

# Eau propre à la rivière



## Résultats d'apprentissage

Les élèves vont pouvoir :

- Repérer leur bassin hydrographique.
- Décrire le trajet de l'eau à partir de leur école ou localité jusqu'à l'océan.
- Découvrir les activités humaines qui menacent la santé des océans.
- Nommer cinq espèces sauvages marines auxquelles ils sont reliés par leur bassin versant.



## Méthode

Dans le cadre de cette activité de simulation active, les élèves travaillent en équipes pour livrer un contenant d'eau propre à une espèce marine, provenant d'une localité à l'intérieur des terres, en descendant une rivière.



## Matériel

- Feuille d'instructions (incluse)
- Papier et crayon pour inscrire le pointage
- Chronomètre
- Deux cordes de 25 à 40 m
- Obstacles comme des bancs
- 6 cerceaux ou plus de deux couleurs distinctes
- 20 éponges de couleur ou plus
- Tasses à mesurer
- Plusieurs contenants recyclés de crème glacée de quatre litres
- Quatre cordes de deux mètres de long (marquées aux demi-mètres) pour chacun des contenants

## Contexte

Peu importe la distance qui sépare votre localité de l'océan, toutes vos actions qui influent sur la qualité de l'air et de l'eau ont aussi une incidence sur la santé de l'océan. Les produits chimiques toxiques, les eaux d'égout et les sédiments ajoutés à l'eau qui passe dans votre localité finissent presque toujours par atteindre l'océan. Ces contaminants peuvent provenir de n'importe où dans les alentours - maisons, industries, écoles, sites d'enfouissement, fermes et forêts.

Parmi ce qui menace nos océans, on compte :

- **Contaminants** – eaux d'égout, polluants organiques persistants (POP), métaux lourds et huile
- **Dégradation de l'habitat** – autant la perte de l'habitat côtier que celui en terres intérieures
- **Espèces envahissantes** – espèces transportées accidentellement dans l'eau de cale des navires
- **Changement climatique** – conséquences sur les écosystèmes marins et terrestres
- **Surpêche** – pêche commerciale et trafic maritime mondial
- **Débris marins** – plastiques et déchets

Pour des ressources supplémentaires, consultez :

[cwf-fcf.org/fr/explorer/education](http://cwf-fcf.org/fr/explorer/education)

## À l'avance

- Préparez le terrain de jeu comme l'indique la feuille d'instructions incluse.
  - À la zone « Arrivée », identifiez les espèces marines correspondant à votre bassin hydrographique.
  - Essayez de représenter les zones de danger et les zones de sécurité du bassin versant étudié par les élèves. Les élèves peuvent aussi mener des recherches et concevoir un parcours pour d'autres élèves.
- Suivez les étapes sous "Fabrication du seau à eau" sur la feuille d'instructions incluse pour préparer les seaux.

## Activité

1. Expliquez l'objectif et les règles du jeu (voir la feuille d'instructions).
2. Formez des équipes de quatre :
  - Les équipes qui livrent de l'eau propre aux espèces marines sont les « Champions d'eau ».
  - Les équipes qui contaminent l'eau sont des « Dangers humains ».
3. Accordez du temps pour que les équipes s'entraînent à transporter les contenants d'eau en tenant les cordes.
4. Commencez la première ronde. Une limite de temps de trois minutes incitera les élèves à se déplacer rapidement.
  - Les « Champions d'eau » transportent les seaux le long du parcours.
  - Les « Dangers humains » ne peuvent lancer les éponges que de l'intérieur des cerceaux « zone de danger », mais peuvent aller n'importe où pour récupérer les éponges.
  - Lorsque les « Champions d'eau » s'arrêtent dans une « zone de sécurité », ils peuvent raccourcir leur prise des cordes de transport d'un demi-mètre, ce qui facilite le transport du seau. Toutefois, s'ils ont de nouvelles éponges contaminantes dans leur seau, ils doivent rallonger leur prise.
5. À chaque ronde, notez le temps écoulé, mesurez l'eau livrée et comptez les contaminants (éponges) dans leurs seaux d'eau.
6. Les équipes s'échangent les rôles pour la deuxième ronde et inscrivent les résultats.
  - Jouez d'autres rondes, si vous le désirez.

7. Quand le jeu est terminé, mesurez le succès et déterminez :
  - L'équipe qui a livré la plus grande quantité d'eau.
  - L'équipe qui a livré l'eau la moins contaminée.
  - L'équipe qui a été la plus rapide.
8. Comparez les résultats en fonction du temps, de la qualité et de la quantité. Discutez du jeu :
  - Quelles sont les espèces marines auxquelles est relié ce bassin hydrographique?
  - Quels contaminants livrons-nous aux espèces marines? Quelles en sont les répercussions?
  - Quelles menaces humaines réelles à la santé de l'eau et des océans proviennent de votre localité et de votre bassin versant?
  - Que pouvez-vous faire pour limiter ces menaces?

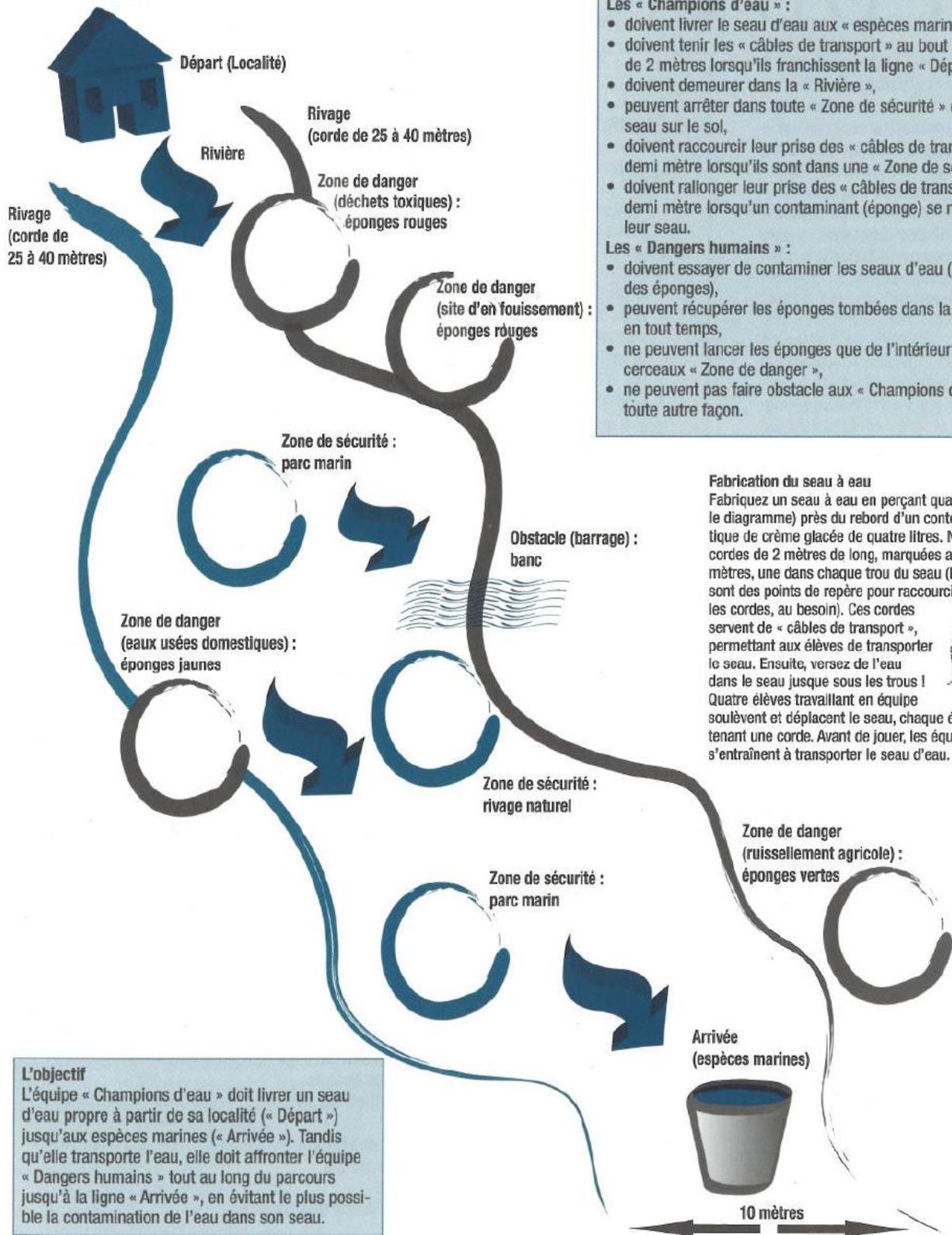
## Autres possibilités

- Demandez aux élèves de concevoir un parcours de jeu fondé sur les recherches de leur propre bassin versant.
- Demandez-leur d'animer ce jeu durant [le festival de la Journée des océans](#).

## Conseils

- Comme c'est une jeu de simulation active, il est préférable de le faire à l'extérieur.
- Notez si les élèves font du bon travail d'équipe (communication, collaboration, planification).

## Eau propre à la rivière



### Règles

#### Les « Champions d'eau » :

- doivent livrer le seau d'eau aux « espèces marines »,
- doivent tenir les « câbles de transport » au bout des cordes de 2 mètres lorsqu'ils franchissent la ligne « Départ »,
- doivent demeurer dans la « Rivière »,
- peuvent arrêter dans toute « Zone de sécurité » et déposer le seau sur le sol,
- doivent raccourcir leur prise des « câbles de transport » d'un demi mètre lorsqu'ils sont dans une « Zone de sécurité »,
- doivent rallonger leur prise des « câbles de transport » d'un demi mètre lorsqu'un contaminant (éponge) se retrouve dans leur seau.

#### Les « Dangers humains » :

- doivent essayer de contaminer les seaux d'eau (en lançant des éponges),
- peuvent récupérer les éponges tombées dans la « Rivière » en tout temps,
- ne peuvent lancer les éponges que de l'intérieur des cerceaux « Zone de danger »,
- ne peuvent pas faire obstacle aux « Champions d'eau » de toute autre façon.

#### Fabrication du seau à eau

Fabriquez un seau à eau en perçant quatre trous (voir le diagramme) près du rebord d'un contenant de plastique de crème glacée de quatre litres. Nouez quatre cordes de 2 mètres de long, marquées aux demi mètres, une dans chaque trou du seau (les marques sont des points de repère pour raccourcir ou rallonger les cordes, au besoin). Ces cordes servent de « câbles de transport », permettant aux élèves de transporter le seau. Ensuite, versez de l'eau dans le seau jusque sous les trous ! Quatre élèves travaillant en équipe soulèvent et déplacent le seau, chaque élève tenant une corde. Avant de jouer, les équipes s'entraînent à transporter le seau d'eau.



#### L'objectif

L'équipe « Champions d'eau » doit livrer un seau d'eau propre à partir de sa localité (« Départ ») jusqu'aux espèces marines (« Arrivée »). Tandis qu'elle transporte l'eau, elle doit affronter l'équipe « Dangers humains » tout au long du parcours jusqu'à la ligne « Arrivée », en évitant le plus possible la contamination de l'eau dans son seau.