



# Guide sur l'exportation canadienne en énergie: Pétrole & gaz et énergies propres



## Technologies propres et gestion environnementale

- Recyclage des champs pétrolières, gestion des déchets de forage, gestion des eaux, remise en état et réhabilitation de site, équipement de surveillance, services de protection de l'environnement, confinement, équipement et formation
- Intégrité des puits, désaffectation et remise en état
- Réduction des émissions de méthane
- Captage et stockage du carbone (CSC)
- Exploitation extracôtière

## Santé et sécurité

- Contrôles
- Logiciels
- Services de protection
- Équipement et formation
- Analyse des fluides

## Formation

- Formation pour le secteur pétrolier et gazier (les établissements d'enseignement du Canada et leurs partenaires sont des chefs de file mondiaux en formation et offrent des services à l'étranger)



## Offshore Development

- Transport, stockage, raffinage et commercialisation
  - Distribution de produits pétroliers
  - Services de gestion de navires et de recrutement d'équipages
- Gestion environnementale
  - Équipement, services et formation pour les déversements de pétrole
  - Équipement et services de protection contre les déversements
  - Biologie marine, sciences halieutiques et politiques en la matière
- Santé, sécurité et formation propres aux projets extracôtiers
  - Biosurveillance
  - Programmes d'évaluation des compétences
- Exploration et production
  - Services géologiques, géophysiques et géotechniques
  - Recherche et développement
  - Gestion de projets, génie et construction – Services et ouvrages extracôtiers
  - Infrastructures côtières (réception et soutien de la production extracôtière)
  - Mise en service et démarrage
  - Conception de systèmes, de services et d'équipements sous-marins
  - Matériel, équipement et services pour les champs extracôtiers
  - Logistique des projets extracôtiers
  - Expertise technique, essais et installation
  - Soutien à l'exploitation d'installations
  - Inspection d'installations

## Prospecteurs et producteurs

### Renseignements supplémentaires et ressources connexes:

- L'Association des services pétroliers du Canada: [psac.ca](http://psac.ca)
- Canadian Global Exploration Forum: [cgef.org](http://cgef.org)
- Newfoundland and Labrador Environmental Industry Association: [neia.org](http://neia.org)
- The Maritimes Energy Association: [maritimesenergy.com](http://maritimesenergy.com)
- Alliance de la technologie pétrolière du Canada: [ptac.org](http://ptac.org)
- Environmental Services Association of Canada: [esaa.org](http://esaa.org)
- CanadaCleantech: [canadacleantechalliance.ca](http://canadacleantechalliance.ca)
- Salon mondial du pétrole: [globalpetroleumshow.com](http://globalpetroleumshow.com)
- Gouvernement de l'Alberta: [albertacanada.com](http://albertacanada.com)
- Service des délégués commerciaux du Canada: [tradecommissioner.gc.ca](http://tradecommissioner.gc.ca)
- Conseil de recherche de la Saskatchewan: [src.sk.ca](http://src.sk.ca)
- Exportation et développement Canada: [edc.ca](http://edc.ca)



Le Canada est réputé mondialement pour son excellence et son innovation dans le secteur pétrolier et gazier, et il fait figure de leader international dans les domaines de la production de pétrole lourd de même que l'exploitation de gisements de gaz de schiste et de pétrole de réservoir étanche. Beaucoup de pays reconnaissent sa position de chef de file en technologies – comme la récupération améliorée des hydrocarbures –, des processus et de l'exploitation pétrolière, et s'inspirent de ses différents organismes de réglementation en matière d'énergie pour créer leur propre cadre réglementaire. Les entreprises canadiennes, notamment les exploitants de pipelines et les prospecteurs et producteurs en amont, sont actives dans des dizaines de pays producteurs de pétrole et de gaz naturel. Le Canada offre un large éventail de produits et de services pétroliers et gaziers et liés aux technologies propres, que ce soit durant l'exploration primaire, la construction et l'exploitation d'un pipeline, ou encore la cessation d'exploitation, la remise en état et la réhabilitation, comme le montre le présent guide et



[canadianenergyexportguide.com](http://canadianenergyexportguide.com)





Faites une recherche dans la base de données contenant des centaines d'entreprises exportatrices dans les secteurs du pétrole et du gaz naturel, et des énergies propres

Inscrivez votre entreprise canadienne



## Géologie et mise en valeur des gisements

- Services-conseils en géologie
- Carottage de puits et délimitation des gisements
- Analyse de carottes
- Développement de logiciels de géologie
- Conception de modèles géologiques



## Géophysique d'exploration

- Technologies géophysiques, notamment pour la prospection et l'arpentage (p. ex. techniques de sismique 4D)
- Géophones et détonateurs électroniques
- Géomatique et télédétection
- Systèmes de gestion des données logicielles
- Puits d'essai exploratoire (au moyen des techniques géophysiques actuelles)
- Interprétation des données sismiques géophysiques de fond de trou et intégration au modèle géologique

## Forage, complétion et stimulation de puits et services de pompage

- Expertise technique et conception pour le forage et la complétion:
  - Planification de puits (exigences d'espacement et de positionnement directionnel)
  - Conception du tubage et du train de tiges de fracturation
  - Sélection de la technique de fracturation (complétion en découvert ou avec tubage cimenté)
  - Conception de la fracturation et sélection des liquides et des agents de soutènement
  - Sélection et conception de tubes de production
  - Conception de puits d'essai et expertise technique en évaluation
  - Conception, sélection et optimisation de dispositifs d'ascension artificielle
  - Analyse thermodynamique de puits d'injection
  - Expertise technique en atténuation des risques et en gestion du cycle de vie des puits
- Forage et carottage de puits
- Services et technologies de forage (p. ex. conception et services-conseils en génie, forage de trou de rat et forage multidirectionnel)
- Machinerie et équipement de forage (fabrication d'équipement et de pièces)
- Services et technologies de complétion et de stimulation de puits, y compris les services-conseils et la conception (p. ex. fracturation hydraulique)
- Machinerie et équipement de complétion et de stimulation de puits (p. ex. garnitures d'étanchéité et outils d'isolement)
- Services de perforation pour les câbles servant à la complétion et à la stimulation de puits
- Services et technologies spécialisés (captage, récupération et réutilisation des émissions fugitives de méthane, services relatifs au tubage de surface et aux événements de tubage)
- Services de pompage
- Approvisionnement en produits chimiques et en liquides de forage
- Essais de production
- Services de reconditionnement de puits et d'intervention en puits
- Équipement de tête de puits conçu pour les températures élevées
- Instruments de fond de trou conçu pour les températures et les pressions élevées
- Raccords de canalisation
- Consignation et surveillance des diagraphies par câble
- Analyse des liquides (liquides de fracturation hydraulique, boues de forage et eaux produites)
- Contrôle du sable
- Dispositifs de contrôle de l'arrivée
- Vente et location de matériel
- Cimentation de puits
- Services relatifs aux tubes enroulés
- Plates-formes d'accès et plates-formes modulaires



Le Canada est le 4e producteur de pétrole (4,2 millions de barils/j\*) et le 4e producteur de gaz naturel (183 Gm3)\*



## Étude des gisements

- Analyse des gisements, logiciels avancés et services de gestion de projets
- Études, y compris les estimations des réserves de pétrole et de gaz naturel, les modèles de production et la modélisation économique



## Infrastructures et mise en valeur de champs

- Mise en valeur basée sur la production d'étude des gisements et la modélisation économique
- Installations en surface et réseaux de collecte, y compris la construction de pipelines et l'aménagement de champs pétrolifères
- Installations de traitement
- Curage sous pression, reconditionnement et entretien
- Optimisation de la production



## Récupération améliorée du pétrole

- Sélection de la méthode de récupération améliorée et analyse de la valeur économique de la méthode et du développement (si les essais de production du gisement sont concluants)
- Projet pilote de conception et de construction pour la méthode de récupération améliorée (si l'analyse montre que la mise à l'essai de la méthode est viable sur le plan économique)
- Essais limités de production commerciale (si le projet pilote est concluant)
- Essais de production commerciale à pleine échelle (si les essais limités sont concluants)
- Injection de solvants
- Chauffage électrique ou chauffage par radiofréquences
- Injection d'eau et de polymères
- Produits chimiques
- Technologies de valorisation partielle



## Oléoducs, gazoducs et installations de traitement

- Conception d'oléoducs, de gazoducs et d'installations de traitement et expertise technique en la matière
- Services relatifs à la construction (arpentage et piquetage du tracé des canalisations, enlèvement et nivellement des morts-terrains, excavation des tranchées, bardage et assemblage des tubes, soudage, inspection, positionnement des tubes, remblayage, essais hydrostatiques, mise en service et nettoyage des milieux contaminés)
- Fabrication, installation et entretien des infrastructures pipelinières (canalisations, réservoirs, stations de compression et de pompage, stations de comptage, stations de distribution, vannes, installations de lancement de racleurs et installations de surveillance)
- Technologies avancées de détection des fuites, contrôle de la corrosion et intervention en cas de déversement
- Gestion de l'intégrité (corrosion), surveillance (y compris la surveillance à distance ou automatisée) et inspection (services d'essais hydrostatiques)
- Intervention d'urgence, technologies de sûreté et de sécurité, protection de l'environnement et formation des premiers répondants et de la main-d'œuvre
- Construction et exploitation d'usines de gaz naturel, d'installations de traitement du gaz naturel et d'installations de GNL