



## RÉSERVOIR

Hydrocarbures responsables

Réservoir

Carnot IFPEN Ressources Energétiques



## RÉSERVOIR

### CONTEXTE ET ENJEUX

Les réservoirs d'hydrocarbures explorés par l'industrie pétrolière et gazière sont de plus en plus complexes. L'**utilisation de logiciels** pour caractériser les réservoirs (modélisation statique) et simuler les écoulements des fluides en place (simulation dynamique) permet d'optimiser le schéma d'implantation des puits producteurs et injecteurs, d'évaluer les différentes stratégies de récupération améliorée (*Enhanced Oil Recovery, EOR*) et de sélectionner les meilleurs schémas de production afin d'**augmenter le taux de récupération des hydrocarbures**.

Les enjeux technologiques auxquels IFPEN a l'ambition de répondre :

- **réduire les incertitudes** liées à la **caractérisation des réservoirs complexes**
- **modéliser des réservoirs** présentant des réseaux de fractures denses et complexes
- développer des solutions complètes pour la **simulation dynamique du comportement des milieux poreux et des fluides complexes**, notamment pour l'EOR
- mettre au point des approches performantes pour l'**optimisation du développement des champs**.

IFPEN propose **des workflows avancés complets**, couvrant l'ensemble de la chaîne de caractérisation et de modélisation, depuis la phase d'exploration jusqu'à la production. Ils visent à

réduire les incertitudes sur la production des réservoirs complexes et à optimiser leur exploitation.

IFPEN dispose, en effet, de compétences en géosciences, qui s'étendent de la compréhension des phénomènes à l'échelle nano et microscopique jusqu'à la modélisation à l'échelle du bassin, et de compétences en simulation.

Être **présent sur toute la chaîne** et sur un éventail aussi large de compétences est un atout majeur pour **répondre aux besoins spécifiques des projets des acteurs de l'industrie pétrolière et gazière**, avec qui nous avons tissé des liens étroits depuis de nombreuses années.

*Le secteur de l'exploration-production est aujourd'hui en pleine mutation avec la digitalisation des outils et des méthodes de travail. IFPEN se concentre sur l'accompagnement des industriels dans cette transformation au travers de POC (proof of concepts). Notre objectif est de construire des offres s'intégrant dans ce nouvel environnement, centrées sur les données dont nos partenaires disposent.*

**35 %** : c'est le taux de récupération moyen d'hydrocarbures dans les réservoirs avec les technologies actuelles.

**Proposer des workflows différenciants, allant de la caractérisation à la simulation dynamique, pour réduire les incertitudes sur la production des réservoirs complexes et optimiser leur exploitation, dans des contextes de formation géologiques hétérogènes, et pour des procédés EOR hybrides.**

[Nos solutions](#)

[Nos atouts](#)

## CONTACT



### **Hery Rakotoarisoa**

Responsable des programmes : "Modélisation des réservoirs" et "Digitalisation"

[hery.rakotoarisoa@ifpen.fr](mailto:hery.rakotoarisoa@ifpen.fr)

Lien vers la page web : [Réservoir](#)