

Processus de développement gazier et pétrolier au Québec

	Valorisation	Exploration			Évaluation	Exploitation (Production)				Restauration
Stade	Reconnaissance régionale	EXP-1	EXP-2	EXP-3	Éval -1	PROD-1	PROD-2	PROD-3	PROD-4	
Travaux	Levés géophysiques régionaux, recherches et synthèses géologiques régionales	Élaboration d'un programme d'exploration Obtention d'un permis de recherche Recherche de partenaires	Vérification des anomalies, des informations et des indices relevés localement : - levés géochimiques - levés géologiques - levés géophysiques - sondages stratigraphiques	Forages exploratoires : - Forages verticaux ou directionnels - Détermination des paramètres de complétion des puits - Complétion de puits le cas échéant	Évaluation économique du gisement : - Décision - Financement de la production - Demande de bail d'exploitation	Aménagement du site de production : - Plateforme - Bassins de rétention - Routes d'accès - Pipelines	Construction des infrastructures de production : - Traitement - Raccordement au réseau de transport - Réservoirs de stockage - Compression - Purification - Déshydratation	Extraction de la ressource : - Extraction - Transport - Mise en production de puits d'exploration	Augmentation de la production du site : - Stimulation du puits - Forage et complétion de puits supplémentaires de développement	Fermeture de puits et restauration du site, qu'il y ait eu production ou non Désinstallation des infrastructures
Durée des travaux	En continu	(le permis de recherche initial est de 5 ans, renouvelable pour 5 ans à raison d'une année à la fois) 5 à 10 ans				Le bail est d'une durée initiale de 20 ans renouvelable par période de 10 ans				Avant la fin de vie du bail d'exploitation ou du permis de recherche :
Objectifs	Encourager la mise en valeur des hydrocarbures au Québec Cibler les régions géologiques ayant un potentiel pour la découverte d'hydrocarbures	Obtenir un droit exclusif d'explorer un territoire donné	Trouver des indices précis permettant de cibler le ou les sites de forage	Confirmer la présence d'hydrocarbures Valider le modèle géologique	Confirmer la quantité des réserves et planifier la mise en œuvre de l'exploitation (profitabilité).	Obtenir le droit d'exploiter la ressource et planifier le projet	Mise en place des infrastructures de production	Réaliser la production selon les objectifs établis	Optimiser la production	Fermer définitivement les puits, remettre le site dans son état original et assurer un contrôle des fuites
Méthodes d'évaluation	Synthèses géoscientifiques et géologiques : - gouvernements - universités - entreprises privées - chaires de recherche	Informations géoscientifiques provenant des ministères et autres organismes de recherche	Interprétation des profils sismiques et analyse des données géoscientifiques	Validation par forage et complétion : - Carottes et retailles - Échantillons - Analyses - Essais aux tiges - Essais d'extraction	- Cartographie - Essais - Caractérisation du réservoir / gisement - Estimation des coûts	Gestion de projet : réviser les données du projet	Suivi et contrôle des activités de production par le MERN	- Gestion de la production; - Essais de production	- Gestion de la production	Mise hors service du puits. Suivi et contrôle par le MERN et le MDDELCC
Résultats visés	Mise en place d'une plateforme géoscientifique québécoise sur les formations géologiques sédimentaires du territoire	Identification de bassins sédimentaires et formations géologiques propices aux hydrocarbures dans les zones prospectives	Élaboration d'un modèle géologique et identification de structures géologiques Favorable à la présence d'hydrocarbures	Définir les paramètres de la formation rocheuse et faire une évaluation préliminaire du potentiel gazier ou pétrolier	Déterminer l'étendue du réservoir et la faisabilité techno-économique de l'exploitation de la ressource	Préparation de la production Déterminer les techniques d'extraction pour optimiser le réservoir	Préparation de la production	Début de la production	Profitabilité de la production	Puits fermé et site restauré
Inventaire gaz /pétrole	Zones prospectives	Potentiel en hydrocarbures : non identifié, spéculatif, hypothétique ou modélisé				Réserves d'hydrocarbures prouvées et probables				