

Les bandes riveraines

Observer pour mieux comprendre!

Au moment où les travaux dans les champs commencent, il est encore temps d'observer les marques d'érosion et les zones à risque, dans les champs et en bordure des cours d'eau, alors que la végétation est peu développée.

Les particules de sol les plus fines qui sont transportées vers le cours d'eau sont aussi les plus riches en matière organique. Elles sont susceptibles d'emporter avec elles des nutriments, des micro-organismes, des matières en suspension et des pesticides, affectant la productivité des cultures, mais aussi la qualité des cours d'eau. Soulignons que l'érosion des sols par l'eau est le principal vecteur de transport du phosphore agricole et que 75 % de la charge annuelle de phosphore perdue par ruissellement se fait durant une très courte période, soit à la fonte des neiges et au début du printemps (réf. : Institut de recherche et de développement en agroenvironnement).

Source de pollution diffuse d'origine agricole, l'érosion se traduit par une perte de sols cultivables, de rendements et de revenus, en plus de dégrader la qualité des cours d'eau. Il s'agit d'un enjeu à considérer d'un point de vue agricole et environnemental.

Grâce à la recherche, aux travaux des clubs-conseils en agroenvironnement et des projets de gestion de l'eau par bassin versant, les phénomènes d'érosion sont de mieux en mieux compris et les moyens d'y faire face également. Dans une approche de gestion intégrée de l'eau, du champ au cours d'eau, la protection de la bande riveraine constitue l'une des lignes de défense contre la pollution diffuse, si combinée à des pratiques de conservation des sols et à une gestion adéquate des intrants (fertilisants, pesticides).

QUOI SURVEILLER

Certains indices témoignent de l'état des berges et des champs après les crues printanières ou des pluies abondantes. Répondez par oui ou non :

	Oui	Non
Des berges stables ou érodées?		
Talus ayant une est forte pente (60 degrés) ou abrupte (90 degrés).		
Végétation endommagée par l'action des glaces.		
Brunissement de la couleur de l'eau après la fonte des neiges ou de pluies abondantes (présence de sédiments).		
Écoulement turbulent de l'eau ou atteignant une vitesse importante.		
Fond du lit du cours d'eau érodé (régression de fond).		
Présence d'obstacles nuisant à l'écoulement de l'eau (ex. : branches) ou branches menaçant de tomber dans l'eau.		
Érosion en pied de berge et affaissement de berge.		
Absence d'arbres et d'arbustes dans le talus.		
Décrochement de talus.		
Confluences (endroits où un courant d'eau se jette dans un autre) érodées.		
Présence de rats musqués, de marmottes ou de leurs terriers (gros trous dans les berges).		
Signes d'érosion observés autour des sorties de drain.		
Et les champs?		
Infiltration difficile ou lente de l'eau à la surface du sol après des pluies abondantes (compaction).		
Apparition de ravinement ou de rigoles à la surface des champs.		
Accumulation d'eau dans des baissières retardant les travaux dans les champs.		
Culture du champ jusqu'au bord du cours d'eau sans égard à l'exigence de la bande riveraine (minimum d'un mètre sur le replat).		
Absence de couvert végétal (résidus de cultures, prairies, engrais verts). Le sol est à nu.		
Ponceaux mal aménagés (hauteur ou dimension du tuyau) ou sorties obstruées (affaissement, enlèvement) empêchant l'eau de circuler librement.		

Si vous avez répondu oui à la majorité des questions, c'est que des problèmes d'érosion sont manifestement présents. Vos observations seront utiles au professionnel qui pourra vous conseiller sur les solutions appropriées à mettre en place. Des programmes d'aide financière sont disponibles pour appuyer la réalisation de diagnostics d'érosion et de mesures de correction à la ferme. Contactez votre conseiller agroenvironnemental, le coordonnateur du projet de bassin versant de votre région ou le bureau régional du MAPAQ. Un prochain publiereportage présentera des actions réalisées pour protéger ou restaurer les berges des cours d'eau agricoles.

NE LAISSEZ PAS VOTRE TRAVAIL (ET VOS REVENUS) TOMBER À L'EAU



Photo : projet par bassin versant de la rivière Niagarett

Les crues printanières exposent le sol, encore gelé, aux forces d'arrachement de l'eau qui ne s'infiltré pas dans le sol. À tout moment de l'année, lors de pluies exceptionnelles, le surplus d'eau ruisselle et prend de la vitesse à la surface du sol, empruntant des chemins qui se forment naturellement à la surface des champs, créant rigoles et crevasses à des endroits précis en fonction du relief. L'infiltration de l'eau de surface est un défi à tout moment de l'année. Enfin, un sol compacté nuit aussi à l'infiltration de l'eau.

La forme des talus (hauteur, degré de la pente), la direction du courant, l'ampleur du débit de pointe, la présence d'obstacles dans le lit du cours d'eau et la résistance du sol en rive sont autant d'éléments à observer. Dans un cours d'eau linéaire, les forces d'arrachement de l'eau dépassent souvent la capacité de résistance du sol causant de l'érosion du fond du cours d'eau (régression de fond).



Photo : projet par bassin versant de la rivière Niagarett

Un sol laissé à nu est davantage exposé aux forces d'arrachement de l'eau qu'un champ ayant une couverture végétale (présence de résidus de culture, d'engrais verts et les prairies) laquelle ralentit la circulation de l'eau.

Selon les travaux de l'IRDA et d'autres spécialistes de l'érosion des sols, 50 % du phosphore perdu par ruissellement se fait sur environ 10 % d'une surface donnée. Il est donc important d'identifier les zones sensibles à l'érosion (coulées, confluences). La culture dans le même sens que la



Photo : projet par bassin versant de la rivière Saint-Pierre

penne et les passages répétés de la machinerie en bordure du cours d'eau sont des exemples de pratiques qui peuvent fragiliser les berges.

Pour ceux et celles ayant réalisé des aménagements (délimitation et plantation dans la bande riveraine, travaux hydroagricoles), le printemps est aussi une bonne période de l'année pour effectuer un suivi (sortie de drain ou de ponceau empierrée).

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LES PHÉNOMÈNES D'ÉROSION

« Votre argent s'en va-t-il à l'eau? Contrôler l'érosion pour protéger vos investissements », une brochure très complète sur l'érosion, produite en 2003, par les Clubs-conseils en agroenvironnement disponible en format électronique seulement :

www.clubsconseils.org/database/Image_usager/2/Contrôlez_l'érosion.pdf

Série de huit fiches techniques visant à promouvoir les aménagements hydroagricoles pour améliorer le drainage de surface et lutter contre l'érosion en milieu agricole, réalisées dans le cadre d'un partenariat entre Agriculture et Agroalimentaire Canada et le MAPAQ. Une de ces fiches porte sur le diagnostic et les solutions des problèmes d'érosion des berges de cours d'eau :

www.agrireseau.qc.ca/agroenvironnement/documents/Berges_FR_web.pdf

Série de quatre fiches techniques sur la mobilité du phosphore, réalisées par le Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, l'IRDA, le MAPAQ disponibles gratuitement :

www.craaq.qc.ca

« Efficacité des bandes riveraines : analyse de la documentation scientifique et perspectives », produit en 2007 par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs : www.mddep.gouv.qc.ca/eau/bassinversant/fiches/bandes-riv.pdf



Photo : projet par bassin versant du ruisseau Saint-Pierre



Photo : projet par bassin versant du ruisseau Richer

La TERRE comme partenaire

UPA
L'Union des producteurs agricoles