Partie 2 Aménagements d'hydraulique douce en zone agricole

Bandes enherbées

DESCRIPTION

Il s'agit d'une zone plus ou moins large (en pratique de 6 à 20 mètres), semée avec un mélange à base d'herbes, installée en bordure (ou au milieu) d'un champ. L'efficacité est la meilleure sur les zones amont ou en milieu de pente, là où le ruissellement n'est pas encore concentré ou à fort débit. Leur fonction est de faire barrière au ruissellement en nappe (ruissellement diffus).

Un effet surtout sur les sédiments

Un couvert herbacé dense se comporte comme un feutre où l'eau est ralentie plus ou moins efficacement selon la distance à traverser. Une grande partie des sédiments est ainsi piégée dans le couvert.

INSTALLATION ET ENTRETIEN

La bande enherbée est idéalement semée de septembre à mi-octobre, après une préparation par un ou deux « faux-semis ». On minimise ainsi le risque d'envahissement par des plantes adventices des cultures. Les semences doivent être choisies en fonction du projet et des modalités d'entretien : mélange graminées et légumineuses pour produire un fourrage, mélange graminées et fleurs pour effet paysager ou mellifère, etc. Il faut toutefois veiller à avoir un minimum de 80% de graminées dans le mélange.

L'entretien se base essentiellement sur la fauche de la bande enherbée : deux à trois fauches par an, entre mai et septembre, de manière à entretenir un tapis herbeux dense et fermé. Le produit de la coupe est idéalement exporté, mais le simple gyrobroyage est envisageable lorsqu'il n'y a pas de risque de boucher des avaloirs.
Attention, pour les bandes enherbées contractualisées dans le cadre des méthodes agro-environnementales, il faut respecter un cahier des charges très précis et différent de ce qui précède.

EN PRATIQUE

Pour une efficacité optimale, il vaut mieux plusieurs bandes enherbées de faible largeur (entre 6 et 12 mètres) situées en amont du bassin versant et au milieu des pentes problématiques, plutôt qu'une bande très large en bas de pente.
Dans le bassin versant, les bandes enherbées sont évidemment localisées perpendiculairement à la direction générale des flux, par exemple :
- dans le parcellaire agricole, en bordure de champ, comme le pratiquent certains agriculteurs,
- le long des cours d'eau, et aux abords des zones d'habitat,
- en bordure des routes et chemins (en complément de l'obligation pour les agri-culteurs de respecter 1 mètre de part et d'autre de l'assise d'une voirie).

LONGÉVITÉ DU DISPOSITIF

En principe, le couvert enherbé est destiné à être permanent. Pour un usage agricole, ou s'il est envahi de sédiments, il est utile de prévoir une rénovation par sursemis tous les 5 ans.

AUTRES PISTES SUR LE MÊME PRINCIPE

• Alternative agricole : implanter une bande de céréales (voir photo) en bordure des parcelles en culture de printemps (cultures « à risque »),
• espaces publics : semer un tapis herbeux aux abords d'un carrefour, en bordure d'un espace vert,…

EN IMAGES...

En milieu de versant dans une zone agricole.

En bas de parcelle, le long d'un cours d'eau.

En bas de parcelle en pente, cultivée en monoculture de maïs.

RETOUR D'EXPÉRIENCE SUR LES BANDES ENHERBÉES

RETOUR 1 : OPPORTUNITÉS ET CHOIX DE L'AGRICULTEUR

Septembre 2011 (photo du dessus), parcelle de maïs en monoculture, équipée en bas de pente d'une bande enherbée engagée en méthode agro-environnementale depuis 2008.

Avril 2014 (photo du bas) : disparition de la bande enherbée car la rotation a été modifiée en faveur d'une suite froment, escourgeon, colza, nettement moins risquée du point de vue du ruissellement. Le contrat agro-environnemental n'a donc pas été reconduit par l'agriculteur.

RETOUR 2 : ENTRETIEN ET RÉNOVATION

Juillet 2012 (photo du dessus) : la bande enherbée engagée en méthode agro-environnementale a intercepté du ruissellement et des sédiments venant des terrains situés en amont à gauche.

Mai 2013 (photo du bas) : la partie endommagée de la bande enherbée est retravaillée et semée pour rétablir sa fonction initiale.

RETOUR 3 : BANDE EN R10

La bande enherbée venant d'être semée juste avant la culture à risque, son efficacité est très réduite voire nulle. Il faudra attendre un an pour obtenir une protection correcte.

RETOUR 4 : UN EFFET RÉEL SUR LES SÉDIMENTS

La bande enherbée est avant tout utile pour bloquer les sédiments emportés par le ruissellement diffus. Et si elle a finalement peu d'influence sur les volumes d'eau, elle a un impact réel sur la boue qui s'accumule soit dans la bande enherbée, soit juste en amont.

RETOUR 5 : ATTENTION AU SILLON DE LABOUR

Lors du passage de la charrue, le dernier soc peut marquer un sillon qui a pour effet de collecter une partie des eaux et de la rediriger le long de la bande enherbée. Le dispositif perd alors une partie ou la totalité de son efficacité. Il y a lieu d'aplanir ce sillon par un passage à la herse rotative.

GISER

Bonnes pratiques pour la gestion du risque de ruissellement en zone rurale

Recueil de pratiques et techniques d'hydraulique douce, à l'usage des gestionnaires de l'espace public en milieu rural en vue de limiter les risques d'inondation par ruissellement.

Cellule GISER

convention pour la Gestion intégrée Sol Erosion Ruissellement

Wallonie

SPW Service public de Wallonie

UCL Université catholique de Louvain

Earth & Life Institute

Gembloux Agro-Bio Tech Université de Liège