

# Portrait du territoire

La section du portrait décrit les principales caractéristiques du territoire de la MRC des Sources qui sont utiles à la réalisation du diagnostic des MHH. En plus de la description du territoire d'application du PRMHH, les informations sont rassemblées à l'intérieur de deux grandes thématiques, soit le contexte d'aménagement et le contexte environnemental.

## 2.1 Contexte d'aménagement

Le contexte d'aménagement du PRMHH des Sources décrit les grandes caractéristiques du territoire, le contexte social et économique ainsi que les orientations d'aménagement principales.

### 2.1.1 Position géographique

Située en Estrie, en plein cœur de l'axe nord-sud formé par Sherbrooke et Victoriaville, la MRC des Sources se situe à la limite nord-est de la région administrative de l'Estrie contiguë à la région administrative du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches (voir figure 3). Elle représente environ 6 % du territoire de la région administrative de l'Estrie (voir tableau 2).

**Tableau 2 : MRC de l'Estrie et leurs superficies**

MRC	Superficie	Proportion
Coaticook	1 354 km <sup>2</sup>	10,6 %
Le Granit	2 833 km <sup>2</sup>	22,1 %
Le Haut-Saint-François	2 306 km <sup>2</sup>	18,0 %
<b>Les Sources</b>	<b>792 km<sup>2</sup></b>	<b>6,2 %</b>
Le Val-Saint-François	1 429 km <sup>2</sup>	11,1 %
Memphrémagog	1 449 km <sup>2</sup>	11,3 %
Sherbrooke	367 km <sup>2</sup>	2,9 %
Brome-Missisquoi	1 651,3 km <sup>2</sup>	12,9 %
Haute-Yamaska	650,4 km <sup>2</sup>	5,1 %
<b>Estrie</b>	<b>10 350 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2022

Plus précisément, la MRC des Sources est limitrophe aux territoires de la MRC de Drummond, de la MRC d'Arthabaska, de la MRC des Appalaches, de la MRC du Haut-Saint-François et de la MRC du Val-Saint-François. De plus, le territoire de la MRC des Sources est composé de sept municipalités dont la ville-centre est Val-des-Sources (voir figure 3 et tableau 3). La MRC des Sources abrite aussi une partie du territoire ancestral de la Nation Waban-Aki (W8banaki) composée de deux communautés, Odanak et Wôlinak, qui regroupent plus de 3 000 membres en Amérique du Nord. Le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) a le mandat de représenter la Nation. (voir Annexe H)

**Tableau 3 : Municipalités de la MRC des Sources et leurs superficies**

Municipalités	Superficie totale	Proportion superficie
Val-des-Sources	31,9 km <sup>2</sup>	4 %
Danville	153,4 km <sup>2</sup>	19 %
Ham-Sud	152,5 km <sup>2</sup>	19 %
Saint-Adrien	98,6 km <sup>2</sup>	12 %
Saint-Camille	83,6 km <sup>2</sup>	11 %
Saint-Georges-de-Windsor	127,8 km <sup>2</sup>	16 %
Wotton	144,6 km <sup>2</sup>	18 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>792,3 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.2 Occupation du sol, tenure et territoire autochtone

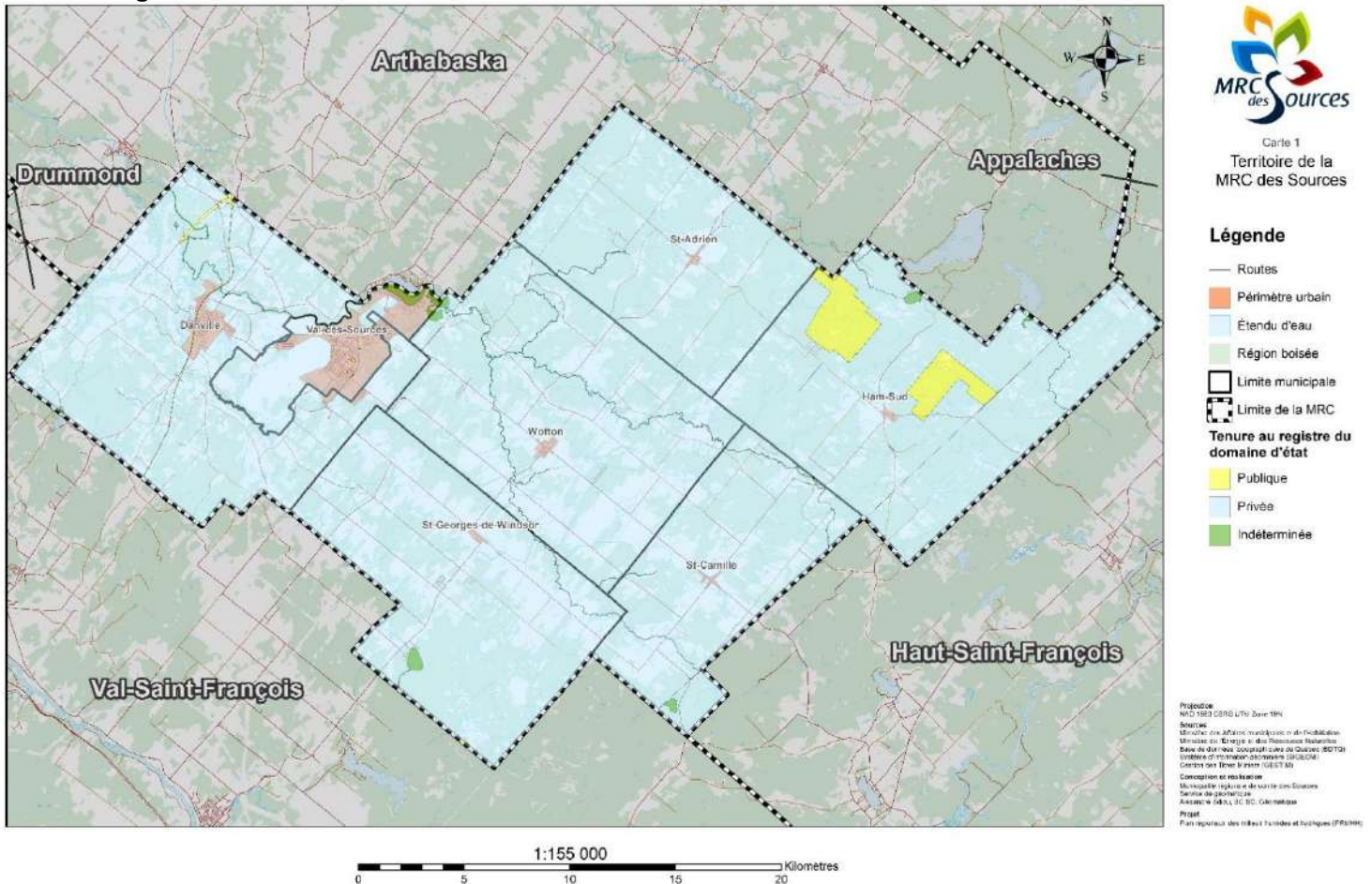
L'utilisation du territoire des Sources a été influencée par ses caractéristiques physiques. Le développement de l'agriculture, par exemple, a été nettement différent sur les terrains argileux moins accidentés comparativement aux terrains dominés par des dépôts de till ou de sables plus vallonnés. Les forêts dominent sur les terrains plus accidentés aux sols moins riches et donc moins propices à l'agriculture (SADD, 2021). De plus, la grande majorité du territoire de la MRC des Sources est occupée par des terres privées, tel qu'il est possible de l'observer dans le tableau 4. Quelques secteurs publics isolés sont présents sur le territoire, principalement dans le Parc régional du Mont-Ham, la Route verte (piste cyclable) située à Danville et quelques tronçons appartenant au ministère des Transports (MTQ). Le territoire indéterminé correspond à des milieux hydriques d'importance, soit la rivière Nicolet et ses différentes branches, ainsi que des lacs tels que le Trois-Lacs, le lac Saint-Georges, etc. Ces superficies ont été assimilées à des superficies publiques dans l'ensemble de la démarche. La figure 2 montre les différentes tenures sur le territoire des Sources. **À noter que le territoire d'application du PRMH des Sources concerne uniquement les terres privées et les milieux hydriques bordés en tout ou en partie par des terres privées.**

Tableau 4 : Tenure des terres du territoire de la MRC des Sources

Tenure	Superficie (ha)	Proportion
Privée	77 169	97 %
Publique	1 517	2 %
Indéterminée	549	1 %

Source : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), 2023b

Figure 2 : Carte 1 - Territoire de la MRC des Sources



Tel que précisé précédemment, l'ensemble du territoire des Sources fait partie du territoire ancestral de la Nation W8banaki présenté à la figure 3. Le site Web du GCNWA (s.d.) précise : « D'origine algonquienne, le nom W8banaki résulte du resserrement des mots « W8ban » (lumière, lueur ou aurore) et « Aki » (terre), signifiant le « Peuple de l'aurore ». Fiers de leur héritage culturel et linguistique, les W8banakiak se partagent avant l'arrivée des Européens de vastes espaces forestiers sur les territoires actuels du sud du Québec, du Maine, du New Hampshire et du Vermont, de même qu'une partie du Massachusetts et du Nouveau-Brunswick. Ce vaste espace forme le Ndakina – « Notre territoire » –, dont le nom désigne le territoire ancestral de la Nation W8banaki. » À ce sujet, le Mont-Ham présent dans la MRC a une importance culturelle particulière pour la Nation et ses membres, comme précisé à l'Annexe H.

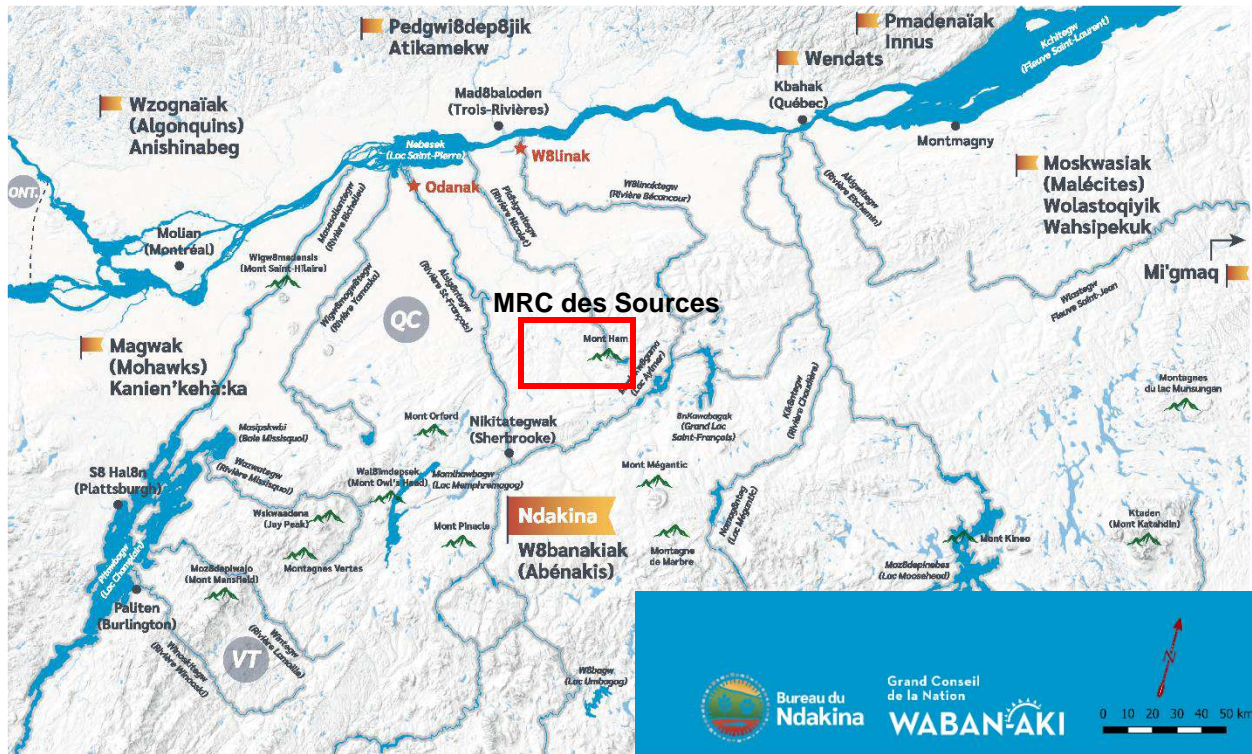


Figure 3 : Représentation partielle du territoire de la Nation W8banaki (adapté de GCNWA, s.d.)

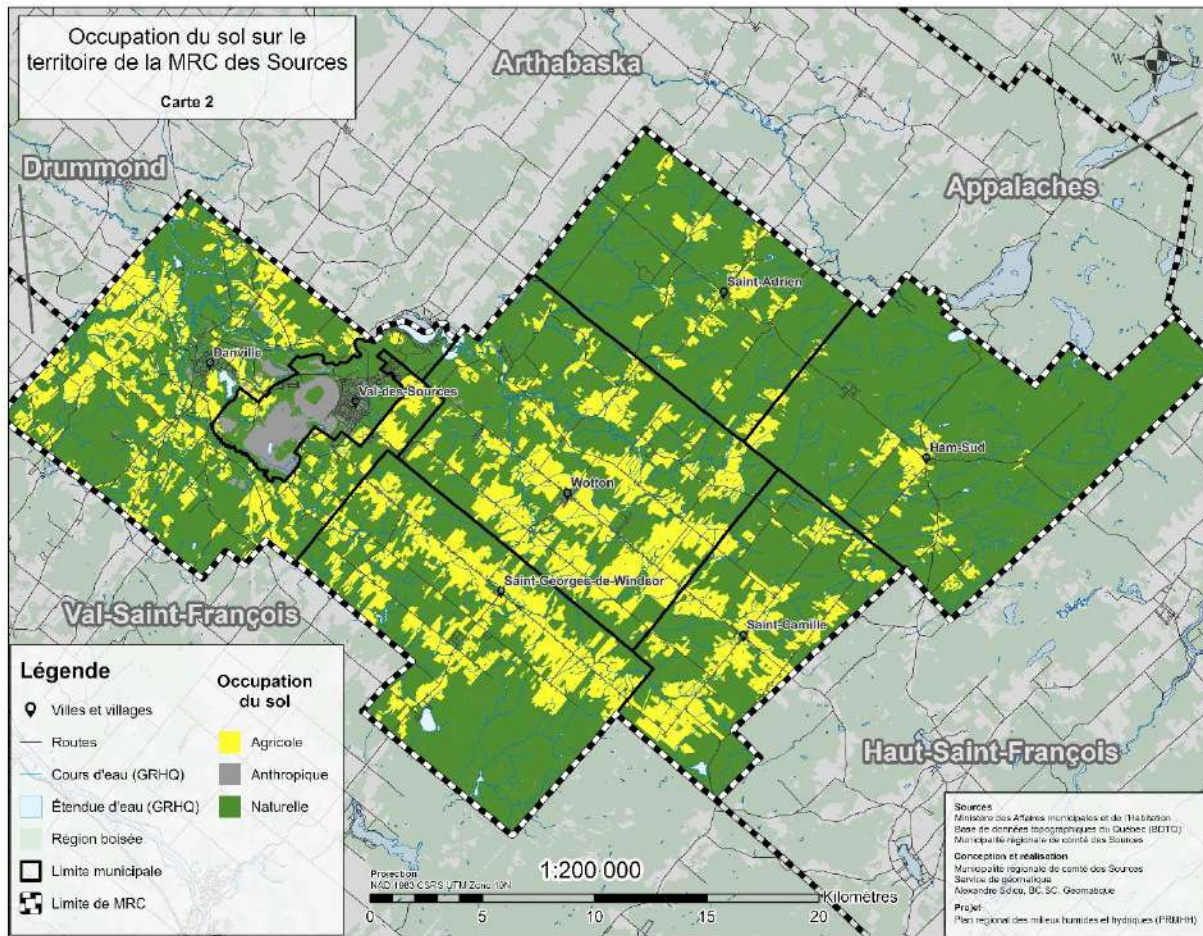
Le tableau 5 et la figure 4 illustrent l'occupation du sol du territoire de la MRC des Sources. Il est possible de constater que les milieux naturels (forêts, milieux humides et hydriques, friches, parcs) dominent largement par rapport aux secteurs anthropiques (périmètres urbains, routes, haldes minières). De plus, quelques secteurs de contraintes naturelles, soit des zones à potentiel de glissement de terrain et des pentes fortes sont présentes sur le territoire, principalement à Danville et Val-des-Sources, et elles sont décrites au chapitre 14 du SADD des Sources (2021) disponible au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-14\\_Document\\_complementaire\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-14_Document_complementaire_comprese.pdf)

Tableau 5 : Occupation des sols du territoire de la MRC des Sources

Catégories d'occupation du sol	Superficie (ha)	Proportion
Naturelle	59 074	74,6 %
Anthropique	2 558	3,2 %
Agricole	17 603	22,2 %

Source : MRC des Sources, 2023

Figure 4 : Carte 2 - Occupation du sol de la MRC des Sources



### 2.1.3 Contexte socioéconomique

La caractérisation du profil social et des activités économiques sur le territoire de la MRC est essentielle pour la planification et l'aménagement du territoire. Cette caractérisation permet de comprendre les besoins de la population en termes de services et permet aussi de cerner les défis à venir pour son développement.

#### 2.1.3.1 Perspectives démographiques

L'ISQ (2022) a noté que durant la période 2020-2021, l'Estrie affichait des taux d'accroissement élevés de la population par rapport aux autres régions du Québec où la croissance a connu un nouvel essor. Cette tendance se ressent aussi sur le territoire des Sources, car la population a légèrement augmenté au cours des années 2017-2021 (voir tableau 6).

Tableau 6 : Population des MRC de l'Estrie pour la période 2017-2021

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Le Granit	21 467	21 445	21 405	21 581	21 886	-1,0	-1,9	8,2	14,0
<b>Les Sources</b>	<b>14 278</b>	<b>14 311</b>	<b>14 301</b>	<b>14 427</b>	<b>14 602</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>8,8</b>	<b>12,1</b>
Le Haut-Saint-François	22 512	22 592	22 726	22 936	23 340	3,5	5,9	9,2	17,5

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
<b>Le Val-Saint-François</b>	30 962	31 072	31 326	31 764	32 138	3,5	8,1	13,9	11,7
<b>Sherbrooke</b>	163 834	166 217	168 765	171 092	172 713	14,4	15,2	13,7	9,4
<b>Coaticook</b>	18 504	18 572	18 707	18 818	19 131	3,7	7,2	5,9	16,5
<b>Memphrémagog</b>	51 107	51 624	52 124	53 075	54 564	10,1	9,6	18,1	27,7
<b>Brome-Missisquoi</b>	59 473	60 440	61 626	63 493	66 024	16,1	19,4	29,8	39,1
<b>La Haute-Yamaska</b>	89 598	90 563	91 810	93 132	94 799	10,7	13,7	14,3	17,7
<b>Estrie</b>	<b>471 735</b>	<b>476 836</b>	<b>482 790</b>	<b>490 318</b>	<b>499 197</b>	<b>10,8</b>	<b>12,4</b>	<b>15,5</b>	<b>17,9</b>

Source : ISQ, 2022, Statistique Canada, 2023

La MRC des Sources a connu un déclin marqué de sa population durant la période 1981-1991 suite à la fermeture de la mine Jeffrey à Val-des-Sources. Cette baisse de population, quoique moins marquée, a perduré durant les années 90 pour se stabiliser à partir de 2006. Après avoir connu une hausse d'un peu plus de 2 % de sa population entre 2006-2011, la MRC des Sources a vu sa population diminuer d'un peu plus de 3 % durant la période 2011-2016 pour augmenter ensuite de façon significative pour la période 2017-2021 afin de s'établir à près de 14 600 habitants (voir tableau 7). Aujourd'hui, les villes de Val-des-Sources et Danville composent les trois quarts de la population de la MRC et suivent ensuite dans l'ordre, les municipalités de Wotton, Saint-Georges-de-Windsor, Saint-Camille, Saint-Adrien et Ham-Sud.

**Tableau 7 : Démographie de la MRC des Sources pour la période 1981-2021**

Démographie	Val-des-Sources	Danville	Ham-Sud	Saint-Adrien	Saint-Camille	Saint-Georges-de-Windsor	Wotton	MRC des Sources
<b>1981</b>	8 551	5 678	222	597	479	984	1 625	18 136
<b>1991</b>	6 988	4 772	230	537	458	850	1 546	15 381
<b>2001</b>	6 706	4 381	240	539	448	900	1 599	14 813
<b>2011</b>	7 123	4 088	225	491	515	920	1 460	14 822
<b>2016</b>	6 786	3 826	235	522	529	958	1 430	14 286
<b>2021</b>	6 985	3 855	242	549	554	975	1 404	14 564
<b>% Variation 2011-2016</b>	<b>-4,73</b>	<b>-6,41</b>	4,44	6,31	2,71	4,13	<b>-2,05</b>	<b>-3,61</b>
<b>Variation 2016-2021</b>	2,93	0,76	2,98	5,17	4,73	1,77	<b>-1,82</b>	1,95
<b>Densité 2021 (hab/km<sup>2</sup>)</b>	219,72	25,12	1,59	5,56	6,63	7,62	9,72	18,04

Suite au dernier recensement de la population par Statistique Canada (2023), il est possible de constater que les plus fortes densités de population du territoire se trouvent dans les secteurs les plus urbanisés des municipalités de Val-des-Sources et de Danville. De plus, l'ISQ (2022) a publié un rapport sur les perspectives démographiques des MRC du Québec qui indique que la MRC des Sources devrait voir sa population s'accroître après 2016 pour atteindre 15 137 personnes en 2036.

### 2.1.3.2 Population saisonnière

En 2016, il a été estimé que la population de villégiateurs comptait environ 1 400 personnes pour 14 400 résidents permanents sur le territoire des Sources. En période estivale pour l'année 2016, la population totale de la MRC est estimée à 15 838 personnes, soit une proportion de 10 résidents permanents pour un villégiateur, tel qu'illustré au tableau 8. Ces données montrent l'importance des activités de villégiature sur le territoire des Sources et elles permettent de comprendre qu'il s'agit d'une activité qui influence considérablement l'aménagement du territoire dans la MRC.

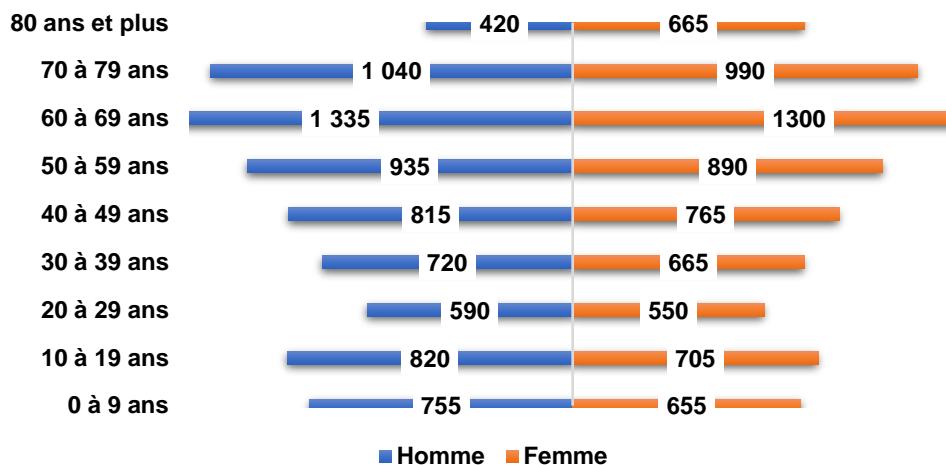
**Tableau 8 : Population saisonnière dans la MRC des Sources**

Municipalité	Nombre de résidences secondaires <sup>1</sup>	Population saisonnière <sup>1</sup>	Population permanente <sup>1</sup>	Population totale en haute saison <sup>1</sup>
Val-des-Sources	213	426	6 873	7 299
Danville	167	368	3 936	4 304
Ham-Sud	61	122	216	338
Saint-Adrien	37	85	512	597
Saint-Camille	36	87	514	601
Saint-Georges-de-Windsor	70	175	935	1 110
Wotton	70	168	1 416	1 584
<b>MRC des Sources</b>	<b>654</b>	<b>1 431</b>	<b>14 402</b>	<b>15 833</b>

<sup>1</sup>Compilation d'après le sommaire du rôle d'évaluation foncière 2021 de la MRC des Sources et MAMH, 2018

### 2.1.3.3 Structure de la population

La figure 5 présente la pyramide des âges de la MRC des Sources.



**Figure 5 : Pyramide des âges de la MRC des Sources** (tiré de Statistique Canada, 2023)

La répartition de la population par groupes d'âge offre un portrait représentatif des activités sociales, culturelles et économiques du territoire des Sources. La population âgée de 15 à 64 ans représente 57 % de la population de la MRC, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de la région de l'Estrie qui est à 63,3 % et à celle de la moyenne provinciale, 65,3 % (ISQ, 2022). Selon la figure 5, il devient évident que la population est vieillissante et qu'une projection dans le futur engendrera des besoins supplémentaires pour cette tranche de population (60 ans et plus). Quant aux jeunes d'âge scolaire, ils représentent une proportion en croissance dont il ne faut pas négliger l'effet.

### 2.1.3.4 Logement

L'évolution de la population peut également avoir un effet sur le nombre de logements. En effet, dans la foulée de la croissance de la population entre 2006 et 2021, le nombre de logements a augmenté de façon significative dans la MRC. L'augmentation mesurée dans la MRC des Sources entre 2016-2021, de l'ordre de 5,1 %, est cependant moins éloquent que celle de la région de l'Estrie (8,3 %) et de la province en entier (6,2 %). Le tableau 9 présente la progression du nombre de logements par années entre 2006-2021.

**Tableau 9 : Évolution du nombre de logements/propriétés dans la MRC des Sources**

Territoire	2006	2011 <sup>1</sup>	2016	2021
Danville	1730	1784 (3,1 %)	1736 (-2,7 %)	1778 (2,4 %)
Ham-Sud	107	99 (-7,5 %)	109 (10,1 %)	112 (2,8 %)
Saint-Adrien	206	214 (3,9 %)	227 (6,1 %)	235 (3,5 %)
Saint-Camille	193	211 (9,3 %)	212 (0,5 %)	225 (6,1 %)
Saint-Georges-de-Windsor	356	363 (2 %)	389 (7,2 %)	398 (2,3 %)
Val-des-Sources	3230	3244 (0,4 %)	3220 (-0,7 %)	3460 (7,5 %)
Wotton	584	573 (-1,9 %)	585 (2,1 %)	601 (2,7 %)
<b>MRC</b>	<b>6406</b>	<b>6488 (1,3 %)</b>	<b>6478 (-0,2 %)</b>	<b>6809 (5,1 %)</b>
<b>Région</b>	<b>129703</b>	<b>137879 (6,3 %)</b>	<b>142875 (3,6 %)</b>	<b>154724 (8,3 %)</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>3188713</b>	<b>3395340 (6,5 %)</b>	<b>3531663 (4 %)</b>	<b>3749035 (6,2 %)</b>

Source : Statistique Canada, 2023

<sup>1</sup>Le pourcentage présenté entre parenthèses représente la progression (ou régression) sur la période totale de 5 ans.

### 2.1.3.5 Revenus par individu et domaine d'emploi

Selon le tableau 10, le revenu médian dans la MRC varie entre 23 744 \$ à Saint-Adrien et 29 227 \$ dans la municipalité de Saint-Georges-de-Windsor. Pour ce qui est du revenu moyen, la municipalité de Saint-Adrien a toujours la plus faible valeur, alors que c'est Saint-Camille qui affiche le plus haut revenu. La MRC des Sources se démarque avec des revenus largement sous de ceux de l'Estrie et du Québec.

**Tableau 10 : Revenus d'emploi médians et moyens dans les municipalités de la MRC**

Territoire	Revenu médian	Revenu moyen
Ham-Sud	n. d.	n. d.
Danville	27 392 \$	33 242 \$
Saint-Adrien	23 744 \$	28 185 \$
Saint-Camille	27 008 \$	36 032 \$
Saint-Georges-de-Windsor	29 227 \$	34 503 \$
Val-des-Sources	25 398 \$	32 925 \$
Wotton	26 528 \$	33 444 \$
<b>MRC</b>	<b>26 236 \$</b>	<b>33 072 \$</b>
<b>Région</b>	<b>30 759 \$</b>	<b>38 297 \$</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>32 975 \$</b>	<b>42 546 \$</b>

Source : Statistique Canada, 2023

Ensuite, la figure 6 illustre la distribution des domaines d'emploi des travailleurs actifs et la différenciation entre la MRC des Sources et la moyenne provinciale demeure marquée. Ainsi, la fabrication se démarque en affichant une forte proportion (23 %) dans la MRC des Sources comparativement à la moyenne provinciale (11 %), tout comme le commerce de gros qui présente une proportion plus élevée (4,8 %) que la moyenne provinciale (3,8 %). De plus, une autre différence marquée est la plus faible proportion des emplois dans l'administration publique (2,9 %) comparativement à la moyenne provinciale (6,4 %). Ces chiffres démontrent que la vocation principale de la région est la fabrication.

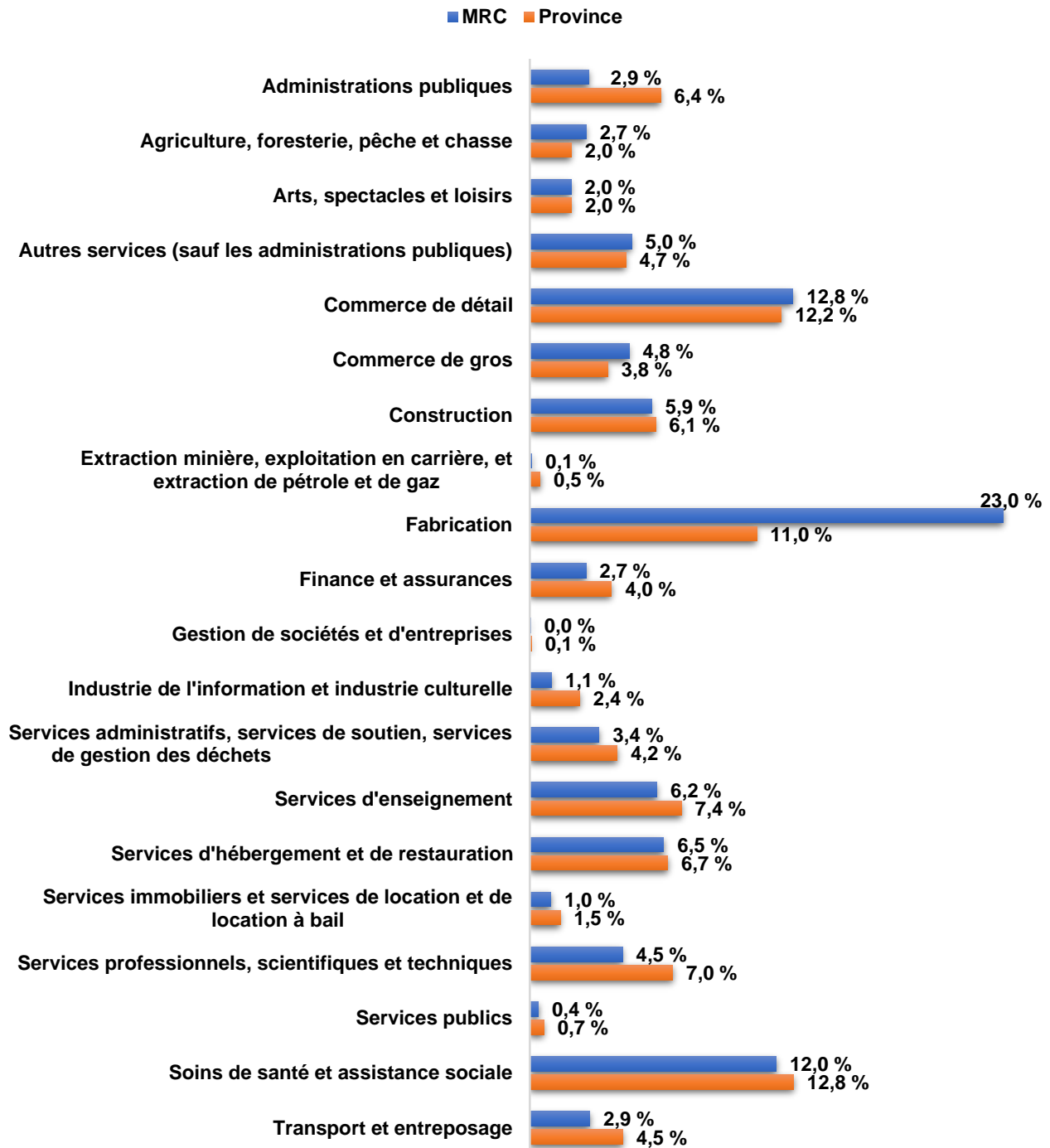


Figure 6 : Distribution des emplois par industrie (tiré de Statistique Canada, 2023)

## 2.1.4 Activités économiques

Définir adéquatement les principales activités économiques du territoire permet non seulement d'identifier les axes routiers névralgiques, mais également le niveau de sollicitation engendrée par ces activités sur les divers secteurs du territoire.

### 2.1.4.1 Espace occupé par les divers secteurs économiques

Puisqu'une majorité des travailleurs de la MRC se déplace en dehors du territoire pour se rendre au travail, il est utile de se baser sur l'affectation du sol et le nombre de bâtiments par type par municipalité, plutôt que sur les domaines d'emplois énoncés précédemment pour identifier les secteurs les plus actifs. Ainsi, le Tableau 11 présente les différentes activités selon l'ampleur de la superficie qu'elles occupent dans les affectations du territoire. Ce tableau illustre que ce sont les activités agricoles et forestières qui dominent largement dans l'occupation du sol de la MRC. Une analyse du rôle d'évaluation foncière du territoire permet également d'identifier le nombre d'établissements associés aux différentes activités économiques sur le territoire, et ces résultats sont présentés au tableau 12. Ce tableau confirme aussi le rôle dominant des activités agricoles sur le territoire.

**Tableau 11 : Répartition du territoire de la MRC des Sources en fonction de son affectation**

Municipalité	Répartition du territoire en affectation										
	Agricole	Agroforestière	Industrielle	Industriale - minière	Récréo-forestière	Agro-industrielle	Habitation rurale	Récréo-touristique	Urbaine	Conservation naturelle	Villégiature
Danville	46 %	47 %	0,3 %	2 %				1 %	3 %	0,08 %	0,5 %
Ham-Sud	17 %	69 %			13 %		0,001 %		0,2 %	0,2 %	0,3 %
Saint-Adrien	21 %	78 %					0,9 %		0,4 %		0,02 %
Saint-Camille	66 %	32 %					1 %		0,4 %	0,4 %	
Saint-Georges-de-Windsor	65 %	34 %							0,3 %		0,3 %
Val-des-Sources	0,7 %	6 %	7 %	46 %				5 %	29 %	2 %	5 %
Wotton	68 %	30 %				0,1 %		0,1 %	0,3 %	0,05 %	1 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>45 %</b>	<b>47 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>2 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0,02 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,7 %</b>

Source : MRC des Sources, 2023

**Tableau 12 : Nombre de bâtiments selon le type d'activité économique dans les Sources**

Municipalité	Nombre d'industries	Nombre de commerces	Nombre d'institutions	Nombre de bâtiments de ferme	Total (proportion)
Danville	9	82	22	161	274 (27 %)
Ham-Sud	0	6	7	27	40 (4 %)
Saint-Adrien	0	5	4	63	72 (7 %)
Saint-Camille	1	9	4	92	106 (10 %)
Saint-Georges-de-Windsor	1	10	4	139	154 (15 %)
Val-des-Sources	21	103	17	5	146 (14 %)
Wotton	2	20	7	189	218 (22 %)
<b>Total MRC (proportion)</b>	<b>34 (3 %)</b>	<b>235 (23 %)</b>	<b>65 (6 %)</b>	<b>676 (67 %)</b>	<b>1 010 (100 %)</b>

Source : MRC des Sources, 2023

#### **2.1.4.2 Stratégie de diversification économique de la MRC des Sources**

Le 15 novembre 2012, le gouvernement du Québec annonçait la mise en place d'un fonds pour la MRC des Sources afin de soutenir les efforts de diversification économique d'une région en difficulté touchée par des pertes d'emplois depuis une décennie. Un portrait socioéconomique et un diagnostic ont donc été faits afin de mettre en relief les forces et les faiblesses économiques de la MRC des Sources. À la suite de ces travaux, une vision de développement déclinée en quatre orientations a été établie :

- *soutenir activement l'émergence, la vitalité, la croissance et l'expansion de l'entrepreneuriat local, en concordance avec les priorités stratégiques de la MRC;*
- *attirer dans la MRC des projets d'affaires durables et à valeur ajoutée;*
- *améliorer les atouts économiques, les conditions d'affaires et la culture entrepreneuriale de la MRC;*
- *assurer la promotion et la notoriété de la région et de son plan de diversification.*

La Stratégie de diversification économique du territoire de la MRC privilégie les secteurs de la fabrication métallique, l'agroalimentaire, les technologies environnementales et le récréotourisme. Par ailleurs, la région se tourne vers le développement de filières émergentes telles les technologies environnementales ainsi que les technologies de l'information et des communications. Les actions mises en avant comprennent une prospection proactive et ciblée d'entreprises étrangères pour des projets d'implantation, une coordination d'intervenants autant régionaux que provinciaux pour soutenir les efforts de diversification et finalement l'élaboration d'une stratégie marketing pour promouvoir la MRC. Dans ce contexte, l'espace occupé par les activités économiques est appelé à augmenter sur le territoire dans les prochaines années.

#### **2.1.4.3 Commerces et services**

La majorité des entreprises du secteur commerce et service se retrouve dans le secteur urbanisé de la MRC, soit les villes de Val-des-Sources et de Danville. En 2012, le secteur commerce et service représentait un nombre de 339 entreprises sur le territoire, soit 28,1 % pour le commerce de détail et 71,9 % pour les services. À lui seul, le secteur commerce et service représente le secteur où l'on retrouve le plus d'emplois (1 200 emplois) et la majorité des travailleurs résidant sur le territoire de la MRC.

Plus de 75 % des commerces sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation des municipalités, mais il n'est pas rare d'en trouver qui sont à l'extérieur de ceux-ci. Plus de 40 commerces sont localisés en bordure d'un corridor routier régional (routes 116 et 255), alors que les autres sont en bordure d'axes routiers locaux. Certains commerces et services sont situés dans des quartiers résidentiels. Certaines municipalités ont une rue principale qui accueille la plupart des commerces alors que d'autres municipalités voient leurs activités commerciales s'étendre sur différentes rues et axes routiers. Les objectifs et normes actuelles du SADD de la MRC des Sources visent à concentrer l'activité commerciale dans les périmètres urbains (SADD MRC des Sources, 2021).

#### **2.1.4.4 Activités industrielles**

Le territoire de la MRC des Sources regroupe trois zones industrielles régionales offrant certains services municipaux et dans lesquels résident des entreprises manufacturières. Celles-ci sont localisées dans les villes de Val-des-Sources et de Danville ainsi que la municipalité de Wotton. On retrouve aussi sur le territoire deux zones industrielles à échelle municipale dans les municipalités de Saint-Camille et de Saint-Georges-de-Windsor.

Les trois parcs industriels délimités dans les plans de zonage des villes de Val-des-Sources, Danville et la municipalité de Wotton regroupent plus de 40 entreprises et emploient plus de 725 personnes. Les parcs industriels actuels sont dans l'ensemble bien desservis en services publics d'aqueduc et d'égout et par les services d'accès Internet haute vitesse. Les parcs industriels de Val-des-Sources et de Danville ont par ailleurs accès au gaz naturel.

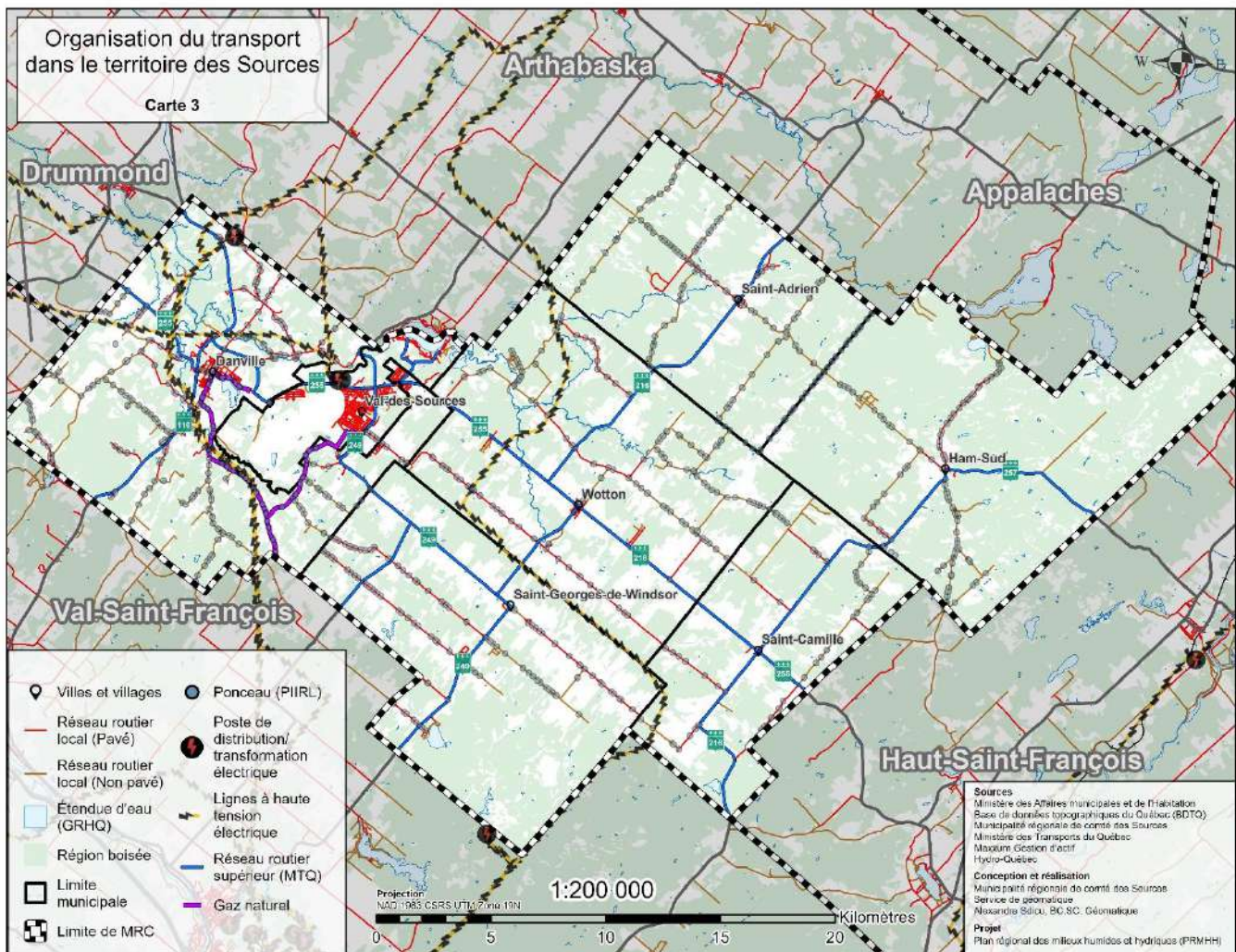
### 2.1.4.5 Organisation du transport

Le développement économique d'un territoire est tributaire de la capacité de circulation des biens et des personnes à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci. La présence d'infrastructures de transport est donc déterminante dans le choix des secteurs pour le développement résidentiel, commercial et industriel. Au total, la MRC des Sources abrite un réseau routier de 645 km et quelque 142,6 km (22 %) de routes appartiennent toujours au MTQ. À celles-ci s'ajoutent les routes locales des municipalités et à ce jour, 322,5 km de routes ont fait l'objet d'un transfert du MTQ vers une gestion locale. De plus, la majorité de ces tronçons de routes maintenant locales ne sont pas revêtues, tel qu'indiqué au tableau 13 et celles-ci abritent la majorité des ponceaux inventoriés du territoire. Le réseau routier est donc une source de sédimentation considérable et l'installation ainsi que la dimension de plusieurs ponceaux sont non conformes avec les normes actuelles en raison de leur âge. À noter qu'aucune autoroute et aucun chemin de fer ne sont présents sur le territoire de la MRC des Sources. La figure 7 illustre le réseau routier des Sources, ainsi que les principales composantes de transport d'intérêt. (*Plan d'intervention en infrastructures routières locales* (PIIRL 2023).

**Tableau 13 : Recouvrement des routes locales transférées et nombre de ponceaux**

Routes locales transférées par le MTQ	Pavées		Non pavées		Nombre de ponceaux
	74 km	23,0 %	249 km	77,0 %	

**Figure 7 : Carte 3 - Organisation du transport dans la MRC des Sources**



#### 2.1.4.6 Activités agricoles

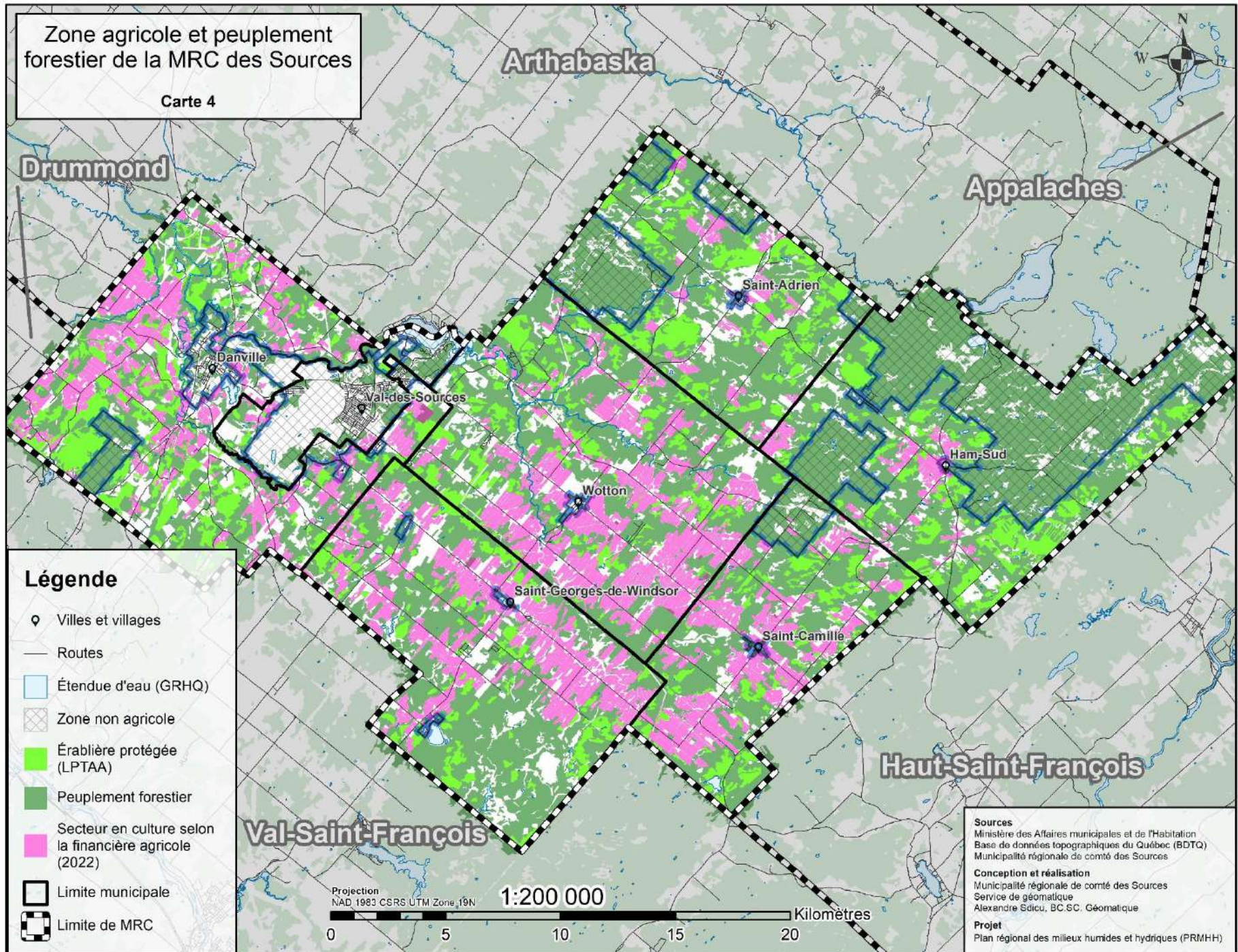
C'est près de 81 % (638 km<sup>2</sup>) du territoire de la MRC des Sources qui se situe en zone agricole permanente protégée par la juridiction de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) et la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA). Sur ce territoire, près de la moitié (49 %) de la zone agricole est occupée par les exploitations agricoles enregistrées, mais seulement 22 % de la superficie est en culture (voir figure 8). Il est à noter que près de 40 % de la superficie du territoire de la MRC offre peu ou pas de possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent (correspond aux sols de classe 7 de l'Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA)) ([Plan de développement de la zone agricole](#) (PDZA) MRC des Sources, 2022). Il est souhaité que le développement de l'agroalimentaire, de l'agrotourisme ainsi que des activités complémentaires à l'agriculture soit favorisé dans la région. Les circuits courts et l'émergence de nouvelles productions spécialisées s'inscrivent comme des perspectives à explorer pour mettre en valeur les espaces inoccupés de la zone agricole.

Le domaine de l'agriculture est un secteur d'avant-plan de la MRC des Sources qui accueille près de 225 exploitations agricoles, représentant à elles seules 10 % du total de l'Estrie (2 350 entreprises). Le revenu de ces entreprises est de près de 56 millions de dollars, représentant 12 % des revenus agricoles totaux de l'Estrie. Le revenu agricole global provient principalement de l'élevage dans un pourcentage de 82 %. Définies comme principales sources de revenus, les productions laitières et de viande bovine réunissent plus de 64 % des entreprises agricoles de la MRC. En général, toutes les cultures connaissent une diminution de leur superficie, sauf celles des céréales et des protéagineux, ainsi que celles des fruits et légumes. Il y a eu une décroissance du nombre de fermes de près de 7 % entre 2011 et 2021 sur le territoire de la MRC des Sources. Le rachat des fermes par des intégrateurs ou des fermes voisines explique en grande majorité ce déclin du nombre de ferme. Cette tendance est d'ailleurs observée dans l'ensemble de l'Estrie et au Québec. Durant la même période, on note toutefois une augmentation des superficies agricoles cultivées (+4 %) (PDZA MRC des Sources, 2022).

Quelques faits saillants concernant la production agricole depuis 10 ans dans les Sources :

- Augmentation du nombre de fermes (+11) ayant une superficie de moins de 28 ha;
- Diminution du nombre de fermes (-19) ayant une superficie se situant entre 28 ha et 450 ha;
- Augmentation du nombre de fermes (+3) ayant une superficie de plus de 450 ha;
- La tranche des entreprises qui génère 5 000 \$ et moins a augmenté de 4 %;
- Diminution du nombre d'entreprises en production animale (-9 %) et augmentation de celles en production végétale (+10 %);
- La production laitière demeure la principale production en termes de revenus (45 %) et du nombre d'entreprises (30 %);
- Le nombre d'entreprises en production bovine (-27 %) et porcine (-23 %) a diminué;
- Le nombre d'entreprises en production ovine a diminué (-42 %);
- Le nombre d'unités animales moyennes par entreprise a augmenté dans tous les élevages : porcs (+144,4 UA), canards (+95,6 UA), chevaux (+42 UA), sauf dans le secteur de la production laitière (-6,55);
- Les superficies utilisées par les fourrages et les pâturages cultivés représentent 75,3 % des superficies cultivées de la MRC;
- Le nombre de fermes certifiées biologiques a plus que doublé (+11 entreprises).

Figure 8 : Carte 4 - Zone agricole et peuplement forestier de la MRC des Sources



#### **2.1.4.7 Activités forestières**

Plus du deux tiers (66 %) du territoire de la MRC des Sources est considéré comme étant des superficies forestières productives, soit un total de plus de 53 000 ha. Les peuplements de forêts mixtes dominent le paysage des Sources (41 %), viennent ensuite les peuplements à dominance feuillue (34 %) et les peuplements à dominance résineuse (24 %). Près du quart des forêts de la MRC des Sources est localisé dans la municipalité de Ham-Sud tandis que moins de 3 % de la forêt est localisée sur le territoire de la Ville de Val-des-Sources. De plus, 77 % de la forêt du territoire est situé dans le zonage agricole de la CPTAQ, dont 19 % en érablières protégées, tel qu'illustré dans la figure 8 précédente.

Les forêts de la MRC des Sources sont dominées par des peuplements dont la structure d'âge est majoritairement de classe intermédiaire (45 %) et jeune (36 %). Les forêts matures et les vieilles forêts n'occupent que 18 % du couvert forestier. Cette situation est typique de la région des Cantons-de-l'Est où une grande proportion des forêts a été surexploitée entre la moitié du 19<sup>e</sup> siècle et la fin des années 1920. Une autre proportion des jeunes forêts du territoire est issue de l'abandon progressif des terres agricoles observées depuis la moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Les forêts précoloniales présentaient plutôt une proportion des classes d'âge de 15 % en forêts jeunes et intermédiaires et 85 % en forêts matures et vieilles, une situation inverse à celle qui prévaut actuellement (SADD MRC des Sources, 2021).

Quelques faits saillants des activités forestières des dix dernières années sur le territoire des Sources :

- Diminution des propriétaires forestiers reconnus, soit 10 entreprises de moins en 6 ans (-3 %);
- Augmentation de la moyenne des superficies forestières possédées par les producteurs des entreprises forestières de 81 ha, en 2021, comparativement à 75 ha en 2015;
- 52 % des propriétaires forestiers possèdent un plan d'aménagement forestier;
- Diminution des producteurs forestiers adhérant à la certification forestière (-17 %);
- Augmentation des superficies possédées par de grandes entreprises forestières depuis 2011 (+7 %);
- Le bois de sciage est le principal secteur de mise en marché de la MRC (80 %);
- Les essences résineuses récoltées représentent 78 % du volume total mis en marché;
- Augmentation des investissements dans les travaux sylvicoles destinés à la récolte de matière ligneuse, réalisés et financés grâce aux programmes d'aide de l'AMFE;
- Diminution des investissements dans les travaux sylvicoles non destinés à la récolte (ex. : plantation d'arbres);
- Même quantité d'entreprises acéricoles entre 2010 et 2020;
- Diminution du nombre d'hectares en acériculture;
- Diminution de la moyenne d'entailles par entreprise acéricole et diminution du nombre d'entailles entre 2010 et 2020;
- Diminution des revenus bruts en acériculture.

L'aménagement durable des forêts concourt au maintien de la vocation des ressources naturelles à long terme. À plus petite échelle, les forêts font aussi référence aux parcs urbains et à la foresterie urbaine qui participent à l'attractivité des milieux et à l'amélioration de l'environnement urbain.

#### **2.1.4.8 Activités extractives**

Plusieurs activités d'exploration liées aux gisements métalliques ont eu lieu sur le territoire de la MRC des Sources révélant des indices et la présence d'argent à Ham-Sud et à Saint-Camille ainsi que d'or à Saint-Camille, Saint-Georges-de-Windsor et Wotton. En ce qui concerne l'exploitation de minerai non métallique, le chrysotile (forme d'amiante) a été exploité à deux endroits dans la MRC, soit à Val-des-Sources, qui a été le foyer principal de son exploitation, et à Saint-Adrien. À noter que le talc a aussi été exploité dans la mine du mont Saint-Adrien. Ces deux mines sont actuellement fermées. De plus, plusieurs titres miniers sont actifs sur le territoire de la MRC des Sources, tel qu'illustré au tableau 14 et dans la figure 9, pour un total de 3 930 ha représentant 5 % du territoire. La majorité de ces titres concernent les anciens sites miniers amiantifères de la MRC ou correspondent à des travaux d'exploration visant le minerai d'or à Saint-Camille et Wotton.

**Tableau 14 : Territoires sous jalonnement minier dans les municipalités de la MRC des Sources**

Municipalités	Superficie sous jalonnement (ha)	Proportion du territoire	Détenteurs
<b>Val-des-Sources</b>	857	26,9 %	Alliance Magnésium inc.
<b>Danville</b>	907	5,9 %	Alliance Magnésium inc., Jean Mayette
<b>Ham-Sud</b>	60	0,4 %	Geneviève Gauthier
<b>Saint-Adrien</b>	60	0,6 %	Michel Aubin
<b>Saint-Camille</b>	973	11,7 %	Trent Potts
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	0	0	-
<b>Wotton</b>	1 073	7,4 %	Trent Potts, Michel Aubin, Romain Barbaroux
<b>MRC des Sources</b>	3 930	5,0 %	-

Source : SIGÉOM, 2023. **Ces données peuvent ne pas refléter la situation actuelle.**

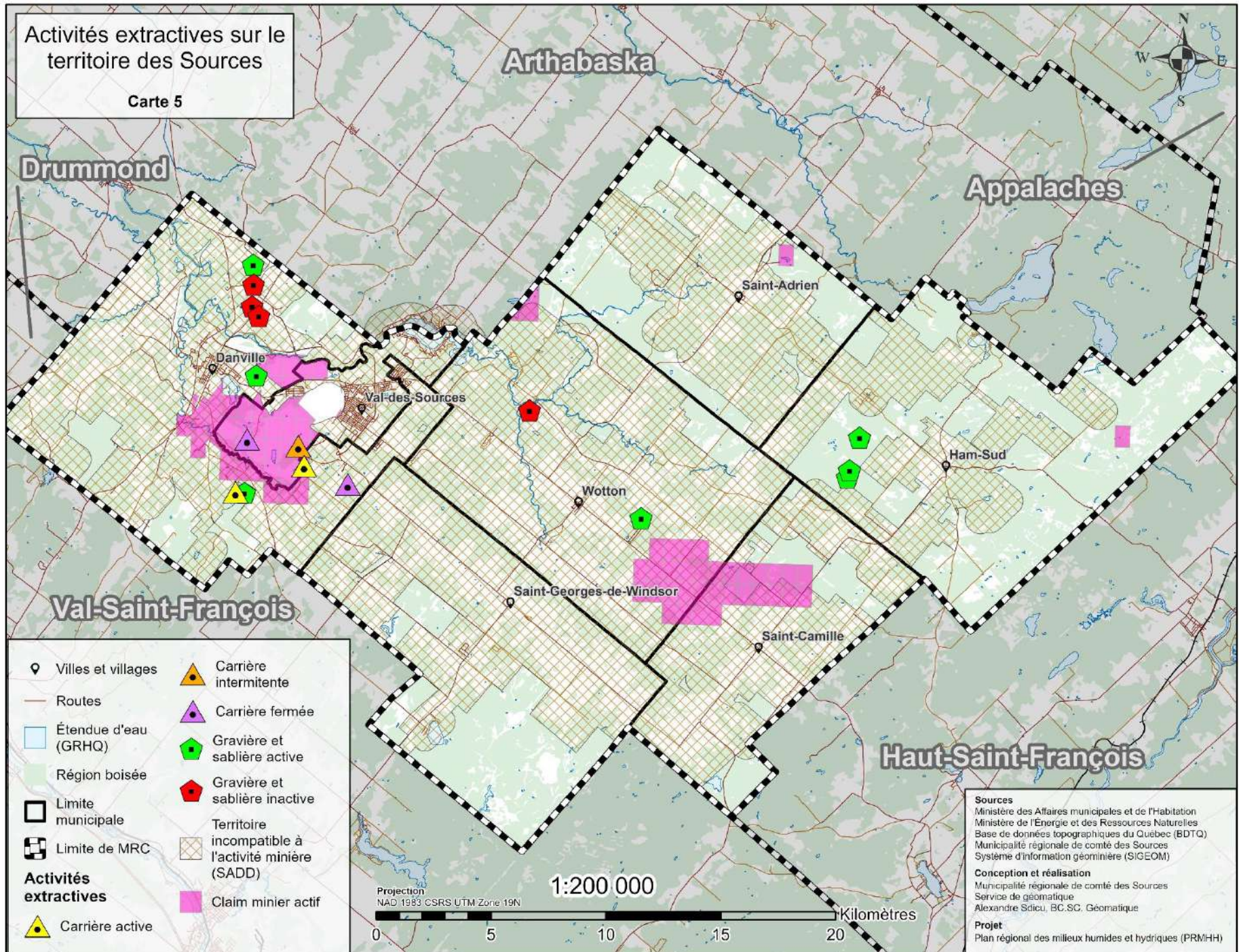
Étant donné le passé minier de la MRC des Sources, des haldes stériles de résidus miniers couvrent à peu près 7,5 km<sup>2</sup>, soit environ 1 % du territoire. Ces haldes contiennent une grande réserve de magnésium, des traces de chrome, de fer, de cuivre et de nickel, c'est pourquoi elles pourraient être exploitées de nouveau éventuellement. Par ailleurs, les haldes stériles et le puits minier de l'ancienne mine Jeffrey contiennent aussi de nombreux minéraux d'intérêt pour les collectionneurs et les scientifiques. Certains d'entre eux ont d'ailleurs une renommée mondiale comme le grenat Hessonite, la Vésuvianite et la Prehnite. Ces ressources pourraient être éventuellement exploitables sur une base d'attraction touristique. De plus, le puits minier présente un autre potentiel, car cet immense puits peut cumuler plus de 2 millions de tonnes d'eau. En 2023, il est prévu que le niveau d'eau dans le puits prendra encore près de 60 ans avant d'atteindre son niveau maximal. Cette eau pourrait être un atout pour des industries ayant besoin d'eau industrielle dans leurs procédés.

Depuis le 14 décembre 2016, les MRC peuvent délimiter des territoires incompatibles avec l'activité minière (TIAM) dans leurs SADD. Un TIAM correspond à un territoire dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière. Ces territoires sont ainsi soustraits à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minière. La MRC des Sources s'est dotée d'un tableau de critères dans le chapitre 7 de son SADD pour définir les TIAM de son territoire. La figure 9 montre le résultat de cette sélection préliminaire en attente d'approbation ministérielle qui correspond à plus de 70 % du territoire de la MRC. Pour plus de détails sur les critères de sélection, consultez le lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-7\\_Minerales\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-7_Minerales_comprese.pdf)

### **Droits miniers et hydrocarbures**

La consultation des sources de données à jour pour le territoire des Sources afin de prendre en compte les droits miniers et les droits en lien avec les hydrocarbures a été effectuée en février 2023 sur les sites GESTIM, SIGÉOM et SIGPEG. Cette recherche a permis d'identifier 3 930 ha représentant 5 % du territoire sous claims actifs, qu'il est possible d'observer sur la figure 9. Après consultation, il apparaît que ces informations ne sont pas une menace pour les MHH du territoire des Sources, c'est pourquoi elles n'ont pas été incluses à titre de pression anthropique dans le PRMHH. Un suivi annuel sera néanmoins effectué sur cette donnée afin de prendre connaissance de tout changement éventuel sur le niveau de menace que représentent ces droits pour les MHH sur le territoire des Sources.

Figure 9 : Carte 5 - Activités extractives du territoire de la MRC des Sources



En plus des activités minières, le territoire des Sources comprend dans ses activités extractives de nombreuses carrières et sablières. Le tableau 15 décrit les carrières de concassés et de pierres architecturales, et leur emplacement est détaillé dans la figure 9 précédente. Il est possible de voir que ces carrières sont uniquement présentes à Danville, et que seulement deux sont actives de façon permanente.

**Tableau 15 : Carrières de pierres architecturales et concassées dans la MRC des Sources**

Localisation	Nom de la carrière	Produits extraits	Activité
Danville	Carrière Shipton (Sintra Inc.)	Pierres concassées	Active en 2017
Danville	Carrière des frères Robitaille	Pierres architecturales	Abandonnée depuis 1931
Danville	Carrière Burbank (Excavation Marchand inc.)	Pierres concassées	Activité intermittente
Danville	Carrière de Danville (Glendyne Inc.)	Pierres architecturales	Active en 2017
Danville	Carrière Grosvenor	Pierres architecturales	Abandonnée

Source : SIGÉOM, 2023

La MRC des Sources abrite aussi 24 sites de gravières et sablières, dont 15 seulement sont toujours actifs, principalement dans la ville de Danville et la municipalité de Ham-Sud. Les neuf autres sites inactifs ont pour la plupart fait l'objet d'un réaménagement en vue de leur réhabilitation. Ces sites sont détaillés dans le tableau 16 et leur emplacement est indiqué dans la figure 9.

**Tableau 16 : Gravières et sablières sur le territoire de la MRC des Sources**

Municipalités	Nombre de sites	Actif	Inactif
Val-des-Sources	0	0	0
Danville	13	8	5
Ham-Sud	6	6	0
Saint-Adrien	0	0	0
Saint-Camille	0	0	0
Saint-Georges-de-Windsor	0	0	0
Wotton	5	1	4
<b>MRC des Sources</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

Source : SIGÉOM, 2023

#### 2.1.4.9 Production énergétique potentielle

La MRC des Sources, grâce à son relief et son occupation agroforestière, possède des atouts à ce jour inexploités pour la production d'énergie verte. Aucune production d'énergie n'a lieu pour l'instant en 2023 sur le territoire, mais des projets pourraient être appelés à se développer dans ce sens dans les prochaines années. De façon plus précise, les aspects suivants sont considérés :

- Les activités agricoles et les forêts dominent le paysage de la MRC des Sources. Ces deux secteurs génèrent de nombreux résidus organiques qui pourraient être valorisés pour l'énergie contenue dans leur biomasse;
- Les secteurs de végétation arbustive et arborescente des haldes minières pourraient présenter un potentiel intéressant en biomasse;
- Les secteurs dénudés des haldes pourraient présenter un potentiel intéressant pour l'installation d'un parc à énergie solaire;
- Les haldes pourraient aussi présenter un potentiel en termes de production d'énergie éolienne;
- Le puits minier et la mine souterraine abandonnés pourraient être utilisés pour la production d'énergie géothermique.

### 2.1.5 Orientations et stratégies d'aménagement de la MRC des Sources

Dans le processus d'élaboration de son nouveau SADD entré en vigueur en décembre 2021, le conseil de la MRC des Sources s'est doté de cinq finalités devant lui servir de points de repère dans l'exécution de ses travaux d'aménagement. Parmi celles-ci, trois sont particulièrement d'intérêt pour l'élaboration du PRMHH des Sources en confirmant les intentions d'aménagement futures :

#### 1. La lutte contre les changements climatiques et la protection de l'atmosphère

Les changements climatiques auront des répercussions sur l'environnement naturel en accentuant l'intensité ou la fréquence des inondations, des glissements de terrain, des sécheresses ou des épisodes de chaleur par exemple. C'est au niveau local que les contrecoups de ces phénomènes se feront le plus sentir, entre autres, sur l'environnement bâti, la santé et le bien-être des citoyens. Les municipalités devront donc s'adapter à cette situation si elles veulent assurer la qualité à long terme des services offerts à leurs citoyens. **Il est désormais important de tenir compte des impacts des changements climatiques dans les processus décisionnels et dans la planification du développement du territoire.**

#### 2. La préservation de la biodiversité, la protection des milieux et des ressources

Les milieux naturels rendent des services écologiques essentiels au développement et au bien-être des collectivités. Les ressources fournies par la nature telles que les sols agricoles, les forêts et la faune sont des leviers de développement économique importants. Les écosystèmes agissent aussi comme des « infrastructures vertes » en assurant, entre autres, un approvisionnement en eau potable, un contrôle des inondations ou une régulation du climat local. Ils améliorent grandement la santé des citoyens en offrant des lieux de promenade et de récréation tout en purifiant l'air et l'eau. Le patrimoine naturel rend les municipalités attrayantes et invitantes autant pour les touristes que pour y attirer de nouveaux arrivants. **La mise en valeur et la conservation des ressources doivent donc être prises en charge par un aménagement durable du territoire.**

#### 3. Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

Les modes de consommation et de production sont parmi les principales causes de surexploitation des ressources et de pression sur l'environnement. Des changements fondamentaux dans la façon de produire, de transformer, de construire, de transporter, de consommer et de jeter sont indispensables pour réussir un développement durable. **Les outils d'aménagement et d'urbanisme peuvent ainsi être mis à profit en prévoyant des mesures novatrices en termes de lotissement, d'implantation ou de construction d'immeubles.**

Pour répondre aux enjeux d'aménagement territorial durable propre à la région, la MRC des Sources s'est dotée d'orientations qui se précisent à travers diverses stratégies d'aménagement. Les orientations pertinentes à l'élaboration du PRMHH de Sources sont présentées au tableau 17. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 12 du SADD des Sources au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-12\\_Vision-strategique\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-12_Vision-strategique_comprese.pdf)

Tableau 17 : Les orientations et stratégies d'aménagement du SADD de la MRC des Sources

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs d'aménagement
<b>Thématique : Urbanisation</b>		
La gestion durable des milieux de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier la consolidation des pôles d'habitation urbain et villageois</li> <li>• Tirer parti du cadre naturel régional pour attirer de nouveaux résidents</li> <li>• Stimuler le développement de services et commerces de proximité des noyaux villageois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider le développement de type urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation en utilisant le sol de façon durable et en continuité de la trame urbaine existante (aucune ouverture de rue à l'extérieur des PU)</li> <li>• S'assurer de la transformation des terrains urbains inutilisés ou sous-utilisés en leur attribuant la meilleure fonction</li> <li>• Consolider le développement des concentrations d'habitations situées à l'extérieur des périmètres urbains afin d'éviter la création de nouveaux pôles</li> <li>• Favoriser l'implantation des aires d'habitation, de commerces et services, de parcs et des autres éléments structurants du territoire à courte distance l'un de l'autre</li> </ul>
La protection et la sécurité civile	Identification des zones inondables, zones propices aux glissements de terrain et les pentes fortes comme contraintes au développement	Protéger la santé et la sécurité publiques dans les secteurs de crues et dans les zones à risque de glissement de terrain
Le développement durable des activités minières et gazières	Concilier les activités d'exploration et d'exploitation minières et gazières avec les préoccupations environnementales, sociales et économiques des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les milieux de vie, les milieux sensibles et les activités économiques structurantes par la détermination de TIAM</li> <li>• Assurer une cohabitation harmonieuse des activités des carrières, gravières et sablières avec les milieux de vie et les milieux sensibles</li> </ul>
<b>Thématiques : Agriculture et forêt</b>		
La protection du territoire agricole et conciliation des usages	Protéger la vocation agricole du territoire, ses services écologiques et ses principales ressources que sont l'eau, le sol et ses paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la préservation du sol et de l'eau qui sont à la base de la pérennité et du développement de l'agriculture</li> <li>• Assurer la conciliation des usages à l'intérieur de la zone agricole permanente</li> </ul>
La mise en valeur des activités agricoles	Stimuler la production et l'établissement d'entreprises agricoles dans un souci de développement durable	Valoriser les terres laissées en friche et augmenter les superficies totales en culture
Protection de la vocation forestière et des écosystèmes	Maintenir les richesses et les services écologiques des écosystèmes forestiers tant en milieu urbain que rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir et lutter contre la propagation des espèces exotiques nuisibles dans un contexte de changements climatiques</li> <li>• Maintenir la vocation forestière des territoires forestiers dynamiques</li> <li>• Maintenir les attributs des écosystèmes forestiers à haute valeur écologique et des habitats fauniques</li> <li>• Embellir le cadre de vie urbain par l'intégration et la protection des arbres, parcs et espaces verts dans la trame urbaine</li> </ul>
Mise en valeur des multiples ressources de la forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuler et encourager l'aménagement écosystémique des forêts</li> <li>• Mettre en valeur les multiples ressources du milieu forestier, dont la faune, les produits forestiers non ligneux et les activités récréatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une exploitation diversifiée des multiples ressources de la forêt et adaptée aux besoins des propriétaires forestiers</li> <li>• Favoriser le maintien des attributs des vieilles forêts et l'amélioration du couvert en tendant vers les forêts naturelles</li> <li>• Restaurer la qualité forestière des peuplements dégradés</li> </ul>
<b>Thématique : Eau</b>		
La protection de l'eau et des écosystèmes aquatiques et humides	Maintenir et améliorer la qualité de l'eau par une protection adéquate des plans d'eau, milieux humides, rives, littoral, plaines inondables et aquifères dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les effets du drainage par des mesures de gestion de l'eau diminuant les fluctuations des débits de pointe et d'étiage</li> <li>• Limiter l'effet de l'imperméabilisation des surfaces par des mesures de gestion de l'eau <i>in situ</i></li> <li>• Améliorer la qualité des eaux de surface en limitant l'impact des polluants d'origine agricole, domestique et industrielle</li> <li>• Prévenir la dégradation des milieux humides, des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation et la restauration</li> <li>• Protéger et mettre en valeur les milieux humides d'intérêts écologiques du territoire</li> <li>• Protéger les nappes d'eau souterraine considérées à risque ou vulnérables</li> <li>• Protéger les sources existantes et potentielles d'alimentation en eau potable</li> <li>• Encourager la mise en place d'installations septiques conformes</li> </ul>
<b>Thématique : Patrimoine</b>		
La protection et la mise en valeur du patrimoine	Protéger et valoriser les principales composantes du potentiel touristique que sont les paysages et les milieux naturels	Protection des paysages d'intérêts (Mont-Ham et routes signalisées)

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.6 Grandes affectations du territoire de la MRC des Sources

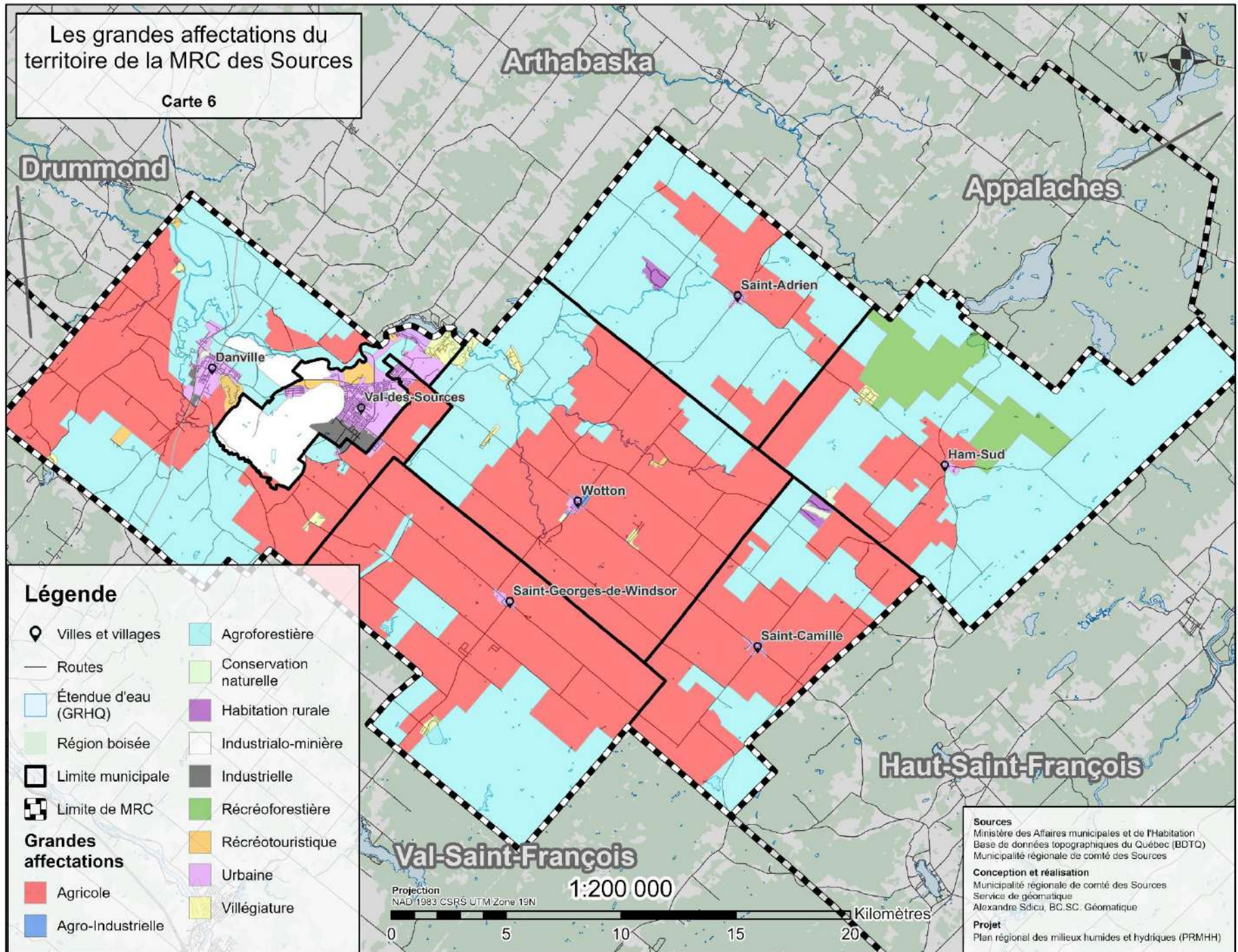
Les 11 grandes affectations du SADD des Sources décrites dans le tableau 18 déterminent la vocation, l'utilisation et la fonction que la MRC entend favoriser sur les divers secteurs de son territoire. Le tableau 18 présente aussi les affectations de sol plus détaillées de certaines grandes affectations. La figure 10 illustre l'emplacement des différentes affectations de la MRC.

**Tableau 18 : Les grandes affectations du territoire de la MRC des Sources**

<b>Grandes affectations</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Agricole</b>	Activités agricoles les plus dynamiques telles que les grandes cultures, l'élevage de bovins laitiers et les élevages porcins.
<b>Agroforestière</b>	Activités agricoles extensives telles que l'aménagement forestier, l'acériculture et aux autres usages associés aux milieux agroforestiers.
<b>Récréotouristique</b>	Les principaux équipements récréotouristiques et récréatifs du territoire.
<b>Récréoforestière</b>	Pôle récréotouristique régional (Parc régional du Mont-Ham).
<b>Conservation naturelle</b>	Les milieux naturels protégés et les éléments naturels sensibles.
<b>Urbaine</b>	Les noyaux de développement de type urbain des municipalités.
<b>Habitation rurale</b>	Les développements urbains en milieu rural.
<b>Villégiature</b>	Les secteurs de villégiature du territoire composés d'une majorité de résidences secondaires.
<b>Industrielle</b>	Espaces du territoire voués principalement aux usages industriels à portée régionale.
<b>Agroindustrielle</b>	Secteurs industriels de la municipalité de Wotton voués à la transformation des ressources agricoles et forestières.
<b>Industrialeo-minière</b>	Extraction et transformation des ressources minérales, ainsi qu'au traitement et la gestion des résidus miniers.
<b>Affectation du sol</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Îlot déstructuré avec morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole, Agroforestière, Villégiature et Récréotouristique. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement et la construction résidentielle sous certaines conditions.
<b>Îlot déstructuré sans morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole et Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet la construction résidentielle sur les lots vacants, mais aucun morcellement.
<b>Îlot commercial et industriel déstructuré</b>	Espaces situés dans la grande affectation Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de cette grande affectation s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement sous certaines conditions. Les intentions d'aménagement sont celles de la consolidation et du développement de commerces et d'industries peu contraignant pour les activités agricoles et résidentielles.

Source : SADD MRC des Sources, 2021

Figure 10 : Carte 6 - Les grandes affectations du SADD des Sources



Par ailleurs, le tableau 19 et les figures 12 à 18 détaillent les caractéristiques des superficies des périmètres urbains (PU) dans les différentes municipalités de la MRC. La figure 11 illustre les espaces disponibles à la construction dans l'ensemble de la MRC. Il est possible de voir que la Ville de Val-des-Sources abrite de loin la plus grande superficie de PU, ainsi que la plus grande part des zones prioritaires de développement. C'est aussi le secteur de la MRC qui abrite le plus d'espaces de lots disponibles pour d'éventuelles constructions, notamment en PU. Plusieurs municipalités du territoire des Sources n'ont pas de zone différée de développement prévue au SADD, mais elles ont néanmoins des besoins d'expansion urbaine définis. Le tableau 19 révèle que malgré leur grande superficie totale, la plupart des municipalités de la MRC ont un très faible pourcentage d'espace disponible à la construction (moins de 2 %), principalement en raison de l'omniprésence du territoire agricole. Du côté des espaces disponibles uniquement en PU, la situation est moins critique, mais quatre municipalités sont sous la barre des 15 % d'espace disponible, ce qui soulève l'enjeu de la disponibilité de l'espace pour l'accroissement urbain dans ces secteurs. Le chapitre 5 du SADD des Sources (2021) explique plus en détail les caractéristiques des périmètres urbains au lien suivant :

[https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-5\\_Urbanisation\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-5_Urbanisation_comprese.pdf)

**Tableau 19 : Les caractéristiques des périmètres urbains et des lots disponibles de la MRC**

Municipalités	Superficie PU	Superficie d'espaces à consolider et/ou requalifier en PU	Superficie zone prioritaire de développement en PU	Superficie zone différée de développement en PU	Superficie totale des lots disponibles <sup>1</sup> (2022)	Proportion d'espace disponible dans la municipalité	Proportion d'espace disponible en PU <sup>2</sup>
<b>Val-des-Sources</b>	1512 ha (68%)	10 ha	27 ha	345 ha	383 ha (58 %; 251 lots)	12 %	25 %
<b>Danville</b>	519 ha (23 %)	8 ha	16 ha	75 ha	177 ha (31 %; 157 lots)	1,2 %	19 %
<b>Ham-Sud</b>	29 ha (1 %)	1 ha	6 ha	0 ha	43 ha (7 %; 68 lots)	0,3 %	24 %
<b>Saint-Adrien</b>	36 ha (2 %)	0,2 ha	2 ha	0 ha	17 ha (3 %; 27 lots)	0,2 %	6 %
<b>Saint-Camille</b>	28 ha (1 %)	2 ha	2 ha	0 ha	11 ha (2 %; 17 lots)	0,1 %	14 %
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	29 ha (1 %)	0,2 ha	3 ha	0 ha	11 ha (2 % ; 27 lots)	0,1%	12 %
<b>Wotton</b>	63 ha (3 %)	0,7 ha	8 ha	0 ha	4 ha (0,6 %; 18 lots)	0,1 %	14 %
<b>MRC des Sources</b>	2 216 ha	22 ha	64 ha	420 ha	666 ha	0,8 %	23 %

Adapté de : SADD MRC des Sources, 2021

<sup>1</sup>Espace disponible désigne ici une superficie qui pourrait être construite éventuellement selon le contexte d'aménagement en vigueur

<sup>2</sup>Inclut les zones différées de développement

Figure 11 : Carte 7 - Lots disponibles pour la construction sur le territoire des Sources

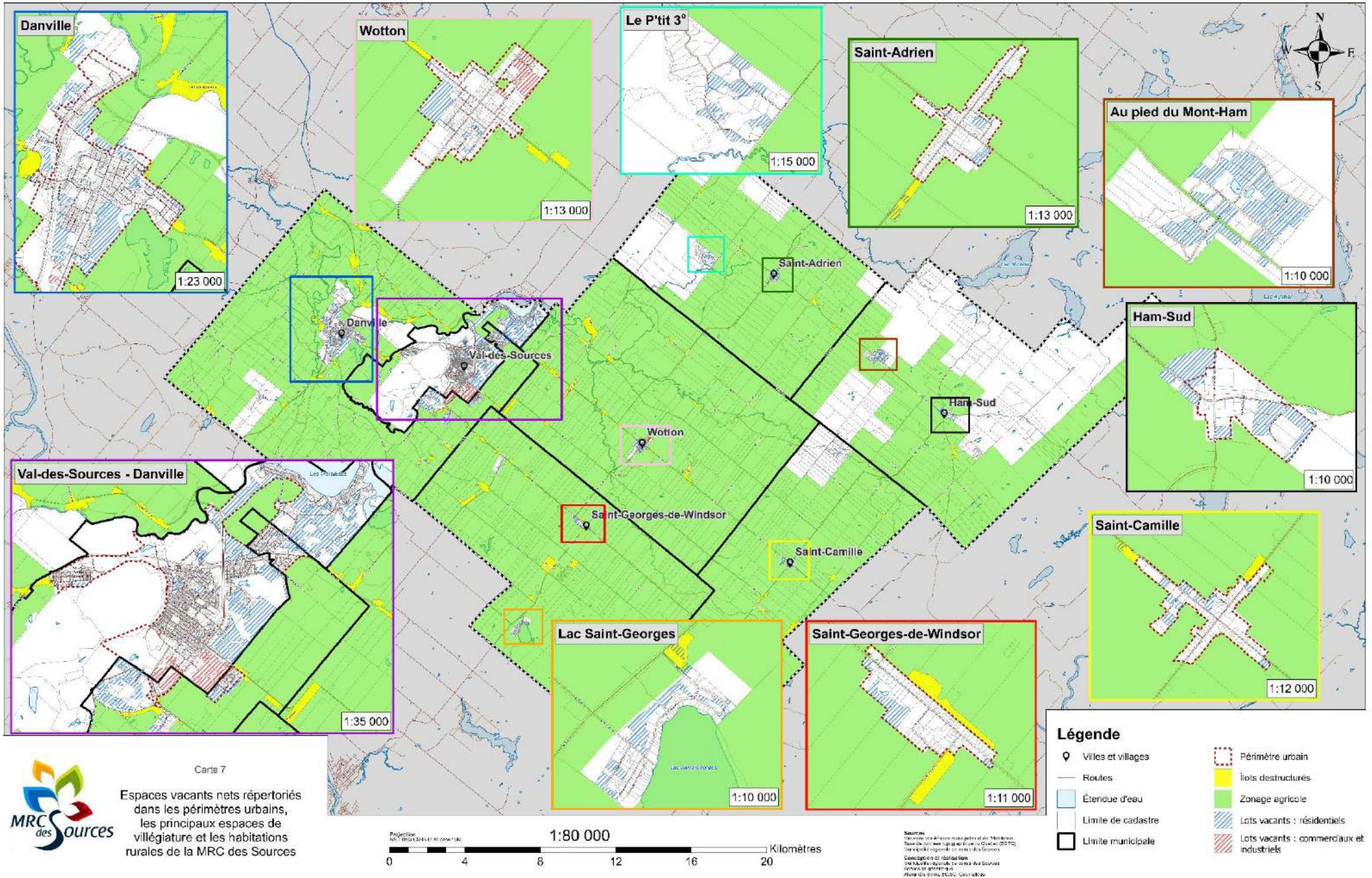


Figure 12 : Carte 8 - Périmètre urbain de Val-des-Sources et Danville

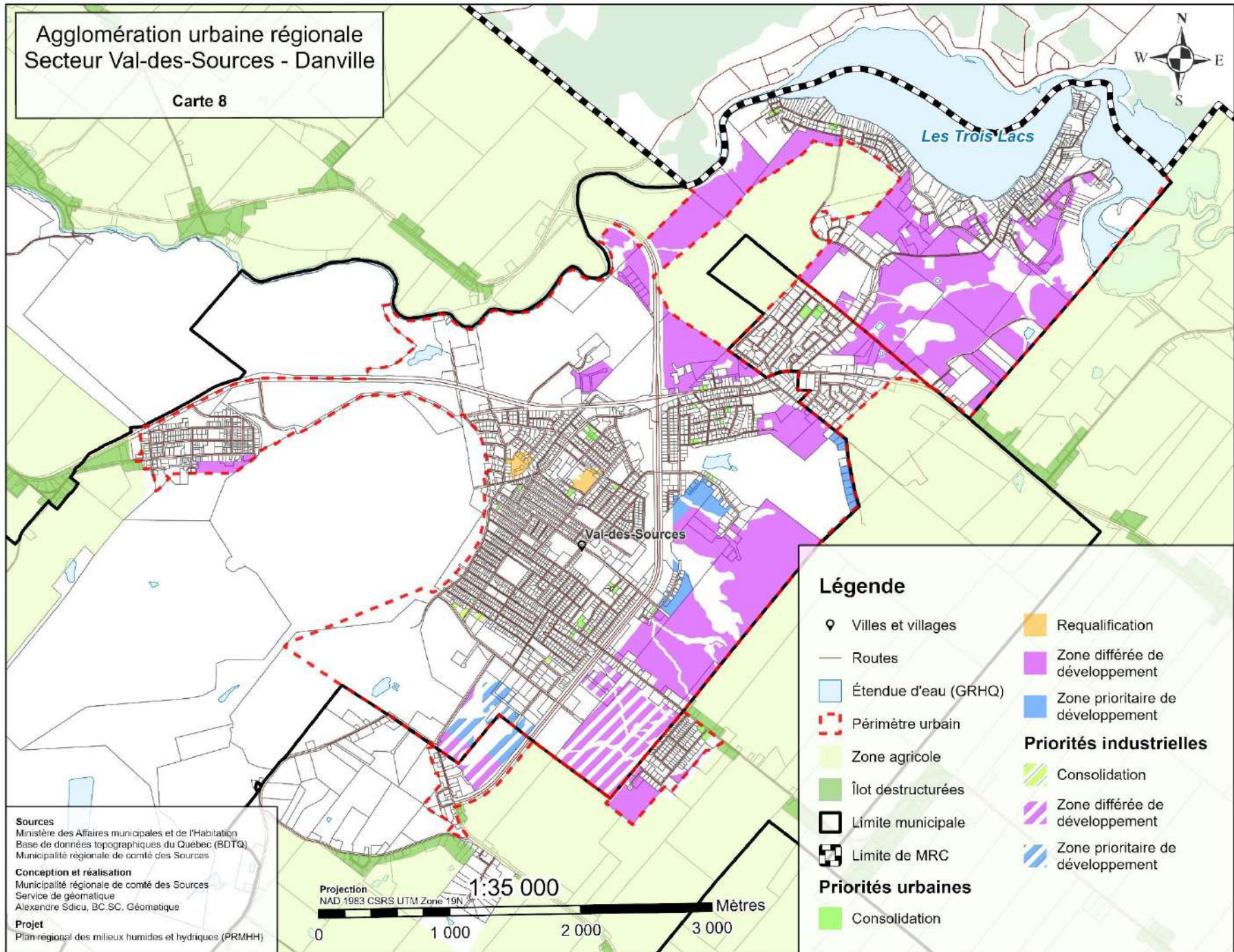


Figure 13 : Carte 9 - Périmètre urbain de Danville

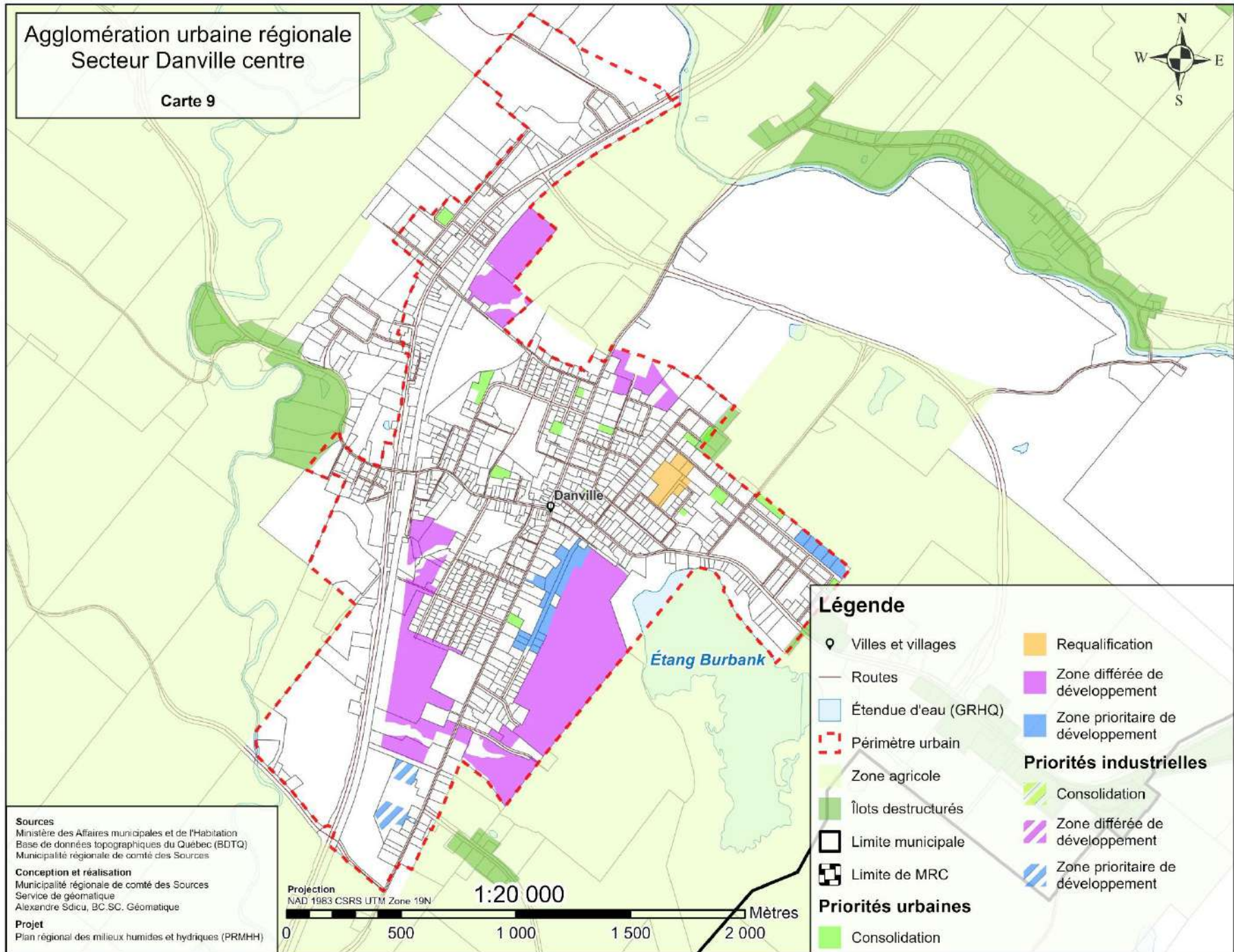


Figure 14 : Carte 10 - Périmètre urbain de Wotton

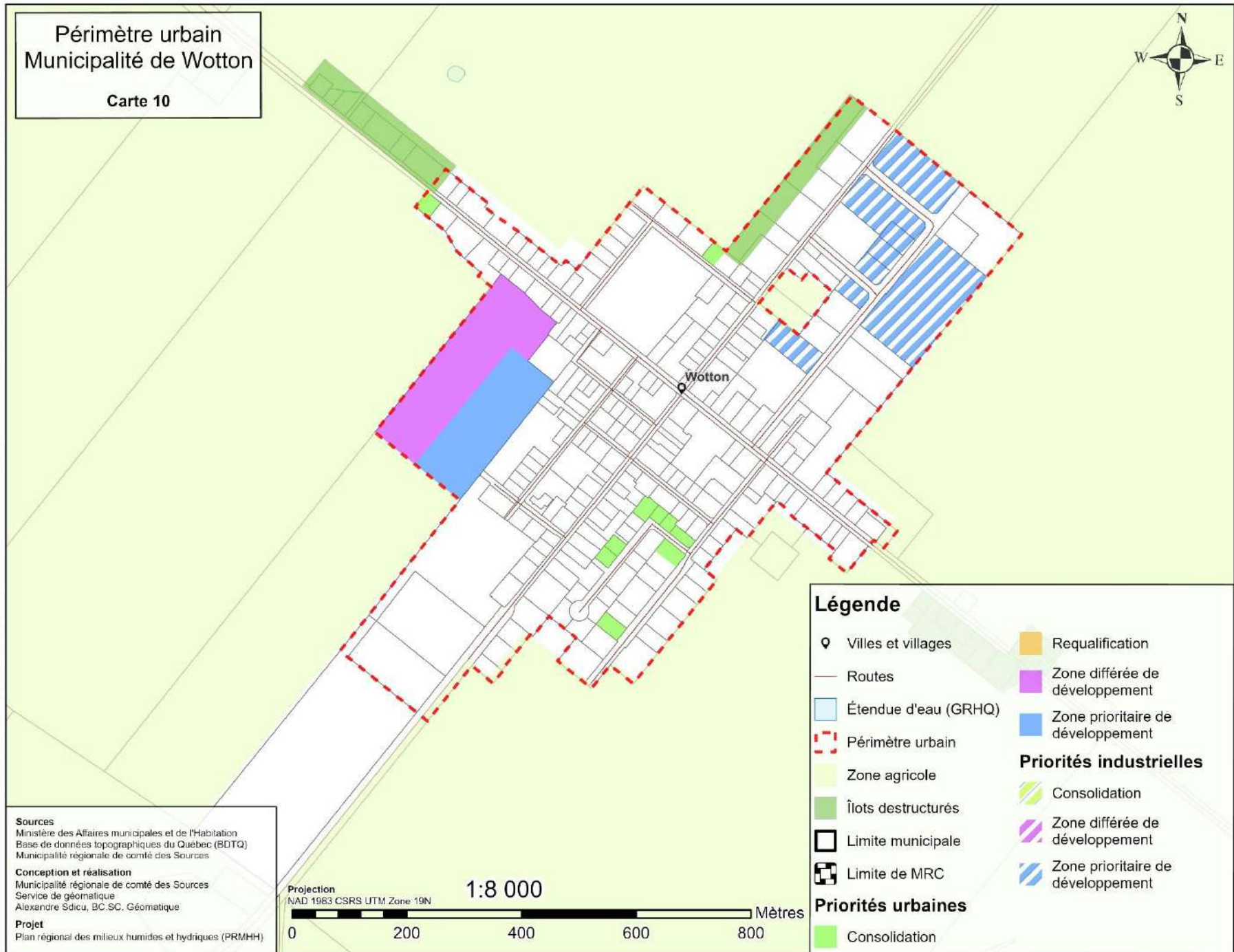


Figure 15 : Carte 11 - Périmètre urbain de Ham-Sud

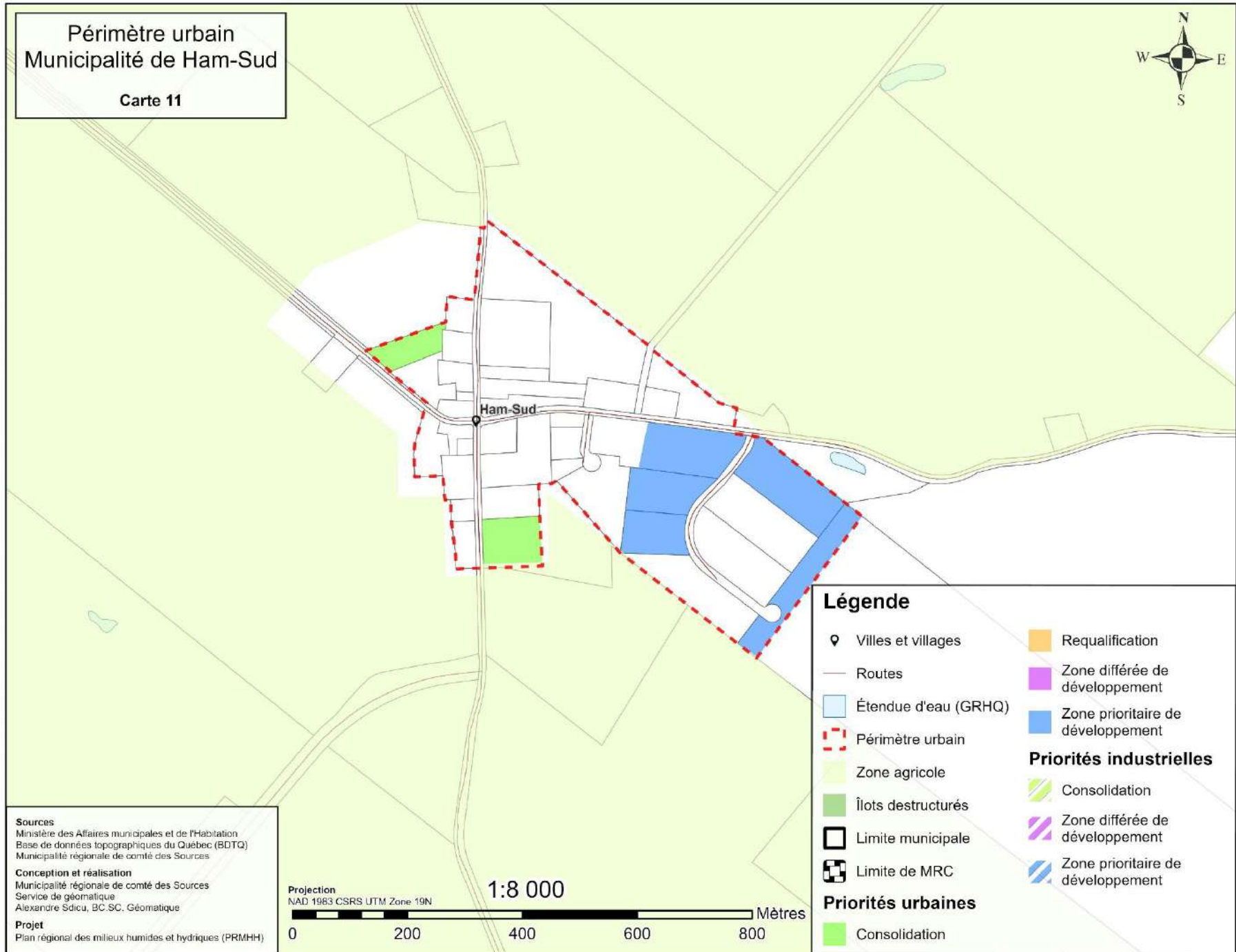


Figure 16 : Carte 12 - Périmètre urbain de Saint-Adrien

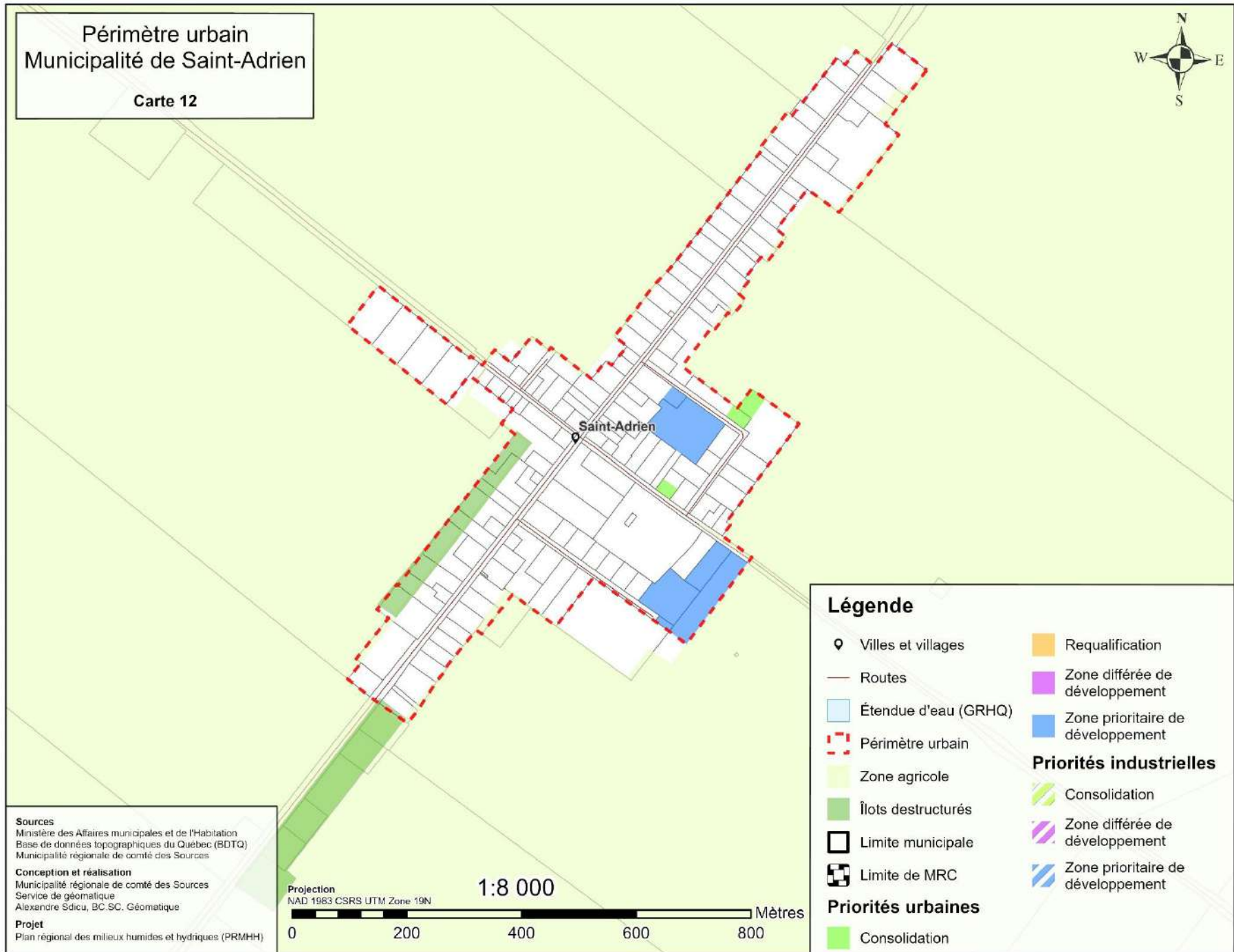


Figure 17 : Carte 13 - Périmètre urbain de Saint-Camille

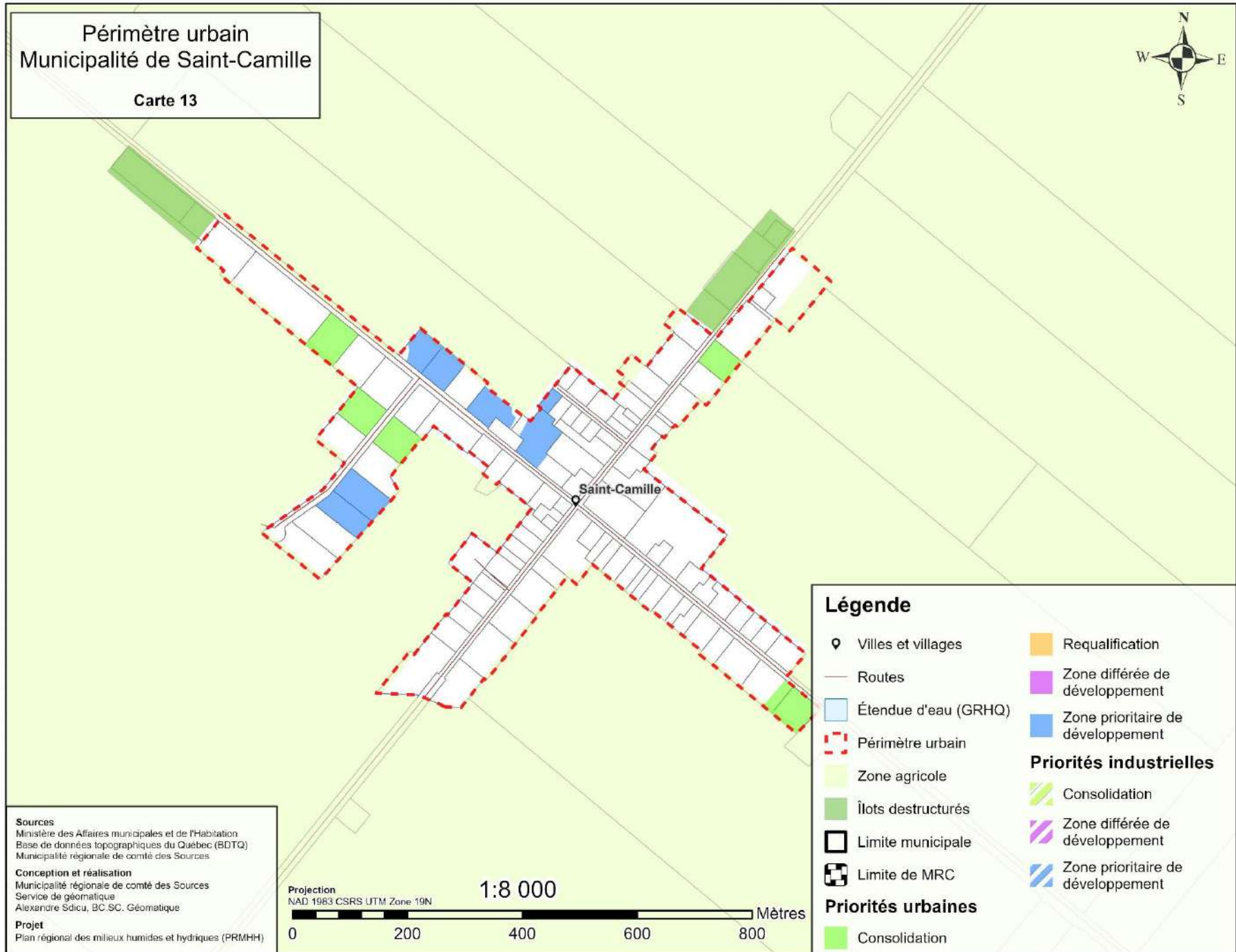
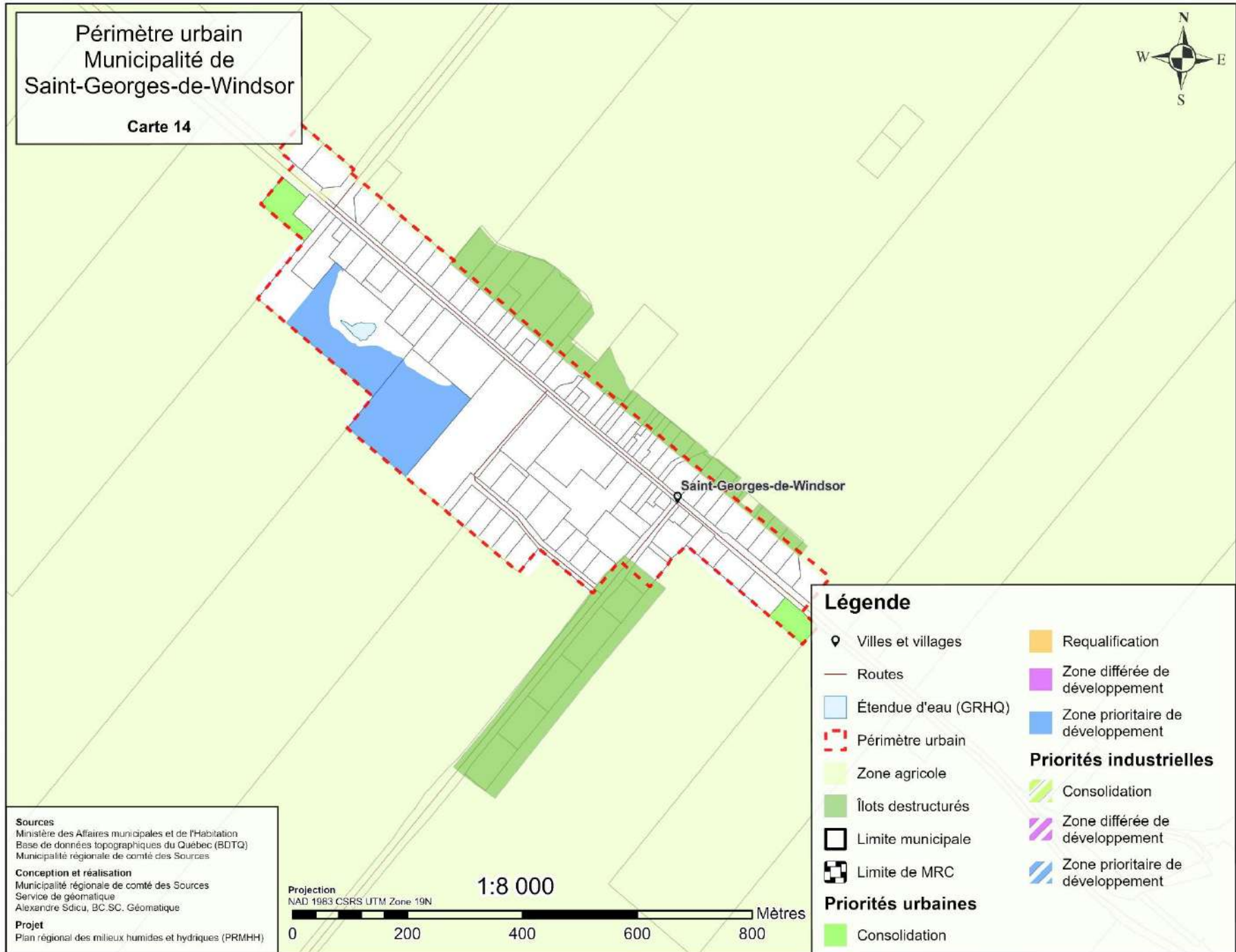


Figure 18 : Carte 14 - Périmètre urbain de Saint-Georges-de-Windsor



## 2.2 Contexte environnemental

Cette section présente les résultats du recensement des MHH présents sur le territoire. Elle décrit également les problématiques en lien avec l'état de ces milieux, ainsi que les secteurs naturels d'intérêt.

### 2.2.1 Caractéristiques territoriales et bassins versants

La MRC des Sources se situe dans la province naturelle des Appalaches. Cette région est caractérisée par une succession de reliefs montagneux accompagnés de collines et de plateaux, donnant ainsi lieu à des paysages agroforestiers diversifiés (MELCC, 2019). De plus, la MRC des Sources se trouve en majeure partie dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, où ce sont le frêne blanc, le tilleul d'Amérique, le cerisier tardif et la pruche du Canada qui sont les espèces les plus caractéristiques des érablières. Une petite partie du territoire à l'est de Ham-Sud se situe dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Plus précisément, le territoire est divisé en sept districts écologiques, et chacun d'eux est caractérisé par sa propre configuration spatiale associée au relief, à la géologie, à la géomorphologie et à la végétation (MFFP, 2021). Ces districts ont servi d'unité de base pour l'analyse de la biodiversité du territoire des Sources.

Par ailleurs, la MRC des Sources se situe sur la ligne de partage des eaux de deux grands bassins versants d'ordre 1, soit les rivières Nicolet et Saint-François, deux importants tributaires du lac Saint-Pierre et du fleuve Saint-Laurent. C'est donc deux organismes de bassin versant (OBV) qui sont présents sur le territoire, le COPERNIC pour le bassin majoritaire de la rivière Nicolet qui occupe 84 % de la MRC et le COGESAF pour la superficie résiduelle du bassin de la rivière Saint-François. Le territoire des Sources constitue en majeure partie la tête du bassin versant de la rivière Nicolet, ce qui en fait un lieu stratégique pour la recharge souterraine et la rétention d'eau. Ces deux bassins principaux se divisent ensuite en trois sous-bassins-versants d'ordre 2, soit les rivières Nicolet Sud-Ouest, Watopéka et aux Canards qui terminent leurs courses dans les rivières Nicolet et Saint-François. Le sous-bassin Nicolet Sud-Ouest se divise à son tour en plusieurs autres sous-bassins-versants de niveau inférieur, allant jusqu'à l'ordre 4.

L'hydrologie, l'occupation des sols et les situations administratives diffèrent dans ces sous-bassins-versants, si bien que chacun d'eux a sa propre dynamique. La MRC des Sources a donc choisi de représenter ses sous-bassins-versants en fonction de ces dynamiques, ce qui provoque la visualisation de sous-bassins d'ordres différents dans la même carte. Cela implique d'afficher partiellement les limites des sous-bassins de niveau supérieur pour permettre de visualiser celles des niveaux inférieurs. Le tableau 20 résume la proportion de chacun des sous-bassins-versants d'importance dans les Sources et la figure 19 illustre leurs limites ainsi que leur ordre.

**Tableau 20 : Portrait des sous-bassins-versants principaux du territoire des Sources**

Ordre	Bassins versants principaux	Superficie au Québec (ha)	% du BV dans la MRC des Sources	Superficie dans la MRC (ha)	% du territoire des Sources occupé par le BV
1	Rivière Nicolet	341 078	20 %	66 723	84 %
	Rivière Saint-François	868 542	1 %	12 513	16 %
2	Rivière Nicolet Sud-Ouest	168 705	37 %	62 944	79 %
	Rivière Watopéka	33 274	18 %	6 028	8 %
	Rivière aux Canards	9 838	49 %	4 805	6 %
3	Rivière Nicolet Centre	26 064	88 %	23 010	29 %
	Rivière Landry	12 343	86 %	10 592	13 %
	Rivière Francoeur	12 212	28 %	3 389	4 %
4	Rivière Nicolet Nord-Est	7 194	91 %	6 538	8 %
	Rivière Danville	7 198	92 %	6 639	8 %

Source : SADD des Sources, 2021



Figure 20 : Carte 16 - Les milieux humides de la MRC des Sources et leur type



Carte 16

Les types de milieux humides sur le territoire de la MRC des Sources

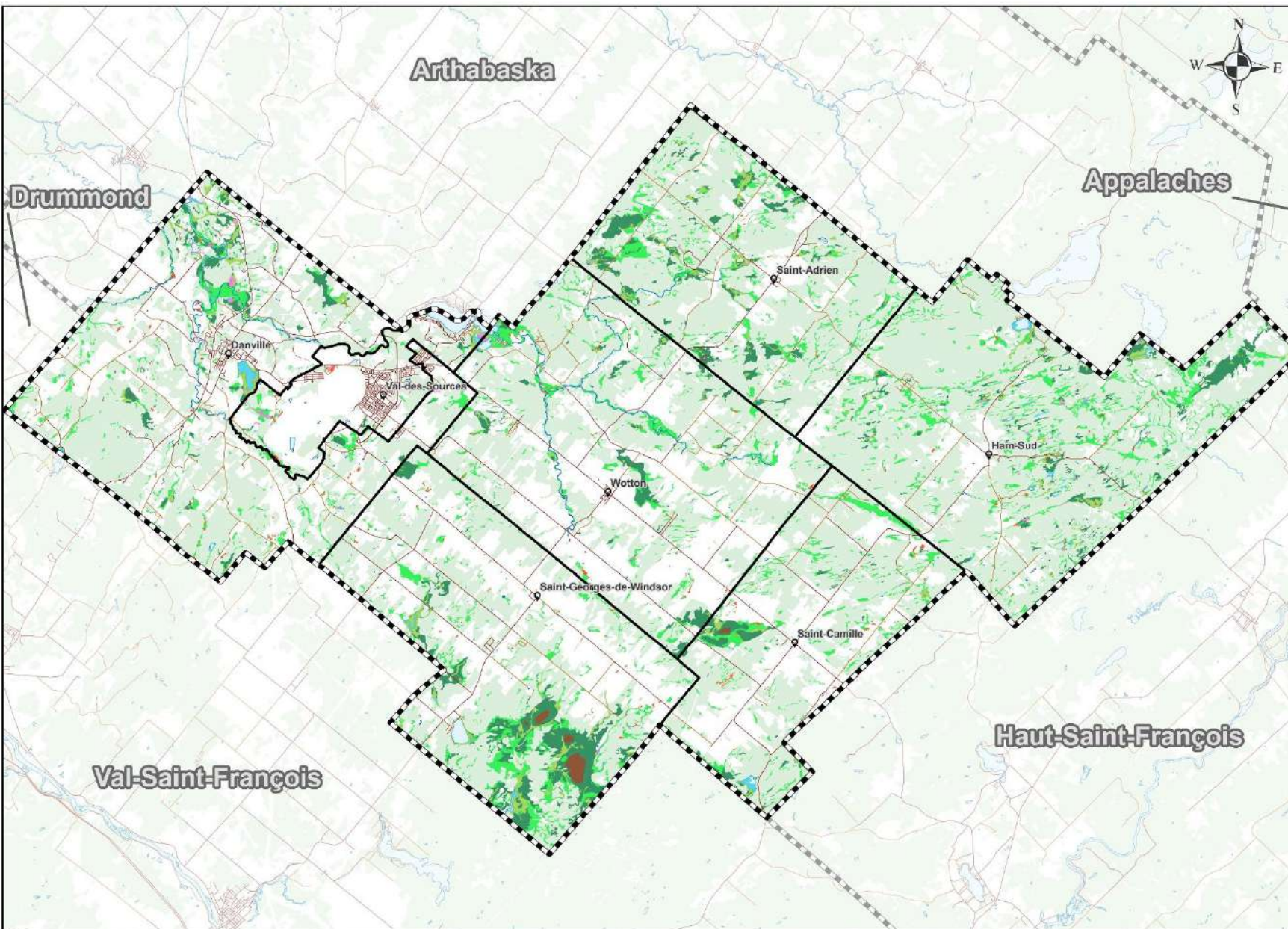
**Légende**

- ◆ Villes et villages
- Routes
- Région boisée
- Étendue d'eau
- Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Les types de milieux humides**

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière bog
- Tourbière fen

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N  
Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sifou, B.C.Sc., Géomaticien  
Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)



1:155 000



### 2.2.2.2 Complexes de milieux humides et leur position physiographique

Une autre façon d'illustrer la présence des milieux humides sur le territoire est d'utiliser l'unité du complexe de milieux humides (CMH). En effet, de façon naturelle, plusieurs milieux humides se retrouvent parfois à proximité l'un de l'autre et ils ne sont séparés que par quelques dizaines de mètres ou moins. Ces milieux peuvent être du même type ou de types variés. En raison de la nature des milieux humides qui est fondamentalement liée à la présence d'eau à un endroit donné en quantité suffisante pour modifier les caractéristiques d'un milieu, la proximité de plusieurs milieux humides ensemble suggère que ceux-ci sont tous alimentés par la même source d'eau. Ils sont alors qualifiés de « milieux hydroconnectés », ce qui signifie qu'une perturbation dans l'un des milieux, par exemple du drainage ou du remblai, a le potentiel de modifier l'ensemble des milieux adjacents en changeant leur approvisionnement en eau. De la même façon, cet ensemble de milieux a une plus grande valeur ensemble que lorsque chaque milieu est considéré séparément, puisqu'il peut combiner une plus grande superficie humide et une diversité de caractéristiques variées qui augmente la capacité du secteur à fournir des services écologiques liés au maintien de la biodiversité et à l'approvisionnement en eau par exemple. C'est pourquoi, il est important de distinguer les milieux humides individuels des CMH, car il ne s'agit pas de la même unité d'analyse. En résumé, **le CMH correspond à un milieu humide ou un agencement de plusieurs milieux humides qui peuvent être de différents types ou non, et qui sont situés à une distance prédéterminée l'un de l'autre**. Il est à noter que le complexe n'est pas nécessairement composé de plusieurs milieux humides, par exemple dans le cas où un milieu humide individuel est isolé d'un autre milieu selon la distance prédéterminée. Dans ce cas, le complexe est formé d'un seul milieu humide d'un seul type. La figure 21 illustre des exemples visuels de complexes et les milieux humides qui les composent.



**Figure 21 : Exemple visuel de CMH et des milieux humides qui les composent.** La ligne jaune représente la limite du CMH selon la distance prédéterminée et les différentes couleurs de milieux humides représentent des types variés tels que des marais, des marécages, des prairies humides, etc.

**Dans le cadre du PRMHH des Sources, il a été décidé d'analyser les milieux humides uniquement avec l'unité du CMH, dans le but de mieux représenter la capacité réelle des milieux à rendre des services écologiques, mais aussi pour prendre en compte leur interconnexion (voir figure 22).** Les complexes ont été déterminés avec une distance tampon prédéterminée de 30 m selon une recommandation de CIC (2017), ce qui signifie qu'une bande tampon de 15 m a été ajoutée à l'ensemble des milieux humides individuels, afin de déterminer lesquels étaient situés à moins de 30 m de distance combinée. Cela a pour conséquence de diminuer le nombre d'unités et d'augmenter la superficie analysée. Ainsi, le nombre de milieux humides est passé de 3 892 à 1 993 CMH qui occupent 13 807 ha, plutôt que seulement 9 548 ha.

# Portrait du territoire

La section du portrait décrit les principales caractéristiques du territoire de la MRC des Sources qui sont utiles à la réalisation du diagnostic des MHH. En plus de la description du territoire d'application du PRMHH, les informations sont rassemblées à l'intérieur de deux grandes thématiques, soit le contexte d'aménagement et le contexte environnemental.

## 2.1 Contexte d'aménagement

Le contexte d'aménagement du PRMHH des Sources décrit les grandes caractéristiques du territoire, le contexte social et économique ainsi que les orientations d'aménagement principales.

### 2.1.1 Position géographique

Située en Estrie, en plein cœur de l'axe nord-sud formé par Sherbrooke et Victoriaville, la MRC des Sources se situe à la limite nord-est de la région administrative de l'Estrie contiguë à la région administrative du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches (voir figure 3). Elle représente environ 6 % du territoire de la région administrative de l'Estrie (voir tableau 2).

**Tableau 2 : MRC de l'Estrie et leurs superficies**

MRC	Superficie	Proportion
Coaticook	1 354 km <sup>2</sup>	10,6 %
Le Granit	2 833 km <sup>2</sup>	22,1 %
Le Haut-Saint-François	2 306 km <sup>2</sup>	18,0 %
<b>Les Sources</b>	<b>792 km<sup>2</sup></b>	<b>6,2 %</b>
Le Val-Saint-François	1 429 km <sup>2</sup>	11,1 %
Memphrémagog	1 449 km <sup>2</sup>	11,3 %
Sherbrooke	367 km <sup>2</sup>	2,9 %
Brome-Missisquoi	1 651,3 km <sup>2</sup>	12,9 %
Haute-Yamaska	650,4 km <sup>2</sup>	5,1 %
<b>Estrie</b>	<b>10 350 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2022

Plus précisément, la MRC des Sources est limitrophe aux territoires de la MRC de Drummond, de la MRC d'Arthabaska, de la MRC des Appalaches, de la MRC du Haut-Saint-François et de la MRC du Val-Saint-François. De plus, le territoire de la MRC des Sources est composé de sept municipalités dont la ville-centre est Val-des-Sources (voir figure 3 et tableau 3). La MRC des Sources abrite aussi une partie du territoire ancestral de la Nation Waban-Aki (W8banaki) composée de deux communautés, Odanak et Wôlinak, qui regroupent plus de 3 000 membres en Amérique du Nord. Le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) a le mandat de représenter la Nation. (voir Annexe H)

**Tableau 3 : Municipalités de la MRC des Sources et leurs superficies**

Municipalités	Superficie totale	Proportion superficie
Val-des-Sources	31,9 km <sup>2</sup>	4 %
Danville	153,4 km <sup>2</sup>	19 %
Ham-Sud	152,5 km <sup>2</sup>	19 %
Saint-Adrien	98,6 km <sup>2</sup>	12 %
Saint-Camille	83,6 km <sup>2</sup>	11 %
Saint-Georges-de-Windsor	127,8 km <sup>2</sup>	16 %
Wotton	144,6 km <sup>2</sup>	18 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>792,3 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.2 Occupation du sol, tenure et territoire autochtone

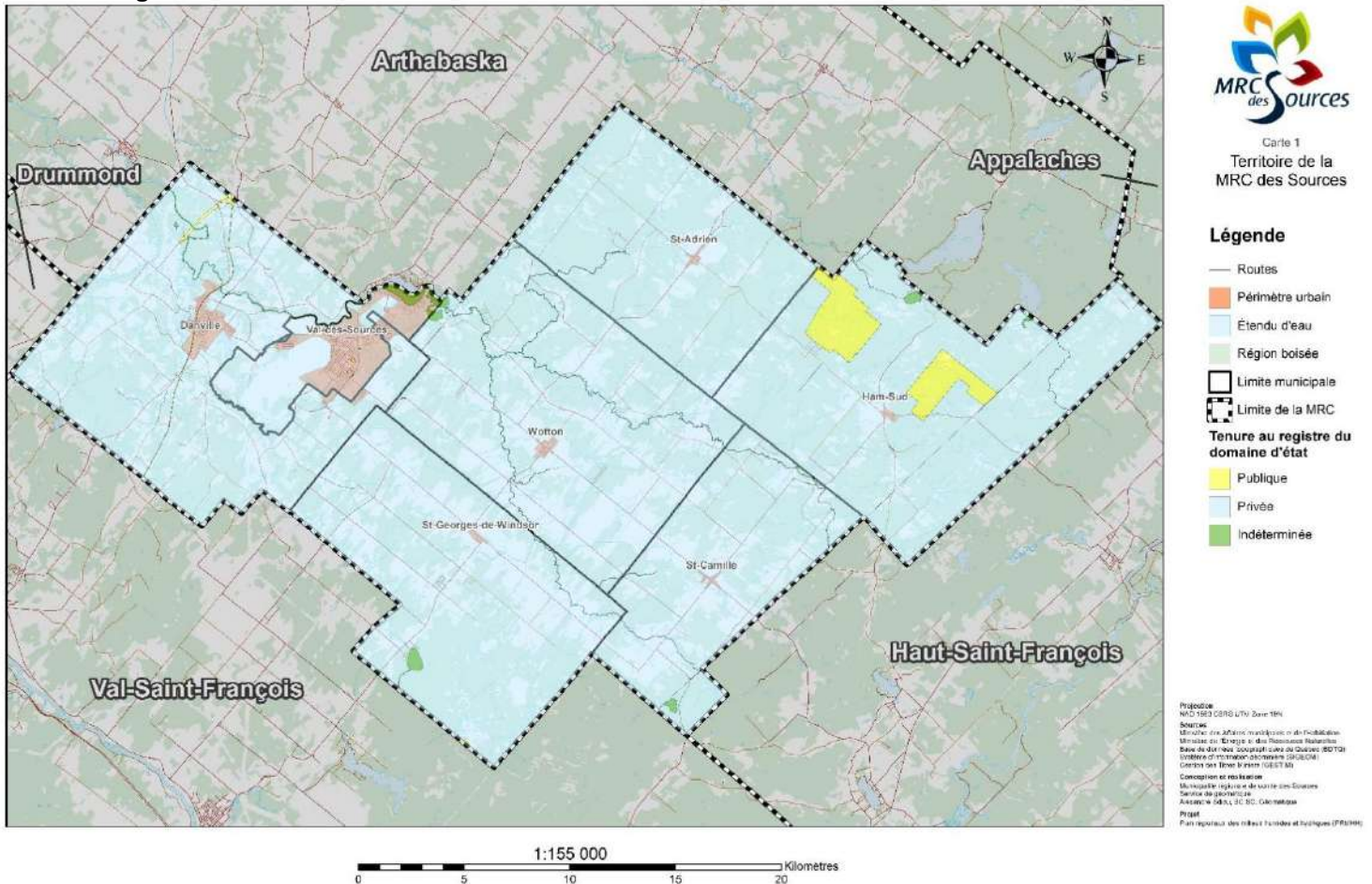
L'utilisation du territoire des Sources a été influencée par ses caractéristiques physiques. Le développement de l'agriculture, par exemple, a été nettement différent sur les terrains argileux moins accidentés comparativement aux terrains dominés par des dépôts de till ou de sables plus vallonnés. Les forêts dominent sur les terrains plus accidentés aux sols moins riches et donc moins propices à l'agriculture (SADD, 2021). De plus, la grande majorité du territoire de la MRC des Sources est occupée par des terres privées, tel qu'il est possible de l'observer dans le tableau 4. Quelques secteurs publics isolés sont présents sur le territoire, principalement dans le Parc régional du Mont-Ham, la Route verte (piste cyclable) située à Danville et quelques tronçons appartenant au ministère des Transports (MTQ). Le territoire indéterminé correspond à des milieux hydriques d'importance, soit la rivière Nicolet et ses différentes branches, ainsi que des lacs tels que le Trois-Lacs, le lac Saint-Georges, etc. Ces superficies ont été assimilées à des superficies publiques dans l'ensemble de la démarche. La figure 2 montre les différentes tenures sur le territoire des Sources. **À noter que le territoire d'application du PRMH des Sources concerne uniquement les terres privées et les milieux hydriques bordés en tout ou en partie par des terres privées.**

**Tableau 4 : Tenure des terres du territoire de la MRC des Sources**

Tenure	Superficie (ha)	Proportion
Privée	77 169	97 %
Publique	1 517	2 %
Indéterminée	549	1 %

Source : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), 2023b

**Figure 2 : Carte 1 - Territoire de la MRC des Sources**



Tel que précisé précédemment, l'ensemble du territoire des Sources fait partie du territoire ancestral de la Nation W8banaki présenté à la figure 3. Le site Web du GCNWA (s.d.) précise : « D'origine algonquienne, le nom W8banaki résulte du resserrement des mots « W8ban » (lumière, lueur ou aurore) et « Aki » (terre), signifiant le « Peuple de l'aurore ». Fiers de leur héritage culturel et linguistique, les W8banakiak se partagent avant l'arrivée des Européens de vastes espaces forestiers sur les territoires actuels du sud du Québec, du Maine, du New Hampshire et du Vermont, de même qu'une partie du Massachusetts et du Nouveau-Brunswick. Ce vaste espace forme le Ndakina – « Notre territoire » –, dont le nom désigne le territoire ancestral de la Nation W8banaki. » À ce sujet, le Mont-Ham présent dans la MRC a une importance culturelle particulière pour la Nation et ses membres, comme précisé à l'Annexe H.

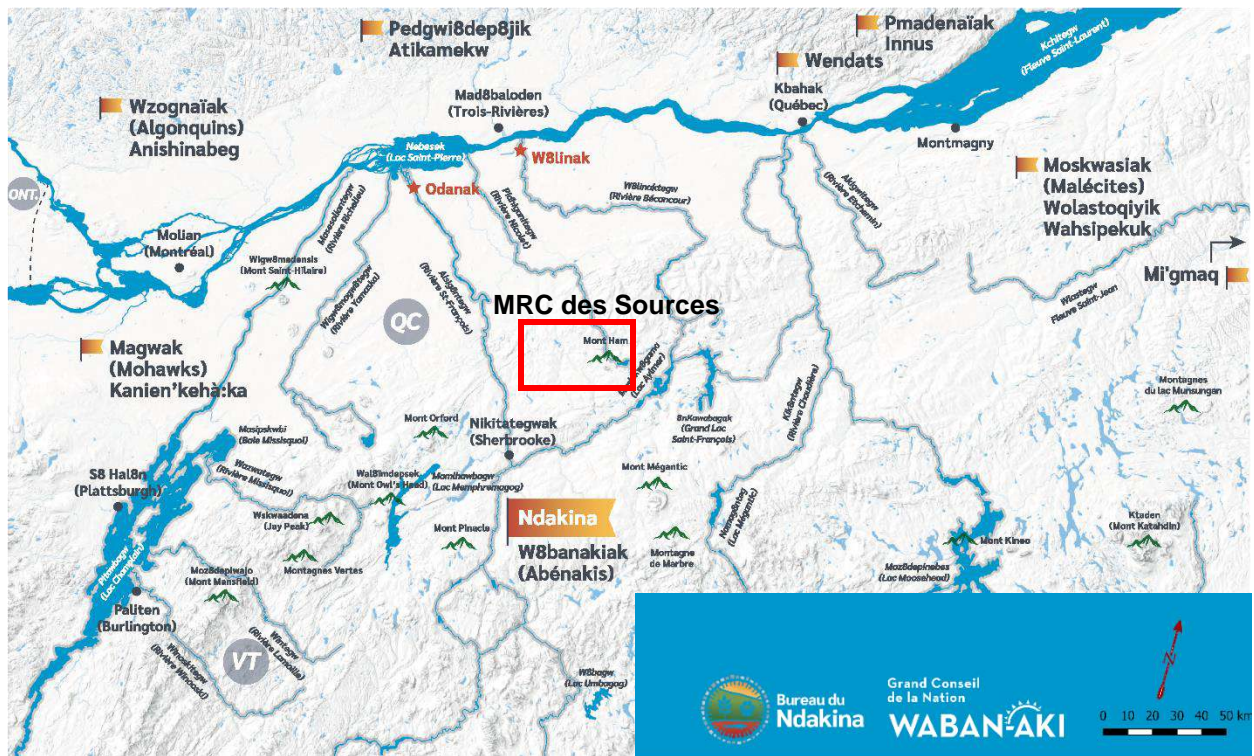


Figure 3 : Représentation partielle du territoire de la Nation W8banaki (adapté de GCNWA, s.d.)

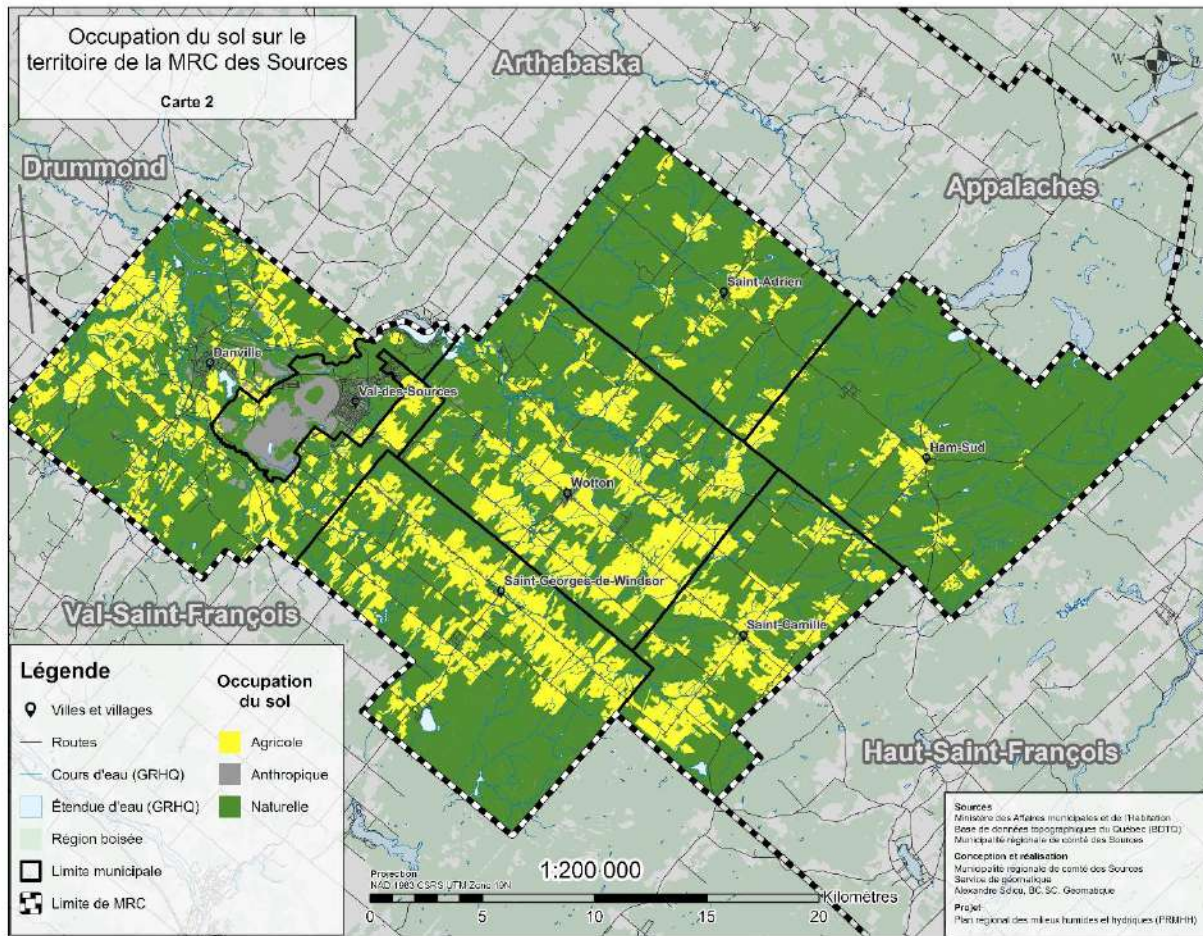
Le tableau 5 et la figure 4 illustrent l'occupation du sol du territoire de la MRC des Sources. Il est possible de constater que les milieux naturels (forêts, milieux humides et hydriques, friches, parcs) dominent largement par rapport aux secteurs anthropiques (périmètres urbains, routes, haldes minières). De plus, quelques secteurs de contraintes naturelles, soit des zones à potentiel de glissement de terrain et des pentes fortes sont présentes sur le territoire, principalement à Danville et Val-des-Sources, et elles sont décrites au chapitre 14 du SADD des Sources (2021) disponible au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-14\\_Document\\_complementaire\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-14_Document_complementaire_comprese.pdf)

Tableau 5 : Occupation des sols du territoire de la MRC des Sources

Catégories d'occupation du sol	Superficie (ha)	Proportion
Naturelle	59 074	74,6 %
Anthropique	2 558	3,2 %
Agricole	17 603	22,2 %

Source : MRC des Sources, 2023

Figure 4 : Carte 2 - Occupation du sol de la MRC des Sources



### 2.1.3 Contexte socioéconomique

La caractérisation du profil social et des activités économiques sur le territoire de la MRC est essentielle pour la planification et l'aménagement du territoire. Cette caractérisation permet de comprendre les besoins de la population en termes de services et permet aussi de cerner les défis à venir pour son développement.

#### 2.1.3.1 Perspectives démographiques

L'ISQ (2022) a noté que durant la période 2020-2021, l'Estrie affichait des taux d'accroissement élevés de la population par rapport aux autres régions du Québec où la croissance a connu un nouvel essor. Cette tendance se ressent aussi sur le territoire des Sources, car la population a légèrement augmenté au cours des années 2017-2021 (voir tableau 6).

Tableau 6 : Population des MRC de l'Estrie pour la période 2017-2021

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Le Granit	21 467	21 445	21 405	21 581	21 886	-1,0	-1,9	8,2	14,0
<b>Les Sources</b>	<b>14 278</b>	<b>14 311</b>	<b>14 301</b>	<b>14 427</b>	<b>14 602</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>8,8</b>	<b>12,1</b>
Le Haut-Saint-François	22 512	22 592	22 726	22 936	23 340	3,5	5,9	9,2	17,5

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
<b>Le Val-Saint-François</b>	30 962	31 072	31 326	31 764	32 138	3,5	8,1	13,9	11,7
<b>Sherbrooke</b>	163 834	166 217	168 765	171 092	172 713	14,4	15,2	13,7	9,4
<b>Coaticook</b>	18 504	18 572	18 707	18 818	19 131	3,7	7,2	5,9	16,5
<b>Memphrémagog</b>	51 107	51 624	52 124	53 075	54 564	10,1	9,6	18,1	27,7
<b>Brome-Missisquoi</b>	59 473	60 440	61 626	63 493	66 024	16,1	19,4	29,8	39,1
<b>La Haute-Yamaska</b>	89 598	90 563	91 810	93 132	94 799	10,7	13,7	14,3	17,7
<b>Estrie</b>	<b>471 735</b>	<b>476 836</b>	<b>482 790</b>	<b>490 318</b>	<b>499 197</b>	<b>10,8</b>	<b>12,4</b>	<b>15,5</b>	<b>17,9</b>

Source : ISQ, 2022, Statistique Canada, 2023

La MRC des Sources a connu un déclin marqué de sa population durant la période 1981-1991 suite à la fermeture de la mine Jeffrey à Val-des-Sources. Cette baisse de population, quoique moins marquée, a perduré durant les années 90 pour se stabiliser à partir de 2006. Après avoir connu une hausse d'un peu plus de 2 % de sa population entre 2006-2011, la MRC des Sources a vu sa population diminuer d'un peu plus de 3 % durant la période 2011-2016 pour augmenter ensuite de façon significative pour la période 2017-2021 afin de s'établir à près de 14 600 habitants (voir tableau 7). Aujourd'hui, les villes de Val-des-Sources et Danville composent les trois quarts de la population de la MRC et suivent ensuite dans l'ordre, les municipalités de Wotton, Saint-Georges-de-Windsor, Saint-Camille, Saint-Adrien et Ham-Sud.

**Tableau 7 : Démographie de la MRC des Sources pour la période 1981-2021**

Démographie	Val-des-Sources	Danville	Ham-Sud	Saint-Adrien	Saint-Camille	Saint-Georges-de-Windsor	Wotton	MRC des Sources
<b>1981</b>	8 551	5 678	222	597	479	984	1 625	18 136
<b>1991</b>	6 988	4 772	230	537	458	850	1 546	15 381
<b>2001</b>	6 706	4 381	240	539	448	900	1 599	14 813
<b>2011</b>	7 123	4 088	225	491	515	920	1 460	14 822
<b>2016</b>	6 786	3 826	235	522	529	958	1 430	14 286
<b>2021</b>	6 985	3 855	242	549	554	975	1 404	14 564
<b>% Variation 2011-2016</b>	<b>-4,73</b>	<b>-6,41</b>	4,44	6,31	2,71	4,13	<b>-2,05</b>	<b>-3,61</b>
<b>Variation 2016-2021</b>	2,93	0,76	2,98	5,17	4,73	1,77	<b>-1,82</b>	1,95
<b>Densité 2021 (hab/km<sup>2</sup>)</b>	219,72	25,12	1,59	5,56	6,63	7,62	9,72	18,04

Suite au dernier recensement de la population par Statistique Canada (2023), il est possible de constater que les plus fortes densités de population du territoire se trouvent dans les secteurs les plus urbanisés des municipalités de Val-des-Sources et de Danville. De plus, l'ISQ (2022) a publié un rapport sur les perspectives démographiques des MRC du Québec qui indique que la MRC des Sources devrait voir sa population s'accroître après 2016 pour atteindre 15 137 personnes en 2036.

### 2.1.3.2 Population saisonnière

En 2016, il a été estimé que la population de villégiateurs comptait environ 1 400 personnes pour 14 400 résidents permanents sur le territoire des Sources. En période estivale pour l'année 2016, la population totale de la MRC est estimée à 15 838 personnes, soit une proportion de 10 résidents permanents pour un villégiateur, tel qu'illustré au tableau 8. Ces données montrent l'importance des activités de villégiature sur le territoire des Sources et elles permettent de comprendre qu'il s'agit d'une activité qui influence considérablement l'aménagement du territoire dans la MRC.

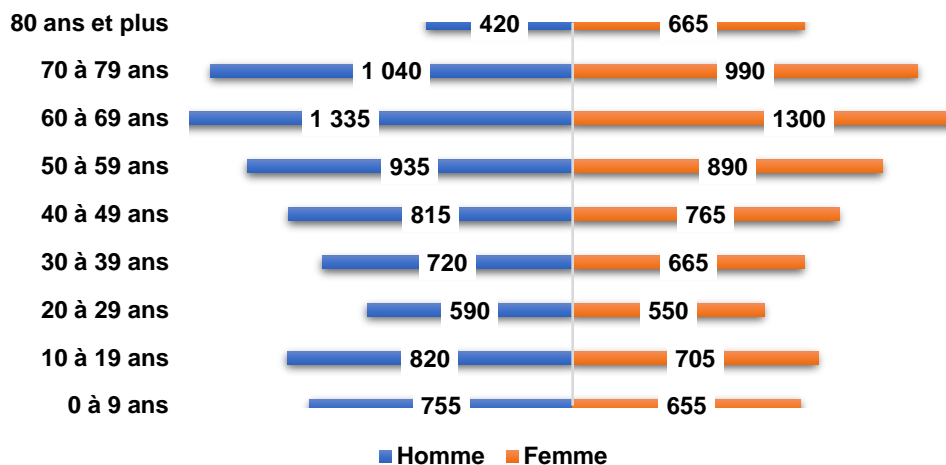
**Tableau 8 : Population saisonnière dans la MRC des Sources**

Municipalité	Nombre de résidences secondaires <sup>1</sup>	Population saisonnière <sup>1</sup>	Population permanente <sup>1</sup>	Population totale en haute saison <sup>1</sup>
Val-des-Sources	213	426	6 873	7 299
Danville	167	368	3 936	4 304
Ham-Sud	61	122	216	338
Saint-Adrien	37	85	512	597
Saint-Camille	36	87	514	601
Saint-Georges-de-Windsor	70	175	935	1 110
Wotton	70	168	1 416	1 584
<b>MRC des Sources</b>	<b>654</b>	<b>1 431</b>	<b>14 402</b>	<b>15 833</b>

<sup>1</sup>Compilation d'après le sommaire du rôle d'évaluation foncière 2021 de la MRC des Sources et MAMH, 2018

### 2.1.3.3 Structure de la population

La figure 5 présente la pyramide des âges de la MRC des Sources.



**Figure 5 : Pyramide des âges de la MRC des Sources** (tiré de Statistique Canada, 2023)

La répartition de la population par groupes d'âge offre un portrait représentatif des activités sociales, culturelles et économiques du territoire des Sources. La population âgée de 15 à 64 ans représente 57 % de la population de la MRC, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de la région de l'Estrie qui est à 63,3 % et à celle de la moyenne provinciale, 65,3 % (ISQ, 2022). Selon la figure 5, il devient évident que la population est vieillissante et qu'une projection dans le futur engendrera des besoins supplémentaires pour cette tranche de population (60 ans et plus). Quant aux jeunes d'âge scolaire, ils représentent une proportion en croissance dont il ne faut pas négliger l'effet.

### 2.1.3.4 Logement

L'évolution de la population peut également avoir un effet sur le nombre de logements. En effet, dans la foulée de la croissance de la population entre 2006 et 2021, le nombre de logements a augmenté de façon significative dans la MRC. L'augmentation mesurée dans la MRC des Sources entre 2016-2021, de l'ordre de 5,1 %, est cependant moins éloquent que celle de la région de l'Estrie (8,3 %) et de la province en entier (6,2 %). Le tableau 9 présente la progression du nombre de logements par années entre 2006-2021.

**Tableau 9 : Évolution du nombre de logements/propriétés dans la MRC des Sources**

Territoire	2006	2011 <sup>1</sup>	2016	2021
Danville	1730	1784 (3,1 %)	1736 (-2,7 %)	1778 (2,4 %)
Ham-Sud	107	99 (-7,5 %)	109 (10,1 %)	112 (2,8 %)
Saint-Adrien	206	214 (3,9 %)	227 (6,1 %)	235 (3,5 %)
Saint-Camille	193	211 (9,3 %)	212 (0,5 %)	225 (6,1 %)
Saint-Georges-de-Windsor	356	363 (2 %)	389 (7,2 %)	398 (2,3 %)
Val-des-Sources	3230	3244 (0,4 %)	3220 (-0,7 %)	3460 (7,5 %)
Wotton	584	573 (-1,9 %)	585 (2,1 %)	601 (2,7 %)
<b>MRC</b>	<b>6406</b>	<b>6488 (1,3 %)</b>	<b>6478 (-0,2 %)</b>	<b>6809 (5,1 %)</b>
<b>Région</b>	<b>129703</b>	<b>137879 (6,3 %)</b>	<b>142875 (3,6 %)</b>	<b>154724 (8,3 %)</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>3188713</b>	<b>3395340 (6,5 %)</b>	<b>3531663 (4 %)</b>	<b>3749035 (6,2 %)</b>

Source : Statistique Canada, 2023

<sup>1</sup>Le pourcentage présenté entre parenthèses représente la progression (ou régression) sur la période totale de 5 ans.

### 2.1.3.5 Revenus par individu et domaine d'emploi

Selon le tableau 10, le revenu médian dans la MRC varie entre 23 744 \$ à Saint-Adrien et 29 227 \$ dans la municipalité de Saint-Georges-de-Windsor. Pour ce qui est du revenu moyen, la municipalité de Saint-Adrien a toujours la plus faible valeur, alors que c'est Saint-Camille qui affiche le plus haut revenu. La MRC des Sources se démarque avec des revenus largement sous de ceux de l'Estrie et du Québec.

**Tableau 10 : Revenus d'emploi médians et moyens dans les municipalités de la MRC**

Territoire	Revenu médian	Revenu moyen
Ham-Sud	n. d.	n. d.
Danville	27 392 \$	33 242 \$
Saint-Adrien	23 744 \$	28 185 \$
Saint-Camille	27 008 \$	36 032 \$
Saint-Georges-de-Windsor	29 227 \$	34 503 \$
Val-des-Sources	25 398 \$	32 925 \$
Wotton	26 528 \$	33 444 \$
<b>MRC</b>	<b>26 236 \$</b>	<b>33 072 \$</b>
<b>Région</b>	<b>30 759 \$</b>	<b>38 297 \$</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>32 975 \$</b>	<b>42 546 \$</b>

Source : Statistique Canada, 2023

Ensuite, la figure 6 illustre la distribution des domaines d'emploi des travailleurs actifs et la différenciation entre la MRC des Sources et la moyenne provinciale demeure marquée. Ainsi, la fabrication se démarque en affichant une forte proportion (23 %) dans la MRC des Sources comparativement à la moyenne provinciale (11 %), tout comme le commerce de gros qui présente une proportion plus élevée (4,8 %) que la moyenne provinciale (3,8 %). De plus, une autre différence marquée est la plus faible proportion des emplois dans l'administration publique (2,9 %) comparativement à la moyenne provinciale (6,4 %). Ces chiffres démontrent que la vocation principale de la région est la fabrication.

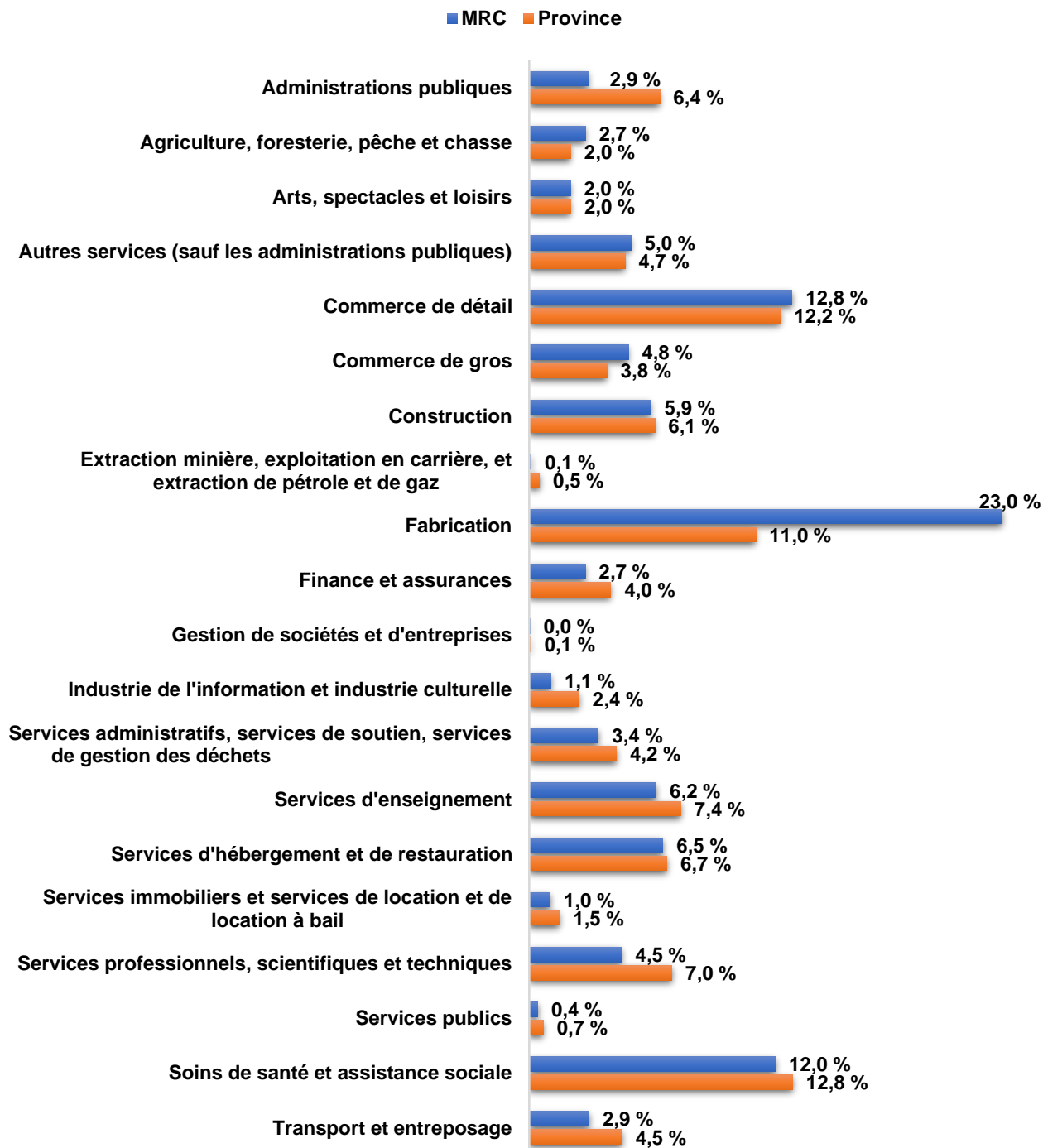


Figure 6 : Distribution des emplois par industrie (tiré de Statistique Canada, 2023)

## 2.1.4 Activités économiques

Définir adéquatement les principales activités économiques du territoire permet non seulement d'identifier les axes routiers névralgiques, mais également le niveau de sollicitation engendrée par ces activités sur les divers secteurs du territoire.

### 2.1.4.1 Espace occupé par les divers secteurs économiques

Puisqu'une majorité des travailleurs de la MRC se déplace en dehors du territoire pour se rendre au travail, il est utile de se baser sur l'affectation du sol et le nombre de bâtiments par type par municipalité, plutôt que sur les domaines d'emplois énoncés précédemment pour identifier les secteurs les plus actifs. Ainsi, le Tableau 11 présente les différentes activités selon l'ampleur de la superficie qu'elles occupent dans les affectations du territoire. Ce tableau illustre que ce sont les activités agricoles et forestières qui dominent largement dans l'occupation du sol de la MRC. Une analyse du rôle d'évaluation foncière du territoire permet également d'identifier le nombre d'établissements associés aux différentes activités économiques sur le territoire, et ces résultats sont présentés au tableau 12. Ce tableau confirme aussi le rôle dominant des activités agricoles sur le territoire.

**Tableau 11 : Répartition du territoire de la MRC des Sources en fonction de son affectation**

Municipalité	Répartition du territoire en affectation										
	Agricole	Agroforestière	Industrielle	Industriale - minière	Récréo-forestière	Agro-industrielle	Habitation rurale	Récréo-touristique	Urbaine	Conservation naturelle	Villégiature
Danville	46 %	47 %	0,3 %	2 %				1 %	3 %	0,08 %	0,5 %
Ham-Sud	17 %	69 %			13 %		0,001 %		0,2 %	0,2 %	0,3 %
Saint-Adrien	21 %	78 %					0,9 %		0,4 %		0,02 %
Saint-Camille	66 %	32 %					1 %		0,4 %	0,4 %	
Saint-Georges-de-Windsor	65 %	34 %							0,3 %		0,3 %
Val-des-Sources	0,7 %	6 %	7 %	46 %				5 %	29 %	2 %	5 %
Wotton	68 %	30 %				0,1 %		0,1 %	0,3 %	0,05 %	1 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>45 %</b>	<b>47 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>2 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0,02 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,7 %</b>

Source : MRC des Sources, 2023

**Tableau 12 : Nombre de bâtiments selon le type d'activité économique dans les Sources**

Municipalité	Nombre d'industries	Nombre de commerces	Nombre d'institutions	Nombre de bâtiments de ferme	Total (proportion)
Danville	9	82	22	161	274 (27 %)
Ham-Sud	0	6	7	27	40 (4 %)
Saint-Adrien	0	5	4	63	72 (7 %)
Saint-Camille	1	9	4	92	106 (10 %)
Saint-Georges-de-Windsor	1	10	4	139	154 (15 %)
Val-des-Sources	21	103	17	5	146 (14 %)
Wotton	2	20	7	189	218 (22 %)
<b>Total MRC (proportion)</b>	<b>34 (3 %)</b>	<b>235 (23 %)</b>	<b>65 (6 %)</b>	<b>676 (67 %)</b>	<b>1 010 (100 %)</b>

Source : MRC des Sources, 2023

#### **2.1.4.2 Stratégie de diversification économique de la MRC des Sources**

Le 15 novembre 2012, le gouvernement du Québec annonçait la mise en place d'un fonds pour la MRC des Sources afin de soutenir les efforts de diversification économique d'une région en difficulté touchée par des pertes d'emplois depuis une décennie. Un portrait socioéconomique et un diagnostic ont donc été faits afin de mettre en relief les forces et les faiblesses économiques de la MRC des Sources. À la suite de ces travaux, une vision de développement déclinée en quatre orientations a été établie :

- *soutenir activement l'émergence, la vitalité, la croissance et l'expansion de l'entrepreneuriat local, en concordance avec les priorités stratégiques de la MRC;*
- *attirer dans la MRC des projets d'affaires durables et à valeur ajoutée;*
- *améliorer les atouts économiques, les conditions d'affaires et la culture entrepreneuriale de la MRC;*
- *assurer la promotion et la notoriété de la région et de son plan de diversification.*

La Stratégie de diversification économique du territoire de la MRC privilégie les secteurs de la fabrication métallique, l'agroalimentaire, les technologies environnementales et le récréotourisme. Par ailleurs, la région se tourne vers le développement de filières émergentes telles les technologies environnementales ainsi que les technologies de l'information et des communications. Les actions mises en avant comprennent une prospection proactive et ciblée d'entreprises étrangères pour des projets d'implantation, une coordination d'intervenants autant régionaux que provinciaux pour soutenir les efforts de diversification et finalement l'élaboration d'une stratégie marketing pour promouvoir la MRC. Dans ce contexte, l'espace occupé par les activités économiques est appelé à augmenter sur le territoire dans les prochaines années.

#### **2.1.4.3 Commerces et services**

La majorité des entreprises du secteur commerce et service se retrouve dans le secteur urbanisé de la MRC, soit les villes de Val-des-Sources et de Danville. En 2012, le secteur commerce et service représentait un nombre de 339 entreprises sur le territoire, soit 28,1 % pour le commerce de détail et 71,9 % pour les services. À lui seul, le secteur commerce et service représente le secteur où l'on retrouve le plus d'emplois (1 200 emplois) et la majorité des travailleurs résidant sur le territoire de la MRC.

Plus de 75 % des commerces sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation des municipalités, mais il n'est pas rare d'en trouver qui sont à l'extérieur de ceux-ci. Plus de 40 commerces sont localisés en bordure d'un corridor routier régional (routes 116 et 255), alors que les autres sont en bordure d'axes routiers locaux. Certains commerces et services sont situés dans des quartiers résidentiels. Certaines municipalités ont une rue principale qui accueille la plupart des commerces alors que d'autres municipalités voient leurs activités commerciales s'étendre sur différentes rues et axes routiers. Les objectifs et normes actuelles du SADD de la MRC des Sources visent à concentrer l'activité commerciale dans les périmètres urbains (SADD MRC des Sources, 2021).

#### **2.1.4.4 Activités industrielles**

Le territoire de la MRC des Sources regroupe trois zones industrielles régionales offrant certains services municipaux et dans lesquels résident des entreprises manufacturières. Celles-ci sont localisées dans les villes de Val-des-Sources et de Danville ainsi que la municipalité de Wotton. On retrouve aussi sur le territoire deux zones industrielles à échelle municipale dans les municipalités de Saint-Camille et de Saint-Georges-de-Windsor.

Les trois parcs industriels délimités dans les plans de zonage des villes de Val-des-Sources, Danville et la municipalité de Wotton regroupent plus de 40 entreprises et emploient plus de 725 personnes. Les parcs industriels actuels sont dans l'ensemble bien desservis en services publics d'aqueduc et d'égout et par les services d'accès Internet haute vitesse. Les parcs industriels de Val-des-Sources et de Danville ont par ailleurs accès au gaz naturel.

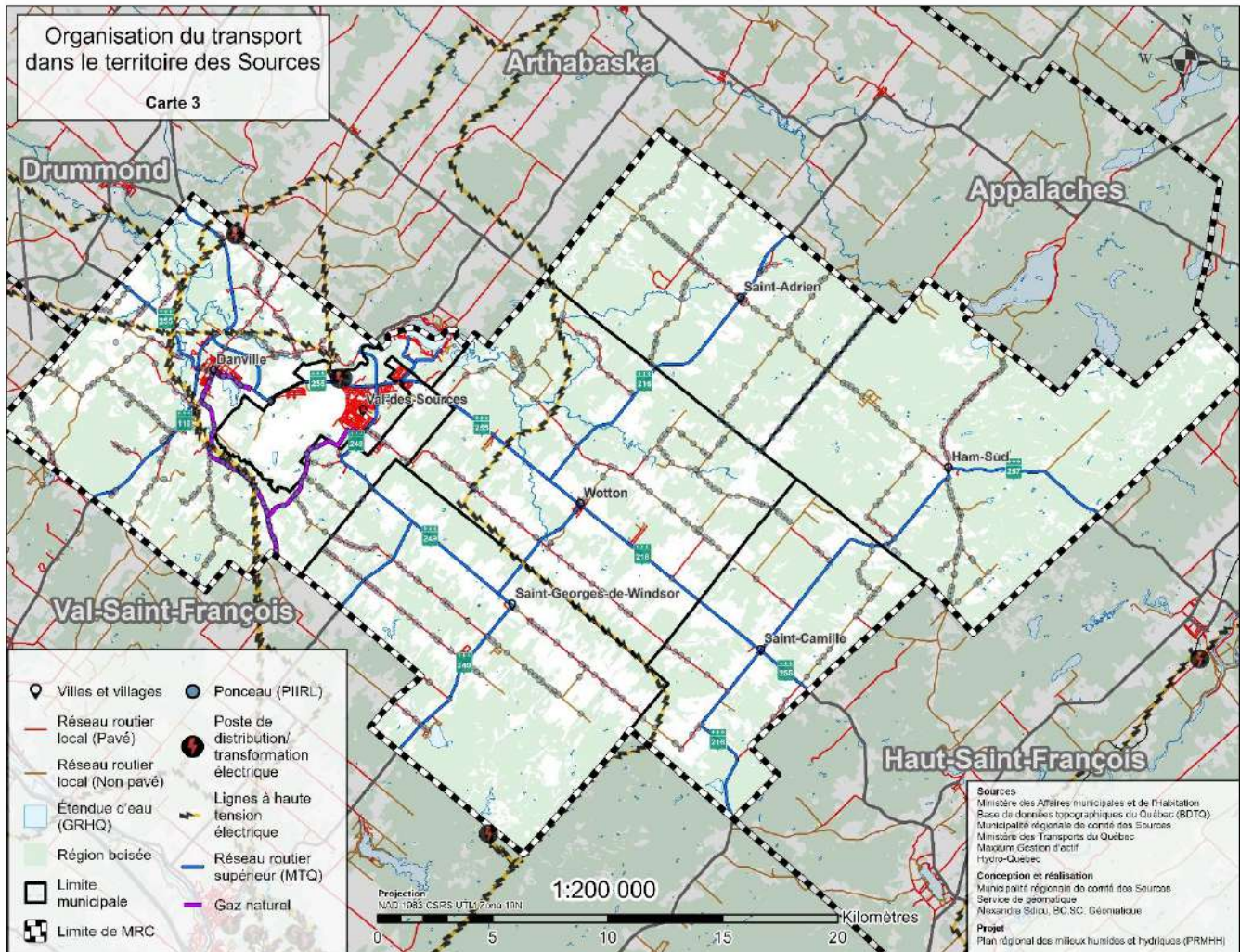
### 2.1.4.5 Organisation du transport

Le développement économique d'un territoire est tributaire de la capacité de circulation des biens et des personnes à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci. La présence d'infrastructures de transport est donc déterminante dans le choix des secteurs pour le développement résidentiel, commercial et industriel. Au total, la MRC des Sources abrite un réseau routier de 645 km et quelque 142,6 km (22 %) de routes appartiennent toujours au MTQ. À celles-ci s'ajoutent les routes locales des municipalités et à ce jour, 322,5 km de routes ont fait l'objet d'un transfert du MTQ vers une gestion locale. De plus, la majorité de ces tronçons de routes maintenant locales ne sont pas revêtues, tel qu'indiqué au tableau 13 et celles-ci abritent la majorité des ponceaux inventoriés du territoire. Le réseau routier est donc une source de sédimentation considérable et l'installation ainsi que la dimension de plusieurs ponceaux sont non conformes avec les normes actuelles en raison de leur âge. À noter qu'aucune autoroute et aucun chemin de fer ne sont présents sur le territoire de la MRC des Sources. La figure 7 illustre le réseau routier des Sources, ainsi que les principales composantes de transport d'intérêt. (*Plan d'intervention en infrastructures routières locales* (PIIRL 2023).

**Tableau 13 : Recouvrement des routes locales transférées et nombre de ponceaux**

Routes locales transférées par le MTQ	Pavées		Non pavées		Nombre de ponceaux
	74 km	23,0 %	249 km	77,0 %	

**Figure 7 : Carte 3 - Organisation du transport dans la MRC des Sources**



#### 2.1.4.6 Activités agricoles

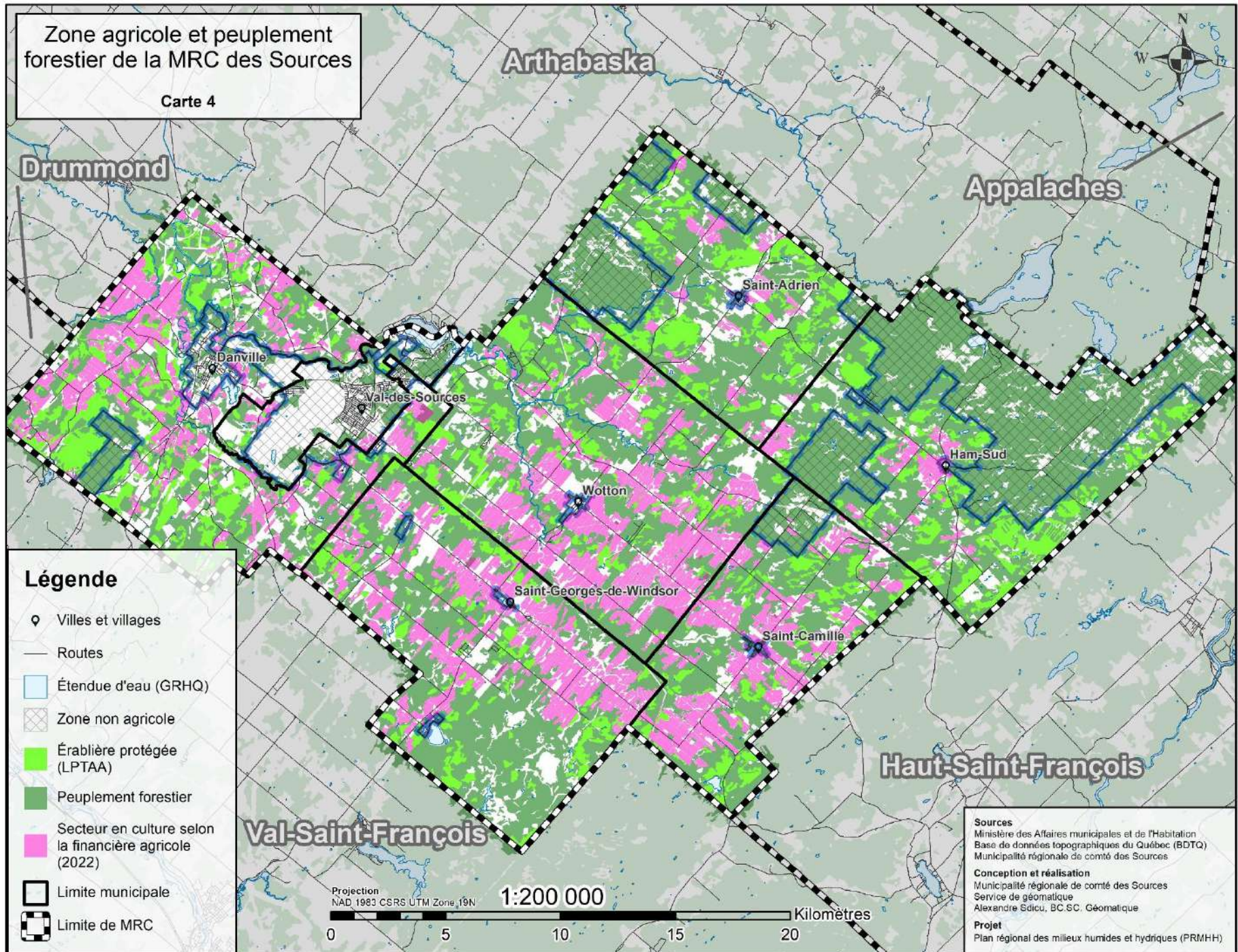
C'est près de 81 % (638 km<sup>2</sup>) du territoire de la MRC des Sources qui se situe en zone agricole permanente protégée par la juridiction de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) et la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA). Sur ce territoire, près de la moitié (49 %) de la zone agricole est occupée par les exploitations agricoles enregistrées, mais seulement 22 % de la superficie est en culture (voir figure 8). Il est à noter que près de 40 % de la superficie du territoire de la MRC offre peu ou pas de possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent (correspond aux sols de classe 7 de l'Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA)) ([Plan de développement de la zone agricole](#) (PDZA) MRC des Sources, 2022). Il est souhaité que le développement de l'agroalimentaire, de l'agrotourisme ainsi que des activités complémentaires à l'agriculture soit favorisé dans la région. Les circuits courts et l'émergence de nouvelles productions spécialisées s'inscrivent comme des perspectives à explorer pour mettre en valeur les espaces inoccupés de la zone agricole.

Le domaine de l'agriculture est un secteur d'avant-plan de la MRC des Sources qui accueille près de 225 exploitations agricoles, représentant à elles seules 10 % du total de l'Estrie (2 350 entreprises). Le revenu de ces entreprises est de près de 56 millions de dollars, représentant 12 % des revenus agricoles totaux de l'Estrie. Le revenu agricole global provient principalement de l'élevage dans un pourcentage de 82 %. Définies comme principales sources de revenus, les productions laitières et de viande bovine réunissent plus de 64 % des entreprises agricoles de la MRC. En général, toutes les cultures connaissent une diminution de leur superficie, sauf celles des céréales et des protéagineux, ainsi que celles des fruits et légumes. Il y a eu une décroissance du nombre de fermes de près de 7 % entre 2011 et 2021 sur le territoire de la MRC des Sources. Le rachat des fermes par des intégrateurs ou des fermes voisines explique en grande majorité ce déclin du nombre de ferme. Cette tendance est d'ailleurs observée dans l'ensemble de l'Estrie et au Québec. Durant la même période, on note toutefois une augmentation des superficies agricoles cultivées (+4 %) (PDZA MRC des Sources, 2022).

Quelques faits saillants concernant la production agricole depuis 10 ans dans les Sources :

- Augmentation du nombre de fermes (+11) ayant une superficie de moins de 28 ha;
- Diminution du nombre de fermes (-19) ayant une superficie se situant entre 28 ha et 450 ha;
- Augmentation du nombre de fermes (+3) ayant une superficie de plus de 450 ha;
- La tranche des entreprises qui génère 5 000 \$ et moins a augmenté de 4 %;
- Diminution du nombre d'entreprises en production animale (-9 %) et augmentation de celles en production végétale (+10 %);
- La production laitière demeure la principale production en termes de revenus (45 %) et du nombre d'entreprises (30 %);
- Le nombre d'entreprises en production bovine (-27 %) et porcine (-23 %) a diminué;
- Le nombre d'entreprises en production ovine a diminué (-42 %);
- Le nombre d'unités animales moyennes par entreprise a augmenté dans tous les élevages : porcs (+144,4 UA), canards (+95,6 UA), chevaux (+42 UA), sauf dans le secteur de la production laitière (-6,55);
- Les superficies utilisées par les fourrages et les pâturages cultivés représentent 75,3 % des superficies cultivées de la MRC;
- Le nombre de fermes certifiées biologiques a plus que doublé (+11 entreprises).

Figure 8 : Carte 4 - Zone agricole et peuplement forestier de la MRC des Sources



#### **2.1.4.7 Activités forestières**

Plus du deux tiers (66 %) du territoire de la MRC des Sources est considéré comme étant des superficies forestières productives, soit un total de plus de 53 000 ha. Les peuplements de forêts mixtes dominent le paysage des Sources (41 %), viennent ensuite les peuplements à dominance feuillue (34 %) et les peuplements à dominance résineuse (24 %). Près du quart des forêts de la MRC des Sources est localisé dans la municipalité de Ham-Sud tandis que moins de 3 % de la forêt est localisée sur le territoire de la Ville de Val-des-Sources. De plus, 77 % de la forêt du territoire est situé dans le zonage agricole de la CPTAQ, dont 19 % en érablières protégées, tel qu'illustré dans la figure 8 précédente.

Les forêts de la MRC des Sources sont dominées par des peuplements dont la structure d'âge est majoritairement de classe intermédiaire (45 %) et jeune (36 %). Les forêts matures et les vieilles forêts n'occupent que 18 % du couvert forestier. Cette situation est typique de la région des Cantons-de-l'Est où une grande proportion des forêts a été surexploitée entre la moitié du 19<sup>e</sup> siècle et la fin des années 1920. Une autre proportion des jeunes forêts du territoire est issue de l'abandon progressif des terres agricoles observées depuis la moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Les forêts précoloniales présentaient plutôt une proportion des classes d'âge de 15 % en forêts jeunes et intermédiaires et 85 % en forêts matures et vieilles, une situation inverse à celle qui prévaut actuellement (SADD MRC des Sources, 2021).

Quelques faits saillants des activités forestières des dix dernières années sur le territoire des Sources :

- Diminution des propriétaires forestiers reconnus, soit 10 entreprises de moins en 6 ans (-3 %);
- Augmentation de la moyenne des superficies forestières possédées par les producteurs des entreprises forestières de 81 ha, en 2021, comparativement à 75 ha en 2015;
- 52 % des propriétaires forestiers possèdent un plan d'aménagement forestier;
- Diminution des producteurs forestiers adhérant à la certification forestière (-17 %);
- Augmentation des superficies possédées par de grandes entreprises forestières depuis 2011 (+7 %);
- Le bois de sciage est le principal secteur de mise en marché de la MRC (80 %);
- Les essences résineuses récoltées représentent 78 % du volume total mis en marché;
- Augmentation des investissements dans les travaux sylvicoles destinés à la récolte de matière ligneuse, réalisés et financés grâce aux programmes d'aide de l'AMFE;
- Diminution des investissements dans les travaux sylvicoles non destinés à la récolte (ex. : plantation d'arbres);
- Même quantité d'entreprises acéricoles entre 2010 et 2020;
- Diminution du nombre d'hectares en acériculture;
- Diminution de la moyenne d'entailles par entreprise acéricole et diminution du nombre d'entailles entre 2010 et 2020;
- Diminution des revenus bruts en acériculture.

L'aménagement durable des forêts concourt au maintien de la vocation des ressources naturelles à long terme. À plus petite échelle, les forêts font aussi référence aux parcs urbains et à la foresterie urbaine qui participent à l'attractivité des milieux et à l'amélioration de l'environnement urbain.

#### **2.1.4.8 Activités extractives**

Plusieurs activités d'exploration liées aux gisements métalliques ont eu lieu sur le territoire de la MRC des Sources révélant des indices et la présence d'argent à Ham-Sud et à Saint-Camille ainsi que d'or à Saint-Camille, Saint-Georges-de-Windsor et Wotton. En ce qui concerne l'exploitation de minerai non métallique, le chrysotile (forme d'amiante) a été exploité à deux endroits dans la MRC, soit à Val-des-Sources, qui a été le foyer principal de son exploitation, et à Saint-Adrien. À noter que le talc a aussi été exploité dans la mine du mont Saint-Adrien. Ces deux mines sont actuellement fermées. De plus, plusieurs titres miniers sont actifs sur le territoire de la MRC des Sources, tel qu'illustré au tableau 14 et dans la figure 9, pour un total de 3 930 ha représentant 5 % du territoire. La majorité de ces titres concernent les anciens sites miniers amiantifères de la MRC ou correspondent à des travaux d'exploration visant le minerai d'or à Saint-Camille et Wotton.

**Tableau 14 : Territoires sous jalonnement minier dans les municipalités de la MRC des Sources**

Municipalités	Superficie sous jalonnement (ha)	Proportion du territoire	Détenteurs
<b>Val-des-Sources</b>	857	26,9 %	Alliance Magnésium inc.
<b>Danville</b>	907	5,9 %	Alliance Magnésium inc., Jean Mayette
<b>Ham-Sud</b>	60	0,4 %	Geneviève Gauthier
<b>Saint-Adrien</b>	60	0,6 %	Michel Aubin
<b>Saint-Camille</b>	973	11,7 %	Trent Potts
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	0	0	-
<b>Wotton</b>	1 073	7,4 %	Trent Potts, Michel Aubin, Romain Barbaroux
<b>MRC des Sources</b>	3 930	5,0 %	-

Source : SIGÉOM, 2023. **Ces données peuvent ne pas refléter la situation actuelle.**

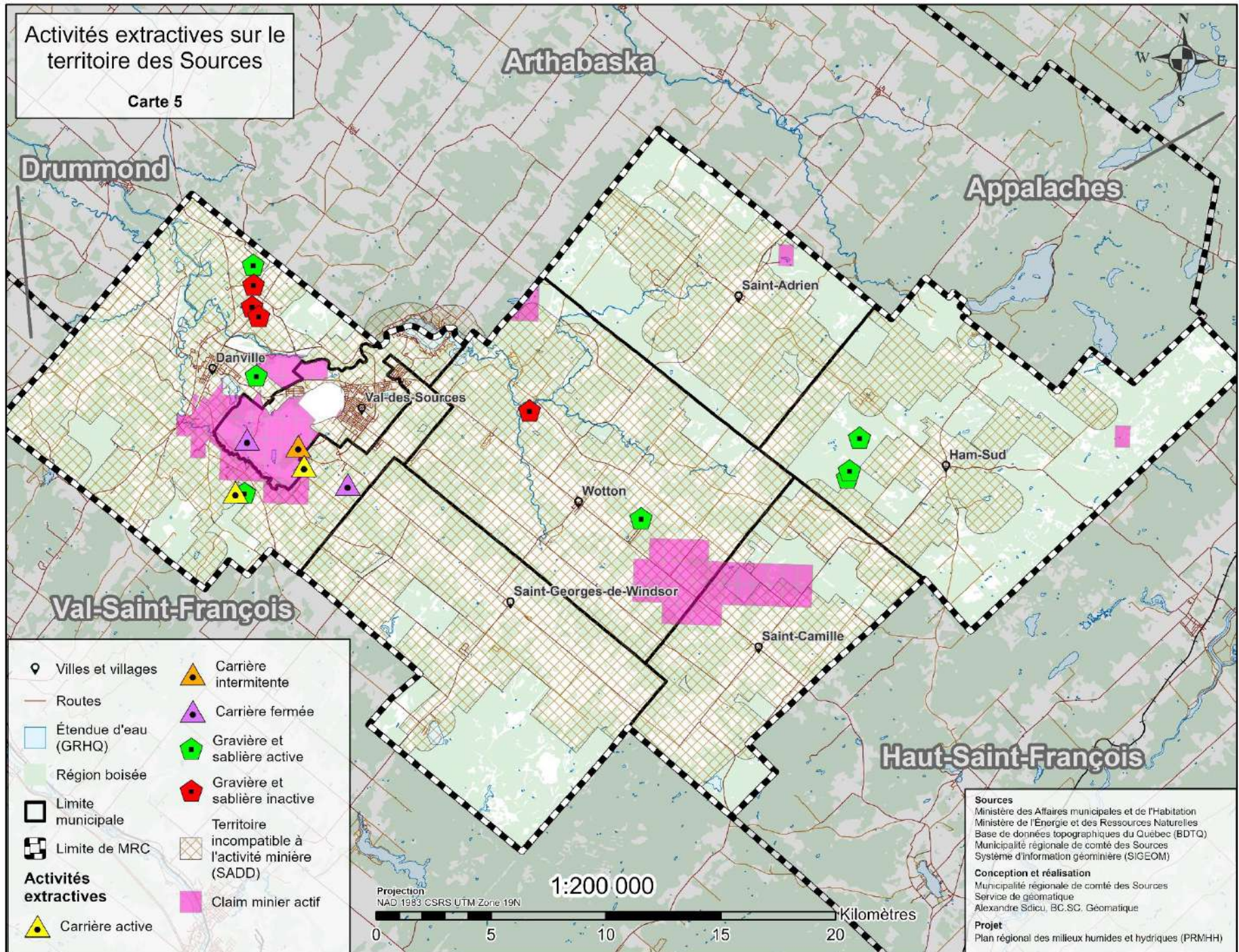
Étant donné le passé minier de la MRC des Sources, des haldes stériles de résidus miniers couvrent à peu près 7,5 km<sup>2</sup>, soit environ 1 % du territoire. Ces haldes contiennent une grande réserve de magnésium, des traces de chrome, de fer, de cuivre et de nickel, c'est pourquoi elles pourraient être exploitées de nouveau éventuellement. Par ailleurs, les haldes stériles et le puits minier de l'ancienne mine Jeffrey contiennent aussi de nombreux minéraux d'intérêt pour les collectionneurs et les scientifiques. Certains d'entre eux ont d'ailleurs une renommée mondiale comme le grenat Hessonite, la Vésuvianite et la Prehnite. Ces ressources pourraient être éventuellement exploitables sur une base d'attraction touristique. De plus, le puits minier présente un autre potentiel, car cet immense puits peut cumuler plus de 2 millions de tonnes d'eau. En 2023, il est prévu que le niveau d'eau dans le puits prendra encore près de 60 ans avant d'atteindre son niveau maximal. Cette eau pourrait être un atout pour des industries ayant besoin d'eau industrielle dans leurs procédés.

Depuis le 14 décembre 2016, les MRC peuvent délimiter des territoires incompatibles avec l'activité minière (TIAM) dans leurs SADD. Un TIAM correspond à un territoire dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière. Ces territoires sont ainsi soustraits à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minière. La MRC des Sources s'est dotée d'un tableau de critères dans le chapitre 7 de son SADD pour définir les TIAM de son territoire. La figure 9 montre le résultat de cette sélection préliminaire en attente d'approbation ministérielle qui correspond à plus de 70 % du territoire de la MRC. Pour plus de détails sur les critères de sélection, consultez le lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-7\\_Minerales\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-7_Minerales_comprese.pdf)

### **Droits miniers et hydrocarbures**

La consultation des sources de données à jour pour le territoire des Sources afin de prendre en compte les droits miniers et les droits en lien avec les hydrocarbures a été effectuée en février 2023 sur les sites GESTIM, SIGÉOM et SIGPEG. Cette recherche a permis d'identifier 3 930 ha représentant 5 % du territoire sous claims actifs, qu'il est possible d'observer sur la figure 9. Après consultation, il apparaît que ces informations ne sont pas une menace pour les MHH du territoire des Sources, c'est pourquoi elles n'ont pas été incluses à titre de pression anthropique dans le PRMHH. Un suivi annuel sera néanmoins effectué sur cette donnée afin de prendre connaissance de tout changement éventuel sur le niveau de menace que représentent ces droits pour les MHH sur le territoire des Sources.

Figure 9 : Carte 5 - Activités extractives du territoire de la MRC des Sources



En plus des activités minières, le territoire des Sources comprend dans ses activités extractives de nombreuses carrières et sablières. Le tableau 15 décrit les carrières de concassés et de pierres architecturales, et leur emplacement est détaillé dans la figure 9 précédente. Il est possible de voir que ces carrières sont uniquement présentes à Danville, et que seulement deux sont actives de façon permanente.

**Tableau 15 : Carrières de pierres architecturales et concassées dans la MRC des Sources**

Localisation	Nom de la carrière	Produits extraits	Activité
Danville	Carrière Shipton (Sintra Inc.)	Pierres concassées	Active en 2017
Danville	Carrière des frères Robitaille	Pierres architecturales	Abandonnée depuis 1931
Danville	Carrière Burbank (Excavation Marchand inc.)	Pierres concassées	Activité intermittente
Danville	Carrière de Danville (Glendyne Inc.)	Pierres architecturales	Active en 2017
Danville	Carrière Grosvenor	Pierres architecturales	Abandonnée

Source : SIGÉOM, 2023

La MRC des Sources abrite aussi 24 sites de gravières et sablières, dont 15 seulement sont toujours actifs, principalement dans la ville de Danville et la municipalité de Ham-Sud. Les neuf autres sites inactifs ont pour la plupart fait l'objet d'un réaménagement en vue de leur réhabilitation. Ces sites sont détaillés dans le tableau 16 et leur emplacement est indiqué dans la figure 9.

**Tableau 16 : Gravières et sablières sur le territoire de la MRC des Sources**

Municipalités	Nombre de sites	Actif	Inactif
Val-des-Sources	0	0	0
Danville	13	8	5
Ham-Sud	6	6	0
Saint-Adrien	0	0	0
Saint-Camille	0	0	0
Saint-Georges-de-Windsor	0	0	0
Wotton	5	1	4
<b>MRC des Sources</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

Source : SIGÉOM, 2023

#### 2.1.4.9 Production énergétique potentielle

La MRC des Sources, grâce à son relief et son occupation agroforestière, possède des atouts à ce jour inexploités pour la production d'énergie verte. Aucune production d'énergie n'a lieu pour l'instant en 2023 sur le territoire, mais des projets pourraient être appelés à se développer dans ce sens dans les prochaines années. De façon plus précise, les aspects suivants sont considérés :

- Les activités agricoles et les forêts dominent le paysage de la MRC des Sources. Ces deux secteurs génèrent de nombreux résidus organiques qui pourraient être valorisés pour l'énergie contenue dans leur biomasse;
- Les secteurs de végétation arbustive et arborescente des haldes minières pourraient présenter un potentiel intéressant en biomasse;
- Les secteurs dénudés des haldes pourraient présenter un potentiel intéressant pour l'installation d'un parc à énergie solaire;
- Les haldes pourraient aussi présenter un potentiel en termes de production d'énergie éolienne;
- Le puits minier et la mine souterraine abandonnés pourraient être utilisés pour la production d'énergie géothermique.

### 2.1.5 Orientations et stratégies d'aménagement de la MRC des Sources

Dans le processus d'élaboration de son nouveau SADD entré en vigueur en décembre 2021, le conseil de la MRC des Sources s'est doté de cinq finalités devant lui servir de points de repère dans l'exécution de ses travaux d'aménagement. Parmi celles-ci, trois sont particulièrement d'intérêt pour l'élaboration du PRMHH des Sources en confirmant les intentions d'aménagement futures :

#### 1. La lutte contre les changements climatiques et la protection de l'atmosphère

Les changements climatiques auront des répercussions sur l'environnement naturel en accentuant l'intensité ou la fréquence des inondations, des glissements de terrain, des sécheresses ou des épisodes de chaleur par exemple. C'est au niveau local que les contrecoups de ces phénomènes se feront le plus sentir, entre autres, sur l'environnement bâti, la santé et le bien-être des citoyens. Les municipalités devront donc s'adapter à cette situation si elles veulent assurer la qualité à long terme des services offerts à leurs citoyens. **Il est désormais important de tenir compte des impacts des changements climatiques dans les processus décisionnels et dans la planification du développement du territoire.**

#### 2. La préservation de la biodiversité, la protection des milieux et des ressources

Les milieux naturels rendent des services écologiques essentiels au développement et au bien-être des collectivités. Les ressources fournies par la nature telles que les sols agricoles, les forêts et la faune sont des leviers de développement économique importants. Les écosystèmes agissent aussi comme des « infrastructures vertes » en assurant, entre autres, un approvisionnement en eau potable, un contrôle des inondations ou une régulation du climat local. Ils améliorent grandement la santé des citoyens en offrant des lieux de promenade et de récréation tout en purifiant l'air et l'eau. Le patrimoine naturel rend les municipalités attrayantes et invitantes autant pour les touristes que pour y attirer de nouveaux arrivants. **La mise en valeur et la conservation des ressources doivent donc être prises en charge par un aménagement durable du territoire.**

#### 3. Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

Les modes de consommation et de production sont parmi les principales causes de surexploitation des ressources et de pression sur l'environnement. Des changements fondamentaux dans la façon de produire, de transformer, de construire, de transporter, de consommer et de jeter sont indispensables pour réussir un développement durable. **Les outils d'aménagement et d'urbanisme peuvent ainsi être mis à profit en prévoyant des mesures novatrices en termes de lotissement, d'implantation ou de construction d'immeubles.**

Pour répondre aux enjeux d'aménagement territorial durable propre à la région, la MRC des Sources s'est dotée d'orientations qui se précisent à travers diverses stratégies d'aménagement. Les orientations pertinentes à l'élaboration du PRMHH de Sources sont présentées au tableau 17. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 12 du SADD des Sources au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-12\\_Vision-strategique\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-12_Vision-strategique_comprese.pdf)

Tableau 17 : Les orientations et stratégies d'aménagement du SADD de la MRC des Sources

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs d'aménagement
<b>Thématique : Urbanisation</b>		
La gestion durable des milieux de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier la consolidation des pôles d'habitation urbain et villageois</li> <li>• Tirer parti du cadre naturel régional pour attirer de nouveaux résidents</li> <li>• Stimuler le développement de services et commerces de proximité des noyaux villageois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider le développement de type urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation en utilisant le sol de façon durable et en continuité de la trame urbaine existante (aucune ouverture de rue à l'extérieur des PU)</li> <li>• S'assurer de la transformation des terrains urbains inutilisés ou sous-utilisés en leur attribuant la meilleure fonction</li> <li>• Consolider le développement des concentrations d'habitations situées à l'extérieur des périmètres urbains afin d'éviter la création de nouveaux pôles</li> <li>• Favoriser l'implantation des aires d'habitation, de commerces et services, de parcs et des autres éléments structurants du territoire à courte distance l'un de l'autre</li> </ul>
La protection et la sécurité civile	Identification des zones inondables, zones propices aux glissements de terrain et les pentes fortes comme contraintes au développement	Protéger la santé et la sécurité publiques dans les secteurs de crues et dans les zones à risque de glissement de terrain
Le développement durable des activités minières et gazières	Concilier les activités d'exploration et d'exploitation minières et gazières avec les préoccupations environnementales, sociales et économiques des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les milieux de vie, les milieux sensibles et les activités économiques structurantes par la détermination de TIAM</li> <li>• Assurer une cohabitation harmonieuse des activités des carrières, gravières et sablières avec les milieux de vie et les milieux sensibles</li> </ul>
<b>Thématiques : Agriculture et forêt</b>		
La protection du territoire agricole et conciliation des usages	Protéger la vocation agricole du territoire, ses services écologiques et ses principales ressources que sont l'eau, le sol et ses paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la préservation du sol et de l'eau qui sont à la base de la pérennité et du développement de l'agriculture</li> <li>• Assurer la conciliation des usages à l'intérieur de la zone agricole permanente</li> </ul>
La mise en valeur des activités agricoles	Stimuler la production et l'établissement d'entreprises agricoles dans un souci de développement durable	Valoriser les terres laissées en friche et augmenter les superficies totales en culture
Protection de la vocation forestière et des écosystèmes	Maintenir les richesses et les services écologiques des écosystèmes forestiers tant en milieu urbain que rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir et lutter contre la propagation des espèces exotiques nuisibles dans un contexte de changements climatiques</li> <li>• Maintenir la vocation forestière des territoires forestiers dynamiques</li> <li>• Maintenir les attributs des écosystèmes forestiers à haute valeur écologique et des habitats fauniques</li> <li>• Embellir le cadre de vie urbain par l'intégration et la protection des arbres, parcs et espaces verts dans la trame urbaine</li> </ul>
Mise en valeur des multiples ressources de la forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuler et encourager l'aménagement écosystémique des forêts</li> <li>• Mettre en valeur les multiples ressources du milieu forestier, dont la faune, les produits forestiers non ligneux et les activités récréatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une exploitation diversifiée des multiples ressources de la forêt et adaptée aux besoins des propriétaires forestiers</li> <li>• Favoriser le maintien des attributs des vieilles forêts et l'amélioration du couvert en tendant vers les forêts naturelles</li> <li>• Restaurer la qualité forestière des peuplements dégradés</li> </ul>
<b>Thématique : Eau</b>		
La protection de l'eau et des écosystèmes aquatiques et humides	Maintenir et améliorer la qualité de l'eau par une protection adéquate des plans d'eau, milieux humides, rives, littoral, plaines inondables et aquifères dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les effets du drainage par des mesures de gestion de l'eau diminuant les fluctuations des débits de pointe et d'étiage</li> <li>• Limiter l'effet de l'imperméabilisation des surfaces par des mesures de gestion de l'eau <i>in situ</i></li> <li>• Améliorer la qualité des eaux de surface en limitant l'impact des polluants d'origine agricole, domestique et industrielle</li> <li>• Prévenir la dégradation des milieux humides, des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation et la restauration</li> <li>• Protéger et mettre en valeur les milieux humides d'intérêts écologiques du territoire</li> <li>• Protéger les nappes d'eau souterraine considérées à risque ou vulnérables</li> <li>• Protéger les sources existantes et potentielles d'alimentation en eau potable</li> <li>• Encourager la mise en place d'installations septiques conformes</li> </ul>
<b>Thématique : Patrimoine</b>		
La protection et la mise en valeur du patrimoine	Protéger et valoriser les principales composantes du potentiel touristique que sont les paysages et les milieux naturels	Protection des paysages d'intérêts (Mont-Ham et routes signalisées)

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.6 Grandes affectations du territoire de la MRC des Sources

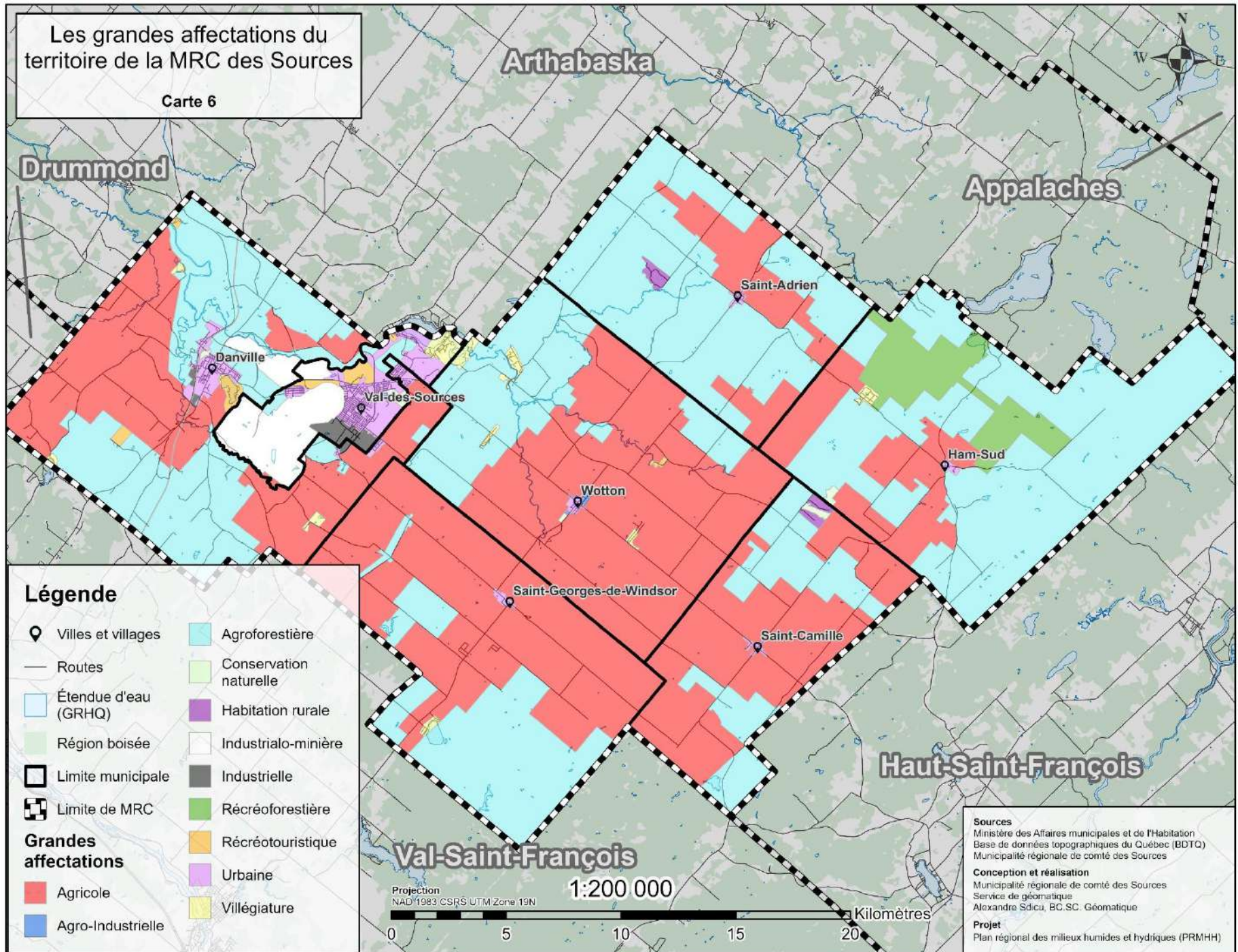
Les 11 grandes affectations du SADD des Sources décrites dans le tableau 18 déterminent la vocation, l'utilisation et la fonction que la MRC entend favoriser sur les divers secteurs de son territoire. Le tableau 18 présente aussi les affectations de sol plus détaillées de certaines grandes affectations. La figure 10 illustre l'emplacement des différentes affectations de la MRC.

**Tableau 18 : Les grandes affectations du territoire de la MRC des Sources**

<b>Grandes affectations</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Agricole</b>	Activités agricoles les plus dynamiques telles que les grandes cultures, l'élevage de bovins laitiers et les élevages porcins.
<b>Agroforestière</b>	Activités agricoles extensives telles que l'aménagement forestier, l'acériculture et aux autres usages associés aux milieux agroforestiers.
<b>Récréotouristique</b>	Les principaux équipements récréotouristiques et récréatifs du territoire.
<b>Récréoforestière</b>	Pôle récréotouristique régional (Parc régional du Mont-Ham).
<b>Conservation naturelle</b>	Les milieux naturels protégés et les éléments naturels sensibles.
<b>Urbaine</b>	Les noyaux de développement de type urbain des municipalités.
<b>Habitation rurale</b>	Les développements urbains en milieu rural.
<b>Villégiature</b>	Les secteurs de villégiature du territoire composés d'une majorité de résidences secondaires.
<b>Industrielle</b>	Espaces du territoire voués principalement aux usages industriels à portée régionale.
<b>Agroindustrielle</b>	Secteurs industriels de la municipalité de Wotton voués à la transformation des ressources agricoles et forestières.
<b>Industrialeo-minière</b>	Extraction et transformation des ressources minérales, ainsi qu'au traitement et la gestion des résidus miniers.
<b>Affectation du sol</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Îlot déstructuré avec morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole, Agroforestière, Villégiature et Récréotouristique. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement et la construction résidentielle sous certaines conditions.
<b>Îlot déstructuré sans morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole et Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet la construction résidentielle sur les lots vacants, mais aucun morcellement.
<b>Îlot commercial et industriel déstructuré</b>	Espaces situés dans la grande affectation Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de cette grande affectation s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement sous certaines conditions. Les intentions d'aménagement sont celles de la consolidation et du développement de commerces et d'industries peu contraignant pour les activités agricoles et résidentielles.

Source : SADD MRC des Sources, 2021

Figure 10 : Carte 6 - Les grandes affectations du SADD des Sources



Par ailleurs, le tableau 19 et les figures 12 à 18 détaillent les caractéristiques des superficies des périmètres urbains (PU) dans les différentes municipalités de la MRC. La figure 11 illustre les espaces disponibles à la construction dans l'ensemble de la MRC. Il est possible de voir que la Ville de Val-des-Sources abrite de loin la plus grande superficie de PU, ainsi que la plus grande part des zones prioritaires de développement. C'est aussi le secteur de la MRC qui abrite le plus d'espaces de lots disponibles pour d'éventuelles constructions, notamment en PU. Plusieurs municipalités du territoire des Sources n'ont pas de zone différée de développement prévue au SADD, mais elles ont néanmoins des besoins d'expansion urbaine définis. Le tableau 19 révèle que malgré leur grande superficie totale, la plupart des municipalités de la MRC ont un très faible pourcentage d'espace disponible à la construction (moins de 2 %), principalement en raison de l'omniprésence du territoire agricole. Du côté des espaces disponibles uniquement en PU, la situation est moins critique, mais quatre municipalités sont sous la barre des 15 % d'espace disponible, ce qui soulève l'enjeu de la disponibilité de l'espace pour l'accroissement urbain dans ces secteurs. Le chapitre 5 du SADD des Sources (2021) explique plus en détail les caractéristiques des périmètres urbains au lien suivant :

[https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-5\\_Urbanisation\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-5_Urbanisation_comprese.pdf)

**Tableau 19 : Les caractéristiques des périmètres urbains et des lots disponibles de la MRC**

Municipalités	Superficie PU	Superficie d'espaces à consolider et/ou requalifier en PU	Superficie zone prioritaire de développement en PU	Superficie zone différée de développement en PU	Superficie totale des lots disponibles <sup>1</sup> (2022)	Proportion d'espace disponible dans la municipalité	Proportion d'espace disponible en PU <sup>2</sup>
<b>Val-des-Sources</b>	1512 ha (68%)	10 ha	27 ha	345 ha	383 ha (58 %; 251 lots)	12 %	25 %
<b>Danville</b>	519 ha (23 %)	8 ha	16 ha	75 ha	177 ha (31 %; 157 lots)	1,2 %	19 %
<b>Ham-Sud</b>	29 ha (1 %)	1 ha	6 ha	0 ha	43 ha (7 %; 68 lots)	0,3 %	24 %
<b>Saint-Adrien</b>	36 ha (2 %)	0,2 ha	2 ha	0 ha	17 ha (3 %; 27 lots)	0,2 %	6 %
<b>Saint-Camille</b>	28 ha (1 %)	2 ha	2 ha	0 ha	11 ha (2 %; 17 lots)	0,1 %	14 %
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	29 ha (1 %)	0,2 ha	3 ha	0 ha	11 ha (2 % ; 27 lots)	0,1%	12 %
<b>Wotton</b>	63 ha (3 %)	0,7 ha	8 ha	0 ha	4 ha (0,6 %; 18 lots)	0,1 %	14 %
<b>MRC des Sources</b>	2 216 ha	22 ha	64 ha	420 ha	666 ha	0,8 %	23 %

Adapté de : SADD MRC des Sources, 2021

<sup>1</sup>Espace disponible désigne ici une superficie qui pourrait être construite éventuellement selon le contexte d'aménagement en vigueur

<sup>2</sup>Inclut les zones différées de développement

Figure 11 : Carte 7 - Lots disponibles pour la construction sur le territoire des Sources

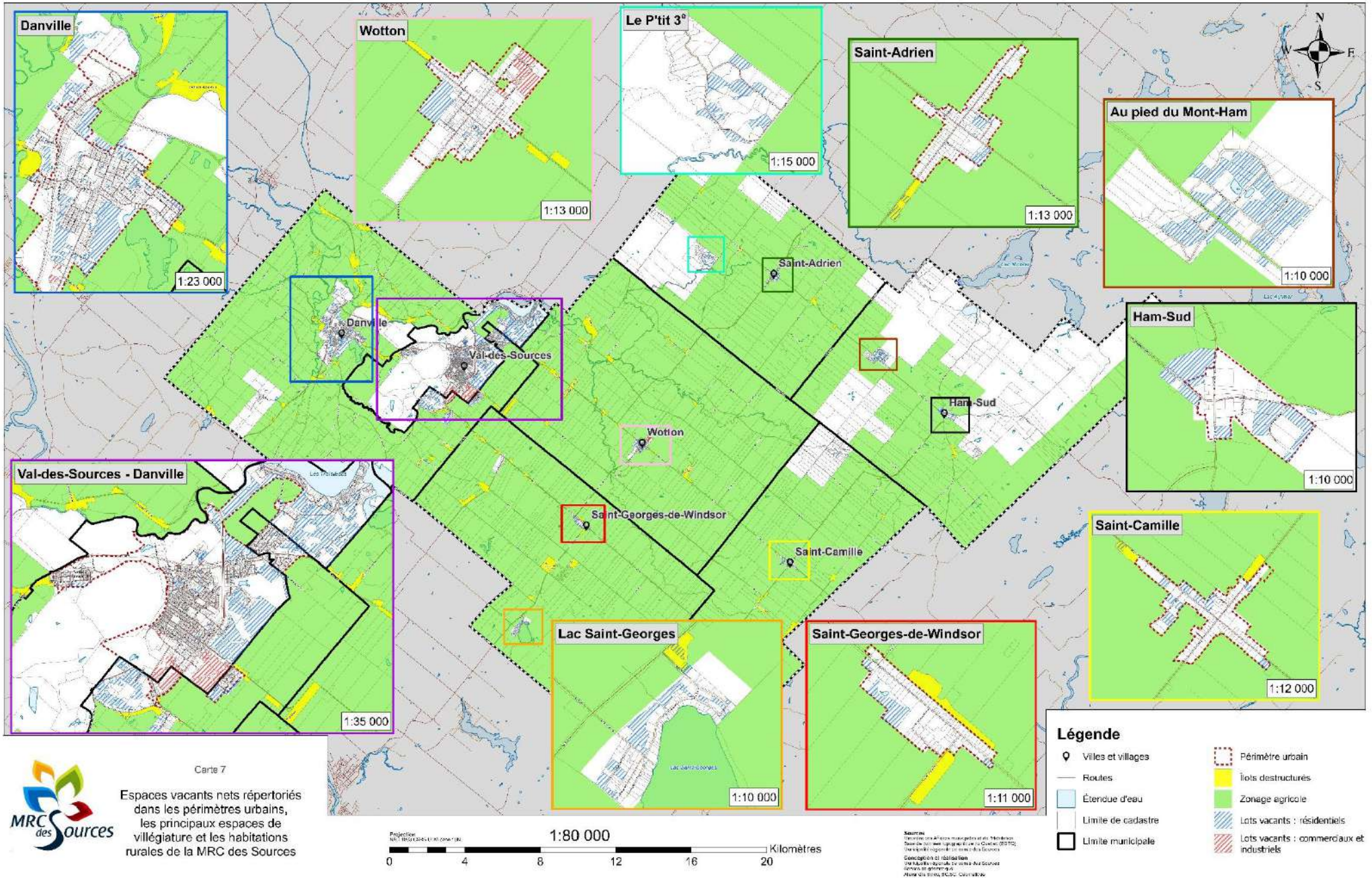


Figure 12 : Carte 8 - Périmètre urbain de Val-des-Sources et Danville

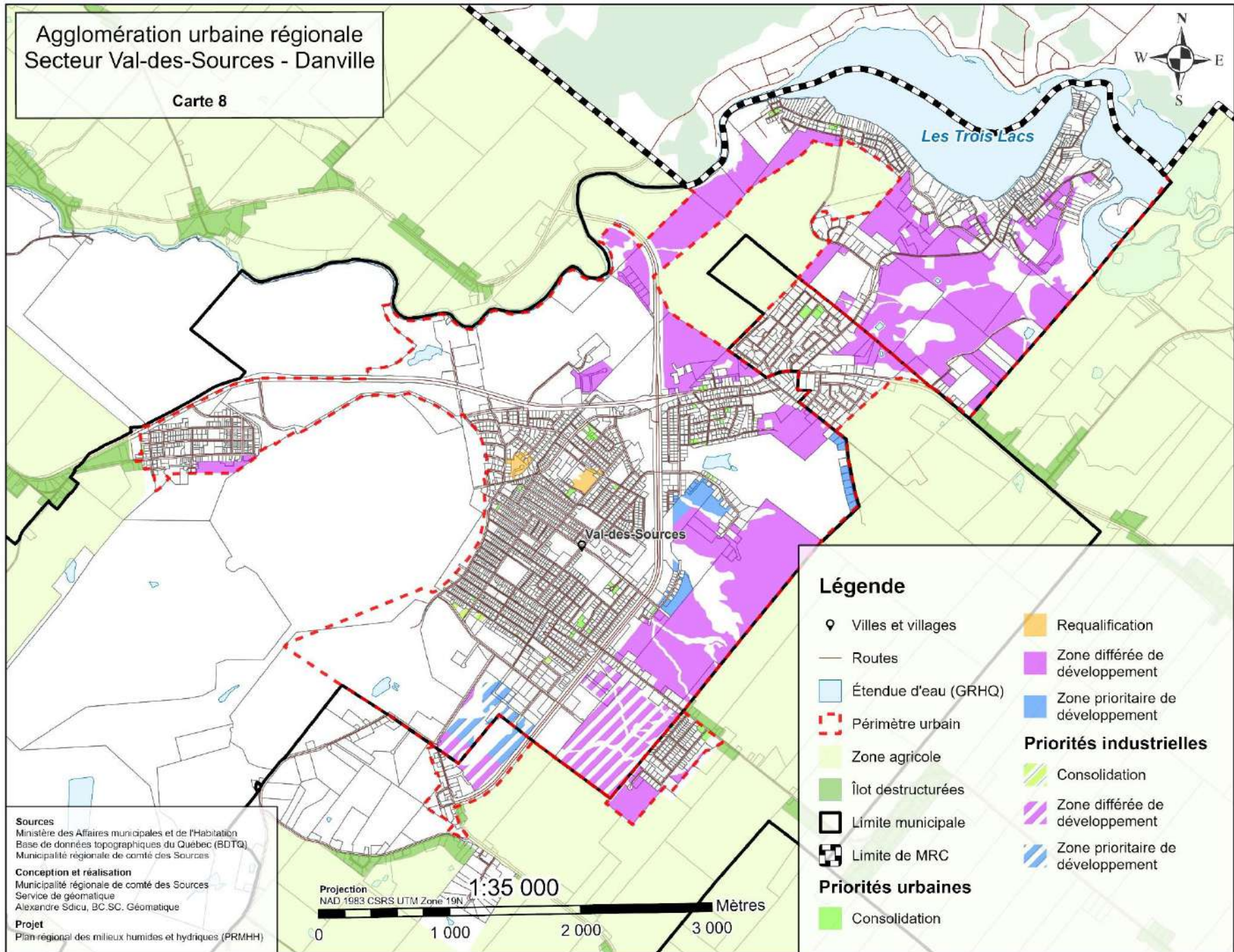


Figure 13 : Carte 9 - Périmètre urbain de Danville

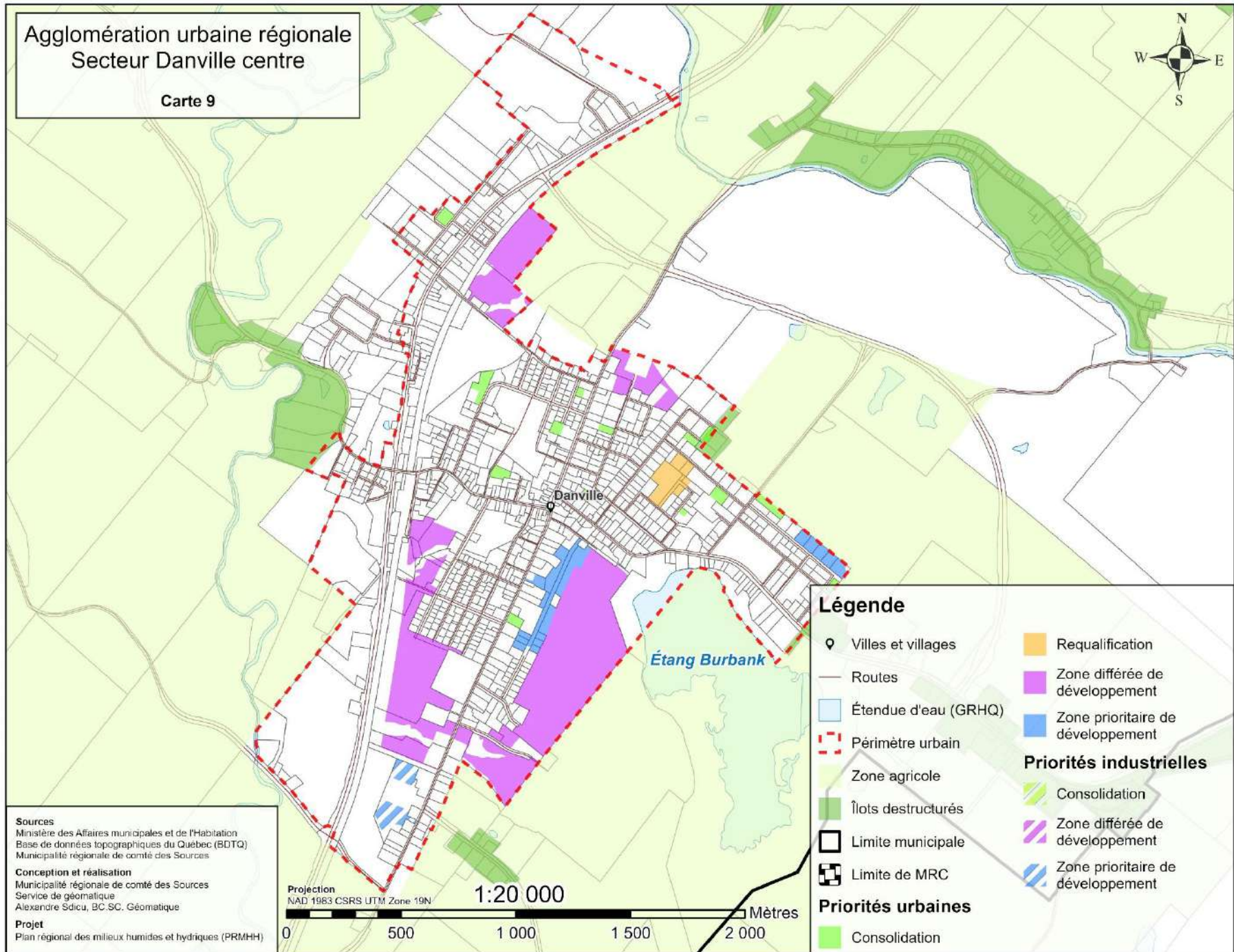


Figure 14 : Carte 10 - Périmètre urbain de Wotton

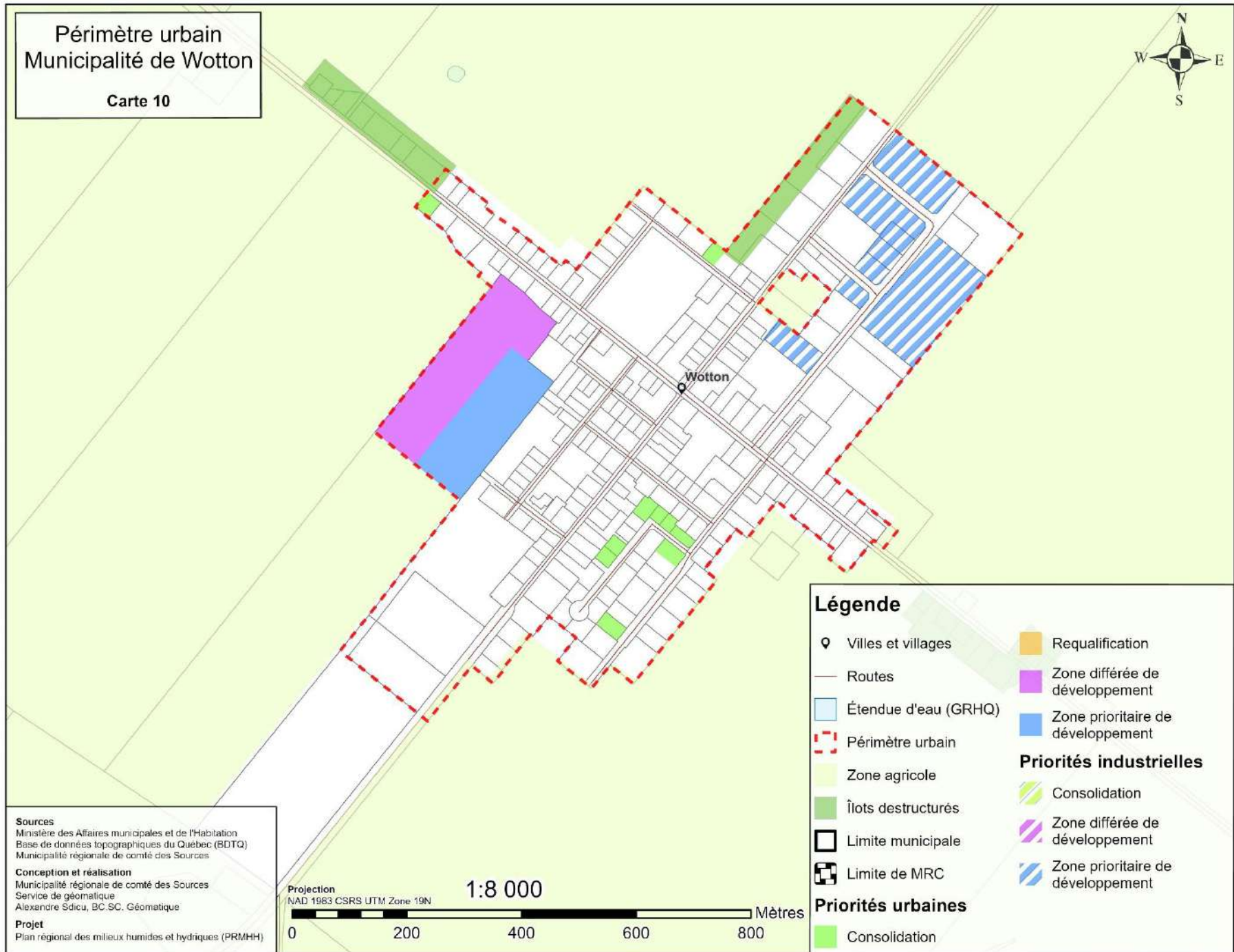


Figure 15 : Carte 11 - Périmètre urbain de Ham-Sud

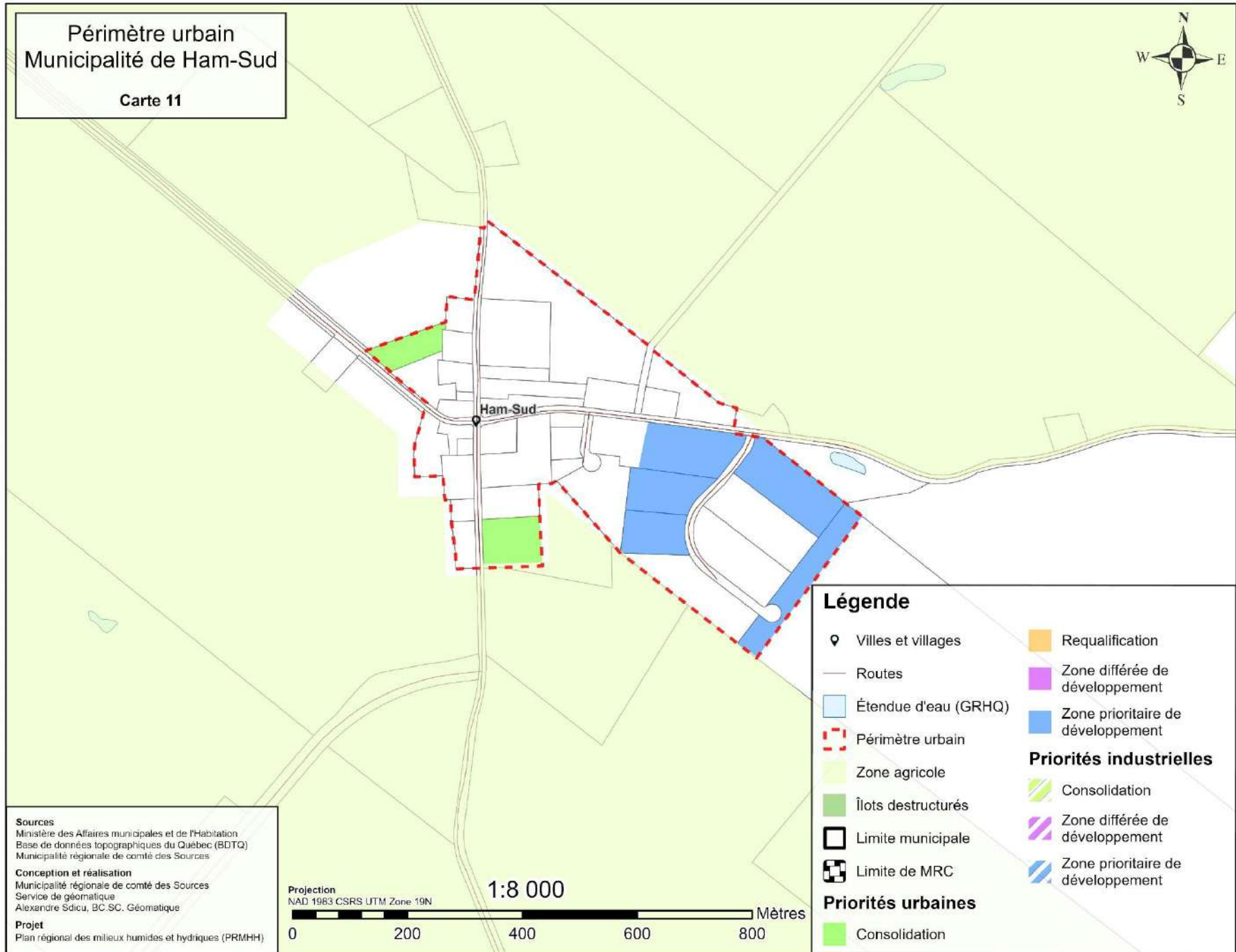


Figure 16 : Carte 12 - Périmètre urbain de Saint-Adrien

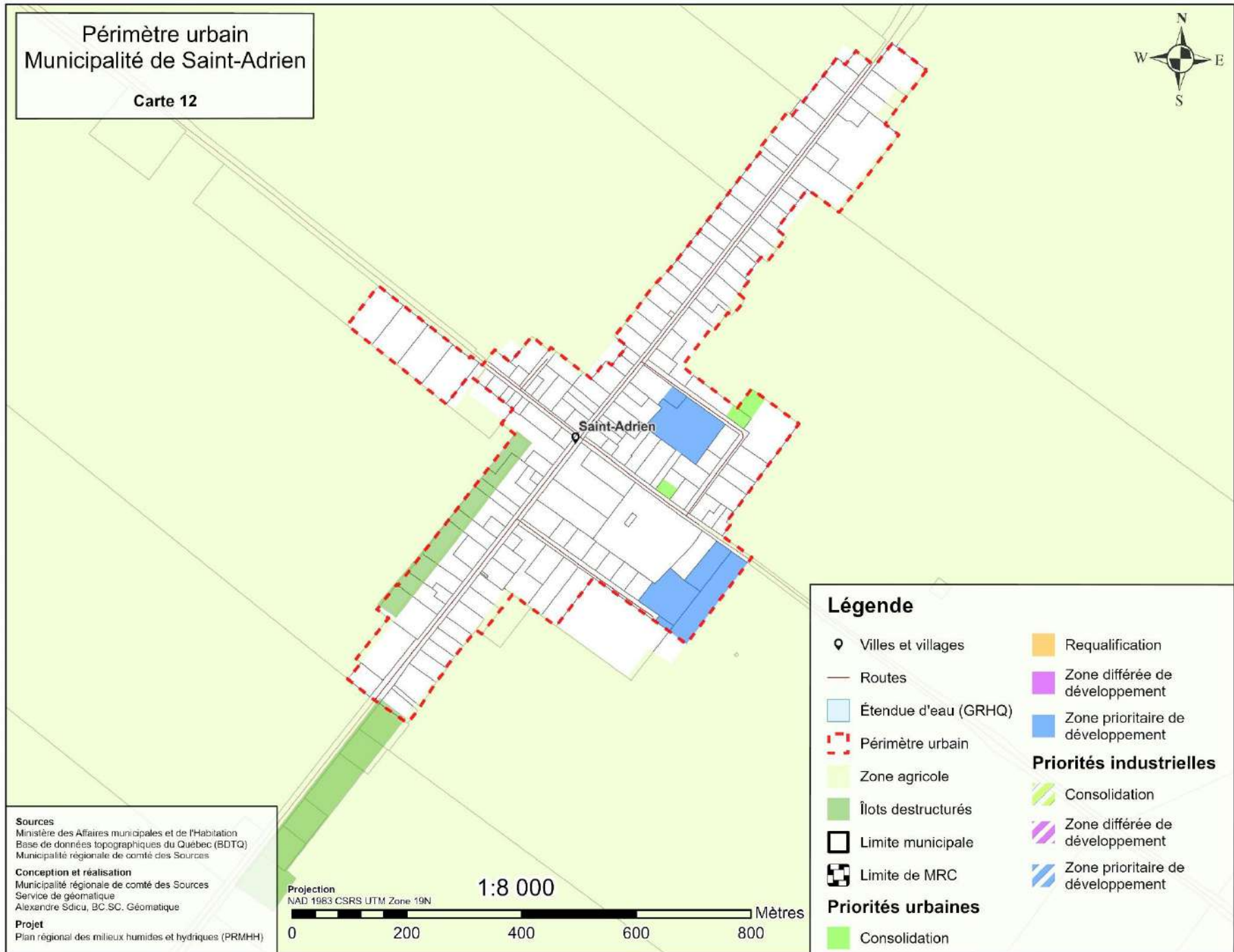


Figure 17 : Carte 13 - Périmètre urbain de Saint-Camille

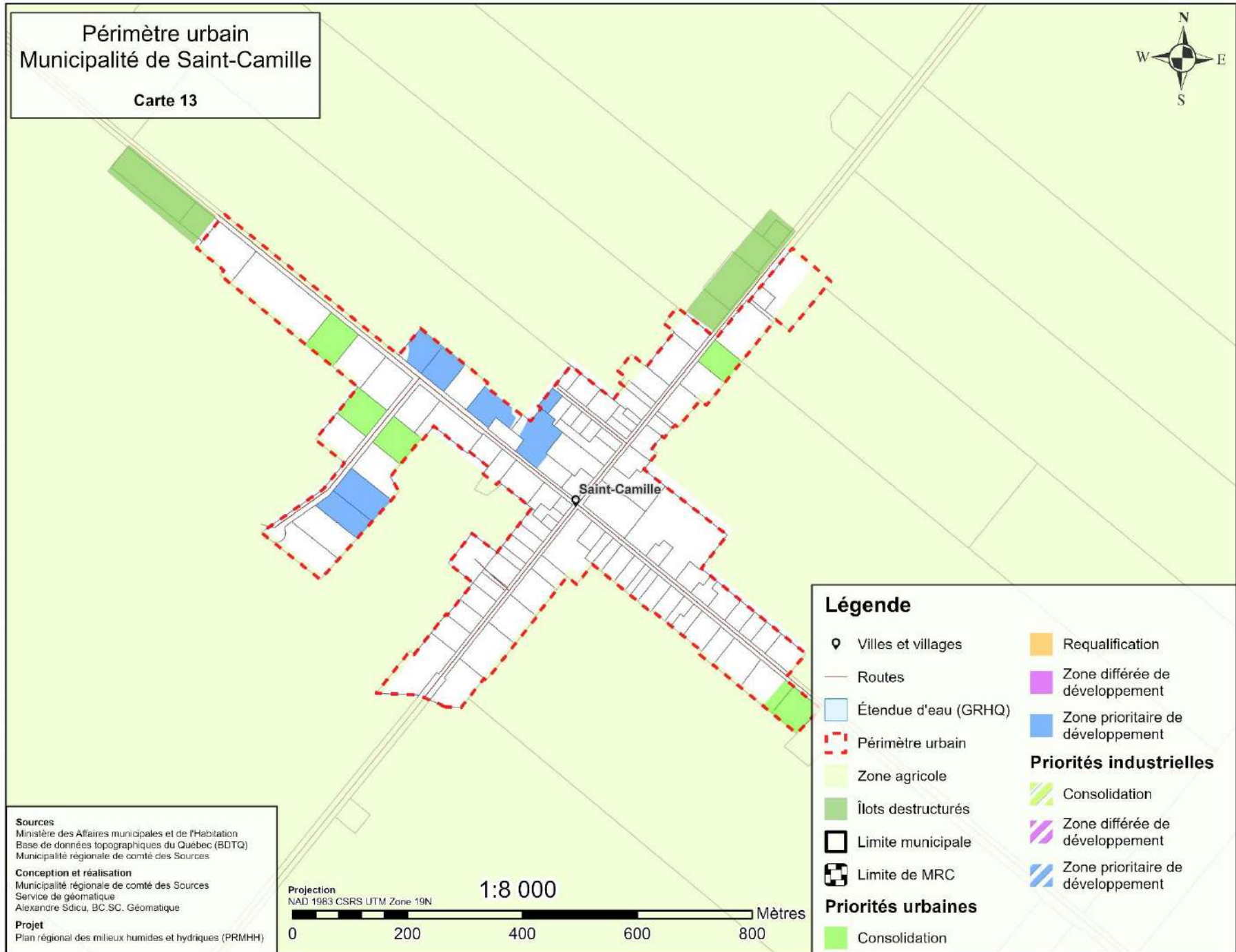
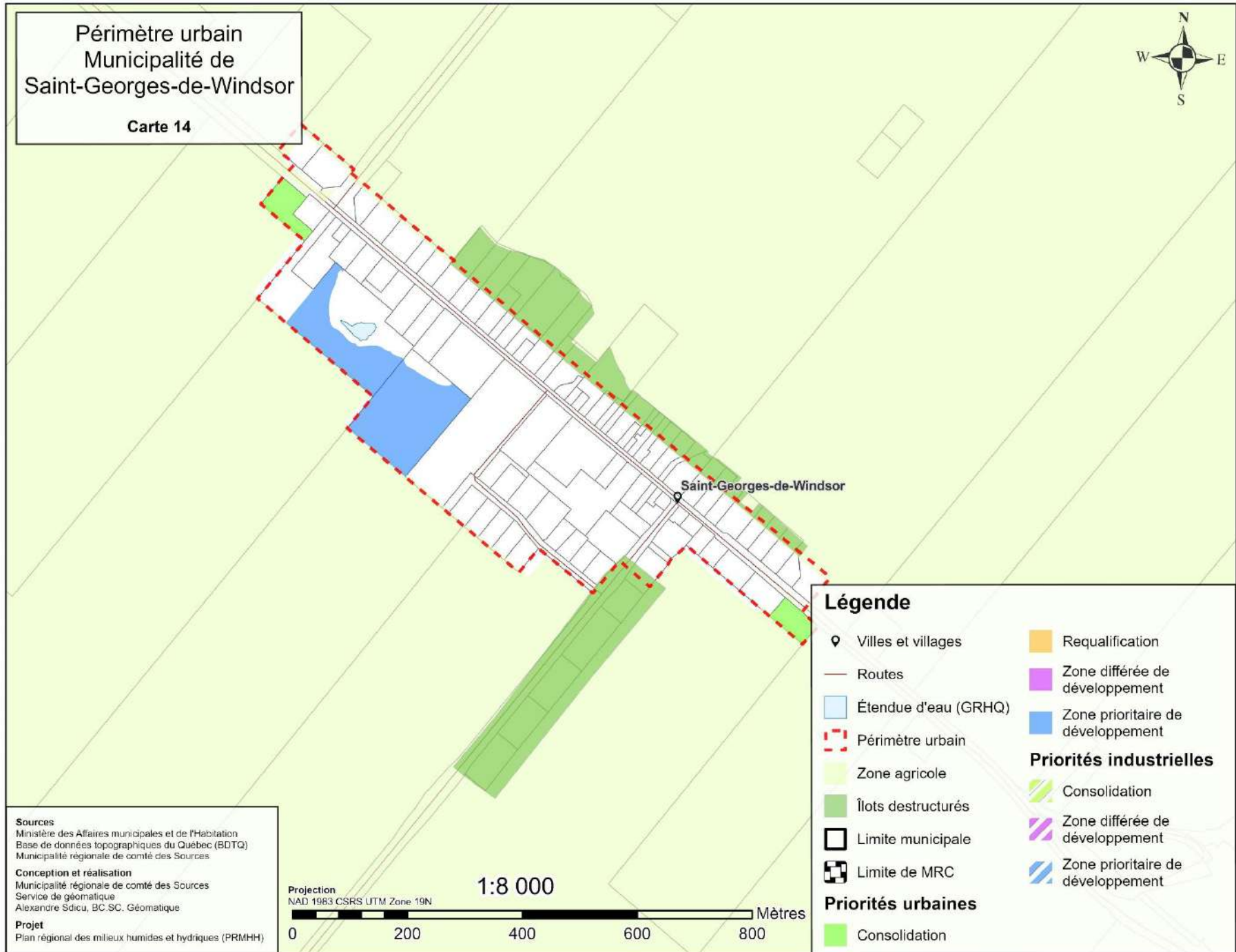


Figure 18 : Carte 14 - Périmètre urbain de Saint-Georges-de-Windsor



## 2.2 Contexte environnemental

Cette section présente les résultats du recensement des MHH présents sur le territoire. Elle décrit également les problématiques en lien avec l'état de ces milieux, ainsi que les secteurs naturels d'intérêt.

### 2.2.1 Caractéristiques territoriales et bassins versants

La MRC des Sources se situe dans la province naturelle des Appalaches. Cette région est caractérisée par une succession de reliefs montagneux accompagnés de collines et de plateaux, donnant ainsi lieu à des paysages agroforestiers diversifiés (MELCC, 2019). De plus, la MRC des Sources se trouve en majeure partie dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, où ce sont le frêne blanc, le tilleul d'Amérique, le cerisier tardif et la pruche du Canada qui sont les espèces les plus caractéristiques des érablières. Une petite partie du territoire à l'est de Ham-Sud se situe dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Plus précisément, le territoire est divisé en sept districts écologiques, et chacun d'eux est caractérisé par sa propre configuration spatiale associée au relief, à la géologie, à la géomorphologie et à la végétation (MFFP, 2021). Ces districts ont servi d'unité de base pour l'analyse de la biodiversité du territoire des Sources.

Par ailleurs, la MRC des Sources se situe sur la ligne de partage des eaux de deux grands bassins versants d'ordre 1, soit les rivières Nicolet et Saint-François, deux importants tributaires du lac Saint-Pierre et du fleuve Saint-Laurent. C'est donc deux organismes de bassin versant (OBV) qui sont présents sur le territoire, le COPERNIC pour le bassin majoritaire de la rivière Nicolet qui occupe 84 % de la MRC et le COGESAF pour la superficie résiduelle du bassin de la rivière Saint-François. Le territoire des Sources constitue en majeure partie la tête du bassin versant de la rivière Nicolet, ce qui en fait un lieu stratégique pour la recharge souterraine et la rétention d'eau. Ces deux bassins principaux se divisent ensuite en trois sous-bassins-versants d'ordre 2, soit les rivières Nicolet Sud-Ouest, Watopéka et aux Canards qui terminent leurs courses dans les rivières Nicolet et Saint-François. Le sous-bassin Nicolet Sud-Ouest se divise à son tour en plusieurs autres sous-bassins-versants de niveau inférieur, allant jusqu'à l'ordre 4.

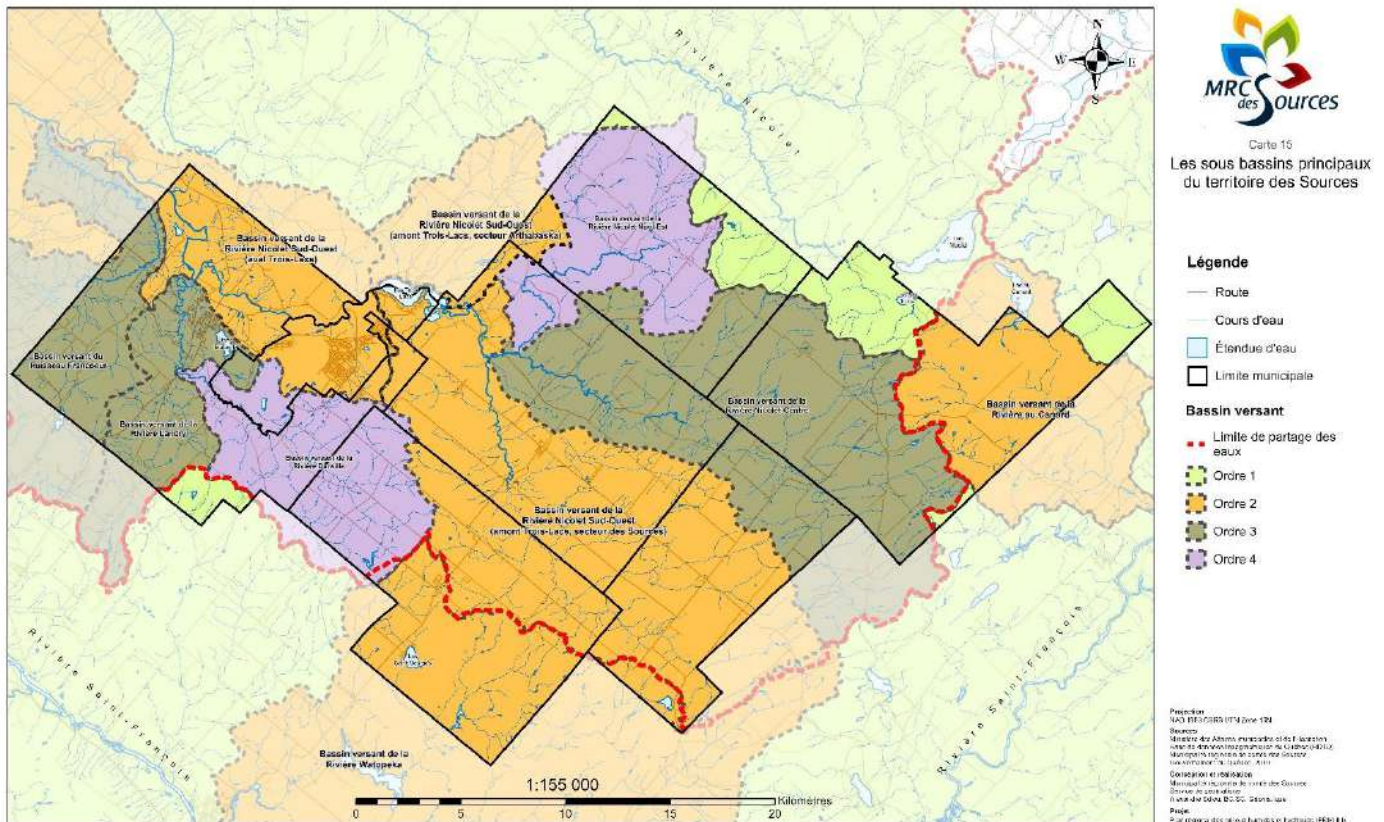
L'hydrologie, l'occupation des sols et les situations administratives diffèrent dans ces sous-bassins-versants, si bien que chacun d'eux a sa propre dynamique. La MRC des Sources a donc choisi de représenter ses sous-bassins-versants en fonction de ces dynamiques, ce qui provoque la visualisation de sous-bassins d'ordres différents dans la même carte. Cela implique d'afficher partiellement les limites des sous-bassins de niveau supérieur pour permettre de visualiser celles des niveaux inférieurs. Le tableau 20 résume la proportion de chacun des sous-bassins-versants d'importance dans les Sources et la figure 19 illustre leurs limites ainsi que leur ordre.

**Tableau 20 : Portrait des sous-bassins-versants principaux du territoire des Sources**

Ordre	Bassins versants principaux	Superficie au Québec (ha)	% du BV dans la MRC des Sources	Superficie dans la MRC (ha)	% du territoire des Sources occupé par le BV
1	Rivière Nicolet	341 078	20 %	66 723	84 %
	Rivière Saint-François	868 542	1 %	12 513	16 %
2	Rivière Nicolet Sud-Ouest	168 705	37 %	62 944	79 %
	Rivière Watopéka	33 274	18 %	6 028	8 %
	Rivière aux Canards	9 838	49 %	4 805	6 %
3	Rivière Nicolet Centre	26 064	88 %	23 010	29 %
	Rivière Landry	12 343	86 %	10 592	13 %
	Rivière Francoeur	12 212	28 %	3 389	4 %
4	Rivière Nicolet Nord-Est	7 194	91 %	6 538	8 %
	Rivière Danville	7 198	92 %	6 639	8 %

Source : SADD des Sources, 2021

Figure 19 : Carte 15 - Sous-bassins-versants principaux du territoire des Sources



### 2.2.2 Recensement des MHH

Les MHH du territoire des Sources correspondent aux lacs, aux cours d'eau, ainsi que leurs rives et zones inondables, en plus des milieux humides (*Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), art. 46.0.2). La compilation de ces MHH occupe une superficie approximative de 15 000 hectares, soit 19 % du territoire de la MRC. La superficie indisponible des rives et des cours d'eau n'est pas incluse dans ce calcul.

#### 2.2.2.1 Milieux humides et leur typologie

La MRC des Sources répertorie 9 548 ha de milieux humides, et cela représente 3 892 unités individuelles (CIC, 2017). Les milieux humides sont classés en sept types différents par CIC, soit les étangs, les marais, les marécages, les prairies humides, les tourbières boisées et les tourbières ouvertes de type bog ou de type fen. C'est principalement le type de végétation dominante et l'abondance de l'eau libre dans les milieux qui permettent de les classer (pour plus de détails, consultez [CIC, 2017](#)). La majorité des milieux humides de la MRC sont boisés (83 %) en raison de la forte présence des marécages et des tourbières, comme illustré au tableau 21. En revanche, certains types sont très peu présents tels que les marais et les tourbières de type bog. La figure 20 illustre les milieux humides du territoire des Sources et leur typologie.

Tableau 21 : Statistiques des types de milieux humides (avec superficies publiques)

Types de milieux humides	Superficie de chaque type dans la MRC (ha)	% proportion de chaque type dans la MRC	% recouvrement de chaque type sur la superficie totale de la MRC
Étang	220	2,3 %	0,3 %
Marais	105	1,1 %	0,1 %
Marécage	4862	50,9 %	6,1 %
Tourbière fen	972	10,2 %	1,2 %
Tourbière bog	127	1,3 %	0,2 %
Tourbière boisée	3066	32,1 %	3,9 %
Prairie humide	196	2,1 %	0,2 %

Source : CIC, 2017

Figure 20 : Carte 16 - Les milieux humides de la MRC des Sources et leur type



Carte 16

Les types de milieux humides sur le territoire de la MRC des Sources

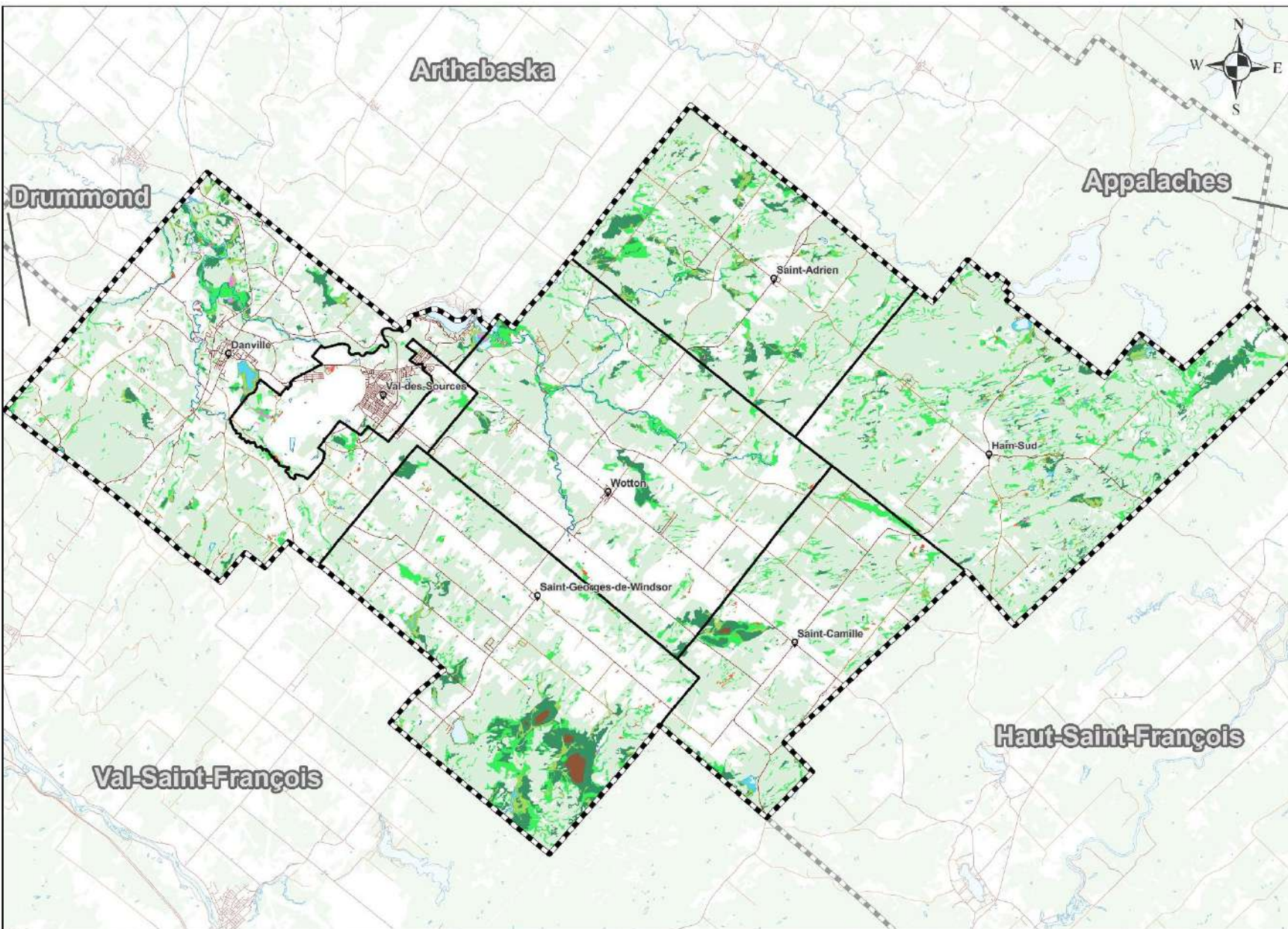
**Légende**

- ◆ Villes et villages
- Routes
- Région boisée
- Étendue d'eau
- Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Les types de milieux humides**

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière bog
- Tourbière fen

Projection  
 NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N  
 Sources  
 Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
 Base de données topographiques du Québec (BDTO)  
 Municipalité régionale de comté des Sources  
 Conception et réalisation  
 Municipelle régionale de comté des Sources  
 Service de géomatique  
 Alexandre Sifou, B.C.Sc., Géomaticien  
 Projet  
 Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)



1:155 000



### 2.2.2.2 Complexes de milieux humides et leur position physiographique

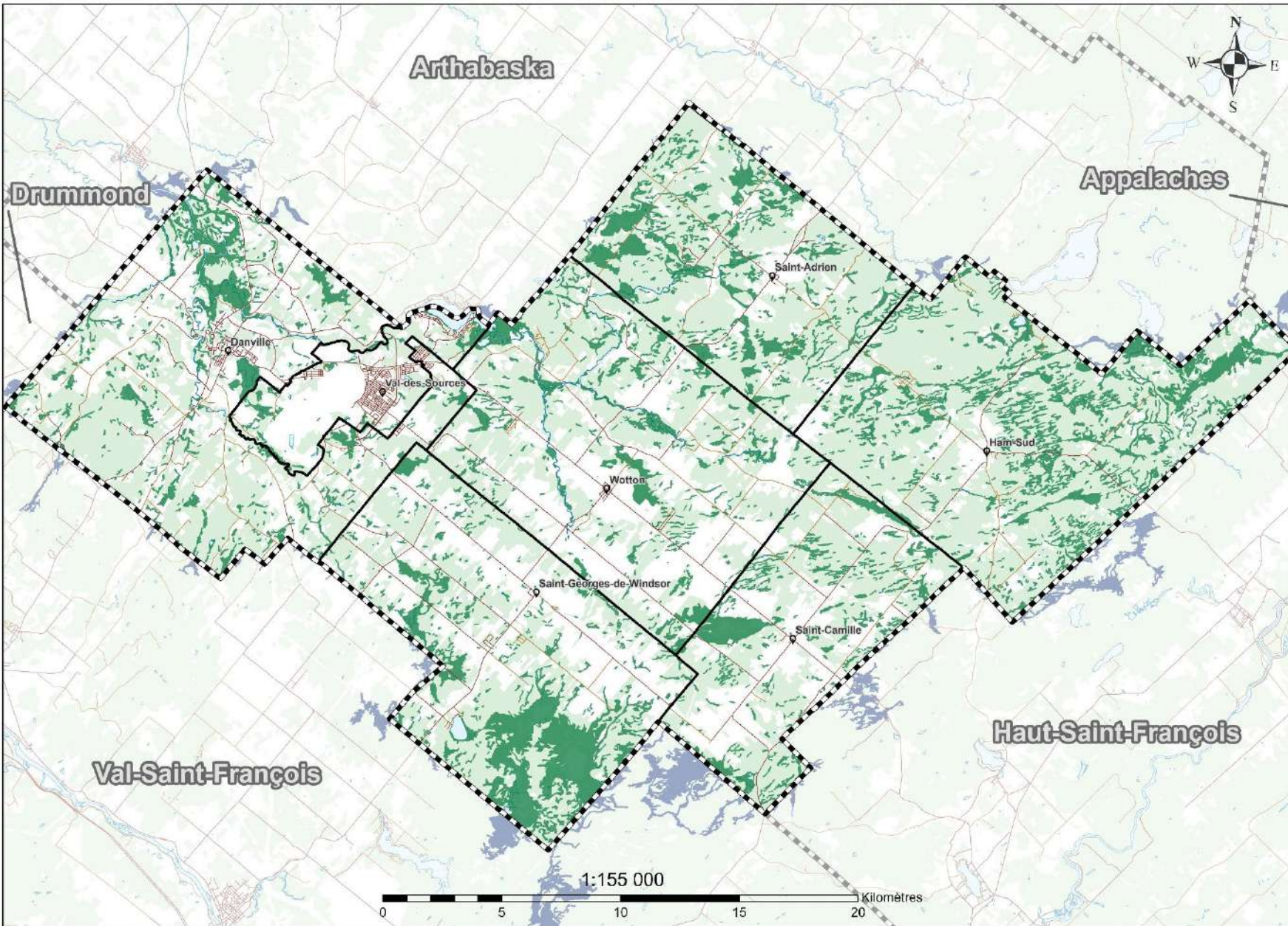
Une autre façon d'illustrer la présence des milieux humides sur le territoire est d'utiliser l'unité du complexe de milieux humides (CMH). En effet, de façon naturelle, plusieurs milieux humides se retrouvent parfois à proximité l'un de l'autre et ils ne sont séparés que par quelques dizaines de mètres ou moins. Ces milieux peuvent être du même type ou de types variés. En raison de la nature des milieux humides qui est fondamentalement liée à la présence d'eau à un endroit donné en quantité suffisante pour modifier les caractéristiques d'un milieu, la proximité de plusieurs milieux humides ensemble suggère que ceux-ci sont tous alimentés par la même source d'eau. Ils sont alors qualifiés de « milieux hydroconnectés », ce qui signifie qu'une perturbation dans l'un des milieux, par exemple du drainage ou du remblai, a le potentiel de modifier l'ensemble des milieux adjacents en changeant leur approvisionnement en eau. De la même façon, cet ensemble de milieux a une plus grande valeur ensemble que lorsque chaque milieu est considéré séparément, puisqu'il peut combiner une plus grande superficie humide et une diversité de caractéristiques variées qui augmente la capacité du secteur à fournir des services écologiques liés au maintien de la biodiversité et à l'approvisionnement en eau par exemple. C'est pourquoi, il est important de distinguer les milieux humides individuels des CMH, car il ne s'agit pas de la même unité d'analyse. En résumé, **le CMH correspond à un milieu humide ou un agencement de plusieurs milieux humides qui peuvent être de différents types ou non, et qui sont situés à une distance prédéterminée l'un de l'autre.** Il est à noter que le complexe n'est pas nécessairement composé de plusieurs milieux humides, par exemple dans le cas où un milieu humide individuel est isolé d'un autre milieu selon la distance prédéterminée. Dans ce cas, le complexe est formé d'un seul milieu humide d'un seul type. La figure 21 illustre des exemples visuels de complexes et les milieux humides qui les composent.



**Figure 21 : Exemple visuel de CMH et des milieux humides qui les composent.** La ligne jaune représente la limite du CMH selon la distance prédéterminée et les différentes couleurs de milieux humides représentent des types variés tels que des marais, des marécages, des prairies humides, etc.

**Dans le cadre du PRMHH des Sources, il a été décidé d'analyser les milieux humides uniquement avec l'unité du CMH, dans le but de mieux représenter la capacité réelle des milieux à rendre des services écologiques, mais aussi pour prendre en compte leur interconnexion (voir figure 22).** Les complexes ont été déterminés avec une distance tampon prédéterminée de 30 m selon une recommandation de CIC (2017), ce qui signifie qu'une bande tampon de 15 m a été ajoutée à l'ensemble des milieux humides individuels, afin de déterminer lesquels étaient situés à moins de 30 m de distance combinée. Cela a pour conséquence de diminuer le nombre d'unités et d'augmenter la superficie analysée. Ainsi, le nombre de milieux humides est passé de 3 892 à 1 993 CMH qui occupent 13 807 ha, plutôt que seulement 9 548 ha.

Figure 22 : Carte 17 - Les complexes humides de la MRC des Sources



Carte 17  
Les complexes de milieu humides sur le territoire de la MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Routes
- 🌿 Région boisée
- 🌊 Étendue d'eau
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de MRC
- Les complexes de milieu humides**
- 🟩 Complexe de milieu humides
- 🟦 Complexes limitrophes

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sileu, B.C.S.C. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydrologiques (PRMHH)

### 2.1.2 Occupation du sol, tenure et territoire autochtone

L'utilisation du territoire des Sources a été influencée par ses caractéristiques physiques. Le développement de l'agriculture, par exemple, a été nettement différent sur les terrains argileux moins accidentés comparativement aux terrains dominés par des dépôts de till ou de sables plus vallonnés. Les forêts dominent sur les terrains plus accidentés aux sols moins riches et donc moins propices à l'agriculture (SADD, 2021). De plus, la grande majorité du territoire de la MRC des Sources est occupée par des terres privées, tel qu'il est possible de l'observer dans le tableau 4. Quelques secteurs publics isolés sont présents sur le territoire, principalement dans le Parc régional du Mont-Ham, la Route verte (piste cyclable) située à Danville et quelques tronçons appartenant au ministère des Transports (MTQ). Le territoire indéterminé correspond à des milieux hydriques d'importance, soit la rivière Nicolet et ses différentes branches, ainsi que des lacs tels que le Trois-Lacs, le lac Saint-Georges, etc. Ces superficies ont été assimilées à des superficies publiques dans l'ensemble de la démarche. La figure 2 montre les différentes tenures sur le territoire des Sources. **À noter que le territoire d'application du PRMHH des Sources concerne uniquement les terres privées et les milieux hydriques bordés en tout ou en partie par des terres privées.**

Tableau 4 : Tenure des terres du territoire de la MRC des Sources

Tenure	Superficie (ha)	Proportion
Privée	77 169	97 %
Publique	1 517	2 %
Indéterminée	549	1 %

Source : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), 2023b

Figure 2 : Carte 1 - Territoire de la MRC des Sources

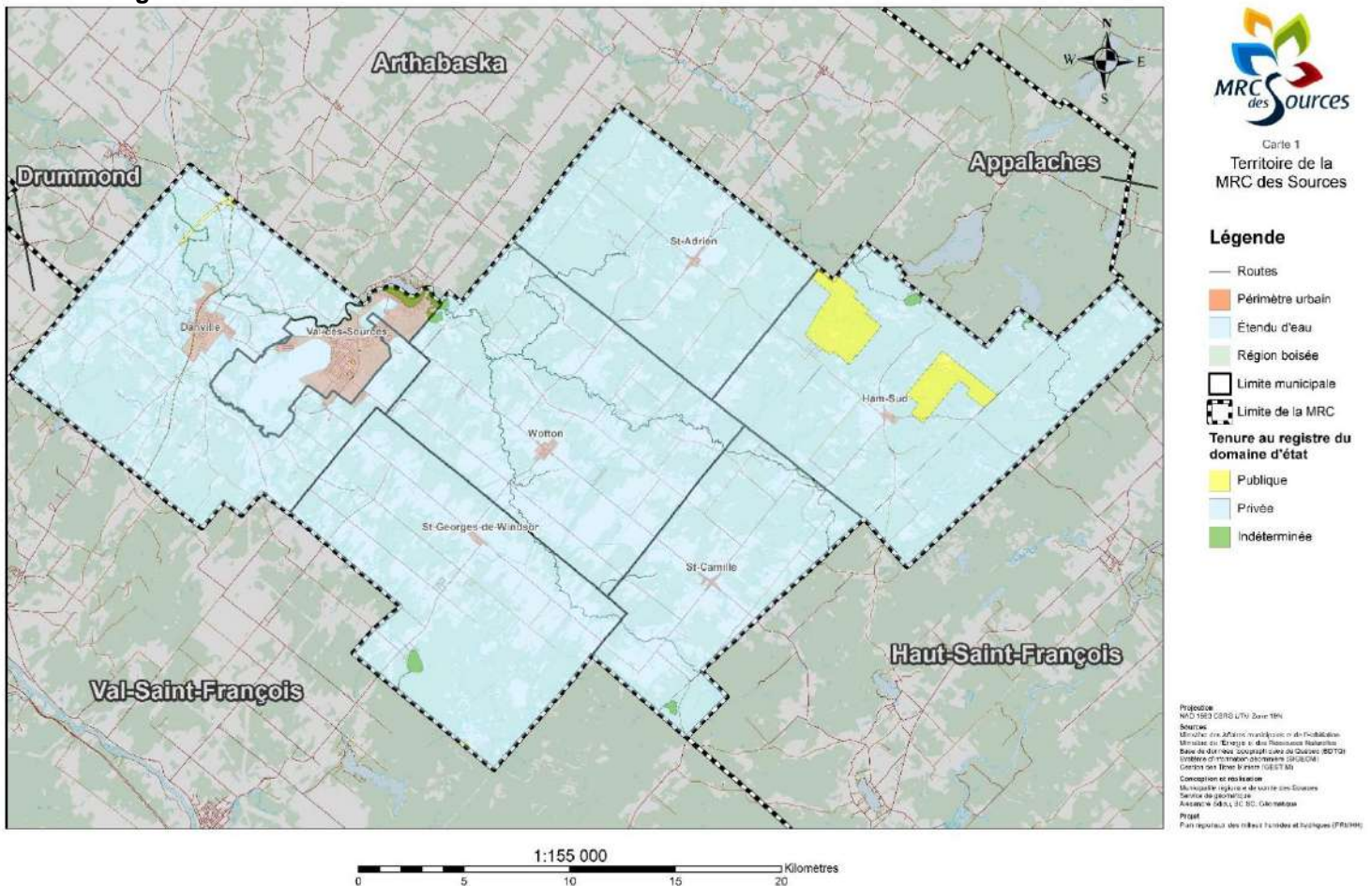
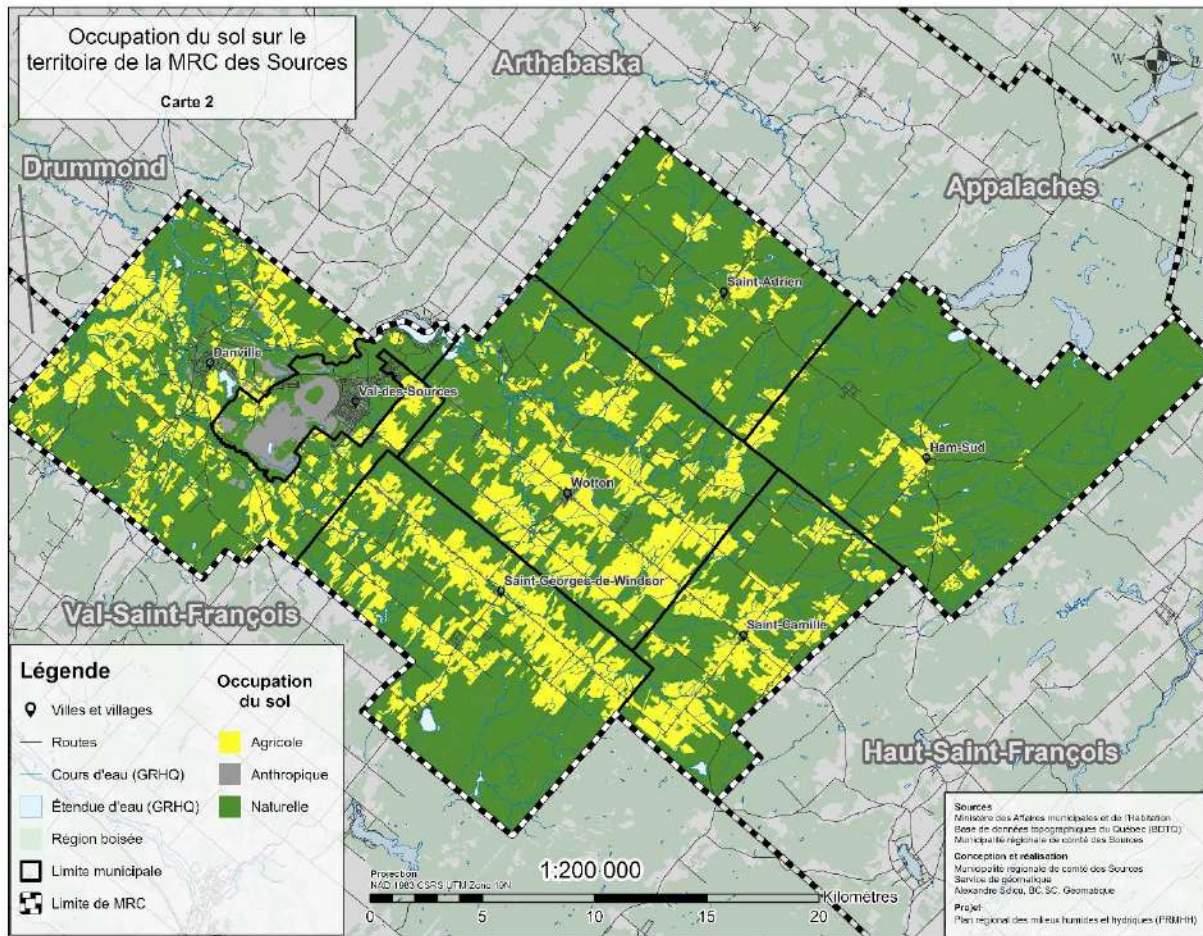




Figure 4 : Carte 2 - Occupation du sol de la MRC des Sources



### 2.1.3 Contexte socioéconomique

La caractérisation du profil social et des activités économiques sur le territoire de la MRC est essentielle pour la planification et l'aménagement du territoire. Cette caractérisation permet de comprendre les besoins de la population en termes de services et permet aussi de cerner les défis à venir pour son développement.

#### 2.1.3.1 Perspectives démographiques

L'ISQ (2022) a noté que durant la période 2020-2021, l'Estrie affichait des taux d'accroissement élevés de la population par rapport aux autres régions du Québec où la croissance a connu un nouvel essor. Cette tendance se ressent aussi sur le territoire des Sources, car la population a légèrement augmenté au cours des années 2017-2021 (voir tableau 6).

Tableau 6 : Population des MRC de l'Estrie pour la période 2017-2021

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Le Granit	21 467	21 445	21 405	21 581	21 886	-1,0	-1,9	8,2	14,0
<b>Les Sources</b>	<b>14 278</b>	<b>14 311</b>	<b>14 301</b>	<b>14 427</b>	<b>14 602</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>8,8</b>	<b>12,1</b>
Le Haut-Saint-François	22 512	22 592	22 726	22 936	23 340	3,5	5,9	9,2	17,5

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
<b>Le Val-Saint-François</b>	30 962	31 072	31 326	31 764	32 138	3,5	8,1	13,9	11,7
<b>Sherbrooke</b>	163 834	166 217	168 765	171 092	172 713	14,4	15,2	13,7	9,4
<b>Coaticook</b>	18 504	18 572	18 707	18 818	19 131	3,7	7,2	5,9	16,5
<b>Memphrémagog</b>	51 107	51 624	52 124	53 075	54 564	10,1	9,6	18,1	27,7
<b>Brome-Missisquoi</b>	59 473	60 440	61 626	63 493	66 024	16,1	19,4	29,8	39,1
<b>La Haute-Yamaska</b>	89 598	90 563	91 810	93 132	94 799	10,7	13,7	14,3	17,7
<b>Estrie</b>	<b>471 735</b>	<b>476 836</b>	<b>482 790</b>	<b>490 318</b>	<b>499 197</b>	<b>10,8</b>	<b>12,4</b>	<b>15,5</b>	<b>17,9</b>

Source : ISQ, 2022, Statistique Canada, 2023

La MRC des Sources a connu un déclin marqué de sa population durant la période 1981-1991 suite à la fermeture de la mine Jeffrey à Val-des-Sources. Cette baisse de population, quoique moins marquée, a perduré durant les années 90 pour se stabiliser à partir de 2006. Après avoir connu une hausse d'un peu plus de 2 % de sa population entre 2006-2011, la MRC des Sources a vu sa population diminuer d'un peu plus de 3 % durant la période 2011-2016 pour augmenter ensuite de façon significative pour la période 2017-2021 afin de s'établir à près de 14 600 habitants (voir tableau 7). Aujourd'hui, les villes de Val-des-Sources et Danville composent les trois quarts de la population de la MRC et suivent ensuite dans l'ordre, les municipalités de Wotton, Saint-Georges-de-Windsor, Saint-Camille, Saint-Adrien et Ham-Sud.

**Tableau 7 : Démographie de la MRC des Sources pour la période 1981-2021**

Démographie	Val-des-Sources	Danville	Ham-Sud	Saint-Adrien	Saint-Camille	Saint-Georges-de-Windsor	Wotton	MRC des Sources
<b>1981</b>	8 551	5 678	222	597	479	984	1 625	18 136
<b>1991</b>	6 988	4 772	230	537	458	850	1 546	15 381
<b>2001</b>	6 706	4 381	240	539	448	900	1 599	14 813
<b>2011</b>	7 123	4 088	225	491	515	920	1 460	14 822
<b>2016</b>	6 786	3 826	235	522	529	958	1 430	14 286
<b>2021</b>	6 985	3 855	242	549	554	975	1 404	14 564
<b>% Variation 2011-2016</b>	<b>-4,73</b>	<b>-6,41</b>	4,44	6,31	2,71	4,13	<b>-2,05</b>	<b>-3,61</b>
<b>Variation 2016-2021</b>	2,93	0,76	2,98	5,17	4,73	1,77	<b>-1,82</b>	1,95
<b>Densité 2021 (hab/km<sup>2</sup>)</b>	219,72	25,12	1,59	5,56	6,63	7,62	9,72	18,04

Suite au dernier recensement de la population par Statistique Canada (2023), il est possible de constater que les plus fortes densités de population du territoire se trouvent dans les secteurs les plus urbanisés des municipalités de Val-des-Sources et de Danville. De plus, l'ISQ (2022) a publié un rapport sur les perspectives démographiques des MRC du Québec qui indique que la MRC des Sources devrait voir sa population s'accroître après 2016 pour atteindre 15 137 personnes en 2036.

### 2.1.3.2 Population saisonnière

En 2016, il a été estimé que la population de villégiateurs comptait environ 1 400 personnes pour 14 400 résidents permanents sur le territoire des Sources. En période estivale pour l'année 2016, la population totale de la MRC est estimée à 15 838 personnes, soit une proportion de 10 résidents permanents pour un villégiateur, tel qu'illustré au tableau 8. Ces données montrent l'importance des activités de villégiature sur le territoire des Sources et elles permettent de comprendre qu'il s'agit d'une activité qui influence considérablement l'aménagement du territoire dans la MRC.

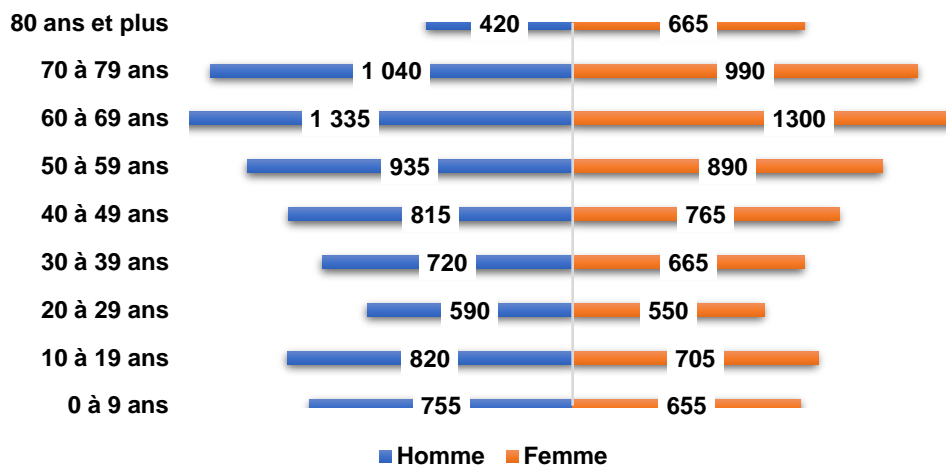
**Tableau 8 : Population saisonnière dans la MRC des Sources**

Municipalité	Nombre de résidences secondaires <sup>1</sup>	Population saisonnière <sup>1</sup>	Population permanente <sup>1</sup>	Population totale en haute saison <sup>1</sup>
Val-des-Sources	213	426	6 873	7 299
Danville	167	368	3 936	4 304
Ham-Sud	61	122	216	338
Saint-Adrien	37	85	512	597
Saint-Camille	36	87	514	601
Saint-Georges-de-Windsor	70	175	935	1 110
Wotton	70	168	1 416	1 584
<b>MRC des Sources</b>	<b>654</b>	<b>1 431</b>	<b>14 402</b>	<b>15 833</b>

<sup>1</sup>Compilation d'après le sommaire du rôle d'évaluation foncière 2021 de la MRC des Sources et MAMH, 2018

### 2.1.3.3 Structure de la population

La figure 5 présente la pyramide des âges de la MRC des Sources.



**Figure 5 : Pyramide des âges de la MRC des Sources** (tiré de Statistique Canada, 2023)

La répartition de la population par groupes d'âge offre un portrait représentatif des activités sociales, culturelles et économiques du territoire des Sources. La population âgée de 15 à 64 ans représente 57 % de la population de la MRC, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de la région de l'Estrie qui est à 63,3 % et à celle de la moyenne provinciale, 65,3 % (ISQ, 2022). Selon la figure 5, il devient évident que la population est vieillissante et qu'une projection dans le futur engendrera des besoins supplémentaires pour cette tranche de population (60 ans et plus). Quant aux jeunes d'âge scolaire, ils représentent une proportion en croissance dont il ne faut pas négliger l'effet.

### 2.1.3.4 Logement

L'évolution de la population peut également avoir un effet sur le nombre de logements. En effet, dans la foulée de la croissance de la population entre 2006 et 2021, le nombre de logements a augmenté de façon significative dans la MRC. L'augmentation mesurée dans la MRC des Sources entre 2016-2021, de l'ordre de 5,1 %, est cependant moins éloquent que celle de la région de l'Estrie (8,3 %) et de la province en entier (6,2 %). Le tableau 9 présente la progression du nombre de logements par années entre 2006-2021.

**Tableau 9 : Évolution du nombre de logements/propriétés dans la MRC des Sources**

Territoire	2006	2011 <sup>1</sup>	2016	2021
Danville	1730	1784 (3,1 %)	1736 (-2,7 %)	1778 (2,4 %)
Ham-Sud	107	99 (-7,5 %)	109 (10,1 %)	112 (2,8 %)
Saint-Adrien	206	214 (3,9 %)	227 (6,1 %)	235 (3,5 %)
Saint-Camille	193	211 (9,3 %)	212 (0,5 %)	225 (6,1 %)
Saint-Georges-de-Windsor	356	363 (2 %)	389 (7,2 %)	398 (2,3 %)
Val-des-Sources	3230	3244 (0,4 %)	3220 (-0,7 %)	3460 (7,5 %)
Wotton	584	573 (-1,9 %)	585 (2,1 %)	601 (2,7 %)
<b>MRC</b>	<b>6406</b>	<b>6488 (1,3 %)</b>	<b>6478 (-0,2 %)</b>	<b>6809 (5,1 %)</b>
<b>Région</b>	<b>129703</b>	<b>137879 (6,3 %)</b>	<b>142875 (3,6 %)</b>	<b>154724 (8,3 %)</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>3188713</b>	<b>3395340 (6,5 %)</b>	<b>3531663 (4 %)</b>	<b>3749035 (6,2 %)</b>

Source : Statistique Canada, 2023

<sup>1</sup>Le pourcentage présenté entre parenthèses représente la progression (ou régression) sur la période totale de 5 ans.

### 2.1.3.5 Revenus par individu et domaine d'emploi

Selon le tableau 10, le revenu médian dans la MRC varie entre 23 744 \$ à Saint-Adrien et 29 227 \$ dans la municipalité de Saint-Georges-de-Windsor. Pour ce qui est du revenu moyen, la municipalité de Saint-Adrien a toujours la plus faible valeur, alors que c'est Saint-Camille qui affiche le plus haut revenu. La MRC des Sources se démarque avec des revenus largement sous de ceux de l'Estrie et du Québec.

**Tableau 10 : Revenus d'emploi médians et moyens dans les municipalités de la MRC**

Territoire	Revenu médian	Revenu moyen
Ham-Sud	n. d.	n. d.
Danville	27 392 \$	33 242 \$
Saint-Adrien	23 744 \$	28 185 \$
Saint-Camille	27 008 \$	36 032 \$
Saint-Georges-de-Windsor	29 227 \$	34 503 \$
Val-des-Sources	25 398 \$	32 925 \$
Wotton	26 528 \$	33 444 \$
<b>MRC</b>	<b>26 236 \$</b>	<b>33 072 \$</b>
<b>Région</b>	<b>30 759 \$</b>	<b>38 297 \$</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>32 975 \$</b>	<b>42 546 \$</b>

Source : Statistique Canada, 2023

Ensuite, la figure 6 illustre la distribution des domaines d'emploi des travailleurs actifs et la différenciation entre la MRC des Sources et la moyenne provinciale demeure marquée. Ainsi, la fabrication se démarque en affichant une forte proportion (23 %) dans la MRC des Sources comparativement à la moyenne provinciale (11 %), tout comme le commerce de gros qui présente une proportion plus élevée (4,8 %) que la moyenne provinciale (3,8 %). De plus, une autre différence marquée est la plus faible proportion des emplois dans l'administration publique (2,9 %) comparativement à la moyenne provinciale (6,4 %). Ces chiffres démontrent que la vocation principale de la région est la fabrication.

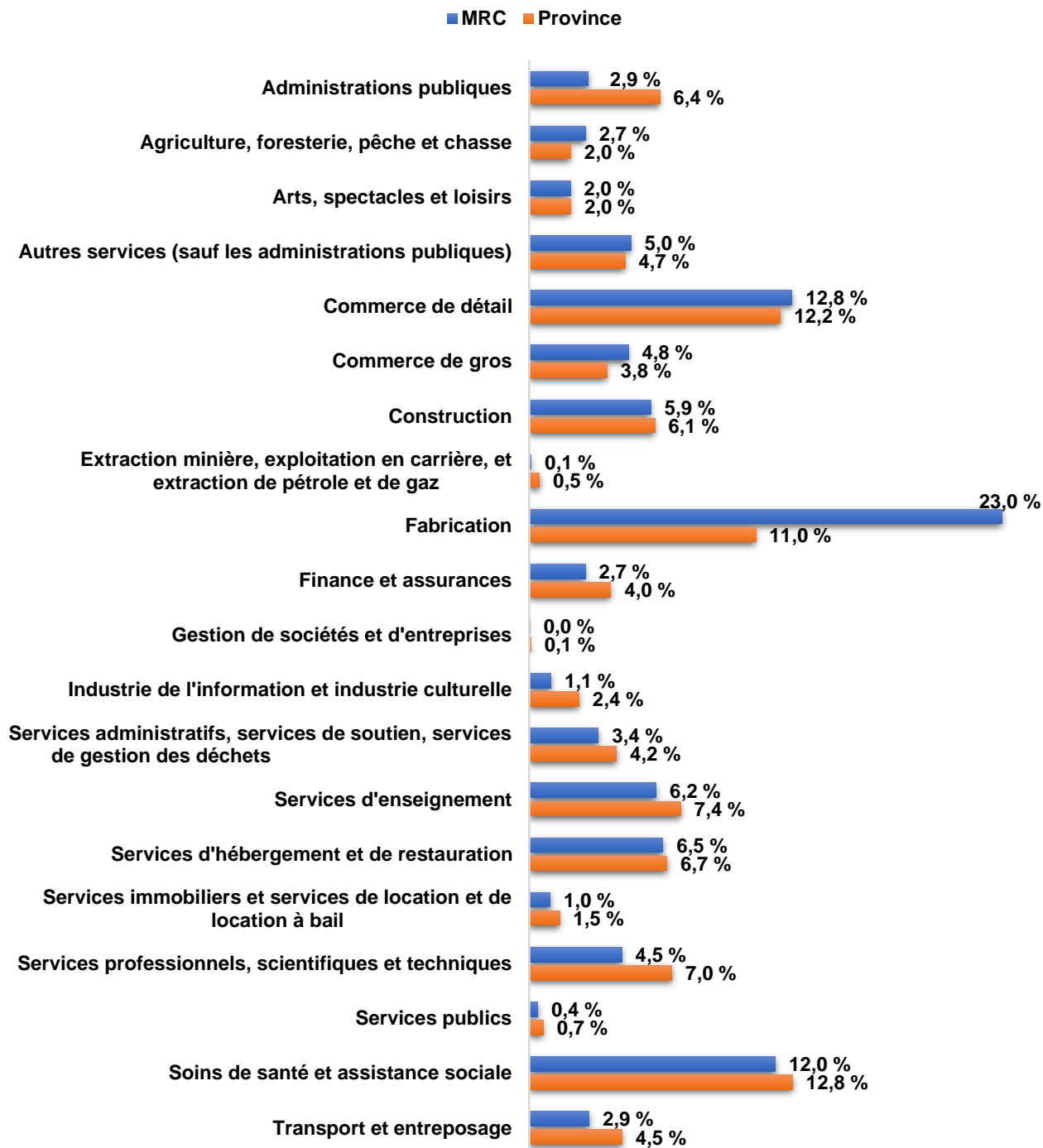


Figure 6 : Distribution des emplois par industrie (tiré de Statistique Canada, 2023)

## 2.1.4 Activités économiques

Définir adéquatement les principales activités économiques du territoire permet non seulement d'identifier les axes routiers névralgiques, mais également le niveau de sollicitation engendrée par ces activités sur les divers secteurs du territoire.

### 2.1.4.1 Espace occupé par les divers secteurs économiques

Puisqu'une majorité des travailleurs de la MRC se déplace en dehors du territoire pour se rendre au travail, il est utile de se baser sur l'affectation du sol et le nombre de bâtiments par type par municipalité, plutôt que sur les domaines d'emplois énoncés précédemment pour identifier les secteurs les plus actifs. Ainsi, le Tableau 11 présente les différentes activités selon l'ampleur de la superficie qu'elles occupent dans les affectations du territoire. Ce tableau illustre que ce sont les activités agricoles et forestières qui dominent largement dans l'occupation du sol de la MRC. Une analyse du rôle d'évaluation foncière du territoire permet également d'identifier le nombre d'établissements associés aux différentes activités économiques sur le territoire, et ces résultats sont présentés au tableau 12. Ce tableau confirme aussi le rôle dominant des activités agricoles sur le territoire.

**Tableau 11 : Répartition du territoire de la MRC des Sources en fonction de son affectation**

Municipalité	Répartition du territoire en affectation										
	Agricole	Agroforestière	Industrielle	Industriale -minière	Récréo- forestière	Agro- industrielle	Habitation rurale	Récréo- touristique	Urbaine	Conservation naturelle	Villégiature
Danville	46 %	47 %	0,3 %	2 %				1 %	3 %	0,08 %	0,5 %
Ham-Sud	17 %	69 %			13 %		0,001 %		0,2 %	0,2 %	0,3 %
Saint-Adrien	21 %	78 %					0,9 %		0,4 %		0,02 %
Saint-Camille	66 %	32 %					1 %		0,4 %	0,4 %	
Saint-Georges-de-Windsor	65 %	34 %							0,3 %		0,3 %
Val-des-Sources	0,7 %	6 %	7 %	46 %				5 %	29 %	2 %	5 %
Wotton	68 %	30 %				0,1 %		0,1 %	0,3 %	0,05 %	1 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>45 %</b>	<b>47 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>2 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0,02 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,7 %</b>

Source : MRC des Sources, 2023

**Tableau 12 : Nombre de bâtiments selon le type d'activité économique dans les Sources**

Municipalité	Nombre d'industries	Nombre de commerces	Nombre d'institutions	Nombre de bâtiments de ferme	Total (proportion)
Danville	9	82	22	161	274 (27 %)
Ham-Sud	0	6	7	27	40 (4 %)
Saint-Adrien	0	5	4	63	72 (7 %)
Saint-Camille	1	9	4	92	106 (10 %)
Saint-Georges-de-Windsor	1	10	4	139	154 (15 %)
Val-des-Sources	21	103	17	5	146 (14 %)
Wotton	2	20	7	189	218 (22 %)
<b>Total MRC (proportion)</b>	<b>34 (3 %)</b>	<b>235 (23 %)</b>	<b>65 (6 %)</b>	<b>676 (67 %)</b>	<b>1 010 (100 %)</b>

Source : MRC des Sources, 2023

#### **2.1.4.2 Stratégie de diversification économique de la MRC des Sources**

Le 15 novembre 2012, le gouvernement du Québec annonçait la mise en place d'un fonds pour la MRC des Sources afin de soutenir les efforts de diversification économique d'une région en difficulté touchée par des pertes d'emplois depuis une décennie. Un portrait socioéconomique et un diagnostic ont donc été faits afin de mettre en relief les forces et les faiblesses économiques de la MRC des Sources. À la suite de ces travaux, une vision de développement déclinée en quatre orientations a été établie :

- *soutenir activement l'émergence, la vitalité, la croissance et l'expansion de l'entrepreneuriat local, en concordance avec les priorités stratégiques de la MRC;*
- *attirer dans la MRC des projets d'affaires durables et à valeur ajoutée;*
- *améliorer les atouts économiques, les conditions d'affaires et la culture entrepreneuriale de la MRC;*
- *assurer la promotion et la notoriété de la région et de son plan de diversification.*

La Stratégie de diversification économique du territoire de la MRC privilégie les secteurs de la fabrication métallique, l'agroalimentaire, les technologies environnementales et le récréotourisme. Par ailleurs, la région se tourne vers le développement de filières émergentes telles les technologies environnementales ainsi que les technologies de l'information et des communications. Les actions mises en avant comprennent une prospection proactive et ciblée d'entreprises étrangères pour des projets d'implantation, une coordination d'intervenants autant régionaux que provinciaux pour soutenir les efforts de diversification et finalement l'élaboration d'une stratégie marketing pour promouvoir la MRC. Dans ce contexte, l'espace occupé par les activités économiques est appelé à augmenter sur le territoire dans les prochaines années.

#### **2.1.4.3 Commerces et services**

La majorité des entreprises du secteur commerce et service se retrouve dans le secteur urbanisé de la MRC, soit les villes de Val-des-Sources et de Danville. En 2012, le secteur commerce et service représentait un nombre de 339 entreprises sur le territoire, soit 28,1 % pour le commerce de détail et 71,9 % pour les services. À lui seul, le secteur commerce et service représente le secteur où l'on retrouve le plus d'emplois (1 200 emplois) et la majorité des travailleurs résidant sur le territoire de la MRC.

Plus de 75 % des commerces sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation des municipalités, mais il n'est pas rare d'en trouver qui sont à l'extérieur de ceux-ci. Plus de 40 commerces sont localisés en bordure d'un corridor routier régional (routes 116 et 255), alors que les autres sont en bordure d'axes routiers locaux. Certains commerces et services sont situés dans des quartiers résidentiels. Certaines municipalités ont une rue principale qui accueille la plupart des commerces alors que d'autres municipalités voient leurs activités commerciales s'étendre sur différentes rues et axes routiers. Les objectifs et normes actuelles du SADD de la MRC des Sources visent à concentrer l'activité commerciale dans les périmètres urbains (SADD MRC des Sources, 2021).

#### **2.1.4.4 Activités industrielles**

Le territoire de la MRC des Sources regroupe trois zones industrielles régionales offrant certains services municipaux et dans lesquels résident des entreprises manufacturières. Celles-ci sont localisées dans les villes de Val-des-Sources et de Danville ainsi que la municipalité de Wotton. On retrouve aussi sur le territoire deux zones industrielles à échelle municipale dans les municipalités de Saint-Camille et de Saint-Georges-de-Windsor.

Les trois parcs industriels délimités dans les plans de zonage des villes de Val-des-Sources, Danville et la municipalité de Wotton regroupent plus de 40 entreprises et emploient plus de 725 personnes. Les parcs industriels actuels sont dans l'ensemble bien desservis en services publics d'aqueduc et d'égout et par les services d'accès Internet haute vitesse. Les parcs industriels de Val-des-Sources et de Danville ont par ailleurs accès au gaz naturel.

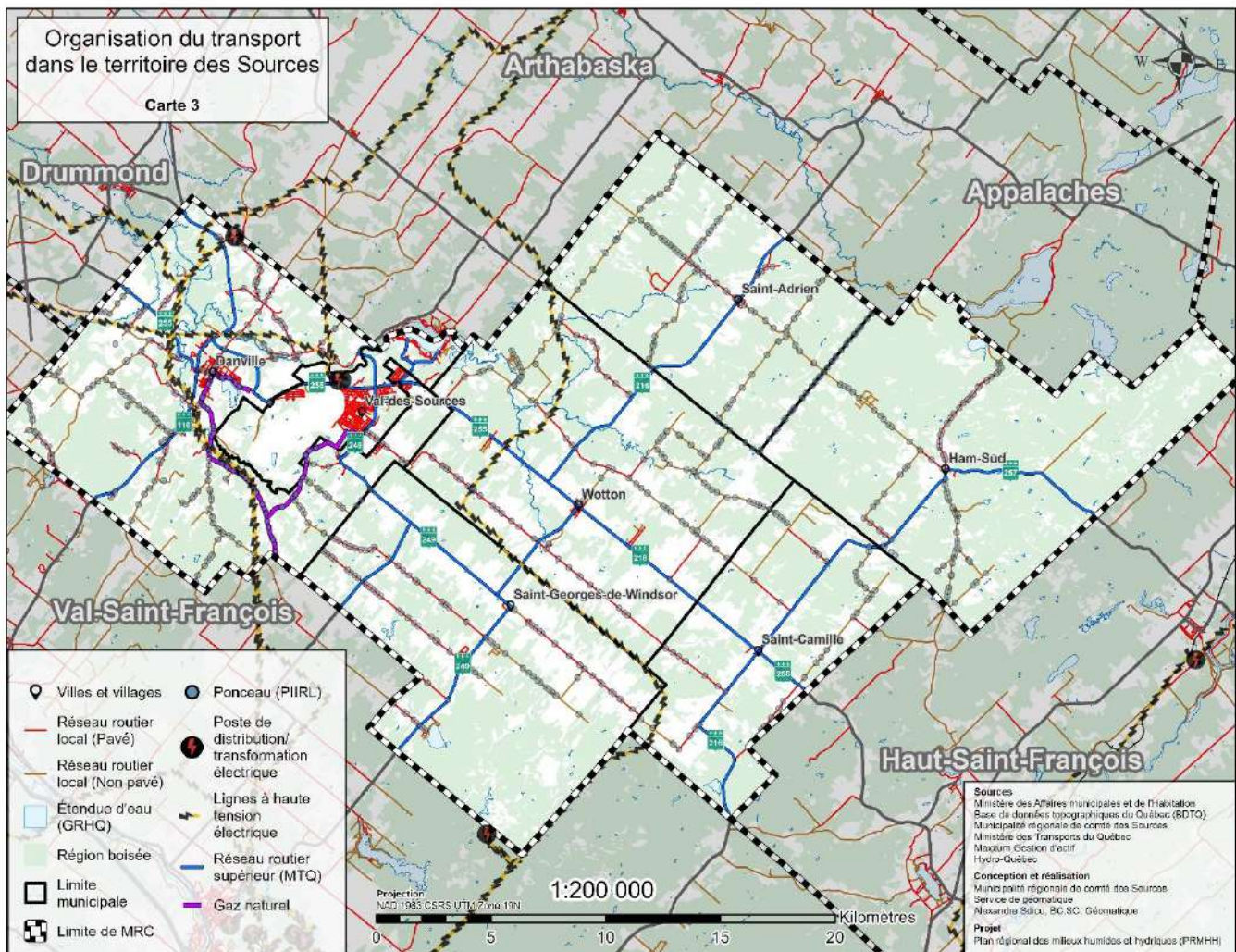
### 2.1.4.5 Organisation du transport

Le développement économique d'un territoire est tributaire de la capacité de circulation des biens et des personnes à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci. La présence d'infrastructures de transport est donc déterminante dans le choix des secteurs pour le développement résidentiel, commercial et industriel. Au total, la MRC des Sources abrite un réseau routier de 645 km et quelque 142,6 km (22 %) de routes appartiennent toujours au MTQ. À celles-ci s'ajoutent les routes locales des municipalités et à ce jour, 322,5 km de routes ont fait l'objet d'un transfert du MTQ vers une gestion locale. De plus, la majorité de ces tronçons de routes maintenant locales ne sont pas revêtues, tel qu'indiqué au tableau 13 et celles-ci abritent la majorité des ponceaux inventoriés du territoire. Le réseau routier est donc une source de sédimentation considérable et l'installation ainsi que la dimension de plusieurs ponceaux sont non conformes avec les normes actuelles en raison de leur âge. À noter qu'aucune autoroute et aucun chemin de fer ne sont présents sur le territoire de la MRC des Sources. La figure 7 illustre le réseau routier des Sources, ainsi que les principales composantes de transport d'intérêt. (*Plan d'intervention en infrastructures routières locales* (PIIRL 2023).

**Tableau 13 : Recouvrement des routes locales transférées et nombre de ponceaux**

Routes locales transférées par le MTQ	Pavées		Non pavées		Nombre de ponceaux
	74 km	23,0 %	249 km	77,0 %	

**Figure 7 : Carte 3 - Organisation du transport dans la MRC des Sources**



#### 2.1.4.6 Activités agricoles

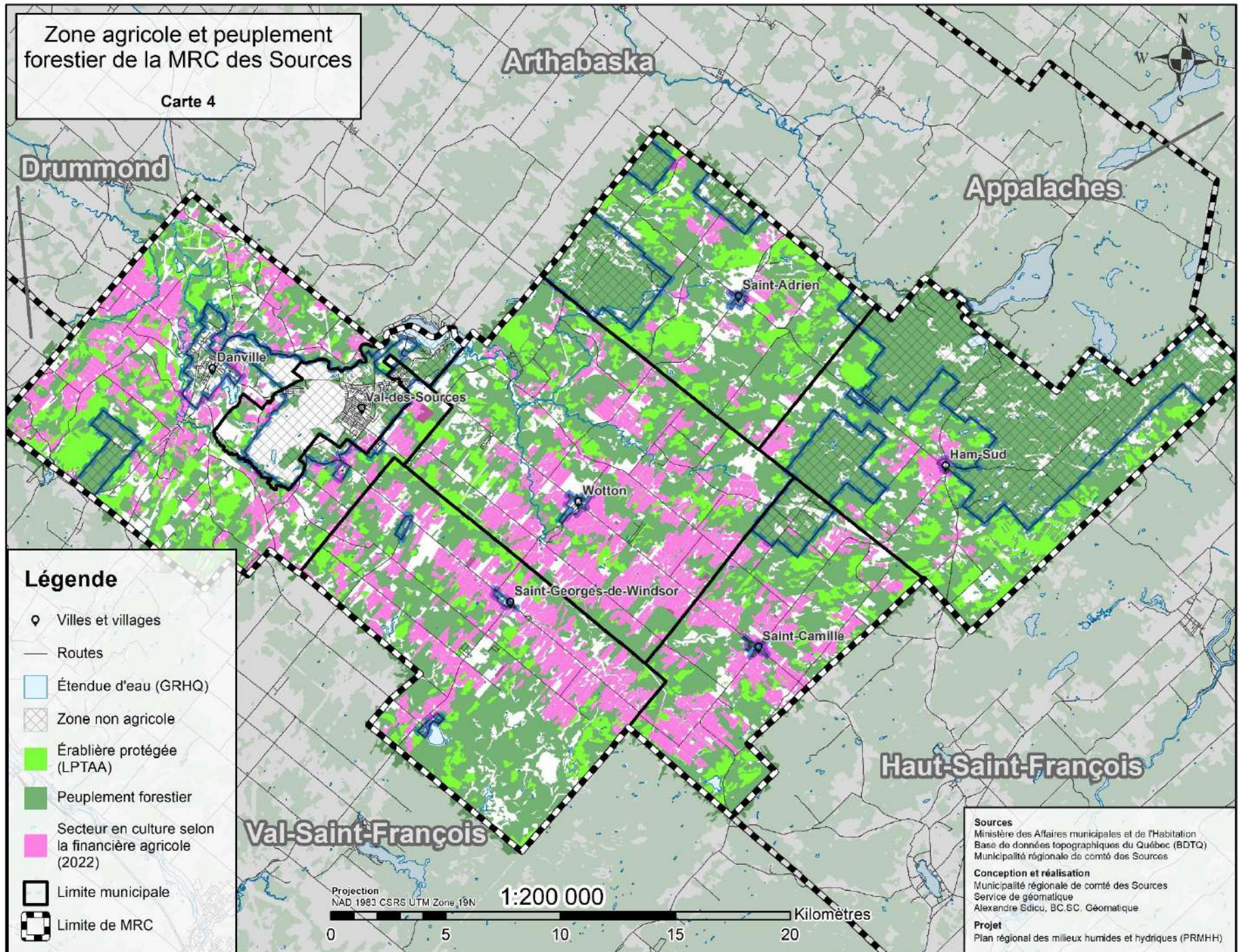
C'est près de 81 % (638 km<sup>2</sup>) du territoire de la MRC des Sources qui se situe en zone agricole permanente protégée par la juridiction de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) et la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA). Sur ce territoire, près de la moitié (49 %) de la zone agricole est occupée par les exploitations agricoles enregistrées, mais seulement 22 % de la superficie est en culture (voir figure 8). Il est à noter que près de 40 % de la superficie du territoire de la MRC offre peu ou pas de possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent (correspond aux sols de classe 7 de l'Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA)) ([Plan de développement de la zone agricole](#) (PDZA) MRC des Sources, 2022). Il est souhaité que le développement de l'agroalimentaire, de l'agrotourisme ainsi que des activités complémentaires à l'agriculture soit favorisé dans la région. Les circuits courts et l'émergence de nouvelles productions spécialisées s'inscrivent comme des perspectives à explorer pour mettre en valeur les espaces inoccupés de la zone agricole.

Le domaine de l'agriculture est un secteur d'avant-plan de la MRC des Sources qui accueille près de 225 exploitations agricoles, représentant à elles seules 10 % du total de l'Estrie (2 350 entreprises). Le revenu de ces entreprises est de près de 56 millions de dollars, représentant 12 % des revenus agricoles totaux de l'Estrie. Le revenu agricole global provient principalement de l'élevage dans un pourcentage de 82 %. Définies comme principales sources de revenus, les productions laitières et de viande bovine réunissent plus de 64 % des entreprises agricoles de la MRC. En général, toutes les cultures connaissent une diminution de leur superficie, sauf celles des céréales et des protéagineux, ainsi que celles des fruits et légumes. Il y a eu une décroissance du nombre de fermes de près de 7 % entre 2011 et 2021 sur le territoire de la MRC des Sources. Le rachat des fermes par des intégrateurs ou des fermes voisines explique en grande majorité ce déclin du nombre de ferme. Cette tendance est d'ailleurs observée dans l'ensemble de l'Estrie et au Québec. Durant la même période, on note toutefois une augmentation des superficies agricoles cultivées (+4 %) (PDZA MRC des Sources, 2022).

Quelques faits saillants concernant la production agricole depuis 10 ans dans les Sources :

- Augmentation du nombre de fermes (+11) ayant une superficie de moins de 28 ha;
- Diminution du nombre de fermes (-19) ayant une superficie se situant entre 28 ha et 450 ha;
- Augmentation du nombre de fermes (+3) ayant une superficie de plus de 450 ha;
- La tranche des entreprises qui génère 5 000 \$ et moins a augmenté de 4 %;
- Diminution du nombre d'entreprises en production animale (-9 %) et augmentation de celles en production végétale (+10 %);
- La production laitière demeure la principale production en termes de revenus (45 %) et du nombre d'entreprises (30 %);
- Le nombre d'entreprises en production bovine (-27 %) et porcine (-23 %) a diminué;
- Le nombre d'entreprises en production ovine a diminué (-42 %);
- Le nombre d'unités animales moyennes par entreprise a augmenté dans tous les élevages : porcs (+144,4 UA), canards (+95,6 UA), chevaux (+42 UA), sauf dans le secteur de la production laitière (-6,55);
- Les superficies utilisées par les fourrages et les pâturages cultivés représentent 75,3 % des superficies cultivées de la MRC;
- Le nombre de fermes certifiées biologiques a plus que doublé (+11 entreprises).

Figure 8 : Carte 4 - Zone agricole et peuplement forestier de la MRC des Sources



#### **2.1.4.7 Activités forestières**

Plus du deux tiers (66 %) du territoire de la MRC des Sources est considéré comme étant des superficies forestières productives, soit un total de plus de 53 000 ha. Les peuplements de forêts mixtes dominent le paysage des Sources (41 %), viennent ensuite les peuplements à dominance feuillue (34 %) et les peuplements à dominance résineuse (24 %). Près du quart des forêts de la MRC des Sources est localisé dans la municipalité de Ham-Sud tandis que moins de 3 % de la forêt est localisée sur le territoire de la Ville de Val-des-Sources. De plus, 77 % de la forêt du territoire est situé dans le zonage agricole de la CPTAQ, dont 19 % en érablières protégées, tel qu'illustré dans la figure 8 précédente.

Les forêts de la MRC des Sources sont dominées par des peuplements dont la structure d'âge est majoritairement de classe intermédiaire (45 %) et jeune (36 %). Les forêts matures et les vieilles forêts n'occupent que 18 % du couvert forestier. Cette situation est typique de la région des Cantons-de-l'Est où une grande proportion des forêts a été surexploitée entre la moitié du 19<sup>e</sup> siècle et la fin des années 1920. Une autre proportion des jeunes forêts du territoire est issue de l'abandon progressif des terres agricoles observées depuis la moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Les forêts précoloniales présentaient plutôt une proportion des classes d'âge de 15 % en forêts jeunes et intermédiaires et 85 % en forêts matures et vieilles, une situation inverse à celle qui prévaut actuellement (SADD MRC des Sources, 2021).

Quelques faits saillants des activités forestières des dix dernières années sur le territoire des Sources :

- Diminution des propriétaires forestiers reconnus, soit 10 entreprises de moins en 6 ans (-3 %);
- Augmentation de la moyenne des superficies forestières possédées par les producteurs des entreprises forestières de 81 ha, en 2021, comparativement à 75 ha en 2015;
- 52 % des propriétaires forestiers possèdent un plan d'aménagement forestier;
- Diminution des producteurs forestiers adhérant à la certification forestière (-17 %);
- Augmentation des superficies possédées par de grandes entreprises forestières depuis 2011 (+7 %);
- Le bois de sciage est le principal secteur de mise en marché de la MRC (80 %);
- Les essences résineuses récoltées représentent 78 % du volume total mis en marché;
- Augmentation des investissements dans les travaux sylvicoles destinés à la récolte de matière ligneuse, réalisés et financés grâce aux programmes d'aide de l'AMFE;
- Diminution des investissements dans les travaux sylvicoles non destinés à la récolte (ex. : plantation d'arbres);
- Même quantité d'entreprises acéricoles entre 2010 et 2020;
- Diminution du nombre d'hectares en acériculture;
- Diminution de la moyenne d'entailles par entreprise acéricole et diminution du nombre d'entailles entre 2010 et 2020;
- Diminution des revenus bruts en acériculture.

L'aménagement durable des forêts concourt au maintien de la vocation des ressources naturelles à long terme. À plus petite échelle, les forêts font aussi référence aux parcs urbains et à la foresterie urbaine qui participent à l'attractivité des milieux et à l'amélioration de l'environnement urbain.

#### **2.1.4.8 Activités extractives**

Plusieurs activités d'exploration liées aux gisements métalliques ont eu lieu sur le territoire de la MRC des Sources révélant des indices et la présence d'argent à Ham-Sud et à Saint-Camille ainsi que d'or à Saint-Camille, Saint-Georges-de-Windsor et Wotton. En ce qui concerne l'exploitation de minerai non métallique, le chrysotile (forme d'amiante) a été exploité à deux endroits dans la MRC, soit à Val-des-Sources, qui a été le foyer principal de son exploitation, et à Saint-Adrien. À noter que le talc a aussi été exploité dans la mine du mont Saint-Adrien. Ces deux mines sont actuellement fermées. De plus, plusieurs titres miniers sont actifs sur le territoire de la MRC des Sources, tel qu'illustré au tableau 14 et dans la figure 9, pour un total de 3 930 ha représentant 5 % du territoire. La majorité de ces titres concernent les anciens sites miniers amiantifères de la MRC ou correspondent à des travaux d'exploration visant le minerai d'or à Saint-Camille et Wotton.

**Tableau 14 : Territoires sous jalonnement minier dans les municipalités de la MRC des Sources**

Municipalités	Superficie sous jalonnement (ha)	Proportion du territoire	Détenteurs
<b>Val-des-Sources</b>	857	26,9 %	Alliance Magnésium inc.
<b>Danville</b>	907	5,9 %	Alliance Magnésium inc., Jean Mayette
<b>Ham-Sud</b>	60	0,4 %	Geneviève Gauthier
<b>Saint-Adrien</b>	60	0,6 %	Michel Aubin
<b>Saint-Camille</b>	973	11,7 %	Trent Potts
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	0	0	-
<b>Wotton</b>	1 073	7,4 %	Trent Potts, Michel Aubin, Romain Barbaroux
<b>MRC des Sources</b>	3 930	5,0 %	-

Source : SIGÉOM, 2023. **Ces données peuvent ne pas refléter la situation actuelle.**

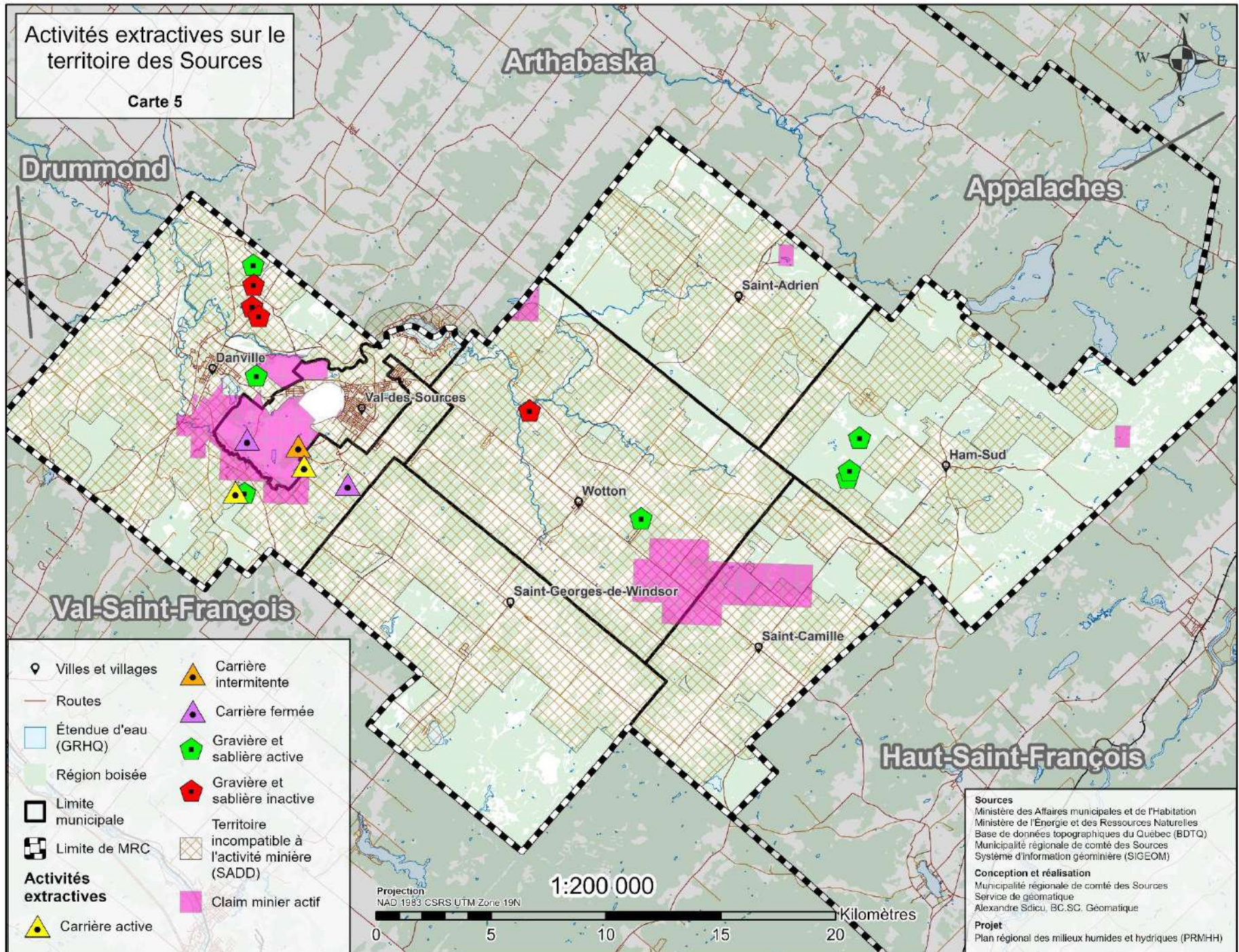
Étant donné le passé minier de la MRC des Sources, des haldes stériles de résidus miniers couvrent à peu près 7,5 km<sup>2</sup>, soit environ 1 % du territoire. Ces haldes contiennent une grande réserve de magnésium, des traces de chrome, de fer, de cuivre et de nickel, c'est pourquoi elles pourraient être exploitées de nouveau éventuellement. Par ailleurs, les haldes stériles et le puits minier de l'ancienne mine Jeffrey contiennent aussi de nombreux minéraux d'intérêt pour les collectionneurs et les scientifiques. Certains d'entre eux ont d'ailleurs une renommée mondiale comme le grenat Hessonite, la Vésuvianite et la Prehnite. Ces ressources pourraient être éventuellement exploitables sur une base d'attraction touristique. De plus, le puits minier présente un autre potentiel, car cet immense puits peut cumuler plus de 2 millions de tonnes d'eau. En 2023, il est prévu que le niveau d'eau dans le puits prendra encore près de 60 ans avant d'atteindre son niveau maximal. Cette eau pourrait être un atout pour des industries ayant besoin d'eau industrielle dans leurs procédés.

Depuis le 14 décembre 2016, les MRC peuvent délimiter des territoires incompatibles avec l'activité minière (TIAM) dans leurs SADD. Un TIAM correspond à un territoire dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière. Ces territoires sont ainsi soustraits à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minière. La MRC des Sources s'est dotée d'un tableau de critères dans le chapitre 7 de son SADD pour définir les TIAM de son territoire. La figure 9 montre le résultat de cette sélection préliminaire en attente d'approbation ministérielle qui correspond à plus de 70 % du territoire de la MRC. Pour plus de détails sur les critères de sélection, consultez le lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-7\\_Minerales\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-7_Minerales_comprese.pdf)

### **Droits miniers et hydrocarbures**

La consultation des sources de données à jour pour le territoire des Sources afin de prendre en compte les droits miniers et les droits en lien avec les hydrocarbures a été effectuée en février 2023 sur les sites GESTIM, SIGÉOM et SIGPEG. Cette recherche a permis d'identifier 3 930 ha représentant 5 % du territoire sous claims actifs, qu'il est possible d'observer sur la figure 9. Après consultation, il apparaît que ces informations ne sont pas une menace pour les MHH du territoire des Sources, c'est pourquoi elles n'ont pas été incluses à titre de pression anthropique dans le PRMHH. Un suivi annuel sera néanmoins effectué sur cette donnée afin de prendre connaissance de tout changement éventuel sur le niveau de menace que représentent ces droits pour les MHH sur le territoire des Sources.

Figure 9 : Carte 5 - Activités extractives du territoire de la MRC des Sources



En plus des activités minières, le territoire des Sources comprend dans ses activités extractives de nombreuses carrières et sablières. Le tableau 15 décrit les carrières de concassés et de pierres architecturales, et leur emplacement est détaillé dans la figure 9 précédente. Il est possible de voir que ces carrières sont uniquement présentes à Danville, et que seulement deux sont actives de façon permanente.

**Tableau 15 : Carrières de pierres architecturales et concassées dans la MRC des Sources**

Localisation	Nom de la carrière	Produits extraits	Activité
Danville	Carrière Shipton (Sintra Inc.)	Pierres concassées	Active en 2017
Danville	Carrière des frères Robitaille	Pierres architecturales	Abandonnée depuis 1931
Danville	Carrière Burbank (Excavation Marchand inc.)	Pierres concassées	Activité intermittente
Danville	Carrière de Danville (Glendyne Inc.)	Pierres architecturales	Active en 2017
Danville	Carrière Grosvenor	Pierres architecturales	Abandonnée

Source : SIGÉOM, 2023

La MRC des Sources abrite aussi 24 sites de gravières et sablières, dont 15 seulement sont toujours actifs, principalement dans la ville de Danville et la municipalité de Ham-Sud. Les neuf autres sites inactifs ont pour la plupart fait l'objet d'un réaménagement en vue de leur réhabilitation. Ces sites sont détaillés dans le tableau 16 et leur emplacement est indiqué dans la figure 9.

**Tableau 16 : Gravières et sablières sur le territoire de la MRC des Sources**

Municipalités	Nombre de sites	Actif	Inactif
Val-des-Sources	0	0	0
Danville	13	8	5
Ham-Sud	6	6	0
Saint-Adrien	0	0	0
Saint-Camille	0	0	0
Saint-Georges-de-Windsor	0	0	0
Wotton	5	1	4
<b>MRC des Sources</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

Source : SIGÉOM, 2023

#### 2.1.4.9 Production énergétique potentielle

La MRC des Sources, grâce à son relief et son occupation agroforestière, possède des atouts à ce jour inexploités pour la production d'énergie verte. Aucune production d'énergie n'a lieu pour l'instant en 2023 sur le territoire, mais des projets pourraient être appelés à se développer dans ce sens dans les prochaines années. De façon plus précise, les aspects suivants sont considérés :

- Les activités agricoles et les forêts dominent le paysage de la MRC des Sources. Ces deux secteurs génèrent de nombreux résidus organiques qui pourraient être valorisés pour l'énergie contenue dans leur biomasse;
- Les secteurs de végétation arbustive et arborescente des haldes minières pourraient présenter un potentiel intéressant en biomasse;
- Les secteurs dénudés des haldes pourraient présenter un potentiel intéressant pour l'installation d'un parc à énergie solaire;
- Les haldes pourraient aussi présenter un potentiel en termes de production d'énergie éolienne;
- Le puits minier et la mine souterraine abandonnés pourraient être utilisés pour la production d'énergie géothermique.

### 2.1.5 Orientations et stratégies d'aménagement de la MRC des Sources

Dans le processus d'élaboration de son nouveau SADD entré en vigueur en décembre 2021, le conseil de la MRC des Sources s'est doté de cinq finalités devant lui servir de points de repère dans l'exécution de ses travaux d'aménagement. Parmi celles-ci, trois sont particulièrement d'intérêt pour l'élaboration du PRMHH des Sources en confirmant les intentions d'aménagement futures :

#### 1. La lutte contre les changements climatiques et la protection de l'atmosphère

Les changements climatiques auront des répercussions sur l'environnement naturel en accentuant l'intensité ou la fréquence des inondations, des glissements de terrain, des sécheresses ou des épisodes de chaleur par exemple. C'est au niveau local que les contrecoups de ces phénomènes se feront le plus sentir, entre autres, sur l'environnement bâti, la santé et le bien-être des citoyens. Les municipalités devront donc s'adapter à cette situation si elles veulent assurer la qualité à long terme des services offerts à leurs citoyens. **Il est désormais important de tenir compte des impacts des changements climatiques dans les processus décisionnels et dans la planification du développement du territoire.**

#### 2. La préservation de la biodiversité, la protection des milieux et des ressources

Les milieux naturels rendent des services écologiques essentiels au développement et au bien-être des collectivités. Les ressources fournies par la nature telles que les sols agricoles, les forêts et la faune sont des leviers de développement économique importants. Les écosystèmes agissent aussi comme des « infrastructures vertes » en assurant, entre autres, un approvisionnement en eau potable, un contrôle des inondations ou une régulation du climat local. Ils améliorent grandement la santé des citoyens en offrant des lieux de promenade et de récréation tout en purifiant l'air et l'eau. Le patrimoine naturel rend les municipalités attrayantes et invitantes autant pour les touristes que pour y attirer de nouveaux arrivants. **La mise en valeur et la conservation des ressources doivent donc être prises en charge par un aménagement durable du territoire.**

#### 3. Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

Les modes de consommation et de production sont parmi les principales causes de surexploitation des ressources et de pression sur l'environnement. Des changements fondamentaux dans la façon de produire, de transformer, de construire, de transporter, de consommer et de jeter sont indispensables pour réussir un développement durable. **Les outils d'aménagement et d'urbanisme peuvent ainsi être mis à profit en prévoyant des mesures novatrices en termes de lotissement, d'implantation ou de construction d'immeubles.**

Pour répondre aux enjeux d'aménagement territorial durable propre à la région, la MRC des Sources s'est dotée d'orientations qui se précisent à travers diverses stratégies d'aménagement. Les orientations pertinentes à l'élaboration du PRMHH de Sources sont présentées au tableau 17. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 12 du SADD des Sources au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-12\\_Vision-strategique\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-12_Vision-strategique_comprese.pdf)

**Tableau 17 : Les orientations et stratégies d'aménagement du SADD de la MRC des Sources**

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs d'aménagement
<b>Thématique : Urbanisation</b>		
La gestion durable des milieux de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier la consolidation des pôles d'habitation urbain et villageois</li> <li>• Tirer parti du cadre naturel régional pour attirer de nouveaux résidents</li> <li>• Stimuler le développement de services et commerces de proximité des noyaux villageois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider le développement de type urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation en utilisant le sol de façon durable et en continuité de la trame urbaine existante (aucune ouverture de rue à l'extérieur des PU)</li> <li>• S'assurer de la transformation des terrains urbains inutilisés ou sous-utilisés en leur attribuant la meilleure fonction</li> <li>• Consolider le développement des concentrations d'habitations situées à l'extérieur des périmètres urbains afin d'éviter la création de nouveaux pôles</li> <li>• Favoriser l'implantation des aires d'habitation, de commerces et services, de parcs et des autres éléments structurants du territoire à courte distance l'un de l'autre</li> </ul>
La protection et la sécurité civile	Identification des zones inondables, zones propices aux glissements de terrain et les pentes fortes comme contraintes au développement	Protéger la santé et la sécurité publiques dans les secteurs de crues et dans les zones à risque de glissement de terrain
Le développement durable des activités minières et gazières	Concilier les activités d'exploration et d'exploitation minières et gazières avec les préoccupations environnementales, sociales et économiques des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les milieux de vie, les milieux sensibles et les activités économiques structurantes par la détermination de TIAM</li> <li>• Assurer une cohabitation harmonieuse des activités des carrières, gravières et sablières avec les milieux de vie et les milieux sensibles</li> </ul>
<b>Thématiques : Agriculture et forêt</b>		
La protection du territoire agricole et conciliation des usages	Protéger la vocation agricole du territoire, ses services écologiques et ses principales ressources que sont l'eau, le sol et ses paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la préservation du sol et de l'eau qui sont à la base de la pérennité et du développement de l'agriculture</li> <li>• Assurer la conciliation des usages à l'intérieur de la zone agricole permanente</li> </ul>
La mise en valeur des activités agricoles	Stimuler la production et l'établissement d'entreprises agricoles dans un souci de développement durable	Valoriser les terres laissées en friche et augmenter les superficies totales en culture
Protection de la vocation forestière et des écosystèmes	Maintenir les richesses et les services écologiques des écosystèmes forestiers tant en milieu urbain que rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir et lutter contre la propagation des espèces exotiques nuisibles dans un contexte de changements climatiques</li> <li>• Maintenir la vocation forestière des territoires forestiers dynamiques</li> <li>• Maintenir les attributs des écosystèmes forestiers à haute valeur écologique et des habitats fauniques</li> <li>• Embellir le cadre de vie urbain par l'intégration et la protection des arbres, parcs et espaces verts dans la trame urbaine</li> </ul>
Mise en valeur des multiples ressources de la forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuler et encourager l'aménagement écosystémique des forêts</li> <li>• Mettre en valeur les multiples ressources du milieu forestier, dont la faune, les produits forestiers non ligneux et les activités récréatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une exploitation diversifiée des multiples ressources de la forêt et adaptée aux besoins des propriétaires forestiers</li> <li>• Favoriser le maintien des attributs des vieilles forêts et l'amélioration du couvert en tendant vers les forêts naturelles</li> <li>• Restaurer la qualité forestière des peuplements dégradés</li> </ul>
<b>Thématique : Eau</b>		
La protection de l'eau et des écosystèmes aquatiques et humides	Maintenir et améliorer la qualité de l'eau par une protection adéquate des plans d'eau, milieux humides, rives, littoral, plaines inondables et aquifères dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les effets du drainage par des mesures de gestion de l'eau diminuant les fluctuations des débits de pointe et d'étiage</li> <li>• Limiter l'effet de l'imperméabilisation des surfaces par des mesures de gestion de l'eau <i>in situ</i></li> <li>• Améliorer la qualité des eaux de surface en limitant l'impact des polluants d'origine agricole, domestique et industrielle</li> <li>• Prévenir la dégradation des milieux humides, des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation et la restauration</li> <li>• Protéger et mettre en valeur les milieux humides d'intérêts écologiques du territoire</li> <li>• Protéger les nappes d'eau souterraine considérées à risque ou vulnérables</li> <li>• Protéger les sources existantes et potentielles d'alimentation en eau potable</li> <li>• Encourager la mise en place d'installations septiques conformes</li> </ul>
<b>Thématique : Patrimoine</b>		
La protection et la mise en valeur du patrimoine	Protéger et valoriser les principales composantes du potentiel touristique que sont les paysages et les milieux naturels	Protection des paysages d'intérêts (Mont-Ham et routes signalisées)

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.6 Grandes affectations du territoire de la MRC des Sources

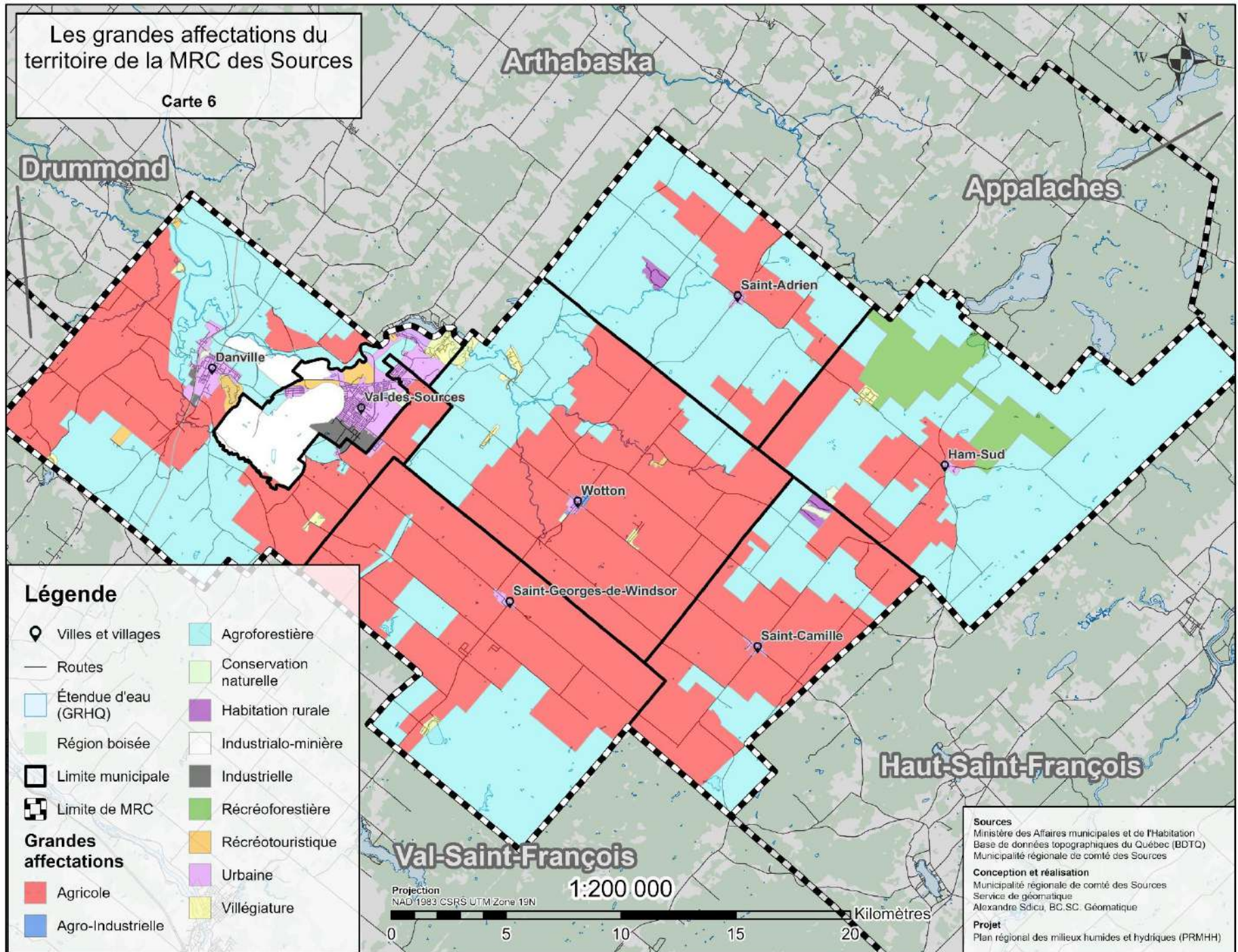
Les 11 grandes affectations du SADD des Sources décrites dans le tableau 18 déterminent la vocation, l'utilisation et la fonction que la MRC entend favoriser sur les divers secteurs de son territoire. Le tableau 18 présente aussi les affectations de sol plus détaillées de certaines grandes affectations. La figure 10 illustre l'emplacement des différentes affectations de la MRC.

**Tableau 18 : Les grandes affectations du territoire de la MRC des Sources**

<b>Grandes affectations</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Agricole</b>	Activités agricoles les plus dynamiques telles que les grandes cultures, l'élevage de bovins laitiers et les élevages porcins.
<b>Agroforestière</b>	Activités agricoles extensives telles que l'aménagement forestier, l'acériculture et aux autres usages associés aux milieux agroforestiers.
<b>Récréotouristique</b>	Les principaux équipements récréotouristiques et récréatifs du territoire.
<b>Récréoforestière</b>	Pôle récréotouristique régional (Parc régional du Mont-Ham).
<b>Conservation naturelle</b>	Les milieux naturels protégés et les éléments naturels sensibles.
<b>Urbaine</b>	Les noyaux de développement de type urbain des municipalités.
<b>Habitation rurale</b>	Les développements urbains en milieu rural.
<b>Villégiature</b>	Les secteurs de villégiature du territoire composés d'une majorité de résidences secondaires.
<b>Industrielle</b>	Espaces du territoire voués principalement aux usages industriels à portée régionale.
<b>Agroindustrielle</b>	Secteurs industriels de la municipalité de Wotton voués à la transformation des ressources agricoles et forestières.
<b>Industrialeo-minière</b>	Extraction et transformation des ressources minérales, ainsi qu'au traitement et la gestion des résidus miniers.
<b>Affectation du sol</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Îlot déstructuré avec morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole, Agroforestière, Villégiature et Récréotouristique. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement et la construction résidentielle sous certaines conditions.
<b>Îlot déstructuré sans morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole et Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet la construction résidentielle sur les lots vacants, mais aucun morcellement.
<b>Îlot commercial et industriel déstructuré</b>	Espaces situés dans la grande affectation Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de cette grande affectation s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement sous certaines conditions. Les intentions d'aménagement sont celles de la consolidation et du développement de commerces et d'industries peu contraignant pour les activités agricoles et résidentielles.

Source : SADD MRC des Sources, 2021

Figure 10 : Carte 6 - Les grandes affectations du SADD des Sources



Par ailleurs, le tableau 19 et les figures 12 à 18 détaillent les caractéristiques des superficies des périmètres urbains (PU) dans les différentes municipalités de la MRC. La figure 11 illustre les espaces disponibles à la construction dans l'ensemble de la MRC. Il est possible de voir que la Ville de Val-des-Sources abrite de loin la plus grande superficie de PU, ainsi que la plus grande part des zones prioritaires de développement. C'est aussi le secteur de la MRC qui abrite le plus d'espaces de lots disponibles pour d'éventuelles constructions, notamment en PU. Plusieurs municipalités du territoire des Sources n'ont pas de zone différée de développement prévue au SADD, mais elles ont néanmoins des besoins d'expansion urbaine définis. Le tableau 19 révèle que malgré leur grande superficie totale, la plupart des municipalités de la MRC ont un très faible pourcentage d'espace disponible à la construction (moins de 2 %), principalement en raison de l'omniprésence du territoire agricole. Du côté des espaces disponibles uniquement en PU, la situation est moins critique, mais quatre municipalités sont sous la barre des 15 % d'espace disponible, ce qui soulève l'enjeu de la disponibilité de l'espace pour l'accroissement urbain dans ces secteurs. Le chapitre 5 du SADD des Sources (2021) explique plus en détail les caractéristiques des périmètres urbains au lien suivant :

[https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-5\\_Urbanisation\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-5_Urbanisation_comprese.pdf)

**Tableau 19 : Les caractéristiques des périmètres urbains et des lots disponibles de la MRC**

Municipalités	Superficie PU	Superficie d'espaces à consolider et/ou requalifier en PU	Superficie zone prioritaire de développement en PU	Superficie zone différée de développement en PU	Superficie totale des lots disponibles <sup>1</sup> (2022)	Proportion d'espace disponible dans la municipalité	Proportion d'espace disponible en PU <sup>2</sup>
<b>Val-des-Sources</b>	1512 ha (68%)	10 ha	27 ha	345 ha	383 ha (58 %; 251 lots)	12 %	25 %
<b>Danville</b>	519 ha (23 %)	8 ha	16 ha	75 ha	177 ha (31 %; 157 lots)	1,2 %	19 %
<b>Ham-Sud</b>	29 ha (1 %)	1 ha	6 ha	0 ha	43 ha (7 %; 68 lots)	0,3 %	24 %
<b>Saint-Adrien</b>	36 ha (2 %)	0,2 ha	2 ha	0 ha	17 ha (3 %; 27 lots)	0,2 %	6 %
<b>Saint-Camille</b>	28 ha (1 %)	2 ha	2 ha	0 ha	11 ha (2 %; 17 lots)	0,1 %	14 %
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	29 ha (1 %)	0,2 ha	3 ha	0 ha	11 ha (2 % ; 27 lots)	0,1%	12 %
<b>Wotton</b>	63 ha (3 %)	0,7 ha	8 ha	0 ha	4 ha (0,6 %; 18 lots)	0,1 %	14 %
<b>MRC des Sources</b>	2 216 ha	22 ha	64 ha	420 ha	666 ha	0,8 %	23 %

Adapté de : SADD MRC des Sources, 2021

<sup>1</sup>Espace disponible désigne ici une superficie qui pourrait être construite éventuellement selon le contexte d'aménagement en vigueur

<sup>2</sup>Inclut les zones différées de développement

Figure 11 : Carte 7 - Lots disponibles pour la construction sur le territoire des Sources

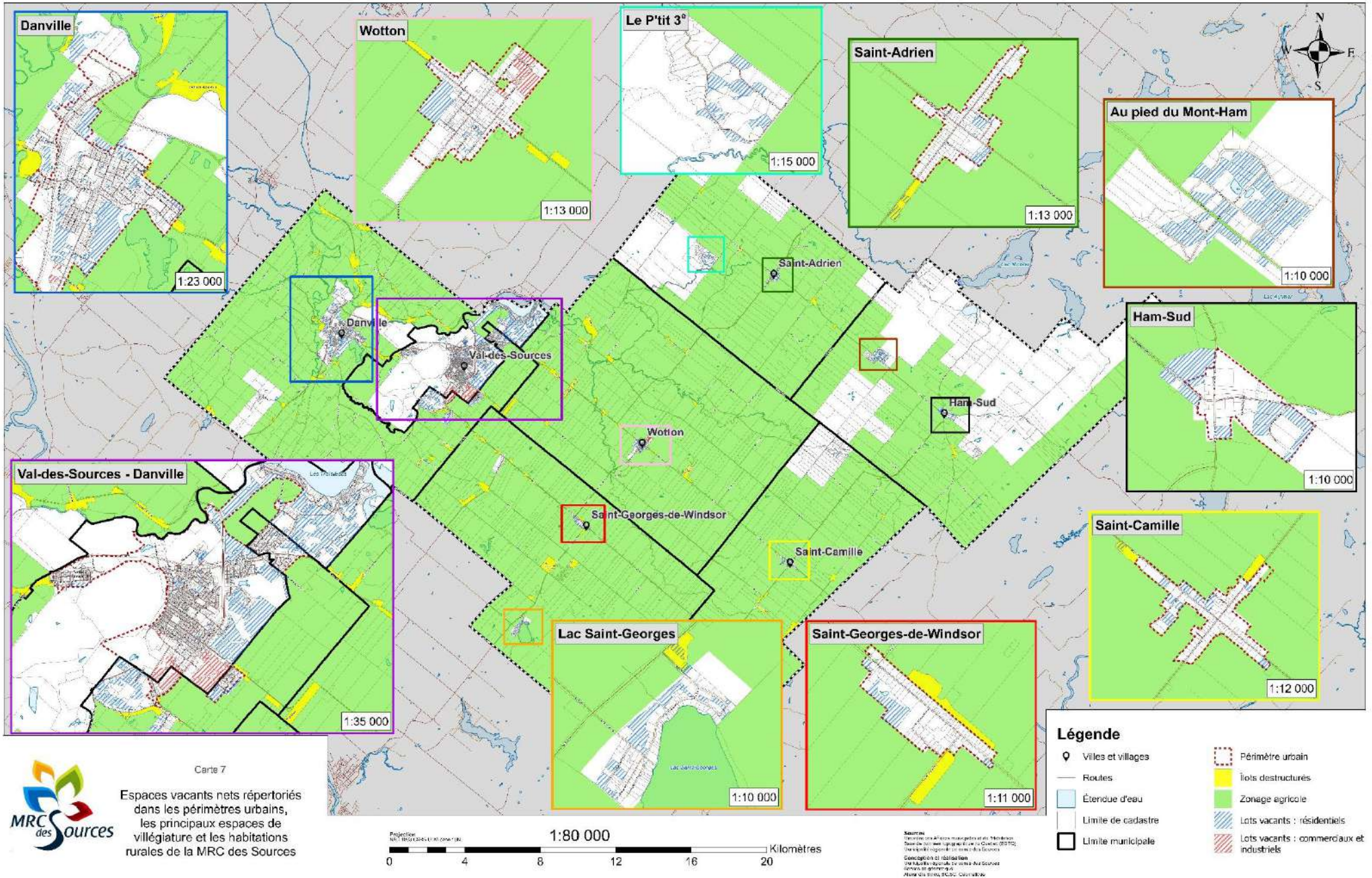


Figure 12 : Carte 8 - Périmètre urbain de Val-des-Sources et Danville

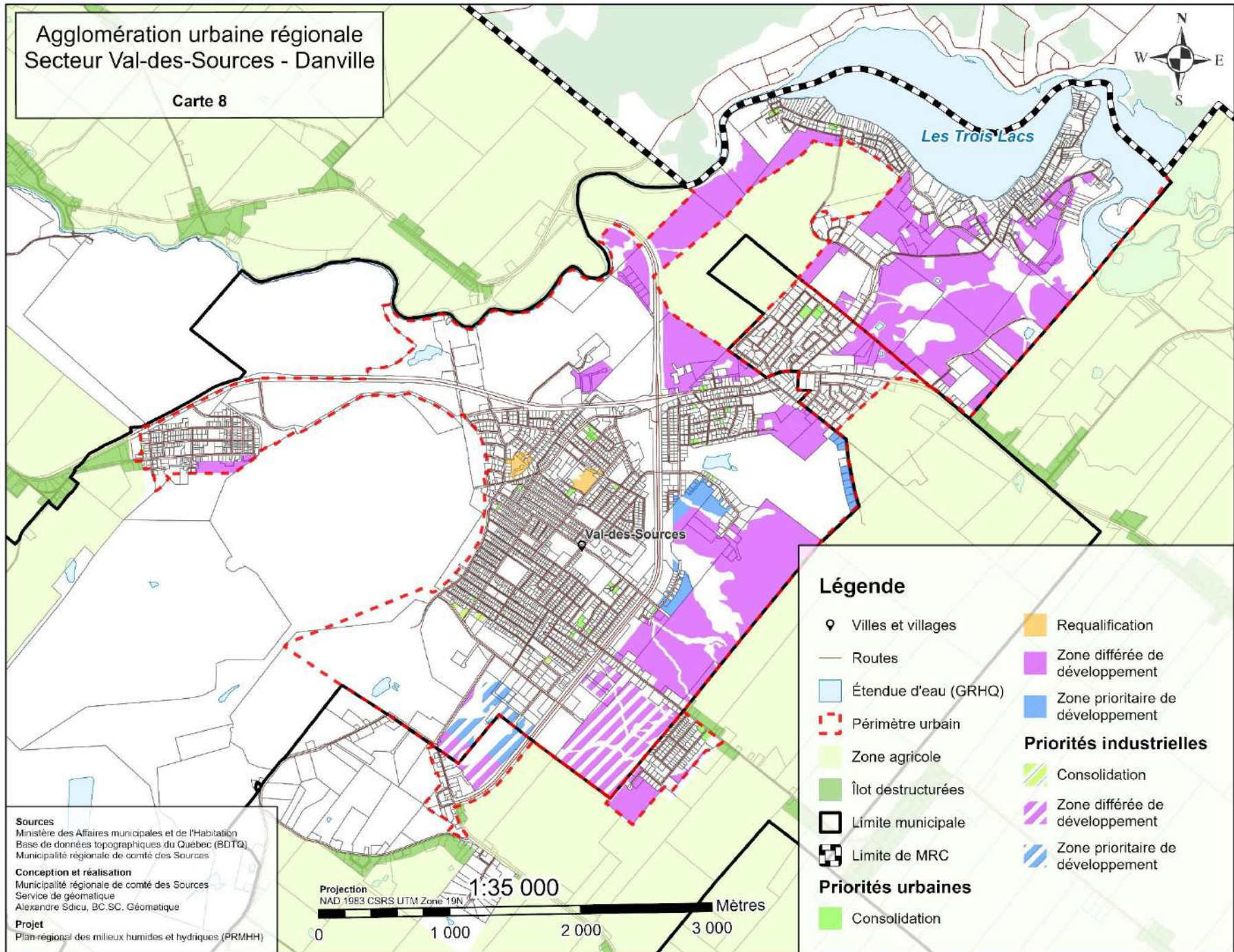


Figure 13 : Carte 9 - Périmètre urbain de Danville

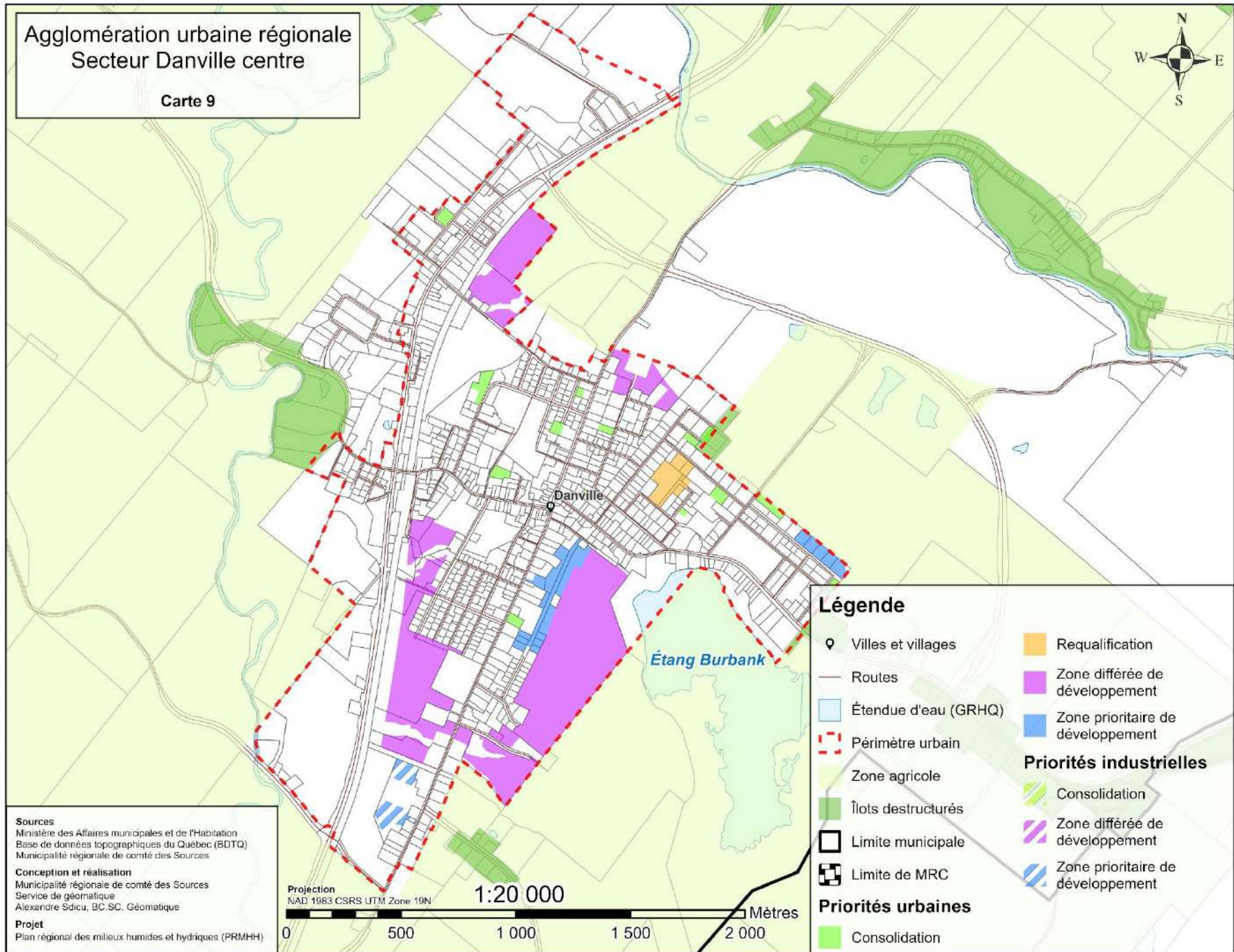


Figure 14 : Carte 10 - Périmètre urbain de Wotton

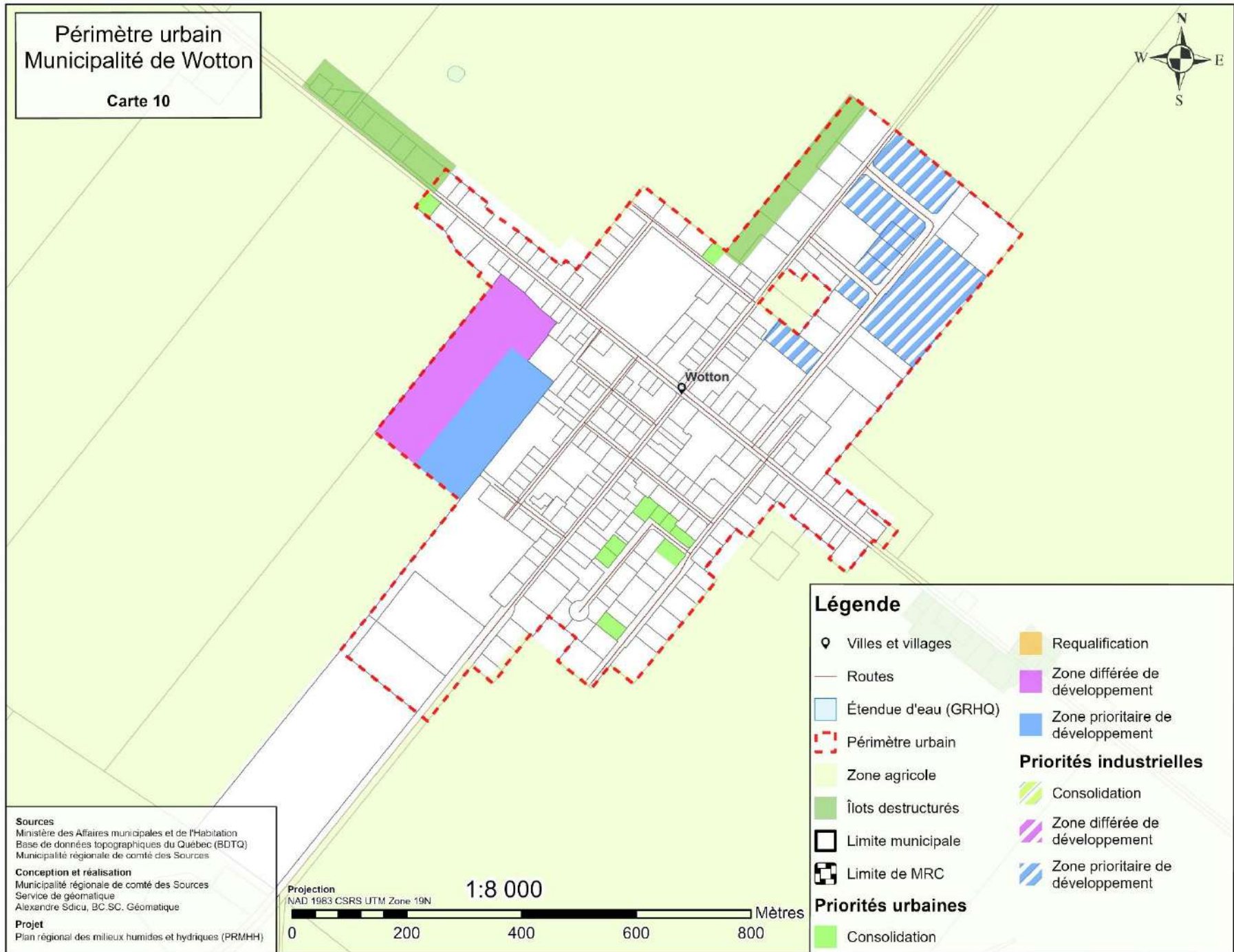


Figure 15 : Carte 11 - Périmètre urbain de Ham-Sud

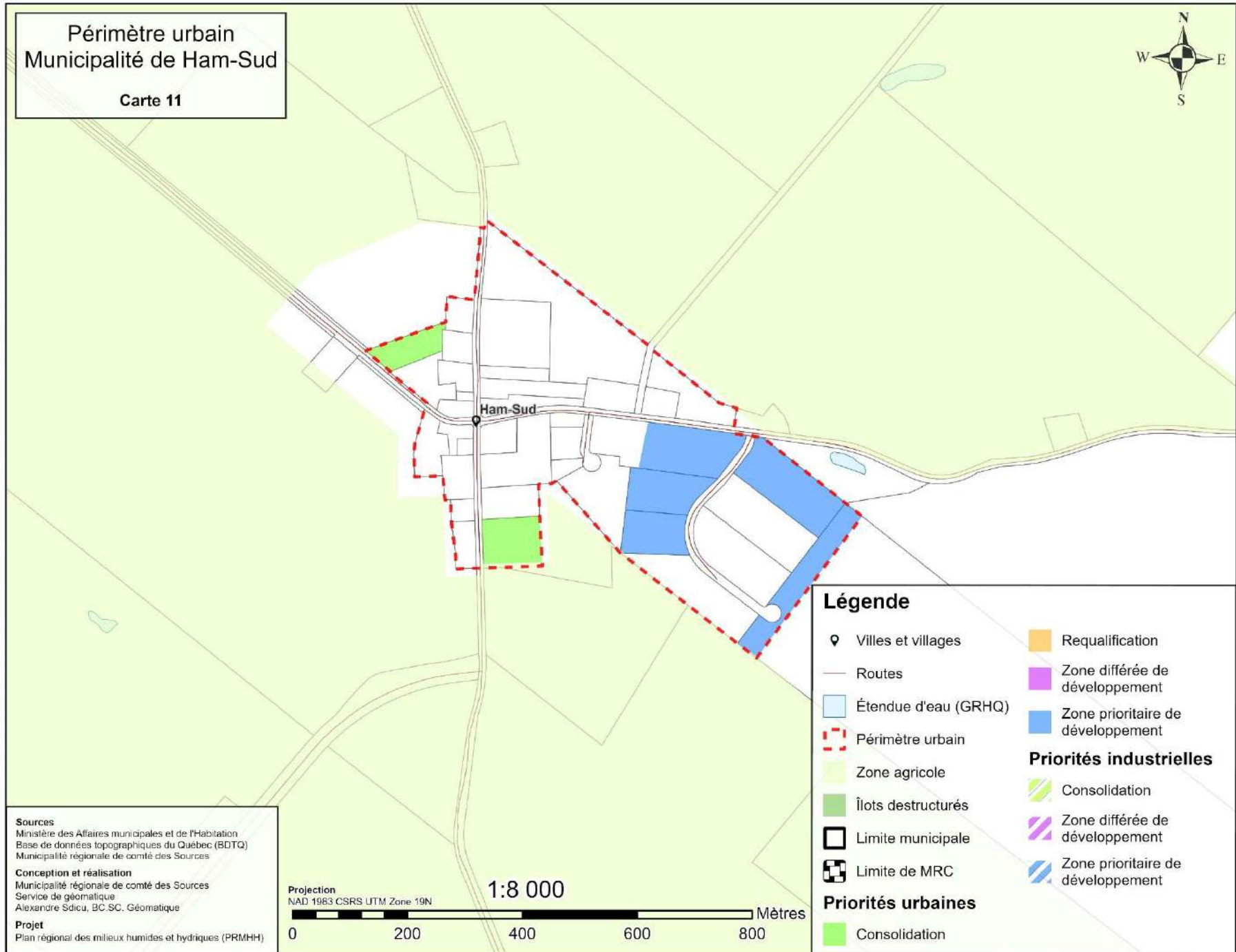


Figure 16 : Carte 12 - Périmètre urbain de Saint-Adrien

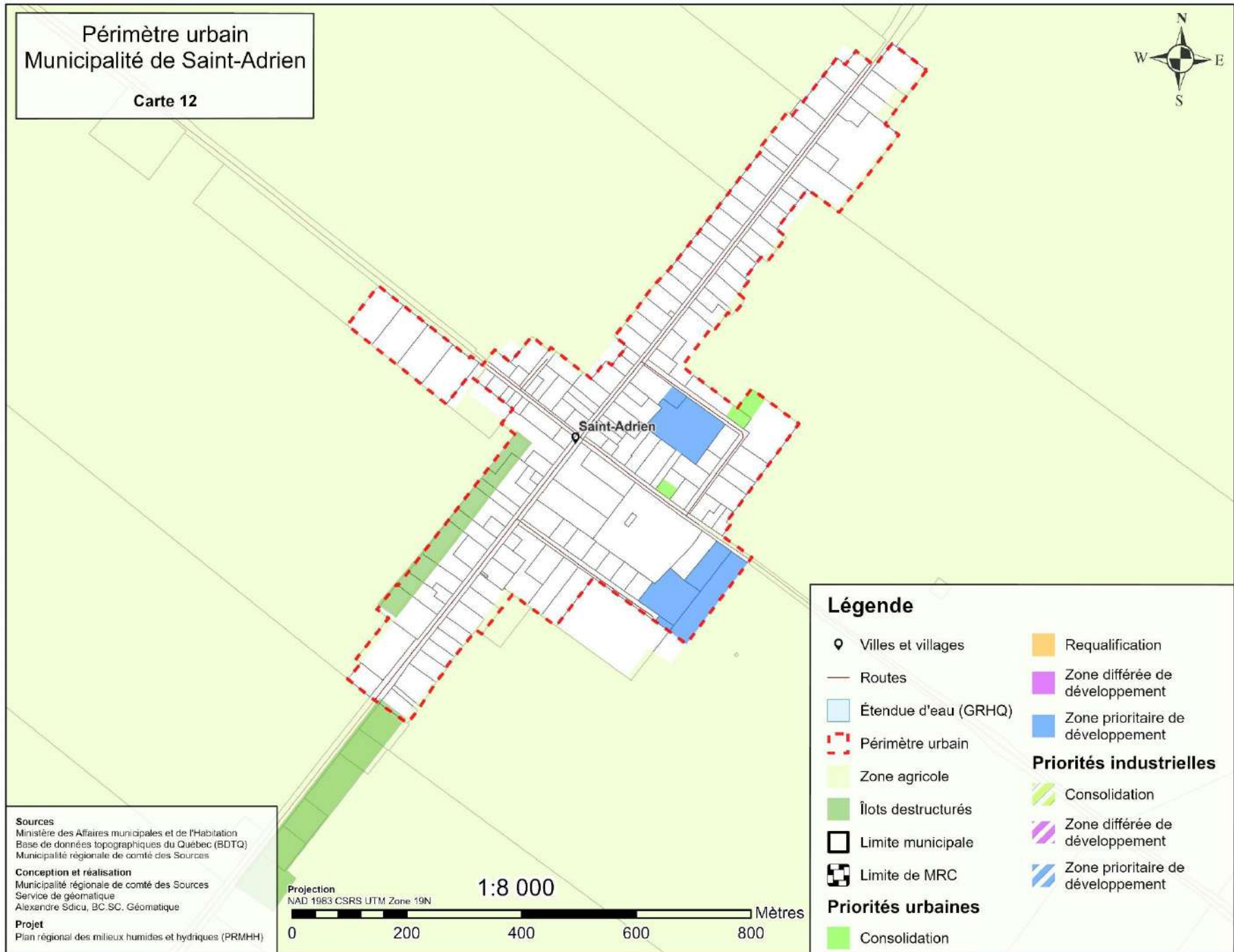


Figure 17 : Carte 13 - Périmètre urbain de Saint-Camille

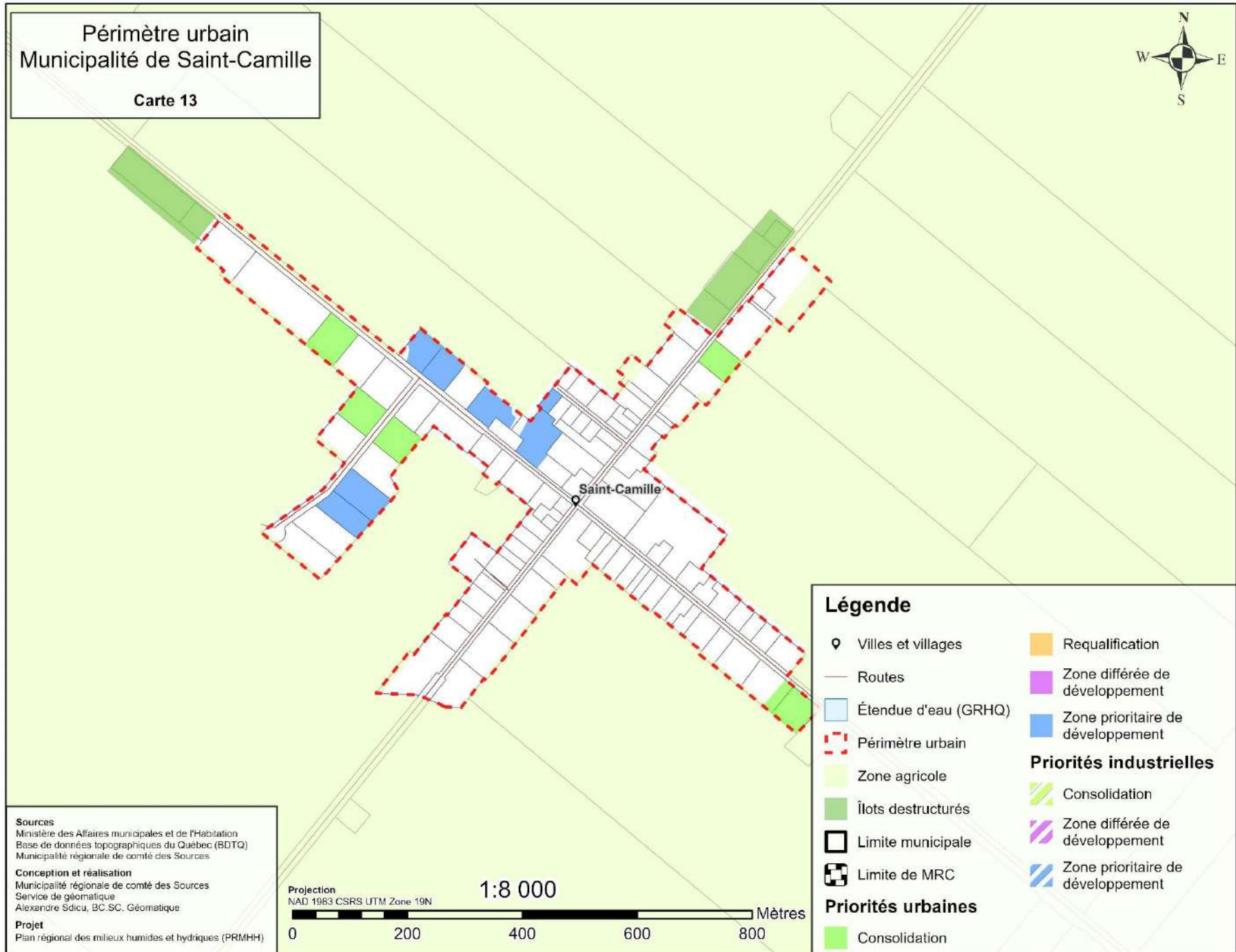
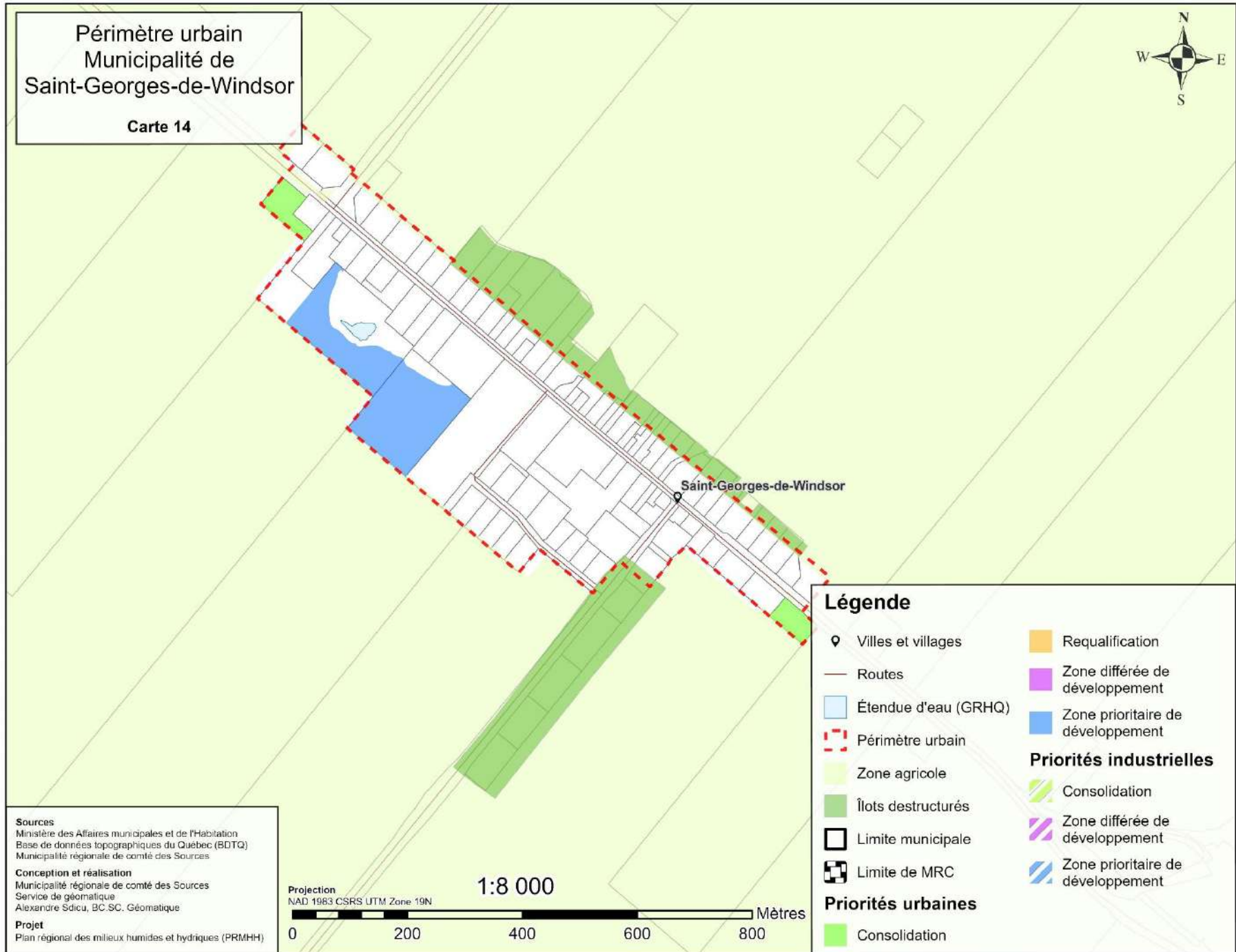


Figure 18 : Carte 14 - Périmètre urbain de Saint-Georges-de-Windsor



## 2.2 Contexte environnemental

Cette section présente les résultats du recensement des MHH présents sur le territoire. Elle décrit également les problématiques en lien avec l'état de ces milieux, ainsi que les secteurs naturels d'intérêt.

### 2.2.1 Caractéristiques territoriales et bassins versants

La MRC des Sources se situe dans la province naturelle des Appalaches. Cette région est caractérisée par une succession de reliefs montagneux accompagnés de collines et de plateaux, donnant ainsi lieu à des paysages agroforestiers diversifiés (MELCC, 2019). De plus, la MRC des Sources se trouve en majeure partie dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, où ce sont le frêne blanc, le tilleul d'Amérique, le cerisier tardif et la pruche du Canada qui sont les espèces les plus caractéristiques des érablières. Une petite partie du territoire à l'est de Ham-Sud se situe dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Plus précisément, le territoire est divisé en sept districts écologiques, et chacun d'eux est caractérisé par sa propre configuration spatiale associée au relief, à la géologie, à la géomorphologie et à la végétation (MFFP, 2021). Ces districts ont servi d'unité de base pour l'analyse de la biodiversité du territoire des Sources.

Par ailleurs, la MRC des Sources se situe sur la ligne de partage des eaux de deux grands bassins versants d'ordre 1, soit les rivières Nicolet et Saint-François, deux importants tributaires du lac Saint-Pierre et du fleuve Saint-Laurent. C'est donc deux organismes de bassin versant (OBV) qui sont présents sur le territoire, le COPERNIC pour le bassin majoritaire de la rivière Nicolet qui occupe 84 % de la MRC et le COGESAF pour la superficie résiduelle du bassin de la rivière Saint-François. Le territoire des Sources constitue en majeure partie la tête du bassin versant de la rivière Nicolet, ce qui en fait un lieu stratégique pour la recharge souterraine et la rétention d'eau. Ces deux bassins principaux se divisent ensuite en trois sous-bassins-versants d'ordre 2, soit les rivières Nicolet Sud-Ouest, Watopéka et aux Canards qui terminent leurs courses dans les rivières Nicolet et Saint-François. Le sous-bassin Nicolet Sud-Ouest se divise à son tour en plusieurs autres sous-bassins-versants de niveau inférieur, allant jusqu'à l'ordre 4.

L'hydrologie, l'occupation des sols et les situations administratives diffèrent dans ces sous-bassins-versants, si bien que chacun d'eux a sa propre dynamique. La MRC des Sources a donc choisi de représenter ses sous-bassins-versants en fonction de ces dynamiques, ce qui provoque la visualisation de sous-bassins d'ordres différents dans la même carte. Cela implique d'afficher partiellement les limites des sous-bassins de niveau supérieur pour permettre de visualiser celles des niveaux inférieurs. Le tableau 20 résume la proportion de chacun des sous-bassins-versants d'importance dans les Sources et la figure 19 illustre leurs limites ainsi que leur ordre.

**Tableau 20 : Portrait des sous-bassins-versants principaux du territoire des Sources**

Ordre	Bassins versants principaux	Superficie au Québec (ha)	% du BV dans la MRC des Sources	Superficie dans la MRC (ha)	% du territoire des Sources occupé par le BV
1	Rivière Nicolet	341 078	20 %	66 723	84 %
	Rivière Saint-François	868 542	1 %	12 513	16 %
2	Rivière Nicolet Sud-Ouest	168 705	37 %	62 944	79 %
	Rivière Watopéka	33 274	18 %	6 028	8 %
	Rivière aux Canards	9 838	49 %	4 805	6 %
3	Rivière Nicolet Centre	26 064	88 %	23 010	29 %
	Rivière Landry	12 343	86 %	10 592	13 %
	Rivière Francoeur	12 212	28 %	3 389	4 %
4	Rivière Nicolet Nord-Est	7 194	91 %	6 538	8 %
	Rivière Danville	7 198	92 %	6 639	8 %

Source : SADD des Sources, 2021



Figure 20 : Carte 16 - Les milieux humides de la MRC des Sources et leur type



Carte 16

Les types de milieux humides sur le territoire de la MRC des Sources

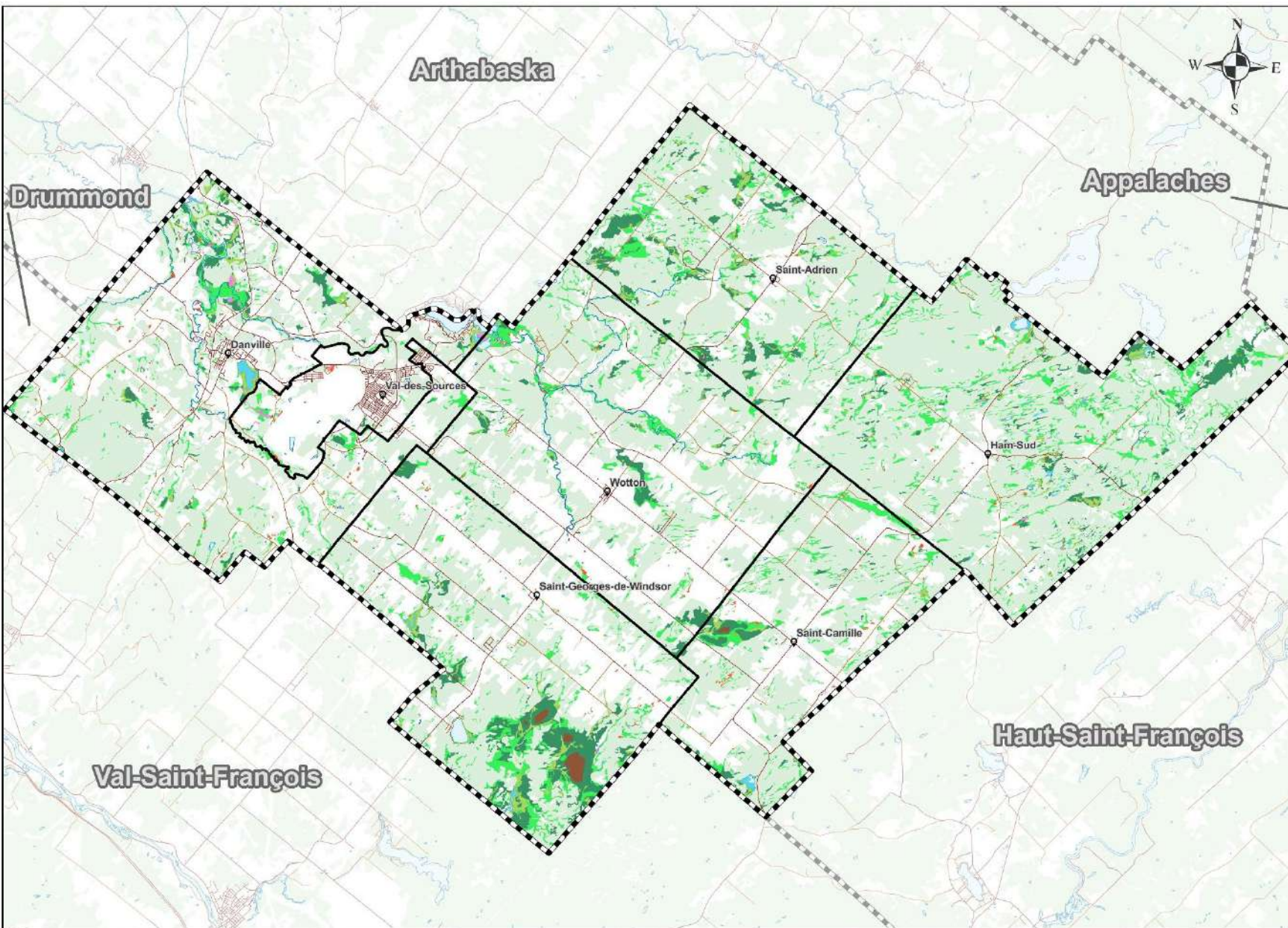
**Légende**

- ◆ Villes et villages
- Routes
- Région boisée
- Étendue d'eau
- Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Les types de milieux humides**

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière bog
- Tourbière fen

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N  
Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sifou, B.C.Sc., Géomaticien  
Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)



1:155 000



### 2.2.2.2 Complexes de milieux humides et leur position physiographique

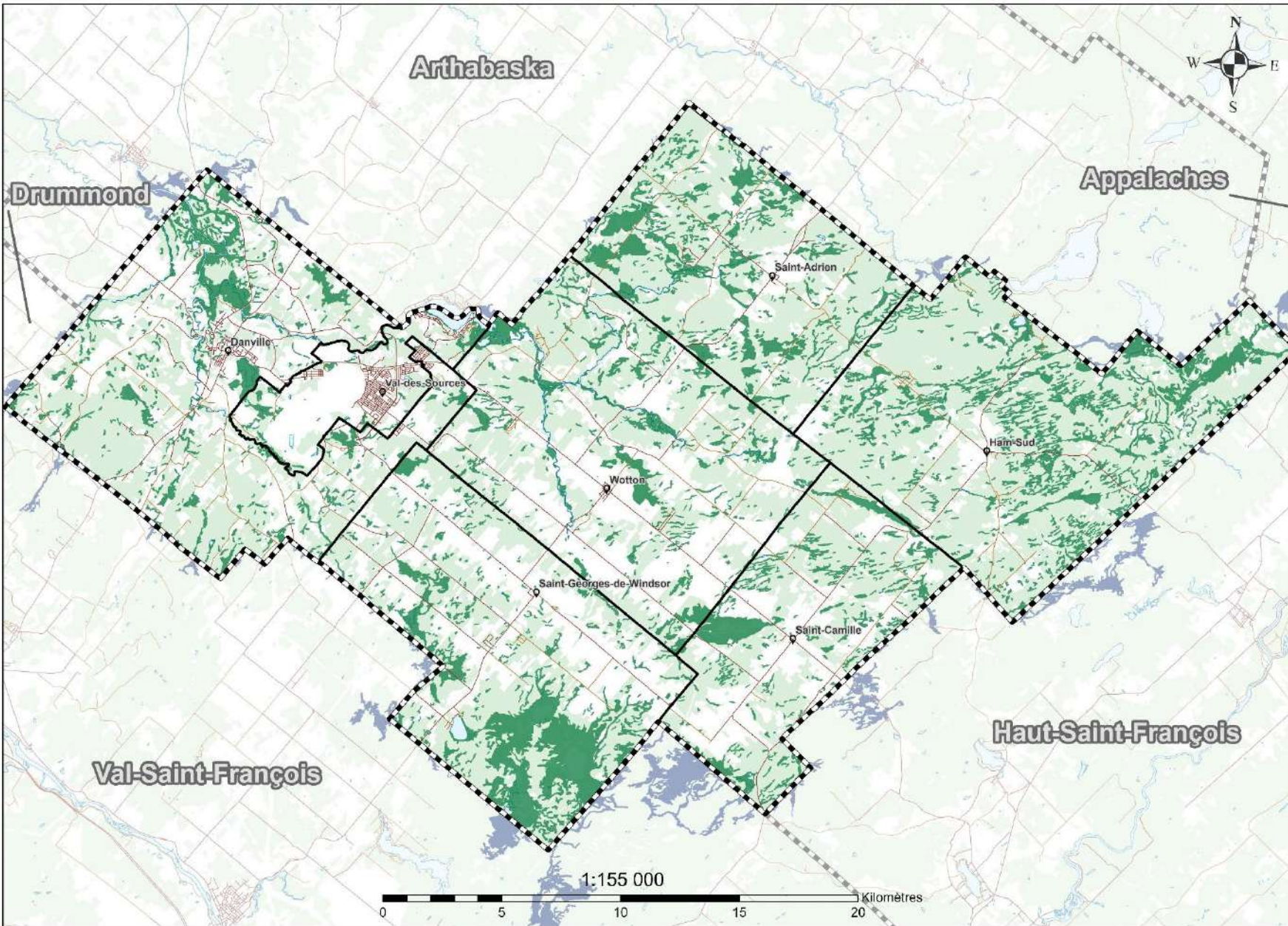
Une autre façon d'illustrer la présence des milieux humides sur le territoire est d'utiliser l'unité du complexe de milieux humides (CMH). En effet, de façon naturelle, plusieurs milieux humides se retrouvent parfois à proximité l'un de l'autre et ils ne sont séparés que par quelques dizaines de mètres ou moins. Ces milieux peuvent être du même type ou de types variés. En raison de la nature des milieux humides qui est fondamentalement liée à la présence d'eau à un endroit donné en quantité suffisante pour modifier les caractéristiques d'un milieu, la proximité de plusieurs milieux humides ensemble suggère que ceux-ci sont tous alimentés par la même source d'eau. Ils sont alors qualifiés de « milieux hydroconnectés », ce qui signifie qu'une perturbation dans l'un des milieux, par exemple du drainage ou du remblai, a le potentiel de modifier l'ensemble des milieux adjacents en changeant leur approvisionnement en eau. De la même façon, cet ensemble de milieux a une plus grande valeur ensemble que lorsque chaque milieu est considéré séparément, puisqu'il peut combiner une plus grande superficie humide et une diversité de caractéristiques variées qui augmente la capacité du secteur à fournir des services écologiques liés au maintien de la biodiversité et à l'approvisionnement en eau par exemple. C'est pourquoi, il est important de distinguer les milieux humides individuels des CMH, car il ne s'agit pas de la même unité d'analyse. En résumé, **le CMH correspond à un milieu humide ou un agencement de plusieurs milieux humides qui peuvent être de différents types ou non, et qui sont situés à une distance prédéterminée l'un de l'autre**. Il est à noter que le complexe n'est pas nécessairement composé de plusieurs milieux humides, par exemple dans le cas où un milieu humide individuel est isolé d'un autre milieu selon la distance prédéterminée. Dans ce cas, le complexe est formé d'un seul milieu humide d'un seul type. La figure 21 illustre des exemples visuels de complexes et les milieux humides qui les composent.



**Figure 21 : Exemple visuel de CMH et des milieux humides qui les composent.** La ligne jaune représente la limite du CMH selon la distance prédéterminée et les différentes couleurs de milieux humides représentent des types variés tels que des marais, des marécages, des prairies humides, etc.

**Dans le cadre du PRMHH des Sources, il a été décidé d'analyser les milieux humides uniquement avec l'unité du CMH, dans le but de mieux représenter la capacité réelle des milieux à rendre des services écologiques, mais aussi pour prendre en compte leur interconnexion (voir figure 22).** Les complexes ont été déterminés avec une distance tampon prédéterminée de 30 m selon une recommandation de CIC (2017), ce qui signifie qu'une bande tampon de 15 m a été ajoutée à l'ensemble des milieux humides individuels, afin de déterminer lesquels étaient situés à moins de 30 m de distance combinée. Cela a pour conséquence de diminuer le nombre d'unités et d'augmenter la superficie analysée. Ainsi, le nombre de milieux humides est passé de 3 892 à 1 993 CMH qui occupent 13 807 ha, plutôt que seulement 9 548 ha.

Figure 22 : Carte 17 - Les complexes humides de la MRC des Sources



Carte 17  
Les complexes de milieu humides sur le territoire de la MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Routes
- 🌿 Région boisée
- 🌊 Étendue d'eau
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de MRC
- Les complexes de milieu humides**
- 🟩 Complexe de milieu humides
- 🟦 Complexes limitrophes

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sileu, B.C.S.C. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydrologiques (PRMHH)

Les CMH incluent une partie de territoire considéré terrestre en raison des bandes tampons, c'est pourquoi la superficie totale des complexes est supérieure. Le tableau 22 résume les détails des deux types d'unités humides sur le territoire des Sources.

**Tableau 22 : Statistiques des milieux et des complexes humides (avec superficies publiques)**

Milieux humides			Complexes de milieux humides		
Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de milieux humides	Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de CMH
9 548	12 %	3 892	13 807	17 %	1 993

Source : Annexe D

Une autre caractéristique des CMH est leur position physiographique. Celle-ci décrit l'emplacement du complexe par rapport au réseau hydrique adjacent qui combine les cours d'eau et les lacs. Sur le territoire des Sources, quatre positions physiographiques distinctes sont reconnues et leur définition est visible dans la figure 23. Il est à noter que la position lacustre a été bonifiée de façon à inclure les cours d'eau surfaciques en plus des lacs dans l'analyse des Sources, dans le but de permettre la distinction entre les complexes riverains d'un vaste cours d'eau susceptible d'inonder le complexe et les cours d'eau réguliers qui ne sont pas sujets aux débordements (voir Annexe D pour plus de détails sur cette modification).

**Isolé**

Se dit d'un complexe de milieux humides qui ne possède aucun exutoire de surface. Il peut cependant recevoir des volumes d'eau en provenance de cours d'eau permanents ou intermittents. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe isolé doit être situé à plus de 5 m de tout exutoire situé en aval hydraulique.

**Palustre**

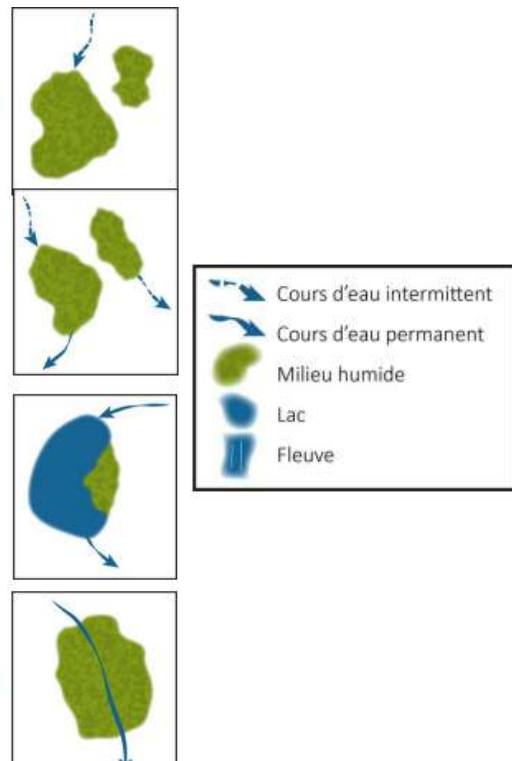
Désigne un complexe de milieux humides situé en position de tête, c'est-à-dire qu'il donne naissance à un cours d'eau permanent ou intermittent qui constitue son exutoire. Il peut recevoir un affluent intermittent. Un complexe à la fois palustre et lacustre est considéré comme lacustre.

**Lacustre**

Désigne un complexe de milieux humides contigu à un plan d'eau. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe palustre doit être situé à moins de 5 m du plan d'eau. Pour distinguer le plan d'eau d'un simple élargissement de cours d'eau, une taille minimale de 8 ha est requise pour qu'un plan d'eau soit reconnu comme tel.

**Riverain**

Désigne un complexe de milieux humides traversé par un cours d'eau permanent. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe riverain situé à moins de 5 m d'un cours d'eau permanent est considéré comme riverain.



**Figure 23 : Définition des différentes positions physiographiques des CMH (tiré de Jobin et al. 2019)**

Le tableau 23 montre la répartition de la position physiographique des CMH du territoire des Sources. Il est possible de voir que les complexes sont hydroconnectés avec les cours d'eau et les lacs du territoire en forte majorité (81 %), alors que très peu de complexes sont isolés du réseau hydrique. Cette connexion entre les complexes humides et le réseau hydrique est une bonne nouvelle, car l'approvisionnement en eau, et donc la pérennité des milieux sont mieux assurés à long terme dans ce cas de figure. De plus, les complexes riverains sont reconnus pour leur rôle crucial dans la fourniture de services écologiques essentiels tels que la filtration et la rétention de l'eau, mais aussi le maintien de la biodiversité (Jobin et al. 2019, Plamondon et Jutras, 2020). La figure 24 illustre la position physiographique des complexes humides du territoire des Sources.

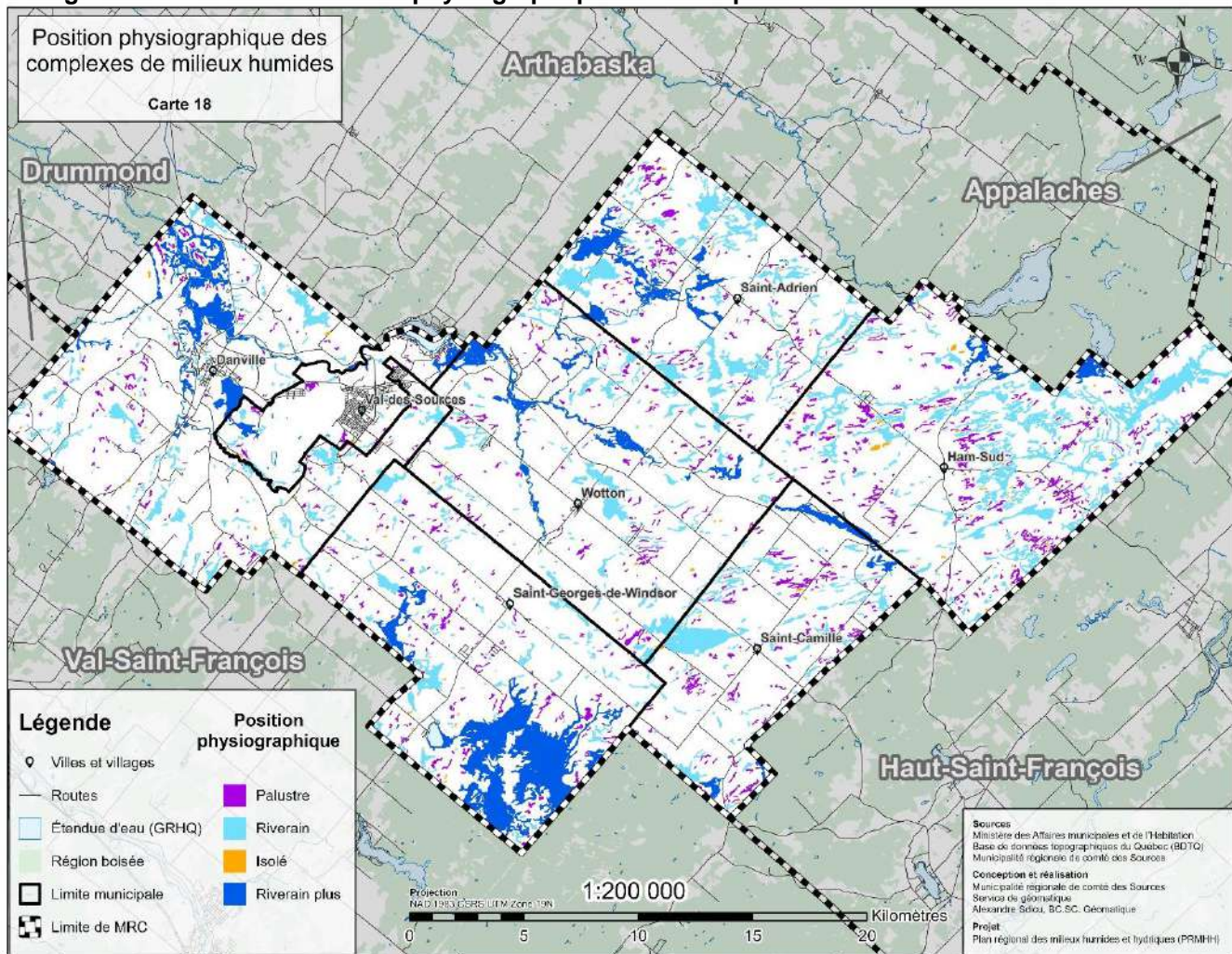
**Tableau 23 : Statistiques de la position physiographique des CMH des Sources**

Position physiographique avec modification	Nombre de CMH	Superficie CMH (ha) <sup>1</sup>	Proportion superficie CMH	Proportion superficie MRC
Isolé	117	148	1,1 %	0,2 %
Palustre	1028	2457	17,8 %	3,1 %
Riverain	719	6739	48,8 %	8,5 %
Riverain plus (lacustre modifié)	129	4463	32,3 %	5,6 %

<sup>1</sup>Inclut les superficies publiques

Source : Annexe D

**Figure 24 : Carte 18 - Positions physiographiques des complexes humides des Sources**



### 2.2.2.3 Milieux humides d'intérêt régional du SADD des Sources

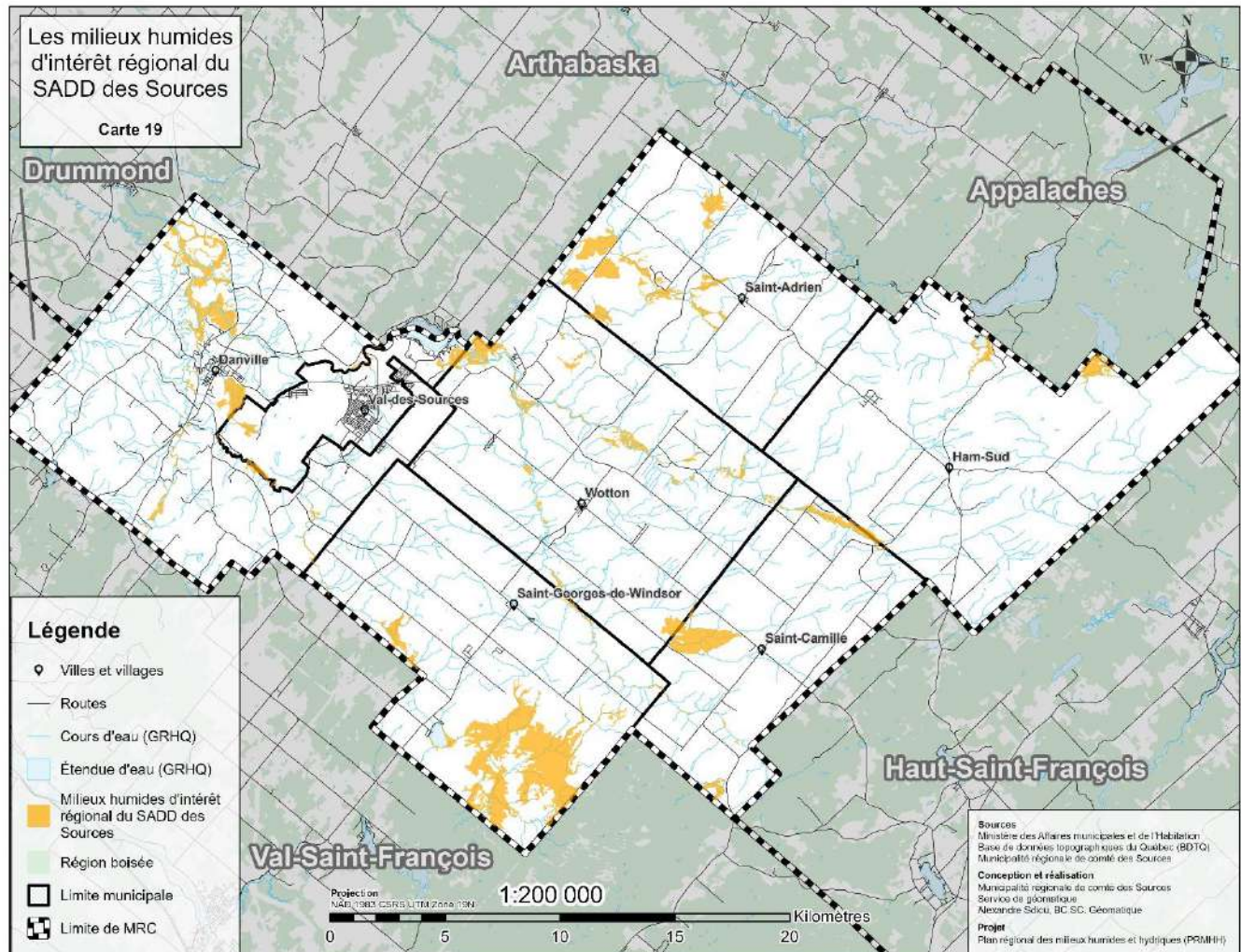
Dans le nouveau SADD de la MRC des Sources entré en vigueur en décembre 2021, la MRC reconnaît la valeur intrinsèque de certains milieux humides via cinq critères en lien avec l'environnement, la sécurité publique et l'économie (voir tableau 24). Ce sont donc près de 68 milieux humides couvrant une superficie de 3 923 ha (41 % des milieux humides de la MRC) qui obtiennent le statut de milieu humide d'intérêt régional dans la MRC des Sources. Il est possible de visualiser ces derniers dans la figure 25. Cette sélection et les critères qui y ont mené ont servi de base à la méthode de sélection des MHHIC du PRMHH des Sources (voir [section 3.4.1.1](#)).

**Tableau 24 : Critères de sélection des milieux humides d'intérêt régional**

Critères de sélection	Justificatif <sup>1</sup>
Riverains des principaux cours d'eau	Les milieux humides riverains des principaux cours d'eau sont reconnus pour leur importance en ce qui a trait à la qualité de l'eau et la protection des rives. De plus, ces milieux humides sont souvent inondés lors des périodes de fortes précipitations, justifiant d'autant plus leur sélection d'un point de vue de sécurité publique et de protection des infrastructures.
Présence d'un habitat du rat musqué ou d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques	Les habitats du rat musqué et les aires de concentration d'oiseaux aquatiques cartographiés par le MELCCFP sont des milieux humides riches et dynamiques qui abritent une grande biodiversité. Leur reconnaissance en tant qu'habitat faunique d'intérêt ajoute une grande valeur écologique au milieu humide.
Présence d'une espèce menacée ou vulnérable	Les espèces à statut précaire reconnues par le MELCCFP sont sensibles à la perte et à l'altération de leur habitat. La sélection des milieux humides comportant l'une de ces espèces est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Présence d'un écosystème forestier exceptionnel	Les écosystèmes forestiers exceptionnels reconnus par le MELCCFP sont des écosystèmes forestiers uniques et rares du point de vue de leur composition, de leur âge ou des espèces qu'ils abritent. La sélection des milieux humides comportant l'un de ces écosystèmes est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Intérêt récréotouristique (voir tableau 25)	Le développement récréotouristique est un axe de développement important pour les communautés locales et pour la région des Sources. L'identification de ces milieux en vue de leur protection et pour prévenir leur altération est donc importante du point de vue de l'attrait du territoire et de la diversification économique.

<sup>1</sup>Tiré du SADD MRC des Sources, 2021

**Figure 25 : Carte 19 - Milieux humides d'intérêt régional identifiés au SADD (2021)**



En plus des milieux humides d'intérêt régional, le SADD des Sources identifie une liste des milieux humides présentant un intérêt dans les municipalités du territoire. En 2016, une tournée des municipalités a permis aux administrations municipales d'identifier des milieux humides offrant des attraits récréotouristiques intéressants sur leur territoire. Ceux-ci sont identifiés dans le tableau 25.

**Tableau 25 : Milieux humides ayant un potentiel récréotouristique dans la MRC des Sources**

Municipalités	Nom du milieu humide	Attrait et mise en valeur
Val-des-Sources	Marais et marécages du lac Trois-Lacs	Le site est situé dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques et revêt certainement un attrait ornithologique important. Les plaisanciers et villégiateurs naviguent dans le secteur et des activités de pêche ont lieu au lac Trois-Lacs.
Danville	Étang Burbank	La corporation de développement de l'Étang Burbank est un organisme à but non lucratif qui offre gratuitement à ses visiteurs la chance d'observer les animaux directement dans leur habitat naturel. Une passerelle de 290 mètres mène à une tour d'observation d'où l'on peut observer la faune et la flore de la région. C'est un endroit reconnu par les ornithologues, puisque plus de 200 espèces peuvent être observées tout au long de l'année.
Ham-Sud	Tourbière et marécages du lac à la Truite	Le site est situé dans le Parc régional du Mont-Ham. Ce secteur fera l'objet d'une mise en valeur pour son attrait écologique dans le cadre du développement du Parc régional.
Saint-Adrien	Tourbières de Saint-Adrien	Ce complexe de milieu humide est situé à Saint-Adrien près d'un ensemble résidentiel en milieu rural. Les résidents du secteur s'y récréent, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Camille	Tourbière de Saint-Camille	Ce site fait l'objet d'une mise en valeur par la municipalité qui y a aménagé des sentiers. Cette tourbière est parmi les plus grandes de la région de l'Estrie.
Saint-Camille	Complexe de milieux humides du lac Watopeka	Le lac est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Les citoyens vont s'y promener, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Georges-de-Windsor	Tourbières de Saint-Georges-de-Windsor	Cet immense complexe de milieu humide est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Le secteur est difficilement accessible, mais est utilisé par les chasseurs lors de la période de chasse au cerf de Virginie.

Tiré de : SADD MRC des Sources (2021)

#### **2.2.2.4 Complexes de milieux humides d'intérêt estrien pour la biodiversité**

Dans le cadre de la démarche concertée avec les cinq autres MRC de l'Estrie (Granit, Coaticook, Haut-Saint-François, Memphrémagog et le Val-Saint-François) et la Ville de Sherbrooke, un outil d'aide à la décision visant à cibler les CMH d'intérêt régional pour la biodiversité a été développé par CNC (voir Annexe F pour la méthodologie détaillée). Cet outil se base sur neuf critères distincts et il est inspiré de la méthode élaborée dans l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent (Jobin et al., 2019). La façon dont ces neuf critères sont utilisés pour réaliser la priorisation des

CMH en fonction de leur biodiversité est détaillée dans un arbre décisionnel disponible à la figure 26. De plus, les résultats cartographiques de cette priorisation et des neuf critères utilisés sont disponibles dans une carte interactive de la MRC des Sources au lien suivant :

<https://experience.arcgis.com/experience/aa00b2fa8c834ea79533db15e77fd3ce/>

**ATTENTION :** Cet outil d'aide à la décision n'est pas le résultat de la sélection des MHHIC. Cette sélection est disponible à la [section 4.2](#).

Avec cet outil, quatre échelles de priorité allant de 1 à 4 ont été établies pour la biodiversité dans les CMH à l'échelle de l'Estrie, les priorités 1 étant les plus importantes et les priorités 4 représentant les CMH non sélectionnés par l'outil (voir Annexe F). Dans la MRC des Sources, 647 complexes humides ont été identifiés d'intérêt pour la biodiversité, ce qui représente 60 % de la superficie des CMH du territoire. Les résultats détaillés sont présentés dans le tableau 26 et ils sont visibles sur la figure 27. Il est possible de voir que les CMH de priorité 1 sont plus abondants en termes de superficie que les CMH de priorité 2. Les résultats de l'outil suggèrent que la qualité de la biodiversité des CMH est élevée dans les Sources.

**Tableau 26 : Résultats de l'outil de priorisation de la biodiversité dans les CMH des Sources**

Priorité	Nombre de CMH	Proportion de la superficie des CMH	Proportion de la superficie de la MRC
1	33	19 %	3 %
2	79	8 %	1 %
3	535	33 %	6 %
0 (non sélectionné)	1346	40 %	7 %

Source : Annexe F

Certains des critères de cet outil d'aide à la décision ont été mesurés à deux échelles différentes, soit locale (des Sources) et régionale (Estrie). Il s'agit des critères Rareté et Superficie, dont les résultats pour l'échelle régionale sont visibles dans le tableau 27. Ainsi, les bris naturels de ces critères révèlent qu'il existe un CMH unique à l'échelle de l'Estrie sur le territoire des Sources, et huit qui sont dans la classe 1, ce qui signifie qu'ils sont rares à l'échelle de l'Estrie. Pour le critère Superficie, le tableau 27 montre qu'il y a deux CMH de très grande superficie sur le territoire des Sources, au point de se démarquer à l'échelle estrienne. Ce n'est pas une grande superficie des CMH des Sources qui est concernée par ces critères, mais cela montre que la MRC des Sources abrite certains CMH exceptionnels, même à l'échelle de l'Estrie.

**Tableau 27 : Résultats de certains critères de l'outil dans les CMH des Sources (échelle Estrie)**

Critère de priorisation	Nombre CMH	Superficie CMH (ha)	Proportion de la superficie des CMH
Critère Rareté CMH uniques	1	15,5	0,1 %
Critère Rareté Classe 1 bris naturel	8	75,8	0,6 %
Critère Superficie Classe 1 bris naturel	2	1828,6	13,2 %

Source : Annexe F

Figure 26 : Arbre décisionnel de l'outil des CMH d'intérêt pour la biodiversité (voir Annexe F)

### Arbre décisionnel pour l'analyse de priorisation des complexes de milieux humides (CMH) d'intérêt pour la conservation de la biodiversité dans la région administrative de l'Estrie

Analyse multicritère régionale pour les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) des MRC de l'Estrie  
Version 3, 8 mars 2021

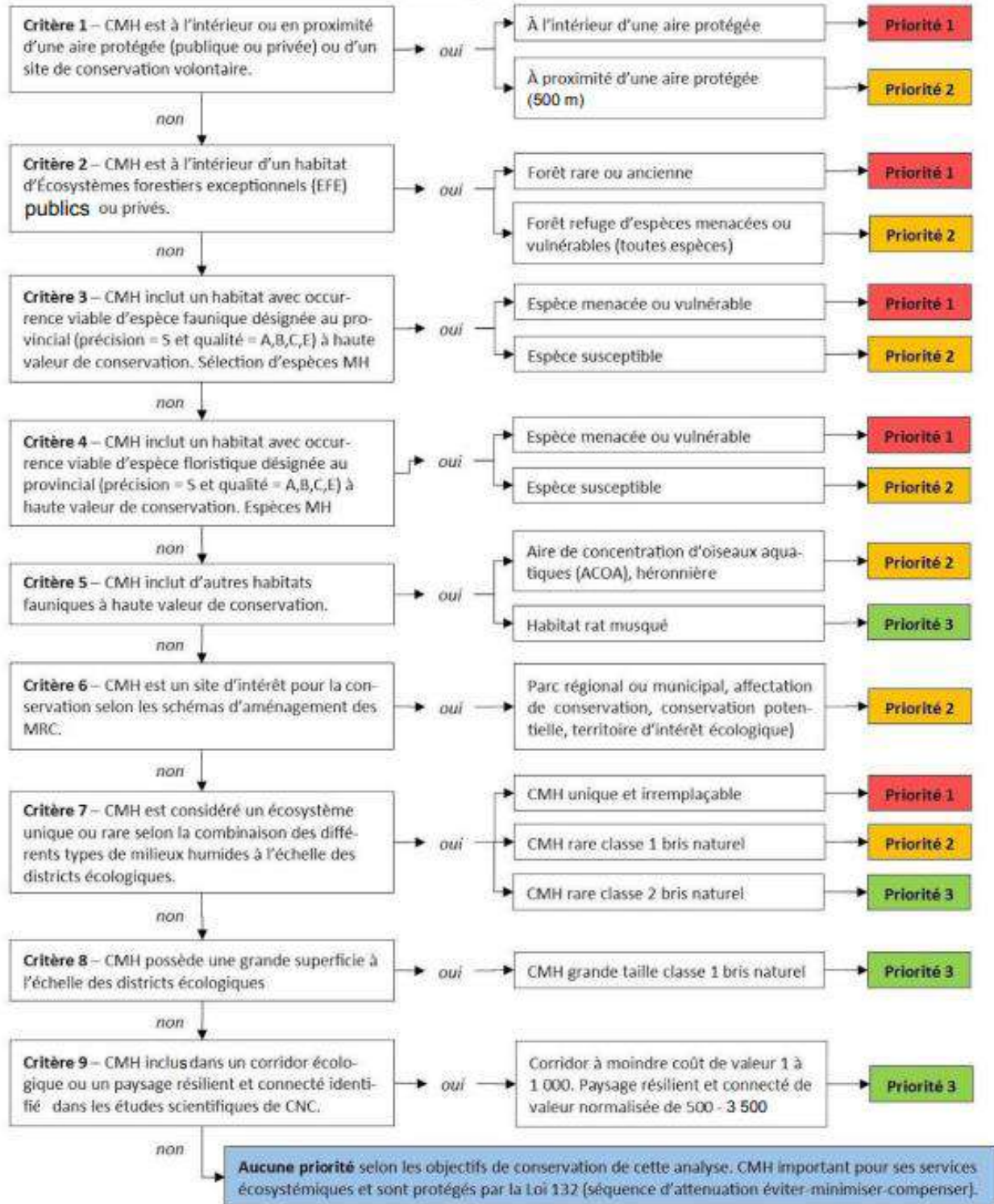
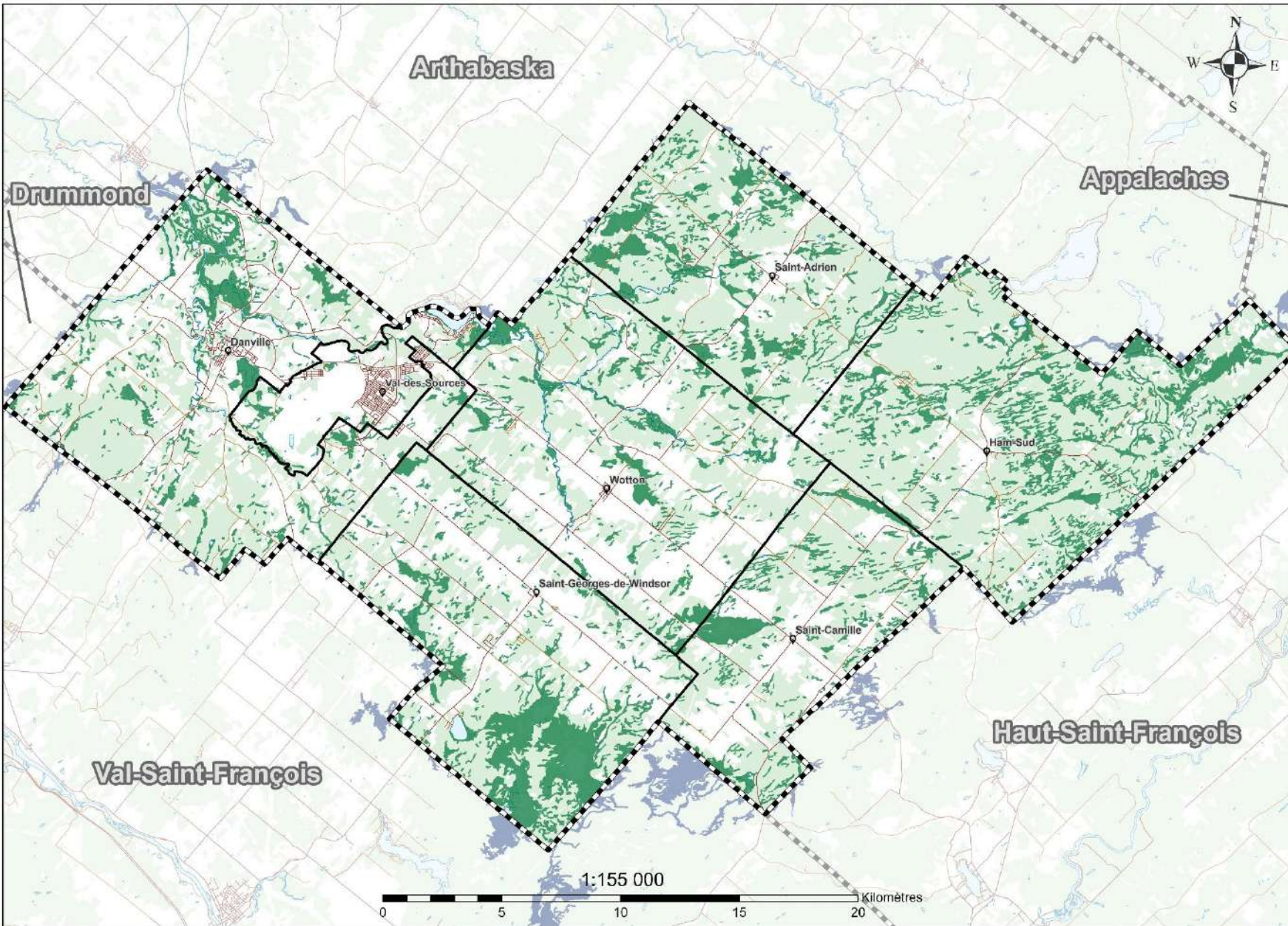


Figure 22 : Carte 17 - Les complexes humides de la MRC des Sources



Carte 17  
Les complexes de milieu humides sur le territoire de la MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Routes
- 🌿 Région boisée
- 🌊 Étendue d'eau
- ▭ Limite municipale
- ▭ Limite de MRC
- Les complexes de milieu humides**
- 🟩 Complexe de milieu humides
- 🟦 Complexes limitrophes

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sileu, B.C.S.C. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

Les CMH incluent une partie de territoire considéré terrestre en raison des bandes tampons, c'est pourquoi la superficie totale des complexes est supérieure. Le tableau 22 résume les détails des deux types d'unités humides sur le territoire des Sources.

**Tableau 22 : Statistiques des milieux et des complexes humides (avec superficies publiques)**

Milieux humides			Complexes de milieux humides		
Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de milieux humides	Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de CMH
9 548	12 %	3 892	13 807	17 %	1 993

Source : Annexe D

Une autre caractéristique des CMH est leur position physiographique. Celle-ci décrit l'emplacement du complexe par rapport au réseau hydrique adjacent qui combine les cours d'eau et les lacs. Sur le territoire des Sources, quatre positions physiographiques distinctes sont reconnues et leur définition est visible dans la figure 23. Il est à noter que la position lacustre a été bonifiée de façon à inclure les cours d'eau surfaciques en plus des lacs dans l'analyse des Sources, dans le but de permettre la distinction entre les complexes riverains d'un vaste cours d'eau susceptible d'inonder le complexe et les cours d'eau réguliers qui ne sont pas sujets aux débordements (voir Annexe D pour plus de détails sur cette modification).

**Isolé**

Se dit d'un complexe de milieux humides qui ne possède aucun exutoire de surface. Il peut cependant recevoir des volumes d'eau en provenance de cours d'eau permanents ou intermittents. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe isolé doit être situé à plus de 5 m de tout exutoire situé en aval hydraulique.

**Palustre**

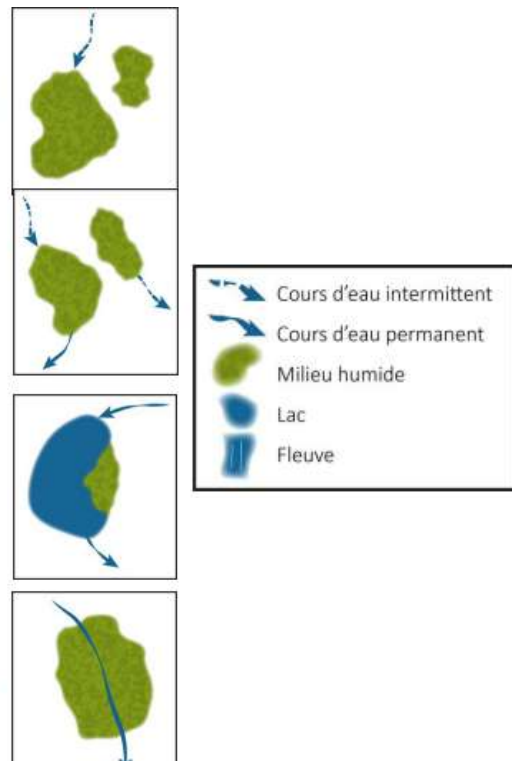
Désigne un complexe de milieux humides situé en position de tête, c'est-à-dire qu'il donne naissance à un cours d'eau permanent ou intermittent qui constitue son exutoire. Il peut recevoir un affluent intermittent. Un complexe à la fois palustre et lacustre est considéré comme lacustre.

**Lacustre**

Désigne un complexe de milieux humides contigu à un plan d'eau. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe palustre doit être situé à moins de 5 m du plan d'eau. Pour distinguer le plan d'eau d'un simple élargissement de cours d'eau, une taille minimale de 8 ha est requise pour qu'un plan d'eau soit reconnu comme tel.

**Riverain**

Désigne un complexe de milieux humides traversé par un cours d'eau permanent. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe riverain situé à moins de 5 m d'un cours d'eau permanent est considéré comme riverain.



**Figure 23 : Définition des différentes positions physiographiques des CMH (tiré de Jobin et al. 2019)**

Le tableau 23 montre la répartition de la position physiographique des CMH du territoire des Sources. Il est possible de voir que les complexes sont hydroconnectés avec les cours d'eau et les lacs du territoire en forte majorité (81 %), alors que très peu de complexes sont isolés du réseau hydrique. Cette connexion entre les complexes humides et le réseau hydrique est une bonne nouvelle, car l'approvisionnement en eau, et donc la pérennité des milieux sont mieux assurés à long terme dans ce cas de figure. De plus, les complexes riverains sont reconnus pour leur rôle crucial dans la fourniture de services écologiques essentiels tels que la filtration et la rétention de l'eau, mais aussi le maintien de la biodiversité (Jobin et al. 2019, Plamondon et Jutras, 2020). La figure 24 illustre la position physiographique des complexes humides du territoire des Sources.

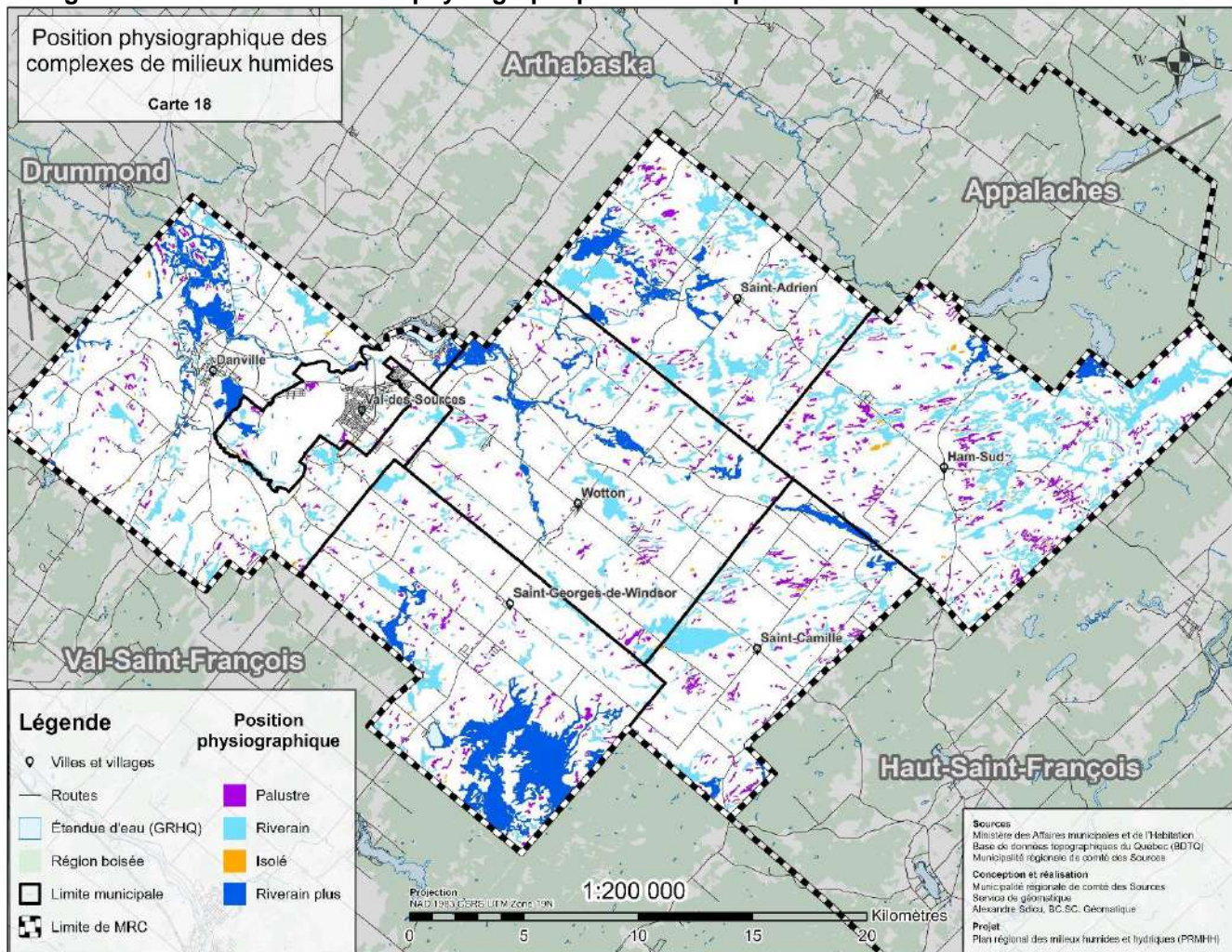
**Tableau 23 : Statistiques de la position physiographique des CMH des Sources**

Position physiographique avec modification	Nombre de CMH	Superficie CMH (ha) <sup>1</sup>	Proportion superficie CMH	Proportion superficie MRC
Isolé	117	148	1,1 %	0,2 %
Palustre	1028	2457	17,8 %	3,1 %
Riverain	719	6739	48,8 %	8,5 %
Riverain plus (lacustre modifié)	129	4463	32,3 %	5,6 %

<sup>1</sup>Inclut les superficies publiques

Source : Annexe D

**Figure 24 : Carte 18 - Positions physiographiques des complexes humides des Sources**



### 2.2.2.3 Milieux humides d'intérêt régional du SADD des Sources

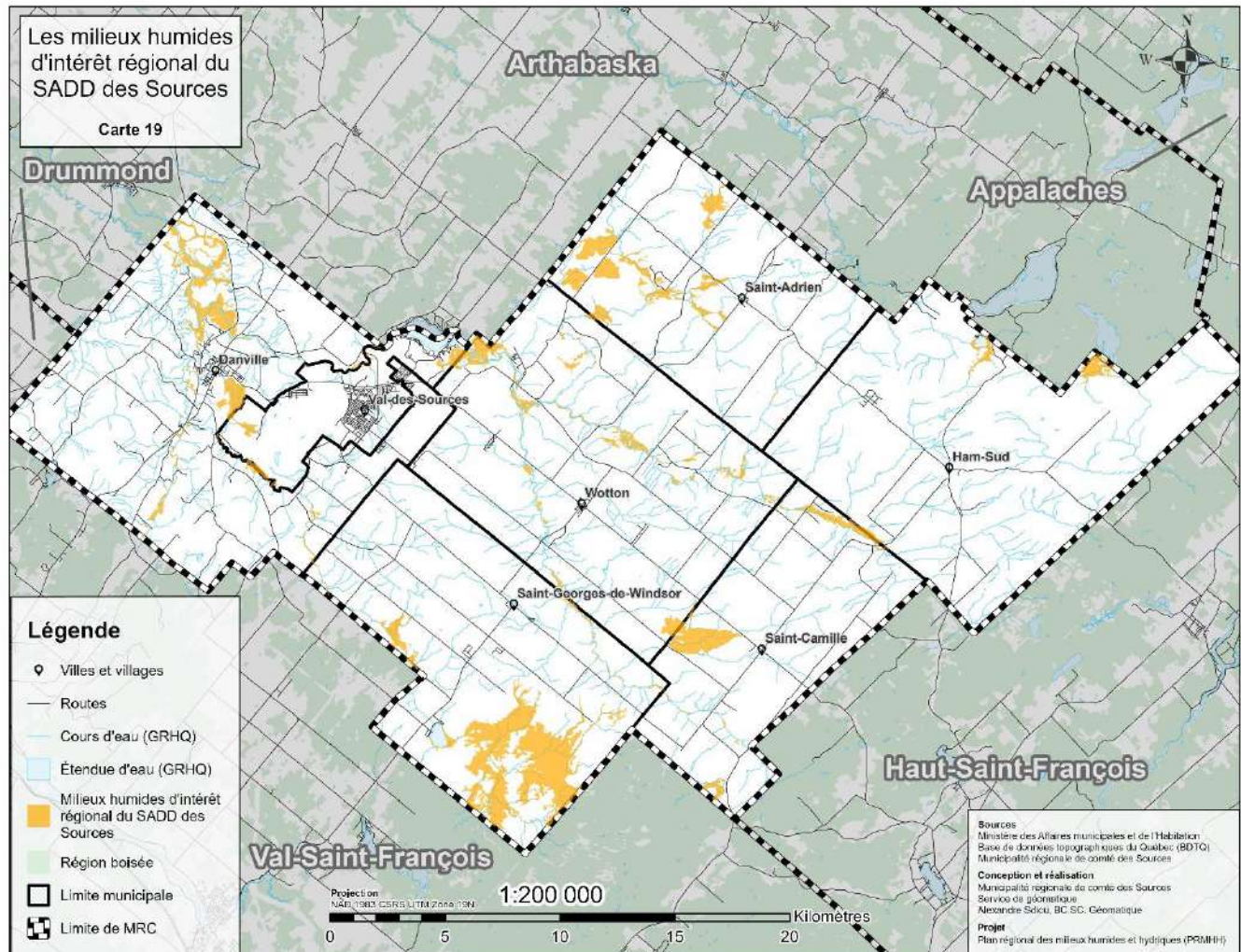
Dans le nouveau SADD de la MRC des Sources entré en vigueur en décembre 2021, la MRC reconnaît la valeur intrinsèque de certains milieux humides via cinq critères en lien avec l'environnement, la sécurité publique et l'économie (voir tableau 24). Ce sont donc près de 68 milieux humides couvrant une superficie de 3 923 ha (41 % des milieux humides de la MRC) qui obtiennent le statut de milieu humide d'intérêt régional dans la MRC des Sources. Il est possible de visualiser ces derniers dans la figure 25. Cette sélection et les critères qui y ont mené ont servi de base à la méthode de sélection des MHHIC du PRMHH des Sources (voir [section 3.4.1.1](#)).

**Tableau 24 : Critères de sélection des milieux humides d'intérêt régional**

Critères de sélection	Justificatif <sup>1</sup>
Riverains des principaux cours d'eau	Les milieux humides riverains des principaux cours d'eau sont reconnus pour leur importance en ce qui a trait à la qualité de l'eau et la protection des rives. De plus, ces milieux humides sont souvent inondés lors des périodes de fortes précipitations, justifiant d'autant plus leur sélection d'un point de vue de sécurité publique et de protection des infrastructures.
Présence d'un habitat du rat musqué ou d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques	Les habitats du rat musqué et les aires de concentration d'oiseaux aquatiques cartographiés par le MELCCFP sont des milieux humides riches et dynamiques qui abritent une grande biodiversité. Leur reconnaissance en tant qu'habitat faunique d'intérêt ajoute une grande valeur écologique au milieu humide.
Présence d'une espèce menacée ou vulnérable	Les espèces à statut précaire reconnues par le MELCCFP sont sensibles à la perte et à l'altération de leur habitat. La sélection des milieux humides comportant l'une de ces espèces est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Présence d'un écosystème forestier exceptionnel	Les écosystèmes forestiers exceptionnels reconnus par le MELCCFP sont des écosystèmes forestiers uniques et rares du point de vue de leur composition, de leur âge ou des espèces qu'ils abritent. La sélection des milieux humides comportant l'un de ces écosystèmes est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Intérêt récréotouristique (voir tableau 25)	Le développement récréotouristique est un axe de développement important pour les communautés locales et pour la région des Sources. L'identification de ces milieux en vue de leur protection et pour prévenir leur altération est donc importante du point de vue de l'attrait du territoire et de la diversification économique.

<sup>1</sup>Tiré du SADD MRC des Sources, 2021

**Figure 25 : Carte 19 - Milieux humides d'intérêt régional identifiés au SADD (2021)**



En plus des milieux humides d'intérêt régional, le SADD des Sources identifie une liste des milieux humides présentant un intérêt dans les municipalités du territoire. En 2016, une tournée des municipalités a permis aux administrations municipales d'identifier des milieux humides offrant des attraits récréotouristiques intéressants sur leur territoire. Ceux-ci sont identifiés dans le tableau 25.

**Tableau 25 : Milieux humides ayant un potentiel récréotouristique dans la MRC des Sources**

Municipalités	Nom du milieu humide	Attrait et mise en valeur
Val-des-Sources	Marais et marécages du lac Trois-Lacs	Le site est situé dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques et revêt certainement un attrait ornithologique important. Les plaisanciers et villégiateurs naviguent dans le secteur et des activités de pêche ont lieu au lac Trois-Lacs.
Danville	Étang Burbank	La corporation de développement de l'Étang Burbank est un organisme à but non lucratif qui offre gratuitement à ses visiteurs la chance d'observer les animaux directement dans leur habitat naturel. Une passerelle de 290 mètres mène à une tour d'observation d'où l'on peut observer la faune et la flore de la région. C'est un endroit reconnu par les ornithologues, puisque plus de 200 espèces peuvent être observées tout au long de l'année.
Ham-Sud	Tourbière et marécages du lac à la Truite	Le site est situé dans le Parc régional du Mont-Ham. Ce secteur fera l'objet d'une mise en valeur pour son attrait écologique dans le cadre du développement du Parc régional.
Saint-Adrien	Tourbières de Saint-Adrien	Ce complexe de milieu humide est situé à Saint-Adrien près d'un ensemble résidentiel en milieu rural. Les résidents du secteur s'y récréent, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Camille	Tourbière de Saint-Camille	Ce site fait l'objet d'une mise en valeur par la municipalité qui y a aménagé des sentiers. Cette tourbière est parmi les plus grandes de la région de l'Estrie.
Saint-Camille	Complexe de milieux humides du lac Watopeka	Le lac est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Les citoyens vont s'y promener, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Georges-de-Windsor	Tourbières de Saint-Georges-de-Windsor	Cet immense complexe de milieu humide est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Le secteur est difficilement accessible, mais est utilisé par les chasseurs lors de la période de chasse au cerf de Virginie.

Tiré de : SADD MRC des Sources (2021)

#### **2.2.2.4 Complexes de milieux humides d'intérêt estrien pour la biodiversité**

Dans le cadre de la démarche concertée avec les cinq autres MRC de l'Estrie (Granit, Coaticook, Haut-Saint-François, Memphrémagog et le Val-Saint-François) et la Ville de Sherbrooke, un outil d'aide à la décision visant à cibler les CMH d'intérêt régional pour la biodiversité a été développé par CNC (voir Annexe F pour la méthodologie détaillée). Cet outil se base sur neuf critères distincts et il est inspiré de la méthode élaborée dans l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent (Jobin et al., 2019). La façon dont ces neuf critères sont utilisés pour réaliser la priorisation des

CMH en fonction de leur biodiversité est détaillée dans un arbre décisionnel disponible à la figure 26. De plus, les résultats cartographiques de cette priorisation et des neuf critères utilisés sont disponibles dans une carte interactive de la MRC des Sources au lien suivant :

<https://experience.arcgis.com/experience/aa00b2fa8c834ea79533db15e77fd3ce/>

**ATTENTION :** Cet outil d'aide à la décision n'est pas le résultat de la sélection des MHHIC. Cette sélection est disponible à la [section 4.2](#).

Avec cet outil, quatre échelles de priorité allant de 1 à 4 ont été établies pour la biodiversité dans les CMH à l'échelle de l'Estrie, les priorités 1 étant les plus importantes et les priorités 4 représentant les CMH non sélectionnés par l'outil (voir Annexe F). Dans la MRC des Sources, 647 complexes humides ont été identifiés d'intérêt pour la biodiversité, ce qui représente 60 % de la superficie des CMH du territoire. Les résultats détaillés sont présentés dans le tableau 26 et ils sont visibles sur la figure 27. Il est possible de voir que les CMH de priorité 1 sont plus abondants en termes de superficie que les CMH de priorité 2. Les résultats de l'outil suggèrent que la qualité de la biodiversité des CMH est élevée dans les Sources.

**Tableau 26 : Résultats de l'outil de priorisation de la biodiversité dans les CMH des Sources**

Priorité	Nombre de CMH	Proportion de la superficie des CMH	Proportion de la superficie de la MRC
<b>1</b>	33	19 %	3 %
<b>2</b>	79	8 %	1 %
<b>3</b>	535	33 %	6 %
<b>0 (non sélectionné)</b>	1346	40 %	7 %

Source : Annexe F

Certains des critères de cet outil d'aide à la décision ont été mesurés à deux échelles différentes, soit locale (des Sources) et régionale (Estrie). Il s'agit des critères Rareté et Superficie, dont les résultats pour l'échelle régionale sont visibles dans le tableau 27. Ainsi, les bris naturels de ces critères révèlent qu'il existe un CMH unique à l'échelle de l'Estrie sur le territoire des Sources, et huit qui sont dans la classe 1, ce qui signifie qu'ils sont rares à l'échelle de l'Estrie. Pour le critère Superficie, le tableau 27 montre qu'il y a deux CMH de très grande superficie sur le territoire des Sources, au point de se démarquer à l'échelle estrienne. Ce n'est pas une grande superficie des CMH des Sources qui est concernée par ces critères, mais cela montre que la MRC des Sources abrite certains CMH exceptionnels, même à l'échelle de l'Estrie.

**Tableau 27 : Résultats de certains critères de l'outil dans les CMH des Sources (échelle Estrie)**

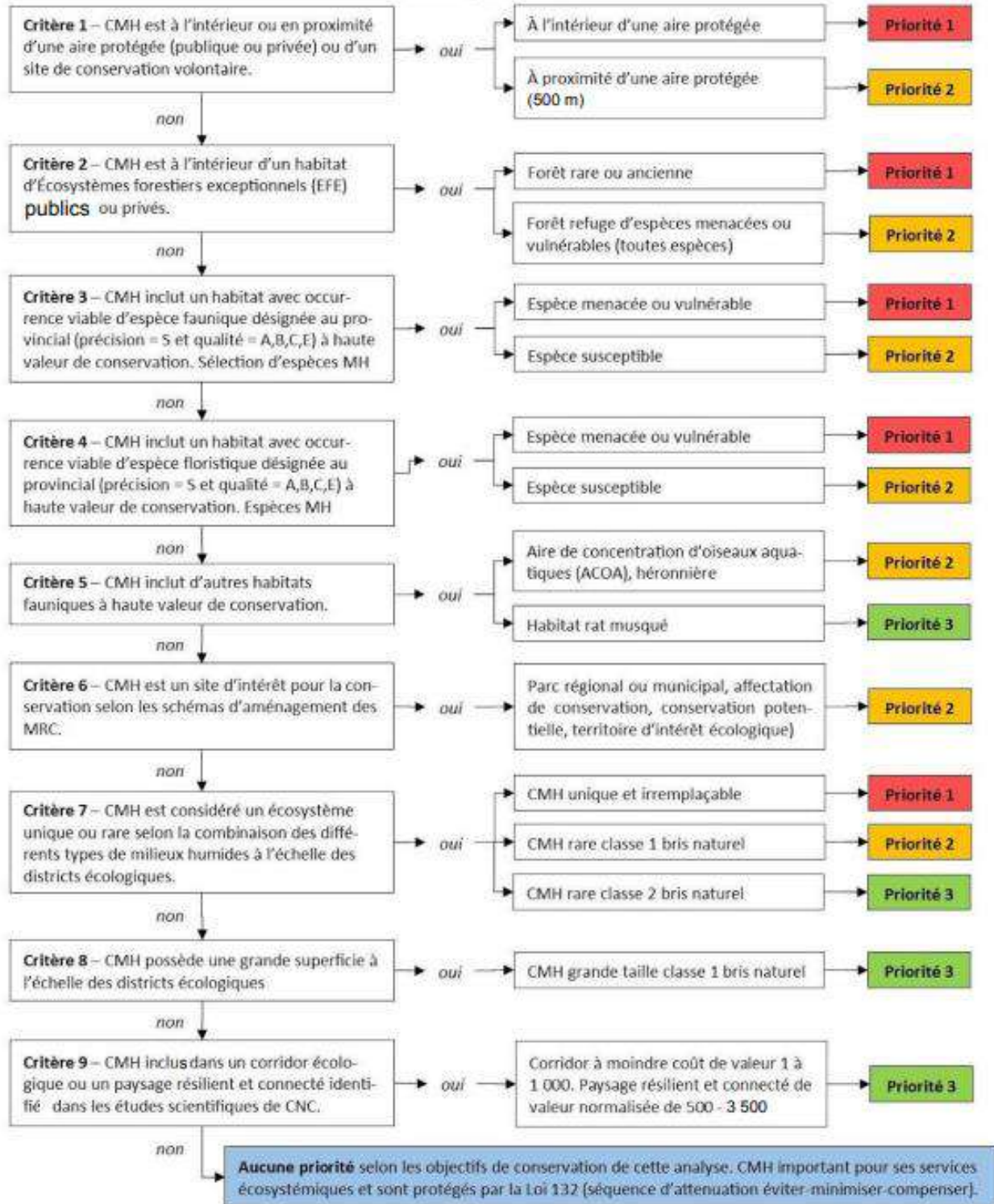
Critère de priorisation	Nombre CMH	Superficie CMH (ha)	Proportion de la superficie des CMH
<b>Critère Rareté CMH uniques</b>	1	15,5	0,1 %
<b>Critère Rareté Classe 1 bris naturel</b>	8	75,8	0,6 %
<b>Critère Superficie Classe 1 bris naturel</b>	2	1828,6	13,2 %

Source : Annexe F

Figure 26 : Arbre décisionnel de l'outil des CMH d'intérêt pour la biodiversité (voir Annexe F)

### Arbre décisionnel pour l'analyse de priorisation des complexes de milieux humides (CMH) d'intérêt pour la conservation de la biodiversité dans la région administrative de l'Estrie

Analyse multicritère régionale pour les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) des MRC de l'Estrie  
Version 3, 8 mars 2021



# Portrait du territoire

La section du portrait décrit les principales caractéristiques du territoire de la MRC des Sources qui sont utiles à la réalisation du diagnostic des MHH. En plus de la description du territoire d'application du PRMHH, les informations sont rassemblées à l'intérieur de deux grandes thématiques, soit le contexte d'aménagement et le contexte environnemental.

## 2.1 Contexte d'aménagement

Le contexte d'aménagement du PRMHH des Sources décrit les grandes caractéristiques du territoire, le contexte social et économique ainsi que les orientations d'aménagement principales.

### 2.1.1 Position géographique

Située en Estrie, en plein cœur de l'axe nord-sud formé par Sherbrooke et Victoriaville, la MRC des Sources se situe à la limite nord-est de la région administrative de l'Estrie contiguë à la région administrative du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches (voir figure 3). Elle représente environ 6 % du territoire de la région administrative de l'Estrie (voir tableau 2).

Tableau 2 : MRC de l'Estrie et leurs superficies

MRC	Superficie	Proportion
Coaticook	1 354 km <sup>2</sup>	10,6 %
Le Granit	2 833 km <sup>2</sup>	22,1 %
Le Haut-Saint-François	2 306 km <sup>2</sup>	18,0 %
<b>Les Sources</b>	<b>792 km<sup>2</sup></b>	<b>6,2 %</b>
Le Val-Saint-François	1 429 km <sup>2</sup>	11,1 %
Memphrémagog	1 449 km <sup>2</sup>	11,3 %
Sherbrooke	367 km <sup>2</sup>	2,9 %
Brome-Missisquoi	1 651,3 km <sup>2</sup>	12,9 %
Haute-Yamaska	650,4 km <sup>2</sup>	5,1 %
<b>Estrie</b>	<b>10 350 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : Institut de la statistique du Québec (ISQ), 2022

Plus précisément, la MRC des Sources est limitrophe aux territoires de la MRC de Drummond, de la MRC d'Arthabaska, de la MRC des Appalaches, de la MRC du Haut-Saint-François et de la MRC du Val-Saint-François. De plus, le territoire de la MRC des Sources est composé de sept municipalités dont la ville-centre est Val-des-Sources (voir figure 3 et tableau 3). La MRC des Sources abrite aussi une partie du territoire ancestral de la Nation Waban-Aki (W8banaki) composée de deux communautés, Odanak et Wôlinak, qui regroupent plus de 3 000 membres en Amérique du Nord. Le Bureau du Ndakina du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki (GCNWA) a le mandat de représenter la Nation. (voir Annexe H)

Tableau 3 : Municipalités de la MRC des Sources et leurs superficies

Municipalités	Superficie totale	Proportion superficie
Val-des-Sources	31,9 km <sup>2</sup>	4 %
Danville	153,4 km <sup>2</sup>	19 %
Ham-Sud	152,5 km <sup>2</sup>	19 %
Saint-Adrien	98,6 km <sup>2</sup>	12 %
Saint-Camille	83,6 km <sup>2</sup>	11 %
Saint-Georges-de-Windsor	127,8 km <sup>2</sup>	16 %
Wotton	144,6 km <sup>2</sup>	18 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>792,3 km<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.2 Occupation du sol, tenure et territoire autochtone

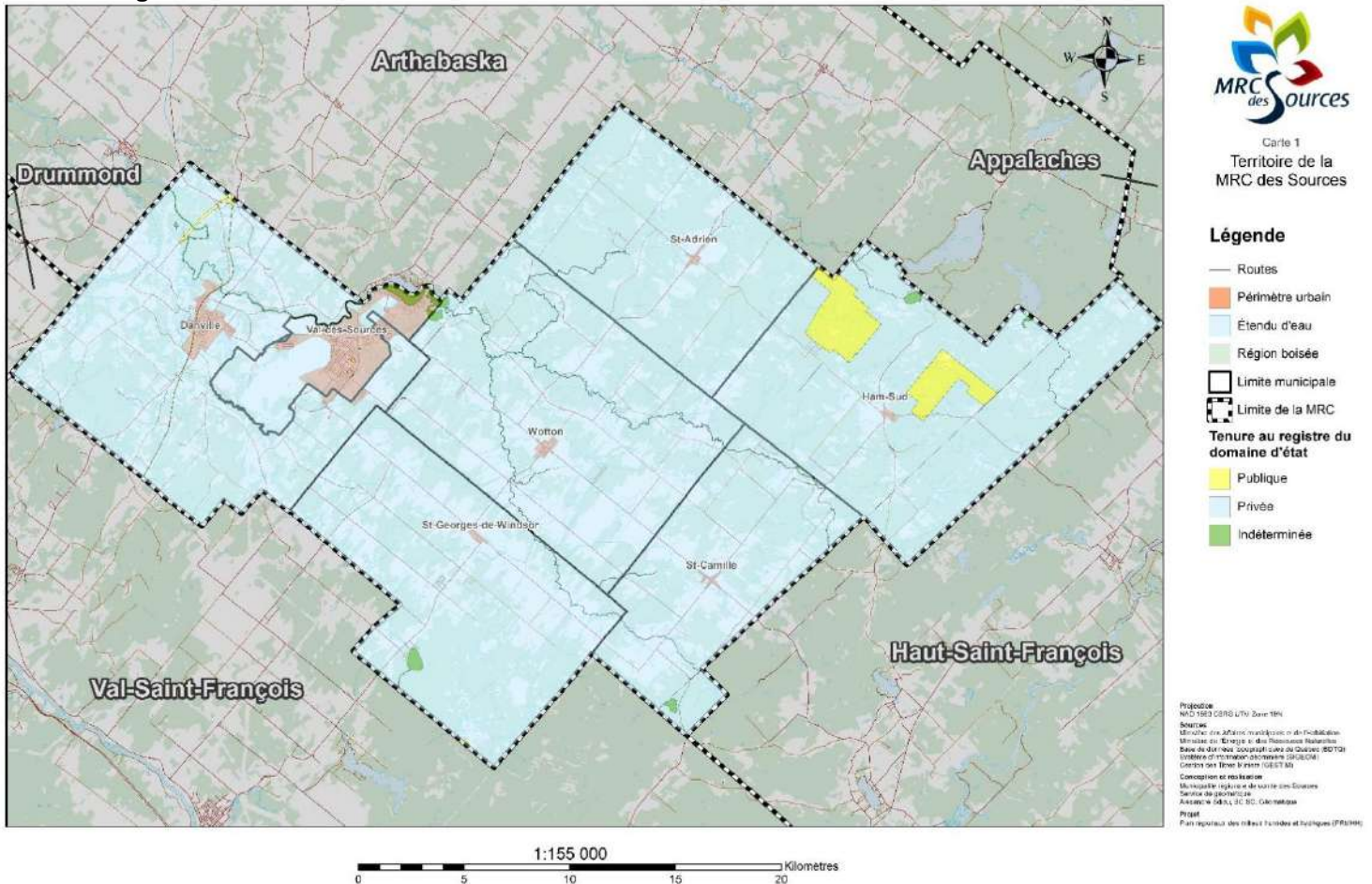
L'utilisation du territoire des Sources a été influencée par ses caractéristiques physiques. Le développement de l'agriculture, par exemple, a été nettement différent sur les terrains argileux moins accidentés comparativement aux terrains dominés par des dépôts de till ou de sables plus vallonnés. Les forêts dominent sur les terrains plus accidentés aux sols moins riches et donc moins propices à l'agriculture (SADD, 2021). De plus, la grande majorité du territoire de la MRC des Sources est occupée par des terres privées, tel qu'il est possible de l'observer dans le tableau 4. Quelques secteurs publics isolés sont présents sur le territoire, principalement dans le Parc régional du Mont-Ham, la Route verte (piste cyclable) située à Danville et quelques tronçons appartenant au ministère des Transports (MTQ). Le territoire indéterminé correspond à des milieux hydriques d'importance, soit la rivière Nicolet et ses différentes branches, ainsi que des lacs tels que le Trois-Lacs, le lac Saint-Georges, etc. Ces superficies ont été assimilées à des superficies publiques dans l'ensemble de la démarche. La figure 2 montre les différentes tenures sur le territoire des Sources. **À noter que le territoire d'application du PRMH des Sources concerne uniquement les terres privées et les milieux hydriques bordés en tout ou en partie par des terres privées.**

Tableau 4 : Tenure des terres du territoire de la MRC des Sources

Tenure	Superficie (ha)	Proportion
Privée	77 169	97 %
Publique	1 517	2 %
Indéterminée	549	1 %

Source : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF), 2023b

Figure 2 : Carte 1 - Territoire de la MRC des Sources



Tel que précisé précédemment, l'ensemble du territoire des Sources fait partie du territoire ancestral de la Nation W8banaki présenté à la figure 3. Le site Web du GCNWA (s.d.) précise : « D'origine algonquienne, le nom W8banaki résulte du resserrement des mots « W8ban » (lumière, lueur ou aurore) et « Aki » (terre), signifiant le « Peuple de l'aurore ». Fiers de leur héritage culturel et linguistique, les W8banakiak se partagent avant l'arrivée des Européens de vastes espaces forestiers sur les territoires actuels du sud du Québec, du Maine, du New Hampshire et du Vermont, de même qu'une partie du Massachusetts et du Nouveau-Brunswick. Ce vaste espace forme le Ndakina – « Notre territoire » –, dont le nom désigne le territoire ancestral de la Nation W8banaki. » À ce sujet, le Mont-Ham présent dans la MRC a une importance culturelle particulière pour la Nation et ses membres, comme précisé à l'Annexe H.

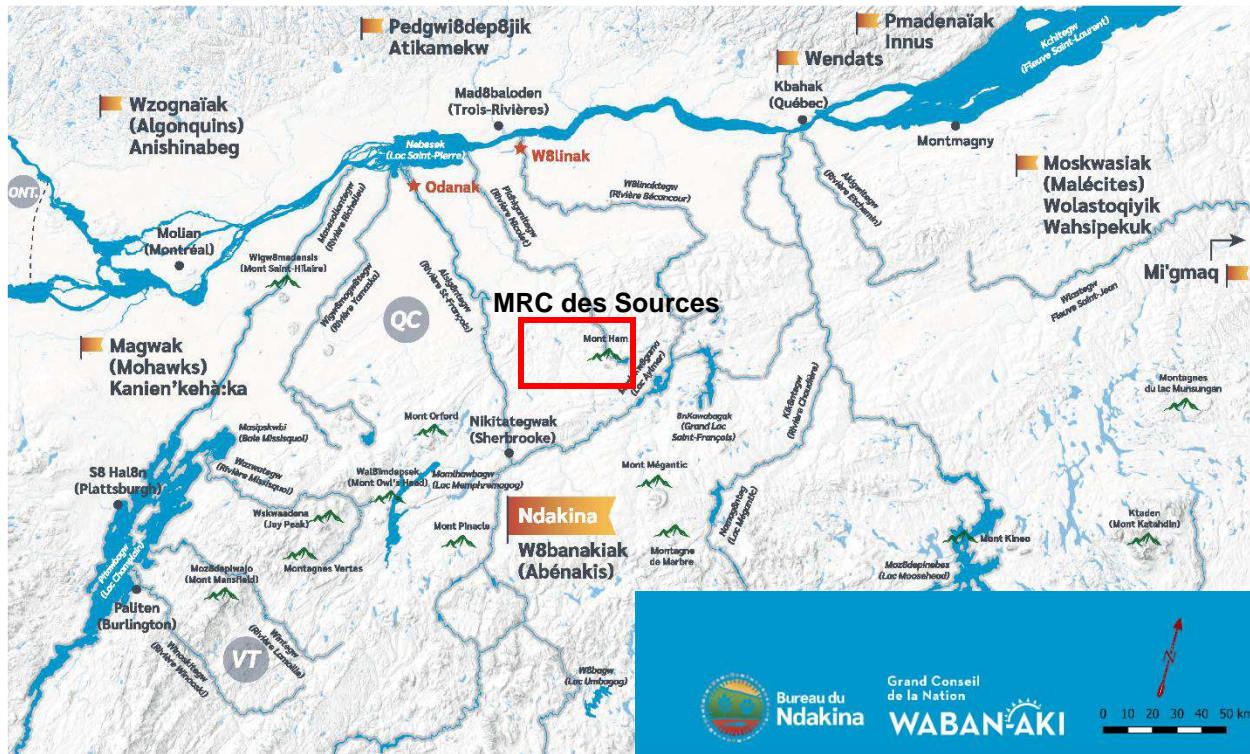


Figure 3 : Représentation partielle du territoire de la Nation W8banaki (adapté de GCNWA, s.d.)

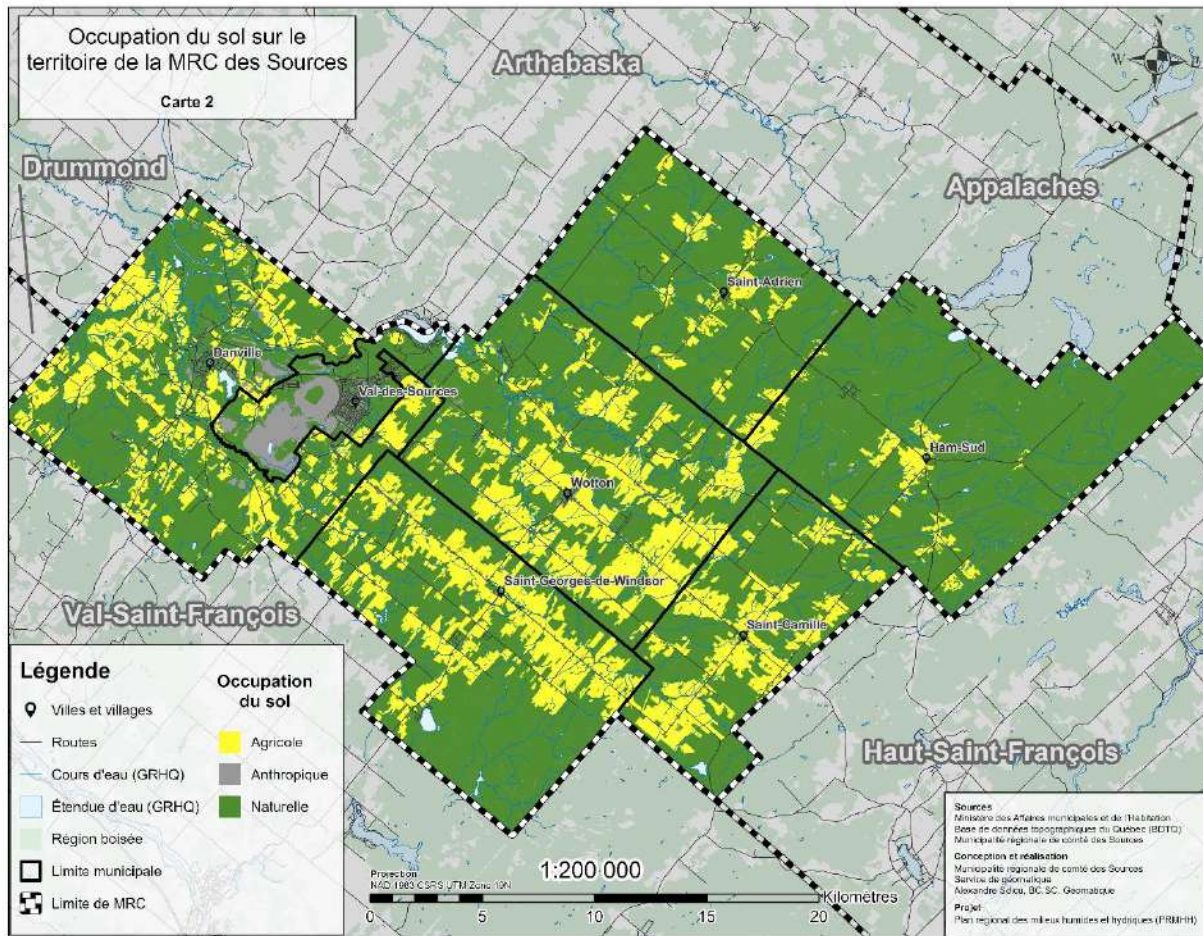
Le tableau 5 et la figure 4 illustrent l'occupation du sol du territoire de la MRC des Sources. Il est possible de constater que les milieux naturels (forêts, milieux humides et hydriques, friches, parcs) dominent largement par rapport aux secteurs anthropiques (périmètres urbains, routes, haldes minières). De plus, quelques secteurs de contraintes naturelles, soit des zones à potentiel de glissement de terrain et des pentes fortes sont présentes sur le territoire, principalement à Danville et Val-des-Sources, et elles sont décrites au chapitre 14 du SADD des Sources (2021) disponible au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-14\\_Document\\_complementaire\\_compressé.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-14_Document_complementaire_compressé.pdf)

Tableau 5 : Occupation des sols du territoire de la MRC des Sources

Catégories d'occupation du sol	Superficie (ha)	Proportion
Naturelle	59 074	74,6 %
Anthropique	2 558	3,2 %
Agricole	17 603	22,2 %

Source : MRC des Sources, 2023

Figure 4 : Carte 2 - Occupation du sol de la MRC des Sources



### 2.1.3 Contexte socioéconomique

La caractérisation du profil social et des activités économiques sur le territoire de la MRC est essentielle pour la planification et l'aménagement du territoire. Cette caractérisation permet de comprendre les besoins de la population en termes de services et permet aussi de cerner les défis à venir pour son développement.

#### 2.1.3.1 Perspectives démographiques

L'ISQ (2022) a noté que durant la période 2020-2021, l'Estrie affichait des taux d'accroissement élevés de la population par rapport aux autres régions du Québec où la croissance a connu un nouvel essor. Cette tendance se ressent aussi sur le territoire des Sources, car la population a légèrement augmenté au cours des années 2017-2021 (voir tableau 6).

Tableau 6 : Population des MRC de l'Estrie pour la période 2017-2021

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
Le Granit	21 467	21 445	21 405	21 581	21 886	-1,0	-1,9	8,2	14,0
<b>Les Sources</b>	<b>14 278</b>	<b>14 311</b>	<b>14 301</b>	<b>14 427</b>	<b>14 602</b>	<b>2,3</b>	<b>-0,7</b>	<b>8,8</b>	<b>12,1</b>
Le Haut-Saint-François	22 512	22 592	22 726	22 936	23 340	3,5	5,9	9,2	17,5

MRC de l'Estrie	2017	2018	2019	2020	2021	Taux d'accroissement annuel			
						2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021
<b>Le Val-Saint-François</b>	30 962	31 072	31 326	31 764	32 138	3,5	8,1	13,9	11,7
<b>Sherbrooke</b>	163 834	166 217	168 765	171 092	172 713	14,4	15,2	13,7	9,4
<b>Coaticook</b>	18 504	18 572	18 707	18 818	19 131	3,7	7,2	5,9	16,5
<b>Memphrémagog</b>	51 107	51 624	52 124	53 075	54 564	10,1	9,6	18,1	27,7
<b>Brome-Missisquoi</b>	59 473	60 440	61 626	63 493	66 024	16,1	19,4	29,8	39,1
<b>La Haute-Yamaska</b>	89 598	90 563	91 810	93 132	94 799	10,7	13,7	14,3	17,7
<b>Estrie</b>	<b>471 735</b>	<b>476 836</b>	<b>482 790</b>	<b>490 318</b>	<b>499 197</b>	<b>10,8</b>	<b>12,4</b>	<b>15,5</b>	<b>17,9</b>

Source : ISQ, 2022, Statistique Canada, 2023

La MRC des Sources a connu un déclin marqué de sa population durant la période 1981-1991 suite à la fermeture de la mine Jeffrey à Val-des-Sources. Cette baisse de population, quoique moins marquée, a perduré durant les années 90 pour se stabiliser à partir de 2006. Après avoir connu une hausse d'un peu plus de 2 % de sa population entre 2006-2011, la MRC des Sources a vu sa population diminuer d'un peu plus de 3 % durant la période 2011-2016 pour augmenter ensuite de façon significative pour la période 2017-2021 afin de s'établir à près de 14 600 habitants (voir tableau 7). Aujourd'hui, les villes de Val-des-Sources et Danville composent les trois quarts de la population de la MRC et suivent ensuite dans l'ordre, les municipalités de Wotton, Saint-Georges-de-Windsor, Saint-Camille, Saint-Adrien et Ham-Sud.

**Tableau 7 : Démographie de la MRC des Sources pour la période 1981-2021**

Démographie	Val-des-Sources	Danville	Ham-Sud	Saint-Adrien	Saint-Camille	Saint-Georges-de-Windsor	Wotton	MRC des Sources
<b>1981</b>	8 551	5 678	222	597	479	984	1 625	18 136
<b>1991</b>	6 988	4 772	230	537	458	850	1 546	15 381
<b>2001</b>	6 706	4 381	240	539	448	900	1 599	14 813
<b>2011</b>	7 123	4 088	225	491	515	920	1 460	14 822
<b>2016</b>	6 786	3 826	235	522	529	958	1 430	14 286
<b>2021</b>	6 985	3 855	242	549	554	975	1 404	14 564
<b>% Variation 2011-2016</b>	<b>-4,73</b>	<b>-6,41</b>	4,44	6,31	2,71	4,13	<b>-2,05</b>	<b>-3,61</b>
<b>Variation 2016-2021</b>	2,93	0,76	2,98	5,17	4,73	1,77	<b>-1,82</b>	1,95
<b>Densité 2021 (hab/km<sup>2</sup>)</b>	219,72	25,12	1,59	5,56	6,63	7,62	9,72	18,04

Suite au dernier recensement de la population par Statistique Canada (2023), il est possible de constater que les plus fortes densités de population du territoire se trouvent dans les secteurs les plus urbanisés des municipalités de Val-des-Sources et de Danville. De plus, l'ISQ (2022) a publié un rapport sur les perspectives démographiques des MRC du Québec qui indique que la MRC des Sources devrait voir sa population s'accroître après 2016 pour atteindre 15 137 personnes en 2036.

### 2.1.3.2 Population saisonnière

En 2016, il a été estimé que la population de villégiateurs comptait environ 1 400 personnes pour 14 400 résidents permanents sur le territoire des Sources. En période estivale pour l'année 2016, la population totale de la MRC est estimée à 15 838 personnes, soit une proportion de 10 résidents permanents pour un villégiateur, tel qu'illustré au tableau 8. Ces données montrent l'importance des activités de villégiature sur le territoire des Sources et elles permettent de comprendre qu'il s'agit d'une activité qui influence considérablement l'aménagement du territoire dans la MRC.

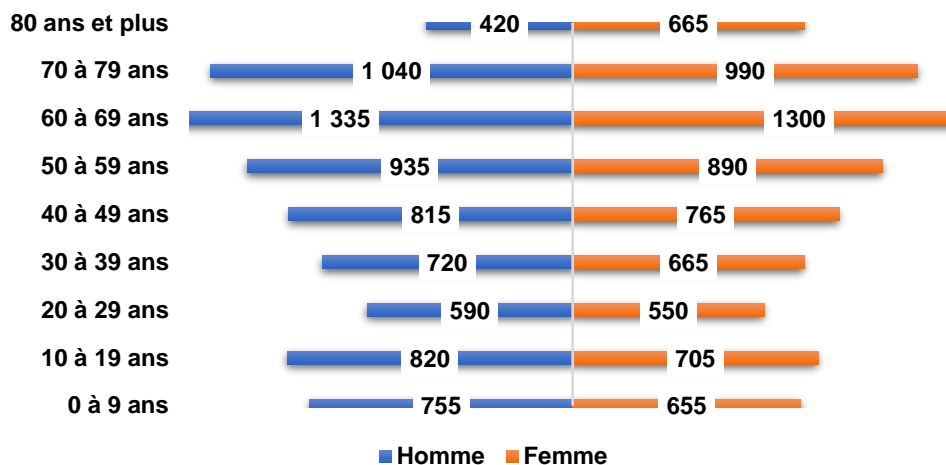
**Tableau 8 : Population saisonnière dans la MRC des Sources**

Municipalité	Nombre de résidences secondaires <sup>1</sup>	Population saisonnière <sup>1</sup>	Population permanente <sup>1</sup>	Population totale en haute saison <sup>1</sup>
Val-des-Sources	213	426	6 873	7 299
Danville	167	368	3 936	4 304
Ham-Sud	61	122	216	338
Saint-Adrien	37	85	512	597
Saint-Camille	36	87	514	601
Saint-Georges-de-Windsor	70	175	935	1 110
Wotton	70	168	1 416	1 584
<b>MRC des Sources</b>	<b>654</b>	<b>1 431</b>	<b>14 402</b>	<b>15 833</b>

<sup>1</sup>Compilation d'après le sommaire du rôle d'évaluation foncière 2021 de la MRC des Sources et MAMH, 2018

### 2.1.3.3 Structure de la population

La figure 5 présente la pyramide des âges de la MRC des Sources.



**Figure 5 : Pyramide des âges de la MRC des Sources** (tiré de Statistique Canada, 2023)

La répartition de la population par groupes d'âge offre un portrait représentatif des activités sociales, culturelles et économiques du territoire des Sources. La population âgée de 15 à 64 ans représente 57 % de la population de la MRC, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne de la région de l'Estrie qui est à 63,3 % et à celle de la moyenne provinciale, 65,3 % (ISQ, 2022). Selon la figure 5, il devient évident que la population est vieillissante et qu'une projection dans le futur engendrera des besoins supplémentaires pour cette tranche de population (60 ans et plus). Quant aux jeunes d'âge scolaire, ils représentent une proportion en croissance dont il ne faut pas négliger l'effet.

### 2.1.3.4 Logement

L'évolution de la population peut également avoir un effet sur le nombre de logements. En effet, dans la foulée de la croissance de la population entre 2006 et 2021, le nombre de logements a augmenté de façon significative dans la MRC. L'augmentation mesurée dans la MRC des Sources entre 2016-2021, de l'ordre de 5,1 %, est cependant moins éloquent que celle de la région de l'Estrie (8,3 %) et de la province en entier (6,2 %). Le tableau 9 présente la progression du nombre de logements par années entre 2006-2021.

**Tableau 9 : Évolution du nombre de logements/propriétés dans la MRC des Sources**

Territoire	2006	2011 <sup>1</sup>	2016	2021
Danville	1730	1784 (3,1 %)	1736 (-2,7 %)	1778 (2,4 %)
Ham-Sud	107	99 (-7,5 %)	109 (10,1 %)	112 (2,8 %)
Saint-Adrien	206	214 (3,9 %)	227 (6,1 %)	235 (3,5 %)
Saint-Camille	193	211 (9,3 %)	212 (0,5 %)	225 (6,1 %)
Saint-Georges-de-Windsor	356	363 (2 %)	389 (7,2 %)	398 (2,3 %)
Val-des-Sources	3230	3244 (0,4 %)	3220 (-0,7 %)	3460 (7,5 %)
Wotton	584	573 (-1,9 %)	585 (2,1 %)	601 (2,7 %)
<b>MRC</b>	<b>6406</b>	<b>6488 (1,3 %)</b>	<b>6478 (-0,2 %)</b>	<b>6809 (5,1 %)</b>
<b>Région</b>	<b>129703</b>	<b>137879 (6,3 %)</b>	<b>142875 (3,6 %)</b>	<b>154724 (8,3 %)</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>3188713</b>	<b>3395340 (6,5 %)</b>	<b>3531663 (4 %)</b>	<b>3749035 (6,2 %)</b>

Source : Statistique Canada, 2023

<sup>1</sup>Le pourcentage présenté entre parenthèses représente la progression (ou régression) sur la période totale de 5 ans.

### 2.1.3.5 Revenus par individu et domaine d'emploi

Selon le tableau 10, le revenu médian dans la MRC varie entre 23 744 \$ à Saint-Adrien et 29 227 \$ dans la municipalité de Saint-Georges-de-Windsor. Pour ce qui est du revenu moyen, la municipalité de Saint-Adrien a toujours la plus faible valeur, alors que c'est Saint-Camille qui affiche le plus haut revenu. La MRC des Sources se démarque avec des revenus largement sous de ceux de l'Estrie et du Québec.

**Tableau 10 : Revenus d'emploi médians et moyens dans les municipalités de la MRC**

Territoire	Revenu médian	Revenu moyen
Ham-Sud	n. d.	n. d.
Danville	27 392 \$	33 242 \$
Saint-Adrien	23 744 \$	28 185 \$
Saint-Camille	27 008 \$	36 032 \$
Saint-Georges-de-Windsor	29 227 \$	34 503 \$
Val-des-Sources	25 398 \$	32 925 \$
Wotton	26 528 \$	33 444 \$
<b>MRC</b>	<b>26 236 \$</b>	<b>33 072 \$</b>
<b>Région</b>	<b>30 759 \$</b>	<b>38 297 \$</b>
<b>Province de Québec</b>	<b>32 975 \$</b>	<b>42 546 \$</b>

Source : Statistique Canada, 2023

Ensuite, la figure 6 illustre la distribution des domaines d'emploi des travailleurs actifs et la différenciation entre la MRC des Sources et la moyenne provinciale demeure marquée. Ainsi, la fabrication se démarque en affichant une forte proportion (23 %) dans la MRC des Sources comparativement à la moyenne provinciale (11 %), tout comme le commerce de gros qui présente une proportion plus élevée (4,8 %) que la moyenne provinciale (3,8 %). De plus, une autre différence marquée est la plus faible proportion des emplois dans l'administration publique (2,9 %) comparativement à la moyenne provinciale (6,4 %). Ces chiffres démontrent que la vocation principale de la région est la fabrication.

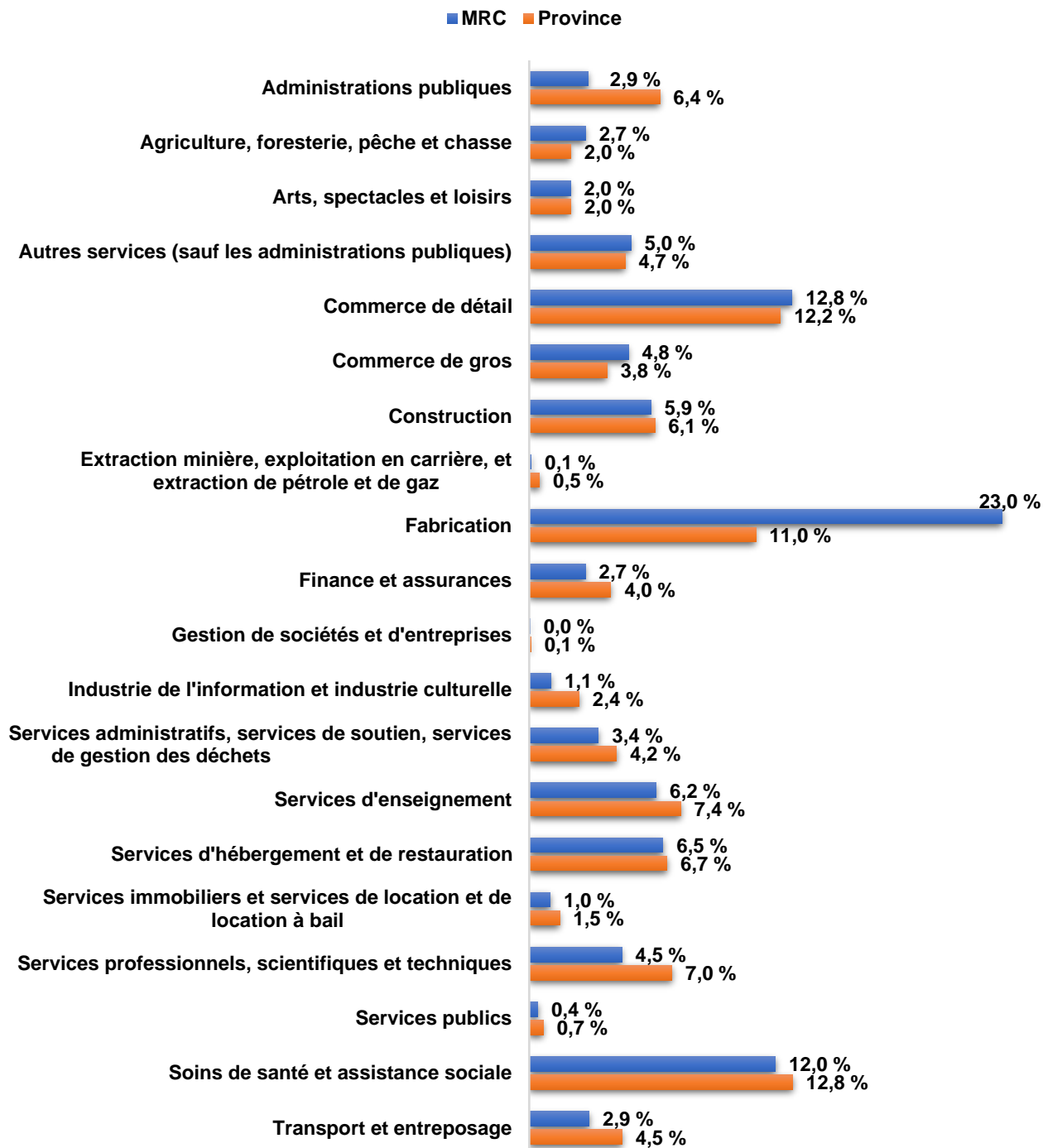


Figure 6 : Distribution des emplois par industrie (tiré de Statistique Canada, 2023)

## 2.1.4 Activités économiques

Définir adéquatement les principales activités économiques du territoire permet non seulement d'identifier les axes routiers névralgiques, mais également le niveau de sollicitation engendrée par ces activités sur les divers secteurs du territoire.

### 2.1.4.1 Espace occupé par les divers secteurs économiques

Puisqu'une majorité des travailleurs de la MRC se déplace en dehors du territoire pour se rendre au travail, il est utile de se baser sur l'affectation du sol et le nombre de bâtiments par type par municipalité, plutôt que sur les domaines d'emplois énoncés précédemment pour identifier les secteurs les plus actifs. Ainsi, le Tableau 11 présente les différentes activités selon l'ampleur de la superficie qu'elles occupent dans les affectations du territoire. Ce tableau illustre que ce sont les activités agricoles et forestières qui dominent largement dans l'occupation du sol de la MRC. Une analyse du rôle d'évaluation foncière du territoire permet également d'identifier le nombre d'établissements associés aux différentes activités économiques sur le territoire, et ces résultats sont présentés au tableau 12. Ce tableau confirme aussi le rôle dominant des activités agricoles sur le territoire.

**Tableau 11 : Répartition du territoire de la MRC des Sources en fonction de son affectation**

Municipalité	Répartition du territoire en affectation										
	Agricole	Agroforestière	Industrielle	Industriale - minière	Récréo-forestière	Agro-industrielle	Habitation rurale	Récréo-touristique	Urbaine	Conservation naturelle	Villégiature
Danville	46 %	47 %	0,3 %	2 %				1 %	3 %	0,08 %	0,5 %
Ham-Sud	17 %	69 %			13 %		0,001 %		0,2 %	0,2 %	0,3 %
Saint-Adrien	21 %	78 %					0,9 %		0,4 %		0,02 %
Saint-Camille	66 %	32 %					1 %		0,4 %	0,4 %	
Saint-Georges-de-Windsor	65 %	34 %							0,3 %		0,3 %
Val-des-Sources	0,7 %	6 %	7 %	46 %				5 %	29 %	2 %	5 %
Wotton	68 %	30 %				0,1 %		0,1 %	0,3 %	0,05 %	1 %
<b>MRC des Sources</b>	<b>45 %</b>	<b>47 %</b>	<b>0,3 %</b>	<b>2 %</b>	<b>3 %</b>	<b>0,02 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>2 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>0,7 %</b>

Source : MRC des Sources, 2023

**Tableau 12 : Nombre de bâtiments selon le type d'activité économique dans les Sources**

Municipalité	Nombre d'industries	Nombre de commerces	Nombre d'institutions	Nombre de bâtiments de ferme	Total (proportion)
Danville	9	82	22	161	274 (27 %)
Ham-Sud	0	6	7	27	40 (4 %)
Saint-Adrien	0	5	4	63	72 (7 %)
Saint-Camille	1	9	4	92	106 (10 %)
Saint-Georges-de-Windsor	1	10	4	139	154 (15 %)
Val-des-Sources	21	103	17	5	146 (14 %)
Wotton	2	20	7	189	218 (22 %)
<b>Total MRC (proportion)</b>	<b>34 (3 %)</b>	<b>235 (23 %)</b>	<b>65 (6 %)</b>	<b>676 (67 %)</b>	<b>1 010 (100 %)</b>

Source : MRC des Sources, 2023

#### **2.1.4.2 Stratégie de diversification économique de la MRC des Sources**

Le 15 novembre 2012, le gouvernement du Québec annonçait la mise en place d'un fonds pour la MRC des Sources afin de soutenir les efforts de diversification économique d'une région en difficulté touchée par des pertes d'emplois depuis une décennie. Un portrait socioéconomique et un diagnostic ont donc été faits afin de mettre en relief les forces et les faiblesses économiques de la MRC des Sources. À la suite de ces travaux, une vision de développement déclinée en quatre orientations a été établie :

- *soutenir activement l'émergence, la vitalité, la croissance et l'expansion de l'entrepreneuriat local, en concordance avec les priorités stratégiques de la MRC;*
- *attirer dans la MRC des projets d'affaires durables et à valeur ajoutée;*
- *améliorer les atouts économiques, les conditions d'affaires et la culture entrepreneuriale de la MRC;*
- *assurer la promotion et la notoriété de la région et de son plan de diversification.*

La Stratégie de diversification économique du territoire de la MRC privilégie les secteurs de la fabrication métallique, l'agroalimentaire, les technologies environnementales et le récréotourisme. Par ailleurs, la région se tourne vers le développement de filières émergentes telles les technologies environnementales ainsi que les technologies de l'information et des communications. Les actions mises en avant comprennent une prospection proactive et ciblée d'entreprises étrangères pour des projets d'implantation, une coordination d'intervenants autant régionaux que provinciaux pour soutenir les efforts de diversification et finalement l'élaboration d'une stratégie marketing pour promouvoir la MRC. Dans ce contexte, l'espace occupé par les activités économiques est appelé à augmenter sur le territoire dans les prochaines années.

#### **2.1.4.3 Commerces et services**

La majorité des entreprises du secteur commerce et service se retrouve dans le secteur urbanisé de la MRC, soit les villes de Val-des-Sources et de Danville. En 2012, le secteur commerce et service représentait un nombre de 339 entreprises sur le territoire, soit 28,1 % pour le commerce de détail et 71,9 % pour les services. À lui seul, le secteur commerce et service représente le secteur où l'on retrouve le plus d'emplois (1 200 emplois) et la majorité des travailleurs résidant sur le territoire de la MRC.

Plus de 75 % des commerces sont situés à l'intérieur des périmètres d'urbanisation des municipalités, mais il n'est pas rare d'en trouver qui sont à l'extérieur de ceux-ci. Plus de 40 commerces sont localisés en bordure d'un corridor routier régional (routes 116 et 255), alors que les autres sont en bordure d'axes routiers locaux. Certains commerces et services sont situés dans des quartiers résidentiels. Certaines municipalités ont une rue principale qui accueille la plupart des commerces alors que d'autres municipalités voient leurs activités commerciales s'étendre sur différentes rues et axes routiers. Les objectifs et normes actuelles du SADD de la MRC des Sources visent à concentrer l'activité commerciale dans les périmètres urbains (SADD MRC des Sources, 2021).

#### **2.1.4.4 Activités industrielles**

Le territoire de la MRC des Sources regroupe trois zones industrielles régionales offrant certains services municipaux et dans lesquels résident des entreprises manufacturières. Celles-ci sont localisées dans les villes de Val-des-Sources et de Danville ainsi que la municipalité de Wotton. On retrouve aussi sur le territoire deux zones industrielles à échelle municipale dans les municipalités de Saint-Camille et de Saint-Georges-de-Windsor.

Les trois parcs industriels délimités dans les plans de zonage des villes de Val-des-Sources, Danville et la municipalité de Wotton regroupent plus de 40 entreprises et emploient plus de 725 personnes. Les parcs industriels actuels sont dans l'ensemble bien desservis en services publics d'aqueduc et d'égout et par les services d'accès Internet haute vitesse. Les parcs industriels de Val-des-Sources et de Danville ont par ailleurs accès au gaz naturel.

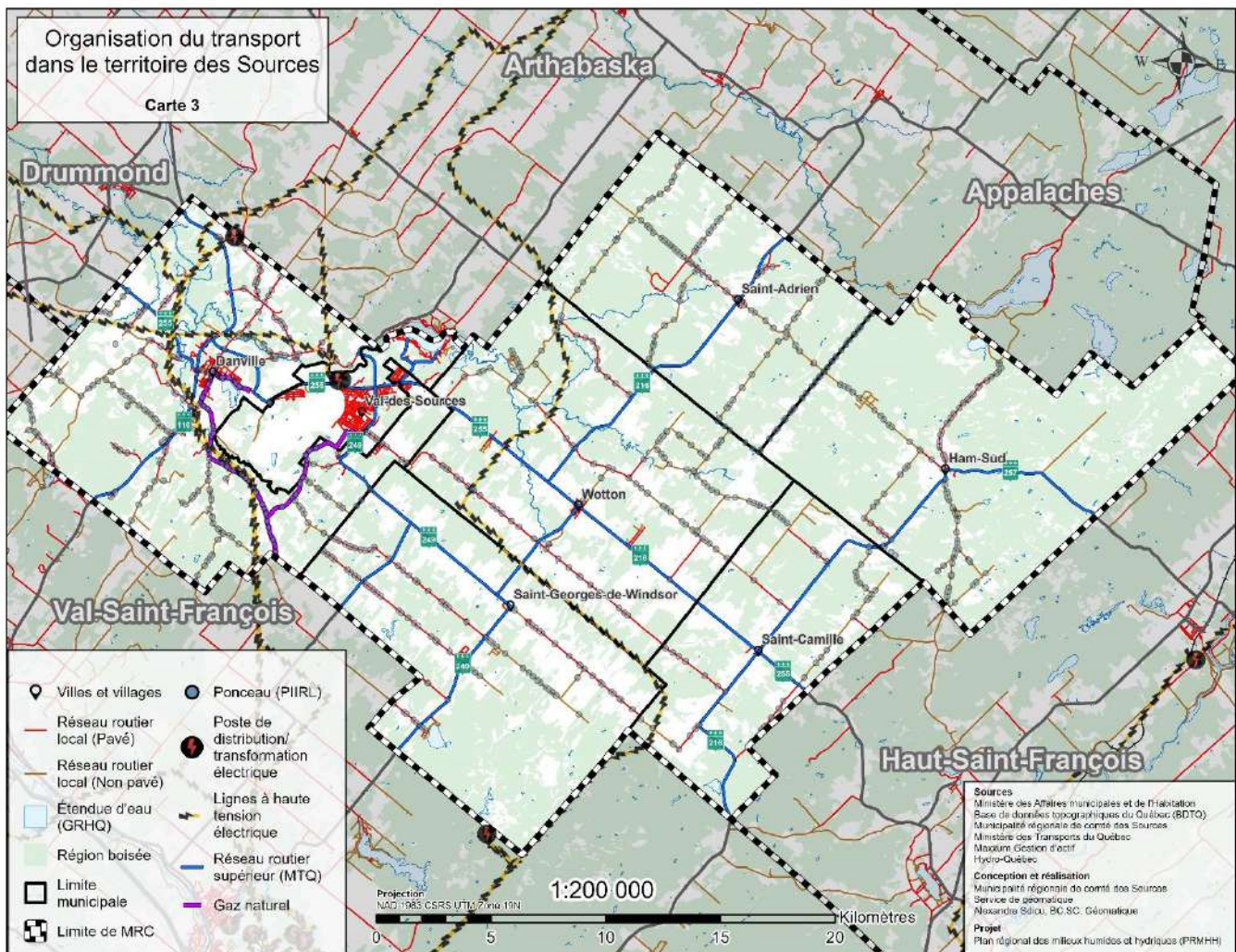
### 2.1.4.5 Organisation du transport

Le développement économique d'un territoire est tributaire de la capacité de circulation des biens et des personnes à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de celui-ci. La présence d'infrastructures de transport est donc déterminante dans le choix des secteurs pour le développement résidentiel, commercial et industriel. Au total, la MRC des Sources abrite un réseau routier de 645 km et quelque 142,6 km (22 %) de routes appartiennent toujours au MTQ. À celles-ci s'ajoutent les routes locales des municipalités et à ce jour, 322,5 km de routes ont fait l'objet d'un transfert du MTQ vers une gestion locale. De plus, la majorité de ces tronçons de routes maintenant locales ne sont pas revêtues, tel qu'indiqué au tableau 13 et celles-ci abritent la majorité des ponceaux inventoriés du territoire. Le réseau routier est donc une source de sédimentation considérable et l'installation ainsi que la dimension de plusieurs ponceaux sont non conformes avec les normes actuelles en raison de leur âge. À noter qu'aucune autoroute et aucun chemin de fer ne sont présents sur le territoire de la MRC des Sources. La figure 7 illustre le réseau routier des Sources, ainsi que les principales composantes de transport d'intérêt. (*Plan d'intervention en infrastructures routières locales* (PIIRL 2023).

**Tableau 13 : Recouvrement des routes locales transférées et nombre de ponceaux**

Routes locales transférées par le MTQ	Pavées		Non pavées		Nombre de ponceaux
	74 km	23,0 %	249 km	77,0 %	

**Figure 7 : Carte 3 - Organisation du transport dans la MRC des Sources**



#### 2.1.4.6 Activités agricoles

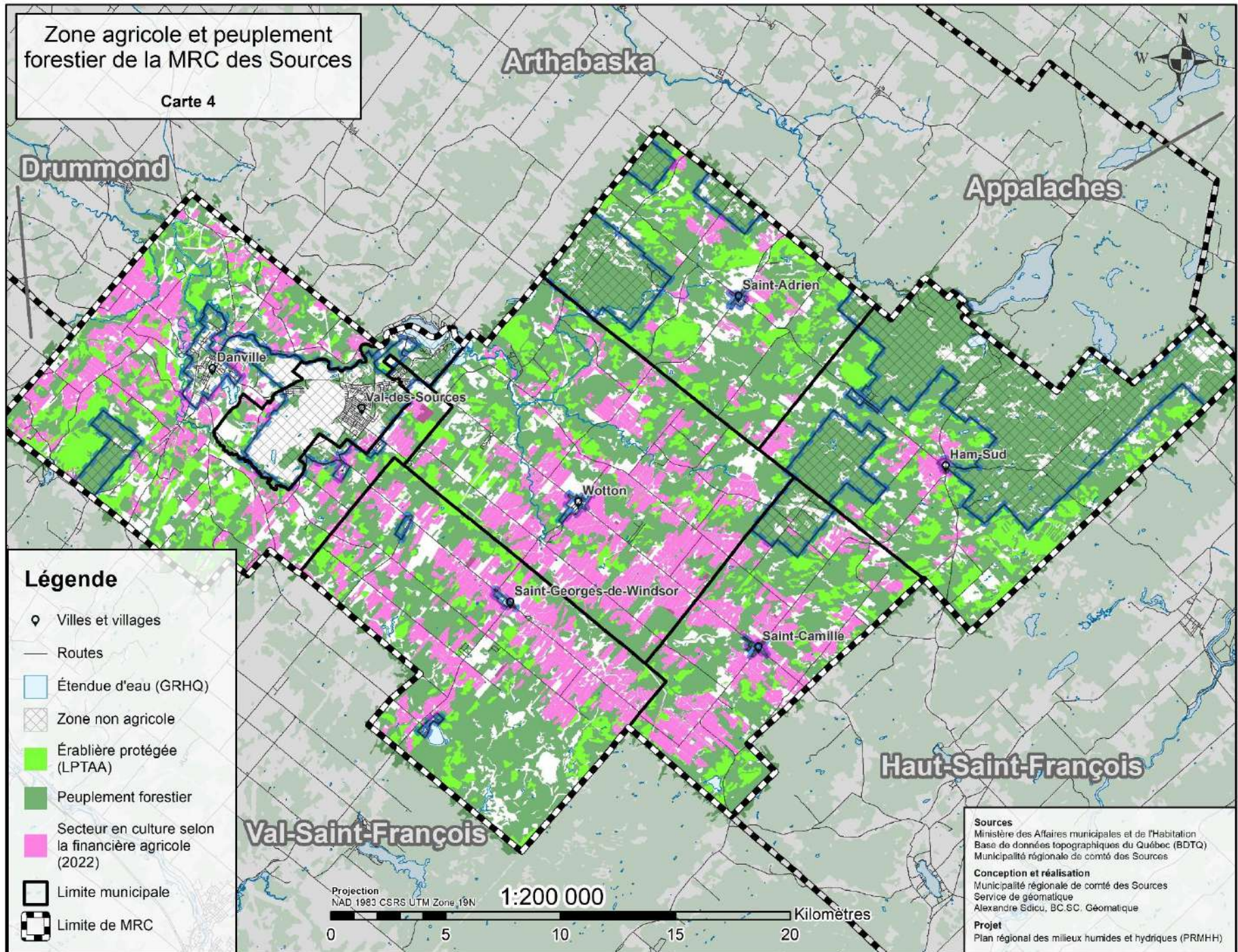
C'est près de 81 % (638 km<sup>2</sup>) du territoire de la MRC des Sources qui se situe en zone agricole permanente protégée par la juridiction de la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) et la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* (LPTAA). Sur ce territoire, près de la moitié (49 %) de la zone agricole est occupée par les exploitations agricoles enregistrées, mais seulement 22 % de la superficie est en culture (voir figure 8). Il est à noter que près de 40 % de la superficie du territoire de la MRC offre peu ou pas de possibilité pour la culture ou pour le pâturage permanent (correspond aux sols de classe 7 de l'Aménagement rural et développement de l'agriculture (ARDA)) ([Plan de développement de la zone agricole](#) (PDZA) MRC des Sources, 2022). Il est souhaité que le développement de l'agroalimentaire, de l'agrotourisme ainsi que des activités complémentaires à l'agriculture soit favorisé dans la région. Les circuits courts et l'émergence de nouvelles productions spécialisées s'inscrivent comme des perspectives à explorer pour mettre en valeur les espaces inoccupés de la zone agricole.

Le domaine de l'agriculture est un secteur d'avant-plan de la MRC des Sources qui accueille près de 225 exploitations agricoles, représentant à elles seules 10 % du total de l'Estrie (2 350 entreprises). Le revenu de ces entreprises est de près de 56 millions de dollars, représentant 12 % des revenus agricoles totaux de l'Estrie. Le revenu agricole global provient principalement de l'élevage dans un pourcentage de 82 %. Définies comme principales sources de revenus, les productions laitières et de viande bovine réunissent plus de 64 % des entreprises agricoles de la MRC. En général, toutes les cultures connaissent une diminution de leur superficie, sauf celles des céréales et des protéagineux, ainsi que celles des fruits et légumes. Il y a eu une décroissance du nombre de fermes de près de 7 % entre 2011 et 2021 sur le territoire de la MRC des Sources. Le rachat des fermes par des intégrateurs ou des fermes voisines explique en grande majorité ce déclin du nombre de ferme. Cette tendance est d'ailleurs observée dans l'ensemble de l'Estrie et au Québec. Durant la même période, on note toutefois une augmentation des superficies agricoles cultivées (+4 %) (PDZA MRC des Sources, 2022).

Quelques faits saillants concernant la production agricole depuis 10 ans dans les Sources :

- Augmentation du nombre de fermes (+11) ayant une superficie de moins de 28 ha;
- Diminution du nombre de fermes (-19) ayant une superficie se situant entre 28 ha et 450 ha;
- Augmentation du nombre de fermes (+3) ayant une superficie de plus de 450 ha;
- La tranche des entreprises qui génère 5 000 \$ et moins a augmenté de 4 %;
- Diminution du nombre d'entreprises en production animale (-9 %) et augmentation de celles en production végétale (+10 %);
- La production laitière demeure la principale production en termes de revenus (45 %) et du nombre d'entreprises (30 %);
- Le nombre d'entreprises en production bovine (-27 %) et porcine (-23 %) a diminué;
- Le nombre d'entreprises en production ovine a diminué (-42 %);
- Le nombre d'unités animales moyennes par entreprise a augmenté dans tous les élevages : porcs (+144,4 UA), canards (+95,6 UA), chevaux (+42 UA), sauf dans le secteur de la production laitière (-6,55);
- Les superficies utilisées par les fourrages et les pâturages cultivés représentent 75,3 % des superficies cultivées de la MRC;
- Le nombre de fermes certifiées biologiques a plus que doublé (+11 entreprises).

Figure 8 : Carte 4 - Zone agricole et peuplement forestier de la MRC des Sources



#### **2.1.4.7 Activités forestières**

Plus du deux tiers (66 %) du territoire de la MRC des Sources est considéré comme étant des superficies forestières productives, soit un total de plus de 53 000 ha. Les peuplements de forêts mixtes dominent le paysage des Sources (41 %), viennent ensuite les peuplements à dominance feuillue (34 %) et les peuplements à dominance résineuse (24 %). Près du quart des forêts de la MRC des Sources est localisé dans la municipalité de Ham-Sud tandis que moins de 3 % de la forêt est localisée sur le territoire de la Ville de Val-des-Sources. De plus, 77 % de la forêt du territoire est situé dans le zonage agricole de la CPTAQ, dont 19 % en érablières protégées, tel qu'illustré dans la figure 8 précédente.

Les forêts de la MRC des Sources sont dominées par des peuplements dont la structure d'âge est majoritairement de classe intermédiaire (45 %) et jeune (36 %). Les forêts matures et les vieilles forêts n'occupent que 18 % du couvert forestier. Cette situation est typique de la région des Cantons-de-l'Est où une grande proportion des forêts a été surexploitée entre la moitié du 19<sup>e</sup> siècle et la fin des années 1920. Une autre proportion des jeunes forêts du territoire est issue de l'abandon progressif des terres agricoles observées depuis la moitié du 20<sup>e</sup> siècle. Les forêts précoloniales présentaient plutôt une proportion des classes d'âge de 15 % en forêts jeunes et intermédiaires et 85 % en forêts matures et vieilles, une situation inverse à celle qui prévaut actuellement (SADD MRC des Sources, 2021).

Quelques faits saillants des activités forestières des dix dernières années sur le territoire des Sources :

- Diminution des propriétaires forestiers reconnus, soit 10 entreprises de moins en 6 ans (-3 %);
- Augmentation de la moyenne des superficies forestières possédées par les producteurs des entreprises forestières de 81 ha, en 2021, comparativement à 75 ha en 2015;
- 52 % des propriétaires forestiers possèdent un plan d'aménagement forestier;
- Diminution des producteurs forestiers adhérant à la certification forestière (-17 %);
- Augmentation des superficies possédées par de grandes entreprises forestières depuis 2011 (+7 %);
- Le bois de sciage est le principal secteur de mise en marché de la MRC (80 %);
- Les essences résineuses récoltées représentent 78 % du volume total mis en marché;
- Augmentation des investissements dans les travaux sylvicoles destinés à la récolte de matière ligneuse, réalisés et financés grâce aux programmes d'aide de l'AMFE;
- Diminution des investissements dans les travaux sylvicoles non destinés à la récolte (ex. : plantation d'arbres);
- Même quantité d'entreprises acéricoles entre 2010 et 2020;
- Diminution du nombre d'hectares en acériculture;
- Diminution de la moyenne d'entailles par entreprise acéricole et diminution du nombre d'entailles entre 2010 et 2020;
- Diminution des revenus bruts en acériculture.

L'aménagement durable des forêts concourt au maintien de la vocation des ressources naturelles à long terme. À plus petite échelle, les forêts font aussi référence aux parcs urbains et à la foresterie urbaine qui participent à l'attractivité des milieux et à l'amélioration de l'environnement urbain.

#### **2.1.4.8 Activités extractives**

Plusieurs activités d'exploration liées aux gisements métalliques ont eu lieu sur le territoire de la MRC des Sources révélant des indices et la présence d'argent à Ham-Sud et à Saint-Camille ainsi que d'or à Saint-Camille, Saint-Georges-de-Windsor et Wotton. En ce qui concerne l'exploitation de minerai non métallique, le chrysotile (forme d'amiante) a été exploité à deux endroits dans la MRC, soit à Val-des-Sources, qui a été le foyer principal de son exploitation, et à Saint-Adrien. À noter que le talc a aussi été exploité dans la mine du mont Saint-Adrien. Ces deux mines sont actuellement fermées. De plus, plusieurs titres miniers sont actifs sur le territoire de la MRC des Sources, tel qu'illustré au tableau 14 et dans la figure 9, pour un total de 3 930 ha représentant 5 % du territoire. La majorité de ces titres concernent les anciens sites miniers amiantifères de la MRC ou correspondent à des travaux d'exploration visant le minerai d'or à Saint-Camille et Wotton.

**Tableau 14 : Territoires sous jalonnement minier dans les municipalités de la MRC des Sources**

Municipalités	Superficie sous jalonnement (ha)	Proportion du territoire	Détenteurs
<b>Val-des-Sources</b>	857	26,9 %	Alliance Magnésium inc.
<b>Danville</b>	907	5,9 %	Alliance Magnésium inc., Jean Mayette
<b>Ham-Sud</b>	60	0,4 %	Geneviève Gauthier
<b>Saint-Adrien</b>	60	0,6 %	Michel Aubin
<b>Saint-Camille</b>	973	11,7 %	Trent Potts
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	0	0	-
<b>Wotton</b>	1 073	7,4 %	Trent Potts, Michel Aubin, Romain Barbaroux
<b>MRC des Sources</b>	3 930	5,0 %	-

Source : SIGÉOM, 2023. **Ces données peuvent ne pas refléter la situation actuelle.**

Étant donné le passé minier de la MRC des Sources, des haldes stériles de résidus miniers couvrent à peu près 7,5 km<sup>2</sup>, soit environ 1 % du territoire. Ces haldes contiennent une grande réserve de magnésium, des traces de chrome, de fer, de cuivre et de nickel, c'est pourquoi elles pourraient être exploitées de nouveau éventuellement. Par ailleurs, les haldes stériles et le puits minier de l'ancienne mine Jeffrey contiennent aussi de nombreux minéraux d'intérêt pour les collectionneurs et les scientifiques. Certains d'entre eux ont d'ailleurs une renommée mondiale comme le grenat Hessonite, la Vésuvianite et la Prehnite. Ces ressources pourraient être éventuellement exploitables sur une base d'attraction touristique. De plus, le puits minier présente un autre potentiel, car cet immense puits peut cumuler plus de 2 millions de tonnes d'eau. En 2023, il est prévu que le niveau d'eau dans le puits prendra encore près de 60 ans avant d'atteindre son niveau maximal. Cette eau pourrait être un atout pour des industries ayant besoin d'eau industrielle dans leurs procédés.

Depuis le 14 décembre 2016, les MRC peuvent délimiter des territoires incompatibles avec l'activité minière (TIAM) dans leurs SADD. Un TIAM correspond à un territoire dans lequel la viabilité des activités serait compromise par les impacts engendrés par l'activité minière. Ces territoires sont ainsi soustraits à la prospection, à la recherche, à l'exploration et à l'exploitation minière. La MRC des Sources s'est dotée d'un tableau de critères dans le chapitre 7 de son SADD pour définir les TIAM de son territoire. La figure 9 montre le résultat de cette sélection préliminaire en attente d'approbation ministérielle qui correspond à plus de 70 % du territoire de la MRC. Pour plus de détails sur les critères de sélection, consultez le lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-7\\_Minerales\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-7_Minerales_comprese.pdf)

### **Droits miniers et hydrocarbures**

La consultation des sources de données à jour pour le territoire des Sources afin de prendre en compte les droits miniers et les droits en lien avec les hydrocarbures a été effectuée en février 2023 sur les sites GESTIM, SIGÉOM et SIGPEG. Cette recherche a permis d'identifier 3 930 ha représentant 5 % du territoire sous claims actifs, qu'il est possible d'observer sur la figure 9. Après consultation, il apparaît que ces informations ne sont pas une menace pour les MHH du territoire des Sources, c'est pourquoi elles n'ont pas été incluses à titre de pression anthropique dans le PRMHH. Un suivi annuel sera néanmoins effectué sur cette donnée afin de prendre connaissance de tout changement éventuel sur le niveau de menace que représentent ces droits pour les MHH sur le territoire des Sources.



En plus des activités minières, le territoire des Sources comprend dans ses activités extractives de nombreuses carrières et sablières. Le tableau 15 décrit les carrières de concassés et de pierres architecturales, et leur emplacement est détaillé dans la figure 9 précédente. Il est possible de voir que ces carrières sont uniquement présentes à Danville, et que seulement deux sont actives de façon permanente.

**Tableau 15 : Carrières de pierres architecturales et concassées dans la MRC des Sources**

Localisation	Nom de la carrière	Produits extraits	Activité
Danville	Carrière Shipton (Sintra Inc.)	Pierres concassées	Active en 2017
Danville	Carrière des frères Robitaille	Pierres architecturales	Abandonnée depuis 1931
Danville	Carrière Burbank (Excavation Marchand inc.)	Pierres concassées	Activité intermittente
Danville	Carrière de Danville (Glendyne Inc.)	Pierres architecturales	Active en 2017
Danville	Carrière Grosvenor	Pierres architecturales	Abandonnée

Source : SIGÉOM, 2023

La MRC des Sources abrite aussi 24 sites de gravières et sablières, dont 15 seulement sont toujours actifs, principalement dans la ville de Danville et la municipalité de Ham-Sud. Les neuf autres sites inactifs ont pour la plupart fait l'objet d'un réaménagement en vue de leur réhabilitation. Ces sites sont détaillés dans le tableau 16 et leur emplacement est indiqué dans la figure 9.

**Tableau 16 : Gravières et sablières sur le territoire de la MRC des Sources**

Municipalités	Nombre de sites	Actif	Inactif
Val-des-Sources	0	0	0
Danville	13	8	5
Ham-Sud	6	6	0
Saint-Adrien	0	0	0
Saint-Camille	0	0	0
Saint-Georges-de-Windsor	0	0	0
Wotton	5	1	4
<b>MRC des Sources</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>9</b>

Source : SIGÉOM, 2023

#### 2.1.4.9 Production énergétique potentielle

La MRC des Sources, grâce à son relief et son occupation agroforestière, possède des atouts à ce jour inexploités pour la production d'énergie verte. Aucune production d'énergie n'a lieu pour l'instant en 2023 sur le territoire, mais des projets pourraient être appelés à se développer dans ce sens dans les prochaines années. De façon plus précise, les aspects suivants sont considérés :

- Les activités agricoles et les forêts dominent le paysage de la MRC des Sources. Ces deux secteurs génèrent de nombreux résidus organiques qui pourraient être valorisés pour l'énergie contenue dans leur biomasse;
- Les secteurs de végétation arbustive et arborescente des haldes minières pourraient présenter un potentiel intéressant en biomasse;
- Les secteurs dénudés des haldes pourraient présenter un potentiel intéressant pour l'installation d'un parc à énergie solaire;
- Les haldes pourraient aussi présenter un potentiel en termes de production d'énergie éolienne;
- Le puits minier et la mine souterraine abandonnés pourraient être utilisés pour la production d'énergie géothermique.

### 2.1.5 Orientations et stratégies d'aménagement de la MRC des Sources

Dans le processus d'élaboration de son nouveau SADD entré en vigueur en décembre 2021, le conseil de la MRC des Sources s'est doté de cinq finalités devant lui servir de points de repère dans l'exécution de ses travaux d'aménagement. Parmi celles-ci, trois sont particulièrement d'intérêt pour l'élaboration du PRMHH des Sources en confirmant les intentions d'aménagement futures :

#### 1. La lutte contre les changements climatiques et la protection de l'atmosphère

Les changements climatiques auront des répercussions sur l'environnement naturel en accentuant l'intensité ou la fréquence des inondations, des glissements de terrain, des sécheresses ou des épisodes de chaleur par exemple. C'est au niveau local que les contrecoups de ces phénomènes se feront le plus sentir, entre autres, sur l'environnement bâti, la santé et le bien-être des citoyens. Les municipalités devront donc s'adapter à cette situation si elles veulent assurer la qualité à long terme des services offerts à leurs citoyens. **Il est désormais important de tenir compte des impacts des changements climatiques dans les processus décisionnels et dans la planification du développement du territoire.**

#### 2. La préservation de la biodiversité, la protection des milieux et des ressources

Les milieux naturels rendent des services écologiques essentiels au développement et au bien-être des collectivités. Les ressources fournies par la nature telles que les sols agricoles, les forêts et la faune sont des leviers de développement économique importants. Les écosystèmes agissent aussi comme des « infrastructures vertes » en assurant, entre autres, un approvisionnement en eau potable, un contrôle des inondations ou une régulation du climat local. Ils améliorent grandement la santé des citoyens en offrant des lieux de promenade et de récréation tout en purifiant l'air et l'eau. Le patrimoine naturel rend les municipalités attrayantes et invitantes autant pour les touristes que pour y attirer de nouveaux arrivants. **La mise en valeur et la conservation des ressources doivent donc être prises en charge par un aménagement durable du territoire.**

#### 3. Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables

Les modes de consommation et de production sont parmi les principales causes de surexploitation des ressources et de pression sur l'environnement. Des changements fondamentaux dans la façon de produire, de transformer, de construire, de transporter, de consommer et de jeter sont indispensables pour réussir un développement durable. **Les outils d'aménagement et d'urbanisme peuvent ainsi être mis à profit en prévoyant des mesures novatrices en termes de lotissement, d'implantation ou de construction d'immeubles.**

Pour répondre aux enjeux d'aménagement territorial durable propre à la région, la MRC des Sources s'est dotée d'orientations qui se précisent à travers diverses stratégies d'aménagement. Les orientations pertinentes à l'élaboration du PRMHH de Sources sont présentées au tableau 17. Pour en savoir plus, consultez le chapitre 12 du SADD des Sources au lien suivant : [https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-12\\_Vision-strategique\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-12_Vision-strategique_comprese.pdf)

**Tableau 17 : Les orientations et stratégies d'aménagement du SADD de la MRC des Sources**

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs d'aménagement
<b>Thématique : Urbanisation</b>		
La gestion durable des milieux de vie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier la consolidation des pôles d'habitation urbain et villageois</li> <li>• Tirer parti du cadre naturel régional pour attirer de nouveaux résidents</li> <li>• Stimuler le développement de services et commerces de proximité des noyaux villageois</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolider le développement de type urbain à l'intérieur des périmètres d'urbanisation en utilisant le sol de façon durable et en continuité de la trame urbaine existante (aucune ouverture de rue à l'extérieur des PU)</li> <li>• S'assurer de la transformation des terrains urbains inutilisés ou sous-utilisés en leur attribuant la meilleure fonction</li> <li>• Consolider le développement des concentrations d'habitations situées à l'extérieur des périmètres urbains afin d'éviter la création de nouveaux pôles</li> <li>• Favoriser l'implantation des aires d'habitation, de commerces et services, de parcs et des autres éléments structurants du territoire à courte distance l'un de l'autre</li> </ul>
La protection et la sécurité civile	Identification des zones inondables, zones propices aux glissements de terrain et les pentes fortes comme contraintes au développement	Protéger la santé et la sécurité publiques dans les secteurs de crues et dans les zones à risque de glissement de terrain
Le développement durable des activités minières et gazières	Concilier les activités d'exploration et d'exploitation minières et gazières avec les préoccupations environnementales, sociales et économiques des communautés	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger les milieux de vie, les milieux sensibles et les activités économiques structurantes par la détermination de TIAM</li> <li>• Assurer une cohabitation harmonieuse des activités des carrières, gravières et sablières avec les milieux de vie et les milieux sensibles</li> </ul>
<b>Thématiques : Agriculture et forêt</b>		
La protection du territoire agricole et conciliation des usages	Protéger la vocation agricole du territoire, ses services écologiques et ses principales ressources que sont l'eau, le sol et ses paysages	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assurer la préservation du sol et de l'eau qui sont à la base de la pérennité et du développement de l'agriculture</li> <li>• Assurer la conciliation des usages à l'intérieur de la zone agricole permanente</li> </ul>
La mise en valeur des activités agricoles	Stimuler la production et l'établissement d'entreprises agricoles dans un souci de développement durable	Valoriser les terres laissées en friche et augmenter les superficies totales en culture
Protection de la vocation forestière et des écosystèmes	Maintenir les richesses et les services écologiques des écosystèmes forestiers tant en milieu urbain que rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir et lutter contre la propagation des espèces exotiques nuisibles dans un contexte de changements climatiques</li> <li>• Maintenir la vocation forestière des territoires forestiers dynamiques</li> <li>• Maintenir les attributs des écosystèmes forestiers à haute valeur écologique et des habitats fauniques</li> <li>• Embellir le cadre de vie urbain par l'intégration et la protection des arbres, parcs et espaces verts dans la trame urbaine</li> </ul>
Mise en valeur des multiples ressources de la forêt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuler et encourager l'aménagement écosystémique des forêts</li> <li>• Mettre en valeur les multiples ressources du milieu forestier, dont la faune, les produits forestiers non ligneux et les activités récréatives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une exploitation diversifiée des multiples ressources de la forêt et adaptée aux besoins des propriétaires forestiers</li> <li>• Favoriser le maintien des attributs des vieilles forêts et l'amélioration du couvert en tendant vers les forêts naturelles</li> <li>• Restaurer la qualité forestière des peuplements dégradés</li> </ul>
<b>Thématique : Eau</b>		
La protection de l'eau et des écosystèmes aquatiques et humides	Maintenir et améliorer la qualité de l'eau par une protection adéquate des plans d'eau, milieux humides, rives, littoral, plaines inondables et aquifères dans un contexte de changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter les effets du drainage par des mesures de gestion de l'eau diminuant les fluctuations des débits de pointe et d'étiage</li> <li>• Limiter l'effet de l'imperméabilisation des surfaces par des mesures de gestion de l'eau <i>in situ</i></li> <li>• Améliorer la qualité des eaux de surface en limitant l'impact des polluants d'origine agricole, domestique et industrielle</li> <li>• Prévenir la dégradation des milieux humides, des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation et la restauration</li> <li>• Protéger et mettre en valeur les milieux humides d'intérêts écologiques du territoire</li> <li>• Protéger les nappes d'eau souterraine considérées à risque ou vulnérables</li> <li>• Protéger les sources existantes et potentielles d'alimentation en eau potable</li> <li>• Encourager la mise en place d'installations septiques conformes</li> </ul>
<b>Thématique : Patrimoine</b>		
La protection et la mise en valeur du patrimoine	Protéger et valoriser les principales composantes du potentiel touristique que sont les paysages et les milieux naturels	Protection des paysages d'intérêts (Mont-Ham et routes signalisées)

Source : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.1.6 Grandes affectations du territoire de la MRC des Sources

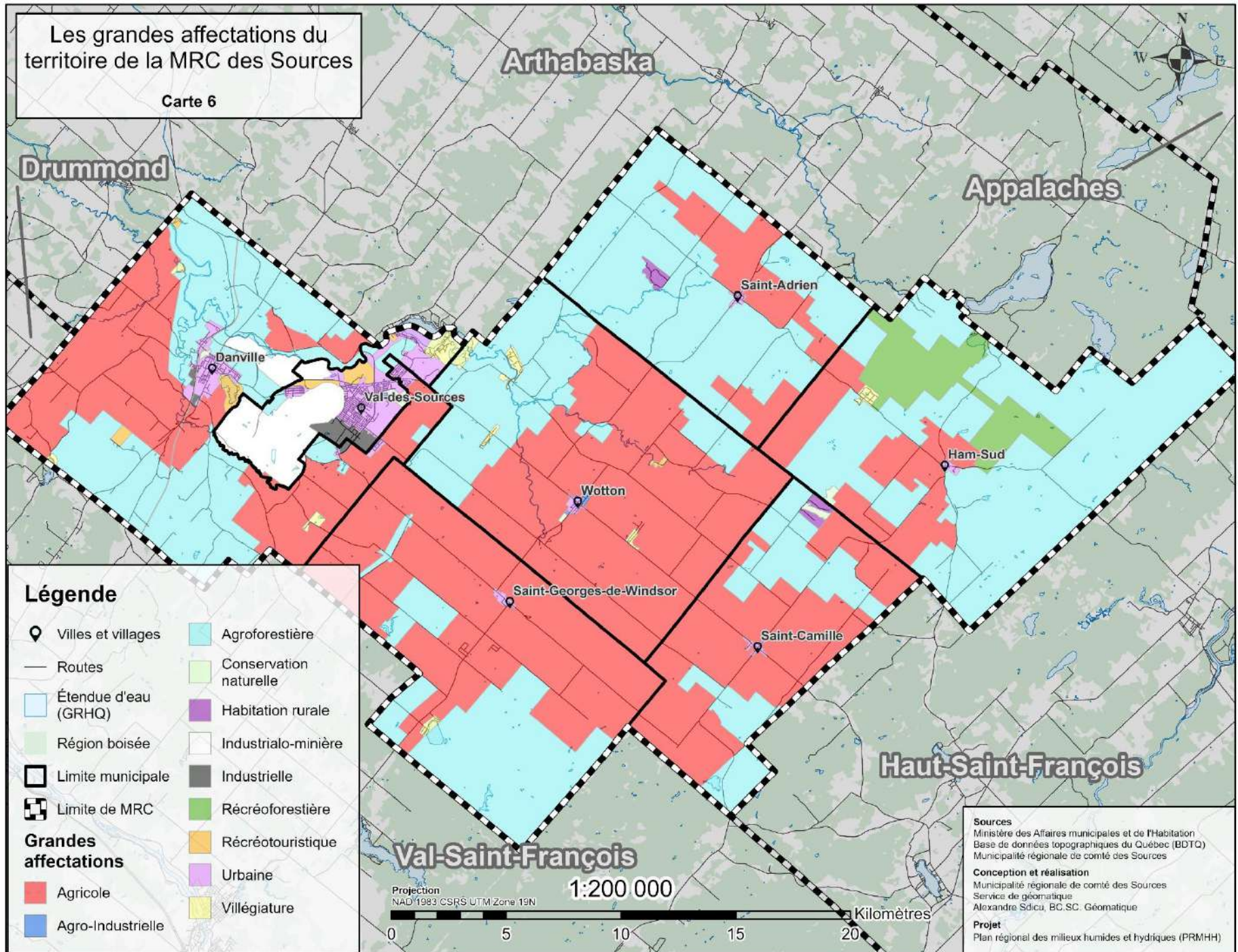
Les 11 grandes affectations du SADD des Sources décrites dans le tableau 18 déterminent la vocation, l'utilisation et la fonction que la MRC entend favoriser sur les divers secteurs de son territoire. Le tableau 18 présente aussi les affectations de sol plus détaillées de certaines grandes affectations. La figure 10 illustre l'emplacement des différentes affectations de la MRC.

**Tableau 18 : Les grandes affectations du territoire de la MRC des Sources**

<b>Grandes affectations</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Agricole</b>	Activités agricoles les plus dynamiques telles que les grandes cultures, l'élevage de bovins laitiers et les élevages porcins.
<b>Agroforestière</b>	Activités agricoles extensives telles que l'aménagement forestier, l'acériculture et aux autres usages associés aux milieux agroforestiers.
<b>Récréotouristique</b>	Les principaux équipements récréotouristiques et récréatifs du territoire.
<b>Récréoforestière</b>	Pôle récréotouristique régional (Parc régional du Mont-Ham).
<b>Conservation naturelle</b>	Les milieux naturels protégés et les éléments naturels sensibles.
<b>Urbaine</b>	Les noyaux de développement de type urbain des municipalités.
<b>Habitation rurale</b>	Les développements urbains en milieu rural.
<b>Villégiature</b>	Les secteurs de villégiature du territoire composés d'une majorité de résidences secondaires.
<b>Industrielle</b>	Espaces du territoire voués principalement aux usages industriels à portée régionale.
<b>Agroindustrielle</b>	Secteurs industriels de la municipalité de Wotton voués à la transformation des ressources agricoles et forestières.
<b>Industrialeo-minière</b>	Extraction et transformation des ressources minérales, ainsi qu'au traitement et la gestion des résidus miniers.
<b>Affectation du sol</b>	<b>Descriptions et intentions d'aménagement</b>
<b>Îlot déstructuré avec morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole, Agroforestière, Villégiature et Récréotouristique. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement et la construction résidentielle sous certaines conditions.
<b>Îlot déstructuré sans morcellement</b>	Espaces situés dans les grandes affectations : Agricole et Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de ces grandes affectations s'y appliquent. La CPTAQ permet la construction résidentielle sur les lots vacants, mais aucun morcellement.
<b>Îlot commercial et industriel déstructuré</b>	Espaces situés dans la grande affectation Agroforestière. Les intentions et normes d'aménagement de cette grande affectation s'y appliquent. La CPTAQ permet le morcellement sous certaines conditions. Les intentions d'aménagement sont celles de la consolidation et du développement de commerces et d'industries peu contraignant pour les activités agricoles et résidentielles.

Source : SADD MRC des Sources, 2021

Figure 10 : Carte 6 - Les grandes affectations du SADD des Sources



Par ailleurs, le tableau 19 et les figures 12 à 18 détaillent les caractéristiques des superficies des périmètres urbains (PU) dans les différentes municipalités de la MRC. La figure 11 illustre les espaces disponibles à la construction dans l'ensemble de la MRC. Il est possible de voir que la Ville de Val-des-Sources abrite de loin la plus grande superficie de PU, ainsi que la plus grande part des zones prioritaires de développement. C'est aussi le secteur de la MRC qui abrite le plus d'espaces de lots disponibles pour d'éventuelles constructions, notamment en PU. Plusieurs municipalités du territoire des Sources n'ont pas de zone différée de développement prévue au SADD, mais elles ont néanmoins des besoins d'expansion urbaine définis. Le tableau 19 révèle que malgré leur grande superficie totale, la plupart des municipalités de la MRC ont un très faible pourcentage d'espace disponible à la construction (moins de 2 %), principalement en raison de l'omniprésence du territoire agricole. Du côté des espaces disponibles uniquement en PU, la situation est moins critique, mais quatre municipalités sont sous la barre des 15 % d'espace disponible, ce qui soulève l'enjeu de la disponibilité de l'espace pour l'accroissement urbain dans ces secteurs. Le chapitre 5 du SADD des Sources (2021) explique plus en détail les caractéristiques des périmètres urbains au lien suivant :

[https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD\\_Chapitre-5\\_Urbanisation\\_comprese.pdf](https://mrcdessources.com/wp-content/uploads/2021/09/SADD_Chapitre-5_Urbanisation_comprese.pdf)

**Tableau 19 : Les caractéristiques des périmètres urbains et des lots disponibles de la MRC**

Municipalités	Superficie PU	Superficie d'espaces à consolider et/ou requalifier en PU	Superficie zone prioritaire de développement en PU	Superficie zone différée de développement en PU	Superficie totale des lots disponibles <sup>1</sup> (2022)	Proportion d'espace disponible dans la municipalité	Proportion d'espace disponible en PU <sup>2</sup>
<b>Val-des-Sources</b>	1512 ha (68%)	10 ha	27 ha	345 ha	383 ha (58 %; 251 lots)	12 %	25 %
<b>Danville</b>	519 ha (23 %)	8 ha	16 ha	75 ha	177 ha (31 %; 157 lots)	1,2 %	19 %
<b>Ham-Sud</b>	29 ha (1 %)	1 ha	6 ha	0 ha	43 ha (7 %; 68 lots)	0,3 %	24 %
<b>Saint-Adrien</b>	36 ha (2 %)	0,2 ha	2 ha	0 ha	17 ha (3 %; 27 lots)	0,2 %	6 %
<b>Saint-Camille</b>	28 ha (1 %)	2 ha	2 ha	0 ha	11 ha (2 %; 17 lots)	0,1 %	14 %
<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	29 ha (1 %)	0,2 ha	3 ha	0 ha	11 ha (2 % ; 27 lots)	0,1%	12 %
<b>Wotton</b>	63 ha (3 %)	0,7 ha	8 ha	0 ha	4 ha (0,6 %; 18 lots)	0,1 %	14 %
<b>MRC des Sources</b>	2 216 ha	22 ha	64 ha	420 ha	666 ha	0,8 %	23 %

Adapté de : SADD MRC des Sources, 2021

<sup>1</sup>Espace disponible désigne ici une superficie qui pourrait être construite éventuellement selon le contexte d'aménagement en vigueur

<sup>2</sup>Inclut les zones différées de développement

Figure 11 : Carte 7 - Lots disponibles pour la construction sur le territoire des Sources

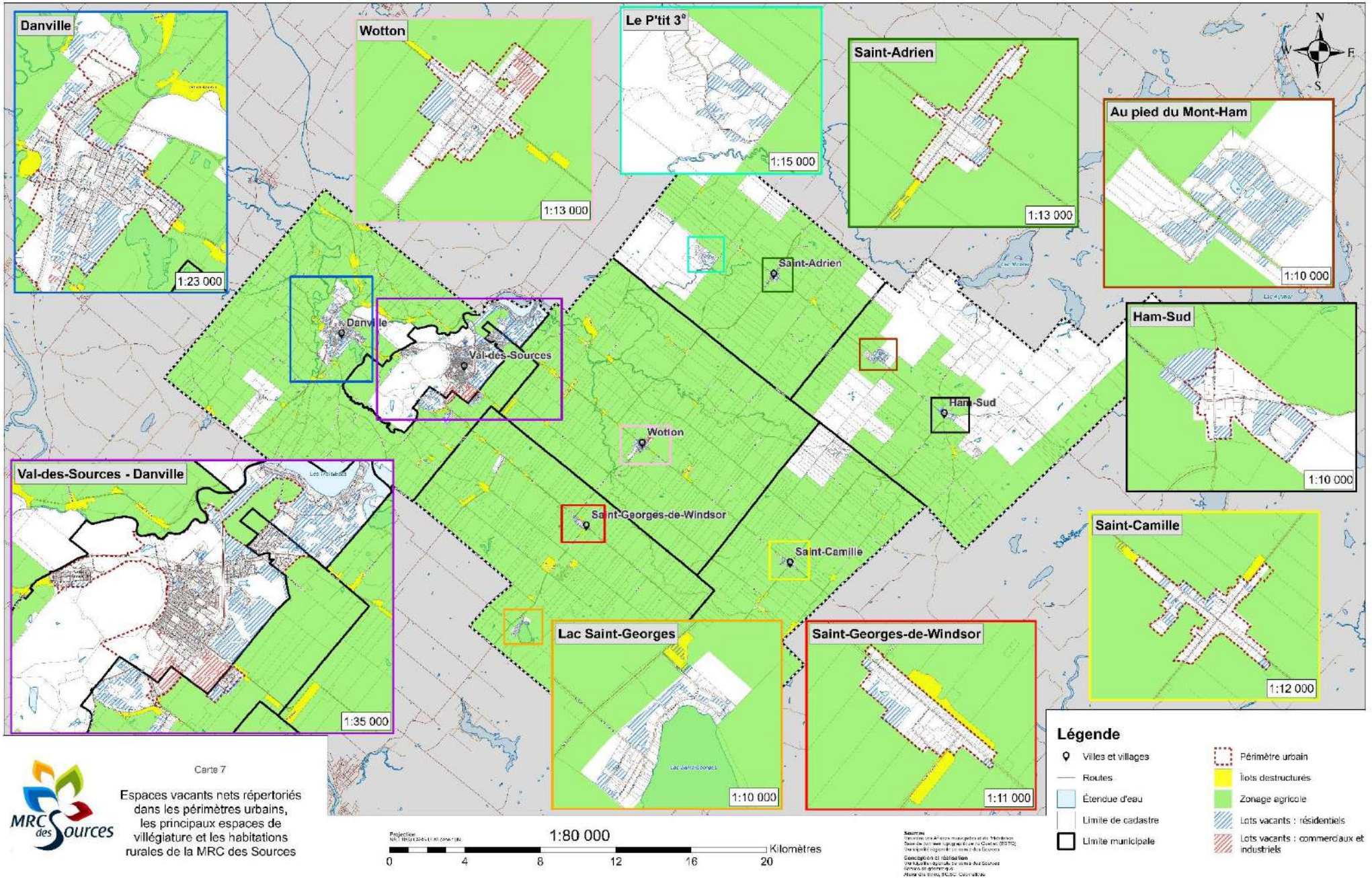


Figure 12 : Carte 8 - Périmètre urbain de Val-des-Sources et Danville

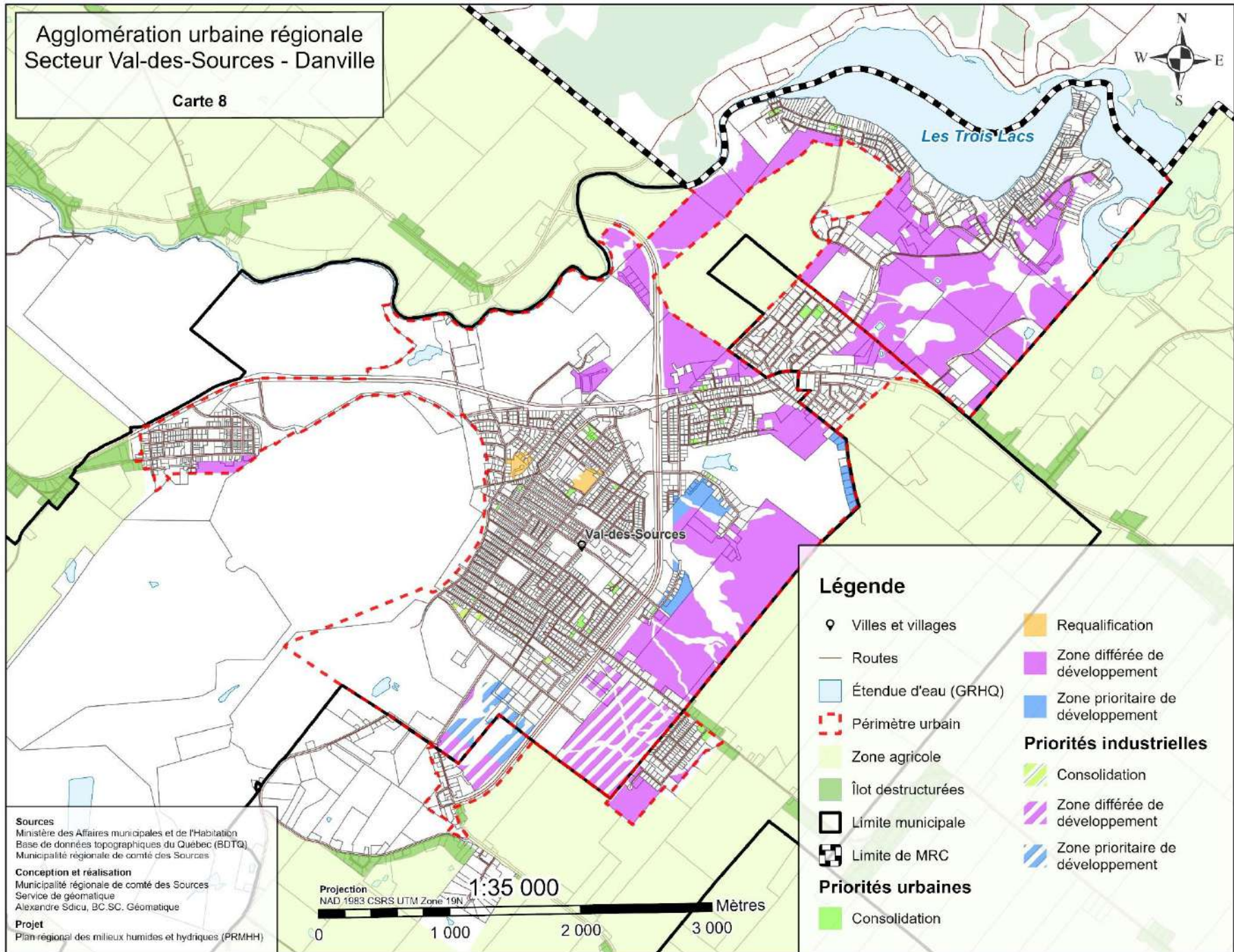


Figure 13 : Carte 9 - Périmètre urbain de Danville

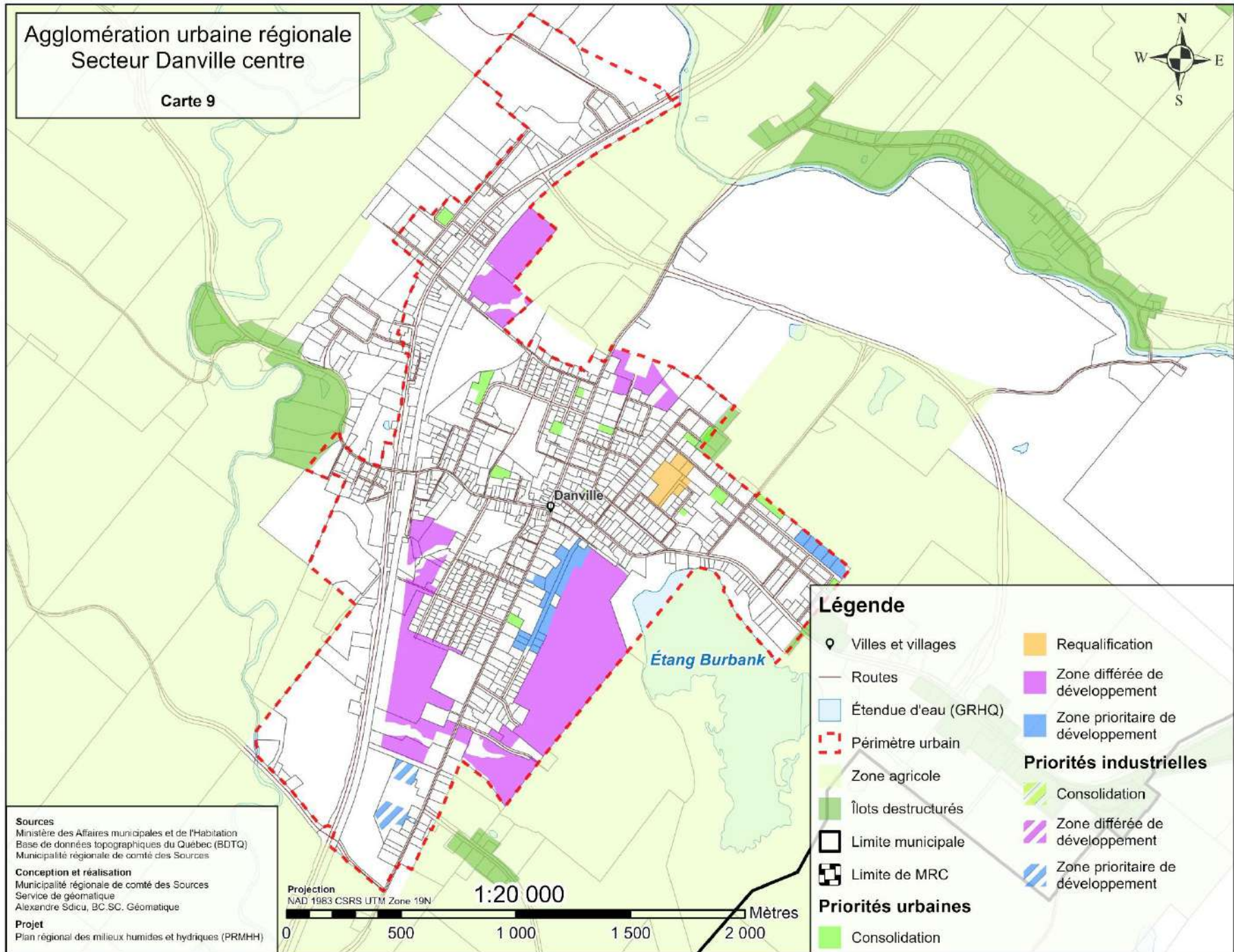


Figure 14 : Carte 10 - Périmètre urbain de Wotton

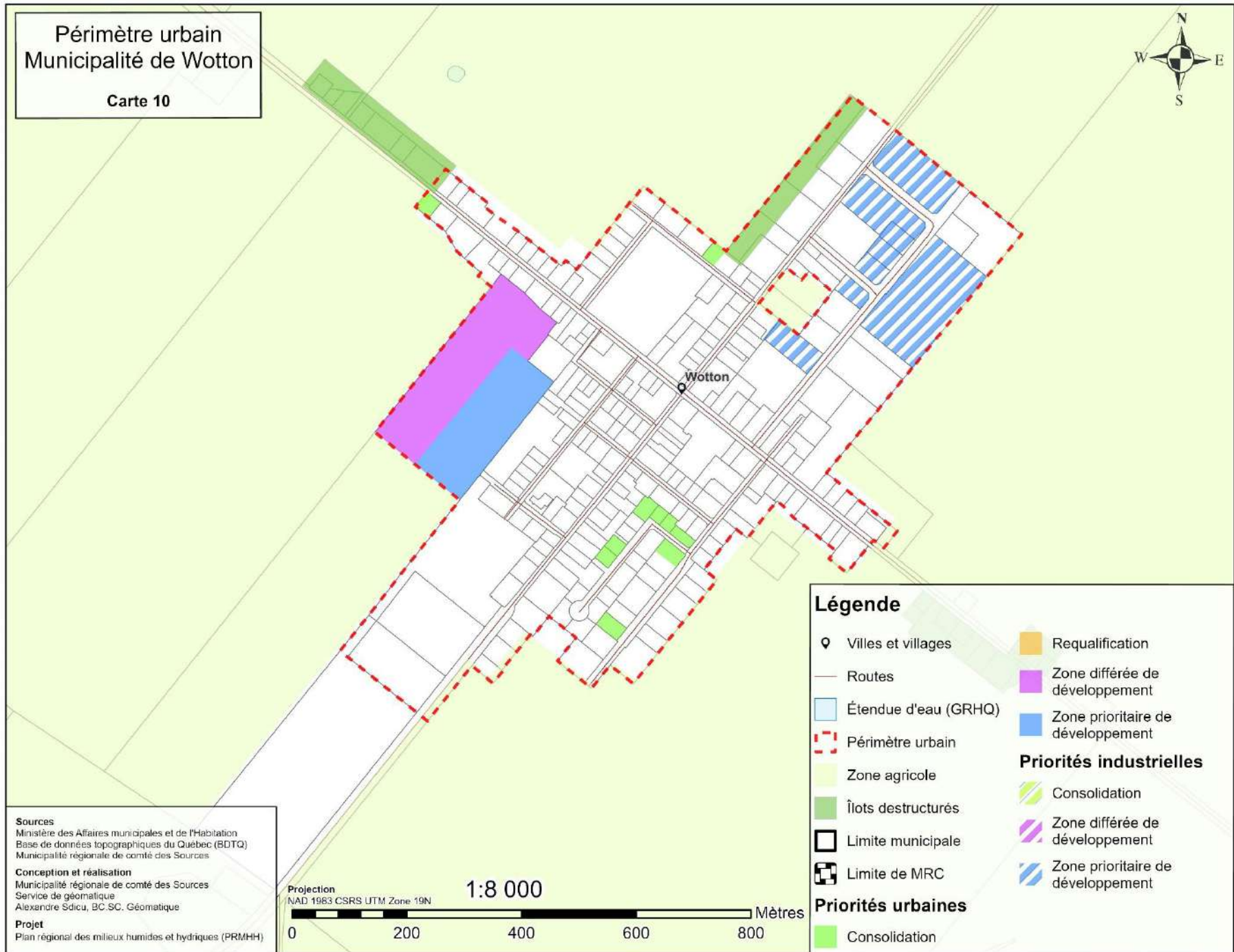


Figure 15 : Carte 11 - Périmètre urbain de Ham-Sud

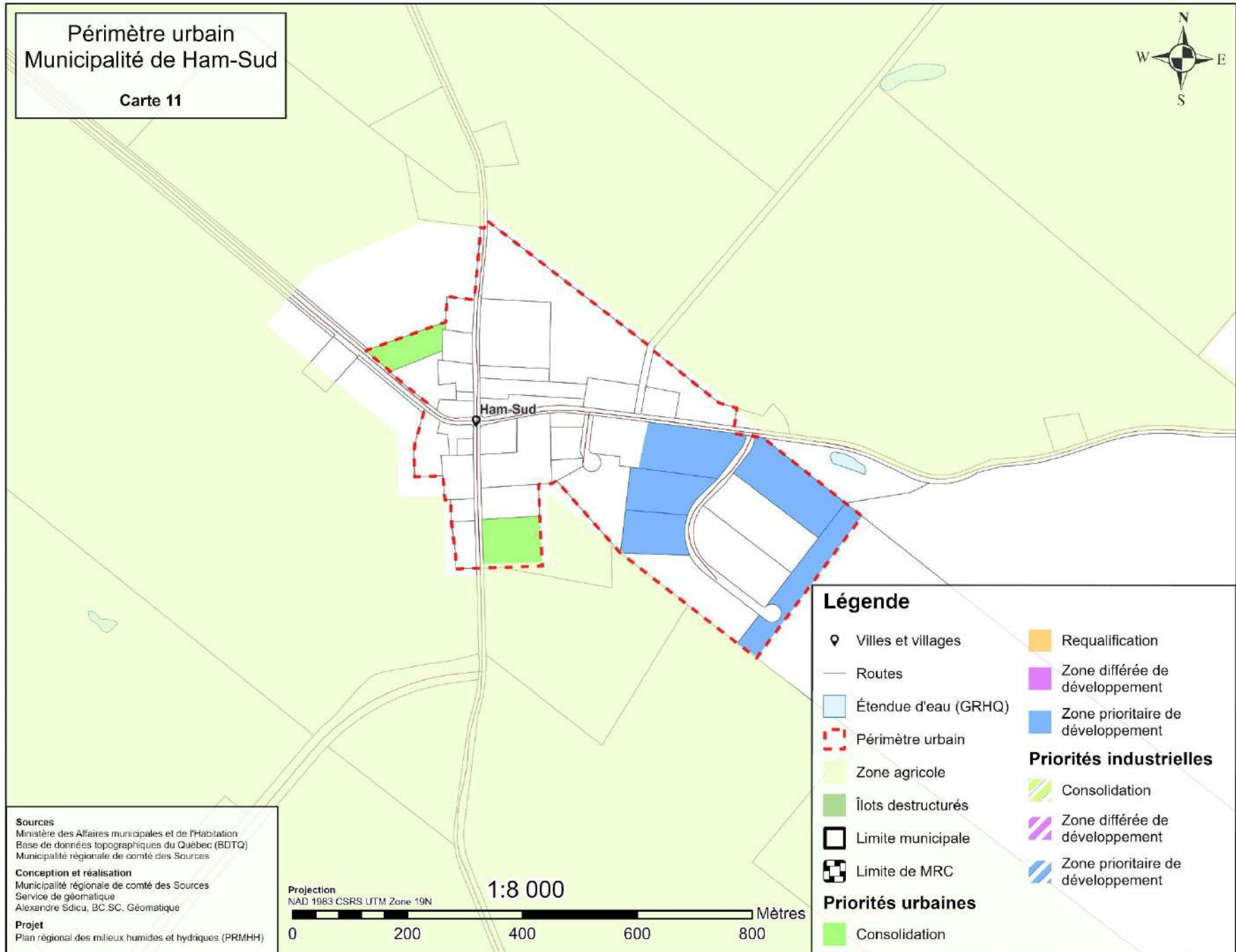


Figure 16 : Carte 12 - Périmètre urbain de Saint-Adrien

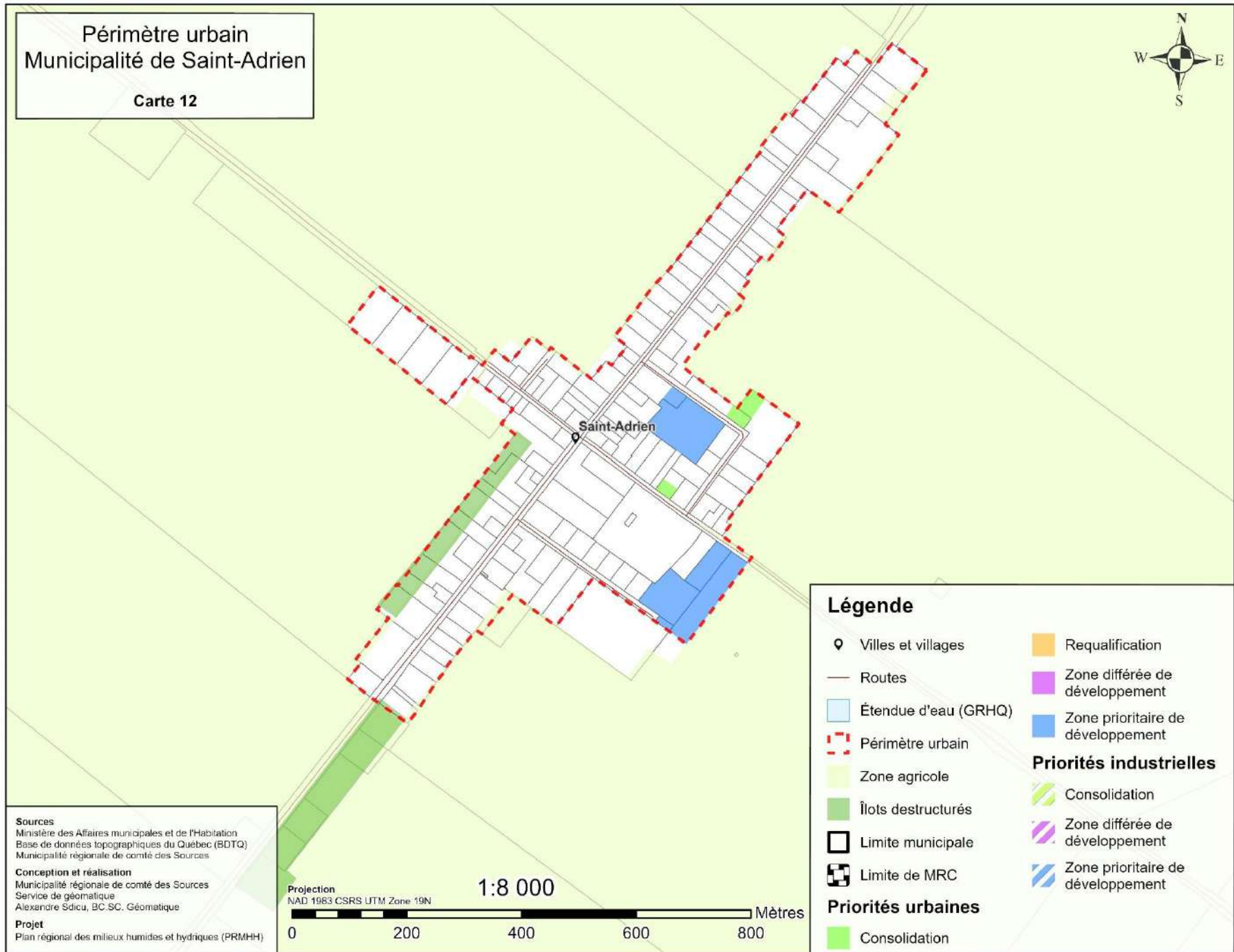


Figure 17 : Carte 13 - Périmètre urbain de Saint-Camille

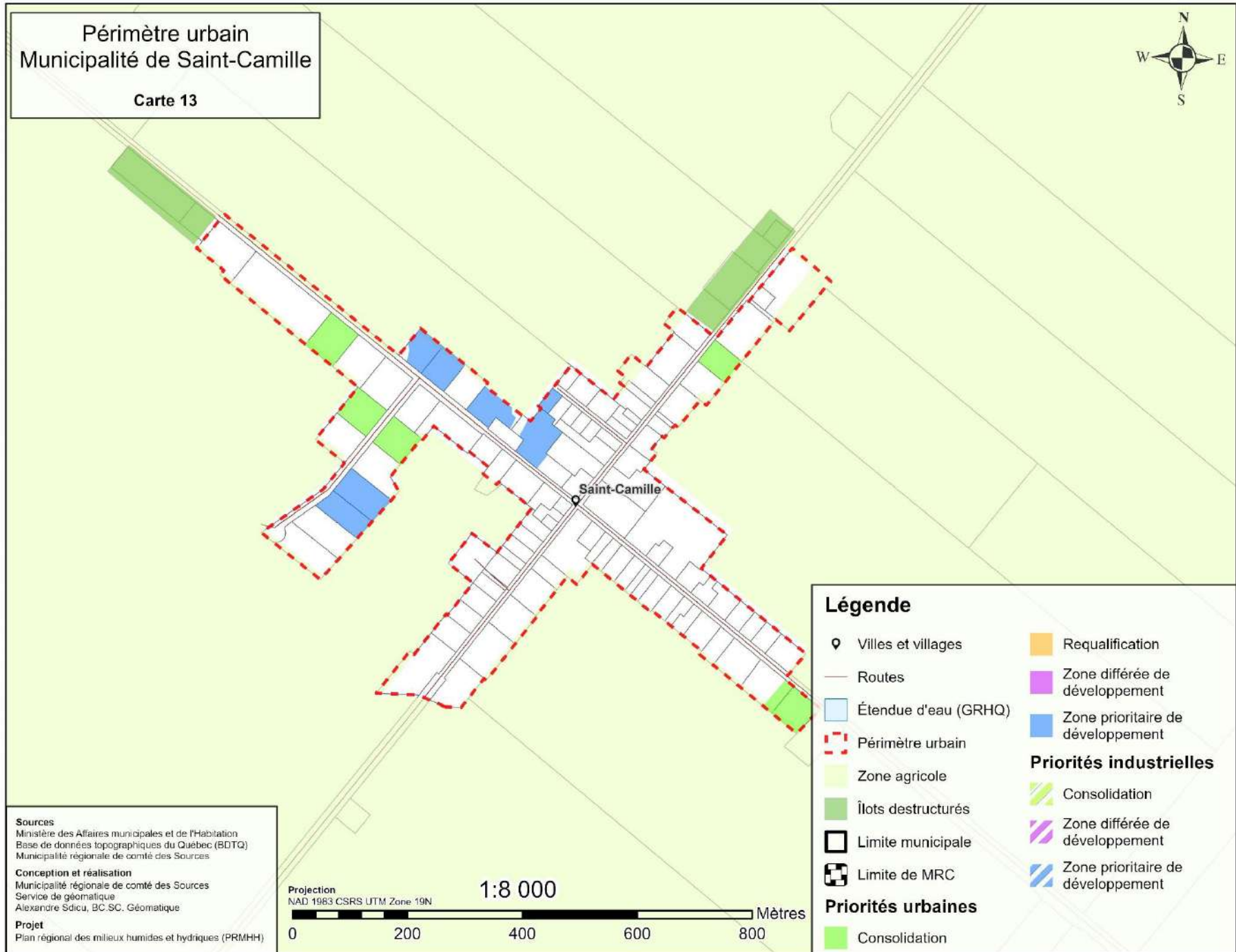
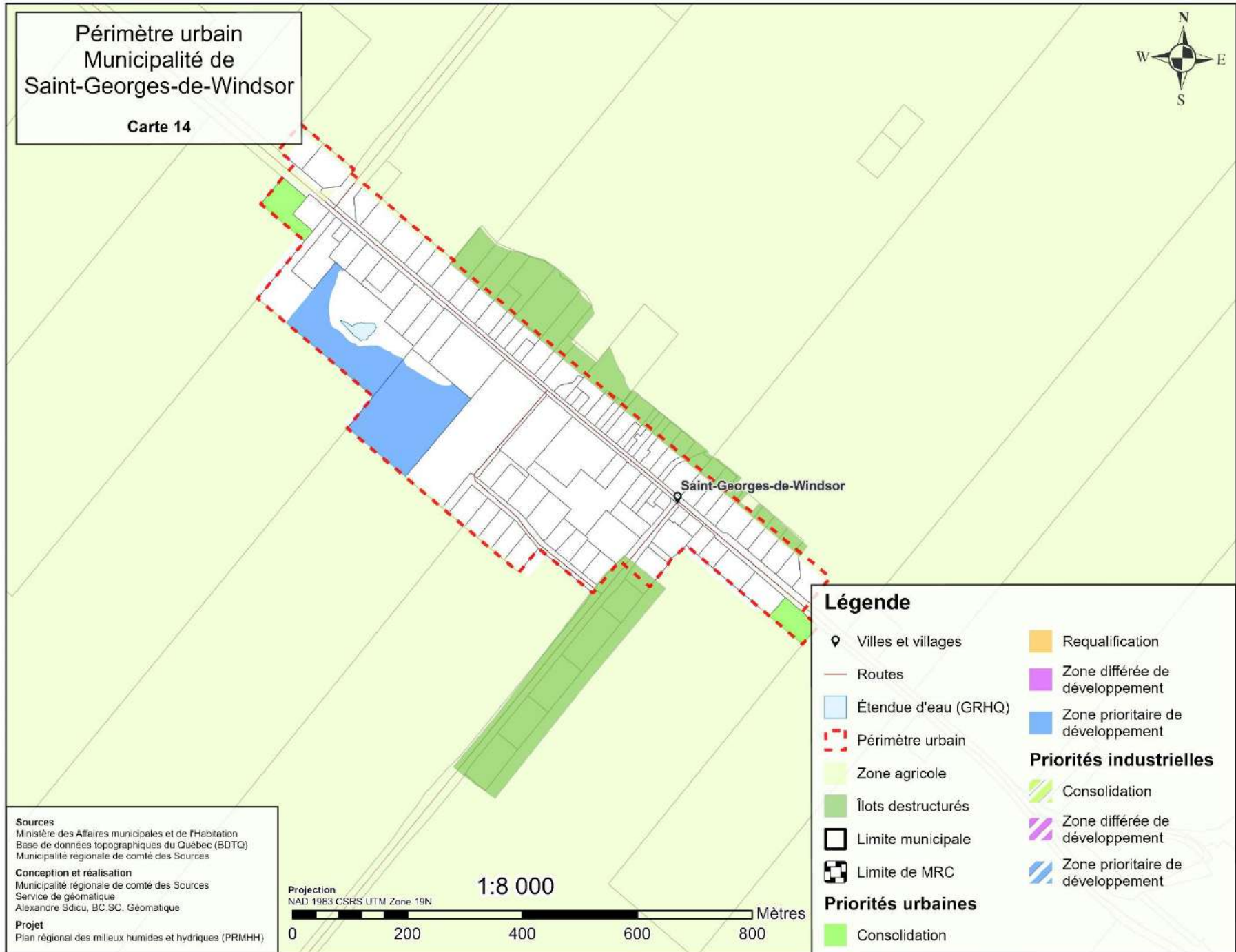


Figure 18 : Carte 14 - Périmètre urbain de Saint-Georges-de-Windsor



## 2.2 Contexte environnemental

Cette section présente les résultats du recensement des MHH présents sur le territoire. Elle décrit également les problématiques en lien avec l'état de ces milieux, ainsi que les secteurs naturels d'intérêt.

### 2.2.1 Caractéristiques territoriales et bassins versants

La MRC des Sources se situe dans la province naturelle des Appalaches. Cette région est caractérisée par une succession de reliefs montagneux accompagnés de collines et de plateaux, donnant ainsi lieu à des paysages agroforestiers diversifiés (MELCC, 2019). De plus, la MRC des Sources se trouve en majeure partie dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul, où ce sont le frêne blanc, le tilleul d'Amérique, le cerisier tardif et la pruche du Canada qui sont les espèces les plus caractéristiques des érablières. Une petite partie du territoire à l'est de Ham-Sud se situe dans le domaine de l'érablière à bouleau jaune. Plus précisément, le territoire est divisé en sept districts écologiques, et chacun d'eux est caractérisé par sa propre configuration spatiale associée au relief, à la géologie, à la géomorphologie et à la végétation (MFFP, 2021). Ces districts ont servi d'unité de base pour l'analyse de la biodiversité du territoire des Sources.

Par ailleurs, la MRC des Sources se situe sur la ligne de partage des eaux de deux grands bassins versants d'ordre 1, soit les rivières Nicolet et Saint-François, deux importants tributaires du lac Saint-Pierre et du fleuve Saint-Laurent. C'est donc deux organismes de bassin versant (OBV) qui sont présents sur le territoire, le COPERNIC pour le bassin majoritaire de la rivière Nicolet qui occupe 84 % de la MRC et le COGESAF pour la superficie résiduelle du bassin de la rivière Saint-François. Le territoire des Sources constitue en majeure partie la tête du bassin versant de la rivière Nicolet, ce qui en fait un lieu stratégique pour la recharge souterraine et la rétention d'eau. Ces deux bassins principaux se divisent ensuite en trois sous-bassins-versants d'ordre 2, soit les rivières Nicolet Sud-Ouest, Watopéka et aux Canards qui terminent leurs courses dans les rivières Nicolet et Saint-François. Le sous-bassin Nicolet Sud-Ouest se divise à son tour en plusieurs autres sous-bassins-versants de niveau inférieur, allant jusqu'à l'ordre 4.

L'hydrologie, l'occupation des sols et les situations administratives diffèrent dans ces sous-bassins-versants, si bien que chacun d'eux a sa propre dynamique. La MRC des Sources a donc choisi de représenter ses sous-bassins-versants en fonction de ces dynamiques, ce qui provoque la visualisation de sous-bassins d'ordres différents dans la même carte. Cela implique d'afficher partiellement les limites des sous-bassins de niveau supérieur pour permettre de visualiser celles des niveaux inférieurs. Le tableau 20 résume la proportion de chacun des sous-bassins-versants d'importance dans les Sources et la figure 19 illustre leurs limites ainsi que leur ordre.

**Tableau 20 : Portrait des sous-bassins-versants principaux du territoire des Sources**

Ordre	Bassins versants principaux	Superficie au Québec (ha)	% du BV dans la MRC des Sources	Superficie dans la MRC (ha)	% du territoire des Sources occupé par le BV
1	Rivière Nicolet	341 078	20 %	66 723	84 %
	Rivière Saint-François	868 542	1 %	12 513	16 %
2	Rivière Nicolet Sud-Ouest	168 705	37 %	62 944	79 %
	Rivière Watopéka	33 274	18 %	6 028	8 %
	Rivière aux Canards	9 838	49 %	4 805	6 %
3	Rivière Nicolet Centre	26 064	88 %	23 010	29 %
	Rivière Landry	12 343	86 %	10 592	13 %
	Rivière Francoeur	12 212	28 %	3 389	4 %
4	Rivière Nicolet Nord-Est	7 194	91 %	6 538	8 %
	Rivière Danville	7 198	92 %	6 639	8 %

Source : SADD des Sources, 2021



Figure 20 : Carte 16 - Les milieux humides de la MRC des Sources et leur type



Carte 16

Les types de milieux humides sur le territoire de la MRC des Sources

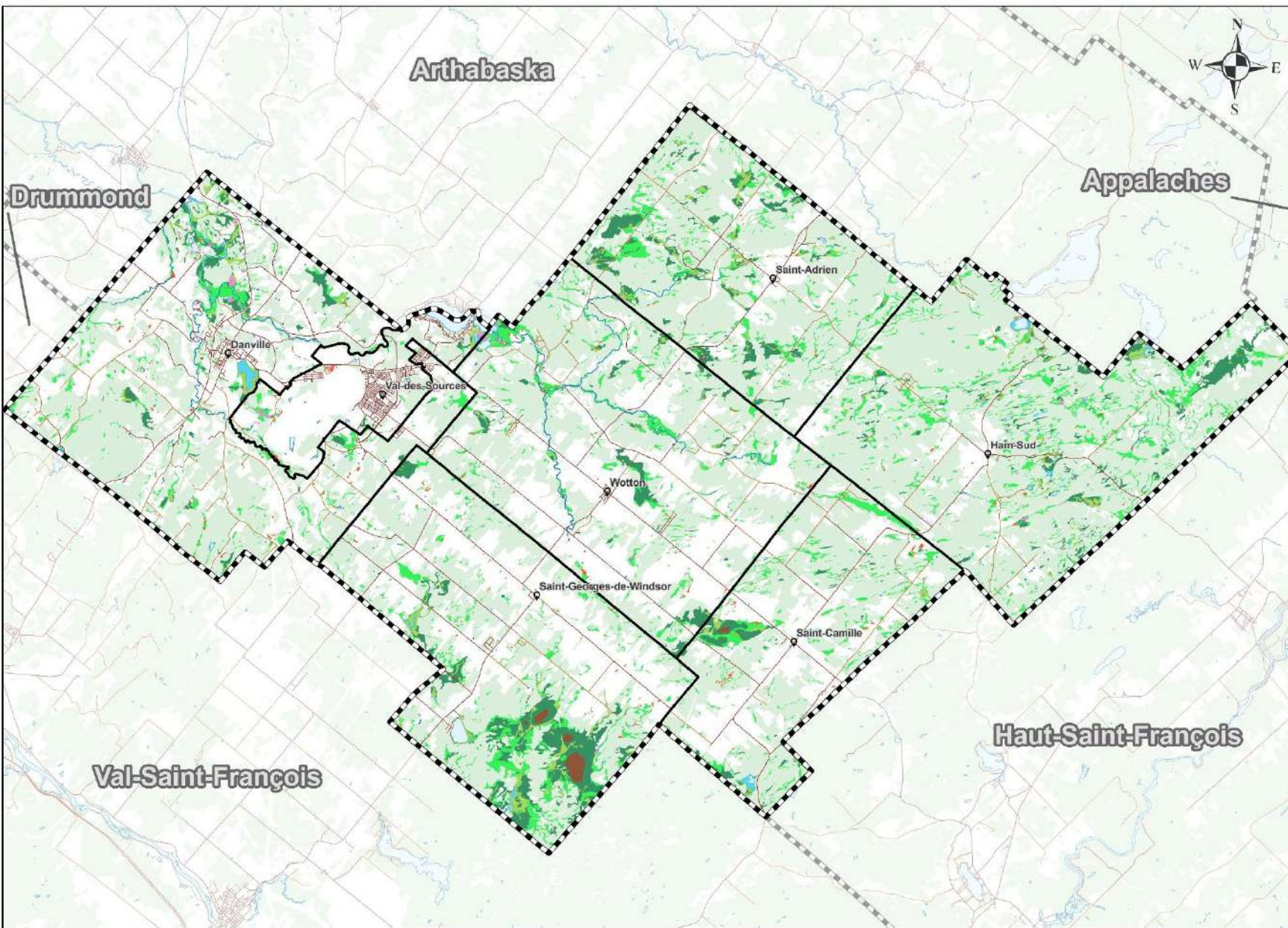
**Légende**

- ◆ Villes et villages
- Routes
- Région boisée
- Étendue d'eau
- Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Les types de milieux humides**

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Prairie humide
- Tourbière boisée indifférenciée
- Tourbière bog
- Tourbière fen

Projection  
 NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N  
 Sources  
 Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
 Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
 Municipalité régionale de comté des Sources  
 Conception et réalisation  
 Municipelle régionale de comté des Sources  
 Service de géomatique  
 Alexandre Sifou, B.C.Sc., Géomaticien  
 Projet  
 Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)



1:155 000



### 2.2.2.2 Complexes de milieux humides et leur position physiographique

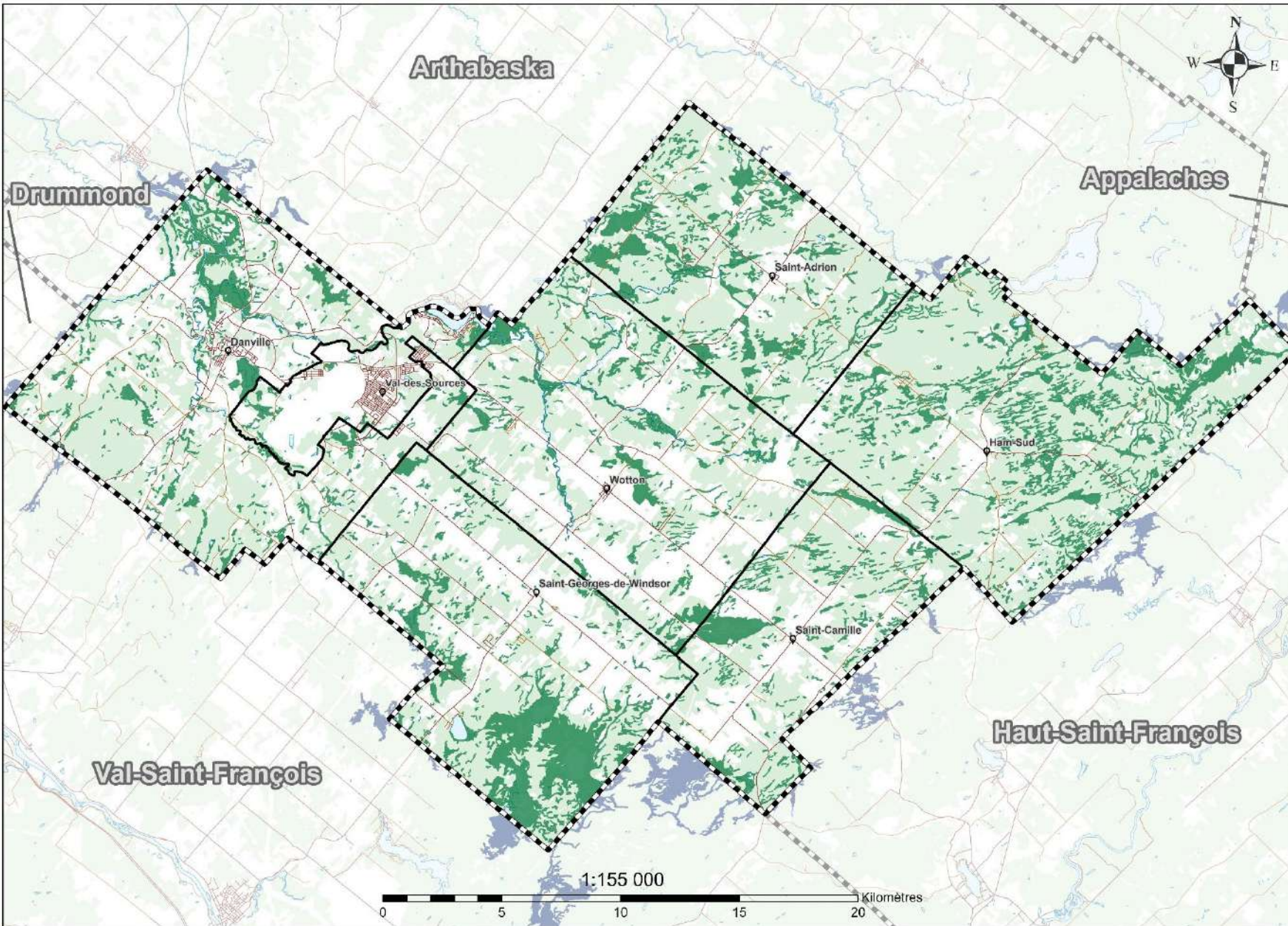
Une autre façon d'illustrer la présence des milieux humides sur le territoire est d'utiliser l'unité du complexe de milieux humides (CMH). En effet, de façon naturelle, plusieurs milieux humides se retrouvent parfois à proximité l'un de l'autre et ils ne sont séparés que par quelques dizaines de mètres ou moins. Ces milieux peuvent être du même type ou de types variés. En raison de la nature des milieux humides qui est fondamentalement liée à la présence d'eau à un endroit donné en quantité suffisante pour modifier les caractéristiques d'un milieu, la proximité de plusieurs milieux humides ensemble suggère que ceux-ci sont tous alimentés par la même source d'eau. Ils sont alors qualifiés de « milieux hydroconnectés », ce qui signifie qu'une perturbation dans l'un des milieux, par exemple du drainage ou du remblai, a le potentiel de modifier l'ensemble des milieux adjacents en changeant leur approvisionnement en eau. De la même façon, cet ensemble de milieux a une plus grande valeur ensemble que lorsque chaque milieu est considéré séparément, puisqu'il peut combiner une plus grande superficie humide et une diversité de caractéristiques variées qui augmente la capacité du secteur à fournir des services écologiques liés au maintien de la biodiversité et à l'approvisionnement en eau par exemple. C'est pourquoi, il est important de distinguer les milieux humides individuels des CMH, car il ne s'agit pas de la même unité d'analyse. En résumé, **le CMH correspond à un milieu humide ou un agencement de plusieurs milieux humides qui peuvent être de différents types ou non, et qui sont situés à une distance prédéterminée l'un de l'autre**. Il est à noter que le complexe n'est pas nécessairement composé de plusieurs milieux humides, par exemple dans le cas où un milieu humide individuel est isolé d'un autre milieu selon la distance prédéterminée. Dans ce cas, le complexe est formé d'un seul milieu humide d'un seul type. La figure 21 illustre des exemples visuels de complexes et les milieux humides qui les composent.



**Figure 21 : Exemple visuel de CMH et des milieux humides qui les composent.** La ligne jaune représente la limite du CMH selon la distance prédéterminée et les différentes couleurs de milieux humides représentent des types variés tels que des marais, des marécages, des prairies humides, etc.

**Dans le cadre du PRMHH des Sources, il a été décidé d'analyser les milieux humides uniquement avec l'unité du CMH, dans le but de mieux représenter la capacité réelle des milieux à rendre des services écologiques, mais aussi pour prendre en compte leur interconnexion (voir figure 22).** Les complexes ont été déterminés avec une distance tampon prédéterminée de 30 m selon une recommandation de CIC (2017), ce qui signifie qu'une bande tampon de 15 m a été ajoutée à l'ensemble des milieux humides individuels, afin de déterminer lesquels étaient situés à moins de 30 m de distance combinée. Cela a pour conséquence de diminuer le nombre d'unités et d'augmenter la superficie analysée. Ainsi, le nombre de milieux humides est passé de 3 892 à 1 993 CMH qui occupent 13 807 ha, plutôt que seulement 9 548 ha.

Figure 22 : Carte 17 - Les complexes humides de la MRC des Sources



Carte 17  
Les complexes de milieu humides sur le territoire de la MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Routes
- 🌿 Région boisée
- 🌊 Étendue d'eau
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de MRC
- Les complexes de milieu humides**
- 🟩 Complexe de milieu humides
- 🟦 Complexes limitrophes

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sileu, B.C.S.C. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

Les CMH incluent une partie de territoire considéré terrestre en raison des bandes tampons, c'est pourquoi la superficie totale des complexes est supérieure. Le tableau 22 résume les détails des deux types d'unités humides sur le territoire des Sources.

**Tableau 22 : Statistiques des milieux et des complexes humides (avec superficies publiques)**

Milieux humides			Complexes de milieux humides		
Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de milieux humides	Superficie (ha)	Proportion de la MRC	Nombre de CMH
9 548	12 %	3 892	13 807	17 %	1 993

Source : Annexe D

Une autre caractéristique des CMH est leur position physiographique. Celle-ci décrit l'emplacement du complexe par rapport au réseau hydrique adjacent qui combine les cours d'eau et les lacs. Sur le territoire des Sources, quatre positions physiographiques distinctes sont reconnues et leur définition est visible dans la figure 23. Il est à noter que la position lacustre a été bonifiée de façon à inclure les cours d'eau surfaciques en plus des lacs dans l'analyse des Sources, dans le but de permettre la distinction entre les complexes riverains d'un vaste cours d'eau susceptible d'inonder le complexe et les cours d'eau réguliers qui ne sont pas sujets aux débordements (voir Annexe D pour plus de détails sur cette modification).

**Isolé**

Se dit d'un complexe de milieux humides qui ne possède aucun exutoire de surface. Il peut cependant recevoir des volumes d'eau en provenance de cours d'eau permanents ou intermittents. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe isolé doit être situé à plus de 5 m de tout exutoire situé en aval hydraulique.

**Palustre**

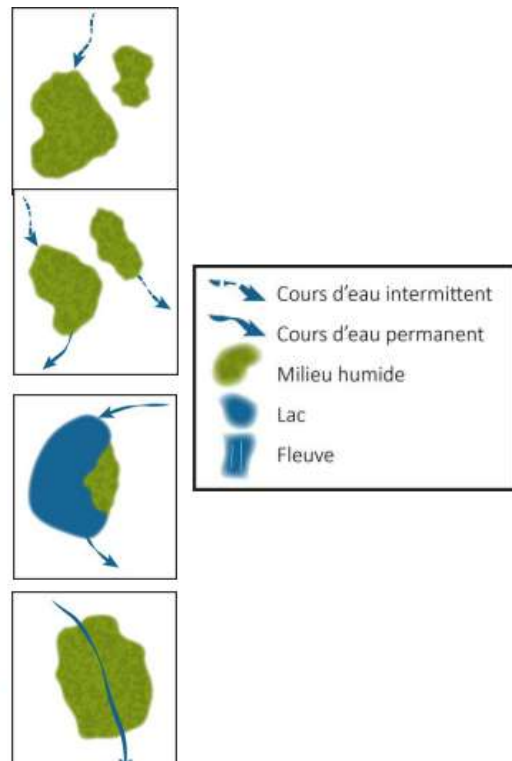
Désigne un complexe de milieux humides situé en position de tête, c'est-à-dire qu'il donne naissance à un cours d'eau permanent ou intermittent qui constitue son exutoire. Il peut recevoir un affluent intermittent. Un complexe à la fois palustre et lacustre est considéré comme lacustre.

**Lacustre**

Désigne un complexe de milieux humides contigu à un plan d'eau. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe palustre doit être situé à moins de 5 m du plan d'eau. Pour distinguer le plan d'eau d'un simple élargissement de cours d'eau, une taille minimale de 8 ha est requise pour qu'un plan d'eau soit reconnu comme tel.

**Riverain**

Désigne un complexe de milieux humides traversé par un cours d'eau permanent. À des fins géomatiques, une tolérance de 5 m a été accordée, c'est-à-dire que le complexe riverain situé à moins de 5 m d'un cours d'eau permanent est considéré comme riverain.



**Figure 23 : Définition des différentes positions physiographiques des CMH (tiré de Jobin et al. 2019)**

Le tableau 23 montre la répartition de la position physiographique des CMH du territoire des Sources. Il est possible de voir que les complexes sont hydroconnectés avec les cours d'eau et les lacs du territoire en forte majorité (81 %), alors que très peu de complexes sont isolés du réseau hydrique. Cette connexion entre les complexes humides et le réseau hydrique est une bonne nouvelle, car l'approvisionnement en eau, et donc la pérennité des milieux sont mieux assurés à long terme dans ce cas de figure. De plus, les complexes riverains sont reconnus pour leur rôle crucial dans la fourniture de services écologiques essentiels tels que la filtration et la rétention de l'eau, mais aussi le maintien de la biodiversité (Jobin et al. 2019, Plamondon et Jutras, 2020). La figure 24 illustre la position physiographique des complexes humides du territoire des Sources.

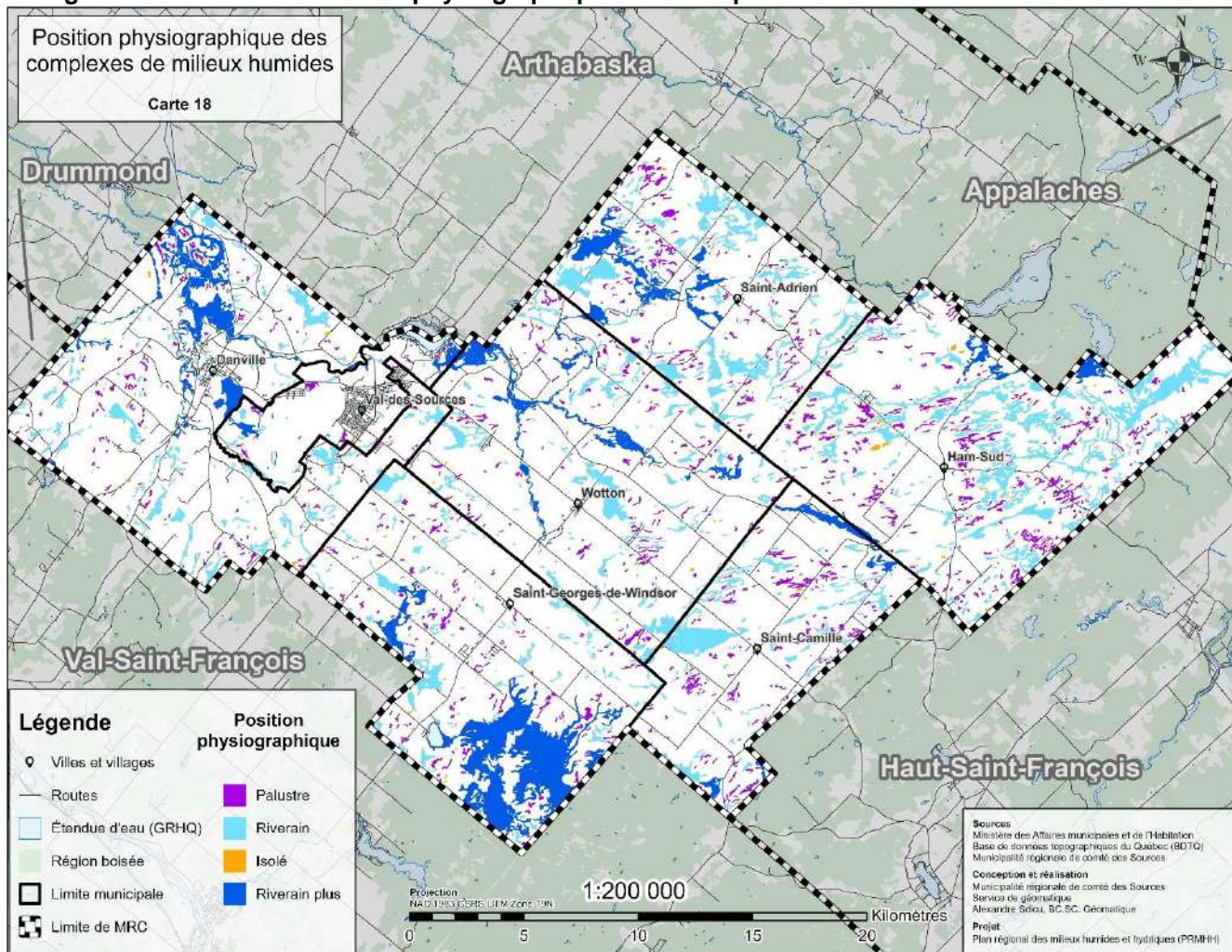
**Tableau 23 : Statistiques de la position physiographique des CMH des Sources**

Position physiographique avec modification	Nombre de CMH	Superficie CMH (ha) <sup>1</sup>	Proportion superficie CMH	Proportion superficie MRC
Isolé	117	148	1,1 %	0,2 %
Palustre	1028	2457	17,8 %	3,1 %
Riverain	719	6739	48,8 %	8,5 %
Riverain plus (lacustre modifié)	129	4463	32,3 %	5,6 %

<sup>1</sup>Inclut les superficies publiques

Source : Annexe D

**Figure 24 : Carte 18 - Positions physiographiques des complexes humides des Sources**



### 2.2.2.3 Milieux humides d'intérêt régional du SADD des Sources

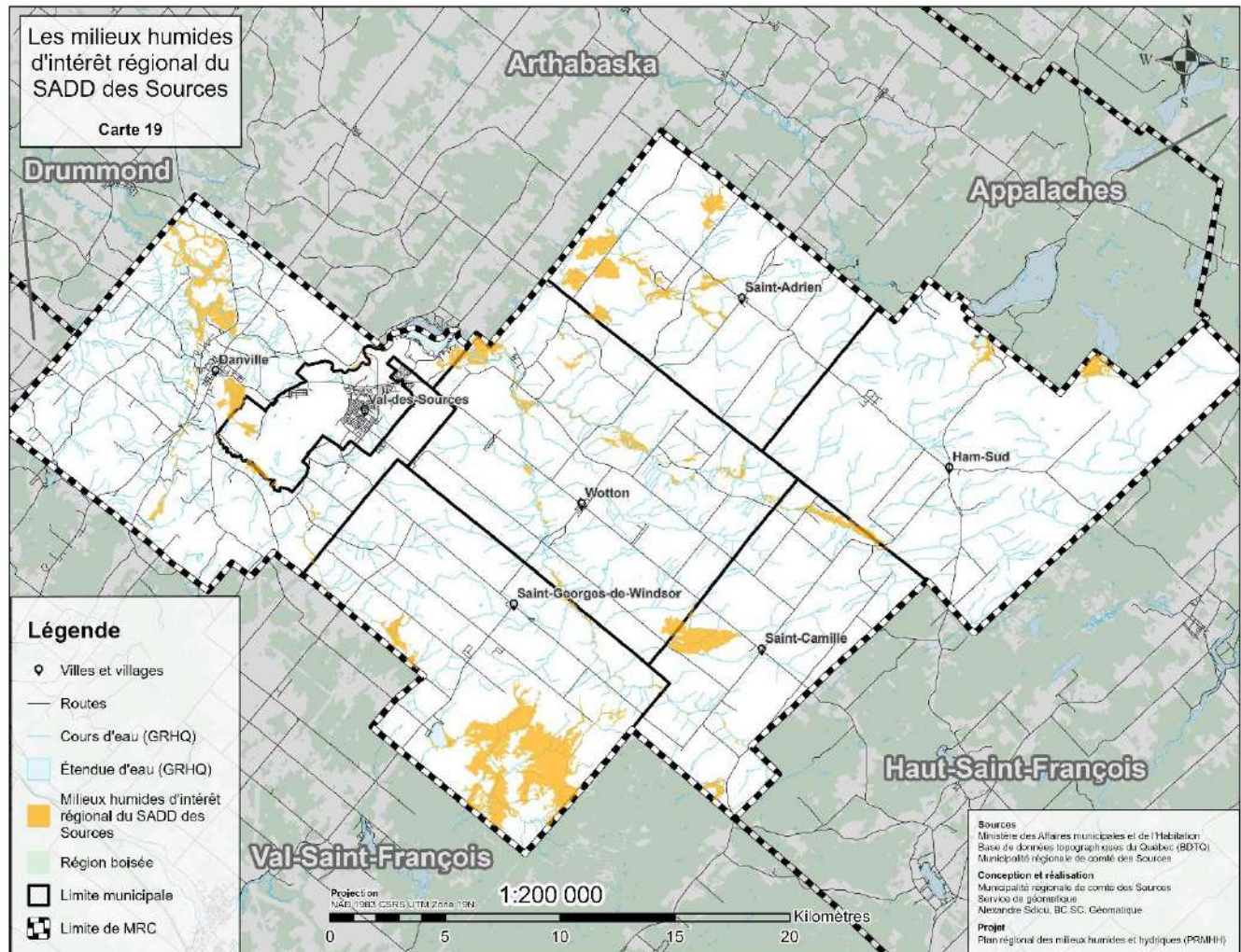
Dans le nouveau SADD de la MRC des Sources entré en vigueur en décembre 2021, la MRC reconnaît la valeur intrinsèque de certains milieux humides via cinq critères en lien avec l'environnement, la sécurité publique et l'économie (voir tableau 24). Ce sont donc près de 68 milieux humides couvrant une superficie de 3 923 ha (41 % des milieux humides de la MRC) qui obtiennent le statut de milieu humide d'intérêt régional dans la MRC des Sources. Il est possible de visualiser ces derniers dans la figure 25. Cette sélection et les critères qui y ont mené ont servi de base à la méthode de sélection des MHHIC du PRMHH des Sources (voir [section 3.4.1.1](#)).

**Tableau 24 : Critères de sélection des milieux humides d'intérêt régional**

Critères de sélection	Justificatif <sup>1</sup>
Riverains des principaux cours d'eau	Les milieux humides riverains des principaux cours d'eau sont reconnus pour leur importance en ce qui a trait à la qualité de l'eau et la protection des rives. De plus, ces milieux humides sont souvent inondés lors des périodes de fortes précipitations, justifiant d'autant plus leur sélection d'un point de vue de sécurité publique et de protection des infrastructures.
Présence d'un habitat du rat musqué ou d'une aire de concentration d'oiseaux aquatiques	Les habitats du rat musqué et les aires de concentration d'oiseaux aquatiques cartographiés par le MELCCFP sont des milieux humides riches et dynamiques qui abritent une grande biodiversité. Leur reconnaissance en tant qu'habitat faunique d'intérêt ajoute une grande valeur écologique au milieu humide.
Présence d'une espèce menacée ou vulnérable	Les espèces à statut précaire reconnues par le MELCCFP sont sensibles à la perte et à l'altération de leur habitat. La sélection des milieux humides comportant l'une de ces espèces est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Présence d'un écosystème forestier exceptionnel	Les écosystèmes forestiers exceptionnels reconnus par le MELCCFP sont des écosystèmes forestiers uniques et rares du point de vue de leur composition, de leur âge ou des espèces qu'ils abritent. La sélection des milieux humides comportant l'un de ces écosystèmes est importante du point de vue de la protection de la biodiversité.
Intérêt récréotouristique (voir tableau 25)	Le développement récréotouristique est un axe de développement important pour les communautés locales et pour la région des Sources. L'identification de ces milieux en vue de leur protection et pour prévenir leur altération est donc importante du point de vue de l'attrait du territoire et de la diversification économique.

<sup>1</sup>Tiré du SADD MRC des Sources, 2021

**Figure 25 : Carte 19 - Milieux humides d'intérêt régional identifiés au SADD (2021)**



En plus des milieux humides d'intérêt régional, le SADD des Sources identifie une liste des milieux humides présentant un intérêt dans les municipalités du territoire. En 2016, une tournée des municipalités a permis aux administrations municipales d'identifier des milieux humides offrant des attraits récréotouristiques intéressants sur leur territoire. Ceux-ci sont identifiés dans le tableau 25.

**Tableau 25 : Milieux humides ayant un potentiel récréotouristique dans la MRC des Sources**

Municipalités	Nom du milieu humide	Attrait et mise en valeur
Val-des-Sources	Marais et marécages du lac Trois-Lacs	Le site est situé dans une aire de concentration d'oiseaux aquatiques et revêt certainement un attrait ornithologique important. Les plaisanciers et villégiateurs naviguent dans le secteur et des activités de pêche ont lieu au lac Trois-Lacs.
Danville	Étang Burbank	La corporation de développement de l'Étang Burbank est un organisme à but non lucratif qui offre gratuitement à ses visiteurs la chance d'observer les animaux directement dans leur habitat naturel. Une passerelle de 290 mètres mène à une tour d'observation d'où l'on peut observer la faune et la flore de la région. C'est un endroit reconnu par les ornithologues, puisque plus de 200 espèces peuvent être observées tout au long de l'année.
Ham-Sud	Tourbière et marécages du lac à la Truite	Le site est situé dans le Parc régional du Mont-Ham. Ce secteur fera l'objet d'une mise en valeur pour son attrait écologique dans le cadre du développement du Parc régional.
Saint-Adrien	Tourbières de Saint-Adrien	Ce complexe de milieu humide est situé à Saint-Adrien près d'un ensemble résidentiel en milieu rural. Les résidents du secteur s'y récréent, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Camille	Tourbière de Saint-Camille	Ce site fait l'objet d'une mise en valeur par la municipalité qui y a aménagé des sentiers. Cette tourbière est parmi les plus grandes de la région de l'Estrie.
Saint-Camille	Complexe de milieux humides du lac Watopeka	Le lac est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Les citoyens vont s'y promener, mais aucun organisme ou activité n'y est structuré.
Saint-Georges-de-Windsor	Tourbières de Saint-Georges-de-Windsor	Cet immense complexe de milieu humide est situé sur des terres forestières appartenant à Domtar. Le secteur est difficilement accessible, mais est utilisé par les chasseurs lors de la période de chasse au cerf de Virginie.

Tiré de : SADD MRC des Sources (2021)

#### **2.2.2.4 Complexes de milieux humides d'intérêt estrien pour la biodiversité**

Dans le cadre de la démarche concertée avec les cinq autres MRC de l'Estrie (Granit, Coaticook, Haut-Saint-François, Memphrémagog et le Val-Saint-François) et la Ville de Sherbrooke, un outil d'aide à la décision visant à cibler les CMH d'intérêt régional pour la biodiversité a été développé par CNC (voir Annexe F pour la méthodologie détaillée). Cet outil se base sur neuf critères distincts et il est inspiré de la méthode élaborée dans l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent (Jobin et al., 2019). La façon dont ces neuf critères sont utilisés pour réaliser la priorisation des

CMH en fonction de leur biodiversité est détaillée dans un arbre décisionnel disponible à la figure 26. De plus, les résultats cartographiques de cette priorisation et des neuf critères utilisés sont disponibles dans une carte interactive de la MRC des Sources au lien suivant :

<https://experience.arcgis.com/experience/aa00b2fa8c834ea79533db15e77fd3ce/>

**ATTENTION :** Cet outil d'aide à la décision n'est pas le résultat de la sélection des MHHIC. Cette sélection est disponible à la [section 4.2](#).

Avec cet outil, quatre échelles de priorité allant de 1 à 4 ont été établies pour la biodiversité dans les CMH à l'échelle de l'Estrie, les priorités 1 étant les plus importantes et les priorités 4 représentant les CMH non sélectionnés par l'outil (voir Annexe F). Dans la MRC des Sources, 647 complexes humides ont été identifiés d'intérêt pour la biodiversité, ce qui représente 60 % de la superficie des CMH du territoire. Les résultats détaillés sont présentés dans le tableau 26 et ils sont visibles sur la figure 27. Il est possible de voir que les CMH de priorité 1 sont plus abondants en termes de superficie que les CMH de priorité 2. Les résultats de l'outil suggèrent que la qualité de la biodiversité des CMH est élevée dans les Sources.

**Tableau 26 : Résultats de l'outil de priorisation de la biodiversité dans les CMH des Sources**

Priorité	Nombre de CMH	Proportion de la superficie des CMH	Proportion de la superficie de la MRC
1	33	19 %	3 %
2	79	8 %	1 %
3	535	33 %	6 %
0 (non sélectionné)	1346	40 %	7 %

Source : Annexe F

Certains des critères de cet outil d'aide à la décision ont été mesurés à deux échelles différentes, soit locale (des Sources) et régionale (Estrie). Il s'agit des critères Rareté et Superficie, dont les résultats pour l'échelle régionale sont visibles dans le tableau 27. Ainsi, les bris naturels de ces critères révèlent qu'il existe un CMH unique à l'échelle de l'Estrie sur le territoire des Sources, et huit qui sont dans la classe 1, ce qui signifie qu'ils sont rares à l'échelle de l'Estrie. Pour le critère Superficie, le tableau 27 montre qu'il y a deux CMH de très grande superficie sur le territoire des Sources, au point de se démarquer à l'échelle estrienne. Ce n'est pas une grande superficie des CMH des Sources qui est concernée par ces critères, mais cela montre que la MRC des Sources abrite certains CMH exceptionnels, même à l'échelle de l'Estrie.

**Tableau 27 : Résultats de certains critères de l'outil dans les CMH des Sources (échelle Estrie)**

Critère de priorisation	Nombre CMH	Superficie CMH (ha)	Proportion de la superficie des CMH
Critère Rareté CMH uniques	1	15,5	0,1 %
Critère Rareté Classe 1 bris naturel	8	75,8	0,6 %
Critère Superficie Classe 1 bris naturel	2	1828,6	13,2 %

Source : Annexe F

Figure 26 : Arbre décisionnel de l'outil des CMH d'intérêt pour la biodiversité (voir Annexe F)

### Arbre décisionnel pour l'analyse de priorisation des complexes de milieux humides (CMH) d'intérêt pour la conservation de la biodiversité dans la région administrative de l'Estrie

Analyse multicritère régionale pour les Plans régionaux des milieux humides et hydriques (PRMHH) des MRC de l'Estrie  
Version 3, 8 mars 2021

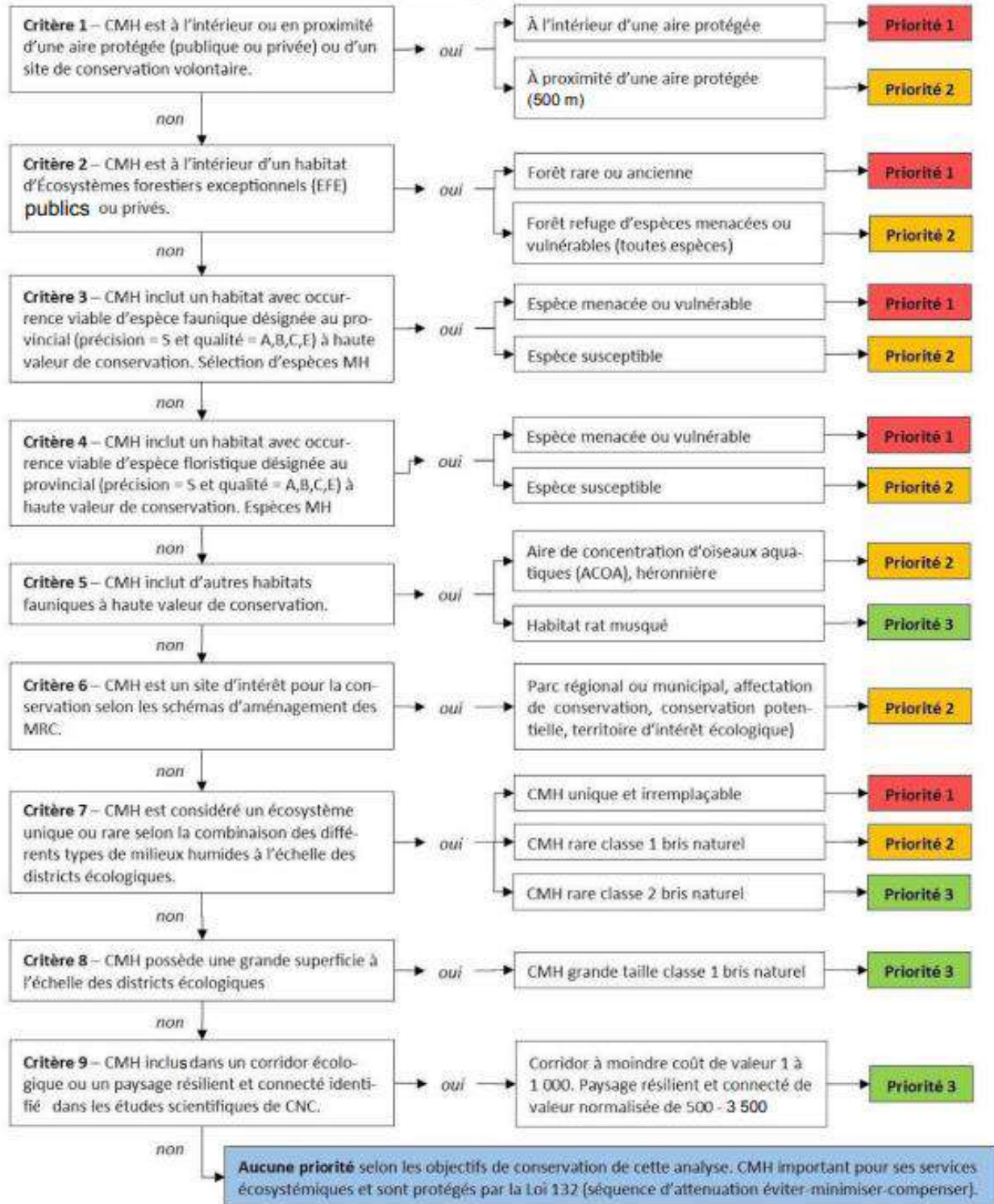
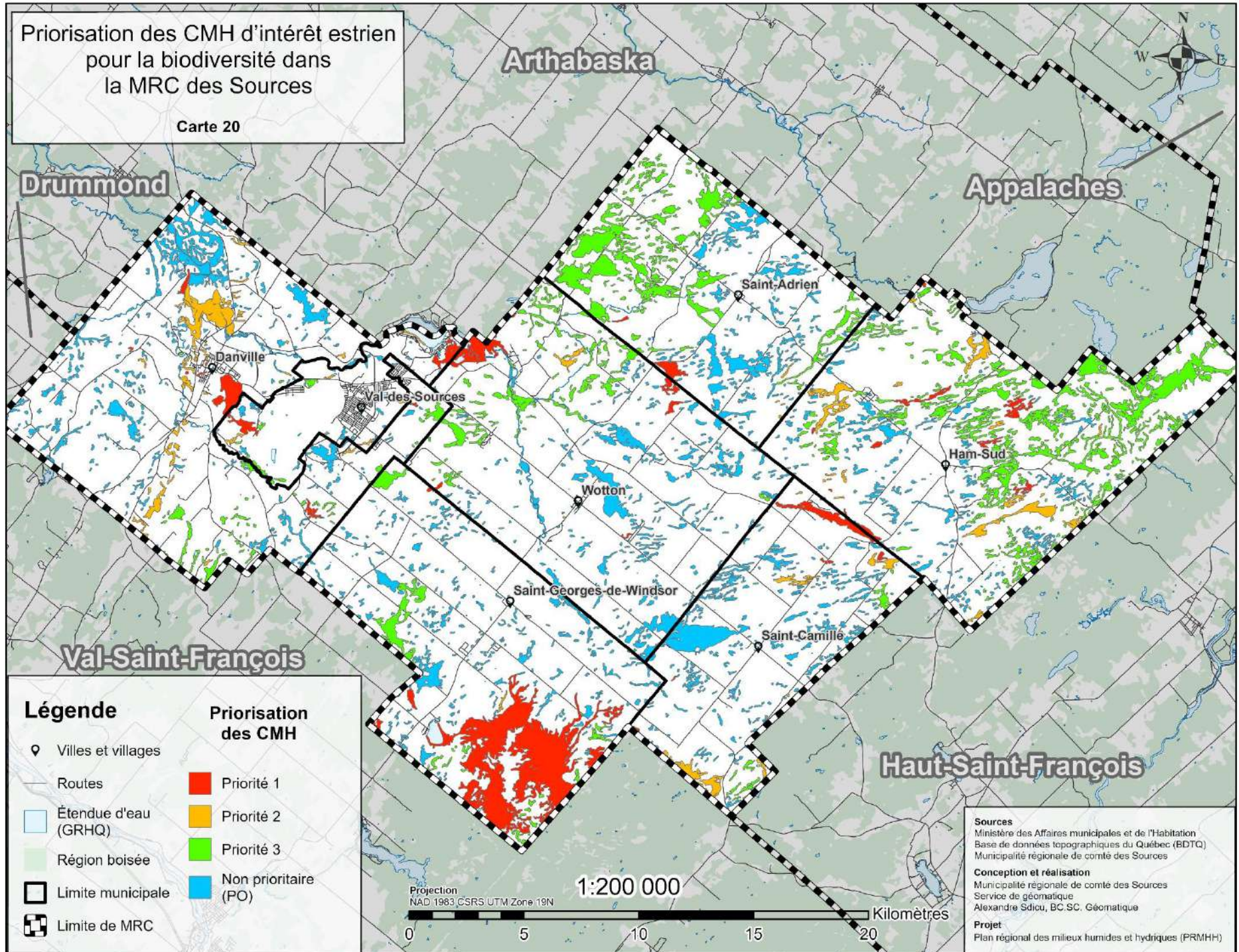


Figure 27 : Carte 20 - Résultats de la priorisation des CMH d'intérêt estrien pour la biodiversité



### 2.2.2.5 Analyse des services écologiques des CMH des Sources

Les MRC de l'Estrie et la Ville de Sherbrooke se sont regroupées afin de quantifier scientifiquement certains services écologiques des CMH. L'approche méthodologique utilisée dans le cadre de la démarche estrienne est inspirée de la méthode employée pour la réalisation de l'Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent (Jobin et al., 2019), mais celle-ci a été adaptée pour mieux représenter les réalités estriennes. En tout, 10 services écologiques ont été analysés pour l'ensemble des CMH de l'Estrie. Les détails méthodologiques ainsi que les limites de cette méthode sont présentés dans le rapport disponible à l'Annexe D. De plus, les résultats cartographiques des 10 critères de services écologiques sont disponibles dans une carte interactive de la MRC des Sources au lien suivant : <https://experience.arcgis.com/experience/aa00b2fa8c834ea79533db15e77fd3ce/>

Les 10 services ont été divisés en fonction de leur nature en trois grandes catégories, soit Habitat, Hydrologie et Séquestration carbone. Le tableau 28 présente les résultats des trois grandes catégories de services écologiques ainsi qu'un indice global des 10 services étudiés pour l'ensemble des CMH de la MRC des Sources. Il est possible de constater dans ce tableau la grande qualité des services écologiques fournis par les CMH des Sources, et ce, autant dans les trois catégories de services que dans l'indice global des 10 critères.

**Tableau 28 : Résultats des grands groupes de services écologiques des CMH des Sources**

Catégorie de services	Force des services	Nombre de CMH	Superficie CMH (ha)	Proportion de la superficie CMH	Proportion de la superficie MRC
Services Habitat	Faible	837	1305,4	9,5 %	1,6 %
	Moyen	895	2909,7	21,1 %	3,7 %
	Fort	261	9592,2	69,5 %	12,1 %
Services Hydrologie	Faible	656	1833,6	13,3 %	2,3 %
	Moyen	761	2227,2	16,1 %	2,8 %
	Fort	576	9746,5	70,6 %	12,3 %
Service Séquestration carbone	Faible	119	249,5	1,8 %	0,3 %
	Moyen	1821	12710,6	92,1 %	16,0 %
	Fort	53	847,2	6,1 %	1,1 %
Total MRC des 10 services écologiques étudiés	Faible	958	2141,5	15,5 %	2,7 %
	Moyen	586	1845,8	13,4 %	2,3 %
	Fort	449	9820,0	71,1 %	12,4 %

Source : Annexe D

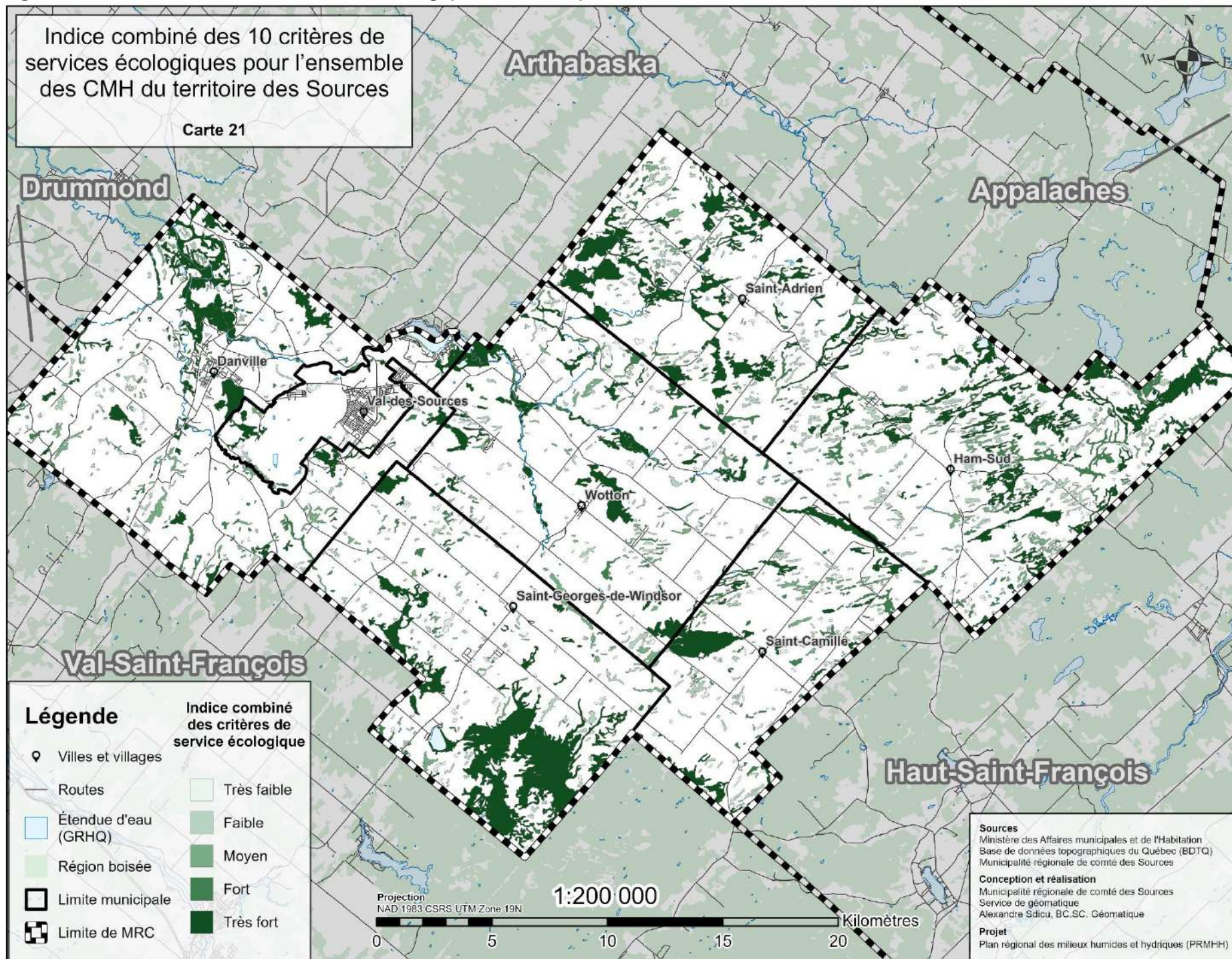
Il est aussi possible de visualiser dans le tableau 29 les résultats des 10 critères de services écologiques séparément pour l'ensemble des CMH de la MRC des Sources. Le tableau illustre quel critère appartient à quelle grande catégorie de services écologiques par sa couleur. Ainsi, les services *Rétention d'eau*, *Stabilisation des rives*, *Productivité primaire*, *Superficie* et *Naturalité de la zone tampon* sont ceux qui obtiennent les meilleurs résultats, tandis que les services *Recharge de la nappe* et *Filtration de l'eau* sont ceux qui sont les plus faibles.

La figure 28 présente le résultat des 10 critères de services écologiques combinés pour l'ensemble des CMH du territoire des Sources.

Tableau 29 : Statistiques détaillées des services écologiques des CMH des Sources (voir Annexe D)

Services écologiques Hydrologie	Force du service	Nombre CMH	% superficie CMH	% superficie MRC	Services écologiques Habitat	Force du service	Nombre CMH	% superficie CMH	% superficie MRC
C1 – Rétention d'eau (modifié)	Très faible	226	5,9 %	1,0 %	C6 – Diversité végétale	Très faible	1655	31,2 %	5,4 %
	Faible	167	5,6 %	1,0 %		Faible	84	7,0 %	1,2 %
	Moyen	298	7,9 %	1,4 %		Moyen	152	13,4 %	2,3 %
	Fort	282	9,4 %	1,6 %		Fort	73	22,3 %	3,9 %
	Très fort	1020	71,2 %	12,4 %		Très fort	29	26,1 %	4,5 %
C2 – Stabilisation des rives	Très faible	1145	18,9 %	3,3 %	C7 - Productivité primaire	Très faible	141	1,7 %	0,3 %
	Faible	51	2,4 %	0,4 %		Faible	140	3,0 %	0,5 %
	Moyen	58	10,2 %	1,8 %		Moyen	881	19,4 %	3,4 %
	Fort	99	39,5 %	6,9 %		Fort	48	25,0 %	4,4 %
	Très fort	640	29,0 %	5,1 %		Très fort	783	51,0 %	8,9 %
C3 – Recharge de la nappe	Très faible	391	71,7 %	12,5 %	C8 - Superficie	Très faible	710	5,1 %	0,9 %
	Faible	592	15,3 %	2,7 %		Faible	586	7,9 %	1,4 %
	Moyen	510	7,7 %	1,3 %		Moyen	410	12,1 %	2,1 %
	Fort	391	4,3 %	0,8 %		Fort	202	17,3 %	3,0 %
	Très fort	109	1,0 %	0,2 %		Très fort	85	57,6 %	10,0 %
C4 – Filtration de l'eau	Très faible	840	14,4 %	2,5 %	C9 – Naturalité de la zone tampon	Très faible	100	1,3 %	0,2 %
	Faible	122	2,4 %	0,4 %		Faible	206	5,0 %	0,9 %
	Moyen	584	59,4 %	10,3 %		Moyen	301	14,8 %	2,6 %
	Fort	292	20,7 %	3,6 %		Fort	384	25,2 %	4,4 %
	Très fort	155	3,1 %	0,5 %		Très fort	1002	53,7 %	9,4 %
C5 - Séquestration du carbone	Très faible	91	1,1 %	0,2 %	C10 - Proximité d'autres CMH	Très faible	443	8,3 %	1,4 %
	Faible	72	2,2 %	0,4 %		Faible	611	16,6 %	2,9 %
	Moyen	1749	68,7 %	12,0 %		Moyen	463	19,5 %	3,4 %
	Fort	59	27,7 %	4,8 %		Fort	323	25,5 %	4,5 %
	Très fort	22	0,3 %	0,1 %		Très fort	153	30,1 %	5,2 %

Figure 28 : Carte 21 - Résultats des services écologiques combinés pour l'ensemble des CMH



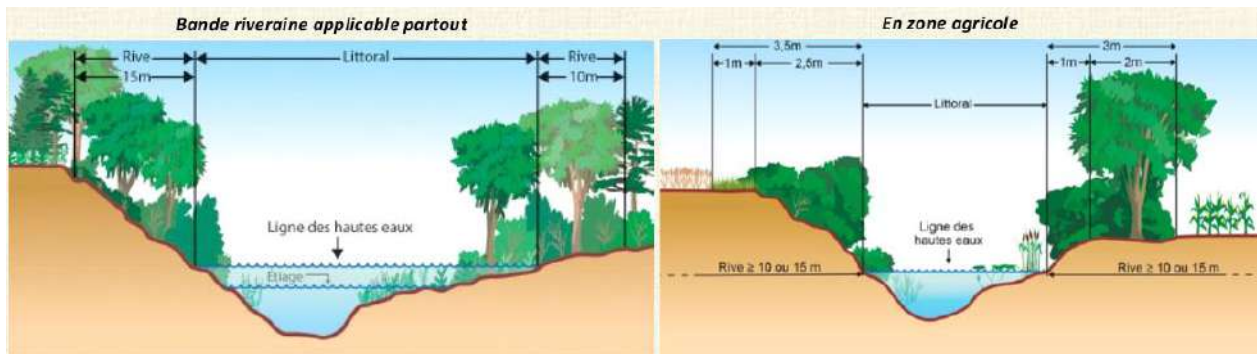
## Recensement des milieux hydriques

Les milieux hydriques correspondent à des « lieux d'origine naturelle ou anthropique qui se distinguent par la présence d'eau de façon permanente ou temporaire, laquelle peut être diffuse, occuper un lit ou encore saturer le sol et dont l'état est stagnant ou en mouvement. Lorsque l'eau est en mouvement, elle peut s'écouler avec un débit régulier ou intermittent » (LQE, art. 46.0.2). Les milieux hydriques étudiés dans le PRMHH des Sources comprennent essentiellement le littoral (les lacs et les cours d'eau), les rives et les zones inondables. Ces milieux sont divisés en trois grandes catégories d'analyse, soit les milieux hydriques linéaires, les milieux hydriques surfaciques et les zones inondables identifiées au SADD.

Il est à noter qu'en 2023, la MRC des Sources ne possède aucune zone d'aléas fluviaux documentés officiellement tels que des zones de mobilités des cours d'eau, des zones d'embâcles, ou des cônes alluviaux. Un processus d'acquisition de connaissances est en cours depuis plusieurs années pour en savoir plus sur les aléas fluviaux du territoire, particulièrement dans le secteur du Trois-Lacs, mais ces données ne sont pas encore disponibles en 2023. Certains aléas sont connus officieusement et ils seront intégrés dans une version subséquente du PRMHH des Sources lorsque leur présence sera déterminée avec des références scientifiques à l'appui.

### 2.2.2.6 Milieux hydriques linéaires

Les milieux hydriques linéaires de la MRC des Sources correspondent aux cours d'eau qui ne sont pas des lacs en fonction des données géomatiques disponibles. Les cours d'eau sont composés de deux sections hydriques séparées par la ligne des hautes eaux, soit la partie où il y a généralement de l'eau (littoral) et la partie plus terrestre de la rive qui inclut la bande riveraine, tel qu'illustré à la figure 29.



**Figure 29 : Schéma de la zone littorale, de la rive et de la bande riveraine d'un cours d'eau** (tiré de MELCC, 2015)

La superficie couverte par le littoral et la rive est extrêmement variable d'un cours d'eau à l'autre, et les données géomatiques actuelles ne possèdent pas la précision nécessaire pour déterminer la limite exacte du littoral des cours d'eau ainsi que la largeur de leurs rives, qui varie en fonction de la hauteur et de l'angle de la pente. **Les milieux hydriques linéaires sont donc simplement représentés par une ligne dans les cartographies ou par des longueurs dans les tableaux statistiques, car il n'est pas possible d'évaluer leur superficie de façon précise, comme c'est le cas pour les milieux humides.**

Il existe deux bases de données des cours d'eau linéaires sur le territoire des Sources. Il s'agit d'une part de la base de données CRHQ (2021), et d'autre part, il s'agit des données de lits d'écoulement potentiel du LiDAR (2021). Aucune de ces bases de données n'a été vérifiée en entier par des examens terrain, si bien qu'elles peuvent contenir des lits d'écoulement qui ne sont pas réellement des cours d'eau, par exemple des fossés, ou encore, certains cours d'eau existants au terrain ne sont pas présents dans ces bases de données. Ainsi, la donnée des milieux hydriques linéaires n'est pas parfaite par rapport à la réalité terrain, mais c'est la meilleure disponible au moment de la réalisation du PRMHH en 2023.

Les tableaux 30 et 31 illustrent le nombre de kilomètres de cours d'eau potentiels dans chacune des deux bases de données disponibles pour les cours d'eau linéaires du territoire des Sources. Il est possible de voir qu'il existe une énorme différence de longueur entre les bases de données CRHQ et LiDAR, de l'ordre de 84 %. Cela s'explique par la bien meilleure précision des données LiDAR, qui datent de 2021, versus les données CRHQ qui datent de plusieurs années malgré la mise à jour en 2021, et qui ont été produites par des moyens techniques moins avancés. La base de données CRHQ sous-estime clairement la longueur des cours d'eau du territoire, tandis que la donnée LiDAR la surestime probablement en intégrant plusieurs fossés. La véritable longueur de cours d'eau des Sources demeure ainsi inconnue, mais elle tend davantage vers la donnée LiDAR.

**Tableau 30 : Statistiques des milieux hydriques linéaires de la CRHQ 2021**

Milieux hydriques linéaires potentiels CRHQ 2021 <sup>1</sup>							
Lits intermittents		Lits permanents		Lits non identifiés		Longueur totale des lits (km)	Nombre de tronçons
Longueur (km)	Proportion de la longueur	Longueur (km)	Proportion de la longueur	Longueur (km)	Proportion de la longueur		
570	53 %	433	40 %	69	7 %	1 072	1 313

<sup>1</sup>Inclut les segments publics

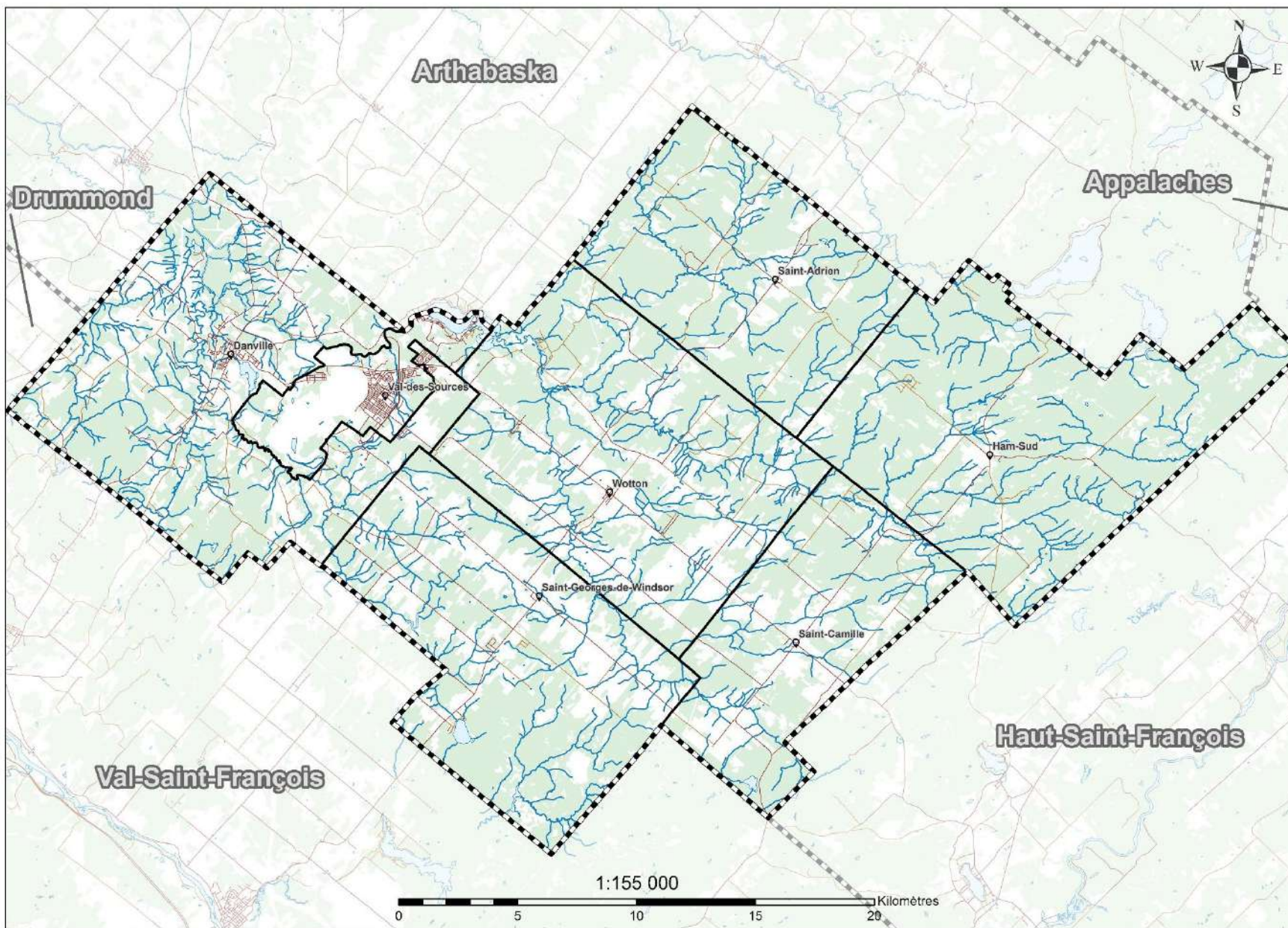
**Tableau 31 : Statistiques des milieux hydriques linéaires du LiDAR 2021**

Milieux hydriques linéaires potentiels LiDAR 2021				
Lits intermittents		Lits permanents		Longueur totale des lits (km)
Longueur (km)	Proportion de la longueur	Longueur (km)	Proportion de la longueur	
4 376	67 %	2 159	33 %	6 535

Les figures 30 et 31 montrent la représentation visuelle des cours d'eau potentiels présents dans les deux bases de données du territoire des Sources. Ces deux figures illustrent bien la différence de longueur de cours d'eau potentiels entre les deux bases de données.

Toutefois, comme précisé dans les **sections 1.3.2 et 3.4.2**, **c'est la base de données CRHQ qui a été utilisée pour l'analyse du volet hydrique du PRMHH des Sources**. En effet, la base de données LiDAR ne contenait pas les informations nécessaires à l'analyse des services écologiques des milieux hydriques comme c'était le cas pour la CRHQ. L'analyse des services écologiques porte donc uniquement sur les 1 072 km de la CRHQ et non sur les 6 535 km du LiDAR. Une grande part des cours d'eau réels du territoire des Sources est donc absente de l'analyse en raison de cette limite méthodologique. Il est à noter que les données hydriques de la CRHQ sont déjà divisées en unités homogènes correspondant à des « unités écologiques aquatiques », et dans le cas des Sources, cela représente 1313 unités ou segments. C'est sur ces segments prédéterminés que l'analyse du volet hydrique du PRMHH des Sources a eu lieu.

Figure 30 : Carte 22 - Cours d'eau linéaires potentiels issus de la CRHQ 2021



Carte 22  
Les cours d'eau de la GRHQ  
sur le territoire de la  
MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Étendue d'eau (GRHQ)
- Région boisée
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 19N

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTO)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Canard (Imagis) Canada 2017

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sôku, B.C. SC. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMH1H)

Figure 31 : Carte 23 - Cours d'eau linéaires potentiels issus du LIDAR 2021



Carte 23  
Lits d'écoulement potentiels  
issus des données LIDAR  
sur le territoire de la  
MRC des Sources

**Légende**

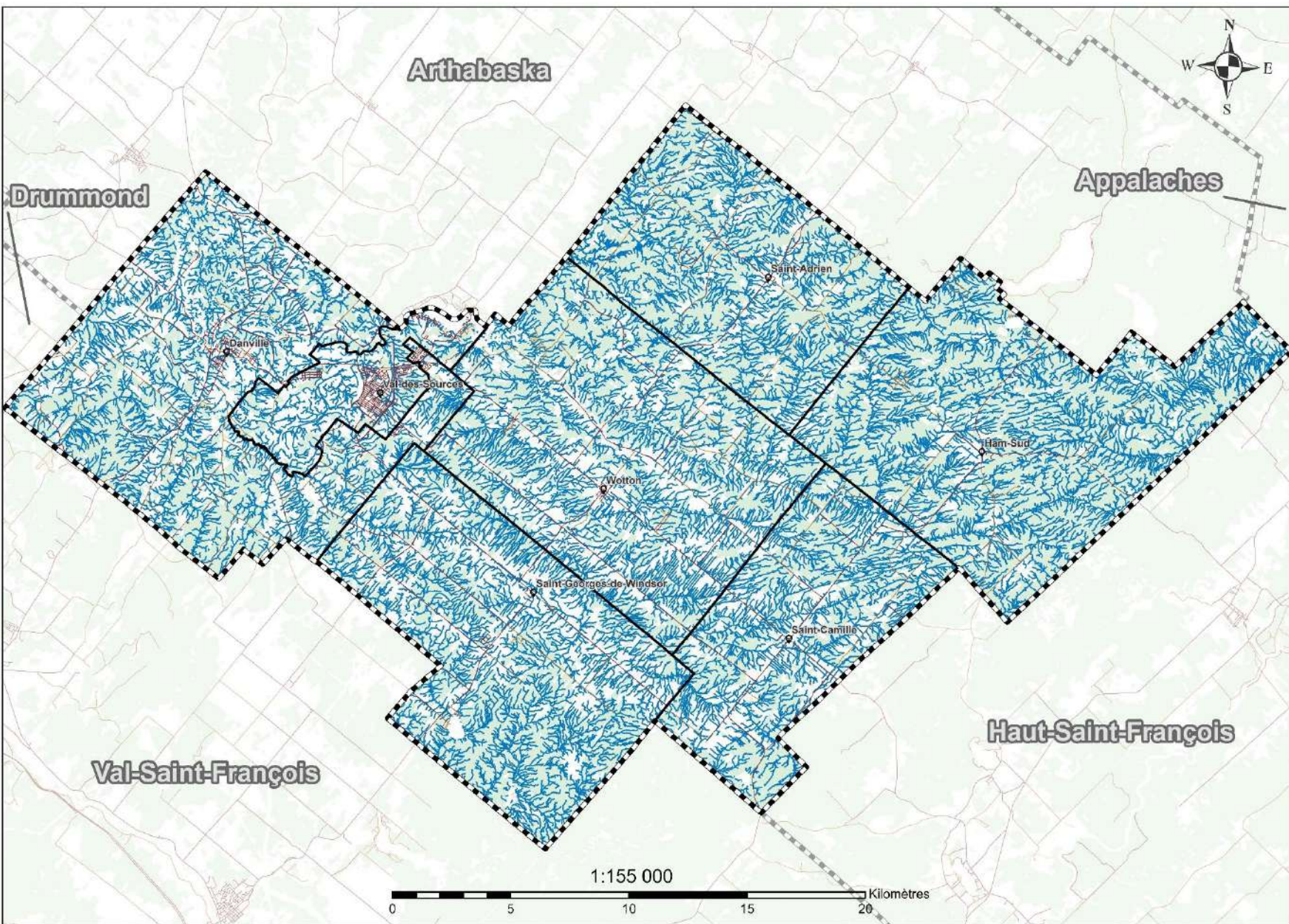
- 📍 Villes et villages
- Routes
- Lits d'écoulement potentiels issus des données LIDAR
- 🌿 Région boisée
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Projection**  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 19N

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Canard Illustré Canada 2017

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sédin, B.C.S.C. Géomatique

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydrologiques (PRMHH)



Le tableau 32 présente l'ordre de Strahler des cours d'eau potentiels CRHQ des Sources. Ce tableau montre que 87 % de la longueur des segments hydriques sont d'ordre 2 et moins, ce qui signifie que la majorité des cours d'eau sont « de tête », c'est-à-dire à l'origine des plus gros cours d'eau qui arrivent en aval. Il s'agit d'un secteur névralgique d'un bassin versant, où de nombreuses problématiques peuvent prendre naissance, et ainsi impacter l'ensemble du bassin en aval. Des milieux hydriques de qualité en tête de bassin sont un élément clé qui limite les problématiques d'un bassin versant, d'où la grande responsabilité du territoire des Sources à cet égard (voir Annexe E).

**Tableau 32 : Ordre de Strahler des segments hydriques linéaires du PRMH des Sources**

Ordre de Strahler	Nombre de segments	Longueur des segments (km)	Proportion de la longueur
0	753	559	52 %
1	336	224	21 %
2	154	151	14 %
3	56	104	10 %
4	14	34	3 %
<b>TOTAL</b>	<b>1 313</b>	<b>1 072</b>	<b>100 %</b>

Source : CRHQ, 2021

### 2.2.2.7 Services écologiques des milieux hydriques linéaires

Afin de mieux connaître les milieux hydriques, les MRC de l'Estrie et la Ville de Sherbrooke se sont unies dans la production d'une analyse conjointe de ces milieux. Le rapport méthodologique détaillé de cette analyse est disponible à l'Annexe E. L'objectif de cette analyse était principalement de quantifier les services écologiques fournis par les milieux hydriques et d'évaluer leur qualité générale afin de pouvoir les comparer entre eux, mais aussi dans le but de pouvoir cibler des sites de conservation et de restauration.

Pour ce faire, plusieurs indicateurs ont été mesurés à l'aide des données fournies dans la base de données CRHQ (2021). Ceux-ci consistent principalement à l'**indice de qualité morphologique (IQM)**, la **capacité** des segments hydriques à fournir des services écologiques ainsi que la mesure de la **demande** en services écologiques pour chaque tronçon homogène (voir Annexe E pour plus de détails). Le tableau 33 illustre les résultats de ces indicateurs pour l'ensemble des segments hydriques linéaires du territoire des Sources.

**Tableau 33 : Indicateurs principaux mesurés dans les milieux hydriques linéaires des Sources**

Indicateurs	Force de l'indicateur	Nombre de segments	Longueur (km)	Proportion de la longueur
IQM	Très faible	137	96	9 %
	Faible	248	208	19 %
	Moyen	279	249	23 %
	Fort	274	254	24 %
	Très fort	375	265	25 %
Demande	Très faible	25	18	2 %
	Faible	294	183	17 %
	Moyen	351	233	22 %
	Fort	528	450	42 %
	Très fort	115	188	18 %
Capacité	Très faible	177	126	12 %
	Faible	355	268	25 %
	Moyen	276	223	21 %
	Fort	317	282	26 %
	Très fort	188	174	16 %

Ces paramètres permettent ensuite de mesurer trois indicateurs finaux dans les milieux hydriques, soit **l'offre, le flux et le déficit**. Ces indicateurs permettent de mieux connaître l'équilibre entre l'offre et la demande en services écologiques dans les milieux hydriques. Le tableau 34 et les figures 32 à 34 illustrent les résultats des trois indicateurs finaux pour l'ensemble des tronçons hydriques linéaires du territoire des Sources (voir Annexe E pour plus de détails).

Il est possible de voir que les résultats de l'indicateur flux sont généralement plus élevés que ceux du déficit, ce qui signifie qu'il y a un certain équilibre entre l'offre et la demande en services écologiques dans les milieux hydriques du territoire des Sources. **À noter également les couleurs de force de l'indicateur qui changent selon le paramètre étudié. Ainsi, un déficit faible est une bonne nouvelle (vert), mais un flux faible n'est pas positif (rouge).**

**Tableau 34 : Indicateurs finaux des milieux hydriques linéaires du territoire des Sources**

Indicateurs	Force de l'indicateur	Nombre de segments <sup>1</sup>	Longueur (km)	Proportion de la longueur
<b>FLUX : Valeur qui mesure à la fois l'abondance de services écologiques et de demande</b>	Très faible	154	92	9 %
	Faible	309	227	21 %
	Moyen	255	205	19 %
	Fort	392	353	33 %
	Très fort	203	196	18 %
<b>OFFRE : Valeur qui mesure l'offre en services écologiques indépendamment de la demande</b>	Très faible	183	131	12 %
	Faible	322	272	25 %
	Moyen	223	193	18 %
	Fort	331	292	27 %
	Très fort	254	185	17 %
<b>DÉFICIT : Valeur qui mesure le déficit entre l'offre et la demande en services écologiques</b>	Très faible	338	232	22 %
	Faible	277	231	22 %
	Moyen	381	322	30 %
	Fort	201	194	18 %
	Très fort	116	93	9 %

<sup>1</sup>Inclut les segments publics

Source : Annexe E

Figure 32 : Carte 24 - Indicateur de l'offre des milieux hydriques dans la MRC des Sources

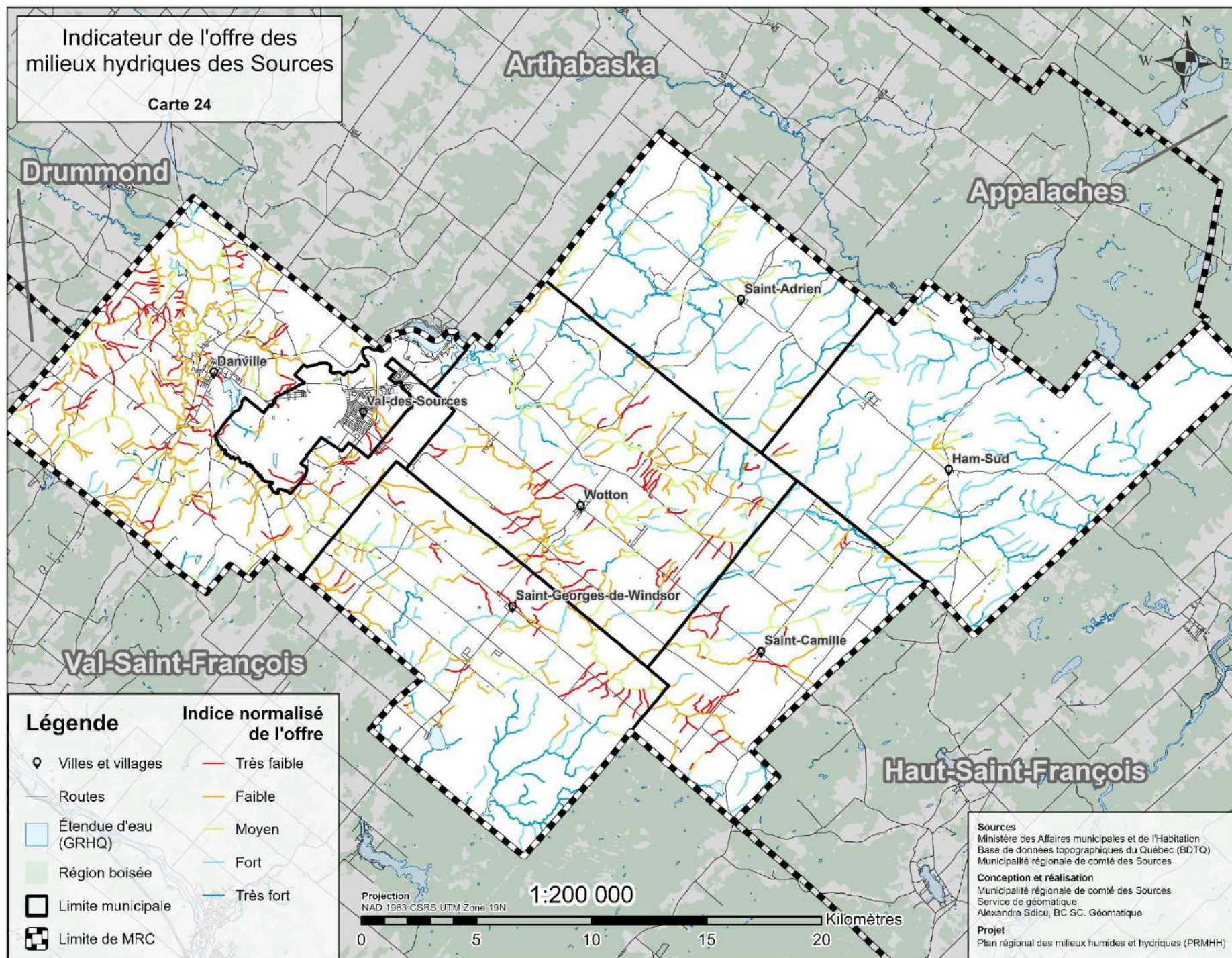


Figure 33 : Carte 25 - Indicateur du flux des milieux hydriques dans la MRC des Sources

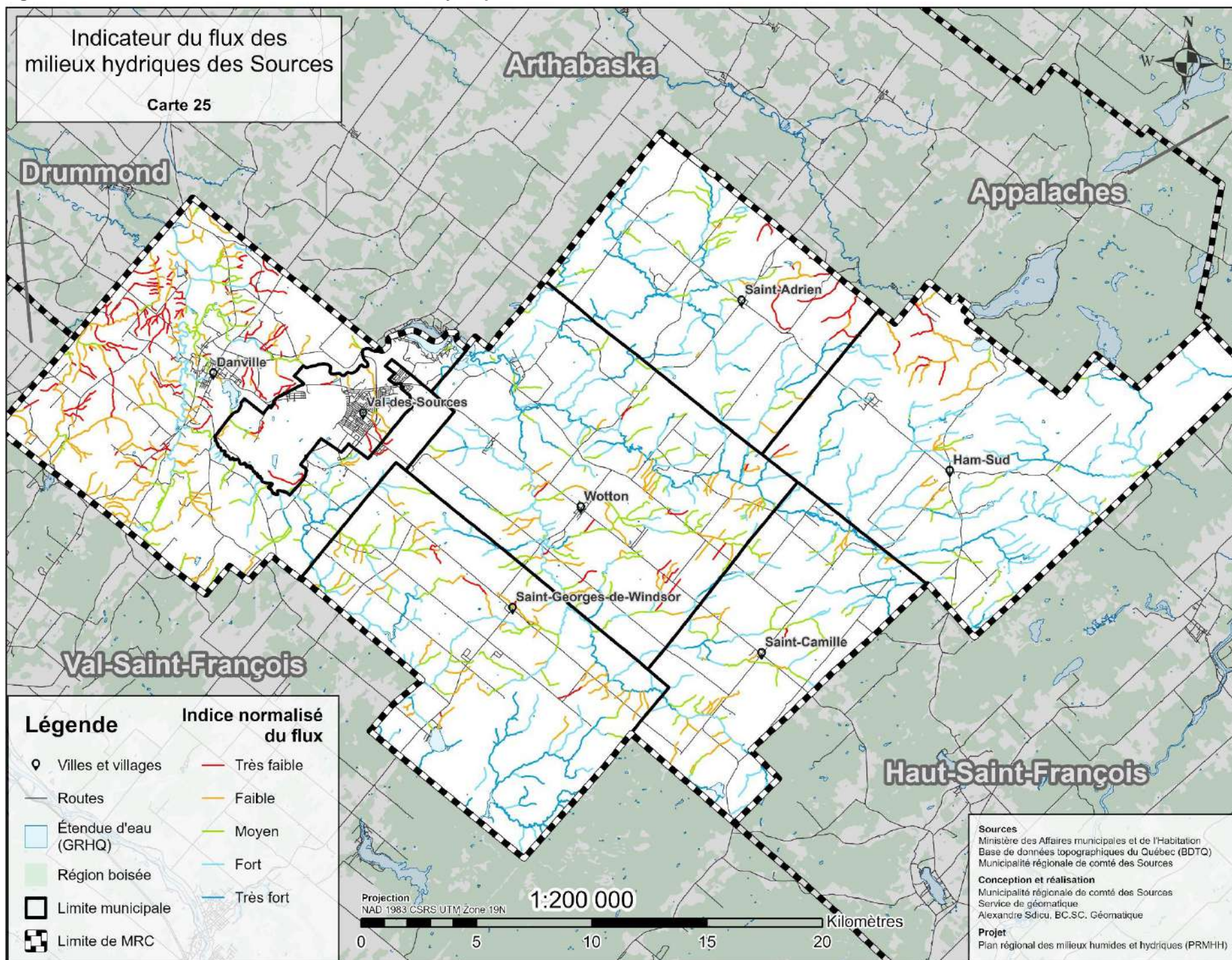
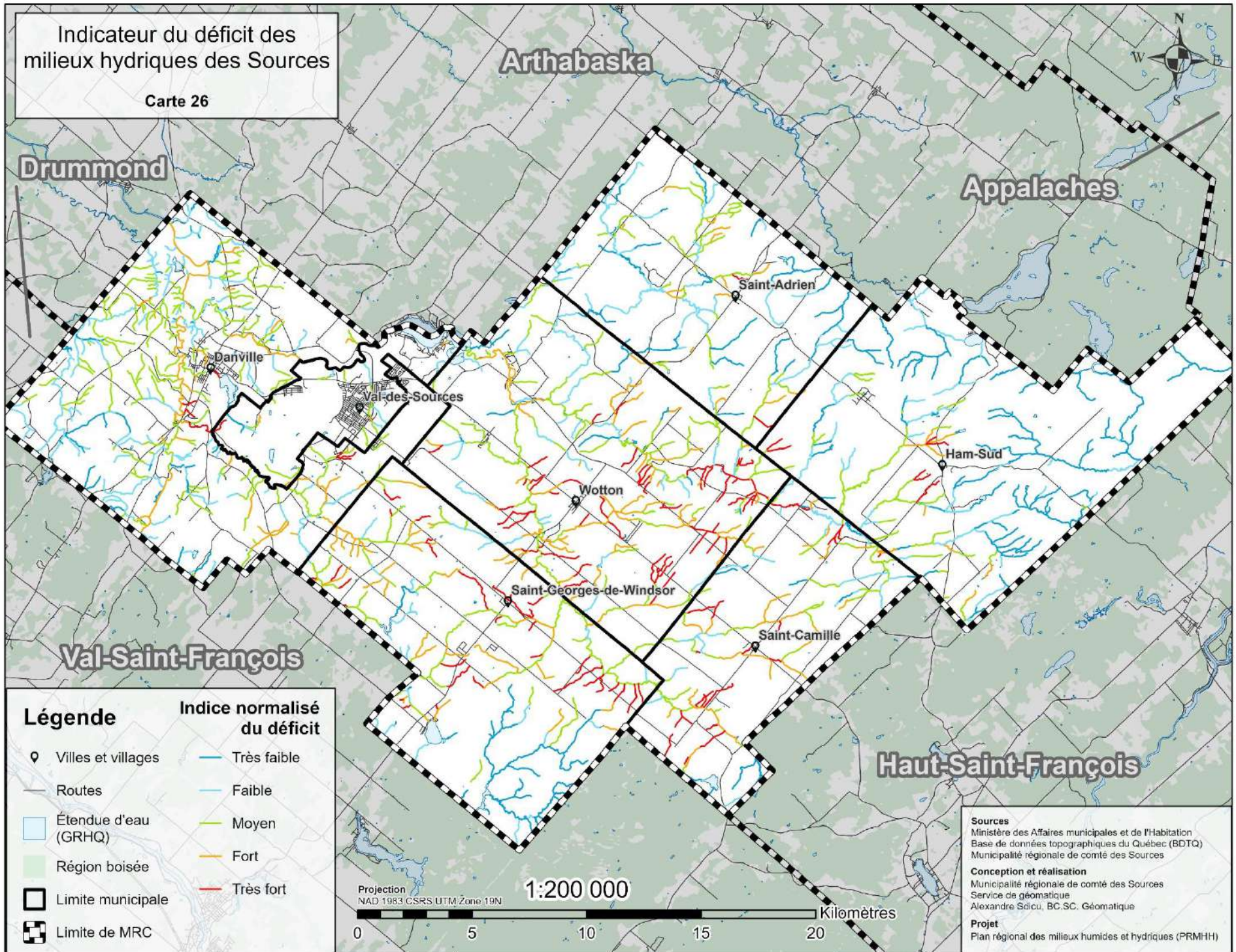


Figure 34 : Carte 26 - Indicateur du déficit des milieux hydriques dans la MRC des Sources



### 2.2.2.8 Milieux hydriques surfaciques (lacs)

Le réseau hydrographique est aussi composé de plusieurs plans d'eau qui parsèment le territoire de la MRC des Sources. Plusieurs de ces plans d'eau sont partagés entre plusieurs municipalités et MRC contiguës. Les niveaux d'eau de la majorité des lacs du territoire sont contrôlés par des ouvrages de retenues des eaux à leur exutoire (voir [section 2.2.3.8](#)).

Au total, plus de 206 étendues d'eau sont répertoriées sur le territoire de la MRC des Sources et ils occupent une superficie de 257 ha ou 0,3 % de la MRC (CRHQ, 2021). La villégiature de la MRC se concentre principalement autour des huit lacs identifiés dans le tableau 35. Il est à noter que les lacs sont exclus de l'analyse présentée dans la section précédente, car les superficies surfaciques de la CRHQ ne contiennent pas les mêmes informations que les éléments linéaires. Les seules informations disponibles sur les lacs sont donc celles présentes dans le SADD, notamment le niveau trophique, qui est pour la plupart inconnu, la superficie, et la présence de barrages. Il est à noter que la superficie indiquée dans le tableau 35 exclut les superficies de milieux humides en bordure des lacs afin de ne pas compter en double cette portion incluse dans la section des milieux humides du PRMH.

**Tableau 35 : Description des lacs principaux du territoire des Sources**

Nom du lac	Municipalités	Niveau trophique	Superficie dans les Sources (ha) <sup>1</sup>	Proportion superficie des lacs dans les Sources	Superficie au Québec (ha)	Périmètre (km)	Présence de barrage?
Lac Trois-Lacs	Val-des-Sources Wotton Tingwick <sup>4</sup> Saint-Rémi-de-Tingwick <sup>4</sup>	Eutrophe	117,0	59 %	197,4	12,6	Non <sup>2</sup>
Lac Saint-Georges	Saint-Georges-de-Windsor	Inconnu (aucune donnée)	48,2	100 %	48,2	2,9	Non <sup>3</sup>
Lac à la Truite	Ham-Sud	Inconnu (aucune donnée)	15,9	100 %	15,9	2,2	Oui
Lac Perkins	Danville	Inconnu (aucune donnée)	8,6	100 %	8,6	1,3	Non
Lac Watopéka	Saint-Camille	Inconnu (aucune donnée)	2,7	100 %	2,7	2,9	Non
Lac au Canard	Ham-Sud Saints-Martyrs-Canadiens <sup>4</sup>	Inconnu (aucune donnée)	1,1	0,7 %	151,9	15,5	Oui
Lac Denison	Danville Canton de Cleveland <sup>5</sup>	Méso-eutrophe	1,3	16 %	7,9	4	Oui
Lac Audy	Ham-Sud	Inconnu (aucune donnée)	0,5	100 %	0,5	0,3	Non

Adapté de : SADD, MRC des Sources, 2021

<sup>1</sup>Inclut les superficies publiques

<sup>2</sup>Un seuil d'enrochement, autrefois classé comme un barrage et déclassé en 2011, est présent dans la rivière Nicolet Sud-Ouest en aval du Trois-Lacs et maintient le niveau de l'eau plus élevé dans le secteur Trois-Lacs.

<sup>3</sup>Le lac Saint-Georges est maintenu par un barrage de castors qui fait l'objet d'interventions de Domtar dans le but de maintenir le lac à un niveau acceptable et de s'assurer de la stabilité de l'ouvrage.

<sup>4</sup>MRC d'Arthabaska

<sup>5</sup>MRC du Val-Saint-François

## Lac Trois-Lacs

L'un des lacs les plus importants du point de vue environnemental, économique et social du territoire des Sources est le Trois-Lacs, et à ce titre, il fait l'objet d'une vaste concertation visant sa restauration et sa protection. Ce lac est en fait un élargissement de la rivière Nicolet Sud-Ouest et joue un rôle de bassin de sédimentation pour la rivière, en plus d'être un lieu de villégiature prisé. Plusieurs problématiques complexes sont répertoriées dans ce lac, notamment la forte présence d'une plante aquatique exotique envahissante, le myriophylle à épis, ainsi que des enjeux en lien avec la sédimentation, l'application des bandes riveraines, la conformité des fosses septiques, de même que la gestion des accès publics et privés. Les quelques études faites sur le lac Trois-Lacs convergent vers un classement eutrophe pour l'état trophique de ce dernier. Bien que plusieurs efforts aient été consentis à ce jour pour la restauration et la préservation de ce lac, les défis demeurent nombreux et les partenaires maintiennent leur mobilisation dans le but de freiner sa dégradation.

Le myriophylle à épis est bien implanté dans le troisième lac et des travaux de contrôle des herbiers sont en branle depuis 2017. Ces actions visent principalement le troisième lac afin d'enrayer la propagation de l'espèce à la source et de réduire les impacts des activités de villégiature sur la dispersion de fragments. Le premier et le deuxième lacs étaient jusqu'alors relativement à l'abri de l'envahissement par le myriophylle étant donné l'abondance d'espèces végétales indigènes. Il s'agit en effet de marais ceinturés de marécages comportant des herbiers flottants et une grande diversité d'espèces floristiques, dont la proserpinie des marais. En effet, le lac Trois-Lacs abrite plus d'une quinzaine d'espèces floristiques et 23 espèces fauniques (poissons et amphibiens). Il offre également des habitats essentiels à une panoplie d'espèces aquatiques et terrestres (faune et flore) en plus d'être identifié comme une aire de concentration d'oiseaux aquatiques. De plus, comme le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) l'indique :

*(...), le lac présente plusieurs caractéristiques uniques par rapport à un vaste territoire entre la rivière Saint-François et la rivière Bécancour. Il est le seul élargissement de la rivière Nicolet Sud-Ouest et il offre une bonne diversité d'habitats. Il se distingue également par son éloignement des autres lacs de taille ou de type comparable. En effet, dans un rayon de 20 km autour du lac Trois-Lacs, il n'y a que quelques lacs de très petite taille, avec des caractéristiques écologiques bien différentes (BAPE, 2009).*

Le lac et ses milieux humides adjacents ont été identifiés comme secteur prioritaire pour la conservation à l'échelle de la MRC en raison de leurs caractéristiques uniques. D'une part, les rives du premier lac abritent l'un des seuls écosystèmes forestiers exceptionnels de la MRC ainsi qu'un habitat faunique d'intérêt, ce qui en fait un lieu prioritaire pour le maintien de la biodiversité régionale. D'autre part, le complexe humide du premier et deuxième lac est reconnu comme l'un des plus vastes à l'échelle de la MRC, mais aussi à l'échelle estrienne. Il s'agit également d'un secteur reconnu pour son rôle de corridor écologique à l'échelle du sud du Québec, ainsi que pour la résilience des paysages face aux changements climatiques (Annexe F). Par ailleurs, ce site procure de nombreux services écologiques à la communauté, particulièrement en ce qui concerne la rétention d'eau en période de crue et le contrôle de l'érosion des rives. Toutes ces caractéristiques font de ce site un lieu prioritaire pour le maintien de l'intégrité écologique, qui est actuellement menacée par la présence du myriophylle à épis.

La RIRPTL a été fondée le 1<sup>er</sup> juin 2007 afin de regrouper les différents intervenants municipaux de son bassin versant au sein d'une même organisation. Elle est constituée de représentants municipaux des deux MRC voisines du Trois-Lac, de la Ville de Val-des-Sources et de la municipalité de Wotton (MRC des Sources), de Tingwick et de Saint-Rémi-de-Tingwick (MRC d'Arthabaska). Le comité consultatif de la RIRPTL est également constitué d'administrateurs de l'Association des résidents du Trois-Lacs, de conseillers et de directeurs généraux des municipalités et des MRC. Par sa création, elle est devenue le promoteur officiel du projet de restauration et de préservation du Trois-Lacs et il s'agit d'un allié précieux pour la gestion de ce secteur d'intérêt.

## Lac Saint-Georges

Le lac Saint-Georges est aussi un important secteur de villégiature dans la MRC des Sources. Les résidences de type villégiature se concentrent sur la rive nord-ouest de ce lac. L'occupation de ces résidences suit sensiblement la même tendance que celle observée aux Trois-lacs, soit celle d'en faire des résidences permanentes. Plusieurs résidences, en situation de droits acquis, sont construites sur des lots n'ayant pas les dimensions minimales actuellement exigées en matière de construction résidentielle. Cette situation pose un défi, notamment en ce qui a trait à la conformité des fosses septiques.

## Lac à la Truite

Le lac à la Truite est situé dans la municipalité de Ham-Sud et est en partie occupé par la villégiature. On retrouve, sur la rive nord du lac, une concentration de plus d'une vingtaine de lots sur lesquels plusieurs résidences saisonnières ont été construites. Sur la rive ouest du lac à la Truite, se trouve un terrain de camping pour caravane. À noter que le lac à la Truite fait partie du territoire du Parc régional du Mont-Ham.

## Lac Perkins

Le lac Perkins, situé sur le territoire de la Ville de Danville, est aussi occupé par des résidences de villégiature dans sa portion sud. À la différence des autres lacs de villégiature de la MRC des Sources, ce secteur est entièrement localisé dans la zone agricole.

### 2.2.2.9 Zones inondables

Depuis mars 2022, le *Règlement concernant la mise en œuvre provisoire des modifications apportées par le chapitre 7 des lois de 2021 en matière de gestion des risques liés aux inondations* (appelé Régime transitoire) du gouvernement provincial, encadre la gestion des zones inondables (ZI) au Québec. Ainsi, en vertu de ce règlement, c'est la cartographie existante au 25 mars 2021 et les zones établies « selon la plus récente cote de crue approuvée par le gouvernement du Québec » qui doivent être considérées comme les ZI officielles de la MRC. Dans le cas des Sources, ce sont les ZI intégrées dans les cartes du SADD de la MRC qui constituent les plus récentes données « approuvées par le gouvernement du Québec », ce sont donc celles qui sont utilisées dans le présent PRMHH. Toutefois, ces données ne sont pas à jour avec les connaissances actuelles de 2023, il faut ainsi les considérer avec prudence. Une mise à jour des données par le MELCCFP est prévue prochainement. Les ZI reconnues du territoire des Sources sont identifiées sur les figures 35 à 41. Il est à noter qu'il n'y a pas eu dans la MRC des Sources de « délimitation du territoire inondé en 2017 ou en 2019 liée à la zone d'intervention spéciale ». Conséquemment, aucun autre territoire n'est identifié officiellement en ZI.

On retrouve des ZI dans toutes les municipalités du territoire des Sources, à l'exception de Saint-Georges-de-Windsor. En tout, plus de 896 ha ou 1,13 % de la MRC se situe en ZI et la majorité de ces zones (plus de 70 %) sont en fonction d'une possibilité d'inondation de récurrence 2-20 ans. En tout, selon les données du rôle d'évaluation foncière de 2021, on retrouve 302 lots abritant une construction et qui touchent aux ZI dans la MRC. Les bâtiments de ces lots ne sont pas nécessairement dans la ZI actuellement identifiée, mais vu la désuétude des données disponibles, il semble plus prudent de quand même considérer ces bâtiments à risque en attendant des données plus récentes de la part du MELCCFP. Aussi, la zone inondable abrite 7,4 km de réseau routier dans l'ensemble de la MRC et 2,6 km de réseau sanitaire, exclusivement dans la Ville de Val-des-Sources.

Le tableau 36 résume les informations générales sur la ZI de la MRC des Sources. Globalement, il est possible de constater que les pressions anthropiques dans la ZI sont faibles, principalement en raison de l'occupation naturelle de celle-ci. De plus, c'est la Ville de Val-des-Sources qui abrite la plus grande part de la ZI de la MRC, ainsi que la plupart des lots potentiellement inondables du territoire.

**Tableau 36 : Description des zones inondables du territoire des Sources**

<b>Superficie totale ZI</b>		<b>896,4 ha</b>		<b>Réseau routier en ZI (km)</b>			<b>7,4</b>	
<b>Proportion de la MRC couverte par la ZI</b>		<b>1,13 %</b>		<b>Réseau sanitaire en ZI (km)</b>			<b>2,6</b>	
<b>Nombre de lots en ZI MRC</b>	<b>302</b>	<b>Niveau de pression anthropique dans la ZI - Affectation SADD<sup>1</sup></b>			<b>Occupation du sol dans la ZI</b>			
<b>Nombre approximatif de personnes en ZI</b>	<b>600</b>	<b>Fort</b>	<b>Moyen</b>	<b>Faible</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Agricole</b>	<b>Anthropique</b>	
		6,6 %	10,0 %	83,3 %	81,4 %	16,5 %	2,1 %	
<b>Portrait par municipalité</b>								
<b>Critère</b>	<b>Val-des-Sources</b>	<b>Danville</b>	<b>Wotton</b>	<b>St-Adrien</b>	<b>St-Camille</b>	<b>Ham-Sud</b>	<b>Saint-Georges-de-Windsor</b>	
<b>% de la municipalité en ZI</b>	2,4 % (76 ha)	2,1 % (329 ha)	1,8 % (255 ha)	1,5 % (148 ha)	0,9 % (77 ha)	0,1 % (12 ha)	0 %	
<b>Répartition de la ZI par municipalité</b>	9 %	37 %	28 %	16 %	9 %	1 %	0 %	
<b>% de lots en ZI</b>	62 % (187)	16 % (48)	14% (42)	5 % (15)	2 % (7)	1% (3)	0 %	

<sup>1</sup>Voir **section 2.2.3.1** et Annexe G pour le détail de ce critère

Ensuite, le tableau 37 présente le portrait individuel de chacune des ZI du territoire des Sources. Il est possible de constater que c'est le secteur du Trois-Lacs à cheval entre Val-des-Sources et Wotton qui abrite la plus grande part de la ZI du territoire (39 %), ainsi que plus de 50 % des superficies inondables avec une occupation anthropique, d'où la plus forte pression observée sur la zone de ce secteur. Le secteur inondable de Danville est en 2<sup>e</sup> position et de son côté, c'est plutôt l'occupation agricole du sol qui est importante, avec 37 % des superficies de la MRC dans cette situation. Pour compléter, les figures 35 à 41 présentent les cotes de crue du SADD des Sources pour les ZI pour lesquelles l'information est disponible. Ces figures identifient aussi l'emplacement des différents numéros de secteurs de ZI présentés au tableau 37.

**Tableau 37 : Portrait des zones inondables individuelles du territoire des Sources**

<b>Identifiant ZI</b>	<b>Superficie par ZI</b>	<b>Proportion ZI dans la MRC</b>	<b>Niveau de pression anthropique dans la ZI - Affectation SADD</b>			<b>Occupation du sol dans la ZI</b>		
	<b>ha</b>		<b>%</b>	<b>Faible</b>	<b>Moyen</b>	<b>Fort</b>	<b>Naturelle</b>	<b>Agricole</b>
Secteur 1	311,5	35 %	93 %	7 %	1 %	81 %	18 %	1 %
Secteur 2 et 3	348,5	39 %	67 %	17 %	16 %	85 %	12 %	3 %
Secteur 4	147,8	17 %	93 %	7 %	0 %	83 %	15 %	2 %
Secteur 5	80,7	9 %	100 %	0 %	0 %	64 %	35 %	1 %
Secteur 6	7,6	1 %	78 %	22 %	0 %	96 %	0 %	4 %

Voir Annexe G pour plus d'informations sur le niveau de pression anthropique des affectations du SADD

Figure 35 : Carte 27 - Secteurs de zones inondables de la MRC des Sources



Carte 27  
Zones inondables sur  
le territoire de la  
MRC des Sources

**Légende**

- 📍 Villes et villages
- Route
- Cours d'eau (GRHQ)
- Étendue d'eau (GRHQ)
- Région boisée
- Limite municipale
- ▣ Limite de MRC

**Zones inondables**

- Zones de grand courant  
0-20 ans
- Zones de faible courant  
20-100 ans

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 19N  
Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Centre d'expertise hydrologique du Québec  
Programme de calculations des côtes de crues  
Environnement Canada (1995)  
Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sôcu, B.C.S.C., Géomatique  
Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRM-H)

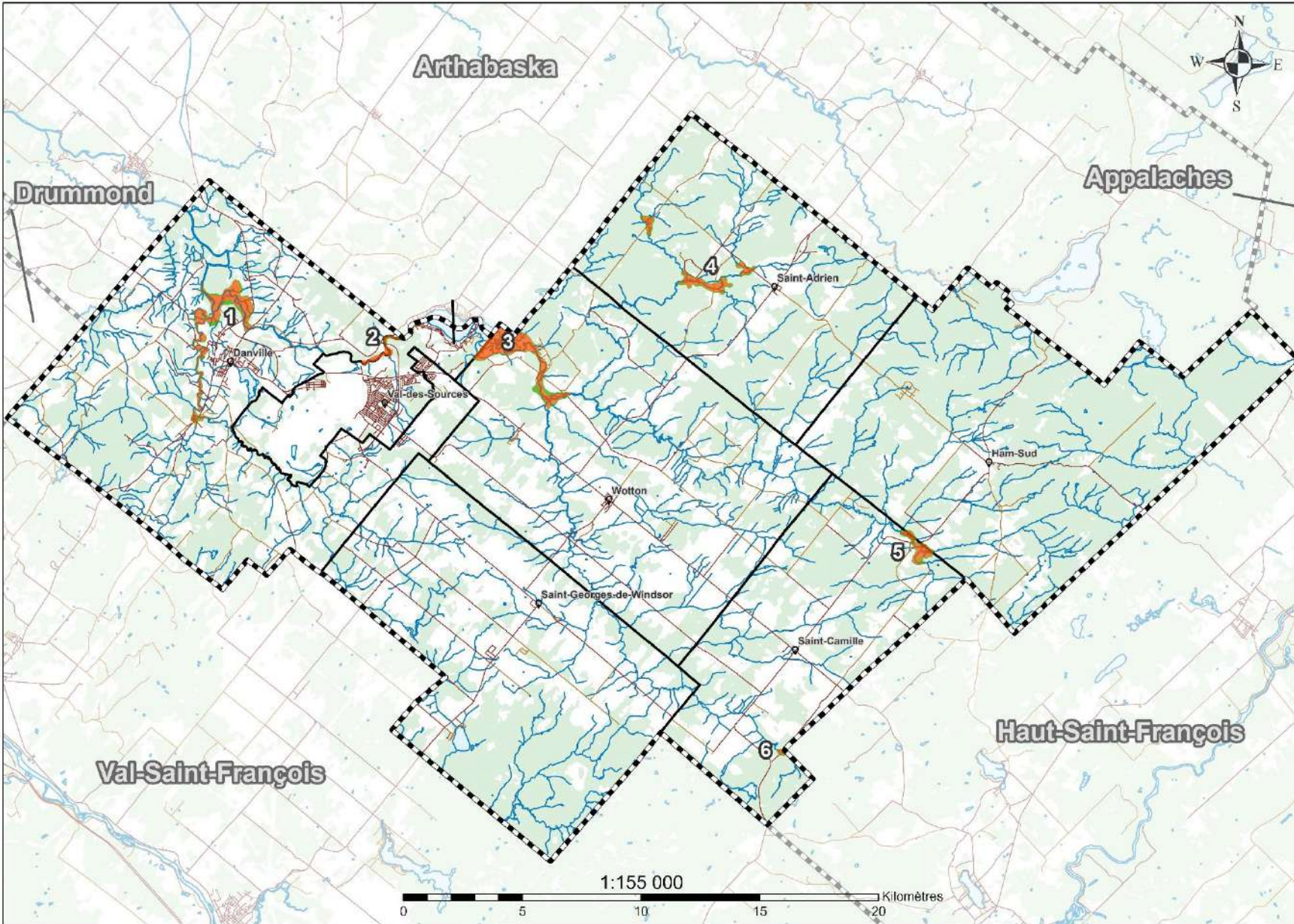


Figure 36 : Carte 28 - Secteur 1 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 28  
Zone inondable - Secteur 1  
Nicolet Sud-Ouest et Landry  
Danville

**Légende**

- Bâtiments
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- ☐ Complexe de milieux humides
- ☐ Étendues d'eau
- ☐ Région boisée
- ☐ Périmètre urbain
- ☐ Limite municipale
- ☐ Limite de la MRC

- Zone inondable**
- ☐ Zone de grand courant  
0-20 ans
  - ☐ Zone de faible courant  
20-100 ans

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'expertise hydrique du Québec  
Programme de détermination des cotés de crues  
Enviro Vélégrohic (1996)

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sclou, B.C.Sc. Géomatique

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHI)

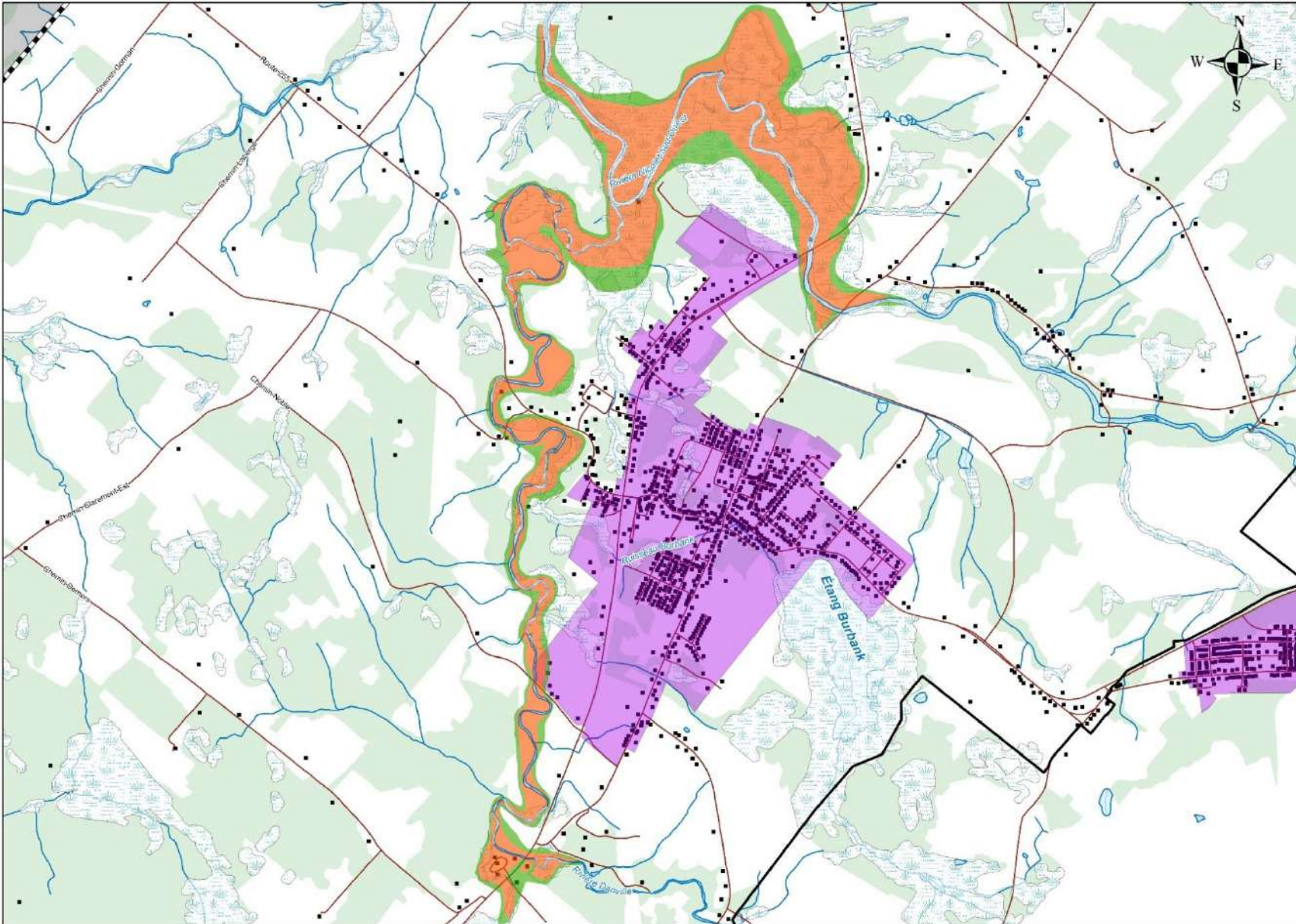


Figure 37 : Carte 29 - Secteur 2 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 29  
Zone inondable  
Secteur 2  
Nicolet Sud-Ouest  
Val-des-Sources

**Légende**

- Bâtiments
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Complexes de milieux humides
- Étendues d'eau
- Région boisée
- Périmètre urbain
- Limite municipale
- Limite de la MRC

**Zone inondable**

- Zone de grand courant  
0-20 ans
- Zone de faible courant  
20-100 ans

**Cote de crue de récurrence**

- XX,XX 20 ans
- XX,XX 100 ans

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BQTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'expertise hydrologique du Québec  
Programme de détermination des cotes de crues  
Environnement (1996)

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sédou, B.C. SC. Géomatique

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydrologiques (PRM-HI)

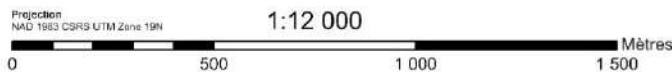
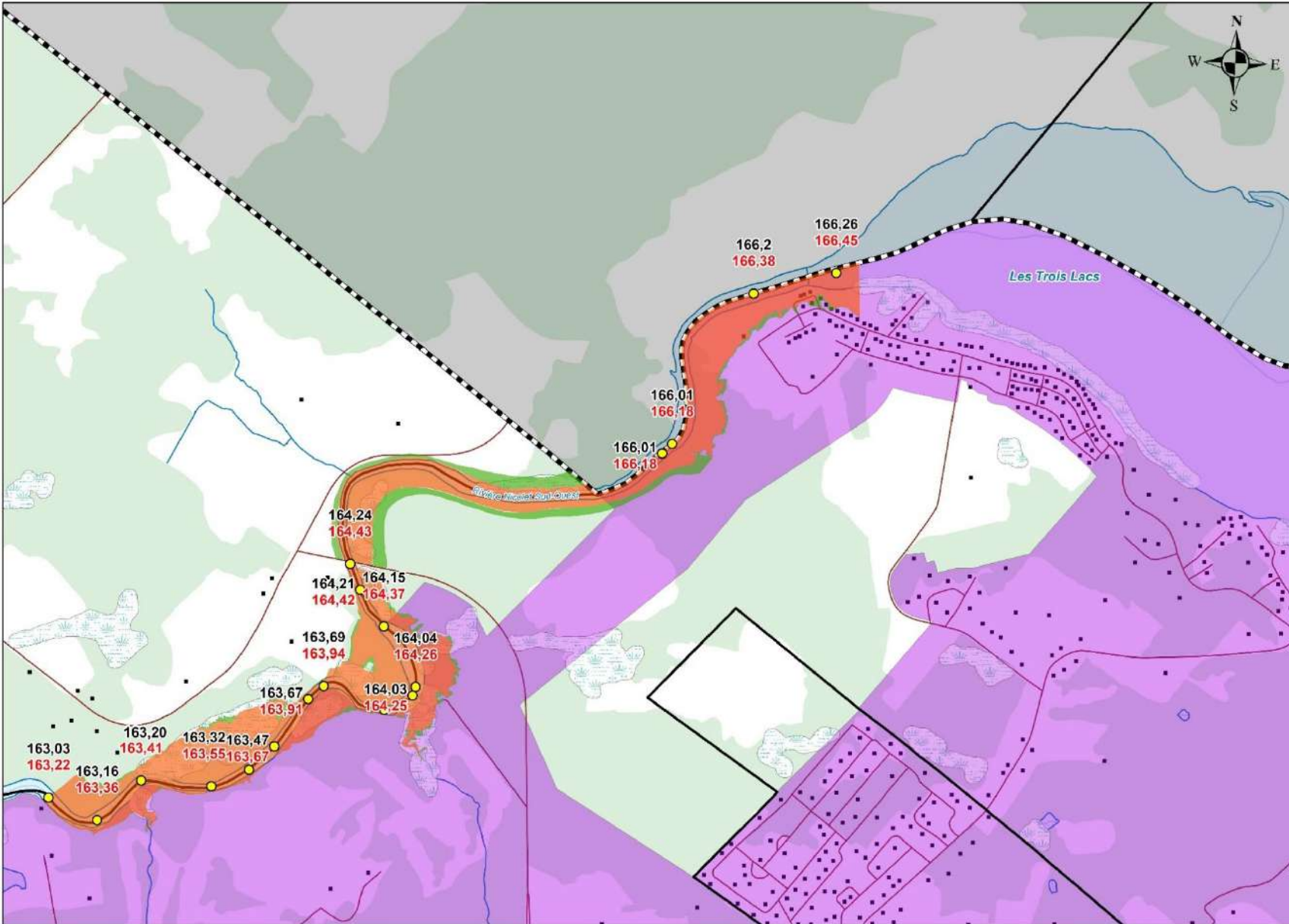


Figure 38 : Carte 30 - Secteur 3 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 30  
Zone inondable - Secteur 3  
Nicolet Sud-Ouest  
Wotton

**Légende**

- Bâtimens
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Complexe de milieux humides
- Étendues d'eau
- Région boisée
- Périmètre urbain
- Limite municipale
- ▣ Limite de la MRC

**Zone inondable**

- Zone de grand courant  
0-20 ans
- Zone de faible courant  
20-100 ans

**Cote de crue de récurrence**

- xx,xx 20 ans
- xx,xx 100 ans

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'expertise hydrique du Québec  
Programme de détermination des cotes de crues  
Environnement (1996)

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sidiu, B.C.Sc., Géomatique

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

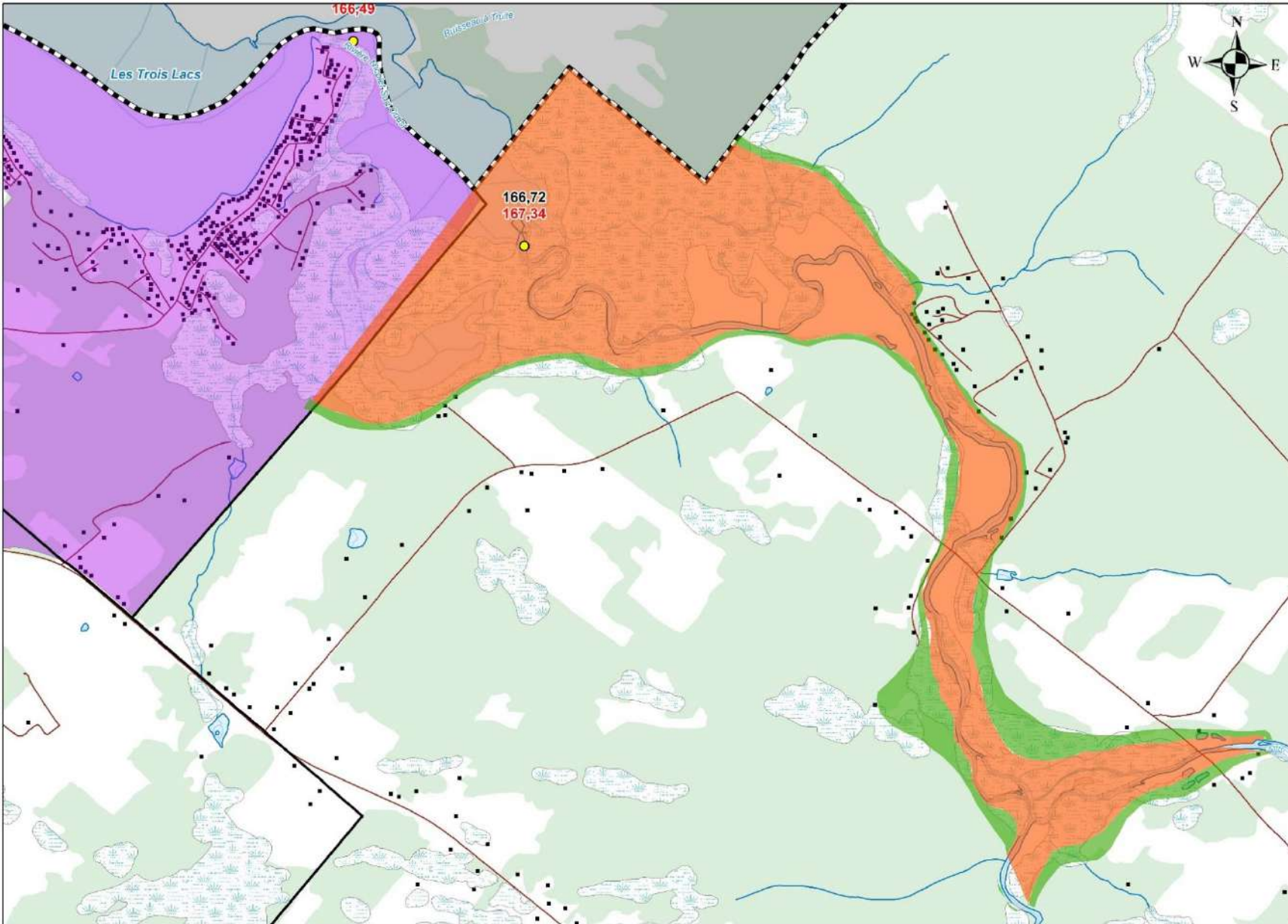


Figure 39 : Carte 31 - Secteur 4 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 31  
Zone inondable - Secteur 4  
Nicolet Nord-Est et Bissonnette  
Saint-Adrien

**Légende**

- Bâtiments
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Complexe de milieux humides
- Étendues d'eau
- Région boisée
- Périmètre urbain
- Limite municipale
- Limite de la MRC

**Zone inondable**

- Zone de grand courant  
0-20 ans
- Zone de faible courant  
20-100 ans

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'appui hydrologique du Québec  
Programme de détermination des cotes de crues  
Environnement (1995)

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sola, B.C. Sc. Géomatique

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydrologiques (PRMHH)

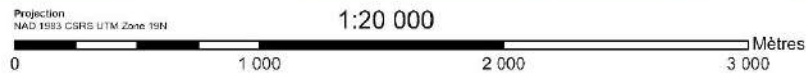
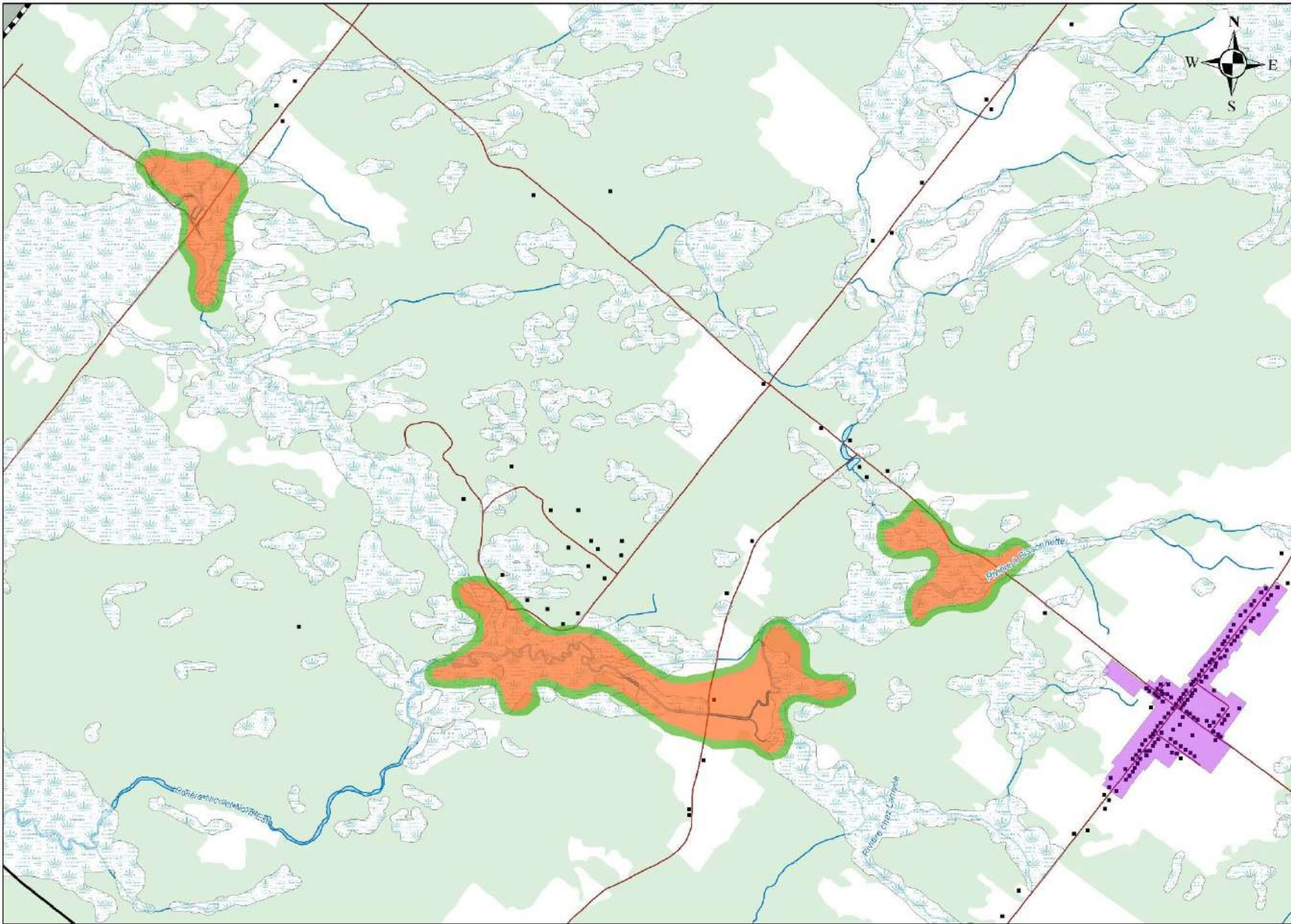
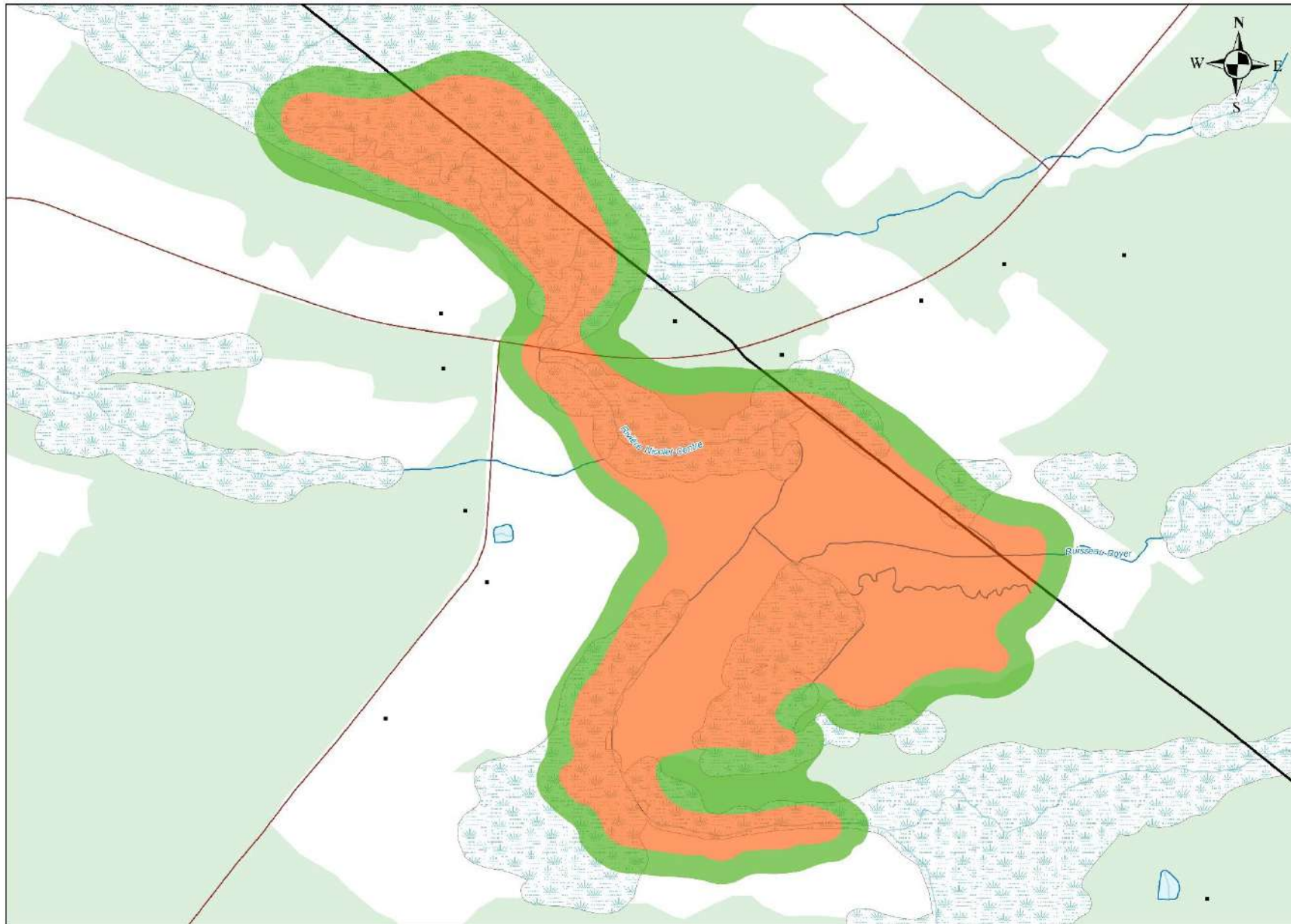


Figure 40 : Carte 32 - Secteur 5 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 32  
Zone inondable - Secteur 5  
Nicolet Centre  
Saint-Camille

**Légende**

- Bâtiments
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Complexe de milieux humides
- Étendues d'eau
- Région boisée
- Périmètre urbain
- Limite municipale
- Limite de la MRC

**Zone inondable**

- Zone de grand courant  
0-20 ans
- Zone de faible courant  
20-100 ans

**Sources**  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'expertise hydrique du Québec  
Programme de détermination des cotes de crues  
Enquête Vidéographique (1996)

**Conception et réalisation**  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sica, B.C. SC, Géomaticien

**Projet**  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)

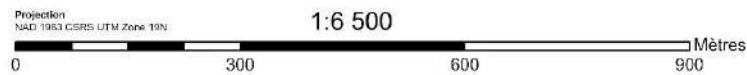


Figure 41 : Carte 33 - Secteur 6 des zones inondables de la MRC des Sources



Carte 33  
Zone inondable - Secteur 6  
Nicolet Sud-Ouest  
Saint-Camille

**Légende**

- Bâtiments
- Routes
- Cours d'eau (GRHQ)
- Complexe de milieux humides
- Étendues d'eau
- Région boisée
- Périmètre urbain
- ▭ Limite municipale
- ▣ Limite de la MRC

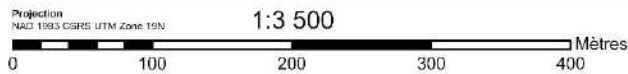
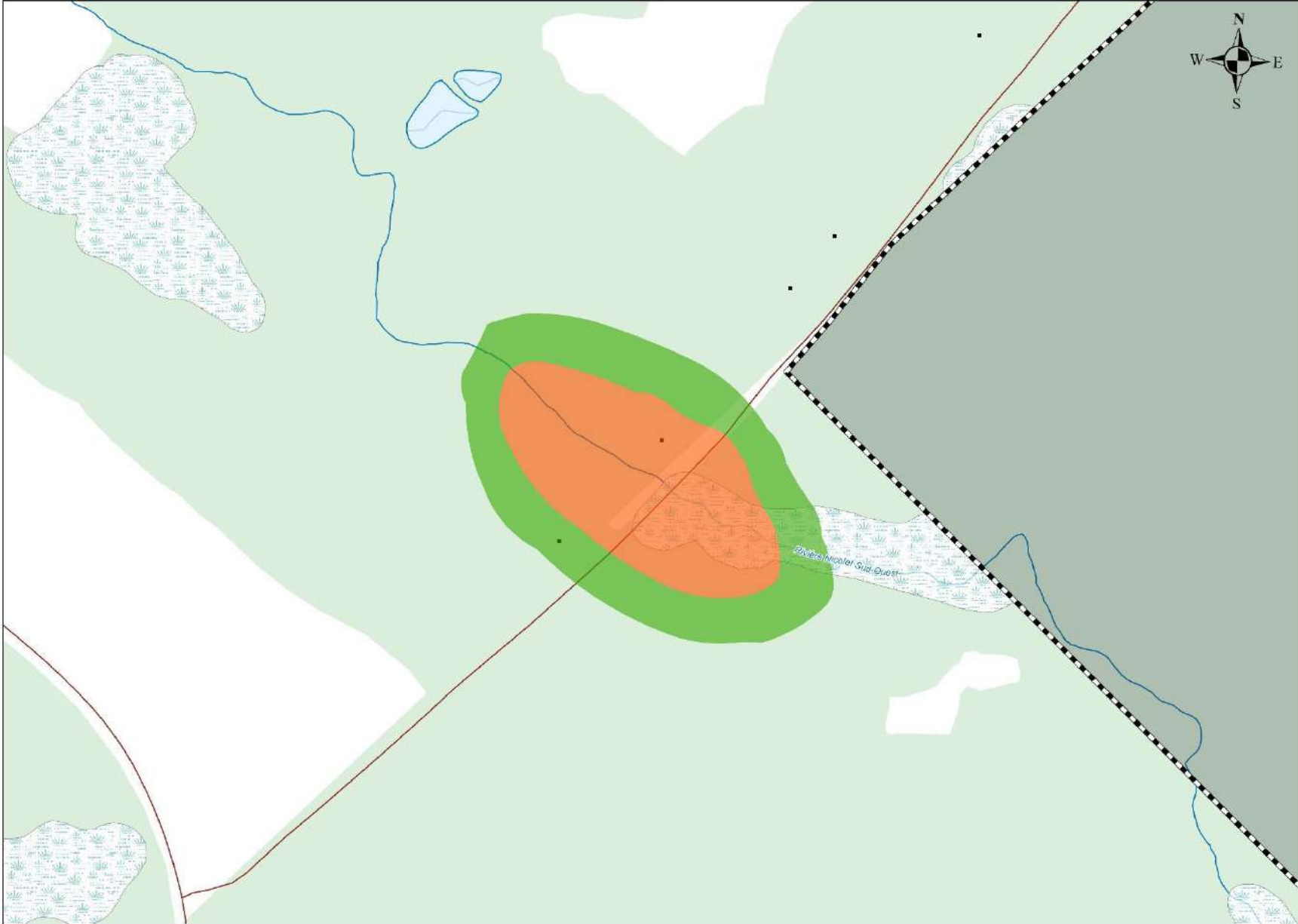
**Zone inondable**

- Zone de grand courant 0-20 ans
- Zone de faible courant 20-100 ans

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Centre d'expertise hydraulique du Québec  
Programme de détermination des côtes de crues  
Enviro Videographic (1996)

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Séguin, B.C. Sc. Géomatique

Projet  
Plan régional des milieux humides et hydrauliques (PRMH)



### 2.2.3 Bilan des perturbations, état des milieux et problématiques

Différentes perturbations en lien avec les MHH peuvent être observées sur le territoire de la MRC des Sources. Ces éléments sont susceptibles de nuire à la capacité des MHH à fournir des services écologiques, ainsi qu'à leur intégrité et leur pérennité. Le chapitre 3 du présent document concerne le diagnostic des perturbations et des enjeux environnementaux spécifiques à chacune des UGA des Sources, tandis que la présente section fournit une information plus générale sur les éléments pouvant porter atteinte aux MHH sur le territoire.

#### 2.2.3.1 Outil d'aide à la décision sur les pressions anthropiques

Dans le but de mieux connaître les pressions anthropiques sur les CMH du territoire, un autre outil d'aide à la décision a été élaboré avec CNC selon la méthodologie décrite à l'Annexe G. Afin de mesurer cette pression, quatre critères ont été retenus en fonction de la qualité des données disponibles. Il s'agit de la fragmentation, l'occupation du sol, les niveaux de pression associés aux affectations du SADD de la MRC et les pressions déjà répertoriées par la donnée de CIC en 2017.

Le tableau 38 illustre les résultats pour chacun de ces critères dans l'ensemble des CMH de la MRC des Sources, ainsi que le résultat des quatre critères combinés. Ce tableau révèle que la pression anthropique sur les CMH des Sources est généralement faible, avec 62 % de la superficie qui est affectée par une faible pression globale. La pression la plus forte semble être celle qui est associée aux activités forestières, et qui a été mesurée par CIC en 2017, lors de l'élaboration de la couche des milieux humides du territoire.

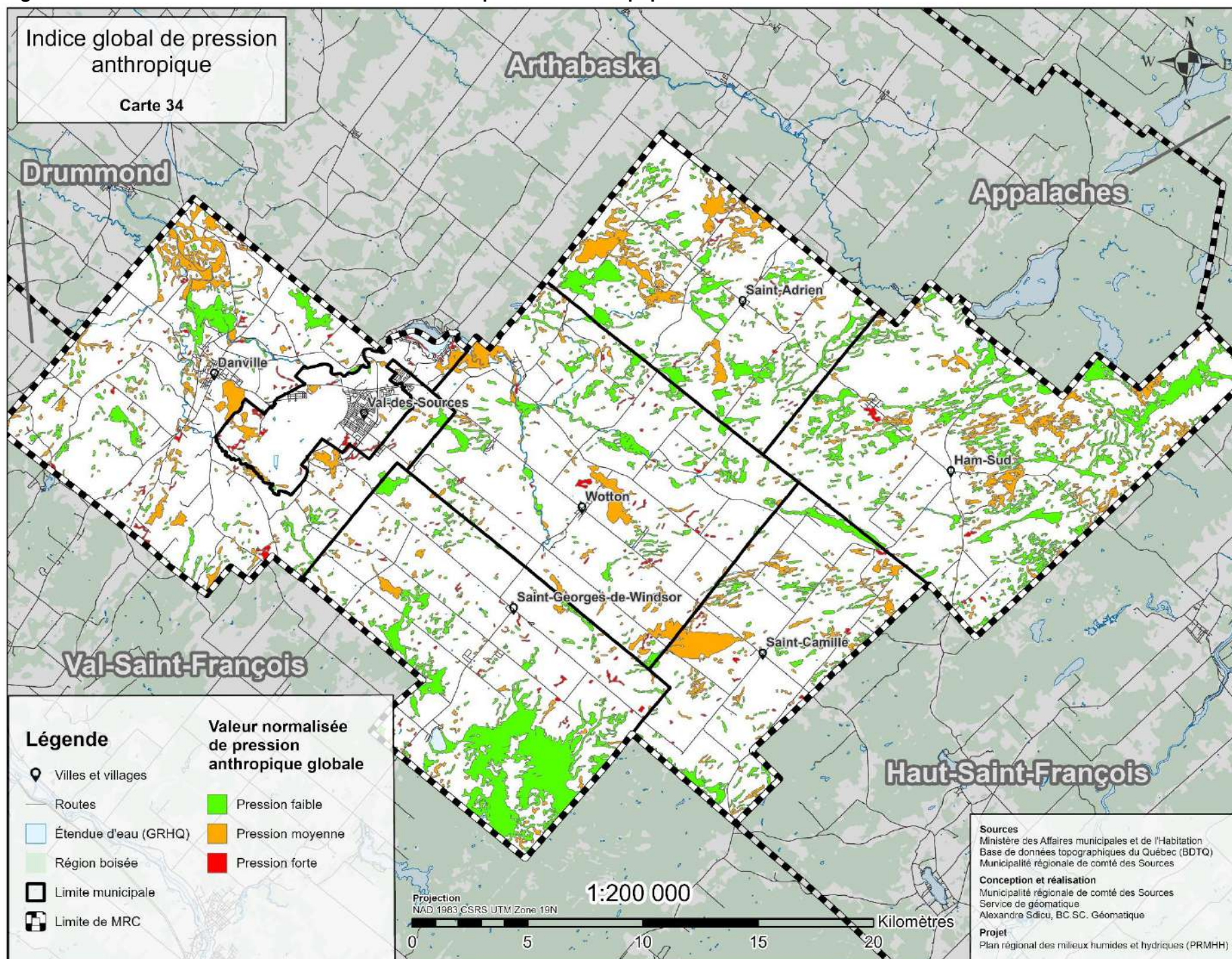
**Tableau 38 : Résultats de l'outil pression anthropique dans les CMH des Sources**

Critères	Force de la pression anthropique	Nombre de CMH	Superficie CMH (ha)	% superficie CMH	% superficie MRC
Fragmentation	Faible	1 701	13 018	94,3 %	16,4 %
	Moyen	222	697	5,0 %	0,9 %
	Fort	70	92	0,7 %	0,1 %
Occupation du sol	Faible	1 346	11 359	82,3 %	14,3 %
	Moyen	466	2 096	15,2 %	2,6 %
	Fort	181	353	2,6 %	0,4 %
Affectations SADD	Faible	1 895	12 797	92,7 %	16,2 %
	Moyen	51	770	5,6 %	1,0 %
	Fort	47	240	1,7 %	0,3 %
Pression CIC	Faible	289	733	5,3 %	0,9 %
	Moyen	1 097	9 606	69,6 %	12,1 %
	Fort	607	3 469	25,1 %	4,4 %
Pression anthropique totale	Faible	1 139	8 616	62,4 %	10,9 %
	Moyen	622	4 661	33,8 %	5,9 %
	Fort	232	530	3,8 %	0,7 %

Source : Annexe G

La figure 42 montre le résultat cartographique de la pression anthropique totale dans les CMH du territoire des Sources.

Figure 42 : Carte 34 - Résultats de l'outil concernant les pressions anthropiques des CMH



### 2.2.3.2 Pertes historiques de superficies humides et hydriques

La MRC des Sources dispose de très peu de données sur les perturbations historiques des MHH de son territoire. La seule information précise disponible est un bref état de situation transmis par le MELCCFP qui montre qu'entre le 30 novembre 2006 et le 30 juin 2021, 10 autorisations de destruction de MHH ont eu lieu sur le territoire des Sources. Cela représente une superficie de 110 225 m<sup>2</sup> (11 ha) (MELCC, 2021). Pour avoir un portrait plus complet, la donnée la plus pertinente demeure l'évaluation du pourcentage de recouvrement des milieux humides dans chacun des sous-bassins-versants. **À ce sujet, la référence *Quand l'habitat est suffisant?* (Environnement Canada, 2013) recommande de maintenir, au minimum, des superficies humides représentant 10 % de la superficie d'un bassin hydrographique majeur et 6 % de la superficie d'un bassin versant de deuxième ordre pour fournir des services écologiques de qualité.** Un bassin qui a une superficie de milieux humides en dessous de ces superficies recommandées est donc susceptible d'avoir subi des pertes en raison des activités humaines.

La figure 43 illustre le résultat du recouvrement par les milieux humides dans chaque sous-bassin-versant des Sources. Il est possible de constater que les milieux humides occupent une superficie de 32,8 % à 7,1 % dans les portions de bassin versant comprises à l'intérieur de la MRC des Sources, et de 25,9 % à 5,8 % lorsque la partie des bassins hors MRC des Sources est considérée. Il y a ainsi une différence de recouvrement entre les divers bassins, mais aussi entre le portrait des parties de bassin exclusives dans les Sources et le portrait complet. Seulement un bassin ne respecte pas la recommandation de 6 % de superficies humides minimales (Francoeur, à l'ouest de la MRC) alors que pour la partie exclusive aux Sources, il n'y en a aucun. Dans plusieurs cas, la partie des bassins dans les Sources abrite un plus grand recouvrement par les milieux humides que le bassin en entier, ce qui souligne l'abondance de ces milieux sur le territoire des Sources. Par exemple, le bassin Nicolet Sud-Ouest, secteur amont Arthabaska, passe de 26,8 % de recouvrement humide dans les Sources à 7,2 % pour l'ensemble du bassin situé en majorité du côté d'Arthabaska. À l'inverse, le portrait de certains bassins s'améliore en considérant l'ensemble, par exemple Landry qui passe de 7,6 % de recouvrement de milieux humides dans la MRC à 8,6 % pour l'ensemble du bassin. Ainsi, il n'est pas possible de cibler un sous-bassin particulièrement en déficit de superficies humides, surtout dans les portions sur le territoire des Sources.

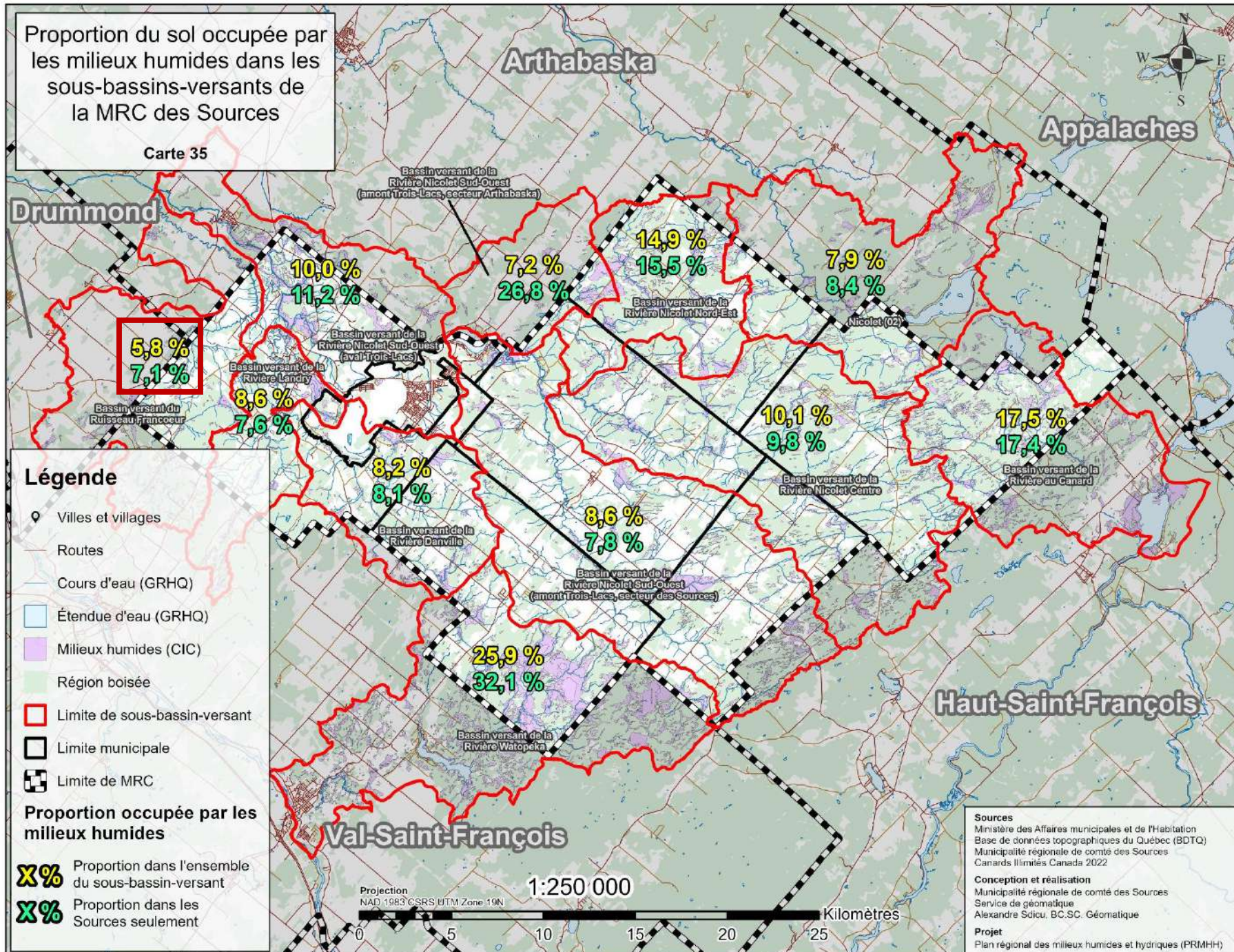
### 2.2.3.3 Intégrité des zones inondables et historique d'inondation

La **section 2.2.2.9** a révélé que les zones inondables du territoire des Sources sont plutôt intègres dans l'ensemble, puisque 81 % de la superficie est sous occupation naturelle et 83 % sous faible niveau de pression anthropique. Néanmoins, c'est près de 60 ha (2 % de la ZI ou 0,08 % de la MRC) qui sont situés sous un fort niveau de pression anthropique, principalement des superficies construites du périmètre urbain dans la zone inondable du secteur Trois-Lacs. Cela représente plus de 300 lots où la zone inondable peut avoir été partiellement imperméabilisée, et le couvert végétal retiré en grande partie, augmentant ainsi les risques pour les bâtiments adjacents. Il s'agit d'ailleurs d'un secteur connu pour le dynamisme des crues. Des épisodes d'inondation plus importants en 2005, en 2011 et en 2019 ont marqué la collectivité dans le secteur Trois-Lacs. Toutefois, comme le secteur est dynamique, plusieurs épisodes de crues ayant un temps de résidence très faible ne sont pas répertoriés. Un sondage réalisé auprès des résidents dans le cadre de la démarche du *Plan d'adaptation aux changements climatiques* (PACC, 2021) de la MRC a permis de recenser des épisodes d'inondations supplémentaires en 2001, 2012 et 2014 pour le Trois-Lacs. Ce sondage a également fait ressortir un historique d'inondations pour 5 des 7 municipalités du territoire :

- Val-des-Sources : 2001, 2005, 2011, 2012, 2014, 2019, 2023
- Danville : 2019
- Saint-Camille : 2019
- Saint-Georges-de-Windsor : 2012
- Wotton : 2005, 2012, 2013, 2014.

L'année 2019 fut marquée par une première crue au printemps, suivie d'une seconde crue à l'automne. Le processus hydrique derrière cette dernière était différent puisqu'il s'agissait essentiellement de pluies diluviennes. En résumé, l'enjeu des inondations en zone habitée est bien présent sur le territoire des Sources et la situation sera à suivre dans le contexte des changements climatiques.

Figure 43 : Carte 35 - Pourcentage occupé par des milieux humides par sous-bassin-versant



#### 2.2.3.4 Linéarisation et historique de travaux en cours d'eau

Du côté des milieux hydriques, aucune étude exhaustive de la localisation des zones de sédimentation et d'érosion problématiques n'a eu lieu sur le territoire des Sources. La donnée la plus pertinente concernant la perturbation des cours d'eau s'avère donc être celle de l'évaluation de la linéarisation. Cette étude a été complétée dans le cadre de l'analyse des services écologiques des milieux hydriques présentée à l'Annexe E. Les cours d'eau ont été classés en trois catégories distinctes selon leur niveau de linéarisation et le résultat montre que plus de 60 % des 1 072 km de cours d'eau étudiés ont été partiellement ou totalement linéarisés par l'action humaine dans le passé. Ces travaux de redressement historiques ont principalement eu lieu à proximité des zones habitées et dans le secteur agricole, afin de répondre aux souhaits des propriétaires de l'époque. Il s'agit d'une perturbation majeure du réseau hydrique, qui laisse encore des traces aujourd'hui dans la dynamique des cours d'eau. Le tableau 39 et la figure 44 révèlent les résultats obtenus.

**Tableau 39 : Résultats de l'analyse de la linéarisation dans les segments hydriques linéaires**

Linéarisation	Nombre de segments	% segments	Longueur (km)	% longueur
Non linéarisé (0 à <10 %)	454	34,6 %	354 980	33,1 %
Partiellement linéarisé (10 à 90 %)	336	25,6 %	331 164	30,9 %
Linéarisé (90 % et plus)	523	39,8 %	386 020	36,0 %

Source : Annexe E

Concernant l'historique des travaux en cours d'eau pour assurer le libre écoulement, en 2008, la MRC des Sources a délégué par entente aux municipalités locales la responsabilité d'appliquer la Politique de gestion des cours d'eau. Cependant, depuis ce temps, les municipalités locales du territoire ont réalisé peu de travaux de curage dans les cours d'eau, malgré les demandes occasionnelles de travaux de la part des citoyens. Ces demandes ne se traduisent pas nécessairement par des travaux, car les responsables de la MRC collaborent avec les inspecteurs municipaux pour tenter de résoudre sans intervention mécanique les problèmes qui se présentent. Les acteurs s'efforcent plutôt de sensibiliser les demandeurs aux véritables avantages de ne pas intervenir mécaniquement dans le littoral.

Toutefois, avant 2015, d'importants travaux d'entretien dans le secteur du Trois-Lacs ont eu lieu en raison d'un vaste projet de dragage de 2011 à 2015. Ces travaux colossaux de retrait de plus de 6 170 m<sup>3</sup> de sédiments sur une superficie de 51 100 m<sup>2</sup> (5 ha) ont finalement démontré la difficulté de contrôler l'épaisseur de sédiment dans un plan d'eau, avec des résultats très variables selon les secteurs dragués après quelques années. Dans certains cas, la diminution de l'épaisseur des sédiments s'est maintenue, alors que dans d'autres, le niveau est revenu à son point de départ. Fort de cette expérience, les derniers travaux en cours d'eau remontent à plus de cinq ans sur le territoire des Sources.

#### 2.2.3.5 Qualité des bandes riveraines

La MRC des Sources ne possède aucune donnée sur la conformité des bandes riveraines de son territoire ni sur l'application réglementaire associée. L'indice de qualité des bandes riveraines (IQBR) n'a jamais été mesuré sur le territoire, mais un paramètre apparenté a été produit dans le cadre de l'étude présentée dans l'Annexe E. Celui-ci réfère au ratio de naturalité des rives, qui évalue l'occupation du sol sur une largeur de 30 m de chaque côté des cours d'eau. Le tableau 40 et la figure 45 montrent les résultats pour le territoire des Sources (plus le résultat est fort, plus la naturalité des rives est élevée, ce qui correspond à une rive végétalisée). Ainsi, la grande majorité des rives du territoire possède une assez bonne naturalité, car 73 % des 1 072 km évalués se classent dans une naturalité forte ou très forte. Cela s'explique par l'occupation du sol très forestière de la MRC qui favorise des rives de qualité. Ce sont principalement les secteurs urbains et agricoles qui sont responsables des rives en moins bon état sur le territoire.

Concernant l'application réglementaire, il semble qu'il n'y a jamais eu d'application systématique dans l'ensemble des municipalités de la MRC. Des efforts ont été faits dans le secteur du Trois-Lacs à Val-des-Sources, mais en général, les inspecteurs municipaux n'ont pas le temps ni les ressources pour effectuer

l'application réglementaire des bandes riveraines, surtout considérant l'ampleur des superficies à couvrir. Selon des observations ponctuelles et les témoignages recueillis dans les divers comités de travail, il est possible de croire que la qualité des bandes riveraines est plutôt aléatoire d'un propriétaire à un autre, alors que certains sont conformes, tandis que d'autres ne le sont pas. Une caractérisation détaillée serait nécessaire pour connaître la proportion de chacune de ces catégories.

**Tableau 40 : Résultats du paramètre de naturalité des rives des cours d'eau des Sources**

Indicateur	Force de l'indicateur	Nombre de segments	% segments	Longueur (km)	% longueur
Coefficient de naturalité des rives	Très faible	101	7,7 %	68	6 %
	Faible	126	9,6 %	102	10 %
	Moyen	138	10,5 %	127	12 %
	Fort	174	13,3 %	168	16 %
	Très fort	774	58,9 %	607	57 %

Source : Annexe E

**Figure 44 : Carte 36 - Indice de linéarisation des cours d'eau linéaires des Sources**

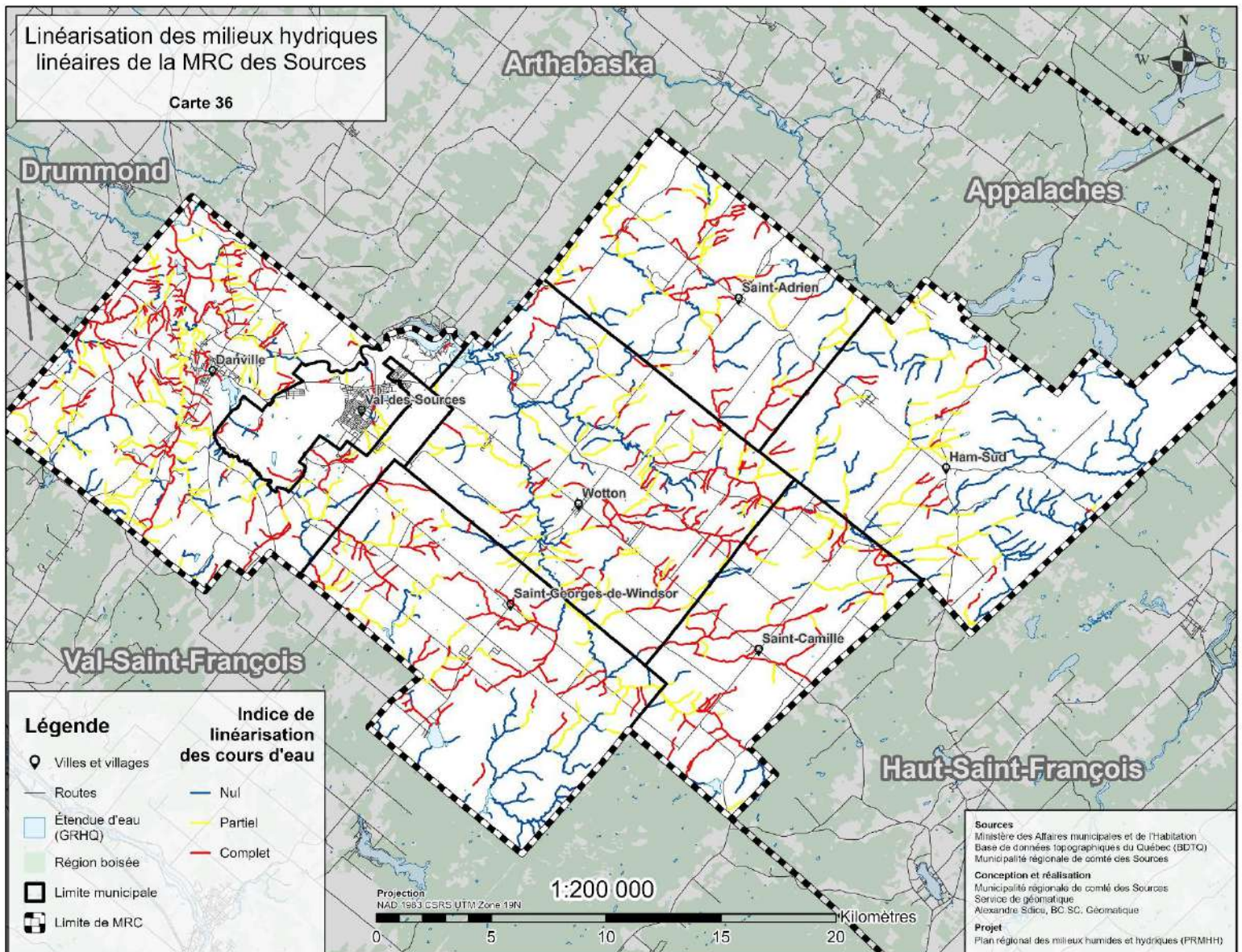
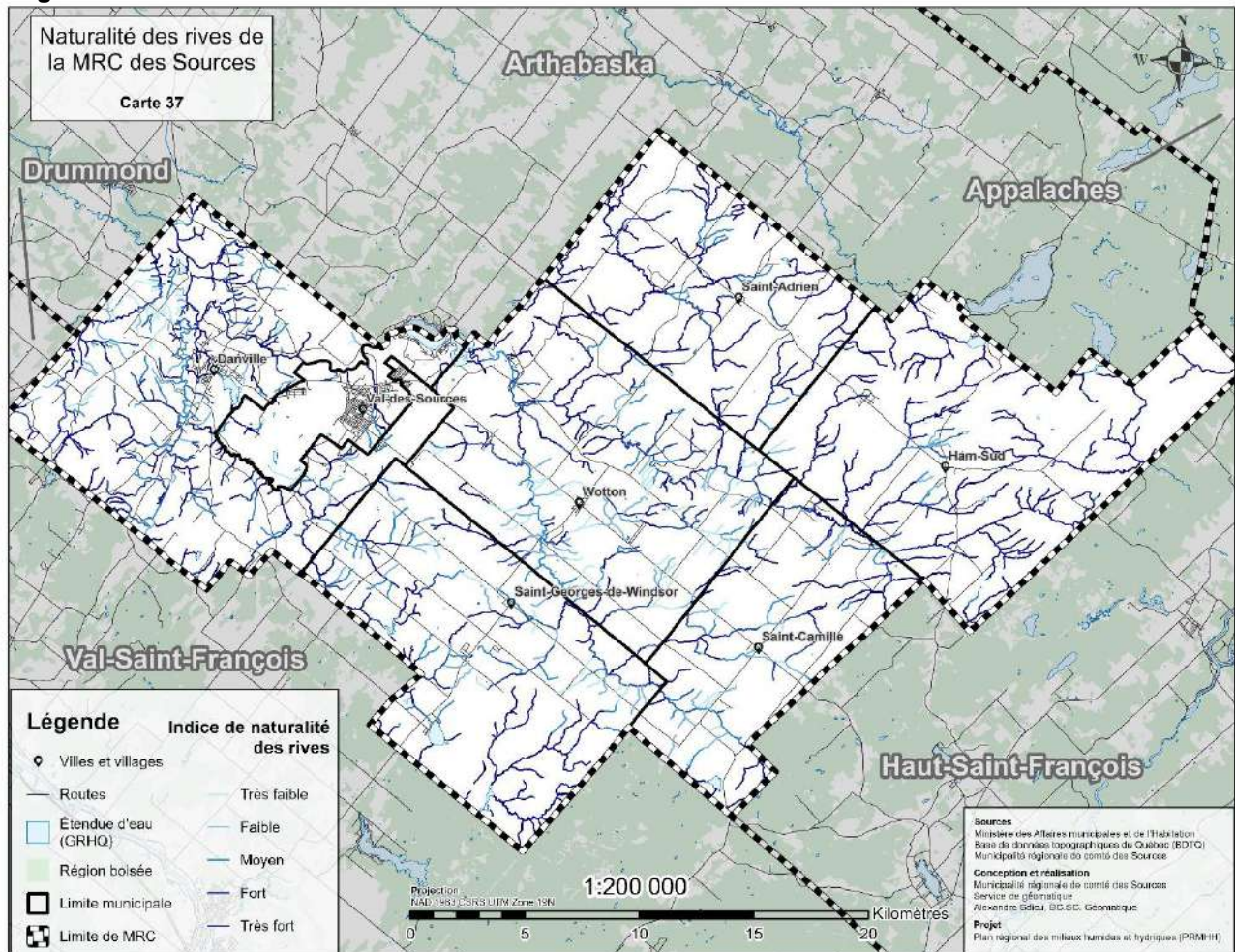


Figure 45 : Carte 37 - Naturalité des rives des cours d'eau du territoire des Sources



### 2.2.3.6 Qualité de l'eau des lacs et des cours d'eau

Le programme provincial « Réseau-Rivières » assure le suivi de la qualité de l'eau des principales rivières du Québec, dont les rivières Nicolet et Saint-François. Il n'y a qu'une seule station permanente (station 03010041) sur le territoire de la MRC des Sources et elle est située en amont du Trois-Lacs sur la rivière Nicolet Sud-Ouest à Wotton. Ce programme évalue la qualité générale de l'eau via un indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) qui est basé sur sept variables. Le résultat obtenu pour la station permanente du territoire des Sources indique un IQBP de catégorie A, ce qui est considéré comme étant de bonne qualité. Cette valeur est toutefois une médiane et des oscillations annuelles peuvent survenir en fonction des précipitations ou des activités qui se déroulent en amont de la station d'échantillonnage. D'autres campagnes d'échantillonnage ont été réalisées sur le territoire de la MRC des Sources, mais n'ont pas fait l'objet de suivi à long terme et ont été réalisées dans le cadre de projets spécifiques.

Par ailleurs, entre 2002 et 2012, une campagne d'échantillonnage a été menée dans le bassin versant de la rivière Nicolet dans le but de faire le suivi de l'Indice de diatomées de l'est du Canada (IDEC) de plusieurs tronçons de rivières. Les diatomées sont des algues microscopiques particulièrement sensibles aux nutriments comme l'azote et le phosphore, c'est pourquoi elles sont d'excellents indicateurs de la qualité d'un cours d'eau. Sur le territoire de la MRC des Sources, les stations d'échantillonnage situées sur la rivière Nicolet Sud-Ouest en amont du Trois-Lacs ont montré un IDEC de catégorie B, soit mésotrophe. L'eau de ce tronçon est donc considérée comme étant de qualité moyenne. De plus, l'IDEC mesuré à la station située à Saint-Camille (amont) est plus élevé que l'IDEC mesuré à la station située à Wotton (aval)

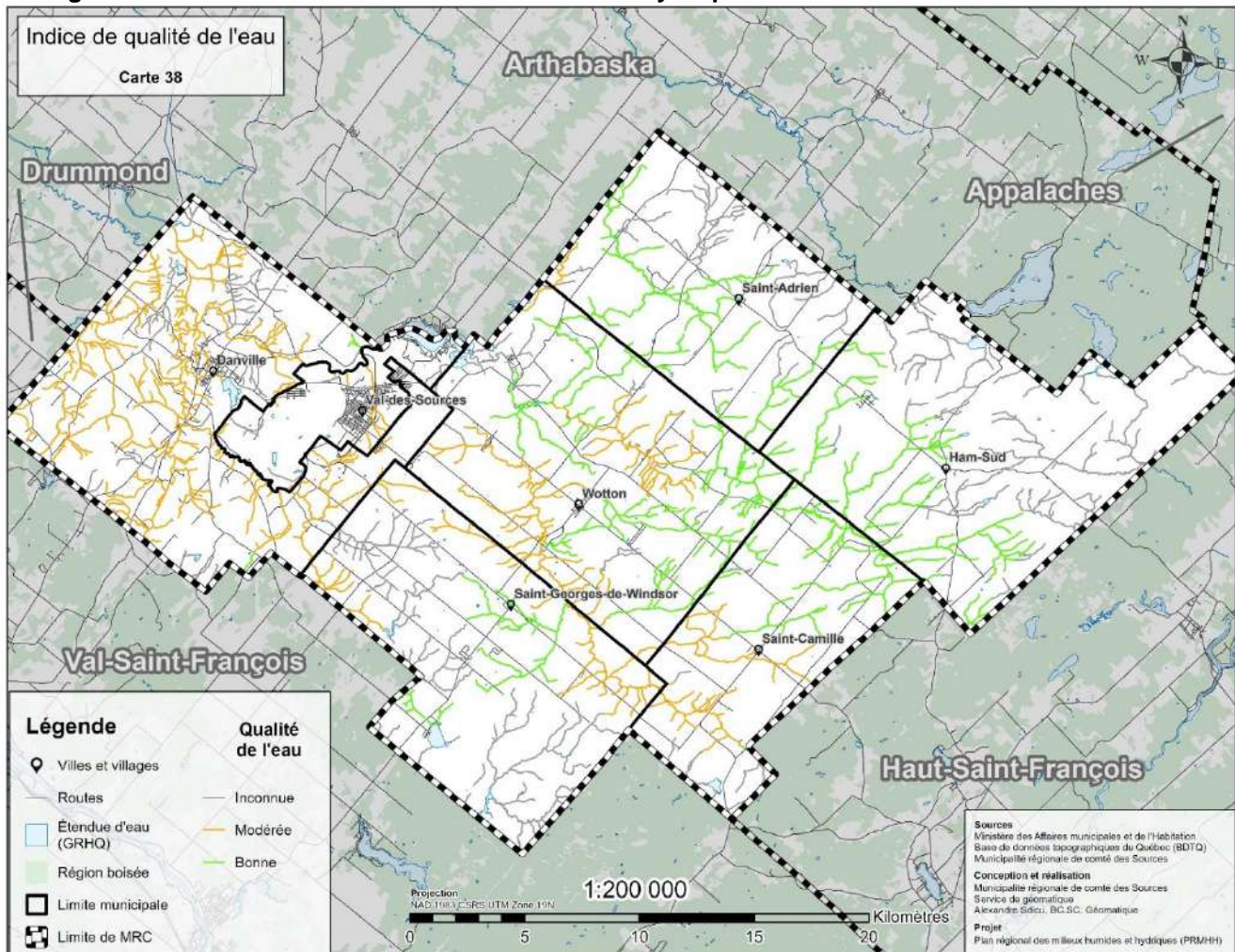
indiquant une dégradation progressive du cours d'eau de l'amont à l'aval de celui-ci. (SADD MRC des Sources, 2021) L'ensemble des données disponibles sur la qualité de l'eau ont été combinées à l'échelle de l'Estrie et analysées par le COGESAF dans le cadre de l'étude présentée à l'Annexe E. L'OBV a produit quatre catégories de qualité d'eau en fonction du résultat des paramètres disponibles et le tableau 41 ainsi que la figure 46 présentent les résultats obtenus pour le territoire des Sources. Il est possible de constater que près du tiers des segments analysés n'avait tout simplement pas de données disponibles, en revanche, aucun ne semblait avoir une qualité d'eau considérée mauvaise. Plus de 69 % des segments sont considérés avec une qualité d'eau modérée ou bonne, mais la faible qualité des données utilisées dans les Sources, autant par leur quantité que par le nombre de paramètres mesurés suggère qu'il faut considérer ces résultats avec prudence. La conclusion au sujet de la qualité d'eau du territoire des Sources est que les données disponibles sont insuffisantes pour tracer un portrait complet de la situation. Des efforts d'échantillonnage supplémentaires devront être faits pour mieux documenter la situation.

**Tableau 41 : Résultats du paramètre de qualité d'eau des cours d'eau du territoire des Sources**

Qualité d'eau	Nombre de segments	% segments	Longueur (km)	% longueur
Inconnue	485	37 %	327	30 %
Mauvaise	0	0 %	0	0 %
Modérée	475	36 %	408	38 %
Bonne	353	27 %	337	32 %

Source : Annexe E

**Figure 46 : Carte 38 – Qualité de l'eau des milieux hydriques linéaires des Sources**



### 2.2.3.7 Espèces exotiques envahissantes

La MRC des Sources possède très peu d'informations sur les occurrences d'EEE sur son territoire. Les seules données disponibles proviennent d'observations opportunistes, car aucun inventaire systématique n'a été réalisé dans la MRC. Seules deux espèces ont fait l'objet d'une lutte plus attentive en raison des nuisances qu'elles causaient pour les citoyens. Il s'agit du myriophylle à épis, principalement présent dans le lac Trois-Lacs, et la berce du Caucase, surtout présente le long de la rivière Nicolet Sud-Ouest en amont du Trois-Lacs, à cheval entre les municipalités de Saint-Georges-de-Windsor et Wotton. Ces deux espèces font l'objet d'une stratégie d'éradication depuis plusieurs années dans les lieux où leur présence est connue. Or, il est certain que de nombreux autres secteurs subissent une propagation intensive d'EEE, sans que la situation soit connue. Les principales préoccupations associées aux EEE sont la perte de biodiversité, les risques pour la santé (brûlures), la diminution de la régénération forestière, la diminution de la qualité des activités récréotouristiques et la perte de valeur foncière. Le tableau 42 présente les principales EEE nuisibles répertoriées sur le territoire des Sources. Il est possible de constater que les EEE sont particulièrement présentes dans les MHH du territoire, qui sont vulnérables à la contamination lorsqu'ils sont hydroconnectés. Un inventaire plus détaillé des EEE devra être effectué dans les prochaines années pour mieux comprendre l'ampleur de la situation dans les Sources, et ainsi, prévoir une stratégie de lutte appropriée.

**Tableau 42 : Espèces exotiques envahissantes répertoriées sur le territoire des Sources**

Espèces exotiques envahissantes	Lieux connus	Abondance connue
<b>Myriophylle à épis</b>	Lac Trois-Lacs, surtout les lacs 2 et 3 Observé pour la première fois à l'été 2016	Très abondant
<b>Berce du Caucase</b>	Le long de la rivière Nicolet Sud-Ouest en amont du Trois-Lacs, à cheval entre les municipalités de Saint-Georges-de-Windsor et Wotton	Présence ponctuelle et limitée
<b>Roseau commun</b>	Partout, bord de fossé, cours d'eau, champs, forêt, friche, etc.	Très abondant
<b>Nerprun bourdaine</b>	Étang Burbank, Danville Peu documenté, mais l'espèce serait très répandue dans les forêts et les milieux humides de la MRC	Abondant
<b>Renouée du Japon</b>	Le long de la rivière Nicolet Sud-Ouest Peu documenté, mais plusieurs propriétaires l'utilisent comme haies d'ornement autant en milieu urbain que rural.	Modérée

Adapté de : SADD MRC des Sources, 2021

### 2.2.3.8 Obstacles à la libre circulation des poissons et aux sédiments de fond

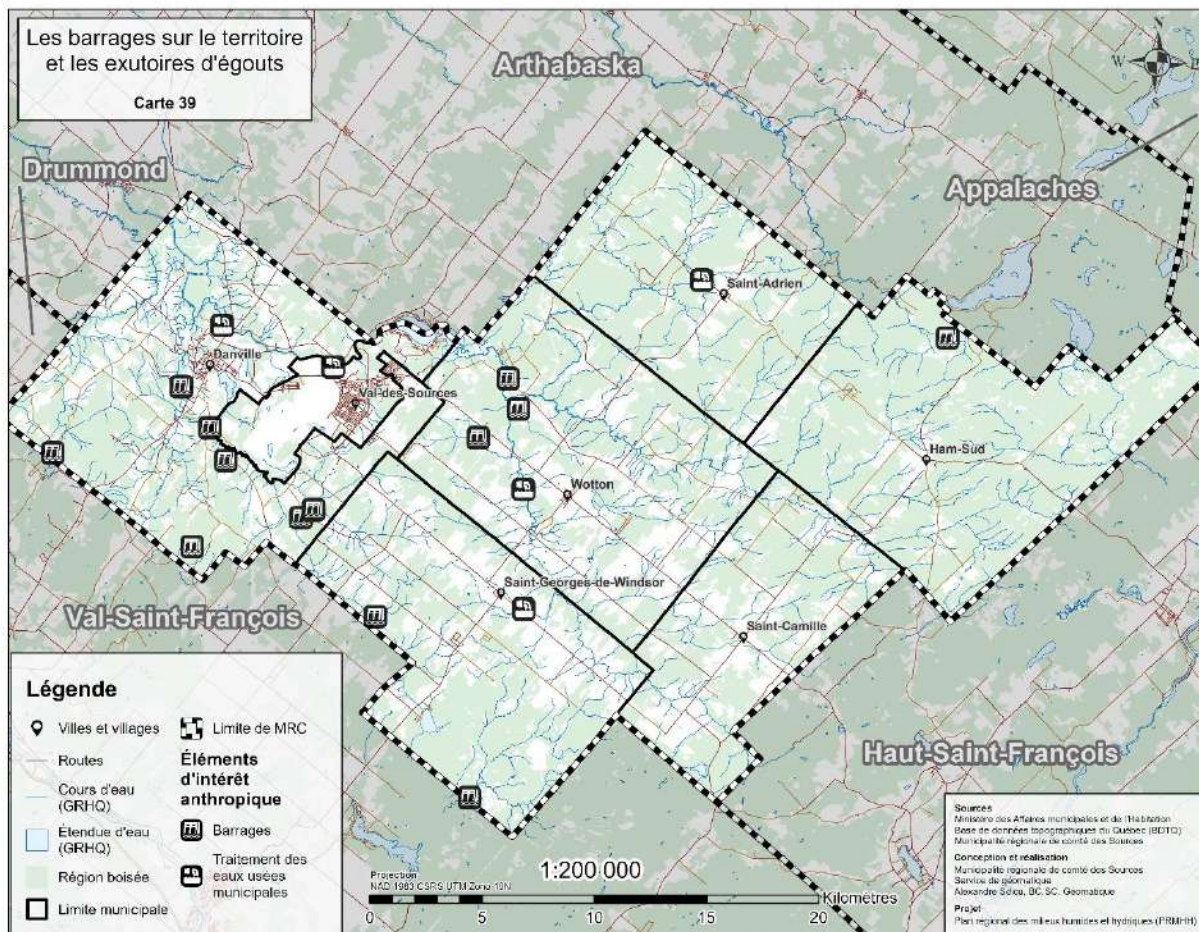
On trouve sur le territoire de la MRC des Sources 18 barrages classés en trois catégories différentes, soit les petits barrages, les barrages de faible contenance et les barrages de forte contenance. La *Loi sur la sécurité des barrages* prévoit que tous les barrages à forte contenance se voient attribuer 1 des 5 cotes de risque « A », « B », « C », « D » et « E » en fonction de leur vulnérabilité et du niveau de conséquence en cas de rupture. Les barrages de fortes contenances du territoire de la MRC sont de classe C, D ou E, donc dans les catégories présentant le moins de risque en cas de ruptures. Toutefois, l'état des barrages de faible contenance et des petits barrages est généralement inconnu sur le territoire des Sources, c'est donc une menace peu documentée. La figure 47 illustre les détails associés aux différents barrages répertoriés sur le territoire des Sources et leur emplacement est visible sur la figure 48. De plus, plusieurs petits barrages retenus d'eau non répertoriés et ponceaux mal installés sont présents sur le territoire.

En plus des enjeux de sécurité, les barrages sont aussi un obstacle pour la libre circulation des poissons dans les cours d'eau, et ils perturbent la dynamique naturelle du transport des sédiments dans ceux-ci. Pour cette raison, ils ont été intégrés dans l'analyse du volet hydrique présentée à l'Annexe E.

Número du barrage	Nom du barrage	Municipalité	Lac	Cours d'eau	Catégorie Administrative	Classe	Sup. Bassin (km <sup>2</sup> )	Capacité de retenue (m <sup>3</sup> )
X0002513	-	Ham-Sud	Lac à la Truite	-	Faible contenance	-	7,80	478 500
X0002514	-	Wotton	-	-	Petit barrage	-	3,60	1 560
X0002515	-	Wotton	-	-	Faible contenance	-	0,56	14 070
X0002516	-	Wotton	-	-	Petit barrage	-	3,90	7 280
X0002518	Barrage Lévesque	Saint-Georges-de-Windsor	-	Rivière Danville	Faible contenance	-	10	172 451
X0002520	Barrage McCarthy	Saint-Georges-de-Windsor	-	Rivière Watopeka	Forte contenance	E	25,50	654 000
X0002522	-	Danville	-	Rivière Danville	Petit barrage	-	-	1 709
X0002523	-	Danville	-	Ruisseau Toutant	Faible contenance	-	-	26 400
X0002524	-	Danville	-	Rivière Landry	Faible contenance	-	113	880
X0002525	-	Danville	-	Rivière Danville	Faible contenance	-	74,30	6 555
X0002528	-	Danville	Lac Denison	Ruisseau Smith	Forte contenance	C	16,09	377 000
X0002529	-	Danville	-	-	Faible contenance	-	0,80	9 600
X0002530	-	Danville	F1968	Décharge du Cordon	Forte contenance	D	0,50	268 600
X2009629	-	Ham-Sud	Lac au Canard	Rivière au Canard	Forte contenance	E	-	2 683 700
X2045702	-	Danville	Étang Burbank	-	Forte contenance	C	4	1 057 500
X2095933	-	Danville	-	-	Faible contenance	-	512,82	6 600
X2096066	-	Danville	-	Ruisseau Roux	Faible contenance	-	-	63 000
X2152867	-	Asbestos	-	-	Forte contenance	D	0,85	225 675

Figure 47 : Barrages répertoriés sur le territoire de la MRC des Sources (tirée de SADD, 2021)

Figure 48 : Carte 39- Emplacement des barrages limitant la circulation des poissons



### 2.2.3.9 Quantité et qualité des eaux souterraines

Le Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES) a rendu public un portrait de la ressource en 2016 dans le bassin versant de la rivière Nicolet. Les ressources en eau sont exposées à un ensemble de pressions parmi lesquelles figurent l'augmentation du prélèvement de la nappe, la pollution ponctuelle et diffuse, l'imperméabilisation des surfaces, etc. Les effets de tels changements pourraient être de réduire les volumes d'eau souterraine disponibles pour les municipalités, d'altérer la qualité de l'eau en rivière et de modifier les écosystèmes aquatiques de la région.

#### Zone de recharge des aquifères

Plus du trois quarts du territoire de la MRC des Sources (590,2 km<sup>2</sup>) correspond à la définition de zone de recharge préférentielle (plateau appalachien) du PACES, ce qui en fait théoriquement un site privilégié pour l'accès à l'eau souterraine. Pourtant, l'été 2021 a démontré la grande vulnérabilité du territoire par rapport à l'accès à l'eau. De nombreux puits résidentiels et commerciaux ont été asséchés, du jamais vu sur le territoire. Ainsi, malgré son statut de zone de recharge préférentielle, la MRC des Sources est vulnérable quant à l'accès à l'eau souterraine dans plusieurs secteurs du territoire, et un suivi attentif de la situation devra être fait dans les prochaines années pour mieux comprendre la problématique, surtout dans un contexte de changements climatiques, où les sécheresses pourraient être plus fréquentes et intenses (SADD MRC des Sources, 2021).

#### Zones de vulnérabilité des aquifères

La méthode DRASTIC utilisée par le MELCCFP permet de classer la vulnérabilité à la contamination des eaux souterraines. Compte tenu de l'échelle de l'étude et du maillage utilisé (250 m), des incertitudes subsistent à l'échelle locale, car les paramètres définissant la vulnérabilité peuvent varier à cette échelle. Néanmoins, pour le secteur des Sources, la vulnérabilité DRASTIC est généralement moyenne (DRASTIC de 101 à 179), avec quelques secteurs à risque élevé de contamination (DRASTIC supérieur à 180). La vallée de la rivière Nicolet Sud-Ouest, dans le secteur de Danville et de Val-des-Sources, est caractérisée par une vulnérabilité faible étant donné les conditions de nappe captive qui y prévalent. Cette situation est cependant circonscrite au fond de la vallée (SADD MRC des Sources, 2021).

#### Prélèvements d'eau à des fins de consommation humaine

Il y a sur le territoire 21 puits répertoriés par le MELCCFP, ceux-ci sont décrits dans le tableau 43 et il est possible de visualiser leur emplacement dans la figure 49. La municipalité de Wotton est la seule du territoire à desservir son aqueduc à partir d'un aquifère souterrain. Dans les zones agricoles et dans les villages qui n'assurent pas le service en eau potable, les résidences ont donc toutes des puits privés pour assurer leur approvisionnement en eau potable. Dans ce contexte, il importe de connaître le potentiel de captage d'eau du territoire pour les besoins futurs des populations ou même de l'industrie. Les données de l'étude du PACES permettent de circonscrire les zones aux meilleurs potentiels de prélèvement des eaux souterraines (voir figure 49). Ces données permettent de visualiser la vulnérabilité de certaines municipalités du territoire, notamment Saint-Georges-de-Windsor, Ham-Sud et Saint-Adrien qui ont peu de zones avec une disponibilité élevée, et celles-ci sont loin des secteurs les plus habités. Toutefois, ce portrait devra être complété par l'analyse des nouvelles données PACES en provenance du bassin versant de la rivière Saint-François pour les municipalités qui ne sont pas couvertes à 100 % dans la figure 49. (SADD MRC des Sources, 2021)

**Tableau 43 : Prélèvement d'eau sur le territoire de la MRC des Sources**

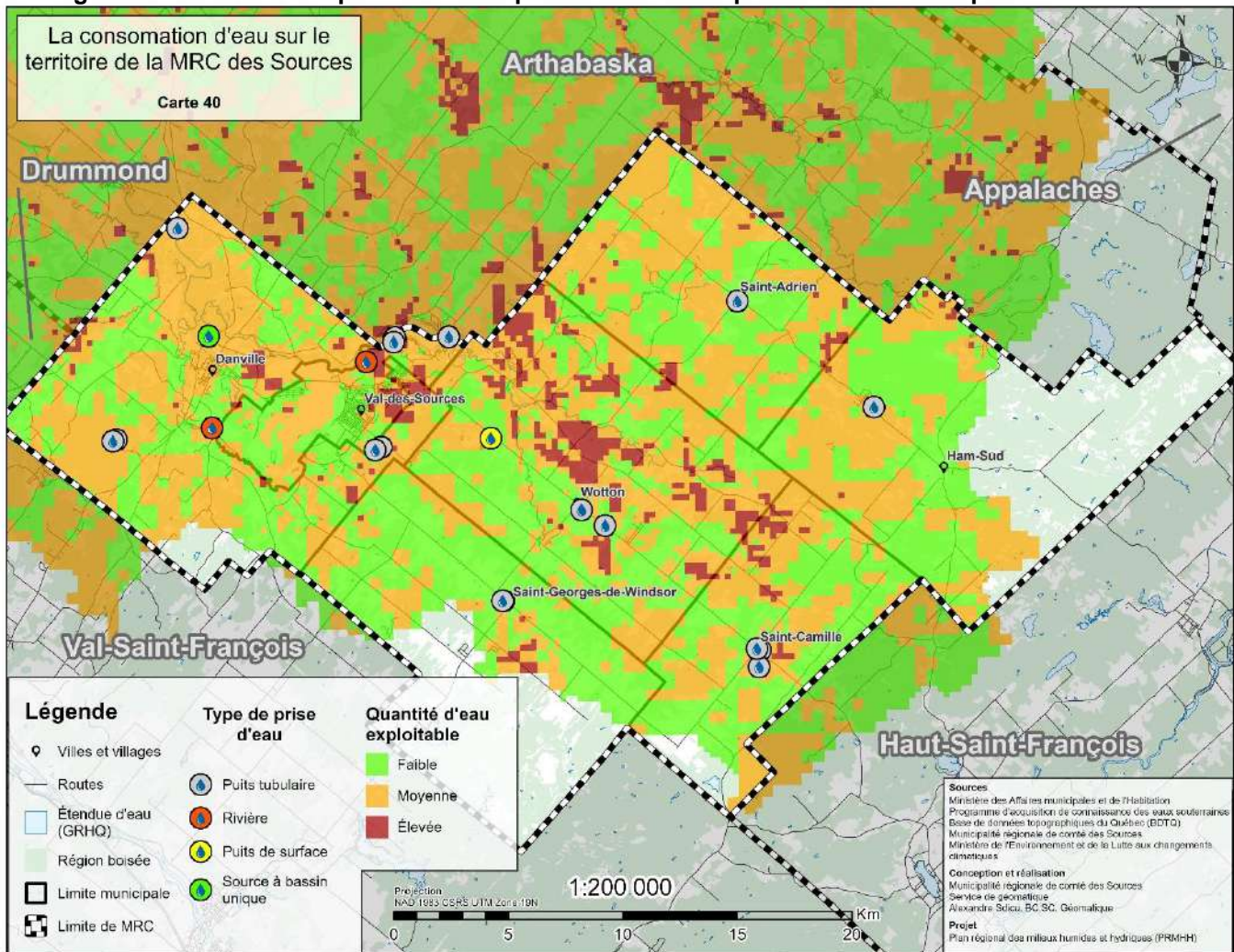
Municipalité	Type de propriétaire	Population desservie	Nom de l'installation	Provenance
Val-des-Sources	Municipalité	6 745	Station de purification Val-des-Sources	Rivière Nicolet Sud-Ouest
Val-des-Sources	Privé	200	Système d'approvisionnement sans traitement Centre O3 - Complexe D	Puits tubulaire

Municipalité	Type de propriétaire	Population desservie	Nom de l'installation	Provenance
Val-des-Sources	Privé	150	Système d'approvisionnement sans traitement Villa du campeur Trois-Lacs inc.	Puits tubulaire
Val-des-Sources	Privé	800	Système d'approvisionnement sans traitement Centre O3 - Salle multifonctionnelle	Puits tubulaire
Danville	Municipalité	2 400	Station de purification Danville	Rivière Danville
Danville	Entreprise	100	Système d'approvisionnement sans traitement Hôtel et motel Saint-Régis	Source à bassin unique
Danville	Privé	300	Installation de production - Camping des pins	Puits tubulaire
Danville	Privé	240	Système d'approvisionnement sans traitement Développement Boudreau Shipton	Puits tubulaire
Danville	Privé	240	Système d'approvisionnement sans traitement Développement Boudreau Shipton	Puits tubulaire
Danville	Privé	253	Poste d'eau potable Camping Mont Scotch Hill	Puits tubulaire
Danville	Privé	253	Poste d'eau potable Camping Mont Scotch Hill	Puits tubulaire
Ham-Sud	Privé	100	Poste d'eau potable Développement du Mont-Ham	Puits tubulaire
Saint-Adrien	Institution	90	Système d'approvisionnement sans traitement École Notre-Dame-de-Lourdes	Puits tubulaire
Saint-Camille	Municipalité	250	Système d'approvisionnement sans traitement Édifice public - Saint-Camille	Puits tubulaire
Saint-Camille	Institution	85	Système d'approvisionnement sans traitement École Christ-Roi	Puits tubulaire
Saint-Camille	Privé	120	Système d'approvisionnement sans traitement Le P'tit bonheur de Saint-Camille	Puits tubulaire
Saint-Georges-de-Windsor	Institution	120	Système d'approvisionnement sans traitement École Notre-Dame-de-l'Assomption	Puits tubulaire
Saint-Georges-de-Windsor	Municipalité	255	Système d'approvisionnement sans traitement Saint-Georges-de-Windsor	Puits tubulaire
Wotton	Municipalité	700	Système d'approvisionnement sans traitement Wotton - L'Aulnière	Puits tubulaire
Wotton	Municipalité	700	Système d'approvisionnement sans traitement Wotton - Durocher	Puits tubulaire
Wotton	Privé	60	Système d'approvisionnement sans traitement Domaine Condor	Puits de surface

**Tiré de : SADD MRC des Sources, 2021**

En conclusion, la MRC des Sources dispose de données préliminaires sur ses eaux souterraines via le PACES, mais ces connaissances devront être bonifiées avec le temps. Beaucoup de questions et d'incertitudes demeurent au sujet de la gestion des eaux souterraines, et la recherche commence à peine à s'y intéresser. Le principe de précaution quant à la gestion de cette ressource devra donc prévaloir en attendant d'obtenir plus d'informations sur sa vulnérabilité.

Figure 49 : Carte 40 - Emplacement des puits et des zones préférentielles de captation de l'eau



### 2.2.3.10 Traitement des eaux usées

Des réseaux d'égouts municipaux sont présents dans cinq municipalités du territoire des Sources et ceux-ci sont décrits dans le tableau 44. Dans la majorité des municipalités, excepté Wotton et Val-des-Sources, c'est moins de 50 % des résidences qui sont desservies par un réseau d'égout. À ce sujet, les municipalités de Saint-Camille et Ham-Sud sont exclusivement desservies par des fosses septiques. Le défi de rentabilité d'implantation d'un système communautaire d'épuration des eaux demeure le nombre restreint d'utilisateurs à desservir dans ces villages. D'un autre côté, la mise en place, la mise aux normes et le remplacement d'installations septiques en milieu densifié existant, par exemple le secteur de villégiature du lac Saint-Georges, causent des problèmes de mise aux normes en raison du manque d'espace pour les champs d'épuration. Cette situation présente un risque pour la qualité des eaux des secteurs touchés.

Tableau 44 : Caractéristiques des infrastructures sanitaires de la MRC des Sources

Nom de la municipalité	Territoire de desserte	% d'habitations desservies	Année de construction	Émissaire	Caractéristiques
Val-des-Sources	Val-des-Sources (secteur centre et Trois-Lacs) Danville (secteurs Domaine Plein-Air et Dév. Boudreau)	98,2 %	1988	Rivière Nicolet Sud-Ouest	Procédé de boues activées Investissements récents visant à augmenter sa capacité d'épuration

Nom de la municipalité	Territoire de desserte	% d'habitations desservies	Année de construction	Émissaire	Caractéristiques
Danville	Danville (secteur centre)	50 %	1989	Rivière Nicolet Sud-Ouest	Quatre étangs aérés situés sur le territoire de la Ville de Danville
Saint-Adrien	Le secteur du village	49 %	1985	Rivière Nicolet-Centre	Deux étangs aérés
Saint-Georges-de-Windsor	Le secteur du village	16 %	2004	Ruisseau Soucy, en amont de Rivière Nicolet Sud-Ouest	Deux étangs aérés
Wotton	Le secteur du village	75 %	1982	Rivière Nicolet Sud-Ouest	Deux étangs aérés
Total MRC		72 %			
Total sans Val-des-Sources		45 %			

Source : Données internes, MRC des Sources

Les résidences non desservies sont équipées de fosses septiques sur l'ensemble du territoire des Sources. Cela représente 2 475 fosses au total, soit 28 % des logements de la MRC. En retirant la municipalité de Val-des-Sources, c'est 55 % des logements de la MRC qui sont équipés d'une fosse septique. Le tableau 45 détaille les caractéristiques des fosses septiques du territoire des Sources.

Il est possible de constater que c'est la municipalité de Danville qui en abrite le plus, et que pour l'ensemble de la MRC, c'est 68 % des installations qui sont âgées de plus de 25 ans ou pour lesquelles l'information n'est pas disponible. L'âge des installations est un facteur de risque concernant l'efficacité de l'infrastructure, car il est considéré qu'au-delà de 25 ans, une inspection est nécessaire pour en assurer la conformité (Ebienvirotech, 2022). Il est à noter que peu d'inspections de ce type ont eu lieu sur le territoire des Sources jusqu'à maintenant, mais il est prévu dans les prochaines années de s'intéresser à la question avec la collaboration des municipalités. Il est ainsi difficile d'évaluer le facteur de risque que représentent les fosses septiques sur le territoire des Sources par rapport à la qualité de l'eau, mais en attendant plus d'informations, ces infrastructures sont considérées comme des menaces considérables.

**Tableau 45 : Caractéristiques des fosses septiques du territoire de la MRC des Sources**

Municipalité	Nombre d'installations dans chacune des catégories d'âge			Nombre de fosses par municipalité	Proportion par municipalité
	A (moins de 25 ans)	B (plus de 25 ans mais après 1982)	C (avant 1982 ou aucune information)		
Danville	246	124	475	845	34 %
Ham-Sud	84	47	232	363	15 %
Saint-Adrien	86	17	29	132	5 %
Saint-Camille	106	39	89	234	9 %
Saint-Georges-de-Windsor	100	111	203	414	17 %
Wotton	156	68	196	420	17 %
Val-des-Sources	19	4	44	67	3 %
<b>Total MRC</b>	<b>797</b>	<b>410</b>	<b>1268</b>	<b>2475</b>	<b>100 %</b>
<b>Proportion des catégories d'âge dans la MRC</b>	<b>32 %</b>	<b>17 %</b>	<b>51 %</b>		

Source : Données internes, MRC des Sources

Par ailleurs, le MELCC a publié, en avril 2022, son bilan de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées (OMAEU) pour l'année 2020. Ce document révèle que certaines municipalités du territoire des Sources n'ont pas atteint les performances attendues par le ministère. Ainsi, les municipalités de Wotton et Saint-Adrien sont présentes dans la liste de l'Annexe IX-A du bilan des OMAEU comportant une station d'épuration n'atteignant pas leurs performances de rejet en phosphore total, avec des performances inférieures à 50 % à ce qui est attendu. L'Annexe XIV du bilan liste aussi la municipalité de Wotton dans la liste des OMAEU ayant un ou des ouvrages de surverse n'atteignant pas la performance attendue de façon générale, avec une performance supérieure ou égale à 50 %, mais inférieure à 85 % à ce qui est attendu. La majorité des OMAEU du territoire des Sources sont donc absentes de ce bilan, ce qui est une bonne nouvelle, mais du travail reste à faire pour augmenter la conformité des OMAEU dans certaines municipalités. (MELCC, 2022a) De plus, la Fondation Rivières (2021) a publié un état de situation concernant les surverses dans les municipalités du Québec. Les surverses correspondent au moment où le débit d'eau usée excède ce que le réseau de traitement est capable de prendre et cela provoque un déversement d'eaux usées non traitées directement dans les cours d'eau récepteurs. Cette analyse révèle que la municipalité de Danville a effectué 25 surverses en 2021 pendant une durée totale de 22 jours, avec un niveau d'intensité élevé. Depuis 2017, la municipalité de Wotton n'a pas eu plus de deux déversements par an, avec une intensité très faible. De son côté, Val-des-Sources répertorie un seul déversement en 2021, d'intensité faible. Aucune donnée n'est disponible à ce sujet pour Saint-Adrien et Saint-Georges-de-Windsor. La Fondation Rivière dresse le portrait des surverses au Québec depuis 2017, et la bonne nouvelle est que les municipalités analysées du territoire des Sources se sont toutes améliorées entre temps. Par exemple, Danville a effectué 91 surverses en 2017 avec une intensité six fois plus élevée qu'en 2021. C'est principalement la rivière Nicolet Sud-Ouest qui est à risque d'être affectée par ces déversements sur le territoire des Sources. Des efforts devront continuer d'être faits pour éliminer complètement les surverses dans les prochaines années afin d'améliorer la qualité de l'eau de la rivière.

#### **2.2.3.11 Changements climatiques**

La prise en compte des changements climatiques est l'un des principes directeurs de la réalisation des PRMHH. Or, peu de données quantifiées sont disponibles à ce sujet au Québec. La principale source d'information demeure l'Atlas hydroclimatique du Québec méridional produit par le MELCC (2018) ainsi que les bases de données produites par Ouranos. Par contre, beaucoup d'inconnu demeure, par exemple, l'impact des changements climatiques sur la biodiversité et la capacité des milieux naturels à rendre des services écologiques. Pour l'instant, ce sont surtout des hypothèses qui sont émises, avec la possibilité d'une augmentation de la biodiversité par endroit et une réduction à d'autres, ainsi que des effets variables sur les services écologiques. Toutefois, le portrait se précise pour les changements à venir du côté des étiages et des crues. Le tableau 46 ainsi que les figures 50 et 51 révèlent les résultats des coefficients obtenus pour ces deux paramètres dans l'Atlas hydroclimatique pour les milieux hydriques des Sources (voir Annexe E et MELCC, 2018). Ainsi, l'intensité des étiages risque d'être plus sévère que les crues dans le contexte des changements climatiques sur le territoire.

De plus, le [PACC](#) de la MRC (2021) met en lumière d'autres changements à venir pour le territoire. Celui-ci précise que la température moyenne va augmenter, de même que l'intensité et la récurrence des vagues de chaleur, ce qui pourrait affecter négativement la disponibilité de l'eau en général pour les divers usages. Il est précisé aussi que la dynamique des processus hydriques sera perturbée par des changements dans les précipitations neigeuses et liquides. Les quantités de neige sont appelées à diminuer, tandis que les quantités de pluie risquent d'augmenter, surtout en période hivernale. Les averses diluviennes seront également plus fréquentes et plus intenses. À titre d'exemple, les pluies qualifiées de centaines aujourd'hui pourraient être aussi fréquentes qu'aux huit ans à l'horizon de 2050. Une pluie centenaire pourrait passer de 40 mm à 61 mm de pluie en une heure en 2050. La fréquence et l'intensité des averses amèneront un important stress sur les lits d'écoulements ainsi que des risques d'érosion, de ruissellement et d'inondations éclaircies accrues. Il est difficile de prévoir de quelles façons ces changements vont perturber les MHH, mais il est possible que ceux-ci peinent davantage à fournir des services écologiques par endroit. La situation sera suivie dans les prochaines années et plusieurs mesures d'adaptation sont prévues au PACC de la MRC.

Tableau 46 : Résultats des coefficients d'étiage et de crue des cours d'eau linéaires

Indicateurs	Force de l'indicateur	Nombre de segments	Longueur (km)	Proportion de la longueur
Coefficient d'étiage (0 à 0,534)	Très faible	459	304	28 %
	Faible	255	228	21 %
	Moyen	386	363	34 %
	Fort	143	119	11 %
	Très fort	70	59	5 %
Coefficient de crue (0 à 0,132)	Très faible	459	304	28 %
	Faible	81	59	6 %
	Moyen	88	81	8 %
	Fort	308	285	27 %
	Très fort	377	343	32 %

Source : Annexe E

Figure 50 : Carte 41 - Coefficient d'étiage des milieux hydriques linéaires de la MRC des Sources

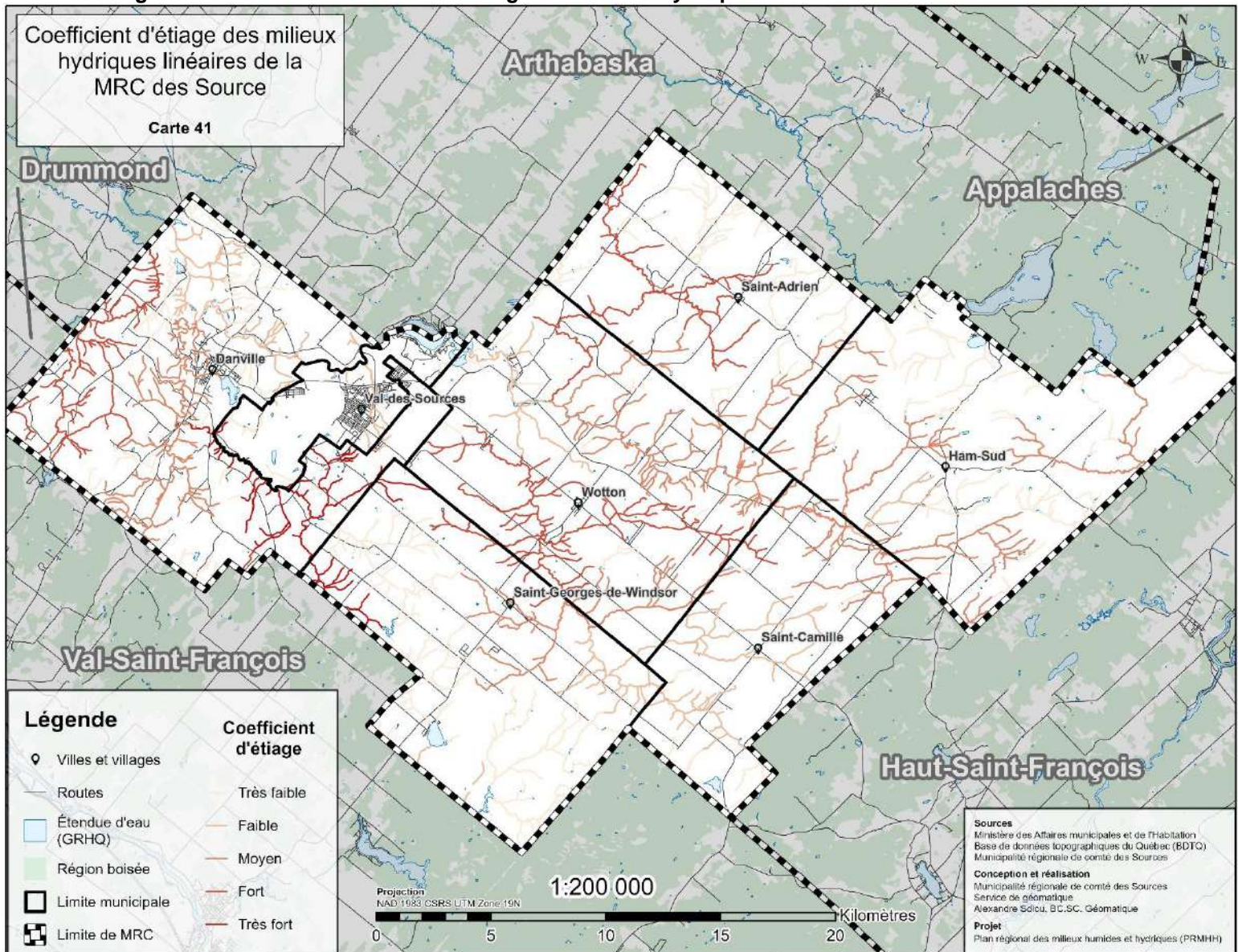
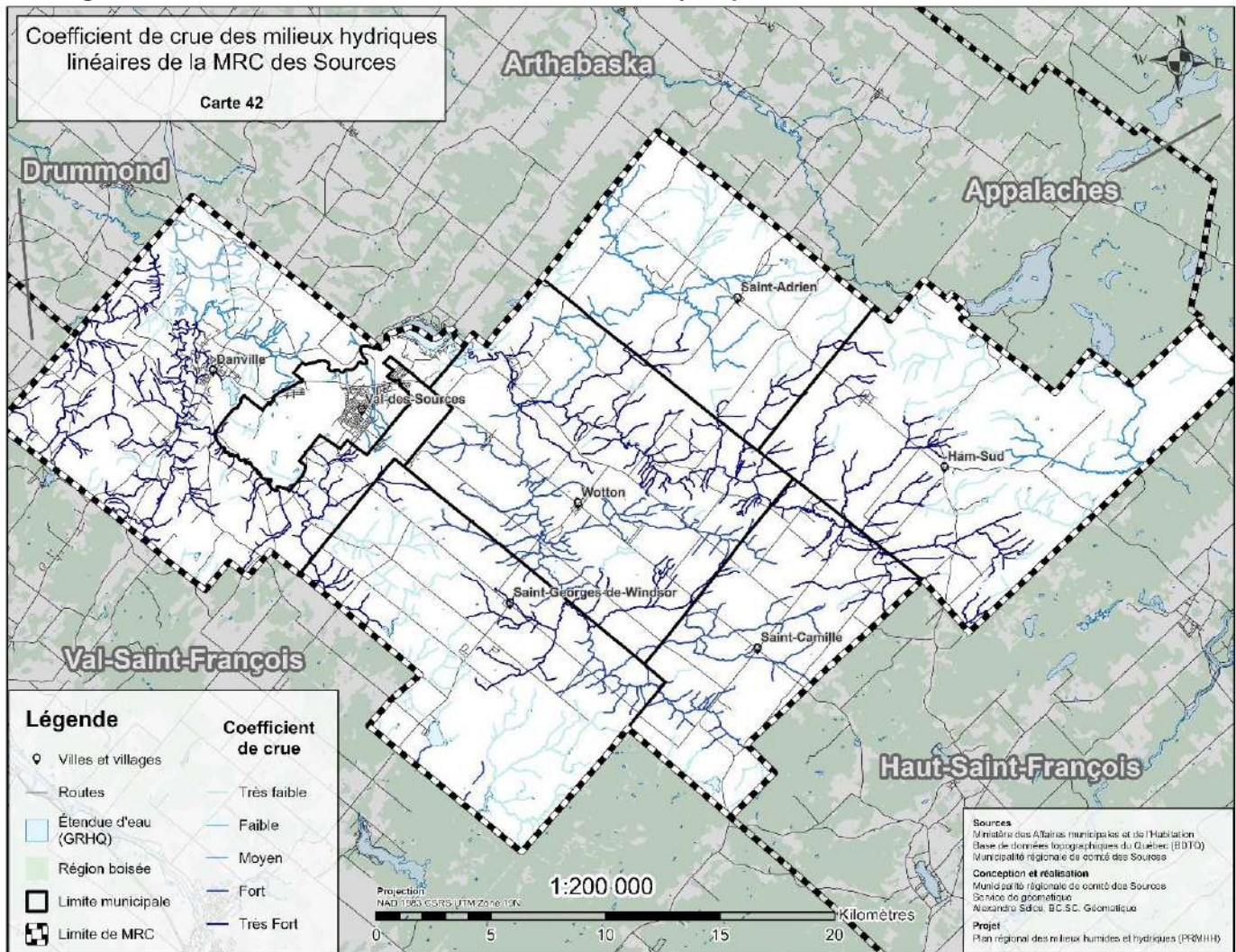


Figure 51 : Carte 42 - Coefficient de crue des milieux hydriques linéaires de la MRC des Sources



### 2.2.3.12 Enjeux autochtones

La Nation W8banaki a des considérations spécifiques en lien avec les MHH du territoire des Sources. L'Annexe H détaille plusieurs d'entre elles, notamment au sujet de la protection de l'habitat du poisson, des frênes noirs et du foin d'odeur, qui ont une importance culturelle particulière. À ce sujet, il est à noter que le territoire des Sources abrite 34 peuplements forestiers dominés par le frêne noir selon le MRNF (2023a), et ceux-ci se retrouvent pratiquement tous dans des complexes humides déjà identifiés. De plus, l'intégrité du patrimoine culturel et archéologique autochtone est une préoccupation de la Nation, notamment sur les berges menacées par l'érosion et l'utilisation de détecteurs de métal par des personnes qui n'ont pas de permis de fouille archéologique.

Par ailleurs, la Nation possède des droits précis en lien avec l'utilisation du territoire via deux ententes provinciale et fédérale. Il s'agit de l'Entente concernant la pratique des activités de chasse et piégeage signée entre la Nation W8banaki et le gouvernement du Québec, ainsi que l'Entente sur la pratique des activités traditionnelles liées aux oiseaux migrants signée avec le gouvernement du Canada (voir les Annexes I-1 et I-2). Ces ententes donnent une perspective unique à l'usage des MHH par les autochtones et soulèvent l'enjeu de la conciliation des usages du territoire entre autochtones et allochtones. Ainsi, l'accès au territoire, notamment aux berges et aux lieux d'importance culturelle autochtone (comme le Mont-Ham) pour la pratique d'activités traditionnelles à des fins alimentaires, sociales ou rituelles, et la transmission culturelle qui en dépend, est un enjeu prioritaire pour la Nation W8banaki. La protection et le partage des

MHH pour le maintien des activités traditionnelles autochtones doivent être considérés dans la démarche PRMHH des Sources.

#### 2.2.4 Recensement des milieux naturels d'intérêt

Le SADD de la MRC recense les territoires d'intérêt écologique d'importance pour la région. Ceux ayant une relation plus étroite avec le PRMHH sont présentés en détail dans cette section.

##### 2.2.4.1 Écosystèmes forestiers exceptionnels

Selon les données du SADD de la MRC des Sources (2021), on retrouve quatre écosystèmes forestiers exceptionnels (EFE) dans la MRC, lesquels sont situés sur des terrains privés. Les types d'EFE des Sources sont de type « rare » ou « refuge » et ils occupent 194 ha.

Les forêts rares sont des peuplements forestiers qui occupent un nombre restreint de sites et couvrent une superficie réduite dans une aire géographique particulière. La rareté réfère à une composition arborescente ou floristique jugée rare, soit à l'échelle du Québec ou à l'échelle d'unités de territoire plus petites (MFFP, 2016). La MRC des Sources compte une forêt rare localisée à cheval entre la Ville de Val-des-Sources et la municipalité de Wotton. Les forêts refuges abritent une ou plusieurs espèces végétales menacées ou vulnérables (y compris les espèces susceptibles d'être ainsi désignées). On peut y trouver, selon le cas, une espèce d'une grande rareté, au moins trois espèces menacées ou vulnérables ou encore une population remarquable d'une espèce menacée ou vulnérable (MFFP, 2016). La MRC des Sources compte trois forêts refuges sur son territoire. Les détails des EFE du territoire sont présentés dans le tableau 47 et il est possible de les visualiser dans la figure 53.

**Tableau 47 : Particularités des écosystèmes forestiers exceptionnels de la MRC des Sources**

Municipalités	Catégorie d'EFE	Type de peuplement	Sensibilité à l'aménagement forestier	Superficie
Val-des-Sources et Wotton	Forêt rare	Érablière argentée	Milieu humide et composition forestière rare	44,6 ha
Danville	Forêt refuge	Érablière à tilleul et frêne blanc	Espèce à statut précaire	34,3 ha
Saint-Adrien	Forêt refuge	Érablière à tilleul et frêne blanc	Espèce à statut précaire	28,2 ha
Saint-Camille	Forêt refuge	Aulnaie	Milieu humide et espèce à statut précaire	87,3 ha
<b>TOTAL</b>				<b>194,4 ha</b>

Source : SADD MRC des Sources, 2021

##### 2.2.4.2 Habitats fauniques

Le *Règlement sur les habitats fauniques* décrit les habitats fauniques qui sont légalement protégés au Québec et précise les mesures à respecter pour assurer leur protection. Actuellement, les habitats fauniques localisés sur les terres privées ne sont pas protégés par ce règlement. Néanmoins, l'intégration dans les documents de planification des MRC est essentielle à leur prise en compte et leur protection. On dénombre trois types d'habitats fauniques désignés occupant un total de 65,18 km<sup>2</sup> ou 8 % du territoire de la MRC des Sources, soit des aires de concentration d'oiseaux aquatiques (2), des habitats du rat musqué (4) et des aires de confinement du cerf de Virginie (6). Il est à noter que ce sont principalement les aires de concentration d'oiseaux aquatiques et les habitats du rat musqué qui concernent les MHH du territoire, bien que certaines aires de confinement du cerf puissent être situées dans des milieux humides. Le tableau 48 détaille les habitats répertoriés et la figure 53 permet de les visualiser. Certaines données ont été intégrées dans l'analyse détaillée des milieux humides estriens présentée à l'Annexe F.

**Tableau 48 : Les habitats fauniques répertoriés sur le territoire des Sources**

Types d'habitat faunique	Lieu	Superficie	Sélectionné dans l'analyse PRMHH?
<b>Aire de concentration d'oiseaux aquatiques</b>	Trois-Lacs Étang Burbank et rivière Nicolet Sud-Ouest	2,01 km <sup>2</sup>	Oui
<b>Habitat du rat musqué</b>	Lac aux Canards Norbestos, Tingwick et Rivière Bissonnette Watopeka Marais Lévesque et McCarthy	2,37 km <sup>2</sup>	Oui
<b>Aire de confinement du cerf de Virginie</b>	Trois-Lacs Ham-Sud Norbestos Saint-Camille Watopeka Val-des-Sources	60,8 km <sup>2</sup>	Non

### 2.2.4.3 Espèces à statut particulier

Au Québec, la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) est l'outil légal permettant la protection des espèces fauniques et floristiques à statut précaire. Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) collige, traite et diffuse l'information sur les espèces nécessitant une attention particulière. La LEMV désigne trois catégories :

- Espèce menacée : toute espèce dont la disparition est appréhendée;
- Espèce vulnérable : toute espèce dont la survie est précaire, même si sa disparition n'est pas appréhendée;
- Espèce susceptible : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (SDMV) selon la LEMV.

La MRC des Sources compte à ce jour (données de 2023) 16 espèces à statut particulier (30 occurrences). Il est à noter qu'au Québec, on retrouve seulement 10 occurrences de la Polémoine de Van Brunt, et trois de ces occurrences se trouvent dans la MRC des Sources. De plus, cette liste n'est ni exhaustive ni statique, car elle est hautement tributaire des inventaires réalisés par des experts en la matière. Or, peu d'inventaires ont eu lieu sur le territoire des Sources dans le passé. Le tableau 49 détaille les espèces répertoriées et la figure 53 permet de visualiser leur emplacement. Les occurrences pertinentes pour les MHH ont été intégrées dans l'analyse détaillée des milieux humides estriens présentée à l'Annexe F.

**Tableau 49 : Espèces à statut répertoriées sur le territoire des Sources**

Nom commun	Nom latin	Groupe	Statut au Québec	Nombre d'occurrences	Sélectionné dans l'analyse PRMHH?
Salamandre à quatre orteils	<i>Hemidactylium scutatum</i>	Faunique	SDMV	1	Oui
Salamandre sombre du Nord	<i>Desmognathus fuscus</i>	Faunique	SDMV	6	Oui
Brochet Maillé	<i>Esox niger</i>	Faunique	SDMV	1	Oui
Grenouille des marais	<i>Lithobates palustris</i>	Faunique	SDMV	1	Oui
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	Faunique	SDMV	2	Non
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Faunique	Menacé (LEP) <sup>1</sup>	1	Non

Nom commun	Nom latin	Groupe	Statut au Québec	Nombre d'occurrences	Sélectionné dans l'analyse PRMHH?
Petit polatouche pop. des plaines des Grands Lacs	<i>Glaucomys volans pop. 1</i>	Faunique	SDMV	1	Non
Ail des bois	<i>Allium tricoccum</i>	Floristique	Vulnérable	6	Non
Polémoine de Van Brunt	<i>Polemonium Vanbruntiae</i>	Floristique	Menacée	3	Oui
Potamot de Vasey	<i>Potamogeton vaseyi</i>	Floristique	SDMV	1	Non
Vergette délicate	<i>Erigeron pulchellus</i>	Floristique	SDMV	1	Non
Adiante des montagnes Vertes	<i>Adiantum viridimontanum</i>	Floristique	SDMV	1	Non
Utriculaire à bosse	<i>Utricularia gibba</i>	Floristique	SDMV	1	Non
Éléocharide de Robbins	<i>Eleocharis robbinsii</i>	Floristique	SDMV	1	Non
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>	Floristique	Vulnérable	1	Non
Utriculaire rayonnante	<i>Utricularia radiata</i>	Floristique	SDMV	2	Oui

Source : CDPNQ, 2023

<sup>1</sup>Loi sur les espèces en péril (LEP) au niveau fédéral, aucun statut au niveau provincial

#### 2.2.4.4 Aires protégées

En 2023, il n'y a aucune aire protégée légalement reconnue sur le territoire de la MRC des Sources. Néanmoins, plusieurs secteurs d'intérêt ont un certain statut de protection au niveau municipal en raison de leur zonage ou de l'affectation du SADD. Le territoire des Sources abrite aussi un projet provincial de refuge biologique au Mont-Ham, où les activités forestières et minières sont interdites en attendant la désignation officielle. Cette aire pourrait être candidate à l'obtention du statut officiel d'aire protégée. On retrouve donc sur le territoire huit sites avec un statut de conservation non officiel. La conservation de ces sites relève majoritairement de démarches volontaires par des propriétaires privées. Les sites touchés sont décrits sommairement dans le tableau 50 et il est possible de les visualiser dans la figure 53. En tout, c'est une superficie de 600 hectares en terres publiques ou privées qui est protégée de cette façon, soit 0,8 % du territoire de la MRC. Les occurrences pertinentes pour les milieux humides ont été intégrées dans l'analyse détaillée présentée à l'Annexe F.

**Tableau 50 : Détails des différentes aires protégées répertoriées sur le territoire des Sources**

#	Nom	Municipalité	Désignation	Superficie	Responsable
1	Route verte	Danville	Affectation publique - Parc municipal	47 ha	MRC des Sources et gouvernement du Québec
2	Étang Burbank	Danville	Affectation publique - Parc municipal	101 ha	Ville de Danville
3	Sentiers 4 saisons	Val-des-Sources	Conservation naturelle dans le SADD	51 ha	Ville de Val-des-Sources

#	Nom	Municipalité	Désignation	Superficie	Responsable
4	Parc des Érables	Wotton	Conservation naturelle dans le SADD	7 ha	Municipalité de Wotton
5	Milieu humide de la Coopérative du rang 13	Saint-Camille	Conservation naturelle dans le SADD	33 ha	Nature-Avenir
6	Superficie CNC	Ham-Sud	Conservation naturelle dans le SADD	31 ha	Conservation de la Nature Canada
7	Refuge biologique, Parc du Mont-Ham	Ham-Sud	Projet de refuge biologique	319 ha	Gouvernement provincial
8	Ancienne gare John's Manville	Danville	Conservation naturelle dans le SADD	11 ha	Ville de Danville
Total				600 ha	

Source : Données internes, MRC des Sources

#### 2.2.4.5 Connectivité entre les milieux naturels

En 2023, le SADD de la MRC des Sources n'identifie aucun réseau de connectivité écologique entre les milieux naturels du territoire, car aucune étude détaillée n'a été réalisée à ce sujet pour l'instant. Les seules données disponibles au moment de réaliser ce portrait correspondaient aux corridors écologiques et aux paysages résilients face aux changements climatiques identifiés par CNC en 2016 et en 2018 lors de leur vaste étude des liens écologiques situés à l'est du Canada et des États-Unis (Anderson et al., 2016, CNC, 2018). Il ne s'agit donc pas de données précises, mais celles-ci révèlent néanmoins l'emplacement potentiel de plusieurs lieux de connectivités entre les milieux naturels du territoire des Sources. Les données pertinentes pour les milieux humides ont été intégrées dans l'analyse détaillée présentée à l'Annexe F. Il est possible de visualiser un aperçu des liens de connectivité écologique du territoire dans la figure 52.

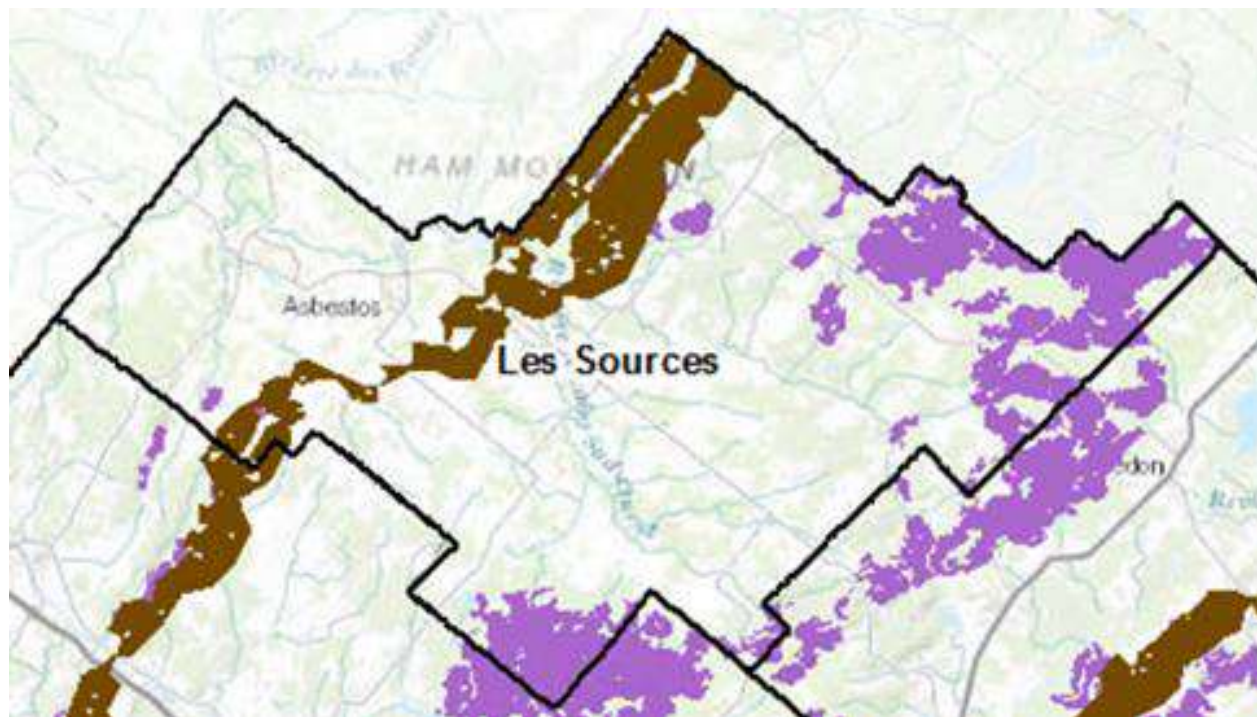
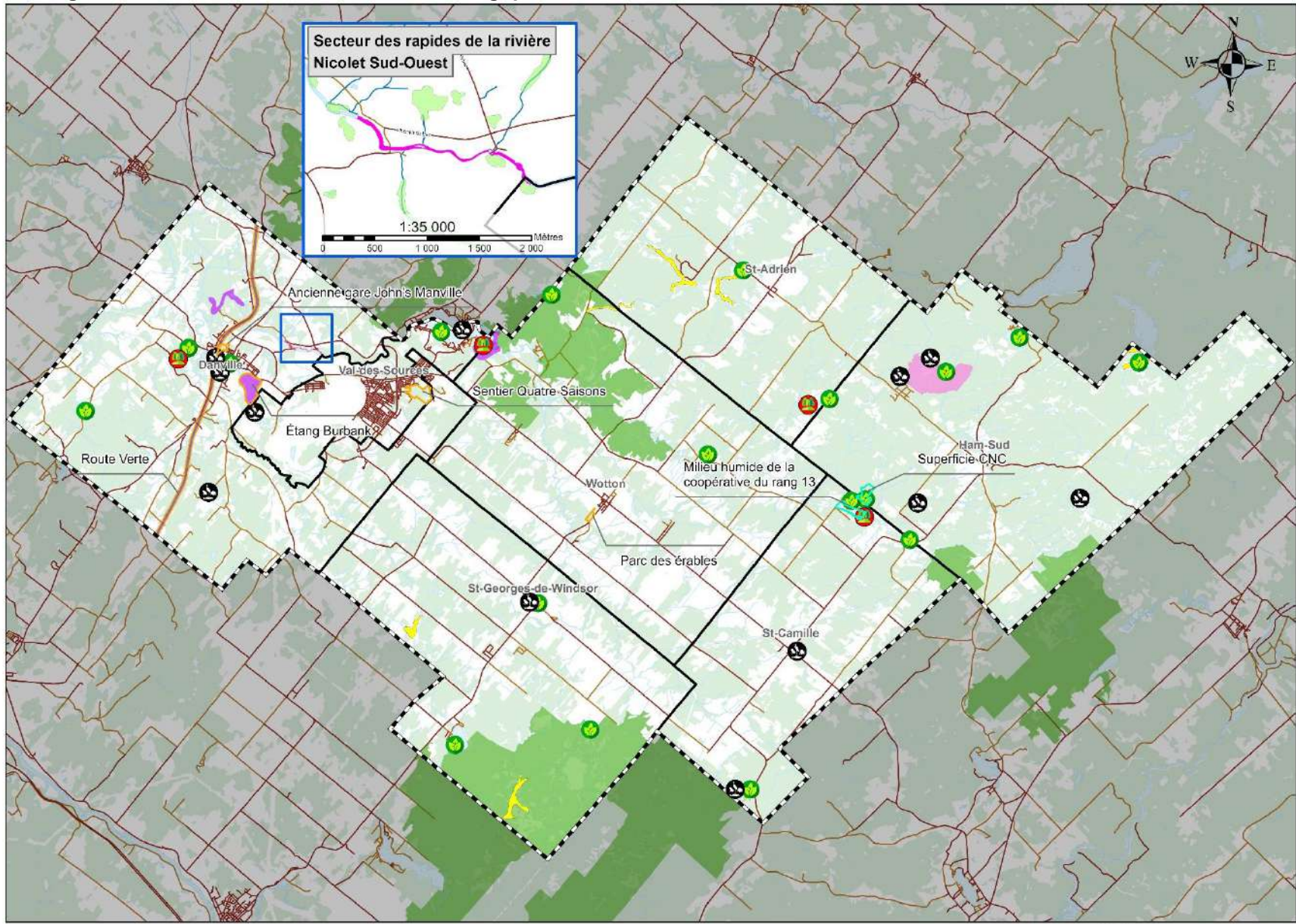


Figure 52 : Corridors écologiques potentiels (en brun) identifiés par CNC, 2018, Paysages résilients face aux changements climatiques (en mauve) produits par Anderson et al., 2016

Figure 53 : Carte 43 - Éléments d'intérêt écologique de la MRC des Sources



Carte 43  
Éléments d'intérêt écologique

**Légende**

- Route
  - Cours d'eau
  - Étendue d'eau
  - Région boisée
  - Limite de la MRC
  - Limite municipale
- Intérêts écologiques**
- Écosystème forestier exceptionnel
  - Espèces fauniques à statut précaire
  - Espèces floristiques à statut précaire
  - Chutes et rapides de la Nicolet-Sud-Ouest
  - Habitat du rat musqué
  - Habitat du cerf de Virginie
  - Aire de concentration d'oiseaux aquatiques
- Aires protégées incluses au PRMHH**
- Terrains municipaux protégés
  - Terrains privés protégés
  - Refuge biologique

Projection  
NAD 1983 CSRS UTM Zone 18N  
1:155 000  
0 5 10 15 20 Kilomètres

Sources  
Ministère des Affaires municipales et de l'habitation  
Base de données topographiques du Québec (BDTQ)  
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs  
Centre de Données sur le Patrimoine Naturel du Québec  
Forêt isolées créées par Freeptik - Flatiron

Conception et réalisation  
Municipalité régionale de comté des Sources  
Service de géomatique  
Alexandre Sidiou, B.C. Géomatique  
Projet  
Plan régional des milieux humides et hydriques (PRMHH)