

NOTE TECHNIQUE

DATE : 16 septembre 2009

OBJET : Calculs des empiètements dans le littoral des cours d'eau et des milieux humides croisés par la voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117.

N/réf. : AA107402

Le littoral des ruisseaux et les milieux humides touchés par le futur tracé de la voie de contournement ont été caractérisés et délimités afin de calculer les pertes engendrées.

Méthodologie

La caractérisation complémentaire des milieux humides, réalisée à la fin mai 2009, a été effectuée en utilisant quatre sources d'informations soit :

- un inventaire semi-quantitatif des espèces végétales retrouvées dans le secteur à l'étude;
- les cartes écoforestières numériques du MRNF;
- les bases de données topographiques du Québec (BDTQ);
- les photographies aériennes 1 / 40 000 (MRNF, 2004).

Une photo-interprétation a d'abord été effectuée de façon à distinguer les principaux groupements végétaux présents dans la zone d'inventaire. Les données des cartes écoforestières et les informations de la BDTQ ont été utilisées de façon complémentaire à la photo-interprétation.

Par la suite, les inventaires de terrain ont permis de valider les groupements végétaux identifiés à l'aide de la photo-interprétation et des cartes écoforestières. Chacun des groupements identifiés par photo-interprétation a été visité en se repérant au moyen d'un appareil GPS portatif. Des points GPS ont été enregistrés au préalable dans l'appareil pour chacun des groupements. Des cartes de terrain, où la délimitation préliminaire des polygones et les points GPS apparaissaient, ont par la suite été préparées comme outil d'inventaire. Dans chacun des groupements, le recouvrement des espèces dominantes pour chacune des strates herbacée, arbustive et arborescente a été noté sur une fiche de terrain.

Résultats

Les milieux touchés par le futur tracé sont présentés à l'aide d'une fiche exposant les caractéristiques importantes de ceux-ci et les superficies affectées, le tout complété par une photographie du milieu. Dans la majorité des milieux touchés, la superficie totale du milieu n'a pas pu être calculée, puisque ces milieux s'étendent, pour la plupart, bien au-delà des limites de la zone d'étude du projet. Les milieux humides ont toutefois été délimités par photo-interprétation, à la limite des photographies aériennes disponibles dans le cadre du projet. Chacun des empiètements est décrit par sa fiche associée, et est cartographié. Les plans d'avant-projet définitif ont été utilisés pour calculer les superficies empiétées.

Les empiètements dans le littoral des cours d'eau totalisent une superficie de 13 112 m², alors que les empiètements dans les milieux humides totalisent une superficie de 60 234 m². Le tableau 1 présente les détails de ces empiètements.

Tableau 1 : Détails des superficies empiétées

Empiètement littoral cours d'eau	Superficie (m²)
Empiètement emprise (m ²)	11 727
Empiètement chaussée (m ²)	1 385
Empiètement hors emprise (m ²)	0
TOTAL	13 112
Empiètement milieux humides	
Empiètement emprise (m ²)	50 523
Empiètement chaussée (m ²)	7 572
Empiètement hors emprise (m ²)	2 139
TOTAL	60 234

Analyse selon la séquence «éviter-minimiser-compenser»

Le projet de la voie de contournement de Rouyn-Noranda, qui est soumis au MDDEP pour analyse, est un projet qui a été développé en regard aux impacts possibles sur les milieux humides, selon la séquence «éviter-minimiser-compenser». Cette séquence permet de limiter le plus possible les impacts sur ces milieux, tout en considérant certaines contraintes techniques et autres contraintes environnementales tout aussi importantes.

Le chapitre 2 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement précise que quatre solutions ont été envisagées. Toutefois, seulement deux options viables ont été considérées pour remédier aux problèmes de circulation, de sécurité et de qualité de vie au sein du noyau urbain de Rouyn-Noranda, soit un contournement par le sud ou un contournement par le nord. Cette section de l'étude d'impact sur l'environnement met clairement en évidence le fait que le tracé sud aurait beaucoup plus d'impacts sur le milieu naturel et les milieux humides présents dans la zone, essentiellement par la traversée du lac Pelletier et la traversée du Marais du Lac Fiske. À noter que ce dernier est un habitat faunique protégé. Se référer à la carte 2 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement pour la localisation du tracé sud.

Le chapitre 4 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement démontre qu'il y a eu un exercice de comparaison de variantes qui a été réalisé pour le tracé nord. Le tracé retenu est celui qui répond le plus aux normes de conception du MTQ et qui offre les meilleurs avantages au niveau de la circulation et de la sécurité routière. De plus, ce tracé ne génère aucune contrainte additionnelle sur l'environnement par rapport aux deux autres variantes, notamment à l'égard des composantes biologiques et des milieux humides. En fait, les trois variantes de tracé nord sont assez équivalentes au niveau des incidences potentielles sur les milieux physique et biologique. Le tracé retenu est l'un des meilleurs, tel que démontré par l'analyse décrite au chapitre 4 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

Il faut par ailleurs savoir que les possibilités d'insertion d'un corridor routier sans le moindre impact, du côté nord, sont plutôt restreintes. Dans la portion extrême nord, entre les chaînages 0+000 et 2+000 (figure 1 de la présente note), quelques empiètements minimes sont prévus sur des milieux humides, mais ceux-ci ne peuvent être évités. D'une part, tout scénario de tracé qui serait décalé vers le sud engendrerait des impacts importants sur le Golf Noranda, de même que sur le Parc industriel Noranda.

D'autre part, tout scénario qui irait un peu plus au nord amènerait des impacts sur le quartier résidentiel de la rue des Lilas et celui de la rue Dufresnoy. De plus, le tracé ne doit pas trop s'approcher de la digue du parc à résidus miniers Quémont-2 et ce, en raison des travaux de dynamitage requis pour la construction de la voie de contournement.

Par la suite, entre les chaînages 4+000 et 7+774, soit le chaînage final du projet à la route 117 actuelle, il n'y a pratiquement pas de marge de manœuvre afin de pouvoir positionner le tracé. Du côté est, des argiles avec des problèmes de portance sont présentes, de même que des zones inondées et inondables, ainsi que des milieux humides encore plus importants que ceux retrouvés sur le tracé retenu. À cet effet, se reporter aux cartes 8 et 9 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement, notamment pour les zones inondées du ruisseau Osisko (cours d'eau n°6) et du cours d'eau n°7. Le lac Rouyn, situé du côté est, limite le point d'arrivée avec la route 117 actuelle. Du côté ouest, le quartier résidentiel de la montée du Sourire, de même que le cimetière situé à l'extrémité de la rue Sainte-Bernadette et le secteur bâti le long de la route 117 actuelle, limitent l'approche du tracé. La marge de manœuvre est ainsi très restreinte.

Tel que mentionné dans le document de réponses au MDDEP, des alternatives ont été examinées pour passer le tracé à l'est du lac Rouyn, soit entre ce lac et le lac Routhier. Se reporter à la carte 4 de l'annexe 1 du document de réponses au MDDEP. En plus de rendre inapplicable la proposition de réglementation sur le camionnage, cette alternative aurait engendré des impacts importants sur les milieux humides compris entre le lac Rouyn et le lac Routhier. À la demande des résidents du quartier de la montée du Sourire, le MTQ regarde actuellement la possibilité de déplacer un peu plus à l'est le tracé, à proximité de ce quartier. Le MTQ est en attente des résultats d'une étude géotechnique pour statuer sur la faisabilité d'un tel déplacement. Il est d'ores et déjà assuré que cela aurait un impact plus important au niveau des milieux humides.

Au niveau du chaînage 6+175, le tracé devrait alors traverser un milieu humide situé entre deux petits lacs plus à l'est dans ce secteur (figure 1). Par le fait même, cela demanderait de déplacer plus à l'est le tracé au niveau du chaînage 4+890 (figure 1), ce qui engendrerait un empiètement dans la zone inondée du ruisseau Osisko, tel qu'illustré aux cartes 8 et 9 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement.

À la lumière de l'analyse précédente, il ne fait aucun doute que le travail de la séquence «éviter-minimiser» a été réalisé. Également, lors du dépôt des plans définitifs du projet et de son emprise finale, la minimisation pourra se poursuivre en optimisant davantage les limites de l'emprise du projet. Cette étape sera effectuée au moment de la demande de certificat d'autorisation de construction en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Les éléments présentés et discutés dans la présente note technique sont basés sur l'avant-projet définitif et non sur les plans et devis détaillés qui seront soumis pour la construction. C'est d'ailleurs pourquoi les fiches de la présente note technique exposent des différences entre les empiètements avec la chaussée et ceux avec l'emprise. C'est que l'emprise, définie à l'étape de l'étude d'impact sur l'environnement, est en cours d'optimisation pour les besoins du corridor routier et les informations plus précises seront transmises avec les plans et devis définitifs.

Le MTQ se doit de préciser au MDDEP qu'une fois ces plans soumis, il demeurera disposé à compenser toutes pertes de superficie découlant de l'empiètement sur des milieux humides, et ce selon les exigences que le MDDEP formulera. Néanmoins, nous rappelons qu'il s'agit essentiellement de milieux humides communs de la région de l'Abitibi et qu'aucune espèce faunique ou floristique à statut particulier n'y a été observée lors des inventaires de terrain effectués en 2008.

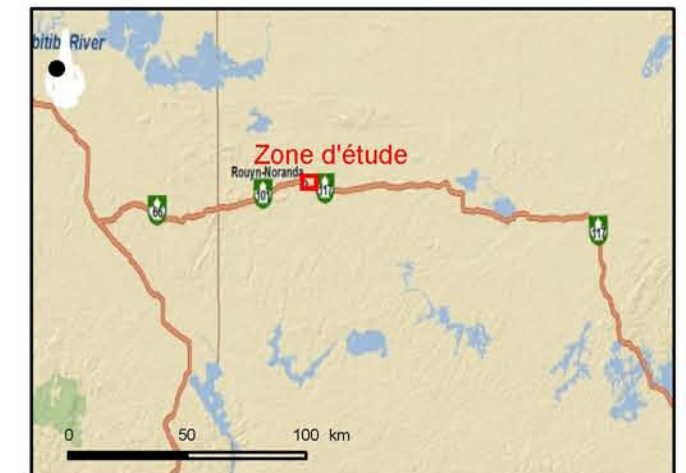
Il faut également spécifier, en terminant, que la séquence «éviter-minimiser-compenser» a également été observée pour le prolongement de la rue des Lilas. Afin de désenclaver ce quartier, seuls deux choix s'offraient, soit celui d'effectuer le prolongement vers la rue Pilon ou alors celui de l'effectuer vers l'avenue Landry, tel que précisé à la carte 24 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement. Tel que démontré dans le rapport d'étude d'impact sur l'environnement (annexe 8), la seconde option est un meilleur choix, principalement parce qu'elle génère moins d'impacts sur le milieu humide de ce secteur. Encore là, le MTQ est toujours disposé à compenser la perte occasionnée dans ce milieu humide, et ce, selon les exigences que le MDDEP formulera.

Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 1

Localisation des différents empiètements

-  Empiètement
- Composante projetée**
 -  Emprise
 -  Chaussée
 -  Point kilométrique
- Milieu hydrique**
 -  Cours d'eau à écoulement permanent
 -  Cours d'eau à écoulement intermittent
 -  Milieu humide



0 250 500 m

1:20 000

Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

Sources :

98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif

Fichier GENIVAR : AA107402_fig1_localisation_generale_090827.mxd

AOÛT 2009

AA107402

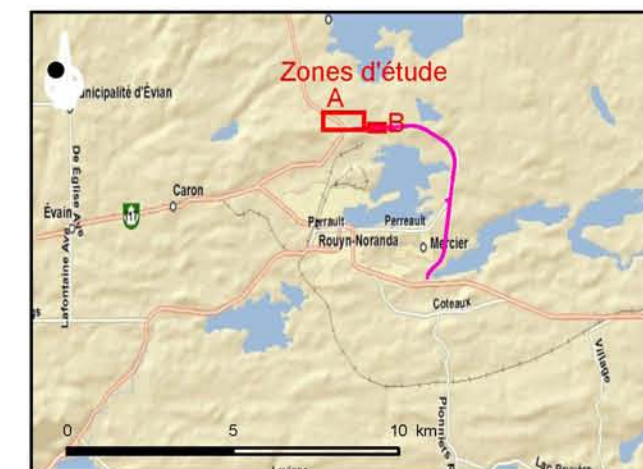




Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 2
Empiètements CH 0+300 et CH 1+009

- 1** Empiètement
- Composante projetée**
 - Emprise
 - Chaussée
- km 1** Point kilométrique
- Milieu hydrique**
 - Cours d'eau à écoulement permanent
 - Cours d'eau à écoulement intermittent
 - Milieu humide

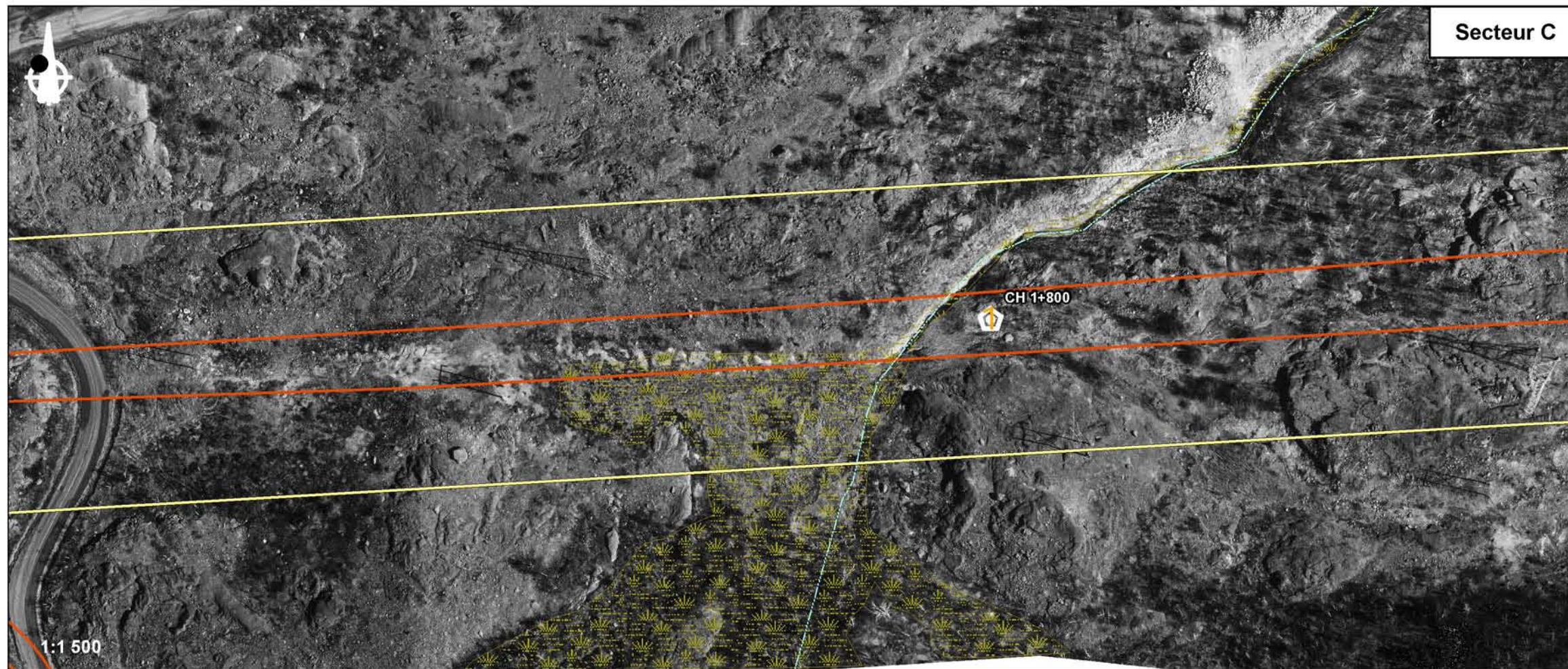


Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

Sources :
98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif
Fichier GENIVAR : AA107402_fig2_Secteur_A_B_090827.mxd

Août 2009

AA107402



Secteur C

Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 3

Empiètements CH 1+800 et CH 3+050

1 Empiètement

Composante projetée

Emprise

Chaussée

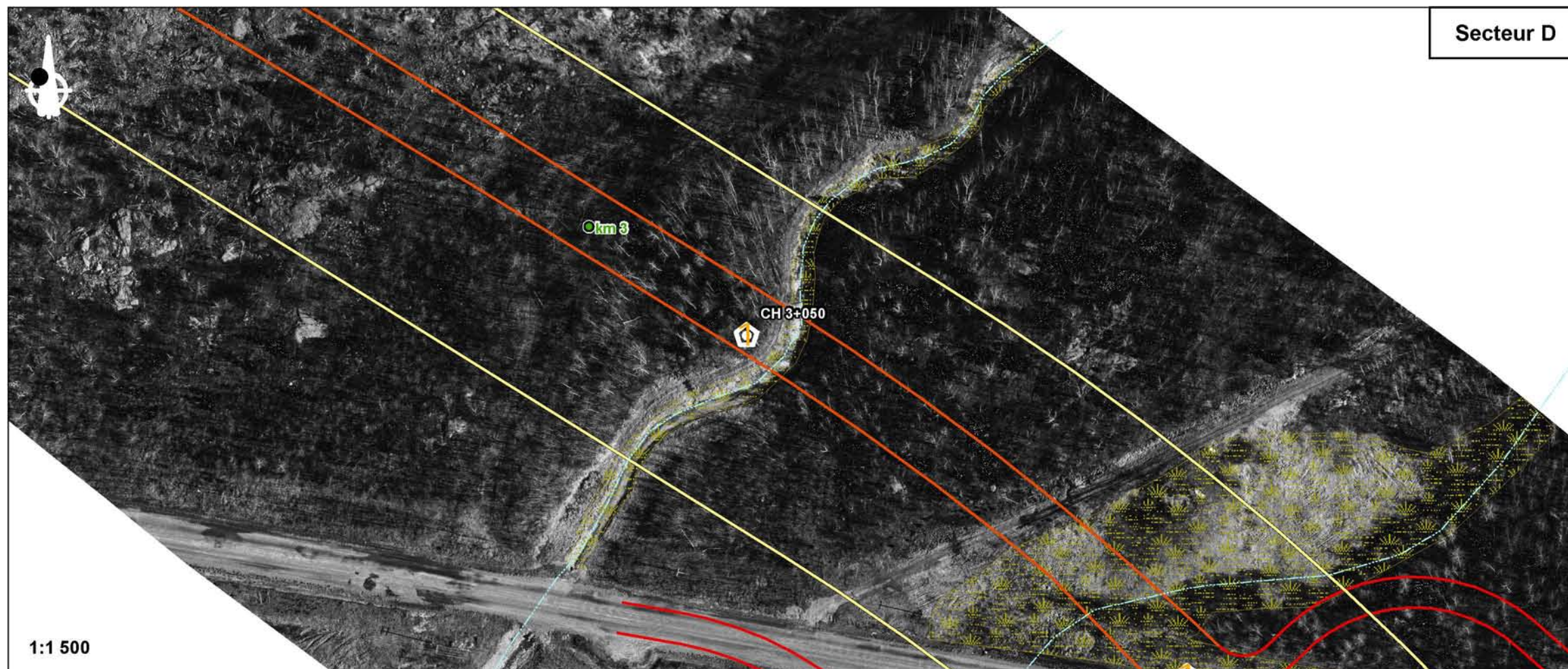
km 1 Point kilométrique

Milieu hydrique

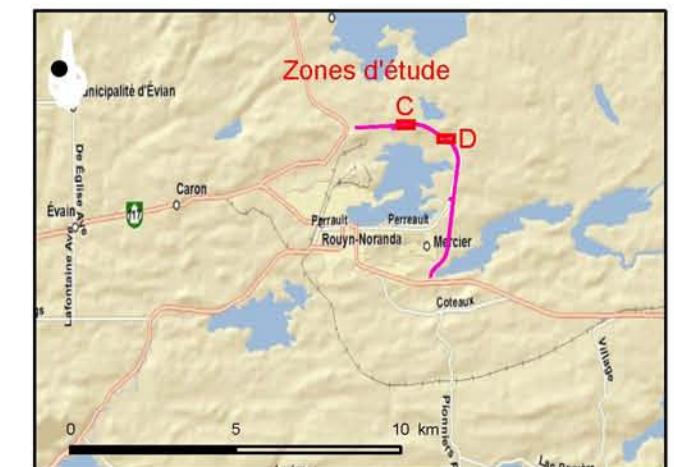
Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Milieu humide



Secteur D



Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

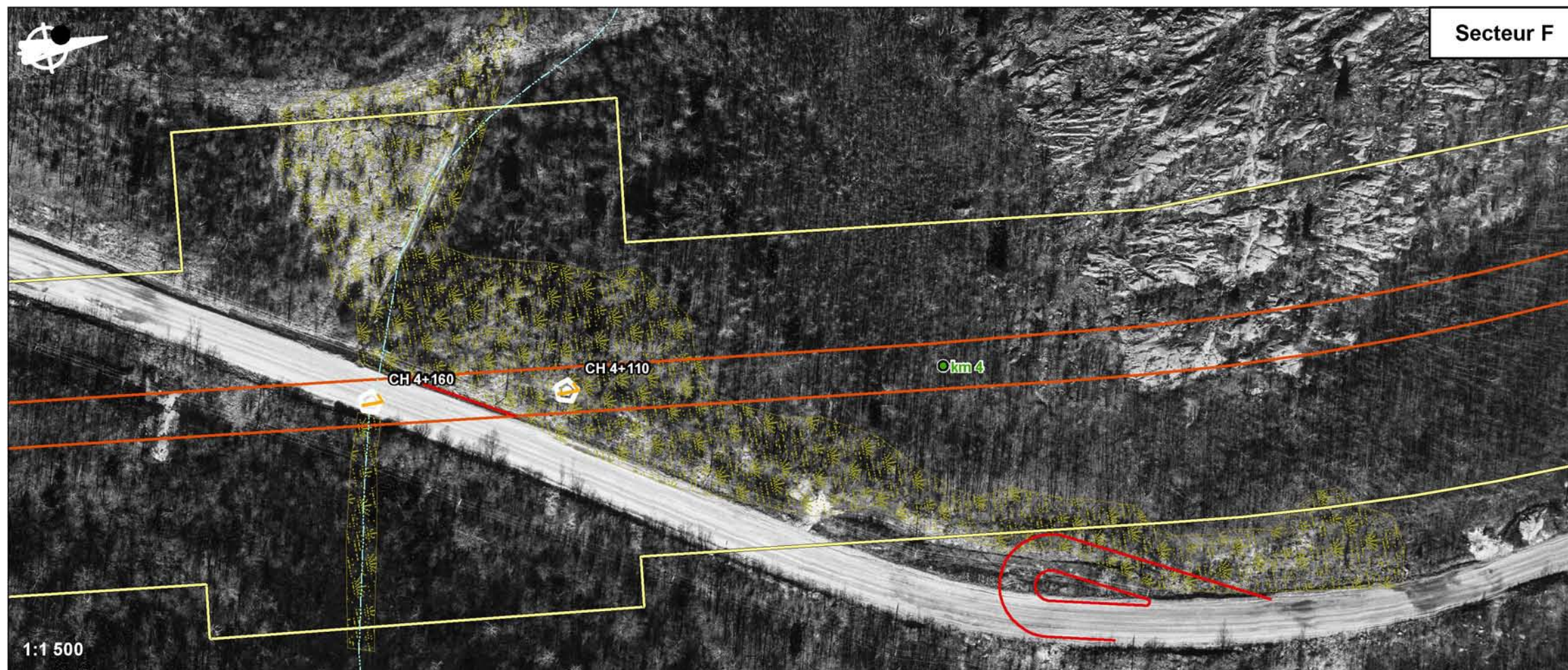
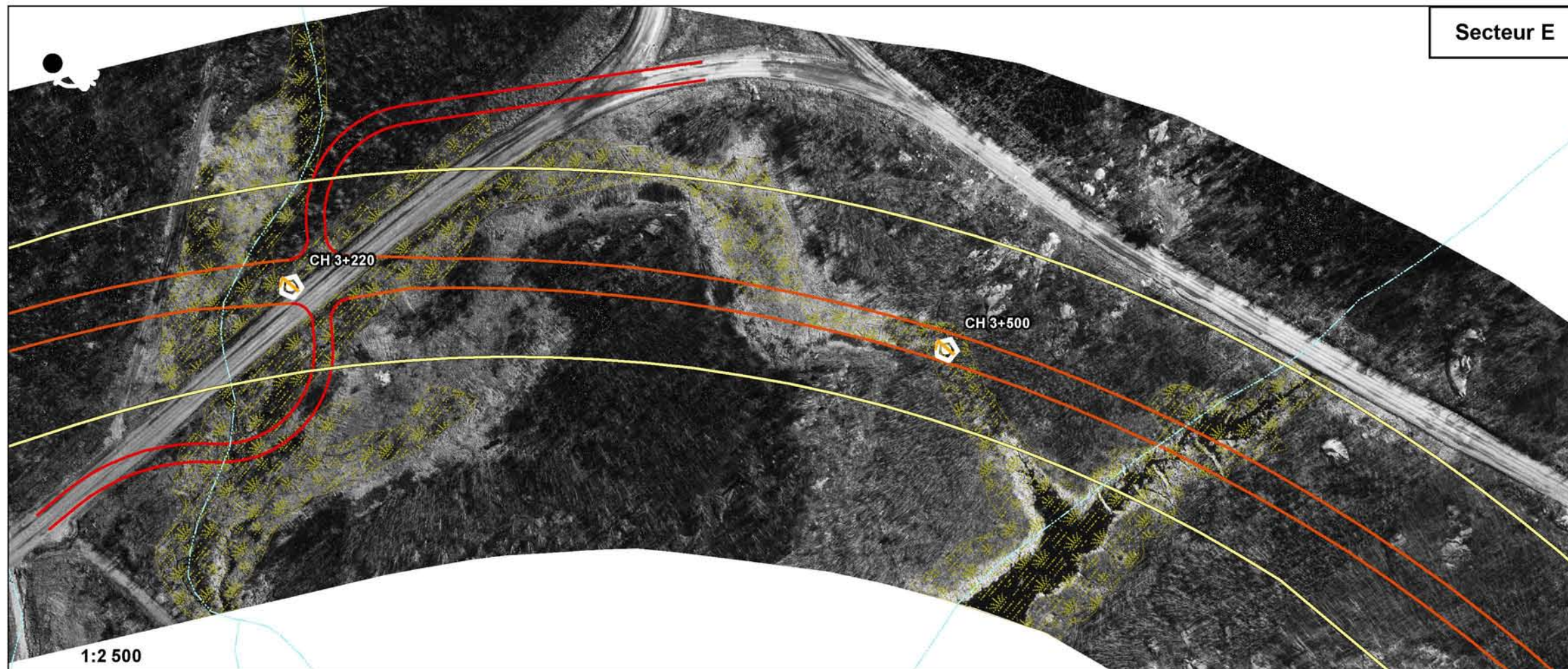
Sources :

98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif

Fichier GENIVAR : Inventaire_25_juin_2008_v2.mxd

Août 2009

AA107402



Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 4
Empiètements CH 3+220, CH 3+500,
CH 4+110 et CH 4+160

1 Empiètement

Composante projetée

Emprise

Chaussée

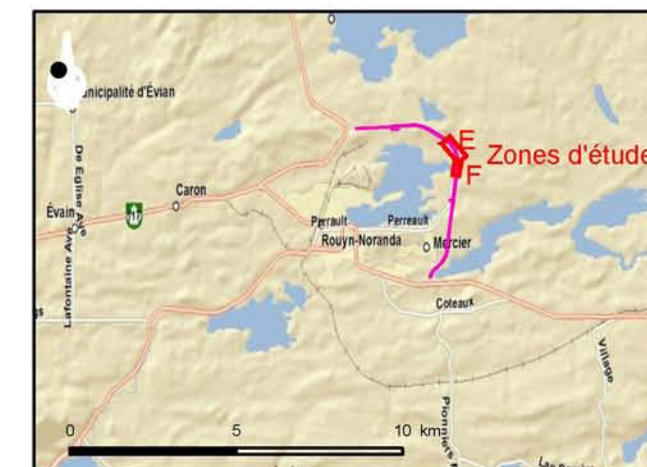
km 1 Point kilométrique

Milieu hydrique

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Milieu humide



Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

Sources :

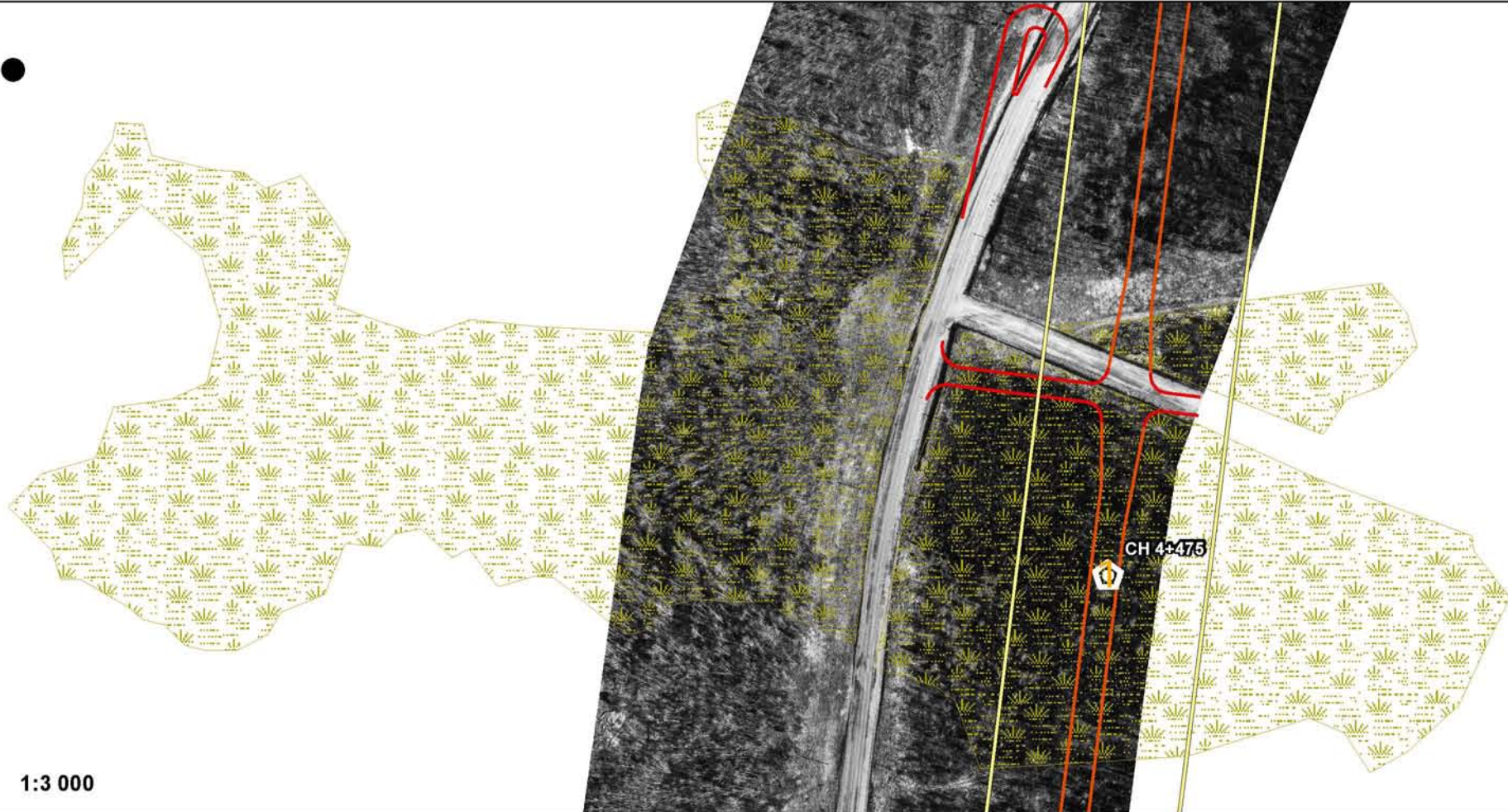
98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif

Fichier GENIVAR : AA107402_fig4_Secteur_E_F_090827.mxd

Août 2009

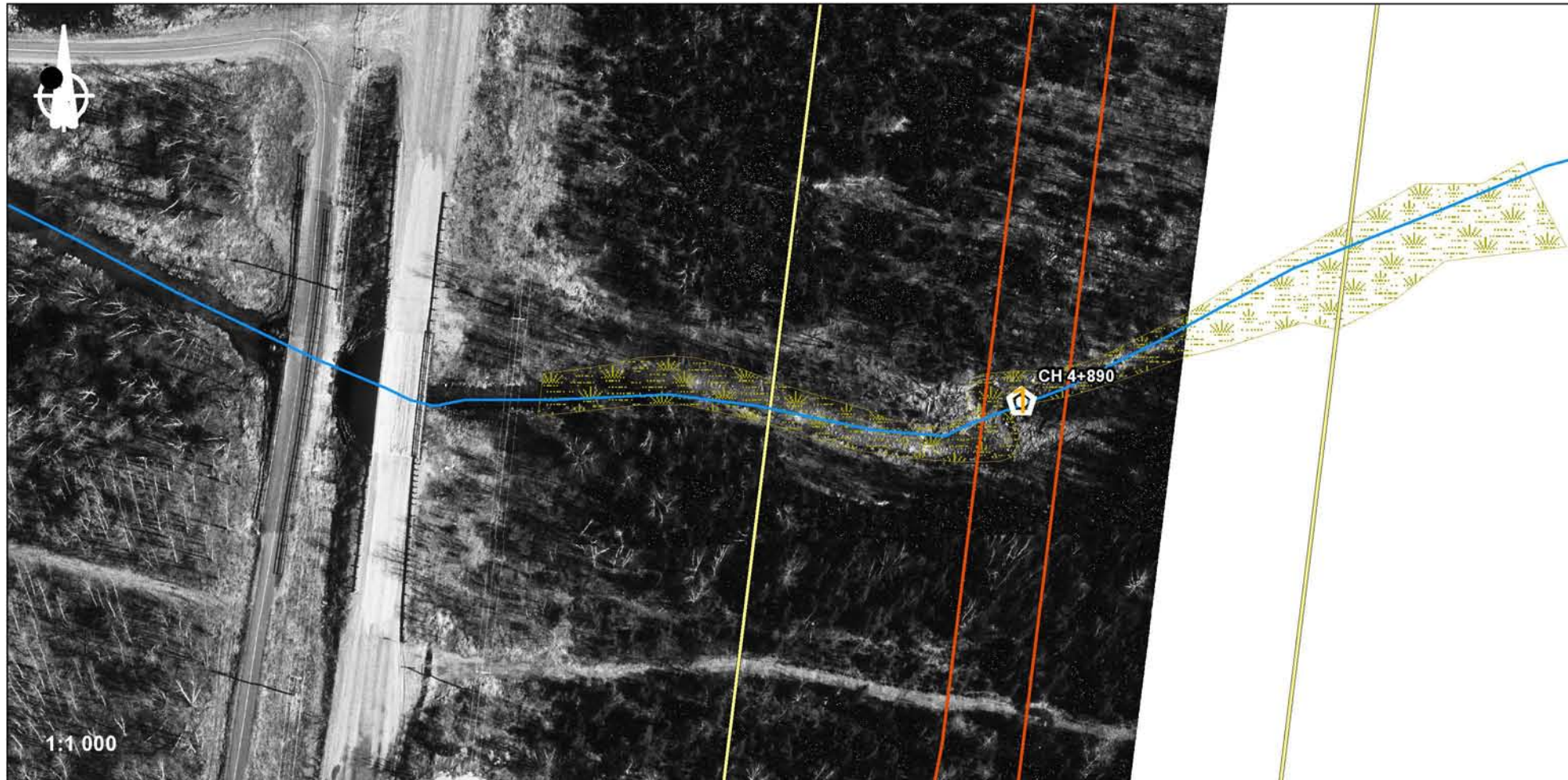
AA107402

Secteur G



1:3 000

Secteur H

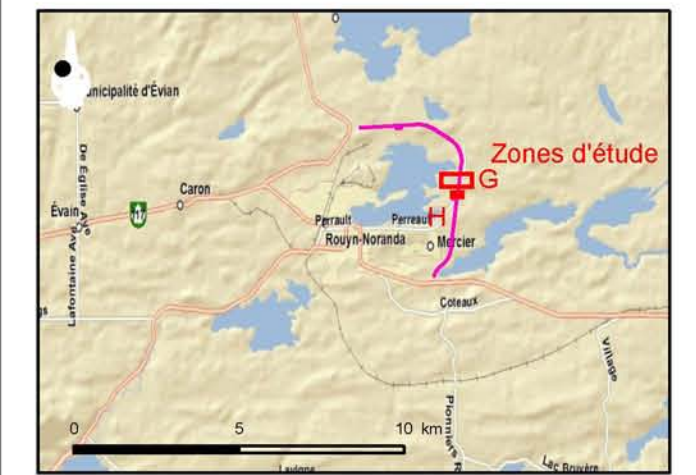


1:1 000

Projet de voie de contournement de Rouyn-Noranda, route 117

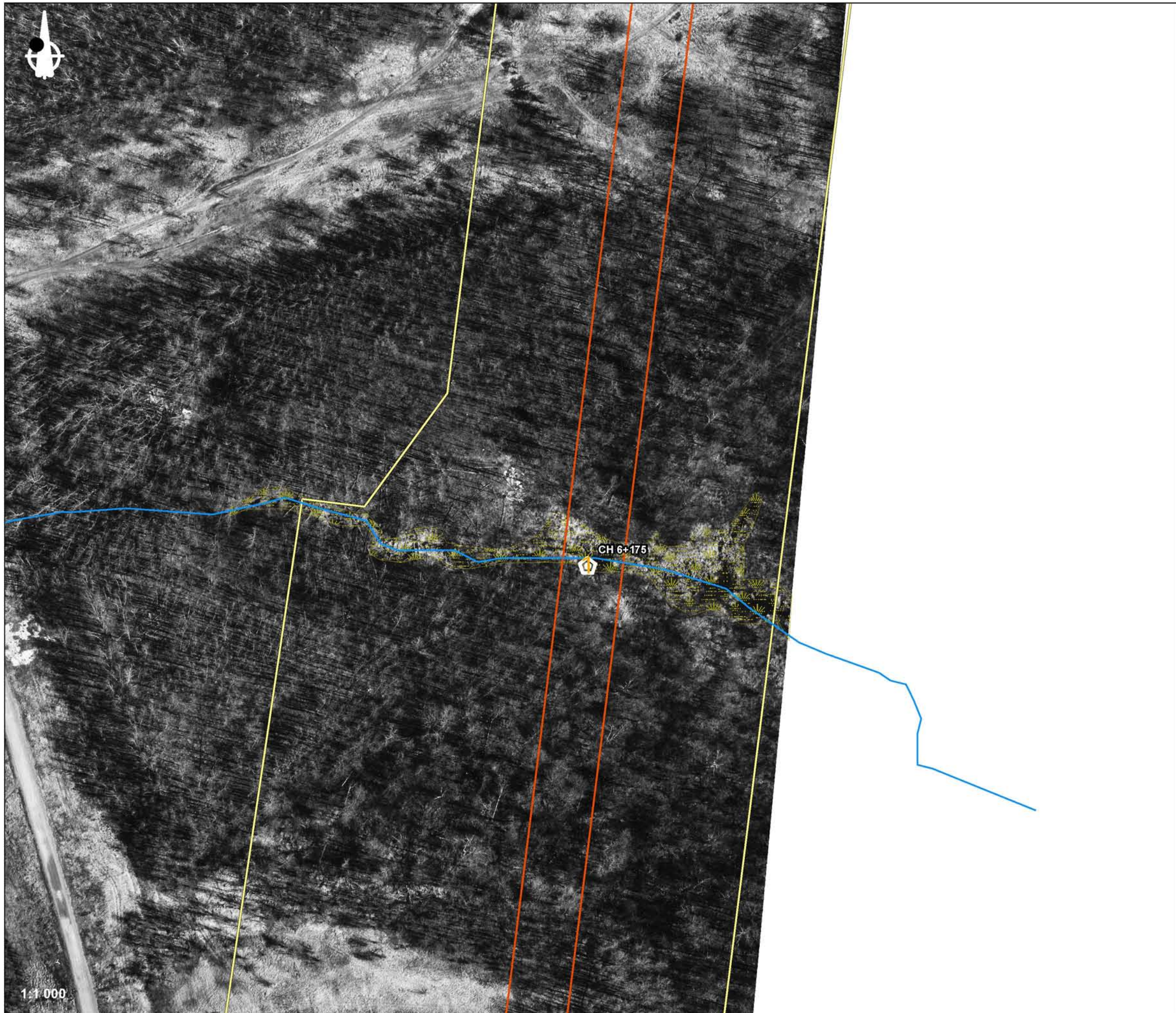
Figure 5
Empiètements CH 4+475 et CH 4+890

- 1 Empiètement
- Composante projetée**
- Emprise
- Chaussée
- km 1 Point kilométrique
- Milieu hydrique**
- Cours d'eau à écoulement permanent
- Cours d'eau à écoulement intermittent
- Milieu humide



Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

Sources :
98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif
Fichier GENIVAR : AA107402_fig5_Secteur_G_H_090827.mxd



1:1 000

Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 6

Empiètements CH 6+175

1 Empiècement

Composante projetée

Emprise

Chaussée

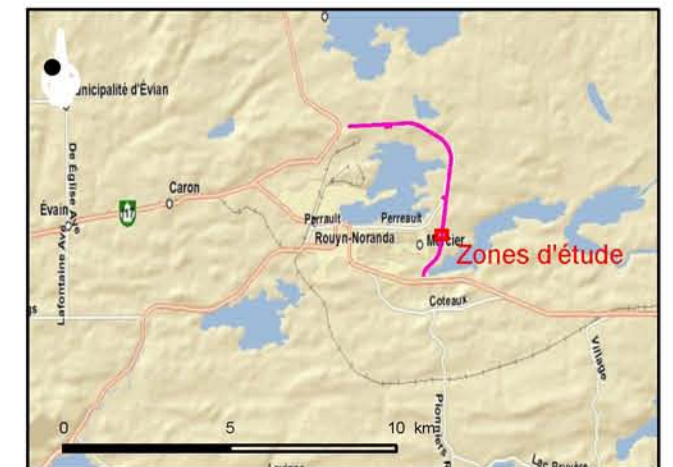
km 1 Point kilométrique

Milieu hydrique

Cours d'eau à écoulement permanent

Cours d'eau à écoulement intermittent

Milieu humide



Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

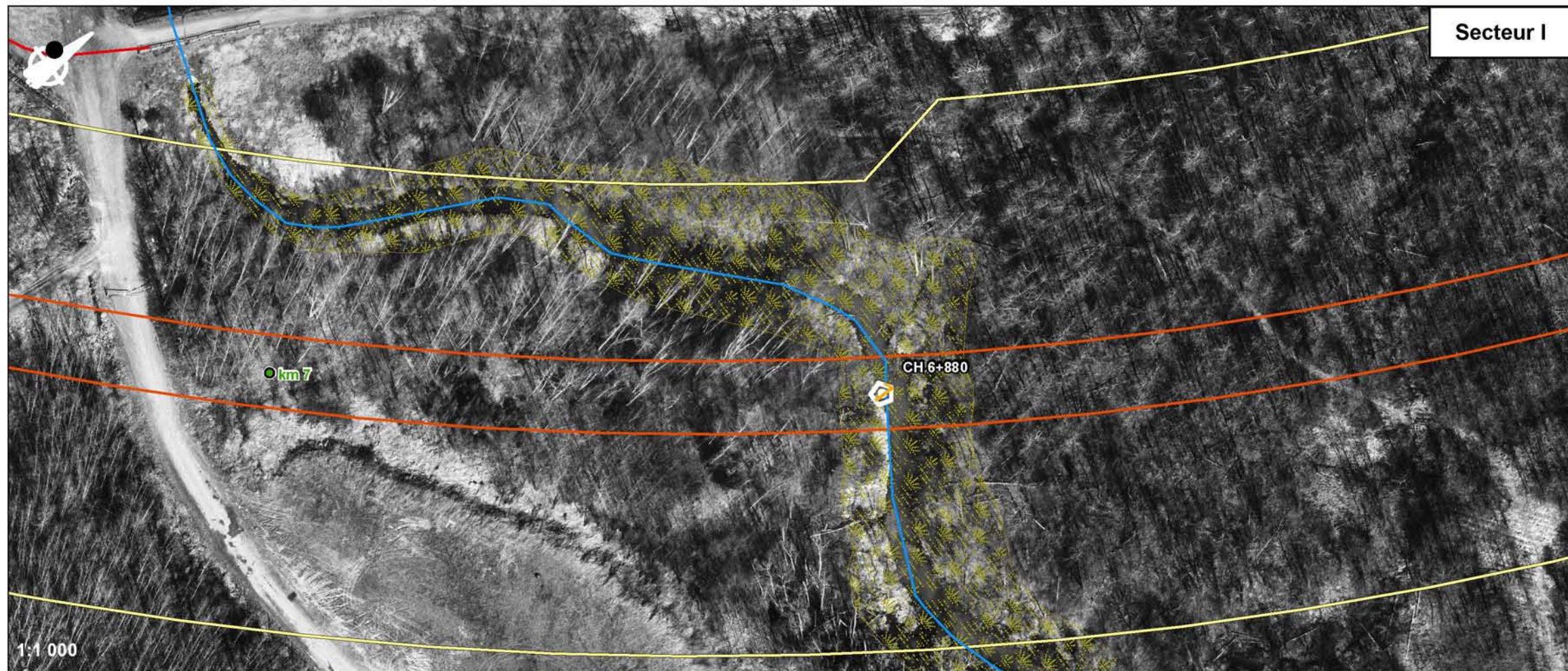
Sources :

98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif

Fichier GENIVAR : AA107402_fig6_Secteur_I_J_090827.mxd

Août 2009

AA107402



Secteur I

Projet de voie de contournement
de Rouyn-Noranda, route 117

Figure 7
Empiètements CH 6+880 et CH 7+445

1 Empiètement

Composante projetée

— Emprise

— Chaussée

● km 1 Point kilométrique

Milieu hydrique

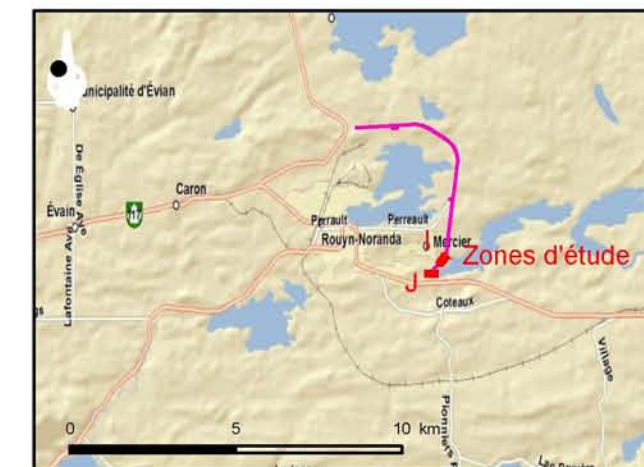
— Cours d'eau à écoulement permanent

— Cours d'eau à écoulement intermittent

■ Milieu humide



Secteur J



Projection : MTM, NAD83, fuseau 10

Sources :

98809241F10.tif,
98809239F10.tif,
98808116F10.tif

Fichier GENIVAR : AA107402_fig7_Secteur_K_L_090827.mxd

Août 2009

AA107402

Empiètement 1



Chaînage	0+300
Figure	Figure 2 -Secteur A
Type de milieu	Marais à typha
Superficie totale (m ²)	85895
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Typha sp.
Note	
Empiètement emprise (m ²)	14242
Empiètement chaussée (m ²)	1218
Empiètement hors emprise (m ²)*	1454

* Inclus les superficies correspondant au prolongement de la rue des Lilas

PHOTO



Empiètement 2



Chaînage	1+009
Figure	Figure 2 - Secteur B
Type de milieu	Littoral ruisseau 10
Superficie totale (m ²)*	315
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Graminée sp. Typha sp.
Note	
Empiètement emprise (m ²)	210
Empiètement chaussée (m ²)	3

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 3



Chaînage	1+800
Figure	Figure 3 - Secteur C
Type de milieu	Littoral ruisseau 1
Superficie totale (m ²)*	10190
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Cornouiller stolonifère Saule sp. Aulne rougeux Graminée sp.
Note	
Empiètement emprise (m ²)	3047
Empiètement chaussée (m ²)	510

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 4



Chaînage	3+050
Figure	Figure 3 - Secteur D
Type de milieu	Littoral ruisseau 2
Superficie totale (m ²)*	938
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Graminée sp. Saule sp. Aulne rougeux
Note	
Empiètement emprise (m ²)	686
Empiètement chaussée (m ²)	126

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 5



Chaînage	3+220
Figure	Figure 4 - Secteur E
Type de milieu	Marais (Prairie humide)
Superficie totale (m ²)*	8612
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Graminée sp. Saule sp. Aulne rougeux
Note	En connection avec marais bordant cours d'eau au sud et au nord
Empiètement emprise (m ²)	4813
Empiètement chaussée (m ²)	1320

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètemment 6



Chaînage	3+500
Figure	Figure 4 - Secteur E
Type de milieu	Marais (Prairie humide)
Superficie totale (m ²)*	7093
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Graminée sp. Saule sp.
Note	En connection avec marais bordant cours d'eau au sud et au nord
Empiètemment emprise (m ²)	5682
Empiètemment chaussée (m ²)	1075

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 7



Chaînage	4+110
Figure	Figure 4 - Secteur F
Type de milieu	Marécage arborescent
Superficie totale (m ²)*	12244
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Saule sp.
	Peuplier faux-tremble
Note	En connection avec prairie humide bordant ruisseau 4 au sud
Empiètement emprise (m ²)	9257
Empiètement chaussée (m ²)	1002
Empiètement hors emprise (m ²)	288

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 8



Chaînage	4+160
Figure	Figure 4 - Secteur F
Type de milieu	Littoral ruisseau 4
Superficie totale (m ²)*	534
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Saule sp. Peuplier faux-tremble
Note	En connection avec prairie humide bordant cours d'eau au sud
Empiètement emprise (m ²)	484
Empiètement chaussée (m ²)	0

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 9



Chaînage	4+475
Figure	Figure 5 - Secteur G
Type de milieu	Marécage arborescent
Superficie totale (m ²)	114595
Lien avec cours d'eau	non
Espèces dominantes	Peuplier faux-tremble Sapin baumier Saule sp. Aulne rugeux
Note	
Empiètement emprise (m ²)	16529
Empiètement chaussée (m ²)	2957
Empiètement hors emprise (m ²)	397

PHOTO



Empiètement 10



Chaînage	4+890
Figure	Figure 5 - Secteur H
Type de milieu	Littoral ruisseau 6
Superficie totale (m ²)*	1590
Lien avec cours d'eau	non
Espèces dominantes	Sapin baumier Saule sp. Aulne rougeux
Note	
Empiètement emprise (m ²)	796
Empiètement chaussée (m ²)	129

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 11



Chaînage	6+175
Figure	Figure 6
Type de milieu	Littoral ruisseau 7
Superficie totale (m ²)*	1358
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Peuplier faux-tremble Saule sp. Aulne rougeux
Note	
Empiètement emprise (m ²)	1234
Empiètement chaussée (m ²)	154

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 12



Chaînage	6+880
Figure	Figure 7 - Secteur I
Type de milieu	Littoral ruisseau 8
Superficie totale (m ²)*	4639
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Saule sp. Aulne rugeux Peuplier faux-tremble Bouleau blanc
Note	
Empiètement emprise (m ²)	3766
Empiètement chaussée (m ²)	358

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO



Empiètement 13



Chaînage	7+445
Figure	Figure 7 - Secteur J
Type de milieu	Littoral ruisseau 9
Superficie totale (m ²)*	2325
Lien avec cours d'eau	oui
Espèces dominantes	Peuplier faux-tremble Saule sp. Aulne rougeux
Note	
Empiètement emprise (m ²)	1504
Empiètement chaussée (m ²)	105

* Correspond seulement à la superficie caractérisée

PHOTO

