



Unité de gestion des Ressources naturelles et de la Faune de Laval - Lanaudière

**CARTOGRAPHIE DE L'ÉVOLUTION SPATIO-TEMPORELLE
DES PERTES DE MILIEUX NATURELS DANS LA RÉGION DE LANAUDIÈRE,
POUR LE SECTEUR DES BASSES-TERRES DU SAINT-LAURENT,
DE 1994 À 2008**

par

Charles Papasodoro

Stagiaire en géomatique

Baccalauréat en géomatique appliquée à l'environnement

Université de Sherbrooke

pour

Écosystèmes Lanaudière

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

Fondation de la Faune

Repentigny, Août 2010

Références à citer :

Papasodoro et al. 2010. Cartographie de l'évolution spatio-temporelle des pertes de milieux naturels dans la région de Lanaudière, pour le secteur des Basses-terres du Saint-Laurent, de 1994 à 2008. Fondation de la faune. Québec. 30 p.

TABLE DES MATIÈRES

1. FAITS SAILLANTS.....	5
2. INTRODUCTION ET ZONE D'ÉTUDE.....	6
3. MÉTHODOLOGIE.....	7
4. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS.....	13
4.1 Bilan à l'échelle de la zone d'étude.....	13
4.2 Bilan par MRC	16
4.3 MRC LES MOULINS	17
4.4 MRC DE MONTCALM.....	20
4.5 MRC DE JOLIETTE.....	22
4.6 MRC D'AUTRAY	24
4.7 MRC DE L'ASSOMPTION.....	26
5. CONCLUSION	28
REMERCIEMENTS.....	29
BIBLIOGRAPHIE.....	30

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : *Années de couverture photographique pour la 1^{ère} année de référence*
- Figure 2 : *Années de couverture photographique pour la 2^e année de référence*
- Figure 3 : *Déboisement pour un projet immobilier à Terrebonne*
- Figure 4 : *Déboisement pour cultiver des terres à Saint-Lin-Laurentides*
- Figure 5 : *Pertes de milieux naturels entre les années 1990 et 2000*
- Figure 6 : *Proportion des milieux naturels dans chaque MRC en 2007-08 : milieux naturels (vert) et zones urbaines ou agricoles (brun pâle)*
- Figure 7 : *Décroissance des milieux naturels entre les deux années de référence et superficies des pertes pour chaque MRC*
- Figure 8 : *Pertes de milieux naturels entre 1994 et 2007, MRC Les Moulins*
- Figure 9 : *Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC de Montcalm*
- Figure 10 : *Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC de Joliette*
- Figure 11 : *Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC D'Autray*
- Figure 12 : *Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2007, MRC de L'Assomption*

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1. *Codifications dans la table attributaire des polygones écoforestiers*
- Tableau 2. *Faits saillants de l'étude*
- Tableau 3. *Faits saillants pour la MRC Les Moulins*
- Tableau 4. *Faits saillants pour la MRC de Montcalm*
- Tableau 5. *Faits saillants pour la MRC de Joliette*
- Tableau 6. *Faits saillants pour la MRC D'Autray*
- Tableau 7. *Faits saillants pour la MRC de L'Assomption*

1. FAITS SAILLANTS

Les écosystèmes des Basses-terres du Saint-Laurent subissent de fortes pressions liées au développement urbain et l'intensification de l'agriculture. Un portrait du déboisement récent, entre les années 1994 et 2008, a été réalisé pour le sud de la région de Lanaudière. Au total, ce sont plus de 5 000 ha de milieux naturels qui ont été déboisés en moins de 15 ans pour cinq MRC. Plus du tiers (37 %) des boisés perdus sont situés dans la MRC Les Moulins, dont environ 1 350 ha pour la ville de Terrebonne. Ensuite, 22 % (1 119 ha) des pertes totales de milieux naturels sont attribuables au déboisement survenu dans la MRC de Montcalm dont 700 ha dans la ville de Saint-Lin-Laurentides. Finalement, 18 % (879 ha) de la superficie totale de déboisement est survenue dans la MRC de Joliette, 13 % (665 ha) dans la MRC D'Autray et 10 % (515 ha) dans la MRC de L'Assomption.

2. INTRODUCTION ET ZONE D'ÉTUDE

Écosystèmes Lanaudière a été élaboré conjointement par le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). L'objectif de ce projet est de conserver, mettre en valeur et relier des écosystèmes prioritaires (30) sur le territoire des Basses-terres de Lanaudière, là où les pressions de développement sont fortes. Étant donné la croissance de la population depuis 20 ans et la hausse significative du rythme de déboisement, il y avait un besoin de quantifier la décroissance des milieux naturels dans la région. En considérant que le seuil critique pour le maintien de la biodiversité est de 30 % de milieux naturels sur un territoire donné (*Environnement Canada, 2004*).

L'objectif de l'étude est de cartographier l'évolution spatio-temporelle des pertes de milieux naturels par MRC pour la période 1994-2008. Les pertes se sont poursuivies entre 2008 et 2010 mais les données SIG n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction du rapport.

La zone d'étude représente une superficie d'un peu plus de 2 000 km², soit le secteur des Basses-terres du Saint-Laurent dans la région administrative de Lanaudière. On y retrouve les MRC suivantes : Les Moulins, de Montcalm, D'Autray, de L'Assomption et de Joliette.

3. MÉTHODOLOGIE

Le portrait des pertes de milieux naturels a été réalisé en comparant des orthophotographies de deux années de références. Les deux années sont comprises entre 1994 et 2008, dépendamment des photos aériennes disponibles pour chaque secteur (figures 1 et 2).

Le logiciel SIG utilisé est ArcGIS 9.3.1, d'ESRI. Sa puissance a permis de construire des bases de données robustes en plus de faire l'édition des couches, tout en maintenant un temps d'affichage optimal pour les orthophotographies. Le système de projection utilisé est Mercator Transverse Modifiée, qui comporte des fuseaux de 3°. Le datum est NAD83 dans le fuseau 8.

Photos aériennes de référence

Pour la première année de référence (figure 1), les orthophotographies utilisées datent de 1994 à 2001, mais principalement de 1994 et 1998 pour la zone d'étude. Ce sont des orthophotographies à l'échelle 1:40 000 du MRNF qui affichent une résolution de 1 mètre.

Pour la seconde année de référence (figure 2), soit la plus récente, une mosaïque de photos aériennes de 2007-2008 avec une résolution de 30 cm a été utilisée. Cette mosaïque provient de deux sources : la partie « ouest » vient de la Communauté métropolitaine de Montréal (CMM) et date de 2007; la partie « est », prise en 2008, est fournie par le MRNF.

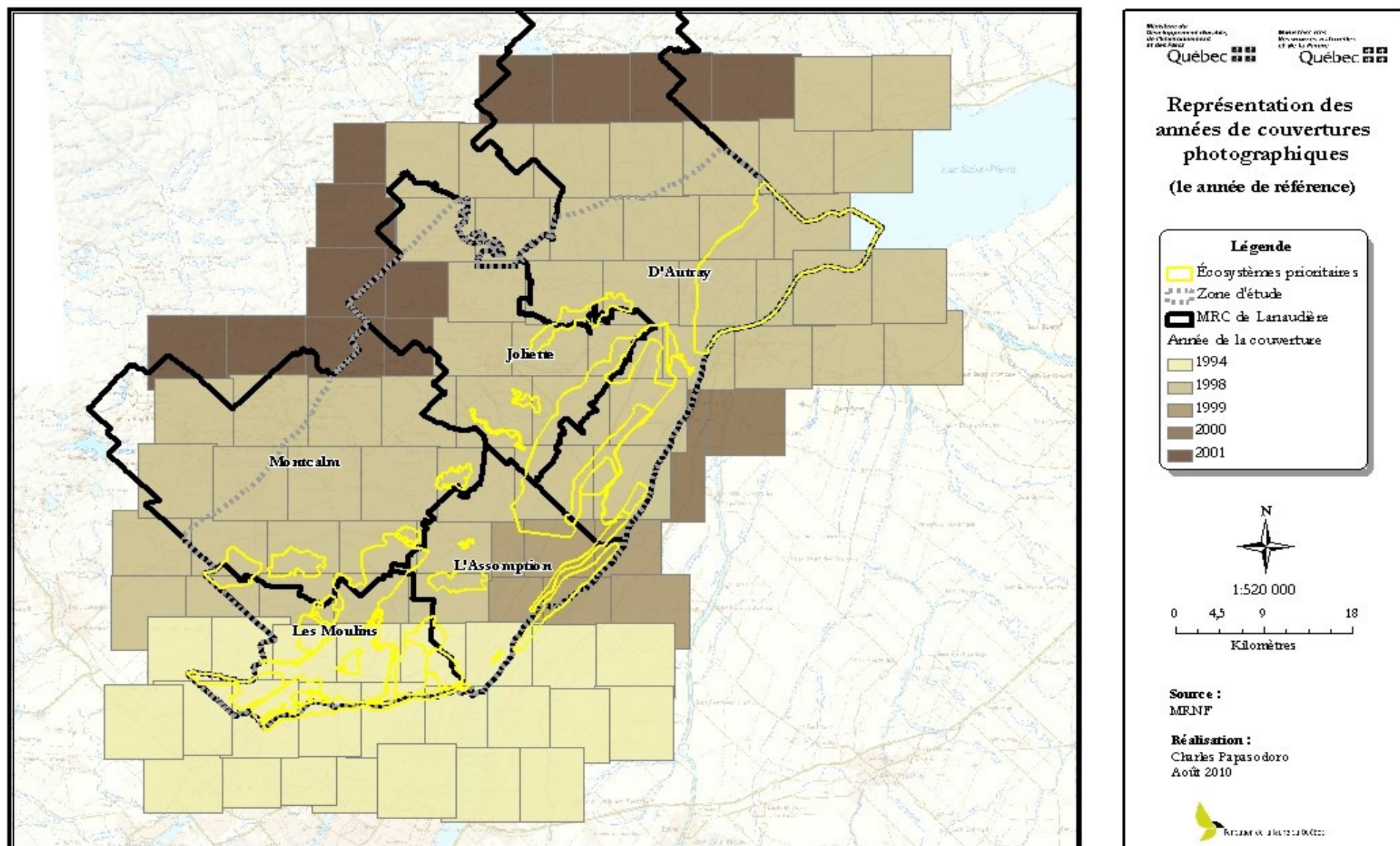


Figure 1. Années de couverture photographique pour la 1^{ère} année de référence

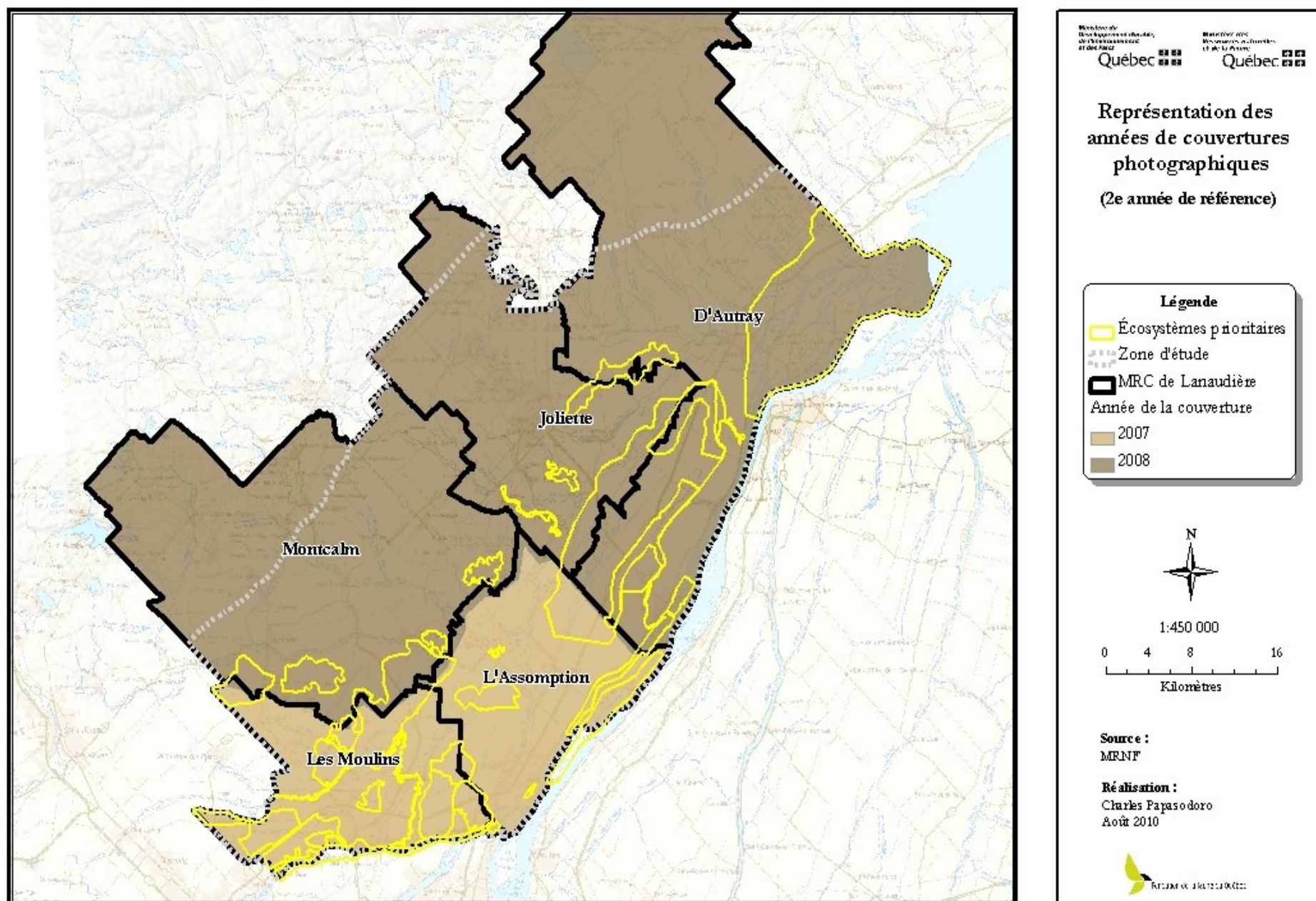


Figure 2. Années de couverture photographique pour la 2^e année de référence

Polygones de milieux naturels et de déboisement

Les polygones de peuplements des cartes écoforestières du MRNF ont été utilisés comme polygones de milieux naturels de la première année de référence. Ces polygones ont été mis à jour au début des années 2000. Par contre, de ces polygones écoforestiers initiaux, seulement les classes suivantes ont été gardées : forêt identifiée, zone dénudée humide, zone dénudée sèche, aulnaie, site inondé et lignes de transport électrique.

Les codes suivants apparaissent dans la table attributaire des polygones écoforestiers. Ces codes ont servi à sélectionner par attributs les catégories de terrains précédemment citées :

Tableau 1. Codifications dans la table attributaire des polygones écoforestiers

Catégories de terrains	Champs de table	Codifications
<i>Forêt identifiée</i>	TEC_CO_TEC	Ex : MJ12, FE15...
<i>Zone dénudée humide</i>	TER_CO	DH
<i>Zone dénudée sèche</i>	TER_CO	DS
<i>Aulnaie</i>	TER_CO	AL
<i>Site inondé</i>	TER_CO	INO
<i>Ligne de transport électrique</i>	TER_CO	LTE

Une photo-interprétation des orthophotographies de la première année de référence (1994 à 2001) a été effectuée dans le but de découper ces polygones écoforestiers pour qu'ils correspondent aux milieux naturels de l'année de couverture photographique du territoire. Pour plus d'informations sur les méthodes de photo-interprétation des polygones écoforestiers, le lecteur peut consulter le *Guide des normes de cartographie écoforestière du 3^e inventaire forestier*, (MRNF, 2003).

La couche de polygones de milieux naturels de la deuxième année de référence a été numérisée par photo-interprétation de la mosaïque la plus récente (2007 et 2008). Les normes de numérisation sont énoncées dans les paragraphes qui suivent.

Une troisième couche de polygones a aussi été numérisée pour les surfaces déboisées entre les deux années de référence. L'approche de départ était de numériser les polygones de milieux naturels le plus précisément possible, et ce pour les deux années de référence, pour

ensuite produire la couche de déboisement par une opération de ce type : *Milieux naturels de la 2^e année – Milieux naturels de la 1^e année = Pertes de milieux naturels entre les deux années*. Toutefois, étant donné le niveau de précision adopté dans la numérisation des polygones (1 : 10 000), il s'est avéré avantageux de numériser manuellement cette couche de déboisement en visualisant les différences entre les deux couches de milieux naturels. Ceci a permis d'avoir des statistiques de superficies déboisées plus précises ($\leq 1\%$). À noter que pour la cartographie finale, seules les couches de milieux naturels à la 2^e année de référence et de déboisement entre les deux années ont été utilisées.

Normes de numérisation des polygones

Pour assurer un standard entre les différentes couches de polygones, les mêmes normes de numérisation ont été gardées pour chacune d'entre elles. Premièrement, un zoom à l'échelle 1:10 000 a été maintenu tout au long de la saisie et de la correction des données; dans le but d'assurer une précision constante ainsi qu'une intégrité dans les données.

Plusieurs types de surfaces n'ont pas été inclus dans les couches de milieux naturels pour éviter toutes confusions et pour respecter les normes écologiques. Ces normes proviennent de discussions entre les membres de l'équipe et de documents de référence (Li et Beauchesne, 2003; MRNF et Environnement Canada, 2008; Hamill, 2001; Ministry of Environment, Lands and Parks, 1999).

Les types de surfaces qui n'ont pas été considérés comme milieux naturels sont :

- les zones urbaines;
- les milieux naturels isolés (si la surface est de moins de 1 ha et est situé à plus de 100 mètres d'un autre milieu naturel);
- les zones récréatives (ex : les terrains de golf et les boisés qui s'y trouvent);
- l'hydrographie (les superficies des lacs, des rivières et du fleuve ne sont pas comptabilisées comme milieux naturels);
- les champs agricoles;
- les lisières autour des rivières qui ne sont pas situées dans les limites d'un écosystème prioritaire;
- les lisières de quelques mètres d'arbres entre les champs agricoles.

Les types de surfaces qui sont inclus dans la couche de milieux naturels sont :

- Les milieux naturels d'au moins 1 hectare. Cette superficie minimale peut accueillir des habitats pour diverses espèces tels les écureuils gris, les rats musqués, ainsi que plusieurs oiseaux communs comme le geai bleu et la mésange à tête noire (*Environnement Canada, 2004*);
- les milieux humides;
- les corridors de lignes de hautes tensions situés dans les forêts (en tant que corridors de dispersion pour la faune);
- les lisières autour des rivières situées à l'intérieur des limites d'un écosystème prioritaire. Il est à noter que ces lisières ont été numérisées avec une plus grande précision que les autres polygones de milieux naturels, étant donné leur faible superficie.

Finalement, pour qu'une surface soit considérée comme ayant été déboisée et donc qu'elle soit ajoutée à la couche de pertes, elle doit :

- montrer un déboisement visuellement apparent entre les deux années de référence;
- être d'une superficie d'au moins 1 hectare.

Les superficies des MRC peuvent être différentes des données officielles, étant donné que :

- la zone d'étude découpe les MRC selon les limites des Basses-terres du Saint-Laurent, particulièrement les MRC de Montcalm, de Joliette et D'Autray.
- ce ne sont pas uniquement des superficies en terre ferme, particulièrement les MRC de L'Assomption et D'Autray.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS

Il ressort de l'analyse que la majorité des surfaces déboisées se situent au sud de la zone d'étude, soit près de Montréal. Les causes du déboisement ne sont pas très diversifiées. Habituellement, les étendues déboisées laissent place à de nouveaux projets immobiliers ou à des terres agricoles, comme le montre ces exemples.



Figure 3. Déboisement pour un projet immobilier à Terrebonne



Figure 4. Déboisement pour cultiver des terres à Saint-Lin-Laurentides

4.1 Bilan à l'échelle de la zone d'étude

Au total, la zone d'étude couvre une superficie de 202 462 ha. À la 1^{ère} année de référence, les orthophotographies ont permis d'inventorier plus de 53 400 ha de milieux naturels. À la 2^e année de référence, il n'en restait plus que 48 400 ha. En moins de 15 ans, 5 027 ha de milieux naturels ont été détruits; c'est-à-dire environ 10 % des milieux naturels présents à la 1^{ère} année de référence. (tableau 2 et figure 5).

En 2008, à l'échelle de la zone d'étude, il ne restait que 24 % de milieux naturels, contrairement à près de 26,5 % durant les années 1990. Selon les lignes directrices d'Environnement Canada (2004), le seuil critique minimum pour le maintien de la biodiversité est de 30 % sur un territoire donné. Le Gouvernement du Québec considère également comme important le maintien de la biodiversité. Le Canada et le Québec ont adhéré à l'esprit de la Convention sur la diversité biologique (Rio de Janeiro, 1992) et se sont engagés à intervenir pour protéger la biodiversité dans leur stratégie respective. Effectivement, les orientations du Québec demandent entre autres que dans le cadre de l'aménagement du territoire, on doit « assurer la protection du patrimoine naturel ainsi que le maintien des espèces fauniques et floristiques et de leurs habitats ».

Tableau 2. Faits saillants de l'étude

MRC	Superficie dans les Basses-Terres (ha)	Milieux naturels à la 1e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes totales de la zone d'étude)	% de milieux naturels restants à la 2e année de référence
<i>Les Moulins</i>	26 560	10 270	8 421	1 849 (37%)	32
<i>Montcalm</i>	45 944	11 419	10 300	1 119 (22%)	22
<i>Joliette</i>	39 040	10 899	10 020	879 (17,5%)	26
<i>D'Autray</i>	62 472	15 396	14 731	665 (13%)	24
<i>L'Assomption</i>	28 446	5 453	4 938	515 (10%)	17
ZONE D'ÉTUDE	202 462	53 437	48 410	5027 (100%)	24

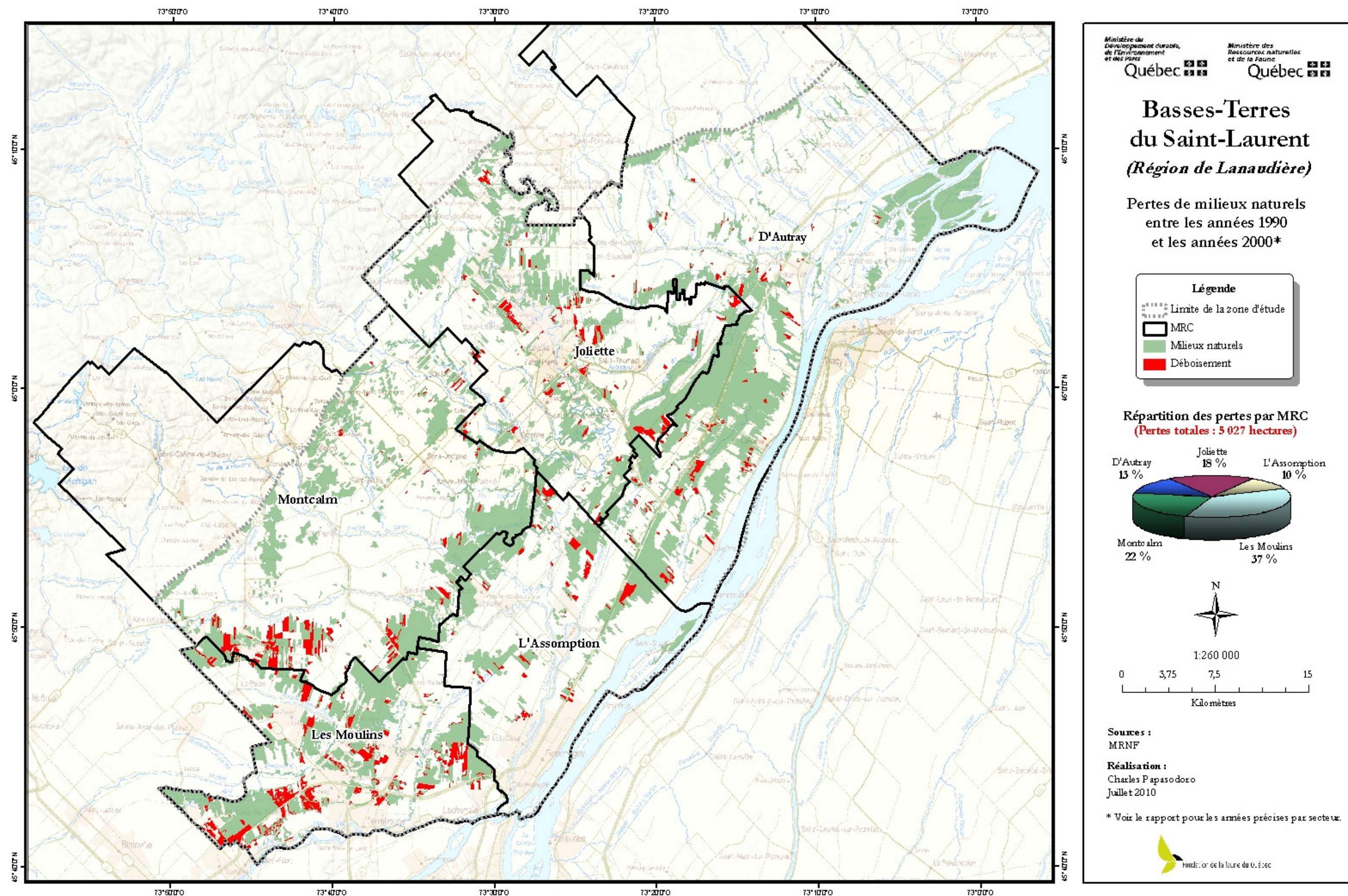


Figure 5. Pertes de milieux naturels entre les années 1990 et 2000

4.2 Bilan par MRC

Comme le montre la figure 6, en 2008, les pourcentages de milieux naturels restants dans les cinq MRC sont entre 17 % et 32 %. La MRC Les Moulins présente la plus forte proportion (32 %) de son territoire en milieux naturels. À l'opposé, seulement 17 % du territoire de la MRC de L'Assomption est composé de milieux naturels.

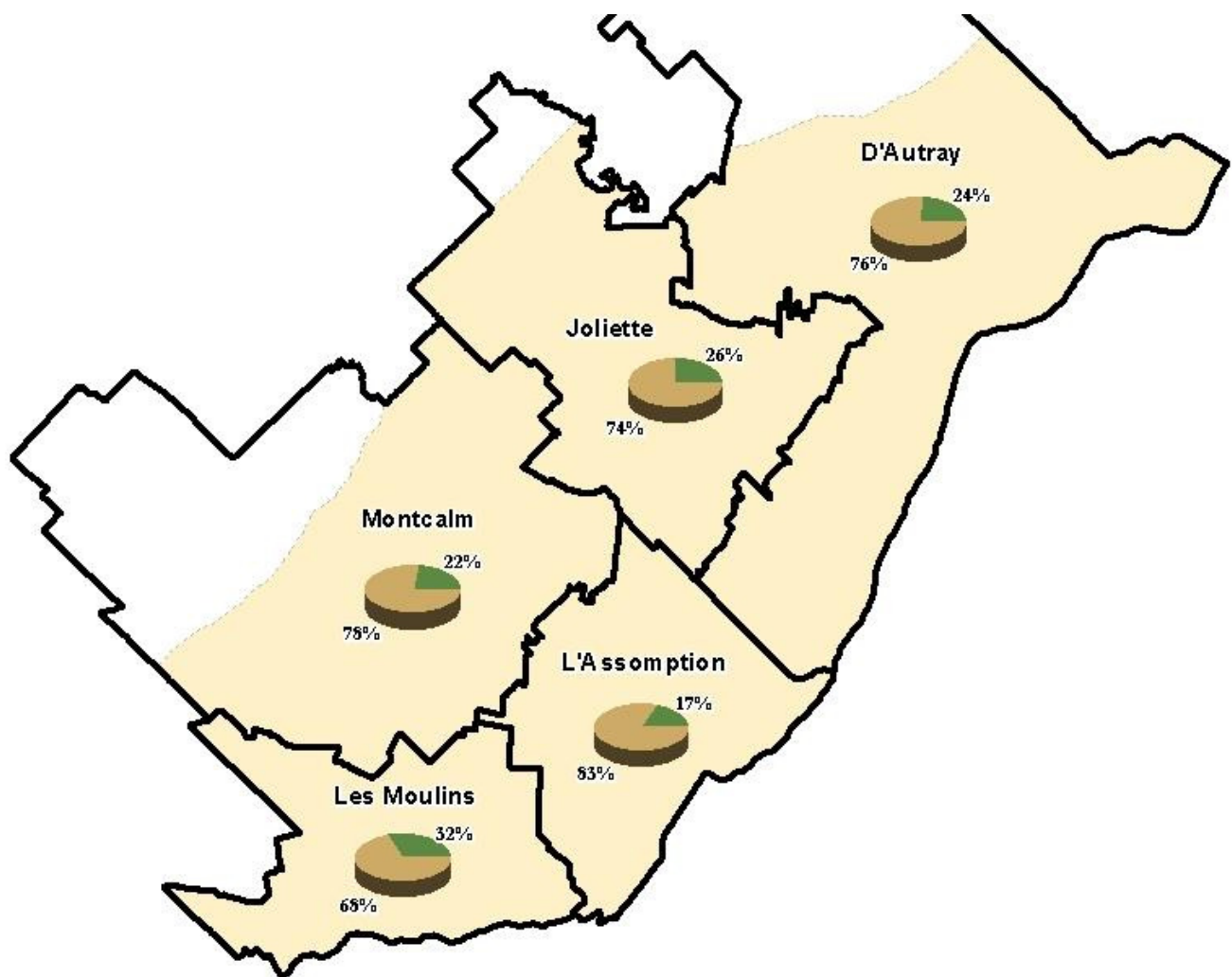


Figure 6. Proportion des milieux naturels dans chaque MRC en 2007-08 : milieux naturels (vert) et zones urbaines ou agricoles (brun pâle)

Les deux MRC qui ont éliminé le plus de milieux naturels entre les deux années de référence sont les MRC Les Moulins (1 849 ha) et de Montcalm (1 119 ha) (figure 7). Avec un total de 515 hectares de milieux naturels déboisés, la MRC de L'Assomption est celle qui a déboisé la plus petite superficie. Rappelons toutefois que c'est aussi la MRC de L'Assomption qui possède la plus petite superficie de couvert naturel. Dans les chapitres qui suivent, les MRC sont présentées dans l'ordre décroissant de leur contribution aux pertes totales dans la zone d'étude.

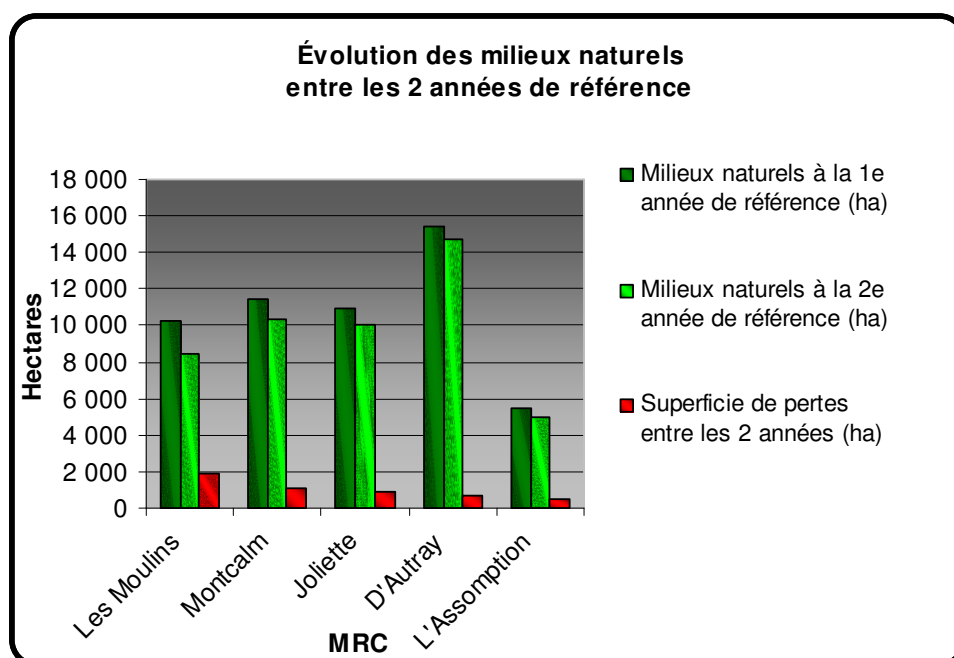


Figure 7. Décroissance des milieux naturels entre les deux années de référence et superficies des pertes pour chaque MRC

4.3 MRC LES MOULINS

La MRC Les Moulins est la MRC la plus au sud de la zone d'étude et est située entièrement dans les Basses-terres du Saint-Laurent. Avec ses 26 560 hectares, elle est la plus petite des cinq MRC analysées dans le projet. Seules deux villes y sont situées, soit Terrebonne et Mascouche.

D'une part, les pertes de milieux naturels dans la MRC Les Moulins entre les deux années de référence correspondent à 37 % des pertes totales à l'échelle de la zone d'étude. En 1994, 39 % du territoire de la MRC était couvert de milieux naturels; ce qui représentait environ 10 270 ha. Entre 1994 et 2007, 1 848 ha ont été détruits à l'échelle de la MRC, soit 18 % des milieux naturels de 1994. Ainsi, en 13 ans, le couvert de milieux naturels sur le territoire de la MRC est passé de 39 % à 32 % (tableau 3 et figure 8). Bien que ce soit le meilleur taux des cinq MRC en ce qui a trait aux milieux naturels restants, c'est aussi la plus grande superficie de déboisement enregistrée entre les deux années de référence. La répartition entre les deux municipalités apparaît au tableau 3.

Tableau 3. Faits saillants pour la MRC Les Moulins

MRC	Municipalités	Superficie dans la zone d'étude (ha)	Milieux naturels à la 1 ^e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2 ^e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes de la MRC)	% de milieux naturels restants à la 2 ^e année de référence
Les Moulins		26 560	10 270	8 421	1849 (100%)	32
	<i>Terrebonne</i>	15 600	5 720	4 360	1360 (74%)	28
	<i>Mascouche</i>	10 800	4 550	4 061	489 (26%)	38

On remarque que les trois quarts du total des milieux perdus résulte du déboisement effectué dans la ville de Terrebonne, soit 1 360 ha. Contrairement à Mascouche qui possède encore 38 % de son territoire en milieux naturels, Terrebonne est en deçà du seuil critique de 30 % nécessaire au maintien de la biodiversité (*Environnement Canada, 2004*). Bien que la MRC Les Moulins soit la plus petite MRC de la zone d'étude, c'est aussi la MRC qui a le plus déboisé son territoire.

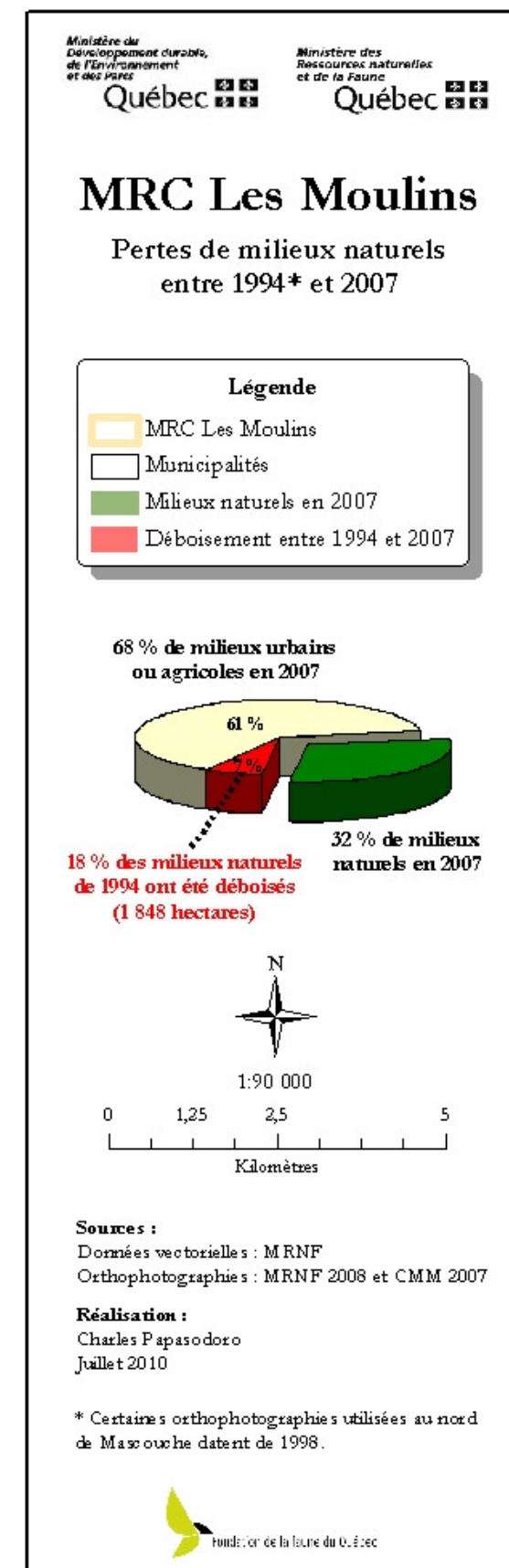
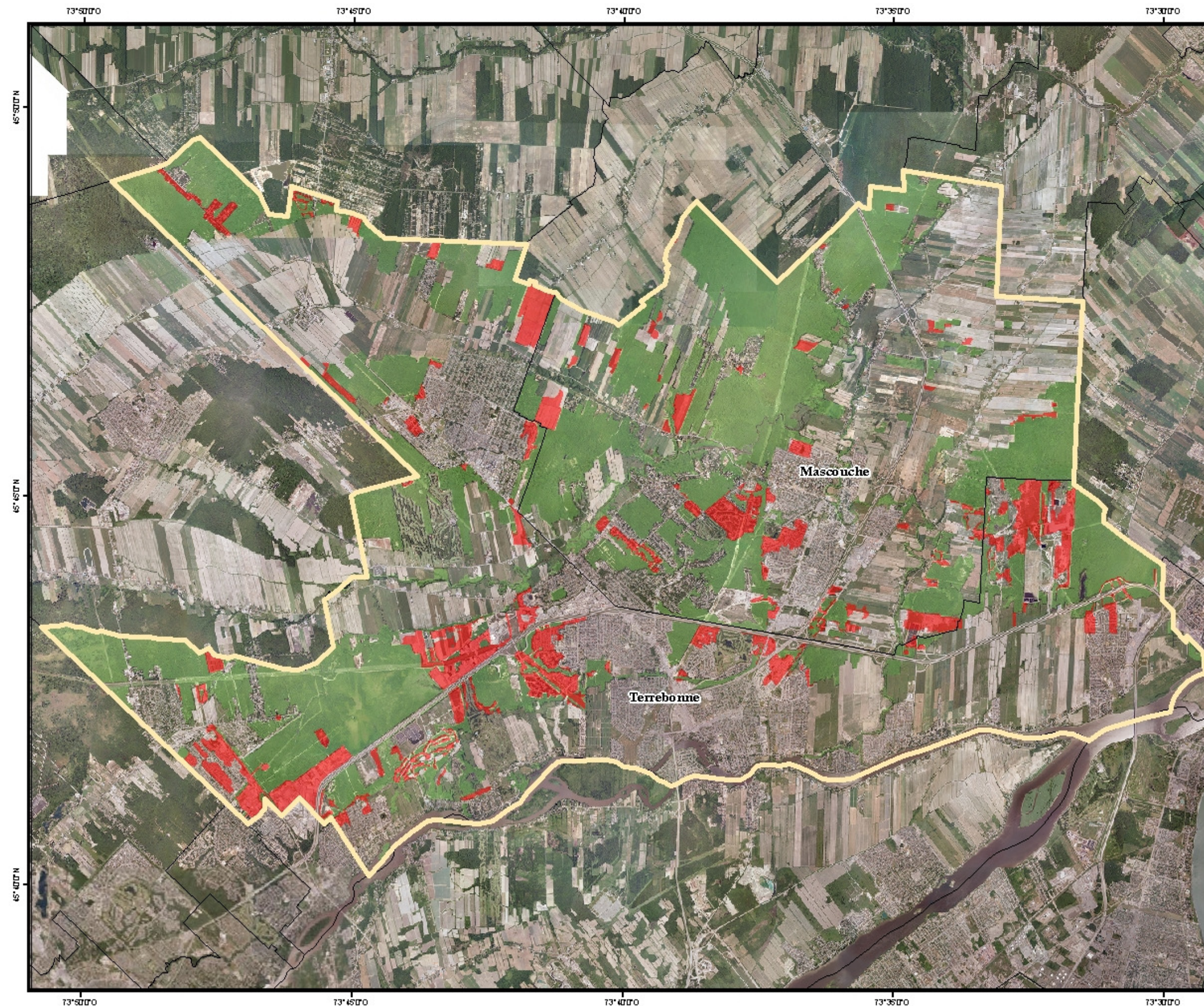


Figure 8. Pertes de milieux naturels entre 1994 et 2007, MRC Les Moulins

4.4 MRC DE MONTCALM

À l'intérieur de la zone d'étude, la MRC de Montcalm totalise 45 944 ha. Bien que ce territoire soit fortement constitué de terres agricoles, de nombreux projets immobiliers y ont vu le jour depuis deux décennies, en plus de nouvelles terres rendues cultivables. Ceci a évidemment eu pour effet de faire augmenter le nombre de boisés perdus.

Entre 1998 et 2008, plus de 1 110 ha de milieux naturels ont été déboisés à l'échelle de la MRC (tableau 4). Proportionnellement, cette surface équivaut à 10 % des milieux naturels présents en 1998 sur le territoire de la MRC de Montcalm. Le pourcentage de milieux naturels restants sur le territoire en 2008 est de 22 %; ce qui signifie une baisse de 3 % en 10 ans. Globalement, ces 1 110 ha représentent 22 % des 5 047 hectares déboisées au total dans la zone d'étude entre les deux années de référence.

À la figure 9, on remarque que la ville de Saint-Lin-Laurentides a fortement contribué à augmenter la superficie de pertes de milieux naturels dans la MRC. En effet, plus de 60 % des pertes (706 ha) proviennent de Saint-Lin-Laurentides. La superficie de milieux naturels de la ville est passée de 2 471 ha à 1 765 ha. En termes de pourcentage, on parle ici d'une décroissance de 21 % à 15 % de milieux naturels sur le territoire de la ville de Saint-Lin-Laurentides en l'espace de 10 ans.

Tableau 4. Faits saillants pour la MRC de Montcalm

MRC	Superficie dans la zone d'étude (ha)	Milieux naturels à la 1 ^e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2 ^e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes totales de la zone d'étude)	% de milieux naturels restants à la 2 ^e année de référence
Montcalm	45 944	11 419	10 300	1119 (22%)	22

La deuxième municipalité de la MRC qui a contribué de façon importante au total des pertes de la MRC est Saint-Roch-de-L'Achigan, avec environ 250 ha de boisés détruits entre 1998 et 2008. À l'échelle de la MRC, les 22 % de milieux naturels restants (figure 9) la place largement sous la barre des 30 % nécessaires pour la conservation de sa biodiversité.

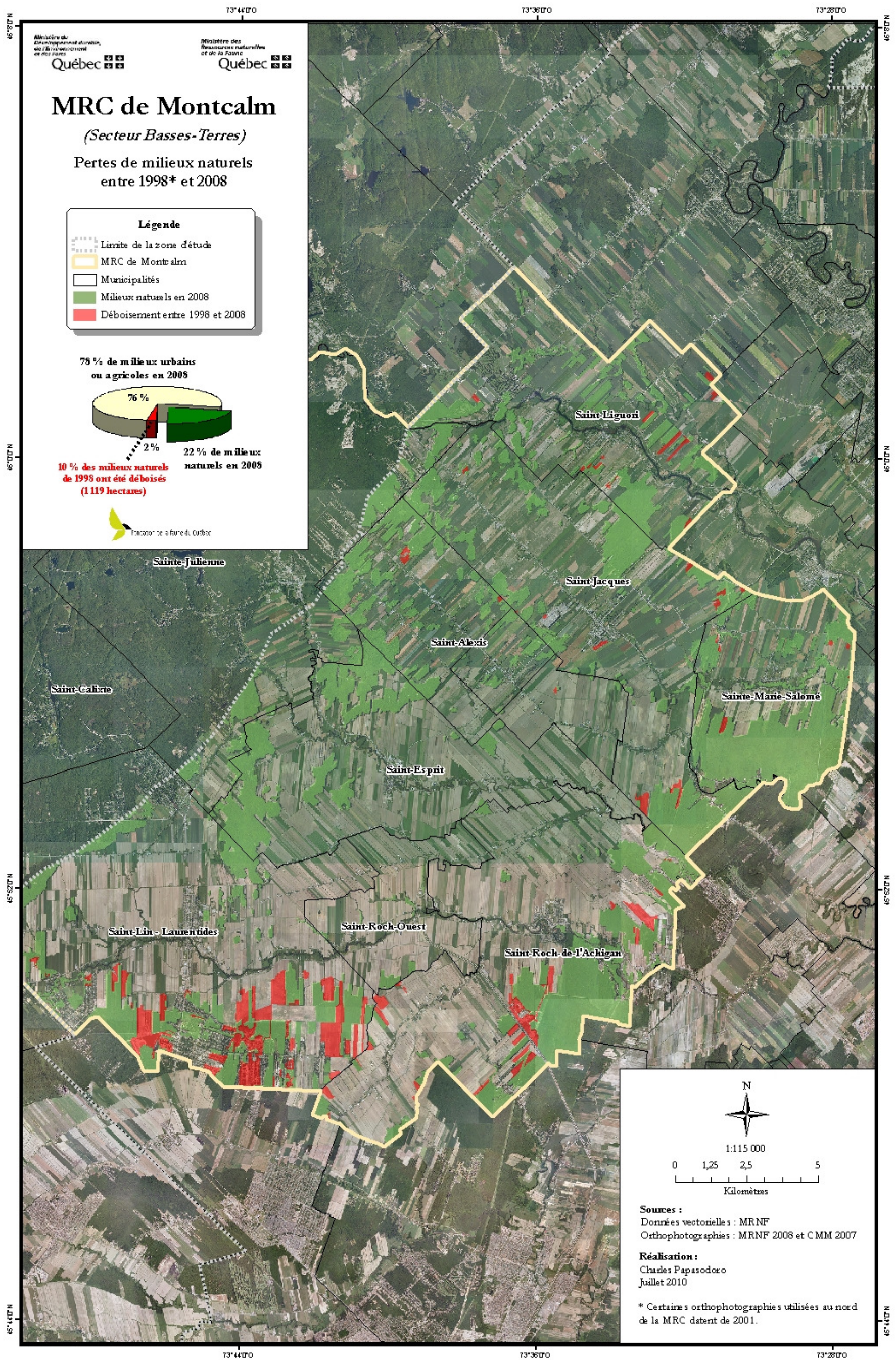


Figure 9. Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC de Montcalm

4.5 MRC DE JOLIETTE

La superficie de la MRC de Joliette incluse dans les Basses-terres totalise 39 040 ha. De cette étendue, l'analyse a révélé qu'en 2008 il restait 10 020 ha de milieux naturels, contrairement à près de 10 900 ha dans les années 1990 (tableau 5). Le pourcentage de milieux naturels sur le territoire de la MRC est ainsi passé de 28 % à 26 % en 10 ans. Ces 879 ha de pertes correspondent à 8 % des milieux naturels présents dans la MRC lors de la 1^{ère} année de référence et à 17,5 % des pertes totales répertoriées à l'échelle des Basses-terres.

Tableau 5. Faits saillants pour la MRC Joliette

MRC	Superficie dans la zone d'étude (ha)	Milieux naturels à la 1e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes totales de la zone d'étude)	% de milieux naturels restants à la 2e année de référence
Joliette	39 040	10 899	10 020	879 (17,5%)	26

Au niveau du déboisement par ville, les principales surfaces déboisées sont situées dans la zone plus urbaine de la MRC (figure 10). La ville de Saint-Charles-Borromée, par exemple, a déboisé plus de 133 ha et Notre-Dame-des-Prairies, près de 170 ha. Les autres pertes majeures se retrouvent à l'intérieur des limites des Tourbières de Lanoraie, dans le secteur de Saint-Thomas, ainsi qu'à Joliette.

Avec ses 26 % de milieux naturels restants en 2008 (figure 10), la MRC de Joliette est aussi sous le seuil des 30 % des superficies nécessaires au maintien de la biodiversité.

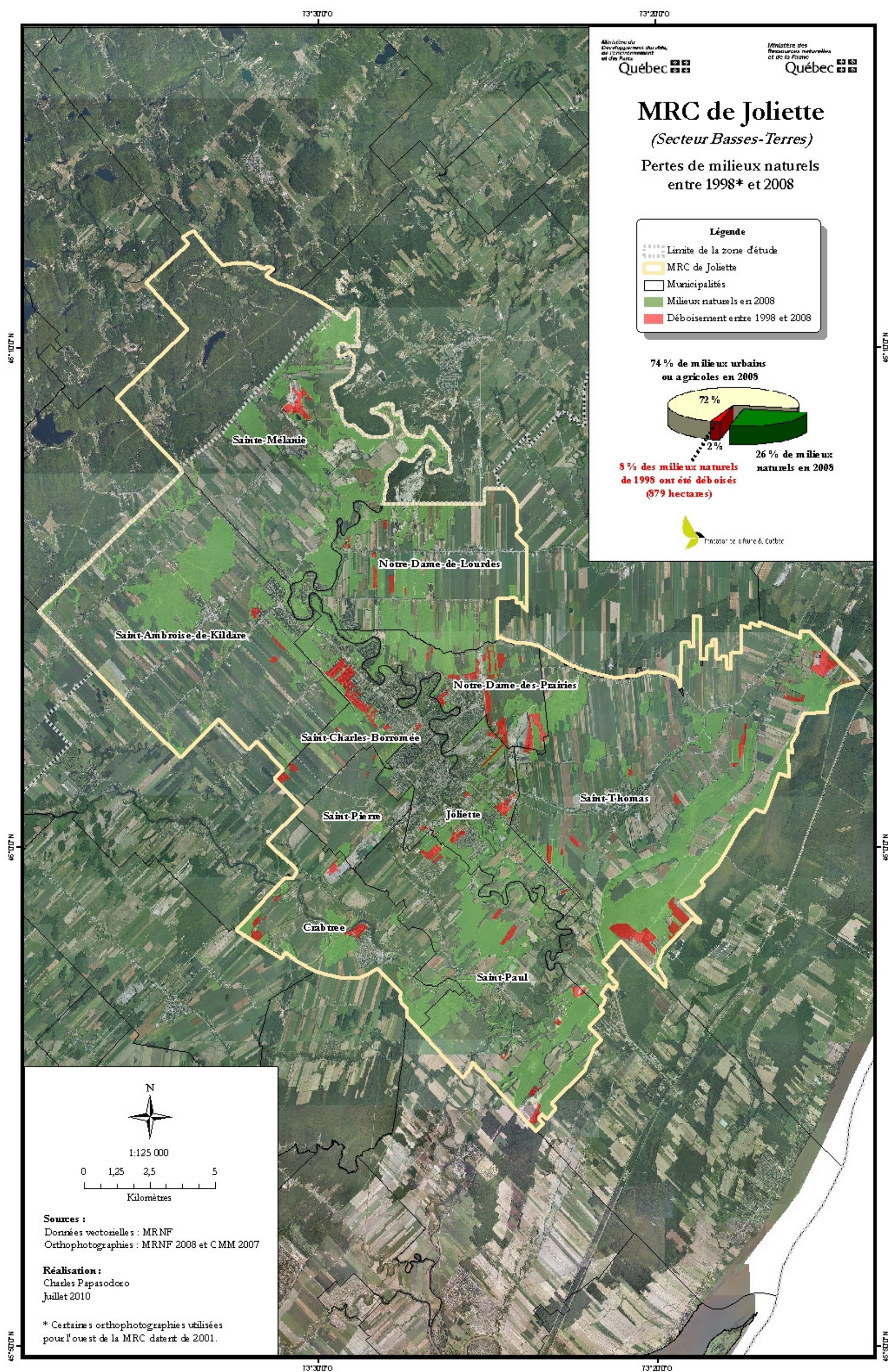


Figure 10. Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC de Joliette

4.6 MRC D'AUTRAY

La portion de la MRC D'Autray située à l'intérieur des limites de la zone d'étude équivaut à 62 462 ha. C'est la plus grande MRC de la zone d'étude, en plus d'être celle située la plus à l'est.

En 1998, 15 396 ha de milieux naturels ont été identifiés, contrairement à 14 731 ha en 2008. Ce sont 655 ha de couverts naturels qui ont été perdus en une dizaine d'année; ce qui représente 4 % des milieux naturels de 1998. Étant donné la vaste étendue que couvre la MRC D'Autray, cette décroissance se traduit par un taux faible relativement à celui observé dans les autres MRC.

La plupart des déboisements observés sont situés dans les Tourbières de Lanoraie (figure 11). Étant donné que les tourbières sont distribuées dans plusieurs municipalités : 238 ha de ces boisés ont été perdus à Lanoraie, 190 ha à Lavaltrie et 151 ha à Sainte-Geneviève-de-Berthier.

Tableau 6. Faits saillants pour la MRC D'Autray

MRC	Superficie dans la zone d'étude (ha)	Milieux naturels à la 1e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes totales de la zone d'étude)	% de milieux naturels restants à la 2e année de référence
<i>D'Autray</i>	62 472	15 396	14 731	665 (13%)	24

Finalement, les 665 ha de déboisement survenus dans la MRC D'Autray ne représentent que 13 % du déboisement total dans les Basses-terres pour la région de Lanaudière. De plus, avec 14 731 ha de milieux naturels en 2008, la MRC D'Autray possède la plus vaste superficie de boisés des cinq MRC. Ainsi, seule la MRC de L'Assomption a déboisé une plus petite superficie de milieux naturels que la MRC D'Autray, toutefois, le pourcentage de couvert naturel est beaucoup plus élevé sur le territoire D'Autray.

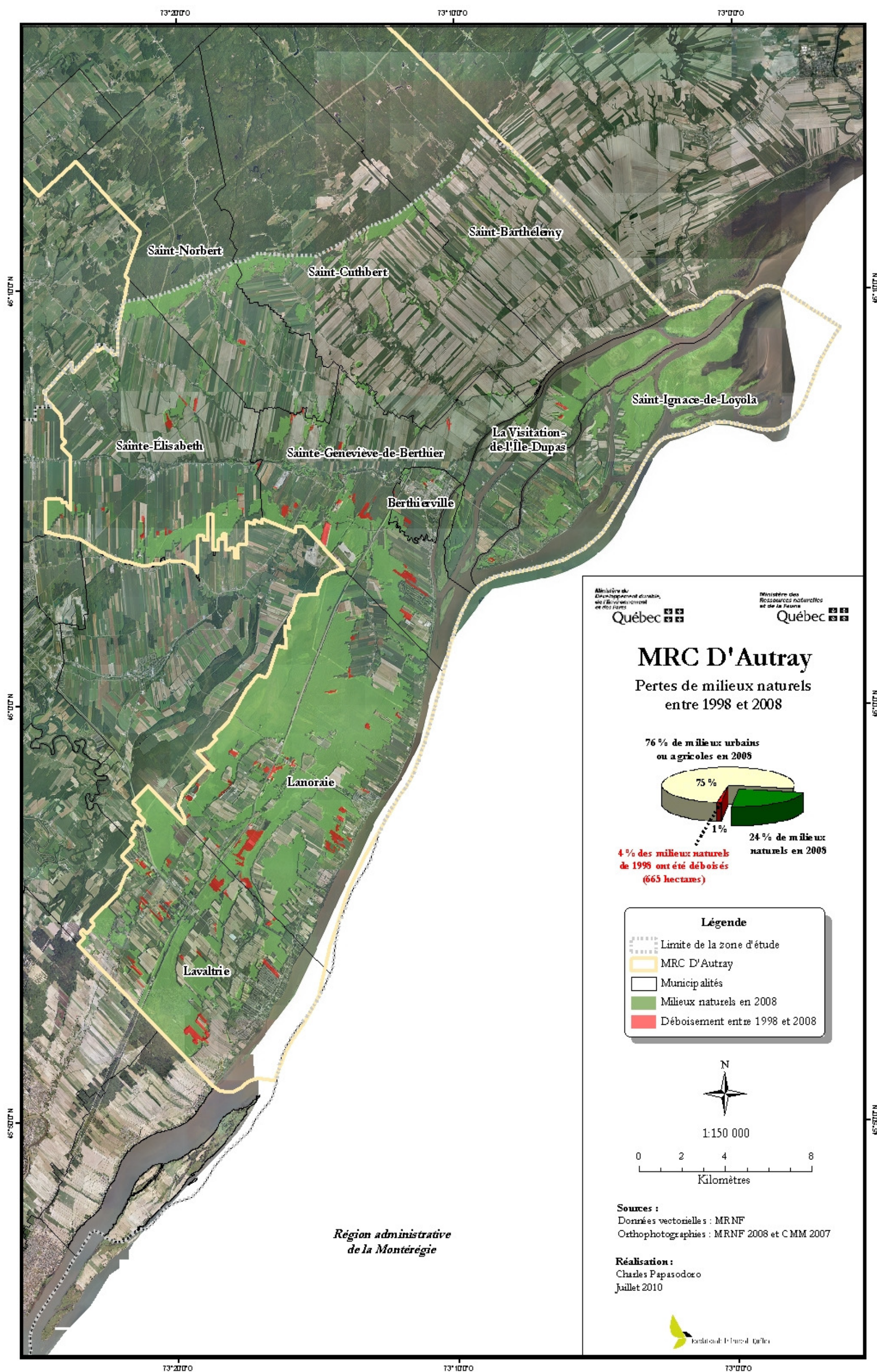


Figure 11. Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2008, MRC D'Autray

4.7 MRC DE L'ASSOMPTION

La MRC de L'Assomption occupe une superficie de 28 446 ha et ce, entièrement dans les Basses-terres. Entre les deux années de référence, ce sont 515 ha qui ont été perdus au profit de développements agricoles ou urbains. Les 5 453 ha de milieux naturels qui occupaient le territoire en 1998 se sont soldés à 4 938 ha en 2007. En pourcentage de milieux naturels restants, la MRC est passée de 19 % à 17 % en moins de 10 ans (tableau 7 et figure 12).

Parmi les villes qui ont fortement contribué aux 515 ha de pertes, il y a notamment la ville de L'Assomption avec environ 375 ha de boisés perdus en moins de 10 ans. Les villes de Repentigny et de L'Épiphanie suivent avec respectivement 85 ha et 35 ha de milieux naturels détruits.

En conclusion, il est important de noter que bien que la MRC de L'Assomption soit celle qui a déboisé le moins de milieux de naturels durant l'intervalle étudié, elle possède aussi la plus petite surface de couvert naturel (4 938 ha) en 2007.

Tableau 7. Faits saillants pour la MRC L'Assomption

MRC	Superficie dans la zone d'étude (ha)	Milieux naturels à la 1 ^e année de référence (ha)	Milieux naturels à la 2 ^e année de référence (ha)	Superficie de pertes entre les 2 années en ha (% par rapport aux pertes totales de la zone d'étude)	% de milieux naturels restants à la 2 ^e année de référence
L'Assomption	28 446	5 453	4 938	515 (10%)	17

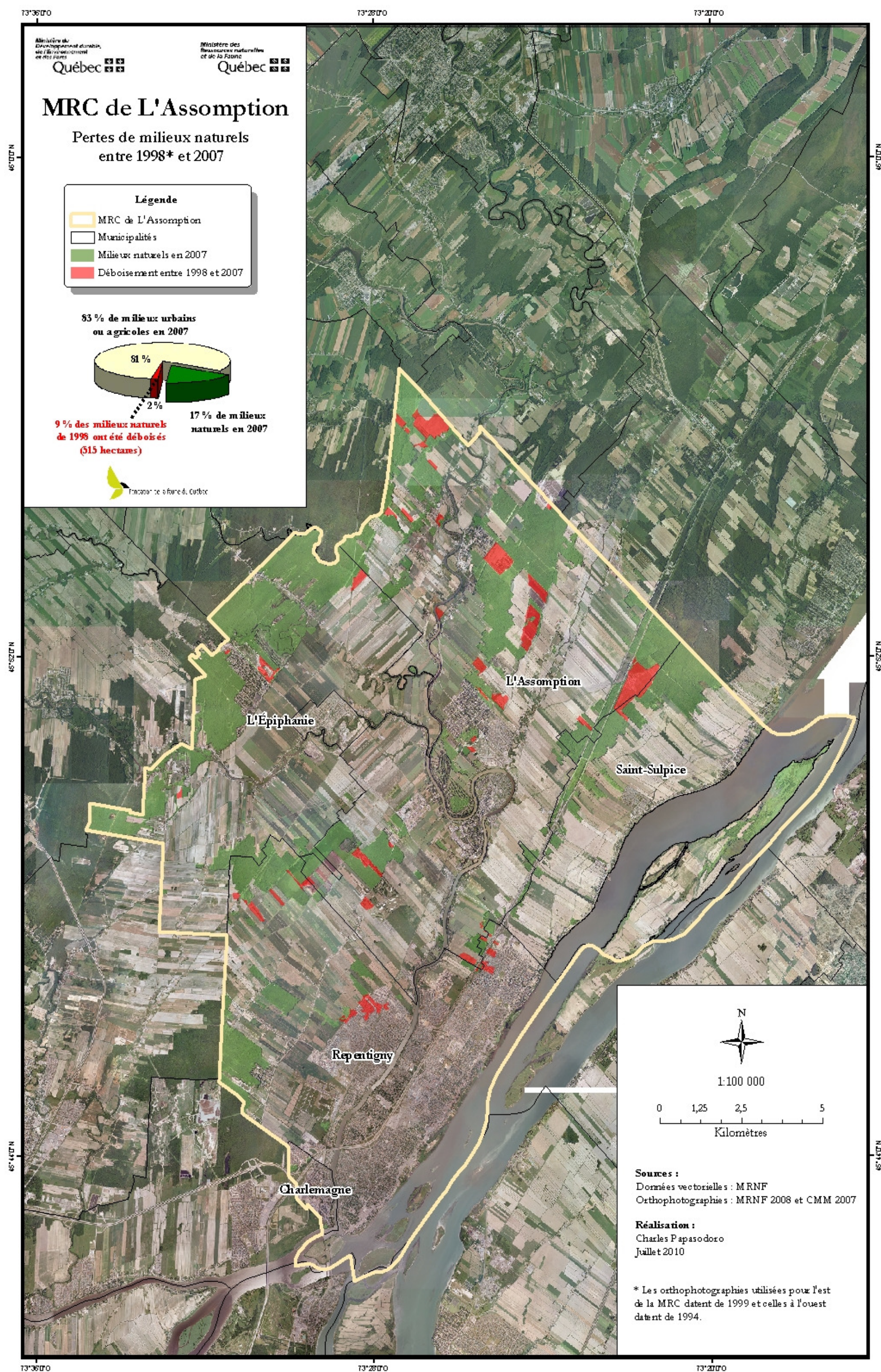


Figure 12. Pertes de milieux naturels entre 1998 et 2007, MRC de L'Assomption

5. CONCLUSION

Le projet a permis de présenter un état assez actuel de la situation des milieux naturels dans Lanaudière pour le secteur des Basses-terres du Saint-Laurent. Comme le montre les photos aériennes récentes, les déboisements survenus depuis une quinzaine d'années ont principalement laissé place à de nouvelles terres cultivables ou à l'étalement des zones urbaines. Ces pressions de développements sont d'autant plus remarquables dans les secteurs sud de la zone d'étude. La MRC Les Moulins, par exemple, a déboisé plus de 1 800 ha de milieux naturels en moins de 15 ans, tandis que la MRC Montcalm suit avec un peu plus de 1 100 ha de pertes. À l'échelle de la zone d'étude, en considérant les 5 000 ha de boisés qui ont disparus en l'espace de moins de 15 ans, soit 9 % du total de milieux naturels des années 1990, on peut penser qu'il resterait moins de 22 % de milieux naturels à l'horizon 2020.

Pourtant, on reconnaît maintenant que les milieux naturels jouent plusieurs rôles importants comme la régularisation des régimes hydriques, la protection des sols contre l'érosion et dans une moindre mesure, en agissant comme des puits de carbone, en améliorant la qualité de l'air et en luttant contre les îlots de chaleur en milieu urbain (*Li & Beauchesne, 2003*).

Le maintien de la biodiversité et la conservation de corridors écologiques deviennent de plus en plus difficiles lorsque le pourcentage de milieux naturels restant sur le territoire est inférieur à 30 % (*Environnement Canada, 2004*). À la lumière des résultats obtenus, seule la MRC Les Moulins était toujours au-dessus du seuil critique, avec 32 % de couvert naturel en 2007. Ces résultats proviennent des efforts de conservation de la ville de Mascouche mais sont probablement, en 2010, sous le seuil de 30 % étant donné le rythme du déboisement dans la MRC Les Moulins. En 2007 et 2008, les MRC de Montcalm, de L'Assomption, D'Autray et de Joliette étaient déjà sous les 30 % de milieux naturels.

Les résultats de cette étude nous place devant l'urgence d'agir pour conserver et restaurer les grands milieux naturels existants dans le sud de Lanaudière afin d'éviter une chute drastique de la biodiversité.

REMERCIEMENTS

Plusieurs personnes ont collaboré à l'élaboration de ce projet qui n'aurait pas pu réussir sans leur patience et leur dévouement. Je tiens à remercier Mme Chantal Côté (MRNF), M. Yannick Bilodeau (MDDEP), M. Réjean Dumas (MRNF) et M. Stéphane Clermont (MRNF) pour leur précieuse aide tout au long du projet. Un merci spécial aussi à la Fondation de la faune, pour leur contribution. Toute l'équipe remercie aussi M. Laurent Normandeau, coordonnateur pour la géomatique régional, ainsi que M. Clifford Marshall, du service des ressources informationnelles et de la géomatique au MRNF, pour leurs idées qui ont servies à l'avancement du projet. D'autre part, merci à MM. Alain Coulombe et Daniel Rochefort, qui par l'entremise du système d'échange interne *COOP-IG*, nous ont fournis les orthophotographies qui ont servis pour la 1ère année de référence. Ils sont tous deux chargés de projets en géomatique et télédétection (MRNF), au bureau de Québec. Merci aussi à M. Jean-François Larouche, de la division DARSOEMT (MRNF), qui m'a guidé vers le système d'échange de *COOP-IG*, ainsi qu'à Mme Johanne Forest, du MDDEP, pour la correction et la mise en page finale de ce rapport. La photo en page couverture est une gracieuseté de M. Ian St-Amour, technicien de la faune.

BIBLIOGRAPHIE

Environnement Canada, 2004. *Quand l'habitat est-il suffisant?*, 2^e édition, 88 p.

MRNF et Environnement Canada, 2008. *Dynamique spatio-temporelle des habitats fauniques dans l'écorégion des Basses-terres du fleuve Saint-Laurent, 1950-1997*. Série de rapports techniques no. 494, 119 p.

Tingxian Li et Patrick Beauchesne, MDDEP 2003. *Portrait du déboisement pour les périodes 1990-1999 et 1999-2002 pour les régions administratives de la Chaudière-Appalaches, du Centre-du-Québec, de la Montérégie et de Lanaudière*, Rapport synthèse, 35 p.

Ministry of Environment, Lands and Parks, 1999. *British Columbia Wildlife Habitat Rating Standards*, Gouv. of British Columbia, 97 p.

Stewart Hamill, 2001. *Biodiversity indicators for woodland owners*, Canadian Biodiversity Institute, 24 p.