

# Modélisation de bassins sédimentaires

Isabelle Faille, IFP

La simulation de bassin sédimentaire a pour objectif d'améliorer la connaissance du sous sol en retraçant son histoire. Son principe est de modéliser l'évolution d'un bassin depuis le début de sa formation jusqu'à l'âge actuel pour obtenir des informations qualitatives et quantitatives sur les fluides occupant l'espace poreux des roches sédimentaires. Les développements récents portent sur la modélisation 3D des bassins en contexte tectonique cassant pour lesquels il est nécessaire de prendre en compte les déplacements le long des failles et les écoulements résultants. Les équations qui régissent les écoulements et les transferts de chaleur dans le milieu poreux sont discrétisées par Volumes Finis. On abordera quelques unes des difficultés rencontrées et les solutions actuellement mises en oeuvre, en particulier l'utilisation de maillage 3D évolutifs glissants et la modélisation des écoulements le long des zones de failles.