Lorraine, le 28 août 2020

COMPLEXE ENVIRO CONNEXIONS LTÉE
3779, chemin des Quarante-Arpents
Terrebonne, Québec, J6V 9T6

Objet: Précisions concernant la nature des lits d'écoulement dans la section visée par la demande de poursuite d'exploitation du LET

Introduction

Dans son étude d'impact, WSP a désigné certains lits d'écoulement sous l'appellation de ruisseaux ou encore de cours d'eau rectifiés. Comme cette terminologie entraîne des conséquences sur le niveau de protection qui doit être imposé à l'endroit des véritables cours d'eau, l'objectif de cette note est de préciser la nature des écoulements de surface dans le secteur faisant l'objet de l'étude d'impact.

Méthode

Afin de déterminer de quelle nature sont ces cours d'eau auxquels on fait allusion, il est nécessaire de procéder à l'examen des images historiques du secteur, soit celles d'origine photographique ou encore celles d'origine cartographique. L'interprétation de ces images peut, en principe, mettre en lumière la présence d'un cours d'eau ou encore d'un fossé. Il est cependant nécessaire d'émettre une mise en garde quant à la précision de l'interprétation puisqu'il s'agit d'un secteur où il pratiquement impossible de déceler la moindre trace d'écoulement naturel lorsque le couvert forestier dense et continu ou encore parce que de nombreux travaux de drainage exécutés au fil des ans demeurent presque indécelables à cette échelle.

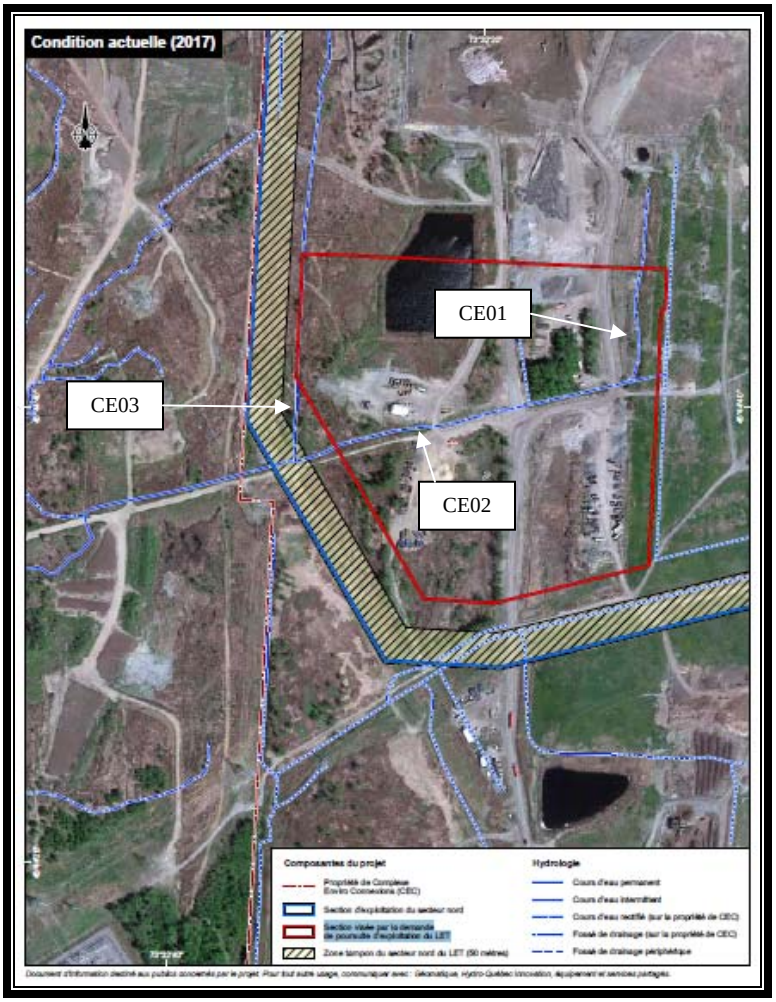
Néanmoins, la question primordiale est savoir si les lits d'écoulement illustrés sont uniquement présents en raison d'une intervention humaine. Pour démontrer qu'il en est ainsi, les images suivantes seront examinées méthodiquement.

Cet examen se base sur une étude comparative de divers éléments qui tendent à démontrer l'absence de cours d'eau sur les photos aériennes ou encore sur les fonds cartographiques qui découlent de leur analyse.

Deux principaux repères ont été considérés pour transposer et comparer les limites de la même zone d'étude, soit la position de la ligne hydroélectrique de 735 kV qui date de plusieurs décennies et le tracé du Chemin Quintal qui traverse la zone en son centre.

État de référence

La figure ci-contre, extraite du rapport soumis pour l'étude d'impact, identifie les trois segments suivants comme étant des cours d'eau: le CE01, à l'est, le CE02, au centre et le CE03, à l'ouest. La légende les rapporte comme étant des cours d'eau rectifié.



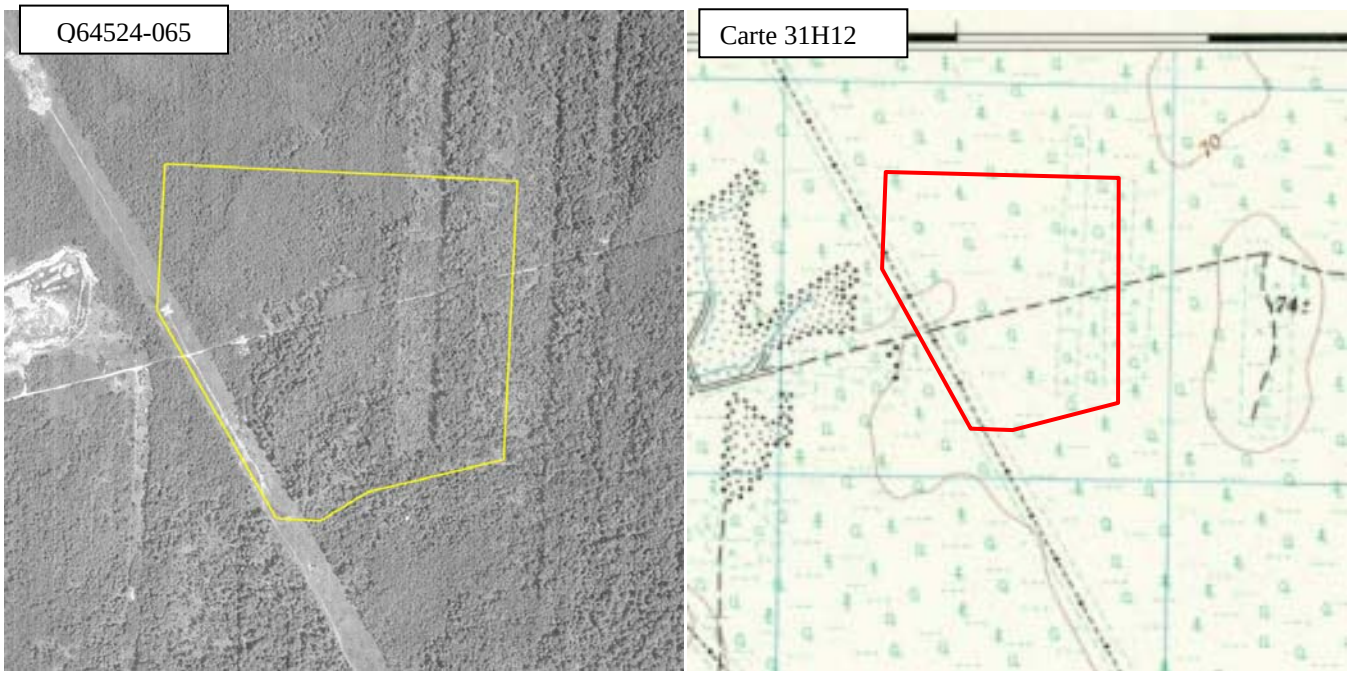
Au départ, il convient d'observer la linéarité de ces lits d'écoulements ainsi que leur orientation. En toute apparence, les CE01 et CE03 possèdent une orientation nord/sud, tandis que le CE02 traverse obliquement le site dans l'axe du Chemin Quintal.

La référence Enviroweb du MELCC

	L'image disponible sur le navigateur cartographique ministériel est composée d'orthophotos relativement récentes. Tandis qu'il est possible d'activer diverses couches concernant les milieux humides et hydriques sur ce portail, il constitue la principale référence cartographique pour établir la présence de ces milieux.
	Il subsiste toutefois des différences appréciables entre l'image du haut provenant de la Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) et celle du bas qui indique les écoulements de surface. Le nombre d'éléments contradictoires d'une illustration à l'autre suggère fortement que la source d'information sur l'hydraulicité du secteur n'est pas à jour. Par exemple, le fossé CE03 n'est pas illustré sur les deux couches et il ne possède pas le même alignement. Cette situation laisse place à une certaine confusion quant à établir la différence entre un cours d'eau et un fossé. Il est donc nécessaire de procéder à un retour sur les images d'un passé plus lointain.

Analyse des images historiques

La photo de 1964 et la cartographie de 1965



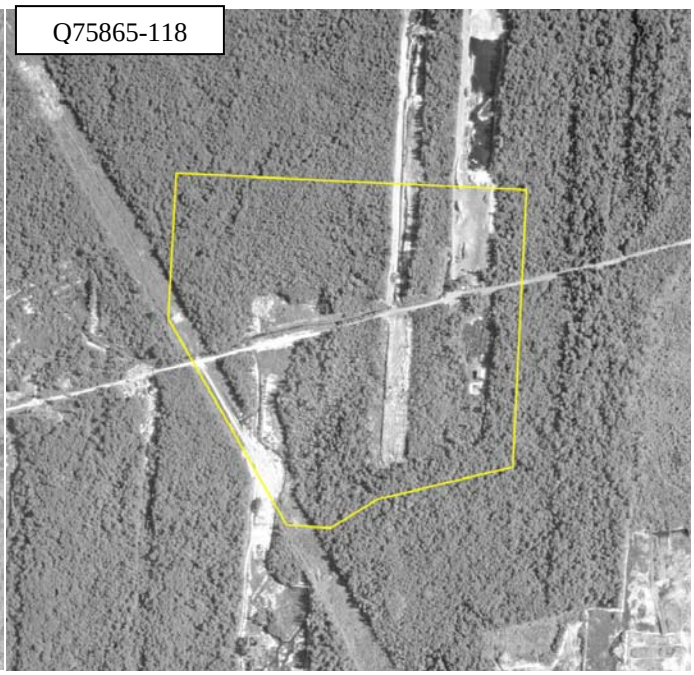
La carte de 1965 à droite informe qu'il n'y a aucun cours d'eau apparent dans le secteur d'étude. Il n'y a pas non plus de fossé drainant du nord au sud à cette époque. Le fossé central (CE02) repose sans doute dans le même alignement que le chemin Quintal mais il n'est pas illustré. On peut également voir à la gauche le dépôt meuble qui est déjà en exploitation.

Quant à la photo de 1964, tout le secteur demeure boisé à l'exception de la ligne 735 kV et du Chemin Quintal. Ni aucun fossé, ni aucun cours d'eau ne sont présents.

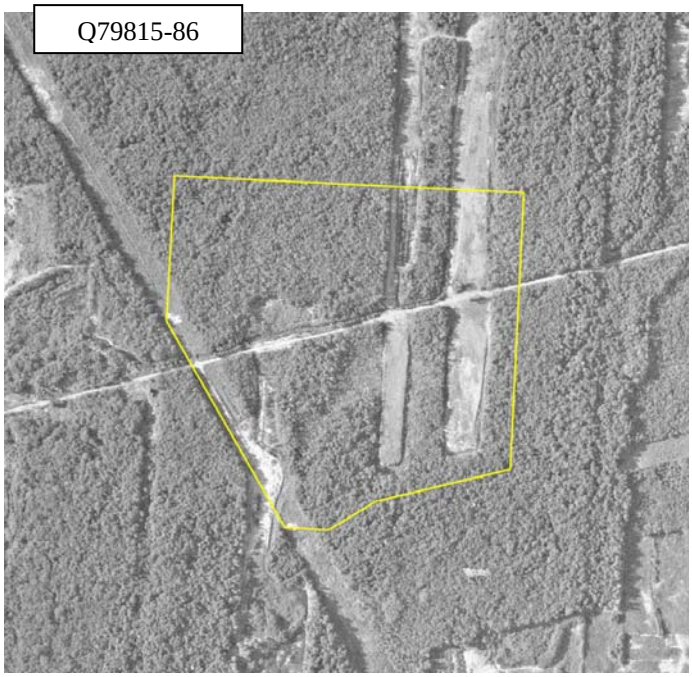
La comparaison de ces deux illustrations nous permet de constater que l'orientation des écoulements de surface du secteur à l'étude a été modifiée à plusieurs occasions pour des motifs de drainage. L'orientation quasi rectiligne des fossés est un signe tangible qui vient supporter cette thèse.

Les photos de 1970, 1975, 1979 et 1983





C'est donc entre 1964 et 1970 que s'établit un dépotoir; on peut constater que la majorité des infrastructures est disposée dans un axe nord-sud. Ceci vaut tant pour les voies d'accès que pour les aires affectées.

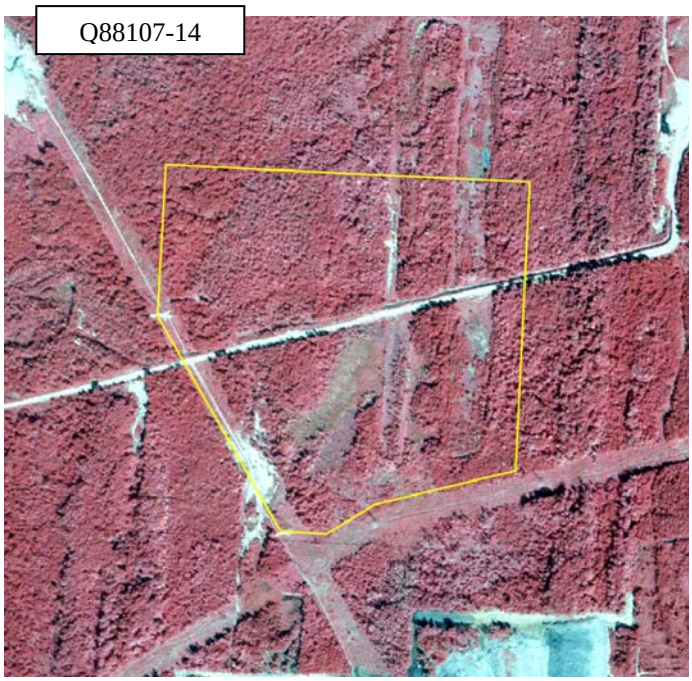


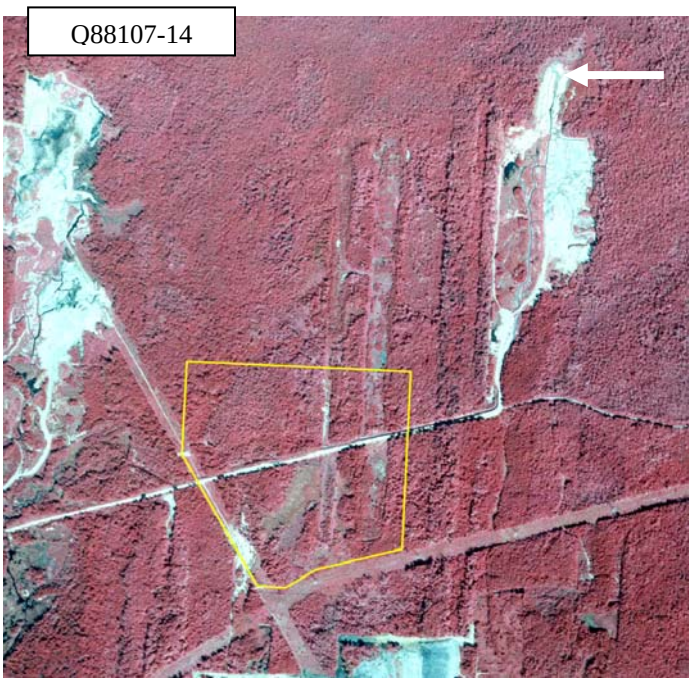


On peut observer sur l'ensemble de ces photos différentes aires de déboisement mais aucun lit de cours d'eau. Le fossé du CE01 a vraisemblablement été creusé lors des diverses étapes d’enfouissement de déchets sur les lots de manière à assurer le bon drainage du secteur. Il est aussi très probable que ses eaux aient été acheminées via le fossé du chemin Quintal (CE02).

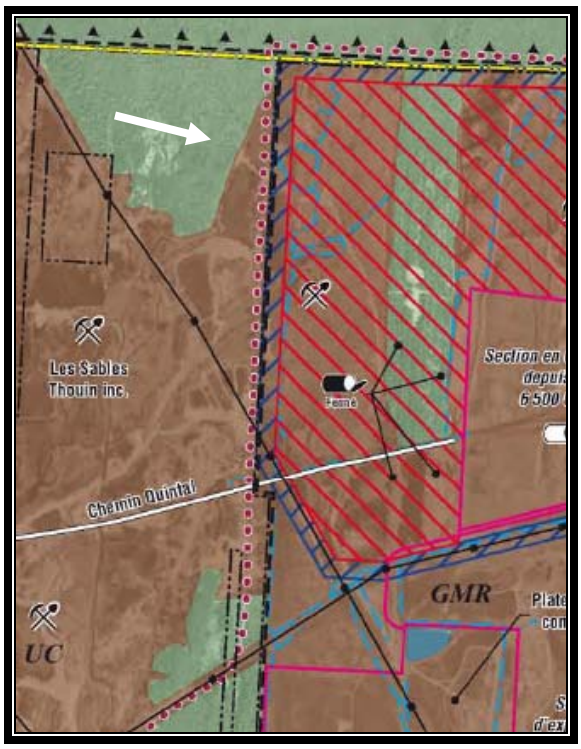
Les photos de 1988

L'ancien site d'enfouissement est partiellement végétalisé. On constate néanmoins que le secteur nord-est est en expansion et qu'il doit également être bien drainé pour faciliter les opérations.





Cartographie de 2007 basée sur une image de 2004



Cette image a été saisie dans le rapport 2007 de Genivar et elle concerne l'occupation des sols durant l'exploitation du site par BFI inc. La trame brune nous indique clairement les portions de terrain qui sont anthropisées alors que les lignes tiretées bleues peuvent très bien correspondre à des fossés de drainage. Ceux-ci ont majoritairement été creusés par l'exploitant de la sablière qui a pris de l'expansion vers la partie nord.

Le fossé de drainage du CE01 a vraisemblablement été creusé lors des diverses étapes d'enfouissement de déchets sur les lots de manière à assurer le bon drainage du secteur.

Considérant que plusieurs mètres d'épaisseur de matériaux meubles ont été retirés, les exploitants successifs ont été contraints de remodeler la surface pour assurer le drainage. Ils ont donc creusé un fossé pour capter les eaux de surface de toute la section nord en le disposant à la limite des deux terrains, ce qui en fait un fossé mitoyen. Le CE03 peut donc être considéré comme un fossé.

En ce qui concerne le CE02, notons qu'il ne peut s'agir que d'un fossé de route qui assure le drainage de la Montée Quintal.

En somme, ces trois fossés drainent respectivement des aires de 6,64 ha (CE1), de 19,77 ha (CE2) et de 1,65 ha (CE3)

Sommaire de l'analyse

D'abord, divers travaux antérieurs ont marqué l'aire d'étude, notamment le prélèvement de matériaux meubles et l'enfouissement de déchets. Ces deux activités sont diamétralement opposées puisqu'ils ont des effets contraires sur le niveau moyen du sol. Ceci se répercute nécessairement sur l'orientation des écoulements de surface, à savoir que les eaux cherchent à fuir vers les points les plus bas.

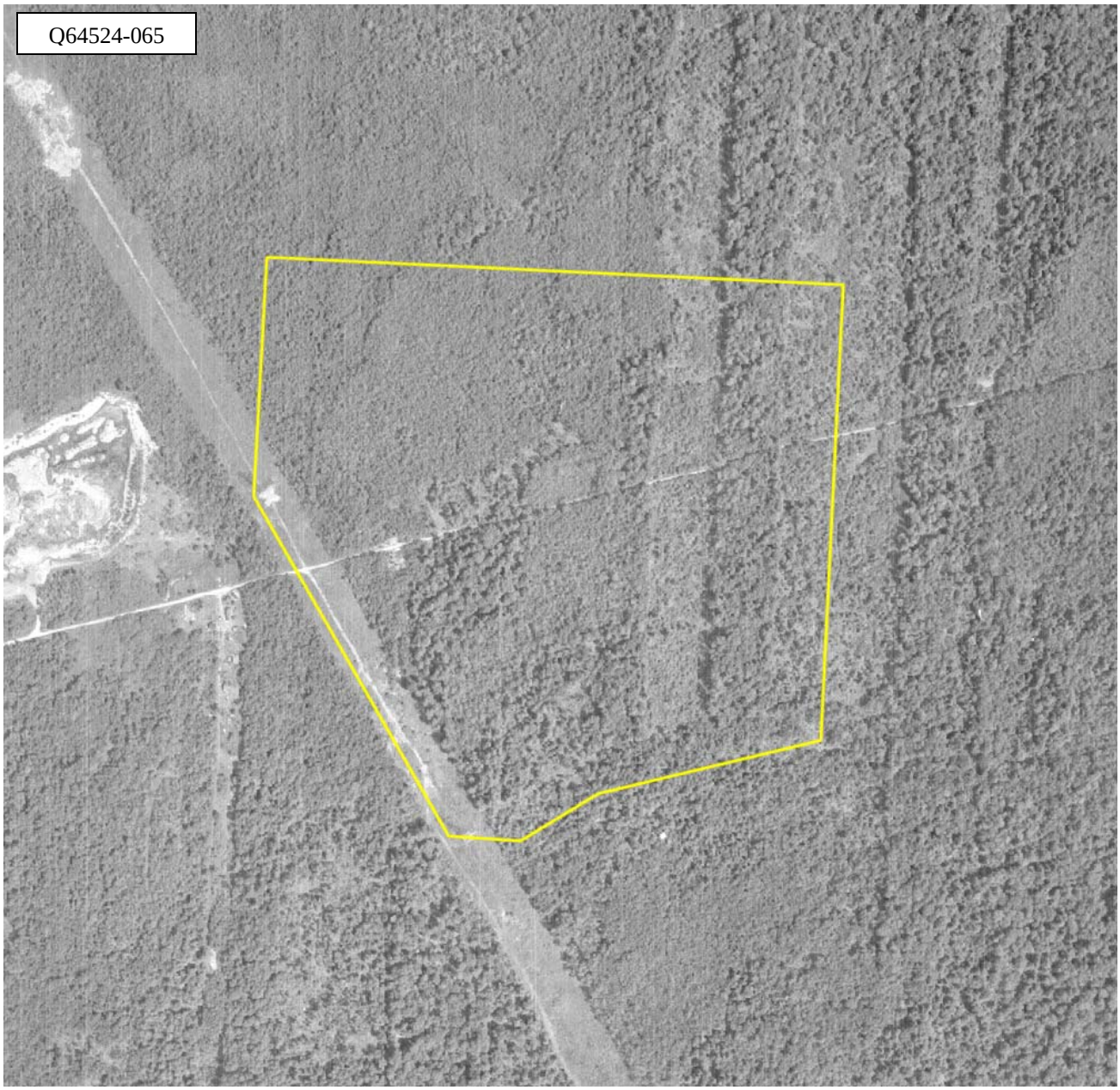
Les premières modifications du niveau du sol ont eu lieu dans la période de 1965 à 1970 alors que les remaniements de sol ont graduellement changé l'orientation des écoulements. Cette gestion des écoulements a été sciemment planifiée afin de drainer le site. D'une part, aucun lit d'écoulement naturel n'a été décelé dans le secteur à l'étude et d'autre part, la linéarité des fossés constitue un signe tangible qu'il s'agit d'une intervention humaine. À cet égard, aucun écoulement n'est assimilable à un ruisseau mais plutôt à un fossé de drainage et non pas à un cours d'eau rectifié comme initialement indiqué.

Tout le secteur nord-ouest du LET comprend essentiellement des fossés utilisés aux seules fins de drainage, qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine et qui desservent des bassins versants nettement inférieurs à 100 ha.

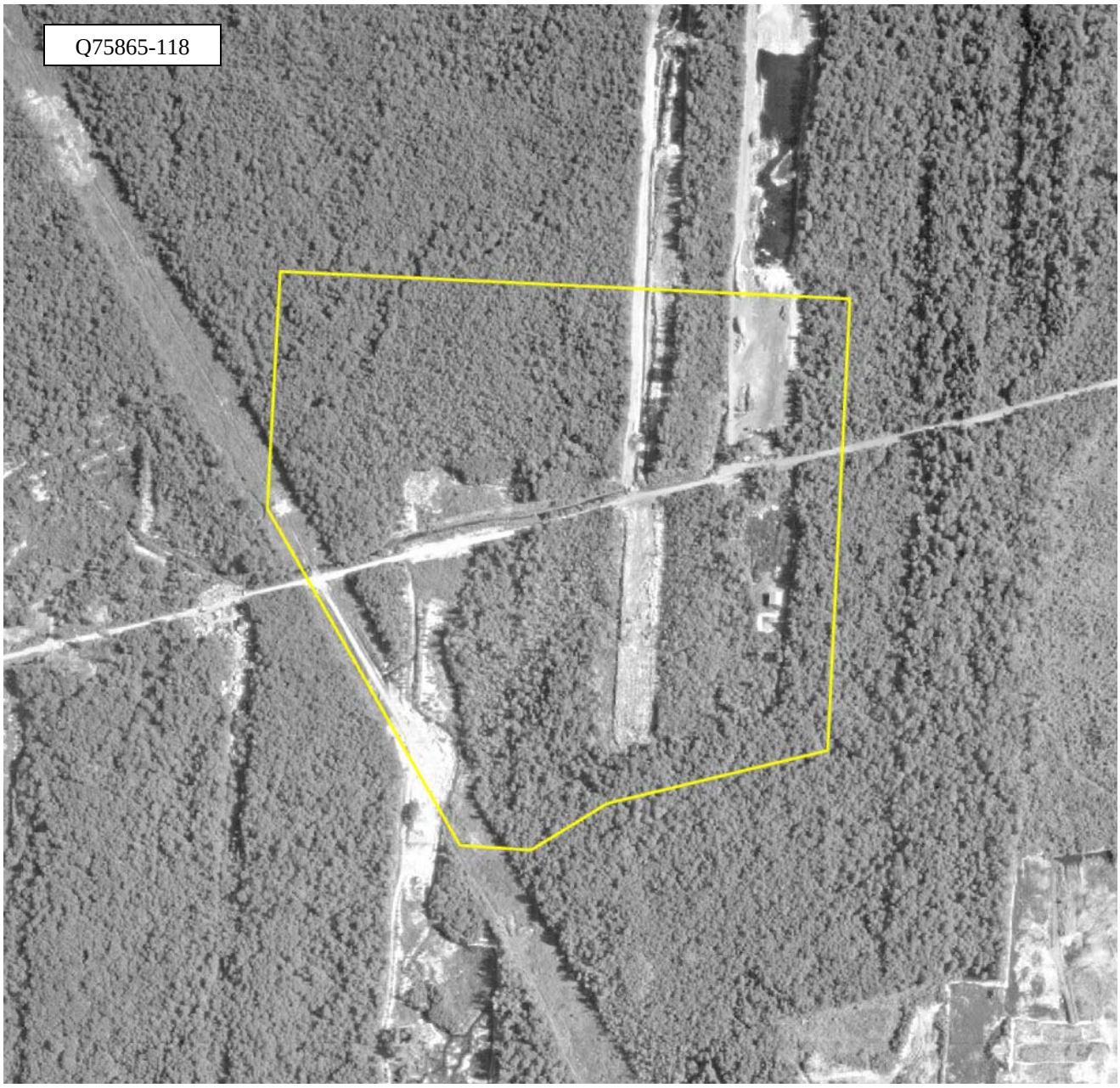


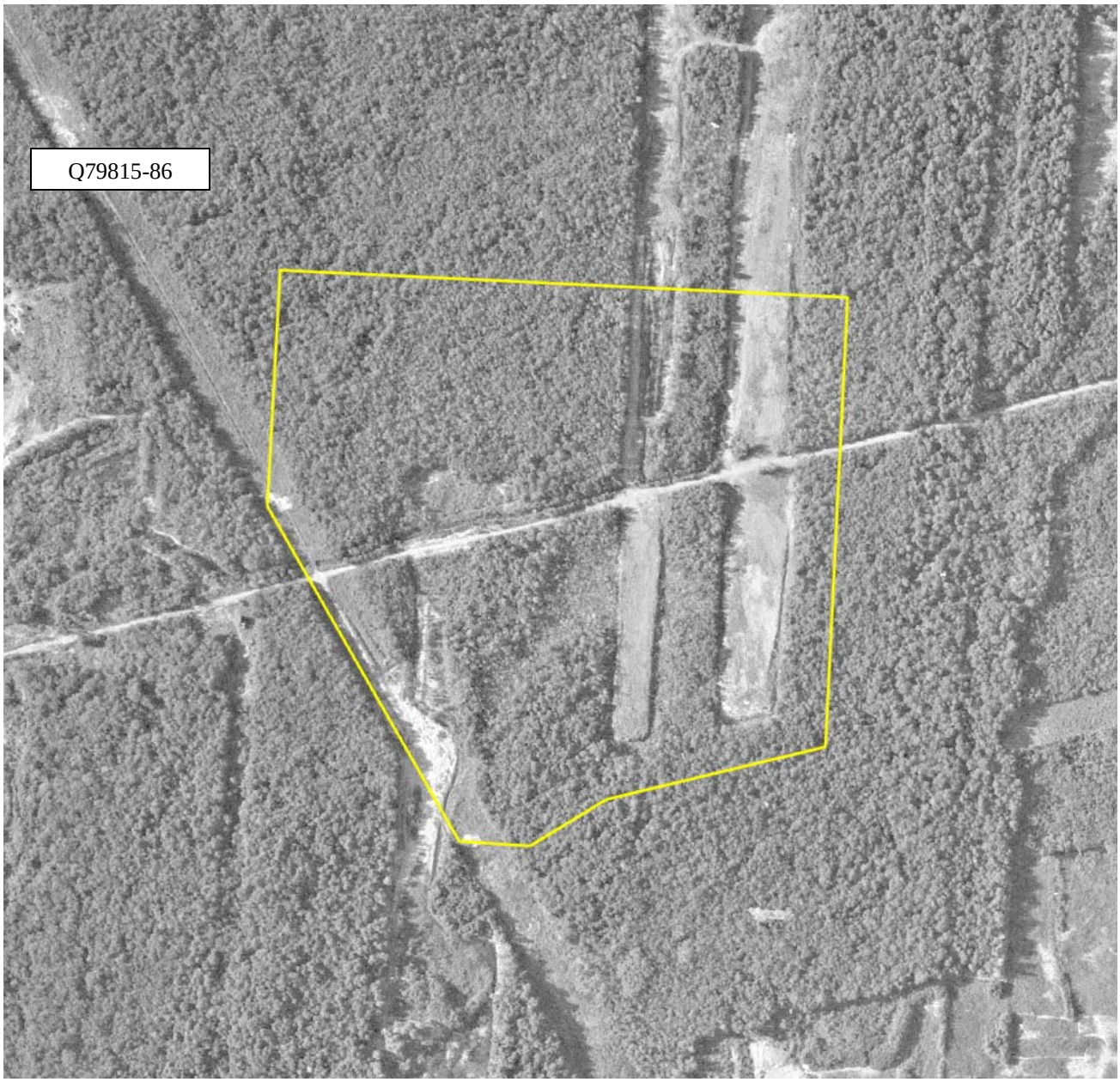
André Lapointe, biologiste

Annexe 1: Agrandissement des diverses images

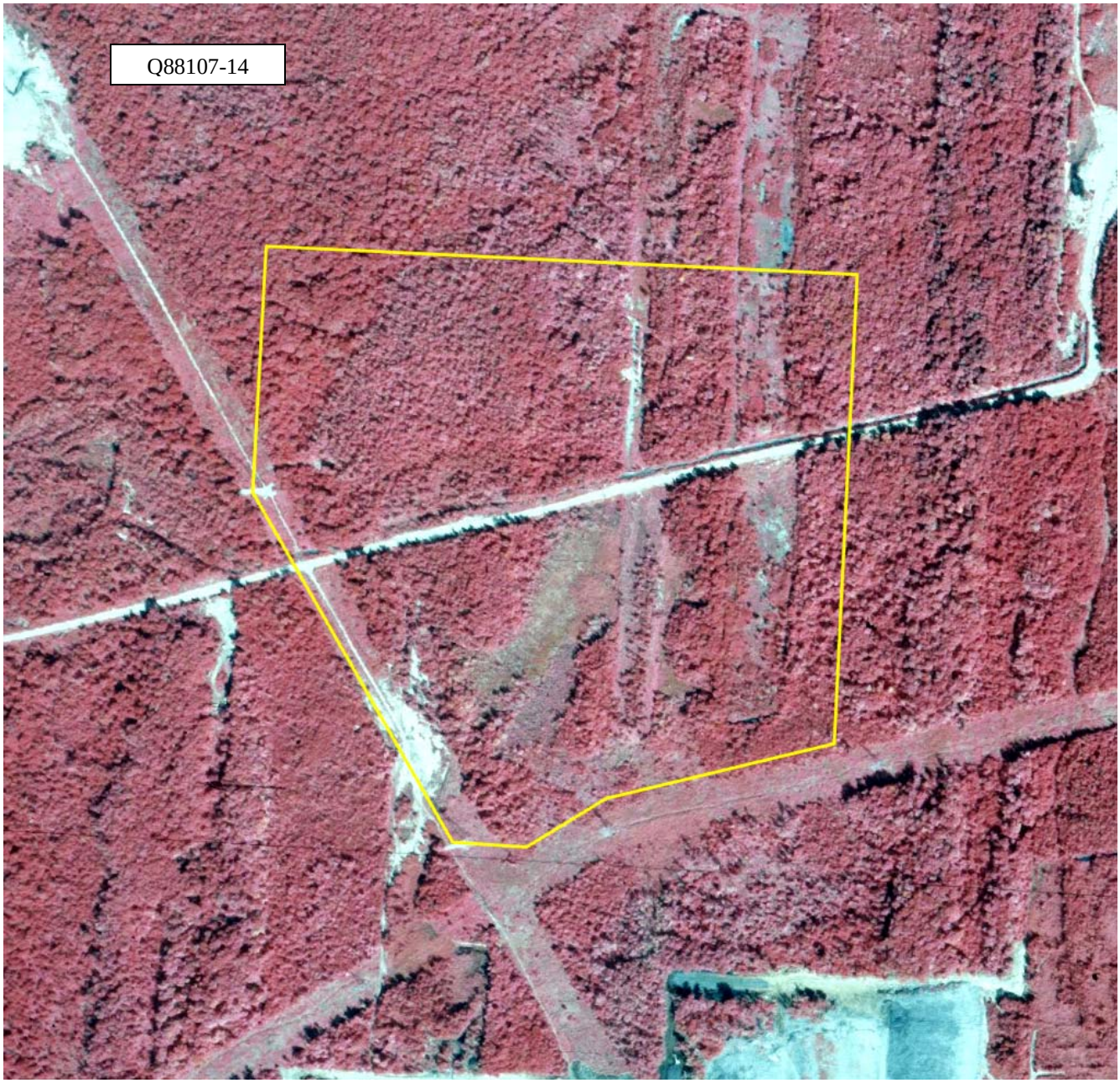



Q70852-53


Q75865-118


Q79815-86


Q83310-222


Q88107-14