

LA PELOUSE CONSTITUE UN FILTRE POUR L'EAU

Enjeu environnemental

Une des causes de pollution de l'eau est l'écoulement des contaminants issus des surfaces dures et imperméables telles que les routes et les parkings... Avec l'urbanisation, ces surfaces se développent fortement au détriment des zones perméables.

En zones agricoles, un champ en pente récemment travaillé risque de perdre la terre végétale à la suite d'orages ou de pluies continues, bouchant les fossés et apportant des sédiments dans les cours d'eau.

Actions des gazons

L'écoulement de l'eau en surface peut être réduit et son infiltration dans le sol augmentée en établissant de nouvelles pelouses et secteurs enherbés. La biologie des graminées permet un développement important de la microfaune du sol. Par exemple, les écosystèmes de prairies peuvent soutenir des populations abondantes de vers de terre allant de 200 à 300 par mètre carré (Potier et autres, 1985, 1990a). L'activité des vers de terre augmente la macroporosité du sol, ce qui a comme conséquence l'accélération de la vitesse d'infiltration de l'eau dans le sol et une amélioration du rechargement des nappes phréatiques (Lee, 1985).

Les pelouses sont le lieu idéal pour la biodégradation de toutes les sortes de contaminants de l'environnement. Par la densité de sa masse racinaire, le gazon est un filtre naturel qui épure l'eau avant que celle-ci descende vers les couches aquifères souterraines.

La microfaune du sol, abondante autour des racines, assure la décomposition des produits chimiques en matériaux inoffensifs. Le feutre de graminées est habité de bactéries particulières qui s'attaquent à plusieurs éléments d'origine chimique comme par exemple les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

(The Role of Turfgrass in Environmental Protection and Their Benefits to Humans Dr. James Beard et Dr. Robert Green) (Bennett, 1939 ; Agrégez et autres, 1991 ; Jean et Juang, 1979 ; Morton et autres, 1988 ; Watschke et Mumma 1989).

Résultats

Si l'eau non traitée est impropre à l'approvisionnement en eau potable et ne peut être libérée en l'état dans les ruisseaux, les lacs ou les océans, elle peut être utilisée pour irriguer des pelouses où elle sera épurée par le système racinaire des plantes et par la microfaune du sol avant de rejoindre la nappe phréatique. Dix pour cent des terrains de golf des États-Unis emploient déjà l'eau d'effluents pour leur irrigation.

En France, l'utilisation sur jachères ou sur bandes enherbées en bord de rivière, de fétuque rouge, fétuque élevée ou ray-grass anglais gazon est préconisée par le ministère de l'Agriculture pour limiter la pollution des eaux de surfaces et des nappes phréatiques par les nitrates et les pesticides.

Les couverts de graminées permettent aussi de diminuer les impacts des précipitations exceptionnelles et la mise en place de structures coûteuses utilisées dans les

aménagements urbains ou routiers (collecteur d'eau, systèmes antiglissement de terrain...). Cet intérêt environnemental et économique est de plus en plus reconnu par les collectivités en France et à l'étranger. Par exemple, aux U.S.A, un système appelé « Grass Filter Strips » (Bandes de pelouses filtrantes) de 7 à 30 m de large est employé par les agriculteurs le long des cours d'eau pour filtrer l'eau, ancrer les particules de sol et protéger les talus contre l'érosion. Des crédits d'impôts de 25 % et jusqu'à 17 500 \$ incitent les agriculteurs à installer les Bandes de Pelouses filtrantes. <http://fswcd.org/WQ1.pdf>.

Document réalisé par Howard Wood (Ingénieur écologue) avec la collaboration de Jean-Pierre Fiocre (SFG)