

Tableau récapitulatif complet depuis les demandes de permis pour un Greenfield, avec temps en mois et le comparant a la continuation de l'exploitation d'un Brown Field avec RSS-NMR et EOR

Ce tableau met en évidence le court-circuit administratif, temporel et financier que permet l'exploitation des infrastructures et permis existants.

Tableau Comparatif : Greenfield vs. Brownfield avec RSS-NMR & EOR

Phase du Projet / Jalons	Projet Greenfield (Nouvelle Exploration Traditionnelle)	Continuation de Champ Mature (Brownfield avec RSS-NMR & EOR)	Constats & Avantages du Modèle Brownfield
1. Octroi du Permis & Administration initiale	<p>12 à 24 mois</p> <p>Appels d'offres publics, négociations de contrats (PSC), cautionnements bancaires lourds.</p>	<p>0 mois (Déjà inclus)</p> <p>Le bloc est couvert administrativement depuis sa mise en service. Antériorité juridique acquise.</p>	<p>Gain administratif majeur : Évite les négociations étatiques et la bureaucratie de blocage.</p>
2. Évaluation Environnementale (EIE / EIA)	<p>12 à 18 mois</p> <p>Études d'impact de base (faune, flore), consultations publiques, validations ministérielles.</p>	<p>0 à 3 mois (Procédure simplifiée)</p> <p>Le site étant déjà classé industriel, seule une mise à jour ou un</p>	<p>Zéro risque de refus environnemental global : Les installations de surface existent déjà.</p>

Phase du Projet / Jalons	Projet Greenfield (Nouvelle Exploration Traditionnelle)	Continuation de Champ Mature (Brownfield avec RSS-NMR & EOR)	Constats & Avantages du Modèle Brownfield
		renouvellement simple est nécessaire.	
3. Phase d'Exploration / Cartographie du bloc	24 à 36 mois Campagnes sismiques 2D/3D lourdes, traitement de données sur supercalculateurs, taux de succès faible (25-45%).	4 à 5 mois Scan spectral à distance (0-2 mois) suivi d'une délimitation par imagerie satellite (2-3 mois). Précision de 70-75%.	Saut technologique : La RSS-NMR identifie directement la signature du fluide mobile (pétrole/gaz).
4. Permis de Forage & Forage initial	6 à 12 mois Autorisations de forage Greenfield. Forage de puits d'exploration verticaux coûteux avec risque élevé de puits secs.	1 à 3 mois Demandes locales de <i>Workover</i> ou de déviation (<i>Sidetrack</i>). Procédure réglementaire courante.	Risque "Puits Sec" éliminé : Guidage précis vers les <i>sweet points</i> et les poches <i>bypassed</i> .
5. Mise en œuvre des structures / Network	24 à 48 mois Construction lourde de routes, pipelines d'exportation vers les ports, stations de séparation (CAPEX colossal).	2 à 4 mois Simple modification du network de production existant. Forage de sidetracks ou recompléments courtes.	Économies d'échelle : Utilisation et saturation de la capacité résiduelle des pipelines existants.

Phase du Projet / Jalons	Projet Greenfield (Nouvelle Exploration Traditionnelle)	Continuation de Champ Mature (Brownfield avec RSS-NMR & EOR)	Constats & Avantages du Modèle Brownfield
6. Transition vers l'EOR (Récupération assistée)	<p>Non applicable à ce stade</p> <p>L'EOR intervient uniquement après plusieurs décennies de production primaire et secondaire.</p>	<p>Intégration immédiate (3 à 6 mois)</p> <p>La NMR cartographie la saturation résiduelle (S_{or}) pour lancer un "Smart EOR" ciblé et rentable.</p>	<p>Valorisation maximale : Évite le gaspillage des produits chimiques en ciblant les pores riches en huile résiduelle.</p>
TEMPS TOTAL AVANT LE PREMIER BARIL	6,5 à 11 ANS (78 à 132 mois)	7 à 12 MOIS	<p>Raccourci temporel historique : Accès immédiat aux grands marchés de consommation.</p>

Synthèse des Bénéfices Indirects du Modèle Brownfield

1. **Le Bouclier Réglementaire :** En classant techniquement les travaux comme un **changement du network de production**, le projet s'affranchit des barrières imposées aux nouvelles compagnies (pas d'ERG globale, pas de blocages politiques sur de nouveaux tracés de pipelines).
2. **L'Asymétrie d'Information pour les Rachats :** Ce modèle permet d'auditer des champs à racheter en 4-5 mois avant les négociations. Vous découvrez les "bonnes surprises" (réservoirs oubliés par la mauvaise sismique historique) que le vendeur ignore, permettant d'acheter l'actif au prix d'un champ en déclin.
3. **Optimisation de l'EROI (Taux de Retour Énergétique) :** Le projet Greenfield détruit l'EROI à cause de la dépense en capital énergétique initial (construction de structures neuves). Le modèle Brownfield maximise l'EROI en connectant directement les fluides découverts par RMN dans des infrastructures déjà amorties.