

Citoyens
eau
courant



**EAUX
USÉES**

PARCOURS DE L'EAU : du robinet
jusqu'au rejet dans l'environnement

Les EAUX USÉES et leurs IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES

CAHIER DE LABORATOIRE

Les installations septiques

Secondaire 4 - Préparation pour les technicien(ne)s et enseignant(e)s



Groupe d'éducation
et d'écosurveillance de l'eau

Education and Water Monitoring
Action Group

CRÉDITS

Coordination

Tiphanie Rivière

Conception et rédaction

Anne-Julie Parent

Révision

Nathalie Piedboeuf

Tiphanie Rivière

Graphisme et illustration

Pierre-Olivier Boucher (Péo - Illustration & Graphisme)

Mathilde Crépin-Bournival

Production

Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E)

Dépôt légal

© Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau, 2017

Ce document a été réalisé grâce à la participation financière du Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation dans le cadre du programme NovaScience.

**Économie, Science
et Innovation**

Québec 

Tous droits réservés. Ce document peut être reproduit à des fins éducatives dans le cadre du projet « Citoyens EAUX courant : volet eaux usées ». Il est interdit de le reproduire pour toute autre fin. En tout temps, il est également interdit d'extraire des parties ou de traduire cet ouvrage en totalité ou en partie sans l'autorisation du Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau.

À moins de mentions contraires, tous les dessins et les images sont la propriété du Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau.

Dans le présent document, le générique masculin est utilisé sans aucune discrimination et uniquement pour alléger le texte.

BUT DE L'EXPÉRIENCE

- Déterminer la porosité d'un sol
- Calculer la perméabilité d'un sol
- Analyser la purification de l'eau dans le sol
- Calculer la quantité de polluants (STE)

DÉROULEMENT DU LABORATOIRE

Les élèves sont en équipe de trois. Chaque équipe doit déterminer dans quel ordre les trois substrats doivent être disposés afin d'avoir un sol idéal pour une installation septique. Ils feront donc plusieurs analyses qui les aideront à trouver le bon ordre.

Les élèves inscrivent leurs réponses directement dans le cahier de laboratoire.

Note : Le matériel **en gras** est fourni par le G3E.

Matériel pour chaque équipe :

- 100 ml de sable fin (dans un bécher)
- 100 ml de sable moyen (dans un bécher)
- 100 ml de gravier (dans un bécher)
- **Tubes transparents de 80 ml (3)**
- **Bouchons (3)**
- Grands béchers vides de 200 ml minimum (3)
- Cylindre gradué de 100 ml (1)
- Cylindres gradués de 50 ml (2)
- **Morceaux de tissus (environ 7 cm par 7 cm) (3)**
- Règle en cm (1)
- Chronomètre (1)

- **Élastiques (3)**
- Eau (robinet)
- Papier pour essuyer
- **Colorant rouge ou bleu ou vert**
- **Pipette en plastique (1)**

Matériel supplémentaire pour l'activité n°5 : La concentration des contaminants (STE)

- **Plaque en plastique avec 12 puits (1)**
- Papier filtre (1)
- Crayon stylo ou feutre permanent (1)

