

## Fracturation hydraulique

La **fracturation hydraulique** est une technique utilisée pour récupérer le pétrole ou le gaz dans les gisements d'hydrocarbures dits « **non conventionnels** ». Dans ces derniers, la ressource n'est pas regroupée dans une « poche » (en fait une roche imbibée telle une éponge), mais dispersée en nombreuses bulles présentes dans la roche (schiste argileux, sables bitumineux, etc.). Il ne suffit donc plus de forer verticalement pour aspirer les hydrocarbures : il faut des forages horizontaux ou inclinés pour aller chercher la ressource à partir d'un puits vertical. La principale méthode utilisée est la fracturation hydraulique, c'est-à-dire la pulvérisation de la roche par de l'eau à haute pression contenant des additifs, pour extraire le gaz ou le pétrole. Chaque opération revient à déclencher un micro-séisme. Il s'agit ensuite de colmater la roche avec du sable.

Les conséquences environnementales sont multiples : fragilisation de la roche, prélèvements considérables dans la ressource en eau, pollution des eaux et des sols par les additifs utilisés, consommation de sable, et rejets des nombreux camions utilisés pour transporter la ressource. L'utilisation de cette technique dépend donc des législations nationales : autorisée et très pratiquée aux États-Unis, la fracturation hydraulique est interdite en France depuis 2013.

(JBB) juin 2022, dernière modification (SB et CB) février 2024.

### *Pour compléter avec Géoconfluences*

- Laurent Carroué, « **La révolution du gaz et du pétrole de schiste aux États-Unis : enjeux technologiques, territoriaux et géostratégiques** », *Géoconfluences*, juin 2022.
- Laurent Carroué, « **Le boom des hydrocarbures non conventionnels dans le Bassin permien (Texas et Nouveau-Mexique, États-Unis)** », *Géoconfluences*, juin 2022.