



DOSSIER

Agriculture et coulées de boue

Table des matières

" Les coulées de boues nous concernent tous »	Erreur ! Signet non défini.
I. Les agriculteurs s'engagent dans la lutte contre les coulées de boues.....	3
1. La couverture du sol nu	3
CIPAN - culture Intermédiaire.....	3
Surface d'Intérêt Ecologique (SIE)	4
Végétation dense et permanente	4
2. Obligation de maintenir les prairies permanentes existantes	5
3. Méthodes Agro-Environnementales (MAE).....	5
4. Les dispositifs anti-érosifs	6
5. Les techniques de travail du sol	7
II. PARTENAIRES DU PROJET	9
> Collège des producteurs	9
> CARAH	10
> CIPF	10
> CPP	10
> CRA-W	10
> FIWAP	10
> Cellule GISER : Gestion Intégrée Sol-Erosion-Ruissellement.	10
> Greenotec.....	11
III. TEMOIGNAGE D'AGRICULTEURS	12

Crédit photos : banque de données partenaires FIWAP, GISER, GREENOTEC, agriculteurs

I. Les agriculteurs s'engagent dans la lutte contre les coulées de boues

En Région wallonne toute une série de mesures sont prises par les agriculteurs et les pouvoirs publics avec un impact plus ou moins direct sur l'érosion et les coulées de boues :

1. La couverture du sol nu

Les cultures de couverture sont des cultures destinées à couvrir le sol de façon aussi permanente et uniforme que possible. Un couvert végétal dense va permettre de protéger le sol des pluies, favoriser l'infiltrabilité par son développement racinaire et améliorer la structure du sol, pour ainsi ralentir le ruissellement et piéger les sédiments.

CIPAN - culture Intermédiaire

CIPAN Culture Intermédiaire Piège à Nitrate les CIPAN sont des plantes, qui semée vers la fin août, après la récolte de culture principale, vont germer et se développer assez rapidement pour couvrir le sol.

En se développant, ses racines vont puiser le nitrate dans le sol, en l'empêchant de ruisseler vers les cours d'eau et de percoler vers la nappe phréatique. Le nitrate, principal engrais en agriculture, est indispensable à la croissance des plantes. Lorsqu'il est en excès dans nos sols, il risque d'être entraîné avec les pluies, et par conséquent, de polluer nos cours d'eau et nos nappes phréatiques.

Les CIPANS sont obligatoire partout en Wallonie, après tout épandage d'azote organique réalisé entre le 1er juillet et le 15 septembre et en zone vulnérable¹, 90 % des surfaces récoltées avant le 1er septembre et qui seront suivies l'année suivante d'une culture de printemps doivent être emblavés par un couvert pour le 15 septembre qui doit être maintenu jusqu'au 15 novembre.

Même si le rôle premier des CIPAN est de séquestrer les nitrates dans les sols, ils participent à lutte contre l'érosion et les coulées boueuses: La couverture végétale de la CIPAN diminue l'impact des gouttes de pluie sur le sol, et les racines maintiennent la cohésion entre les particules de sol.

Les CIPANS peuvent également être utilisés pour la production de fourrage, la lutte contre les mauvaises herbes. La CIPAN maintient et améliore la structure du sol par son effet racinaire et une fois enfouie dans le sol, la CIPAN se décompose et enrichit la terre en matière organique qui se transforme en humus. Enfin la CIPAN favorise la biodiversité.

¹ Nord du sillon Sambre et Meuse + Sud namurois et pays de Herve

Surface d'Intérêt Ecologique (SIE)

Les agriculteurs doivent aussi mettre en place des surfaces d'intérêt écologique (SIE)² représentant au minimum 5% de la surface des terres arables de leur exploitation³.

Une partie de SIE participe directement ou indirectement à la lutte contre l'érosion du sol comme les couverts végétaux (couverture hivernale du sol), les bandes tampon, les terres en jachère...

En 2015, il y avait plus de 276.700 ha de cultures de printemps en Région wallonne, on peut estimer que 87% d'entre elles sont précédées d'une CIPAN soit environs 267.700 ha.

Jachère : terre temporairement non cultivée permettant la reconstitution naturelle de la fertilité du sol, **en 2016, il y avait 6500 ha de jachère en Région wallonne (soit 1 % de la superficie agricole)**

Végétation dense et permanente

Prairies, reboisement, buisson,... tous ces éléments sont recommandés pour protéger les terres du ruissellement, depuis quelques temps, la culture de miscanthus se développe également.

Miscanthus est une culture pérenne non invasive, il peut être cultivé pendant 20 ans sans devoir être replanté. Il joue un rôle d'écran entre les cultures et des zones sensibles : cours d'eau, forêts, écoles, home... La culture de miscanthus améliore également l'infiltrabilité des sols, prévient et freine les écoulements boueux et filtre les sédiments. Le miscanthus peut donc jouer le rôle de fascine productive sur parcelles en pente ou en bas de pente. Il s'agit encore d'un dispositif expérimental, des mesures d'efficacité doivent encore être apportées. Des expériences pilotes sont menées actuellement par le CIPF dans plusieurs communes en implantant des bandes de

2 Les terres en jachère, Couverture végétale (ou cultures dérobées), les surfaces portant des plantes fixant l'azote, les bandes tampons, les particularités topographiques (haies, les groupes d'arbres, bosquets, mares,...), les hectares en agroforesterie, les bandes d'hectares admissibles bordant des forêts et les surfaces plantées de taillis à courte rotation.

3 Les petites exploitations de moins de 15 ha de terres arables sont exemptées.

miscanthus en aval de parcelles en pente pour filtrer les eaux et retenir les sédiments érodés.

Le couvert n'est réellement apte à retenir des sédiments qu'après 3 ans de croissance. Il faudra patienter quelques années avant que ces barrages filtrants atteignent leur pleine efficacité. Par conséquent, cela impose d'installer un dispositif de protection complémentaire pendant les premières années, comme par exemple un barrage végétal filtrant (aussi appelé fascine). **En 2016, 140 hectares de miscanthus ont été déclarés à la DGO3, soit 20 hectares de plus qu'en 2015. Ces surfaces augmenteront encore en 2017.**

2. Obligation de maintenir les prairies permanentes existantes

L'Union Européenne oblige au maintien des surfaces des prairies permanentes (+- 5%). Les prairies sont une protection du sol contre la pluie, elles ont une meilleure capacité d'infiltration.

La prairie est la principale « culture » en Région wallonne. En 2013, elle couvrait 345.778 ha (prairies permanentes⁴ 307.545 ha) soit près de 47 % de la surface agricole utile (S.A.U.)

Les proportions de prairie varient fortement entre les différentes régions agricoles de la Wallonie. Ainsi en Haute Ardenne, la surface herbagère représente 94 % de la S.A.U., alors qu'elle n'est que de 19 % en région limoneuse par exemple.

3. Méthodes Agro-Environnementales (MAE)

Les méthodes agro-environnementales (MAE) sont des mesures à caractère volontaire faisant depuis 20 ans l'objet de subventions agricoles pour les agriculteurs qui respectent un ensemble de conditions bien définies (contrat de 5 années). En 2016, 48% des agriculteurs avaient mis en place au moins une mesure MAE soit 6200 agriculteurs (en diminution ils étaient 8800 en 2009). Attention toutes les mesures MAE n'ont pas un impact sur le ruissèlement et l'érosion du sol, leur intérêt premier est la protection de l'environnement (préservation de la biodiversité, de l'eau, du sol, du climat), à la conservation du patrimoine (animal ou végétal) et le maintien des paysages en zone agricole.

Cependant certaines d'entre elles peuvent avoir un effet bénéfique sur le ruissèlement et l'érosion des sols comme par exemple les **tournières enherbées**, les **bandes aménagées** ou les **prairies inondables**.

Plus d'informations à propos des MAE :

<https://www.natagriwal.be/fr/mesures-agro-environnementales/liste-des-mae/fiches>

Prairies inondables (MC3) 2016 : 9,5 ha

⁴ La prairie permanente qui est une surface enherbée depuis plus de 5 ans

*Estimations

Tournières (MB5) 2016 : 1758 km* pour 1342 agriculteurs*

Bandes aménagées (MC8) 2015 : 957 km* pour 645 agriculteurs*. Environ 10% des bandes sont directement destinés à réduire le ruissèlement érosif. La mise en place de ce type de dispositif se fait grâce à l'aide d'un conseiller qui préconise ce type d'aménagement dans des situations à risque faible à modéré.

4. Les dispositifs anti-érosifs

La fascine est un barrage filtrant en fagots en bois ou de paille. Il existe différents types de fascines :

- La plus classique est constituée de rangées de pieux entre lesquels on intercale des fagots de bois dans le cadre de la fascine de fagots. Tandis que l'autre est composée d'une rangée de pieux présentant un treillis de type ursus de chaque côté et entre lesquels la paille est insérée. Une partie du dispositif est enterré dans le sol pour freiner le passage de l'eau.
- Il est également possible de doubler la fascine d'une haie dense « hydraulique ». Différentes espèces arbustives sont plantées en rang serré. Une fascine classique doit être fréquemment entretenue : les fagots pourrissent et doivent être remplacés, la haie, une fois qu'elle a poussée pourra prendre le relais.
- Enfin il y a les fascines dites vivantes, les pieux sont remplacés par des boutures de saule. Les avantages de ce type de fascine permettent un meilleur développement de la faune et les coupes de saule permettent d'entretenir la fascine à moindre frais mais ce type de fascine est considéré comme une haie et ne peut donc plus être arraché sans autorisation.

Les communes et les agriculteurs, via la plateforme GISER ont déjà mise en place de 2,8 km de fascines en bois ou en paille



Figure 1: fossé à redent

Fossé à redent est un fossé muni de petits barrages régulièrement espacés dans son lit (redents), dont le but est de créer des zones de retenue temporaire du ruissellement lors d'évènements pluvieux intenses ; les barrages permettent l'écoulement normal des eaux et la vidange des zones de retenue (débit de fuite) grâce à un orifice à la base ou à l'utilisation d'un matériau perméable (pierres, paille), et leur crête est plus basse que la crête du fossé pour permettre le débordement en cas de saturation de la zone de retenue, tout en maintenant les eaux dans le fossé (seuil de débordement).

La cellule GISER a aidé à la mise en place de 625 m de fossé à redent.

Bande enherbée est une partie de terre cultivée, semée avec un mélange d'herbes diversifié. Elle est entretenue par la fauche selon un cahier des charges précis, sans pesticide ni engrais. Son principal but est de piéger les sédiments et ainsi de diminuer l'érosion des sols. Placée en bordure de rivière, elle protège les berges et les cours d'eau. C'est également une zone très propice à la biodiversité.

Depuis sa création, la cellule GISER a aidé à la mise en place 3,88 km de bandes enherbées.

5. Les techniques de travail du sol

Travail du sol conservatoire (pratiques TCS) (non-labour, travail du sol superficiel, semis direct, striptill...), seules ces mesures ne sont pas suffisantes pour contrer les effets d'un orage violent mais les techniques de travail du sol simplifiées favorisent la résistance du sol à l'érosion en améliorant la structure et la porosité du sol.

Semis sous-couvert ou semi-direct: Il s'agit d'une technique de travail du sol conservatoire qui consiste à semer une culture (céréales, betteraves,...) dans une culture de couverture hivernale (= culture intercalaire comme la moutarde, la phacélie, avoine, seigle,...) ou un paillage de la culture précédente. Le semis direct sous couvert enrichit les sols et les protège de l'érosion. Avec l'abandon du labour et l'apport d'intrants, les bénéfices écologiques sont nombreux.

On estime que 450 à 500 agriculteurs (4%) réalisent du non-labour ou des techniques de travail de sol simplifiées.

Sous-semis en culture de maïs : Le CIPF teste depuis 3 ans le sous-semis de fétuques rouge ou de trèfles afin d'assurer une couverture du sol en cours de végétation et après la récolte du maïs. L'arrivée sur le marché d'un nouveau type de semoir permettant le semis simultané du maïs et d'une de ces plantes compagnes permet de réaliser cette

opération en un seul passage. Cette technique permet la fixation du sol surtout après l'été. Des adaptations de densité et pour le contrôle des adventices sont toutefois nécessaire pour éviter tout risque de concurrence pour la culture principale.

Interbuttage - Cloisonnement des interbuttes : une technique novatrice en culture de pomme de terre

Les cultures de printemps comme les pommes de terre, le maïs, le lin, les chicorées (pour les racines de chicons), les carottes, ... sont plus sensibles à l'érosion par le simple fait qu'elles ne recouvrent pas suffisamment le sol au printemps, la période la plus propice aux orages violents, particulièrement en avril et mai. Cette sensibilité à l'érosion est accrue pour les cultures en butte comme les pommes de terre, les carottes et les chicorées.

Le cloisonnement est une technique qui consiste à aménager à intervalle régulier des mini-barrages de terre entre les buttes afin de retenir un maximum d'eau lors des fortes précipitations. L'eau aura donc plus de temps pour s'infiltrer dans le sol au lieu de ruisseler dans la pente.

Plusieurs essais en culture de pomme de terre menés de 2008 à 2010 au Centre wallon de Recherches agronomiques de Gembloux (CRA-W) en partenariat avec les asbl FIWAP et Epuvaleur ainsi que la Faculté de Gembloux (Ulg, Gembloux Agrobiotech) ont montré une diminution jusqu'à 95% des eaux ruisselées et des sédiments emportés, couplée à une réduction significative des pertes en produits phytosanitaires comme les herbicides, les fongicides et les produits défanants emportés par les eaux de ruissellement.

Une technique qui a fait ses preuves, puisque plus de **10.000 hectares de pomme de terre sont annuellement cloisonnés en Wallonie** soit un champ de pommes de terre sur 4 et la technique fait de nombreux émules en Flandres. La technique est efficace, mais les interbuttes peuvent s'affaisser en cas de pluies torrentielles. D'autres techniques apparentées se sont développées, et ce qui est important c'est que de nombreux agriculteurs et entrepreneurs, mais aussi fabricants de machines se sont appropriés la technique de base et en ont réalisé des adaptations sur différents types de planteuses et de butteuses de pomme de terre.

La cloisonneuse doit être fixée sur la butteuse ou sur un tracteur afin de réaliser le cloisonnement au moment du buttage ou juste après.

Une vidéo de démonstration de la technique et de témoignages d'utilisateurs est disponible sur <http://www.fiwap.be/index.php/Videos> (3ème rubrique « Cloisonnement des interbuttes »).



Figure 2 : Semis de maïs : aspect visuel après travail à l'aide du rouleau à barres adapté. (Photo CIPF)

Utilisation d'un rouleau antiérosif en maïs

Il est possible de créer des creux et diguettes entre les rangs de maïs afin de limiter l'érosion et le ruissellement. Le CIPF mène actuellement un projet de recherche (Eruistop) pour la culture de maïs. Les premiers résultats montrent des réductions du ruissellement entre 53 et 83% (65% en moyenne) et de l'érosion entre 55 et 96 %⁵ (83% en moyenne). Des adaptations récentes permettent de réaliser ce travail du sol et le semis en un seul passage.

Cette technique sera bientôt disponible dans la pratique. Des constructeurs de machines s'y intéressent.

II. PARTENAIRES DU PROJET

> Collège des producteurs

Le Collège des Producteurs a pour mission générale de permettre aux agriculteurs de faire valoir leurs intérêts auprès des pouvoirs publics et ainsi de :

- Contribuer à renforcer les liens entre les producteurs et les autres acteurs de la société et des filières économiques ;
- Assurer un rôle de veille et de relais permanent d'informations entre les parties prenantes ;
- Favoriser la mise en place d'un environnement propice au développement du secteur agricole.

Le Collège fonctionne au travers d'Assemblées Sectorielles **ouvertes à tous les agriculteurs** qui sont concernés par un secteur donné. Les 11 secteurs qui composent le Collège des Producteurs sont : Aquacole ; Avicole-cunicole ; Bio ; Viande Bovine ; Grandes cultures; Horticole comestible ; Horticole ornementale ; Bovins Laitiers ; Ovin-Caprin ; Pomme de terre ; Porcin.

Le Collège des producteurs se compose de 22 producteurs désignés par chaque Assemblée sectorielle. Dix membres désignés directement par le Gouvernement, viennent compléter le Collège des Producteurs : des représentants des associations agricoles wallonnes, des associations de citoyens consommateurs, des associations de

⁵ Les mesures ont été effectuées entre 2013 et 2016 sur des sites présentant des pentes comprises entre 10 et 15%.

protection de l'environnement, du secteur de la distribution, du secteur de l'agro-alimentaire.

Les agriculteurs élus sont aidés, pour l'organisation et l'animation des Assemblées Sectorielles, par le personnel des Services Opérationnels du Collège des Producteurs /SoCoPro.

Une série d'acteurs spécialisés agissent également pour lutter contre l'érosion et ont participé à la réalisation de ce dossier de presse :

> CARAH

Centre pour l'agronomie et l'agro-industrie de la province du Hainaut. Contact :
Monsieur Christian Ducattillon, Rue de l'Agriculture, 301 à 7800 Ath, 068/26 46 30.

> CIPF

Centre indépendant de promotion fourragère. Le CIPF est une association d'agriculteurs qui a vu le jour en 1959. Il dispose d'une équipe technique qui expérimente tout ce qui concerne la culture de maïs et le miscanthus. Financé par la Région Wallonne et basé dans les locaux de l'Unité d'écophysiologie et d'Amélioration Végétale de l'Université Catholique de Louvain, ce service technique organise et contrôle les essais dans les différentes régions agricoles, diffuse l'information et assure la consultance auprès des agriculteurs et des autres acteurs de la filière. Contact : Monsieur Guy Foucart Croix du Sud, 2 L7.05.11, à 1348 Louvain-la-Neuve, 010/47.34.62.

> CPP

Centre pilote pomme de terre. Contact : Rue du Bordia, 4 à 5030 Gembloux, 081.61.06.56.

> CRA-W

Centre de recherche agronomique. Contact : Jean-Pierre Goffart , Rue du Bordia, 4 à 5030 Gembloux, 081.61.06.56.

> FIWAP

Filière wallonne de la pomme de terre. Contact : Monsieur Pierre Lebrun , Rue du Bordia, 4 à 5030 Gembloux, 081.61.06.56.

> Cellule GISER : Gestion Intégrée Sol-Erosion-Ruissellement.

GISER est un pôle de recherche et d'information technique sur l'érosion des terres agricoles en Région wallonne. La cellule a pour mission d'améliorer les connaissances sur les phénomènes érosifs. Elle agit selon trois axes : le Conseil technique, la communication et la recherche scientifique.

A la demande des communes, elle réalise un diagnostic et une analyse du risque sur site, elle propose des solutions techniques et aide à leur mise en œuvre.

Elle réalise également des séances d'information et de formations afin de stimuler les partages d'expériences, d'informer sur les méthodes de gestion intégrée des sols contre l'érosion et le ruissellement.

Enfin, elle rédige des documents techniques, réalise des recherches et des expérimentations scientifiques. Elle a notamment cartographié les zones à risques d'érosion.

Depuis 2015, la cellule GISER remet des avis sur les demandes de permis d'urbanisme, permis d'environnement, ... afin de prévenir les nouveaux projets.

La cellule GISER du Service Public de Wallonie travaille en collaboration avec l'université catholique de Louvain-Earth & Life Institute et l'université de Liège-Gembloux Agro-Bio Tech et également en partenariat avec les services agricoles provinciaux, les contrats de rivière, les filières agricoles, les conseillers agro-environnementaux, les nombreuses associations d'encadrement agricole et, bien sûr, les agriculteurs.

Depuis sa création en 2011, la cellule Giser a traité des demandes de dossier de la part de plus de 110 communes, concernant 600 sites sur le terrain couvrant près de 23.000 ha. Les demandes émanaient principalement des communes au nord du Sillon-Sambre et Meuse. 1/3 de ces communes ont organisé une concertation avec l'ensemble des parties prenantes (agriculteurs, riverains,...) et ont réalisé les aménagements prescrits par la Cellule GISER ce qui représente 19,5 km de dispositifs linéaires tels que des bandes enherbées, des fascines ou des fossés aménagés:

- 5,89 km de bandes enherbées
- 4,6 km de fascines en bois ou en paille
- 1,25 km de talus (souvent associés aux fascines)
- 564 m de fossés
- 926 m de fossés à redent
- 265 m d'autres dispositifs.

CONTACTS : Cellule GISER SPW DG 03 - DGARNE, Av. Prince de Liège 7 à 5100 Jambes.
081/33.64.61
erosion@spw.wallonie.be
www.giser.be

> Greenotec

L'asbl Greenotec (acronyme de Groupement de Recherche sur l'Environnement et d'Etude de Nouvelles Techniques Culturelles) est une association d'agriculteurs fondée en 2006 et qui travaille sur la thématique de la conservation des sols.

Elle a été créée par le SPW-DGO3 à l'initiative et à l'intention d'agriculteurs motivés par la recherche de solutions concrètes aux problèmes pratiques qu'ils rencontraient au jour le jour dans l'adoption de Techniques de Conservations des Sols sur leur exploitation.

Le groupe d'agriculteurs à la base de la fondation de l'asbl comptait 10 membres en mars 2006, aujourd'hui, en 2017 l'association compte un peu moins de 300 membres dont une grande majorité d'agriculteurs wallons.

Les activités de l'association peuvent être regroupées en trois grands axes :

- Des activités de recherche principalement sur les techniques de travail du sol simplifiées et la gestion des couverts végétaux notamment par l'expérimentation de différents itinéraires techniques de conservation des sols pour les grandes cultures pratiquées en Wallonie ;
- Des activités de vulgarisation afin d'informer les agriculteurs sur les pratiques de travail du sol simplifiées au travers de journées d'études, de conférences mais également via une newsletter et un site internet ;
- Des activités de conseil aux agriculteurs sur base des expérimentations réalisées.

Depuis plus de 10 ans maintenant l'ASBL Greenotec a pu suivre un certain nombre d'exploitations pratiquant le non Labour depuis parfois plus de 20 ans. Toutes les cultures peuvent être implantées en non labour avec succès. Bien entendu, pour des cultures exigeantes en termes de structure de sol comme celle de la pomme de terre on utilisera de préférence le Pseudo labour (travail de sol profond) alors que pour une culture de céréales d'hiver moins exigeante en terme de structure on peut simplifier le travail jusqu'au maximum et même se laisser tenter par le Semis Direct si les conditions s'y prêtent. Aucune technique de travail de sol n'est meilleure qu'une autres, elles sont plus ou moins adaptées à certaines conditions : culture, sols, objectifs... il faut avant tout faire attention à l'état structural de départ de son sol.

CONTACT : Maxime Merchier, Route de Wallonie 4, Boite 45, à 7011 Ghlin
0474/31.18.47 merchier.m@greenotec.be www.greenotec.be

III. TEMOIGNAGE D'AGRICULTEURS

> Cérroux-Mousty sur la commune d'Ottignies Louvain-la-Neuve
Dominique De Broux

Il y a trente ans, la ferme de Dominique se trouvait au milieu des champs mais peu à peu, au fil des expropriations pour le chemin de fer, des aménagements du Bois-des-Rêves et des maisons qui ont pris petit à petit la place des plus petites exploitations, la ferme s'est retrouvée enclavée entre le rail et les habitations. Il ne reste plus beaucoup de place pour les champs.

La ferme se trouve au croisement de 4 bassins versants. Dans le passé, il n'y avait pas vraiment de problèmes d'érosion mais une série d'aménagements péri-urbains ont été

entrepris tout autour de la ferme ce qui a fortement compliqué la situation, notamment concernant une parcelle située entre le rail et le Bois-des-Rêves :

- La route, autrefois un chemin de campagne, a été élargie et certains avaloirs rebouchés, les canalisations de la rue n'ont pas été correctement dimensionnées et le relief de la route a également été modifié.
- Il y a 20 ans, un lotissement a été créé
- Des travaux ont été entrepris pour la nouvelle ligne du RER, avec une énorme décharge qui rejette les eaux de pluies drainées par le rail au niveau du champ.

Dominique De Broux applique depuis de nombreuses années des bonnes pratiques agricoles comme le non-labour, le semis perpendiculaire à la pente et les couverts hivernaux mais en 2011, cela n'a pas suffi. Il est tombé plus de 120 l/m² en à peine 2 heures de temps, soit plus de 35 millions de litres sur l'ensemble du bassin versant. *« J'avais un champ de pommes de terre et mon voisin des chicorées ; étant toutes les deux des cultures de printemps, elles n'avaient pas poussé suffisamment et ne couvraient pas encore assez la terre au moment des pluies »* Résultat : les buttes de pommes de terre n'ont pas tenu notamment au niveau du déversoir d'Infrabel. Une coulée de boue a inondé la rue du Bois-des-Rêves et surtout le restaurant et la maison les plus en contrebas de la rue.



Figure 3 : bande enherbée entre le déversoir d'Intradel et l'avaloir de la rue en contre-bas. Source GISER

Cette année, Dominique a planté un froment d'hiver, le risque est moins grand. Il est facile de faire des raccourcis : *« Ne plantons plus de cultures de printemps dans les zones sensibles ! »* il nous répond : *« Il faut encore gagner sa vie, céréales sur céréales, ça ne vas pas non plus, le quota betteravier diminue, le prix de certaines spéculations n'est parfois pas rentable et la demande n'est pas encore suffisante pour les nouvelles cultures comme le chanvre. Une fois qu'on a investi dans des hangars et des machines, ce n'est pas possible de revenir en arrière. Je ne me sens pas non plus vraiment responsable : aucune terre ne saurait résister à une déferlante pareille mais je trouve logique de faire mon possible pour améliorer la situation. C'est pourquoi en 2012, j'ai participé à une réunion de concertation avec la ville d'Ottignies et la cellule Giser. Les experts ont proposé différents aménagements à mettre en place : j'ai planté une bande*

enherbée qui suit l'écoulement du chenal créé par les eaux provenant du chemin de fer et l'avaloir au niveau de la rue a été refait par les services communaux. Cette année, on va également réaliser une fascine devant l'avaloir pour éviter qu'il ne se bouche avec des débris. »

On voit déjà nettement la différence, cet hiver, les sols étaient gorgés d'eau mais il n'y avait qu'un mince filet d'eau claire qui passait par l'avaloir.

Céroux-Mousty sur la commune d'Ottignies
Messieurs Alain et Jean-Evrard Gericke D'Herwynen

Contrairement à Dominique De Broux, pour le baron Alain Gericke d'Herwynen et son fils Jean-Evrard, aucune habitation ne se trouve en bordure de leurs parcelles. « *Les terres ont une faible pente, on avait des petites coulées de terre par endroit mais rien de grave* » explique Alain de Gericke d'Herwynen.

Il y a 5-6 ans, la ville d'Ottignies a demandé une étude à la cellule Giser et le bureau d'études CSD. Le domaine de Moriensart était parmi les premiers à participer. Depuis lors des mesures supplémentaires ont vu le jour, et en 12 ans au total c'est plus de 11 ha de dispositifs antiérosifs qui ont été aménagés :

- Des **bandes enherbées** en bord de parcelle entrecoupant tous les 20 m les cultures les plus sensibles à l'érosion
- Des haies
- Des barrages filtrant en fagots de bois et des **fascines « vivantes »**
- Des mares.

Tout est réfléchi dans son ensemble, les aménagements vont de pair : les **bandes enherbées**, les aménagements du relief et les **fascines** sont positionnés les uns par rapport aux autres ; il faut également réfléchir à la place des cultures et à la taille du tracteur pour s'assurer qu'il puisse passer entre les différents aménagements. Alain Gericke D'Herwynen en connaît un rayon « *Parfois le système manque un peu de flexibilité car on ne peut pas déplacer certains aménagements comme on veut, les mesures MAE par exemple.* »



Figure 4 : fascine. Source Giser

Le nombre d'aménagements différents est impressionnant, de plus, l'ensemble est réfléchi dans un souci d'intégration optimale dans le paysage et de conservation de la faune locale, mais ce n'est pas évident à mettre en place. Jean-Evrard Gericke D'Herwynen nous confie : « *Il faut entretenir les différents aménagements, cela prend énormément de temps, par exemple les **bandes enherbées** nécessitent de l'entretien. Si on ne le fauche pas, la verdure est trop importante et les herbes montent en graines. Onensemence tout son champ avec des mauvaises herbes ce qui a pour conséquence un risque accru d'utilisation d'herbicides ultérieurement. On fauche régulièrement en alternant les zones de fauches pour laisser un abri à la faune locale, il faut également être attentif aux périodes de nidification. Pour les haies, il faut investir dans du*

matériel spécifique pour les entretenir, les fagots de saule des fascines se désagrègent très vite, il faut fréquemment les recharger.... Un autre facteur à prendre en compte en Belgique, c'est la météo, on ne peut pas intervenir dans son champ quand on veut, au risque de compacter et donc de dégrader son sol quand il fait trop humide. »

Un autre constat alarmant est fait par Alain Gericke D'Herwynen « *Au début, tous les acteurs sont motivés mais après, sur le long terme on est moins aidé, il faut se débrouiller tout seul pour l'entretien. Il faut que ça soit une conviction personnelle pour continuer. On a bien été aidé par notre conseiller NATAGRIWAL mais celui-ci a eu sa convention suspendue tout un temps, la personne a changé et avec lui son expertise. La cellule GISER nous a également beaucoup aidés à la mise en place des aménagements comme les fascines et les mares mais impossible pour eux de nous aider pour l'entretien ».*

Mais alors qu'est-ce qui motive ces agriculteurs ? « *C'est avant tout par motivation environnementale que les aménagements ont été réalisés. Nous sommes également chasseurs, passionnés par la nature, nous accordons beaucoup d'importance à la préservation de la faune ».*

La commune de Donceel, une commune modèle

La commune de Donceel est très certainement une commune exemplaire en termes de gestion du risque érosif et des coulées de boue par le nombre important d'aménagements anti-érosifs, par les obligations urbanistiques imposées aux lotisseurs et par son étroite collaboration avec le monde agricole. Montrant ainsi que l'érosion des sols est bien l'affaire de tous !

La commune de Donceel a connu de fortes inondations en août 2004 et en juillet 2008. Pourtant la configuration du bassin versant présente un relief quasiment plat. Les principales causes de ces inondations sont plutôt à chercher du côté du remembrement de 1965 qui n'a pas tenu compte de la topographie particulière des lieux, le fait que parfois certaines parcelles adjacentes - cultivées par des agriculteurs différents - contiennent des **cultures de printemps** plus sensibles à l'érosion et enfin l'urbanisation croissante. En effet, en une dizaine d'année, 25 ha se sont vus envahir par l'immobilier, ceci ayant eu pour conséquence une augmentation des surfaces imperméables mais également l'accroissement des eaux usées avec comme résultante la saturation de l'égout public.

Suite aux inondations qu'a connues la commune de Donceel en août 2004 et en juillet 2008, les Services Agricoles de la Province de Liège ont organisé une visite de terrain avec un expert du Watering de Sint-Truiden afin d'évaluer les mesures à adopter dans le but de limiter le risque de ruissellement d'origine agricole dans les différents petits vallons. Différentes mesures ont été mises en place par la commune en plus de l'entretien des ruisseaux, comme l'aménagement d'avaloirs, des petits ouvrages d'art

comme des collecteurs (figure 1), une digue d'1,5 m de haut et des zones d'immersions provisoires dans les terres agricoles⁶.



Figure 5 : rétrécissement des canalisations avec un limiteur de débit et une grille de protection.
"Le but des différents aménagements antiérosifs est de filtrer l'eau et de la ralentir. Vouloir bloquer l'eau c'est contreproductif: elle finira par trouver un autre chemin et fera encore plus de dégâts." *Source commune de Donceel*

Le Collège communal ne délivre aucun permis de bâtir en zone inondable et des mesures urbanistiques ont été également imposées lors de construction de grands lotissements comme par exemple l'obligation d'une citerne individuelle ainsi qu'une citerne tampon à la sortie du lotissement (de 20.000 à 30.000 litres) en fonction de la dangerosité du site et le surdimensionnement de l'égouttage.



Figure 6 : Fascine de paille.
Source Commune de Donceel

Malheureusement l'ensemble de ces mesures n'a pas encore permis de solutionner tous les problèmes, et en juillet 2014 quelques caves ont encore été inondées. La commune a alors fait appel à la cellule GISER qui a identifié 9 points problématiques jugés comme prioritaires. De nouveaux aménagements ont été réalisés, comme par exemple des **fossés à redents**, des **fascines en pailles** (figure 4). La commune essaie de trouver des solutions à l'érosion des talus et autres

⁶ En accord avec l'agriculteur, et si celui-ci subissait des dégâts aux cultures suite à une inondation, une indemnisation est alors prévue. Elle sera basée sur le rapport fait au Collège communal par le service technique en concertation avec l'agriculteur.

accotements, veille à l'entretien des accotements, au respect de la distance entre le champ et la chaussée et au curage de ses égouts.

La commune a également eu une idée novatrice. En 2009, un règlement communal calqué sur le modèle de la Région wallonne des Mesures Agri Environnementales a été créé. Dans les zones à risque, elle indemnise les agriculteurs pour que ceux-ci implantent des **bandes jachères enherbées** à la place des cultures sensibles, l'eau est ainsi fortement ralentie.

« La collaboration n'a pas toujours été facile » témoigne M. Jean-Luc Boxus, bourgmestre de la commune de Donceel. *« Au début, certains agriculteurs étaient méfiants par rapport aux aménagements proposés et ils ne se sentaient pas toujours concernés car leurs terres étaient en amont des bassins versants et très éloignées de habitations. Mais maintenant, les agriculteurs me contactent directement pour savoir si la commune peut les aider à réaliser des aménagements sur leurs parcelles. »*

Un cadastre communal des parcelles, une solution supplémentaire pour les communes ?

A Donceel, le collège communal réfléchit au meilleur moyen de mettre en place un cadastre des cultures sur leur commune. Le but étant d'identifier le plus vite possible les zones à risque, c'est-à-dire des parcelles adjacentes avec des cultures de printemps comme les pommes de terre, les carottes, le maïs, le lin, ... en effet, un agriculteur ne sait pas forcément ce que va cultiver son voisin, il peut arriver que deux cultures de pommes de terre se retrouvent l'une à côté de l'autre.

Mettre en place son assolement est très complexe, l'agriculteur doit y réfléchir plusieurs années à l'avance. Il y a une série de règles agronomiques à respecter, l'ordre des cultures est important, certaines conviennent mieux en tête de rotation, d'autres non ; on ne peut pas non plus planter deux cultures deux années de suite, ... L'agriculteur doit également tenir compte des prix du marché, des possibilités de contrats avec l'industrie (le chanvre, le lin, les pommes de terre et les légumes), etc.

Ce projet de cadastre demande un travail considérable aux communes, compliqué par le fait que - pour des raisons de protection de la vie privée- les communes n'ont pas accès aux déclarations PAC des agriculteurs, elles ne savent donc pas qui cultive la terre... et donc quelle culture. De plus, pas sûr que l'agriculteur accepte de changer son assolement pour les raisons évoquées ci-dessus.

Service Opérationnel du Collège des Producteurs



En collaboration avec



MAI 2017