

THÈME : JUNGLE

DES RACINES QUI SAUVENT LA FORÊT

OÙ L'ON DÉCOUVRE COMMENT LA VÉGÉTATION PROTÈGE LES SOLS

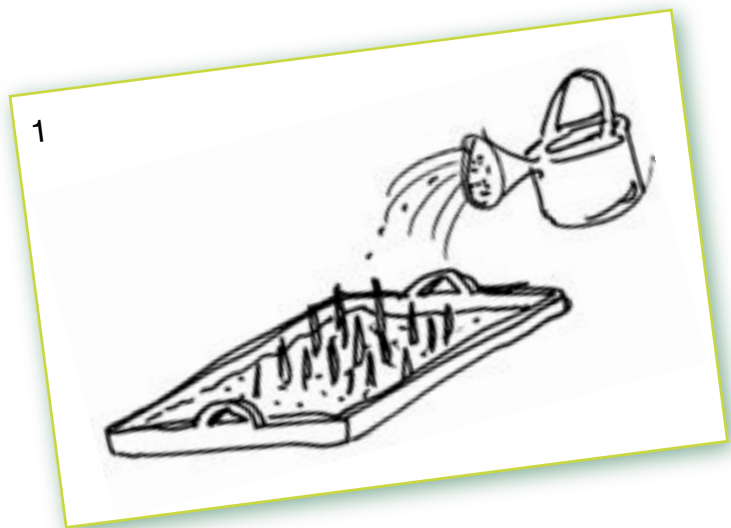
MATÉRIEL

- Des morceaux de bois
- Un bac type plateau repas
- Du sable
- De l'eau

CE QU'IL FAUT FAIRE

- 1) Verser le sable dans le plateau.
 - 2) Planter les morceaux de bois dans le sable.
 - 3) Incliner le bac et arroser les morceaux de bois.
- Que se passe-t-il ?
- 4) Recommencer la même expérience sans planter les morceaux de bois.

Quelle est la différence ?



CE QU'IL FAUT COMPRENDRE

Les racines des plantes agissent sur le maintien du sol !

Dans le premier cas le sable est retenu par les morceaux de bois : il est moins emporté par l'eau que lorsque les morceaux de bois ne sont plus là. Le même phénomène a lieu avec les arbres et leurs racines.

Enfoncées dans le sol, les racines des plantes retiennent la terre. Elles favorisent l'infiltration de l'eau, freinent le ruissellement. La forêt tropicale humide permet ainsi la conservation et le renouvellement de la faible couche d'humus, qui est la seule partie nutritive des sols.

Lorsque la forêt tropicale disparaît pour être transformée en pâturage ou en champs, le sol est fragilisé par l'ensoleillement et les pluies. Lorsqu'il pleut, l'humus est entraîné par l'eau ce qui entraîne progressivement l'érosion des sols. Ainsi les récoltes déclinent et les gens doivent payer pour importer des engrais ou déboiser davantage de forêt.

La richesse du monde vivant dans les forêts dépend grandement de l'humus puisqu'il concentre une abondante litière, il maintient la température et conserve l'humidité favorisant la décomposition.

À Madagascar, la déforestation a fait des ravages dans les sols et provoque de grandes saignées de terre dans le paysage.

Érosion des sols à Madagascar. (C) <http://assets.panda.org>



L'ESPACE DES PROFS

CONTENU SCIENTIFIQUE :

L'érosion des sols.

Causes, facteurs et conséquences de la déforestation.

PARTIES DU PROGRAMME :

Ecole primaire :

L'évolution d'un environnement géré par l'homme : la forêt.

Importance de la biodiversité.

Collège SVT :

Origine de la matière des êtres vivants : le sol.

Géologie externe : l'évolution des paysages.

Lycée :

La diversité morphologique des végétaux.

PROBLÉMATIQUE / PISTES PÉDAGOGIQUES :

Quelle est l'importance du recyclage de la matière ?
Importance de la biodiversité.

Quelles sont les causes d'aggravation de la désertification ? Relations avec la déforestation.

Conséquences de la désertification sur l'environnement.