

ZONES TAMPONS HUMIDES ARTIFICIELLES

Les ZTHA Une ZTHA est un bassin d'eau à l'interface paysagère entre les parcelles agricoles et les cours d'eau assurant une fonction d'**interception** et d'**atténuation des transferts de contaminants** vers les masses d'eau de surface. Elle permet de limiter les pollutions des masses d'eaux aux nitrates, aux produits phytosanitaires, ou bien encore aux matières en suspension (MES).

Une ZTHA n'est pas une zone humide. Elle est d'origine **anthropique** : aménagée et gérée par l'Homme. C'est un dispositif artificiel mimant certaines fonctionnalités des zones humides (épuration des eaux). Les ZTHA sont à implanter en dehors des zones humides. Et n'ont pas pour objectif de stocker de l'eau.

Les ZTHA peuvent également permettre de créer des **espaces accessibles à la biodiversité** ou de **limiter les inondations**. Les ZTHA peuvent également être utilisées comme **outil de compensation** pour les activités agricoles, par exemple à la suite de travaux de drainage des parcelles agricoles.



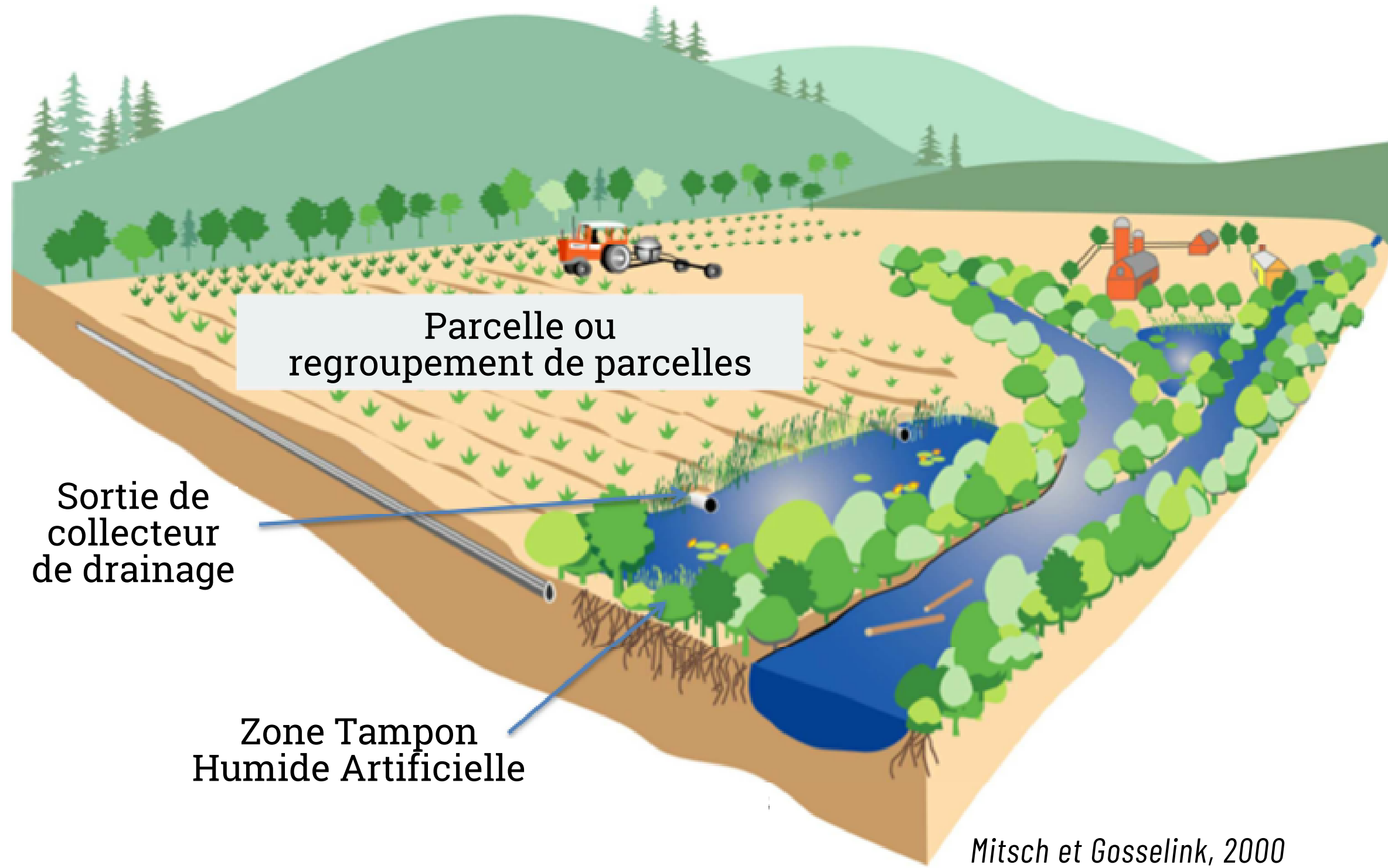
AREAS, 2017

Dispositif Les ZTHA sont des bassins de profondeur et de hauteur d'eau variables, végétalisés ou non. Elles sont placées à l'**exutoire de réseaux de fossés collecteurs** et assure un **relargage progressif** des eaux.

Il existe deux types d'installation de ZTHA : en **série** ou en **parallèle**.

En série :
pour réduire en priorité la concentration en nitrates notamment pendant le lessivage hivernal. L'ensemble des eaux drainées transite dans la ZTHA. Son volume doit être adapté pour assurer aux eaux un temps de résidence suffisant.

En parallèle :
pour réduire en priorité la concentration en produits phytosanitaires. Grâce à une gestion hydraulique adaptée, elle permet de n'intercepter que les eaux les plus chargées en contaminants.

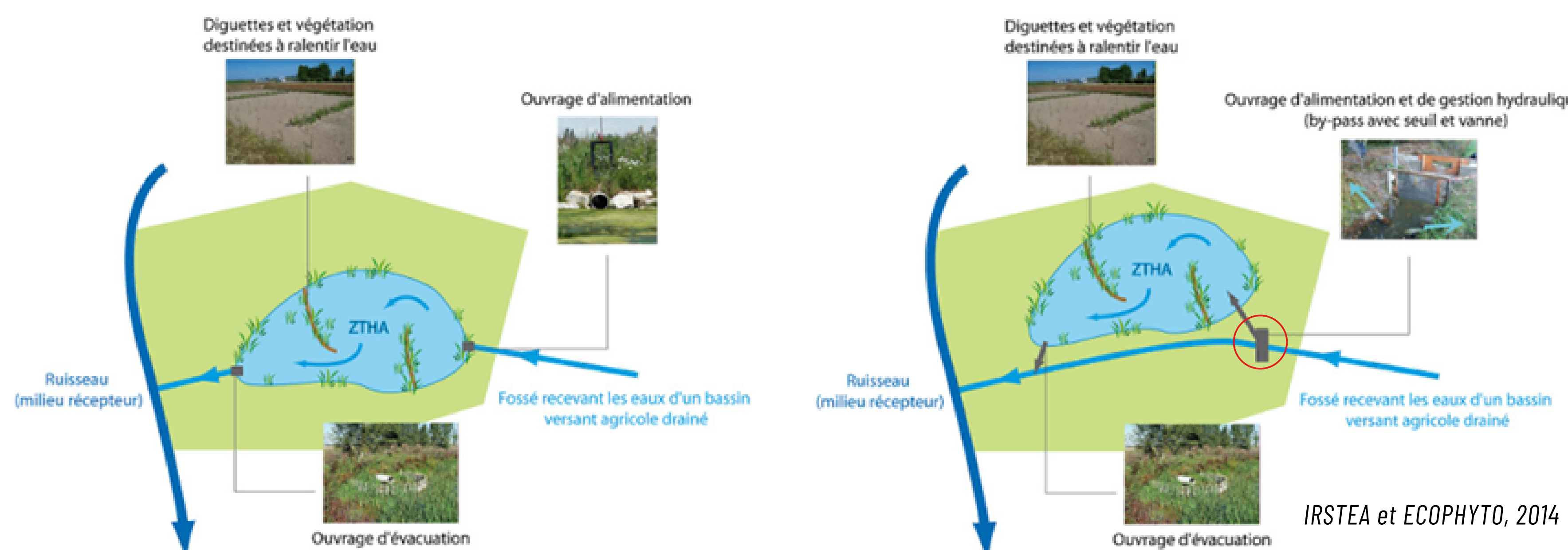


Mitsch et Gosselink, 2000

Cadre réglementaire

D'après la **Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006)**, une ZTHA peut être assimilée à un bassin hydraulique. Il est nécessaire de se renseigner auprès de la DDT pour la réalisation d'un dossier "Loi sur l'Eau", qui sera rédigé par un bureau d'étude externe ou par la Chambre d'Agriculture si elle dispose des compétences. **Ces installations sont soumises à autorisation ou déclaration.**

Certains SDAGE (2016-2021) préconisent la mise en place de ZTHA notamment à l'exutoire des réseaux de drainage.



IRSTEA et ECOPHYTO, 2014

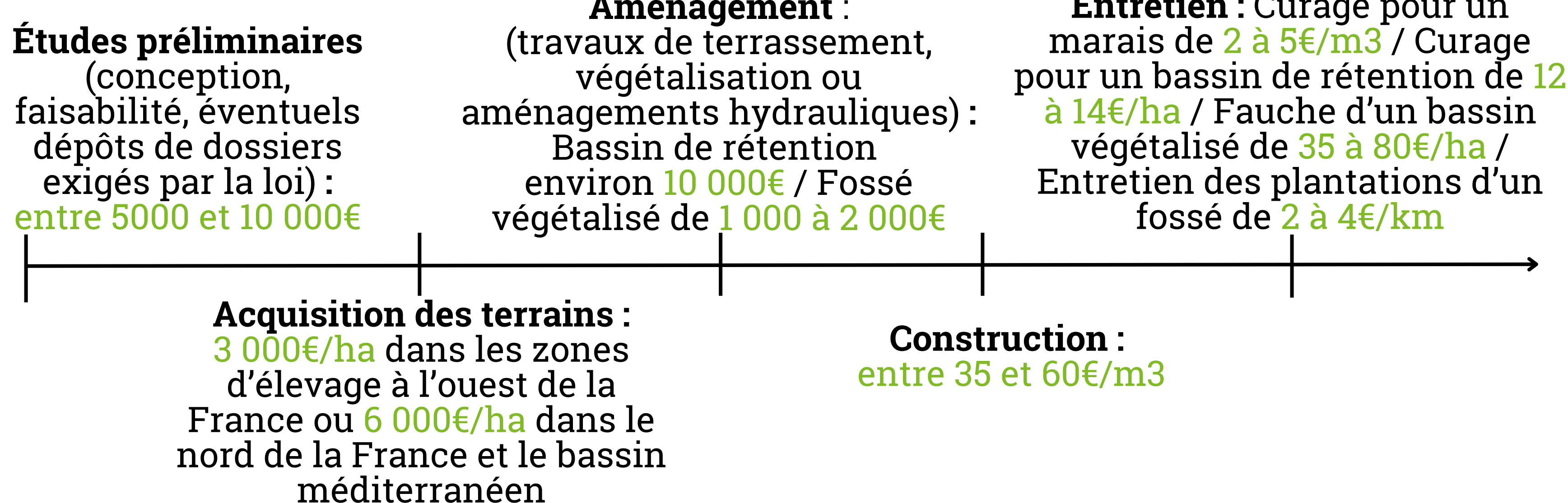
Sur le site test de Rampillon (77383), une ZTHA a été installée. Sur 100 produits phytosanitaires analysés, la **réduction des concentrations** en molécules est en moyenne de 50% et de 20 mg/l pour les nitrates. Ces mesures sont effectuées entre les eaux à l'entrée et à la sortie de la ZTHA pour un temps de séjour des eaux d'une semaine. Cependant une forte **variabilité selon les saisons** est observée.

Tournebize J, IRSTEA, 2015

Entretien

Un **contrôle des berges régulier** tout au long de l'année doit être effectué pour prévenir l'érosion ou l'impact des animaux (ragondins). Un **curage** de la zone située à l'entrée de la ZTHA dans laquelle la sédimentation est la plus importante pourra être effectué tous les **5 à 10 ans**. La zone est artificielle et non située en cours d'eau, donc selon la quantité de matériaux à retirer, **les travaux seront soumis à déclaration ou autorisation**.

Coûts



Aides

Les exploitants agricoles bénéficient d'une aide dans le cadre de la PAC. Les DDT peuvent fournir plus de renseignements. Il est également possible de solliciter l'aide financière des agences de l'eau, des conseils régionaux et départementaux, des parcs nationaux, des parcs naturels régionaux et des associations pour la protection des rivières.

Si la ZTHA a été réalisé dans le cadre d'une compensation, aucune aide n'est disponible.

Références bibliographiques

- AREAS, Zones Tampon Humide Artificielle : Réduire les transferts de pesticides liés au ruissellement, 2017
- AREAS, Création d'une zone tampon humide artificielle, consulté en 2024
- Les services de l'Etat en Loir-et-Cher, Les Zones Tampons Humides Artificielles, consulté en 2024
- Tournebize J, IRSTEA, Guide technique à l'implantation des zones tampons humides artificielles (ZTHA) pour réduire les transferts de nitrates et de pesticides dans les eaux de drainage, 2015
- IRSTEA, ECOPHYTO, Intégration des zones tampons dans le bassin versant - fiche n°8, 2014
- Tournebize J., Gérer les eaux de drainage : du génie rural au génie écologique, 2019
- ArtWET, Réduction de la pollution diffuse due aux produits phytosanitaires et bioremédiation dans les ouvrages de rétention, Guide général ArtWET, 2010
- Chambres d'agriculture - Pays de la Loire, Fiche N°7 - La Zone Tampon Humide Artificielle (ZTHA), 2021
- Chambre d'Agriculture - France, Maîtriser les notions de zones humides et de milieux humides en lien avec l'activité agricole, 2020
- Ministère de la transition écologique, Plan national milieux humides, 4^e Plan national milieux humides 2022-2026
- Office Français de la Biodiversité, Guide de la méthode nationale d'évaluation des fonctions des zones humides, 2023
- PIREN Seine, Les effets des zones tampons humides artificielles en région agricole, 2022
- Préfet de Saône-et-Loire, Charte zones humides & Travaux hydrauliques ruraux, 2022

