

Utilisation du territoire

Méthodologie et description de la couche d'information géographique

Juin 2023

Auteurs :

Jean Bissonnette, Direction générale de la conservation de la biodiversité

Julie Labbé, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement et
Simon Magnan, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement

Version 2.0

Historique des modifications

Version	Date	Description des modifications apportées
0.1	2013/07/12	Création du document.
0.2	2014/02/26	Intégration des commentaires d'Alain Demers, Ève Grenier et Lyne Blanchet.
0.3	2014/05/05	Révision du document.
1.0	2014/05/12	Intégration des changements nécessaire avec la version 2013.
1.1	2014/10/14	Correction du regroupement urbain et précision sur les sources de données.
1.2	2015/02/23	Intégration des commentaires de Roland Perrotte.
1.3	2015/07/13	Mise à jour des sources et des classes. Retrait des données provenant de la carte préliminaire de végétation du Nord MRN Forêt (2013). Ajout de nouvelles classes détaillées (Baies, Bleuets, Dépotoir/Tourbière, Classe_détaillee Forêt (indifférenciée)\Tourbière.
1.4	2016/04/08	Intégration des commentaires des pilotes de l'atlas géomatique concernant la description des classes. Modification de la classification des milieux humides et de la figure 3. La classe Tourbière ouverte (1000) est supprimée et remplacée par 2 nouvelles classes : tourbière minérotrophe et tourbière ombrotrophe. Ajout de 2 regroupements spécifiques aux milieux humides pour les utilisateurs d'ArcMap.
1.5	2017/11/15	Mise à jour des sources et des classes. Transfert de la classe Prairie (56) dans la catégorie Sols nu et landes. Transfert de la classe Friche (55) dans la catégorie Forestier. Fusion de l'ancienne classe Autre culture (179) avec la classe Agriculture indifférenciée (122). Remplacement de la classe Tourbière exploitée (3000) par la classe Exploitation de tourbe (360). Fusion des anciennes classes Zones urbaines (302) et Parc (311) avec la classe Zone développée (301)
1.6	2019/11/01	Mise à jour des sources et des classes. Ajout d'une matrice d'origine des données des milieux humides (MH_OrigineDesDonnees). Retrait de la classification générale et des autres classifications personnalisées dans la version diffusée sur Données Québec. Seule la version interne du MELCC contiendra les classifications personnalisées conçues pour répondre aux besoins spécifiques du ministère. Actualisation du schéma de priorisation des couches.
1.7	2020/10/02	Mise à jour de tout le document.
2.0	2021/09/01	Modification de la résolution de la compilation à 10 m plutôt que 30 m. Ajout de la classe 7000 Prairie humide. Ajouts de nombreuses classes sur des types de peuplements forestiers (codes 501 à 735), de plantations (codes 256 à 261) et de landes (codes 60 à 68). Numérisation de polygones provenant de certaines sources rarement mises à jour, tel que la BDTQ et le CANVEC et intégration de ces derniers dans les couches photo-interprétées par le MELCC. Actualisation du schéma de priorisation des couches d'informations.
2.1	2023/06/05	Ajout de la classe 57 Forêt arbustive basse (< 2m). Changement de nom de la classe 54 Forêt arbustive haute (> 2m) plutôt qu'arbustaie haute

TABLE DES MATIÈRES

1	Description générale	1
1.1	Objectif général	1
1.2	Objectifs détaillés	1
1.3	Mise en garde	1
2	Description du produit	2
2.1	Format du produit	2
2.2	Projection	2
2.3	Étendue	2
2.4	Structure des attributs de la couche utilisation_territoire	3
2.5	Droits d'utilisation	3
2.6	Contact	4
3	Sources de données utilisées pour la production de la couche et ordre d'intégration	4
3.1	Cartographie écologique de la végétation du Nord québécois, MFFP	5
3.2	Inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM), MFFP	6
3.3	Programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN), MFFP	6
3.4	Base de données topographiques du Québec (BDTQ), MERN	6
3.5	Inventaire annuel des cultures au Canada, AAC	6
3.6	Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (BDDPAD), FADQ	7
3.7	Cartographie des exploitations de canneberges du Québec, MELCC	7
3.8	Cartographie des exploitations de tourbe horticole du Québec, MELCC	8
3.9	Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN et MELCC	8
3.10	AQréseau+, Adresse Québec, MERN	8
3.11	Infrastructures électriques et réservoirs, Hydro-Québec	8
3.12	Mines et Carrières, version plus, MELCC	9
3.13	Cartographie détaillée des milieux humides, CIC et MELCC	9
3.14	Données issues de photo-interprétation, MELCC	9
4	Méthodologie générale	10
4.1	La classification selon une grille globale	10
4.2	Pondération des couches dans le processus de traitement des classes	10
5	Résultats de classification	13
5.1	Milieux agricoles	15

5.2	Milieus forestiers	17
5.3	Milieus humides.....	25
5.4	Milieus aquatiques	26
5.5	Milieus anthropiques	27
5.6	Coupes et régénérations.....	28
5.7	Sols nus et landes	28
5.8	Non classifié	29
Annexe 1	30

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Structure physique de la table attributaire utilisation_territoire	3
Tableau 2	Sources de données géographiques utilisées	4
Tableau 3	Classes de la catégorie Agricole	15
Tableau 4	Classes de la catégorie Forestier	17
Tableau 5	Classes de la catégorie Humide.....	26
Tableau 6	Classes de la catégorie Aquatique.....	26
Tableau 7	Classes de la catégorie Anthropique	27
Tableau 8	Classes de la catégorie Coupes et régénérations.....	28
Tableau 9	Classes de la catégorie Sols nus et landes	28
Tableau 10	Classes de la catégorie Non classifié	29
Tableau 11	Liste des correspondances entre la classification détaillée et la classification générale proposée par le MELCC	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Priorisation des couches d'informations de l'utilisation du territoire	12
Figure 2	Correspondances entre les niveaux de classification détaillée et générales	14

1 Description générale

La matrice d'utilisation du territoire traduit les multiples vocations du territoire selon différentes thématiques sur l'ensemble du Québec. Plusieurs directions du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), des organismes partenaires ainsi que différents acteurs dans le domaine de l'environnement ont besoin de cette information géographique à jour pour réaliser différentes analyses et portraits du territoire québécois. L'exercice vise une classification, à différents niveaux de détails, des milieux suivants : forestier, agricole, humide, aquatique et anthropique. La production annuelle de cette couche d'information a débuté au sein des équipes géomatiques du MELCC dès 2012.

La couche d'informations « Utilisation du territoire » constitue un produit à valeur ajoutée réalisé à partir d'un ensemble de données géographiques disponibles selon différentes ententes, notamment celle établie dans le cadre de l'entente ACRIgéo. Le produit répond aux besoins de classification du MELCC en termes d'exactitude et il respecte la précision des couches de référence.

Ce document décrit les sources de données utilisées, les processus de production de la couche et la classification des entités géographiques selon l'utilisation du territoire.

1.1 Objectif général

Fournir une couche matricielle classifiée selon l'utilisation du territoire afin de répondre aux besoins du MELCC dans ses différents mandats de conservation et de suivi de l'état de l'environnement.

Rendre ce produit disponible à tous les partenaires du ministère ainsi qu'au public, notamment via la plateforme de partage de données ouvertes Données Québec.

1.2 Objectifs détaillés

Fournir une classification de l'utilisation du territoire répondant aux besoins variés des différentes directions du Ministère.

Développer une méthodologie permettant d'automatiser le processus de production et de mise à jour annuelle de la couche d'information.

Offrir une couche d'informations géographiques pour les utilisateurs spécialisés.

Offrir une version utilisable dans les applications géomatiques Web du MELCC.

Diffuser le produit auprès des partenaires du Ministère ainsi que sur une plateforme de partage publique.

1.3 Mise en garde

Ce portrait de l'utilisation du territoire québécois est constitué d'un assemblage de plusieurs sources d'informations. Aussi, parce que certaines couches de référence ne couvrent pas tout le territoire et parce que les caractéristiques des informations disponibles varient, la précision et la représentativité de la classification fluctue d'une région à l'autre.

Puisqu'il s'agit d'un produit d'intégration, la portée et la précision du jeu de données correspondent aux limites des sources de données utilisées. C'est pourquoi, pour une meilleure base de comparaison des différentes portions de territoire, il est préférable de confronter les pourcentages de superficie plutôt que de comparer des valeurs absolues de surface.

2 Description du produit

Les sections suivantes décrivent les différents aspects physiques et numériques de la couche nommée **utilisation_territoire** et de ses compléments **OrigineDesDonnees** et **MH_OrigineDesDonnees**, les droits d'auteur et les coordonnées pour obtenir de plus amples informations sur la nature du produit.

2.1 Format du produit

Le format matriciel retenu pour ce jeu de données est une matrice stockée dans une géodatabase format fichier d'ESRI (FGDB ou FileGeodatabase). En plus d'être très compact, ce format donne la possibilité d'ajouter des données attributaires aux valeurs des pixels.

Trois couches sont produites : utilisation_territoire, OrigineDesDonnees et MH_OrigineDesDonnees. Ces deux dernières couches identifient les sources de données pour chaque pixel de la couche utilisation_territoire. OrigineDesDonnees identifie la source de la classe d'utilisation du territoire, tandis que MH_OrigineDesDonnees identifie la source d'information du milieu humide qui s'y superpose, lorsque la situation s'applique.

La résolution du pixel est de 10 mètres.

2.2 Projection

Système :	GCS_North_American_1983
Projection :	Conique conforme Lambert
Faux est :	0.0
Faux nord :	0.0
Méridien central :	-68.5 degré
Parallèle standard 1 :	46.0 degré
Parallèle standard 2 :	60.0 degré
Latitude d'origine :	44.0 degré
Datum :	NAD83
Ellipsoïde :	GRS1980
Unités :	Mètres

2.3 Étendue

L'étendue en projection conique conforme Lambert du Québec Nad83 :

XMin :	-830 370
YMin :	117 960

XMax : 787 470
YMax : 2 091 060

L'étendue en degrés décimaux :

Longitude min. : -84.402145522
Latitude min. : 44.5131563260001
Longitude max. : -56.904873634
Latitude max. : 62.779434495

2.4 Structure des attributs de la couche utilisation_territoire

Tableau 1 Structure physique de la table attributaire utilisation_territoire

Nom du champ	Alias	Type	Taille	Description du champ
OBJECTID		OID	4	Numéro séquentiel unique de la classe d'utilisation du sol
Value	Code classe détaillée	Entier	4	Code de la classe détaillée d'utilisation du sol
Count	Nombre de pixel	Réel double	8	Nombre de pixel par classe détaillée
CODE_UT	Code classe détaillée	Entier	4	Code de la classe détaillée d'utilisation du sol
classe_detaillee	Classe détaillée	Texte	100	Description de la classe détaillée
CODE_CAT	Code catégorie générale	Entier	1	Code de la classe générale
DESC_CAT	Classe générale	Texte	50	Description de la classe générale

2.5 Droits d'utilisation

Le Gouvernement du Québec demeure propriétaire des droits d'auteur. L'utilisateur doit à cet égard faire un usage approprié et en citer l'origine dans les documents qu'il diffuse.

Lorsque la couche est utilisée à des fins de publication, elle doit être citée comme suit :

MELCCFP (2023). Cartographie de l'utilisation du territoire du Québec 2020. *Données de SIG [ArcMap, ESRI Canada]*. Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs, Gouvernement du Québec, Québec.

2.6 Contact

Jean Bissonnette

Direction générale de la conservation de la biodiversité,

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Courriel: jean.bissonnette@environnement.gouv.qc.ca

3 Sources de données utilisées pour la production de la couche et ordre d'intégration

Cette section décrit les sources de données utilisées. Le tableau 2 énumère les caractéristiques générales de chaque couche de référence utilisée. Le choix d'une source est déterminé selon l'utilité de l'information qu'elle comporte pour l'une des catégories suivantes : milieux agricoles, milieux forestiers et arbustives, milieux humides, milieux aquatiques, milieux anthropiques, coupes et régénérations ou sols nus et landes. L'échelle cartographique (ou résolution spatiale de la donnée) et la fréquence de mise à jour de la donnée sont également prises en compte dans le choix des sources.

Tableau 2 Sources de données géographiques utilisées

Ordre d'intégration	Source de données	Échelle cartographique	Fréquence de mise à jour	Territoire couvert
1	Cartographie écologique de la végétation du Nord québécois, Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)	1/50 000	Irrégulière	Nord du Québec
2	Inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM), MFFP	1/20 000	Annuelle	Sud du Québec
3	Programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN), MFFP	1/50 000	Irrégulière	Nord du Québec
4	Lignes de transport d'énergie, Hydro-Québec		Aucune	Le Québec
5	Aires désignées, Base de données topographique du Québec (BDTQ), Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles (MERN)	1/20 000	Aucune	Sud du Québec
6	Composantes d'utilisation géographique régionale, MERN	1/20 000	Irrégulière	Sud du Québec
7	Zones urbanisées, données issues de projets spécifiques, MELCC	1/20 000	Au besoin	Sud du Québec
8	Inventaire annuel des cultures du Canada, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)	Résolution 30 mètres	Annuelle	Sud du Québec
9	Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (BDPPAD), La Financière agricole du Québec (FADQ)		Annuelle	Sud du Québec
10	Cartographie des exploitations de canneberges du Québec, MELCC		Irrégulière	Sud du Québec

Ordre d'intégration	Source de données	Échelle cartographique	Fréquence de mise à jour	Territoire couvert
11	Cartographie des exploitations de tourbe horticole du Québec, MELCC		Irrégulière	Sud du Québec
12	Cultures de fruits, données issues de travaux de photo-interprétation, MELCC		Irrégulière	Sud du Québec
13	Golfs du Québec, données issues de travaux de photo-interprétation, MELCC		Irrégulière	Sud du Québec
14	Pistes de ski alpin, données issues de projets spécifiques, MELCC		Irrégulière	Sud du Québec
15	Sites industriels et commerciaux, données issues de travaux de photo-interprétation, MELCC.		Irrégulière	Le Québec
16	Mines et carrières version plus, MELCC.		Irrégulière	Le Québec
17	Aéroports, données issues de travaux de photo-interprétation, MELCC.		Irrégulière	Le Québec
18	Plans d'eau, Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN et MELCC.	1/20 000	Irrégulière	Le Québec
19	Réservoirs, Hydro-Québec		Irrégulière	Le Québec
20	Cartographie détaillée des milieux humides des secteurs habités du sud du Québec, Canards Illimités Canada (CIC) et MELCC		Irrégulière	Sud du Québec
21	Réseau routier et ferroviaire, AQRéseau+, Adresses Québec (AQ), MERN	1/20 000	Mensuelle et semi-annuelle	Le Québec

Les principales sources de données de ces thématiques sont décrites sommairement dans les sections ci-dessous. En ce qui a trait aux autres couches, il faut se référer aux métadonnées des producteurs.

3.1 Cartographie écologique de la végétation du Nord québécois, MFFP

La cartographie écologique de la végétation du Nord québécois fournit des informations sur les écosystèmes sur tout le territoire au nord du 53° parallèle. Elle a pour but de caractériser la végétation, les perturbations naturelles, les milieux humides et le milieu physique. La première version a été réalisée entre 2010 et 2013 pour des besoins d'acquisition de connaissances dans le cadre du Plan Nord. L'approche de cartographie est basée sur des techniques de télédétection par images satellitaires.

Pour plus d'information, se référer aux [normes de cartographie écologique de la végétation du Nord québécois](#).

3.2 Inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM), MFFP

La couche des peuplements forestiers sert d'assise au processus de classification parce qu'elle couvre pratiquement l'ensemble du Québec méridional. Toutefois, l'exactitude et la fraîcheur de l'information varie sur le territoire en fonction des travaux de mise à jour.

Les données écoforestières représentées sur ces cartes ont été extraites de photographies aériennes interprétées à l'échelle de 1/15 000. Cette couche permet de localiser avec une précision d'environ dix mètres le type de végétation (essence forestière, densité, hauteur, classe d'âge, etc.), les types écologiques (dépôt de surface, pente, etc.) et la nature du terrain (tourbières, gravières, etc.).

À noter que le processus de production de la couche écoforestière est aujourd'hui complètement automatisé. Cette automatisation prend en considération des suites logiques d'interventions et de perturbations à l'intérieur d'une même année. De plus, selon la source d'information utilisée, le degré d'intrants est variable. Par conséquent, il est possible que certains résultats ne correspondent pas parfaitement à la réalité complexe du terrain.

Pour plus d'information : <https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/inventaire-ecoforestier/quebec-meridional/>.

3.3 Programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN), MFFP

La cartographie écoforestière du programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN) fournit des informations forestières et écologiques sur le territoire situé entre le 50^e et le 53^e parallèle. L'inventaire écoforestier a été réalisé entre 2005 et 2009 dans le cadre des travaux du comité scientifique chargé d'examiner la limite nordique des forêts attribuables. Les données sont issues d'une cartographie qui repose à la fois sur l'utilisation de photographies aériennes d'archives interprétées en trois dimensions à l'écran et sur l'analyse d'images satellite.

Pour plus d'information, se référer aux [normes de cartographie écoforestière du programme d'inventaire écoforestier nordique](#).

3.4 Base de données topographiques du Québec (BDTQ), MERN

Quelques couvertures seulement sont utilisées de la BDTQ : les lignes de transport d'énergie électrique et les aires désignées (halde, dépotoir, banc d'emprunt, carrière, étang d'épuration). L'exactitude des informations varient selon l'année de production du feuillet cartographique.

3.5 Inventaire annuel des cultures au Canada, AAC

Ce produit cartographique d'Agriculture et Agroalimentaire Canada offre une couverture continue pour le sud du Québec. Cette cartographie résulte d'une méthodologie par arbre de décision utilisant des données satellites optiques et radar, ainsi que des données de réalité de terrain fournies par les compagnies d'assurance agricole provinciales, telle que la Financière agricole du Québec.

La méthodologie initiale a été développée en partenariat avec la direction générale de la recherche et supportée en partie par l'Agence spatiale canadienne. L'exactitude globale pour les classes de cultures pour le Québec est d'environ 91 % pour la couverture de 2016.

Bien que ce produit porte sur l'inventaire des cultures, il fournit également de l'information sur d'autres catégories d'entités géographiques en milieu non-agricole.

Pour plus d'information, se référer au document « Inventaire annuel des cultures d'AAC – Spécifications du produit conformément à la norme ISO 19131 » disponible sur le [site des données ouvertes du Gouvernement du Canada](#).

3.6 Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (BDPPAD), FADQ

La BDPPAD est constituée de polygones en format vectoriel représentant le contour des parcelles agricoles qui ont été associées aux dossiers des clients de La Financière agricole du Québec (FADQ) depuis 2003. Les cultures associées aux parcelles sont déclarées chaque année par les producteurs agricoles assurés.

Les informations associées aux parcelles de la BDPPAD comprennent notamment les superficies et les types de cultures assurées. Lorsqu'il y a plusieurs cultures présentes sur une même parcelle, c'est le type de culture couvrant la plus grande superficie de la parcelle qui a été retenu dans le cadre du processus de classification de l'utilisation du territoire.

À noter qu'il n'est pas dans le mandat de la FADQ de décrire systématiquement le Québec agricole. Seules les cultures assurées font l'objet d'une compilation. De plus, les données des clients assurés uniquement en foin ou maïs fourrager ne sont plus compilées dans la BDPPAD depuis 2010. Pour cette raison, une concaténation des cinq dernières années de la BDPPAD est réalisée afin d'obtenir une couverture plus complète des parcelles agricoles en conservant les déclarations des années antérieures. Dans le but d'obtenir une mise à jour de la vocation des parcelles déclarées pour les années antérieures et pour identifier un type de culture aux parcelles dont l'information manque, la matrice d'inventaire annuel des cultures au Canada d'AAC (décrite au point précédent) est utilisée et vient bonifier l'information selon un modèle de conditions développées par l'équipe du MELCC.

Pour plus d'information, se référer aux [documents de la BDPPAD](#) disponibles sur le site web de la FADQ.

3.7 Cartographie des exploitations de canneberges du Québec, MELCC

Cette couche d'information géographique fait le portrait des exploitations canneberges du Québec. Les exploitations ont été localisées et numérisées à l'aide des orthophotos disponibles au MELCC et au Ministère de la Sécurité publique (MSP). À noter que la couche n'a pas la prétention d'être exhaustive et ne s'appuie sur aucune limite précise de parcelles.

Pour plus d'information, se référer à Cédric Villeneuve, Direction de l'expertise en biodiversité, MELCC (cedric.villeneuve@environnement.gouv.qc.ca).

3.8 Cartographie des exploitations de tourbe horticole du Québec, MELCC

Cette couche d'information géographique fait le portrait des exploitations de tourbe horticole du Québec. Les exploitations ont été localisées et numérisées à l'aide des orthophotos disponibles au MELCC et au MSP. À noter que la couche n'a pas la prétention d'être exhaustive et ne s'appuie sur aucune limite précise de parcelles.

Pour plus d'information, se référer à Cédric Villeneuve, Direction de l'expertise en biodiversité, MELCC (cedric.villeneuve@environnement.gouv.qc.ca).

3.9 Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ), MERN et MELCC

La Géobase du réseau hydrographique du Québec (GRHQ) est le référentiel commun de l'hydrographie pour l'ensemble du territoire québécois. Il s'agit d'un réseau hydrographique complet et cohérent qui permet de supporter différentes applications en gestion de l'eau.

La GRHQ constitue un produit à valeur ajoutée réalisé à partir de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ) conçue par le MERN. La géométrie de la GRHQ se distingue de la donnée source par l'ajout de liens vectoriels qui assurent la représentation de la continuité de l'écoulement. Le MELCC complète l'information en ajoutant au contenu des attributs spécialisés qui portent sur les fonctions d'adressage et sur les informations générale, logique et topologique.

Pour plus d'information, se référer au [guide de l'utilisateur du GRHQ](#) disponible sur Données Québec.

3.10 AQRéseau+, Adresse Québec, MERN

La géobase routière d'Adresse Québec couvre l'ensemble du réseau routier et du réseau ferroviaire du Québec. Issue d'un partenariat gouvernemental et municipal, elle est mise à jour sur une base mensuelle.

En plus des chemins de fer, les classes de route privilégiées dans le cadre de la compilation de l'utilisation du territoire sont les autoroutes, les routes nationales, les routes régionales, les artères, les routes collectrices (municipales, MTQ ou de transit), les routes d'accès aux ressources et les routes locales du MTQ, tandis que les routes collectrices locales et les routes locales « non MTQ » ne sont pas utilisées. Chaque classe de route se voit appliquer une zone tampon relative à sa largeur réelle. Par exemples, une zone tampon de 20 mètres est appliquée sur les tronçons autoroutiers, alors que la zone tampon des routes locales est de l'ordre de 5 mètres.

Pour plus d'information sur AQRéseau+, se référer au [guide de l'utilisateur](#) disponible sur le site web Adresses Québec.

3.11 Infrastructures électriques et réservoirs, Hydro-Québec

Les données fournies par Hydro-Québec permettent de brosser le portrait de la localisation des infrastructures électriques gérées par l'État : les postes de distribution d'électricité, les supports et les lignes de transport d'énergie, ainsi que les réservoirs hydro-électriques. Les supports (structures permettant de supporter les lignes aériennes de transport d'énergie) et les lignes de transport d'énergie se voient attribuer une zone tampon relative à leur emprise au sol réelle.

3.12 Mines et Carrières, version plus, MELCC

Cette source de données combine toutes les couches sur les sites miniers, les carrières et les sablières issues de travaux de photo-interprétation par les directions du MELCC : aires désignées de la BDTQ, sites d'exploitation de substances minérales de surface (SMS) du MERN, déclarations relatives à l'exploitation de sites miniers (système SENV), mines et carrières répertoriées dans les systèmes SAGO, SIGEOM et les composantes d'utilisation géographique régionale du MERN et enfin, les gravières et sablières photo-interprétées dans le cadre de la cartographie de l'occupation du sol des basses-terres du Saint-Laurent produite en 2019 par Environnement et Changement climatique Canada en collaboration avec le MELCC.

3.13 Cartographie détaillée des milieux humides, CIC et MELCC

La cartographie détaillée des milieux humides couvre l'ensemble des basses-terres du Saint-Laurent, la plaine du Lac Saint-Jean et certains secteurs au sud du Québec. Elle constitue la source principale permettant l'identification des différentes classes de milieux humides dans la compilation de l'utilisation du territoire.

Les données géospatiales et la documentation détaillée de la cartographie des milieux humides sont disponibles sur [Données Québec](#).

3.14 Données issues de photo-interprétation, MELCC

Plusieurs sources de données derrière la compilation de l'utilisation du territoire sont issues de travaux de photo-interprétation réalisés dans le cadre de projets spécifiques au MELCC. C'est le cas notamment des parcelles cultivées en fruits dont les données sont bonifiées chaque année à la suite d'échantillonnage sur les pesticides. Il en va de même pour la localisation des terrains de golf qui est révisée annuellement pour faciliter le suivi environnemental et l'émission de permis ou certificat d'autorisation.

Il est à noter que la plupart des données issues de la photo-interprétation par le MELCC ne sont pas mises à jour systématiquement. Elles ne couvrent pas les classes d'utilisation du territoire de façon exhaustive.

4 Méthodologie générale

Le défi pour intégrer les couches d'information provenant de différentes sources est de concilier et d'assembler les informations selon leurs précisions et leurs origines pour finalement trouver une codification uniformisée. En effet, chaque couche de référence est destinée à des besoins spécifiques. Une carte des types cultures reflète mieux la réalité agricole par rapport à une carte topographique ou à une carte écoforestière, de même que la carte forestière représente mieux le couvert végétal que le fait d'autres types de carte. L'une comme l'autre peut comporter des informations complémentaires pertinentes que nous souhaitons prendre en compte. Notre objectif est de tirer avantage de chaque source de données.

La méthode consiste à prendre chacune des couches de données sources pour les éclater et d'associer leur classe de description à une grille de classification détaillée que nous avons produite à cette fin. Pour définir la grille de classification détaillée, l'inspiration est venue de la classification de l'inventaire annuel des cultures au Canada d'AAC. De celle-ci, la plupart des classes agricoles ont été retenues, puis elle a été bonifiée avec les autres thématiques d'intérêt.

4.1 La classification selon une grille globale

Puisque les classifications propres aux jeux de données d'origine ne sont pas compatibles entre elles, nous devons établir une méthode de correspondance entre la classification d'origine et notre classification détaillée. Chaque couche de données sources a d'abord été analysée selon les attributs spécifiques au jeu de données. Une table de correspondance nous permet ensuite d'associer la valeur d'origine aux valeurs de classe (un code d'entité, aussi appelé « code_ut ») de notre grille de classification détaillée. Notre grille détaillée permet d'uniformiser la codification des catégories d'utilisation du territoire. Elle comporte plus de 350 classes et elle est présentée à l'annexe 1.

Il existe cependant des cas où nous avons appliqué des analyses de correspondances et défini un arbre de décision. Par exemple, l'information que l'on veut retenir de la couche des peuplements forestiers est analysée selon le type de couvert, la classe de hauteur, la classe de densité, le drainage et le code terrain. Au moyen d'une série de filtres, nous déterminons une valeur unique par enregistrement et nous l'associons à un code d'entité correspondant dans notre grille détaillée de classification. Une fois ce processus de correspondance entre les codifications terminées, nous convertissons chaque couche en format matriciel d'une résolution de 10 mètres.

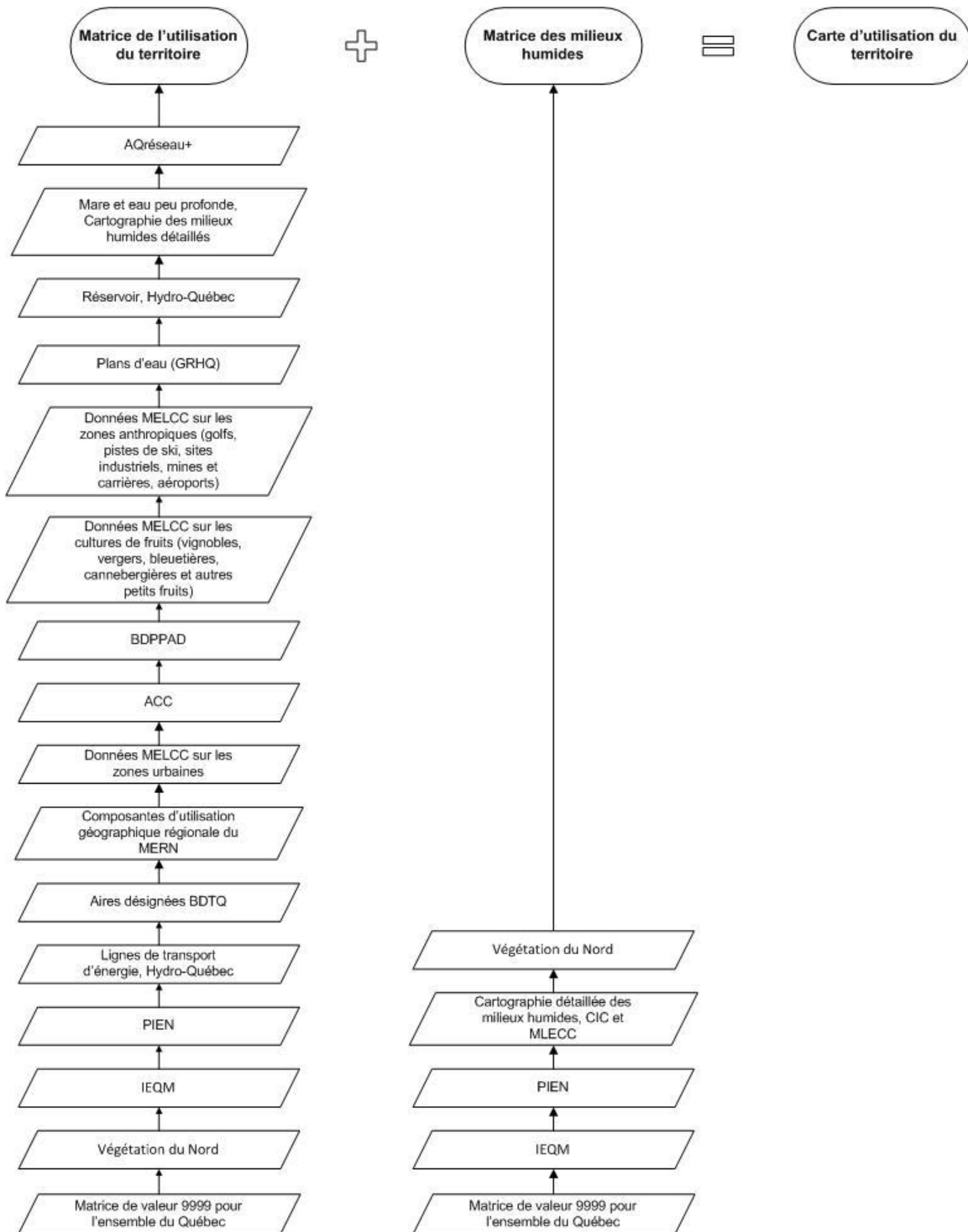
4.2 Pondération des couches dans le processus de traitement des classes

Puisque chaque couche de données d'origine se compose d'une information spécifique à leur thématique, leur ordre d'intégration est critique. En effet, nos processus de traitement font en sorte que l'ordre d'importation de chacune des couches de données sources détermine la priorité selon laquelle les informations vont être considérées dans la couche finale. L'ordre d'intégration est déterminé selon plusieurs critères, soit le recouvrement de la couche, l'importance de la thématique, la nature de la source et du producteur et la fréquence de mise à jour. Ainsi, plus une couche est placée en haut de la pile (rang élevé de l'ordre d'intégration), plus elle est susceptible d'apparaître sur la couche finale de l'utilisation du territoire.

Une première classification est réalisée à partir des attributs de la cartographie de la végétation du Nord, de l'IEQM et du PIEN. La classification issue de ces couches est ensuite bonifiée par d'autres sources plus précises dont l'ordre est illustré la figure 1. En cas de conflit, c'est la couche introduite en priorité qui se voit accorder le plus de poids. La couche OrigineDesDonnees permet d'identifier la source de données finale qui a permis de déterminer la classe détaillée de l'utilisation du territoire de chaque pixel.

En second lieu, une nouvelle matrice spécifique aux milieux humides est produite, puis intégrée à la matrice de l'utilisation du territoire, sans altérer la classe d'utilisation du territoire d'origine, précédemment compilée. Pour ce faire, nous avons attribué des valeurs aux classes de milieux humides dont la valeur varie entre 2 000 à 8 000, par bon de 1 000. Ainsi, on peut additionner chacune des classes de l'utilisation du sol à celle des milieux humides, sans altérer le code d'entité de ces dernières. La figure 1 présente l'ordre d'intégration des données sources de milieux humides dans la matrice des milieux humides et la superposition de cette dernière avec la matrice de l'utilisation du territoire pour donner la carte d'utilisation du territoire finale. Par ailleurs, la couche MH_OrigineDesDonnees permet de connaître la source de données qui a permis d'identifier le milieu humide de la classe détaillée de chaque pixel de la compilation de l'utilisation du territoire.

Figure 1 Priorisation des couches d'informations de l'utilisation du territoire



5 Résultats de classification

Les codes des entités géographiques de la classification dite détaillée visent à créer une classification unifiée, laquelle s'inspire de celle préparée pour l'ensemble du Canada par AAC. Un regroupement de ces classes détaillées en classes plus générales permet de présenter des catégories d'utilisation du territoire selon divers niveaux de précision. Le logigramme de la Figure 2

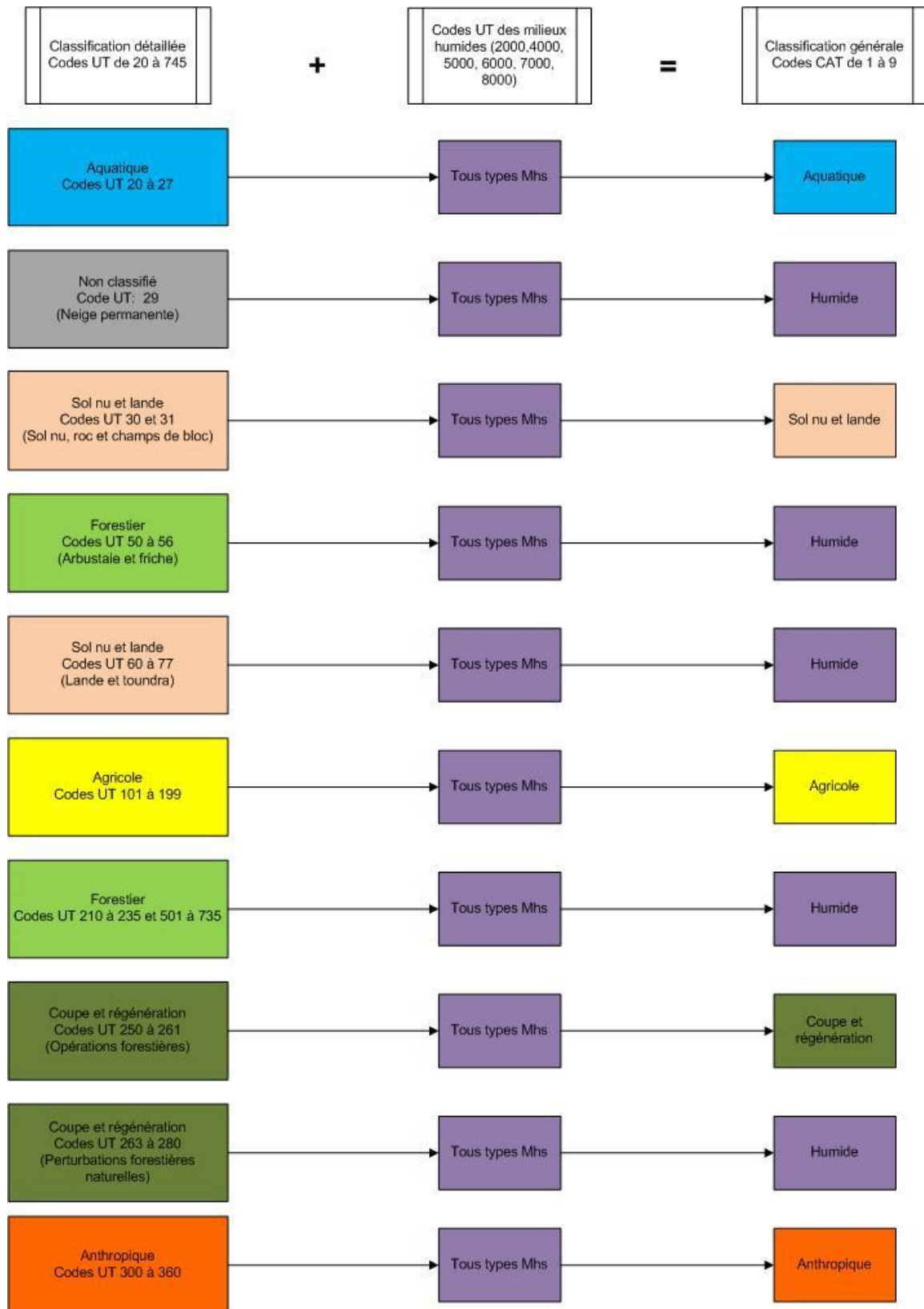
Correspondances entre les niveaux de classification détaillée et générales présente les correspondances entre les niveaux de classification détaillée et générales. La production de différents niveaux de classifications d'utilisation du territoire permet de répondre à des besoins plus spécifiques.

Le MELCC rend disponible dans ses atlas une classification générale de huit catégories (agricole, forestier, coupe et régénération, sol nu et lande, aquatique, humide, anthropique et non classifié), une classification d'une vingtaine de catégories plus spécifique aux milieux humides et forestiers, une autre plus spécifique au milieu agricole et enfin, deux autres classifications permettant de répondre aux besoins des projets de suivi des pesticides et du benthos. Les utilisateurs sont invités à produire leur propre classification qui répondra au mieux à leurs objectifs. Le MELCC peut toutefois fournir, sur demande, l'une de ses différentes classifications élaborées à l'interne.

Les sections suivantes listent les données utilisées et les classes produites dans le processus de traitements, selon les grandes catégories générales élaborées pour les besoins du MELCC. Chaque tableau présente la classification détaillée correspondant à la catégorie générale. Consulter l'annexe 1 pour obtenir la liste complète des classes détaillées et leur catégorie générale correspondante.

Les entités listées ci-dessous ne sont pas nécessairement présentes pour chaque année de compilation. En effet, selon les disponibilités des données, certaines entités géographiques ne se retrouvent pas sur la couche d'utilisation du territoire résultante. Par exemple, on ne retrouve aucune classe Serre ou Oléagineux dans la compilation de 2016. Toutefois, ces classes pourraient être présentes dans une autre compilation.

Figure 2 Correspondances entre les niveaux de classification détaillée et générales



5.1 Milieux agricoles

Les principales sources de données utilisées pour créer les classes du milieu agricole sont :

- la base de données des parcelles et productions agricoles déclarées (BDPPAD) de la FADQ ;
- l'inventaire annuel des cultures du Canada d'AAC ;
- la cartographie des exploitations de canneberges du Québec du MELCC ;
- les cultures de fruits (vergers, vignobles et petits fruits), dont les données sont issues de travaux de photo-interprétation du MELCC ;
- l'inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM) du MFFP.

Le tableau 3 liste les classes agricoles qu'on peut retrouver au sud du Québec sur la couverture de l'utilisation du territoire. L'acronyme des sources de données est indiqué et ordonné selon la priorité accordée à la couche.

Tableau 3 Classes de la catégorie Agricole

CODE_UT	Classe détaillée	Description	Source des données
101	Serre		AAC
120	Agriculture indifférenciée	Terre agricole indifférenciée. Inclus les cultures n'appartenant pas à une des sous-catégories agricoles.	BDPPAD, AAC, IEQM
122	Culture pérenne et pâturage	Terre périodiquement cultivée. Comprend herbes cultivées et autres cultures pérennes telles que la luzerne et le trèfle cultivés seuls ou en mélanges pour le foin, pâturage ou semences.	BDPPAD, AAC
131	Jachère	Champs labourés et hersées qui sont laissés non semés pour la saison de croissance (AAC).	BDPPAD, AAC, IEQM
132	Autre céréale	Culture de céréales indifférenciée ou n'appartenant à aucune autre des sous-catégories de céréales.	BDPPAD, AAC
133	Orge		BDPPAD, AAC
134	Sorgho		BDPPAD, AAC
135	Millet		BDPPAD, AAC
136	Avoine		BDPPAD, AAC
137	Seigle		BDPPAD, AAC
138	Épeautre		BDPPAD, AAC
139	Triticale		BDPPAD, AAC
140	Blé		BDPPAD, AAC
141	Panic érigé		BDPPAD, AAC
147	Maïs		BDPPAD, AAC
148	Tabac		BDPPAD, AAC
150	Oléagineux		AAC
151	Bourrache		AAC

152	Caméline		AAC
153	Canola ou colza		BDPPAD, AAC
154	Graine de lin		BDPPAD, AAC
155	Moutarde		AAC
156	Carthame		AAC
157	Tournesol		AAC
158	Soya		BDPPAD, AAC
160	Autre légumineuse	Culture de légumineuses indifférenciée ou n'appartenant pas aux classes Pois, Haricots ou Lentilles.	BDPPAD, AAC
162	Pois		BDPPAD, AAC
167	Haricot		BDPPAD, AAC
168	Laitue		BDPPAD
169	Ail/Oignon/Poireau		BDPPAD
170	Carotte/Panais		BDPPAD
171	Cucurbitacée	Culture de légumes de la famille des cucurbitacées, tels que les concombres, les courges et les citrouilles.	BDPPAD
172	Crucifère (feuilles)	Culture de crucifères cultivés pour les feuilles ou les tiges, tels que les choux, brocolis et choux-fleurs.	BDPPAD
173	Légume à fruits	Cultures de tomates, poivrons, piments, aubergine ou cerise de terre.	BDPPAD, AAC
174	Lentilles		AAC
175	Autre légume	Culture de légumes indifférenciée ou n'appartenant à aucune autre sous-catégorie de légumes.	BDPPAD, AAC
176	Crucifère (racines)	Culture de crucifères cultivés pour leurs racines, tels que les radis, navets et rutabagas.	BDPPAD
177	Pomme de terre		BDPPAD, AAC
178	Betterave à sucre		BDPPAD, AAC
180	Autre fruit	Culture de fruits indifférenciée ou n'appartenant à aucune autre sous-catégorie de fruits.	AAC
181	Baie	Culture de petits fruits, excluant les bleuets et les canneberges qui ont leur propre catégorie.	BDPPAD, AAC
182	Canneberge		MELCC, BDPPAD, AAC
183	Bleuet		MELCC, BDPPAD, AAC, IEQM
188	Verger		MELCC, BDPPAD, AAC
190	Vignoble		MELCC, BDPPAD, AAC
191	Houblon		AAC
192	Gazonnière		AAC

193	Fines herbes		AAC
194	Pépinière		AAC
195	Sarrasin		BDPPAD, AAC
196	Alpiste des Canaries		AAC
197	Chanvre		BDPPAD, AAC
198	Vesce		AAC

5.2 Milieux forestiers

Les principales sources utilisées pour identifier les classes du milieu forestier sont :

- la cartographie écologique de la végétation du Nord québécois du MFFP,
- le programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN) du MFFP,
- l'inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM) du MFFP,
- l'inventaire annuel des cultures du Canada d'AAC.

Le tableau 4 liste les classes de milieux forestiers retrouvées sur la couverture de l'utilisation du territoire et leurs sources de données.

Tableau 4 Classes de la catégorie Forestier

CODE_UT	Classe détaillée	Source des données
50	Forêt ou arbustaie improductive	Végétation Nord, IEQM, PIEN, AAC
51	Aulnaie	Végétation Nord, IEQM, PIEN
52	Arbustaie basse et mares de thermokarst	Végétation Nord, IEQM, PIEN
53	Arbustaie arctique basse (0,3 à 1 m)	Végétation Nord, IEQM, PIEN
54	Forêt arbustive haute (> 2 m)	Végétation Nord, IEQM, PIEN
55	Friche	IEQM
210	Forêt de conifères	Végétation Nord, IEQM, PIEN
211	Forêt de conifères dense	Végétation Nord, IEQM, PIEN
212	Forêt de conifères avec arbustes décidus	Végétation Nord, IEQM, PIEN
213	Forêt de conifères clairsemée	Végétation Nord, IEQM, PIEN
214	Forêt de conifères sur lichens	Végétation Nord, IEQM, PIEN
215	Forêt de conifères ouverte	Végétation Nord, IEQM, PIEN
216	Forêt de conifères sur lichens et mousses	Végétation Nord, IEQM, PIEN
218	Forêt de conifères sur mousses et éricacées	Végétation Nord, IEQM, PIEN

220	Forêt de feuillus	Végétation Nord, IEQM, PIEN
221	Forêt de feuillus dense	Végétation Nord, IEQM, PIEN
223	Forêt de feuillus clairsemée	Végétation Nord, IEQM, PIEN
225	Forêt de feuillus ouverte	Végétation Nord, IEQM, PIEN
230	Forêt mixte	Végétation Nord, IEQM, PIEN
231	Forêt mixte dense	Végétation Nord, IEQM, PIEN
233	Forêt mixte clairsemée	Végétation Nord, IEQM, PIEN
235	Forêt mixte ouverte	Végétation Nord, IEQM, PIEN
501	Bouleau gris	IEQM
502	Bouleau gris associé à des pins	IEQM
503	Bouleau gris associé à des résineux tolérants	IEQM
504	Bouleau gris associé à des résineux	IEQM
505	Bouleau jaune	IEQM
506	Bouleau jaune associé à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
507	Bouleau jaune associé à du mélèze laricin	IEQM
508	Bouleau jaune associé à des pins	IEQM
509	Bouleau jaune associé à de la pruche du Canada	IEQM
510	Bouleau jaune associé à des résineux	IEQM
511	Bouleau jaune associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
512	Bouleau jaune associé à du sapin baumier et de l'épinette noire	IEQM
513	Bouleau jaune associé à du thuyas occidental	IEQM
514	Bouleau blanc	IEQM
515	Bouleau blanc associé à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
516	Bouleau blanc associé à des pins	IEQM
517	Bouleau blanc associé à des résineux tolérants	IEQM
518	Bouleau blanc associé à des résineux	IEQM
519	Bouleau blanc associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
520	Caryer cordiforme	IEQM
521	Chênes	IEQM
522	Chênes associés à des pins	IEQM
523	Chênes associés à des résineux tolérants	IEQM

524	Chênes associés à des résineux	IEQM
525	Cerisier tardif	IEQM
526	Cerisier tardif associé à des pins	IEQM
527	Cerisier tardif associé à des résineux tolérants	IEQM
528	Cerisier tardif associé à des résineux	IEQM
529	Érable argenté	IEQM
530	Érable argenté associé à des pins	IEQM
531	Érable argenté associé à des résineux tolérants	IEQM
532	Érable argenté associé à des résineux	IEQM
533	Épinette blanche	IEQM
534	Épinette blanche associée à des feuillus intolérants	IEQM
535	Épinette blanche associée à des feuillus tolérants	IEQM
536	Épinette blanche associée à des feuillus indéterminés	IEQM
537	Érable noir	IEQM
538	Épinette noire	IEQM
539	Épinette noire associée à de l'épinette blanche	IEQM
540	Épinette noire associée à des feuillus intolérants	IEQM
541	Épinette noire associée à des feuillus tolérants	IEQM
542	Épinette noire associée à des feuillus indéterminés	IEQM
543	Épinette noire associée à du mélèze laricin	IEQM
544	Épinette noire associée à des pin	IEQM
545	Épinette noire associée à du sapin baumier	IEQM
546	Épinette noire associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
547	Érable rouge	IEQM
548	Érable rouge associé à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
549	Érable rouge associé à du mélèze laricin	IEQM
550	Érable rouge associé à du pin	IEQM
551	Érable rouge associé à de la pruche du Canada	IEQM
552	Érable rouge associé à des résineux	IEQM
553	Érable rouge associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
554	Érable rouge associé à du thuyas occidental	IEQM

555	Épinette noire ou rouge	IEQM
556	Épinette noire ou rouge associée à de l'épinette blanche	IEQM
557	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus intolérants	IEQM
558	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus tolérants	IEQM
559	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus indéterminés	IEQM
560	Épinette noire ou rouge associée à du mélèze laricin	IEQM
561	Épinette noire ou rouge associée à des pins	IEQM
562	Épinette noire ou rouge associée à du sapin baumier	IEQM
563	Épinette noire ou rouge associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
564	Épinette noire ou rouge associée à du thuyas occidental	IEQM
565	Érables	IEQM
566	Érables associés à du bouleau jaune	IEQM
567	Érables associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
568	Érables associés à du mélèze laricin	IEQM
569	Érables associés à des pins	IEQM
570	Érables associés à de la pruche du Canada	IEQM
571	Érables associés à des résineux	IEQM
572	Érables associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
573	Érables associés à du thuyas occidental	IEQM
574	Érable à sucre	IEQM
575	Érable à sucre associé à du bouleau jaune	IEQM
576	Érable à sucre associé à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
577	Érable à sucre associé à du mélèze laricin	IEQM
578	Érable à sucre associé à des pins	IEQM
579	Érable à sucre associé à de la pruche du Canada	IEQM
580	Érable à sucre associé à des résineux	IEQM
581	Érable à sucre associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
582	Érable à sucre associé à du thuyas occidental	IEQM
583	Épinette rouge	IEQM
584	Épinette rouge associée à du bouleau jaune	IEQM
585	Épinette rouge associée à des feuillus intolérants	IEQM

586	Épinette rouge associée à des feuillus tolérants	IEQM
587	Épinette rouge associée à des feuillus indéterminés	IEQM
588	Épinette rouge associée à du mélèze laricin	IEQM
589	Épinette rouge associée à des pins	IEQM
590	Épinette rouge associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
591	Frêne d'Amérique	IEQM
592	Frêne d'Amérique associé à des pins	IEQM
593	Frêne d'Amérique associé à des résineux tolérants	IEQM
594	Frêne d'Amérique associé à des résineux	IEQM
595	Feuillus intolérants	IEQM
596	Feuillus intolérants associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
597	Feuillus intolérants associés à du mélèze laricin	IEQM
598	Feuillus intolérants associés à des pins	IEQM
599	Feuillus intolérants associés à de la pruche du Canada	IEQM
600	Feuillus intolérants associés à des résineux	IEQM
601	Feuillus intolérants associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
602	Feuillus intolérants associés à du thuyas occidental	IEQM
603	Frêne noir	IEQM
604	Frêne noir associé à des pins	IEQM
605	Frêne noir associé à des résineux tolérants	IEQM
606	Frêne noir associé à des résineux	IEQM
607	Frêne de Pennsylvanie	IEQM
608	Frêne de Pennsylvanie associé à des pins	IEQM
609	Frêne de Pennsylvanie associé à des résineux tolérants	IEQM
610	Frêne de Pennsylvanie associé à des résineux	IEQM
611	Frênes	IEQM
612	Frênes associés à des pins	IEQM
613	Frênes associés à des résineux tolérants	IEQM
614	Frênes associés à des résineux	IEQM
615	Feuillus tolérants	IEQM
616	Feuillus tolérants associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM

617	Feuillus tolérants associés à du mélèze laricin	IEQM
618	Feuillus tolérants associés à des pins	IEQM
619	Feuillus tolérants associés à de la pruche du Canada	IEQM
620	Feuillus tolérants associés à des résineux	IEQM
621	Feuillus tolérants associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
622	Feuillus tolérants associés à du thuyas occidental	IEQM
623	Feuillus indéterminés	IEQM
624	Feuillus indéterminés associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
625	Feuillus indéterminés associés à du mélèze laricin	IEQM
626	Feuillus indéterminés associés à des pins	IEQM
627	Feuillus indéterminés associés à de la pruche du Canada	IEQM
628	Feuillus indéterminés associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
629	Feuillus indéterminés associés à du thuyas occidental	IEQM
630	Hêtre à grandes feuilles	IEQM
631	Hêtre à grandes feuilles associé à des pins	IEQM
632	Hêtre à grandes feuilles associé à des résineux tolérants	IEQM
633	Hêtre à grandes feuilles associé à des résineux	IEQM
634	Mélèze laricin	IEQM
635	Mélèze laricin associé à des feuillus intolérants	IEQM
636	Mélèze laricin associé à des feuillus tolérants	IEQM
637	Mélèze laricin associé à des feuillus indéterminés	IEQM
638	Forêt mixte	IEQM
639	Noyer cendré	IEQM
640	Noyer cendré associé à des pins	IEQM
641	Noyer cendré associé à des résineux tolérants	IEQM
642	Noyer cendré associé à des résineux	IEQM
643	Ormes	IEQM
644	Ormes associés à des pins	IEQM
645	Ormes associés à des résineux tolérants	IEQM
646	Ormes associés à des résineux	IEQM
647	Ostryer de Virginie	IEQM

648	Ostryer de Virginie associé à des pins	IEQM
649	Ostryer de Virginie associé à des résineux tolérants	IEQM
650	Ostryer de Virginie associé à des résineux	IEQM
651	Pin blanc	IEQM
652	Pin blanc associé à du bouleau jaune	IEQM
653	Pin blanc associé à des érables	IEQM
654	Pin blanc associé à des feuillus intolérants	IEQM
655	Pin blanc associé à des feuillus tolérants	IEQM
656	Pin blanc associé à des feuillus indéterminés	IEQM
657	Pin rigide	IEQM
658	Peupliers	IEQM
659	Peupliers associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
660	Peupliers associés à des pins	IEQM
661	Peupliers associés à des résineux tolérants	IEQM
662	Peupliers associés à des résineux	IEQM
663	Peupliers associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	IEQM
664	Pin gris	IEQM
665	Pin gris associé à des feuillus intolérants	IEQM
666	Pin gris associé à des feuillus tolérants	IEQM
667	Pin gris associé à des feuillus indéterminés	IEQM
668	Pins	IEQM
669	Pins associés à des feuillus intolérants	IEQM
670	Pins associés à des feuillus tolérants	IEQM
671	Pins associés à des feuillus indéterminés	IEQM
672	Pin rouge	IEQM
673	Pin rouge associé à du bouleau jaune	IEQM
674	Pin rouge associé à des chênes	IEQM
675	Pin rouge associé à des érables	IEQM
676	Pin rouge associé à des feuillus intolérants	IEQM
677	Pin rouge associé à des feuillus tolérants	IEQM
678	Pin rouge associé à des feuillus indéterminés	IEQM

679	Pin rouge associé à du hêtre à grandes feuilles	IEQM
680	Pin rouge associé à du noyer cendré	IEQM
681	Pin rouge associé à des ormes	IEQM
682	Pin rouge associé à de l'ostryer de Virginie	IEQM
683	Pin rouge associé à du tilleul d'Amérique	IEQM
684	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus intolérants	IEQM
685	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus tolérants	IEQM
686	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus indéterminés	IEQM
687	Pruche du Canada	IEQM
688	Pruche du Canada associée à du bouleau jaune	IEQM
689	Pruche du Canada associée à des érables	IEQM
690	Pruche du Canada associée à des feuillus intolérants	IEQM
691	Pruche du Canada associée à des feuillus tolérants	IEQM
692	Pruche du Canada associée à des feuillus indéterminés	IEQM
693	Résineux	IEQM
694	Résineux associés à du bouleau jaune	IEQM
695	Résineux associés à des érables	IEQM
696	Résineux associés à des feuillus intolérants	IEQM
697	Résineux associés à des feuillus tolérants	IEQM
698	Résineux associés à des feuillus indéterminés	IEQM
699	Sapin baumier	IEQM
700	Sapin baumier associé à du bouleau jaune	IEQM
701	Sapin baumier associé à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
702	Sapin baumier associé à des érables	IEQM
703	Sapin baumier associé à des feuillus intolérants	IEQM
704	Sapin baumier associé à des feuillus tolérants	IEQM
705	Sapin baumier associé à des feuillus indéterminés	IEQM
706	Sapin baumier associé à du thuyas occidental	IEQM
707	Sapin baumier et/ou épinette blanche	IEQM
708	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à du bouleau jaune	IEQM
709	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à de l'épinette noire	IEQM

710	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à de l'épinette noire ou rouge	IEQM
711	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des érables	IEQM
712	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus intolérants	IEQM
713	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus tolérants	IEQM
714	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus indéterminés	IEQM
715	Sapin baumier et épinette noire associés à du bouleau jaune	IEQM
716	Sapin baumier et épinette noire associés à des érables	IEQM
717	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus intolérants	IEQM
718	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus tolérants	IEQM
719	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus indéterminés	IEQM
720	Tilleul d'Amérique	IEQM
721	Tilleul d'Amérique associé à des pins	IEQM
722	Tilleul d'Amérique associé à des résineux tolérants	IEQM
723	Tilleul d'Amérique associé à des résineux	IEQM
724	Thuyas occidental	IEQM
725	Thuyas occidental associé à du bouleau jaune	IEQM
726	Thuyas occidental associé à des érables	IEQM
727	Thuyas occidental associé à des feuillus intolérants	IEQM
728	Thuyas occidental associé à des feuillus tolérants	IEQM
729	Thuyas occidental associé à des feuillus indéterminés	IEQM
730	Peuplement issu d'une plantation de feuillus indigènes	IEQM
731	Peuplement issu d'une plantation mélangée indigène	IEQM
732	Peuplement issu d'une plantation de résineux indigènes	IEQM
733	Peuplement issu d'une plantation de feuillus exotiques	IEQM
734	Peuplement issu d'une plantation mélangée exotique	IEQM
735	Peuplement issu d'une plantation de résineux exotiques	IEQM

5.3 Milieux humides

Les milieux humides ont été limités à six classes détaillées. Un code dans les milliers permet d'attribuer la présence de milieu humide à d'autres catégories. Dans ces cas, la classe du milieu humide est ajoutée au code de l'entité. Par exemple, le code 4120 correspond à Agriculture

indifférenciée (120) sur marécage (4000). Ou encore, le code d'une forêt de conifères dense (211) sur un marécage devient 4211.

Les principales sources de données des milieux humides sont :

- la cartographie détaillée des milieux humides de CIC et du MELCC ;
- la cartographie écologique de la végétation du Nord québécois du MFFP,
- le programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN) du MFFP,
- l'inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM) du MFFP.

Tableau 5 Classes de la catégorie Humide

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
2000	Tourbière	Milieux humides détaillés, IEQM, PIEN, Végétation Nord
3000	Tourbière à palse	Végétation Nord
4000	Marécage	Milieux humides détaillés, IEQM, PIEN, Végétation Nord
5000	Marais	Milieux humides détaillés, IEQM, PIEN, Végétation Nord
6000	Tourbière minérotrophe	IEQM, PIEN, Végétation Nord
7000	Prairie humide	Milieux humides détaillés, Végétation Nord
8000	Tourbière ombrotrophe	IEQM, PIEN, Végétation Nord

5.4 Milieux aquatiques

Les sources utilisées pour identifier les milieux aquatiques sont principalement les plans d'eau de la Géobase du réseau hydrologique du Québec (GRHQ) et les classes Mare et Eau peu profonde de la Cartographie des milieux humides détaillés de CIC et du MELCC. Les données d'Hydro-Québec permettent aussi de localiser certains réservoirs.

Tableau 6 Classes de la catégorie Aquatique

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
20	Eau	GRHQ, Végétation Nord, IEQM, PIEN, AAC
21	Lac	GRHQ
22	Mare et/ou eau peu profonde	GRHQ, Milieux humides détaillés
23	Réservoir	GRHQ, Hydro-Québec
24	Cours d'eau	GRHQ
25	Eau salée	GRHQ
26	Eau saumâtre	GRHQ
27	Lac de thermokartz	Végétation Nord

5.5 Milieux anthropiques

Les principales sources utilisées pour identifier les milieux anthropiques sont :

- les données sur les zones urbanisées, les aéroports, les pistes de ski, les golfs, les sites industriels et les sites miniers issues de travaux de photo-interprétation ou de compilations de diverses sources dans le cadre de projets spécifiques du MELCC ;
- la cartographie des exploitations de tourbe horticole du Québec du MELCC ;
- les sites d'extraction de substances minérales de surface (sites SMS) du MERN ;
- le réseau routier d'Adresse Québec (AQRéseau+) ;
- le réseau ferroviaire d'Adresses Québec (AQRéseau+) ;
- l'inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM) du MFFP ;
- l'inventaire annuel des cultures du Canada d'AAC ;
- les lignes de transport d'énergie et les postes de distribution d'Hydro-Québec ;
- les composantes d'utilisation géographique régionale du MERN ;
- les aires désignées de la BDTQ.

Les zones développées sont issues de l'interprétation de l'IEQM en utilisant les codes de terrain « Milieu fortement perturbé par l'activité humaine (ANT) » et « Habitations (HAB) ». Certaines zones développées peuvent également provenir de la compilation du MELCC réalisée dans le cadre de projets spécifiques à l'aide des couvertures de la base de données topographiques et administratives du Québec (habitation) et de la carte de l'estimation de l'utilisation résidentielle du territoire du MAMOT.

Tableau 7 Classes de la catégorie Anthropique

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
300	Autre terrain	MELCC, IEQM
301	Zone développée	MELCC, AAC, IEQM, Végétation Nord, PIEN
312	Pistes de ski alpin	MELCC
313	Golf	MELCC
320	Route ou chemin	AQRéseau+, IEQM
321	Aéroport	MELCC, IEQM
322	Chemin de fer	AQRéseau+
341	Carrière ou gravière	MELCC, Sites SMS, BDTQ, IEQM
343	Mine et déchet de mine	MELCC, BDTQ, IEQM
344	Bassin de filtration, de décontamination, de déchets liquides, etc.	MELCC, BDTQ, IEQM
345	Dépotoir	MELCC, BDTQ, IEQM
346	Zone industrielle et commerce	MELCC, IEQM

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
350	Installation de gaz et pétrole	MELCC
351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie	Hydro-Québec, Végétation Nord, IEQM, PIEN
352	Infrastructure électrique	Hydro-Québec, MELCC
360	Exploitation de tourbe	MELCC, IEQM

5.6 Coupes et régénérations

Les zones de coupes et de régénération sont tirées de l'inventaire écoforestier du Québec méridional (IEQM) et du programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN) du MFFP.

Tableau 8 Classes de la catégorie Coupes et régénérations

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
250	Opération forestière	IEQM
253	Coupe forestière	IEQM, PIEN
255	Plantation	IEQM
256	Plantation de feuillus indigènes	IEQM
257	Plantation mélangée indigène	IEQM
257	Plantation de résineux indigènes	IEQM
259	Plantation de feuillus exotiques	IEQM
260	Plantation mélangée exotique	IEQM
261	Plantation de résineux exotiques	IEQM
263	Brûlis	IEQM, PIEN
280	Perturbation naturelle	IEQM, PIEN

5.7 Sols nus et landes

Les sources des données sont essentiellement la cartographie écologique de la végétation du Nord québécois du MFFP et le programme d'inventaire écoforestier nordique (PIEN) du MFFP.

Tableau 9 Classes de la catégorie Sols nus et landes

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
30	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé ou semi-dénudé sec	IEQM, PIEN, Végétation Nord, AAC
31	Champs de bloc	PIEN, Végétation Nord

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
56	Arbustaie arctique haute (> 1 m)	Végétation Nord
60	Lande à lichens	PIEN, Végétation Nord
61	Lande à lichens et arbustes	PIEN, Végétation Nord
62	Lande subarctique	PIEN, Végétation Nord
63	Lande subarctique avec 30 à 70 % d'arbustes	PIEN, Végétation Nord
64	Lande rocheuse	PIEN, Végétation Nord
65	Lande à éricacées	PIEN, Végétation Nord
66	Lande herbacée	PIEN, Végétation Nord
67	Lande à mousse	PIEN, Végétation Nord
68	Lande alpine	PIEN, Végétation Nord
71	Toundra à arbustes dressés	Végétation Nord
72	Toundra à arbustes dressés avec ostioles	Végétation Nord
73	Toundra à arbustes dressés avec 30 à 70 % d'arbustes	Végétation Nord
74	Toundra à arbustes dressés avec ostioles et 30 à 70 % d'arbustes	Végétation Nord
75	Toundra à arbustes prostrés	Végétation Nord
76	Toundra à arbustes prostrés avec ostioles	Végétation Nord
77	Toundra herbacée avec arbustes prostrés	Végétation Nord

5.8 Non classifié

Cette catégorie regroupe les superficies non classifiées, telles que les nuages, les glaces permanentes ou les territoires non interprétés.

Tableau 10 Classes de la catégorie Non classifié

CODE_UT	Classe détaillée	Source données
29	Neige et glace permanentes, combe à neige	Végétation Nord
9999	Territoire non photo-interprété	Aucune classe trouvée dans les différentes sources

Annexe 1

Tableau 11 Liste des correspondances entre la classification détaillée et la classification générale proposée par le MELCC¹

CODE_UT	Classe détaillée	Catégorie générale du MELCC
20	Eau	Aquatique
21	Lac	Aquatique
22	Mare et/ou eau peu profonde	Aquatique
23	Réservoir	Aquatique
24	Cours d'eau	Aquatique
25	Eau salée	Aquatique
26	Eau saumâtre	Aquatique
27	Lac de thermokartz	Aquatique
29	Neige et glace permanentes, combe à neige	Non classifié
30	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé ou semi-dénudé sec	Sol nu et lande
31	Champs de bloc	Sol nu et lande
50	Forêt ou arbustaie improductive	Forestier
51	Aulnaie	Forestier
52	Arbustaie basse et mares de thermokarst	Forestier
53	Arbustaie arctique basse (0,3 à 1 m)	Forestier
54	Forêt arbustive haute (> 2 m)	Forestier
55	Friche	Forestier
56	Arbustaie arctique haute (> 1 m)	Sol nu et lande
57	Forêt arbustive basse (< 2 m)	Forestier
60	Lande à lichens	Sol nu et lande
61	Lande à lichens et arbustes	Sol nu et lande
62	Lande subarctique	Sol nu et lande
63	Lande subarctique avec 30 à 70 % d'arbustes	Sol nu et lande
64	Lande rocheuse	Sol nu et lande
65	Lande à éricacées	Sol nu et lande
66	Lande herbacée	Sol nu et lande
67	Lande à mousse	Sol nu et lande
68	Lande alpine	Sol nu et lande
71	Toundra à arbustes dressés	Sol nu et lande
72	Toundra à arbustes dressés avec ostioles	Sol nu et lande
73	Toundra à arbustes dressés avec 30 à 70 % d'arbustes	Sol nu et lande
74	Toundra à arbustes dressés avec ostioles et 30 à 70 % d'arbustes	Sol nu et lande
75	Toundra à arbustes prostrés	Sol nu et lande
76	Toundra à arbustes prostrés avec ostioles	Sol nu et lande
77	Toundra herbacée avec arbustes prostrés	Sol nu et lande

¹ La classification générale proposée par le MELCC est disponible sur demande.

101	Serre	Agricole
120	Agriculture indifférenciée	Agricole
122	Culture pérenne et pâturage	Agricole
131	Jachère	Agricole
132	Autre céréale	Agricole
133	Orge	Agricole
134	Sorgho	Agricole
135	Millet	Agricole
136	Avoine	Agricole
137	Seigle	Agricole
138	Épeautre	Agricole
139	Triticale	Agricole
140	Blé	Agricole
141	Panic érigé	Agricole
147	Maïs	Agricole
148	Tabac	Agricole
150	Oléagineux	Agricole
151	Bourrache	Agricole
152	Caméline	Agricole
153	Canola ou colza	Agricole
154	Graine de lin	Agricole
155	Moutarde	Agricole
156	Carthame	Agricole
157	Tournesol	Agricole
158	Soya	Agricole
160	Autre légumineuse	Agricole
162	Pois	Agricole
167	Haricot	Agricole
168	Laitue	Agricole
169	Ail/Oignon/Poireau	Agricole
170	Carotte/Panais	Agricole
171	Cucurbitacée	Agricole
172	Crucifère (feuilles)	Agricole
173	Légume à fruits	Agricole
174	Lentilles	Agricole
175	Autre légume	Agricole
176	Crucifère (racines)	Agricole
177	Pomme de terre	Agricole
178	Betterave à sucre	Agricole
180	Autre fruit	Agricole
181	Baie	Agricole
182	Canneberge	Agricole
183	Bleuet	Agricole

188	Verger	Agricole
190	Vignoble	Agricole
191	Houblon	Agricole
192	Gazonnière	Agricole
193	Fines herbes	Agricole
194	Pépinière	Agricole
195	Sarrasin	Agricole
196	Alpiste des Canaries	Agricole
197	Chanvre	Agricole
198	Vesce	Agricole
210	Forêt de conifères	Forestier
211	Forêt de conifères dense	Forestier
212	Forêt de conifères avec arbustes décidus	Forestier
213	Forêt de conifères clairsemée	Forestier
214	Forêt de conifères sur lichens	Forestier
215	Forêt de conifères ouverte	Forestier
216	Forêt de conifères sur lichens et mousses	Forestier
218	Forêt de conifères sur mousses et éricacées	Forestier
220	Forêt de feuillus	Forestier
221	Forêt de feuillus dense	Forestier
223	Forêt de feuillus clairsemée	Forestier
225	Forêt de feuillus ouverte	Forestier
230	Forêt mixte	Forestier
231	Forêt mixte dense	Forestier
233	Forêt mixte clairsemée	Forestier
235	Forêt mixte ouverte	Forestier
250	Opération forestière	Coupe et régénération
253	Coupe forestière	Coupe et régénération
255	Plantation	Coupe et régénération
256	Plantation de feuillus indigènes	Coupe et régénération
257	Plantation mélangée indigène	Coupe et régénération
258	Plantation de résineux indigènes	Coupe et régénération
259	Plantation de feuillus exotiques	Coupe et régénération
260	Plantation mélangée exotique	Coupe et régénération
261	Plantation de résineux exotiques	Coupe et régénération
263	Brûlis	Coupe et régénération
280	Perturbation naturelle	Coupe et régénération
300	Autre terrain	Anthropique
301	Zone développée	Anthropique
312	Pistes de ski alpin	Anthropique
313	Golf	Anthropique
320	Route ou chemin	Anthropique
321	Aéroport	Anthropique

322	Chemin de fer	Anthropique
341	Carrière ou gravière	Anthropique
343	Mine et déchet de mine	Anthropique
344	Bassin de filtration, de décontamination, de déchets liquides, etc.	Anthropique
345	Dépotoir	Anthropique
346	Zone industrielle et commerce	Anthropique
350	Installation de gaz et pétrole	Anthropique
351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie	Anthropique
352	Infrastructure électrique	Anthropique
360	Exploitation de tourbe	Anthropique
501	Bouleau gris	Forestier
502	Bouleau gris associé à des pins	Forestier
503	Bouleau gris associé à des résineux tolérants	Forestier
504	Bouleau gris associé à des résineux	Forestier
505	Bouleau jaune	Forestier
506	Bouleau jaune associé à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
507	Bouleau jaune associé à du mélèze laricin	Forestier
508	Bouleau jaune associé à des pins	Forestier
509	Bouleau jaune associé à de la pruche du Canada	Forestier
510	Bouleau jaune associé à des résineux	Forestier
511	Bouleau jaune associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
512	Bouleau jaune associé à du sapin baumier et de l'épinette noire	Forestier
513	Bouleau jaune associé à du thuyas occidental	Forestier
514	Bouleau blanc	Forestier
515	Bouleau blanc associé à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
516	Bouleau blanc associé à des pins	Forestier
517	Bouleau blanc associé à des résineux tolérants	Forestier
518	Bouleau blanc associé à des résineux	Forestier
519	Bouleau blanc associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
520	Caryer cordiforme	Forestier
521	Chênes	Forestier
522	Chênes associés à des pins	Forestier
523	Chênes associés à des résineux tolérants	Forestier
524	Chênes associés à des résineux	Forestier
525	Cerisier tardif	Forestier
526	Cerisier tardif associé à des pins	Forestier
527	Cerisier tardif associé à des résineux tolérants	Forestier
528	Cerisier tardif associé à des résineux	Forestier
529	Érable argenté	Forestier
530	Érable argenté associé à des pins	Forestier
531	Érable argenté associé à des résineux tolérants	Forestier
532	Érable argenté associé à des résineux	Forestier
533	Épinette blanche	Forestier

534	Épinette blanche associée à des feuillus intolérants	Forestier
535	Épinette blanche associée à des feuillus tolérants	Forestier
536	Épinette blanche associée à des feuillus indéterminés	Forestier
537	Érable noir	Forestier
538	Épinette noire	Forestier
539	Épinette noire associée à de l'épinette blanche	Forestier
540	Épinette noire associée à des feuillus intolérants	Forestier
541	Épinette noire associée à des feuillus tolérants	Forestier
542	Épinette noire associée à des feuillus indéterminés	Forestier
543	Épinette noire associée à du mélèze laricin	Forestier
544	Épinette noire associée à des pin	Forestier
545	Épinette noire associée à du sapin baumier	Forestier
546	Épinette noire associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
547	Érable rouge	Forestier
548	Érable rouge associé à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
549	Érable rouge associé à du mélèze laricin	Forestier
550	Érable rouge associé à du pin	Forestier
551	Érable rouge associé à de la pruche du Canada	Forestier
552	Érable rouge associé à des résineux	Forestier
553	Érable rouge associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
554	Érable rouge associé à du thuyas occidental	Forestier
555	Épinette noire ou rouge	Forestier
556	Épinette noire ou rouge associée à de l'épinette blanche	Forestier
557	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus intolérants	Forestier
558	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus tolérants	Forestier
559	Épinette noire ou rouge associée à des feuillus indéterminés	Forestier
560	Épinette noire ou rouge associée à du mélèze laricin	Forestier
561	Épinette noire ou rouge associée à des pins	Forestier
562	Épinette noire ou rouge associée à du sapin baumier	Forestier
563	Épinette noire ou rouge associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
564	Épinette noire ou rouge associée à du thuyas occidental	Forestier
565	Érables	Forestier
566	Érables associés à du bouleau jaune	Forestier
567	Érables associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
568	Érables associés à du mélèze laricin	Forestier
569	Érables associés à des pins	Forestier
570	Érables associés à de la pruche du Canada	Forestier
571	Érables associés à des résineux	Forestier
572	Érables associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
573	Érables associés à du thuyas occidental	Forestier
574	Érable à sucre	Forestier
575	Érable à sucre associé à du bouleau jaune	Forestier

576	Érable à sucre associé à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
577	Érable à sucre associé à du mélèze laricin	Forestier
578	Érable à sucre associé à des pins	Forestier
579	Érable à sucre associé à de la pruche du Canada	Forestier
580	Érable à sucre associé à des résineux	Forestier
581	Érable à sucre associé à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
582	Érable à sucre associé à du thuyas occidental	Forestier
583	Épinette rouge	Forestier
584	Épinette rouge associée à du bouleau jaune	Forestier
585	Épinette rouge associée à des feuillus intolérants	Forestier
586	Épinette rouge associée à des feuillus tolérants	Forestier
587	Épinette rouge associée à des feuillus indéterminés	Forestier
588	Épinette rouge associée à du mélèze laricin	Forestier
589	Épinette rouge associée à des pins	Forestier
590	Épinette rouge associée à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
591	Frêne d'Amérique	Forestier
592	Frêne d'Amérique associé à des pins	Forestier
593	Frêne d'Amérique associé à des résineux tolérants	Forestier
594	Frêne d'Amérique associé à des résineux	Forestier
595	Feuillus intolérants	Forestier
596	Feuillus intolérants associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
597	Feuillus intolérants associés à du mélèze laricin	Forestier
598	Feuillus intolérants associés à des pins	Forestier
599	Feuillus intolérants associés à de la pruche du Canada	Forestier
600	Feuillus intolérants associés à des résineux	Forestier
601	Feuillus intolérants associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
602	Feuillus intolérants associés à du thuyas occidental	Forestier
603	Frêne noir	Forestier
604	Frêne noir associé à des pins	Forestier
605	Frêne noir associé à des résineux tolérants	Forestier
606	Frêne noir associé à des résineux	Forestier
607	Frêne de Pennsylvanie	Forestier
608	Frêne de Pennsylvanie associé à des pins	Forestier
609	Frêne de Pennsylvanie associé à des résineux tolérants	Forestier
610	Frêne de Pennsylvanie associé à des résineux	Forestier
611	Frênes	Forestier
612	Frênes associés à des pins	Forestier
613	Frênes associés à des résineux tolérants	Forestier
614	Frênes associés à des résineux	Forestier
615	Feuillus tolérants	Forestier
616	Feuillus tolérants associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
617	Feuillus tolérants associés à du mélèze laricin	Forestier
618	Feuillus tolérants associés à des pins	Forestier

619	Feuillus tolérants associés à de la pruche du Canada	Forestier
620	Feuillus tolérants associés à des résineux	Forestier
621	Feuillus tolérants associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
622	Feuillus tolérants associés à du thuyas occidental	Forestier
623	Feuillus indéterminés	Forestier
624	Feuillus indéterminés associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
625	Feuillus indéterminés associés à du mélèze laricin	Forestier
626	Feuillus indéterminés associés à des pins	Forestier
627	Feuillus indéterminés associés à de la pruche du Canada	Forestier
628	Feuillus indéterminés associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
629	Feuillus indéterminés associés à du thuyas occidental	Forestier
630	Hêtre à grandes feuilles	Forestier
631	Hêtre à grandes feuilles associé à des pins	Forestier
632	Hêtre à grandes feuilles associé à des résineux tolérants	Forestier
633	Hêtre à grandes feuilles associé à des résineux	Forestier
634	Mélèze laricin	Forestier
635	Mélèze laricin associé à des feuillus intolérants	Forestier
636	Mélèze laricin associé à des feuillus tolérants	Forestier
637	Mélèze laricin associé à des feuillus indéterminés	Forestier
638	Forêt mixte	Forestier
639	Noyer cendré	Forestier
640	Noyer cendré associé à des pins	Forestier
641	Noyer cendré associé à des résineux tolérants	Forestier
642	Noyer cendré associé à des résineux	Forestier
643	Ormes	Forestier
644	Ormes associés à des pins	Forestier
645	Ormes associés à des résineux tolérants	Forestier
646	Ormes associés à des résineux	Forestier
647	Ostryer de Virginie	Forestier
648	Ostryer de Virginie associé à des pins	Forestier
649	Ostryer de Virginie associé à des résineux tolérants	Forestier
650	Ostryer de Virginie associé à des résineux	Forestier
651	Pin blanc	Forestier
652	Pin blanc associé à du bouleau jaune	Forestier
653	Pin blanc associé à des érables	Forestier
654	Pin blanc associé à des feuillus intolérants	Forestier
655	Pin blanc associé à des feuillus tolérants	Forestier
656	Pin blanc associé à des feuillus indéterminés	Forestier
657	Pin rigide	Forestier
658	Peupliers	Forestier
659	Peupliers associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
660	Peupliers associés à des pins	Forestier

661	Peupliers associés à des résineux tolérants	Forestier
662	Peupliers associés à des résineux	Forestier
663	Peupliers associés à du sapin baumier et/ou de l'épinette blanche	Forestier
664	Pin gris	Forestier
665	Pin gris associé à des feuillus intolérants	Forestier
666	Pin gris associé à des feuillus tolérants	Forestier
667	Pin gris associé à des feuillus indéterminés	Forestier
668	Pins	Forestier
669	Pins associés à des feuillus intolérants	Forestier
670	Pins associés à des feuillus tolérants	Forestier
671	Pins associés à des feuillus indéterminés	Forestier
672	Pin rouge	Forestier
673	Pin rouge associé à du bouleau jaune	Forestier
674	Pin rouge associé à des chênes	Forestier
675	Pin rouge associé à des érables	Forestier
676	Pin rouge associé à des feuillus intolérants	Forestier
677	Pin rouge associé à des feuillus tolérants	Forestier
678	Pin rouge associé à des feuillus indéterminés	Forestier
679	Pin rouge associé à du hêtre à grandes feuilles	Forestier
680	Pin rouge associé à du noyer cendré	Forestier
681	Pin rouge associé à des ormes	Forestier
682	Pin rouge associé à de l'ostryer de Virginie	Forestier
683	Pin rouge associé à du tilleul d'Amérique	Forestier
684	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus intolérants	Forestier
685	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus tolérants	Forestier
686	Épinette noire et sapin baumier associés à des feuillus indéterminés	Forestier
687	Pruche du Canada	Forestier
688	Pruche du Canada associée à du bouleau jaune	Forestier
689	Pruche du Canada associée à des érables	Forestier
690	Pruche du Canada associée à des feuillus intolérants	Forestier
691	Pruche du Canada associée à des feuillus tolérants	Forestier
692	Pruche du Canada associée à des feuillus indéterminés	Forestier
693	Résineux	Forestier
694	Résineux associés à du bouleau jaune	Forestier
695	Résineux associés à des érables	Forestier
696	Résineux associés à des feuillus intolérants	Forestier
697	Résineux associés à des feuillus tolérants	Forestier
698	Résineux associés à des feuillus indéterminés	Forestier
699	Sapin baumier	Forestier
700	Sapin baumier associé à du bouleau jaune	Forestier
701	Sapin baumier associé à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
702	Sapin baumier associé à des érables	Forestier
703	Sapin baumier associé à des feuillus intolérants	Forestier

704	Sapin baumier associé à des feuillus tolérants	Forestier
705	Sapin baumier associé à des feuillus indéterminés	Forestier
706	Sapin baumier associé à du thuyas occidental	Forestier
707	Sapin baumier et/ou épinette blanche	Forestier
708	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à du bouleau jaune	Forestier
709	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à de l'épinette noire	Forestier
710	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à de l'épinette noire ou rouge	Forestier
711	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des érables	Forestier
712	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus intolérants	Forestier
713	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus tolérants	Forestier
714	Sapin baumier et/ou épinette blanche associés à des feuillus indéterminés	Forestier
715	Sapin baumier et épinette noire associés à du bouleau jaune	Forestier
716	Sapin baumier et épinette noire associés à des érables	Forestier
717	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus intolérants	Forestier
718	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus tolérants	Forestier
719	Sapin baumier et épinette noire associés à des feuillus indéterminés	Forestier
720	Tilleul d'Amérique	Forestier
721	Tilleul d'Amérique associé à des pins	Forestier
722	Tilleul d'Amérique associé à des résineux tolérants	Forestier
723	Tilleul d'Amérique associé à des résineux	Forestier
724	Thuyas occidental	Forestier
725	Thuyas occidental associé à du bouleau jaune	Forestier
726	Thuyas occidental associé à des érables	Forestier
727	Thuyas occidental associé à des feuillus intolérants	Forestier
728	Thuyas occidental associé à des feuillus tolérants	Forestier
729	Thuyas occidental associé à des feuillus indéterminés	Forestier
730	Peuplement issu d'une plantation de feuillus indigènes	Forestier
731	Peuplement issu d'une plantation mélangée indigène	Forestier
732	Peuplement issu d'une plantation de résineux indigènes	Forestier
733	Peuplement issu d'une plantation de feuillus exotiques	Forestier
734	Peuplement issu d'une plantation mélangée exotique	Forestier
735	Peuplement issu d'une plantation de résineux exotiques	Forestier
2000	Tourbière	Humide
3000	Tourbière à palse	Humide
4000	Marécage	Humide
5000	Marais	Humide
6000	Tourbière minérotrophe	Humide
7000	Prairie humide	Humide
8000	Tourbière ombrotrophe	Humide
9999	Territoire non photo-interprété	Non classifié