

Érosion éolienne

L'érosion éolienne est le processus de séparation, de déplacement et de dépôt du sol par le vent. Elle peut se produire sur tout type de sol, mais elle est plus commune avec les sols sableux et en particulier les sols organiques ou la terre tourbeuse.

Votre sol subit une érosion éolienne dans les cas suivants :

- on voit régulièrement de la terre dans l'air lorsqu'il vente
- l'hiver, la neige a une surface brune
- le sol s'accumule du côté sous le vent de tout obstacle comme les clôtures, les édifices, les arbres, les fossés ou les ruisseaux
- la zone le long des clôtures peut être beaucoup plus haute que la bordure du champ
- la surface du sol semble lisse ou ondulée, comme le sable d'une plage
- les cultures sont exposées ou enterrées ou ont été lacérées par des particules de terre.



Particules de terre dans l'air au-dessus de terres cultivées à terre tourbeuse.



Les cultures de ce champ ont été lacérées par des particules de terre et partiellement recouvertes de sable déplacé par le vent.



La neige couverte de terre pendant l'hiver est une preuve d'érosion éolienne en basse saison.

PGO pour l'érosion éolienne

Zones isolées d'un champ, comme les buttes sableuses

Il y a deux principales méthodes de lutte contre l'érosion éolienne :

- ralentir le vent au sol
- couvrir et protéger la surface du sol.

SOLUTION

Le **semis direct** ou la **culture par paillis** dans les zones isolées à risque élevé peut suffire à retenir le sol, surtout l'hiver. On peut également planter une **culture-abri**. Si la zone est très sujette à l'érosion, songer à planter une culture-abri qui survit à l'hiver, comme le blé ou le seigle.



Le travail de conservation du sol protège la surface du sol contre l'érosion éolienne en y laissant des résidus de culture.



Dans nombre de systèmes de production légumière intensive, un paillis plastique cache presque entièrement le sol. Bien que le paillis protège le sol contre l'érosion éolienne, il peut aggraver les problèmes d'érosion hydrique.



Grâce aux cultures-abris comme le trèfle des prés contre-ensemencé de blé, le champ reste protégé.

PGO pour l'érosion éolienne

Grandes parties d'un champ ou champs entiers

Le seigle, le blé ou les céréales de printemps peuvent être plantés à titre de bandes brise-vent annuelles. Les bandes brise-vent fournissent une protection adéquate contre le vent si elles sont bien espacées. Les graminées fléchissent sous la pression du vent, ce qui rapetisse la superficie protégée réelle. Tenez compte de la hauteur des graminées lorsqu'une protection est nécessaire et servez-vous d'un facteur de cinq à sept fois la hauteur des graminées dressées pour estimer la superficie protégée. Ce concept est expliqué à la page suivante.

SOLUTION

Les systèmes de travail du sol qui laissent des **résidus au champ** et les **cultures-abris** pour protéger le sol l'hiver sont essentiels dans les champs qui subissent une forte érosion. Le travail du sol et la plantation au printemps posent un plus grand risque d'érosion éolienne. Servez-vous de **bandes de végétation** pour ralentir le vent et sa capacité de transport.



Les bandes de végétation sont une protection souple contre le vent pour les terres de grande valeur. Elles peuvent aussi être employées avec des brise-vent ou à titre de mesure temporaire jusqu'à ce que les brise-vent boisés soient assez gros pour fournir une protection suffisante.



La terre tourbeuse est beaucoup plus érodable que le sol sableux. On peut planter de l'orge entre les rangs d'oignons et de carottes pour les protéger contre l'érosion éolienne en début de saison. On peut contrôler l'orge avec des herbicides pour qu'il ne fasse pas concurrence à la culture.



Les cultures-abris comme le seigle, le blé et l'avoine peuvent servir à créer des bandes pour protéger les cultures contre le vent.

PGO pour l'érosion éolienne

Brise-vent



« Pour chaque section de dix pieds de haut d'un brise-vent boisé, vous verrez une augmentation de la production sur une distance quatre à cinq fois supérieure à cela (40 à 50 pieds) dans le champ. »

Earl Elgie, comté de Kent



PGO pour l'érosion éolienne

Champ entier ou exploitation entière

SOLUTION

- Planter des **brise-vent** boisés le long des clôtures.
- Y allier des systèmes de travail du sol où on laisse des **résidus** au champ.
- Planter des **cultures-abris** qui protègent le sol lorsque des cultures n'y poussent pas.



La gestion efficace de la lutte contre l'érosion éolienne peut comprendre des brise-vent boisés et une gamme d'autres démarches. Une couche de résidus de culture sur 20 à 30 % de la superficie seulement peut protéger le sol très efficacement contre l'érosion éolienne.



L'utilisation de paillis plastique lors de la plantation diminuera le besoin de sarcler au cours des cinq premières années.



Un projet de plantation d'arbres brise-vent réussi exige un entretien : élagage occasionnel, remplacement des arbres morts, éclaircie à mesure que les arbres mûrissent et arrosage des jeunes arbres lors des longues périodes de sécheresse.