

# PRODUCTION MONDIALE DE L'ARGENT ET LE CANADA

Le prix élevé et la valeur monétaire de ce métal donnent un plus grand intérêt aux ressources de plus en plus développées de notre pays.

## LA PROVINCE D'ONTARIO EN TÊTE.

Un rapport récent du bureau des mines de la province d'Ontario, transmis au ministère fédéral des Mines, contient un compte rendu détaillé des ressources de ses riches dépôts argentifères.

La production mondiale de l'argent en 1917 a été estimée à environ 167,000,000 d'onces fines. De ce grand total le Canada a produit, pour sa part, 22,221,274 onces. Les Etats-Unis ont contribué 74,224,500 onces. Le Mexique qui tenait la tête, il y a quelques années, avec un rendement annuel de plus de 70,000,000 d'onces, ne produit guère aujourd'hui qu'environ la moitié de ce montant.

### MINES D'ARGENT D'ONTARIO.

Le continent américain produit plus de 80 pour 100 du rendement annuel de l'argent dans l'univers. Les deux tiers environ de la production mondiale sont obtenus comme produit secondaire des mines de plomb, de zinc et de cuivre. Les usines de l'Ontario sont au nombre des rares gisements où l'argent est le produit primaire.

De ces mines, les suivantes ont produit chacune plus d'un million d'onces en 1917:

|                            | Onces.    |
|----------------------------|-----------|
| Mining Corporation...      | 4,546,065 |
| Nipissing...               | 3,794,242 |
| Kerr Lake...               | 2,302,466 |
| Coniagan...                | 1,273,853 |
| O'Brien...                 | 1,064,335 |
| Miller Lake-O'Brien...     | 1,050,149 |
| McKinley-Darragh-Savage... | 1,013,602 |

Celles qui ont expédié moins d'un million d'onces mais plus d'un quart de million sont:

|                        | Onces.  |
|------------------------|---------|
| Timiskaming...         | 887,122 |
| Buffalo...             | 645,915 |
| LaRose Consolidated... | 478,693 |
| Beaver Consolidated... | 462,723 |
| Chalmers-Ferland...    | 330,063 |
| Trethway...            | 311,324 |
| Crown Reserve...       | 309,420 |
| Hudson's Bay...        | 277,091 |
| Penn-Canadian...       | 259,784 |

Les trois districts argentifères en exploitation dans l'Ontario ont produit les montants suivants en 1917:

|                                                  | Onces.     |
|--------------------------------------------------|------------|
| South Lorrain...                                 | 10,000     |
| Gowganda...                                      | 1,064,635  |
| Cobalt...                                        | 18,327,258 |
| Argent recouvré de minerais d'or et de cuivre... | 77,799     |

### TRAITEMENT LOCAL.

"Le traitement et l'affinage du minerai tiré des mines d'argent de l'Ontario se font aujourd'hui pour la plus grande partie dans la province même, dit le rapport. L'industrie des mines d'argent de Cobalt a suivi un cours normal de développement depuis l'ouverture de ces mines en 1904. Dans les premiers temps, toute la production, comprenant surtout du minerai de haute qualité et des feuilles et pépites métalliques, étant envoyée à des fonderies aux Etats-Unis; plus tard, au fur et à mesure que les gisements furent exploités et que l'on commença à rencontrer du minerai inférieur et du roc à broyer, l'on dut introduire des procédés de concentration. Puis on établit des affineries dans la province même, non pas à Cobalt, mais dans d'autres parties de l'Ontario, où l'on pouvait employer à ces fins des installations déjà existantes ou encore dans

les endroits où l'on pouvait se procurer de l'énergie électrique à bon marché. Dans certaines mines mêmes, on introduisit des procédés de fonte et de cyanidation pour la production de barres marchandes; on construisit aussi des usines de réduction et de concentration. A la mine Nipissing, entre autres, on a inventé et installé des méthodes spécifiées pour le traitement des minerais de qualité tant supérieure que secondaire et, finalement, l'introduction du procédé de flottage pour la concentration de roc de qualité inférieure a pu donner une certaine valeur à des amas de déchets et à de grandes quantités de matériaux qu'on avait jusque là considérés de nulle valeur. La substitution de l'énergie électrique produite par puissance hydraulique au système des machines à vapeur a de bonne heure réduit essentiellement le coût des opérations tant à la mine qu'à l'usine. La mise en vigueur de la loi concernant la taxe sur les mines a donné aux municipalités locales une bonne part des revenus des mines et a permis de construire un réseau de voies automobiles de premier ordre reliant les mines au chemin de fer à Cobalt et, dès le début, le chemin de fer même du gouvernement, qui se rendait jusqu'à l'entrée des puits, pour ainsi dire, a prévenu pratiquement les difficultés du transport.

### PRÉCIEUX PRODUITS SECONDAIRES.

"Les statistiques concernant les opérations des affineries du cobalt argentifère de l'Ontario indiquent qu'en sus de la valeur de l'argent affiné, on a produit et mis sur le marché à même les minerais et concentrés traités en 1917, pas moins de \$1,827,744 de produits secondaires. Dans ce total on n'a pas inclus la stellite, dont un seul des constituants, le cobalt, est dérivé de ces minerais."

Le tableau ci-joint, cité dans le rapport de la division des mines, indique les opérations des affineries de cobalt-argent de l'Ontario:

| Produit.                                              | Quantité.        | Valeur.     |
|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|
| Mineral, concentrés et résidus...                     | 1,300 tonnes     | 7,964       |
| Argent recouvré...                                    | 6,451,363 onces  | \$5,289,782 |
| Arsenic, blanc, chargements...                        | 4,588,793 livres | 586,095     |
| Arsenic, cru, chargements...                          | 580,777          | 17,957      |
| Arsenic, métallique, chargements...                   | 13,575           | 5,430       |
| Cobalt, oxyde, chargements...                         | 418,703          | 533,489     |
| Cobalt, carbonate et sulfate, chargements...          | 52,485           | 13,211      |
| Cobalt, métallique, chargements...                    | 396,395          | 589,290     |
| Nickel, oxyde, chargements...                         | 23,748           | 6,533       |
| Nickel, sulfate, chargements...                       | 335,794          | 26,437      |
| Nickel, métallique, chargements...                    | 225,480          | 91,923      |
| Cobalt et nickel, oxydes, non séparés, chargements... | 4,757            | 2,378       |
| Valeur totale des produits...                         |                  | \$7,162,526 |

"Les installations dans le sud de l'Ontario pour l'affinage de l'argent et le recouvrement de produits secondaires des minerais du camp de Cobalt sont les suivantes:

| Nom de la compagnie.                    | Lieu des usines. |
|-----------------------------------------|------------------|
| Deloro Smelting and Refining Company... | Deloro           |
| Coniagas Reduction Company...           | Thorold          |
| Metals Chemical, Limited...             | Welland          |

"Dans le camp même de Cobalt, les usines suivantes produisent des lingots de leurs propres minerais: Nipissing, O'Brien et Buffalo, et celle de Nipissing en produit de plus de minerais achetés. Il y a aussi plusieurs installations qui concentrent des minerais achetés à cette fin. Ce sont: la Cobalt Reduction Company, subsidiaire de la Mining Corporation of Canada; la Dominion Reduction Company et la Northern Customs Concentrators, Limited. Les deux premières produisent des lingots, la dernière, des concentrés seulement."

### PRODUCTION PAR PROVINCES.

Ci-suit un état sommaire de la pro-

duction par provinces de l'argent dans le Dominion, extrait du rapport préliminaire de la production minière au Canada en 1918, préparé par M. John McLeish, B. es A., chef de la division des statistiques et des ressources minérales:

La production d'argent en 1918 est estimée à 21,284,607 onces, évaluées à \$20,597,540, contre 22,221,274 onces, évaluées à \$18,091,895 en 1917, une diminution de 4.2 pour 100 quant à la quantité, mais une augmentation de 13.8 pour 100 en valeur; de fait, elle a excédé en valeur le maximum antérieur atteint en 1912.

La production en Ontario s'est élevée à 17,109,389 onces, évaluées à \$16,557,098, soit 80.4 pour 100 de la production totale d'argent au Canada. En 1911, quand le rendement du district de Cobalt a atteint son maximum, le pourcentage fut de 93.8.

La production provient des minerais de Cobalt et des districts argentifères adjacents, à l'exception de 68,677 onces tirées des mines d'or.

De la production ontarienne totale, 9,410,435 onces, ou 55 pour 100, ont été recouvrées des usines de Cobalt; 4,992,469 onces, ou 29.2 pour 100, ont été recouvrées dans les fonderies du sud de l'Ontario; et 2,706,485 onces, ou 15.8 pour 100, de minerais traités aux Etats-Unis.

La production de Québec a été de 147,316 onces, évaluées à \$142,561, contre 126,194 onces, évaluées à \$110,885, en 1917, et provient des minerais pyriteux de Notre-Dame des Anges, comté de Portneuf.

La production du Manitoba s'est élevée à 14,033 onces, évaluées à \$13,580, comparée à 7,201 onces, évaluées à \$5,865, en 1917; elle provient des minerais d'or et de cuivre du nouveau district de Le Pas.

Dans la Colombie-Britannique la production a été de 3,965,828 onces, évaluées à \$3,837,811, contre 2,655,994 onces, évaluées à \$2,162,430, en 1917, soit une augmentation en quantité de 49.3 pour 100 et en valeur de 77.5 pour 100. Cette production comprend l'argent affiné, l'argent contenu dans les produits des fonderies et les recouvrements estimés des minerais exportés.

La production du Yukon a été de 48,041 onces, évaluées à \$46,490, contre 119,605 onces, évaluées à \$97,379, en 1917.

Le prix de l'argent à New-York, en 1918, qui était d'une moyenne de 88.7 cents par once en janvier, a monté graduellement à un peu au-dessus d'un dollar en août, quand un acte du Congrès des Etats-Unis le fixa à \$1.01 l'once, où il est resté jusqu'à la fin de l'année. La moyenne pour 1918 fut de 96.772 cents par once.

| Quantité.        | Valeur.     |
|------------------|-------------|
| 7,964            | .....       |
| 6,451,363 onces  | \$5,289,782 |
| 4,588,793 livres | 586,095     |
| 580,777          | 17,957      |
| 13,575           | 5,430       |
| 418,703          | 533,489     |
| 52,485           | 13,211      |
| 396,395          | 589,290     |
| 23,748           | 6,533       |
| 335,794          | 26,437      |
| 225,480          | 91,923      |
| 4,757            | 2,378       |
|                  | \$7,162,526 |

### Productivité du sol.

Un bulletin récent, publié par le département de l'Agriculture des Etats-Unis, contenait entre autres choses ce qui suit:

"Vu les conditions anormales qui existent dans le commerce des engrais, il importe de conserver tous les éléments fertilisants de la ferme, surtout ceux qui contiennent de la potasse. Les éléments déjà dans le sol devraient être utilisés le plus possible. On peut obtenir sous ce rapport de grands succès en labourant profondément, en cultivant constamment et en suivant un système de culture raisonné. L'assolement est indispensable, surtout dans les endroits qui ont produit plusieurs fois la même récolte. On devrait, autant que faire se peut, enfouir dans le sol du fumier vert et semer des légumineuses.

Achetez des timbres d'épargne.

## SANCTUAIRES D'OISEAUX DANS LE GOLFE ST-LAURENT

Affectation spéciale de l'Ile Bonaventure, de la Roche Percée et des Roches de l'Oiseau.

L'arrêté en conseil suivant, adopté le 29 mars, établit des sanctuaires d'oiseaux sur certains points spéciaux du golfe Saint-Laurent.

Attendu que le ministre de l'Intérieur a fait rapport que certaines petites îles du golfe Saint-Laurent connues sous le nom d'Ile Bonaventure, Roche Percée et le groupe des Roches du Grand Oiseau sont des lieux de reproduction de nombreuses variétés d'oiseaux maintenant restreintes à ces îles, alors qu'elles abondaient autrefois partout dans les îles et sur les côtes du golfe Saint-Laurent;

L'Ile Bonaventure et les Roches de l'Oiseau sont aujourd'hui les seuls lieux de reproduction du continent nord-américain pour le fou dont l'existence et celle d'autres oiseaux sur ces îles est sérieusement menacée par les chasseurs d'œufset autres, qui non seulement emportent les œufs mais tuent inutilement les oiseaux;

De plus la province de Québec a adopté une loi pour la protection des oiseaux de ces îles,

Par conséquent, il plaît à Son Excellence le Gouverneur général en conseil, sous le régime de la "Loi de la Convention concernant les oiseaux migrateurs," 7-8 George V, chapitre 18, et subordonnement aux dispositions des articles 8, 9 et 11 de l'arrêté en conseil du 23 avril 1918 (C.P. 871), de décréter par les présentes qu'il est défendu de tuer, capturer, prendre, blesser ou molester les oiseaux migrateurs considérés comme gibier, les oiseaux migrateurs insectivores et les oiseaux migrateurs non considérés comme gibier, ou de prendre, endommager, détruire ou molester leurs œufs ou leurs nids, dans les zones suivantes:

"Une lisière de terrain de dix pieds de profondeur le long de la falaise, et la falaise elle-même sur les côtes nord et est de l'Ile Bonaventure dans le comté de Gaspé;

Les Roches de l'Oiseau et une zone d'un mille autour de cette île;

La Roche Percée ainsi qu'une zone d'un mille autour de cette île, sauf lorsque la terre ferme est éloignée de moins d'un mille de la Roche Percée, alors que le rivage de la terre ferme constituera la borne de cette zone."

### La flore d'Anticosti.

Anticosti a de tout temps attiré l'attention des naturalistes. Verrill, Pursh, James Macoun et le Dr Schmidt y ont herborisé autrefois. Ce dernier a laissé sur les productions naturelles de l'Ile et sur la flore en particulier une thèse de doctorat à l'université de Paris, qui est une de nos meilleures monographies scientifiques.

La flore d'Anticosti est à la fois arctique-alpine et calcicole. L'Ile n'est en somme qu'un vaste plateau calcaire entièrement couvert de forêts et de tourbières. La flore forestière se compose surtout d'épinette, de bouleau, de sapin et de sorbier. Le pin blanc n'y est connu qu'à l'état sporadique vers la rivière Vauréal. Le nanisme des plantes ligneuses exposées au vent de la mer a souvent été signalé au sujet d'Anticosti. Ce qu'en disent les lettres de Mgr Guay n'est guère exagéré. A la Pointe-aux-Graines, par exemple, à environ dix milles de la baie Ellis, j'ai moi-même marché sur les têtes des épinettes qui croissent en cônes surbaissés, extrêmement touffus et comme feutrés. J'ai observé à l'Ile-aux-Coudres, bien qu'à un degré moindre, le même mode de croissance.

Les tourbières d'Anticosti appartiennent à divers types: tourbières à Sphagnum, tourbières à Cyperacées, tourbières à camarine, tourbières à Paludella, tourbières élevées à végétation d'Ericacées. Sur ce sol éminemment calcaire, les tourbières, déterminent un habitat d'exception où les plantes calcifuges peuvent se réfugier.