

Division environnement**ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE
RÉSUMÉ**

**Augmentation du cheptel laitier de la Ferme Lansi de 570 à 2 670 UA
de 2020 à 2035 sur l'emplacement principal situé au 1369, Rang 10,
municipalité de Saint-Albert, MRC d'Arthabaska (région des Bois Francs)**

Dossier MDDEP : 3211-15-016



Initiateur :

Monsieur Sylvain Landry

FERME LANSI

1369, Rang 10, Saint-Albert (Québec) J0A 1E0

☎ 819-353-1529 / 819-352-1066 | ✉ flansi@hotmail.ca

**Préparée par :
Suzelle Barrington ing., agr. Ph.D.**

Date : Avril 2020

**2550, avenue Vanier
Saint-Hyacinthe (Qc) J2S 6L7**

☎ 450.773.6155

☎ 450.773.3373

✉ sb@consumaj.com



TABLE DES MATIERES

1.	LE PROMOTEUR ET SON PROJET	3
2.	LES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DE LA FERME LANSI.....	3
3.	LES REALISATIONS POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS ET LE MILIEU ENVIRONNANT VISE	4
4.	IMPACTS ET MESURE DE MITIGATION DU PROJET DE LA FERME LANSI	6
4.1	QUALITE DE L’AIR ET REJET DANS L’ATMOSPHERE	6
4.2	QUALITE DES SOLS ET MAINTIEN DES CONDITIONS DE SALUBRITE.	6
4.3	QUALITE DE L’EAU DE SURFACE ET SOUTERRAINNE	8
4.4	PROTECTION DE LA FAUNE ET LA FLORE	8
4.5	CONSERVATION D’ENERGIE	8
4.6	PROTECTION DES ROUTES ET DE L’ACHALANDAGE DE SON TRANSPORT DE DENREES ET DE DEJECTIONS	9
5.	RESUME DE LA CONSULTATION PUBLIQUE INITIALE	9
6.	SOMMAIRE DES IMPACTS ET GAINS ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET.....	9
7.	LES ENGAGEMENTS DE LA FERME LANSI.....	12

Projet d'augmentation du cheptel laitier de la Ferme Lansi à Saint-Albert, MRC d'Arthabaska

Résumé de l'étude d'impact

1. Le promoteur et son projet

La Ferme Lansi, propriété de Monsieur Sylvain Landry, est une entreprise laitière située à Saint-Albert, MRC d'Arthabaska. Le haut niveau de performance de son troupeau classe cette entreprise laitière dans le groupe de tête des meilleures 5 % au Québec. L'entreprise respecte le programme *Lait canadien de qualité*, et utilise des technologies de production avant-gardiste respectant la pérennité des ressources et le bien-être animal. La politique environnementale de la Ferme Lansi est de produire un lait de qualité dans un esprit de développement durable.

Le présent projet de la Ferme Lansi fait partie de son plan stratégique de croissance pour les prochains 15 ans, qui consiste à atteindre un cheptel de 2400 vaches matures et 675 têtes de remplacement (2670 unités animales ou UA) en 2035. Pour assurer le plus d'avantages agronomiques, économiques et environnementaux, ce cheptel sera logé dans un seul complexe d'étables au 1369, rang 10, Saint-Albert. Le projet d'étude d'impact vise donc le complexe de 2 670 UA, et les terres en cultures qui doivent surtout recevoir les déjections animales.

La Ferme Lansi contribue à l'économie de la communauté de Saint-Albert et de la MRC d'Arthabaska, en employant jusqu'à 9 personnes sur une base annuelle, dont 6 employés à temps plein et 3 propriétaires (Monsieur Sylvain Landry et ses 2 fils). Tenant du fait qu'un agriculteur fait travailler 14 autres personnes, la Ferme Lansi crée indirectement 125 emplois. En impact économique direct, la Ferme Lansi achète actuellement pour 2.5 millions \$/an de services et matériaux dans la MRC d'Arthabaska. De plus, la Ferme Lansi investit des sommes importantes pour réaliser ses projets d'expansion, projets utilisant les services de consultants et employant des entrepreneurs locaux en excavation, drainage, construction de bâtiments.

2. Les objectifs environnementaux de la Ferme Lansi

Comme objectif environnemental, la Ferme Lansi reconnaît qu'au cours des prochaines décennies, il faudra continuer à nourrir une population croissante avec les mêmes

ressources. Il faut donc viser la salubrité des aliments et la conservation des ressources. Dans ce but, les principes de politique environnementale de la Ferme Lansi sont de continuer à produire du lait de qualité sous une gestion qui optimise l'usage et assure la pérennité des ressources sol, air, eau et énergie. Cette même gestion vise non seulement à ralentir les changements climatiques, mais aussi à développer un mode d'adaptation climatique pour une production tout aussi performante.

La haute performance du troupeau de la Ferme Lansi fait en sorte que les rejets dans l'environnement d'azote, de phosphore et de déjections animales sont réduits de 50 %, 37 % et 33 %, comparativement aux troupeaux moyens de la province. La Ferme Lansi se situe dans le groupe de tête des 5 % meilleures entreprises laitières au Québec qui ont le moins de rejet environnemental par Litre de lait produit.

3. Les réalisations pour atteindre les objectifs et le milieu environnant

Pour réaliser son projet, la Ferme Lansi devra principalement :

- i) Agrandir son complexe de bâtiment d'élevage au 1369, 10^e rang, Saint-Albert, pour loger 2 400 vaches laitières et 675 jeunes têtes de remplacement. Il s'agit d'agrandir l'étable en stabulation libre pour les vaches en lactation et de construire les structures nécessaires au stockage des aliments et des déjections. Ces projets de construction dont pour une fosse à lisier sur une terre voisine et l'agrandissement du bâtiment pour ensilage et de l'étable principale sont des projets de 1 et 4 mois, plus ou moins, et respectivement. Ces projets se réaliseront entre 2021 et 2035.
- ii) Acheter les terres en culture pour produire les denrées nécessaires au troupeau et pour la valorisation des déjections. En 2019, la Ferme Lansi cultivait 1000ha de terre qui augmentera en parallèle avec la production de phosphore dans les déjections animales. Pour raisons économiques de transport, les terres cultivables seront à 10km maximum du site principal d'élevage. Le territoire visé se situe surtout entre les Rivières Bulstrode et Nicolet, et couvre les municipalités de Saint-Albert, Sainte-Clothilde-de-Horton et Saint-Valère ainsi qu'une partie des municipalités de Saint-Samuel, Warwick et Victoriaville, toutes de la MRC d'Arthabaska.

Les deux figures à la fin du présent document illustrent le site d'élevage au 1369, rang 10, Saint-Albert, avant et après la réalisation du projet.

Le projet de la Ferme Lansi se réalisera au fur et à mesure que :

- i) Les terres agricoles en culture seront disponibles pour respecter les exigences environnementales d'épandage des déjections animales, surtout pour le phosphore et sans déboisement, et ;
- ii) L'entreprise pourra acheter le droit de produire du lait, sous le programme canadien de la gestion de l'offre.

Le milieu touché par le projet de la Ferme Lansi est en zone agricole selon le décret de la Commission de Protection du Territoire agricole du Québec (CPTAQ). Ce milieu borne des affectations urbaines, soit celles de Saint-Albert, Saint-Valère, Saint-Samuel, Sainte-Clothilde-de-Horton, Victoriaville et Warwick, situées respectivement à 3.0, 5.0, 7.5, 8.3, 8.6 et 12.0km du 1369, rang 10, Saint-Albert. Il y a aussi de la villégiature, dont des cabanes à sucre, un gîte, un centre équestre et un centre médiéval, protégée du complexe d'élevage de la Ferme Lansi par le respect des distances séparatrices exigées pour les odeurs.

Au niveau des bassins versants, les terres de la Ferme Lansi sont et continueront d'être égouttées par les autres effluents des Rivières Bulstrode et Nicolet. Formant un obstacle à traverser ou qui prolonge la distance à parcourir pour la Ferme Lansi, les terres en culture disponibles demeureront probablement limitées par les Rivières Bulstrode et Nicolet.

Le projet de la Ferme Lansi se réalise dans une zone où la densité animale a plus ou moins atteint la charge maximum de valorisation du phosphore en provenance des déjections. Par conséquent, la Ferme Lansi s'agrandira en remplaçant des entreprises d'élevage qui abandonnent volontairement la production. L'abandon de l'élevage pour être remplacé par d'autres entreprises est observée dans la région visée par le projet de la Ferme Lansi : de 2015 à 2017, le nombre d'entreprises laitières est passé de 847 à 796 de 2015 à 2017, soit une baisse de 51 fermes.

Par conséquent, la Ferme Lansi ne changera ni les surfaces en culture, ni la quantité de déjections animales valorisées. Mais, la Ferme Lansi pourra diminuer la nuisance odeurs pendant l'été, en concentrant les opérations d'épandage de déjections animales sur une plus courte durée. Les fermes font généralement l'épandage des déjections à tour de rôle, alors que la Ferme Lansi, ayant remplacé plusieurs élevages, effectuera cette opération sur une plus courte durée.

4. Impacts et mesure de mitigation du projet de la Ferme Lansi

Le projet de la Ferme Lansi vise un troupeau de 2 400 vaches laitières avec 675 jeunes têtes de remplacement dans un complexe de bâtiments au 1369, rang 10, Saint-Albert. L'analyse des impacts et mesures de mitigations s'est faite selon les ressources air, eau, sols, énergie et voies de transport.

4.1 Qualité de l'air et rejet dans l'atmosphère

Les impacts du projet de la Ferme Lansi pourront être au niveau des odeurs, de la poussière et du bruit. Pour les gaz à effet de serre, la haute performance du troupeau réduira les émissions sur une base provinciale.

Au niveau des odeurs et de la poussière, la Ferme Lansi utilise une stratégie de contrôle qui débute par la propreté et le bon drainage du site d'élevage, et ceci en plus du respect de la réglementation par son distancement. Le bien-être animal et l'alimentation à point du troupeau permettent aussi de minimiser les émissions d'odeur tout en étant à la base de la haute performance en production et de la réduction des rejets par les déjections. En plus du respect des distances séparatrices exigées par la réglementation, la Ferme Lansi plantera des haies brise-vents pour la dispersion accrue des odeurs et des poussières.

Au niveau du bruit, les opérations les plus bruyantes de la Ferme Lansi s'effectuent derrière et même dans les bâtiments eux-mêmes, et à des distances permettant d'atténuer le bruit avant d'atteindre les résidences voisines. Aussi, la Ferme Lansi concentrera ses opérations majeures pendant le jour.

4.2 Qualité des sols et maintien des conditions de salubrité.

Un programme efficace de fertilisation organique et minéral, la rotation des cultures apportée par les élevages de bovins, et l'atténuation de l'érosion des sols par les précipitations et le vent font en sorte que les sols en culture deviennent et restent riche en matière organique. A son tour, la matière organique des sols retient les engrais, pour une absorption plus efficace par les plantes et conserve l'humidité du sol pour une meilleure croissance des cultures et moins d'impact des mauvaises herbes.

Par conséquent, le niveau de matière organique des sols en est un des meilleurs indices de pratiques de conservation et de pérennité de la ressource. De plus, un haut niveau de matière organique est signe d'une perte minimum de fertilisant lorsqu'appliqués en fonction des besoins de la culture, et d'une perte minimum de sol par érosion, donc par conséquent, de la conservation de la qualité des eaux de surfaces provenant de ces terres.

La Ferme Lansi ne pourrait nourrir un troupeau d'aussi bonne production, si elle ne réussissait autant dans ses champs. Puisque les sols des terres cultivées par la Ferme Lansi démontrent un haut niveau de matière organique, les pratiques de l'entreprise confirment la conservation de la qualité des sols et des eaux. Cependant, il arrive souvent que certains sols sont riches en phosphore à cause des pratiques antérieures qui visaient à enrichir ceux-ci. Les plans agro-environnementaux de fertilisation (PAEF) sont conçus pour corriger cette situation.

La Ferme Lansi n'augmentera ni les surfaces en culture ni les épandages pour la valorisation des déjections animales : la réglementation de la MRC empêche le déboisement des terres et la densité animale de la région fait en sorte que pratiquement toutes les terres sont valorisées par un engrais organique. C'est pourquoi la Ferme Lansi s'agrandira au fur et à mesure que les exploitations d'élevage de la région abandonneront la production.

La Ferme Lansi protège aussi quelques 200ha de bandes riveraines surtout boisées en bordure de cours d'eau et de voies d'eau naturelles. Les applications d'herbicides sont effectuées non seulement à la suite d'un dépistage mais aussi sur recommandations d'un membre de l'ordre des Agronomes du Québec, et sous le respect des normes d'homologation de Santé Canada. L'usage d'un pulvérisateur à jupes réduit la dispersion à pratiquement zéro.

Puisque le rejet de nutriments dans l'eau de surface provient surtout de l'érosion des sols, les bonnes pratiques culturales de la Ferme Lansi protègent en même temps la qualité des eaux de surface au bénéfice de la flore de la faune et des milieux naturels.

4.3 Qualité de l'eau de surface et souterraine

L'érosion des sols est la principale source de contamination des eaux de surface. Les pratiques respectées par la Ferme Lansi, tel que présenté ici haut, protègent la qualité des eaux de surface.

Les infiltrations concentrées de surface sont aussi la principale source de contamination des eaux souterraines. La Ferme Lansi protège les eaux souterraines par des bâtiments étanches, inspectés annuellement par le personnel de l'entreprise et à tous les 5 ans par un ingénieur habilité, membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. D'ailleurs, le rapport d'inspection d'étanchéité des bâtiments fera partie du rapport quinquennal de suivi environnemental que la Ferme Lansi déposera auprès du Ministère du Développement durable, de l'Environnement, et de la Lutte contre les Changements climatiques (MDDELCC) à tous les 5 ans.

La Ferme Lansi utilisera les services d'un hydrogéologue pour obtenir auprès du MDDELCC, l'autorisation de prélever plus de 75 m³/j d'eau potable de ses puits artésiens.

4.4 Protection de la faune et la flore

En plus de protéger plus ou moins 200ha de bandes riveraines en bordure de cours d'eau et des voies d'eau naturelles, la Ferme Lansi protège plus de 450ha en boisé, aussi sous sa propriété.

Les bonnes pratiques culturales de la Ferme Lansi protègent en même temps la qualité des eaux de surface au bénéfice de la flore de la faune et des milieux naturels, tel qu'expliqué aux rubriques 4.2 et 4.3.

4.5 Conservation d'énergie

La Ferme Lansi apportera des économies d'énergie pour la province, par l'usage d'équipements d'une plus grande capacité et donc plus efficace. De plus, la haute performance du troupeau de la Ferme Lansi lui fait produire le même lait avec 30 % moins de vaches que la ferme moyenne québécoise.

4.6 Protection des routes et de l'achalandage de son transport de denrées et de déjections

La Ferme Lanssi concentrera la circulation de véhicules agricoles au 1369, rang 10, Saint-Albert pour y transporter les récoltes et valoriser les déjections animales. Pour minimiser l'impact et optimiser les opérations, la Ferme Lanssi utilisera des véhicules de grande capacité pour minimiser le nombre de passage et avec pneus de flottaison avec une charge mieux distribuer pour minimiser la détérioration des routes publiques. Les pneus de flottaison sont conçus pour réduire la compaction des sols dans les champs.

Par cette stratégie, le projet de la Ferme Lanssi augmentera les déplacements au 1369, rang 10, Saint-Albert de 5.8% (basé sur 1000 véhicules par jour) actuellement concentré sur 48j à 6.1% sur 70j. Cette augmentation se fera graduellement sur une période de 15 ans.

De plus, les routes que la Ferme Lanssi peut empruntées pour se rendre chez ses diverses propriétés, sont complètement en milieu rural (ne croise pas de milieu urbain) et certaines sont très peu habitées.

5. Résumé de la consultation publique initiale

Une première consultation publique s'est tenue le 16 juin 2015 à l'hôtel de Ville de Saint-Albert. Sept (7) personnes se sont présentées incluant Monsieur Sylvain Landry et son fils, et, après une présentation du projet de 20 minutes, il n'y eut aucune discussion.

6. Sommaire des impacts et gains environnementaux du projet

L'étude environnementale du projet de la Ferme Lanssi, au 1369, rang 10, Saint-Albert, MRC d'Arthabaska, indique que les impacts pourront limités et pourront être mitigés. En revanche, il y aura des gains environnementaux intéressants.

Les principaux impacts et leur mitigation seront :

- i) L'augmentation graduelle sur 15 ans, des déplacements à partir du et vers le 1369, rang 10, Saint-Albert, du 1^{er} avril au 1^{er} novembre. Cette circulation augmentera de 5% du trafic normal sur 48j à 6.1% du trafic normal sur 70j. Les mesures de mitigations seront l'usage de véhicules de transport de plus

grande capacité. L'impact de l'augmentation du poids de ces véhicules sur les chemins limités aux voies rurales, sera minimisé en utilisant un nombre accru de pneus et de type flottaison qui diminuent de plus de 50% la pression sur la chaussée.

- ii) Le puisage de plus de 75m³/j d'eau potable sur un même site. Au printemps 2019, La Ferme Lanssi donnait le mandat à un consultant hydrogéologue, pour assurer le puisement d'eau potable pour 798 vaches laitière, et pour demander un premier Certificat d'Autorisation au MELCC. L'étude hydrogéologique se poursuivra au fur et à mesure que la demande en eau potable augmentera.
- iii) Les émissions d'odeur augmenteront en parallèle avec l'augmentation du cheptel. La Ferme Lanssi a toujours été au-devant de l'impact nuisance par les odeurs en non seulement respectant les distances séparatrices exigées mais aussi en maintenant les lieux propres et bien égouttés. De plus, la Ferme Lanssi s'engage à planter des haies brise-vent pour diluer davantage les odeurs, de façon à avoir une haie pratiquement mature lorsque le bâtiment principal pour vaches (17 sur les plans ci-joints) sera agrandi.

Les principaux gains environnementaux seront :

- 1) La diminution de la production de gaz à effet de serre de 23%, pour 30 000 tonnes de lait produit par année.
- 2) L'économie d'énergie par rapport aux entreprises agricoles remplacées, pour 30 000 tonnes de lait produit par année, de l'ordre de 1 150 kWh/UA/an.
- 3) La réduction du CH₄ dans l'atmosphère par le maintien de terres en culture bien drainées qui joue un rôle important dans l'oxydation du CH₄.
- 4) La réduction de la circulation et des risques d'accidents sur les routes rurales pour la collecte de lait et la livraison de fournitures, circulation qui doit généralement s'effectuer beau temps mauvais temps.

Le projet de la Ferme Lansi pourra apporter un gain environnemental additionnel pour les ressources sols et eaux de surface, ayant un impact sur les milieux naturels et les habitats flores et faune, si les producteurs remplacés avaient des pratiques environnementales moins consciencieuses que la Ferme Lansi :

- 1) L'amélioration de la qualité des eaux de surface et souterraines par une meilleure conservation des sols et donc moins d'impact sur les eaux de surface (exemple : pratiques culturales minimums, structure de conservation des sols, bandes riveraines plus larges).
- 2) La diminution de l'énergie nécessaire à la préparation des sols (exemple : pratiques culturales minimums comparativement aux pratiques conventionnelles, et culture de foin sur de plus grandes surfaces) ;
- 3) L'apport de sols plus riches en matière organique et plus productifs, améliorant l'efficacité des engrais (moins de perte d'engrais par lessivage) et diminuant le besoin d'herbicides (cultures plus compétitives vis-à-vis les mauvaises herbes).

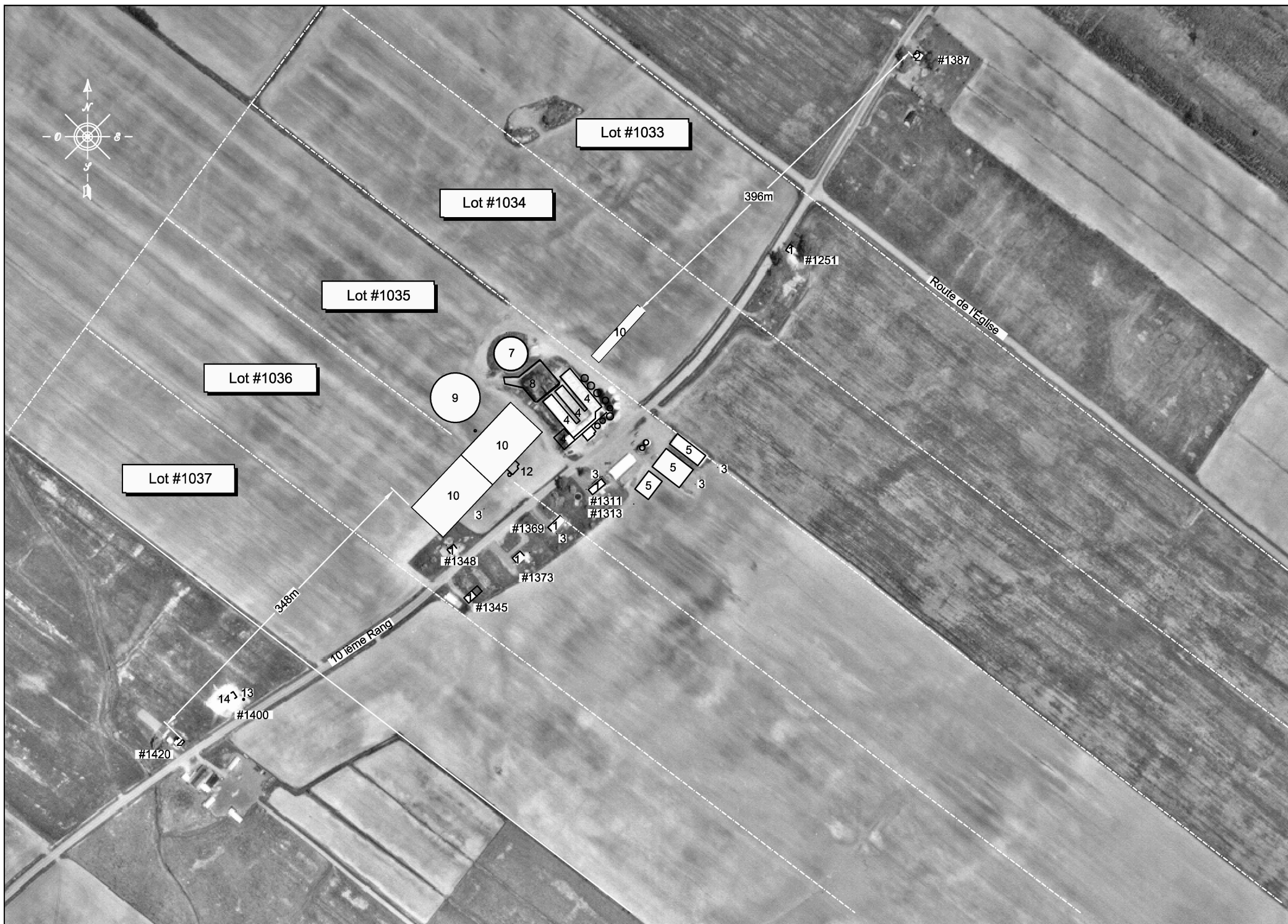
Enfin, le développement du projet de la Ferme Lansi sera suivi par un cahier de surveillance environnemental comprenant des fiches, et des manuels de bonnes pratiques, qui pourront être ajustées dans le temps.

Le respect de l'environnement est une pratique courante et de longue histoire à la Ferme Lansi. D'ailleurs depuis plusieurs années, la Ferme Lansi a démontré son avant-gardisme dans l'utilisant de pratiques de conservation de l'eau, des sols, de l'air et du milieu environnant (forêts, faunes et flores), pour progresser au point où elle en est rendue aujourd'hui.

7. Les engagements de la Ferme Lansi

Dans le but de respecter l'environnement, la Ferme Lansi s'engage tel que suit :

- i)** La Ferme Lansi fera préparer tous ses aménagements environnementaux par un ingénieur habilité membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.
- ii)** Avant de prélever plus de 75 m³/j de toute source d'eau potable de ses puits artésiens, la Ferme Lansi s'engage à faire une demande de Certificat d'autorisation auprès du MDDELCC, par l'entremise d'un hydrogéologue.
- iii)** La Ferme Lansi a l'intention d'implanter des haies brise-vents d'ici 2022.
- iv)** La Ferme Lansi s'engage à faire préparer à tous les 5 ans, un rapport de suivi environnemental, et ceci par un agronome membre de l'ordre des Agronomes du Québec. Ce rapport comprendra les éléments qui suivent :
 - Une inspection des structures qui doivent demeurer étanche, par un professionnel et à tous les 5 ans.
 - Un suivi de l'évolution de la surface de terres en culture en fonction de l'augmentation du cheptel pour le respect de la charge phosphore.
- vi)** La Ferme Lansi s'engage à faire préparer et à respecter les recommandations de son plan Agro-environnemental de fertilisation (PAEF), tel que préparé par un agronome membre de l'Ordre des Agronomes du Québec.



LÉGENDE

- 1. Maisons du propriétaire
- 2. Maisons voisines
- 3. Puits de moins 75 m3 / j
- 4. Bâtiments agricoles existants
- 5. Garages
- 6. Silos (voir plan de localisaton)
- 7. Réservoir à lisier existant
36,58m Ø int. x 3,66m ht. (120' dia. x 12')
- 8. Plate-forme existante
- 9. Réservoir existant à lisier (2011)
52,43m Ø int. x 4,88m ht. (172' dia. int. x 16')
- 10. Bâtiments d'élevage existants
- 11. Préfosse existante (voir plan description)
5,59m x 5,84m x 4,27m
2,90m (9'6") hauteur utile (18'4" x 19'2"x 14')
- 12. Laiterie existante
- 13. Puits voisin
- 14. Maison voisine construite sous
article 40 LPTA

FERME LANSI S.E.N.C.
a/s M. Sylvain Landry
1311, 10 ième Rang
St-Albert-de-Warwick, Québec
J0A 1E0
(819) 353-1529

TITRE DU PROJET:
**Figure 2a - Complexe actuel
de bâtiments d'élevage**



2550, avenue Vanier
Saint-Hyacinthe, Qc
J2S 6L7
Tel: (450) 773-6155

Modifié le 01/03/16
Modifié le 03/07/14
Modifié le 27/06/11
Modifié le 09/04/03
Modifié le 17/04/01

DATE:

DOSSIER:

Lans-A

ÉCHELLE:

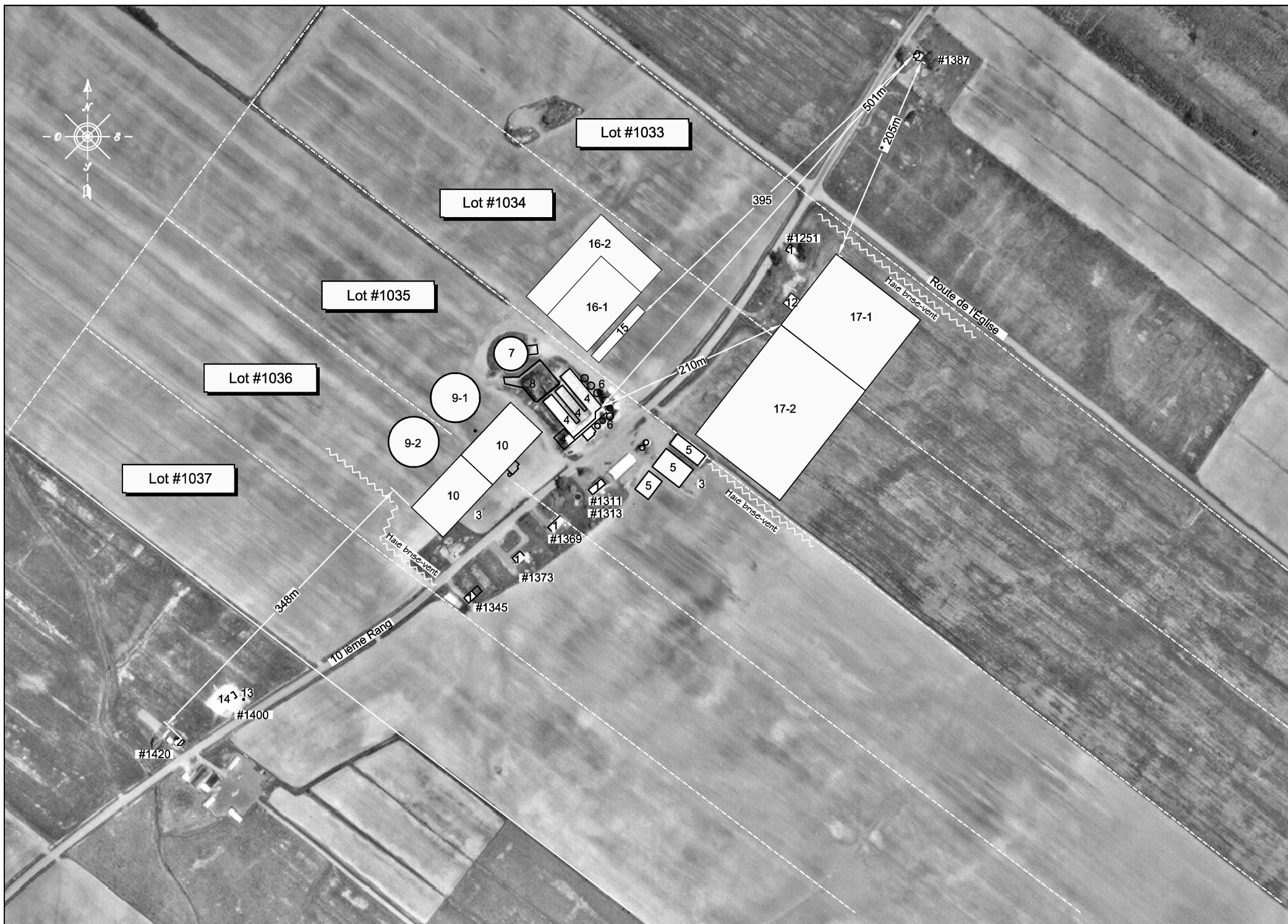
1:5000

RÉALISÉ PAR:

Gilles Jolibois, tech.

DATE:

21 décembre 2000



LÉGENDE

1. Maisons du propriétaire
2. Maisons voisines
3. Puits
4. Étables pour veaux: 225 veaux de 0 à 6 mois
5. Garages
6. Silos (voir plan de localisation)
7. Réservoir à lisier existant
36,58m Ø int. x 3,66m ht. (120' dia. x 12')
8. Plate-forme à fumier solide existante
30m x 15m
- 9-1. Réservoir existant à lisier (2011)
52,43m Ø int. x 4,88m ht. (172' dia. int. x 16')
- 9-2. Réservoir existant à lisier
53,64m Ø int. x 4,88m ht. (176' dia. int. x 16')
- 10 et 15. Étables à génisses, taures et vaches tarées,
700 têtes
12. Laiterie
13. Puits voisin
14. Maison voisine construite sous article 40 LPTA
- 16.1 et 16.2 Silo horizontal avec toit
(57m x 89m agrandi à 88m x 119m)
- 17-1. Étable existante pour 798 vaches en lactation
de 114,6m x 96m
- 17-2. Agrandissement de l'étable pour atteindre 2150
vaches en lactation et tarées (en préparation)
114,6m x 149m
18. Haies brise-vent selon les recommandation d'un
ingénieur forestier: les bâtiments 16-1 et 16-2
agissent de haie brise-vent

* Distance relevé par la firme Lemay et Choinière inc.

FERME LANSI S.E.N.C.
a/s M. Sylvain Landry
1369, 10 ième Rang
St-Albert, Québec
J0A 1E0
(819) 353-1529

TITRE DU PROJET:
**Plan 2c - Complexe 2035
de bâtiments d'élevage**



2550, avenue Vanier
Saint-Hyacinthe, Qc
J2S 6L7
Tel: (450) 773-6155

Modifié le 25/07/19
Modifié le 06/05/19
Modifié le 03/07/14
Modifié le 27/06/11
Modifié le 09/04/03

DATE:

* Distance relevé par la firme Lemay et Choinière inc.

DOSSIER:

Lans-A

ÉCHELLE:

1:5000

RÉALISÉ PAR:

Gilles Jolibois, tech.

DATE:

21 décembre 2000

SOURCE: PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE, JUIN 1997, HAUTS-MONTS