GÉRER DURABLEMENT LES EAUX SOUTERRAINES POUR GARANTIR LE MAINTIEN DES ÉCOSYSTÈMES

Saito, L., Christian, B., Diffley, J., Richter, H., Rohde, M.M., Morrison, S.A., 2021. Managing Groundwater to Ensure Ecosystem Function. Groundwater 59, 322–333. *https://doi.org/10.1111/gwat.13089*

La mise en œuvre d'une gestion durable des eaux souterraines demande la prise en compte de tous les usages de l'eau. La complexité de la dynamique des réservoirs d'eau souterraine rend cet exercice difficile, notamment au moment de considérer les écosystèmes. Quelles sont les étapes à suivre pour y parvenir ?

Les eaux souterraines jouent un rôle essentiel dans le maintien des fonctions écologiques et hydrologiques des milieux naturels dépendant des eaux souterraines (MNDES). Jusqu'à présent, la planification du territoire et la gestion des ressources en eau ne tiennent pas compte des besoins de ces MNDES. Toutefois, le développement de plans de gestion durable des eaux souterraines est crucial, car l'impact de prélèvements d'eau souterraine sur les MNDES peut être retardé dans le temps (années à siècles) et se produire loin en aval. De plus, les MNDES sont généralement associés à la présence d'espèces souvent sensibles, il existe un manque de données généralisé sur ces milieux et la mise en place d'une gestion durable demande des efforts soutenus et des changements de paradigmes importants. Cette étude propose une feuille de route pour la planification, la gestion et la surveillance des eaux souterraines dans le but de réduire les pressions sur les MNDES.

- Définir des seuils spécifiques pour la gestion des eaux souterraines qui reflètent les besoins en eau actuels et futurs des humains et des écosystèmes ;
- Établir des éléments déclencheurs d'actions de protection des MNDES basées sur la science ;
- Utiliser des modèles prédictifs pour mesurer la performance des stratégies d'anticipation, de gestion, et de mitigation des impacts sur les MNDES ;
- Développer des réseaux de suivis adaptés aux échelles spatio-temporelles ;
- Communiquer les résultats régulièrement et ouvertement (modèles, données, seuils) ;
- Implanter des mesures de gestion pour prévenir, minimiser et mitiger les impacts sur les MNDES, incluant la modification des prélèvements autorisés ;
- Assurer les ressources humaines et financières adéquates et pérennes pour la planification, la mise en œuvre, le suivi et le bilan des actions mises en place.

À retenir

Au Québec, les MNDES sont potentiellement nombreux en raison de niveaux d'eaux souterraines souvent proches de la surface. Il est donc particulièrement vital de développer une gestion durable des eaux souterraines pour limiter les impacts irréversibles sur les écosystèmes, les municipalités, les agriculteurs et les industries. La feuille de route proposée est adaptable pour le Québec qui doit poursuivre la recherche et le suivi pour la mise en place d'une gestion durable des ressources en eau souterraine à l'échelle de la province.

Rédaction

Emmanuel Dubois, Miryane Ferlatte et Marie Larocque

Projet réalisé grâce au financement du Geotop

geotop

©2025 UQAM

CC BY NC ND