

# Qu'est ce qu'un modèle? A quoi ça sert?

- > **Un modèle** est la représentation d'un système par un autre plus facile à appréhender
  
- > **En hydrogéologie**, la modélisation s'applique à retranscrire à l'aide de formules mathématiques l'écoulement des eaux souterraines dans les systèmes aquifères.
  
- > **La finalité d'un modèle** est de représenter schématiquement une entité ou un processus réel dans le but de comprendre et d'expliquer son fonctionnement mais également de prévoir son comportement :
  - **Outil de compréhension** : les modèles permettent d'inventorier l'ensemble des données disponibles sur un site d'étude et de comprendre son fonctionnement. Il permet ainsi d'identifier les zones en déficit d'informations qui pourront être investiguées et les zones à surveiller ;
  - **Outil d'aide à la gestion** des ressources et/ou de la qualité des eaux. Les modèles sont ainsi largement utilisés afin de prédire l'influence d'un pompage, d'estimer l'impact d'aménagements (parkings, tunnels,...) sur les niveaux d'eau dans les nappes et les débits dans les cours d'eau, de prévoir l'évolution d'une pollution (trajectoires, temps de transfert, concentration) ou encore, à partir d'un modèle d'aide à la gestion valide (ex. : Modèle Nord-Aquitain), d'aider à la définition de schéma de gestion et/ou d'évaluer les conséquences des changements climatiques sur les réserves en eau.

