



# Lithium (Li)

## Occasions d'investissement TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Gouvernement des  
Territoires du Nord-Ouest

Mai 2019

La demande augmente rapidement pour le lithium, ce métal prodigieux qui alimente les véhicules électriques et les téléphones intelligents et donne des ailes à l'exploration spatiale. La région de Yellowknife a tout pour devenir un centre névralgique des pegmatites lithinifères qui ont été découvertes lors d'activités intensives de prospection au milieu et à la fin des années 1950.

Entre le milieu et la fin des années 1970, on a évalué de nombreuses pegmatites dans un rayon de 100 km à l'est, au nord-est et au sud-est de Yellowknife. Le tonnage estimé historique (pré NI 43-101) pour huit de ces gisements allait de 2,3 millions de tonnes (teneur de 1,5 % de  $\text{Li}_2\text{O}$ ) à 13,9 millions de tonnes (teneur de 1,2 % de  $\text{Li}_2\text{O}$ ).

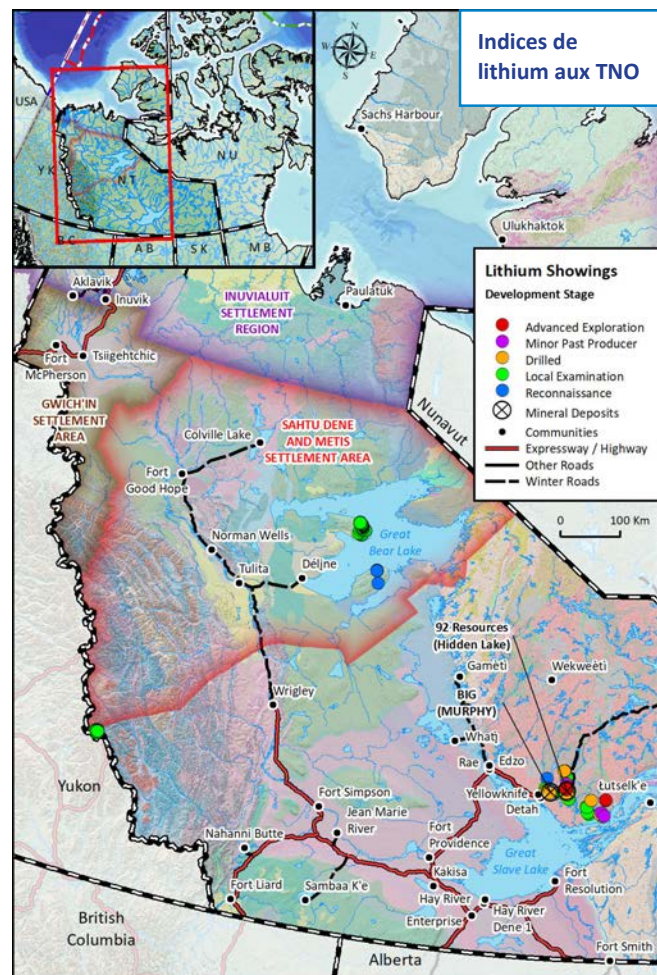
## Production et activités en cours

La **mine Destaffany** au sud-est de Yellowknife a produit 17 052 lb de lithium à la fin des années 1940 et au début des années 1950, avant que la mine ferme pour cause de demande insuffisante.

**Erex International**, une société privée, détient des beaux d'exploitation minière sur la majorité des grands gisements connus, y compris le gisement de lithium Big/Murphy à 21 km à l'est de Yellowknife qui a été jalonné pour la première fois dans les années 1950.

**Far Resources Ltd.** a acquis des options sur des claims dans les environs du lac Hidden de la part de **92 Resources Corp.** Un programme de forage de 10 trous mis en place en 2018 a fait suite à un vaste échantillonnage de surface qui a permis d'identifier des teneurs significatives en lithium sur quatre digues principales. Les forages ont donné des teneurs de 1 à 2 % de  $\text{Li}_2\text{O}$  recoupées sur des largeurs de 2 à 9 mètres.

**Clean Commodities Corp.** a repris de North Arrow Minerals Inc. le site du projet de lithium Phoenix situé à environ 300 km au nord de Yellowknife. Les résultats du forage de 2009 sont marqués par un trou de 34,3 mètres de profondeur qui a révélé une teneur de 1,24 % de  $\text{Li}_2\text{O}$ .



**Equitorial Exploration Corp.** prévoit forer sa propriété LNPG (Li, Cs, Ta) dans les monts Mackenzie. En 2016, l'échantillonnage en rainures a été mis en évidence par un échantillon à l'intérieur d'une digue qui a coupé 2,04 % de  $\text{Li}_2\text{O}$ , 57,8 g/t  $\text{Ta}_2\text{O}_5$  et -0,05 % de  $\text{Sn}_2$  sur 4 mètres.



# Lithium (Li)

## Prospects

Nom	Sustance utile	Exploitant	Ressources indiquées historiques (en tonnes)	Teneur en Li <sub>2</sub> O
Big/Murphy	Li	Erex International Ltd.	7,2 millions	1,47 %
FI Main Dyke	Li	Erex International Ltd.	6,5 millions	1,49 %
Echo-Thor	Li	Erex International Ltd.	1,7 million	1,50 %

## Utilisations

- Le lithium, le métal le plus léger, est extrêmement malléable, hautement réactif et inflammable.
- Les constructeurs automobiles du monde entier se livrent tous concurrence pour mettre au point des voitures électriques fonctionnant avec de grandes batteries rechargeables au lithium-ion.
- Hautement efficaces et rechargeables, les batteries au lithium-ion sont largement utilisées dans les appareils électroniques portatifs comme les téléphones cellulaires, les appareils photo, les lecteurs de musique, les appareils GPS, et les outils électriques.
- Le lithium est un ingrédient des graisses lubrifiantes utilisées à haute température.
- Les alliages sont utilisés pour concevoir des pièces aéronautiques extrêmement performantes.
- Le lithium sert à enlever le dioxyde de carbone dans les engins spatiaux et les sous-marins.

- Le lithium est également utilisé dans le domaine médical, parce qu'il semble stabiliser l'humeur.
- Des vernis contenant du lithium sont utilisés dans la finition des plats allant au four.

## Le lithium fait l'objet d'une demande mondiale.

La Chine domine le marché mondial du lithium. Le pays intensifie notamment sa production de véhicules électriques, y compris d'autobus. La Corée du Sud, le Japon et Hong Kong achètent des quantités importantes de lithium qui sera utilisé dans les batteries. Aux États-Unis, Tesla Motors prévoit de produire des batteries au lithium-ion pour près d'un demi-million de voitures. Le lithium peut servir à stocker l'électricité générée par l'énergie solaire ou éolienne. Tesla Motors a annoncé son intention de vendre et d'installer des blocs-batterie pour les maisons américaines et australiennes afin de stocker l'énergie solaire. Des services publics d'électricité, notamment un en Alaska, testent actuellement la viabilité de blocs-batterie géants de secours au lithium-ion pour

stocker l'électricité en attendant de l'utiliser durant les heures de pointe de la demande.

En 2014, on s'attendait à ce que la demande d'approvisionnement en lithium augmente de huit pour cent annuellement. Toutefois, les analystes estiment que la demande va doubler avec la création d'immenses usines de fabrication de batteries au lithium-ion.



Pegmatites de la petite rivière Nahanni dans les monts Mackenzie

La présente publication est produite par le ministère de l'Industrie, du Tourisme et de l'Investissement (MITI). Les Territoires du Nord-Ouest s'étendent sur l'un des milieux géologiques les plus diversifiés au Canada, abritant les roches les plus anciennes de la planète ainsi que des caractéristiques nées de processus modernes et continus. La Commission géologique des Territoires du Nord-Ouest recueille, analyse et met à la disposition du public des données géoscientifiques provenant de sources diverses, notamment des renseignements sur les gisements minéraux et la géologie. La Commission, le MITI et la Chambre des mines des TNO et du Nunavut organisent chaque année au mois de novembre le colloque de Yellowknife sur les sciences de la terre : [www.geoscienceforum.com](http://www.geoscienceforum.com)

Pour en savoir plus sur ces gisements, veuillez vous reporter au Guide des gisements minéraux des Territoires du Nord-Ouest

[www.iti.gov.nt.ca/en/files/guide-mineral-deposits-northwest-territories](http://www.iti.gov.nt.ca/en/files/guide-mineral-deposits-northwest-territories)

[www.nwtgeoscience.ca](http://www.nwtgeoscience.ca) [www.iti.gov.nt.ca](http://www.iti.gov.nt.ca)

**Veuillez consulter les sites Web des sociétés pour obtenir l'information la plus récente.**

Remarque : les écarts éventuels de chiffres comparativement aux rapports publiés sont dus aux arrondissements.

**Explorons**  
notre **potentiel**

RESSOURCES MINÉRIÈRES ET PÉTROLIÈRES DES TERRITOIRES DU NORD-OUEST

**NWTMINING.COM**  
Courriel : [mining@gov.nt.ca](mailto:mining@gov.nt.ca)  
Tél : 867-767-9209

**NWTGEOSCIENCE.CA**  
Courriel : [ntgs@gov.nt.ca](mailto:ntgs@gov.nt.ca)  
Tél : 867-767-9211 poste 63469

**NWTPETROLEUM.COM**  
Courriel : [petroleum@gov.nt.ca](mailto:petroleum@gov.nt.ca)  
Tél : 867-777-7480