PRO 88-07

HISTOIRE DES MINES METALLIQUES DE L'ESTRIE - BEAUCE

Documents complémentaires

Additional Files





Licence



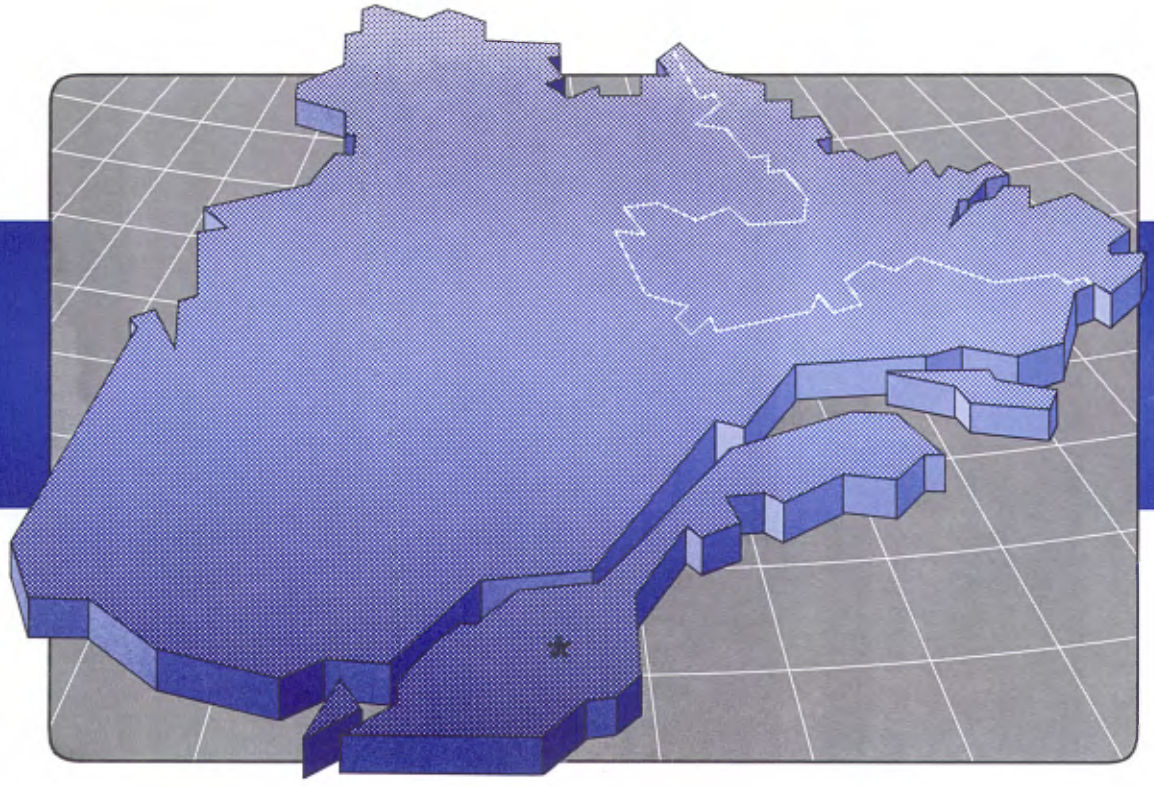
License

Cette première page a été ajoutée
au document et ne fait pas partie du
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources naturelles
Québec

Histoire des mines métalliques de l'Estrie-Beauce

Michel Gauthier



PRO 88-07

Québec

AVERTISSEMENT

L'équipe de numérisation tient à informer le lecteur qu'il y a des erreurs dans la pagination. Le document est donc complet.

Pages manquantes : 1 à 14

CHAPITRE I

HISTOIRE DES MINES METALLIQUES DE L'ESTRIE / BEAUCE

Les origines

Bien avant l'arrivée des européens il y a exploitation de mines métalliques en Amérique du Nord. Ainsi le cuivre du Lac Supérieur est exporté jusque dans l'estuaire du Saint-Laurent. On y fait également le troc du plomb provenant du Mississipi et de l'argent de la région de Cobalt (Harris, 1987, pl. 14). Les Français découvrent très rapidement les ressources du pays. Le diamant est la première substance qu'on croit reconnaître dans les Appalaches du sud du Québec. Mais ils sont faux! Par contre, sous le Régime français, on trouve du fer en Mauricie et dans Charlevoix, du plomb en Gaspésie, dans Charlevoix, au Témiscamingue et dans la vallée du Mississipi et on manque de peu les riches gisements d'argent de Cobalt. Bien avant la Conquête anglaise on aura entrepris l'exploitation des gisements de fer du lac à la Tortue en Mauricie et de la région de Saint-Louis au Missouri.

L'Estrie-Beauce ne semble pas avoir révélé ses richesses dès cette époque. Pourtant la Beauce est colonisée dès la première moitié du XVIIIe siècle et les expéditions militaires y sont fréquentes. Ainsi en 1776, une colonne américaine descend vers Québec depuis la source de la Chaudière dans Mégantic. Au début du XIXe siècle, l'or et l'argent y sont enfin mentionnés. Ce sont les britanniques envoyés dans la colonie, en particulier le médecin Bigsby et le lieutenant (plus tard général) Baddeley des Royal Engineers, qui feront part de ces premières découvertes.

C'est en 1823 ou 1824 (fig. 1.1) qu'une première pépite d'*or* est trouvée dans le lit de la rivière de la Touffe-de-Pins (aujourd'hui rivière Gilbert) (fig. 1.2). Une beauceronne est l'auteure de cette première découverte (Douglas, 1863). En 1834, une autre femme, Claudine (ou Clotilde) Gilbert, trouve une nouvelle pépite sur la berge de la Touffe-de-Pins. Voici sa narration de l'événement telle que rapportée par Chapman (1881) citée par Ells (1890):

OR ET ARGENT
DÉCOUVERTE ET PRODUCTION

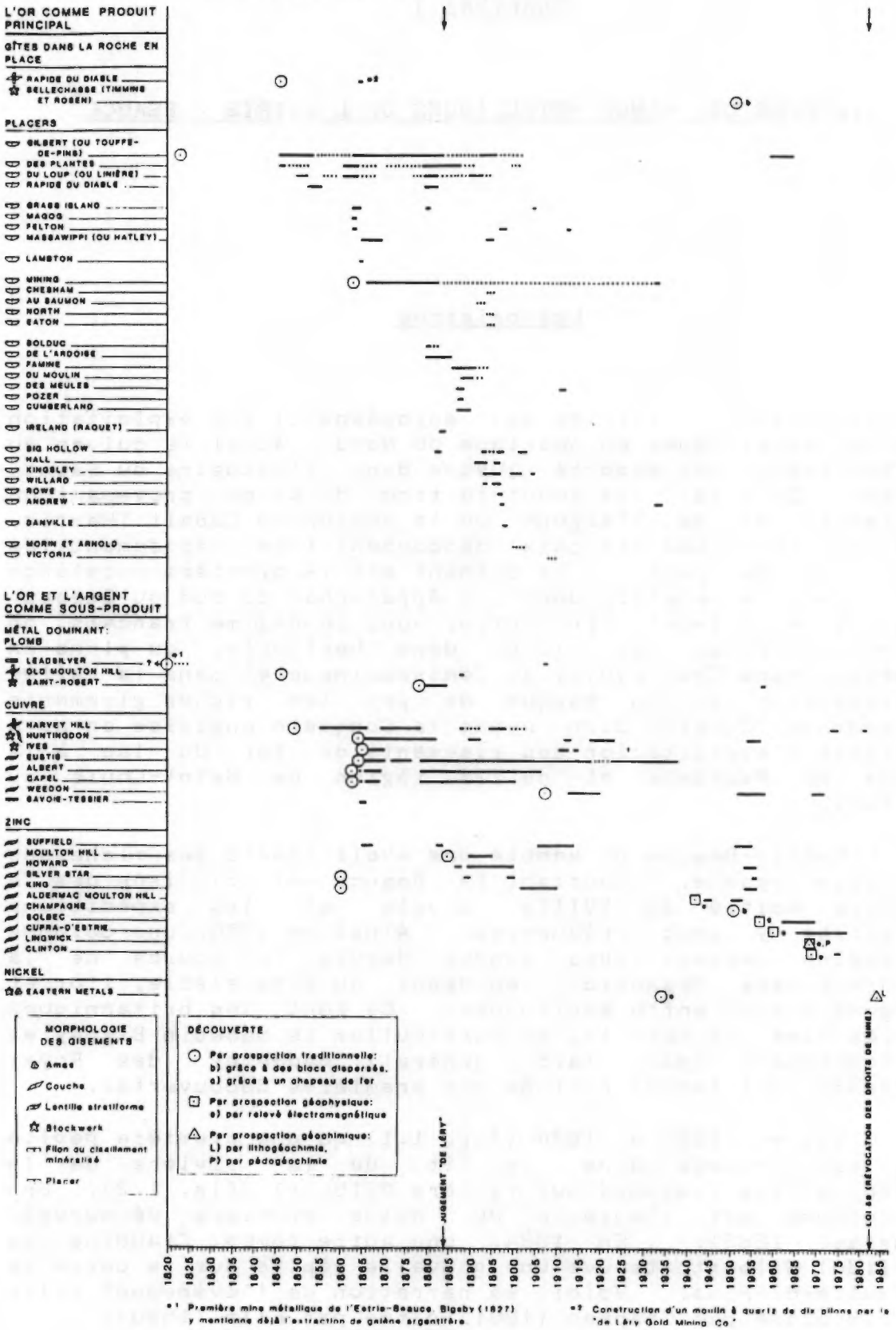


Figure 1.1. Découverte et production des gîtes d'or de l'Estrie-Beauce.

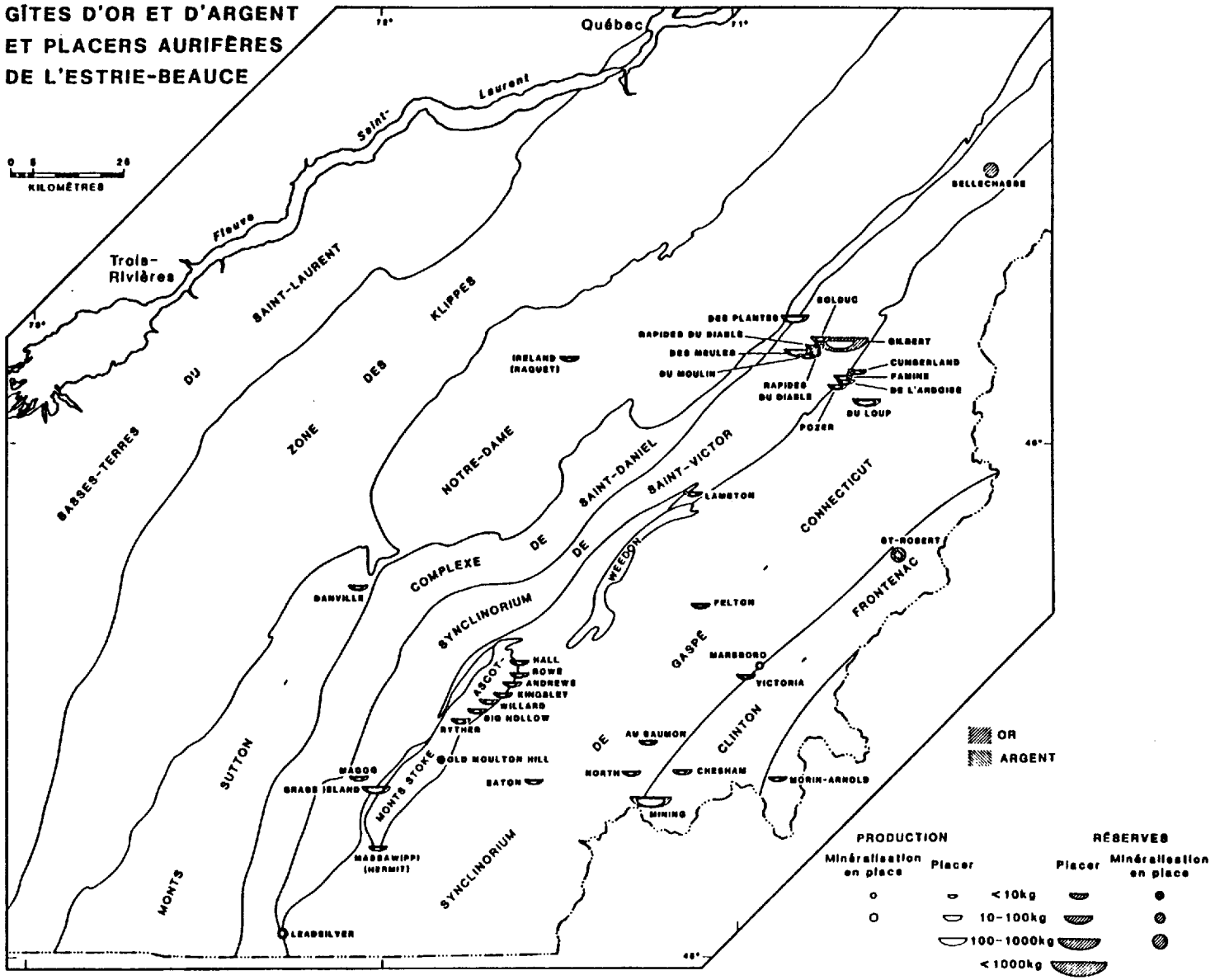


Figure 1.2. Gisements d'or de l'Estrie-Beauce.

> "Un dimanche matin mon père m'envoya aux champs chercher un cheval pour aller à la messe; en traversant le ruisseau je vis briller quelque chose au bord de l'eau et je le ramassai pour le montrer à mon père. Je n'aurais jamais cru qu'un tel caillou put faire tant de bruit".

Selon Ells (1887, 1890) c'est cette découverte que rapporte Baddeley (1835). Nous pensons au contraire que ce compte-rendu de 1835 a plutôt trait aux placers de la rivière des Plantes sinon même à un indice dans la roche en place qui s'y trouve. En effet Baddeley y fait mention de schistes talqueux, or les alluvions de la rivière des Plantes sont les seuls qui reposent sur des serpentinites, la Touffe-de-Pins ne coulant que sur les ardoises de Beauceville.

> "The first is that native gold has been picked up, about thirty miles to the southward of this metropolis (NDLR: Ville de Québec); it was met with, in a small stream running into the Chaudière, and over a region as I suspect, (for I have not visited the precise locality) of talcose slate". Baddeley, 1835, p. 113.

Qui plus est ce militaire ajoute la remarque suivante:

> "It is worthy of notice, that in the neighborhood of the place where the gold was found, two or three Canadian peasants have been mining for several years past. About the year 1825, I visited the scene of their operations, and found a shaft, ten feet cube, sunk in talcose slate, the predominating rocks at hand being of serpentine". Baddeley, 1835, p. 115.

Vingt-huit ans plus tard Logan (1864, p. 524-525) fera à nouveau mention d'or natif dans les serpentinites métasomatisées (des rodingites) de la rivière des Plantes. Obalski (1898, p. 41) mentionnera à nouveau cet indice d'or et y signalera la présence de sulfures d'antimoine.

Ells (1890, p. 83 K) rapporte de son côté de l'or (teneur 0.117 once/t) dans un échantillon de quartz prélevé à la chute du Bras de la rivière Saint-Victor (gîte 21-L\2-12)[1] à quatre kilomètres au sud-ouest de l'indice d'or de la rivière des Plantes. Il ajoute:

> "Comme il y a, parmi les schistes qui longent le cours d'eau, des amas de serpentine et de diorite, cette expérience devrait engager les personnes intéressées dans l'exploitation des mines d'or à faire des recherches dans ces parages, d'autant plus qu'on a découvert, tout près de là (NDLR: Indice d'or de la rivière des Plantes), une roche blanche grenatifère, renfermant des grains d'or". Ells, 1890, p. 83 K.

Toutes ces citations tendent à démontrer qu'en Beauce, dès 1820, ont a entrepris la recherche de l'or dans la roche en place et, plus précisément, dans la serpentinite et dans les roches qui en dérivent. Il est peut être opportun de mentionner ici que dans le Mother Lode californien, découvert en 1848, on entreprit très rapidement l'exploitation des serpentinites aurifères voisines des placers (Clark, 1980).

Dans son rapport de 1827, Bigsby fait déjà mention de gîtes de galène argentifère dans le canton de Chester (région des Bois-Francs) et dans celui de Potton au lac Memphrémagog (31-H\1-47). Il s'agit donc là de la première indication de *plomb* et d'*argent* en Estrie-Beauce (fig. 1.1) et, pour ce qui est du gisement du lac Memphrémagog (aujourd'hui connu sous le vocable de Leadsilver), de la première mention d'une exploitation minière. Voici comment Bigsby (1827, p. 40) décrit ce site:

> "There is rich lead mine in the township of Potton, adjoining the boundary between Canada and Vermont. In early times, the Indians are reported to have got loose mines of native lead, (sulphuret of lead?). It is situated at the base of a bald conical Mountain plainly visible from Lake Memphremagog ... One man got, a few years ago, between thirty and forty pounds of pure lead, (sulphuret of lead) in one morning from the mine described".

---

[1] Ces numénos réfèrent aux fiches de gîte classées suivant les feuillets topographiques au 1:50000.

Les gîtes de cuivre-argent d'Upton (31-H\10-8) et d'Acton en Estrie et le filon argentifère et aurifère du Rapide du Diable (21-L\2-5) en Beauce, seront décrits pour la première fois dans le rapport de 1847 de la Commission géologique du Canada.

A cette époque les soldats du Génie semblent ignorer la présence de *cuivre* en Estrie-Beauce (fig. 1.3). En effet Ells (1890, p. 31 K) souligne que, dès 1830, le général Baddeley fait allusion aux minerais de cuivre de l'ouest de la province d'Ontario sans mentionner ceux du Québec. En 1841, William E. Logan, se rend au mont Carbuncle, près du lac Brompton, pour y examiner un puits d'exploration (Bancroft, 1916, p. 16). Le rapport de la Commission de géologie du Canada pour les années 1846, 47 et 48 rapporte l'existence de pyrite de cuivre dans les calcaires d'Acton, d'Upton et de Wickham de même que dans le canton d'Inverness (21-L\4-20) plus au nord. On y rapporte également des filons cuprifères dans le canton d'Ascot près de Sherbrooke et dans la seigneurie de Saint-Joseph près de la Chaudière.

Vauquelin découvre le *chrome* en 1798 (Cirkel, 1912, p. 100). Les premiers gisements sont mis à jour dans l'Oural (1798), puis dans les Appalaches du Maryland (1823) et enfin au Québec vers 1847 (Cirkel, 1912, p. 100) (fig. 1.4). Cette première chromitite québécoise se trouve sur les rangs VII et VIII du canton de Bolton en Estrie. A la même époque on recueille un gros bloc de chromite, d'un poids de 600 livres, à l'extrémité inférieure du lac Memphrémagog.

Dès 1847, et même avant, on fit l'extraction du minerai de *fer* de l'Estrie-Beauce (fig. 1.5). Ainsi dans Brome, sur les lots 1 et 6 du rang III, on exploita autrefois une certaine quantité de minerai de fer qui fut expédiée aux fonderies de Troy, dans le Vermont, soit à près de 60 kilomètres du gisement (Obalski 1890, p. 19; Ells, 1890, p. 18 K). Dans la région de Sherbrooke la mine d'Iron Smith (21-E\5-7) fut active à cette époque (Ells, 1887, p. 63 J). Les gîtes de fer de Saint-Armand et de Bolton ainsi que ceux, titanés des rivières Calway et des Plantes sont connus (Ells, 1890, p. 17 K - 19 K). Logan fait également mention de *manganèse* dans son rapport de 1846, 47, 48. Des gîtes sont remarqués dans les cantons de Bolton et de Stanstead.

Sterry Hunt découvre pour la première fois du *platine* au Canada (fig. 1.4). Mention de cette découverte est faite dans le rapport de la Commission géologique du Canada pour l'année 1851-52. Il y est dit qu'il l'avait observé, allié à l'osmiridium, dans les sables aurifères de la Rivière-du-Loup et qu'on lui en avait soumis des échantillons que l'on disait avoir trouvés dans des conditions identiques dans la rivière des Plantes (Coste, 1887, p. 5).

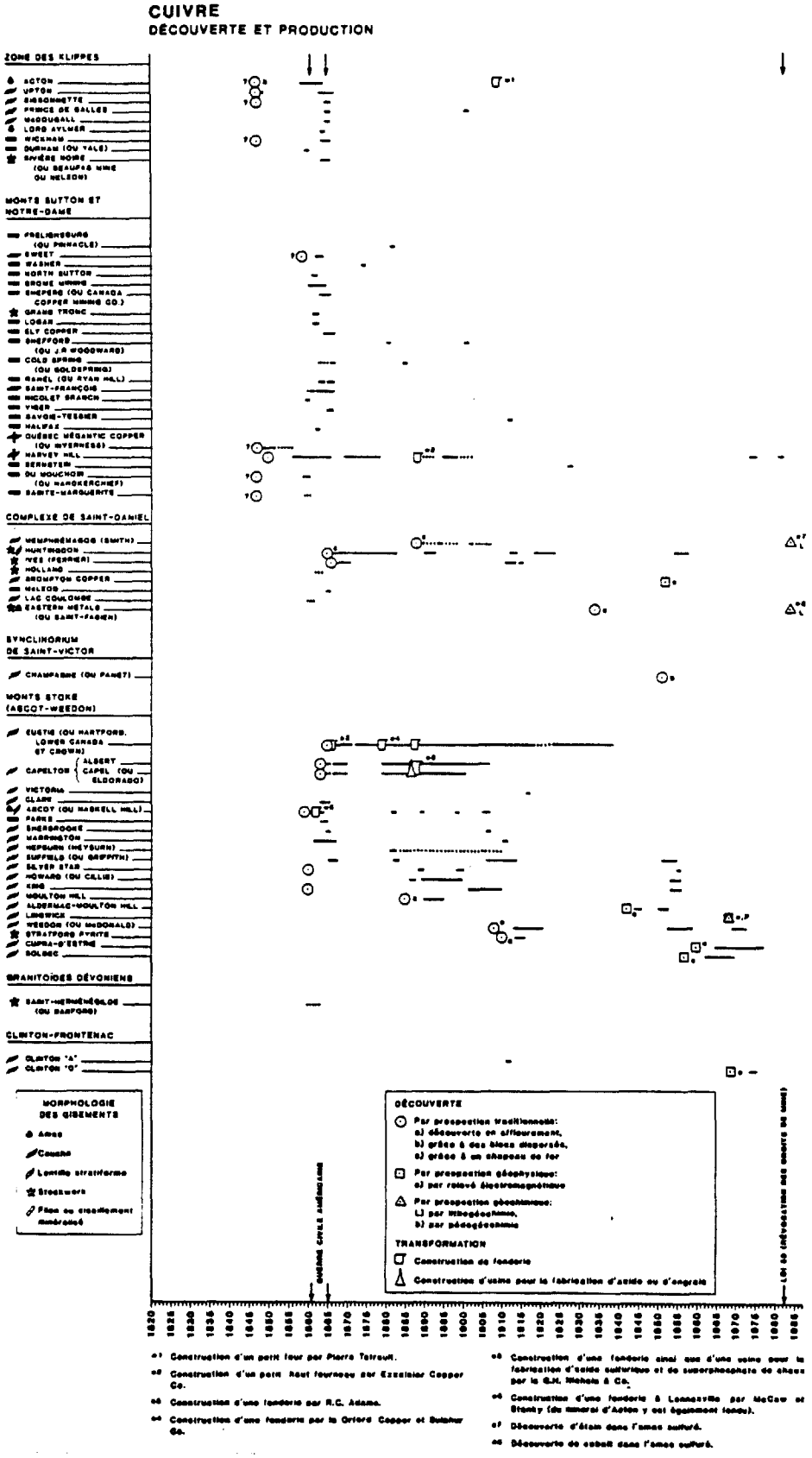
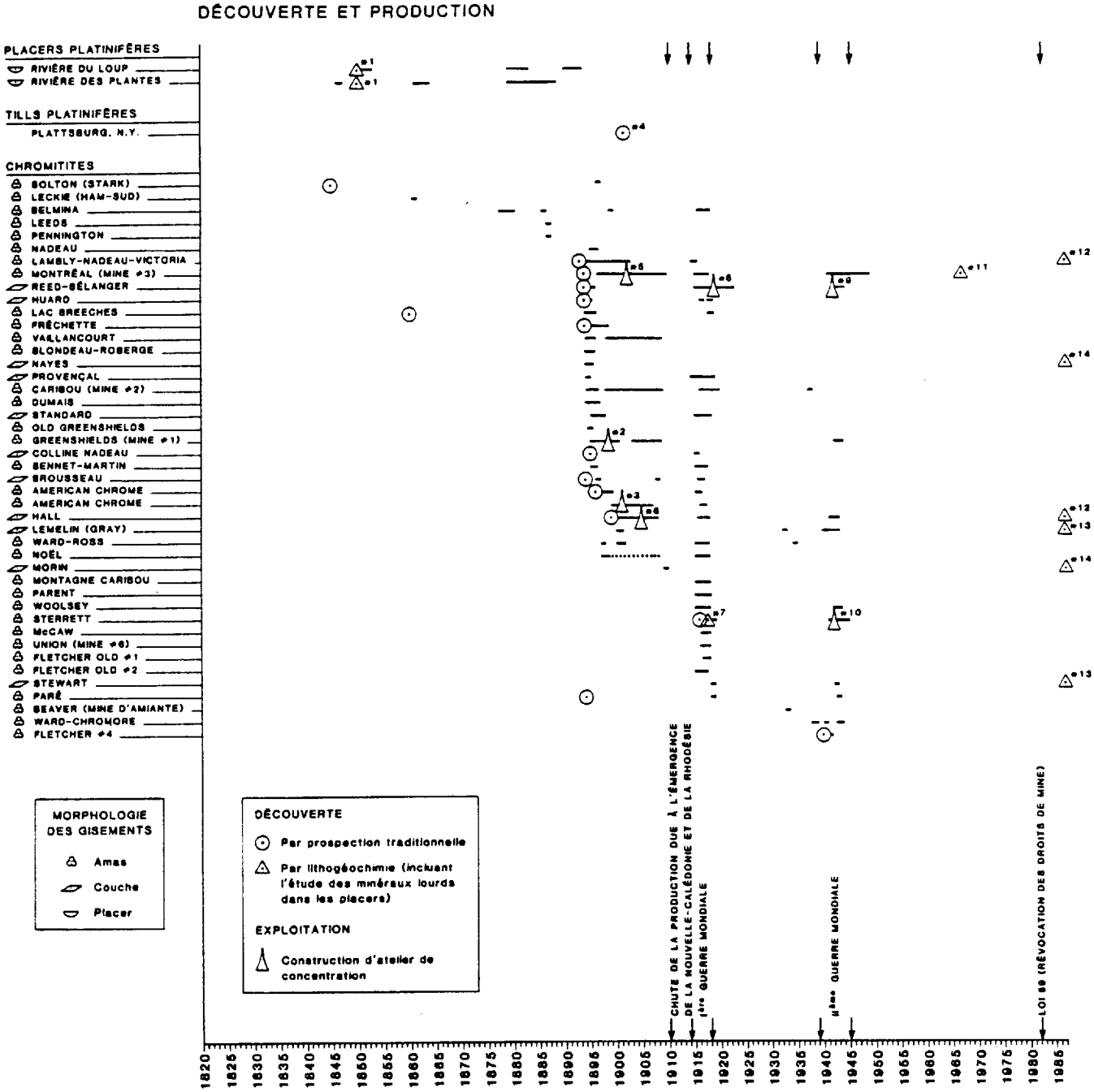


Figure 1.3. Découverte et production des gîtes de cuivre de l'Estrie-Beauce.



*1 Mention par T. Sterry Hunt de platine, d'osmium et d'iridium dans les sables aurifères des Rivières du Loup et des Plantes en Beauce.

*2 Installation, par la Colerame Mining Company, du premier atelier de concentration.

*3 Construction d'un atelier de concentration par la American Chrome.

*4 Mention par J.F. Kemp du U.S.G.S. de la découverte d'une pépite de platine dans un till provenant de l'Estrie. Cette pépite était constituée de 46% de platine et de 54% de chromite.

*5 Atelier de concentration construit par la Montréal Chrome Company.

*6 Atelier de concentration construit par la Canadian Chrome Company.

*7 Découverte de traces de platine dans le minerai de la Sterrett par Timm et Parsons du Ministère des Mines fédéral.

*8 Érection d'ateliers de concentration par la Mutual Chemical Company et par la J.V. Bélanger Mining Company.

*9 Atelier de concentration construit par Wartime Metals Corp. (Projet Chromerame).

*10 Construction d'un atelier de concentration par Chromite Ltd.

*11 Découverte de platine dans les roches ultramafiques au sud de la Mine Montréal par SOQUEM.

*12 Découverte de platine dans les chromitites par Gauthier et Trottier (1987).

*13 Découverte de platine dans les chromitites par Explorations Rambo (1987).

*14 Découverte de platine dans les chromitites par Gauthier, Auclair et Durocher (1988).

Figure 1.4. Découverte et production des gîtes de chrome de l'Estrie-Beauce.

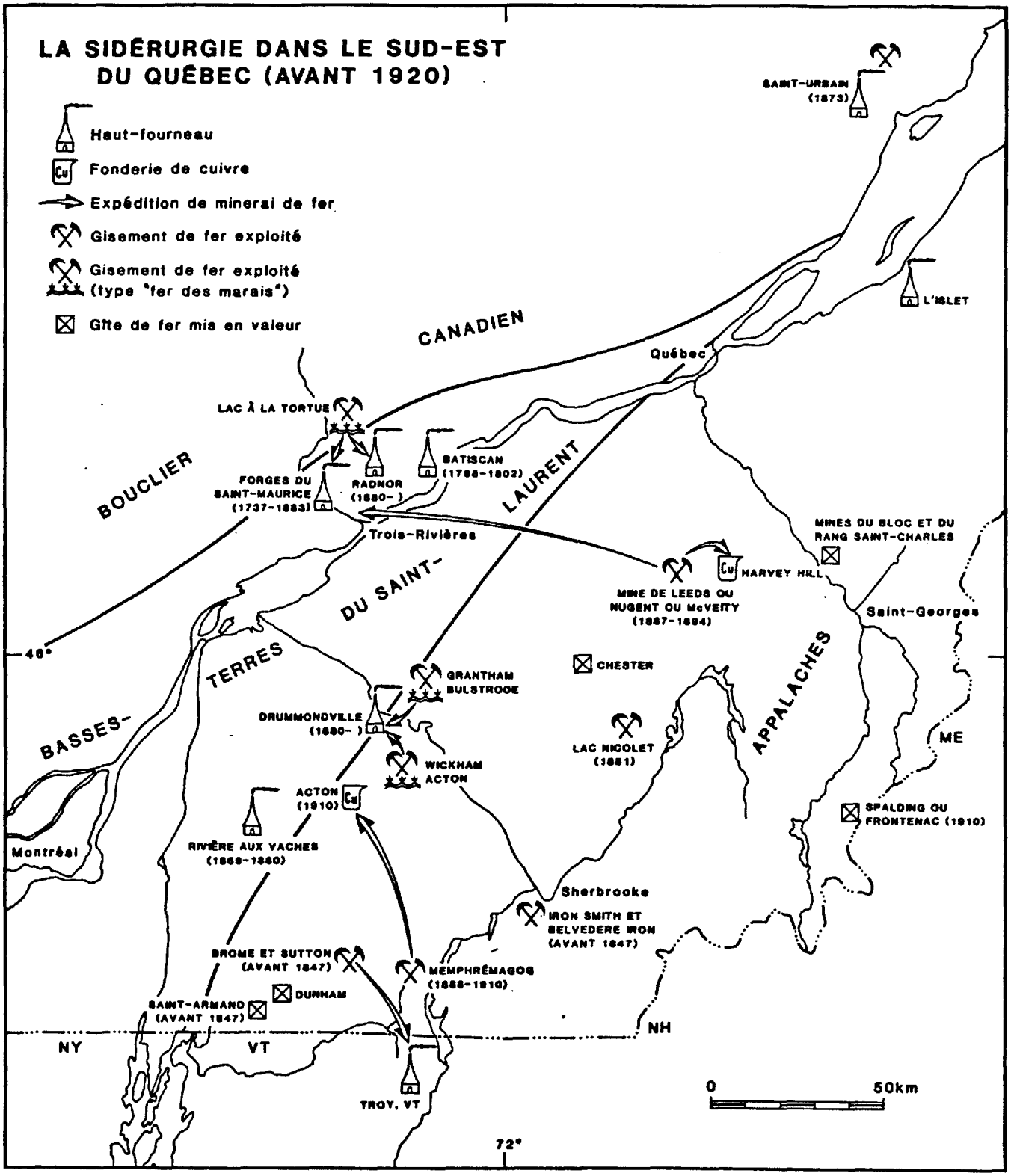


Figure 1.5. La sidérurgie dans le sud-est du Québec (avant 1920).

La première ruée vers l'or

La découverte, en 1834, d'une pépite d'or de la taille d'un oeuf de pigeon attira l'attention du seigneur de l'endroit: Monsieur Charles de Léry. Quelque temps après, selon Ells (1889), Monsieur de Léry, guidé par cette découverte, ramassait lui-même des morceaux d'or détachés dans le même cours d'eau, la rivière Touffe-de-Pins (ou Gilbert). A la suite de cette découverte le seigneur de Léry obtint du gouvernement canadien, par lettres patentes datées du 18 septembre 1846, le droit exclusif et perpétuel d'exploiter l'or dans les limites de sa seigneurie de Rigaud-Vaudreuil. Le territoire ainsi concédé s'étendait sur quinze kilomètres, le long de la rivière Chaudière, par dix kilomètres de profondeur sur chaque rive. Une redevance égale à 10% de tout l'or passé au creuset devait être versée à l'Etat. Cette redevance ne fut jamais payée car on n'a jamais traité le produit par cette méthode (Ells, 1890, p. 66 K).

Le seigneur de Léry s'associe d'abord au Dr. James Douglas de Québec (Obalski, 1898, p. 8). L'orpaillage qu'ils font sur le lot 75 du Ier rang nord-est de la Chaudière leur donne de bons résultats. En 1847, Monsieur de Léry, ne voulant pas courir les risques inhérents à l'exploitation des mines, loue ses terrains à la "Chaudière Mining Company" moyennant une redevance de 25% durant le première moitié du bail et de 33% pour la deuxième. Mais ce marché n'ayant pas donné satisfaction aux parties contractantes la redevance fut remplacée par une somme fixe. Cette compagnie minière entreprend l'exploitation de la rivière de la Touffe-de-Pins en un point situé à un kilomètre et demi environ en amont de son embouchure dans la Chaudière. Les travaux sont poursuivis durant quelques années, mais avec si peu de soins et de méthode que la compagnie ne fit pas ses frais (Ells, 1890, p. 66 K). La "Chaudière Mining Company" exploite également un placer aurifère et platinifère sur la rivière des Plantes en Beauce. Ce chantier est situé immédiatement en amont de la première chute. En 1847, on en tire de trois à dix onces d'or journellement pendant plusieurs semaines (Ells, 1890, p. 65 K).

En 1850, la "Canadian Mining Company" entame l'exploitation des graviers aurifères et platinifères de la rivière du Loup à Saint- Georges (fig. 1.2). Ces travaux sont interrompus en 1853. De 1855 à 1863, les mines d'or de la Chaudière demeurent à peu près inactives. Quelques travaux sans suite y furent faits par des habitants des environs.

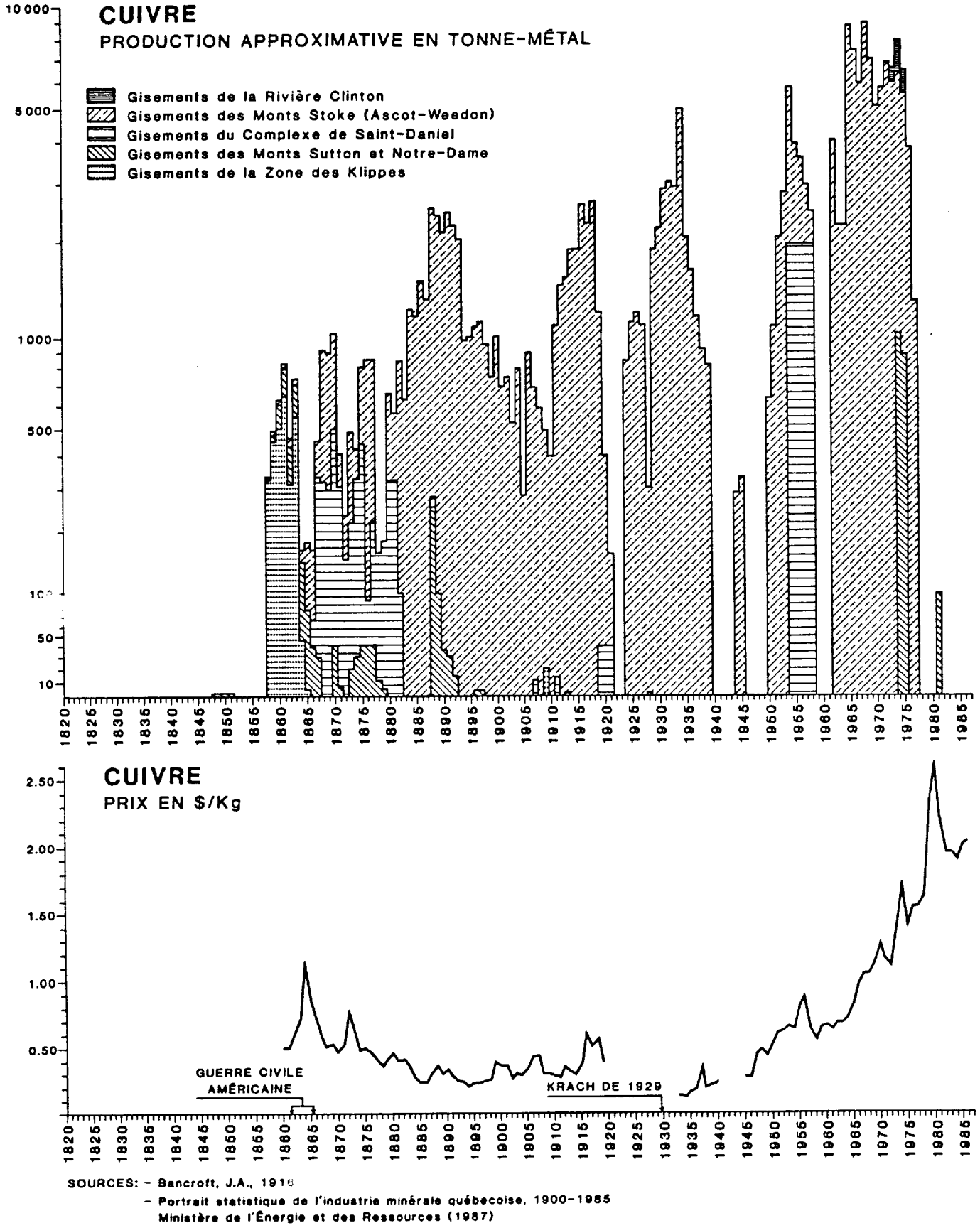
Parmi ceux-ci, les cinq frères Poulin furent les plus persévérants. C'est à eux qu'est due, dans l'été 1863, la découverte faite à la rivière Gilbert (Ells, 1890, p. 68 K).

Durant cette première période d'exploitation des placers de la Beauce, la prospection de l'or dans la roche en place se poursuit. Ainsi, dans le rapport de la Commission géologique du Canada de 1847, on mentionne la présence d'or en plusieurs points de l'Estrie et de la Beauce. On rapporte à Moulton Hill (21-E\5-10), aux environs de Sherbrooke, un filon de quartz portant un peu d'or avec du cuivre et de la galène. Dans les Bois-Francs, à la limite de la Beauce, on découvre de l'or visible avec du cuivre et de la blende, ce plus précisément dans la seigneurie de St-Sylvestre (21-L\6-4), dans la concession du Mouchoir (21-L\6-1) et au puits Nutbrown (21-L\6-15) près de Harvey Hill. A cette époque on découvre aux rapides du Diable de la Chaudière (21-L\2-5), immédiatement en amont de Saint-François (aujourd'hui Beauceville), un gros filon de quartz qui, selon Ells (1890), fut reconnu assez riche en argent pour valoir la peine d'être exploité. Outre la galène argentifère, ce filon contient également de la blende, du mispickel (arsénopyrite), de la pyrrhotine, de la pyrite et de l'or natif. Logan (1864, p. 547) donne une teneur en argent de la galène qui va jusqu'à 256 onces par tonne.

La flambée du cuivre

Dès 1847, il semble qu'on ait exploité, sur une base artisanale, le cuivre de l'Estrie-Beauce (fig. 1.6). Ainsi dans le rapport de la Commission géologique du Canada pour 1847-48, Logan fait mention de l'ouverture d'une carrière sur le filon cuprifère d'Upton (31-H\10-8) (fig. 1.7). Peu de temps après la publication de ce rapport, la "Mégantic Mining Company" fut créée pour mettre en valeur les gisements de cuivre du canton d'Inverness (21-L\4-20) et d'autres dans Halifax et Ireland (Bancroft, 1916, p. 17).

En 1850, on met à jour le gisement d'Harvey Hill, aux confins des Bois-Francs et de la Beauce (Young, 1926, p. 113). Puis M. H.P. Merrill découvre celui d'Acton. Ells (1890), relate ainsi cette découverte:



SOURCES: - Bancroft, J.A., 1916
- Portrait statistique de l'industrie minérale québecoise, 1900-1985
Ministère de l'Énergie et des Ressources (1987)

Figure 1.6. Prix du cuivre et production des mines de cuivre de l'Estrie-Beauce.

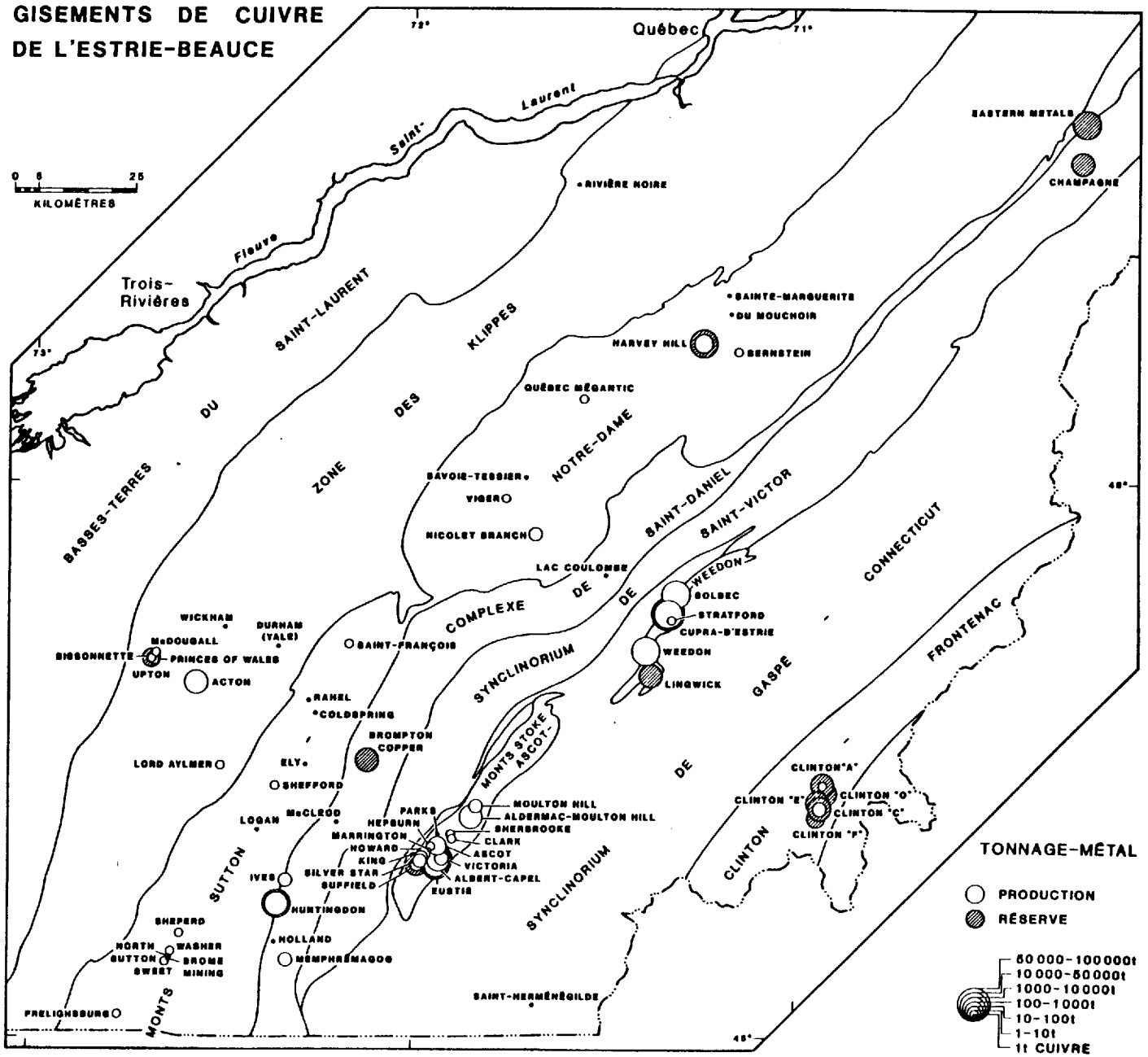


Figure 1.7. Gisements de cuivre de l'Estrie-Beauce.

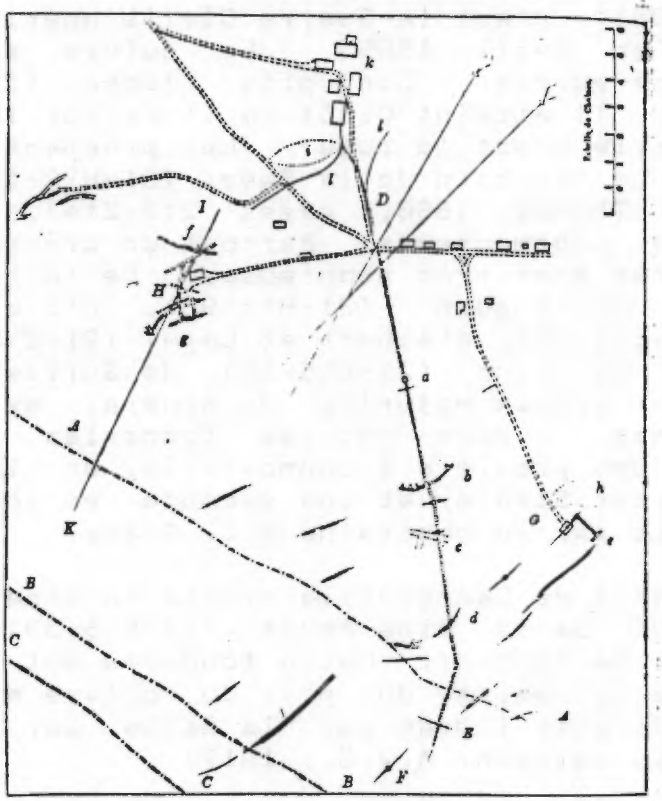
> "Au moment de la découverte du gisement on trouva, à la surface du sol, un amas de blocs de minerai de cuivre qui évidemment n'avaient pas été transportés et qui couvraient un espace de seize pas sur dix. Ces blocs étaient formés de sulfures de cuivre panaché, mélangés de calcaire et de matière siliceuse, sans trace de gangue, ils avaient été détachés d'une couche gisant sous le calcaire" Ells, 1890, p. 36-37 K.

En 1856, la "St-Francis Mining Co" entreprend l'exploitation du gisement de Harvey Hill. Cette compagnie est issue de la "Mégantic Mining Co." du Dr. James Douglas En 1858, la "English and Canadian Mining Co." poursuit l'extraction du cuivre de la mine de Harvey Hill (fig. 1.8). Cette compagnie minière est née de l'association de la "St-Francis Mining Co" avec des "capitalistes" anglais. Le minerai est exporté en Angleterre depuis le port de Québec. Cinquante à cent tonnes de minerai titrant 30% cuivre sont ainsi expédiées. En 1866, les constructions extérieures de la mine et une bonne partie du matériel d'exploitation sont détruits par un incendie.

Monsieur Sleeper inaugure en 1858, l'exploitation de la mine d'Acton. Auparavant Monsieur Cushing d'Acton Vale avait cédé, pour un prix insignifiant, cette propriété à Monsieur Davis de Montréal qui la loua la même année à Monsieur Sleeper à condition que les deux tiers du minerai qu'on en pourrait tirer pendant les trois années suivantes reviendraient au propriétaire. Monsieur Sleeper exploita cette mine jusqu'en septembre 1861, alors qu'elle repassa aux mains des propriétaires, Messieurs Davis et Duncan de Montréal, qui la vendirent en octobre 1862 à la "South Eastern Mining Company of Canada". Durant cette période la mine d'Acton produisit 15 000 tonnes de minerai titrant 12% cuivre. A cette époque, la mine d'Acton eut la réputation d'être la plus grande productrice de cuivre au monde (Vallières et al., 1983). Bancroft (1916, p. 18) rapporte la description qu'en fait le Rév. A.F. Kemp dans le Canadian Naturalist de 1860:

> "Il y a là quelque 200 hommes, femmes et jeunes garçons occupés aux divers travaux de la mine. Les hommes les plus robustes percent les trous de mine, font sauter les roches, transportent les morceaux qui en valent la peine. D'autres cassent ces roches en plus petits morceaux, et c'est alors que garçons et filles lavent, choisissent et trient ces fragments selon la quantité de cuivre qu'ils contiennent.

439.—Plan de la mine de cuivre de Harvey-Hill, Leeds.



- Affleurement de lits de cuivre.
- Dito de veines de quartz.
- Tranchées ouvertes dans dito.
- Mines sous terre.
- Chemins.
- *A A*, Lit de cuivre supérieur.
- *B B*, Second lit de cuivre.
- *C C*, Lit inférieur de cuivre.
- *D E*, Galerie de Morrison ; ligne de section No. 2.
- *a*, Premier puits dans la galerie avec une veine de quarts.
- *b*, Niveau de Sewell, dans un filon.
- *c*, Second puits dans la galerie, avec le lit *A*.
- *d*, Dans une veine de quartz.
- *F*, Puits de Frémont.
- *G*, Puits de Harvey-Hill. [niveau.
- *e*, 10 toises d'une tranchée transversale, et
- *H*, Puits de Kent, avec niveau dans le lit *A*.
- *f*, Niveau à la profondeur de 30 toises dans le lit *A*.
- *g*, Niveau à la profondeur de 10 toises.
- *I K*, Ligne de section No. 1.
- *h i*, Réservoirs. *k*, Lieux de préparation des minerais.
- *l l*, Lignes de chemins de fer, *tramways*.

Figure 1.8. Carte de la mine Harvey Hill (tiré de Logan, 1864).

> D'autres hommes remplissent de ces morceaux cassés, lavés et assortis les nombreux tonneaux dont on voit de continuels transports se faire sur des camions canadiens depuis les mines jusqu'au village situé un demi-mille plus loin".

Avril 1861: c'est la Guerre Civile américaine. Elle va durer jusqu'en avril 1865. Le cuivre est nécessaire à l'industrie de guerre. Son prix flambe (fig. 1.6). En juillet 1864, il atteint 0.55$ la livre sur le marché de New York. En Estrie c'est la ruée. Les prospects se vendent à prix d'or. Le terrain de la Sweet (31-H\2-17) vaudra à lui seul 10,000$ (Thomas, 1866, pages 213-214). Les collines grouillent de prospecteurs. Partout on creuse des galeries. Les découvertes sont très nombreuses. De cette époque datent celles de Huntingdon (31-H\8-93), d'Ives (31-H\8-99), d'Eustis (21-E\5-28), d'Albert et Capel (21-E\5-31), d'Howard (21-E\5-20), de King (21-E\5-19), de Suffield (21-E\5-14), etc. La très grande majorité du minerai est exportée vers les Etats-Unis. Deux petites fonderies sont cependant construites: une première à Lennoxville, en 1862, par Thomas Mc Caw et Walter Stanley et une seconde, en 1866, non loin de la mine Eustis par le capitaine R.C. Adams.

La fonderie de Lennoxville traite le minerai de la mine d'Acton, celui de la mine Ascot (21-E\5-33), découverte en 1859, servant de fondant. Cette fonderie est fermée en 1865 en raison de la baisse du prix du cuivre et d'un droit de douane considérable imposé sur la matte par le gouvernement des Etats-Unis (Wilson, A.W.G., 1917).

La deuxième ruée vers l'or

Le Dr. J. Douglas un des principaux actionnaires de la "Chaudière Mining Co." devient, vers 1860, seul locataire des droits de mines sur la seigneurie de Rigaud-Vaudreuil. Dans l'été 1863 il transporte ce bail à Parker, Hagans et Cie de Québec qui le cèdent eux-mêmes à Monsieur Truman Coman de New York (Ells, 1890 et Obalski, 1898). Monsieur Coman, à l'expiration de ce permis, obtiendra un nouveau bail de 15 ans daté du 9 septembre 1864. En 1865, il fonde une nouvelle compagnie, la "de Léry Gold Mining Co.", qui obtient du seigneur de Léry la prolongation du bail à 30 ans soit jusqu'au 9 septembre 1894. Ce bail est renouvelable pour la même période (Obalski, 1898).

Par ailleurs, de 1855 à 1863, les habitants de la région poursuivent l'exploitation des placers sur une base artisanale. Ils le font sans la permission du seigneur de Léry. A l'été 1863, les frères Poulin découvrent de riches graviers aurifères sur la branche nord de la rivière Gilbert (Ells, 1890, p. 68 K). La plus grosse pépite de 1863, à la Gilbert, fut trouvée par une femme du nom de Paré. Elle valait 22.00$ (Ells, 1890).

Les profits réalisés par les frères Poulin attirent un grand nombre d'orpailleurs. En octobre 1863, lors de sa première visite sur la rivière Gilbert, Michel (1866) y rencontre de cent à cent vingt-cinq chercheurs d'or divisés en sociétés de quatre à dix mineurs. L'affluence des orpailleurs étrangers, assez grande en 1864, sera nulle en 1865 (Michel, 1866, p. 50). Ces gens n'ayant pas de permis d'exploitation et le seigneur de Léry ayant été mis au fait de la situation il envoie sur les lieux des huissiers qui les dispersent (Ells, 1890, p. 69 K).

Dans son rapport de 1866, Michel mentionne l'épuisement des placers de la Gilbert sur les lots 17 à 20 de la concession de Léry. Il ajoute en page 51:

> "Si la recherche de l'or alluvial est abandonnée depuis l'année dernière (1865), celle des gîtes primitifs du précieux métal, c'est-à-dire la découverte ainsi que l'exploitation future des quartz aurifères, est à la Chaudière, la préoccupation du moment"

De fait, en 1865, la "de Léry Gold Mining Co.", du financier Coman de New York, entreprend l'exploitation du filon aurifère et argentifère du Rapide du Diable (21-L\2-5) sur la Chaudière (fig. 1.2). Cette compagnie y construit un moulin à quartz de 10 pilons (fig. 1.9). Cet atelier travaille fort peu de temps et ne paraît pas donner de bon résultat (Ells, 1890; Obalski, 1890, 1898). Il n'en demeure pas moins que cette entreprise fut la première tentative d'exploitation d'or filonien en Estrie-Beauce.

Si la quête de l'or est vive en Beauce, elle ne l'est pas moins en Estrie. Ainsi, en 1863, un amérindien du nom d'Archie Anniss découvre les placers de Ditton (fig. 1.10) au Sud du Mont Mégantic (Mc Gerrigle, 1935). L'honorable J.H. Pope achète la totalité des terrains couvrant ces placers et y entreprend l'extraction en 1866. Durant des années, de dix à vingt orpailleurs y travailleront pour ce propriétaire (Hitchcock, 1878). Ces terrains étant privés, il n'y aura pas de registre de la production.

On trouve également de l'or dans les ruisseaux du canton de Lambton au sud-est du lac Saint-François. Michel (1866, p. 67) y décrit des pépites anguleuses et dendritiques qu'il considère provenir d'un "gîte primitif" peu éloigné. En juin 1865, quelques ouvriers sont employés à l'extraction et au lavage des graviers aurifères du ruisseau Grass Island dans le canton d'Ascot. C'est la "Golconda Gold Mine Co." qui travaille ces placers de la région de Sherbrooke. Elle cesse toute activité en 1865 (Michel, 1866). Déjà, en 1866, on sait que l'extension des graviers aurifères est considérable. On en trouve partout en Estrie-Beauce et même dans les régions limitrophes de la Nouvelle-Angleterre. Ainsi la découverte des placers du ruisseau Mining, dans Ditton, guidera-t-elle les américains vers ceux du Indian Stream au New Hampshire (Hitchcock, 1878, p. 9).

L'écheveau des droits miniers se noue graduellement en Beauce. En 1865, la "de Léry Gold Mining Co." transporte ses droits de mines sur plusieurs lots de la Gilbert à la société américaine "Reciprocity Mining Co." fondée par le colonel Rankin. La "de Léry Gold Mining Co." accorde également à quelques mineurs la permission d'exploiter les lots situés sur la branche nord de la Gilbert. De plus, en 1867, elle concède à Monsieur W.P. Lockwood un claim d'environ un demi-acre de superficie sur la Gilbert. Celui-ci augmente progressivement ses concessions, de façon qu'en 1873, ses droits s'étendent sur 18 000 acres. Ells (1890, p. 71 K) fait ainsi mention au sujet de Lockwood:

> "Il voulut s'arroger le droit d'exploiter, à l'exclusion de toute autre personne, les dépôts des concessions de Léry et de Saint-Charles où se faisaient en ce moment des exploitations considérables, qui étaient généralement entre les mains des propriétaires même des lots".

En 1867-68, Monsieur Lockwood forme la "Canadian and North-West land and Mining Co.". Il en est le principal actionnaire. En 1870, la seule exploitation régulière en dehors de celle des habitants est celle de Monsieur Lockwood (Selwyn, 1873, p. 260). En 1871, cette compagnie est liquidée et Monsieur Lockwood fonde la "Gilbert and Chaudière Gold Fields Co. of Canada" qui devient l'année suivante la "Chaudière Gold Fields Co. of Canada". En 1877 un incendie détruit les installations de cette compagnie (Obalski, 1898, p. 10). En 1876, les frères St-Onge et plusieurs autres personnes s'entendent avec Monsieur Lockwood pour exploiter la rivière Gilbert. Les succès des frères St-Onge encouragent de nombreux orpailleurs à acheter aux propriétaires de terrains, leurs droits d'exploitation. Ces terrains sont cependant compris dans ceux dont les droits miniers sont loués à Monsieur Lookwood par la "de Léry Gold Mining Co.".

Celui-ci s'adresse au gouvernement du Québec pour obtenir protection contre les envahisseurs. On envisage même la force armée si cela devenait nécessaire. Ells (1890, p. 72 K), résume ainsi la suite des événements:

> "Le gouvernement refusa d'intervenir, mais conseilla à Monsieur Lockwood de porter plainte. Celui-ci ne crut pas devoir tenter l'épreuve et peu après céda ses droits à une compagnie anglaise, la "Canada Gold Company" représentée par Monsieur J.N. Gordon. Celui-ci cita immédiatement au tribunal des mineurs travaillant sur la propriété en question. Ce procédé causa tant d'irritation que ce ne fut qu'au prix des plus grandes difficultés qu'on put éviter une émeute. Le parlement abrogea donc la loi sur les mines disant: "Quiconque sera pris en flagrant délit d'exploitation de l'or dans un terrain, sans le consentement du propriétaire de ce terrain sera passible d'une amende de 5.00$ par jour durant lequel il aura contrevenu à la loi ..."

Le résultat de ce règlement fut de reporter l'attention du public sur les mines d'or en question. De nouvelles compagnies minières se fondèrent." (fig. 1.11)

En partie pour régler, ou plutôt pour prévenir un tel imbroglio juridique, le gouvernement du Québec promulga l'Acte général des mines du Québec le 24 juillet 1880. Cette nouvelle loi consacrait le principe de la domanialité des droits miniers dans la province. C'est donc dire que dorénavant les droits miniers de toute terre publique concédée demeureraient propriété de la Couronne. Cependant cette loi n'est pas rétroactive. Ainsi pour ce qui est des terres concédées sous le régime Anglais, donc entre 1760 et 1880, le propriétaire de la surface est aussi propriétaire des droits miniers sauf pour l'or et l'argent (Vallières et al., 1983). Pour les terres cédées sous le régime Français, donc comprises dans les seigneuries, les droits miniers appartiennent à la Couronne, à moins d'une réserve expresse sur ces droits dans le titre de concession; réserve que le seigneur de Léry a obtenu en 1846.

En 1881, le gouvernement du Québec conteste la validité de la patente de Léry devant les tribunaux et demande qu'elle soit déclarée illégale et annulée. Le 22 juin 1883, la Cour supérieure, à Québec, renvoie cette action, et reconnait la validité des titres. Ce jugement est confirmé en appel, en 1884. C'est la fin de la deuxième ruée vers l'or.

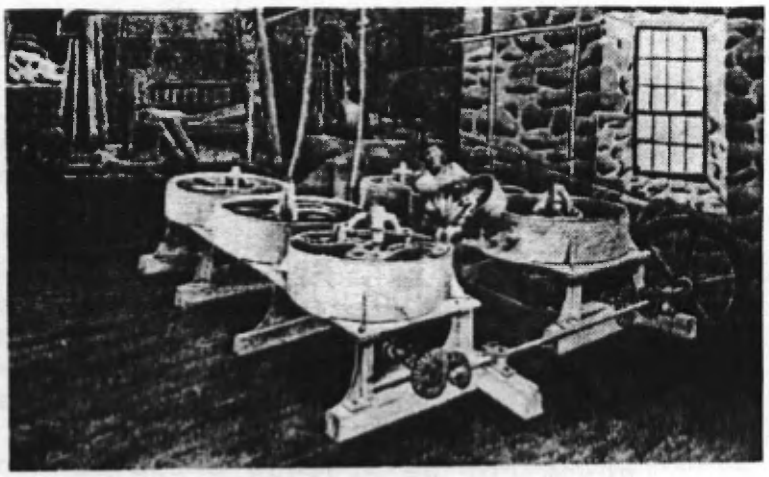


Figure 1.9. Moulin à quartz de la "de Léry Gold Mining Co." aux Rapides du Diable (archives du Musée de géologie de l'Université Laval).



Figure 1.10. Pépites d'or du ruisseau Mining dans le canton de Ditton (échelle 1cm).



Figure 1.11. Travail hydraulique sur les placers d'or de la Chaudière en 1882 (tiré de Selwyn, 1882).

Durant cette ère d'intense activité on s'est également affairé sur les rivières Famine, du Loup, des Plantes, de L'Ardoise et des Meules pour ne nommer que celles-là. De 108 kg d'or en 1881 la production du Québec chute à 4 kg en 1885 (fig. 1.12). Obalski (1898, p. 10) résume ainsi cet épisode:

> "C'est cette période de l'histoire de la Beauce, s'étendant de 1878 à 1883, qui est la plus florissante et pendant laquelle les travaux furent conduits de la façon la plus pratique, la quantité d'or sortie étant aussi très considérable. Nous voyions alors sur la Gilbert jusqu'à 500 hommes ... "

La production des placers de l'Estrie-Beauce ne se relèvera jamais du jugement "de Léry". On remarque cependant un regain d'activité vers 1894 (fig. 1.1 et 1.12). Cette année là, la production d'or équivaut à la moitié de celle de 1881. En Beauce on fait alors de l'orpaillage sur les rivières Gilbert (ou Touffe-de-Pins), Famine et du Loup (ou Linière). Vers cette époque les placers des monts Stoke, au nord de Sherbrooke, commencent à être exploités (fig. 1.2). Ce sont dans bien des cas, des orpailleurs de la Beauce qui font ce travail. Ainsi les beaucerons Rodrigue et Mathieu, procèdent au lavage des graviers du ruisseau Hall au nord des Stoke. Les autres ruisseaux orpaillés dans ce secteur sont les Andrew, Rowe, Kingsley, Willard, Big Hollow, Ryther et Mills (Obalski, 1898; Chalmers, 1901; Mc Gerrigle, 1936). Dans Ditton, au sud du mont Mégantic, l'honorable Pope fait exploiter systématiquement le ruisseau Mining jusqu'en 1883. Par la suite l'exploitation est discontinue. Elle se poursuit cependant jusqu'en 1933. Ainsi, en 1892, c'est la "Ditton Mining Co." de Toronto, en 1910 la "Alleghany's Gold Mining Co." et en 1933, la "Gold River Mining Co." qui y travaillent (Obalski, 1898; Mc Gerrigle, 1935 et 1936). On fait également un peu d'orpaillage sur les autres rivières du secteur (ie: au Saumon, Chesham, North et Eaton). Au tournant du siècle on prospecte également les cours d'eau se déversant dans le lac Mégantic. C'est le cas du ruisseau Morin, qui coule depuis le mont Gosford, et de la rivière Victoria à l'ouest du lac Mégantic. En 1905, la découverte d'or natif dans les filonnets de quartz qui recoupent un dyke de porphyre dans Marston (21-E\10-17) suscite une véritable ruée. Toute la rivière Victoria est jalonnée, depuis le mont Mégantic jusqu'à son embouchure dans le lac Mégantic (Dresser, 1908). La "Marsboro Gold Mining Syndicate" est fondée pour pousser plus avant les travaux sur ce filon aurifère (Obalski, 1908).

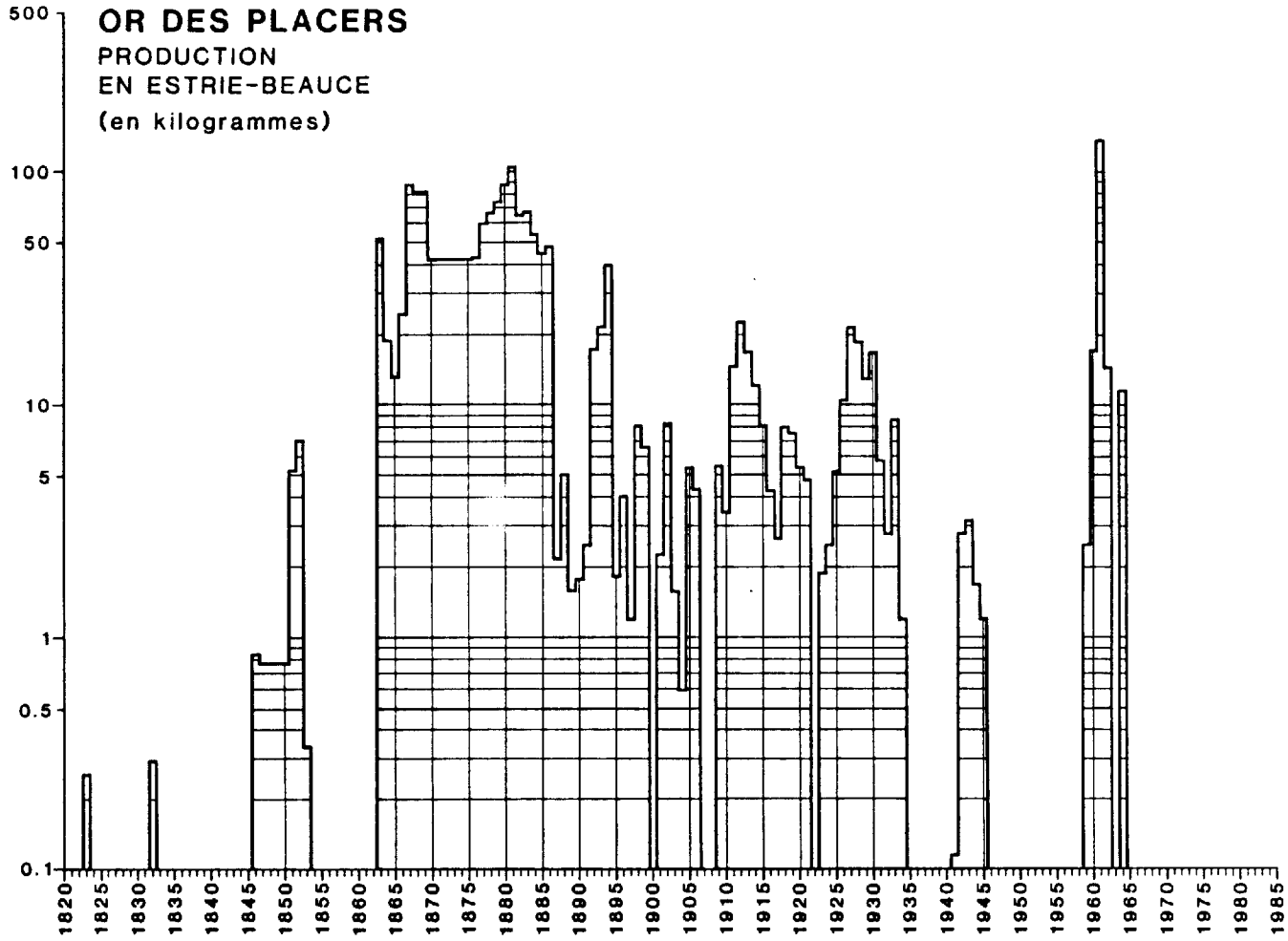


Figure 1.12. Production des placers d'or de l'Estrie-Beauce.

En 1910, la "Dominion Gold Fields Ltd." entreprend des travaux fort importants dans le secteur de Beauceville. Elle y procède à un examen systématique des placers (fig. 1.13 et 1.14) et au terme de ses recherches, décide d'installer ses opérations au ruisseau des Meules (fig. 1.15 et 1.16) (Dresser, 1911, LaSalle, 1980). Cette compagnie investit 1,000 000$ dans cette entreprise. Une équipe d'orpailleurs californiens, fort expérimentés, est à la tête de cette entreprise (Dresser, 1911). Cependant, elle est abandonnée au bout de la troisième saison, apparemment pour des raisons de mauvaise administration (LaSalle, 1980).

L'année 1910 marque également le démarrage de l'Abitibi. Dresser (1911) rapporte la découverte d'un filon de quartz aurifère qui suscite une ruée dans la région du lac Keekeek (à l'ouest de l'actuelle Rouyn-Noranda). Cette découverte, et celles qui suivront, détourneront l'attention des prospecteurs de l'Estrie-Beauce vers l'Abitibi-Témiscamingue. Ce changement de cap est d'autant plus facile qu'on ne s'est pas encore remis du jugement "de Léry". De plus n'aide pas le fait qu'en Estrie-Beauce, les droit miniers soient pratiquement toujours liés à ceux de surface tandis qu'en Abitibi le principe de la domanialité soit universel.

En 1959, la compagnie "Beauce Placer", détentrice des droits du seigneur de Léry, entreprend à nouveau l'exploitation des placers de la rivière Gilbert. Cette opération de grande envergure (fig. 1.17) sera suspendue en 1964 et la drague sera démantelée en 1979. En 1961, on aura extrait 136 kilogrammes d'or (LaSalle, 1980) soit 25% de plus qu'en 1881, année de gloire des placers de Beauce. De 1823 à 1987 les placers de la Beauce auront produit un peu plus d'une tonne et demi d'or.

L'argent

L'argent demeurera toujours dans l'ombre des autres métaux. Pourtant, dès le début du XIXe siècle, Bigsby (1827) et Baddeley (1830 cité dans Ells, 1890, p. 84K) feront mention de la mine d'argent et de plomb du lac Memphrémagog (31-H\1-47) (fig. 1.1). On sait ce métal intimement associé aux minerais d'Acton (31-H\10-12) et d'Harvey Hill (21-L\6-21) ainsi qu'à l'or de la Chaudière. Les gisements de pyrite cuprifère d'Eustis (21-E\5-28), d'Albert-Capel (21-E\5-31) et de Weedon (21-E\11-4) en produiront des quantités substantielles. Ainsi, de 1887 à 1891, on en tirera 25 tonnes d'argent (Ingall et Brumell, 1893).



Figure 1.13. Forage sur des alluvions aurifères de la Gilbert (Beauce) vers 1910 (tiré de Dresser, 1911).

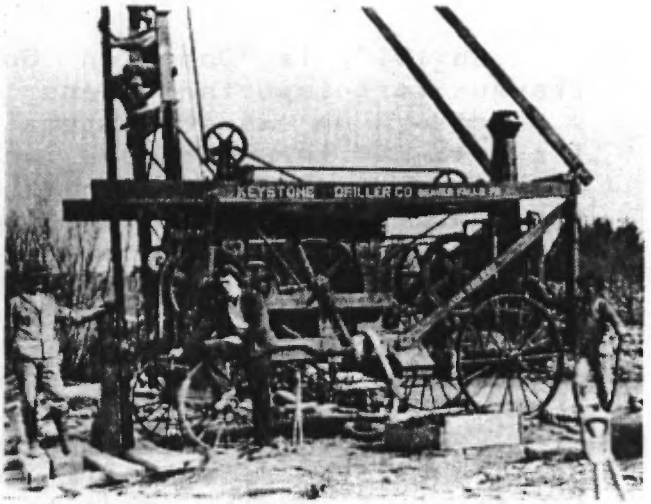


Figure 1.14. Forage des alluvions de la Gilbert avec une foreuse keystone (tiré de Dresser, 1911).



Figure 1.15. Drague de la "Dominion Gold Fields Ltd." sur le ruisseau Des Meules (Beauce) (tiré de Dresser, 1911).



Figure 1.16. Canal d'amenée d'eau de la "Dominion Gold Fields Ltd." au ruisseau Des Meules (Beauce) (tiré de Dresser, 1911).

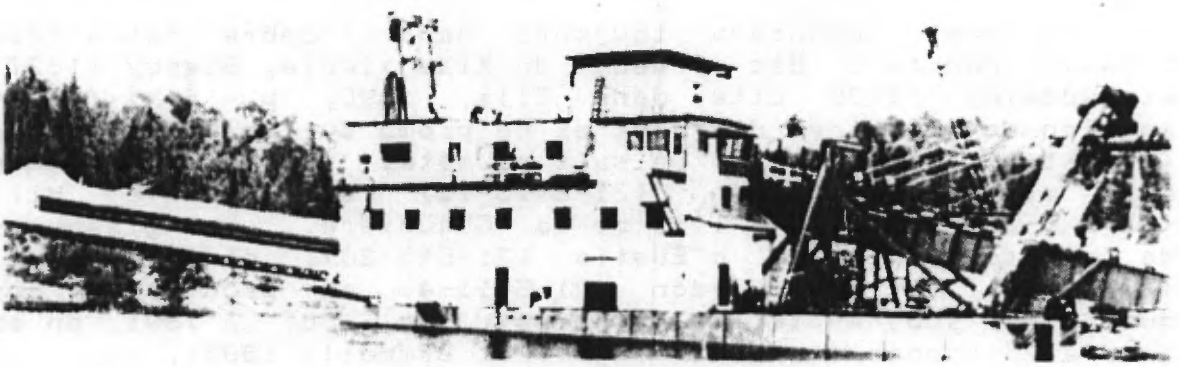


Figure 1.17. Drague de la "Beauce Placer" sur la Gilbert (Beauce) (tiré de LaSalle, 1980).

Ce tonnage augmentera plus tard grâce à la mise en exploitation des amas sulfurés de Silver Star (21-E\5-15), de Suffield (21-E\5-14), d'Howard (21-E\5-20), de King (21-E\5-19), d'Aldermac (21-E\5-11), d'Huntingdon (31-H\8-93), de Solbec (21-E\14-47), de Cupra-d'Estrie (21-E\14-44) et de Clinton (21-E\7-7) (fig. 1.7).

Mais au siècle dernier, en plus de cette récupération comme sous-produit, il y eut recherche et exploitation de filons essentiellement argentifères. Celui du lac Memphrémagog (l'actuelle Leadsilver 31-H\1-47) en est le premier exemple. En 1907, la "Canadian Development Co." de Glens Falls, N.Y., y entreprendra l'exploitation à partir d'une galerie à flanc de coteau percée depuis la rive du lac Memphrémagog. Ces travaux seront sans suite (Anonyme, 1908).

Dès 1847, on décrit d'autres filons argentifères dans les rapports de la Commission Géologique du Canada. Ainsi il est fait mention de celui des rapides du Diable, sur la Chaudière, qui sera exploité en 1865 par la "de Léry Gold Mining Co." (fig. 1.9). Celui de Moulton Hill (21-E\5-10) le sera en 1888 par John Blue de Capelton (Ells, 1890, p. 86 K). La période d'exploitation du filon de galène argentifère de la Denman Silver (31-H\9-76) demeure plus obscure. D'après ce que les résidents de la région nous ont mentionné en 1985, ce filon aurait autrefois été exploité par un joaillier de Montréal.

La découverte la plus importante demeure cependant celle de la Saint-Robert (21-E\15-4) en Haute-Beauce. Peu de temps avant 1879, des prospecteurs à la recherche de placers sur la rivière du Loup (ou Linière) découvrent des filons de quartz à galène argentifère et or. De 1879 à 1885 ont y fait de l'extraction (Ells, 1887). Onze ans après la découverte de ces filons, W.F. Ferrier, pétrographe de la Commission géologique du Canada, y découvre du tungstène pour la première fois au Canada (Walker, 1913, p. 12). Par la suite on travaillera sporadiquement sur ces terrains. En 1951 la "St-Robert Metals" voit le jour. Elle entame la mise en valeur de ce gisement polymétallique et ce principalement pour le tungstène. En 1955, un petit atelier de traitement est construit. Cet atelier fonctionnera six mois en 1958. En 1959 la mine est fermée. Par la suite cette propriété est explorée par diverses sociétés d'abord pour le tungstène puis pour l'or et l'argent. Ces compagnies sont entre autres, la "Nouvelle Mining" en 1970-71 et "Les Mines JAG Ltée." de 1980 à 1985.

Le fer

La sidérurgie existe au Québec depuis le début du XVIIIe siècle (fig. 1.5). C'est en Mauricie que cette industrie se développe d'abord. Le minerai, de type fer des marais, provient du lac à la Tortue à l'est des chutes de Shawinigan. L'intendant Talon s'intéresse également aux gisements de fer titané de Saint-Urbain dans Charlevoix. Au début du XIXe siècle c'est le gisement de Forsyth, près de Hull dans l'Outaouais, qui prend une grande importance (Obalski, 1890; Dulieux, 1915).

L'industrie du fer en Estrie-Beauce ne prendra pas l'ampleur de celle des Laurentides. L'extraction du minerai sera épisodique. Dans le rapport de la Commission Géologique du Canada pour 1847, on mentionne qu'autrefois du minerai de fer du canton de Brome fut expédié aux fonderies de Troy dans le Vermont. A la même époque on exploite les gisements de fer de "Iron Smith" (21-E\5-7) et de "Belvedere Iron". On connaît également les gîtes de Saint-Armand et de Dunham près du lac Champlain, ceux de Bolton et ceux de la seigneurie de Rigaud-Vaudreuil en Beauce (Ells, 1890).

En 1881, M. Coulombe extrait 100 tonnes de minerai de la mine du lac Nicolet (Ells, 1887). En 1887, on exploite le gisement de Leeds. Le minerai est expédié à Harvey Hill, où la "Excelsior Copper Co." l'emploie comme fondant pour la réduction du minerai de cuivre (Wilson, 1917). M. Tétrault fera de même avec le minerai de Memphrémagog pour la fonderie de cuivre d'Acton mise en production en 1910. Le gisement de Memphrémagog est en fait le chapeau de fer qui repose sur l'amas sulfuré exploité pour le cuivre (31-H\1-30). Ells (1890, p. 28K) le décrit ainsi:

> "Un gisement important de limonite a été récemmont ouvert au lac Memphrémagog. Il est situé sur le côté ouest du lac dans le versant occidental du Mont Hog's Back, à Knowlton Landing, ... Ce minerai recouvre un grand lit ou filon de pyrites de fer et de cuivre. Son étendue est considérable et son épaisseur varie d'un à trois pieds".

Les gîtes de fer titané de la seigneurie de Rigaud-Vaudreuil (21-L\7-16, 17, 18) et ceux de Spalding (21-E\10-16) seront fouillés au début du XXe siècle. La richesse en titane des premiers et l'éloignement des seconds empêchera l'exploitation. Les gîtes de Spalding se révèlent particulièrement riches en manganèse. On a déjà signalé la présence de ce métal dans St-Armand, Bolton et Stanstead (Logan, 1864).

Il est également présent dans les cherts qui reposent sur l'amas sulfuré de Memphrémagog. Ces gisements sont semble-t-il trop petits pour être exploités. Avec la mise en valeur des gisements du lac Supérieur aux Etats-Unis et la découverte de ceux du Labrador, l'intérêt pour les gîtes de fer de l'Estrie-Beauce s'évanouira complètement ... jusqu'à ce qu'on y redécouvre du rutile et du zircon en 1984.

Les épisodes éphémères de l'antimoine et du nickel

Dès 1830, le lieutenant Baddeley des "Royal Engineers" mentionne la présence d'antimoine au Québec. Le site de cette découverte est à la Baie Saint-Paul dans Charlevoix (Ells, 1890). Logan (1864) relate la découverte récente d'antimoine dans le canton de Ham (21-E\13-37) à l'est du chemin de Gosford. Il estime alors que la quantité d'antimoine qui y est présente est suffisante pour être mise en valeur (Logan, 1864, p. 929). De fait, ce gisement est exploité jusqu'en 1880 par M. Willis Russell (Obalski, 1890). En 1881 deux puits et une galerie sont creusés suivant l'attitude du filon. Les résultats de l'exploitation sont décevants et la production se terminera en 1889. Cette production fut variable, ainsi, en 1878 on extrait 71 tonnes tandis qu'en 1879 il n'en sort que 8 tonnes. Le minerai titre 5% d'antimoine et est constitué de stibine, d'antimoine natif et de kermésite avec des quantités mineures de valentinite et de sénarmantite. Willimott (1882, p. 5) en décrit ainsi le traitement:

> "Le minerai contient 5% d'antimoine. On doit passer à 8% avant qu'il ne soit marchand. On y arrive en faisant d'abord passer le minerai par une suite de bocarts, après quoi un courant d'eau emporte la matière écrasée sur une courroie de caoutchouc d'environ quatre pieds de largeur, tournant avec une légère inclinaison, qui porte les particules les plus lourdes en dessous dans un bassin destiné à les recevoir, tandis que les portions les plus légères sont entrainées par l'eau".

En 1940 on remet en état la galerie à flanc de coteau qui mène aux chantiers souterrains. Entre 1951 et 1971, plusieurs compagnies, dont la "Quebec Antimony Mines Ltd.", y feront des travaux d'exploration.

L'histoire du nickel d'Estrie-Beauce est éphémère. Pourtant elle aura des conséquences insoupçonnées.

Le gîte de nickel du canton d'Orford (31-H\8-41) fut semble-t-il découvert dans les années 1860 par un prospecteur originaire d'Orford en Angleterre. Le 15 octobre 1863, à Québec, la "Orford Mining and Smelting Company of Lower Canada" est incorporée par Messieurs Bissette, Bonnallie, Shanly, Galt, Mc Caw, Greenshields, Mc Dougall et Crocker. Le but de cette compagnie est d'extraire et de fondre du minerai provenant des cantons d'Orford et d'Ascot. L'ingénieur minier américain W.E.C. Eustis (fig. 1.18) achète cette propriété en 1877 (Wadhams, 1930). Il désire y extraire et fondre le cuivre. Un jeune avocat, R.M. Thompson (fig. 1.19) l'accompagne afin d'examiner les titres de propriétés. En 1878, Messieurs Colby, Leckie, Eustis, Beckett et Thompson donnent le jour à la "Orford Nickel and Copper Company". On construit alors, au voisinage du gîte d'Orford, de nombreuses et "bonnes" maisons, ainsi qu'un vaste magasin, une poudrerie, un four pour fondre le minerai, etc.. Il s'agit d'un four à réverbère. Le gérant en est James Mc Arthur, disciple de Sir Henry Bessenner. Le minerai est nickélifère. Les problèmes ne tardent pas. Le produit de fonte est trop visqueux; le nickel et le cuivre ne se séparent pas. On suspend les opérations et on cherche alors, dans les parages, un autre minerai à fondre. Sous l'impulsion de W.E.C. Eustis, la compagnie achète les terrains situés dans l'extension du gisement de la mine Crown au Lower Canada. Plus tard cette mine portera le nom d'Eustis (21-E\5-28). En 1879, un four semblable à celui d'Orford est construit dans le canton d'Ascot. On y traite les pyrites cuprifères qui s'y trouvent, et ce avec infiniment plus de succès qu'à Orford. Cependant les Etats-Unis imposent de forts droits de douane sur le cuivre raffiné. Thompson se rend alors en Ecosse où il apprend chez "C. Tennant Sons and Co. Ltd." le procédé utilisé par Rio Tinto pour extraire le soufre du minerai d'Espagne. Il convainc la "Standard Oil" du New Jersey qu'il peut ainsi lui fournir le soufre nécessaire à son usine d'acide sulfurique de Constable Hook au New Jersey. En 1883, le nom de la compagnie est changé sous "Orford Copper and Sulphur". Elle construit, à Constable Hook, une nouvelle fonderie pour traiter les pyrites cuprifères d'Eustis et approvisionner ainsi la Standard Oil en soufre. La fonderie du canton d'Ascot est fermée. Le minerai est directement expédié au New Jersey.

En 1886, W.E.C. Eustis se dissocie de Thompson et de la "Orford Copper and Sulphur". Il quitte, en prenant la mine d'Eustis comme part de son association. En 1888, il forme la "Eustis Mining Co.". Ce départ laisse la "Orford" sans minerai.



Figure 1.18. L'ingénieur minier américain W.E.C. Eustis (tiré de Wadhams, 1930).



Figure 1.19. Robert M. Thompson propriétaire de la "Orford Copper and Sulphur", ancêtre de la "International Nickel Company" (tiré de Wadhams, 1930).

Le colonel Thompson s'approvisionne d'abord avec celui de Butte au Montana. Puis en 1887, John Blue lui raconte qu'il y a une montagne de cuivre à Copper Cliff dans le nord de l'Ontario. La "Orford" s'y implique, développe enfin un procédé de séparation du cuivre et du nickel et devient en 1912, la "International Nickel Company", géant mondial du nickel. Ainsi le petit gisement du canton d'Orford fut-il le départ de l'industrie du nickel et du soufre au Canada et, dans une certaine mesure, au monde.

En 1934, à l'autre extrémité de la ceinture de serpentine, derrière Montmagny, près du Maine, un nouveau gisement de nickel est mis à jour. C'est celui d'Eastern Metals (21-L\9-6). En 1951, la propriété est acquise par la "Ascot Metals Corporation". Une filiale de cette compagnie, la "Eastern Metals Corporation Ltd.", y fera des travaux considérables de 1951 à 1956. Elle y foncera un puits (fig. 1.20) et y percera de nombreuses galeries. Le caractère inusité des minéraux de nickel (i.e.: gersdorfitte, millérite, violarite) rendra le minerai impossible à traiter de façon économique. Depuis lors cette propriété a été explorée par la "Territory Mining Co. Ltd." et par la "St-Fabien Copper Mines". La présence d'or y suscite l'intérêt depuis 1986.

L'industrie de la pyrite

Après l'euphorie des années 1860, le prix du cuivre s'effondre. De fait, en dollar constant, il n'atteindra plus jamais les mêmes sommets et ce même au XXe siècle. Les mines de cuivre ferment les unes après les autres en Estrie-Beauce. En 1870, il ne subsiste plus que celles d'Harvey Hill (21-L\6-21), d'Huntingdon (31-H\8-93) (fig. 1.21), de Ives (31-H\8-99), de Hartford ou Crown (Eustis) (21-E\5-28) et de Capelton (21-E\5-31). En plus de cette chute catastrophique des cours, le gouvernement américain impose en 1869 d'importants droits de douane sur le cuivre affiné. Les quelques sociétés minières restantes doivent réorienter leur stratégie. Ells (1887) résume bien la situation:

> "Il paraît bien démontré que dans le cas des minerais de qualité inférieure, riches en soufre, tels que ceux qu'on trouve dans cette contrée, la seule méthode vraiment profitable de les traiter est celle qu'on a présentement adoptée, savoir, l'utilisation surtout du soufre".

Ainsi, dès 1869, R.C. Adams, qui exploite une fonderie de cuivre à la mine Hartford (Eustis), construit un petit atelier pour fabriquer de l'acide sulfurique près de St-Jean sur le Richelieu. Mais, comme le mentionne Bancroft (1916), il n'y avait pas de débouché pour cet acide. Le projet fut donc abandonné.

En fait le traitement de la pyrite ne résultera pas seulement de considérations économiques. Il y en aura d'autres environnementales. En effet, aux premiers temps de l'exploitation des pyrites cuprifères on procédait à leur grillage en plein air (fig. 1.22). Le procédé était assez simple comme le décrit Ross (1974):

> "A well-drained, slightly inclined site was selected and all stones, stumps and humus were removed. A two-inch layer of slag or coarse tailings was laid down, topped with gravel or loam and rolled hard. Upon this base hardwood fuel was arranged to a depth of about one foot, then the ore was piled on top to a thickness of five to six feet, the peripheral dimensions of the pile being 40 by 24 feet. Three vertical chimneys were constructed in the pile for draught. Coarse ore constituted the core of the pile and fines were added to the outside.



Figure 1.20. Installations de la "Eastern Metals Corporation Ltd" dans le canton Rolette en 1952 (tiré de Dufresne, 1954).



Figure 1.21. Scheidage dans une mine de cuivre à Bolton en 1867. (Archives Notman, Musée McCord; tiré de Linteau et al., 1979).

GRILLAGE DE LA PYRITE CUPRIFÈRE
(d'après Peters, 1892, dans Ross, 1974)

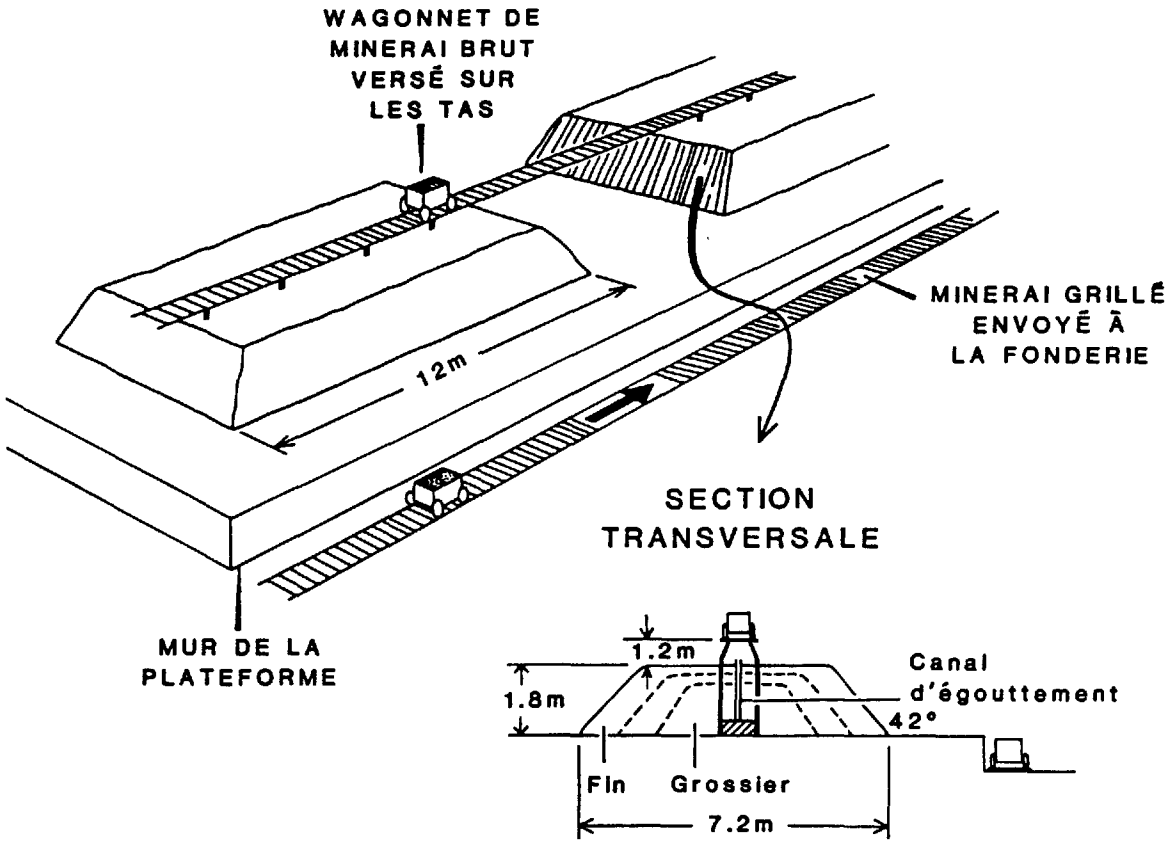


Figure 1.22. Grillage de la pyrite cuprifère (modifié de Ross, 1974).

> After lighting a pile of 240 tons of ore would burn for about 70 days without additional fuel, the oxidation of the sulphur producing sufficient heat".

On imagine aisément la suite: pluies acides, destruction des récoltes, hécatombe chez les animaux d'élevage, etc... (fig. 1.23). Dès 1867, les fermiers des environs font des pétitions. Ross (1979) cite un passage de cette pétition:

> "The undersigned residents and citizens respectfully call your attention to the practice of roasting copper ore in open piles in their vicinity which destroys not only the forests and farm crops and injures our cattle but its dense and poisonous gases enter our houses and sleeping rooms and fill the air with its suffocation smoke." [Ascot, 1867].

Les démarches de Thompson en Ecosse et la fermeture de la fonderie de la "Orford Nickel and Copper" en 1883 résultent en grande partie de telles pressions. Dorénavant le minerai de la mine Crown (Eustis) sera directement expédié au New Jersey pour traitement. Cependant en 1886, la "G.H. Nichols et Cie" de Brooklyn (N.Y.) entreprendra la construction d'une fonderie pour le cuivre et d'une usine pour la fabrication d'acide sulfurique et de superphosphate de chaux à Capelton sur la rivière Massawippi (fig. 1.24) Le minerai sera acheminé par téléphérique depuis les mines de Capelton jusqu'à l'usine (fig. 1.25). A cette époque la pyrite vaut $4.50 la tonne. Cette industrie sera prospère et se développera jusqu'en 1920 (Wilson, 1914) (fig. 1.26). En 1907, la mine Albert (21-E\5-31) (fig. 1.27) fermera, mais la Weedon (21-E\11-4) prendra bientôt le relai. Après la Première Guerre mondiale la compétition du soufre de la Louisiane commence à se faire sentir. Le prix du cuivre est également fort bas. La mine Weedon ferme en mai 1921. Celle d'Eutis voit sa production suspendue de 1921 à 1923. En 1924, l'usine de la G.H. Nichols et Cie est détruite par un incendie. En 1939, la mine Eustis cesse ses opérations (fig. 1.28, 1.29, 1.30, 1.31 et 1.32). Durant les 70 années (1869 - 1939) de l'industrie de la pyrite en Estrie-Beauce on aura donc exploité pour cette substance les mines de Capelton et d'Eustis dans la région de Sherbrooke, celles de Weedon et de Stratford Pyrite (21-E\14-45) aux environs du lac Aylmer et enfin celles d'Huntingdon et de Memphrémagog (31-H\1-30) à l'ouest du lac Memphrémagog.

EFFET DE LA POLLUTION ENGENDRÉE PAR LE GRILLAGE DE LA PYRITE EN 1876 AU SUD DE SHERBROOKE

(tiré de Ross, 1974)

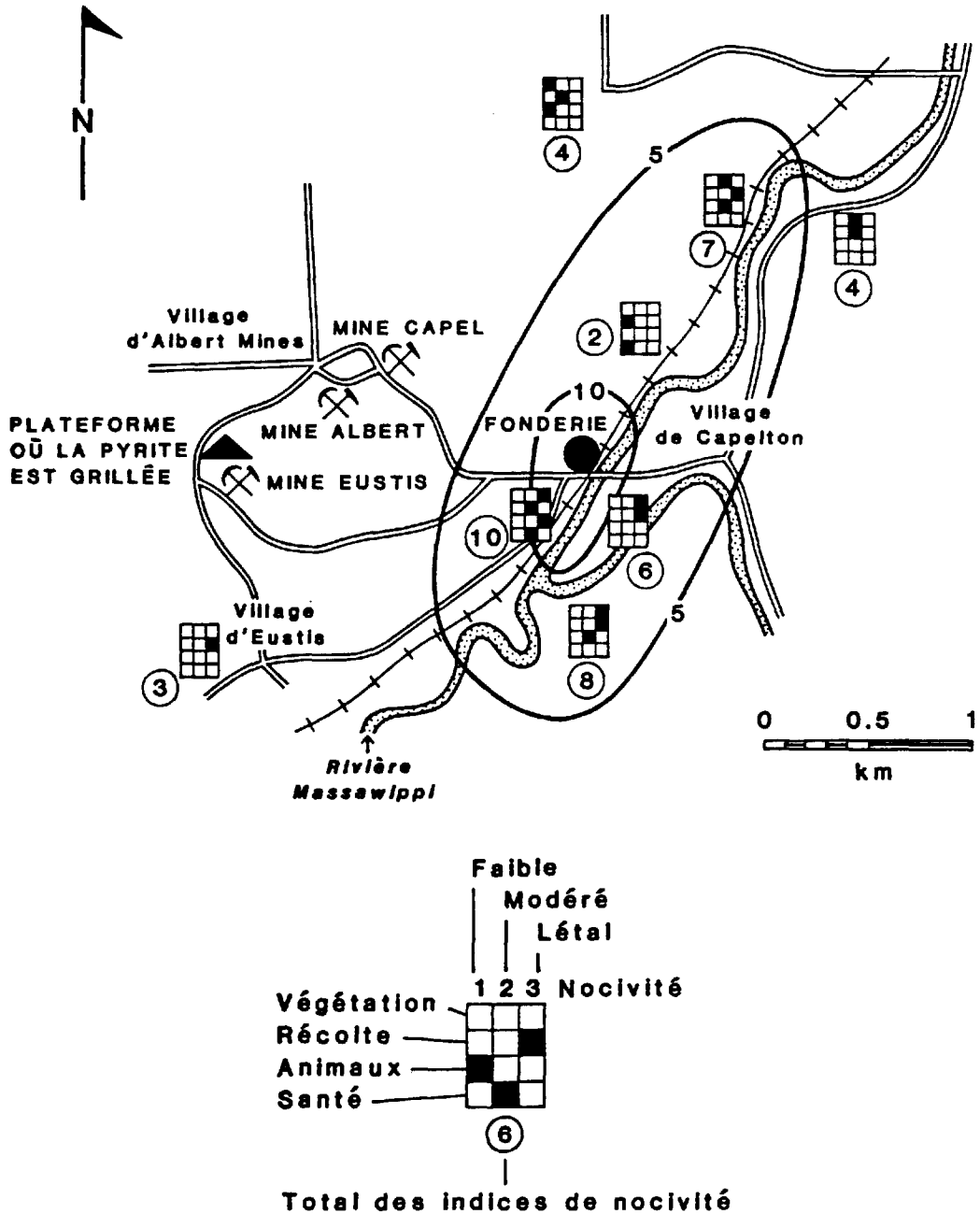


Figure 1.23. Effet de la pollution engendrée par le grillage de la pyrite en 1876 au sud de Sherbrooke (modifié de Ross, 1974).

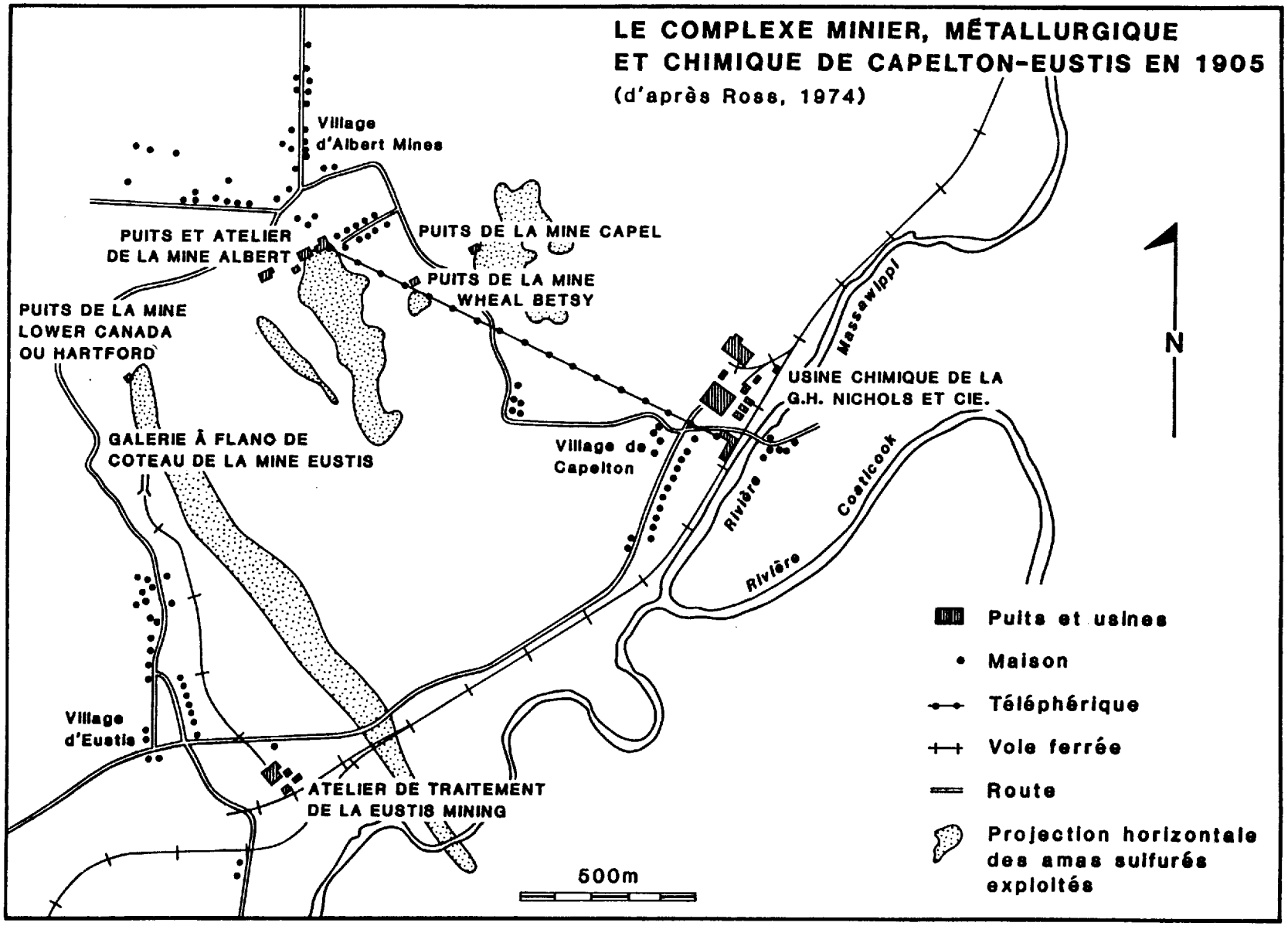


Figure 1.24. Le complexe minier, métallurgique et chimique de Capelton - Eustis en 1905 (modifié de Ross, 1974).

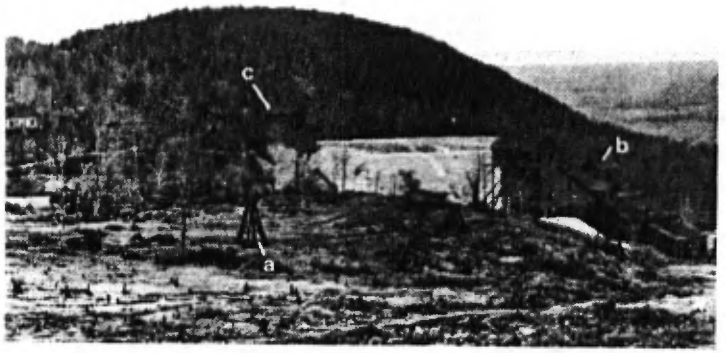


Figure 1.25. Téléphérique (a), et puits de la Wheal Betsy (b) et de la Capel (c) vers 1912. Vue vers le nord-est depuis la Albert (tiré de Wilson, 1914).

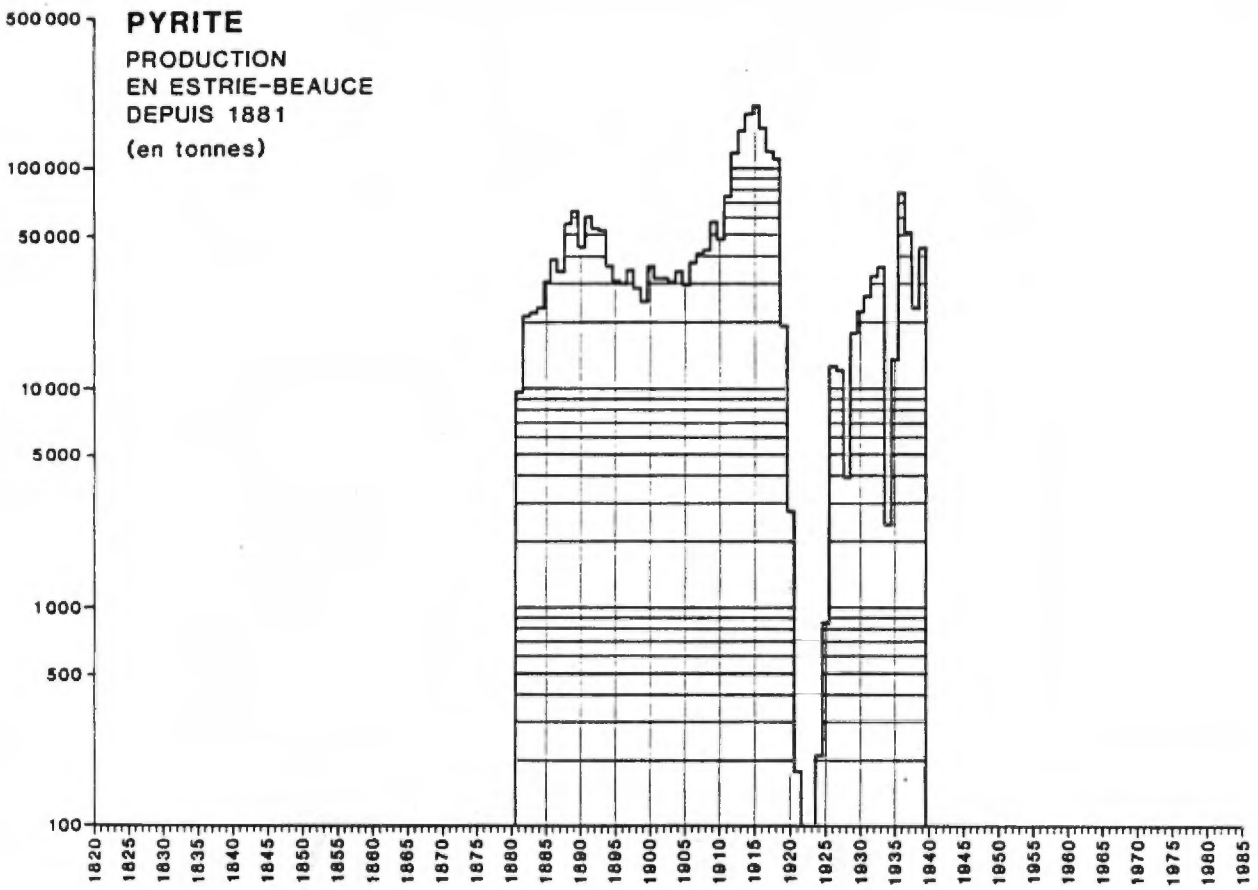


Figure 1.26. Production annuelle des pyrites de l'Estrie-Beauce.



Figure 1.27. Téléphérique (a), puits de la Albert (b) et village d'Albert Mines (vers 1912). Vue vers le nord (tiré de Wilson, 1914).



Figure 1.28. Mine Eustis. Vue des terrils et de la voie ferrée vers la mine (vers 1912) (tiré de Wilson, 1914).

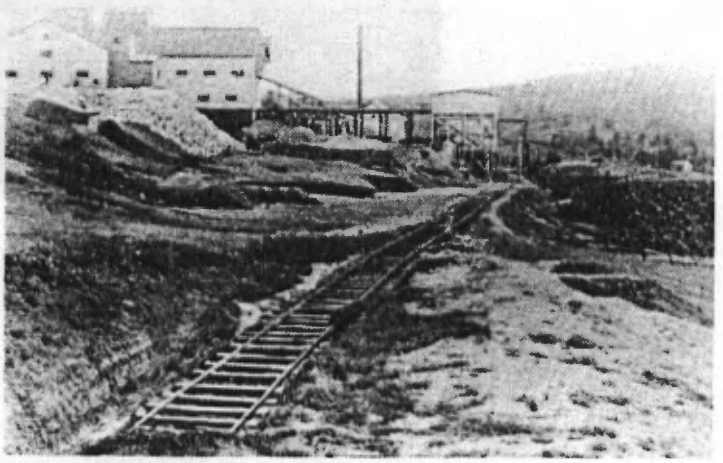


Figure 1.29. Moulin d'Eustis. Quai de chargement et tas de minerai fin (vers 1912) (tiré de Wilson, 1914).

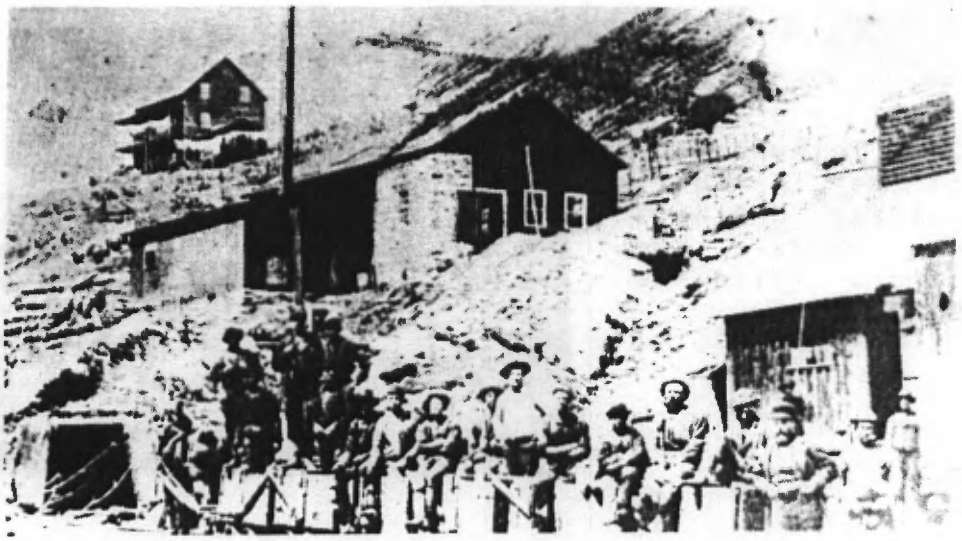
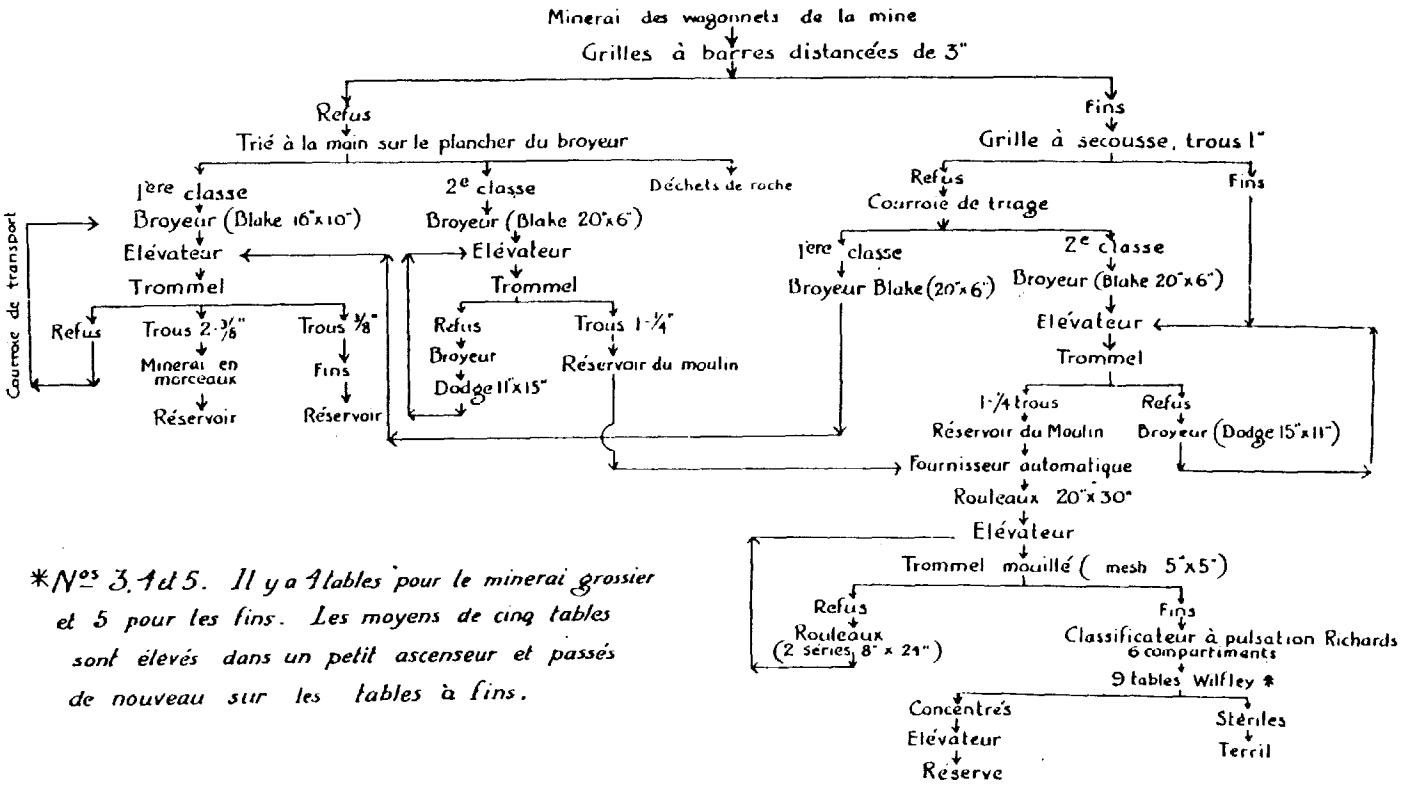


Figure 1.30. Mine Eustis. Mineurs devant le portail de la galerie à flanc de coteau (vers 1890) (tiré de Ross, 1974).



Figure 1.31. Mine Eustis. Chantiers souterrains vers 1912 (tiré de Wilson, 1914).



*Nos 3, 4 et 5. Il y a 4 tables pour le minerai grossier et 5 pour les fins. Les moyens de cinq tables sont élevés dans un petit ascenseur et passés de nouveau sur les tables à fins.

Figure 1.32. Diagramme du traitement du minerai de la Eustis Mining Co. en 1912 (tiré de Wilson, 1914).

Le chrome (et le platine)

Quoique le chrome ait été signalé dès 1845 en Estrie, il faudra attendre 1861 pour qu'on en extrait une première quantité du gisement de Leckie (21-E\13-35) sur la rive du lac Nicolet (fig. 1.4, 1.33 et 1.34). A partir de 1876, M.W. Grey, gérant de la "Bell Asbestos Mines Ltd.", entreprend l'exploitation des gîtes de la colline Belmina (21-E\14-2). Puis, en 1887, le docteur J. Reed en fera autant dans les cantons de Thetford (lots 16 à 18 du rang IV) et de Leeds (lot 1 du rang X). Cette période marque également la première découverte commerciale d'amiante. En effet, en juillet 1876, Joseph Fecteau, fermier du canton de Thetford, fera cette découverte (Lamarche, 1984). En 1877 on expédie les premiers chargements d'amiante de la mine Bell.

La production de chromite demeurera épisodique jusqu'en 1894, date où M. Provençal fait la découverte d'un premier gisement d'importance dans le canton de Coleraine. Joseph Obalski, ingénieur des mines du gouvernement du Québec, relate ainsi cette découverte:

> "Au mois d'avril 1894, un minéral inconnu ayant été découvert par un nommé Provençal, près du lac Noir, il en fait apporter un échantillon à mon bureau. Je le reconnus pour du fer chromé de haute teneur et recommandai de travailler la mine, en signalant où pourrait se trouver le marché. La mine Nadeau-Provençal fut alors ouverte; le prix étant jugé profitable, les prospecteurs se mirent en campagne et d'autres découvertes furent faites dans le voisinage, notamment dans le canton de Coleraine, donnant lieu à une industrie qui promet de devenir prospère" (Obalski, 1898, p. 3).

De fait un grand nombre de gisements est mis à jour et exploité. Des ateliers de concentration sont également construits, nommément par la "Coleraine Mining Company" en 1898 à la mine #1 ou Greenshields (21-L\3-45) (fig. 1.35 et 1.36) par la "American Chrome Company" en 1901 au gisement du même nom (21-L\3-77); par la "Montréal Chrome Co." en 1902 à la mine Montréal (21-E\14-20) (fig. 1.37 et 1.38) et enfin en 1905, à la mine Hall (21-L\3-74) par la "Canadian Chrome Company" (fig. 1.39). Les intérêts sont américains, britanniques, anglo-canadiens et québécois. En effet on note l'émergence d'une génération d'entrepreneurs miniers autochtones avec les Morin, Lemelin, Léonard, Labrèque, Nadeau, Carrier et, plus tard, les Paré et les Bélanger.

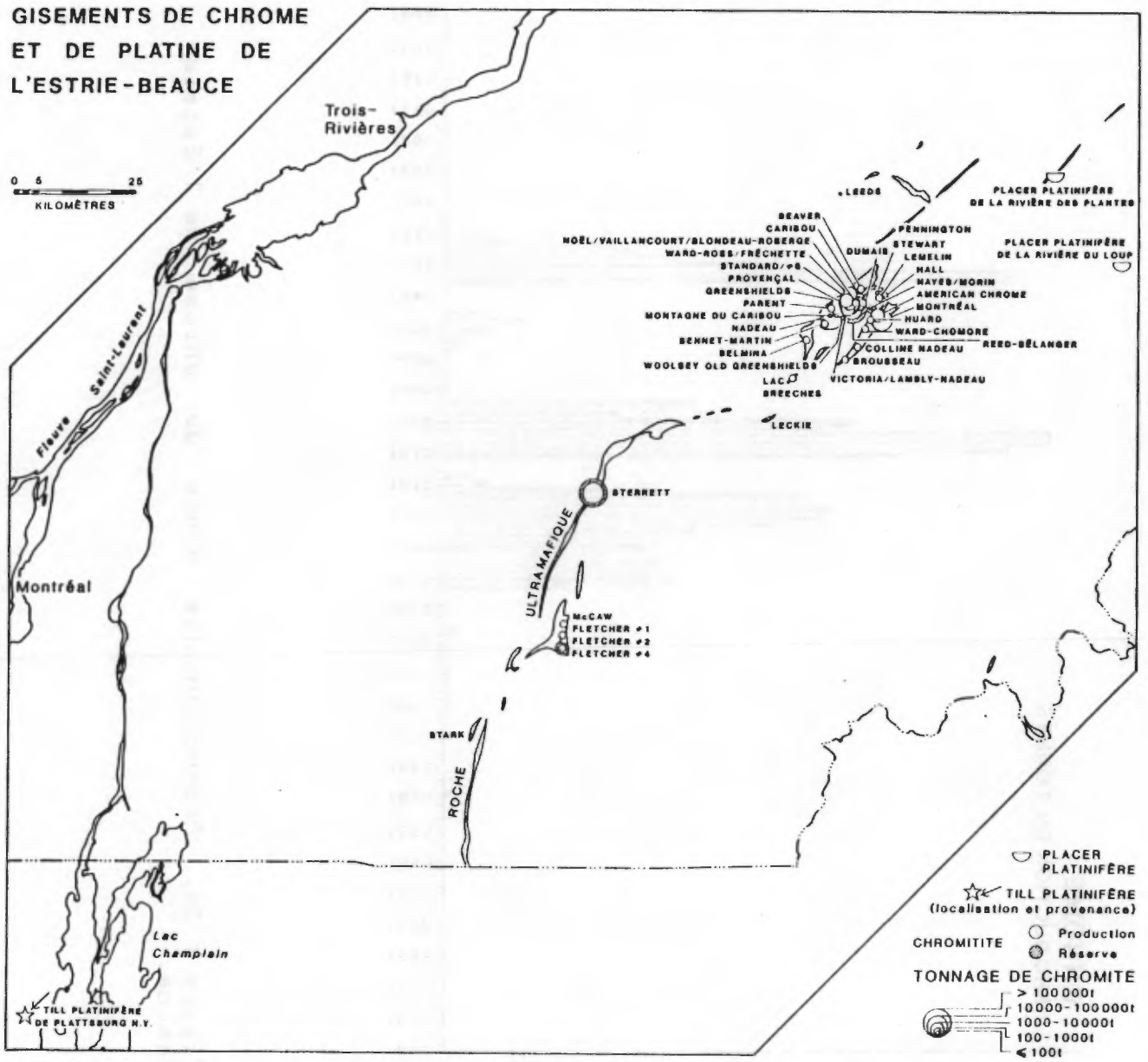


Figure 1.33. Gisements de chrome et de platine de l'Estrie-Beauce.

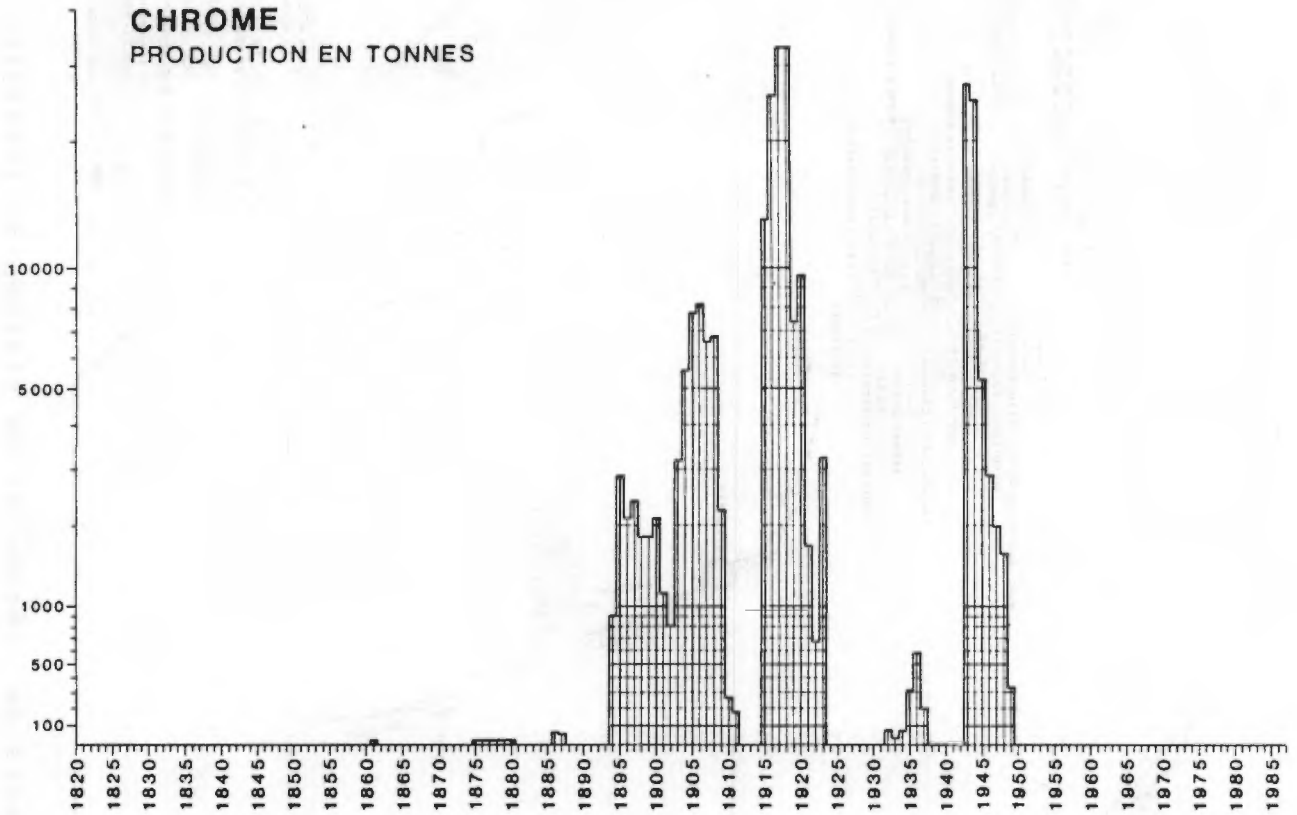


Figure 1.34. Production des mines de chrome de l'Estrie-Beauce.

Un demi-siècle auparavant, on avait vu en Beauce, un tel esprit d'entreprise. Ainsi, dans les années 1850-1860 les frères Poulin furent responsables de la deuxième ruée vers l'or de la Chaudière et plus tard dans les années 1870, se sont les frères Saint-Onge qui se distinguent. Ces deux familles de prospecteurs beaucerons se seront démarquées par leur opiniâtreté couronnée de succès. Malheureusement ces efforts et ceux des pionniers de la chromite ne déboucheront pas sur la création de sociétés minières autochtones durables. Les capitaux américains impliqués le sont sur une base beaucoup plus intégrée. Ainsi, les frères Beebe de Boston, qui achètent de Joseph Nadeau la mine des lots 6 et 7 du rang B de Coleraine, sont déjà bien connus aux Etats-Unis où ils sont manufacturiers de couleurs au chrome et de produits employés dans le tannage du cuir (Cirkel, 1912, p. 63). Ces frères forment la "American Chrome Co." et construisent une laverie efficace dirigée par M. Wilfley (Denis, 1932, p. 23).

La production de chromite chute complètement en 1910 à cause de l'entrée sur le marché des mines de Nouvelle-Calédonie et de Rhodésie (aujourd'hui le Zimbabwe) (fig. 1.4 et 1.33). Cependant, la guerre éclate en 1914, et l'approvisionnement à partir de ces sources devient problématique. Les mines de l'Estrie-Beauce rouvrent. La grande guerre voit la découverte d'importantes réserves de minerai à la mine Reed-Bélanger (21-L\3-49) et de nouveaux gisements dont ceux de Sterrett (31-H\9-50) et de Fletcher (31-H\8-52) au sud-ouest de Thetford Mines - Black Lake (fig. 1.34). On construit de nouvelles laveries. Les ateliers de la "Mutual Chemical Co." et de la "J.V. Bélanger Mining Co." à la Reed-Bélanger sont particulièrement importants. La fin des hostilités ramène la compétition étrangère et la fermeture des mines de l'Estrie-Beauce. Ce scénario se répète à nouveau au cours de la Seconde Guerre mondiale. La "Chromite Ltd." à la Sterrett (fig. 1.40) et la "Wartime Metals Corp." avec son projet "chromeraine" seront des acteurs importants durant cette période (Marcotte, 1980). Monsieur A. Paré sera le dernier des exploitants de chromite de cette époque. De 1941 à 1949 il aura extrait 11 500 tonnes de chromite de la mine Montréal (21-E\14-20) dont une partie fut traitée dans l'atelier chromeraine. Depuis 1949, il n'y a pas eu exploitation de chromite en Estrie-Beauce.

Dès 1850, Thomas Sterry Hunt, professeur de minéralogie à l'Université Laval travaillant pour le compte de la Commission géologique du Canada basée à Montréal, trouve du platine, de l'osmium et de l'iridium dans les placers de la Beauce. Logan (1864) rappelle cette découverte. Michel (1866) établit un parallèle entre les placers de la Beauce et ceux de l'Oural en Russie.

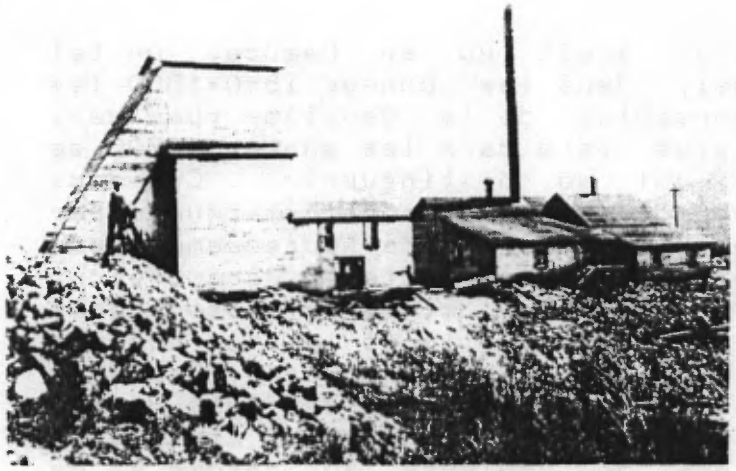


Figure 1.35. Installations de la "Black Lake Chrome and Asbestos Co." au gîte Greenshields (mine #1) vers 1912 (tiré de Cirkel, 1912).

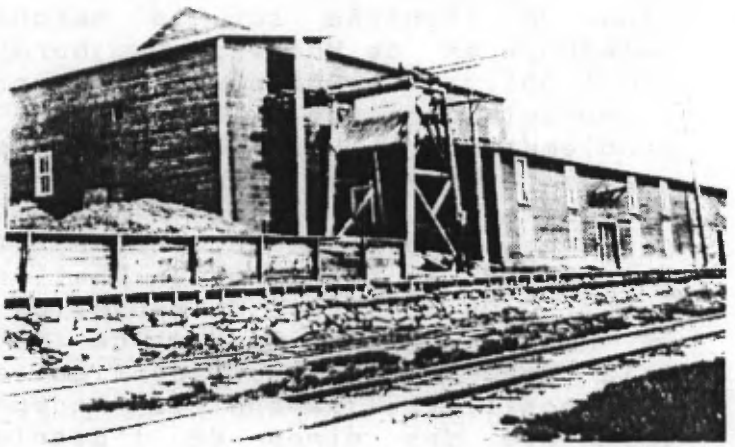


Figure 1.36. Moulin de trente pilons de la "Black Lake Chrome and Asbestos Co."(tiré de Cirkel, 1912).



Figure 1.37. Sondage au diamant à la mine Montréal (tiré de Cirkel, 1912).

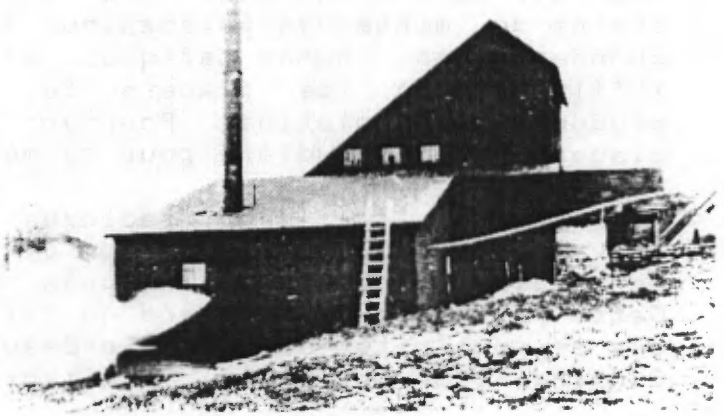


Figure 1.38. Moulin de bocardage à la mine Montréal de la "Black Lake Chrome and Asbestos Co." (vers 1912) (tiré de Cirkel, 1912).

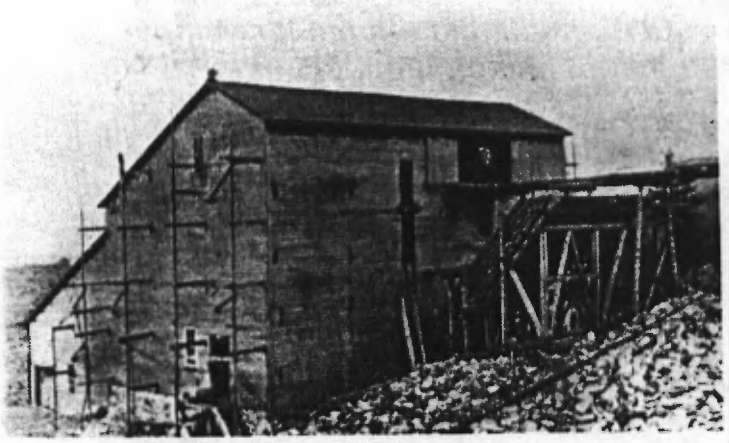


Figure 1.39. Moulin de vingt pilons de la "Canadian Chrome Co." à la mine Hall (vers 1912) (tiré de Cirkel, 1912).



Figure 1.40. Atelier de la "Chromite Ltd" à la Sterrett (janvier 1942) (tiré de Dufresne, 1942).

Ceux-ci, tout comme ceux des Appalaches, reposent sur une chaîne de montagnes paléozoique dans laquelle on retrouve en abondance des roches mafiques et ultramafiques. Depuis le XVIIIe siècle les placers de l'Oural sont d'importants producteurs de platine. Pourtant on ne s'intéressera pas aux placers de la Chaudière pour ce métal précieux.

En 1902, J.F. Kemp, géologue du United States Geological Survey (U.S.G.S.) fait mention de la découverte d'une pépite de platine et de chromite près de la frontière du Québec. Cette pépite se trouve dans un till qui provient de l'érosion des serpentinites de l'Estrie-Beauce (fig. 1.33). O'Neill et Gunning (1934, p. 55-56) le citent ainsi:

> "In this connexion it is interesting to note that a nugget consisting of 46% platinum and 54% chromite was picked up in glacial drift near Plattsburg, N.Y. and that in the vicinity the ice sheet had a general southwesterly movement. In discussing this nugget, J.F. Kemp says (1902, page 57): "A southwesterly movement of the ice would have brought glacial material to Plattsburg from the great areas of serpentine that occur in Quebec, north of Vermont and which are commercially productive of chromite. There seems little reason, therefore, to doubt that the nugget has been derived from this source, but as yet no platinum has been announced in the serpentine region."".

Mais, en 1917, on découvre enfin du platine dans une chromitite, celle de Sterrett (31-H\9-50).

> "Traces of platinum were found in chromite ore from St-Cyr, by the Ore Dressing Division of the Mines Branch, Department of Mines, during some tests that were carried out in 1917" (Timm and Parsons 1918; O'Neill et Gunning, 1934, p. 55).

A la suite des découvertes de Kemp aux Etats-Unis et de Timm et Parsons en Estrie, O'Neill et Gunning (1934, p. 55) ajoutent:

> "It would seem well worth while to have carefull analyses made of representative samples of these rocks (peridotite, serpentine) and of the chromite from the various mines in the province, in order to determine whether or not platinum occurs in them in important amount"

Pourtant, il ne semble pas y avoir d'échos à cette suggestion; pas plus d'ailleurs qu'à celle de Mackay (1923, p. 94):

> "Une petite quantité de platine a été récupérée des concentrations du sable platinifère (black sand) pendant les premiers travaux de placers à la rivière des Plantes, mais la quantité fut si insignifiante et le prix du platine était alors si bas qu'on ne fit aucune offre quelconque pour rechercher davantage ce métal. Le platine est sans doute dérivé des roches de péridotite et de dunite près de ces chantiers. Comme la rivière des Plantes et celle de Saint-Victor sont les seuls cours d'eau qui traversent ces roches ignées basiques, leurs profonds chenaux sont les seuls qui pourraient renfermer ce minéral. Des recherches actives et méthodiques dans ces chenaux pourraient y découvrir une quantité appréciable de platine".

Rien ne semble être fait jusqu'en 1967, époque ou la SOQUEM (Société québécoise d'exploration minière) procède au dosage, pour les platinoïdes, d'échantillons de roches mafiques et ultramafiques prélevés par les équipes géologiques du Ministère des Richesses Naturelles du Québec lors de missions sur le terrain (Gauthier et Trottier, 1987). Ce projet fait ressortir deux secteurs: celui de l'Ungava à l'extrême nord du Québec et celui de Thetford Mines dans les Appalaches. En effet, un échantillon de la collection de Riordon, géologue qui a cartographié la région quelques années auparavant, révèla à l'analyse 4 g/t platine. Le site de ce prélèvement ne put jamais être localisé avec précision par les géologues de la SOQUEM. Ceux-ci l'ont situé de façon approximative au nord-est du Petit lac Saint-François, au sud de l'ancienne mine de chrome Montréal. SOQUEM entreprit une campagne de prospection lithogéochimique dans ce secteur (Vallée, 1968, 1971; Jevic, 1969). On y repéra des zones anomales en platine dans les pyroxénites de la séquence à cumulat. SOQUEM ne fit pas l'analyse systématique des chromitites du Complexe ophiolitique de Thetford Mines. Elle abandonna subséquemment ses terrains non sans avoir implanté quelques sondages.

Ignorant les découvertes de Kemp et de Timm et Parsons nous entreprenons (Gauthier et Trottier, 1987) en 1985 l'échantillonnage des chromitites de l'Estrie-Beauce. Leur analyse pour les platinoïdes révélera cinquante ans après la suggestion de O'Neill et Gunning, qu'elles peuvent en contenir des quantités considérables, dont 1,5 g/t dans celle de Hall (21-L\3-74). L'annonce de cette découverte est faite en mars 1987 au congrès de la "Prospector and Developers Association" à Toronto (Gauthier et Trottier, 1987).

La compagnie "Explorations Rambo Ltée" de Rouyn-Noranda acquiert ces terrains et y entreprend une campagne de forage qui confirme la richesse en platine et la continuité des chromitites des gisements de Hall, Lemelin (21-L\3-76) et Stewart (21-L\3-75).

L'avènement de la prospection géophysique et géochimique

L'entre-deux-guerres voit les premières utilisations de la géophysique comme outil de prospection des amas sulfurés. Jusqu'à cette époque, pratiquement toutes les découvertes ont été faites grâce aux chapeaux de fer qui recouvrent les amas de sulfures massifs. Certains, comme celui de Memphrémagog (31-H\1-30), seront même exploités comme minerai de fer. Cependant, comme depuis un siècle en Estrie-Beauce on utilise ce guide de prospection, il devient impérieux d'en trouver d'autres.

En 1932, on fait le test de différentes méthodes géophysiques sur le gisement de Weedon (21-E\11-4) (Anonyme, 1932). Pour vérifier respectivement les propriétés électromagnétiques, magnétiques et la radioactivité du minerai, les instruments utilisés sont: a) un potentiomètre à électrodes distantes; b) une balance de Curie et un variomètre; c) un électroscope. Selon le rapport anonyme de 1932, ces méthodes ont permis de définir la forme et l'épaisseur des principaux amas sulfurés, et ce, jusqu'à une profondeur de 300 mètres. En outre, les mesures à l'électroscope ont fait ressortir les zones les plus riches en cuivre, la chalcopyrite étant apparemment plus radioactive que la pyrite.

En 1942, la "Aldermac Copper Corporation" découvre, grâce à l'usage combiné de concepts géologiques et de méthodes géophysiques, un nouvel amas sulfuré dans les Monts Stoke. Cet amas fort riche en zinc et en or sera exploité de 1943 à 1945. La "Ascot Metals Corp." y extraira à nouveau du minerai de 1949 à 1952. Hawley et al. (1945, p. 369) résume ainsi la stratégie qui mena à la découverte de cet amas:

> "At the outset, it was quite apparent that there was no real likelihood of discovering at the surface any worth while deposit, since the area had been available to prospectors and other for nearly one hundred years.

> Rather was it clear that any undiscovered deposit must lie below the soil and glacial deposits and could be found only by testing any geologically favourable zones by modern geophysical methods".

Le succès de la Aldermac encouragea d'autres compagnies à utiliser les mêmes méthodes en particulier la prospection électromagnétique. De fait, grâce à cette approche, on trouva, dans les vingt années qui suivirent, plusieurs amas sulfurés recouverts de quelques mètres de till. Les découvertes les plus notables sont: celle de la "Hasting Mining and Development Corp." en 1957 (Mine Solbec, 21-E\14-47), celle du consortium "East Sullivan Mines" - "Cyprus Exploration Corp." - "Hasting Mining and Development Corp." en 1958 (Mine Cupra, 21-E\14-44) et celle de la "Clinton Copper Mines Ltd.", filiale de "Dome Mines Ltd." et du "Groupe Minier Sullivan" le long de la rivière Clinton dans les années 1960 (21-E\7-6, 7, 8).

La mise à jour du gîte de Lingwick (21-E\11-12) par la SOQUEM marque un raffinement additionnel dans les techniques d'exploration. En effet cette découverte résulte de l'usage combiné de la pédogéochimie et de la géophysique (méthodes magnétique, électromagnétique et de polarisation induite) dans un secteur où des indices avaient déjà été reconnus dans le passé. SOQUEM connaîtra d'autres succès "techniques" grâce à l'utilisation de la prospection géochimique stratégique (minéraux lourds et sédiments de ruisseau) et tactique (pédogéochimie et lithogéochimie). La découverte de l'indice de Dudswell (21-E\12-6) illustre bien l'efficacité d'une telle approche en Estrie-Beauce. Un relevé géochimique stratégique, entrepris dès 1966, identifie une zone anomale en cuivre à la décharge du Bishop Pond (aujourd'hui le lac Miroir). Les fortes valeurs en cuivre, jusqu'à 2% dans les concentrés de minéraux lourds, justifient l'implantation d'un sondage qui s'avère négatif. En 1967, un relevé géochimique tactique est entrepris dans les ruisseaux qui se jettent dans le lac. Ce deuxième relevé permet de circonscrire une zone à teneurs en cuivre et en zinc élevées sur une colline située à trois kilomètres à l'ouest du lac Miroir. En 1970, le relevé pédogéochimique et lithogéochimique de ce secteur précise davantage la zone anomale et des indices de cuivre y sont mis à jour. Un relevé de polarisation induite montre la coincidence de ce secteur anomal avec une zone de forte chargeabilité. Les forages subséquents (1971-72) recoupent une minéralisation cuprifère et zincifère fort étendue (un kilomètre carré) mais trop pauvre (Chevé et Husson, 1973). Les forages n'ayant pas été analysés pour l'or par SOQUEM, la compagnie "Minerais Lac Ltée" reprendra ces travaux en 1986 et découvrira, en 1987 un stockwerk aurifère dans les granitoides qui se trouvent sur ces terrains.

Les mines métalliques d'après-guerre

La formidable expansion économique qui suit la fin de la Seconde Guerre et qui va jusqu'au premier choc pétrolier de 1973 va susciter une forte demande pour les métaux ferreux et non ferreux. Dans les années cinquante et soixante, malgré l'obstacle que constitue l'affermage des droits miniers aux droits de surface, on voit l'ouverture de plusieurs mines de métaux usuels en Estrie-Beauce. Ces exploitations se font soit sur les nouvelles découvertes de géophysique (ie: Aldermac-Moulton-Hill; Solbec; Cupra-d'Estrie, Clinton) soit sur d'anciennes mines. Ainsi, de 1954 à 1957, c'est la "Quebec Copper Corp." qui travaille à la vieille Huntingdon (fig. 1.41) (Carrière, 1957). Celles de Suffield (21-E\5-14), Silver Star (21-E\5-15), Howard (21-E\5-20), King (21-E\5-19) et Aldermac (21-E\5-11) sont exploitées à la même époque par la "Ascot Metals Corporation Ltd." (Carrière, 1954); tandis que la "Weedon Pyrite and Copper Corporation Ltd." rouvre la Weedon (21-E\11-4) en 1952 (fig. 1.42). Plus tard, celle de Harvey Hill sera reprise par "Les entreprises Métalines Inc." en 1974-75 et par "Canbec Resources Ltd." en 1981-82.

On trouve également, dans les années cinquante, deux autres amas sulfurés, ceux de Brompton Copper (31-H\8-20) et de Champagne (21-L\9-7). Celui de Eastern Metals (21-L\9-6), découvert quelques années auparavant, suscitera une prospection fort intense de l'arrière-pays de Montmagny. C'est lors de cette ruée que des prospecteurs trouveront les nombreux indices d'or filoniens de Bellechasse, dont celui de Timmins (Bellechasse) (21-L\9-12). La découverte du gîte Champagne résultera également de cette campagne de prospection. Cet amas sulfuré aurifère n'affleurant pas et étant masqué à la géophysique par ses encaissants de shales graphiteux, il ne sera trouvé que grâce à des blocs minéralisés remontés à la surface par le jeu du gel-dégel.

La fin des années cinquante voit l'émergence de la famille Beauchemin parmi les entrepreneurs miniers de l'Estrie-Beauce. Ainsi, les Beauchemin (fig. 1.43) contrôleront, par le biais du "Groupe Minier Sullivan", la quasi-totalité des mines métalliques exploitées dans les deux décennies suivantes (fig. 1.44), la seule exception étant Harvey Hill. L'histoire minière de cette famille commence au début du siècle en Abitibi alors que le Dr. Pierre Beauchemin et ses frères s'occupent d'une entreprise forestière. Après une série de coups durs en 1921, les Beauchemin réorientent leurs efforts vers les mines.



Figure 1.41. Chevalement et usine à la mine Huntingdon en 1953 (tiré du Rapport annuel de la Québec Copper Corporation pour l'année 1953).

Figure 1.42. Installations de la "Weedon Pyrite and Copper Corporation Ltd" en 1952 (tiré de Dufresne, 1954).

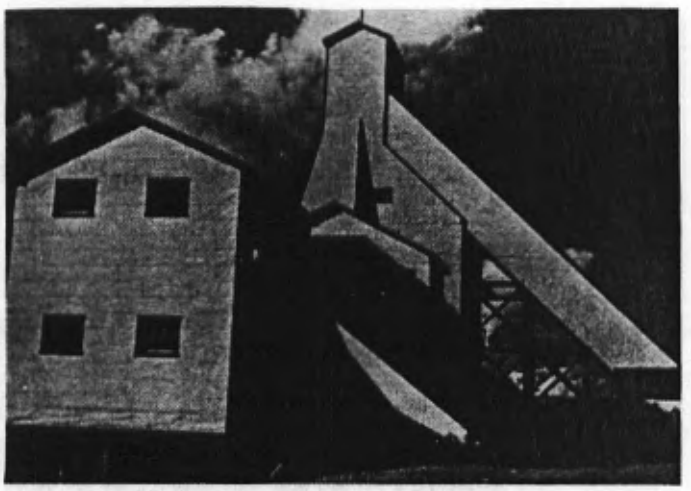




Figure 1.43. Pierre Beauchemin, fondateur du Groupe minier Sullivan.



Figure 1.44. Exploitation à ciel ouvert de la Solbec en 1964 (tiré du Rapport annuel du Groupe minier Sullivan pour l'année 1964).

Grâce à un prêt bancaire de $300 000 il font l'achat d'un intérêt minoritaire dans la "Sullivan Consolidated". Puis, à partir de cette base, ils font l'acquisition de la "East Sullivan". Au fil des années, suit une diversification vers d'autres substances que l'or et vers d'autres régions que l'Abitibi. Ainsi, le "Groupe Minier Sullivan" créera la "Quebec Lithium Corporation" pour exploiter les gisements de spodumène de Preissac-Lacorne en Abitibi et, beaucoup plus tard prendra le contrôle du gisement de molybdène-tungstène-bismuth qui sera exploité en consortium avec la compagnie hollandaise Billiton à Mount-Pleasant au Nouveau-Brunswick. Au tournant des années soixante-dix, la "Société québécoise d'exploration minière" (SOQUEM) s'impliquera dans le "Groupe minier Sullivan". Enfin, en 1987, "Sullivan" sera absorbé par "Cambior", compagnie engendrée par la privatisation des actifs miniers de la SOQUEM un an plus tôt.

Situation au printemps 1988

Trois facteurs influencent l'activité minière de l'Estrie-Beauce dans les années quatre-vingt: le marché de l'amiante; les abris fiscaux et la révocation des droits miniers.

L'industrie de l'amiante qui a connu une belle croissance dans les années soixante-dix, se voit au tournant des années quatre-vingt, stoppée dans son élan par un souci grandissant de sa nocivité. Des campagnes de sensibilisation du public réduisent considérablement le marché de ce minéral en Europe et aux Etats-Unis. Par ailleurs, la récession de 82-83 et l'endettement des pays du Tiers-Monde font également en sorte que ce marché se rétrécit. Enfin, la compétition devient plus vive entre producteurs. L'U.R.S.S. envahit le marché. De nombreuses fermetures de mines résultent de ces circonstances. De 6826 emplois en 1979 l'embauche tombe à 2 400 en 1985 (Anonyme, 1987, a et b). Il y a consolidation de l'industrie. Ainsi, en 1986, toutes les mines du district de Thetford Mines - Black Lake sont regroupées au sein de la "Lab Chrysotile Inc.". Font partie de ce consortium les sociétés "Lac d'amiante", "Asbestos Ltée" et "Les mines d'amiante Bell Ltée". La première est une filiale de "Asarco" des Etats-Unis et de "Ressources Campbell Inc." de Toronto.

Les deux autres appartiennent à la "Société nationale de l'amiante" une société d'état issue du rachat de ces mines par le gouvernement du Québec dans les années soixante-dix. Les fermetures de mines mettent sur le marché une main-d'oeuvre particulièrement qualifiée. De plus les capacités de traitement de minerai existantes en Estrie-Beauce deviennent largement excédentaires. Les corps intermédiaires vont donc faire pression auprès des gouvernements pour que le patrimoine minier soit mis en valeur.

Afin d'encourager le renouvellement des ressources minières du pays au début des années quatre-vingt, le gouvernement du Québec, suivit en cela par celui du Canada, va instaurer un abri fiscal qui permettra de déduire jusqu'à 166% toute somme investie dans l'exploration minière. En contrepartie les sociétés minières doivent émettre des titres portant le nom "d'actions accréditives". Ce régime fiscal va entraîner une ruée vers l'or en Abitibi. Ce qui fait, qu'au Québec, en 1987, on investit tout près d'un demi-milliard de dollars en exploration. C'est un phénomène unique au monde. Il attire, sur le Canada, l'attention de bien des pays miniers. Très vite la situation surchauffe en Abitibi, il y a pénurie de propriétés minières et de géologues. Bien tardivement, soit en 1987, cette activité minière va déborder en Estrie-Beauce. Durant cette année on investira environ 15 millions de dollars pour la prospection de ce territoire. Cette timidité de la prospection tient en bonne partie aux clichés accolés à l'Estrie-Beauce. Comme ce territoire a été essentiellement exploré et exploité aux siècles derniers, les gîtes qui y sont connus sont riches mais infiniment petits. De tels paramètres ne correspondent plus aux exigences de l'exploration minière de la fin du XXe siècle. C'est en bonne partie pour revaloriser l'image du patrimoine minier de l'Estrie-Beauce que le Ministère de l'Energie et des Ressources du Québec nous a confié, en 1984, le mandat de réexaminer les gîtes métallifères qui s'y trouvent.

A la fin des années soixante-dix, de nombreux citoyens et corps intermédiaires de la région, particulièrement le Conseil de développement régional des Cantons de L'Est (CRDCE), considèrent que le problème des droits miniers est une entrave sérieuse à l'exploration minière. En effet, la plupart des terrains de l'Estrie-Beauce ayant été concédés entre la fin du Régime français et la promulgation de la loi des mines de 1880, la plupart des droits miniers sont assujettis à ceux de surface. Le 23 juin 1982, le gouvernement du Québec sanctionne la loi 59 (Vallières, Dugas et Laliberté 1983). Ainsi, le 15 septembre de cette même année tout les droits de mines sont révoqués. L'ensemble du patrimoine minier du Québec redevient propriété de l'Etat.

Il n'existe plus d'obstacles juridiques pour la prospection minière en Estrie-Beauce. Vallières, Dugas et Laliberté (1983, p. 15) résument ainsi les objectifs de la loi 59:

> "Les grands objectifs de la loi sur la révocation des droits de mine (loi 59), qui touche 70 000 km² de territoire québécois, sont de :
>
> - favoriser et faciliter l'exploration minière dans les terrains où la Couronne ne détenait pas tous les droits de mine;
> - pénaliser le moins possible les anciens détenteurs de droits de mine;
> - éviter le plus possible, dans une région à forte activité touristique et à forte densité de population comme les Cantons de l'Est, des dommages à la propriété et à l'environnement pouvant résulter de campagnes de jalonnement intensives."

Au milieu de la décade des années quatre-vingt, la situation de l'Estrie-Beauce se résume donc ainsi:

- main d'oeuvre qualifiée abondante et sous-utilisée;
- installations de traitement de minerai excédentaires;
- abondance de capitaux pour y faire de l'exploration minière;
- quasi-virginité des droits miniers.

Ce sont d'abord les minières multinationales (Noranda, Billiton, Minerais-Lac, BP-Selco, ESSO, etc.) qui vont se lancer dans ce territoire. Dès 1984, elles y détiennent d'importants blocs de claim. Les petites sociétés minières s'y impliquent avec peine car les levées de fonds sont difficiles pour ce territoire qui n'a pas la visibilité et la réputation de l'Abitibi-Témiscamingue. Ce n'est que le trop plein de 1987 qui y amènera ces sociétés, et pour combien de temps? La "Société québécoise d'exploration minière" la SOQUEM fait également un retour en Estrie-Beauce. Cette rentrée fait suite à la privatisation d'une partie de ses actifs dans "Cambior Ltée" en 1986. En effet elle revient à l'essentiel de son mandat original de 1965 qui était de développer l'ensemble du potentiel minier du Québec. Simoneau (1988, p. 3) résume ainsi la nouvelle orientation et les nouveaux défis de cette société para-gouvernementale:

> "La stratégie d'exploration que SOQUEM a établie suite à la privatisation de 1986 vise à contribuer, de façon concrète, à la consolidation des sources d'approvisionnement des substances minérales présentement en exploitation au Québec ainsi qu'à une diversification dans la nature même des substances dont le potentiel existe, et ce dans les régions périphériques au foyer intense qu'est l'Abitibi ces années-ci".

Les substances actuellement recherchées en Estrie-Beauce sont particulièrement variées (fig. 1.45). Outre l'or, coqueluche de notre époque, on y prospecte le cuivre et le zinc (Cies Billiton, Noranda et SOQUEM), le chrome et le platine (Cies Rambo, Macamic et Gateford), le tungstène, le zirconium et le rutile pour le titane-métal (SOQUEM). Du côté des minéraux industriels, le talc est particulièrement en demande (Cies International Larder Minerals, Luzcan, Talc BSQ, Bakertalc et Carey Canada). L'industrie du granite est en pleine expansion et la compagnie "Robex" envisage de mettre en production le gîte de barytine d'Upton (31-H\10-8) (Lachance, 1987).

Au printemps 1988, les deux projets de mines métalliques les plus avancés semblent être ceux de SOQUEM dans Sutton pour le rutile et le zircon et ceux de Macamic et Rambo dans le canton de Coleraine pour la chromite et le platine. SOQUEM a délimité des paléoplacers marins suffisamment étendus et riches pour envisager une exploitation. Cependant il reste à vérifier la qualité du rutile qu'on pourrait en extraire. Le Centre de recherche minérale du Québec (CRM) fait présentement l'examen détaillé d'un échantillon en vrac que SOQUEM a prélevé aux environs de la mine Sweet (31-H\2-17). La compagnie Macamic aurait vérifié par sondage l'importance des réserves de chromite de la Reed-Bélanger (21-L\3-49). Les études de rentabilité se poursuivent sur ce gisement. A l'automne 1987, la compagnie "Explorations Rambo Ltée" a complété une première campagne de sondage sur les gîtes de chrome-platine de Hall (21-L\3-74), Lemelin (21-L\3-76) et Stewart (21-L\3-75). La présence de platine dans ces chromitites, détectée en 1986 (Gauthier et Trottier, 1987) a été confirmée par ces sondages. Une quantité suffisante de minerai de chrome-platine-nickel semble avoir justifié des études de pré-faisabilité. Au primptemps 1988, cette compagnie y annoncait des réserves de 1,5 millions de tonnes à 4,5% Cr_2O_3 et 0,3 g/t platine (Trottier, 1988).

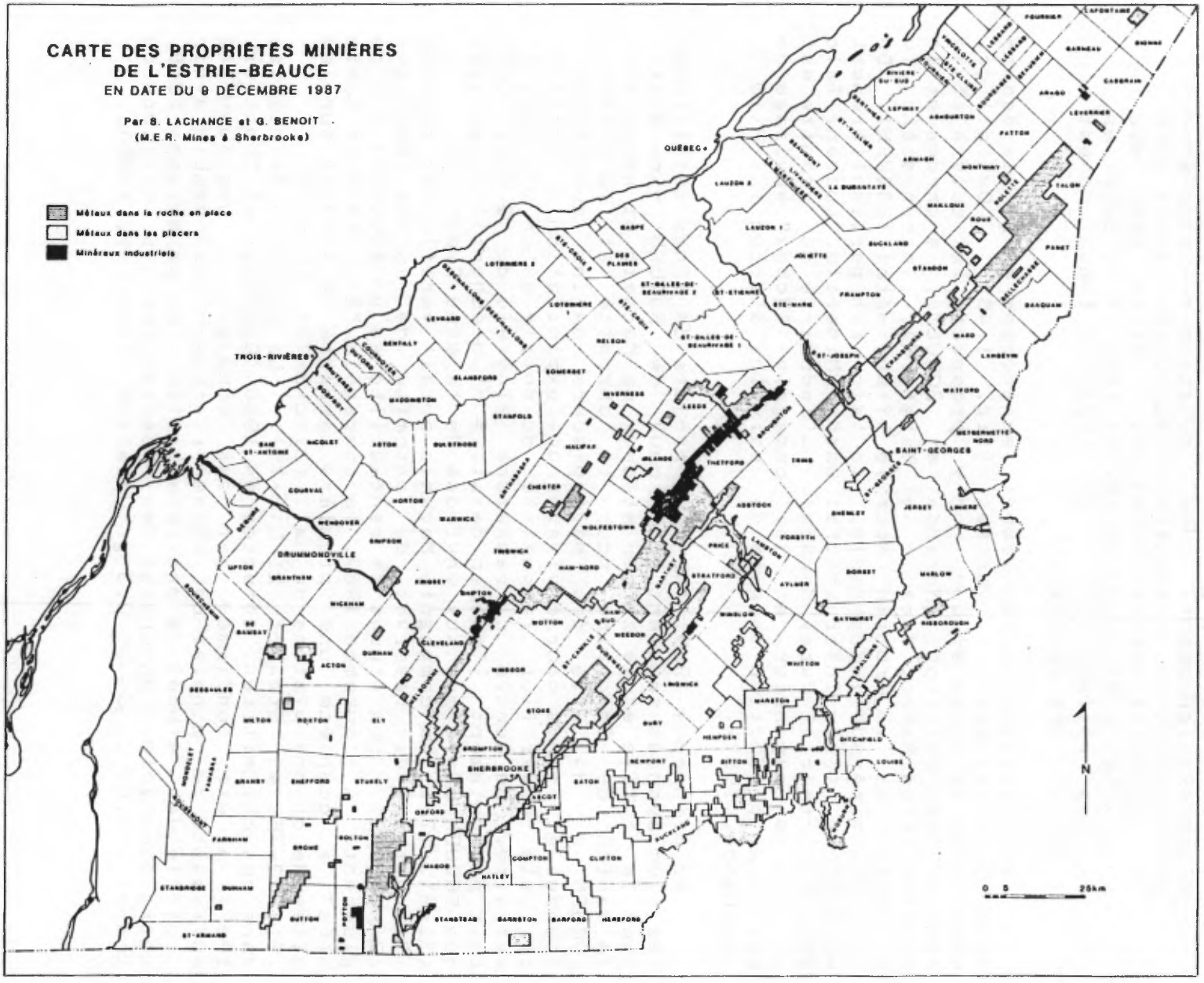


Figure 1.45. Carte des propriétés minières de l'Estrie-Beauce en date du 9 décembre 1987.

Les projets de recherche pour l'or sont nombreux. Cependant aucun ne semble rendu au stade de ceux que nous venons de décrire. Le plus prometteur des prospects aurifères semble être celui de Timmins (Bellechasse) (21-L\9-12) où la compagnie "Golden Hopes Mines" croit pouvoir délimiter un gîte, exploitable à ciel ouvert, de plus de 12 millions de tonnes de minerai titrant 2 g/t d'or (Riverin, 1987). Les placers de la Gilbert sont également réinvestigués. On y a délimité 725 000 m^3 de gravier titrant 1,21 g/m^3 d'or.

Bien qu'en Estrie-Beauce, il n'y ait présentement aucune mine métallique en production les perspectives sont encourageantes. En effet le potentiel y est diversifié. A l'heure actuelle des compagnies minières y recherchent des métaux stratégiques et de haute technologie (titane, zirconium, chrome), des métaux précieux (or et platine) et des métaux usuels (cuivre et zinc). Ce portefeuille varié assurera espérons le, une assise durable à l'industrie minière de l'Estrie et de la Beauce.