

## **Table des matières :**

Régime foncier du Nunavut –

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien –

Gouvernement du Nunavut –

Nunavut Tunngavik Incorporated –

Bureau géoscientifique Canada-Nunavut –

Nunavutgeoscience.ca –

Sommaire des activités d'exploration en 2008

    Région de Kitikmeot –

    Région de Kivalliq –

    Région de Qikiqtani/Baffin –

Index –

### ***Au sujet de Nunavut : aperçu de l'exploration minérale, de l'exploitation minière et des sciences de la Terre de 2008***

Le présent survol de l'exploration représente un effort conjoint de quatre partenaires : la Division des ressources minérales, Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien – Bureau régional du Nunavut; la division des ressources minérales et pétrolières, gouvernement du Nunavut; le département des terres et des ressources, Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI) et le Bureau géoscientifique Canada-Nunavut. La présente publication vise à saisir de l'information sur les activités d'exploration minérale et d'exploitation minière en 2008 ainsi qu'à rendre cette information accessible au public. Tous les renseignements sur l'exploration ont été recueillis avant la mi-novembre 2008.

Nous remercions les nombreux collaborateurs qui ont soumis des données et des photos pour la présente édition. Nous invitons les prospecteurs et les sociétés minières à communiquer de l'information sur leurs programmes pour que nous puissions l'inclure dans le prochain « Aperçu ». Nous apprécions les commentaires et la rétroaction.

## **Avis aux lecteurs**

Le présent document a été rédigé en fonction des renseignements disponibles au moment de sa préparation. Tous les chiffres sur les ressources et les réserves que nous citons dans la présente publication proviennent de communiqués de presse de sociétés, de sites Web et de rapports techniques déposés auprès du SEDAR ([www.sedar.com](http://www.sedar.com)) – le site officiel qui donne accès à la plupart des documents et informations publics sur les valeurs mobilières, déposés par les sociétés ouvertes et par les fonds d'investissement auprès des autorités canadiennes en valeurs mobilières. Nous orientons les lecteurs vers le site Web de sociétés précises s'ils veulent obtenir des détails sur les normes de présentation de l'information ayant servi à estimer les ressources et les réserves. Les auteurs n'offrent aucune garantie quant au contenu et n'acceptent aucune responsabilité, qu'elle soit connexe, corrélative, financière ou autre, qui découlerait de l'utilisation du présent document.

(Ci-dessus) Géologue faisant du travail sur le terrain, sur l'île Southampton  
GRACIEUSETÉ DU BGCN

**Photo de couverture** : Hélicoptère à Itza Lake, région de Kivalliq  
GRACIEUSETÉ DU MAINC

**Photo verso** : Modes de transport traditionnels et contemporains au Nunavut  
GRACIEUSETÉ DU MAINC

## **Régime foncier du Nunavut**

Le territoire du Nunavut a été créé en avril 1999 par suite de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut (l'Accord), la plus grande entente de règlement territorial de l'histoire canadienne à être conclue avec les Autochtones. S'étendant sur deux millions de kilomètres carrés, le territoire compte 25 collectivités et une population d'environ 30 000 personnes. Les Inuits représentent 85 p. 100 de la population du Nunavut, créant le fondement des valeurs et de la culture du territoire. Cette culture est par nature liée à la terre; elle façonne le gouvernement, les affaires et la vie quotidienne.

En plus de créer le nouveau territoire, l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut a donné aux Inuits le titre en fief simple concernant 356 000 km<sup>2</sup> de terres. Il y a 944 parcelles (16 p. 100 du Nunavut) de terres qui appartiennent aux Inuits, pour lesquelles ils détiennent le titre de surface seulement (titre de surface). Le gouvernement du Canada ou la « Couronne » conserve les droits miniers sur ces terres. Les Inuits détiennent aussi le titre en fief simple, y compris les droits miniers, sur 150 autres parcelles de terres appartenant aux Inuits (sous-sol appartenant aux Inuits), qui représentent une superficie totale de 38 000 km<sup>2</sup>, soit environ 2 p. 100 du territoire. Le titre de surface de toutes les terres appartenant aux Inuits revient, dans chaque région, à l'une des trois associations régionales inuites, tandis que le titre inuit du sous-sol, pour ce qui est du sous-sol appartenant aux Inuits, est détenu et administré par

Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI). NTI émet les droits d'exploration et les droits miniers par l'entremise de son propre régime foncier des droits miniers. Les droits miniers (concessions minières ou baux) qui existaient lors de la signature de l'Accord (appelés droits bénéficiant d'une clause d'antériorité) restent administrés par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) jusqu'à leur échéance ou jusqu'à ce que le détenteur cède ses intérêts au régime de NTI. Tant pour les titres de surface que du sous-sol se rapportant aux terres appartenant aux Inuits, l'accès aux terres par l'entremise d'une licence d'utilisation des terres ou d'un bail commercial doit être obtenu de l'association inuite régionale.

La Couronne détient les droits miniers sur 98 pour cent du Nunavut. Le MAINC administre ces droits par l'entremise du Règlement sur l'exploitation minière dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut (le Règlement). Cela comprend les titres de surface, pour lesquels on doit obtenir l'accès auprès de l'association inuite régionale, comme nous venons de l'expliquer.

Il est à noter que l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut constitue un règlement final grâce auquel toutes les réclamations territoriales du Nunavut ont été réglées avec les Inuits du Nunavut, ce qui procure un niveau sans pareil de certitude en ce qui concerne le régime foncier. Cependant, les revendications territoriales qui chevauchent la baie d'Hudson et la partie extrême sud de la région de Kivalliq font l'objet de négociations avec les résidents du nord du Québec et avec ceux du nord du Manitoba.

Pour obtenir plus de renseignements sur l'emplacement des terres appartenant aux Inuits et de celles appartenant à la Couronne dans le territoire, jetez un coup d'œil sur la carte de l'exploration et des activités au Nunavut en 2008, qui se trouve dans la présente publication.

## **Guide des sigles**

BGCN : Bureau géoscientifique Canada-Nunavut

AEMTAI : Accord sur l'exploration minérale sur les terres appartenant aux Inuits

DET : ministère du Développement économique et des Transports, gouvernement du Nunavut

EIE : énoncé des incidences environnementales

EM : électromagnétique

SIG : système d'information géographique

GN : gouvernement du Nunavut

CGC : Commission géologique du Canada

ERAI : entente sur les répercussions et les avantages pour les Inuits

MAINC : ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien

TAI : terres appartenant aux Inuits

IG : institutions gouvernementales

AIK : Association inuite de Kitikmeot

MIK : minéraux indicateurs de kimberlite

KivIA : Kivalliq Inuit Association

BRM : Bureau du registraire minier du MAINC au Nunavut  
ONG : organisations non gouvernementales  
CNER : Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions  
Accord : l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut  
RNCAN : Ressources naturelles Canada  
T.N.-O. : Territoires du Nord-Ouest  
NTI : Nunavut Tunngavik Incorporated  
REMTNON : Règlement sur l'exploitation minière dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut  
SNRC : Système national de référence cartographique  
OEN : Office des eaux du Nunavut  
EGP : éléments du groupe du platine  
QIA : Qikiqtani Inuit Association  
AIR : association inuite régionale

## **Ministère des Affaires indiennes et du Nord Canadien**

Dans la région du Nunavut, le mandat du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) englobe les terres, les ressources naturelles, l'économie, les Inuits et la gouvernance du Nord. En partenariat avec le gouvernement du Nunavut (GN), Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI), les institutions gouvernementales (IG) et d'autres partenaires fédéraux, le Bureau régional du Nunavut du MAINC s'applique à remplir les responsabilités constitutionnelles, politiques et juridiques du gouvernement fédéral envers les Inuits et les habitants du Nord.

Au Nunavut, le MAINC est guidé par l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut (l'Accord) qui lui impose des obligations et dont il est un champion. En 2008, le MAINC a collaboré avec le GN et NTI pour faciliter la modification de l'Accord afin d'éviter une redondance inutile dans le processus d'évaluation environnementale au Nunavut. La modification, qui a reçu la sanction royale en juin 2008, précise que la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ne s'applique plus dans le territoire. Cet amendement permettra de faire en sorte qu'au Nunavut, on respecte le principe « d'une évaluation environnementale pour chaque projet », tout en reconnaissant l'excellent travail accompli par la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER). Il expose en outre avec précision les circonstances précises et restreintes dans lesquelles un avant-projet peut être soumis au ministre fédéral de l'Environnement pour qu'il l'examine.

Le MAINC a par ailleurs continué à jouer son rôle d'intervenant dans le processus d'évaluation environnementale au cours de l'année écoulée, en donnant à la CNER des avis techniques à l'appui de ses recommandations.

La Division des ressources minérales du Bureau régional du Nunavut du MAINC veille à la conformité au Règlement sur l'exploitation minière dans les Territoires du Nord-Ouest et au Nunavut (REMTNON), qui a remplacé le Règlement sur l'exploitation minière au Canada en 2007. Les géologues du MAINC surveillent, évaluent et font des rapports sur les activités axées sur l'exploration minière et l'exploitation minière au Nunavut. Ils mettent en outre des archives sur l'exploration minière au Nunavut et sur l'histoire de l'exploitation minière à la disposition des clients.

Le Bureau régional du Nunavut du MAINC poursuit l'élaboration de politiques sur l'exploration minière et l'exploitation minière tout en étant un défenseur du développement minier durable dans ce territoire. Il contribue à la sensibilisation du public par des visites dans les écoles, des visites dans les collectivités et des événements publics. Il fait en outre la promotion du Nunavut comme emplacement de premier choix pour les investissements dans le secteur minier. Dans ce contexte, le MAINC cogère le Bureau géoscientifique Canada-Nunavut (BGCN) avec le GN et Ressources naturelles Canada (RNCan).

Pour aider l'industrie à comprendre la cogestion et le système réglementaire du Nunavut, le Bureau régional du Nunavut du MAINC coordonne les réunions du Groupe consultatif sur le développement minier (GCDM) avec d'autres organisations qui sont

ses partenaires. En 2008, le MAINC a organisé les réunions du GCDM pour deux projets avancés de développement des ressources minérales : le projet de Kiggavik de Areva Resources Canada Inc. et le projet Hackett River de la Sabina Silver Corporation. On organise une troisième réunion pour le début de 2009.

Le MAINC a été en outre occupé en 2008 par les responsabilités qu'il a en ce qui concerne les terres de la Couronne et l'eau, ainsi que par ses inspections et par son mandat en matière d'application des lois et des règlements. Aux termes de la *Loi sur les terres territoriales*, et de la *Loi concernant les ressources en eau du Nunavut et le Tribunal des droits de surface du Nunavut*, le MAINC collabore avec les détenteurs de licences, de permis et de baux et, le cas échéant, avec les institutions gouvernementales concernées, pour s'assurer que certaines modalités sont respectées en ce qui concerne les terres et les eaux de la Couronne au Nunavut.

La Division de l'administration des terres du MAINC gère et administre les droits de surface et les droits tréfonciers sur les terres de la Couronne au Nunavut; il assure la conformité à la *Loi sur les terres territoriales* et aux règlements. Le MAINC distribue en outre des permis d'utilisation du sol, des baux, des permis d'exploitation de carrières et des permis d'occupation pour s'assurer que les terres de la Couronne soient utilisées de façon responsable. En février 2008, le Bureau du registraire minier du MAINC pour la région du Nunavut a délivré 214 permis de prospection (170 permis avaient été accordés en 2007).

2008 a été une autre année très occupée pour le MAINC en ce qui concerne la gestion des eaux douces au Nunavut, la surveillance, l'inspection et l'application de la loi; ses agents chargés des ressources en eau et de la gestion des ressources ont fait 173 inspections de camps d'exploration, de mines et de camps de recherche.

Le Ministère donne en outre des avis techniques à l'Office des eaux du Nunavut (OEN) en ce qui concerne de nombreux permis d'utilisation de l'eau. Au cours de l'année dernière, le MAINC a participé à titre d'intervenant à l'examen public qu'a fait l'Office sur les permis d'utilisation de l'eau de type A pour le projet de mine d'or Doris North de la Newmont Mining Corporation of Canada Limited et pour le projet de mine d'or Meadowbank de Mines Agnico-Eagle Limitée. L'OEN a délivré des permis pour ces projets en 2008.

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien  
Bureau régional du Nunavut  
C.P. 2200  
Immeuble 918  
Iqaluit (Nt) X0A 0H0

**Courriel**

nunavutminerals@inac.gc.ca

**Site Web**

[www.ainc-inac.gc.ca/nunavut](http://www.ainc-inac.gc.ca/nunavut)

**Personnes-ressources**

Ressources minérales et opérations régionales

Bernie MacIsaac, gestionnaire

867-975-4290

bernie.macisaac@inac.gc.ca

Linda Ham, géologue de district pour les régions de Kitikmeot et de Qikiqtani

867-975-4292

geokitikmeot@inac.gc.ca

Karen Costello, géologue de district pour les régions de Kivalliq et de Qikiqtani

867-975-4569

geobaffin@inac.gc.ca

geokivalliq@inac.gc.ca

Commandes ou demandes de renseignements concernant les archives

Steve Sharpe, géologue

867-975-4279

nunavutarchives@inac.gc.ca

Laura Lee Tobicoe, géologue pour l'Extrême-Arctique

867-975-4291

nunavutminerals@inac.gc.ca

Télécopieur des Ressources minérales

867-975-4276

Administration des terres

Spencer Dewar, gestionnaire

867-975-4280

landsmining@inac.gc.ca

Bureau du registraire minier

Becky Leighfield, registraire minier

867-975-4281  
landsmining@inac.gc.ca

Télécopieur de l'Administration des terres et du Bureau du registraire minier  
867-975-4286

Division des ressources en eau

Kevin Buck, gestionnaire  
867-975-4550  
nunavutwaters@inac.gc.ca

Division de l'environnement

Robyn Abernethy-Gillis, gestionnaire  
867-975-4549  
nunavutenvironment@inac.gc.ca



## **Gouvernement du Nunavut**

Le gouvernement du Nunavut (GN), par l'entremise de son ministère du Développement économique et des Transports (DET), travaille en faveur d'une industrie des minéraux vigoureuse et diversifiée reposant sur les pratiques exemplaires du développement durable et sur un partenariat entre les Nunavummiut et l'industrie. Un certain nombre de découvertes de qualité ont récemment eu lieu et il y aura des possibilités substantielles à réaliser dans le territoire, à mesure que l'exploration se poursuivra et qu'un plus grand nombre de projets d'exploration deviendront des mines en production. Le DET s'assure que tous les Nunavummiut soient en position de bénéficier de ces occasions et qu'ils puissent devenir des participants à part entière dans la mise en valeur du territoire.

En même temps, nous reconnaissons que les sociétés d'exploration et d'exploitation minière peuvent investir dans de nombreuses régions minières concurrentes à travers le monde. Le DET s'est donc engagé à travailler en collaboration avec ses partenaires, soit NTI et le gouvernement du Canada, pour rendre le contexte législatif, politique et réglementaire du Nunavut efficace, concurrentiel sur le plan international et attirant pour les investisseurs. Les investissements considérables faits dans le territoire par de grandes multinationales minières constituent un vigoureux vote de confiance dans le potentiel minier du Nunavut, dans son système de réglementation et l'engagement de son peuple.

Le Ministère a son siège administratif à Iqaluit et des bureaux de géologues à Arviat et à Cambridge Bay.

### ***Parnautit : la stratégie d'exploration et d'exploitation minières du Nunavut***

Pour maintenir la position du Nunavut en tant que région de choix au point de vue des investissements dans le secteur minéral, le GN a élaboré *Parnautit : la stratégie d'exploration et d'exploitation minières du Nunavut*, laquelle établit un cadre de politiques et mesures visant à encourager la découverte et la mise en valeur des minéraux. Le but de la stratégie *Parnautit* est de « *créer les conditions propices à la mise sur pied d'une industrie minière solide et durable qui sera garante d'une qualité de vie de haut niveau et durable pour tous les Nunavummiut* ». La stratégie couvre les régimes de réglementation et de fiscalité du Nunavut, la formation de la main-d'œuvre, l'aménagement des infrastructures et la présence de conditions environnementales de base.

La stratégie a été rendue publique en mars 2007 et les travaux sont en cours dans les domaines du renouveau législatif et de la réforme réglementaire, l'élaboration d'une politique sur l'uranium et des lignes directrices pour les consultations communautaires. Le GN maintient un engagement vigoureux à l'égard de la géoscience publique qu'il considère comme un outil permettant d'encourager de nouvelles possibilités d'exploration. Le GN accorde un financement de base au Bureau géoscientifique Canada-Nunavut (BGCN) et un soutien direct aux projets de cartographie et de recherche territoriales du BGCN. Pour de plus amples informations ou pour examiner

un exemplaire de *Parnautit : stratégie d'exploration et d'exploitation minières du Nunavut*, allez à l'adresse Web <http://www.edt.gov.nu.ca/apps/Authoring/dspPage.aspx?page=documents>.

### ***Ententes de partenariat de développement***

Le programme des ententes de partenariat de développement (EPD) a été instauré en 2006, pour étendre le crédit territorial (ristourne) de taxe sur le carburant en zone non routière aux activités d'aménagement et de la mise en production de mines. Par l'intermédiaire d'une EPD, le GN et les exploitants miniers coopèrent dans des domaines comme l'éducation et la formation, la surveillance et l'atténuation des effets socioéconomiques et l'aménagement d'infrastructures. Étant donné que les circonstances physiques et économiques de deux mines ne sont jamais semblables, chaque EPD devrait refléter les besoins propres et les besoins communs de l'exploitant minier et de la population locale. Les promoteurs s'engageant dans la phase réglementaire sont encouragés à entamer des négociations avec le GN au sujet de la conclusion d'une entente de partenariat de développement pour leurs projets.

### ***Programme du Nunavut à l'intention des prospecteurs (PNP) et formation des prospecteurs***

Le DET fournit de l'aide technique et financière aux Nunavummiut qui ont démontré posséder des aptitudes à la prospection, pour leur permettre de mener à bien leurs propres projets de prospection. Le programme existe depuis 1999 et chaque prospecteur peut obtenir jusqu'à 8000 \$ d'aide financière par année. Le nombre de projets financés annuellement, pour toutes les régions du territoire, est généralement de 15 à 20.

Tous les ans, des géologues du DET offrent un cours d'initiation à la prospection minière d'une durée de six jours aux habitants intéressés de toutes les collectivités du territoire. Depuis l'an 2000, le cours a été offert dans les 25 collectivités du Nunavut et il a produit jusqu'à présent plus de 500 diplômés. Les diplômés du cours soumettent dans bien des cas une demande de subvention auprès du PNP pour faire démarrer leurs propres programmes de prospection; un grand nombre d'entre eux sont embauchés comme adjoints sur le terrain dans des projets d'exploration minérale. En 2008, le cours a eu lieu à Cambridge Bay, à Kugluktuk, à Gjoa Haven et à Resolute Bay.

### ***Éducation et formation concernant les minéraux***

Le DET travaille en collaboration avec de nombreux autres intervenants, dont le ministère de l'Éducation, le gouvernement du Canada ainsi que les industries de l'exploration minérale et de l'exploitation minière quant à un certain nombre de programmes qui sont conçus pour informer les Nunavummiut de tous âges des possibilités offertes dans l'industrie des minéraux.

La Table ronde sur la formation minière au Nunavut a été créée cette année afin de coordonner la formation dans le domaine minier. Les intervenants qui en font partie comprennent des organisations inuites, le gouvernement du Nunavut, le gouvernement du Canada, le Collège de l'Arctique du Nunavut et l'industrie. Le DET en est membre et

fournit des services de secrétariat. La première séance de la table ronde a eu lieu au cours de l'hiver 2008. Par le biais des réunions ordinaires, la table ronde identifiera les possibilités de formation à court terme, elle surveillera les besoins de l'industrie et élaborera un plan de formation à long terme pour le Nunavut.

Cette année, dans le cadre d'un projet spécial, des géologues du GN et du MAINC ont travaillé en équipe pour produire la trousse éducative sur les roches et les minéraux du Nunavut pour les éducateurs en sciences de la Terre à travers le territoire. Ces troussees comprennent plus de 60 spécimens géologiques, des outils courants pour effectuer des essais et un guide dans les quatre langues officielles du Nunavut. De nombreuses sociétés d'exploration ont fourni certains spécimens qui se trouvent dans les troussees. Les troussees éducatives sont distribuées à toutes les écoles intermédiaires et secondaires, au Collège de l'Arctique du Nunavut et elles seront utilisées dans le Cours d'initiation à la prospection minière du GN (voir ci-dessus).

Les autres programmes du DET comprennent le programme de prix en sciences et en mathématiques au niveau secondaire du Nunavut, le cours d'adjoint en exploration minérale sur le terrain (offert par le Collège de l'Arctique du Nunavut), l'élaboration de programmes d'études pour les écoles du Nunavut et des exposés sur les « carrières dans le secteur minier » dans les écoles et dans les collectivités.

Ministère du Développement économique et des Transports, Division des ressources minérales et pétrolières  
Gouvernement du Nunavut  
C.P. 1000, Succursale 1150  
Iqaluit (Nt) X0A 0H0

Télécopieur : 867-975-7870

### **Site Web**

[www.edt.gov.nu.ca](http://www.edt.gov.nu.ca)

### **Personnes-ressources**

#### **Bureau principal (Iqaluit)**

Gordon MacKay, directeur, Division des ressources minérales et pétrolières  
867-975-7822  
[gmackay@gov.nu.ca](mailto:gmackay@gov.nu.ca)

Eric Prosh (Ph.D.), gestionnaire, Ressources minérales  
867-975-7827  
[eprosh@gov.nu.ca](mailto:eprosh@gov.nu.ca)

Peter Frampton, conseiller principal en matière de pétrole  
867-975-7842  
pframpton@gov.nu.ca

**Bureau d'Arviat**

John Main, gestionnaire, Participation communautaire dans le secteur minier  
867-857-2053  
jmain1@gov.nu.ca

Ronald Suluk, conseiller en matière de participation communautaire dans le domaine minier  
867-857-2298  
rsuluk@gov.nu.ca

Elisapee Karetak, coordonnatrice de la formation minière  
867-857-2376  
ekaretak@gov.nu.ca

**Bureau de Cambridge Bay**

Gary White, géologue en poste, Kitikmeot

867-983-4184  
gwhite@gov.nu.ca

ou

CamBayResidentGeologist@gov.nu.ca

## **Nunavut Tunngavik Incorporated**

Nunavut Tunngavik Incorporated (NTI) est la personne morale inuite qui est chargée de surveiller la mise en œuvre de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut (l'Accord). Le mandat de NTI comprend la protection, l'administration et la progression des droits et des avantages dont jouissent les Inuits du Nunavut pour ce qui est de promouvoir le mieux-être économique, social et culturel durant des générations. Le service des terres et des ressources de NTI est chargé de la mise en œuvre de la responsabilité des Inuits en ce qui concerne la gestion des terres appartenant aux Inuits (TAI), l'environnement, les minéraux, le pétrole et le gaz et les régions marines.

Il existe deux types de droits miniers exclusifs permettant l'exploration et l'exploitation du sous-sol appartenant aux Inuits, qui est administré par NTI. Il y a les terres qui relèvent de l'Accord sur l'exploration minérale quant aux terres appartenant aux Inuits (généralement appelé « Accord sur l'exploration ») et les concessions d'exploitation minière sur les terres appartenant aux Inuits (appelées « concessions d'exploitation »). L'Accord sur l'exploration accorde à une société ou à une personne le droit exclusif d'explorer et de prospecter à la recherche de minéraux (sauf le pétrole et le gaz ainsi que des substances précises comme des matériaux de construction et des pierres à sculpter) sur une partie du sous-sol des terres appartenant aux Inuits. Cette région, appelée zone d'exploration, ressemble à bien des points de vue à une concession minière (ou claim minier) en vertu du Règlement sur l'exploitation minière au Canada. Le bail de production accorde au détenteur de l'accord sur l'exploration le droit de produire des minéraux à partir d'une partie de la zone d'exploration appelée « terrain visé par le bail de production ».

NTI a mis en place un régime de demande qui n'exige pas le jalonnement lorsqu'on demande à conclure un accord sur l'exploration. La demande exige seulement une description de la zone d'exploration, en fonction de la latitude et de la longitude. Le requérant doit soumettre à NTI une formule de demande dûment remplie (disponible sur demande auprès de NTI). La demande remplie comprend une description de la zone d'exploration proposée définie par la latitude et la longitude des limites ainsi qu'une carte montrant la zone d'exploration proposée. Les demandes restent confidentielles jusqu'à la clôture de la période de demande durant laquelle elles sont acceptées, ce qui permet d'assurer le traitement équitable de tous les requérants. La formule de demande renferme des détails supplémentaires sur le processus de demande.

Il est à noter que, même si le processus et les documents décrits dans les présentes s'appliquent normalement, NTI, à titre d'organisme privé, jouit d'une entière discrétion en matière d'octroi d'un accord d'exploration ou d'un autre accord, en ce qui concerne le processus pour l'obtention de l'accord et les conditions de cet accord. Ces conditions peuvent inclure, par exemple, la détention d'un intérêt direct dans un projet par NTI.

En vertu des conditions standard, les requérants choisis, au moment d'exécuter le nouvel accord d'exploration et de verser les droits annuels de la première année, obtiennent le droit exclusif de chercher des minéraux dans la zone d'exploration. Pour

avoir accès aux terres, le requérant doit cependant obtenir un droit de surface émis par l'association inuite régionale (ARI).

Les détenteurs d'accords d'exploration sont tenus de présenter à NTI des rapports annuels sur les travaux d'exploration, qui restent confidentiels pour une période maximum de trois ans.

### **Politique sur l'uranium de NTI**

En septembre 2007, NTI a approuvé une politique sur l'uranium qui guidera ses décisions relatives aux projets d'exploration et d'extraction d'uranium proposés qui concernent les droits aux minéraux de NTI et ses présentations aux organismes de réglementation portant sur les projets relatifs aux droits miniers de la Couronne. Cette politique précise que NTI appuiera et autorisera les activités relatives à l'uranium pour autant qu'elles répondent aux exigences énoncées dans la politique, à savoir :

1. L'utilisation sécuritaire et pacifique de l'énergie nucléaire.
2. Des avantages de l'exploration minérale et de l'exploitation minière pour les Inuits.
3. La protection de la santé humaine.
4. Des répercussions négatives limitées pour ce qui est de l'exploration minérale et de l'exploitation minière.
5. La participation des Inuits à l'évaluation environnementale et à l'exploitation des projets relatifs à l'uranium.

On peut obtenir le texte de la politique sur l'uranium en s'adressant à NTI.

En 2008, NTI a conclu son premier accord d'exploration comportant le droit d'explorer et la possibilité d'extraire de l'uranium et du thorium. Cet accord a été conclu avec Kivalliq Energy dans la zone Lac Cinquante de la région de Kivalliq. En décembre, NTI a signé un protocole d'entente avec Forum Uranium pour négocier un accord d'exploration concernant des terres situées directement à l'est du projet Kiggavik, dans la région de Kivalliq.

Un grand nombre des projets d'exploration avancés au Nunavut visent le sous-sol de terres appartenant aux Inuits. Le tableau suivant résume les accords sur l'exploration actuellement actifs et leur emplacement.

<b>Projet ou gisement</b>	<b>Détenteur(s)</b>	<b>Informations supplémentaires</b>
<b>Région de Qikiqtani</b>		
Projet Piling <sup>1</sup>	Commander Resources	D'une façon générale, le projet concerne des terres de la Couronne et le sous-sol de terres appartenant aux Inuits.
Melville	Comaplex	

<b>Région de Kivalliq</b>		
Meliadine <sup>2</sup>	Resource Capital Fund	Le projet concerne des terres couvertes par des accords d'exploration de NTI ainsi que des concessions et des baux bénéficiant d'une clause d'antériorité.
Meadowbank <sup>3</sup>	Agnico-Eagle	Le projet concerne des terres couvertes par des accords d'exploration de NTI et des baux bénéficiant d'une clause d'antériorité.
Spi Lake	Comaplex	
Square Lake	Comaplex	
Sedna	4579 Nunavut Ltd	
Cache	Full Metal Minerals	
Lac Cinquante	Kivalliq Energy	
<b>Région de Kitikmeot</b>		
Hope Bay <sup>4</sup>	Miramar Mining	Le gisement Boston est visé par un titre de surface de terres appartenant aux Inuits, alors que les gisements Doris, Madrid, South Patch, Naartok et Suluk ont trait au sous-sol de terres appartenant aux Inuits, répartis parmi des baux et des accords d'exploration de NTI bénéficiant d'une clause d'antériorité. Le prolongement possible du gisement Boston en aval-pendage ou dans sa direction générale, vers le Nord, sera également associé au sous-sol de TAI.
Contwoyto	Tahera	
Hood River	Tahera	
High Lake <sup>5</sup>	Wolfden	Le projet concerne des terres de la Couronne et des terres couvertes par des accords d'exploration de NTI et des baux de location bénéficiant d'une clause d'antériorité.
Muskox <sup>6</sup>	Adriana Resources	Le projet concerne des terres de la Couronne, des TAI de surface et le sous-sol de TAI couvert par des accords d'exploration de NTI.
Arcadia Bay	Full Metal Minerals	
Rockinghorse <sup>7</sup>	Kennecott	Cet accord est situé en bordure du projet mentionné plus loin dans le présent rapport.
Strongbow	Strongbow Resources	

Nota : Tous les projets mentionnés ci-dessus sont examinés dans le présent rapport.

Cambridge Bay (Nt) X0B 0C0

Téléphone 867-983-5600

Télécopieur : 867-983-5624

**Site Web**

[www.ntilands.com](http://www.ntilands.com)

**Personnes-ressources**

Carson Gillis, directeur des Terres et des ressources

[cgillis@ntilands.com](mailto:cgillis@ntilands.com)

Keith Morrison, conseiller principal, Minéraux, pétrole et gaz

[kmorrison@ntilands.com](mailto:kmorrison@ntilands.com)



## **BUREAU GÉOSCIENTIFIQUE CANADA–NUNAVUT**

Le Bureau géoscientifique Canada–Nunavut (BGCN) est un partenariat entre la Commission géologique du Canada (CGC), le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) et le ministère du Développement économique et des Transports (DET) du gouvernement du Nunavut. Le mandat du BGCN consiste à recueillir, interpréter et diffuser des données géoscientifiques pour appuyer la mise en valeur responsable des ressources minérales et énergétiques, pour offrir des compétences en matière de systèmes d'information géographique (SIG) et de cartographie, pour donner des possibilités de formation aux jeunes géologues et aux Inuits et pour promouvoir l'éducation en matière de géosciences. En 2008, le BGCN a participé à des projets à composantes multiples sur le terrain et à un levé géophysique régional; il a poursuivi, à titre de principal partenaire, l'élaboration et la mise en œuvre d'un système de diffusion de données sur le Web ([nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca)); il a en outre participé à des activités de sensibilisation et de participation communautaire.

### **PROJETS DU BGCN**

Les projets du BGCN ont pour but d'améliorer la qualité de vie des Nunavummiut, en les aidant à retirer des avantages économiques et sociaux d'une mise en valeur responsable des ressources minérales et énergétiques. Chaque projet vise à augmenter le niveau et l'efficacité de l'exploration privée en fournissant des données géoscientifiques et des idées ayant pour but de réduire le risque géologique lié à l'exploration des ressources. Les projets du BGCN sont conçus pour combler des lacunes critiques dans les connaissances, pour élaborer de nouveaux modèles en matière de géologie et d'exploration, ainsi que pour faire une contribution importante et durable aux connaissances géoscientifiques sur le Nunavut. Les projets présentent de multiples facettes et peuvent avoir des composantes d'activités sur le terrain axées sur le sol, y compris la représentation cartographique du substratum et de la géologie des matériaux de surface, des études géophysiques, géochimiques et géochronologiques, ainsi que des activités de compilation de données complètes. De plus, les projets sur le terrain comprennent des composantes de participation communautaire et de sensibilisation du public. Les activités d'information ont pour objet de démontrer l'importance des ressources minérales et énergétiques et de promouvoir l'éducation en sciences de la Terre auprès des élèves.

### **LE PROJET GÉOSCIENTIFIQUE INTÉGRÉ SUR L'ÎLE SOUTHAMPTON**

Le Projet géoscientifique intégré sur l'île Southampton (PGIIS) comprenait la cartographie du substratum rocheux et des matériaux de surface à l'échelle régionale et des levés géophysiques au sol dans les zones centre et est de l'île Southampton, dans le nord-ouest de la baie d'Hudson (parties des zones de carte du SNRC 46B, C, F et G). Ces activités, gérées conjointement par le BGCN et la CGC, visent à faire ressortir les possibilités d'exploration minérale dans la région en rehaussant le niveau de l'information géoscientifique. Le sous-sol de la région contient des roches supracrustales et intrusives qui présentent un potentiel d'exploration en matière de

minéralisation en métaux communs. En outre, l'île offre d'intéressantes possibilités en matière d'exploration ciblant les diamants.

Dans le cadre du PGIIS, les zones du centre et de l'est de l'île Southampton ont été soumises à un levé aéromagnétique au cours de la campagne d'exploration de 2007. Les données ont été publiées en 2008 (Commission géologique du Canada, cartes sous forme de dossiers publics 5748 à 5781). En outre, la caractérisation géophysique de structures potentielles à l'échelle crustale et lithosphérique par des études magnétotelluriques et télésismiques (en cours, études s'étalant sur plusieurs années) a été effectuée en 2008.

Avant cette étude, les connaissances géoscientifiques sur l'île Southampton étaient insuffisantes pour répondre aux besoins du secteur de l'exploration. Les cartes du substratum de l'île datent des années 1960, la géologie superficielle n'a jamais été cartographiée et les données aéromagnétiques régionales font défaut. Localement, les zones situées à l'ouest et au nord-ouest de l'île Southampton recèlent des occurrences kimberlitiques connues et l'on présume que l'île Southampton offre un potentiel d'exploration ciblant les diamants. En outre, la géologie paléozoïque de l'île contient des occurrences de schistes bitumineux. Une meilleure compréhension de la nature de ces roches et des composantes de surface d'un système pétrolier possible aideront à mieux cerner le potentiel en hydrocarbures de la zone hauturière du bassin de la baie d'Hudson.

#### *PGIIS : études de la géologie précambrienne*

Des études de la géologie précambrienne ont été menées par Joyia Chakungal (BGCN) et par Mary Sanborn-Barrie (CGC). Les résultats provisoires de leurs travaux ont été communiqués dans le cadre du Forum géoscientifique de Yellowknife de novembre 2008. Leur travail, qui comprenait une représentation cartographique à l'échelle de 1/200 000, démontre que la zone contient des restes de gneiss métasédimentaires archéens, avec intrusion de corps granitiques archéens. Sur le terrain, la séquence métasédimentaire est généralement associée à des roches gabbroïques à dioritiques dont la répartition semble indiquer qu'une grande partie de cette zone a été touchée par un plutonisme mafique archéen sur une grande étendue. Une séquence métasédimentaire d'âge paléoproterozoïque probable est présente localement et est distinguée par du silicate calcique (marbre) et du quartzite. Les séquences métasédimentaires archéennes et paléoproterozoïques et les roches mafiques mentionnées plus haut se présentent sous la forme d'inclusions dans des corps charnockitiques – mangéritiques. L'âge d'une des unités de charnockite a été évalué à environ 1,93 milliard d'années (Ga) et contient des composantes reliques datant de 3,6 à 3,7 Ga (prédominantes) et de 2,6 Ga (mineures). Des unités déformées de façon variable et gneissiques de granodiorite, de monzogranite et de monzonite qui dominent la géologie précambrienne de l'île pénètrent les roches à faciès granulitique. La zone contient également une faible quantité de monzogranite faiblement feuilleté datant d'environ 1,82 Ga.

Les études géochimiques des roches précambriennes donnent un aperçu de l'origine et de l'évolution de la région. En détail, la datation isotopique au Nd d'unités plutoniques d'âges intrusifs différents démontrent des âges modèles Nd allant d'environ 3,15 à 2,95 Ga, bien que des âges modèles de 3,5 à 3,6 Ga aient été enregistrés en ce qui concerne des roches présentes le long de la marge ouest des roches précambriennes exposées. Les données isotopiques entrent en ligne de compte pour l'évaluation du potentiel en diamants d'une structure ou d'une région; des roches présentant des âges modèles d'environ 3,6 Ga semblent définir un domaine crustal qui a peut-être une corrélation avec la zone contenant des kimberlites diamantifères située à proximité de Repulse Bay.

### *PGIIS : études de la géologie des matériaux de surface*

Un levé de reconnaissance géochimique du till et des minéraux indicateurs de certaines zones de l'île Southampton a été terminé au cours de la campagne de 2008. Les échantillons prélevés au cours de ce levé sont en cours de traitement et on procède à l'interprétation des résultats du programme d'échantillonnage de 2007. L'équipe chargée des études de la géologie des matériaux de surface est composée de Martin Ross et Kevin Kosar, du département des sciences de la Terre et de l'environnement de l'Université de Waterloo.

Les résultats du levé de 2007 ont été présentés au Forum géoscientifique de Yellowknife de 2008. Le levé de 2007 était principalement axé sur des zones sus-jacentes à des roches précambriennes. On a prélevé au total 155 échantillons (principalement de till) pour en faire une analyse à la recherche de concentrés de minéraux lourds (CML). En outre, 155 échantillons de till ont été recueillis pour des analyses géochimiques (analyses par activation neutronique – AAN – et spectrométrie de masse couplée à un plasma inductif – ICP-MS). Les échantillons ont généralement été prélevés selon une grille aux mailles distantes de 10 km. Des grains de chromite ont été retirés de 10 échantillons différents, l'un des échantillons de till produisant plus de 60 grains et un échantillon alluvial produisant 40 grains. La population de chromites compte quelques grains d'hercynite chromifère non différenciés. Quelques grains de diopside chromifère ont été identifiés, mais la plupart des grains de diopside ont une couleur vert pâle, signe d'une faible teneur en chrome. Les grains de forstérite sont abondants. Les minéraux lourds semblent indiquer la présence d'une zone source ultramafique-mafique, qui peut correspondre à des affleurements locaux de complexes ultramafiques-mafiques. En outre, quelques grains d'or ont été retirés des CML de différents échantillons, ainsi que des grains de chalcopyrite (jusqu'à 14 dans un échantillon).

Les résultats préliminaires et un modèle dynamique glaciaire, dont l'élaboration est récente, semblent indiquer que les distances de transport sont relativement courtes sur les hautes terres précambriennes, où la dispersion radiale d'un dôme glaciaire local est apparente. Les traînées de dispersion des carbonates sur les roches précambriennes sont limitées aux zones basses situées le long de la bordure extérieure du terrain précambrien. Elles apportent des preuves supplémentaires de la présence de couloirs

d'écoulement glaciaire rapide, selon la topographie, qui avait d'abord été présumée en se basant sur les données antérieures sur la forme de relief.

## PROJET ÉNERGÉTIQUE DU NUNAVUT : bassins de la baie d'Hudson et de Foxe

Les bassins de la baie d'Hudson et de Foxe représentent l'un des systèmes les plus vastes et les moins explorés de bassins sédimentaires au Canada. Pour faire une évaluation moderne du potentiel en hydrocarbures de ces bassins, Shunxin Zhang du BGCN a poursuivi ses études en bureau en 2008. Son travail était axé sur des échantillons provenant d'anciens puits d'exploration des années 1970 et d'échantillons de schistes bitumineux recueillis au cours de la campagne de 2007 sur l'île Southampton. Le projet comprenait l'analyse de la stratigraphie, de la maturation thermique et du caractère de roches sources possibles en se basant sur des données sur les conodontes et sur les données d'analyse par pyrolyse Rock-Eval.

Les points saillants du projet comprennent la découverte de trois intervalles de schistes bitumineux ordoviciens affleurants à Cape Donovan, dans l'est de l'île Southampton. Les données Rock-Eval provenant de l'analyse des schistes bitumineux démontrent la présence de kérogène de type I et de type II. Vingt et un (21) échantillons de l'intervalle le plus bas de schistes bitumineux ont donné un rendement moyen de 58,5 kilogrammes (kg) d'hydrocarbures à la tonne et un rendement maximum de 112,5 kg d'hydrocarbures à la tonne, ainsi qu'une teneur moyenne de 9,8 p. 100 et une teneur maximum de 17,3 p. 100 de carbone organique total. Dix-neuf (19) échantillons des intervalles intermédiaire et supérieur de schistes bitumineux ont un rendement moyen de 136,5 kg d'hydrocarbures à la tonne et un rendement maximum de 230 kg, ainsi qu'une teneur moyenne de 20 p. 100 et une teneur maximum de 34 p. 100, en ce qui concerne le carbone organique total. Un examen des déblais de forage et des données de diagrapie de puits d'exploration dans la partie centrale du bassin semble aussi indiquer la présence dans la zone hauturière de la baie d'Hudson des intervalles de schistes bitumineux dont on a fait un levé cartographique sur l'île Southampton.

Les travaux sur le projet du bassin de la baie d'Hudson et du bassin de Foxe se poursuivront en 2009 dans le cadre de l'initiative de géocartographie de l'énergie et des minéraux (GEM); l'équipe de recherche et la portée des travaux seront élargies.

## LEVÉ AÉROMAGNÉTIQUE DE LA PÉNINSULE CUMBERLAND

On ne possède pas suffisamment de données géoscientifiques de base, à l'échelle régionale, y compris des données aéromagnétiques et une carte moderne de la géologie du substratum rocheux de la péninsule Cumberland, dans le sud-est de l'île de Baffin. La région repose surtout sur des roches supracrustales paléoprotozoïques (Groupe de Hoare Bay) présentant un potentiel en matière d'exploration ciblant les métaux communs et les métaux précieux. La région comporte également de faibles quantités de roches volcaniques mafiques cénozoïques qui peuvent présenter un potentiel en matière d'exploration ciblant les métaux communs et les éléments du

groupe du platine. En outre, la région offre des possibilités d'exploration ciblant les diamants. De nouvelles données et de nouveaux modèles géoscientifiques pour déterminer le potentiel d'exploration de la péninsule Cumberland devraient générer un nouvel intérêt pour l'exploration et améliorer l'efficacité de l'exploration dans cette région sous-explorée.

Avant les études de terrain prévues par la CGC et par le BGCN pour 2009 et, dans le cadre de l'initiative de GEM, la partie sud de la péninsule Cumberland a fait l'objet d'un levé aéromagnétique haute résolution (60 000 km linéaires) au cours de l'été 2008. Le levé a été financé par le GN grâce aux fonds prévus dans le cadre de l'Initiative des investissements stratégiques dans le développement économique du Nord (IISDEN) et par la CGC utilisant les fonds de l'initiative de GEM. On prévoit que les résultats du levé seront communiqués au début de 2009.

## PROJET SUR LE BASSIN DE BORDEN

Le projet sur le bassin de Borden est dirigé par Elizabeth Turner, de l'Université Laurentienne et est financé par le BGCN. Le projet a pour but de donner un contexte régional et de nouvelles interprétations concernant les minéralisations en métaux communs du graben mésoprotérozoïque de l'inlet Milne (GIM). Le projet comprend un réexamen systématique de toutes les occurrences connues de Zn-Pb-Cu dans le GIM. La dolomie de Society Cliffs encaisse le gisement de Zn-Pb Nanisivik et de nombreux indices de présence de métaux communs dans le GIM. Il est essentiel de comprendre la géométrie de formation et l'histoire tectonostratigraphique de ce district pour déterminer comment les métaux communs y sont répartis. Le projet se déroulait en bureau en 2008, mais des activités de terrain élargies, y compris des travaux sur les roches du bassin de Fury et Hecla, seront réalisées en 2009.

### Personnes-ressources

Bureau géoscientifique Canada–Nunavut  
626 Tumiit Plaza, pièce 202  
C.P. 2319, Iqaluit (Nunavut) X0A 0H0

Télécopieur : 867-979-0708

### Site Web

[www.nunavutgeoscience.ca/cngo](http://www.nunavutgeoscience.ca/cngo)

### Données sur les géosciences du Nunavut

[www.nunavutgeoscience.ca](http://www.nunavutgeoscience.ca)

### Personnes-ressources

Donald James (Ph.D.), géologue en chef

867-975-4412  
djames@nrcan.gc.ca

Joyia Chakungal (Ph.D.), géologue spécialisée dans le substratum rocheux  
867-975-4529  
jchakung@nrcan.gc.ca

Céline Gilbert, spécialiste du SIG  
867-975-4414  
cgilbert@nrcan.gc.ca

Shunxin Zhang (Ph.D.), géologue du Paléozoïque  
867-975-4579  
shzhang@nrcan.gc.ca

Nunavutgeoscience.ca

De l'information géoscientifique accessible au public est un outil essentiel utilisé par les sociétés d'exploration qui planifient des travaux au Nunavut. L'information géoscientifique publique détenue par les commissions géologiques et des organismes gouvernementaux aide les entreprises à faire de l'exploration stratégique plus efficace et à prendre des décisions plus judicieuses en matière d'investissement. Cependant, pour que l'information géoscientifique publique ait réellement de la valeur pour notre clientèle mondiale, elle doit être gérée et diffusée gratuitement sur Internet.

Pour diffuser l'information géoscientifique concernant le Nunavut par le biais d'un site Web documenté, le projet [nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca) a été mis en place en octobre 2005. Il s'agit d'un effort conjugué du Bureau géoscientifique Canada-Nunavut (BGCN), du ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC), de Ressources naturelles Canada (RNCAN), de Nunavut Tunngavik Inc. (NTI) et du gouvernement du Nunavut (GN).

[Nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca) a été mis en ligne en septembre 2006 et exploite actuellement un site Web public ([www.nunavutgeoscience.ca](http://www.nunavutgeoscience.ca)), qui administre la base de données Minéraux Nunavut, appelée NUMIN (comprend un onglet de recherche de références – Reference Query –, un onglet de recherche d'indices minéraux – Showings Query – et une passerelle de navigation). En outre, le site comporte des liens aux sites Web du BGCN et de l'Entrepôt de données géoscientifiques (EDG) administré par RNCAN. Les utilisateurs peuvent également se relier à Mirage (données cartographiques) par l'intermédiaire de EDG, avoir accès aux cartes géoscientifiques concernant spécifiquement le Nunavut, mises à la disposition du public pour téléchargement par la Commission géologique du Canada et par GEOSCAN, la banque de données bibliographiques concernant les publications scientifiques du Secteur des sciences de la Terre de RNCAN.

En 2008, des mises à jour importantes ont été apportées aux services de [nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca). De nouvelles interfaces pour la recherche d'indices minéraux et de références rendent la recherche et la navigation plus conviviales. Un critère de recherche « Data Format » a été ajouté à la « Reference Query » pour indiquer les rapports d'évaluation contenant des données géophysiques ou géochimiques numériques. En outre, la revue *Nunavut : aperçu de l'exploration minérale, de l'exploitation minière et des sciences de la Terre* se trouve maintenant dans la NUMIN pour la recherche et le téléchargement en PDF, et est ajoutée au site comme application Web. L'application « Aperçu de l'exploration » en ligne peut être trouvée dans le menu situé sur la partie gauche des pages du site [nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca).

Nous apprécions beaucoup les commentaires sur les services offerts par [nunavutgeoscience.ca](http://nunavutgeoscience.ca). Faites-nous savoir ce que nous pouvons faire pour mieux vous servir ([nunavut.geoscience@nrcan.gc.ca](mailto:nunavut.geoscience@nrcan.gc.ca)).

Showing Query - Windows Internet Explorer

http://nunavutgeoscience.ca/app/showing/showQuery.php

## Nunavut Geoscience

Showing Query

**Map Tools**

- Zoom in
- Zoom out
- Pan
- Centre at...
- Full extent
- Identify
- Save map
- Print
- Help

**Links**

- Home
- Reference query
- Gateway
- Contact us

1:30,777,823  
72 pm  
0 720 km

**Locator Map**

**Layers:** Refresh map

- Showings
- Exploration Projects
- Geological Provinces
- Nunavut Bedrock Geology
- Surficial Materials
- Rock Type
- Geophysical Data
- Regulatory Boundaries

**Commodities:**

- Amber (1)
- Antimony (9)
- Arsenic (163)
- Barium, Barium Minerals (12)

**Deposit Types:**

- Insufficient Data (43)
- Minis: Breccia Matrix (50)
- Minis: Brecciated (9)
- Minis: Brecciated,

**Development Stages:**

- Advanced Exploration (104)
- Drilled (367)
- Local Examination (1063)

Only economic commodities  
 Must have all selected commodities

Showing id starts with

**Host Rocks:**

- Agglomerate (7)
- Alteration Zone (1)
- Amphibolite (39)
- Andesite (99)
- Anhydrite (2)
- Anorthosite - Gabbro (A)

**Matching Showings: 2618**

Submit query  
Reset query

Exploration Overview - Year: 2007 - Windows Internet Explorer

http://nunavutgeoscience.ca/fo/index\_s.html

## Nunavut Geoscience

### Exploration Overview

Year: 2007 (146 projects)

This overview is about the exploration activities conducted in Nunavut in 2007. Individual exploration projects are plotted on the right (a project is labeled when there is room right above it).

The territory of Nunavut was created in April 1999 as a result of the Nunavut Land Claims Agreement (NLCA), the largest Aboriginal land settlement in Canadian history. NLCA is a final settlement whereby all land claims in Nunavut have been settled with the fruit of Nunavut, thus providing an unmatched level of land tenure certainty. Land claims overlapping Hudson Bay and the southern most Kivalliq are being negotiated with residents of northern Quebec and northern Manitoba respectively.

The lists below group projects by Nunavut region, commodity group, and company. The numbers in parenthesis are the number of projects in the corresponding group. Click on a group to see the breakdown of the associated projects.

To see the details of a project, click on a link in the project list.

**Regions:**

- [Kitikmeot](#) (64)
- [Kivalliq](#) (55)
- [Qikiqtani](#) (27)

**Commodity Groups:**

- [Base Metals](#) (12)
- [Coal](#) (2)
- [Diamonds](#) (45)
- [Gemstones](#) (1)
- [Gold](#) (30)
- [Iron](#) (2)
- [Nickel-copper PGE's](#) (5)
- [Precious Metals](#) (4)
- [Uranium](#) (45)

**Companies:**

- [Adriana Resources Inc.](#) (3)
- [Advanced Exploration Inc.](#) (1)
- [Agnico-Eagle Mines Limited](#) (1)
- [Arctic Star Diamond Corp.](#) (1)
- [AREVA Resources Canada Inc.](#) (3)
- [Atlanta Gold Inc.](#) (1)
- [Aura Silver Resources Inc.](#) (1)
- [Baffinland Iron Mines Corporation](#) (1)
- [Bavswater Uranium](#) (1)

**Projects:**

- [Aberdeen](#)
- [Amaruk](#)
- [Amer Lake](#)
- [Amer Lake East \(North Thelon Uranium\)](#)
- [Amer Lake West \(North Thelon Uranium\)](#)
- [Anialik \(Au\)](#)
- [Anialik \(VMS\)](#)
- [Anuri \(Committee Bay Cu/Pb\)](#)



## Résumé des activités d'exploration en 2008

### Région de Kitikmeot

Les petites sociétés minières ont été l'élément moteur derrière une grande partie de l'activité d'exploration dans le territoire au cours des dernières années. En 2008, les grandes sociétés minières ont accru à nouveau leur présence, comme en 2007, en faisant des travaux d'exploration et en passant des accords d'alliance stratégique avec les petites sociétés. Dans la région de Kitikmeot, OZ Minerals Limited a été formée par la fusion de deux grandes sociétés minières australiennes, Zinifex Limited et Oxiana Limited. Grâce à cette fusion, OZ Minerals a repris de nombreux projets d'exploration et de mise en valeur de mines de zinc et de cuivre au Nunavut. À la suite de son acquisition de la Miramar Mining Corporation, à la fin de 2007, la Newmont Mining Corporation, un des plus gros producteurs d'or au monde, a poursuivi ses efforts d'exploration et de mise en valeur dans la ceinture de roches vertes de Hope Bay. Teck Cominco Limited, le gérant du projet d'exploitation des diamants Darby, a augmenté son budget d'exploration de 18 pour cent en 2008 pour ce projet.

La région de Kitikmeot couvre l'ouest et le nord de la partie continentale du Nunavut ainsi que certaines parties de l'île Victoria et la totalité de l'île Prince-de-Galles, de l'île du Roi-Guillaume et de l'île Somerset. Kugluktuk et Cambridge Bay sont les plus grandes collectivités : elles fournissent des services aux projets d'exploration. Yellowknife, au sud, aux Territoires du Nord-Ouest, est également un important centre logistique.

La région de Kitikmeot est variée au point de vue géologique et, en 2008, plus de 50 projets d'exploration minérale y ont été actifs. Les produits minéraux qu'on y cherche comprennent l'or, les diamants, des métaux communs et précieux et l'uranium. Les anciennes mines (Lupin, Ida Bay, Ida Point, Roberts Bay) situées dans la partie ouest de Kitikmeot ont généralement été de petite envergure, à l'exception de la mine d'or Lupin qui a produit plus de 3,1 millions d'onces d'or entre 1982 et 2005.

Avec l'acquisition de la ceinture de roches vertes de Hope Bay par la société Newmont, des progrès ont été réalisés dans la mise en valeur et l'exploration de toute la ceinture et de ses gisements d'or connus (Doris, Madrid, Boston).

Les gisements d'or des lacs George et Goose sont le point de mire d'un programme d'exploration actif avancé exécuté par Dundee Precious Metals Inc.

La mine Jericho, appartenant à la Tahera Diamond Corporation, qui est la troisième mine de diamants du Canada et la première du Nunavut, est entrée en exploitation en 2006. Au début de 2008, Tahera a annoncé qu'elle était au bord de la faillite et a fait une demande de placement sous la protection de la *Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies* (LACC). Les conditions d'une entente de parrainage du plan de relance, en vertu de laquelle une autre partie assumerait la propriété, n'ont pas été remplies avant le 31 octobre 2008; l'entente a donc pris fin.

L'exploration ciblant les diamants a porté sur certaines zones de la partie continentale ouest et de l'île Victoria. La presqu'île de Boothia et certaines zones au sud de Kugaarak, dans l'est de Kitikmeot, ont continué de faire l'objet d'une vigoureuse activité d'exploration; de nouvelles kimberlites ont été identifiées dans cette région.

Parmi les projets d'exploration avancés ciblant des métaux communs au sein de sulfures massifs dans la région de Kitikmeot, on compte notamment ceux visant les gisements de métaux communs Gondor, High Lake, Hood, Izok Lake, ainsi que celui rattaché au gisement aurifère Ulu. Tous ces gisements appartiennent à OZ Minerals. L'exploration du gisement d'argent et de zinc Hackett River s'est poursuivie en 2008. Ce gisement appartient à la Sabina Silver Corporation.

L'exploration à la recherche d'uranium dans le bassin paléoprotérozoïque de la baie Hornby s'est poursuivie alors que plusieurs sociétés d'exploration travaillent sur des projets aussi différents que des efforts d'exploration primaire ou des programmes de forage élaborés.

## **Métaux communs**

**Anialik<sup>1</sup>, lac Canoe<sup>2</sup>, Napaktulik<sup>3</sup>**

**Prospecteur/Propriétaire**

North Arrow Minerals Inc.<sup>1,2,3</sup>, OZ Minerals Ltd.<sup>2</sup>

**Produits minéraux**

Cuivre, zinc<sup>1</sup>; cuivre, zinc, argent, or<sup>2</sup>; cuivre, plomb, zinc, argent, or<sup>3</sup>

**SNRC**

76M/06<sup>1</sup>; 76M/02<sup>2</sup>, 76M/03<sup>2</sup>; 86I/02<sup>3</sup>

**Emplacement géographique**

À 150 km au sud-est de Kugluktuk<sup>1</sup>, à 190 km au sud-est de Kugluktuk<sup>2</sup> et à 220 km au sud-est de Kugluktuk<sup>3</sup>

Les rapports d'exploration et de forage antérieurs concernant le gisement de métaux communs Anialik (Rush, Run Lake) indiquent que 70 trous ont été forés dans l'ensemble de la ceinture de roches vertes et que 48 de ces trous se trouvent dans la zone d'indices de sulfures massifs volcanogènes (SMV) du gisement Run Lake. Des trous de faible profondeur forés dans une séquence de roches volcaniques de felsiques à mafiques ont eu pour résultat des teneurs en Cu allant de 0,30 % à 3,85 % sur des largeurs de 1,4 à 7,6 m. La minéralisation recoupée au cours de forages à plus grande profondeur du gisement Run Horizon, dans les années 1990, indiquait des valeurs de 1,7 % de Cu et de 8,1 % de Zn sur 0,4 m. Les limites de cette minéralisation sont inconnues en profondeur et d'autres forages doivent être effectués sous une section de 22,5 m titrant 0,91 % de Cu.

OZ Minerals Limited et North Arrow Minerals Inc. ont conclu une entente permettant à OZ Minerals d'acquérir une participation d'un maximum de 70 pour cent dans la propriété de 15 909 hectares (ha) du lac Canoe, située dans la ceinture de roches vertes de High Lake. Selon les clauses de cette entente, OZ Minerals acquiert sa participation en dépensant un minimum d'un million de dollars d'ici le 1<sup>er</sup> décembre 2008 et trois millions de dollars (M\$) d'ici le 1<sup>er</sup> décembre 2009. Les forages antérieurs sur la propriété ont recoupé une minéralisation à des profondeurs allant jusqu'à 50 m dans des roches volcaniques felsiques et intermédiaires. Les intervalles recoupés comprenaient une section de 1,6 m de sulfures rubanés titrant 89 grammes la tonne (g/t) de Ag, 5 % de Zn, 0,5 % de Pb et 0,8 % de Cu, des veinules de sulfures sur 0,5 m d'une carotte titrant 211 g/t de Ag, 0,5 % de Zn et 1,8 % de Cu. Un intervalle recoupé de 2,9 m de veinules et de rubans de sulfures titrait 24 g/t de Ag, 1,7 % de Zn, 0,2 % de Pb et 0,2 % de Cu. La cartographie géologique a indiqué la présence d'un affleurement d'une zone altérée et d'une minéralisation en veinules de sulfures associée, sur une superficie de 500 m sur 200 m.

Des levés géophysiques terrestres (levé électromagnétique dans le domaine du temps ou TEM) ont été faits sur la propriété en 2008. Neuf quadrillages de 1 km<sup>2</sup> ont été établis sur des conducteurs identifiés précédemment par des levés électromagnétiques à boucle horizontale (EMBH). Ces conducteurs coïncident avec la stratigraphie de type SMV, la zone d'altération et la minéralisation en veinules de sulfures associée.

La propriété Napaktulik représente une parcelle de TAI de NTI d'une superficie de 13 368 ha (CO-40). Cette propriété est située à quelques kilomètres du gisement Hood de OZ Minerals. Des levés géophysiques aériens (magnétiques et électromagnétiques) antérieurs ont défini une anomalie magnétique-électromagnétique simultanée recouverte de sédiments glaciaires d'environ 2000 m de long sur 200 m de large. Cette anomalie représente une cible prometteuse en ce qui concerne les métaux communs.

### **Blue Caribou**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Skybridge Development Corp.

### **Produits minéraux**

Cuivre, molybdène, argent, or, rhénium

### **SNRC**

76G/02, 76G/07

### **Emplacement géographique**

À 473 km au sud-ouest de Kugluktuk

Skybridge Development Corp. a été constituée en janvier 2007 et ses actions ont commencé à être transigées à la Bourse de Toronto en mai 2008. La principale propriété de la société au Nunavut est Blue Caribou, qui comprend 23 claims contigus (23 515,63 ha) sur des terres de la Couronne et sur des terres appartenant aux Inuits

(parcelle BB-11/76G). La propriété contient une zone d'intérêt riche en quartz, à forte teneur en cuivre et en molybdène, ainsi que des quantités moindres d'argent et d'or.

Cette zone d'intérêt est connue depuis 1981, lorsque Kidd Creek Mines Ltd. a acquis la propriété contenant du cuivre-molybdène-argent-or dans des veines de quartz. Une structure, appelée structure Blue Caribou, est marquée par des blocs riches en sulfures et en quartz. Cette structure affleure dans le substratum rocheux sur une largeur atteignant jusqu'à 12 m et s'étend sur 1500 m dans sa direction générale. Des teneurs pouvant atteindre 9,6 % de Cu, 0,67 % de Mo, 110,66 g/t de Ag et 3,22 g/t de Au ont été signalées par le passé. En 2007, l'Alyris Gold Corporation a confirmé, pour le compte de Skybridge, la minéralisation en prélevant au hasard des échantillons dont l'analyse a indiqué des teneurs de 2,29 % de Cu, de 0,11 % de Mo, de 17,27 g/t de Ag et de 0,47 g/t de Au. L'échantillonnage par éclats à travers une zone partiellement affleurante sur le flanc d'un fort conducteur EM a indiqué des valeurs de 2,58 % de Cu, de 0,12 % de Mo, de 25,85 g/t de Ag et de 0,31 g/t de Au, sur une longueur de 12 m. Des levés géophysiques entrepris en 2007 ont délimité 22 conducteurs dont 10 hautement prioritaires.

Un programme de forage en deux phases, élaboré en se basant sur les résultats de 2007, a été entamé en 2008. La phase 1 de ce programme totalisait 3600 m de forages et elle a permis de recouper de larges intervalles de chalcopryrite. Sur une distance de 800 m dans une direction générale, les résultats des analyses ont indiqué jusqu'à 4,28 % de Cu sur 5,0 m (trou BC08-06) et de 3,62 % de Cu sur 8,9 m (trou BC08-03), dans un horizon cible de brèche de quartz atteignant jusqu'à 13,2 m de large. Les résultats de la phase 2 du programme de forage ont permis de prolonger la zone de Cu-Mo en profondeur. Les résultats ont indiqué des teneurs atteignant jusqu'à 4,35 % de Cu et 0,087 % de Mo sur 4,0 m. Ces résultats de forage prolongent les dimensions du gisement à 900 m dans sa direction générale et indiquent que les limites de la minéralisation sont encore inconnues en aval-pendage, jusqu'à une profondeur de 200 m. On prévoit faire un levé en mode de transverse électromagnétique (TEM) pour vérifier la continuité de la minéralisation et cibler une minéralisation supplémentaire en profondeur.

**Gondor<sup>1</sup>, Hood<sup>2</sup>**

**Prospecteur, associé**

OZ Minerals Limited<sup>1,2</sup>, Xstrata plc<sup>1</sup>

**Produits minéraux**

Cuivre, plomb, zinc<sup>1</sup>; cuivre, zinc<sup>2</sup>

**SNRC**

76E/12<sup>1</sup>; 86I/02<sup>2</sup>

**Emplacement géographique**

À 290 km au sud-est de Kugluktuk<sup>1</sup> et à 220 km au sud-est de Kugluktuk<sup>2</sup>

Le gisement Gondor contient un noyau à forte teneur (ressources historiques de 4,38 millions de tonnes (Mt) de minerai titrant 0,1 % de Cu, 1,2 % de Pb, 9,7 % de Zn, 0,78 g/t de Au et 64,6 g/t de Ag). Le gisement Hood est situé au nord de Izok Lake et contient plusieurs gîtes. OZ Minerals pense que les gisements Gondor et Hood ont le potentiel de contenir des sources supplémentaires de minerai en ce qui concerne Izok Lake; Gondor en particulier a le potentiel d'être un gisement important en soi. Le trou le plus profond qui ait jamais été creusé a produit 20,4 m titrant 10,4 % de Zn, 1,6 % de Pb, 0,5 g/t de Au et 79,4 g/t de Ag. Les limites du gisement sont encore inconnues dans toutes les directions.

**High Lake<sup>1</sup>, Izok Lake<sup>2</sup>**  
**Prospecteur/Propriétaire**  
OZ Minerals Limited

**Produits minéraux**  
Cuivre, zinc, argent, or<sup>1</sup>; cuivre, zinc, plomb, argent<sup>2</sup>

**SNRC**  
76M/07<sup>1</sup>, 86H/10<sup>2</sup>

**Emplacement géographique**  
À 175 km au sud-est de Kugluktuk<sup>1</sup>; à 175 km au sud-est de Kugluktuk<sup>2</sup>

La propriété High Lake contenant un gisement de Cu-Zn-Ag-Au compte 15 baux (1 710 ha) situés principalement sur un claim minier pour lequel les droits de surface et ceux du sous-sol appartiennent à NTI. Les zones minéralisées sont les zones AB, D et West, Sand Lake, la zone WW et la zone Cairo. En juin 2006, une évaluation préliminaire a été faite, laquelle a indiqué une ressource de 17,2 Mt de minerai titrant 2,25 % de Cu, 3,35 % de Zn, 69,75 g/t de Ag et 0,95 g/t de Au.

Izok Lake est un gisement de cuivre-zinc inexploité à haute teneur. Les ressources actuelles sont de 14,8 Mt de minerai titrant 12,8 % de zinc et 2,6 % de cuivre. Pour OZ Minerals, les évaluations récentes des ressources de ces deux gisements non exploitées totalisent actuellement 32,1 Mt de minerai titrant 7,7 % de Zn, 2,4 % de Cu, 0,8 % de Pb et 70 g/t de Ag. Le gisement de sulfures massifs Izok Lake est logé dans des roches volcaniques archéennes du craton des Esclaves. Les gisements situés près de la surface sont logés dans une épaisse séquence de coulées volcanoclastiques, dacitiques, basaltiques et pyroclastiques felsiques, avec des formations ferrifères riches en sulfures et des sédiments turbiditiques. Les roches volcaniques felsiques sont pénétrées par des dykes dacitiques et gabbroïques, qui alimentent les coulées sus-jacentes.

La minéralisation se présente dans un amas de quatre zones, North West, Central, North et Inukshuk. La limite de la lentille Inukshuk demeure inconnue en direction est et celle-ci fera l'objet de forages ultérieurs. Plusieurs cibles géophysiques pouvant révéler

la présence de sulfures massifs ont été établies près de Izok Lake et ont fait l'objet de forages en 2007-2008.

OZ Minerals a annoncé dernièrement qu'elle reportait plusieurs projets d'investissement et faisait des coupures importantes dans ses budgets d'exploitation à la suite de l'examen des dépenses d'investissement et de fonctionnement. Elle réduit de quelque 185 M\$ les budgets d'exploitation de 2009. Les études de faisabilité pour les projets Izok Lake et High Lake, au Canada, seront reportées. Au Canada, OZ Minerals mettra surtout l'accent sur des travaux d'exploration supplémentaires.

## **Diamants**

### **Amaruk**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Diamonds North Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

57A, 56O

### **Emplacement géographique**

À 45 km au sud de Kugaaruk

Situé dans le district diamantifère de Pelly Bay, dans l'est de la région de Kitikmeot, le projet Amaruk couvre une superficie d'environ 1,5 Mha. La propriété contient d'abondantes occurrences de débris minéralisés indicateurs de kimberlite couvrant une superficie d'environ 80 km<sup>2</sup>. Diamonds North Resources Ltd. a découvert 29 kimberlites sur cette propriété jusqu'à présent, notamment Beluga-1 à Beluga-3, Qavvik-1 à Qavvik-10, les kimberlites Tuktu (Tuktu-1 à Tuktu-10), C-27, Ptarmigan et Umingmak. En 2008, un nombre total de 46 trous de forage d'exploration ont été faits sur la propriété au moyen d'un outil de forage à percussion. Un des points de mire de l'exploration en 2008 a été le prélèvement et le traitement d'un mini-échantillon en vrac (36,12 t de carottes de forage) provenant des amas de kimberlites Tuktu-1, 2 et 3 (21,63 t) et Qavvik-4, 5 et 6 (14,49 t). Les résultats de l'analyse des échantillons de Tuktu-1B au printemps de 2008 ont permis de récupérer 2850 diamants à partir de 412,15 kg d'échantillons. Ce programme de mini-échantillons en vrac a pour objet d'évaluer les possibilités d'extraire des diamants de plus grosse taille de ces kimberlites diamantifères. D'autres analyses ont été effectuées sur sept kimberlites découvertes en 2008 sur la propriété. L'emploi de l'outil de forage à percussion a également permis de sonder des anomalies magnétiques et gravitationnelles autour des cibles de l'échantillon en vrac prélevé en 2008.

Sur les 29 kimberlites trouvées dans la propriété Amaruk, 22 ont été analysées. La plupart de ces kimberlites sont diamantifères et 11 d'entre elles ont une teneur en diamants qui justifie une exploration plus poussée.

### **Barrow**

#### **Prospecteur, associé**

Indicator Minerals Inc., Hunter Exploration Group

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

57A/07

#### **Emplacement géographique**

À 15 km au sud de Kugaarak

La propriété Barrow, un des projets clés de Indicator Minerals Inc., comprend 44 claims miniers (45 986 ha) dans le district diamantifère de Pelly Bay, dans la partie est de Kitikmeot. Un programme de forage de printemps d'un budget de 1,3 M\$ et d'une durée de six semaines a porté sur cinq cibles géophysiques lacustres; aucune kimberlite n'a été recoupée. Des échantillons de minéraux lourds ont indiqué des concentrations de minéraux indicateurs dont la texture et la composition chimique indiquent la présence d'une source régionale. On pense également qu'un bloc de kimberlite découvert plus tôt, dont un échantillon de 25,5 kg a produit 176 diamants, est également de source régionale. Des levés géophysiques magnétiques par hélicoptère ont été effectués sur certaines zones de la propriété où l'on a découvert des blocs de kimberlite de source régionale. D'après les résultats de ces levés, Indicator prévoyait sonder des cibles au moyen d'un petit outil de forage à circulation inverse. On attend toujours les résultats.

### **BRSC/WM**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Nordic Diamonds Ltd.

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

76L

#### **Emplacement géographique**

Au nord du lac Contwoyto, à 350 km au sud-ouest de Cambridge Bay

Nordic Diamonds Ltd. a amorcé un programme de forage printanier à sa propriété diamantifère BRSC/WM. Six cibles ont été sondées par forage sur des anomalies topographiques et géophysiques; aucune kimberlite n'a été recoupée. Deux traînées de

minéraux indicateurs ont été identifiées sur la propriété, mais la source de la kimberlite n'a pas encore été déterminée. Nordic évalue ses options en ce qui concerne la propriété.

## **Darby**

### **Prospecteur, associés**

Teck Cominco Limited, Indicator Minerals Inc., Hunter Exploration Group

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

56N/06, 56N/11

### **Emplacement géographique**

À 250 km au sud-ouest de Kugaaruk

Le projet Darby, dont Indicator Minerals Inc. est propriétaire, compte 273 claims miniers (280 242 ha). Le projet est actuellement offert en option et est administré par Teck Cominco Limited. Aux termes de l'entente, Teck Cominco peut acquérir 51 pour cent des intérêts en dépensant 14 M\$ avant juin 2010. À la formation d'une coentreprise, Indicator Minerals Inc. a le droit de mener son intérêt restant de 29 % jusqu'à la production sur une base de prêt pour le projet. Hunter Exploration Group conserve un intérêt de 20 % dans Darby.

Neuf kimberlites ont été découvertes jusqu'à présent à Darby, dont cinq sont diamantifères (notamment la kimberlite « Iceberg »). Le programme d'exploration de 2008 comprenait la prospection, des levés géophysiques au sol et aériens (16 000 km linéaires) et un échantillonnage pour les minéraux lourds. Après la prospection au début de la saison, les partenaires ont annoncé qu'on avait découvert sur la propriété des blocs supplémentaires de kimberlite, situés à 18 km de la plus proche kimberlite connue et dans une zone distincte de toutes les découvertes précédentes. La traînée de blocs glaciaires a une largeur de 160 m et peut être suivie en amont de l'écoulement glaciaire, sur une distance de 1,5 km. Des minéraux indicateurs de kimberlite (MIK), notamment du grenat, ont été identifiés. Ces blocs glaciaires représentent peut-être un troisième amas de kimberlites; deux amas avaient été découverts précédemment et le deuxième amas repéré au début du programme de 2008 est situé à 40 km de l'emplacement de cette troisième découverte.

### **Grail<sup>1</sup>, IME Grassroots<sup>2</sup>**

#### **Prospecteur, associé**

Indicator Minerals Inc.<sup>1,2</sup>, Hunter Exploration Group<sup>1</sup>

### **Produits minéraux**

Diamants



**SNRC**

57F/01, 57F/02, 57F/03, 57F/06, 57F/07

**Emplacement géographique**

À 70 km au nord-ouest de Taloyoak

Outre ses trois projets clés au Nunavut (Darby, Barrow et Nanuq North), Indicator Minerals Inc. a exécuté en 2008 des travaux d'exploration primaire liés à des permis de prospection et à des claims. Le projet Grail de Indicator et du Hunter Exploration Group comprend 12 permis de prospection et 30 claims miniers (348 120 ha) sur la presqu'île de Boothia. Ces claims et ces permis ont été acquis à la suite des résultats obtenus sur des échantillons régionaux de minéraux lourds. Des MIK, notamment des grenats à forte teneur en chrome G10, ont été découverts dans les échantillons provenant de cinq zones distinctes de la propriété.

**Hepburn****Prospecteur/Propriétaire**

Diamonds North Resources Ltd.

**Produits minéraux**

Diamants

**SNRC**

86J, 86K

**Emplacement géographique**

À 150 km au sud de Kugluktuk

Situé à la frontière entre le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest, le projet Hepburn couvre une superficie de 607 028 ha de la zone ouest du craton des Esclaves. Des levés ont été faits sur environ 30 % de la propriété en utilisant la technique géophysique aérienne et 116 des 204 cibles choisies ont fait l'objet de levés plus précis. Les 70 % restants de la propriété font actuellement l'objet de travaux d'exploration. Un nombre total de 21 cibles géophysiques sur une superficie d'environ 70 km<sup>2</sup> ont fait l'objet de forages de sondage; on n'a pas recoupé de kimberlite, quoiqu'il reste encore des cibles prioritaires à sonder.

**Jericho****Prospecteur, associé**

Tahera Diamond Corporation, Teck Cominco Limited

**Produits minéraux**

Diamants

**SNRC**

76E/14

## **Emplacement géographique**

À 350 km au sud-ouest de Cambridge Bay

En 2006, la Tahera Diamond Corporation a ouvert la mine de diamants Jericho. C'était la première mine de diamants au Nunavut et la troisième au Canada. La récupération et le traitement de diamants se sont poursuivis en 2007, le nombre total de tonnes sèches traitées au cours du quatrième trimestre de 2007 étant de 155 000 t (teneur moyenne de 0,79 carat la tonne [ct/t]), ce qui a donné une quantité de 122 500 carats. La valeur de la production pour le quatrième trimestre était de 11,6 millions de dollars US (M\$US), en comparaison de 8,4 M\$US au cours du troisième trimestre de 2007.

Des pertes financières ont toutefois été déclarées à la suite de difficultés opérationnelles, de la valeur élevée de la devise canadienne, de la hausse des prix du pétrole et de la fermeture précoce de la route de glace en 2006. Vers le milieu de janvier 2008, Tahera a fait une demande de protection aux termes de la *Loi sur les arrangements avec les créanciers des compagnies* (LACC). En février 2008, Tahera a suspendu ses activités minières et a poursuivi le traitement du minerai et la récupération de diamants jusqu'à ce que les réserves de minerai à forte teneur soient épuisées. En septembre, une société privée ayant son siège à Vancouver a annoncé une entente de parrainage du projet avec Tahera. En novembre, Tahera a toutefois annoncé que les conditions de l'entente n'avaient pas été remplies; l'entente a donc pris fin.

## **Sakari<sup>1</sup>, Siku<sup>2</sup>, Ualliq<sup>3</sup>**

### **Prospecteur, associés**

Diamonds North Resources Ltd.<sup>1,2,3</sup>; Shear Minerals Ltd.<sup>1</sup>, Arctic Star Diamond Corp.<sup>2</sup>, International Samuel Exploration Corp.<sup>3</sup>

## **Produits minéraux**

Diamants

## **SNRC**

56N/05, 56N/11, 56N/12<sup>1</sup>; 56N/05, 56N/07, 56N/10<sup>2</sup>; 57A/05, 57A/06, 57A/11, 57A/12, 57A/14, 57B/01, 57B/08, 57B/09<sup>3</sup>

## **Emplacement géographique**

À 190 km au sud-ouest de Kugaaruk<sup>1</sup>, à 175 km au sud-ouest de Kugaaruk<sup>2</sup>, à 75 km à l'ouest de Kugaaruk<sup>3</sup>

Le projet Sakari est situé dans le district diamantifère de Pelly Bay, au sud de Kugaaruk et couvre une superficie de 19 977 ha adjacents au projet Darby de Teck Cominco. Cette propriété est gérée et exploitée conjointement par Diamonds North Resources Ltd. (option de participation allant jusqu'à 50 %) et Shear Minerals Ltd. Les travaux d'exploration faits en 2007 ont confirmé 10 cibles kimberlitiques géophysiques

prioritaires à la suite d'un levé aérien magnétique à haute résolution totalisant 1930 km linéaires. Une cible choisie initialement en se basant sur les données géophysiques a fait l'objet d'un levé au sol, puis d'un forage de sondage au moyen d'un outil de forage léger à circulation inverse. Aucune kimberlite n'a été recoupée. Les résultats des travaux d'exploration de 2008 sont attendus.

Le projet Siku, qui couvre 184 132 ha, est situé dans la partie sud-ouest du projet Amaruk de Diamonds North. La propriété Siku appartient à Diamonds North, qui l'exploite conjointement avec Arctic Star Diamond Corp., avec laquelle elle a conclu une option de participation allant jusqu'à 50 %, et elle entoure le projet Darby de Teck Cominco et de ses partenaires sur trois côtés. Un examen des levés géophysiques aériens (17 500 km linéaires) exécutés vers la fin de 2007 a permis d'identifier initialement plus de 45 cibles pour des travaux d'exploration de suivi en 2008. Quatre cibles ont fait l'objet de levés au sol puis de forages de sondage; aucune kimberlite n'a été recoupée. Les sociétés préparaient un programme important de travaux sur le terrain, comprenant de 15 à 30 cibles de forage de sondage. Aucun résultat des travaux d'exploration de 2008 n'était disponible.

La propriété Ualliq, qui couvre 445 154 ha, est adjacente au projet Amaruk de Diamonds North; elle appartient à Diamonds North qui l'exploite conjointement avec International Samuel Exploration, avec laquelle elle a conclu une option de participation pouvant atteindre 30 %. Aux termes de cette entente, International Samuel devait dépenser au total 2,2 M\$ cette année. En 2008, sur les 369 cibles de kimberlites choisies sur la propriété, 54 ont fait l'objet de levés géophysiques au sol, 30 ont fait l'objet de travaux de prospection et 11 ont fait l'objet de sondage au moyen d'un outil de forage à percussion. Aucune kimberlite n'a été recoupée; il reste toutefois 303 cibles à sonder. Des dispersions de MIK ont été découvertes sur la propriété et les sources de ces traînées n'ont pas été identifiées. Au cours des travaux futurs, on prévoit faire des forages de sondage sur de nombreuses cibles prioritaires et l'évaluation de levés géophysiques au sol détaillés.

### **Victoria Island**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Diamonds North Resources Ltd.

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

77F/01 à 03, 77F/06 à 08, 77F/10, 77F/11, 77F/14 à 16.

#### **Emplacement géographique**

À 240 km au nord-ouest de Cambridge Bay

Diamonds North Resources Ltd. contrôle 100 % des intérêts du projet Victoria Island, dans le centre de l'île Victoria. Cette propriété, qui contient 39 occurrences

kimberlitiques signalées, chevauche la frontière entre le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest. On estime que la superficie des propriétés de la société au Nunavut est de 127 071 ha.

Les occurrences kimberlitiques et les linéaments relevés sont les suivants : Galaxy, Jaeger, King Eider, Pintail, Sanderling, Sand Piper, Snow Bunting et Turnstone. Plus de 80 % de ces kimberlites sont diamantifères et plusieurs ont une teneur importante en diamants ainsi qu'une répartition granulométrique favorable. Jusqu'à présent, les résultats indiquent la possibilité de gisements de grande valeur. D'autres cibles importantes sont la kimberlite Snowy Owl et le linéament Southeast Galaxy. Les travaux réalisés en 2008 ont notamment consisté à convertir en baux un grand nombre de claims du projet Victoria Island.

## **Sources d'énergie**

**Asiak River<sup>1</sup>, Coppermine<sup>2</sup>, Lac Rouviere<sup>3</sup>**

**Prospecteur, associé**

UNOR Inc.<sup>1,2,3</sup>, Corporation Cameco<sup>3</sup>

## **Produits minéraux**

Uranium<sup>1,2,3</sup>; diamants<sup>1</sup>

## **SNRC**

86J/10 à 86J/14, 86K/16, 86N/01, 86O/04<sup>1,2</sup>; 86N/01 à 86N/06<sup>3</sup>

## **Emplacement géographique**

À 50 km au sud-est de Kugluktuk<sup>1</sup>; à 100 km au sud de Kugluktuk<sup>2</sup>; à 110 km au sud-ouest de Kugluktuk<sup>3</sup>

UNOR est l'exploitant de la propriété Asiak River, de la propriété Coppermine et de la coentreprise Lac Rouviere. Pour ce dernier projet, la société a formé un partenariat avec la Corporation Cameco. Celle-ci possède 19 % d'UNOR et les travaux sur toutes les propriétés sont assujettis aux avis d'un comité technique conjoint UNOR/Cameco et à la teneur de l'entente d'alliance stratégique.

Le cadre structural de la propriété Coppermine, le plus gros des projets pour lequel UNOR assure la prospection, est semblable à celui du gisement Eagle Point de Cameco, du bassin d'Athabasca. Parmi les autres types possibles de gîtes d'uranium dans le bassin de la baie Hornby, il y a notamment ceux d'oxydes de fer-cuivre-or (IOCG) et des gisements de type filonien. Les projets où l'on a détecté la présence d'uranium sur les propriétés d'UNOR sont les suivants : Contact Lake, CM 53, Wolf Creek, Bog, Hot Creek, Bluto Lake, Alteration Zone et Beep. L'indice Hot Creek, dans la partie centrale nord du bloc de claims Coppermine, comprend de nombreux gros blocs minéralisés (uranium-cuivre) sur une surface de 1,5 km de long sur trois kilomètres de large. Cet indice est situé le long de la marge ouest d'un graben majeur (le graben de Hot Creek) qui déplace la zone de contact du lac Dismal et de la baie Hornby. Ce cadre

structural et ce style de minéralisation sont analogues à ceux du gisement Mountain Lake, exploité par la Triex Minerals Corporation et Pitchstone Exploration Ltd., situé à 40 km à l'ouest.

Pour ces trois propriétés, le programme d'exploration de 2008 comprenait des forages, des échantillonnages et des analyses, de la prospection et l'établissement de cartes géologiques. On a foré au total 1327 m dans neuf trous et 100 carottes ont été évaluées et soumises pour analyse par spectroscopie infrarouge. Huit zones cibles ont fait l'objet de prélèvements d'échantillons de sol (838 échantillons) pour en faire une analyse géochimique et 423 échantillons rocheux ont été prélevés.

La propriété Asiak River est constituée d'un seul énorme bloc de 90 claims et baux couvrant une superficie de 89 700 ha; elle est située à proximité du bord du bassin de la baie Hornby. La propriété Coppermine est formée de deux blocs, le bloc Coppermine et le bloc Est, comprenant 226 claims et baux couvrant une superficie de 126 100 ha. L'option et le projet de coentreprise Lac Rouviere, avec la Corporation Cameco, couvrent 206 claims (211 130 ha) qui sont situés à l'ouest de la propriété Coppermine.

En 2008, des levés spectrométriques aériens magnétiques et à rayons gamma détaillés (totalisant 1490 km linéaires, avec un espacement des lignes de vol de 150 m) ont été effectués sur des zones du nord de la propriété Coppermine. Des levés géophysiques au sol (160,75 km) ont été faits également et, à la suite de ce travail, un nouveau conducteur a été découvert dans le claim CM 56. Le conducteur Wolf Creek a été prolongé vers le nord.

Le forage du trou HB-08-60 a recoupé un intervalle radioactif de 6,4 m sur la limite de faille ouest du graben de Hot Creek. Les analyses des échantillons prélevés sur cet intervalle indiquent une teneur maximale de 0,105 % de  $U_3O_8$ , sur 0,7 m. Des données géologiques et géophysiques et des données de forage confirment l'importance de cette structure à titre de contrôle secondaire de la minéralisation. Des études d'imagerie (faites au moyen d'informations sur les champs électromagnétiques naturels) indiquent un important soulèvement du socle dans le centre de la propriété.

En ce qui a trait à l'option et au projet de coentreprise Lac Rouviere, UNOR doit faire des dépenses d'exploration et de mise en valeur de 3 M\$ d'ici le 31 mars 2010. En 2008, des progrès ont été réalisés dans les travaux de cartographie et de prospection entamés en 2007, surtout dans la moitié ouest de la propriété, couverte de till en grande partie. Pendant ces travaux, 123 blocs radioactifs (le nombre de coups par seconde [cps] varie entre 300 et 11 000) et 21 occurrences dans le substratum rocheux ont été découverts. Un amas de 16 blocs de roche de faille radioactifs (l'occurrence Flare) a été trouvé dans la partie sud-est de la propriété, au point de contact entre la formation de grès Lady Nye et le socle granitique. Un de ces blocs a produit des valeurs d'uranium allant jusqu'à 345 ppm, des valeurs élevées d'arsenic (1270 ppm) et de hautes valeurs de nickel (873 ppm); ces derniers éléments sont courants dans les gisements associés à une discordance comme ceux du bassin d'Athabasca. Des levés géophysiques au sol totalisant 110,7 km linéaires ont été entrepris à la propriété Lac Rouviere.

## **Bathurst Inlet**

### **Prospecteur/Propriétaire**

Northrock Resources Inc.

### **Produits minéraux**

Uranium, or, sélénium, argent

### **SNRC**

76G/15, 76J/02, 76J/03, 76J/05, 76J/05, 76J/06, 76J/12, 76K/09, 76K/16

### **Emplacement géographique**

À 50 km au sud-sud-est de Bathurst Inlet

Dans la région de Bathurst Inlet, Rockgate Capital Corp. avait 155 claims miniers contigus dont 149 actifs et six en attente, couvrant une superficie totale de 161 186 ha. En août 2008, Rockgate a transmis les propriétés à Northrock Resources Inc., son ex-filiale en propriété exclusive. Northrock consacre surtout son attention aux propriétés d'uranium de Bathurst Inlet et aux propriétés renfermant des gisements polymétalliques de Turner Lake.

Les concessions sont dans le bassin d'avant-pays de Kilohigok, le long de la faille régionale de Bathurst près de Bathurst Inlet. Le bassin contient des roches clastiques et carbonatées protérozoïques interstratifiées avec des strates de gabbro ou des dykes de diabase et des coulées basaltiques de moindre importance. La propriété de Bathurst Inlet contient trois types d'occurrences d'uranium associées à une discordance ( $\pm$  or, sélénium, argent), à savoir les indices Pomy, Upits et Von.

Des échantillons prélevés au hasard dans l'indice Pomy par Cominco, dans les années 1970, contiennent, d'après les rapports, jusqu'à 4,35 % de  $U_3O_8$  dans le grès, 6,5 % de  $U_3O_8$  dans le basalte alors qu'un échantillon en tranchée a donné 2,10 % de  $U_3O_8$  sur 4 m, le long du point de contact entre le grès et le basalte. La plus grande partie de la minéralisation est située dans le basalte de la formation protérozoïque de Brown Sound et aux deux points de contact avec le grès.

## **Bear Valley<sup>1</sup>, UNAD<sup>1,2</sup>**

### **Prospecteur, associé**

Adriana Resources Inc.<sup>1</sup>, UNOR Inc.<sup>2</sup>

### **Produits minéraux**

Uranium

### **SNRC**

86J/14, 86N/01, 86O/03, 86O/04<sup>1</sup>; 86J/14, 86N/01, 86N/07, 86N/11, 86O/03, 86O/04<sup>2</sup>

### **Emplacement géographique**

À 130 km au sud-ouest de Kugluktuk<sup>1</sup>; à 90 km au sud-ouest de Kugluktuk<sup>2</sup>

Le projet d'uranium Bear Valley couvre 350 km<sup>2</sup> le long de la côte est du bassin de la baie Hornby. Ce projet faisait partie d'un programme d'exploration plus ambitieux de la société, dont le projet MIE, ciblant le nickel, le cuivre et les EGP, et le projet UNAD, en coentreprise avec UNOR Inc. Certains des permis et des claims du projet Bear Valley sont également en coentreprise avec UNOR.

La coentreprise UNAD est une coentreprise à parts égales entre Adriana Resources Inc. et UNOR Inc., couvrant 37 200 ha sur 42 claims et baux situés sur la côte est du bassin. Deux claims supplémentaires furent jalonnés en 2007, au nord du gisement Mountain Lake, le long d'une zone de faille importante. La plupart des claims se trouvent à l'ouest, au nord et à l'est de la propriété Coppermine d'UNOR et sont en outre contigus aux projets Bear Valley et MIE d'Adriana. Cinq des claims sont situés dans la région de Kendall River et contiennent plusieurs occurrences uranifères signalées antérieurement, notamment les occurrences Munch Lake, Bear Valley et Tabb.

Un levé spectrométrique aérien magnétique et à rayons gamma détaillé (totalisant 1810 km linéaires, avec un espacement des lignes de vol de 150 m) couvrant le projet de coentreprise UNAD, a été effectué en 2008. Le traitement des données se poursuit.

**Propriété Dismal Lake<sup>1</sup>; Dismal Lakes West<sup>2</sup> (Sandy Creek); Kendall River<sup>3</sup>; Mountain Lake<sup>4</sup>**

**Prospecteur, associé**

Triex Minerals Corporation, Pitchstone Exploration Ltd.

**Produits minéraux**

Uranium

**SNRC**

86N/05<sup>1</sup>, 86N/06<sup>1</sup>, 86N/11<sup>1</sup>, 86N/12<sup>1</sup>; 86M/08<sup>2</sup>; 86N/01<sup>3</sup>, 86N/02<sup>3</sup>; 86N/02<sup>4</sup>, 86N/03<sup>4</sup>, 86N/06<sup>4</sup>, 86N/07<sup>4</sup>

**Emplacement géographique**

À 100 km à l'ouest et au sud-ouest de Kugluktuk

La Triex Minerals Corporation et Pitchstone Exploration Ltd ont passé une entente de coentreprise à parts égales portant sur l'exploration de quatre propriétés principales dans le bassin de la baie Hornby : Mountain Lake, Dismal Lake, Dismal Lakes West (Sandy Creek) et Kendall River. Le gisement d'uranium Mountain Lake contient la seule ressource d'uranium découverte dans le bassin (ressources minérales présumées de 8,2 millions de livres [Mlb] de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, titrant en moyenne 0,23 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, se trouvant dans 1,6 Mt de roche). Le gisement tabulaire stratoïde est situé à une profondeur de moins de 20 m de la surface à son extrémité sud-ouest et s'enfonce à un angle de moins de 10° vers le nord-est.

Sur la propriété Kendall River, aux termes d'une entente d'option d'achat passée avec Aramis Ventures Inc., la coentreprise Triex-Pitchstone a acquis la propriété à 100 p. 100, moyennant le paiement d'une redevance. Quatre claims (4180 ha) constituent cette propriété. Sur les propriétés Dismal Lake et Mountain Lakes, aux termes d'une entente d'option d'achat passée avec Ur-Energy Inc., la coentreprise Triex-Pitchstone a, moyennant versement de redevances, acheté en totalité 58 des claims (52 464 ha) qui en font partie. Aux termes d'une autre entente d'option d'achat avec Patrician Diamonds Inc. portant sur 10 claims supplémentaires (7295 ha), situés sur la propriété Dismal Lakes West, la coentreprise a également acquis la propriété intégrale de ces claims, assujettie au versement de redevances.

Les sociétés ont effectué en 2008 un programme d'exploration axé sur le forage au diamant (13 trous totalisant 3172 m) sur les propriétés Mountain Lake, Dismal Lake et Kendall River. Des levés de résistivité des sols ont été effectués sur les propriétés Mountain Lake et Dismal Lake pour prolonger les grilles existantes. Sur les 13 trous de forage, quatre ont été faits à Jenny Lake, pour faire un suivi sur une zone radioactive recoupée en 2007. Dans une direction générale, au nord-ouest de Jenny Lake, trois trous ont été forés dans la zone de faille Helmut. Trois trous ont été forés à Dismal Lakes West, pour faire de la prospection intercalaire entre des zones cibles forées en 2007. Trois trous ont été forés à Kendall River sur une occurrence de blocs rocheux radioactifs qui n'avait pas encore été sondée.

La stratigraphie ciblée a été recoupée dans chaque trou, mais aucune nouvelle zone importante continue de radioactivité anormale n'a été trouvée. Les résultats d'analyse des échantillons géochimiques de carottes sont attendus.

### **Northern Hepburn**

#### **Prospecteur, associé**

Uranium North Resources Corp., Diamonds North Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Uranium

### **SNRC**

86J, 86K

### **Emplacement géographique**

À la frontière du Nunavut et des Territoires du Nord-Ouest, à 150 km au sud-sud-ouest de Kugluktuk

Le projet Northern Hepburn est sus-jacent à des segments du bassin de la baie Hornby. Ce projet comprend des propriétés transfrontalières entre le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest, la propriété Northern Hepburn étant au Nunavut. Diamonds North Resources Ltd. détient une participation à 50 pour cent à cinq claims du projet. Six occurrences d'uranium à teneur maximale de 0,82 % de  $U_3O_8$  avaient déjà été repérées. À BB Lake, des sédiments du lac présentaient une teneur en uranium allant



de 23,7 à 115 ppm de  $U_3O_8$ . Dans la région, il s'agit de la teneur uranifère la plus élevée d'un échantillon de sédiments lacustres.

## **Or**

### **Anialik<sup>1</sup>, Canoe Lake<sup>2</sup>, Regan Lake<sup>3</sup>**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

North Arrow Minerals Inc.

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

76M/05, 76M/06, 76M/11<sup>1</sup>; 76M/02, 76M/03<sup>2</sup>; 76G/04<sup>3</sup>

#### **Emplacement géographique**

À 150 km au sud-est de Kugluktuk<sup>1</sup>; à 135 km au nord-ouest de Bathurst Inlet<sup>2</sup>; à 190 km au sud de Bathurst Inlet<sup>3</sup>

Le projet d'exploration ciblant l'or Anialik contient trois indices. La zone de l'indice Frank consiste en chapeaux ferrugineux de pyrite dans du quartz discret. Celle de l'indice Felicia consiste en veinules de quartz-chalcopyrite se trouvant dans des roches volcaniques carbonatées, d'intermédiaires à mafiques. La zone d'intérêt aurifère Locanna est caractérisée par des veines de quartz pyritique en stockwerk, avec déformation, qui contiennent, en certains endroits, des concentrations anormales d'or. La minéralisation se présente dans un couloir de 300 m de large sur 3000 m de long.

Le projet Canoe Lake (indice aurifère Bamako) est situé à environ 1,7 km à l'ouest de la zone d'indices de métaux communs du projet Canoe Lake. L'exploration a permis de découvrir la présence de trois horizons minéralisés sub-parallèles et presque verticaux contenant de l'or, dans un intervalle stratigraphique de 300 m. La minéralisation est dominée par la pyrrhotine, avec des quantités moins importantes de pyrite et de chalcopyrite; elle est caractérisée par des zones d'enrichissement en sulfures, avec remplissage et silicification de quartz fortement bréchifié, dans des roches métavolcaniques mafiques cisailées. Des échantillons de surface ont indiqué des teneurs maximales de 54,4 g/t de Au. Le forage de six trous de faible profondeur par BHP dans les années 1990 a donné des résultats significatifs (15,3 g/t de Au sur 2,6 m).

Le projet Regan Lake est situé à environ 30 km au nord-est du projet d'exploitation de gisement polymétallique Silvertip. Regan Lake comprend 9 787 ha de TAI (parcelle BB-07) et est la propriété exclusive de North Arrow. Cette propriété contient plus de 19 km de formation ferrifère encaissée dans les mêmes roches sédimentaires que celles des gisements aurifères des lacs George et Goose. Les travaux de prospection antérieurs ont principalement porté sur deux occurrences de formations de fer sulfuré plissées, dans la partie sud-est de la propriété. Des levés géophysiques au sol (levé

magnétique du champ total et levé électromagnétique à boucle horizontale) ont été effectués sur la propriété en 2008. Les travaux de prospection n'ont permis de trouver que très peu d'affleurements dans cette zone; cependant, des échantillons de débris minéralisés prélevés au hasard ont donné des teneurs atteignant 16,41 g/t de Au. On a fait un forage de suivi d'un trou (278 m) pour sonder une charnière plissée. Les résultats du trou RL-1 n'ont pas indiqué des teneurs significatives. Il reste sur la propriété Regan Lake un certain nombre de cibles qui n'ont pas encore été sondées.

### **Blue Caribou**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Skybridge Development Corp.

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

76G/02, 76G/07

#### **Emplacement géographique**

À 473 km au sud-ouest de Kugluktuk

Les actions de la société Skybridge Development Corp., créée en janvier 2007, sont transigées à la Bourse de Toronto depuis mai 2008. La propriété Blue Caribou comprend 23 claims contigus (23 515,63 ha) sur des terres de la Couronne et des TAI (parcelle BB-11/76G). La propriété contient une zone d'intérêt riche en quartz, à haute teneur en cuivre et en molybdène, ainsi que des quantités moindres d'argent et d'or.

Deux occurrences antérieures d'or filonien associées à des roches volcaniques mafiques se trouvent dans la partie sud-est du claim. En 2007, l'échantillonnage a confirmé la présence d'une minéralisation en or dans une zone aurifère déjà identifiée (Echo Bay North) dans l'actuel claim K09343. Les travaux d'exploration effectués en 2008 dans les zones d'indices aurifères consistaient notamment en travaux de prospection, d'échantillonnage, de cartographie et de forage. L'analyse d'échantillons prélevés dans la zone aurifère Blue Caribou, dont la teneur pouvait atteindre 13,62 g/t de Au, a permis de prolonger le corridor minéralisé aurifère connu à 9 km. Quatre trous de sondage stratigraphique forés à plusieurs kilomètres l'un de l'autre dans le corridor aurifère ont recoupé des roches volcaniques cisailées et altérées (magnétite et carbonate) en contact avec une intrusion de granodiorite. Des teneurs anormales en or, allant jusqu'à 3,63 g/t sur 1,0 m, ont été obtenues.

### **Chicago, Twin Peaks**

#### **Prospecteur, associé**

Bear Lake Gold Ltd., Newmont Mining Corporation

#### **Produits minéraux**

Or

## **SNRC**

76O/10, 76O/15

### **Emplacement géographique**

À 160 km au sud-ouest de Cambridge Bay

Maximus Ventures Ltd. et NFX Gold Ltd. ont fusionné en septembre 2008 pour former la société Bear Lake Gold Ltd. La société a une option de coentreprise avec Newmont Mining, à Hope Bay. Au 30 juin 2008, Bear Lake avait dépensé 4,4 M\$ sur le total de 7,25 M\$ qu'elle s'était engagée à dépenser pour gagner une participation de 75 pour cent dans les claims de Hope Bay.

Les claims sont deux groupes distincts couvrant une superficie totale de 114 km<sup>2</sup>. Les travaux d'exploration ont débuté au cours de l'été 2004. Tous les travaux faits à Hope Bay ont été exécutés par Miramar Mining (laquelle fait maintenant partie de la Newmont), qui les a donnés en sous-traitance à une société qui s'appelait Maximus Ventures Ltd. De nombreuses cibles d'exploration aurifère dans le bloc Twin Peaks se trouvent dans des zones de forte altération ferro-carbonatée et (ou) de silicification. La minéralisation aurifère de Twin Peaks, à l'extrémité nord de la ceinture, est caractérisée par des valeurs anormales d'argent, de cuivre, de plomb et de zinc. La minéralisation se trouve dans des conglomérats et des sédiments argileux sus-jacents à des roches volcaniques et syénitiques intrusives, adjacentes à un linéament majeur. D'après les interprétations qui en ont été faites, Twin Peaks est considéré comme semblable à la zone Nartok-Madrid de Newmont. Les cibles d'exploration de la zone Chicago offrent un potentiel de minéralisation en or et en cuivre-zinc. Des affleurements avec des stockwerks de veines de quartz grossier ont été trouvés près du sommet stratigraphique d'une succession volcanique felsique.

Le programme de forage de 2007 était axé sur la zone Chicago et avait pour objet de sonder la continuité de l'importante zone minéralisée or-argent rencontrée précédemment dans trois trous de forage. Des trous de suivi ont été forés à 100 m au nord de deux de ces trous et à 200 m au sud du troisième. Dans deux trous, on a recoupé des roches felsiques chloritisées et (ou) séricitisées avec, en certains endroits, des teneurs en pyrite pouvant atteindre 10 %. Un de ces trous a produit des valeurs de 0,17 g/t de Au et de 8,0 g/t de Ag sur 31 m et l'autre a recoupé un intervalle de 82 m titrant 0,15 g/t de Au et 3,2 g/t de Ag. Un programme de forage totalisant 2700 m a été prévu en 2008; on se propose d'effectuer des forages totalisant 1900 m dans la zone Twin Peaks et d'autres totalisant 800 m dans la zone Chicago afin d'évaluer une cible de SMV à forte teneur en or. Aucun résultat n'est disponible pour le moment.

### **Committee Bay (Anuri, Inuk, Raven, Three Bluffs, West Plains)**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Committee Bay Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Or

## **SNRC**

56J, 56K

### **Emplacement géographique**

À 300 km au nord de Baker Lake

La ceinture de roches vertes de Committee Bay a plus de 300 km de longueur et se compare géologiquement aux ceintures de roches vertes productrices d'or de Red Lake, Timmins et Kirkland Lake. Committee Bay Resources Ltd. détient plus de 360 000 ha de terres où elle peut se livrer à la géologie prospective et où elle contrôle plus de 85 pour cent de la ceinture.

Le long de la ceinture de roches vertes de Committee Bay, une minéralisation importante a été délimitée à Antler, Inuk et Three Bluffs, dans la région de Kitikmeot, et à Anuri, Raven et West Plains, dans la région de Kivalliq. Le nombre total de zones au potentiel aurifère dans la ceinture dépasse la quarantaine. Le gisement Three Bluffs, logé dans une formation de fer plissée, se trouve dans la partie centrale de la ceinture de Committee Bay. Des ressources minérales présumées, à teneur élevée et proche de la surface, totalisant 1,9 Mt de minerai titrant 8,0 g/t de Au et représentant 487 000 onces contenues, ont été délimitées dans la zone Three Bluffs. Si l'on se base sur une teneur limite plus faible, les ressources présumées se chiffrent à 5,1 Mt de minerai titrant 4,0 g/t de Au, soit 657 000 onces. Environ 85 % de ces ressources se trouvent à moins de 120 m de la surface.

La minéralisation en or de la zone Three Bluffs a été délimitée sur au moins un kilomètre dans sa direction générale, la plus forte concentration d'or étant située dans une charnière plissée de formation ferreuse à faible pendage en direction est. Une minéralisation en or à teneur élevée a également été délimitée dans les flancs du plissement, à plus de 300 m sous la surface, mais ses limites sont toujours inconnues en profondeur. Il existe des possibilités supplémentaires d'exploration à l'ouest et dans la zone charnière à teneur élevée; il est en outre possible qu'elle se prolonge vers l'est sous une intrusion dioritique disposée en strates horizontales.

La zone aurifère d'intérêt à forte teneur Inuk est située dans la région de Kitikmeot, à environ 147 km au nord-est du gisement Three Bluffs. Les travaux de forage y ont recoupé un intervalle de 11 m titrant 11,18 g/t de Au et confirmé la continuité de larges portions à plus faible teneur. Les limites des zones de minéralisation sont encore inconnues en profondeur et sur 700 m dans une direction générale.

En 2008, l'exploration a consisté en travaux de cartographie, d'échantillonnage, de prospection, en levés géophysiques au sol et en travaux de forage. À la cible Castle Rock, une zone de minéralisation en or d'une longueur de 1,5 km a été identifiée dans un biseau de rochers supracrustaux délimité par une faille. L'échantillonnage a indiqué des teneurs maximales de 5,05 g/t, 6,42 g/t et 4,71 g/t de Au. Une anomalie régionale

d'or dans le till a également été découverte en aval de l'écoulement glaciaire de la zone Castle Rock. Des anomalies d'or dans le till ont aussi été découvertes au nord de l'indice Ghost. Dans la zone de l'indice aurifère Kinng, des échantillons prélevés au hasard ont donné des teneurs en or atteignant 15,1 g/t. Les travaux de forage (3 trous totalisant 416 m) dans la cible Bluff 7 ont recoupé 4,0 g/t de Au sur 3,6 m. Le forage d'autres cibles géophysiques régionales (971 m dans quatre trous) ont mené à la découverte d'anomalies aurifères d'une teneur de 550 à 810 ppb.

### **George Lake/Goose Lake (projet Back River)**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Dundee Precious Metals Inc.

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

76G/09, 76G/10, 76G/13, 76G/14

#### **Emplacement géographique**

À 100 km au sud de Bathurst Inlet

Le projet Back River, un projet d'exploration avancée couvrant 390 km<sup>2</sup> de droits miniers, est la propriété de Dundee Precious Metals Inc., qui en assure aussi l'exploitation. C'est un des plus gros projets d'exploration ciblant l'or au Nunavut. La propriété comprend 45 baux et 26 claims miniers représentant au total une superficie de 63 240 ha. Dundee possède en outre 95 concessions minières d'une superficie totale de 81 895 ha sur des terres de la Couronne et des TAI. Ces claims, soit la propriété Wishbone, sont situés à l'ouest du projet Goose Lake sur la zone volcanique de Hackett River. Un groupe supplémentaire de claims (le bloc Malley Rapids) représente au total 25 claims couvrant une superficie de 24 484 ha.

Les gisements Back River sont des gisements d'or encaissés dans des filons de quartz, au sein de formations ferrifères rubanées archéennes, elles-mêmes encaissées dans de la grauwacke repliée sous l'aspect d'un pli anticlinal, dont la crête forme une zone articulée près de la surface.

Les plus importantes propriétés du secteur Back River sont les gisements George Lake et Goose Lake. Les ressources estimées du projet sont constituées de ressources indiquées *in situ* totalisant 3,415 Mt de minerai titrant 10,9 g/t de Au (1,193 million d'onces de Au) et des ressources présumées totalisant 3,555 millions Mt de minerai titrant 10,2 g/t de Au (1,161 million d'onces de Au).

La minéralisation en or est présente dans la zone charnière plissée à teneur élevée et dans les grauwackes logées au cœur du pli. Presque tout l'or se présente sous la forme de granules fins sur la périphérie des zones de sulfures, bien que de l'or visible, généralement de petites taches isolées (mesurant moins de 1 mm), soit fréquemment

trouvé dans des bandes clairement définies de la formation ferrifère. L'or disséminé qu'on y trouve est associé à des minéraux tels que l'arsénopyrite, la pyrrhotine, la pyrite, le quartz et les silicates de Fe-Mg-Al.

Les occurrences du gisement George Lake comprennent les occurrences Locale 1, Locale 2, Lone Cow, GH, Boot Lake, Boulder Pond, Needle Lake, le claim Bath 1 et les occurrences Slave. Le gisement Goose Lake comporte cinq indices : Llama Lake, Round Pond, Goose Neck, Goose South (ou l'indice Goose Lake) et Goose Tail.

Le budget d'exploration prévu pour 2008 était de 12,8 M\$. Un programme de forage au diamant de 28 trous (totalisant 6 74 m) a été réalisé sur les gisements George Lake et Goose Lake pour identifier et confirmer les ressources. Un échantillon en vrac de 311 kg de carottes a été prélevé pour faire des essais métallurgiques supplémentaires (caractérisation du minerai, réponse gravimétrique et essais de flottation). Un thermisteur a été installé au gisement Goose Lake pour surveiller l'état du pergélisol. Un suivi environnemental de base est en cours (qualité de l'eau, hydrologie, pêches et enquêtes sur la faune).

### **Projet Hope Bay (Doris, Madrid, Boston)**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Newmont Mining Corporation

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

76O/09, 76O/10, 76O/15, 76O/16, 77A/02, 77A/03, 77A/06, 77A/07, 77A/10

#### **Emplacement géographique**

À 130 km au sud-ouest de Cambridge Bay

Le projet d'exploration ciblant l'or Hope Bay couvre la plus grande partie de l'ensemble de la ceinture de roches vertes de Hope Bay et comprend plus de 1000 km<sup>2</sup> de la surface d'une des ceintures de pierres vertes non exploitées les plus prometteuses du Canada. Le projet consiste en claims miniers, en baux miniers et en ententes d'exploration portant sur des terres appartenant aux Inuits, représentant une superficie totale d'environ 110 151 ha. La ceinture de Hope Bay, d'une longueur de 80 km en direction nord-sud et d'une largeur de sept à vingt kilomètres, se trouve dans la partie nord-est de la Province structurale des Esclaves. Cette zone et ses gisements sont classifiés comme des gîtes archéens typiques de l'or filonien, comparables à la prolifique ceinture de l'Abitibi. Ces ceintures sont typiquement des plissements isoclinaux contenant des zones de cisaillement parallèles dans lesquelles les gisements sont typiquement associés à des structures régionales à grande échelle.

À la mi-janvier 2008, la Newmont Mining Corporation a finalisé son offre pour l'acquisition de la Miramar Mining Corporation, l'ancien propriétaire des gisements

Hope Bay. L'acquisition a été conclue le 17 mars. La ceinture a encore fait l'objet d'un des plus vastes projets d'exploration au Nunavut en 2008, avec plus de 33 M\$ dépensés par la Newmont.

Les gîtes aurifères importants délimités dans cette propriété comprennent les gisements Doris North, Madrid et Boston. Tous les gîtes et tous les indices se trouvent dans ou à proximité d'une structure majeure ou d'une zone structurale. Les estimations actuelles font état de ressources indiquées totales de 17 834 000 tonnes de minerai titrant 6,0 g/t de Au (3,4 millions d'onces) et de ressources présumées de 34 197 000 tonnes de minerai titrant 4,9 g/t de au (5,4 millions d'onces). Ces ressources représentent au total plus de 10 millions d'onces d'or. Les gisements Doris (Doris North, Doris Central et Doris Connector) sont logés dans une inflexion présumée de la faille structurale de Hope Bay. L'or se trouve dans un système de veines de quartz à fort pendage, dans une zone de basaltes en coussins plissés et métamorphosés. À l'extrémité nord du système (Doris North), les veines sont plissées en un anticlinal à double plongée et les zones charnières à haute teneur sont proches de la surface. Les ressources mesurées et indiquées totalisent 1,169 Mt de minerai titrant 19,3 g/t de Au (726 000 onces d'or contenu au total) et les ressources présumées, 1,634 Mt de minerai titrant 14,5 g/t (766 000 onces d'or contenu).

La zone du gisement Madrid regroupe les indices Rand, Naartok (Naartok East, Naartok West) et Suluk. Le linéament Madrid contient les zones Rand Spur, Marianas, Patch 7 et Patch 14. La minéralisation aurifère est contrôlée structurellement par une vaste zone complexe appelée « zone de déformation ». La plupart des ressources se situent sur les deux kilomètres de l'extrémité nord de cette zone.

Le gisement Boston, l'un des plus importants gîtes aurifères connus de la ceinture, est situé près de son extrémité sud et est associé à une flexion de la faille structurale de Hope Bay. Il comporte quatre zones de minéralisation connues. La zone BN a été découverte en 2006 et présente un type de minéralisation qui n'avait pas encore été rencontrée. En 2007, on a entrepris des travaux de remodelisation des ressources de la zone Boston en se basant sur une teneur limite de 1,5 à 2,0 g au lieu du modèle actuel de cinq grammes utilisé pour évaluer les possibilités d'exploitation à ciel ouvert du gisement Boston. Les ressources indiquées actuelles du gisement Boston se chiffrent au total à 2 312 000 tonnes de minerai titrant 10,7 g/t de Au et les ressources présumées, à 2 431 000 tonnes de minerai titrant 9,5 g/t de Au.

**Lupin, Ulu**  
**Prospecteur/Propriétaire**  
OZ Minerals Limited

**Produits minéraux**  
Or

**SNRC**  
76E/11, 76E/14

## **Emplacement géographique**

À 300 km au sud de Kugluktuk

Le gisement Lupin a été découvert en 1961. La Kinross Gold Corporation avait acheté la mine d'or souterraine Lupin d'Echo Bay Mines en 2003 et l'a exploitée jusqu'à sa fermeture en 2005. Au moment de la fermeture de la mine Lupin, on en avait extrait plus de 3,37 millions d'onces (Moz) d'or, avec une teneur moyenne de 9,3 g/t de Au. La société Wolfden Resources est devenue la propriétaire de Lupin en 2006 et 2007, qui a à nouveau changé de propriétaire avec la reprise de Wolfden par Zinifex Limited. En 2008, Oxiana Limited et Zinifex Limited ont fusionné pour former OZ Minerals. À la fermeture de la mine, au début de 2005, Kinross avait calculé que les ressources restantes se chiffraient à 770 000 tonnes de minerai titrant 9 g/t de Au. En décembre 2006, on a estimé que les ressources restantes s'élevaient à 1,1 Mt titrant 11,3 g/t de Au.

Le gisement Ulu, qui est situé à 160 km au nord du gisement Lupin et a été découvert par BHP en 1989, contient des ressources aurifères dans plusieurs zones de cisaillement qui renferment des veines de quartz; des réserves supplémentaires pourraient s'y ajouter pour alimenter l'usine de traitement Lupin. Les travaux effectués jusqu'à présent ont permis de délimiter des ressources d'environ 1,1 Mt titrant 11 g/t de Au.

OZ Minerals a annoncé dernièrement qu'elle reportait plusieurs projets d'investissement et qu'elle réduirait en 2009 les budgets et les dépenses de fonctionnement, à la suite de l'examen des budgets d'investissement et de fonctionnement. La société mettra surtout l'accent sur d'autres travaux d'exploration au Canada.

## **Needle Gold**

### **Prospecteur, associé**

TerraX Minerals Inc., Kaminak Gold Corporation

## **Produits minéraux**

Or

## **SNRC**

76G/03

## **Emplacement géographique**

À 280 km au sud de Bathurst Inlet

TerraX Minerals Inc. exploite la propriété Needle Gold qui comprend deux claims couvrant 2 090 ha. Ces claims, qui sont la propriété exclusive de la Kaminak Gold Corporation, présentent de nombreux affleurements aurifères à teneur élevée qui se trouvent dans une formation ferrifère rubanée. La propriété est considérée comme semblable sur le plan géologique à l'ancienne mine d'or Lupin. Elle contient plus d'une



douzaine d'occurrences d'or qui n'ont pas encore été sondées, avec des teneurs, déterminées antérieurement, supérieures à 10 g/t de Au.

Le coût annoncé de 650 000 \$ du programme d'exploration de 2008 a été financé uniquement par TerraX qui peut gagner une participation maximale de 60 pour cent dans la propriété en faisant des dépenses d'exploration se chiffrant au total à 2 M\$ et en faisant des versements échelonnés à Kaminak d'ici le 31 décembre 2010. Le programme d'exploration de 2008 comprenait le forage de cinq trous (totalisant 570 m), dont quatre ont recoupé des intervalles aurifères. La meilleure zone minéralisée recoupée (trou TXR008-004) a indiqué une teneur de 2,47 g/t de Au sur 3,25 m. Le trou TXR08-005, foré pour sonder la minéralisation en zinc et en plomb signalée antérieurement, n'a pas recoupé de minéralisation importante.

### **Turner Lake Option Prospecteur, associé**

Northrock Resources Inc., Trade Winds Ventures Inc.

### **Produits minéraux**

Or, cuivre, nickel, EGP

### **SNRC**

76N/02

### **Emplacement géographique**

À 60 km au nord-ouest de Bathurst Inlet

Dans le secteur de Bathurst Inlet, Rockgate Capital Corp. a une propriété comptant 155 claims miniers contigus, dont 149 actifs et six en attente, représentant une superficie totale de 161 186 ha. En août 2008, Rockgate a transféré ces propriétés à Northrock Resources Inc., son ancienne filiale en propriété exclusive. Northrock s'intéresse principalement aux propriétés d'uranium de Bathurst Inlet et aux propriétés de gisements polymétalliques de Turner Lake. Selon les clauses de l'entente, Northrock peut acquérir une participation de 65 pour cent dans le projet Turner Lake de Trade Winds Ventures Inc. en dépensant 1 M\$ au cours de la première année. Cette nouvelle société peut gagner 10 pour cent supplémentaires en dépensant 500 000 \$ de plus.

Les claims sont situés dans le bassin d'avant-pays de Kilohigok. Ce bassin contient des roches clastiques et carbonatées protérozoïques interstratifiées avec des strates de gabbro ou des dykes de diabase et des coulées basaltiques de moindre importance.

Le programme de 2008 du projet Turner Lake comprenait des travaux d'exploration de surface et un programme de forage au diamant de 21 trous (totalisant 2913 m). La principale cible du programme, l'indice Main Gold, a donné des résultats antérieurs (non conformes à l'instrument national 43-101 [IN 43-101]) de 28,0 g/t de Au sur 4,75 m, de 12,86 g/t de Au sur 8,87 m et de 15,20 g/t de Au sur 4,00 m. Seize trous ont été forés dans l'indice Main, dont 14 pour sonder la zone aurifère. Cinq trous ont permis de

sonder l'indice Nickel Knob (situé à deux kilomètres au sud de l'indice Main Gold) à la recherche d'une minéralisation en cuivre, en nickel, en or, en platine et en palladium. Des zones atteignant 10 m d'épaisseur de sulfures semi-massifs à massifs ont été recoupées. On attend les résultats des analyses du programme de 2008.

## **Nickel – Cuivre – Éléments du groupe platine (EGP)**

### **MIE**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Adriana Resources Inc.

### **Produits minéraux**

Nickel, cuivre, cobalt, platine, palladium, or

### **SNRC**

86J/11, 86J/14, 86O/3

### **Emplacement géographique**

À 90 km au sud de Kugluktuk

Adriana Resources Inc. est propriétaire du projet Mackenzie Igneous Event (MIE), qui est sus-jacent à l'intrusion de Muskox. Ce projet couvre plus de 630 km<sup>2</sup> et est constitué de deux propriétés, All Night Lake et McGregor Lake. L'intrusion de Muskox est une intrusion mafique stratifiée associée à l'événement volcanique Coppermine et à l'essaim de dykes Mackenzie, qui constituent ensemble l'événement igné de Mackenzie (*Mackenzie Igneous Event*). Celui-ci représente une quantité estimative de 5 à 10 millions de m<sup>3</sup> de magma à travers le nord du Canada. Des événements semblables à l'échelle mondiale contiennent de vastes gisements riches de nickel-cuivre-EGP. Un des plus vastes complexes semblables au monde, le complexe Noril'sk-Talnakh, en Russie, contient de nombreux gîtes et de nombreuses mines en exploitation.

Le potentiel économique de l'intrusion de Muskox a été initialement identifié dans les années 1950 par Inco Limited qui recherchait du cuivre natif dans la zone de Coppermine. Depuis lors, diverses sociétés ont dépensé plus de 20 M\$ en exploration. Des occurrences de cuivre, de nickel et d'EGP à haute teneur ont été recensées par le passé le long des parois de l'intrusion, mais aucune cible n'a été forée.

La propriété McGregor Lake est centrée sur la partie de l'intrusion qui présente une minéralisation en Ni-Cu-EGP très anormale le long de ses parois. De plus, la partie sud de la propriété est sus-jacente à un corridor structural majeur, orienté vers le nord-ouest, qui recoupe la base de l'intrusion. Adriana considère que cette base représente un corridor propice à des accumulations de sulfures massifs contenant du cuivre, du nickel, du platine et du palladium, semblable à la configuration du gisement Noril'sk.

La propriété All Night Lake, qui couvre les strates rubanées et la zone sommitale de l'intrusion, fait l'objet de travaux d'exploration visant à trouver une minéralisation en

chromitite-EGP de type horizon minéralisé, semblable aux récifs du complexe sud-africain Bushveld. Cette zone n'a pas été explorée à fond dans le passé, en partie parce que les affleurements n'étaient pas bien exposés.

Le programme de forage de 2007 a confirmé la possibilité que l'intrusion de Muskox contienne une minéralisation primaire en sulfures magmatiques (Ni, Cu, EGP). Les résultats ont été interprétés comme étant importants en ce sens qu'une nouvelle zone de minéralisation a maintenant été identifiée près de la partie Keel de l'intrusion de Muskox. Les projets de 2008 comprennent d'autres travaux de forage et d'exploration. Adriana Resources Inc. examine les options pour trouver un partenaire stratégique pour le projet d'exploration MIE, qui cible le nickel, le cuivre et les EGP, et les projets ciblant l'uranium.

**Intrusion de Muskox**  
**Prospecteur, associés**

Silvermet Inc., Prize Mining Corporation, Muskox Holdings Ltd.

**Produits minéraux**

Nickel, cuivre, cobalt, platine, palladium, or

**SNRC**

86J/11, 86J/14, 86O/3

**Emplacement géographique**

À 90 km au sud de Kugluktuk

En décembre 2005, Silvermet Inc. a conclu une entente d'option avec la Prize Mining Corporation et Muskox Holdings Ltd. lui permettant d'acquérir une participation de 70 pour cent et d'être l'exploitant de la propriété Muskox. L'entente conclue par Silvermet avec Prize Mining lui permet d'acquérir cette participation en faisant des dépenses de pas moins de 10 M\$ d'ici le 7 décembre 2010; le 30 juin 2008, 4 M\$ avaient déjà été dépensés.

La propriété Muskox comprend 53 claims couvrant une superficie totale de 33,4 km<sup>2</sup>; la plupart des claims se trouvent sur des terres appartenant aux Inuits (titre de surface seulement). Silvermet a fait des travaux préliminaires dans deux zones principales, situées dans la partie sud de l'intrusion, à Pyrrhotite Lake et à Valley Lake. À Pyrrhotite Lake, on avait déjà creusé deux trous qui recoupaient des intervalles titrant de 7,5 à 10,6 % de Cu et de 3,2 à 4,7 % de Ni. Les résultats obtenus jusqu'à présent par Silvermet indiquent que la zone de Valley Lake est potentiellement plus prometteuse que celle de Pyrrhotite Lake.

On a reçu les résultats des analyses des échantillons du programme de forage 2007 (26 trous totalisant 4130 m) en décembre 2007. Une nouvelle minéralisation a été recoupée dans des zones où on n'avait pas encore fait de forage. Les travaux entrepris en 2008 comprennent des levés géophysiques (magnétiques et électromagnétiques) au

sol sur une zone s'étendant de la rivière Coppermine au lac Valley, située le long des marges est et ouest de l'intrusion de Muskox. En outre, un levé électromagnétique à grande pénétration a été effectué à l'ouest de Pyrrhotite Lake, le long d'un enfoncement dans la marge ouest de l'intrusion. Des levés gravimétriques détaillés ont également été effectués sur la zone associée à des résultats de forage encourageants dans la zone de Valley Lake. En 2008 également, Silvermet a acquis une imagerie par satellite de la totalité de l'intrusion et de la zone avoisinante, y compris une imagerie détaillée (précision d'un mètre) de la zone qui s'étend du lac McGregor à la rivière Coppermine.

### **Muskox**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Platinex Inc.

#### **Produits minéraux**

Nickel, cuivre, cobalt, platine, palladium, or

#### **SNRC**

86O/06

#### **Emplacement géographique**

À 32 km au sud de Kugluktuk

Platinex Inc. a acquis 38 claims miniers (35 231 ha) sur l'intrusion de Muskox en novembre 2007. Ces claims sont sur des terres de la Couronne et sur des TAI (droits de surface). Le récif Muskox, qui contient jusqu'à 6,2 g/t d'EGP et d'or, se présente dans la portion supérieure de la zone ultramafique de l'intrusion. Platinex effectue des travaux d'exploration au nord de l'intrusion affleurante sur ce que la société considère comme le prolongement en aval-pendage, qui n'a pas été sondé. Les claims sont sus-jacents à des coulées de basalte bien affleurantes de la formation de Coppermine River qui repose à son tour de façon conforme sur la séquence supérieure de roches sédimentaires du Protérozoïque moyen du Groupe de Dismal Lakes.

### **Tunerq**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Diamonds North Resources Ltd.

#### **Produits minéraux**

Nickel, cobalt, cuivre

#### **SNRC**

57A, 56O

#### **Emplacement géographique**

À 45 km au sud de Kugaaruk

En octobre 2007, Diamonds North Resources Ltd. a découvert une minéralisation en nickel dans un affleurement de l'indice Tunerk, sur la propriété diamantifère Amaruk. Des échantillons prélevés au hasard ont indiqué des valeurs atteignant jusqu'à 1,36 % de Ni, 0,21 % de Cu et 0,07 % de Co. Cet affleurement minéralisé a une largeur d'environ 20 à 30 m. Une anomalie magnétique de 700 à 1500 m de long ayant des largeurs estimatives de 20 à 65 m y est associée. D'autres anomalies semblables et des zones de sulfures oxydés sont présentes dans ce secteur.

En 2008, le forage de quatre trous dans le seul affleurement connu a recoupé une minéralisation importante. Le trou 1 a recoupé un intervalle titrant 1,20 % de Ni, 0,26 % de Cu et 0,03 % de Co sur 12,2 m, dans une zone de 22,9 m titrant 0,83 % de Ni et 0,19 % de Cu. Le trou 2 a recoupé un intervalle titrant 2,49 % de Ni, 0,56 % de Cu et 0,05 % de Co sur 9,1 m, dans une zone de 34,8 m titrant 1,05 % de Ni et 0,26 % de Cu. Le trou 4 a recoupé un intervalle titrant 1,86 % de Ni, 0,36 % de Cu et 0,04 % de Co sur 5,8 m, dans une zone de 7,3 m titrant 1,50 % de Ni et 0,29 % de Cu. Les zones de sulfures de nickel ont une longueur de 70 m en direction nord-sud et de 75 m en direction est-ouest. Les limites de la minéralisation (pyrrhotine, chalcopyrite) demeurent inconnues dans sa direction générale et en profondeur. L'épaisseur réelle des zones minéralisées en sulfures de nickel n'est pas connue.

Des travaux préliminaires de cartographie géologique ont permis de prolonger de 500 m la répartition connue du complexe gabbro-ultramafique. Les renseignements recueillis en cours de forage indiquent que les roches mafiques-ultramafiques et les éléments plus felsiques de l'intrusion ne sont pas déformés et sont interprétés comme étant plus récentes que la roche encaissante granodioritique.

## **Métaux précieux**

### **Hackett River**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Sabina Silver Corporation

### **Produits minéraux**

Argent, zinc, or, cuivre, plomb

### **SNRC**

76F/15, 76F/16

### **Emplacement géographique**

À 104 km au sud-sud-ouest de Bathurst Inlet

On considère que la propriété d'argent-zinc Hackett River est l'un des plus gros gisements de sulfures massifs non exploités du Canada. Elle contient au moins huit occurrences connues de sulfures massifs, dont les plus importantes sont les gisements à haute teneur en argent-zinc East Cleaver Lake, Boot Lake et Main Zone (appelée également zone « A »), laquelle comprend les zones Main Zone West, Main Zone East

et Main Zone Keel. Il existe d'autres occurrences significatives dans les zones Knob Hill, Downie, Finger Lake et Jo, la zone Patricia Lake étant une cible d'exploration régionale. Les gisements se trouvent sur des TAI (titre de surface seulement) et sont visés par neuf baux miniers couvrant une superficie totale de 12 250 ha.

Tous les gisements et indices sont approximativement localisés dans le même intervalle stratigraphique et s'étendent sur 6 km dans une direction générale. Les gisements East Cleaver, Boot Lake et Main Zone sont situés dans un horizon minéral de tuf felsique caractérisé par la présence de marbre et (ou) de silicate calcique, de chert et de quantités variables de sulfures. Dans chacun des trois gisements de sulfures massifs, la minéralisation est essentiellement constituée de pyrite à gros grains, de pyrrhotine, de sphalérite, de chalcopyrite, de galène, avec de rares spécimens de tétraédrite, et de freibergite et des traces d'arsénopyrite. Localement, la zone minéralisée est bien développée latéralement et verticalement. Les gisements et les indices Boot Lake, Finger Lake, Main Zone (zone principale) et zone Jo sont logés dans une séquence stratigraphique s'enfonçant vers le sud. Les gisements Knob Hill et East Cleaver se trouvent au sein d'un anticlinal renversé qui plonge abruptement vers l'ouest. Les ressources indiquées extractibles à ciel ouvert et par exploitation souterraine totalisent 40,1 Mt de minerai titrant 4,72 % de Zn, 147,9 g/t de Ag, 0,34 % de Cu, 0,58 % de Pb et 0,33 g/t de Au. Des ressources présumées supplémentaires, extractibles à ciel ouvert et par exploitation souterraine, totalisent 8,8 Mt de minerai titrant 3,89 % de Zn, 153,1 g/t de Ag, 0,28 % de Cu, 0,55 % de Pb et 0,31 g/t de Au. Ces ressources ne comprennent pas la minéralisation de la zone Jo.

Sabina a continué d'obtenir des résultats encourageants durant son programme de forage de 2008 au cours duquel la société a foré 43 trous totalisant 5325 m, dont 26 à des fins géotechniques. Le forage du gisement de la zone Jo, situé à 250 m au sud-est de la zone Main, a recoupé 284,3 g/t de Ag, 5,4 % de Zn, 2,6 % de Cu, sur 30 m., y compris un intervalle de 4,55 m titrant 756,8 g/t de Ag et 13,88 % de Cu. Les limites de la zone Jo restent inconnues en profondeur et en direction sud-est.

Le projet Hackett River fait maintenant l'objet d'une étude de préfaisabilité, à la suite d'une évaluation économique préliminaire positive faite par Wardrop Engineering en 2007. D'après les estimations, le gisement aurait une production annuelle de 324,7 Mlb de Zn, de 12,4 Moz de Ag, de 20,7 Mlb de Cu, de 37,0 Mlb de Pb et de 17,2 milliers d'onces de Au, pour une durée de vie de 13,6 ans. Le projet Hackett River est actuellement en phase de préfaisabilité et tous les travaux de cette nature devant être exécutés sur le terrain cette année ont été réalisés. Les travaux se poursuivent pour identifier les possibilités d'optimiser les perspectives économiques du projet pour l'étude de préfaisabilité, ainsi que pour examiner les possibilités d'aménager la mine Hackett River. Une de ces possibilités est liée à un accroissement de la capacité de production de la mine, car celui-ci pourrait compenser les coûts de construction et de mise en valeur. Un examen de la technologie minière proposée, comme la possibilité d'exploiter à ciel ouvert la zone Boot, est actuellement en cours. D'autres travaux se poursuivent pour tenter d'optimiser la taille de l'usine de traitement, le camionnage des concentrés et les taux de récupération des métaux.

En janvier 2008, Sabina a présenté une demande de permis d'utilisation de l'eau de type A à l'Office des eaux du Nunavut (OEN). Cette demande et la proposition de projet préliminaire connexe constituaient la première étape du processus d'obtention d'un permis. En septembre 2008, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien a accepté la recommandation de la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER) faite en avril, à savoir que le projet Hackett River passe à l'étape d'un examen public aux termes de la partie 5 de l'article 12 de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut. Dans le cadre de ce processus d'examen, la société a tenu, au mois d'octobre, des réunions d'établissement de la portée des incidences dans les collectivités de la région de Kitikmeot.

### **Silvertip**

#### **Prospecteur, associé**

North Arrow Minerals Inc., Strongbow Exploration Inc.

### **Produits minéraux**

Or, argent, plomb, zinc

### **SNRC**

76B/13, 76C/16

### **Emplacement géographique**

À 120 km au sud-ouest de George Lake

North Arrow Minerals Inc. peut acquérir une participation maximale de 60 pour cent de Strongbow Exploration Inc. en dépensant 5 M\$ avant le 31 décembre 2011.

L'indice Pale présente des veines de quartz et une minéralisation en sulfures importante localement au sein d'une épaisse séquence de roches volcaniques felsiques silicifiées à des degrés variables et altérées par des carbonates, avec une orientation nord-ouest. En 1977 et 1978, Cominco Ltd. a sondé l'indice Pale en forant 13 puits (2541 m), dont 12 ont recoupé une minéralisation importante sur environ 300 m dans une direction générale et à une profondeur atteignant 200 m. Le forage effectué au printemps 2008 (neuf trous totalisant 1594 m) avait pour objet de délimiter de façon plus précise l'indice et de reproduire les valeurs établies au cours des forages antérieurs. La minéralisation a été confirmée (trou ST-6) par la présence d'un intervalle de 23 m titrant 0,26 g/t de Au, 185,44 g/t de Ag, 0,01 % de Cu, 0,21 % de Pb et 0,53 % de Zn. Dans cette zone recoupée se trouvait un intervalle de quatre mètres titrant 0,02 g/t de Au, 345 g/t de Ag, 0,01 % de Cu, 0,21 % de Pb et 0,50 % de Zn, et un intervalle de 6 m titrant 0,19 g/t de Au, 385,50 g/t de Ag, 0,02 % de Cu, 0,31 % de Pb et 0,73 % de Zn. Un forage intercalaire (trou ST-3) a confirmé la minéralisation dans sa direction générale. Le trou ST-3 a recoupé 34 m titrant 1,32 g/t de Au, 88,51 g/t de Ag, 0,06 % de Cu, 0,84 % de Pb et 2,19 % de Zn. Des forages intercalaires supplémentaires ont permis de recouper de vastes zones contenant des concentrations anormales sur des largeurs restreintes. Bien que le forage ait confirmé la minéralisation, aucune zone de

minéralisation plus large ou à teneur plus élevée n'a été recoupée. Ces résultats seront regroupés avec les données antérieures et la propriété sera réévaluée.

### **Wishbone**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Dundee Precious Metals Inc.

#### **Produits minéraux**

Cuivre, argent, zinc, plomb, or

#### **SNRC**

76F/09, 76F/16, 76G/05, 76G/12

#### **Emplacement géographique**

À 50 km à l'ouest du projet Goose Lake

Le projet Back River comprend 45 baux et 26 claims miniers couvrant au total 64 184 ha. Dundee Precious Metals a en outre 95 autres claims miniers totalisant 81 895 ha sur des terres de la Couronne et des TAI. Ces claims, appelés la propriété Wishbone, sont situés à l'ouest du projet Goose Lake, dans la zone volcanique de Hackett River. La propriété Wishbone a 60 km de long et se trouve dans un secteur qui est considéré comme favorable en ce qui concerne la minéralisation en or, cuivre, argent, zinc et plomb.

En 2008, les travaux ont été principalement axés sur l'exécution d'un levé électromagnétique aérien VTEM totalisant 12 400 km linéaires. Le traitement préliminaire des données a permis d'identifier plus de 100 cibles magnétiques et électromagnétiques qui feront l'objet d'un suivi quant à leur potentiel en or et en métaux communs. Des travaux de cartographie géologique et d'échantillonnage ont également été entrepris sur la propriété.

### **Yava**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Savant Explorations Ltd.

#### **Produits minéraux**

Cuivre, plomb, zinc, argent, or

#### **SNRC**

76G/12, 76F/16, 76F/19

#### **Emplacement géographique**

À 130 km au sud-est de Bathurst Inlet

La propriété Yava, qui contient des métaux communs, comprend un bail minier couvrant 1304 ha et 16 claims couvrant 4449 ha. La propriété Yava s'étend sur environ 25 km



dans la direction générale de la ceinture de roches vertes de Hackett-Back River. La minéralisation sur la propriété a fait l'objet de recherches depuis le début des années 1970 et des travaux d'exploration ont été effectués sur la propriété jusqu'en 1975. En 2004, Expatriate Resources Ltd., qui a précédé Pacifica Resources Ltd., a fait des levés géophysiques et géologiques. Ces terres ont ensuite été la propriété de Pacifica jusqu'en 2007, laquelle a alors transféré la propriété à une nouvelle société, Savant Explorations Ltd. À partir de ce moment-là, les actions de Pacifica ont été transigées sous le nouveau nom de Selwyn Resources Ltd.

Il y a quatre zones minéralisées dans la propriété Yava : la zone principale (Yava Main Zone), la zone nord (Yava North Zone), la zone Caribou Lake (Yava Caribou Lake Zone) et la zone sud (Yava South Zone). La zone principale est la seule zone où des forages avaient déjà été effectués, à la suite desquels on avait établi, en 1976, que les réserves présumées totalisaient 1,3 Mt de minerai titrant 1,03 % de Cu, 1,60 % de Pb, 4,98 % de Zn, 3,42 oz/t de Ag et 0,008 oz/t de Au. Ces réserves doivent toutefois être considérées comme étant non officielles, car elles ne sont pas conformes à l'IN 43-101, la norme canadienne en matière de détermination des ressources et réserves minérales.

## Projets inactifs

Un certain nombre de projets n'ont pas fait l'objet de travaux d'exploration en 2008, mais les terres sont toujours visés par des claims ou des baux en règle détenus par les sociétés concernées. Plusieurs des projets de Diamondex Resources Ltd. ont été inactifs. Ces projets sont notamment le projet d'exploration ciblant les diamants **Heeqou**, situé à 200 km au sud-ouest de Bathurst Inlet (sur les feuillets 86H/15, 86I/01 et 86I/02 du SNRC) et le projet d'exploration de même nature **Peregrine** (en partenariat avec la Stornoway Diamond Corporation), situé à 88 km au sud-est de Kugluktuk (sur les feuillets 86P/03, 86P/04, 86P/05 et 86P/06 du SNRC). Diamondex Resources Ltd. a abandonné ses droits de propriété des claims à partir du 31 décembre 2007 et les a rendus à la Stornoway. Les projets d'exploration ciblant les diamants **IC** et **TIM** (en partenariat avec la Stornoway Diamond Corporation, Indicator Minerals Inc. et Committee Bay Resources Ltd.) sont situés à 115 km au sud de Kugaaruk (sur les feuillets 56O/01, 56O/08, 56P/05, 56P/10, 56P/11 et 56P/12 du SNRC). Des travaux minéralogiques restreints ont été entrepris en 2008 sur des échantillons recueillis antérieurement.

À la fin de 2004, dans le cadre d'une entente avec Diamonds North Resources Ltd. et BHP Billiton Diamonds Inc., tous les droits relatifs à l'exploration ciblant l'or liés aux 34 permis de prospection couvrant une superficie de plus de 800 000 ha au Nunavut ont été accordés à Commander Resources Ltd. Il s'agit du projet **Pelly Bay** de Commander. Ces droits comprennent l'or découvert grâce aux travaux de la coentreprise Amaruk.

Dans le cadre du projet d'exploration **Corhill**, qui cible l'uranium, l'or et le platine et est situé sur les feuillets 86K/14 et 86K/15 du SNRC (à 145 km au sud-ouest de Kugluktuk),

le prospecteur Garuda Capital Corp. et ses associés Garuda Ventures Canada Inc., Xemplar Energy Corp. et Geotech Limited, ont conservé les terres visées mais n'y ont pas exécuté de travaux d'exploration en 2008.

En 2008, Pure Diamonds Exploration Inc. a décidé de renégocier les termes du projet de coentreprise **High Arctic Diamond** avec De Beers Canada Ltd., à la suite de quoi Pure Diamonds n'a conservé aucune participation dans la propriété **Chartrand Lake**. Située sur la péninsule de Boothia, à 45 km au nord-ouest de Taloyoak (feuillet 57C/10 à 57C/15, 57F/04, 57F/05 et 57F/12 du SNRC), la propriété Chartrand Lake n'a pas fait l'objet de travaux en 2008.

Golden River Resources n'a plus fait de travaux d'exploration sur son projet d'exploration ciblant l'or **Hood River**, situé à 165 km au sud-est de Kugluktuk, sur le feuillet 76L/13 du SNRC. Golden River Resources a passé une entente avec la Tahera Diamond Corporation portant sur l'exploration ciblant l'or et les métaux communs sur les terres de la Tahera, dans le secteur du lac Contwoyto et de la rivière Hood.

La Kaminak Gold Corporation et son associé Mega Uranium Ltd. détiennent des permis de prospection visant une zone située à 125 km au nord-ouest de Cambridge Bay. Ce projet est le projet d'exploration ciblant l'uranium **Washburn**, situé sur les feuillets 77D/14 et 77E/4 du SNRC; il couvre des parties du bassin protérozoïque Elu, situé dans le sud-est de l'île Victoria. Aucun travail d'exploration n'a été exécuté dans le cadre de ce projet en 2008.

North Arrow Minerals Inc. a conservé les terres visées mais n'a pas fait de travaux d'exploration sur sa propriété aurifère **Eagle**, située sur les feuillets 76G/9, 76G/10, 76G/15 et 76G/16 du SNRC (située à 145 km au sud-est de Bathurst Inlet); cette propriété entoure les baux miniers de Goose Lake et de Boot Lake (projet Back River de Dundee Precious Metals). Dans le cadre du projet d'exploration ciblant l'or **Hope Bay** de North Arrow (**Oro**), situé à 125 km au sud-ouest de Cambridge Bay et sur le feuillet 77A/03 du SNRC, on n'a pas entrepris de travaux d'exploration en 2008. Le projet **Blue Lake**, qui cible les diamants, est également la propriété de North Arrow Minerals Inc. (feuillet 86I/09, 86I/08 et 86I/16 du SNRC) et est situé à 180 km au sud-est de Kugluktuk, était inactif.

La Tahera Diamond Corporation n'a pas fait de travaux d'exploration sur son bloc de claims **Hood River** (à 225 km au sud-est de Kugluktuk) qui contient la kimberlite diamantifère Tenacity. Dans le cadre du projet ciblant les diamants **Polar** de la Tahera (situé à 14 km à l'ouest-sud-ouest de Jericho, sur les feuillets 76L/04 et 86I/01 du SNRC), aucun travail d'exploration n'a été effectué en 2008. La propriété **Rockinghorse** (située à 160 km au sud-est de Kugluktuk, sur les feuillets 86I/10 et 86I/11 du SNRC), un autre projet d'exploration ciblant les diamants de la Tahera, en partenariat avec De Beers Canada Inc., n'a pas fait l'objet de travaux en 2008.

## Région de Kivalliq

La région de Kivalliq comprend la zone continentale est, l'île Southampton et plusieurs petites îles de la baie d'Hudson. Les communautés de Rankin Inlet et Baker Lake sont les principales bases pour les projets d'exploration. Ces localités et d'autres collectivités sont desservies par des vols réguliers et nolisés et par des sociétés d'expédition et elles offrent d'autres services de soutien.

Une grande partie de la région de Kivalliq repose sur des roches archéennes et protérozoïques de la Province de Churchill occidentale. On trouve des roches sédimentaires de la plate-forme d'Hudson sur les îles de la baie d'Hudson. En raison de sa diversité géologique qui s'étend sur un intervalle de 1,5 milliard d'années, la Province de Churchill occidentale contient différents types de gîtes minéraux. Les gisements minéraux, zones d'intérêt et occurrences connus comprennent des gisements de nickel-cuivre-cobalt-EGP magmatiques associés à des roches mafiques à ultramafiques, d'or filonien orogénique (mésothermal) et de sulfures massifs volcanogènes, des gisements et zones d'intérêt d'uranium syngénétiques et épigénétiques, ainsi que des filons carbonatés de quartz contenant des métaux précieux et des diamants associés à des intrusions kimberlitiques phanérozoïques. Les mines de la région de Kivalliq qui étaient autrefois actives sont la mine de nickel North Rankin, à Rankin Inlet, et la mine d'or Cullaton/Shear Lake, au nord du lac Nueltin.

Alors que la campagne d'exploration de 2008 progressait, les activités primaires dans la région de Kivalliq ont été regroupées pour être concentrées sur des propriétés d'exploration établies contenant de l'or, des diamants, de l'uranium et du nickel. Sur les 45 propriétés d'exploration actives de la région, 28 font l'objet d'une évaluation de leur potentiel uranifère. La majeure partie de la prospection ciblant l'uranium se déroule dans le bassin protérozoïque de Thelon et un socle rocheux archéen sous-jacent.

Agnico-Eagle a poursuivi les travaux de mise en valeur de son projet minier Meadowbank. Le projet a reçu son permis d'utilisation de l'eau de type A en juillet 2008. Un programme d'exploration intensif a permis d'identifier des intervalles de minerai d'une largeur exploitable, à l'extérieur des réserves et des ressources connues des gisements Meadowbank. L'évaluation des zones d'intérêt souterraines est en cours.

En outre, Agnico-Eagle a élargi son portefeuille au Nunavut par le biais d'une série de transactions commerciales. En mars 2008, elle a investi 3 M\$ dans Forum Uranium Corp., investissement qui représente l'acquisition de 12,75 pour cent des actions ordinaires en circulation de Forum (dans l'hypothèse de l'exercice de tous les droits d'achat d'actions acquis par Agnico-Eagle). Plus tard dans l'année, Agnico-Eagle a accepté d'acheter la participation de 14,5 pour cent de Troy Resources NL dans Comaplex Minerals Corp. Cette transaction est évaluée à 46,9 M\$ et, lorsqu'elle a été conclue, la part d'Agnico-Eagle dans Comaplex est passée à environ 15,6 pour cent. Les principaux actifs de Comaplex sont une participation de 78 pour cent dans le projet Meliadine West et de 50 pour cent dans le projet Meliadine East qui ciblent tous deux l'or. De plus, à la suite de différentes transactions concernant des actions, Agnico-Eagle

a accru sa participation dans la Stornoway Diamond Corporation, la faisant passer de 13,6 à 17,7 pour cent.

Comaplex a effectué un programme d'échantillonnage souterrain en vrac dans le gisement Tiriganiaq au cours de l'été 2008. Les résultats sont rassemblés et intégrés à une étude de délimitation de l'étendue du gisement. La Kaminak Gold Corporation est la première société à laquelle ont été accordés des droits d'exploration pour l'uranium sur des terres appartenant aux Inuits (TAI) au Nunavut, avec la signature d'une entente d'exploration avec NTI portant sur le gisement historique Lac Cinquante. Kaminak a créé une société dérivée pour ses intérêts dans l'uranium, la Kivalliq Energy Corporation, dont NTI est un actionnaire.

Starfield Resources fait progresser la propriété Ferguson Lake contenant du Ni-Cu-Co-Pt-Pd du stade de l'exploration à celui de la mise en valeur. Une étude exhaustive d'évaluation des ressources a été publiée au printemps 2008 et Starfield prépare actuellement un schéma de traitement hydrométallurgique éconergétique pour extraire du Ni, du Cu, du Co, du Pd et du Pt du minerai potentiel de sulfures massifs.

Le projet d'uranium Kiggavik a amorcé l'étape du processus réglementaire par la présentation d'une description du projet par AREVA en novembre 2008.

Des efforts ciblés de prospection visant les diamants se sont poursuivis dans la région de Kivalliq. Les travaux effectués sur les propriétés Nanuq et Nanuq North ont donné des résultats encourageants. Les résultats des sondages indiquent que les trois kimberlites de Nanuq sont diamantifères; en outre, une nouvelle cheminée kimberlitique a été découverte sur la propriété Nanuq North. Trois nouvelles kimberlites ont été découvertes à la suite de travaux de forage sur la propriété Churchill. Deux de ces kimberlites ont été sondées par forage à circulation inverse et l'autre a fait l'objet de forages au diamant.

## **Métaux communs**

### **Projet Greyhound**

#### **Prospecteur, associé**

Intrepid Mines Ltd., Aura Silver Resources Inc.

### **Produits minéraux**

Cuivre, plomb, zinc, argent

### **SNRC**

66A/08

### **Emplacement géographique**

À 40 km au nord de Baker Lake

La propriété Greyhound comprend environ 23 000 ha pour 25 claims miniers. En 2007, la prospection et l'établissement de la cartographie des claims ont permis de découvrir une minéralisation du type SMV le long d'un horizon présumé d'exhalites, avec des échantillons contenant 2,4 % de Zn, 8,2 % de Pb, 1,0 % de Cu, 10 g/t de Au et 51 g/t de Ag.

Au cours de l'année 2008, un levé électromagnétique et magnétique aérien a été effectué. Sur la base des résultats de ce levé et de ceux des travaux de prospection de 2007, les travaux sur le terrain de 2008 ont été axés sur la prospection de la zone d'exhalites à la recherche de métaux communs et de métaux précieux, et sur l'évaluation du potentiel de la zone au moyen d'analyses lithogéochimiques. Cinquante-cinq échantillons de dosage et 146 échantillons lithogéochimiques ont été prélevés pour déterminer l'étendue et l'intensité de l'enrichissement en métaux communs et en métaux précieux et l'altération de l'éponte inférieure.

Plusieurs zones minéralisées ont été découvertes sur la propriété, dont trois dans un secteur d'une superficie de 6,6 km<sup>2</sup>. La première zone, découverte en 2007, le long de la rive est du lac Aura, comprend des plaques soulevées par le gel pouvant atteindre plusieurs mètres de largeur. Ces plaques contiennent des sulfures zincifères, plombifères et argentifères encaissés dans de l'exhalite siliceuse. La deuxième zone est située dans la partie sud-est du lac Aura. Cette zone contient de nombreuses plaques sub-affleurantes de roches volcaniques felsiques arsénopyritiques qui sont enrichies en or et en métaux communs. La troisième zone est située au nord-est du lac Aura et représente une traînée de blocs angulaires de sulfures massifs soulevés par le gel d'une longueur de 20 m. La minéralisation en sphalérite, chalcopryrite et pyrite est encaissée dans des roches volcaniques felsiques altérées. Les trois découvertes consistent en blocs présumés être d'origine locale et constitués de nombreux fragments rocheux pouvant atteindre une taille de 50 cm.

## **Diamants**

### **Churchill<sup>1</sup>, Churchill West<sup>2</sup>**

#### **Prospecteur, associés**

Shear Minerals Ltd.<sup>1,2</sup>, Stornoway Diamond Corporation<sup>1,2</sup>, International Samuel Exploration Corp.<sup>2</sup>

## **Produits minéraux**

Diamants

## **SNRC**

550

## **Emplacement géographique**

À 45 km au nord de Rankin Inlet

Le projet d'exploration ciblant les diamants Churchill (propriétés Churchill et Churchill West), qui couvre une superficie de 809 371 ha, est un champ kimberlitique établi qui a

été découvert en 2003 par le prospecteur Shear Minerals Ltd. et par ses associés. La zone associée au projet est sus-jacente à des roches cratoniques de la Province géologique de Churchill. Les kimberlites de Churchill qui ont été soumises à des forages jusqu'à présent se trouvent sous un terrain de couverture de faible épaisseur et sont surtout dans le sol. L'activité volcanique qui a formé les kimberlites s'est étalée sur une période d'environ 50 millions d'années, il y a de 177 à 228 millions d'années.

Dans la propriété Churchill, la campagne de 2008 a consisté en travaux de forage, en levés géophysiques au sol, en échantillonnage de till et en prélèvement d'un petit échantillon en vrac. Les travaux ont été principalement axés sur la poursuite de la prospection de nouvelles traînées prometteuses de minéraux indicateurs et d'anomalies géophysiques ainsi que sur l'évaluation d'un système de dykes de kimberlites à forte teneur en diamants, caractérisés par une mise en place verticale.

Un échantillon de 26,1 tonnes a été prélevé sur la kimberlite Notch pour son traitement par séparation en milieu dense (SMD), pour faire une évaluation préliminaire de la teneur commerciale en diamants (pierres dont la taille est supérieure à 0,85 mm) et de la qualité des pierres. Quarante cibles ont été sondées par forage à circulation inverse (CI), travaux qui ont abouti à la découverte de deux nouvelles kimberlites. La kimberlite Killiq a été identifiée dans une zone en amont glaciaire de grenats pyropes G10 de grand intérêt, située à proximité de la kimberlite PST003. L'interprétation des levés magnétiques au sol de la kimberlite Killiq indique qu'il s'agit d'une kimberlite de 1,1 km de long en direction nord-sud, dont la largeur est évaluée à environ 0,75 m et qui est géométriquement semblable au dyke kimberlitique PST003.

Le trou 08RC-034 a recoupé de la kimberlite entre 32,5 et 34,0 m de profondeur et le trou 08RC-035, entre 26,5 et 27,5 m de profondeur. Un échantillon composite de 29,9 kg constitué d'éclats représentatifs prélevés dans ces deux intervalles kimberlitiques a été analysé par fusion caustique et un nombre total de 176 diamants, y compris cinq macrodiamants, ont été récupérés.

Une autre nouvelle kimberlite (cible RC58) a été découverte à 3,7 km au sud-ouest de la kimberlite Kahuna. Ce nouveau corps présente une forte signature magnétique semblable à celle d'un dyke, sur plus d'un kilomètre en direction nord-sud. Des travaux ultérieurs réalisés dans la direction générale de cette zone ont permis de découvrir un affleurement kimberlitique à 135 m au sud de l'intervalle recoupé; on pense que cet affleurement constitue un prolongement de la kimberlite RC58.

On a procédé au forage au diamant de 14 trous et au sondage de 10 cibles. La kimberlite bréchique Kahuna a été découverte par forage d'exploration d'une dépression gravimétrique adjacente à la kimberlite Kahuna dans sa direction générale. Le trou 08KD-10 a recoupé du granite fortement altéré et bréchique, sur une longueur de 52 mètres d'une carotte. Une série de huit filets de kimberlites (d'une largeur de 1 à 15 cm) a été recoupée dans la zone bréchique; ils ont fait l'objet d'un échantillonnage sélectif pour former un seul échantillon composite de 2,95 kg. On a récupéré en tout

54 diamants, y compris trois macrodiamants (dont deux dimensions sont supérieures à 0,5 mm).

Les travaux de prospection ont permis de découvrir 24 nouvelles occurrences de débris minéralisés de kimberlites et, en outre, sept nouvelles zones kimberlitiques affleurantes et sub-affleurantes. Parmi les découvertes *in situ*, l'une est située dans le corridor Sedna, deux dans le corridor Josephine et une entre ces deux corridors. Les trois autres sont situées dans le bloc de claims de la partie nord de la propriété Churchill. On a recueilli en tout 220 kg de roches kimberlitiques dans des échantillons de 15 à 25 kg prélevés au hasard de chaque nouvelle occurrence affleurante ou sub-affleurante, pour en faire une analyse de la teneur en diamants. Le prélèvement d'échantillons intercalaires de till a permis de recueillir 455 échantillons dans certains secteurs. On attend les résultats pour tous ces échantillons.

Des levés gravimétriques au sol et des levés par géoradar ont été faits sur les linéaments kimberlitiques Kahuna et Notch et des levés magnétiques au sol ont été effectués dans certains secteurs. À Killiq, des levés magnétiques au sol ont permis de délimiter des prolongements possibles du dyke kimberlitique sur plus de 1,1 km. En outre, au nord de ces prolongements possibles, on a identifié une vaste zone circulaire qui pourrait représenter une zone où le dyke Killiq aurait pu recouper l'élément structural appelé structure « Star », dans laquelle on avait déjà découvert des kimberlites.

La cartographie géologique et structurale des kimberlites Kahuna et Notch a été effectuée. On attend les résultats pour évaluer la teneur en diamants de l'échantillon en vrac prélevé dans la kimberlite Kahuna en 2007. Les futurs travaux comprendront des travaux de prospection et de forage et l'exécution de levés géophysiques le long de linéaments structuraux dominants et des kimberlites qui y sont associées pour examiner la variabilité de la teneur en diamants et chercher des zones pouvant contenir des kimberlites plus importantes.

### **Permis de Diamonds North**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Diamonds North Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

56H/03, 56H/04, 56H/05, 56H/06, 56A/13

### **Emplacement géographique**

À 290 km au nord-nord-est de Rankin Inlet

En février 2008, Diamonds North a acquis 14 permis de prospection visant des terres situées au sud de Wager Bay. Le lot de permis est directement adjacent au projet Nanuq.

### **Indigo**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Indicator Minerals Inc.

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

66G, 66H, 66I, 66J

#### **Emplacement géographique**

À 215 km au nord-ouest de Baker Lake

En février 2008, Indicator Minerals a acquis 32 permis de prospection couvrant une superficie de 495 000 ha, à 200 km au sud-ouest du projet Darby. La société estime que la zone visée par les permis est sous-explorée et qu'elle est prometteuse en ce qui concerne la découverte de kimberlites. Un programme d'échantillonnage de till a été entrepris au cours de la campagne de 2008. Aucun résultat n'a encore été publié.

### **Itza Lake**

#### **Prospecteur, associé**

Stornoway Diamond Corporation, Bayswater Uranium Corporation

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

66G/01, 66H/04

#### **Emplacement géographique**

À 130 km au nord-ouest de Baker Lake

En juillet 2007, la Stornoway Diamond Corporation et la Bayswater Uranium Corporation ont conclu une entente aux termes de laquelle Stornoway peut gagner une participation maximale de 80 pour cent dans les droits relatifs aux diamants sur la propriété.

Au cours de la campagne de 2008, Stornoway a entrepris des levés géophysiques au sol sur 20 cibles qui ont été choisies en se basant sur un levé aérien qui avait été fait par Bayswater. Stornoway a en outre prélevé 115 échantillons de till et de sédiments sur la propriété. Ces échantillons ont été traités pour l'extraction de MIK et ont été également utilisés pour établir les cibles prioritaires pour des travaux de suivi pouvant



comprendre des forages. Après la campagne, la société a également reçu de nouvelles données de levés géophysiques aériens qui complètent la couverture de la propriété. Ces données doivent encore être interprétées.

## **Nanuq**

### **Prospecteur/Propriétaire**

Peregrine Diamonds Ltd.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

56G

### **Emplacement géographique**

À 225 km au nord-est de Baker Lake, à 300 km au nord de Rankin Inlet

C'est la société Dunsmuir Ventures qui, en 2003, a initialement acquis la propriété Nanuq, qui présente des concentrations anormales de minéraux indicateurs dérivés du manteau, repérées initialement au cours d'un programme d'échantillonnage de reconnaissance de till, mené par BHP Billiton en 2000 et en 2001. Au début de 2006, Peregrine et Dunsmuir ont conclu un marché en vertu duquel Peregrine détient maintenant une participation à 100 pour cent dans la propriété Nanuq à condition de verser une redevance dérogatoire brute de deux pour cent à BHP Billiton. L'exploration sur la propriété se poursuit.

Jusqu'à présent, environ 1300 échantillons de minéraux lourds ont été prélevés dans la zone Nanuq et toute la propriété a été couverte par des levés magnétiques aériens à haute résolution, avec un espacement des lignes de vol de 150 m ou mieux. Au cours de l'été 2007, Peregrine a foré trois anomalies géophysiques à la tête de deux traînées de minéraux indicateurs. Ces travaux ont mené à la découverte de trois kimberlites : Kayuu (Hawk), Naturalik (Eagle) et Tudlik (Sandpiper). On estime qu'en surface, les trois kimberlites couvrent des superficies respectives de cinq, sept et un hectare. Les trois kimberlites sont à forte teneur diamantifère. On a analysé au total 1559 kg de matières provenant des trois kimberlites et on a récupéré 1013 diamants d'une taille supérieure à 0,075 mm. On a récupéré au total 44 pierres de taille supérieure à celle des mailles carrées de 0,425 mm d'un tamis, la plus grosse pierre étant supérieure à 1,18 mm. La teneur en pierres varie de 0,44 pierre/kg, dans le cas de la kimberlite Naturalik, à 1,26 pierre/kg pour un échantillon de 89 kg de la kimberlite Tudlik.

Des carottes prélevées dans ces trois kimberlites ont fait l'objet d'un enregistrement de carottage et les données ont été interprétées; des modèles tridimensionnels ont été construits pour les kimberlites Kayuu et Naturalik. Les kimberlites Kayuu et Tudlik comprennent surtout des matériaux volcanoclastiques avec des matériaux magmatiques annexes. La kimberlite Naturalik, quant à elle, est principalement composée de matériaux magmatiques avec des quantités moindres de matériaux

volcanoclastiques. La datation de l'âge radiométrique des kimberlites Naturalik et Kayuu indique qu'elles ont respectivement 80 et 70 millions d'années. Les résultats obtenus pour ces kimberlites en font les premières de cette catégorie d'âge géologique identifiées dans l'Arctique de l'Est.

Avant la découverte des kimberlites, la propriété comptait 144 claims miniers couvrant une superficie de 146 500 ha. À l'automne 2007, 62 claims supplémentaires d'une superficie totale de 54 500 ha ont été acquis, ce qui a porté la superficie de la propriété à 201 000 ha. En 2008, 114 claims supplémentaires ont été acquis, portant la superficie totale de la propriété à 314 000 ha.

## **Nanuq North**

### **Prospecteur, associés**

Indicator Minerals Inc., Peregrine Diamonds Ltd., Hunter Exploration Group

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

56H/02, 56H/03

### **Emplacement géographique**

À 300 km au nord-est de Baker Lake

Peregrine Diamonds a conclu une entente avec Indicator Minerals Inc. et avec le Hunter Exploration Group portant sur les 33 000 ha de la propriété Nanuq North. Une coentreprise a été formée, Indicator étant le prospecteur et Peregrine et Indicator partageant les frais d'exploration en deux parts égales. Hunter conserve une participation de 20 pour cent jusqu'à la réalisation d'une étude d'évaluation des ressources et une redevance dérogatoire brute de deux pour cent sur toutes les recettes générées par 16 claims couvrant 13 864 ha. Peregrine et Indicator ont chacune une participation indivise de 50 pour cent dans les autres claims.

En 2008, les travaux d'exploration accomplis par Indicator consistaient en un levé géophysique magnétique et électromagnétique, exécuté avec un espacement des lignes de vol de 75 m, et en levés géophysiques au sol. Vers la fin de la campagne, un programme de forage à circulation inverse a permis de sonder cinq cibles et a mené à la découverte de la nouvelle kimberlite NQN-001. Selon les données géophysiques, sa superficie est de 4,5 ha. Des échantillons ont été soumis pour analyse afin de déterminer la présence de microdiamants; on attend toujours les résultats de ces essais.

La découverte faite sur la propriété Nanuq North, située à 17 km au nord de la propriété Nanuq de Peregrine, a permis de prolonger les limites du champ kimberlitique connu dans la région. De nombreuses cibles géophysiques non sondées et de multiples traînées de MIK ont été identifiées sur la propriété Nanuq North. On élabore

actuellement un programme intensif d'exploration pour 2009, lequel comprend des travaux de forage.

### **Sources d'énergie – Uranium**

#### **Aberdeen, Turqavik**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Corporation Cameco

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

66A et 66B

#### **Emplacement géographique**

À 85 km à l'ouest de Baker Lake

Les zones visées sont situées le long de la marge est du bassin paléoprotérozoïque de Thelon, près des gisements d'uranium Kiggavik et Sissons. Elles reposent sur du gneiss granitoïde variant d'archéen à paléoprotérozoïque, sur des roches métasédimentaires et métavolcaniques et sur des granites et de la syénite non déformés.

En 2008, les travaux d'exploration ont consisté à faire des forages au diamant totalisant quelque 1500 m, de la prospection intercalaire et de l'échantillonnage d'affleurements et de blocs couvrant 1039 stations locales, ainsi qu'à faire des levés cartographiques détaillés sur un nombre choisi d'affleurements. Une altération argilique de faible à modérée et hématitique forte a été recoupée localement dans les trous de forage de 2008. Une altération hématitique pénétrative recoupée dans le trou TUR-003 a été identifiée jusqu'à la profondeur maximale du trou, soit 280 m. Aucune minéralisation n'a toutefois été recoupée dans les trous de forage de 2008. Un seul bloc de roches volcaniques mafiques présentant une altération hématitique avec une zone de minéralisation fuligineuse en pechblende a été découvert lors du programme de travaux de prospection au sol et de cartographie. La source du bloc rocheux est inconnue.

On a également procédé à une série de levés gravimétriques semi-régionaux et détaillés (stations de 500 x 500 m et de 100 x 100 m), pour un total de 1709 stations. L'interprétation de ces résultats est en cours.

#### **Amer Lake**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Uranium North Resources Corp.

#### **Produits minéraux**

Uranium

## **SNRC**

66H/07, 66H/09, 66H/10

### **Emplacement géographique**

À 135 km au nord-nord-ouest de Baker Lake

La propriété Amer Lake compte quatre permis de prospection à proximité du lac Amer, sur lesquels la société détient une option d'acquisition. La principale cible d'exploration de la propriété est un gisement d'uranium situé dans le socle rocheux.

Cette propriété a été convertie en une propriété de 30 claims, avec 25 claims couvrant le terrain déjà visé par des permis et cinq qui ont été jalonnés au sud de la zone visée par les permis. La propriété regroupe de nombreuses occurrences d'uranium signalées antérieurement dans des affleurements, dans des carottes et dans des blocs rocheux. Un des faits saillants historiques est la découverte d'un bloc rocheux faite par Uranerz Exploration and Mining (Uranerz). Ce bloc titrait 8,8 % de  $U_3O_8$  dans le voisinage d'une ressource d'uranium établie par la Société Aquitaine du Canada. Les roches de la propriété Amer Lake ont été interprétées comme étant l'équivalent géologique de la ceinture orogénique de Wollaston, sur laquelle reposent certaines parties du bassin d'Athabasca. Un examen initial des travaux d'exploration effectués antérieurement sur la propriété par MPH Consulting a permis d'identifier cinq cibles prioritaires pour des travaux subséquents sur le bloc visé par les permis.

D'après les résultats obtenus sur de récents échantillons qui coïncident avec les résultats de données géophysiques préliminaires du levé de 2007, Uranium North pense que la minéralisation en uranium est peut-être plus étendue dans la partie centrale de la propriété Amer Lake qu'on ne le croyait initialement. De nombreux échantillons de roches prélevés dans une anomalie radiométrique de 7,5 km sur 5 km ont produit des teneurs élevées en uranium. Ces résultats semblent indiquer que la minéralisation en uranium s'étend au-delà de la zone principale (Main Zone) connue de 1,5 km de large et de la zone d'intérêt Faucon.

Une minéralisation en uranium très étendue a été découverte dans les zones d'intérêt Horned Lake et Split Lake. Ces zones sont définies par des blocs uranifères soulevés par le gel qui coïncident avec les anomalies uranifères détectées par levés géophysiques et magnétiques aéroportés.

La zone d'intérêt Horned Lake est délimitée par environ 500 blocs rocheux uranifères cartographiés sur une distance de trois kilomètres en direction nord-ouest-sud-est par Uranerz vers la fin des années 1970. Cinquante-deux échantillons de blocs rocheux de ce secteur ont indiqué des teneurs allant de moins de 0,1 % à 5,1 % de  $U_3O_8$ . Trente et un échantillons prélevés au hasard en 2007 dans cette zone par Uranium North confirment cette minéralisation en uranium. Les teneurs en uranium de 30 échantillons vont de 0,03 à 1,1 %. Les données radiométriques et magnétiques concernant la zone Horned Lake délimitent une zone cible de 300 m de large qui s'étend sur une longueur d'environ quatre kilomètres.

À un kilomètre au nord du chaos de boules Horned Lake, on a découvert un chaos distinct et parallèle associé à des indices uranifères présents dans le socle rocheux. Les teneurs en  $U_3O_8$  enregistrées antérieurement dans la zone Split Lake varient de 0,1 à 1,5 % et comprennent des valeurs de 0,17 %, 0,25 %, 0,49 % et 0,59 % de  $U_3O_8$ . Dix-sept échantillons prélevés au hasard en 2007 dans la région par Uranium North confirment cette minéralisation uranifère. Les 12 échantillons dont la teneur était la plus forte ont indiqué des teneurs de  $U_3O_8$  de 0,04 à 0,65 %.

Les données du levé géophysique de 2007 ont permis d'identifier une anomalie géophysique d'uranium et d'uranium/thorium dominante de 6 km de long, dans une direction générale nord-ouest-sud-est. Les blocs rocheux uranifères soulevés par le gel de la zone Split Lake sont exposés le long d'une direction linéaire s'étendant sur environ un kilomètre, qui coïncide avec l'anomalie radiométrique. En outre, une anomalie magnétique coïncidente indique la possibilité d'une cible uranifère d'environ 10 km de long dans le socle rocheux. Les levés géophysiques aériens ont également identifié des signatures semblables pouvant représenter un prolongement de 20 km de la même unité stratigraphique prometteuse.

Le programme d'exploration de 2008 comprenait 15 trous de forage à circulation inverse et a permis de découvrir plusieurs nouvelles zones présentant un taux de radioactivité anomal. Plus de 500 échantillons ont été soumis pour en faire des analyses détaillées; on attend toujours les résultats de ces analyses.

### **Angilak (Lac Cinquante, Yathkyed)**

#### **Prospecteur, associé**

Kivalliq Energy Corporation, Nunavut Tunngavik Inc.

### **Produits minéraux**

Uranium

### **SNRC**

65J/09, 65J/10, 65J/11

### **Emplacement géographique**

À 335 km à l'ouest de Rankin Inlet

La propriété Angilak contient le gisement d'uranium sub-affleurant Lac Cinquante déjà connu et de nombreuses occurrences non sondées de U ± Cu ± Ag et de Au. La propriété de 101 171 ha est un regroupement de terres de la Couronne ayant fait antérieurement l'objet de travaux d'exploration sous le nom de propriété Yathkyed et de TAI (sous-sol appartenant aux Inuits) récemment acquises.

En 2008, la Kaminak Gold Corporation a conclu une entente avec Nunavut Tunngavik Inc. portant sur des TAI sur lesquelles est situé le gisement Lac Cinquante. L'entente de NTI avec Kaminak est la première entente de ce type qui comprend des droits visant

l'uranium. La propriété est maintenant appelée Angilak; Kaminak a en outre transmis ses intérêts ciblant l'uranium à une nouvelle société, la Kivalliq Energy Corporation.

Le gisement Lac Cinquante est considéré comme une occurrence de U-Ag-Mo de type filonien. Les évaluations antérieures des ressources (non conformes à l'IN 43-101) indiquent la présence de ressources d'uranium totalisant 11,6 Mlb et titrant en moyenne 1,03 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

Outre son potentiel uranifère, la propriété Angilak présente un potentiel en matière d'or et de métaux communs. Un échantillon prélevé au hasard dans la propriété a indiqué des teneurs de 31,9 g/t de Au, de 1170 g/t de Ag, de 1,18 % de Cu et de 0,24 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>. Plusieurs nouvelles occurrences superficielles d'uranium, de métaux communs et de métaux précieux ont été découvertes au cours de la campagne de 2007 dans le secteur Yathkyed de la propriété.

Le travail sur le terrain en 2008 a rétabli avec succès les travaux antérieurs et la présence des indices signalés par le passé, y compris les quadrillages de levés, les tranchées et les occurrences minérales. Une anomalie géophysique représentant le gisement d'uranium Lac Cinquante et son prolongement possible, dans une direction générale vers le sud-est, a été détectée par le biais de levés au sol. Les masses-tiges de 123 trous de forage au diamant ont été installés ailleurs et des carottes prélevées antérieurement ont fait l'objet de nouveaux échantillonnages et enregistrements de carottage. Un programme de forage de confirmation dans le gisement Lac Cinquante et de sondage de nouvelles cibles est proposé pour la campagne de 2009.

### **Baker Lake Basin**

#### **Prospecteur, associés**

Aurora Energy Resources Inc., Pacific Ridge Exploration Ltd., Kivalliq Energy Corporation

### **Produits minéraux**

Uranium

### **SNRC**

De 55M/10 à 55M/15

### **Emplacement géographique**

À 65 km au sud de Baker Lake

Le bassin de Baker Lake a une minéralisation uranifère proche de la surface se trouvant dans des sédiments et associée à une intrusion. La propriété comprend cinq cibles, avec une minéralisation indiquée par des forages, et au moins 15 zones cibles supplémentaires à sonder par forage. Pacific Ridge Exploration Ltd. a foré la zone Lucky-7 et la zone KZ, qui ont produit respectivement des teneurs de 0,30 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> sur 17,3 m et de 0,31 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> sur 11,5 m.

La minéralisation en uranium de la zone Lucky-7 est associée à une fracturation et à une altération argileuse du grès de Kazan du bassin de Baker Lake dans un corridor structural sub-vertical s'étendant dans une direction nord pénétré par un dyke mafique. La minéralisation apparaît sur les lignes de contact est et ouest du dyke. Jusqu'à présent, des sections plus épaisses du dyke semblent être associées à des zones plus épaisses de minéralisation uranifère.

La zone Lucky-7, forée à une profondeur de 500 m au cours des travaux antérieurs à 2008, a fait l'objet d'un levé radiométrique sur une longueur de 500 m dans sa direction générale. L'intervalle recoupé moyen de minéralisation uranifère, d'après les 10 trous qui ont été forés jusqu'à présent, est d'environ 7,5 m titrant 0,22 % de  $U_3O_8$ .

En septembre, Aurora Energy Resources Inc. a conclu une entente avec Pacific Ridge Exploration Ltd. en vertu de laquelle Aurora peut gagner une participation initiale de 51 pour cent dans la propriété Baker Lake Basin en dépensant 15 M\$ sur trois ans. Kivalliq Energy Corp. conserve un droit d'acquisition.

Un programme de cartographie géologique, de levés géophysiques terrestres et aériens, de forages et de consultations communautaires initiales a été réalisé par Aurora en 2008. Les résultats des nouveaux travaux seront intégrés aux données existantes afin de déterminer les cibles prioritaires potentielles devant être forées en 2009.

**Baker Lake**  
**Prospecteur/Propriétaire**  
Majescor Resources Inc.

**Produits minéraux**  
Uranium

**SNRC**  
66A/03, 66A/04, 65O/08, 65O/09, 65P/11, 65P/12

**Emplacement géographique**  
À 70 km à l'ouest, à 100 km et 135 km au sud-ouest de Baker Lake

La propriété se compose de 132 claims miniers couvrant une superficie totale de 1032 km<sup>2</sup>, dans la région du bassin de East Thelon. Le cadre géologique est considéré comme propice à la présence de gisements d'uranium de type Kiggavik, associés à des zones de faille dans des socles rocheux situés en dehors du bassin. La propriété Baker Lake contient 12 occurrences uranifères déjà connues; les analyses d'échantillons prélevés au hasard ont indiqué des teneurs pouvant atteindre 14,07 % de  $U_3O_8$  et des sections d'échantillons prélevés par échantillonnage par éclats ont produit des valeurs allant jusqu'à 0,13 % de  $U_3O_8$  sur 6,71 m.

En juin 2008, Majescor Resources Inc. a annoncé qu'elle rachetait les droits miniers restants de De Beers Canada Inc. pour la propriété Baker Lake; par conséquent, elle détient maintenant 100 pour cent des droits miniers sur la propriété. Majescor a retenu les services d'un consultant pour réaliser un nouveau traitement des données radiométriques, magnétiques et électromagnétiques d'un levé géophysique aérien exclusif totalisant 6302 km linéaires de certaines zones de la propriétés fait en 2006 et pour établir des cibles prioritaires pour des levés au sol ultérieurs. Une analyse préliminaire des résultats du levé géophysique de 2007 a indiqué la présence de près de 400 anomalies uranifères isolées ponctuelles.

Le rapport final du consultant a signalé un total de 2394 anomalies radiométriques dont la concentration peut atteindre 11,95 ppm d'uranium et formant 74 amas d'anomalies délimitées sur les quatre blocs couverts. Des anomalies radiométriques uranifères hautement prioritaires ont été délimitées dans les quatre blocs; ces blocs sont le bloc sud, avec 33 anomalies, le bloc nord, avec 15 anomalies, le bloc ouest, avec 15 anomalies, et le bloc est, avec 11 anomalies. Les plus fortes de ces anomalies ont été détectées dans le bloc sud, qui contient les neuf dixièmes des indices uranifères déjà connus de la propriété se trouvant dans le substratum rocheux, notamment l'indice JB/79 (0,13 % de  $U_3O_8$  sur 6,71 m). Deux seulement des indices uranifères connus présentent une anomalie radiométrique aérienne correspondante, indiquant la possibilité de plusieurs découvertes supplémentaires d'uranium compte tenu du nombre d'anomalies radiométriques non comptabilisées décrites dans le rapport. D'après les cartes de répartition des sédiments superficiels du gouvernement, une forte proportion de ces anomalies hautement prioritaires sont interprétées comme se trouvant dans un terrain où le substratum est dominant.

Un programme ciblé d'exploration au sol a été exécuté en automne 2008. Ce programme a amorcé l'étude d'un certain nombre de cibles géophysiques aériennes à haute priorité récemment localisées et de nombreuses cibles ayant trait au substratum rocheux minéralisé, à des blocs rocheux et à la géochimie du sol, qui avaient déjà été identifiées.

## **Bugs**

### **Prospecteur, associé**

Ur-Energy Inc., J.D. Charlton

## **Produits minéraux**

Uranium

## **SNRC**

65K/03

## **Emplacement géographique**

À 400 km à l'ouest-nord-ouest de Arviat



La minéralisation uranifère hydrothermale est directement liée à de l'activité ignée dans un milieu intrusif. Sur la propriété Bugs, ce type de minéralisation est présente à la BA/ Box Bay, à l'anomalie « D » et aux occurrences LLZ. Ce style d'altération et de minéralisation est caractérisé par des rapports élevés de U/Th et peut indiquer un potentiel de haute teneur.

Dans la propriété Bugs, la majorité des occurrences radioactives sont des sills et des dykes de bostonite (trachyte). Les occurrences sont encaissées dans des roches intrusives enrichies en U, Th, Pb et REE (éléments des terres rares) qui sont communes dans la partie sud de la propriété. Les indices peuvent atteindre une longueur d'un kilomètre et une largeur de 150 m (comme l'indice Gamma). La plus grande part, voire la totalité, de l'uranium et du thorium se trouve dans de la thorite (thorostenstrupine) et dans du zircon; des minéraux d'uranium particuliers n'ont pas été identifiés. Les teneurs en uranium se situent entre 200 et 300 ppm, avec constamment de trois à cinq fois plus de thorium.

Le taux de radon moyen dans la propriété Bugs est élevé par rapport à d'autres terrains volcaniques/ignés du Canada. Dans le cadre du programme de 2008 de prospection, d'échantillonnage et de forage de sondage des occurrences LLZ et de l'anomalie D, on a identifié un large corridor d'altérations de K-Fe (magnétite, hématite)-Ca, avec de forts signaux de fond pour les levés radiométriques et au radon. En outre, une vaste zone d'altération hydrothermale de quartz-hématite a été identifiée par des travaux de forage et de prospection et par des levés au radon; elle a été interprétée comme étant d'une longueur minimale de trois kilomètres dans sa direction générale.

**Garry Lake**  
**Prospecteur/Propriétaire**  
Uravan Minerals Inc.

**Produits minéraux**  
Uranium

**SNRC**  
66F/02, 66F/07 à 66F/10, 66F16, 66G05, 66G/06, 66G/12

**Emplacement géographique**  
À 245 km au nord-est de Baker Lake

Le projet Garry Lake comprend 355 claims miniers couvrant une superficie d'environ 335 553 ha; il est situé sur la marge nord du bassin de Thelon. Les résultats les plus importants de travaux d'exploration antérieurs dans la propriété sont la découverte de 19 blocs uranifères dans une traînée de dispersion de trois kilomètres de long. Ces blocs ont été découverts par Kidd Creek Minerals en 1981 et leur teneur variait de 0,87 % à 27,12 % de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>, avec une moyenne de 7,19 %. Les anomalies uranifères d'échantillons de sol prélevés dans la zone définissaient la géométrie de cette traînée; elles semblaient aussi indiquer la présence d'une deuxième traînée de roches

uranifères située à plusieurs centaines de mètres à l'ouest de la première. Cette deuxième traînée est orientée parallèlement à la direction de l'écoulement glaciaire qui, selon les interprétations, est de 330 degrés; elle est située à proximité de la limite d'érosion de la partie nord du bassin Thelon.

En 2007, Uravan a exécuté un levé géophysique aérien en plusieurs phases sur toute la propriété (levés électromagnétiques, magnétiques et radiométriques). La société a en outre créé une banque de données SIG en compilant toutes les données géologiques, structurales et géochimiques de surface obtenues antérieurement sur le nord du bassin de Thelon. L'interprétation et l'intégration de ces multiples ensembles de données ont permis d'identifier un certain nombre d'anomalies et de zones uranifères qui mettent l'accent sur des cibles de forage précises.

En 2008, Uravan a terminé une campagne d'été comprenant l'examen et la collecte de carottes de forages antérieurs provenant de la zone visée par le projet. La société espère faciliter la mise au point de technologies d'exploration innovatrices et évaluer l'information sur la géologie des matériaux de surface en guise de préparation pour les futurs programmes d'échantillonnage biochimique et lithogéochimique.

La Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions fait un examen public conformément à l'article 12, Partie 5, de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut, pour le projet d'exploration ciblant l'uranium Garry Lake. Le processus d'examen public sera axé sur les répercussions et les incidences cumulatives du projet sur l'habitat faunique et sur les pratiques de chasse ancestrales.

### **Projet Kiggavik (Kiggavik<sup>1</sup>, Sissons<sup>2</sup>), Claims St. Tropez<sup>3</sup>**

#### **Prospecteur, associés**

AREVA Resources Canada Inc.<sup>1,2,3</sup>, DAE Woo International Corp.<sup>1,2</sup>, JCU Canada Exploration Company Ltd.<sup>2</sup>

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

66A/05

#### **Emplacement géographique**

À 75 km à l'ouest de Baker Lake

La propriété Kiggavik est constituée de 17 baux miniers d'une superficie totale de 3972 ha. Tous les baux sont actuellement liés à des terres de la Couronne. Le site Sissons est situé à environ 17 km au sud-ouest de la propriété Kiggavik et comprend 22 baux miniers totalisant 14 730 ha. Cinq des baux miniers, notamment ceux contenant les gisements Andrew Lake et End Grid, sont situés sur des parcelles de TAI contenant les droits souterrains. Les 17 autres baux du site de Sissons sont

actuellement associés à des terres de la Couronne. Dix-huit claims constituent le bloc St. Tropez au nord de la propriété Kiggavik.

Les ressources géologiques sont actuellement évaluées à 52 000 t d'uranium (134 Mlb de  $U_3O_8$ ), d'une teneur moyenne de 0,23 % de U. Les réserves exploitables estimatives actuelles sont d'environ 44 000 t d'uranium (114 Mlb de  $U_3O_8$ ). Environ 35 pour cent de ces réserves sont associées aux gisements Kiggavik (zones est, centrale et principale), alors que le reste est associé aux gisements Sissons (Andrew Lake et End Grid).

La zone principale contient deux grandes lentilles minéralisées parallèles, s'étirant dans une direction générale vers le nord-nord-est. Deux petites lentilles ont également été identifiées. Les lentilles principales sont sub-affleurantes vers l'ouest et ont un pendage d'environ 25 degrés dans la direction est-nord-est qui plonge à 65 degrés, chaque lentille ayant une longueur d'environ 300 m dans une direction générale. Les lentilles sont contrôlées par le recoupement de la zone de faille à pendage de 65 degrés est-nord-est, avec une faille dominante inclinée à 95 degrés vers l'est, puis plongeant à 55 degrés vers le nord. Ces structures forment la ligne de contact entre le granite et les roches métasédimentaires. On observe des différences de largeur et d'épaisseur des lentilles de minerai d'une section à l'autre, mais l'épaisseur de chaque lentille est généralement de 20 à 30 m (elle varie entre 20 et 50 m). Les principales lentilles de minerai se trouvant dans les métasédiments ne sont pas observées à une profondeur d'environ 150 à 190 m sous la surface. Dans la zone adjacente au dyke de diabase orienté en direction nord-ouest-sud-est, qui croise le milieu du gisement, on observe une minéralisation en uranium dans le granite à une profondeur de plus de 300 m. Malgré la présence de zones de faille transversales, on ne dispose pas encore de données probantes indiquant que les lentilles de minerai sont arrêtées ou déplacées considérablement par les failles.

Le gisement de la zone centrale présente deux lentilles de minerai bien définies : la lentille supérieure, se trouvant dans le toit de la formation, et la lentille inférieure, se trouvant dans l'éponte inférieure d'un horizon d'orthoquartzite. Les lentilles suivent de près le pendage peu prononcé vers le nord de l'unité d'orthoquartzite. La minéralisation atteint une épaisseur de 30 m dans chaque lentille. L'étendue latérale des lentilles de minerai est d'environ 150 m dans leur direction générale sur 100 m de large. Presque toute la minéralisation se trouve à moins de 100 m de la surface. La zone est est semblable à la zone centrale en ce sens qu'elle est également d'environ 150 m dans sa direction générale sur 100 m de large et que toute la minéralisation est située à moins de 60 m de la surface.

La minéralisation en uranium se trouve en grande partie dans des métasédiments altérés (principalement des méta-arkoses, des métapélites et des schistes sériciteux) et, dans une moindre mesure, dans des roches granitiques intrusives altérées, mais pas dans la diabase. La minéralisation est finement disséminée le long des plans de foliation ou dans des veinules parallèles à la foliation, mais elle peut également se trouver sous la forme de remplissage ou de revêtement de fracture, le long de structures transversales.

Les deux principaux minerais d'uranium sont la pechblende et la coffinite. Les minerais d'uranium secondaires ne sont pas courants. On trouve de l'uranophane à grain fin en surface dans des roches altérées mais aussi occasionnellement à de plus grandes profondeurs. La pechblende et la coffinite sont souvent associées à la marcassite et à la pyrite. D'autres sulfures ou métaux accessoires ne sont présents qu'en très petites quantités, ce qui caractérise la composition monominérale courante dans les zones de minerai de la propriété Kiggavik.

Les gisements Sissons (Andrew Lake et End Grid) sont situés à environ 17 km au sud-ouest de la propriété Kiggavik, dans une ceinture de métasédiments pélitiques et arénitiques aphébiens qui couvrent des gneiss granitiques et des granodiorites archéens. Ces éléments lithologiques âgés archéens et aphébiens ont été métamorphosés et considérablement tectonisés au cours de l'orogénèse de l'Hudsonien, avec des intrusions de lamprophyres, de syénites et de granites contenant du fluor.

Le gisement Andrew Lake est situé le long d'une importante structure à orientation est-nord-est. À proximité du gisement, cette structure prend une direction nord-est en raison de la présence d'un batholite granitique. Plusieurs épisodes de bréchification hydraulique sont survenus dans la région, principalement dans des unités de granite et de syénite, mais aussi, dans une moindre mesure, dans les unités de métasédiments, de paragneiss, de mylonite et de lamprophyre. Des failles sub-verticales sont les structures dominantes dans la région et déterminent l'étendue des zones minéralisées. La minéralisation se trouve entre 70 et 270 m sous la surface.

La minéralisation du gisement Andrew Lake, qui se présente surtout sous la forme de pechblende, semble être contrôlée par les éléments lithologiques dans les zones de cisaillement très plongeantes à orientation nord-est. Localement, la remobilisation de la minéralisation le long des fractures et des failles de tension crée des zones de minéralisation à teneur plus élevée.

Le gisement End Grid est situé dans une séquence à orientation est-nord-est de métasédiments protérozoïques constitués principalement de métagrauwackes psammitiques avec des intercalations de métapélites et de quartzites. Cette séquence présente une intrusion de granites, de porphyres quartzo-feldspathiques, de syénites et de lamprophyres. Un batholite granitique contenant du fluor, situé le long du côté nord-ouest du gisement, présente des concentrations élevées d'uranium. Le gisement End Grid est associé à la même structure principale que le gisement Andrew Lake mais possède une orientation nord-est. Plusieurs failles sub-verticales nord-est, nord-ouest et nord-nord-ouest subdivisent les métasédiments en structures se présentant sous la forme de horst et de graben qui contrôlent l'emplacement et l'étendue des zones minéralisées. La minéralisation se trouve à une profondeur de 250 à 450 m sous la surface.

En 2007, AREVA a repris les travaux d'exploration et les travaux sur le terrain sur les propriétés Kiggavik et Sissons, avec pour objectif de recueillir des données techniques et environnementales pour appuyer une étude de pré faisabilité. Une fois l'étude terminée, en novembre 2007, AREVA et ses partenaires de coentreprise ont décidé d'entamer l'étude de faisabilité en 2008.

D'après la description du projet de novembre 2008, l'exploitation des trois gisements Kiggavik et du gisement Andrew Lake se ferait sous forme de mine à ciel ouvert, à la pelle mécanique avec transport par camion alors que celle du gisement End Grid serait une mine souterraine exploitée par excavation descendante. Dans les études faites jusqu'à présent, la durée de vie proposée est d'environ 17 ans, les travaux de construction précédant la phase d'exploitation dureront trois ans et les travaux de fermeture des mines et de remise en état des sites nécessiteront cinq années de plus.

Avec la présentation d'une description de projet en novembre 2008, le projet Kiggavik a entamé le processus d'examen réglementaire du Nunavut et attend une décision de la Commission d'aménagement du Nunavut quant à sa conformité au plan d'utilisation des terres de Kivalliq. Si le projet est jugé conforme, la description du projet sera alors soumise à la CNER pour amorcer un examen des répercussions environnementales.

### **Projet North Thelon (Kiggavik Nord<sup>1</sup>, Kiggavik Sud<sup>1</sup>, Option Tanqueray<sup>2</sup>, Judge Sissons et Schultz Lake<sup>3</sup>)**

#### **Prospecteur, associés**

Forum Uranium Corp.<sup>1,2,3</sup>, Tanqueray Resources Ltd.<sup>2</sup>, Mines Agnico-Eagle Limitée<sup>3</sup>

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

66A/02 à 66A/12, 66B/01, 66B/09

#### **Emplacement géographique**

À 50 km à l'est de Baker Lake

Le projet North Thelon (anciennement le projet de coentreprise North Thelon) couvre 218 100 ha et comprend quatre zones : les projets Kiggavik Nord et Kiggavik Sud, l'option Tanqueray, le bloc Judge Sissons et les blocs Schultz Lake. Tous ces projets sont situés sur la marge est du bassin de Thelon.

La propriété Kiggavik Nord et Kiggavik Sud appartient à 100 pour cent à Forum Uranium Corp. Forum et Tanqueray Resources ont une entente d'option en vertu de laquelle Forum peut acquérir une participation de 60 pour cent dans l'option Tanqueray (également appelée propriété de Baker Lake de Tanqueray), couvrant les droits sur l'uranium et les diamants.

Concurremment avec l'investissement de 3 M\$ d'Agnico-Eagle dans Forum, Forum a pris une option lui donnant le droit d'acquérir une participation de 51 pour cent dans les propriétés uranifères Judge Sissons et Schultz Lake (appelées collectivement l'option Agnico-Eagle). Agnico-Eagle avait acquis ces deux blocs dans le cadre de l'acquisition de Cumberland Resources en 2007. Cette option comprend 36 claims, couvrant une superficie de 21 497 ha; elle est située à l'est, au sud-est et au nord du gisement d'uranium Kiggavik. Forum peut en outre acquérir une participation supplémentaire de 14 pour cent en réalisant une étude de faisabilité concluante sur ces propriétés dans un délai de cinq ans après avoir acquis sa participation de 51 pour cent dans la coentreprise.

Forum a acquis la participation de 50 pour cent de Northern Superior Resources Inc. (anciennement Superior Diamonds Ltd.) dans la coentreprise North Thelon puis a finalisé une entente avec Tanqueray Resources Ltd. pour assumer les obligations qu'avait Northern Superior aux termes de l'entente d'option sur la propriété concernant l'option Tanqueray.

Forum a réalisé en 2008 une campagne d'exploration à volets multiples comprenant un levé aérien, des levés gravimétriques au sol, de la cartographie, de la prospection, de l'échantillonnage de till et des travaux limités de forage au diamant, sur cette grande propriété. Un total de 12 trous totalisant 2474 m ont été forés et ont permis de sonder six zones différentes au cours de cette première campagne de forage. Un nombre total de 428 échantillons géochimiques composites et sélectifs a été recueilli.

De vastes cibles identifiées sur les grilles Tarzan A et B à la suite de levés gravimétriques ont fait l'objet d'un forage de sondage. Les creux indiqués par gravimétrie s'alignent le long de la direction 045 degrés qui contient l'occurrence Jane d'AREVA, où les travaux de forage ont recoupé un intervalle d'un mètre titrant 8 % de  $U_3O_8$ . La cible gravimétrique Tarzan A mesure 1,2 km sur 0,7 km et est située à 4,6 km au sud-ouest de l'occurrence Jane. Les cibles gravimétriques Tarzan B mesurent 500 m sur 250 m et 1,0 km sur 0,6 km; elles sont à 11 km au sud-ouest de l'occurrence Jane.

Trois trous ont été forés dans chacune de ces deux grosses cibles gravimétriques. Le forage de la cible Tarzan A (TZ-01, TZ-02, TZ-03) a recoupé une zone d'altération importante. L'analyse par spectroscopie infrarouge a permis d'établir que l'illite constitue le produit d'altération dominant. Le forage des cibles Tarzan B (TZ-04, TZ-05, TZ-06) a recoupé une zone d'altération d'illite pénétrative semblable. Les zones d'altération ont été rencontrées à proximité de la surface et se prolongeaient jusqu'au fond des trous de forage. Des valeurs radiométriques de pointe, de cinq à six fois supérieures à celles des roches avoisinantes, ont été observées dans les deux zones.

Les résultats des analyses de laboratoire indiquent que c'est le trou TZ-04, sur la grille Tarzan B, qui présente le plus d'anomalies sur le plan géochimique. Un enrichissement variable en uranium (22 ppm de U sur 79,5 m) apparaît de façon presque continue en descendant. De nombreux éléments indicateurs (jusqu'à 120 ppm de plomb sur 11,2 m

et 801 ppm de bore sur 12,7 m) sont également enrichis de façon variable. Dans le trou TZ-05, on a recoupé une zone localisée où l'enrichissement en uranium atteignait 14 ppm de U sur dix mètres. Sur la grille Tarzan A, le trou TZ-02 a un enrichissement local en uranium (21 ppm de U) sur neuf mètres.

Le trou RW-01 a été foré sur une vaste zone de creux gravimétriques sur le bord ouest de la grille Ranger West sur l'option Agnico-Eagle. Ces creux sont dans la même direction de 070 degrés qui continue vers le gisement End de AREVA. Ce trou a recoupé une zone de blanchiment tacheté et un cœur de plus en plus bréchié en approchant du fond. On attend les résultats des analyses géochimiques.

D'autres forages de sondage ont été faits sur la grille Cathy (CA-01) de l'option Agnico-Eagle, dans les indices minéralisés de Graphite et RD-7 (GR-01, RD7-01 respectivement) de l'option Tanqueray et dans l'indice FOR-62 (BD-01, BD-02) sur le terrain qui est la propriété exclusive de Forum. Aucune altération ou radioactivité marquée n'a été rencontrée dans ces trous. L'exécution de levés gravimétriques détaillés est recommandée pour ces indices. On attend les résultats des analyses géochimiques.

Forum a fait exécuter deux gros blocs de levés électromagnétiques et magnétiques totalisant 7891 km linéaires couvrant la plus grande partie de la zone du projet North Thelon. La résistivité apparente et les levés magnétiques ont permis d'identifier des caractéristiques géologiques et structurales, ainsi que des altérations. Onze autres grilles de levés gravimétriques terrestres ont été faites dans sept zones disséminées à travers la zone du projet North Thelon. Les grilles gravimétriques de Bouguer qui en ont résulté ont mis en évidence des zones d'altération et des tendances structurales sur lesquelles on s'est basé pour établir des cibles de forage pour les programmes de forage de 2008 et de 2009.

Des travaux détaillés de cartographie régionale et de prospection se sont poursuivis à la suite du programme de 2007. Une cartographie détaillée a été faite dans des zones d'une certaine complexité structurale et dans des indices uranifères superficiels connus. Des travaux de prospection ont permis de localiser plusieurs autres indices uranifères avec des teneurs pouvant atteindre jusqu'à 2720 ppm d'uranium sur la propriété Tarzan (Kiggavik Sud), appartenant à 100 pour cent à Forum, et sur les terrains couverts par des ententes d'option passées avec Agnico-Eagle et Tanqueray Resources Ltd.

Deux grilles de prélèvement d'échantillons de sol ont été réalisées, la première étant située à l'est de la grille gravimétrique et de forage Tarzan B, pour sonder un linéament majeur orienté à 070 degrés. Les résultats géochimiques ont indiqué un faible enrichissement en uranium (jusqu'à 12 ppm) et la présence d'éléments indicateurs en bordure d'une vaste crête magnétique située près du centre de la grille. La société pense qu'il existerait un lien avec une zone d'altération sous-jacente située à la ligne de contact de granites (crête magnétique) au nord et de métasédiments (creux magnétique) au sud. La deuxième grille était située dans la partie nord-est de la zone

visée par le projet et sur le linéament majeur à orientation nord-ouest susmentionné. Les résultats géochimiques pour cette grille indiquent un faible enrichissement en uranium (jusqu'à 7 ppm) et la présence d'éléments indicateurs à la jonction d'un linéament orienté à 070 degrés et d'une structure à orientation nord-ouest.

Les plans préliminaires pour 2009 ont pour objet de faire des levés gravimétriques et de prélever des échantillons de till sur tout le terrain. On fera ensuite des forages de sondage sur les cibles établies à la suite de ces levés, ainsi que d'autres sondages dans la zone Tarzan de Forum, à l'extrémité sud de la zone Kiggavik.

En décembre, la société Forum a annoncé qu'elle avait signé avec Nunavut Tunngavik Inc. un protocole d'entente concernant les droits miniers sur la moitié nord de la parcelle de TAI BL-021, y compris ceux visant l'uranium. La parcelle BL-021 est située entre l'option Tanqueray et le terrain couvert par l'option Agnico-Eagle.

**North Thelon Uranium (Amer Lake East, Amer Lake West, Central Kiggavik, Itza Lake, Southwest Kiggavik)<sup>1</sup>, zones de permis North Thelon 1 et 1<sup>2</sup>**  
**Prospecteur, associé**  
Bayswater Uranium Corporation<sup>1, 2</sup>, Strongbow Exploration Inc.<sup>2</sup>

## **Produits minéraux**

Uranium

## **SNRC**

66F/01, 66F/02, 66F/15, 66F/16, 66G/7

## **Emplacement géographique**

À 150 km au nord-ouest de Baker Lake

Le projet North Thelon est composé de plusieurs propriétés concentrées à environ 150 km au nord-ouest de Baker Lake. Les cibles d'exploration sont des gisements d'uranium associés à une discordance et encaissés dans des sédiments.

La campagne de 2008 du projet North Thelon a consisté en des levés géologiques et de prospection détaillés pour faire un suivi sur plusieurs cibles, notamment sur les anomalies radiométriques prioritaires détectées grâce au levé géophysique aérien intensif effectué dans la zone Itza en 2007, sur les anomalies radiométriques aériennes hautement prioritaires de la zone de permis 1 qui n'avaient pas fait l'objet d'un suivi en 2007 et sur la zone à forte minéralisation en uranium découverte en affleurement et dans des débris minéralisés en 2007, dans le bloc de Amer Lake West.

Une minéralisation en uranium a été découverte en affleurement et dans des blocs rocheux des blocs de claims Amer Lake West (en 2007) et Itza (en 2008). La découverte de 2008 a été faite au cours de travaux d'exploration de suivi sur une anomalie radiométrique dans la partie ouest de la propriété. Les levés cartographiques géologiques sur le bloc Amer Lake West ont délimité un horizon minéralisé de grès



feldspathique qui est continu sur plusieurs kilomètres. Les travaux de 2008 ont été axés sur une partie de la ceinture Amer où les teneurs en uranium sont plus élevées; des structures relevées par travaux cartographiques dans la région peuvent être la cause d'un épaissement de cet horizon minéralisé.

En 2007 et 2008, des analyses d'échantillons de blocs rocheux angulaires et d'affleurements de grès et de silt feldspathiques interstratifiés à haute radioactivité ont indiqué des teneurs supérieures à 1000 ppm d'uranium (0,124 % de  $U_3O_8$ ) pour un total de 41 échantillons. Trois de ces échantillons minéralisés ont produit des valeurs supérieures à 1 % de  $U_3O_8$ , avec un bloc rocheux angulaire titrant 7,55 % de  $U_3O_8$ . Ces échantillons définissent un horizon de grès-silt feldspathique qui est continu sur 40 km, sur les propriétés de Bayswater.

Une cible de forage de haute priorité a été délimitée à Amer Lake West où 14 échantillons de blocs rocheux et de sub-affleurements contiennent entre 0,124 % et 4,32 % de  $U_3O_8$ . Des analyses antérieures d'échantillons provenant de cette zone avaient donné des résultats allant de 1050 à 2720 ppm de U (de 0,12 à 0,32 % de  $U_3O_8$ ), avec une valeur moyenne de 1663 ppm d'uranium (0,20 % de  $U_3O_8$ ).

### **Nueltin Lake**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Corporation Cameco

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

65B/04 et 65C/01

#### **Emplacement géographique**

À 325 km à l'ouest de Arviat

Le projet est situé à la zone de contact à direction nord-est se trouvant entre les roches métasédimentaires du Groupe de Wollaston (pélite, semi-pélite, arkose et silicate calcique) au sud-est et les roches métasédimentaires à faible teneur du Groupe de Hurwitz (arkose, silt, carbonate) au nord-ouest. Ces roches sont associées à une intrusion de pegmatites et de granites d'Hudson et de granitoïdes porphyriques plus jeunes de la Suite de Nueltin.

La foliation et (ou) l'altération albite-actinolite-diopside contrôlée par une fracture (métasomatisme Na-Ca-Mg) se présente dans les métasédiments du Groupe de Wollaston. Cette altération est accompagnée d'une minéralisation qui est composée d'un assemblage complexe de sulfures (pyrrhotine, pyrite, arsénopyrite, molybdénite et chalcopyrite) et d'or, de scheelite et d'uraninite.

Quinze trous (totalisant 1556 m) ont été forés dans deux cibles et dans plusieurs

caractéristiques géophysiques; en outre, des travaux de prospection et de cartographie ont été effectués dans les 34 claims et un bail d'exploitation minière. Les forages ont permis de confirmer que les blocs rocheux minéralisés polymétalliques déjà connus se trouvent essentiellement à leur source, en recoupant une altération semblable et des propriétés géochimiques anormales dans le substratum. La cartographie a délimité la distribution des Groupes de Wollaston et de Hurwitz et établi la présence d'affleurements de granite de la Suite de Nueltin.

### **Ruby Hill**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Western Uranium Corporation

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

66F/01, 66F/06, 66F/07, 66F/08, 66G/07

#### **Emplacement géographique**

À 200 km au nord-ouest de Baker Lake

La propriété Ruby Hill consiste en neuf permis de prospection couvrant 143 540 ha le long de la bordure nord du bassin de Thelon, où les strates du bassin recouvrent de façon discordante la zone du Groupe d'Amer. Des travaux d'exploration ont examiné la zone pour déterminer son potentiel de minéralisation uranifère de type Kiggavik qui se trouve au sein de la zone Amer, en portant une attention toute particulière à la zone de faille Amer et à la zone de mylonites Chantey.

Les travaux de terrain de 2008 ont consisté en levés scintillométriques par cheminement et en prospection des blocs rocheux et du till. Des travaux de suivi ont été effectués dans des zones qui ont été choisies en se basant sur les données de la reconnaissance géochimique du sol faite en 2007 et les résultats des levés géophysiques au sol. Étant donné qu'on en arrive à la dernière année de validité des permis de prospection, Western Uranium a jalonné des terres situées dans quatre groupes de claims.

### **South Baker (Hawk, SW Hawk, Kam, Li)**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Uranium North Resources Corp.

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

65K/04, 65K/05, 65K/06, 65K/10, 65K/11, 65K/14, 65K/15

## Emplacement géographique

À 440 km à l'ouest de Rankin Inlet

Le programme de 2008 était axé sur deux des 12 zones d'intérêt connues, soit les zones South Kam et Hawk. Des travaux antérieurs avaient permis d'identifier plusieurs anomalies radiométriques près de la zone uranifère connue Hawk. Ces anomalies ont un diamètre de 200 à 500 m et comportent des zones qui coïncident avec des échantillons de blocs rocheux recueillis en 2007, qui ont produit des teneurs en  $U_3O_8$  allant de moins 0,1 % à 4,39 %. Au moins deux de ces anomalies radiométriques semblent être nouvelles. La zone d'intérêt SW Hawk est caractérisée par une traînée de blocs d'une longueur de 900 m. Un échantillonnage géochimique des blocs a produit des teneurs atteignant 0,3 % de  $U_3O_8$ . Une minéralisation a été recoupée dans quatre des 15 trous de forage, avec des teneurs atteignant jusqu'à 0,25 % de  $U_3O_8$  sur 1,0 m et de 0,07 % de  $U_3O_8$  sur 2,2 m.

Trois trous de forage ont été terminés dans la zone d'intérêt Hawk au cours du programme de 2008. Une zone de radioactivité anormale a été recoupée dans deux des trous. Un total de 69 échantillons ont été soumis pour analyse.

La zone d'intérêt Kam comprend deux zones minéralisées nord et sud séparées d'environ 900 m. La zone South Kam est délimitée en surface par des blocs rocheux enrichis d'uranium s'étendant sur une longueur de 1600 m dans une direction est-ouest. Les analyses de 18 échantillons prélevés au hasard le long de la partie sud de la zone d'intérêt ont indiqué des teneurs allant de 0,03 à 4,03 % de  $U_3O_8$ , avec une valeur moyenne de 0,69 % de  $U_3O_8$ . Quatre des trous antérieurs forés dans la zone sud ont recoupé une minéralisation uranifère. Plusieurs horizons riches en uranium (de 1 à 4 m d'épaisseur) présentent des teneurs en uranium allant de 0,06 à 0,17 %, y compris une teneur de 0,44 % de  $U_3O_8$  sur 1 m. D'après les données sur ces trous de forage, la zone minéralisée mesure au moins 250 m dans sa direction générale et ses limites sont encore inconnues vers le sud et le nord. La zone North Kam est marquée par un chaos de boules de 60 m sur 50 m. Les analyses d'échantillons prélevés sur 11 blocs rocheux ont indiqué des teneurs de  $U_3O_8$  allant de 0,19 % à plus de 5 %, avec une valeur moyenne de 2,04 %. Un seul trou foré antérieurement dans la zone nord a recoupé une minéralisation mineure en uranium, dans le même type de roche que dans la zone sud.

On pensait autrefois que la zone d'intérêt Kam était en direction nord-ouest-sud-est; cependant, les travaux effectués par Uranium North ont permis de découvrir une anomalie liée à un creux magnétique qui s'étend sur environ six kilomètres en direction est-ouest. Cette anomalie a été interprétée comme étant une structure dans le socle rocheux. Des blocs rocheux minéralisés en uranium, dont la teneur varie entre moins de 0,1 % et 3,5 % de  $U_3O_8$  ont été identifiés sur une portion de deux kilomètres de long.

L'objectif du programme d'exploration de la zone South Kam était de mieux délimiter et d'étendre les limites des zones minéralisées connues. Cinq des six trous creusés au cours du programme de forage ont recoupé des zones de radioactivité anormale, tandis que le trou numéro quatre, situé à deux kilomètres à l'ouest de la zone d'intérêt South

Kam, n'a pas atteint le substratum. Le forage a permis de délimiter ce que la société interprète comme étant au moins deux zones à direction nord-sud, dont les limites sont inconnues vers le nord, vers le sud et en profondeur. Les travaux de forage ont permis de faire un sondage à une profondeur verticale maximale d'environ 130 m. Plus de 160 échantillons de carottes ont été soumis pour évaluation de leur teneur en uranium.

La zone d'intérêt Li est composée de deux affleurements connus séparés de 50 m et de blocs rocheux formant un champ à direction nord-sud de 100 m sur 300 m. Des levés cartographiques détaillés et des travaux de prospection ont permis d'identifier plus de 150 blocs rocheux radioactifs dont 18 seulement ont fait l'objet d'un prélèvement d'échantillons en 2007. Les teneurs vont de 0,04 à 2,2 % de  $U_3O_8$ , avec une valeur moyenne de 0,7 %. Il y a d'autres valeurs importantes, notamment 1,5 %, 1,2 % et 0,84 % de  $U_3O_8$ . Des tranchées ont été creusées dans les deux affleurements où l'on a fait un prélèvement d'échantillons par éclats, échantillons qui ont indiqué des valeurs de 0,89 % de  $U_3O_8$  sur 2,5 m et de 0,08 % de  $U_3O_8$  sur 3,5 m.

### **Thelon Basin**

#### **Prospecteur, associé**

Titan Uranium Inc., Mega Uranium Ltd.

### **Produits minéraux**

Uranium

### **SNRC**

66B/15, 66G/01, 66G/02, 66G/08, 66H/05

### **Emplacement géographique**

À 150 km au nord-ouest de Baker Lake

La propriété Thelon Basin a une superficie de 988 km<sup>2</sup>. La propriété de Titan Uranium fait l'objet d'une entente d'option avec Mega Uranium en vertu de laquelle cette dernière société peut acquérir une participation de 51 pour cent. Avec sa contribution aux dépenses d'exploration en 2007 et 2008, Mega a rempli les obligations prévues pour pouvoir acquérir une participation directe de 51 p. 100 dans la propriété.

Le programme d'exploration de 2007 comprenait entre autres travaux des levés magnétiques et radiométriques aériens couvrant toutes les terres de Titan. Un examen préliminaire des données radiométriques a permis d'identifier plusieurs zones dans lesquelles les résultats étaient anormaux, y compris certaines qui sont associées à des traînées de blocs radioactifs connues. Un examen de suivi sur le terrain a été effectué dans ces zones en 2008, dans le but de déterminer des cibles de forage.

Au début de 2008, la société a signalé les résultats des analyses de blocs rocheux concernant le claim RAD 8 (6,00 % de  $U_3O_8$ ), le bail R22 (0,21 % de  $U_3O_8$  et 0,78 % de  $U_3O_8$ ), le claim RAD 3 (0,57 % de  $U_3O_8$ ) et le claim RAD 14 (0,53 % de  $U_3O_8$ ). En ce qui concerne le permis 6660, on a découvert des blocs rocheux minéralisés en uranium

dans quatre zones, six de ces blocs rocheux titrant plus de 0,10 % de  $U_3O_8$ ; les résultats variaient de 0,14 % à 2,17 % de  $U_3O_8$ . L'uranium se présente sous la forme de pechblende et sous la forme de minéraux uranifères secondaires dans des quartzites et méta-arkoses fracturés du socle.

Dans le cadre de la campagne de l'été 2008, une longueur totale de 1244 m a été forée au diamant dans 12 trous. Les forages de sondage visaient six cibles, représentant les sources, dans le socle rocheux, de blocs glaciaires dispersés contenant de l'uranium, qui forment des traînées linéaires. Un trou de forage a recoupé un intervalle de 10,70 m présentant de la radioactivité associée à une zone fracturée qui s'est développée dans du mudstone adjacent à du quartzite. Le meilleur résultat des analyses était une teneur de 0,19 % de  $U_3O_8$  sur 0,40 m. Aucune radioactivité anormale n'a été relevée dans les autres trous. Des échantillons prélevés au hasard (52) sur les blocs rocheux découverts au cours du programme d'exploration de 2007 titraient entre 0,006 % et 6,00 % de  $U_3O_8$ , alors que l'échantillon dont la teneur était la plus élevée venait du claim RAD 8. Trois échantillons prélevés au hasard dans le claim RAD 9 ont donné des résultats de 1,47 %, 1,99 % et 3,95 % de  $U_3O_8$ .

Le programme de forage de 2008 a été élargi en faisant des travaux de prospection axés sur des claims acquis en 2007, ainsi que sur des chaos de boules identifiés dans le cadre de programmes d'exploration antérieurs. De nombreux blocs rocheux présentant une radioactivité anormale ont été identifiés; 62 blocs ont été échantillonnés pour analyse ultérieure. Les meilleurs résultats étaient ceux concernant le claim RAD 113, où quatre blocs ont été analysés et ont indiqué une teneur élevée de 0,24 % de  $U_3O_8$ .

### **Yathkyed Lake**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Uranium North Resources Corp.

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

65J/08

#### **Emplacement géographique**

À 300 km à l'ouest de Rankin Inlet

La propriété Yathkyed Lake comprend un permis couvrant une superficie de 18 026 ha et trois indices uranifères connus, découverts par Shell Canada en 1978. Ces indices sont situés à proximité l'un de l'autre et la minéralisation uranifère semble être structuralement contrôlée. En 2008, Uranium North a réalisé un programme de levés aériens sur la propriété. L'interprétation des résultats des levés est en cours.

## **Or**

### **Baker Lake**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Tanqueray Resources Ltd.

#### **Produits minéraux**

Or, argent

#### **SNRC**

66A/02, 66A/03, 66A/07, 66A/10, 66A/11

#### **Emplacement géographique**

À 45 km à l'ouest de Baker Lake

La propriété aurifère Baker Lake, dont Tanqueray Resources Ltd. détient 100 % des intérêts, est une zone de 117 998 ha, qui mesure 70 km de long et plus de 10 km de large, au sein du Groupe archéen de Woodburn. C'est la même propriété que celle appelée option Tanqueray, en vertu de l'option aux droits visant l'uranium et les diamants accordée à Forum Uranium.

La campagne de 2007 a permis d'accroître les limites connues de la minéralisation connue en or de l'indice Ayak Gossan et de confirmer que les zones à teneur anormale en or sont plus étendues qu'on ne le pensait. En 2008, Tanqueray a sondé les indices aurifères et argentifères Jaeger Vein et Jaegar South. Douze trous d'exploration ont été forés pour y chercher une minéralisation dans des filons de quartz ou dans une formation ferrifère. Quatre trous ont été achevés dans la cible aurifère Muskox Head West, trois ont été forés dans la cible aurifère SAM Vein 25, trois dans la zone aurifère Jaeger Vein et deux dans la cible East Silver (argent et métaux communs). Tous les trous ont recoupé leur cible, à l'exception d'un trou foré dans la formation de fer Jaeger South, qui n'a recoupé que des roches volcaniques sulfurées. On attend toujours les résultats.

### **Kiyuk Lake**

#### **Prospecteur, associés**

Newmont Canada Mining, Marcelle Hauseux, Shawn Sumacz

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

64B/05, 64B/12; 64C/08, 64C/09

#### **Emplacement géographique**

À 350 km à l'ouest-sud-ouest de Arviat

La propriété aurifère Kiyuk Lake fait l'objet de travaux d'exploration de première phase. Elle couvre une partie de la ceinture orogénique de chevauchement de Poorfish-Windy,

composée de sédiments métamorphisés à faible teneur, datant du Protérozoïque précoce, des Groupes de Hurwitz et de Kiyuk. Les travaux qui avaient été faits par la CGC et par d'autres organismes avaient identifié de nombreux chapeaux de fer dans les métasédiments, dont certains avaient une forte teneur en or et en arsenic, ainsi que des anomalies multiples en arsenic dans des sédiments lacustres. Plusieurs indices aurifères ont été découverts dans des blocs rocheux et des affleurements locaux des Groupes de Kiyuk et de Hurwitz.

La campagne de 2008 consistait en un suivi du programme de levés géophysiques et de prospection de l'année précédente. Plusieurs cibles ont fait l'objet de forages de sondage, mais les résultats n'ont pas encore été publiés.

### **Maze Lake**

#### **Prospecteur, associé**

Laurentian Goldfields Ltd., Terrane Metals Corp

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

56H/03, 56H/04, 56H/05, 56H/06, 56A/13

#### **Emplacement géographique**

À 55 km à l'ouest de Whale Cove

Le projet Maze Lake est une propriété aurifère faisant l'objet de travaux d'exploration de première phase, située dans la partie est de la ceinture de roches vertes Kaminak. L'or est associé à des structures régionales à orientation nord-est qui sont souvent remplies de sédiments protérozoïques. De vastes zones d'altération pénétrative en carbonates et une minéralisation en sulfures disséminés se présentent le long de failles structurales de second ordre à orientation nord-est.

Au cours de 2008, Laurentian Goldfields a réalisé un programme de prospection et d'échantillonnage dans le cadre duquel la société a recueilli 80 échantillons de till et 395 échantillons de roche pris au hasard. On attend toujours les résultats.

### **Meadowbank**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Mines Agnico-Eagle Limitée

#### **Produits minéraux**

Or

#### **SNRC**

66H/01, 56E/04

## **Emplacement géographique**

À 75 km au nord de Baker Lake

Le projet Meadowbank est constitué d'une série de gisements aurifères archéens encaissés dans des roches du Groupe de Woodburn Lake ayant subi de nombreuses déformations, une partie de la série d'assemblages supracrustaux archéens formant le Supergroupe de la Province de Churchill occidentale, dans le nord du Canada. Quatre gisements aurifères ont été découverts le long du linéament de Meadowbank, un linéament de 25 km de long englobant 35 000 ha de terres. Les ressources aurifères connues sont situées à moins de 225 m de la surface, ce qui fait que le projet se prête bien à l'utilisation de méthodes d'exploitation minière à ciel ouvert.

Le propriétaire, Mines Agnico-Eagle Limitée, a publié une évaluation à jour des ressources aurifères après la fin du programme de forage de 2007. Meadowbank contient des réserves d'or prouvées et probables de 3,5 millions d'onces contenues dans 29,3 Mt de minerai titrant 3,7 g/t de Au. En se basant sur ces valeurs, on pense que la mine aura une capacité de production moyenne de 360 000 oz de Au par an, sur une durée de vie de neuf ans.

Le site du projet Meadowbank est actuellement accessible par un chemin de 110 km, praticable en tout temps, qui le relie à Baker Lake. L'aménagement du site minier s'est poursuivi pendant toute l'année 2008. Ces travaux comportaient notamment des travaux préparatoires de décapage de la fosse Portage et de construction d'un camp pour 250 personnes et d'installations de traitement, ainsi que la première phase de la construction du premier barrage sur le lac Second Portage.

Au cours de l'année 2008, Agnico-Eagle a continué d'axer ses travaux d'exploration sur la conversion des ressources en réserves dans le voisinage des réserves à ciel ouvert, ainsi que sur des travaux d'exploration supplémentaires autour des découvertes récentes qui sont présumées offrir un excellent potentiel. Le forage s'est poursuivi sur le linéament principal de Meadowbank, d'une longueur de plus de trois kilomètres dans sa direction générale, pour trouver des prolongements possibles des zones existantes (dans leur direction générale et en profondeur) et de nouvelles zones de ressources minérales dans les zones Goose South et Cannu. Les ressources minérales dans ou à proximité des réserves à ciel ouvert dans les zones Portage et Goose Island ont fait l'objet de forages de sondage. Les forages ont été effectués dans les zones Portage (34 trous totalisant 6479 m), Goose (36 trous totalisant 14 136 m), Vault (deux trous totalisant 797 m), PDF (deux trous totalisant 378 m) et dans deux cibles plus éloignées, à savoir Handle (six trous totalisant 811 m) et Mirage Bay (cinq trous totalisant 1428 m). De nouveaux travaux de forage ont recoupé des intervalles minéralisés de teneur marchande sur des largeurs exploitables, à l'extérieur des réserves actuellement connues et des ressources des gisements Meadowbank en profondeur. L'évaluation du potentiel d'exploitation souterraine est en cours.

L'actuel plan de mine prévoit l'exploitation à ciel ouvert de trois des quatre gisements. Les gisements Goose Island et Portage se trouvent dans des formations rocheuses



ferrifères très déformées et riches en magnétite, tandis qu'un assemblage de roches volcaniques intermédiaires contient la plus grosse partie de la minéralisation du gisement Vault, situé plus au nord. Une zone de minéralisation aurifère sub-affleurante à haute teneur, la zone Cannu, est contiguë à l'extrémité nord de la fosse principale Portage; elle contient des ressources aurifères indiquées de près de 100 000 onces, dont on n'a toutefois pas tenu compte dans le plan de mine actuel. Dans tous les gisements, la minéralisation aurifère est généralement associée à une concentration importante quantité de quartz et à des minéraux contenant du sulfure de fer (la pyrite et (ou) la pyrrhotine).

Les résultats des travaux de forage de 2008 seront intégrés à une nouvelle estimation des ressources qui doit être présentée dans un nouveau rapport technique conforme à l'IN 43-101 au début de 2009.

### **Meliadine East**

#### **Prospecteur, associé**

Meliadine Resources Ltd., Comaplex Minerals Corp.

### **Produits minéraux**

Or

### **SNRC**

55J/13, 55J/14

### **Emplacement géographique**

À 25 km au nord-est de Rankin Inlet

La propriété Meliadine East a une superficie de 19 829 ha. La minéralisation aurifère se trouve dans une formation d'oxydes de fer et est associée à d'abondants filons carbonatés de quartz et à une teneur élevée en sulfures (arsénopyrite, pyrite, pyrrhotine). Il existe de grandes similarités et continuités sur les plans de la géologie et du contrôle structural entre les propriétés Meliadine East et Meliadine West.

La zone Discovery, qui avait des ressources en or déjà identifiées affleurant en surface, est située à 17 km à l'est-sud-est du gisement Tiriganiaq. Meliadine Resources Ltd. a publié une estimation des ressources conforme à l'IN 43-101 pour le gisement Discovery au début de 2008. Cette évaluation est basée sur 112 trous de forage antérieurs et 21 chenaux de surface découpés à la scie diamantée. L'évaluation des ressources porte sur deux groupes fondés sur la méthode d'exploitation prévue. D'après Meliadine Resources, la planification préliminaire pour la mine et les évaluations de coûts indiquent que les ressources jusqu'à une profondeur de 120 m sous la surface peuvent être exploitées à ciel ouvert à une teneur limite de 2 g/t de Au. Les ressources situées à une plus grande profondeur sont exploitables par extraction souterraine à une teneur limite de 5 g/t de Au. Les ressources minérales sont les suivantes : de la surface jusqu'à 120 m sous la surface — 155 600 oz de Au (ressources indiquées) et 72 250 oz de Au (ressources présumées); sous une

profondeur de 120 m — 103 500 oz de Au (ressources indiquées) et de 76 700 oz de Au (ressources présumées). Les ressources indiquées totales s'élèvent à 259 100 oz de Au et les ressources présumées sont de 148 950 oz de Au.

Le programme de 2008 était surtout axé sur le forage dans le gisement Discovery et dans son voisinage immédiat. Le principal objectif du programme était d'accroître les ressources fondamentales du gisement. On a foré 21 trous totalisant 3879 m.

### **Meliadine West**

#### **Prospecteur, associé**

Comaplex Minerals Corp., Meliadine Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Or

### **SNRC**

55K/16, 55N/01 55N/02, 55O/04

### **Emplacement géographique**

À 25 km au nord-ouest de Rankin Inlet

La ressource minérale la plus importante sur la propriété Meliadine West est le gisement Tiriganiaq, où la minéralisation aurifère est associée à une formation de fer cisailée et sulfurée (contenant de la pyrrhotine et de l'arsénopyrite), à des roches clastiques et à des roches volcaniques mafiques. La minéralisation est directement associée à des filons de quartz avec un assemblage d'altérations composées d'ankérite, de séricite et, dans de moindres proportions, de chlorite. Une minéralisation aurifère semblable est présente dans quatre gisements satellites plus petits, à savoir les zones Pump, F, Wolf Main et Wolf North, toutes situées dans un rayon de cinq kilomètres du gisement.

Une estimation mise à jour des ressources minérales du gisement Tiriganiaq a été faite et a été publiée au début de 2008. Cette mise à jour, divulguée conformément aux exigences de l'IN 43-101, intègre les résultats de tous les forages effectués dans ce gisement, y compris les travaux terminés au cours de la saison 2007. Comme pour les années précédentes, les données concernant les ressources sont subdivisées en deux sections : de la surface à une profondeur de 170 m (niveau de 9900 m) et à une profondeur de plus de 170 m sous la surface (niveau de 9900 m). En se basant sur une teneur limite de 2,5 g/t de Au, les ressources aurifères au-dessus du niveau de 9900 m sont les suivantes : 1,257 million d'onces (Moz) de ressources indiquées (6,136 Mt de minerai titrant 6,4 g/t de Au) et 216 300 onces de ressources présumées (1,62 Mt de minerai titrant 4,1 g/t de Au). En ce qui concerne les ressources situées en dessous du niveau de 9900 m, on s'est basé sur une teneur limite de 6,5 g/t de Au; les ressources aurifères indiquées sont de 530 200 onces (1,51 Mt de minerai titrant 10,9 g/t de Au) et les ressources présumées de 1,17 Moz (3,26 Mt de minerai titrant 11,1 g/t de Au).

Les ressources totales pour 2008 se chiffrent à 1,79 Moz de Au (indiquées) et 1,39 Moz de Au (présumées). D'après ces nouvelles estimations, les ressources minérales indiquées et présumées ont augmenté. Le programme de forage intercalaire de 2007 a résulté dans le prolongement des ressources minérales indiquées à des profondeurs de plus de 400 m sous la surface dans au moins quatre filons minéralisés. La minéralisation aurifère se prolonge actuellement de façon continue entre le gîte principal du gisement Tiriganiaq et le prolongement à fort pendage vers l'ouest du gîte minéral (la portion Western Deeps). Les limites du gisement sont inconnues en aval-pendage et en profondeur.

Comaplex intègre actuellement les nouvelles estimations des ressources à un plan de mine et réalisera bientôt des études de rentabilité et d'optimisation afin de déterminer quelle combinaison d'exploitation à ciel ouvert et d'extraction souterraine est optimale pour la mise en valeur du gisement. Une étude d'évaluation des ressources dérivera de ces travaux.

Le programme d'exploration souterraine du gisement Tiriganiaq a été terminé à la fin d'août 2008. Deux des zones aurifères dominantes du gisement ont été exposées dans leur direction générale et ont fait l'objet d'un échantillonnage en vrac. Ces deux filons sont le filon 1100, situé dans une formation de fer, et le filon 1000, qui se trouve au sein d'une zone de cisaillement quartzique.

Les aménagements suivants ont été faits dans le cadre du programme d'exploration souterraine du gisement aurifère Tiriganiaq en 2008 : aménagement d'une rampe (1044 m); percement du filon 1100 (165 m); percement du filon 1000 (34 m au niveau 10 000 et 205 m au niveau 9950 [pour un total de 239 m]); percement de travers-bancs (97 m) et percement de quatre galeries montantes (20 m chacune).

L'échantillonnage souterrain en vrac du filon 1000 situé dans des veines quartziques au niveau de 9950 m a été terminé à la fin d'août. La veine de quartz est exposée de façon continue sur une longueur de 205 mètres dans une galerie d'allongement d'une largeur de 3,0 à 8,5 m (4,5 m en moyenne), à une profondeur de 120 m sous la surface. La veine avait une largeur variant entre 0,5 et 6,0 m. Une quantité totale de 6943 t de roches extraites de la galerie a été amenée à la surface. Dans les parties étroites de la veine, l'échantillon en vrac présente une dilution importante (pouvant atteindre jusqu'à 56 %, d'après les estimations), en se basant sur une largeur d'extraction minimale de 1,8 m. La teneur aurifère moyenne diluée du filon 1000 sur la longueur totale de la galerie est de 13,2 g/t de Au. Aucun problème géotechnique important ne s'est posé dans cette galerie.

Les galeries montantes creusées dans les filons 1100 et 1000 confirment la continuité de la minéralisation dans la troisième dimension sur toute la longueur des galeries et les teneurs obtenues (8,2 g/t de Au en moyenne pour les trois galeries montantes du filon 1100 et 10,0 g/t de Au pour la galerie montante du filon 1000) confirment les résultats obtenus pour les galeries voisines. Une représentation cartographique géotechnique et une analyse détaillées des galeries descendantes et des galeries

montantes a été terminée en septembre. On se basera sur les données de ces travaux pour réaliser de futures études de faisabilité sur la conception de la mine à ciel ouvert et de la mine souterraine.

Au cours du troisième trimestre, Comaplex a retenu les services d'une firme d'ingénierie indépendante pour réaliser l'étude externe de délimitation des ressources (évaluation économique préliminaire - EEP) du projet Meliadine. Cette évaluation devrait être terminée sous peu.

Le forage au diamant dans la propriété Meliadine West s'est terminé au début d'octobre 2008. Le programme de forage ciblant le gisement Tiriganiaq était un programme de forage intercalaire ayant pour objet d'accroître les ressources du gisement et d'acquérir une meilleure connaissance de Western Deeps à des profondeurs de 350 à 450 m sous la surface. On a creusé 79 trous totalisant 23 537 m en 2008. La plus grande partie (56 trous totalisant 21 200 m, y compris quatre trous géotechniques totalisant 467 m) ont été forés dans le gisement principal. On a foré 19 trous totalisant 2014 m dans le gisement aurifère satellite de la zone F (à quatre kilomètres au sud-est du gisement Tiriganiaq) et quatre trous totalisant 313 m dans l'occurrence Noel, une cible d'exploration située à six kilomètres à l'est du gisement Tiriganiaq, dans sa direction générale. Le forage de la zone F a permis de sonder le potentiel d'exploitation à ciel ouvert de trois cibles de faible profondeur dans la zone, afin de découvrir du minerai pour aménager éventuellement une mine au gisement principal.

## **SY**

### **Prospecteur, associé**

Corsa Capital Ltd., Kaminak Gold Corporation

### **Produits minéraux**

Or

## **SNRC**

65I/14, 65I/15

### **Emplacement géographique**

À 270 km à l'ouest de Whale Cove

Le projet d'exploration ciblant l'or SY couvre 101 170 ha dans la ceinture de roches vertes archéennes de Yathkyed. Les droits miniers concernant la propriété ne comprennent pas ceux visant les diamants, qui appartiennent à Indicator Minerals Inc. et au Hunter Exploration Group. Des redevances calculées à la sortie de la fonderie et des redevances dérogatoires brutes sont payables au Hunter Exploration Group. Corsa Capital Ltd. est l'exploitant du projet pour les programmes d'exploration sur la propriété.

La géologie de cette ceinture est semblable à celle des autres ceintures aurifères de roches vertes de la région de Kivalliq, notamment celles de Woodburn Lake et de

Rankin Inlet. Ces ceintures contiennent des formations rocheuses ferrifères rubanées recelant de grandes quantités d'or qui ont subi des cisaillements et des déformations importantes.

Des travaux d'exploration antérieurs restreints dans la ceinture de Yathkyed ont mené à la découverte d'au moins 20 occurrences aurifères à teneur élevée sur une longueur de 30 km, dans une direction générale. La minéralisation connue est associée à des formations ferrifères cisailées et altérées. Les échantillons de surface qui avaient déjà été prélevés sur le quadrillage SY-13 avaient produit des teneurs allant jusqu'à 38,8 g/t de Au. Les forages totalisant environ 3000 m, réalisés en 1986 et 1987, ont confirmé la continuité de la minéralisation aurifère et ont recoupé des intervalles de 3,5 m titrant 3,38 g/t de Au et de 7,0 m titrant 3,18 g/t de Au. De l'or visible a été signalé et décrit en détail dans des rapports de forage. Des valeurs anormales associées à des échantillons de surface et à des intervalles de forages antérieurs (> 5,0 g/t de Au) ont également été signalés pour les quadrillages SY-4, KR-10 et WAD. De l'or visible a également été signalé pour chacune de ces occurrences.

Les travaux d'exploration de 2008, qui consistaient en travaux de prospection et d'échantillonnage du sol et de till, ont débuté en août.

## **Nickel – Cuivre – EGP (Éléments du groupe du platine)**

### **Baker Lake**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Tanqueray Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Nickel, cuivre, platine, palladium

### **SNRC**

66A/04, 66A/05

### **Emplacement géographique**

À 75 km à l'ouest de Baker Lake

La propriété aurifère Baker Lake de Tanqueray Resources couvre 117 998 ha, et s'étend sur une zone de 70 km de long et de plus de 10 km de large dans le Groupe archéen de Woodburn. On estime que les roches du substratum des claims Mum ont un potentiel en nickel, platine et palladium contenus dans des komatiites. Une partie de cette propriété fait l'objet d'une entente d'option avec Forum Uranium en ce qui concerne les droits visant l'uranium et les diamants (option Tanqueray).

Des levés radiométriques et magnétiques et électromagnétiques aériens ont été exécutés sur toute la propriété en 2007. En 2008, Tanqueray a sondé la minéralisation en nickel et en sulfures de cuivre encaissée dans une intrusion ultramafique située sur les claims MUM. On attend toujours les résultats.

**Ferguson Lake**  
**Prospecteur/Propriétaire**  
Starfield Resources Inc.

**Produits minéraux**  
Nickel, cobalt, cuivre, platine, palladium

**SNRC**  
65I/09 à 65I/15, 65J/14, 65J/16, 65O/01, 65P/03, 65/04

**Emplacement géographique**  
À 160 km au sud de Baker Lake

Le projet Ferguson Lake est situé dans la partie ouest de la Province de Churchill, dans la section nord-ouest du sous-domaine de Hearn et recouvre l'extrémité nord de la ceinture de roches vertes archéennes de Yathkyed. La minéralisation en Ni-Cu-Co-EGP est située principalement dans des gabbros à grains fins à grossiers qui contiennent des hornblendites. Trois des zones minérales (East, Central Lake et West) sont au moins spatialement associées à la même unité gabbroïque qui a de 10 à 600 m d'épaisseur. Ce gabbro a été délimité par des affleurements intermittents et par des forages au diamant, sur plus de 12 km dans sa direction générale, à l'est et à l'ouest du lac Ferguson.

La propriété Ferguson Lake de Starfield Resources est composée de 261 claims miniers couvrant 622 270 ha. Des sulfures semi-massifs à massifs contenant du nickel, du cuivre, du cobalt, du platine et du palladium, se présentent dans des lentilles qui ont été recoupées par des trous de forage sur 15,5 km dans une direction générale est-ouest, sur l'ensemble de la propriété.

Au cours de la campagne de forage de 2008, on a effectué 51 forages au diamant totalisant 19 902 m. Le but principal du programme de forage était de faire passer des ressources supplémentaires au statut de ressources indiquées et de mieux délimiter la minéralisation à faible teneur en sulfures et à forte teneur en EGP de la zone West. Des forages antérieurs effectués dans la zone « West Zone Extension » (présumée représenter le prolongement ouest en aval-pendage de la zone West) indiquaient que, localement, les lentilles de sulfures massifs sont plus épaisses que celles qui sont présentes dans la moitié est de la zone West. Pour évaluer de façon plus précise cette minéralisation située à une plus grande profondeur, deux trous (FL08-407 et FL08-410) totalisant 2005 m ont été forés au cours de la campagne de 2008. Comme dans le cadre de certains travaux de forage précédents, le trou FL08-407 a recoupé une minéralisation en sulfures massifs, soit un intervalle de 25,5 m titrant 0,63 % de Ni, 1,18 % de Cu, 0,08 % de Co, 2,00 g/t de Pd et 0,42 g/t de Pt. Bien que le trou FL08-410 n'ait pas recoupé une zone épaisse de sulfures massifs, de larges intervalles de sulfures disséminés, de filonnets de sulfures et de sulfures sub-massifs ont été recoupés, ce qui pourrait indiquer que la minéralisation est décalée dans cette zone à

cause de la présence de failles. Des forages supplémentaires dans cette cible se justifient et sont prévus.

En 2008, Starfield a entamé des travaux d'exploration dans trois cibles géophysiques situées à l'extérieur de la zone centrale de Ferguson Lake. La première cible, la zone North, est une anomalie prononcée à direction nord-est d'environ trois kilomètres de long, détectée lors d'un levé aérien VTEM. Cette cible, située à 1,5 km au nord de la zone West, se manifeste à la surface par la présence de chapeaux ferrugineux bien développés qui sont de taille et d'apparence semblables à celles des chapeaux de la zone West. On prévoit faire un programme de forages préliminaires totalisant environ 2000 m en se basant sur l'intensité de l'anomalie VTEM et sur la persistance des chapeaux ferrugineux.

La deuxième zone cible, la Y Lake Trend, est située à environ 20 km au sud de la zone West. Cette zone cible consiste en une série de fortes anomalies VTEM à direction nord-est mesurant plus de 15 km dans sa direction générale. Chacune de ces anomalies est signalée en surface par la présence de chapeaux ferrugineux bien développés de taille et d'apparence semblables à celles des chapeaux de la zone West. Les différentes anomalies sont couramment composées de multiples chapeaux ferrugineux parallèles, ayant chacun plusieurs mètres de large. Un échantillonnage géochimique par éclats fait sur des roches très espacées le long de cette zone a indiqué des teneurs atteignant 0,52 % de Cu, 0,08 % de Ni et 0,1 % de Co. La cible de forage initiale de 2,5 km de long de la Y Lake Trend est située à 20 km au sud de la zone West. Contrairement au gisement de sulfures massifs Ferguson Lake et au reste de la Y Lake Trend, cette cible repose sur une séquence de roches métasédimentaires avec des boutonnières secondaires de roches métavolcaniques. Ces roches contiennent plusieurs formations ferrifères rubanées siliceuses (cherteuses) latéralement persistantes contenant des sulfures disséminés et lités. Les formations ferrifères sont signalées à la surface par des chapeaux ferrugineux bien développés avec des teneurs anormales en métaux communs et des anomalies VTEM coïncidentes. L'évaluation de cette cible par le biais d'un programme de forages totalisant 2000 m était prévue.

Une troisième zone, la Grizzly Trend, située à quatre kilomètres au sud de la zone West et qui est, sur le plan géologique, semblable à une partie de la Y Lake Trend, a fait l'objet de forages de sondage. La zone cible de deux kilomètres de long repose sur une séquence tectonisée de paragneiss et de roches métavolcaniques mafiques mineures présentant plusieurs formations ferrifères rubanées interstratifiées et horizons minces de sulfures massifs. Ces roches sont caractérisées en surface par des chapeaux ferrugineux, avec des teneurs anormales en métaux communs et une signature VTEM prononcée.

Starfield a mené une série de programmes d'exploration primaire de surface pour examiner le potentiel kimberlitique et aurifère de ses 207 claims actifs situés dans le voisinage du projet Ferguson Lake. La société pense qu'il existe des zones d'intérêt de minéralisation aurifère dans les roches vertes situées au sud. Le programme consistait

en travaux de traitement d'environ 1100 seaux de 20 litres contenant des échantillons bruts de till prélevés pendant le programme d'échantillonnage régional de 2005-2006. Après avoir été triés pour obtenir un échantillon de 30 kg, ces prélèvements ont été soumis pour analyses minérales. La deuxième phase du programme consistait en échantillonnage de suivi de dix cibles géophysiques choisies à la suite d'un levé VTEM réalisé en 2005 et d'un levé d'échantillonnage du sol fait sur la région. En attendant les résultats, un programme de forage à petite échelle ayant pour objet de sonder les cibles sera envisagé pour la saison 2009.

### **Propriétés inactives**

Un certain nombre de propriétés n'ont pas fait l'objet de travaux d'exploration en 2008. On n'a pas reçu d'information sur les projets d'Hinterland Metals, en ce qui a trait à ses permis de prospection **Yankee** et **Rebel** (feuillet 66B/05 et 66G/07 du SNRC), respectivement à 170 km à l'ouest et à 170 km au nord-ouest de Baker Lake. Aucune activité n'a été signalée en ce qui concerne les propriétés aurifères **Matrix** (à 175 km à l'ouest d'Arviat; feuillets 65G/06, 65H/05 et 65H/10 à 65H/12 du SNRC) et **Churchill** de la Kaminak Gold Corporation. Tri Origin Exploration Ltd. n'a signalé aucun travaux sur le terrain en ce qui concerne le projet **Keewatin**, situé à 120 km au sud-ouest d'Arviat (feuillet 65A/05, 65A/06, 65A/11 et 65A/12 du SNRC).



## Région de Qikiqtani

La région de Qikiqtani est le plus grand district du Nunavut et englobe l'île de Baffin, les îles de l'Extrême-Arctique (Ellesmere, Devon, Axel Heiberg, Prince-de-Galles, Bathurst, Cornwallis) et le nord de la presqu'île Melville.

La majorité des titres miniers détenus au cours des cinq dernières années ont été choisis en fonction de leur potentiel kimberlitique. Des efforts d'exploration systématiques ont permis d'identifier des zones présentant des concentrations de MIK, de débris minéralisés de kimberlite et de kimberlite *in situ* sur plusieurs propriétés diamantifères.

Les programmes d'exploration ciblant les diamants sur l'île de Baffin ont permis d'identifier des anomalies marquées indicatrices de la présence de gisements d'uranium et d'autres métaux. Ces résultats ont notamment contribué au fait que la région de Qikiqtani est maintenant celle où le nombre de délivrances de nouveaux permis de prospection a été le plus élevé en 2008. Un nombre total de 131 nouveaux permis de prospection ont été accordés dans la région; ces permis couvrent des zones présentant un potentiel minéral varié.

La recherche d'uranium sur la partie continentale du Nunavut s'est étendue jusqu'à l'île de Baffin en 2007 et s'est poursuivie en 2008; des permis de prospection ont été acquis pour des terrains prometteurs de la zone du bassin de Fury et Hecla et dans les parties centrale et sud de l'île.

C'est dans la région de Qikiqtani que se déroule le plus vaste programme d'exploration du Nunavut : le projet de minerai de fer Mary River de Baffinland Iron Mines. En 2008, Baffinland a terminé son projet de 90 M\$, étalé sur une période de deux ans, qui comprenait des travaux d'échantillonnage en vrac, de construction d'un chemin qui relie le site à la zone côtière, de transformation du camp en installation ouverte toute l'année ayant une capacité de 200 personnes et d'exécution d'études géotechniques et géomécaniques qui sont encore en cours. La société a en outre agrandi ses propriétés par le biais d'une coentreprise avec Nunavut Tunngavik Inc. en y intégrant une parcelle de TAI (la parcelle 17) d'une superficie de 16 695 ha qui entoure, sans toutefois les englober, les baux miniers en propriété exclusive existants.

La zone centrale de l'île de Baffin continue de manifester son potentiel aurifère. Les travaux autour de la zone aurifère Hebert, découverte en 2007, ont permis de repérer des filons minéralisés de quartz-arsénopyrite dans des affleurements, dans une zone de 1500 m de long.

## Métaux communs

### Nanisivik

#### Propriétaire

Canzinc Ltd. (Ressources Breakwater Ltée)

**Produits minéraux**

Zinc, argent

**SNRC**

48C/01

**Emplacement géographique**

À 35 km à l'est d'Arctic Bay

La mine Nanisivik est entrée en production en 1977 et a été fermée en 2002. Les activités de fermeture et de remise en état des lieux ont été terminées en 2006. Les travaux ont consisté à démanteler les infrastructures restantes, à placer des matériaux de couverture sur le bassin de résidus, à enlever les sols contaminés de certaines zones et à mettre en place le programme de surveillance après fermeture. La surveillance géotechnique et environnementale du site se poursuit afin de s'assurer de l'intégrité des travaux de remise en état.

**Polaris****Propriétaire**

Teck Cominco Limited

**Produits minéraux**

Plomb, zinc

**SNRC**

66H/08

**Emplacement géographique**

Petite île Cornwallis, à 90 km au nord-ouest de Resolute Bay

La mine Polaris, sur la Petite île Cornwallis, qui était la mine la plus septentrionale au monde, est entrée en production en 1980. Les principaux métaux extraits étaient le zinc et le plomb; la mine a été fermée en 2002. L'exploitant, Teck Cominco, s'est chargé des travaux de démantèlement de la mine et de remise en état du site. La surveillance du site par Teck Cominco se poursuivra jusqu'en 2011.

**Storm****Prospecteur/Propriétaire**

Commander Resources Ltd.

**Produits minéraux**

Cuivre, zinc, argent

**SNRC**

58C11

## Emplacement géographique

À 150 km au sud de Resolute Bay

La propriété Storm a une superficie de 62 330 ha et contient une zone de minéralisation en cuivre encaissée dans des roches carbonatées (Storm Copper) et une zone de minéralisation en zinc-argent (Seal). La propriété est située dans le nord-ouest de l'île Somerset. La zone Seal est située en zone marine sur une péninsule qui va jusqu'à Aston Bay, alors que la zone Storm Copper est à 20 km à l'intérieur des terres. La propriété est bien située dans une région à terrain plat donnant accès à une zone et à des routes maritimes.

L'indice Seal est stratiforme et encaissé dans une unité de carbonates et de grès ordoviciens situés stratigraphiquement sous la minéralisation principale en cuivre de la propriété Storm. Cominco a découvert la zone Seal en 1999; 14 trous forés dans la cible ont recoupé une minéralisation à teneur élevée en zinc située dans une unité de grès peu indurée. Les forages ont en outre permis d'identifier une altération hydrothermale intense adjacente à la principale zone de sulfures massifs qui se prolonge sur une zone de 600 m de long et de 150 m d'épaisseur dans les unités carbonatées de l'éponte inférieure. La minéralisation de la zone Seal est constituée de sphalérite, de marcassite et de pyrite mineure, massives à disséminées et du type à remplissage filonien, encaissées dans une unité de grès blanc située à la base de la Formation ordovicienne de Ship Point. La zone Seal se classe dans la catégorie des gisements de zinc du type « irlandais » (*Irish*) ou du type « de la vallée du Mississippi » (*Mississippi-Valley*), avec comme minerai dominant de la sphalérite grossière de couleur brun-rougeâtre.

Dans le cadre d'une entente d'option avec Cominco, Noranda a foré une série de trous en 2001 dans le but de sonder la vaste zone d'altération d'éponte inférieure pour y découvrir une minéralisation supplémentaire. Aucune minéralisation n'a été signalée, mais Noranda a recommandé de faire d'autres forages de sondage de la zone cible Seal.

En 1996, les géologues de Cominco ont découvert de gros blocs de chalcocite dans le lit d'un cours d'eau, à environ 20 km de l'indice Seal. Cette minéralisation cuprifère (Storm Copper), qui se trouve dans de la dolomite et de la chaux paléozoïques, a été découverte sur des alignements structuraux d'une longueur de sept kilomètres. On estime que la zone Storm Copper présente de grands et de petits attributs et caractéristiques typiques des gisements cuprifères sédimentaires.

D'autres travaux effectués par Cominco en 1997 et en 1999, puis par Noranda (maintenant Xstrata) en 2000 et 2001, ont mené à la découverte de quatre centres de minéralisation cuprifère dans la traînée de blocs, à savoir les zones 4100N, 2750N, 2200N et 3500N. Dix-sept trous ont été forés en 1997. Des forages au diamant totalisant 4561 m (41 trous) ont été faits en 1999 et d'autres forages totalisant 1349 mètres (huit trous) ont été faits en 2000. On n'a pas fait d'autres travaux sur la propriété après 2001 et on a laissé les claims arriver à échéance. En 2008, Commander

Resources Ltd. a acquis trois permis de prospection qui sont valides pour une durée de cinq ans.

## **Diamants**

### **Aviat**

#### **Prospecteur, associé**

Stornoway Diamond Corporation, Hunter Exploration Group

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

47C, 47D

### **Emplacement géographique**

À 40 km à l'ouest d'Igloolik

Le projet Aviat, qui couvre 192 630 ha, est une coentreprise avec Hunter Exploration Group, en vertu de laquelle Stornoway détient une participation de 90 pour cent dans la propriété, en est l'exploitant et détient 100 pour cent des droits de commercialisation des diamants. À la suite d'un échantillonnage de till, de travaux de prospection et de forages de sondage, des zones cibles prioritaires ont été identifiées; ces activités ont mené à des découvertes de kimberlites.

Un total de douze corps kimberlitiques distincts mais probablement associés ont été identifiés sur la propriété Aviat depuis 2002 (AV1, AV1 West, AV267, AV2 Upper, AV3, AV4, AV5, AV8 Upper, AV8 Middle, AV8 Lower, AV9 et un corps auquel on n'a pas encore donné de nom, qui a été découvert en 2008). Ces corps varient entre de petites intrusions semblables à des cheminées (AV1, AV4, AV9) et des intrusions en nappes stratifiées ou semblables à des dykes, qui sont caractéristiques des corps AV1 West, AV2 à AV8 et AV267. Ces nappes kimberlitiques macrocristallines et hypabyssales, à faible pendage (de 8 à 20 degrés), ont des zones associées de brèches kimberlitiques et une largeur allant jusqu'à 16 m; on pense qu'elles font partie d'une série de nappes stratifiées empilées horizontalement et séparées par des distances verticales de 10 à 30 m.

Les travaux d'exploration faits en 2007 et en 2008 ont abouti à un modèle géologique révisé et à une nomenclature pour les corps kimberlitiques, qui ont été appelés Eastern Sheet Complex. Le forage a confirmé que le corps AV267 est lié aux nappes supérieures AV3 et AV8, ce qui crée un corps unique de 260 ha d'une épaisseur moyenne de 1,7 m (jusqu'à 16 m dans le sud-ouest de la propriété); ce corps a été rebaptisé nappe kimberlitique ES 1. La nappe ES 2 est dans l'éponte supérieure de la nappe ES 1 et les nappes ES 3 et ES 4, dans son éponte inférieure.

Stornoway a engagé SRK Consulting (Canada) Inc. pour faire une étude conceptuelle des ressources que contient le Eastern Sheet Complex. Les résultats ont été annoncés en octobre 2008 et, d'après les données actuelles sur les diamants récupérés, ils indiquent un potentiel de 24,1 à 40,3 millions de carats de diamants, contenus dans 12,4 à 16,0 Mt de kimberlite, en utilisant une teneur en diamants de  $235 \pm 30$  carats par cent tonnes (cpct). Un mini-échantillon en vrac de 202 tonnes humides a été extrait de la nappe ES 1, pour traitement par séparation en milieu dense (SMD), afin d'obtenir des informations supplémentaires sur la teneur, la valeur des diamants et le potentiel économique global de cette propriété diamantifère. On attend toujours ces résultats.

Les activités d'exploration en 2008 ont été principalement axées sur la délimitation du potentiel des nappes connues du Eastern Sheet Complex en ce qui concerne leur teneur en diamants et la taille de ceux-ci. Des forages de délimitation ont été entrepris dans la cheminée kimberlitique AV9 qui avait été découverte en 2007. Les faits saillants du programme de 2008 comprennent les résultats suivants : doublement de l'étendue latérale du corps ES 1, qui est hautement diamantifère (d'environ 125 ha à 250 ha); confirmation de la nature semblable à celle d'une cheminée de AV9 et prolongement du corps kimberlitique à une profondeur minimale de 175 m (le plus long intervalle recoupé continu de kimberlite est de 195 m); découverte d'une nouvelle nappe kimberlitique (à laquelle on n'a pas encore donné de nom) dans le complexe, et forage au diamant de 23 trous totalisant 3225 m. Les résultats du traitement SMD de l'échantillon de la nappe ES 1 sont attendus à la fin de 2008 ou au début de 2009.

### **Baffin Island**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Pure Diamonds Exploration Inc.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

47E, 47H

### **Emplacement géographique**

À 160 km au sud-ouest d'Arctic Bay

Le projet ciblant les diamants Baffin Island est situé dans le socle rocheux archéen du Groupe de Mary River qui consiste surtout en gneiss migmatitique. Au cœur de la zone couverte par le projet, De Beers a délimité une traînée de blocs de kimberlite (la traînée Baffin Island) sur une longueur de 50 km, qui présente des zones d'intérêt en matière de chimie minérale et de récupération de microdiamants. L'analyse de détermination de la teneur en microdiamants effectuée sur trois séries d'échantillons de blocs de la traînée a maintenant été réalisée. On a analysé au total 969,1 kg d'échantillons par fusion caustique et plus de 2700 microdiamants et 67 macrodiamants ont été récupérés.

Deux dykes de kimberlite ont été découverts près du lac Erichsen. La kimberlite Amon est composée de deux nappes à faible pendage vers le nord, d'une épaisseur approximative allant de 0,2 m à 2,0 m. Deux kilomètres à l'est de la kimberlite Amon, la kimberlite Aliguja est également un corps kimberlitique se présentant sous forme de nappe à faible pendage vers le nord-ouest, avec des épaisseurs variant entre 0,4 m et 1,0 m.

Les travaux de forage entrepris en 2007 ont permis d'évaluer plusieurs cibles géophysiques définies lors de levés électromagnétiques aériens antérieurs de la kimberlite Aliguja découverte en 2006. Les travaux de forage ont confirmé la continuité latérale et en aval-pendage de celle-ci. En 2008, Pure Diamonds a décidé de renégocier sa coentreprise avec De Beers, ce qui lui a permis d'acquérir une participation de 100 pour cent dans le projet Baffin Island et de renoncer à sa participation dans d'autres propriétés. Elle a retenu les services de Apex Geoscience Ltd. pour mener un programme d'échantillonnage détaillé de minéraux indicateurs, de prospection et de cartographie géologique.

### **Borden (I)**

#### **Prospecteur, associé**

Indicator Minerals Inc., Committee Bay Resources Ltd.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

47H, 48A

### **Emplacement géographique**

À 110 km au sud-est d'Arctic Bay

La propriété Borden consiste en neuf permis de prospection couvrant une superficie de 205 685 ha. Indicator a l'option d'acquérir une participation de 70 pour cent dans la propriété auprès de Committee Bay Resources. Jusqu'à présent, Indicator a acquis 51 pour cent des intérêts des droits visant les diamants et gagne une participation supplémentaire de 19 pour cent dans la propriété en faisant des dépenses sur les claims miniers au cours des deux premières années.

Des échantillons de minéraux lourds prélevés dans le cadre d'un programme sur le terrain en 2004 indiquent la présence de MIK dans une zone de la propriété. Trente échantillons supplémentaires ont été recueillis en 2005 et en 2007. Indicator a fait un échantillonnage régional. Au début de la campagne de 2008, les partenaires ont jalonné plus de 23 470 ha de claims minéraux contigus, dans une zone de la propriété où l'on soupçonne la présence de corps kimberlitiques diamantifères. On a suivi le tracé des MIK jusqu'à la zone nouvellement jalonnée.

Un levé magnétique aérien totalisant plus de 2400 km linéaires de données magnétiques aériennes a été effectué et de nombreuses anomalies ont été identifiées dans les résultats préliminaires. Des blocs de kimberlite ont été découverts au cours de la prospection d'une cible géophysique identifiée dans le cadre de ce levé. Des MIK, notamment des grenats pyropes, ont été reconnus dans des débris minéralisés; des échantillons de blocs rocheux ont été prélevés à des fins d'analyse. On est en train d'interpréter les données et les résultats géophysiques, géochimiques et géologiques obtenus cette année afin d'établir une liste des cibles prioritaires et d'exécuter un programme de forage de sondage en 2009.

### **Brodeur**

#### **Prospecteur**

Diamondex Resources Inc.

### **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

48B/02 à 48B/04, 48C/04 à 48C/06, 48C/11, 48G/11 à 48G/14, 48H/08, 48H/09, 58D/06

### **Emplacement géographique**

À 100 km au nord-ouest d'Arctic Bay

Le programme d'exploration de 2007 a consisté en levés magnétiques au sol (totalisant 700 km linéaires), en prélèvements d'échantillons de till et de sédiments fluviaux et en forages au diamant. La zone d'exploration englobait les kimberlites Tuwawi et Nanuk, ainsi que le couloir de kimberlites Kuuriaq. Avec les dépenses de 2007 pour le projet, Diamondex a obtenu de Kennecott une participation de 100 % au projet. En 2008, Diamondex a publié les résultats détaillés concernant les microdiamants récupérés dans les échantillons de carottes. Une quantité totale de 2873 kg de kimberlite macrocristalline et hypabyssale, à grains allant de fins à moyens, a été recueillie dans les 12 trous forés dans la kimberlite Tuwawi; ces échantillons ont été analysés par fusion caustique pour y rechercher des microdiamants. La pierre la plus grosse qui a été récupérée a été décrite comme un dodécaèdre transparent intact de 0,237 carat dont les dimensions sont de 4,35 x 4,10 x 2,10 mm. La deuxième plus grosse pierre est une pierre de 0,144 carat; c'est un dodécaèdre transparent fragmenté ayant des dimensions de 4,24 x 2,60 x 1,70 mm. L'analyse de la teneur en microdiamants de 78 kg de kimberlite de l'amas Nanuk a produit 28 diamants de taille supérieure à 0,300 mm. Des concentrés de minéraux lourds provenant de 512 échantillons de till et de sédiments fluviaux recueillis en 2007 ont été analysés en 2008, afin de déterminer la présence de MIK. Diamondex a signalé que 80 pour cent des échantillons avaient été traités et triés.

### **Chidliak**

#### **Prospecteur, associé**

Peregrine Diamonds Ltd., BHP Billiton Diamonds Inc.

## **Produits minéraux**

Diamants

### **SNRC**

26B

### **Emplacement géographique**

À 150 km au nord d'Iqaluit

Des programmes d'échantillonnage de reconnaissance à la recherche de minéraux lourds ont été effectués par Peregrine et BHP Billiton (BHPB) en 2005 et 2006, dans tout le sud de l'île de Baffin; ils ont permis de récupérer des quantités importantes de MIK, notamment des grenats éclogitiques et des grenats pyropes très prometteurs. Le bloc de permis initial Chidliak a été acquis en février 2007 et d'autres permis y ont été ajoutés en février 2008. La propriété Chidliak couvre actuellement une superficie de 980 000 ha.

Trois anomalies en MIK distinctes et bien délimitées, séparées de 20 à 30 kilomètres, ont été d'abord identifiées. Peregrine a recueilli un total de 970 échantillons de till à Chidliak en 2006 et en 2007, dont 286 échantillons (29 pour cent) contenant des MIK, y compris des grenats pyropes de type-p, des grenats éclogitiques, du diopside chromifère, de la picroilménite, de la chromite et de l'olivine forstéritique. Un nombre important de MIK avaient une taille de plus de 1,00 mm, ce qui semble indiquer que les minéraux se trouvent à proximité d'une source de kimberlite. Dix pour cent des 2 284 grenats pyropes de type-p sont classifiés comme étant des grenats G10 à haute teneur en chrome et à faible teneur en calcium.

En 2008, Peregrine a établi un camp d'exploration à Chidliak pour effectuer des levés magnétiques et électromagnétiques héliportés sur les anomalies les plus importantes de MIK.

Pendant la vérification au sol des anomalies détectées lors des levés aériens, Peregrine a découvert les kimberlites CH-1, CH-2 et CH-3, dont la superficie est évaluée respectivement à six, trois et deux hectares. L'affleurement de la kimberlite CH-1 a été découvert dans une anomalie magnétique aérienne circulaire. Cette kimberlite contient deux unités différentes (1A et 1B) qui sont des matières magmatiques contenant en abondance des macrocristaux d'olivine et des grenats pyropes. Environ 200 kg d'échantillons prélevés sur l'affleurement et sur les blocs rocheux voisins de 1A (94,6 kg) et de 1B (100,0 kg) ont été analysés par fusion caustique pour en déterminer la teneur en microdiamants. L'échantillon 1B a produit 146 diamants plus gros que des mailles de tamis de 0,075 mm, dont dix diamants plus gros que ceux qui passent à travers un tamis à mailles carrées de 0,600 mm. L'échantillon 1A a produit 44 diamants d'une taille supérieure à celle de mailles de tamis de 0,075 mm, dont deux échantillons plus gros que 0,600 mm. Un autre échantillon de surface de 94,0 kg, prélevé dans une phase de kimberlite pyroclastique (CH-1C), a produit 184 diamants d'une taille



supérieure à 0,075 mm, dont 15 de taille supérieure à 0,600 mm. La présence de diamants de plus grosse taille indique la possibilité d'une population favorable de diamants grossiers dans la kimberlite.

Un mini-échantillon en vrac de 2,28 tonnes (1,17 tonne provenant de CH-1A et 1,11 tonne provenant de CH-1B) a été prélevé à la main et analysé. L'échantillon de CH-1A était composé de matières kimberlitiques magmatiques recueillies sur un affleurement mesurant environ trois mètres sur cinq. L'échantillon de CH-1B était composé de blocs et de galets de kimberlite magmatique prélevés sur une zone qui, d'après les estimations, représente environ 50 pour cent de la surface de la kimberlite. Les analyses ont permis de recueillir 168 diamants d'une taille supérieure à ceux qui passent à travers un tamis à mailles de 0,425 mm, y compris 34 diamants de taille commerciale, c'est-à-dire de taille supérieure à 0,85 mm, d'un poids total de 3,55 carats. La teneur de l'échantillon en diamants de taille supérieure à 0,85 mm est de 1,56 carat par tonne (cpt). En se basant sur les 16 diamants d'une taille supérieure à 1,18 mm pesant 3,25 carats, la teneur en diamants est de 1,43 cpt.

Les deux plus gros diamants de CH-1A étaient un octaèdre blanc-incolore de qualité gemme de 2,01 carats, mesurant 7,50 x 5,50 x 3,60 mm, et un fragment de couleur blanc neutre de 0,22 carat mesurant 5,20 x 4,00 x 0,88 mm. Les deux plus gros diamants de CH-1B étaient un agrégat blanc neutre de 0,33 carat mesurant 4,30 x 3,30 x 2,00 mm et un octaèdre blanc-incolore de 0,14 carat mesurant 3,12 x 2,24 x 1,80 mm.

Un deuxième affleurement de kimberlite (CH-2) mesurant 20 m sur 25 m a également été découvert en 2008, près du bord d'une anomalie géophysique d'une superficie évaluée à trois hectares, située à 1,5 km de CH-1. Cette kimberlite CH-2 est semblable à la kimberlite CH-1 et consiste en kimberlite bréchique et en kimberlite magmatique. Un échantillon de surface de 356,6 kg a produit 372 diamants d'une taille supérieure à 0,075 mm incluant trois diamants de taille supérieure à 0,600 mm.

La kimberlite CH-3, découverte en septembre 2008, est située à environ 12 km de la kimberlite CH-1. Cette kimberlite est magmatique et contient en abondance des MIK, notamment des grenats pyropes et de l'olivine; elle contient en outre un xénotite mantellique, de forme allongée, mesurant environ 25 cm sur 10 cm. Un échantillon de surface de 253,7 kg a produit 189 diamants de taille supérieure à celle de mailles de tamis de 0,075 mm.

Peregrine planifie actuellement un programme d'exploration pour 2009 comportant les travaux suivants : forage de nouvelles cibles kimberlitiques; forage de délimitation des kimberlites connues; levés géophysiques aériens et au sol; échantillonnage pour la recherche de minéraux lourds; exploration à la recherche de métaux communs et études environnementales de base. À la suite des résultats encourageants obtenus pour les échantillons prélevés sur la kimberlite CH-1, le prélèvement d'échantillons de surface supplémentaires de cette kimberlite est également prévu.

Ces propriétés de l'île de Baffin sont la propriété exclusive de Peregrine, sous réserve des droits d'acquisition détenus par BHPB. Une fois que Peregrine aura dépensé au moins 3 M\$ (jusqu'à concurrence de 10 M\$) sur une propriété, BHPB a une option unique lui permettant d'acquérir une participation de 51 pour cent dans la propriété en finançant elle-même des dépenses équivalant à cinq fois les dépenses d'exploration qui ont été faites. En novembre 2008, BHPB a décidé d'exercer son droit d'acquisition sur la propriété Chidliak. Cette grande société a maintenant le droit d'acquérir une participation supplémentaire de sept pour cent en finançant l'intégralité des coûts d'une étude de faisabilité concluante. Si cette option est exercée, les droits de propriété futurs dans toute mine éventuelle seraient de 58 p. 100 pour BHPB et de 42 p. 100 pour Peregrine.

### **Dorset**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Indicator Minerals Inc.

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

36C/06, 36C/09 à 36C/13

#### **Emplacement géographique**

À 60 km au nord de Cape Dorset

Indicator Minerals a acquis, en février 2007, 21 permis de prospection d'une durée de trois ans couvrant des zones d'intérêt en matière d'exploration ciblant les diamants. Les permis sont situés au nord de Cape Dorset, à l'extrémité ouest de la péninsule Meta Incognita. 2008 a été la deuxième année d'échantillonnage de till sur toute la propriété. Aucun résultat n'a été communiqué à ce jour.

### **Foxe Basin<sup>1</sup>, Mirage Bay<sup>2</sup>, Timmijuuq<sup>3</sup>**

#### **Prospecteur, associé**

Peregrine Diamonds Ltd., BHP Billiton Diamonds Inc.

#### **Produits minéraux**

Diamants

#### **SNRC**

37A, 37B, 37C<sup>1</sup>; 26L, 26M, 36I, 36N, 36O, 36P<sup>2</sup>; 25P/02, 25P/07, 25P/08<sup>3</sup>

#### **Emplacement géographique**

À 700 km au nord-ouest d'Iqaluit, couvrant les îles du bassin de Foxe<sup>1</sup>; à 400 km au nord-ouest d'Iqaluit<sup>2</sup>; à 200 km à l'ouest d'Iqaluit<sup>3</sup>

Ces permis ont été acquis en 2005 et 2006, sur un terrain constituant une zone d'intérêt au chapitre de la présence possible de kimberlites. Des programmes d'échantillonnage de reconnaissance pour les minéraux lourds réalisés par Peregrine et BHP Billiton en 2005 et 2006 dans tout le sud et le centre de l'île de Baffin ont permis de récupérer des quantités importantes de MIK. La composition chimique des minéraux indicateurs et les textures superficielles indiquent la possibilité de la présence de kimberlites dans les limites des zones couvertes par la propriété Mirage Bay. On n'a pas signalé d'autres travaux sur le territoire couvert par ces permis.

## **Qilalugaq**

### **Prospecteur, associé**

Stornoway Diamond Corporation, BHP Billiton Diamonds Inc.

## **Produits minéraux**

Diamants

## **SNRC**

46L, 46M

## **Emplacement géographique**

À 10 km au nord de Repulse Bay, s'étendant sur l'isthme de Rae

Le projet Qilalugaq couvrant une superficie de 420 870 ha est assujéti à une entente d'option avec BHP Billiton. La Stornoway Diamond Corporation peut racheter une participation de 50 pour cent dans le projet à BHPB en dépensant 9 millions de dollars avant le 31 décembre 2012.

Au cours des travaux de 2007, quatre nouvelles kimberlites, soit les kimberlites Naujaat 3 à Naujaat 6, ont été découvertes par prospection. Un échantillon de 26,9 tonnes (dont 20,28 tonnes provenant de Q1) a été prélevé sur cinq kimberlites pour la récupération de macrodiamants par séparation en milieu dense (SMD). En outre, 600 kg de kimberlites de 13 endroits différents situés le long des corps kimberlitiques Naujaat 1 à Naujaat 6 et plus de 300 kg d'autres échantillons de roches ont été prélevés pour en faire faire une analyse par fusion caustique. Des levés géophysiques au sol ont été faits sur 19 quadrillages et plus de 800 échantillons de till ont été recueillis pour en faire le traitement à la recherche de minéraux indicateurs.

Vers le milieu de 2008, le traitement des échantillons de kimberlite prélevés sur la kimberlite Q1 (également appelée A28) ont permis de récupérer un total de 6,081 carats de diamants, indiquant une teneur diamantifère de 30 cpt pour des pierres faisant partie du refus d'un tamis à mailles de 0,85 mm. Le plus gros diamant intact récupéré était une pierre irrégulière de teinte brun pâle de 0,37 carat. Plus de 25 morceaux d'une pierre incolore de plus grosse taille qui était brisée ont été récupérés; ils représentent un poids initial pour le cristal d'origine d'au moins 0,7925 carat. Les diamants de la kimberlite Q1 sont décrits comme un assortiment de

pierres ayant surtout la forme d'octaèdres et de tétrahexaèdres. La couleur des pierres va de incolore à brun pâle, avec un faible pourcentage de pierres jaunes.

Les activités de prospection entreprises en 2007 ont permis de prolonger les limites des dykes kimberlitiques Naujaat 1 et Naujaat 2 dans leur direction générale et ont permis de découvrir quatre nouveaux dykes kimberlitiques, soit les dykes Naujaat 3 à Naujaat 6, à l'ouest des dykes Naujaat 1 et Naujaat 2. Les dykes Naujaat 1 et Naujaat 2 se prolongent respectivement sur 3,2 et 1,4 km dans leur direction générale et ils sont situés à proximité immédiate de cinq des dix cheminées de kimberlite connues. À leur extrémité ouest, Naujaat 2 semble fusionner avec Naujaat 1; il est donc possible que Naujaat 2 constitue une faille de second ordre de la structure hôte. On pense en outre que les quatre corps kimberlitiques récemment découverts sont semblables à des dykes. Les corps Naujaat 1 à Naujaat 6 et les dix cheminées kimberlitiques connues semblent indiquer la présence d'une ceinture structurellement favorable de 26 km de long.

Les activités de prospection de 2008 ont permis de découvrir le dyke kimberlitique Naujaat 7. Celui-ci consiste en une série linéaire de blocs et de fragments kimberlitiques soulevés par le gel, s'étendant de façon discontinue sur une longueur de 700 m. La structure n'a que de un à deux mètres de large par endroits et, en raison de la présence de l'altération associée, son tracé peut être suivi sur une longueur supplémentaire de 1,3 km, voire de six kilomètres au total, dans sa direction générale.

Aucune activité de forage ou de creusage de tranchées n'a été entreprise sur l'un ou l'autre des corps kimberlitiques Naujaat. Toutes les kimberlites se trouvent dans une ceinture structurellement favorable de 26 km de long qui semble avoir été mise en place par des magmas kimberlitiques se soulevant du manteau; la prospection sur la propriété à proximité de traînées minérales dont on ne connaît pas la source n'a pas permis d'identifier d'autres kimberlites; par conséquent, ces zones anormales restent inexplicables. Des échantillons supplémentaires de till ont été prélevés en 2008 pour faciliter l'identification des corps-source.

## **Sources d'énergie – Charbon**

La Société d'énergie de la Baie James et First Nephi International Inc. détiennent des permis d'exploration ciblant le charbon couvrant la péninsule de Kanguk du fjord Strand, sur le côté ouest de l'île Axel Heiberg (à l'ouest de l'île d'Ellesmere), dans le bassin de Sverdrup. La West Hawk Development Corporation a acquis sept permis visant le charbon en 2006 pour former l'initiative Nunavut Coal Prospect, située sur deux zones de projet des deux côtés du détroit d'Eureka. Les deux zones constituent les propriétés North Fosheim Peninsula et May Point. Il semblerait que les filons houillers sont logés dans le Groupe du Tertiaire de Eureka Sound et situés stratigraphiquement à environ 850 m au-dessus de la base du Groupe. Les filons ont été appelés zone Fosheim Coal et affleurent dans la portion sud-est de la propriété North Fosheim Peninsula. La principale zone houillère contient des types de charbon allant du lignite à la houille subbitumineuse B.

## **Sources d'énergie - Uranium**

### **Propriété Borden Basin<sup>1</sup>, bloc Fury – Hecla Basin<sup>2</sup>**

#### **Prospecteur, associé**

UNOR Inc., Corporation Cameco

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

48A/02, 48A/03, 48A/06, 48A/07, 48A/12, 48A/13, 48B/09, 48B/10, 48B/15, 48B/16<sup>1</sup>;  
47F/01 à 47F/03, 47F/06 à 47F/08, 47F/10, 47F/11<sup>2</sup>

#### **Emplacement géographique**

À 50 km au sud d'Arctic Bay<sup>1</sup>; à 180 km au nord-ouest d'Igloodik<sup>2</sup>

Ces 27 permis de prospection constituent une coentreprise entre la Corporation Cameco et UNOR Inc. La propriété contient trois blocs de permis — les blocs Nanisivik et Robertson River, dans la propriété Borden Basin, et le bloc Fury-Hecla. Des travaux d'exploration initiaux ont été effectués par les associés en 2007; l'interprétation et l'évaluation des résultats se sont poursuivies en 2008.

### **Flint<sup>1</sup>, Kimmirut<sup>2</sup>**

#### **Prospecteur, associé**

Peregrine Diamonds Ltd., BHP Billiton

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

37A/14, 37D/03, 37D/05, 37D/06, 37D/11, 37D/12<sup>1</sup>;  
25M/07 à 10, 25M/15, 25M/16, 25N/05, 25N/06, 25N/12, 25N/13<sup>2</sup>

#### **Emplacement géographique**

À 250 km à l'ouest-sud-ouest de Clyde River<sup>1</sup>; à 75 km au nord de Kimmirut<sup>2</sup>

Sur les 300 000 ha de la propriété Flint Lake et les 655 000 ha de la propriété Kimmirut, on a récupéré des concentrations anormales d'uraninite-thorianite, un minéral contenant différentes proportions d'uranium et de thorium, dans des échantillons de till prélevés par Peregrine en 2007. De la pyrite, de la chalcopryrite et des grains d'or ont également été récupérés de plusieurs échantillons provenant de la propriété Flint Lake, dans la zone présentant des teneurs anormales en uranium.

En février 2008, on a accordé à Peregrine 12 permis de prospection d'une durée de cinq ans (Flint) et 39 d'une durée de trois ans (Kimmirut). Le programme d'exploration

de 2008 sur la propriété Kimmirut comprenait des travaux de cartographie géologique et de prospection, des levés scintillométriques au sol et de l'échantillonnage géochimique. Un échantillon de till provenant d'une cible du bloc Kimmirut a produit 150 000 grains d'uraninite. Des résultats supplémentaires sont attendus. Peregrine planifie un programme sur le terrain pour évaluer la propriété Flint Lake et faire des travaux supplémentaires sur la propriété Kimmirut, en 2009.

### **Fury – Hecla**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Uranium North Resources Corp.

#### **Produits minéraux**

Uranium

#### **SNRC**

47F/01, 47F/08

#### **Emplacement géographique**

À 140 km au nord-est d'Igloolik

En février 2008, Uranium North a acquis deux permis de prospection couvrant une partie du bassin de Fury et Hecla. Des activités d'exploration restreintes, menées par plusieurs sociétés vers la fin des années 1970, ont permis d'identifier une minéralisation uranifère et des anomalies radiométriques dans le bassin. Des plans pour l'exploration de la propriété sont en cours.

### **Gemmes**

#### **Beluga<sup>1</sup>, Crooks Inlet<sup>2</sup>**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

True North Gems Inc.

#### **Produits minéraux**

Saphirs

#### **SNRC**

25K/13<sup>1</sup>, 25L15, 25L16, 25M12, 25M13<sup>2</sup>

#### **Emplacement géographique**

À 3,5 km à l'ouest de Kimmirut<sup>1</sup>, à 60 km à l'ouest de Kimmirut<sup>2</sup>

Les saphirs découverts à proximité de Kimmirut se trouvent au sein d'une lentille de pegmatite syénitique encaissée dans des marbres du Groupe de Lake Harbour. Ces gisements de saphirs ont été découverts en 2001 par deux frères prospecteurs indépendants, Nowdluk et Seemeega Akpiq. En 2003, True North Gems a acquis d'eux

une option sur la propriété. À cette époque, il y avait deux occurrences connues de saphirs, Beluga et Narwhal. Les saphirs sont naturellement bleus, jaunes et incolores.

En janvier 2008, True North a jalonné six claims supplémentaires représentant un territoire de 18,95 km<sup>2</sup> contigu aux claims existants. La propriété Beluga couvre maintenant une superficie de 38 km<sup>2</sup>. La société a également réussi à acquérir huit permis de prospection dans la zone Crooks Inlet.

Une nouvelle zone d'intérêt pour le saphir, appelée l'occurrence Kikturiaq (Mosquito), a été découverte en 2007. Les échantillons prélevés de l'affleurement contenaient plusieurs saphirs, le plus gros étant un cristal presque complet d'un poids de 27,85 g (139,24 carats). La campagne de 2008 était axée sur la prospection et la cartographie dans les zones visées par les nouveaux permis et claims et sur le prélèvement d'échantillons dans les occurrences de saphirs.

## **Or**

### **Baffin Island**

#### **Prospecteur, associés**

Commander Resources Ltd., BHP Billiton, Xstrata Nickel plc, Nunavut Tunngavik Incorporated

### **Produits minéraux**

Or

### **SNRC**

27B, 37A/09, 37A/10

### **Emplacement géographique**

À 160 km au sud-ouest de Clyde River

La propriété couvre la marge sud de la faille du Groupe de Piling, une séquence de roches supracrustales du Protérozoïque précoce qui font partie de la ceinture de plissement de Foxe. La principale cible d'exploration sur la propriété est un gisement aurifère situé dans une formation ferrifère encaissée dans la Formation de Bravo Lake du Groupe de Lower Piling. La formation contient des occurrences d'or, notamment Malrok, Ridge Lake, Durette, Brent et la zone de faille Gabbro. La Formation de Bravo Lake est surtout composée de roches volcaniques et de roches intrusives mafiques, avec des roches métasédimentaires clastiques et des quantités plus petites de formations ferrifères et de schistes sulfurés. Ces roches ont subi une déformation complexe par chevauchement, par au moins trois phases de plissement et par métamorphisme du faciès amphibolite supérieur.

Une nouvelle découverte d'or faite en 2007 (Hebert) a porté le nombre total de zones aurifères d'intérêt se trouvant sur la propriété à 17, toutes situées dans des formations ferrifères et des zones de cisaillement, le long de la ceinture de roches vertes de

140 km. Le programme de 2008 a permis d'élargir et d'accroître le potentiel de la zone aurifère Hebert. Des veines de quartz-arsénopyrite minéralisées situées au sein de microconglomérats et de grauwackes interstratifiées ont été découvertes en affleurement et suivies sur 1,5 km. Ces filons sont généralement espacés d'un mètre; leur largeur est de 0,1 à 0,8 m et leur longueur de cinq à 100 m; ils contiennent de 5 à 75 % d'arsénopyrite et, à plusieurs endroits, de l'or vierge grossier. Localement, l'arsénopyrite apparaît sous la forme de « chapeaux ferrugineux » semi-massifs, dans les veines, et d'unités stratigraphiques dans la roche hôte, entre les veines.

Un nombre total de 105 échantillons en rainures ont été prélevés sur 29 affleurements différents qui abritent les filons de quartz-arsénopyrite. Des échantillons pris au hasard et des échantillons prélevés par éclats (175 en tout) ont été recueillis sur des affleurements et dans des chaos de blocs. Les résultats finaux de l'analyse des échantillons sont attendus, mais des résultats préliminaires ont produit des teneurs pouvant atteindre 40 onces/tonne de Au, avec une association élémentaire d'or ± argent ± bismuth ± plomb. L'altération, qui consiste en albite avec jusqu'à 10 pour cent d'arsénopyrite à gros grain et des quantités de galène et de pyrite disséminées allant de traces à des concentrations mineures, a été observée dans la roche hôte. Commander interprète la présence de ces réseaux bien développés de filons de quartz-arsénopyrite-galène-or dans les roches métasédimentaires hôtes comme une nouvelle cible aurifère potentielle sur la propriété.

## **Fer**

### **Mary River**

#### **Prospecteur/Propriétaire**

Baffinland Iron Mines Corporation

#### **Produits minéraux**

Minerai de fer

#### **SNRC**

37G/05

#### **Emplacement géographique**

À 160 km au sud de Pond Inlet

Quatre gisements de minerai de fer (gisements 1 à 4) sont connus dans la zone Mary River; ils sont tous situés sur des baux miniers qui sont la propriété exclusive de la Baffinland Iron Mines Corporation. Une étude de faisabilité définitive a été publiée en février 2008; cette étude était fondée sur la livraison de 18 Mt de minerai de fer à teneur élevée (64,7 % de Fe) par année, principalement au marché européen. Dans le cadre de cette étude, on prévoit que des réserves prouvées et probables de 365 Mt pourraient maintenir une mine en activité pendant plus de 20 ans.



En mars 2008, Baffinland a présenté un projet de mise en valeur et a entamé le processus d'examen réglementaire pour le projet Mary River. La proposition décrit l'aménagement d'une mine à ciel ouvert au gisement n° 1 (Nuluujaak Mountain), son exploitation pendant une durée de vie de 21 ans, à une capacité de production annuelle de 18 Mt, ainsi que la mise en exploitation commerciale en 2014. Le minerai à haute teneur en fer sera du minerai direct brut de mine, c'est-à-dire qu'aucun traitement préalable ne sera nécessaire, si ce n'est le concassage et le criblage grossiers. Si le projet obtient toutes les autorisations requises, une ligne de chemin de fer acheminera le minerai de la mine à un port en eau profonde ouvert toute l'année et à des installations de chargement de navires, à Steensby Inlet, où le minerai sera chargé sur des minéraliers pour être expédié à l'étranger par le bassin de Foxe. Des minéraliers capables de naviguer toute l'année seront nolisés par Baffinland par le biais d'un consortium d'armateurs organisé par l'intermédiaire de FedNav Limited. L'information géologique des travaux d'exploration en cours indique que des réserves supplémentaires de minerai pourraient s'ajouter et qu'il serait par conséquent possible de prolonger la durée de vie de la mine ou d'accroître sa capacité de production.

Baffinland s'intéresse surtout au marché européen pour la vente de son minerai de fer grossier ou fin. Un échantillon en vrac a été prélevé et expédié en 2008. Il consistait en deux chargements d'essai de minerai de fer grossier et en un chargement de minerai de fer fin, expédiés à ThyssenKrupp Steel et à ArcelorMittal Bremen, en Allemagne. Le minerai de fer grossier titrait plus de 68 % de fer avec un faible taux d'humidité, à savoir de 1,26 à 1,28 %, et de faibles concentrations d'éléments délétères.

En juin 2008, on a annoncé que la société AMEC avait été choisie pour fournir des services techniques, des services d'achat et de gestion de la construction au cours des six prochaines années. En outre, en juin, Baffinland et la Qikiqtani Inuit Association ont annoncé qu'un protocole d'entente d'une durée de trois ans avait été passé entre elles, la Qikiqtaaluk Corporation et la Kakivak Association, pour soutenir différentes initiatives en matière de formation. En août, Baffinland a annoncé la signature d'une lettre d'intention prévoyant la vente d'une quantité maximale de 1,8 Mt/a de minerai de fer à Riva Fire S.p.A., qui devient ainsi la cinquième lettre d'intention signée avec une société productrice d'acier. Le 9 septembre 2008, on a annoncé que Baffinland avait signé une entente de coentreprise avec Nunavut Tunngavik Inc., portant sur l'exploration minérale et la mise en valeur de gisements minéraux sur la parcelle PI-17 de TAI, qui a une superficie d'environ 16 695 ha. La zone d'exploration entoure les baux miniers existants de Baffinland, qui sont sa propriété exclusive (ML 2484 et ML 2485), mais ne les englobe pas.

Les programmes de la campagne de 2008 comportaient des travaux de forage géotechnique et de forage d'exploration et des études environnementales de base. Les travaux de forage comprenaient des forages intercalaires et des forages géomécaniques dans le gisement n° 1, ainsi que des forages géotechniques, pour obtenir les renseignements nécessaires à la conception technique de base et au choix de l'emplacement des infrastructures de la mine. Un nombre total de cinq forages au diamant avaient été réalisés dans 170 trous à la mi-août. Les études

environnementales de base, qui prolongent les efforts déployés au cours des trois dernières années, se poursuivent. Le projet de Baffinland est actuellement étudié par la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER).

## **Roche Bay**

### **Prospecteur, associé**

Advanced Explorations Inc., Roche Bay plc

### **Produits minéraux**

Minerai de fer

### **SNRC**

47A/05, 47A/06

### **Emplacement géographique**

À 60 km au sud-ouest de Hall Beach

Les gisements de la formation ferrifère Roche Bay, gérés par Advanced Explorations Inc. (AEI), sont interprétés comme étant des formations ferrifères rubanées, à pendage abrupt et plissées isoclinalement, entourées de métasédiments de silicate calcique. Le programme de 2007 était axé sur le flanc ouest de la zone C, qui est une des cinq zones (A, B, C, D et E) identifiées dans le cadre des programmes d'exploration antérieurs réalisés au début des années 1980. Des études géologiques indiquent que le flanc est de la zone C a une longueur cartographiée de plus de cinq kilomètres dans sa direction générale, avec des intrusions de dykes gabbroïques tardifs qui recourent localement toute la zone.

AIE a entamé des études environnementales de base en 2006 et les a poursuivies en 2007 et en 2008. En 2008, toutes les activités visaient à faciliter l'élaboration d'une évaluation des ressources et d'une évaluation économique préliminaire conformes à l'IN 43-101, et celle d'une étude de pré faisabilité; celles-ci devraient être terminées au cours des prochains mois. C'est la firme allemande MAN Ferrostaal qui supervise l'examen économique et technique du projet. AEI compte employer un procédé utilisant un four à sole tournante (MIDREX/Kobe Steel ITmk3®) pour produire des pépites de fonte brute d'une teneur en fer d'environ 98 %. Le plan consiste à produire initialement un million de tonnes par an de pépites.

En 2008, le programme de forage consistait principalement en forages intercalaires et en travaux visant à prolonger la zone C à forte teneur dans sa direction générale. À la fin du programme, 52 trous (totalisant 16 505 m) avaient été forés le long de la zone C de cinq kilomètres et deux trous étaient terminés dans les zones A et B, situées à 4,5 km au nord-est de la zone C. Les résultats confirment la minéralisation en fer à des profondeurs supérieures à 550 m sous la surface. La zone C a été prolongée de 800 m dans sa direction générale, au nord du forage de 2007. Un programme de cartographie en surface a été réalisé à travers la section principale de la zone C. Le trou RBC-08-80 a recoupé un intervalle de 68,5 m d'une teneur moyenne de 30,31 % de Fe, contenant

un sous-intervalle de 28 m titrant en moyenne 33,27 % de Fe et un intervalle situé plus bas de 56,3 m d'une teneur moyenne de 30,73 % de Fe. Des intervalles à haute teneur, de plus de 30 % de Fe, ont été signalés en ce qui concerne deux autres trous (RBC-08-78 et RBC-08-82). Les futurs programmes de travaux auront pour but d'évaluer le potentiel des zones A, B, D et E.

## **Nickel – Cuivre – EGP (Éléments du groupe du platine)**

**Axel Heiberg**

**Prospecteur/Propriétaire**

Vale Inco

### **Produits minéraux**

Nickel, cuivre, platine, palladium

### **SNRC**

59G/08, 59G/09, 59G/10, 59H/02, 59H/03, 59H/06

### **Emplacement géographique**

À 125 km à l'ouest-sud-ouest de Eureka

En février 2008, la société Vale Inco a acquis 11 permis de prospection couvrant 158 086 ha sur l'île Axel Heiberg. La minéralisation cible est associée à la Formation crétacée de Strand Fjord, du bassin de Sverdrup. On considère qu'elle pourrait contenir une minéralisation en sulfures massifs de Ni-Cu-EGP, analogue à celle du gisement russe Noril'sk.

### **Chidliak**

**Prospecteur, associé**

Peregrine Diamonds Ltd., BHP Billiton

### **Produits minéraux**

Platine, palladium, plomb, zinc, cuivre, or

### **SNRC**

26B

### **Emplacement géographique**

À 150 km au nord-est d'Iqaluit

Outre son potentiel diamantifère, la propriété Chidliak contient des anomalies de Pt, de Pd, de Pb, de Zn et de Cu. Des concentrations très anormales de sperrylite, un minéral contenant platine, de gahnite, qui contient du zinc, et de chalcopryrite, qui contient du cuivre, ont été mesurées pour des échantillons de till prélevés en 2006 et 2007. Sur les 970 échantillons prélevés à Chidliak, 220 contenaient au moins un grain de sperrylite, de gahnite ou de chalcopryrite. En outre, environ 350 échantillons

contenaient au moins un grain d'or, alors que deux en contenaient plus de 100. Les trois zones anormales de Chidliak sont appelées la Sperrylite Anomaly, la Gahnite Anomaly et la Chalcopyrite Anomaly.

La sperrylite est généralement associée à des roches contenant du platine, du palladium et du nickel. La Sperrylite Anomaly se trouve dans une zone d'environ 10 km<sup>2</sup>. Sur les 44 échantillons recueillis dans cette zone, 17 échantillons contigus présentaient des teneurs anormales en sperrylite. Plusieurs échantillons prélevés à l'extérieur de la zone de l'anomalie contiennent également de la sperrylite et un échantillon contient en outre 60 grains (10 % en poids) de goethite. La goethite peut être présente dans des chapeaux ferrugineux qui peuvent recouvrir des gisements sulfurés associés.

La gahnite, qui est un minéral indicateur primaire de gisements de sulfures massifs métamorphisés de Pb-Zn-Ag-Cu, est présente dans une zone d'environ 2 km sur 2,5 km (Gahnite Anomaly). Neuf des dix échantillons recueillis dans cette zone présentaient des concentrations très anormales de gahnite, allant de 47 grains à plus de 1600 grains. La Chalcopyrite Anomaly mesure environ 15 km sur 20 km et huit des 15 échantillons qui y ont été prélevés contenaient des grains de chalcopyrite. Un échantillon contenait 320 grains et est considéré comme étant hautement anomal.

Au cours de l'été 2008, Peregrine a fait des levés magnétiques et électromagnétiques hélicoptérés sur la zone du projet Chidliak, y compris la Sperrylite Anomaly. Les anomalies en métaux ont été prospectées et cartographiées et des échantillons géochimiques ont été prélevés parallèlement aux travaux d'exploration ciblant les diamants effectués sur le bloc Chidliak.

**Projet Cumberland**  
**Prospecteur/Propriétaire**

Global Resources Corp. Exploration Inc.

**Produits minéraux**

Nickel, cuivre, platine, palladium

**SNRC**

26M/09, 26N/09 à 26N/12, 26N/15, 26N/16

**Emplacement géographique**

À 425 km au nord-nord-ouest d'Iqaluit

En février 2008, Global Resources Corp. Exploration Inc. a acquis 19 permis de prospection dans le centre de l'île de Baffin pour cibler le potentiel en Ni-Cu-EGP de la zone. Aucun plan de travail n'a été rendu public jusqu'à présent.

## Projets inactifs

Un certain nombre de projets n'ont pas fait l'objet de travaux d'exploration en 2008.

En 2008, Pure Diamonds Exploration Inc. a décidé de renégocier sa coentreprise avec De Beers Canada Ltd., ce qui lui a permis de conserver la propriété exclusive du projet **Baffin Island** et les deux sociétés n'ont entrepris que peu ou pas de travaux actifs d'exploration sur leurs autres propriétés. Les permis de prospection couvrant la totalité de l'île Prince-de-Galles, acquis par De Beers Canada Inc. dans le cadre du projet **Muskox Hill** (feuillettes 67G, 67H, 68A, 68B, 68C et 68D du SNRC), ont été abandonnés et aucune autre activité n'est prévue pour cette zone. Le projet **Cornwallis Island** (feuillet 58G du SNRC; à 60 km au nord de Resolute Bay) et le projet **Cape Osborne** (feuillettes 48E, 48F, 48G, 48H; 58E, 58H, 58G; 59A, 59B et 59C du SNRC; au sud-ouest de l'île Devon), qui étaient initialement visés par le permis du projet **Eden Point**, dans le cadre de la même coentreprise, sont restés inactifs.

La propriété **Borden (P)** de Patrician Diamonds Ltd., couvrant 89 034 ha (feuillettes 48A et 48B du SNRC), située à 90 km au sud-est d'Arctic Bay, était inactive en 2008. Le projet **Brodeur Diamond (Jackson Inlet)** géré par Atlanta Gold Inc. et situé à 100 km à l'ouest d'Arctic Bay (feuillettes 58D/01 et 58D/08 du SNRC) était également inactif.