

Créer un mini cycle de l'eau

Les cycles naturels vivent dans un équilibre fragile. Ils sont perturbés lorsqu'un de leurs éléments est perturbé. Il est important de conserver nos ressources naturelles et de protéger les cycles naturels en évitant le gaspillage.

Activité

Une expérience simple démontrera comment le cycle de l'eau fonctionne.

Matériel/Outils

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 🔧 Grand bol en verre | 🔧 Bande en caoutchouc |
| 🔧 Petite assiette | 🔧 Petite pierre |
| 🔧 Membrane transparente | 🔧 Colorant alimentaire |

Procédure

1. Mets la petite assiette au milieu du grand bol.
2. Verse de l'eau dans le grand bol en veillant à ce que l'eau n'entre pas dans l'assiette.
3. Couvre le grand bol avec la membrane en t'assurant que celle-ci est fermement fixée et que le bol est bien fermé.
4. Place la petite pierre au centre du couvercle en plastique, directement au-dessus de la petite assiette.
5. Expose le bol au soleil pendant quelques heures.
6. Ajoute une goutte de colorant alimentaire dans le grand bol et répète la procédure entière. Qu'est-ce que tu remarques?

Sous l'effet de la chaleur du soleil, l'eau qui est dans le grand bol s'évapore et se transforme en vapeur d'eau, de la même manière que l'eau des rivières, des barrages et de la mer s'évapore dans la nature. La vapeur d'eau va remonter vers le dessous du couvercle en plastique où se formeront des gouttelettes qui, à leur tour, s'amasseront vers le centre de la membrane. L'eau s'égouttera ensuite dans la petite assiette, juste comme la pluie qui tombe des nuages.

Si un des éléments de ton expérience n'est pas satisfait, celle-ci échouera. Imagine ce qui arriverait s'il y avait un trou dans le couvercle en plastique: une certaine quantité de la vapeur d'eau ne se condenserait pas et se diffuserait dans l'air.

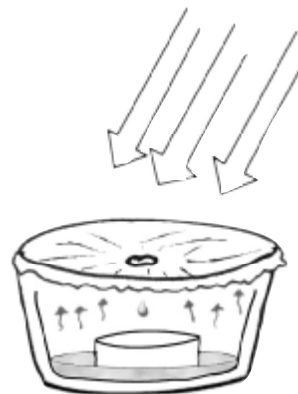


Si le cycle de l'eau purifie l'eau, pourquoi donc la pollution est-elle un problème?

Objectifs

- Décrire le cycle hydrologique. (C)
- Monter un appareil expérimental. (P)
- Acquérir la capacité de généraliser en partant d'observations sur le contexte local. (P, C)
- Prendre conscience qu'une intervention dans une partie du cycle de l'eau aura une incidence sur le cycle entier. (P, C)
- Adopter une attitude ferme contre la pollution. (A)

((3b))



2-3 heures



Les sciences physiques (physique), les sciences de la vie (biologie), les sciences de la terre (géographie)



Evaporation, condensation, Interventions humaines dans le cycle hydrologique