

RP 142

Rapport préliminaire, région de Buteux, comté et territoire d'Abitibi

Documents complémentaires

Additional Files



Licence



Licence

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 

Province de Québec, Canada

MINISTÈRE DES MINES

L'honorable EDGAR ROCHETTE, ministre L.A. RICHARD, sous-ministre

SERVICE DES MINES

A.-O. DUFRESNE, directeur

DIVISION DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

I. W. JONES, chef

RAPPORT PRÉLIMINAIRE

RÉGION DE BUTEUX

COMTE ET TERRITOIRE D'ABITIBI

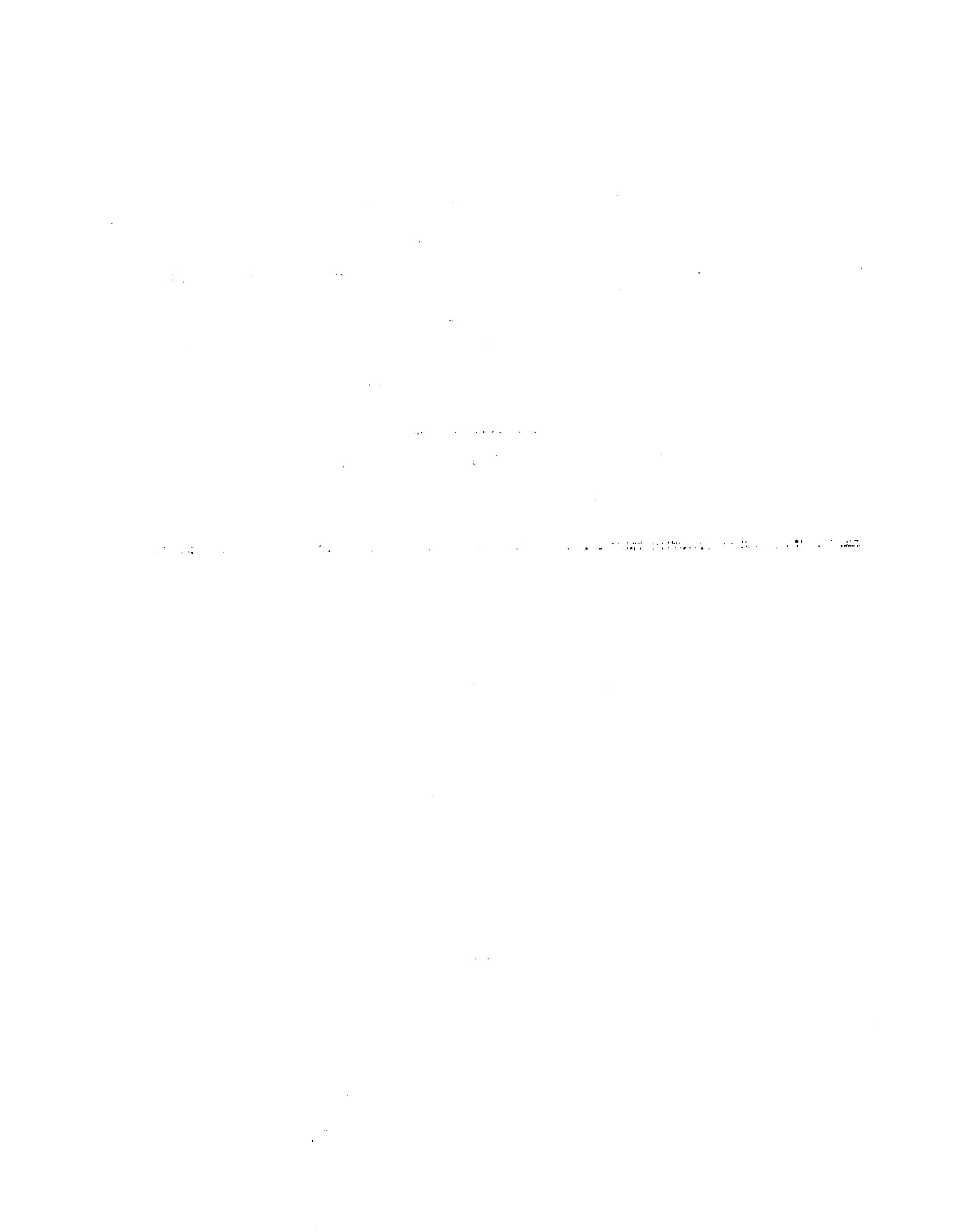
par

B. C. FREEMAN

QUÉBEC

1940

R.P. No 142



REGION DE BUTEUX
(*)
COMTE ET TERRITOIRE D'ABITIBI

par

B.C. Freeman

INTRODUCTION

La découverte d'amas de sulfures massifs renfermant de faibles teneurs d'or, et la présence d'or libre observée dans une veine de quartz, ont attiré l'attention sur la région de Buteux, dans l'Abitibi. Comme une partie de la région n'avait jamais été cartographiée et que le reste n'était connu que par des explorations de reconnaissance, le Service des Mines nous a chargé de faire un levé géologique de la région et un examen des gîtes minéraux. Nous avons accompli ce travail au cours de l'été 1939.

Situation et moyens d'accès

La région se trouve dans l'extrême Sud du territoire d'Abitibi et dans la partie Nord du comté d'Abitibi. La longitude de 75°00' traverse la région à peu de distance de sa limite Est, et le 49ème parallèle de latitude se trouve à un peu plus de six milles au Nord de sa limite Sud. La région se trouve à une soixantaine de milles en ligne directe au Nord d'Oskelaneo et à une centaine de milles vers le Nord-est en partant de Senneterre; ces localités sont toutes deux sur la ligne de chemin de fer du Canadien National. Il y a aussi un service d'aéroplanes avec ports d'attache à ces deux endroits.

La route la plus commode pour se rendre dans la région est par voie d'eau, en partant de Rouleau Siding, village situé à 70 milles à l'Ouest d'Oskelaneo, au point où la rivière Kékek traverse le chemin de fer. La rivière Kékek se jette dans la Mégiscane à 15 milles, à vol d'oiseau, au Nord de la voie du chemin de fer. De l'embouchure de la Kékek, on peut se rendre dans les parties centrale et Est de la région en remontant les rivières Mégiscane et Pascagama, et dans la partie Ouest en descendant la Mégiscane et en remontant ensuite la rivière Saint-Cyr jusqu'au lac Bailly, d'où un portage d'un mille et demi mène à un étang qui se décharge dans le lac Lacroix et la rivière Eagle. Si l'on emploie un canot équipé d'un moteur hors-bord, on peut faire le voyage en deux ou trois jours à partir de Rouleau Siding, mais ce voyage peut prendre une semaine si l'on transporte un lourd bagage, car il faut alors faire plusieurs allées et venues à chaque portage.

(*) Traduit de l'anglais.

En partant de la région de Chibougamau, qui se trouve au Nord, on peut se rendre dans la région en remontant les rivières qui se jettent dans le lac Doda ou dans le lac Surprise.

Topographie et Hydrographie

La ligne de partage des eaux entre plusieurs cours d'eau coulant vers le Nord et la rivière Pascagama passe dans la région. Il y a de vastes marécages, qui, du reste, caractérisent la majeure partie de la surface à la hauteur des terres, mais la monotonie de la topographie est ici rompue par un bon nombre de collines plutôt élevées, particulièrement dans la partie centrale du canton de Buteux et dans la partie Est centrale de la région de la carte. On trouve de nombreux petits lacs et étangs, égouttés par des cours d'eau étroits et sinueux dont le cours est fréquemment interrompu par des rapides formés par des galets. Le lac Lacroix est le seul grand lac de la région, et la rivière Eagle, dans laquelle se décharge ce lac vers le Nord, est le seul cours d'eau important.

La région presque tout entière est couverte de bois vert; les feux de forêt n'ont ravagé qu'une petite étendue située au Sud-est. Dans la partie montagneuse du centre, il y a de beaux bouquets d'épinettes et de pins.

GEOLOGIE GENERALE

Les roches d'âge précambrien constituent le sous-sol de la région tout entière. D'une manière générale, une bande de roches vertes et de roches connexes du Keewatin, d'une dizaine de milles de largeur et orientée approximativement Est et Ouest, s'étend à travers la partie centrale de la région et est bordée au Nord et au Sud par des roches granitiques intrusives. La zone de roches vertes se continue au delà de la région de la carte, vers l'Est et vers l'Ouest. La ressemblance qui existe entre les roches de cette région et celle des régions adjacentes est si frappante qu'il n'y a pas de doute que ces roches vertes font partie de l'ensemble de roches volcaniques du Keewatin que l'on a cartographié dans diverses parties des régions de Chibougamau et Waswanipi.

Le tableau suivant donne la liste des formations que nous avons reconnues:

Tableau des formations.

Pléistocène et Récent	Argile à blocaux, sable et gravier.
Discordance	
Précambrien récent	Gabbro. Peut être en partie plus ancien que la série granitique.
Contact d'intrusion	
Post-Keewatin	Gneiss gris et rouges non différenciés, pegmatite. Schistes grenatifères et non grenatifères. Granite et gneiss granitique rouge. Gneiss granitique gris.
Contact d'intrusion	
Keewatin	Grauwacke tufacée, ardoise.
	Roches volcaniques, coulées acides et basiques; roches pyroclastiques; massifs d'intrusion.

Keewatin

Les roches du Keewatin se rattachent à trois types principaux: les laves, la grauwacke tufacée et l'ardoise. Ces trois types sont intimement associés et, apparemment, ils passent graduellement de l'un à l'autre.

Laves:

La partie Sud et, par endroits, la largeur presque entière de la zone du Keewatin consistent, en majeure partie du moins, en roches volcaniques. Les coulées sont principalement du type andésitique à grain fin qui est communément le constituant le plus important

des zones de roches vertes. Elles ont une couleur verte due à la présence de chlorite. Au lac Narcisse, il y a des affleurements de lave ellipsoïdale de composition dioritique, d'apparence très fraîche, à gros grain et de couleur gris foncé, mais ce type de lave est rare. A plusieurs endroits, il y a des coulées rhyolitiques et des bandes de tuf et d'ardoise siliceuse interstratifiées avec l'andésite. Dans la partie centrale du canton de Buteux, il y a une bande de ces roches qui, partant du lac Claim, s'étend vers l'Ouest sur une distance de deux milles, jusqu'au lac Schiste et au delà de ce lac.

Grauwacke:

La partie Nord de la zone du Keewatin est une bande, d'une largeur moyenne d'environ un mille, constituée de roches classées comme grauwacke. Ce sont des roches à grain fin, de couleur variant du gris foncé au gris pâle, composées principalement de feldspath, de biotite et de quartz en proportions variables. Les types riches en biotite et pauvres en quartz sont schistoides et ne sont pas bien rubanés. Les types riches en quartz et de couleur pâle sont d'ordinaire finement rubanés et ils forment des affleurements unis et massifs.

Ardoises:

Les ardoises sont des roches dures et résistantes, finement rubanées, à grain très fin. D'un endroit à l'autre, leur couleur varie de gris très pâle à presque noir, mais elle est d'un gris pâle dans la plupart des affleurements. L'épaisseur de chaque bande est variable; elle varie de l'épaisseur d'un cheveu à un dixième de pouce. La plupart des ardoises sont siliceuses, et elles peuvent être connexes aux bandes siliceuses pauvres en fer que l'on rencontre dans la formation ferrifère. A un endroit situé à environ un demi-mille au Nord-ouest du poteau milliaire 17 sur la ligne d'arpentage Est et Ouest, il y a des affleurements d'une ardoise de couleur très foncée contenant une quantité considérable de substance carbonéuse dont une partie au moins est du graphite.

Les ardoises se présentent en une bande courte et large, d'environ 9 milles sur 3 milles, située entre la grauwacke au Nord et les laves au Sud. Cette bande se trouve, en majeure partie, dans la partie Sud du canton 120, mais elle s'étend sur une courte distance vers l'Est dans le canton 121.

Roches intrusives

Les roches intrusives de la région ont une composition principalement granitique ou dioritique et leur structure est gneissoïde. Pour les fins de la description, nous les groupons de la manière suivante: (1) gneiss du Sud-est, (2) gneiss gris, (3) granite rouge, (4) gabbro.

Gneiss du Sud-est:

Dans les parties Ouest et centrale de la région, les roches intrusives passent graduellement à un complexe de granite, de schiste et de gneiss, ou bien elles sont recoupées par ce complexe que l'on peut suivre au delà des limites de la région de la carte, jusque dans le Sud-est de la feuille de Chibougamau (1). Ce complexe consiste en gneiss gris et rouge recoupé par de nombreux dykes de pegmatite, par du granite rouge granuleux, et par des fragments de roches schistoides dont quelques-uns renferment beaucoup de grenat. Ces roches ont une direction Nord-est qui contraste avec la direction générale Est et Ouest des roches dans les autres parties de la région.

Gneiss gris:

Le gneiss gris est le type de roche le plus répandu dans la région de la carte. Ces roches consistent ordinairement en quartz, feldspath gris et biotite. Certaines renferment de la hornblende, soit à la place de la biotite soit en plus de ce minéral, et on trouve dans certaines autres une petite quantité de feldspath rouge en grains ordinairement plus gros que les autres minéraux. Les grains varient en grosseur de fins ($\frac{1}{2}$ mm) à gros ($\frac{1}{2}$ cm). Le rubanage est prononcé et facilement visible dans certains types, mais il est très faible dans d'autres; particulièrement là où la roche est foncée et à grain fin.

Granite rouge:

Le granite rouge se trouve principalement le long et près de la marge Nord de la zone de Keewatin, et il recoupe le gneiss gris et la grauwacke de la zone. C'est un granite à biotite contenant du feldspath rose. La roche typique est massive et à gros grains, mais elle présente à certaines places une structure légèrement gneissoïde. Plusieurs dykes à grain fin de cette roche recoupent le gneiss gris. Le long de la rive Sud du bras Nord-est du lac à contours irréguliers situé dans le canton 121, il y a de larges amas de pegmatite rouge.

Gabbro:

Il y a dans la région de la carte du gabbro de deux types différents, et probablement aussi de deux âges différents: l'un est une roche d'un gris très pâle ne contenant pas d'olivine, l'autre est d'un gris brunâtre foncé et renferme de l'olivine.

Le gabbro à olivine se présente sous la forme de stocks dans la partie Sud centrale du canton de Marceau, dans l'étendue

(1.) Feuille de Chibougamau, Com. géol. Can., Carte 397 A.

occupée par le gneiss 'du Sud-est'. Il a une apparence très fraîche et non altérée sur les surfaces qui n'ont pas subi l'action de l'intempérisme. Bien que nous n'ayons vu nulle part le gabbro en contact direct avec le gneiss, le caractère frais et la structure massive du premier indiquent qu'il doit être plus récent que le gneiss.

Le gabbro exempt d'olivine se présente sous la forme de stocks et d'amas en forme de filons-couches, au sein de la zone de Keewatin, dans la partie Sud centrale du canton 121 et la partie Nord centrale du canton de Marceau. Il se peut qu'il soit plus ancien que les granites et les gneiss, mais nous n'avons pas vu de contact réel avec ces roches. Il est impossible, à cause de ses affleurements clairsemés, d'indiquer exactement sur la carte sa répartition. La roche se compose de feldspath plagioclase foncé, de pyroxène noir et d'un peu de biotite. Elle présente des textures qui ressemblent par endroits à celles de l'anorthosite de Chibougamau et du complexe de la rivière Bell.

Il y a plusieurs petits dykes de diabase ou de basalte dans diverses parties de la région. Ces dykes sont composés d'une roche à grain fin, noire, d'apparence fraîche.

TECTONIQUE

Nous ne connaissons la tectonique de la région que dans ses grandes lignes, car les roches de fond sont si couvertes par le manteau de surface que nous ne pouvons indiquer que très approximativement les traits dominants, tels que les contacts. Les roches volcaniques et sédimentaires forment un synclinal étroitement plissé entre les roches intrusives qui les bordent au Nord et au Sud. La direction de la stratification et du laminage varie entre des limites très étendues, mais l'orientation générale est approximativement Est et Ouest. Les pendages sont presque tous fort redressés, et la plupart sont presque verticaux. Il y a des plis étirés qui apparaissent bien dans les roches rubanées, et les lits s'épaississent ou s'amincissent beaucoup le long de certains de ces plis. Une bonne partie de la roche est fortement laminée et a pris une forme schistoïde ou gneissique.

Les fractures et les failles ne sont pas très marquées. Les fractures les plus nombreuses se sont apparemment produites dans les bandes de roches acides relativement cassantes incluses dans les laves.

GEOLOGIE APPLIQUEE

L'or est le seul métal pour lequel on a fait des recherches ou que l'on a trouvé dans la région. On a fait beaucoup de piquetage,

particulièrement dans le canton de Buteux, mais on n'a mis en valeur aucun des prospectes. Nous avons visité cinq prospectes au cours de l'été, et nous en donnons maintenant la description.

Claims Séguin-Griffith

(Petite rivière Eagle, canton de Buteux)

A ces terrains miniers (No 1 sur la carte), on a fait des travaux sur trois claims (A.83749, 83750 et 83755) situés de chaque côté de la petite rivière Eagle. Il y a sur ces claims un certain nombre d'affleurements de diorite grise gneissique appartenant à la bande Sud de 'gneiss gris'. La roche est légèrement altérée; le feldspath, en particulier, se trouve changé en une substance verdâtre opaque. La structure gneissique n'est pas fortement développée. Sa direction est variable, mais elle est en général Est et Ouest, et le pendage varie de 10° à vertical. La roche est fortement marquée de joints, elle est laminée par endroits et elle est recoupée par un certain nombre de dykes de diabase et d'aplite. Certaines des zones de fractures et de laminage ont été silicifiées et minéralisées d'autre façon, et elles sont occupées par des veines de quartz. Dans l'ensemble, les veines sont courtes et étroites; il faudrait faire du décapage sur une plus grande étendue pour démontrer leurs dimensions réelles. On peut voir que quelques-unes sont très courtes, et on n'en a mis à jour aucune sur une distance de plus de cinquante pieds suivant la direction. Elles s'orientent dans des directions diverses et elles ont toutes un pendage élevé.

L'une des veines les plus importantes affleure à une centaine de pieds au Sud de la petite rivière Eagle, dans le claim 83755. Elle a une direction Est et Ouest et sa largeur maximum est d'un pied sur sa longueur de 30 pieds mise à découvert. A son extrémité Ouest, où elle se termine contre un dyke de diabase orienté au Nord, il y a de l'or libre en paillettes facilement visibles le long de fractures dans le quartz gris foncé.

A cinq cents pieds au Nord-est de la rivière, dans le claim 83749, une zone de broyage silicifiée traverse un petit affleurement de la diorite. La zone a une direction N. 70° E. et plonge à 60° au Nord-ouest. Elle est à découvert sur une longueur de 45 pieds, au delà de laquelle, à l'Est et à l'Ouest, elle disparaît sous le sol. La zone fortement silicifiée a cinq pieds de largeur, mais il y a une silicification moins prononcée sur une plus grande largeur. Un échantillon en rainure taillé en travers de la zone de 5 pieds a donné à l'analyse, rapporte-t-on, \$2.80 d'or à la tonne.

Syndicat Golden Eagle

(Canton de Buteux)

Les terrains détenus par ce syndicat (No 2 sur la carte) se trouvent à un mille à l'Ouest du point central du canton, et à environ trois milles à l'Est des claims Séguin-Griffith dont nous venons de parler. Ils sont situés dans la zone de Keewatin, près de sa marge Sud, et la roche sous-jacente est constituée de tufs laminés, de couleur claire, qui s'orientent à N. 20°E. et plongent à 60° au Sud-est. Recoupant les tufs se trouvent deux dykes de diabase parallèles, qui ont à peu près deux pieds de largeur et sont à un pied l'un de l'autre, et, entre ces dykes, les couches de tuf sont fortement laminées. Du quartz, de la calcite et de la pyrite ont été introduits le long du laminage et, en plus petite quantité, dans les dykes adjacents. On rapporte que des échantillons pris au hasard dans la zone de laminage ont révélé à l'analyse de faibles teneurs d'or.

Radio Prospectors, Limited

(Canton de Buteux)

Les terrains de cette compagnie (No 3 sur la carte) sont à environ deux milles au Nord-est du point central du canton et immédiatement à l'Ouest du lac Claim. À partir du lac, une vallée de quelque 500 pieds de largeur s'étend vers l'Ouest. Le long du côté Nord de cette vallée, la roche est une andésite à ellipsoïdes fortement laminée. La vallée est bordée du côté Sud par un escarpement abrupt d'andésite massive, dans lequel se trouvent des ardoises quartzitiques et des tufs acides sur son côté Nord, ou côté de la vallée. Les ardoises et les tufs ont une direction N. 85° - 90° E. et ils plongent verticalement ou sous un angle élevé vers le Sud. Ils renferment beaucoup de plis étirés, et dans les courbes des plis la roche est remplacée à certains endroits par des sulfures massifs qui affectent la forme d'amas lenticulaires ayant jusqu'à 27 pieds de longueur sur 9 pieds de largeur. Certains de ces amas se composent principalement de pyrite; d'autres sont surtout constitués de pyrrhotine. Les travaux de tranchées ont mis à découvert plusieurs de ces lentilles, mais les chantiers sont maintenant remplis en grande partie par des éboulis, ce qui rend difficile l'examen des gisements. Deux échantillons typiques tirés des veines ou des lentilles de ces terrains par W.W. Asbury en 1937, et analysés aux laboratoires du Service des Mines, ont donné respectivement une 'trace' d'or et 'nil' (1).

(1) Serv. Mines Que., R.P. No 120, 1937, p. 30.

Claims Griffith

(Canton de Buteux)

Les claims Griffith (No 4 sur la carte) sont situés à environ un demi-mille à l'Ouest du point central du canton. Sur ces claims, ce n'est que sur une étendue ayant un diamètre d'environ 300 pieds que les roches sont à découvert. La roche qui affleure sur les claims est en majeure partie de l'amphibolite présentant de faibles traces d'une structure ellipsoïdale; c'est donc une lave basique modifiée. Interstratifiées avec l'amphibolite se trouvent trois ou quatre bandes de schiste à quartz et mica qui représentent des couches sédimentaires altérées. Les roches sont fortement laminées et renferment beaucoup de plis étirés; leur direction générale est N. 30° - 45° E. et leur pendage varie de 50° Sud-est à vertical. Il y a des zones silicifiées à plusieurs endroits dans l'étendue de roches mises à découvert.

On n'a fait que très peu de décapage. La majeure partie fut faite sur une zone silicifiée dans les sédiments modifiés; cette zone renferme beaucoup de grenat. Il y a une veine de quartz blanc à découvert sur une longueur d'une cinquantaine de pieds. Elle s'élargit et se rétrécit sur sa longueur, et, à deux points, elle se divise en deux veines qui se rejoignent ensuite en une seule. Le meilleur gîte est une lentille de quartz aurifère au sein de l'amphibolite, dans laquelle elle paraît suivre un pli étiré. Elle est à découvert sur une longueur d'une quinzaine de pieds et sur une largeur de 5 pieds. On trouve avec le quartz des quantités appréciables de carbonate et de pyrite, et il est possible de laver à la batée l'or que contient la roche broyée. Un échantillon pesant une livre, que nous avons recueilli et fait analyser aux laboratoires du Service des Mines, a donné à l'analyse \$11.79 d'or à la tonne.

Syndicat Golden Eagle

(Canton de Lacroix)

Sur ces terrains (No 5 sur la carte) on a pratiqué une tranchée en travers d'une petite pointe qui fait saillie sur la rive Nord-ouest du lac Chançois, un petit lac situé dans la partie Nord centrale du canton de Lacroix. La tranchée a un peu plus de 100 pieds de longueur et elle recoupe la direction des formations. La majeure partie de la roche mise au jour est du tuf bien stratifié, orienté à N. 65°, et plongeant verticalement, mais à peu près au milieu de la tranchée se trouve une zone carbonatée de 10 pieds de largeur, et près de son extrémité Sud le tuf est recoupé par une veine de quartz de trois pieds de largeur. A l'extrémité Nord de la tranchée, sur la rive du lac, il y a un affleurement de 20 pieds de largeur consistant en schiste talqueux blanc, affectant une forme sinueuse, et il y a une roche semblable à découvert à l'extrémité Sud. La roche qui affleure

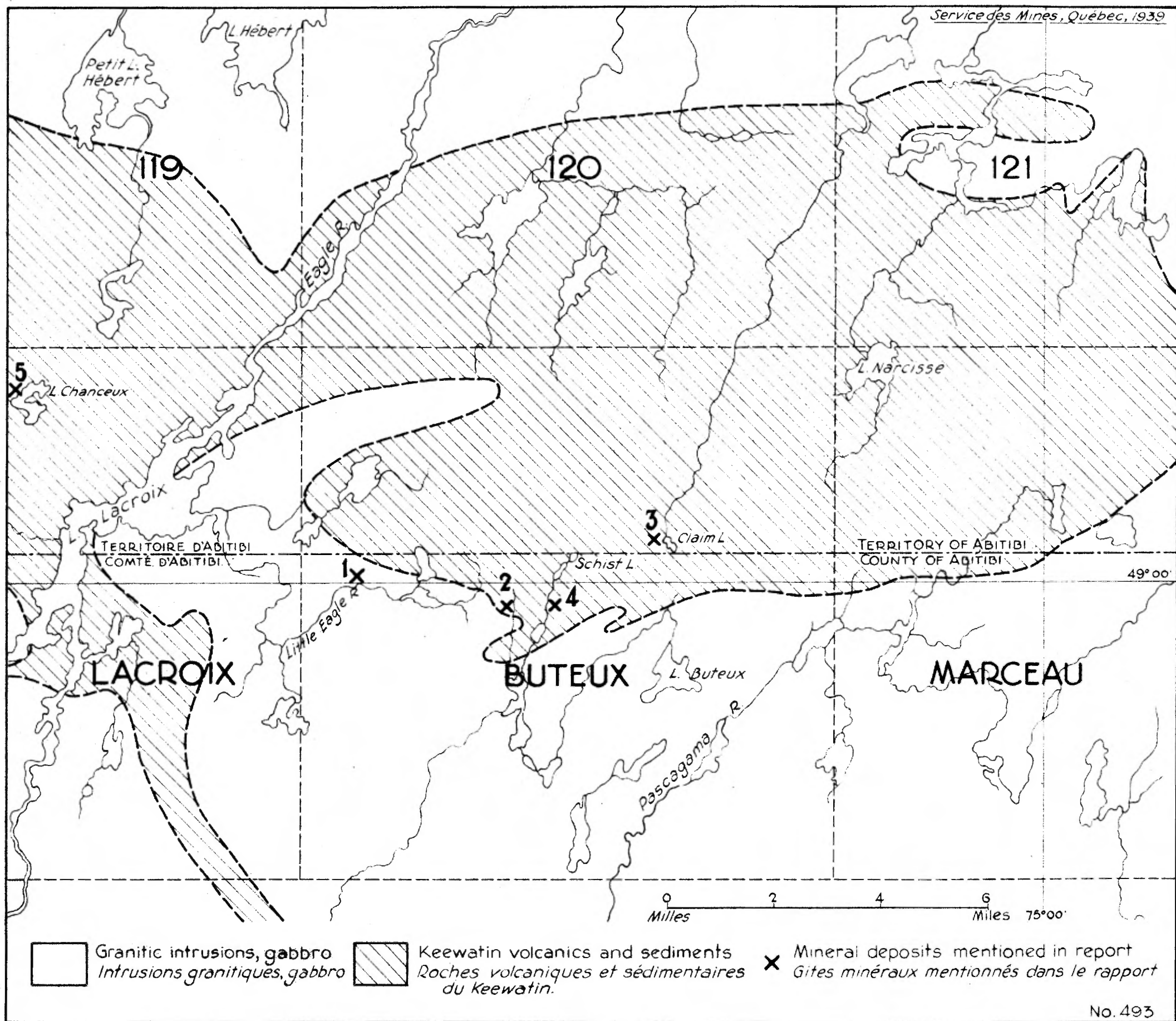
sur la rive du lac, à une trentaine de pieds au Sud de l'extrémité de la tranchée, est de l'andésite renfermant une grande quantité de pyrite disséminée. Les analyses d'échantillons pris dans les roches mises au jour sur ces terrains n'ont décelé, rapporte-t-on, que des teneurs négligeables en or.

Résumé

Les quatre groupes de claims du canton de Buteux dont nous avons donné la description se trouvent le long d'une zone Est et Ouest située près du contact du gneiss gris avec les laves. La très petite somme de travail effectué jusqu'à présent sur ces terrains miniers n'a pas révélé de 'cassure', ou de zone de broyage, longue ou continue, et aucune des veines ou autres formes de minéralisation découvertes jusqu'ici ne paraît offrir de bonnes perspectives de rendement sous forme d'amas de minerai économiquement exploitable. On n'a cependant pas exploré à fond cette zone de contact. Elle présente sans doute des caractéristiques intéressantes, et il est fort possible que des découvertes puissent récompenser la poursuite de travaux d'exploration plus intense.

Les grauwackes et les ardoises qui forment la partie Nord de la zone du Keewatin dans la région de la carte paraissent constituer un pauvre terrain de prospection. Ces roches ont toutes une résistance à peu près égale, et les forces auxquelles elles ont été soumises ont eu pour résultat la formation de structures fluidales plutôt que de fractures. Certaines bandes acides au sein des laves ont cependant été fracturées, et c'est surtout dans ces roches que l'on a trouvé de la minéralisation.

Dans l'ensemble, la partie Est de la région de la carte nous paraît constituer un terrain de prospection moins intéressant que la partie Ouest.



BUTEUX AREA ——— RÉGION DE BUTEUX ———
 (PRELIMINARY) (PRÉLIMINAIRE)