

DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES

AVIS DE PROJET

Mars 2012

INTRODUCTION

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) oblige toute personne ou groupe à suivre la *Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement* et à obtenir un certificat d'autorisation du gouvernement, avant d'entreprendre la réalisation d'un projet visé par le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 23^{*}). Entrée en vigueur le 30 décembre 1980, cette procédure s'applique uniquement aux projets localisés dans la partie sud du Québec. D'autres procédures d'évaluation environnementale s'appliquent aux territoires ayant fait l'objet de conventions avec les Cris, les Inuits et les Naskapis.

Le dépôt de l'avis de projet constitue la première étape de la procédure. Il s'agit d'un avis écrit par lequel l'initiateur informe le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de son intention d'entreprendre la réalisation d'un projet. Il permet aussi au Ministère de s'assurer que le projet est effectivement assujéti à la procédure et, le cas échéant, de préparer une directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer.

Le formulaire « avis de projet » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être présenté d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts appréhendés. Ce formulaire et tout document annexé doivent être fournis en trente copies papier et en une copie électronique. Dès sa réception par le Ministère, l'avis de projet est inscrit au registre prévu à l'article 118.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Il est aussi transmis à toute personne qui en fait la demande et, comme prévu à la procédure, l'avis de projet doit être mis à la disposition du public pour information et consultation publiques du dossier.

Le formulaire « avis de projet » doit être accompagné du paiement prévu au système de tarification des demandes d'autorisations environnementales. Ce paiement doit être fait à l'ordre du ministre des Finances. Le détail des tarifs est disponible à l'adresse électronique suivante : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/ministere/tarification/mddep.htm#eval>. Il est à noter que le Ministère ne pourra traiter la demande tant que ce paiement n'aura pas été reçu.

Dûment rempli par le promoteur ou le mandataire de son choix, l'avis de projet, accompagné du paiement prévu au système de tarification des demandes d'autorisations environnementales, est ensuite retourné à l'adresse suivante :

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933
Télécopieur : 418 644-8222
Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

* En raison d'une révision de la numérotation des règlements effectuée à la suite de l'adoption de la Loi sur le recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c.R-2.2.0.0.2), le numéro du règlement Q-2, r. 23 remplace désormais l'ancien numéro Q-2, r. 9.

Par ailleurs, en vertu de l'Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale de mai 2004 et renouvelée en 2009, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs transmettra une copie de l'avis de projet à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (téléphone : 418 649-6444, acee.quebec@ceaa-acee.gc.ca) afin qu'il soit déterminé si le projet est également assujéti à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. Le cas échéant, le projet fera l'objet d'une évaluation environnementale coopérative et l'avis de projet sera inscrit au registre public prévu à la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale. L'initiateur de projet sera avisé par lettre si son projet fait l'objet d'une évaluation environnementale coopérative.

Enfin, selon la nature du projet, son envergure et son emplacement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pourrait avoir à consulter un ou des groupes autochtones concernés au cours de l'évaluation environnementale du projet. L'avis de projet alors déposé par l'initiateur pourrait être transmis à une ou des communautés autochtones afin de les informer d'un projet potentiel et de les consulter à cet effet. L'initiateur de projet sera avisé si son projet fait l'objet d'une consultation auprès des Autochtones.

À l'usage du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	Date de réception
	Numéro de dossier

1. Initiateur du projet

Nom :	Ferme Roulante (comprenant Ferme Roulante S.E.N.C. et Ferme Roulante 1999 inc.)	
Adresse civique :	1125, rang Craig Tingwick (Québec) J0A 1L0	
Adresse postale (si différente) :	
Téléphone :	819 357 6363	
Télécopieur :	819 359 3734	
Courriel :	ferme_roulante@hotmail.com	
Responsable du projet :	Monsieur Yves Roux	
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	Ferme Roulante S.E.N.C. : 334 206 5664 Ferme Roulante 1999 inc. : 114 794 7650	

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

Nom :	Consumaj inc.,	
Adresse :	2550, rue Vanier, 2 ^e étage Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 6L7	
Téléphone :	450-773-6155 (poste 603)	
Télécopieur :	450-773-3373	
Courriel :	suzelle.barrington@consumaj.com	
Responsable du projet :	Suzelle Barrington, ing. agr., Ph. D.	



Photo 1. Les bâtiments sur le site N° 1 (lot 515 et 516) de la Ferme Roulante, en date du 28 février 2012.

3. Titre du projet

Augmentation du cheptel laitier de la Ferme Roulante, de 599 à 820 unités animales de 2013 à 2018, et à 1420 unités animales de 2018 à 2025, sur l'emplacement principal situé au 1125 chemin Craig, dans la municipalité de Tingwick, MRC d'Arthabaska (région des Bois Francs).

4. Objectifs et justification du projet

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet.

4.1 Description de l'entreprise

Propriété d'une famille rurale bien établie dans la région d'Arthabaska (Bois Francs), la Ferme Roulante est une des plus importantes entreprises laitières au Québec. Aujourd'hui, la Ferme Roulante possède un troupeau de 535 vaches laitières et 480 jeunes têtes de remplacement, logé sur quatre sites. L'alimentation du troupeau et la gestion des fumiers sont assurées par des propriétés en cultures couvrant 819.1 ha incluant une terre louée de 9.6 ha. Cette entreprise laitière fut bâtie à partir d'un troupeau de 28 vaches et de sa relève (40 unités animales ou UA), acheté en 1984 par monsieur Yves Roux de son père, René Roux, qui l'avait acquis en 1951.

La Ferme Roulante comprend deux entreprises, dont la Ferme Roulante S.E.N.C. (propriété de monsieur Yves Roux et de madame Carolyne Roux) et Ferme Roulante 1999 inc. (propriété de monsieur Yves Roux, madame Yolande Perreault, monsieur Maxyme Roux et monsieur Anthony Roux). Créées pour des raisons fiscales, ces deux entreprises gèrent chacune une partie des opérations : La Ferme Roulante S.E.N.C. opère les sites d'élevage 1, 2 et 4 (voir description des sites en bas de page), et possède 675.2 ha cultivables, et la Ferme Roulante 1999 inc. gère le bâtiment d'élevage sur le site numéro 3, et possède 134.3 ha cultivables. En tout et partout, les deux entités légales ont un troupeau de 727UA, et possèdent 809.5 ha de terres en culture ainsi que louent 9.6 ha pour un total en culture de 819.1 ha. Visant la transparence dans cet avis de projet, l'entreprise laitière gérée par ces deux entités légales sera présentée dans son ensemble. Les surfaces en culture et le bilan de phosphore sont ceux rapportés au Plan de Fertilisation Agroenvironnementale (PAEF) de la Ferme Roulante pour l'année 2011, préparé par le Groupe d'agronomes LOGIAG de Sainte-Martine (Québec). La superficie approximative de ces terres fut vérifiée par l'auteur du présent rapport. Les surfaces en culture par la Ferme Roulante sont situées aux plans ci-joints (Annexe 1). Seule la surface sur le lot 628 (9.6 ha) est louée par la Ferme Roulante.

Actuellement, le cheptel de l'entreprise est logé sur quatre (4) sites (voir les plans ci-joints à l'annexe 1) :

- 1) Site N° 1 : l'étable principale logeant les vaches en lactation et en préparation de lactation et les veaux de 0 à 2 mois, sur les lots 515 et 516 du rang V, municipalité de Tingwick et à l'adresse civique du 1125 chemin Craig, Tingwick; cet emplacement possède un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en date du 29 mai 2002, pour 599UA sur fumier liquide;
- 2) Site N° 2 : l'étable à génisses de 2 à 9 mois, située sur le lot 509 du rang V, municipalité de Tingwick à l'adresse civique du 1175 chemin Craig, Tingwick; une demande de certificat

d'autorisation auprès du MDDEP pour 40UA (200 veaux de 2 à 9 mois) sur fumier liquide est en voie d'être complétée;

- 3) Site N° 3 : l'étable à taures de 9 à 24 mois qui possède un certificat du MDDEP de 186.4UA, en date du 17 septembre 1996 pour fumier liquide, et qui est située sur les lots 472 et 473 du rang V, municipalité de Tingwick; l'adresse civique est le 1840 chemin Craig, Tingwick;
- 4) Site N° 4 : l'étable à vaches taries située sur le lot 627, du rang VI, municipalité de Tingwick à l'adresse civique de 50 route du 6^e Rang, Tingwick; le certificat d'autorisation de cet emplacement est en voie de modification auprès du MDDEP pour 120UA sur fumier liquide.

La Ferme Roulante est un pilier économique important pour la communauté de Tingwick et la MRC d'Arthabaska. En impact économique direct, elle emploie jusqu'à 10 personnes sur une base annuelle, dont 7 employés à temps plein et 3 employés saisonniers, en plus des deux propriétaires originaux et de leurs trois enfants. Tenant du fait qu'un agriculteur fait travailler 14 autres personnes, la Ferme Roulante crée indirectement 190 emplois. Simplement en impact économique direct, la Ferme Roulante achète annuellement pour 2 500 000 \$ de services dans la région. Monsieur Yves Roux, son épouse et leurs enfants sont aussi très présents dans leur communauté et font partie de nombreux organismes locaux, provinciaux et nationaux.

4.2 Justification de la demande

Dans le but d'établir confortablement les trois enfants de la famille, Maxyme, Carolyne et Anthony, et d'assurer une relève agricole, la Ferme Roulante vise à augmenter le cheptel laitier sur le site N° 1; ce cheptel est logé dans l'étable principale aux lots 515 et 516, du rang V, de la municipalité de Tingwick, soit à l'adresse civique du 1125 chemin Craig, Tingwick. Sur ce site, la Ferme Roulante vise à augmenter son cheptel à 820UA entre les années 2013 à 2018, et à 1420UA entre les années 2018 à 2025. Le rythme d'augmentation du cheptel dépendra de la possibilité d'achat de quota de production de lait, quota qui est mis en vente en très petites quantités depuis environ 5 ans.

Pour la Ferme Roulante, le logement des vaches laitières en production dans une même étable offre plusieurs avantages :

- 1) Efficacité de main d'œuvre pour la traite et l'alimentation : pour la traite par exemple, un seul endroit diminue les déplacements, le temps requis pour la mise en opération et le lavage de la salle de traite et de ses équipements, et le personnel requis pour effectuer cette opération qui est le cœur de la rentabilité de l'entreprise;
- 2) Une alimentation plus équilibrée et contrôlée pour le troupeau de vaches en lactation : la qualité de l'alimentation de la vache en lactation est un facteur déterminant pour atteindre une haute efficacité de conversion et pour assurer une ration équilibrée visant la santé de l'animal en dépit du stress de production; un seul système d'alimentation produisant une ration provenant des mêmes silos à fourrage et granges à foin réduit le nombre d'analyses et la complexité de formulation; de plus, une seule série de formules évite les erreurs;
- 3) Efficacité de l'équipement : un seul équipement, mais de plus fortes capacités suffisent à effectuer la traite des vaches, le refroidissement du lait, l'alimentation du cheptel et la gestion des fumiers; parmi les animaux formant le cheptel laitier, ce sont les vaches en production qui consomment le plus d'aliments et produisent le plus de fumier (85 % vis-à-

vis le troupeau de remplacement à 15 %); donc, loger les vaches laitières en production sur deux sites (chacun de 400 à 700UA) au lieu d'un seul, exigerait un investissement additionnel et majeur de plus de 2 000 000 \$ dollars canadiens; les établissements de production laitière des États-Unis, tel qu'au Wisconsin, se rentabilisent avec un troupeau de 4 000 vaches en lactation logées au même endroit;

- 4) Salubrité de la production : un seul endroit à entretenir et à surveiller pour respecter les normes exigeantes de salubrité de l'industrie laitière; la Ferme Roulante et ses espaces de traite toujours au site principal N° 1, sont reconnus depuis 2011 « *Lait canadien de qualité* », certification émise par les Producteurs laitiers du Canada dont est membre la Fédération des producteurs de lait du Québec;
- 5) Santé et sécurité des employés : les opérations principales et journalières sont concentrées à un seul endroit, dans l'étable logeant les vaches laitières qui, comparativement au cheptel entier, exigent le plus haut taux d'alimentation, d'observation et de nettoyage; ayant seulement une étable, l'entreprise peut assurer la présence de plusieurs employés en tout temps dans cette étable pour une surveillance mutuelle; autrement, les employés seraient plus dispersés et moins bien accompagnés;
- 6) Hygiène et santé du troupeau : la concentration des vaches en production sur un seul site permet de mieux surveiller les entrées et venues de vendeurs et fournisseurs qui risquent d'introduire des maladies, d'investir dans un seul site propre et protégé pour la réception des concentrés et minéraux, d'observer le comportement des vaches, et de minimiser la fréquence de déplacement des vaches en production;
- 7) Optimiser l'utilisation des bâtiments accessoires pour vaches tarées et pour jeunes têtes de remplacement (sites 2, 3 et 4) : par ce projet, aucun bâtiment ne sera abandonné, bien au contraire, tous les bâtiments de l'entreprise seront valorisés; ces bâtiments peuvent ou pourront dans un avenir rapproché loger en moyenne 120 vaches tarées et 572 jeunes têtes de remplacement (tableau 1). Ce cheptel assure la relève d'un troupeau de 1 520 vaches (sur le site N° 1, 1400 vaches en lactation ou en préparation de lactation, et sur le site N° 4, 120 vaches tarées en moyenne);
- 8) Optimiser la gestion environnementale des effluents d'élevage : considérant le coût élevé des équipements et installations de traitements des effluents d'élevage, tels un séparateur, ou un traitement biologique, la Ferme Roulante a avantage à concentrer sur un même site, le nombre et type de bovins produisant la masse la plus importante d'effluents. Le traitement des effluents permet une meilleure gestion : de la disposition des éléments fertilisants tels l'azote (N) et le phosphore (P); des émissions d'odeur et; du contrôle des risques.

Le tableau 1 résume le projet d'expansion de la Ferme Roulante.

Tableau 1. Projet d'expansion de la Ferme Roulante

Site (Tingwick)	Cheptel						CA du MDDEP pour 2012
	Actuel		Projeté : 820 UA		Projeté : 1420 UA		
	#	UA	#	UA	#	UA	
N° 1 au 1125 Craig (lisier) - vaches lactation - vaches en préparation - veaux (0 à 2mois) Total	465 30 80 575	465 30 16 511	754 50 80 884	754 50 16 820	1315 85 100 1500	1315 85 20 1420	599
N° 2 au 1175 Craig (lisier) - génisses (2 à 9 mois)	80	16	132	26.4	200	40	40* (200 génisses)
N° 3 au 1840 Craig (lisier) - taures (9 à 24 mois)	320	160	350	175	372	186	186.4 (372 taures)
N° 4 au 50, 6 ^e rang (lisier) - vaches taries	40	40	64	64	120	120	120* (128 vaches)
Total	1015	727	1430	1085.4	2192	1766	945.4
Total en vaches	535	535	868	868	1520	1520	
Total en remplacement	480	192	562	217.4	672	246	

*en voie d'être complété auprès du bureau régional du MDDEP de Victoriaville.

5. Localisation du projet

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser, les coordonnées géographiques (longitude et latitude) et inscrire, si connus, les numéros cadastraux (en termes de lot, rang, canton et municipalités). Préciser la municipalité régionale de comté. Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet.

5.1 Le site visé pour dépasser 600 unités animales (UA)

Le site retenu pour atteindre un cheptel de 820UA de 2013 à 2018, et ensuite de 1420UA de 2018 à 2025, se situe sur les lots 515 et 516 du rang V de la Municipalité de Tingwick, MRC d'Arthabaska, à l'adresse civique 1125 chemin Craig, Tingwick (Québec) J0A 1L0.

5.2 La description du site actuel

5.2.1 Les bâtiments d'élevage sur les lots 515 et 516 (site No.1 principal)

Sur le site principal (lots 515 et 516) d'élevage de la Ferme Roulante, les bâtiments peuvent actuellement loger 820UA, dont 804 vaches laitières (754 en lactation et 50 vaches en préparation de lactation) et 100 veaux de 0 à 2 mois. De plus, les sites d'élevage 2, 3 et 4 offrent une capacité de logement de 346UA (120UA pour vaches taries et 226UA pour les génisses et taures). Ceci dit, aucune construction de bâtiment n'est requise pour atteindre 820UA sur le site principal N° 1 de 2013 à 2018, sauf pour l'augmentation de la capacité de stockage des lisiers. Les détails suivants expliquent ces faits.

Les bâtiments d'élevage existants sur le site N° 1 (lots 515 et 516) sont de capacité suffisante pour loger un troupeau de 820UA. L'étable principale actuelle de 153.67 m de longueur par 46.33 m de largeur (504 pi x 152 pi) peut loger jusqu'à 704 vaches en lactation (704UA) sans augmentation de sa surface. Cette étable principale est desservie par une salle de traite équipée d'un carrousel pouvant faire la traite de 50 vaches à la fois, soit pouvant desservir 2 000 vaches en lactation. Rattachée à cette étable, deux bâtiments accessoires de 14.02 m par 13.2 m (46 pi de longueur x 43.33 pi de largeur) et 74.42 m par 19.05 m (244 pi de longueur par 62.5 pi de largeur) peuvent loger : 100 veaux de 0 à 2 mois (20UA), et; 50 vaches fraîchement vêlées (aussi considérées comme en lactation) et 50 vaches en préparation de vêlage (100UA).

Les fumiers produits dans les étables sur le site principal N° 1 (lots 515 et 516) ainsi que les eaux usées de laiterie, sont évacués par un système d'évacuateur souterrain et sont stockés dans une fosse circulaire existante de 50.29 m de diamètre interne et 4.88 m de profondeur, d'une capacité utile de 7 400 m³ ou de 200 jours pour un cheptel actuel de 511UA (vaches de 700kg) et 85 cm de précipitation. Pour minimiser les risques de déversement en cas d'accident fort peu probable, cette fosse est construite pratiquement dans le sol, ne dépassant le sol naturel que de 1.5 m. De plus, la fosse de stockage est située à 8 m sous le niveau de l'étable permettant le transfert des lisiers par gravité si nécessaire, sous risque peu probable de bris du tuyau de transfert.

L'approvisionnement en eau du site principal N° 1 provient de trois (3) puits artésiens situés sur la propriété de la Ferme Roulante. Ces puits suffisent aux besoins du cheptel et des deux résidences sur ce site. De plus et situé derrière les bâtiments d'élevage du site N° 1, un bassin de rétention d'eau souterraine capte les eaux de drainage des fondations et de la toiture des bâtiments; cette réserve n'est pas utilisée par la Ferme Roulante présentement. D'ailleurs, la Ferme Roulante a fait preuve d'avant-gardisme en installant un système de recyclage des eaux de lavage des équipements et locaux de traite : de l'eau potable est utilisée pour laver les équipements de traite, exigeant de l'eau de haute qualité; cette eau est captée dans un réservoir pour ensuite servir au lavage des planchers de la salle de traite, et se faire capter dans un deuxième réservoir; de ce réservoir final, l'eau est utilisée pour laver le plancher de la salle d'attente des vaches, planchers exigeant de l'eau de lavage de moins bonne qualité. Ceci permet à la Ferme Roulante d'effectuer le lavage de ses effectifs de traite avec un minimum d'eau potable.

Le cheptel de la Ferme Roulante sur ce site principal est gardé à l'intérieur pendant toute l'année, pour mieux contrôler son alimentation.

Les étables sur le site principal N° 1 (lots 515 et 516) respectent les distances séparatrices exigées pour la protection de l'eau, au Règlement sur les exploitations agricoles du MDDEP (Loi sur la qualité de l'Environnement, L.R.Q. c. Q-2, a.31, 53.30, 70, 109.1 et 124.1), et pour un troupeau de 1420UA. Le tableau 2 résume les distances respectées et les compare aux distances exigées.

Tableau 2. Respect actuel des distances des points d'eau sur le site N° 1 pour 1420UA.

Construction visée	Distance respectée (m)	Distance exigée (m)
Puits	+100	30
Cours d'eau	+100	15
Prise d'aqueduc	2 300+/-	300
Marécage	+1000	15

Loi sur la qualité de l'Environnement, L.R.Q. c. Q-2, a.31, 53.30, 70, 109.1 et 124.1).

La Ferme Roulante s'engage aussi à respecter les normes d'émissions d'odeur émises par la municipalité de Tingwick et la MRC d'Arthabaska. Les bâtiments d'élevage et les terres en culture de l'entreprise se situent au nord et au sud du village de Tingwick, de façon à ne pas disperser les odeurs émises en direction du village, considérant la prédominance des vents provenant de l'ouest à cause du Jet Stream. De plus, la topographie environnante ondulée protège le village des odeurs surtout en condition climatique d'inversion thermique : les bâtiments d'élevage et de stockage des lisiers sont séparés du village par une vallée de 12 m de profondeur, et; le village se situe sur un coteau de 30 m et 40 m plus élevé que les bâtiments d'élevage sur les sites N° 1 et 2, respectivement.

5.2.2 Les bâtiments d'élevage sur les sites 2, 3 et 4

Les bâtiments d'élevage sur les sites N° 2, 3 et 4 peuvent loger 346UA ou 572 génisses et taures plus 120 vaches tarées, pour maintenir à 7 ans maximum, l'âge des vaches laitières. Actuellement, cette capacité d'élevage de jeunes têtes laitières suffit largement à renouveler les vaches en production une fois à tous les 5 ans; pour ceci, il faut un ratio vaches versus têtes de remplacement de plus ou moins 2.5, considérant qu'il faut 24 mois pour élever un veau jusqu'au stade de vache en lactation de 2 ans.

Tels que décrits à la rubrique 4.1, ci-dessus, les sites d'élevage N° 2, 3 et 4 n'exigent aucune augmentation de capacité pour pouvoir renouveler 1400 vaches laitières.

Les étables des sites N° 2, 3 et 4 sont accompagnées d'un réservoir à lisier de capacité suffisante :

- 1) Site N° 2 : le réservoir mesure 17.68 m de diamètre interne par 3.66 m de profondeur pour une capacité utilise de 615 m³ ou 200 jours de stockage pour 200 génisses de 2 à 9 mois et 85 cm de précipitation (à noter que le taux de précipitation est ajusté en fonction de la période d'entreposage);
- 2) Site N° 3, le réservoir mesure 36.6 m de diamètre interne par 3.66 m de profondeur pour une capacité utilise de 2 640 m³ ou 200 jours de stockage pour 372 taures de 9 à 24 mois et 85 cm de précipitation, et un excédant de 410 m³;
- 3) Site N° 4, le réservoir à lisier qui mesure 24.38 m de diamètre interne par 3.66 m de profondeur pour une capacité utilise de 1 310 m³ incluant une rampe d'accès, ou 180 jours de stockage pour 120 vaches tarées et 75 cm de précipitation.

Sur ces trois (3) sites d'élevage, le cheptel de la Ferme Roulante est gardé à l'intérieur pendant toute l'année.

5.2.2 La surface en cultures et l'épandage d'effluents d'élevage

La Ferme Roulante cultive 819.1ha. Les cultures pratiquées sur ces surfaces exigent annuellement plus ou moins 30 tonnes métriques de phosphore (P) (70 tonnes métriques de P_2O_5), selon le Plan Agro Environnemental de Fertilisation (PAEF) de la Ferme Roulante pour 2011. Selon ce même PAEF, le cheptel actuel produit annuellement en effluents d'élevage, 17.5 tonnes métriques de P (40 tonnes métriques de P_2O_5). Ces effluents d'élevage comprennent les excréments du cheptel, les litières utilisées et les eaux usées provenant des opérations de lavage des équipements et des locaux de traite des vaches laitières.

Actuellement, la Ferme Roulante traverse le village de Tingwick pour aller épandre une partie de ses lisiers sur les terres situées plus au nord, dans le but d'effectuer une rotation d'épandage des fumiers, et ceci, sans plaintes. Les surfaces en culture de la Ferme Roulante sont distribuées comme suit : 515.1 ha au sud du village de Tingwick, et; 304.0 ha au nord du village de Tingwick. Cette opération de transport des lisiers s'effectue avec des citernes propres pour minimiser les risques d'odeur et de plaintes.

La Ferme Roulante effectue l'application des effluents d'élevage de son cheptel et des engrais minéraux selon un PAEF mise à jour annuellement par le Groupe d'agronomes-conseils LOGIAG de Sainte-Martine (Québec). Selon ce PAEF, la Ferme Roulante peut épandre ses fumiers jusqu'en octobre de chaque année, période plus fraîche pendant laquelle les odeurs sont moins nuisibles. Ceci permet aussi à la Ferme Roulante de stocker ses fumiers pendant une durée minimum de 180jours.

La Ferme Roulante effectue elle-même ses propres épandages d'effluents d'élevage. Ceci permet à l'entreprise de contrôler la qualité des épandages, soit de respecter les doses à appliquer et les distances d'épandage des points d'eau. De plus, toutes les citernes d'épandage des effluents d'élevage possèdent une rampe basse qui permet d'appliquer les effluents près du sol et de minimiser les émissions d'odeur.

6. Propriété des terrains

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue. Fournir ces renseignements sur une carte si possible.

La Ferme Roulante (Ferme Roulante S.E.N.C. et Ferme Roulante 1999 inc.) possède respectivement, 675.2 ha et 134.3 ha cultivables, pour un total de 809.5 ha. Ces terres se situent dans la municipalité de Tingwick, et sont localisées aux plans ci-joints (annexe 1). De plus, la Ferme Roulante loue une surface de 9.6 ha sur le lot 628 du rang VI de Tingwick, pour une surface totale en culture de 819.1 ha. La Ferme Roulante possède aussi les propriétés sur lesquelles sont situés les bâtiments d'élevage, soit les sites N° 1, 2, 3 et 4.

7. Description du projet et de ses variantes

Pour chacune des phases (aménagement, construction et exploitation), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, incluant les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

7.1 Première étape du projet – augmentation du cheptel sur le site N° 1 à 820UA

La première étape d'expansion planifiée par la Ferme Roulante est l'augmentation du cheptel sur le site N° 1 (lots 515 et 516) de 599UA à 820UA de 2013 à 2018. Le cheptel sur les sites 2, 3 et 4 sera augmenté à 265.4UA, nombre respectant les certificats d'autorisation du MDDEP et la capacité d'élevage des sites.

Sur le site N° 1, cette étape exige tout simplement le rehaussement du réservoir de stockage pour lisier, de 4.88 m à 6.10 m de profondeur, pour augmenter sa capacité de 7 400 m³ à 10 025 m³ pour 175 jours de stockage sous 75 cm de précipitation (vaches de 700 kg en moyenne et le recyclage des eaux de lavage des équipements de traite). Le solde de 5 jours ou de 200 m³ de stockage pour se rendre à 180 jours, sera comblé en utilisant la capacité additionnelle des réservoirs sur le site 3 de plus ou moins 400 m³. Aucun dynamitage, déboisement ou remblayage ne sera nécessaire pour réaliser ce projet de rehaussement. Tous les autres bâtiments nécessaires sont de capacité adéquate.

La période de construction pour le rehaussement de ce réservoir s'étalera sur 2 semaines, pendant l'été 2013, mais n'exigera que 1 semaine plus ou moins de travaux intensifs.

Les bâtiments actuels d'élevage sur les trois (3) autres sites (2, 3 et 4) n'exigent aucune modification considérant qu'ils suffisent à loger plus de têtes de remplacement que requis pour renouveler un troupeau de 868 vaches au total (804 sur le site N° 1 et 64 vaches sur le site N° 4) en 5 ans.

Pour les cultures, la Ferme Roulante devra augmenter les surfaces en maïs fourrager et en foin de légumineuses pour répondre au besoin d'un troupeau plus important, ce qui augmentera les besoins en P des cultures. D'autre part, la Ferme Roulante devra acheter des grains pour compléter la ration de son troupeau. Le cheptel produira alors plus ou moins 26 tonnes métriques de P (60 tonnes métriques de P₂O₅) alors que les cultures pourront recevoir environ 32 tonnes métriques de P (75 tonnes métriques de P₂O₅), tout dépendant de leur teneur en P disponible. Le PAEF de la Ferme Roulante suivra l'évolution de la teneur en P disponible des surfaces en culture. L'entreprise ne devrait pas avoir besoin d'acheter des terres en culture ou de défricher des terres pendant cette phase du projet. D'autre part, si l'option d'achat de terres en culture se présente, la Ferme Roulante pourra en faire l'acquisition pour encore mieux équilibrer le bilan de P.

7.2 Deuxième étape du projet – augmentation du cheptel sur le site N° 1 à 1420UA

La deuxième étape d'expansion planifiée par la Ferme Roulante est l'augmentation du cheptel sur le site N° 1 (lots 515 et 516) de 820UA (804 vaches et 80 veaux) à 1420UA (1400 vaches et 100 veaux), sans augmentation de la capacité de logement des sites N° 2, 3 et 4.

Cette étape exige la construction d'une allonge pour l'étable à vaches de 133 m de longueur par 46.33 m de largeur. Un nouveau réservoir à lisier de 54.40 m de diamètre interne par 6.1m de profondeur sera construit pour augmenter la capacité de stockage à 21 500 m³ ou 210 jours d'entreposage pour 1420UA sous 95 cm de précipitation. Tous les autres bâtiments (sites N° 2, 3 et 4) sont de capacité adéquate pour remplacer un troupeau de 1 520 vaches au total, sans nouvelle acquisition ou défrichage.

La période de construction de la rallonge de l'étable laitière et du nouveau réservoir s'étalera sur 6 mois, débutant probablement au printemps 2018. Aucun dynamitage, déboisement ou remblayage majeur ne sera nécessaire pour réaliser ces projets de construction.

À 1766UA en bovins laitiers, les effluents d'élevage offriront plus ou moins 42 tonnes métriques de P (95 tonnes métriques de P₂O₅) annuellement, comparativement à des surfaces en culture qui auront besoin de 34 tonnes métriques en P (70 tonnes métriques de P₂O₅). L'augmentation des surfaces en maïs fourragers et en foin de légumineuses pour nourrir un troupeau plus important explique les besoins accrus en P des cultures sur les terres de la Ferme Roulante.

Pour gérer les surplus de P, la Ferme Roulante a deux solutions : le traitement des effluents d'élevage pour compostage et exportation de la fraction solide pouvant représenter environ 20 % du P total, ou 8 tonnes métriques de P, et; l'acquisition de terres en culture.

7.3 Approvisionnement en eau potable sur le site N° 1 à 1420UA

Actuellement, la Ferme Roulante se procure toute l'eau nécessaire à ses opérations à partir de 3 puits artésiens situés sur la propriété (voir plans annexe 1). De plus, la Ferme Roulante possède une réserve d'eau souterraine non utilisée derrière les bâtiments d'élevage.

Une fois rendu à 1420UA, la Ferme Roulante utilisera de 210 à 260 m³/j d'eau potable, tout dépendant de la saison, ce qui équivaut à une population de 1 300 personnes en moyenne. Ce volume comprend l'eau d'abreuvoir du cheptel de 1420UA et l'eau de nettoyage des équipements. Dans le but d'assurer amplement d'eau pour ces opérations, et de ne pas nuire à la disponibilité d'eau souterraine pour les voisins, la Ferme Roulante a déposé une demande pour être desservie par le puits artésien de la municipalité de Tingwick. Selon une étude déposée en février 2012 auprès de la municipalité de Tingwick, par le Groupe Mission HGE, Génie de l'eau et de l'environnement, de Québec, la capacité de ce puits communautaire serait d'au moins 900 m³/j.

En se servant du puits municipal utilisé par le village de 900 personnes plus ou moins au taux de 160 m³/j, la Ferme Roulante ferait passer son usage en capacité de 10 % à 45 %.

8. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet. Indiquer si des autochtones sont présents dans le secteur.

Décrire aussi les principales contraintes prévisibles : zonage, espace disponible, milieux sensibles, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, préoccupations majeures de la population, etc.

L'emplacement visé pour le projet d'expansion de la Ferme Roulante est localisé au 1125 chemin Craig, Tingwick, MRC d'Arthabaska, soit sur les lots 515 et 516 du rang V, municipalité de Tingwick. Cet emplacement se situe en territoire homogène agricole où l'on retrouve d'autres établissements de prédominance laitière. Les sols de la région sont de texture variant de loam, à loam sableux très fin à grossier, et à sable, résultant principalement de dépôts de till glacial (Carte pédologique du comté d'Arthabaska, MAPAQ, 1982). Par conséquent, la topographie des terres est ondulée : les pentes des terres en culture chez la Ferme Roulante varient de 2 à 5 %, en général.

La municipalité de Tingwick compte 1500 habitants sur 169 km², dont environ 900 habitent dans le village. L'agriculture occupe 75 % du territoire de la municipalité (site web de la municipalité de Tingwick). Cette municipalité est donc typiquement rurale et forestière, avec une population à faible densité. L'industrie laitière est particulièrement bien établie à Tingwick, la municipalité comptant une vingtaine d'entreprises actives.

L'exploitation laitière de la Ferme Roulante est donc compatible avec les sols et les pratiques du milieu. Les entreprises laitières exigent des surfaces en foin ainsi qu'en grandes cultures. En plus des apparts annuels de fumiers, cette rotation des cultures permet de conserver le taux de matière organique des sols. Ces pratiques culturales, accouplées à un travail minimal de sol le printemps minimisent les risques d'érosion.

9. Principaux impacts appréhendés

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation du projet, décrire sommairement les principaux impacts (milieux biophysique et humain) susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

Dans son projet d'expansion, la Ferme Roulante aura à effectuer les aménagements suivants sur le site N° 1 visé par le présent projet d'expansion au-delà de 600UA : rehausser un réservoir de stockage de lisier vers 2014, et; vers 2018, allonger l'étable pour vaches en lactation de 120 m, pour que celle-ci atteigne une longueur totale de 289 m et construire un second réservoir à lisier. Ces projets de constructions se réaliseront sur une période relativement courte, de 2 semaines vers 2014 et de 6 mois vers 2018. Puisque ces projets de construction ne sont que des agrandissements et non des constructions à neuf, leur nature et envergure sont typiques des projets de construction se réalisant dans cette région rurale. Peu d'impact n'est donc prévu par ces travaux de construction.

10. Calendrier de réalisation du projet

Indiquer le calendrier selon les différentes phases de réalisation du projet et en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Voici les phases de construction à réaliser sur le site N° 1 visé par le présent projet d'expansion au-delà de 600UA :

- vers 2014 : rehaussement d'un réservoir à lisier; quoique la période de construction puisse s'étaler sur 2 semaines maximum, la durée réelle des travaux sera de 1 semaine;
- vers 2018, construction de la rallonge d'étable sur le site principal N° 1 et d'un nouveau réservoir à lisier; il s'agit de 6 mois de travaux soutenus.

11. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Il n'y aura pas de phases ultérieures de construction, ni de projet connexe ultérieur. La Ferme Roulante pourra acheter de nouvelles terres en culture.

12. Modalités de consultation du public

Mentionner, s'il y a lieu, les diverses formes de consultation publique prévues au cours de l'élaboration de l'étude d'impact, incluant les échanges avec les autochtones.

Le public sera consulté au tout début du processus d'étude d'évaluation d'impact. Nous anticipons que le projet aura peu impact auprès de la population de Tingwick, et encore beaucoup moins auprès des gens de l'extérieur. Pour se rendre à ses terres et ses sites d'élevage, la Ferme Roulant utilise des voies de circulation qui sont des chemins ruraux sans numéro et ne desservant aucun axe principal de circulation. D'ailleurs, les chemins utilisés (Craig, 6e Rang et St-Rémi) sont des voies municipales dont la vitesse maximum est fixée à 80 km/h, surtout à cause de la circulation agricole.

Il est donc proposé, pour la consultation publique, d'utiliser les médias de la MRC d'Arthabaska : le journal « *La Nouvelle* » de Victoriaville et le journal « *Les Actualités* » d'Asbestos. De plus, l'étude d'impact pourra être déposée à l'Hôtel de Ville de Tingwick. Les villes de Danville, Asbestos, Kingsley Falls et Warwick sont toutes situées à plus de 3 km de l'extrémité des terres servants à l'épandage des fumiers et à plus de 10 km des bâtiments d'élevage. À cette distance, nous considérons que les émissions d'odeur provenant de la Ferme Roulante seront largement dépassées par celles des autres élevages locaux.

13. Remarques

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin, annexer des pages supplémentaires.

Ci-joint les plans localisant les sites d'élevage et les terres en cultures de la Ferme Roulante.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 7 mars 2012 par

Monsieur Yves Roux, principal propriétaire de la Ferme Roulante S.E.N.C. et de la Ferme Roulante 1999 inc.

Suzelle Barrington, agr. ing., consultante pour la préparation de l'avis.

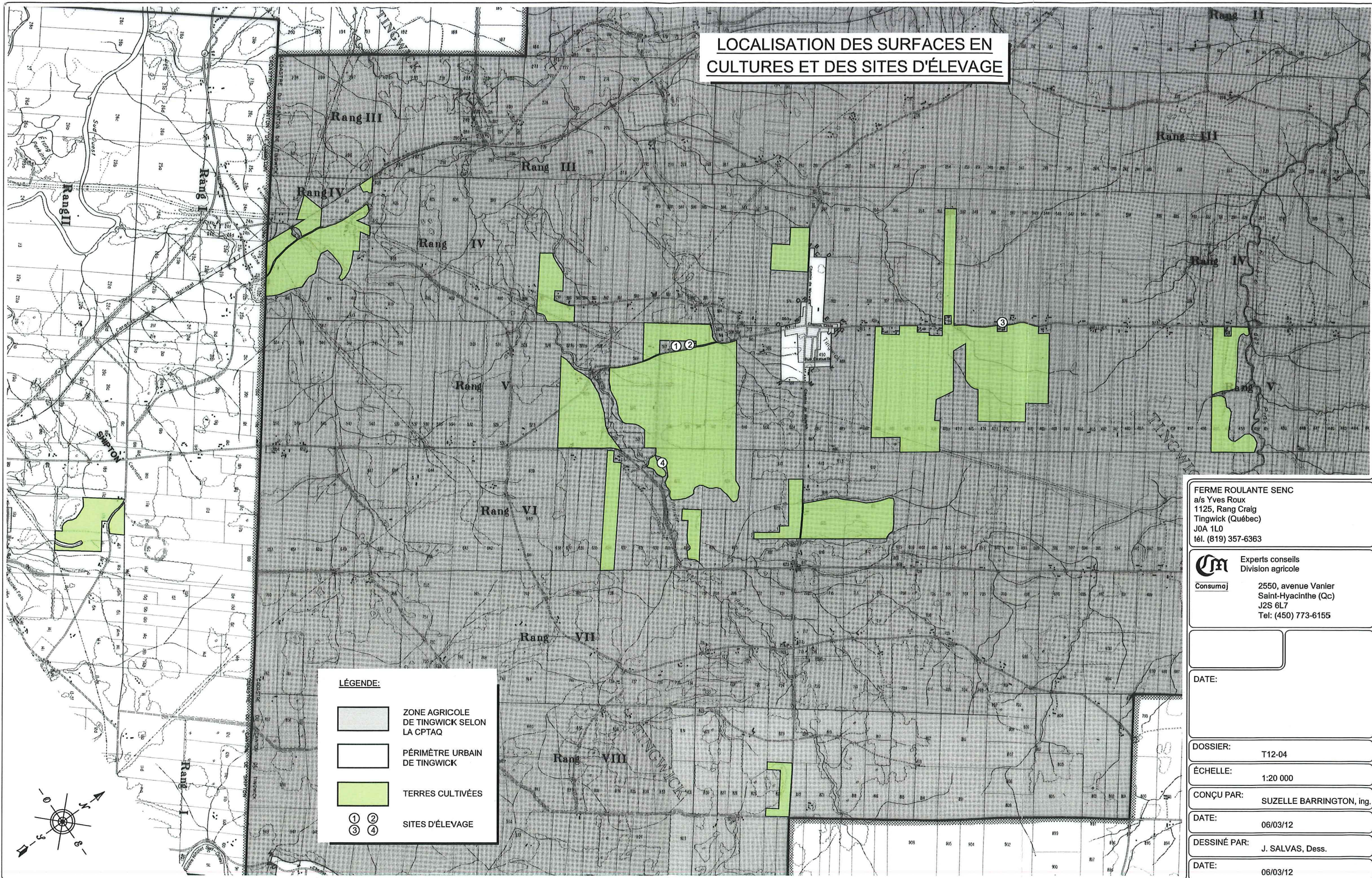
Annexe I


Plan de localisation des terres en culture et des sites d'élevage de la Ferme Roulante.

Plan des bâtiments d'élevage et de stockage des fumiers sur les 4 sites de la Ferme Roulante.

Plan de l'étable laitière sur le site 1.

LOCALISATION DES SURFACES EN CULTURES ET DES SITES D'ÉLEVAGE

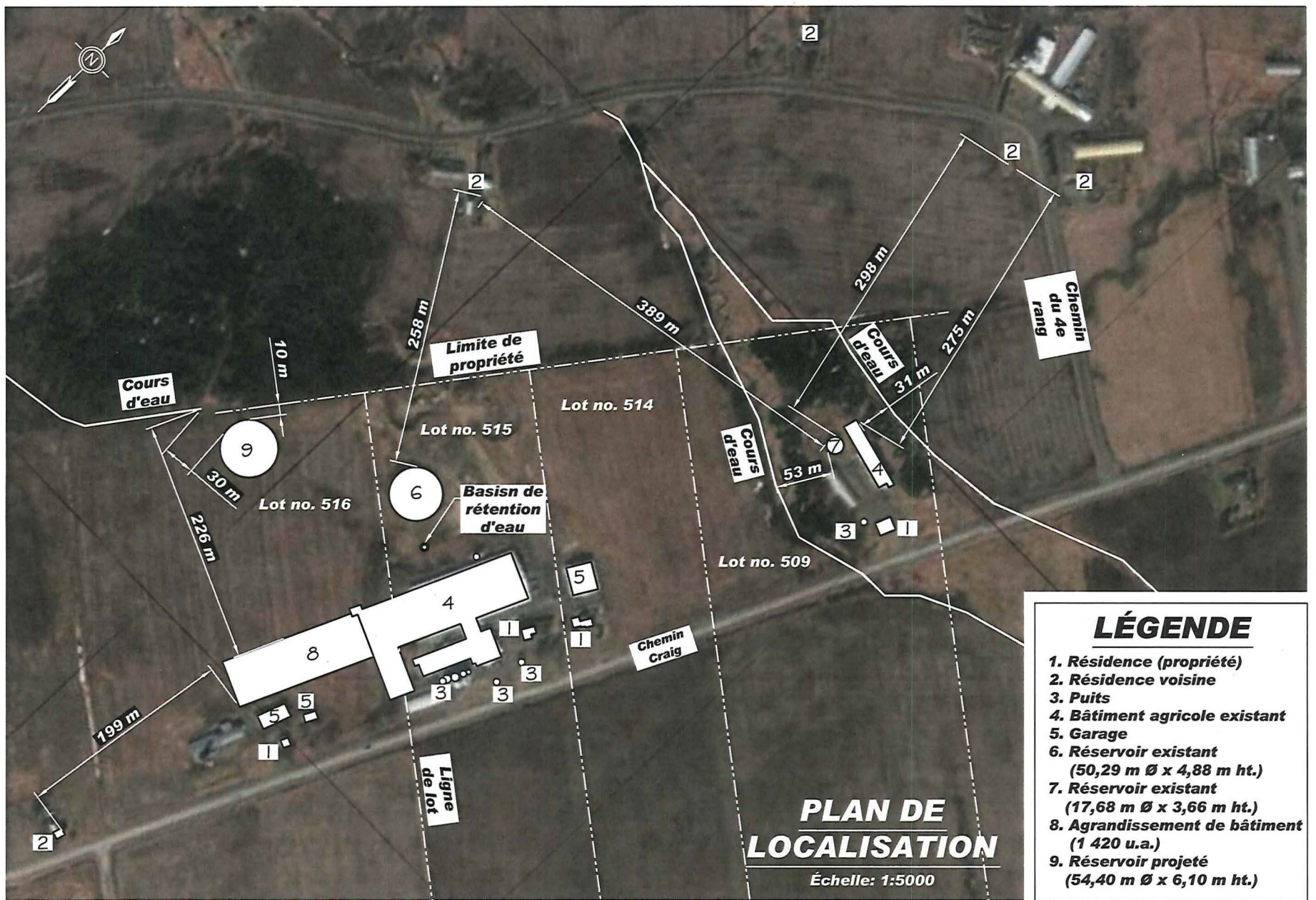


- LÉGENDE:**
-  ZONE AGRICOLE DE TINGWICK SELON LA CPTAQ
 -  PÉRIMÈTRE URBAIN DE TINGWICK
 -  TERRES CULTIVÉES
 -  SITES D'ÉLEVAGE

FERME ROULANTE SENC
 a/s Yves Roux
 1125, Rang Craig
 Tingwick (Québec)
 JOA 1L0
 tél. (819) 357-6363

 Experts conseils
 Division agricole
 Consumaj 2550, avenue Vanier
 Saint-Hyacinthe (Qc)
 J2S 6L7
 Tel: (450) 773-6155

DATE:	
DOSSIER:	T12-04
ÉCHELLE:	1:20 000
CONÇU PAR:	SUZELLE BARRINGTON, ing.
DATE:	06/03/12
DESSINÉ PAR:	J. SALVAS, Dess.
DATE:	06/03/12



Experts conseils
Division Environnement

Consumaj

2550, Avenue Vanier
Saint-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 6L7

(450) 773-6155
(450) 773-3373
consumaj@consumaj.com

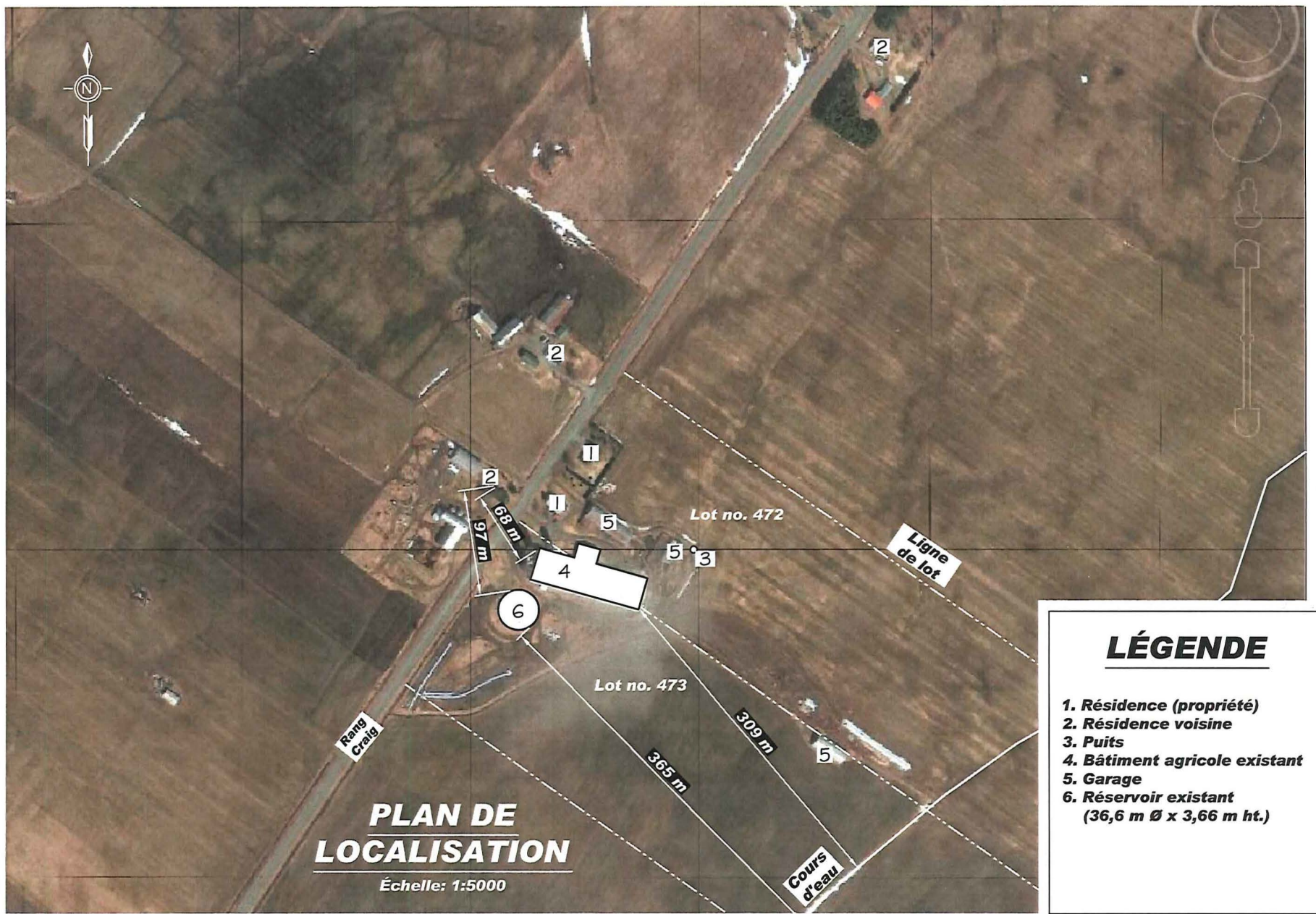
FERME ROULANTE S.E.N.C.

a/s M. Yves Roux
1125, Rang Craig
Tingwick, Québec
JOA 1LO
(819) 357-6363

Date:

02/03/2012

Plan de localisation
Sites 1 (lot 515, 516) et 2 (lot 509)
1125 et 1175 Rang Craig, Tingwick



LÉGENDE

1. Résidence (propriété)
2. Résidence voisine
3. Puits
4. Bâtiment agricole existant
5. Garage
6. Réservoir existant (36,6 m Ø x 3,66 m ht.)



Experts conseils
Division Environnement

Consumaj

2550, Avenue Vanier
Saint-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 6L7

(450) 773-6155
(450) 773-3373
consumaj@consumaj.com

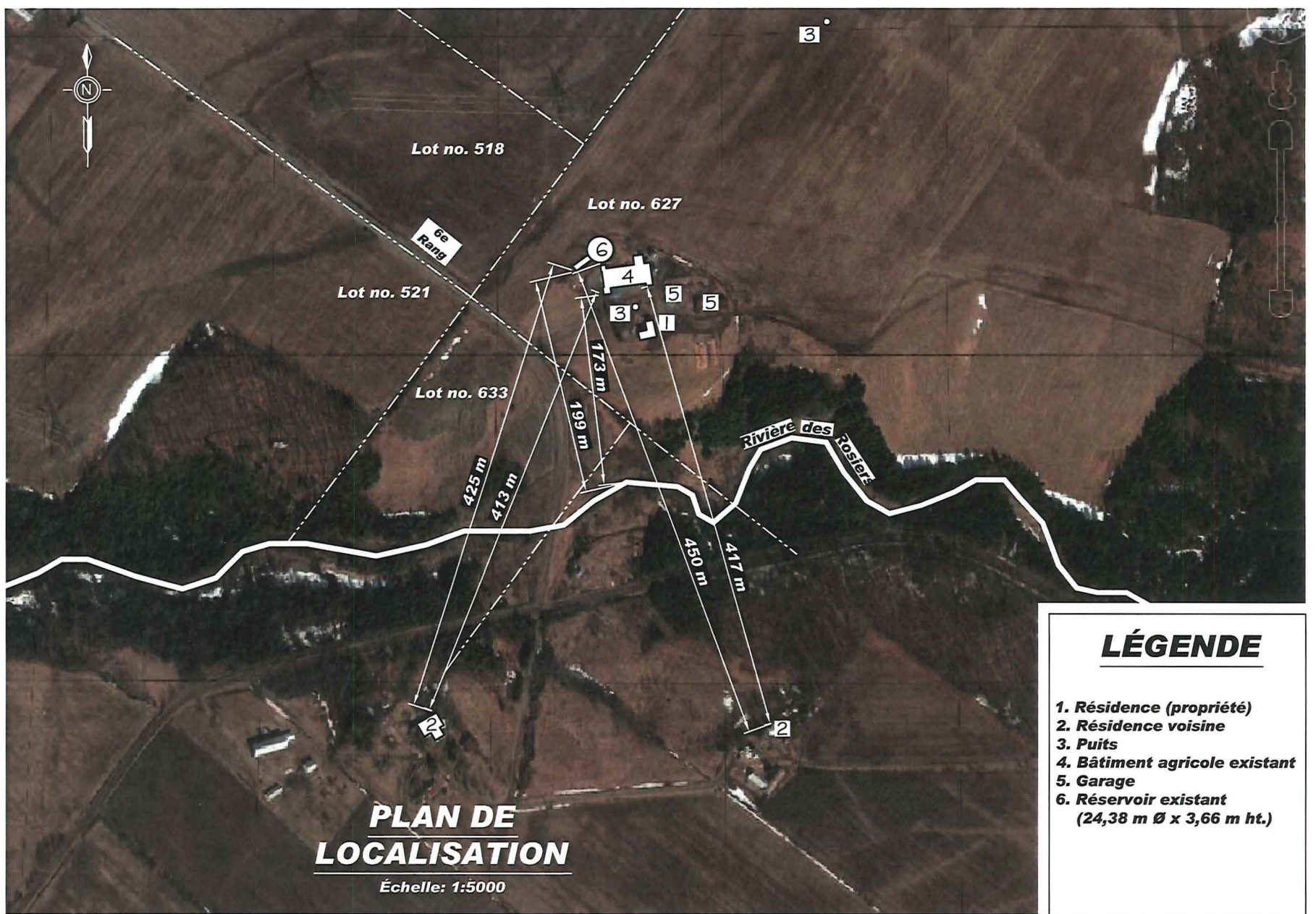
FERME ROULANTE S.E.N.C.

a/s M. Yves Roux
1125, Rang Craig
Tingwick, Québec
JOA 1LO
(819) 357-6363

Date:

02/03/2012

Plan de localisation
Site 3 (lot 472, 473)
1840 Rang Craig, Tingwick



LÉGENDE

- 1. Résidence (propriété)
- 2. Résidence voisine
- 3. Puits
- 4. Bâtiment agricole existant
- 5. Garage
- 6. Réservoir existant (24,38 m Ø x 3,66 m ht.)



Experts conseils
Division Environnement

Consumaj

2550, Avenue Vanier
Saint-Hyacinthe (Québec)
Canada J2S 6L7

(450) 773-6155
(450) 773-3373
consumaj@consumaj.com

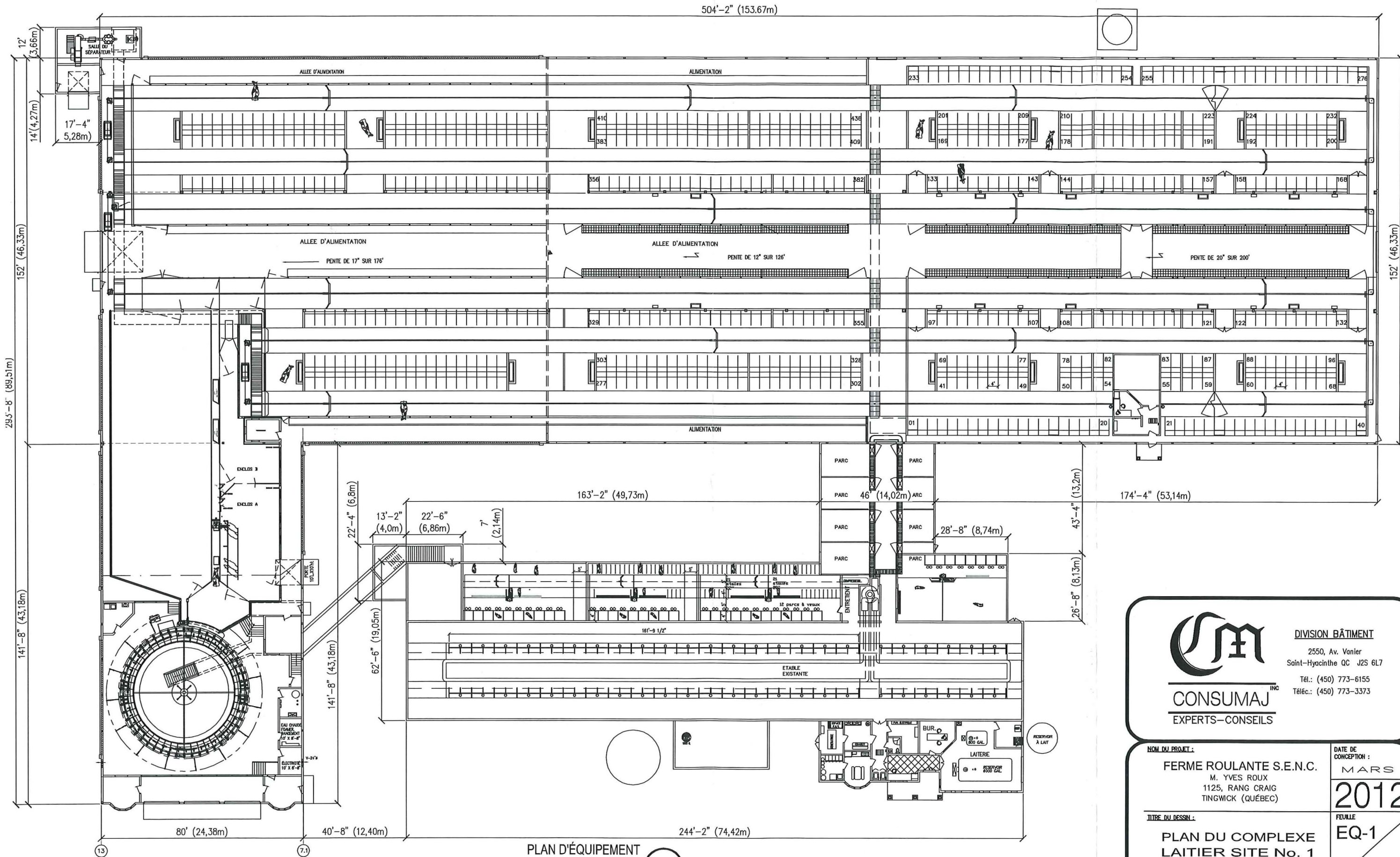
FERME ROULANTE S.E.N.C.

a/s M. Yves Roux
1125, Rang Craig
Tingwick, Québec
JOA 1LO
(819) 357-6363

Date:

02/03/2012

Plan de localisation
Site 4 (lot 627)
50, 6e Rang, Tingwick



PLAN D'ÉQUIPEMENT
COMPLEXE LAITIER 1.1
Echelle: 1/16" = 1'-0"
EQ1 EQ1



CONSUMAJ
INC.
EXPERTS-CONSEILS

DIVISION BÂTIMENT
2550, Av. Vanier
Saint-Hyacinthe QC J2S 6L7
Tél.: (450) 773-6155
Télec.: (450) 773-3373

NOM DU PROJET :
FERME ROULANTE S.E.N.C.
M. YVES ROUX
1125, RANG CRAIG
TINGWICK (QUÉBEC)

TITRE DU DESSIN :
**PLAN DU COMPLEXE
LAITIER SITE No. 1**

DATE DE CONCEPTION :
MARS

2012

FEUILLE
EQ-1

EQ-1