

2. Récupération améliorée: contraintes

(1) Obstacles techniques

Bien que les méthodes de récupération améliorée puissent servir à l'exploitation d'importantes ressources, les projets qui y font appel sont difficiles et onéreux et les résultats ne deviennent pas apparents avant que la plus grande partie de l'argent ait été investie. Au moment d'étudier les possibilités d'exploitation par récupération améliorée, les gisements sont tout d'abord sélectionnés pour déterminer quels projets sont techniquement réalisables et quelles méthodes de récupération améliorée il faudra leur appliquer. Les gisements retenus sont ensuite évalués en vue d'établir combien il y restera de pétrole après la récupération primaire et secondaire, et d'en définir les caractéristiques particulières qui auront une incidence sur la quantité de pétrole tertiaire récupérée. Etant donné qu'il n'y a pas de gisements de pétrole identiques et que les données techniques ne sont pas complètes tant que le gisement n'a pas été abandonné, l'exploitation du gisement est toujours hautement conjecturale.

Les obstacles techniques découlent de cette complexité et de cette incertitude. Même si le rendement d'un gisement et la récupération du pétrole qu'il renferme peuvent être maintenant évalués par modelage mécanographique, le recours à la simulation sur ordinateur et aux essais de piquage en laboratoire entraînent toujours des erreurs importantes en raison de la connaissance insuffisante du gisement. Par conséquent, la mise en oeuvre fructueuse des projets de récupération améliorée n'est jamais assurée.

Le rendement d'un gisement doit être prometteur pour justifier les investissements importants dans les puits, le matériel et les fluides d'injection exigés pour l'exécution de tout programme de récupération améliorée. Un projet de récupération tertiaire à grande échelle peut très bien exiger deux ans pour l'étude pilote et l'essai et l'analyse