

VISUALISER LA FORMATION D'UNE NAPPE PHRÉATIQUE

INTÉRÊT PÉDAGOGIQUE

Il s'agit de visualiser en classe le phénomène d'infiltration en profondeur de l'eau de pluie et de recharge de la nappe phréatique contenue dans le sous-sol. Il s'agit, en outre, de montrer que cette nappe peut être mobilisée au moyen d'un puits.

LE MATÉRIEL À PRÉVOIR

- un aquarium ou un bac transparent,
- du sable fin et des gravillons,
- un tube transparent en plastique ou en verre,
- de l'eau colorée (par du bleu de méthylène par exemple),
- un petit arrosoir.

OÙ SE PROCURER LE MATÉRIEL ?

Le matériel nécessaire peut être acheté dans un magasin de bricolage ou une grande surface.

MISE EN ŒUVRE

MONTAGE

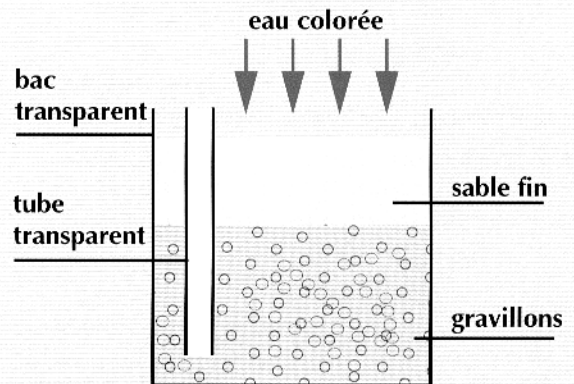
Maintenir droit et contre une des parois du bac, le tube transparent et remplir le bac aux trois quarts avec des gravillons. Le tube transparent ne doit pas toucher le fond du bac.

Compléter le remplissage du bac avec du sable et laisser dépasser légèrement le tube transparent.

Le tube transparent représentera un puits. Les couches de gravillons et de sable représenteront, quant à elles, les différentes strates du sol et du sous-sol.

Il est important d'utiliser un bac parfaitement transparent afin d'illustrer le mieux possible la représentation en coupe du sous-sol.

Préparer dans l'arrosoir la solution d'eau colorée, puis verser lentement, en pluie, l'eau au dessus du bac, afin de figurer les précipitations.



OBSERVATION

Observer le drainage en profondeur de l'eau teintée : cette eau s'accumule au fond du bac et remplit les interstices entre les gravillons. La coloration de l'eau permet de distinguer la hauteur de la «nappe» ainsi reconstituée.

Enfin, l'eau remonte dans le tube et permet d'illustrer la mise en charge du puits à partir de la nappe.