffusion des connaissances sur les zones tampons pour limiter la contamination de la ressource en eau en milieu agricole.

Le Groupe Technique "Intégration des Zones Tampons dans la gestion des bassins versants" (GTZT) a été créé en 2011, et est co-animé par l'Agence Française de la Biodiversité (AFB) et Irstea. Sa mission première était centrée sur la mise à disposition d'outils à portée opérationnelle destinés à (i) mieux comprendre le fonctionnement et l'intérêt des zones tampons et (ii) fournir des éléments de méthodologie pour permettre leur implantation efficace dans les bassins versants dans l'objectif de protection des eaux vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole. On entend ici par zone tampon « tout espace inter-parcellaire du paysage rural, existant ou mis en place pour assurer une fonction d'interception et d'atténuation (rétention et/ou dégradation) des transferts de contaminant d'origine agricole vers les milieux aquatiques ». Les zones tampons peuvent inclure une grande diversité d'éléments du paysage, soit préexistantes, comme les prairies humides, les zones boisées, les mares et étangs, les retenues collinaires… soit spécifiquement mises en place pour leur rôle de zone tampon vis-à-vis d'une catégorie de substances et d'un type de transfert donnés, comme les bandes enherbées, les fascines, les zones humides artificielles.Ces travaux ont notamment abouti à la rédaction d'un guide sur la typologie des Zones Tampons donnant une vision exhaustive de la problématique d'implantation de celles-ci à l'échelle d'un BV (Catalogne et al, 2017), et à la construction d'un site Web abordant les différentes connaissances, méthodes, outils et étapes nécessaires pour mettre en place des zones tampons (http://zonestampons.onema.fr/).

Malgré ces efforts de diffusion, les connaissances ne sont pas suffisamment appropriées par les acteurs de terrain. Pourtant, les zones tampons représentent un levier précieux pour limiter les transferts de contaminants à l'échelle du bassin versant, quand leur implantation est raisonnée à cette échelle (cf Figure 1). En effet, elles peuvent participer à maîtriser les transferts de matières en suspension (sédiments et matière organique), nitrates, azote organique, phosphore, produits phytosanitaires. Elles contribuent également à prévenir et limiter l'érosion, maintenir

les berges des cours d'eau, réguler les flux d'eau à l'échelle du bassin versant, préserver ou favoriser la biodiversité, et diversifier le paysage.

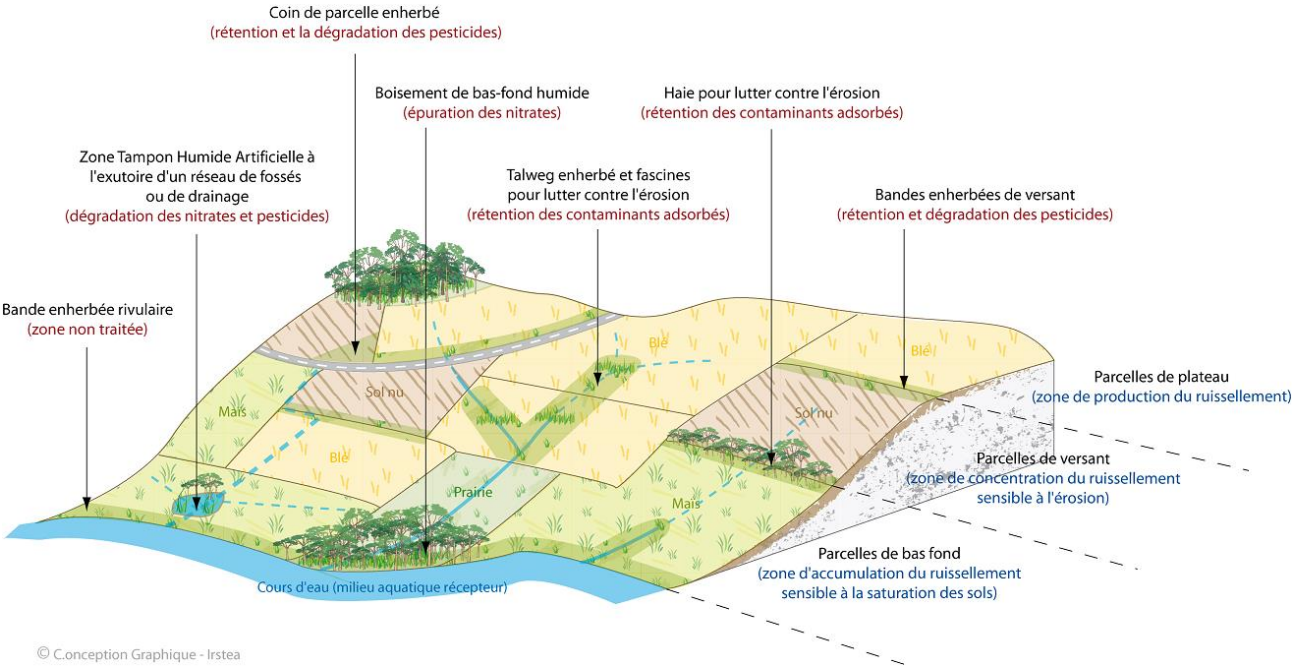

Figure 1 : exemple d'aménagement de bassin versant (fictif) par un ensemble de zones tampons

Suite à ce constat, les membres du GTZT ont souhaité développer un autre mode de diffusion des connaissances afin de faire évoluer la vision qu'ont les acteurs de leurs parcelles, exploitation, Bassin Versant ou Aire d'Alimentation de Captage, afin que les éléments du paysage soient d'emblée perçus comme pouvant participer à la régulation des transferts, et leur implantation (actuelle ou à venir) analysée au vu des situations potentiellement à risque sur le territoire. Ils ont donc décidé de développer une formation spécifique. En effet, l'offre de formation existante aborde la thématique de la lutte contre les pollutions diffuses en faisant un focus sur les écoulements profonds à l'échelle des bassins versants. Cependant des lacunes existent dans le domaine des transferts par écoulement de surface et de proche subsurface et du rôle des zones tampons dans la réduction de ces transferts. La formation développée vise l'ensemble des acteurs mettant en œuvre des solutions de gestion contre les pollutions diffuses dans les territoires ruraux (animateurs territoriaux, conseillers agricoles, membres de bureaux d'étude). En effet, les animateurs territoriaux et les conseillers de chambres ont parfois des ancrages et des postures qui peuvent être différents, et une formation commune, permettant de promouvoir un langage et des connaissances partagés, doit faciliter des démarches concertées.
Le format choisi doit donc permettre de diffuser au mieux les connaissances à un public hétérogène.

Format adopté pour la formation

Cette formation a pour objectifs de fournir les connaissances et de développer les compétences permettant (i) de réaliser un diagnostic des risques de contamination par des contaminants agricoles sur un bassin versant ou une AAC, (ii) d'identifier les enjeux, et (iii) de proposer un

ensemble de solutions de gestion correctives pertinentes, en s'appuyant sur des zones tampons bien choisies, positionnées, et dimensionnées.

Dans la recherche d'une conformation optimale, le « blended-learning », articulant formation à distance et formation en présentiel, offre une alternative très intéressante. En effet, il s'agit souvent de la meilleure modalité de formation lorsque celle-ci recouvre des sujets très techniques qui nécessitent une partie en présentiel, tout en permettant aux apprenants et aux intervenants d'organiser au mieux leur temps.

La formation proposée par le GTZT comprend une partie à distance, étalée sur 3/4 mois, composée de 2 modules de e-learning (1 et 2), une partie en présentiel sur 2 jours (module 3) et un retour d'expérience à distance (module 4).

Le module 1 de formation à distance (https://elearning.afbiodiversite.fr/), s'étale sur environ 5h. Ce module, ouvert à tous, a deux objectifs principaux :

a. Il s'agit de permettre à un public large de se familiariser avec des notions de base sur les différentes composantes de l'écoulement, les processus à l'œuvre dans le devenir et le transfert des principaux contaminants en milieu agricole (N, P, MES et pesticides), les différents types de zones tampons et les conditions et contaminants pour lesquels iles sont adaptés. Depuis la mise en ligne de ce module, le 10 avril 2019, l'historique des connexions montre qu'un large public s'est effectivement montré intéressé par cette formation, notamment l'enseignement technique agricole, des étudiants dans le domaine de la gestion de la ressource en eau, ainsi qu'un public au profil moins spécifique.

b. Une première formation en présentiel réalisée en 2018 a montré une grande hétérogénéité dans les pré-acquis des apprenants : ce module a dans ce contexte un objectif de « mise à niveau des compétences », pour permettre aux personnes qui veulent s'inscrire à l'ensemble de la formation de disposer des connaissances et compétences nécessaires pour suivre au mieux la formation.

Compte tenu de ces deux objectifs distincts, ce module est optionnel pour la formation « complète ». Il a été conçu de façon à être autonome ; il est en libre accès, sans limite dans le temps, et comporte une base de ressources documentaires très accessible sur le sujet (Figure 2).

Les 3 modules suivants sont conçus pour être complémentaires entre eux, et sont accessibles par inscription. Ils permettent, une fois les connaissances de base sur les transferts hydriques de contaminants et l'intérêt des zones tampons acquises, d'acquérir les connaissances et la méthodologie à mettre en œuvre pour réaliser un diagnostic d'implantation de zones tampons sur un bassin versant ou une Aire d'Alimentation de Captage, en allant jusqu'au dimensionnement des zones tampons préconisées.

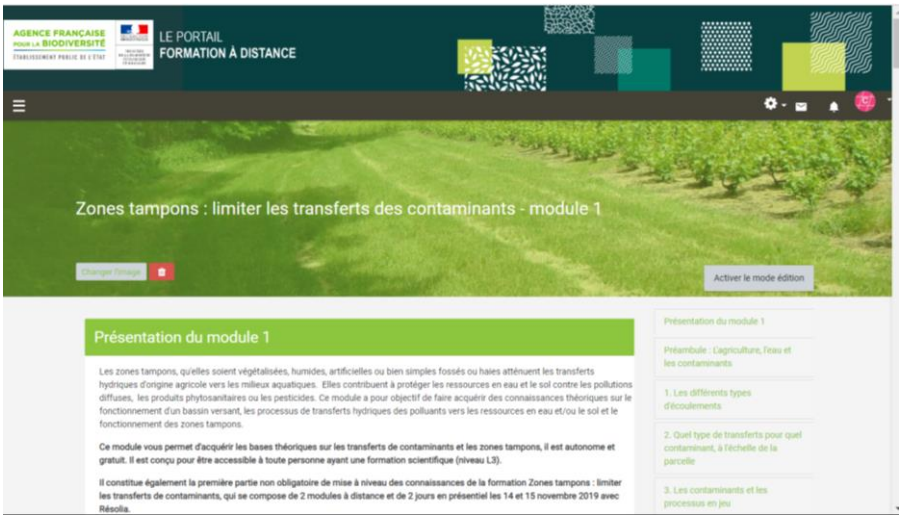

Figure 2: page d'accueil du module 1

Le module 2 (obligatoire) en e-learning également, s'étale sur 7h. L'inscription à cette formation est soumise à la réussite à un test : en cas d'échec, le suivi du module 1 sera rendu obligatoire. Le module est basé sur des retours d'expérience ; il permet d'approfondir les concepts vus dans le module 1, d'acquérir des ordres de grandeur selon les contextes, et de remobiliser les connaissances acquises sur des exercices « cas pratiques » dans des situations contrastées. Les exercices se feront en groupes, afin de favoriser les échanges, le partage entre les apprenants ainsi que le réseautage à moyen terme. La méthodologie à mettre en œuvre pour réaliser un diagnostic d'implantation de zones tampons est présentée (Figure 3)), en s'appuyant en « fil rouge » sur un exemple constitué par le bassin versant sur lequel s'appuie la formation en présentiel Il s'agit d'acquérir les compétences nécessaires à la réalisation d'un pré-diagnostic sur un bassin versant ou une AAC, afin de tirer au mieux profit de la formation en présentiel qui suit.

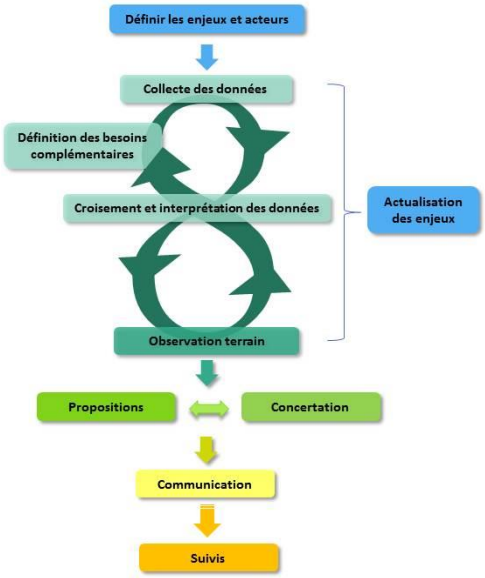

Figure 3 : organigramme de la méthodologie de diagnostic du module 2

Le module 3 se déroule en présentiel sur 2 jours, à une période a priori propice à l'observation des écoulements. Il a pour objectifs de familiariser les apprenants avec les outils disponibles pour le dimensionnement des différents types de zones tampons, et de réaliser un diagnostic sur le bassin versant test choisi. Il s'agit du bassin versant de la Gimond (69), qui présente différents types d'écoulement à risque pour les transferts de contaminants, une problématique double azote/pesticides, et sur lequel un diagnostic poussé des écoulements a été réalisé. Le débriefing en salle après la visite de terrain permettra de confronter les points de vue, les propositions d'implantation de zones tampons, et de discuter des avantages et inconvénients des différentes solutions proposées.

4) **Le module 4** se déroulera sous forme de classe virtuelle de 2h, 3 mois minimum après la fin du module 3. Ce retour d'expérience sera proposé aux apprenants, pour permettre de croiser leurs expériences, de discuter des difficultés éventuelles rencontrées sur le terrain et de favoriser le réseautage.

L'élargissement de la formation à d'autres bassins versants ou AAC pouvant servir de fil rouge et/ou de support à la formation en présentiel pourra être envisagé, pour illustrer une plus large gamme de contextes agro-pédo-climatiques. La formation « Zones Tampons : limiter les transferts des contaminants » permettra d'assurer une montée en compétences des différents acteurs du terrain, et de favoriser un socle de connaissances et savoirs faire communs.

Références :

Catalogne, C. and G. Le Hénaff (2017). Guide d'aide à l'implantation des zones tampons pour l'atténuation des transferts de contaminants d'origine agricole. Elaboré dans le cadre du groupe technique "Intégration des zones tampons dans la gestion des bassins versants", Irstea-ONEMA **:** 68.pp

VENEZ DÉCOUVRIR

LA FORMATION ZONES TAMPONS, LIMITER LES TRANSFERTS DE CONTAMINANTS

Pourquoi ?

Objectif opérationnel : Mieux comprendre le fonctionnement et l'intérêt des zones tampons pour limiter les pollutions diffuses d'origine agricole. Acquérir des éléments de connaissance et de méthodologie afin de permettre une implantation efficace des zones tampons dans les bassins versants.

Pour qui ?

Animateurs territoriaux, techniciens de rivière, conseillers agricoles, bureaux d'études, etc.

Quelle durée ?

3 jours : 1 jour en e-learning à répartir selon votre emploi du temps à partir du 1er octobre et 2 jours en présentiel (avec terrain) les 14-15 novembre 2019 à Givors (69)

Cette formation comprend un premier module de mise à niveau (optionnel), disponible en accès libre. Il peut être suivi de façon autonome en e-learning. **elearning.afbiodiversite.fr**

Comment ?

Il vous suffit de vous inscrire : **contact@resolia.chambagri.fr**

Tarif : 1050 € (net de TVA)

Auteurs :

Irstea : Nadia Carluer, Julien Tournebize, Lucie Liger, Christelle Margoum, Chloé Morbois, Anne-Laure Achard

Areas : Jean-François Ouvry

Chambre d'Agriculture du Grand Est : Frédéric Pierlot

Icare² : Clotaire Catalogne

AFB : Hélène Dubaele

Contacts : eq.formationzt.lyon@lists.irstea.fr

reSolia déployons nos talents

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

irstea