

## Utilisation du territoire

---

Méthodologie et description de la couche d'information géographique

Novembre 2016

Auteurs :

Jean Bissonnette, Direction de l'écologie et de la conservation

Alain Demers, Direction de l'écologie et de la conservation et

Suzanne Lavoie, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement

Version 1.4

## Historique des modifications

Version	Date	Auteur	Description des modifications apportées
0.1	2013/07/12	Suzanne Lavoie	Création du document
0.2	2014/02/26	Suzanne Lavoie	Intégration des commentaires d'Alain Demers, Ève Grenier et Lyne Blanchet
0.29	2014/05/05	Alain Demers	Révision du document
1.0	2014/05/12	Suzanne Lavoie	Intégration des changements nécessaire avec la version 2013
1.1	2014/10/14	Suzanne Lavoie	Correction du regroupement urbain et précision sur les sources de données.
1.2	2015/02/23	Suzanne Lavoie	Intégration des commentaires de Roland Perrotte
1.3	2015/07/13	Suzanne Lavoie	Mise à jour des sources et des classes
	2015/09/04	Suzanne Lavoie	Retrait des données provenant de la carte préliminaire de végétation du Nord MRN Forêt (2013). Ajout de nouvelles classes détaillées (Baies, Bleuet, Dépotoir/Tourbière, Classe_detaillée Forêt (indifférenciée)\Tourbière)
1.4	2016/04/08	Suzanne Lavoie	Intégration des commentaires des pilotes de l'atlas géomatique concernant la description des classes.
	2016/10/18	Suzanne Lavoie	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.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>Description générale .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Description du produit .....</b>	<b>5</b>
2.1	Format du produit .....	5
2.2	Projection.....	5
2.3	Étendue.....	5
2.4	Structure des attributs de la couche Utilisation_territoire .....	6
2.5	Droits d'utilisation .....	6
2.6	Contact.....	6
<b>3</b>	<b>Sources de données utilisées pour la production de la couche .....</b>	<b>7</b>
3.1	Cultures assurées, Financière agricole du Québec.....	8
3.2	Inventaire annuel des cultures au Canada (2015), Agriculture Canada .....	8
3.3	Système d'information écoforestière, MFFP.....	9
3.4	Cadre de référence hydrologique du Québec (CRHQ), MDDELCC .....	9
3.5	Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1/20 000 (BDTQ), MERN.....	10
<b>4</b>	<b>Méthodologie générale .....</b>	<b>11</b>
4.1	La classification selon une grille globale.....	11
4.2	Pondération des couches dans le processus de traitement des classes .....	12
<b>5</b>	<b>Exemple de résultats de classification.....</b>	<b>15</b>
5.1.	Catégories du milieu agricole .....	16
5.2.	Catégorie Milieux forestiers et Arbustais .....	18
5.3.	Catégorie Milieux humides .....	19
5.4.	Catégorie Milieux aquatiques.....	20
5.5.	Catégorie Milieux anthropiques .....	20
5.6.	Catégorie Coupes et régénérations .....	22
5.7.	Catégorie Sols nus et landes .....	23
5.8.	Catégorie Non classifié .....	24

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Structure physique de la table attributaire .....	6
Tableau 2	Sources de données géographiques utilisées.....	7
Tableau 3	Classes de la catégorie Milieu agricole .....	16
Tableau 4	Classes de la catégorie Milieux forestiers et Arbustaies .....	18
Tableau 5	Classes de la catégorie Milieux humides .....	19
Tableau 6	Classes de la catégorie Milieux aquatiques .....	20
Tableau 7	Classes de la catégorie Milieux anthropiques .....	21
Tableau 8	Classes de la catégorie Coupes et régénérations .....	22
Tableau 9	Classes de la catégorie Sols nus et landes .....	23
Tableau 10	Classes de la catégorie Non classifié.....	24
Tableau 11	CANVEC couches retenues et classification.....	26
Tableau 12	Liste de correspondance entre la classification détaillée et les 3 classifications regroupées.....	27

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Priorisation des couches d'informations pour le sud du Québec.....	13
Figure 2	Priorisation des couches d'informations pour le nord du Québec.....	14
Figure 3	Exemple de traitement pour établir la correspondance entre les attributs d'origine de la couche écoforestière et les classes détaillées des milieux humides.....	25

## 1 Description générale

---

Plusieurs directions du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ont besoin d'une couche d'informations géographiques à jour décrivant l'utilisation du territoire québécois. Une telle couche traduit les différentes vocations du territoire selon différentes thématiques. Dans notre cas, nous recherchons une classification des thématiques suivantes : forestier, agricole, milieux humides, aquatiques et anthropiques. Ce besoin de données géographiques a été adressé au comité géomatique des producteurs du MDDELCC en 2012.

Le comité a conduit ce projet de production de données compte tenu de la difficulté d'obtenir une couche d'informations géographiques de l'utilisation du territoire selon une précision et une fréquence de mise à jour adéquate pour les besoins ministériels. Il a été convenu que ce produit sera partagé, notamment au sein du réseau ACRIgéo.

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 MDDELCC 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 Buts

---

Fournir une couche matricielle classifiée selon l'utilisation du territoire afin de répondre aux besoins du MDDELCC 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, notamment via le réseau ACRIgéo.

### 1.2 Objectifs détaillés

---

Fournir une classification de l'utilisation du territoire répondant 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 utilisant ArcGIS Desktop dans la cartothèque ministérielle GéoGuichet.

Offrir une version utilisable dans les applications géomatiques web du MDDELCC et

Distribuer le produit auprès des partenaires intéressés du Ministère.

### 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, parce que les caractéristiques des informations disponibles varient, la précision et la représentativité de la classification fluctue d'une région à l'autre sur notre couche.

Puisqu'il s'agit d'un produit d'intégration, la portée et la précision du jeu de données correspond 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 son complément 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). Ce format en plus d'être très compact, donne la possibilité d'ajouter des données attributaires aux valeurs des pixels.

Deux couches sont fournies : la couche Utilisation\_territoire et la couche OrigineDesDonnees. Cette couche identifie la source de la donnée pour chaque pixel de la couche Utilisation\_territoire.

La résolution du pixel est de 30 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 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**

Nom du champ	Longueur	Type	Description du champ
OBJECTID	4	OID	Numéro séquentiel unique de la classe d'utilisation du sol
Value	4	Entier	Valeur de classe détaillée d'utilisation du sol
Count	8	Réel double	Nombre de pixel par classe détaillée
Description	100	Texte	Description de la classe détaillée
CODE_CAT	2	Entier	Code du groupement en 8 grandes catégories
DESC_CAT	50	Texte	Description de la catégorie : Agricole, Aquatique, Forestier, Humide, Anthropique, Coupes et régénérations, Sols nus et landes, Non classifié
CODE_RCL_A	2	Entier	Code du groupement A. Ce groupement est proposé pour l'ensemble du territoire du Québec. Il détaille les milieux forestiers ainsi que les classes plus spécifiques au nord du Québec.
DESC_RCL_A	50	Texte	Description du groupement A
CODE_RCL_B	2	Entier	Code du groupement B. Ce groupement cible particulièrement le territoire agricole du Québec.
DESC_RCL_B	50	Texte	Description du groupement B.
DESC_MH3	50	Texte	Description du type de milieu humide, groupement en 3 classes.
DESC_MH5	50	Texte	Description du type de milieu humide, groupement en 5 classes

## 2.5 Droits d'utilisation

---

Le Gouvernement du Québec demeure propriétaire des droits d'auteur. Les données sont à l'usage exclusif de l'utilisateur. Ce dernier ne peut, en aucun temps et d'aucune façon, les diffuser à un tiers, à moins d'en avoir obtenu la permission écrite du MDDELCC. Une fois l'autorisation accordée, 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 :

© Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

## 2.6 Contact

---

Jean Bissonnette, MDDELCC

Division de la géomatique et de l'infographie, Direction de l'écologie et de la conservation,  
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les  
changements climatiques

Courriel: [jean.bissonnette@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:jean.bissonnette@mddelcc.gouv.qc.ca)



### 3 Sources de données utilisées pour la production de la couche

Cette section décrit les sources de données utilisées. Le tableau 1 énumère les caractéristiques générales de chaque couche de référence utilisée. Le choix d'une source est déterminé selon qu'elle comporte une information utile pour l'une des catégories suivantes : milieux agricoles, milieux forestiers et arbustives, milieux humides, milieux aquatiques, milieux anthropiques coupes et régénérations, sols nus et landes. Sont également prises en compte l'échelle cartographique (ou résolution spatiale de la donnée) et la fréquence de mise à jour de la donnée.

**Tableau 2 Sources de données géographiques utilisées**

Source de données	Acronyme	Échelle cartographique	Fréquence de mise à jour	Territoire couvert
Cultures assurées et cultures maraîchères, Financière agricole du Québec	BDCA	1/50,000	Annuelle	Sud du Québec
Données complémentaires produites par le MDDELCC issues de photointerpétation, de projets spécifiques ou de la compilation de données terrain (cannebergières, golfs, vergers, pistes de ski, mines et zones développées)		1/20,000	Au besoin	Sud du Québec
Cadre de référence hydrologique du Québec : plans d'eau, DEC, MDDELCC	CRHQ	1/20,000	Irrégulière	Sud du Québec
Sites d'extraction minière, Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)			Hebdomadaire	Le Québec
Mines et projets miniers, MERN			Annuelle	Le Québec
Adresses Québec (Réseau routier et Réseau ferroviaire), MERN	AQ	1/20,000	Mensuelle Annuelle	Le Québec
Inventaire annuel des cultures au Canada, Direction générale des sciences et de la technologie, Agriculture et Agroalimentaire Canada	AgriCan	Résolution 30 mètres	Annuelle	Sud du Québec
Système d'information écoforestière, MFFP	SIEF	1/20,000	Biannuelle	Sud du Québec
Cartographie intermédiaire en 52 classes de la couverture terrestre du Québec(CCTQ) RN Canada, Service canadien des forêts et MDDEFP, 2010.	CCTQ	Résolution 30 mètres	Aucune	Le Québec
Lignes de transport d'énergie et réservoirs d'hydroélectricité	HQ		Aucune	Le Québec

Source de données	Acronyme	Échelle cartographique	Fréquence de mise à jour	Territoire couvert
Base de données topographique du Québec (BDTQ) à l'échelle 1/20,000, MERN pour les aires désignées (halde, dépotoir, banc d'emprunt, carrière, étang d'épuration)	BDTQ	1/20,000	Aucune	Sud du Québec
Base de données topographiques à l'échelle 1/50,000 du gouvernement fédéral (CANVEC), RN Canada (Zones industrielles et commerciales)	CANVEC	1/50,000	Irrégulière	Nord du Québec

Pour répondre aux besoins du Ministère, une prépondérance est accordée au milieu agricole suivi des plans d'eau, des milieux forestiers et des milieux humides. Nous décrivons sommairement ci-dessous les principales sources de données pour ces thématiques. Pour les autres couches, nous vous référons aux métadonnées des producteurs.

### 3.1 Cultures assurées, Financière agricole du Québec

---

Dans le cadre des activités de son programme d'assurance sur les cultures, la Financière agricole du Québec (FADQ) recueille notamment l'information sur les superficies et les types de cultures assurées. Les contours numériques des parcelles et leur superficie proviennent de la Base de données territoriale agricole, alors que les cultures sont déclarées chaque année par les producteurs agricoles assurés.

Les déclarations de cultures sont regroupées selon les grandes cultures suivantes : foin, maïs, blé, orge, avoine, soya, canola, autres céréales, produits maraîchers, petits fruits ou pas d'information culturelle. Si la parcelle représentée a une information de culture et qu'une de ces cultures couvre plus de 50% de la superficie celle-ci est affectée à la parcelle.

Les parcelles sans information n'ont pas été retenues pour la compilation.

**Attention :**

Depuis 2010, les données des clients assurés uniquement en foin ou maïs fourrager ne sont plus compilées. De plus, 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.

Les fossés et les bâtiments ont été retirés des polygones représentant les parcelles.

Source : site internet [www.fadq.qc.ca](http://www.fadq.qc.ca) et le guide technique BDCA 2015 ainsi que le responsable des données.

### 3.2 Inventaire annuel des cultures au Canada (2015), Agriculture Canada

---

Ce produit cartographique offre une couverture continue pour le sud du Québec. Cette cartographie résulte d'une méthode par arbre de décision utilisant des données satellites optiques (Landsat-5, AWiFS, DMC) et radar (Radarsat-2).

En plus des acquisitions satellites, les données de vérité terrain sont fournies par les compagnies d'assurance agricole provinciales telle que la Financière agricole du Québec et par des observations ponctuelles des régions de la DGSA.

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 87,1 % pour la couverture de 2015.

Bien que ce produit focalise sur l'inventaire des cultures, il fournit également l'information des 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 (<http://ouvert.canada.ca/fr>).

### 3.3 Système d'information écoforestière, 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.

En effet, 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 <http://www.mffp.gouv.qc.ca/forets/inventaire/index.jsp>

### 3.4 Cadre de référence hydrologique du Québec (CRHQ), MDDELCC

---

Le Cadre de référence hydrologique du Québec (CRHQ) constitue un produit à valeur ajoutée réalisé à partir de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ) conçue par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN). La géométrie du CRHQ se distingue de la donnée source par l'ajout de liens vectoriels qui assurent la représentation de la continuité de l'écoulement.

Pour plus d'information, se référer au guide de l'utilisateur du Cadre de référence hydrologique du Québec disponible dans la cartothèque du MDDELCC ou auprès de Daniel Blais, responsable du CRHQ, Direction de l'Expertise en biodiversité 'MDDELCC ([daniel.blais@mdelcc.gouv.qc.ca](mailto:daniel.blais@mdelcc.gouv.qc.ca)).

### 3.5 Base de données topographiques du Québec à l'échelle 1/20 000 (BDTQ), MERN

---

Quelques couvertures seulement sont utilisées de la BDTQ : les chemins de fer, les équipements (Ligne 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.

## 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.

L'astuce 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, nous nous sommes inspirés de la classification de l'inventaire annuel des cultures au Canada d'Agriculture Canada. De celle-ci nous avons retenu les classes agricoles et nous l'avons 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 de notre grille de classification détaillée. Notre grille détaillée permet d'uniformiser la codification des catégories d'utilisation du territoire, elle comporte un peu plus de 175 classes et elle est présentée à l'annexe 3.

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 une valeur correspondante dans notre grille détaillée de classification. L'annexe 1 illustre un exemple de correspondance pour les milieux humides. Une fois ce processus de correspondance entre les codifications terminé, nous convertissons chaque couche en format matriciel d'une résolution de 30 mètres.

Nous procédons ensuite à trois processus distincts de reclassification ou de regroupement pour réduire le détail de la classification détaillée vers des classifications mieux adaptées aux différents besoins du MDDELCC. Il y a d'abord un regroupement en huit grandes catégories permettent de décrire la vocation générale du territoire.

Ces grandes catégories sont :

- Milieux agricoles
- Milieux forestiers et arbustives
- Milieux humides
- Milieux aquatiques
- Milieux anthropiques

- Coupes et régénérations
- Sols nus et landes
- Non classifié.

Quatre autres schémas de classifications sont également offerts aux utilisateurs. Ces classifications plus spécifiques sont issues de projets conjoints entre des directions du Ministère et des partenaires externes. Une première classification met l'emphase sur les milieux humides et forestiers et comporte plus de 27 classes. Cette 1<sup>ère</sup> classification s'applique à l'ensemble du territoire du Québec. Une seconde classification s'applique davantage au territoire agricole du Québec et se limite à 20 classes. Finalement, deux classifications supplémentaires s'appliquent uniquement aux milieux humides.

#### 4.2 Pondération des couches dans le processus de traitement des classes

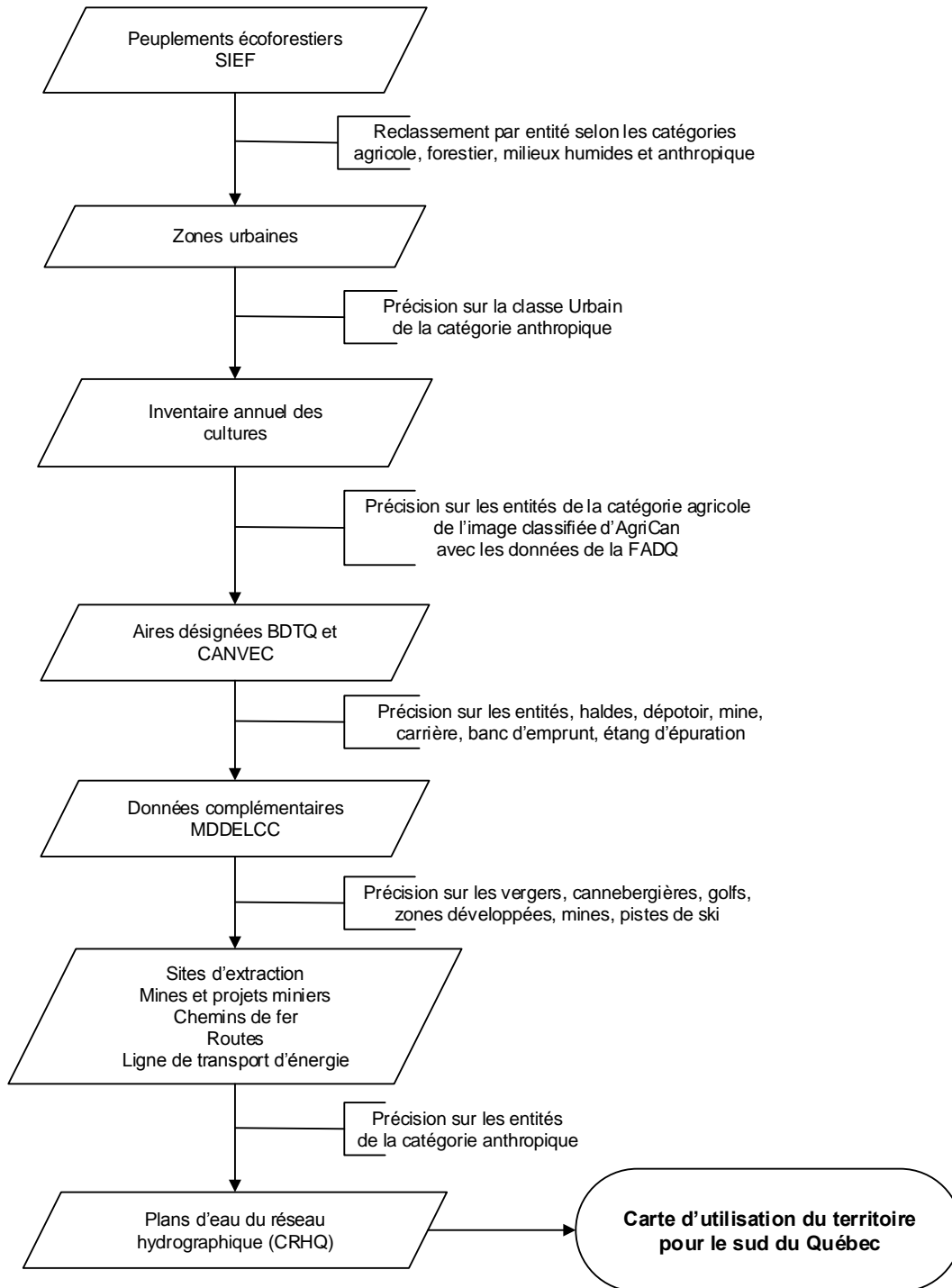
---

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 traitements 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. Ainsi, selon les thématiques, les dernières couches introduites dans le processus d'intégration ont une plus grande importance que les couches précédentes.

Le nord et le sud de la province sont traités séparément puisque les données disponibles diffèrent pour ces deux territoires. Le 52<sup>ème</sup> parallèle est la limite approximative entre ces deux zones territoriales. Deux stratégies ont donc été mises en place pour répondre aux particularités des traitements associées aux différences entre les deux jeux couvrant respectivement ces territoires.

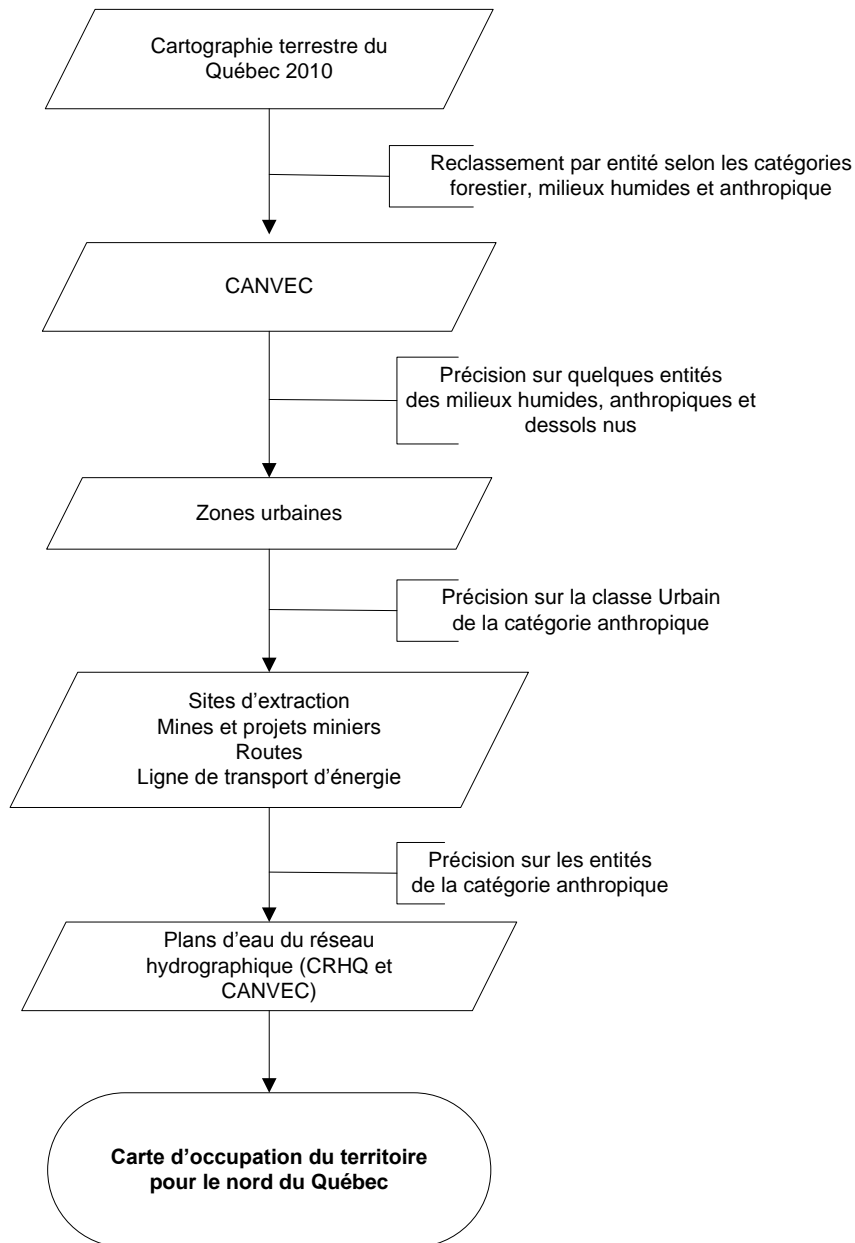
Pour le sud du Québec, nous bénéficions de nombreuses sources de données. Plusieurs données sont très spécifiques comme la couche du SIEF ou la couche de la BDCA. La Figure 1 illustre l'ordre de priorité des couches d'informations pour le sud.

**Figure 1** Priorisation des couches d'informations pour le sud du Québec



Pour le nord du Québec, soit au nord du 52ème parallèle, la couche de base est l'image satellitaire Landsat classifiée de la cartographie terrestre du Québec 2010 produite par RNCAN et MDDELCC parce qu'elle couvre pratiquement l'ensemble du Québec. La première classification issue de cette couche est bonifiée par d'autres sources plus précises dont l'ordre est illustré dans la figure suivante. En cas de conflit, c'est la couche introduite en priorité qui se voit accorder le plus de poids. La Figure 2 illustre l'ordre de priorité des couches d'informations pour le sud.

**Figure 2 Priorisation des couches d'informations pour le nord du Québec**





## 5 Exemple de résultats de classification

Nous avons vu que les codes des entités géographiques de la classification dite détaillée visent à créer sur une classification unifiée, laquelle s'inspire de celle préparée pour l'ensemble du Canada par Agriculture Canada. Aussi, un regroupement de ces classes détaillées en classes plus générales permet de présenter des catégories d'utilisation du territoire selon divers niveaux de précision. C'est ainsi que sont produites les quatre classifications d'utilisation du territoire : une couche de classes détaillées, une couche de huit catégories, une couche A de 27 catégories plus spécifiques aux milieux humides et forestiers puis une couche B de 20 catégories plus spécifiques au milieu agricole.

Les processus de regroupement en huit catégories reposent sur une définition des besoins et une vision concertée entre les utilisateurs de la direction de l'écologie et de la conservation (DEC) et de la direction générale du suivi de l'État de l'environnement (DGSEE). Cette couche en plus de satisfaire leurs besoins respectifs, offrent aux partenaires du Ministère une vision commune du territoire.

Les deux autres classifications (A et B) répondent à des besoins spécifiques exprimés par deux directions du MDDELCC. Il se peut que d'autres classifications soient ultérieurement proposées.

Une palette de couleurs associée à chacune des classes est appliquée à la mosaïque de l'utilisation du territoire pour faciliter la visualisation et l'utilisation de ce produit dans ArcMAP. Ainsi, cinq fichiers de couches (\*.lyr) ont été produits pour illustrer les classes d'utilisation du territoire détaillées et les classes regroupées.

Les huit tableaux ci-dessous listent les données utilisées et les classes produites par nos processus de traitements pour les huit catégories générales. Chaque tableau présente notre classification détaillée correspondant à la catégorie générale et il comporte aussi la correspondance pour la classification A, détaillant plus le milieu forestier et la classification B, proposée pour le territoire agricole du Québec.

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. Mais nous avons prévu qu'elles puissent s'y retrouver dans une future version. Par exemple, on ne retrouve aucune classe Oléagineux, Bourrache ou Caméline dans la compilation de 2015. Toutefois, peut-être que ces classes seront présentes dans une prochaine compilation.

## 5.1. Catégories du milieu agricole

Les sources nécessaires pour créer cette catégorie sont par ordre de priorité :

- la base de données des cultures assurées (BDCA) et les cultures maraîchères de la Financière agricole du Québec à l'échelle 1/50,000,
- les cannebergières de la Direction de l'écologie et de la conservation,
- l'inventaire annuel des cultures au Canada (2015) d'Agriculture Canada,
- les vergers et autres cultures de petits fruits de la Direction générale du Suivi de l'état de l'environnement et
- le système d'information écoforestière (SIEF) du MFFP – Secteur Forêts à l'échelle 1/20,000.

Le tableau 3 liste les classes de la catégorie Milieux 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 (se référer au Tableau 1 Sources de données géographiques utilisées).

**Tableau 3 Classes de la catégorie Milieu agricole**

Code	Classe détaillée	Sources de données	de	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
120	Agriculture indifférenciée	BDCA AgriCan SIEF		2015 2015 2016		Agriculture indifférenciée
55	Friche	SIEF		2016		Friche
101	Serre	AgriCan				serre
110	Prairie	AgriCan		2015		Fourrage
122	Culture pérenne et pâturage	BDCA AgriCan		2015		Fourrage
131	Jachère	AgriCan SIEF		2015 2016		Agriculture indifférenciée
132	Céréale	BDCA AgriCan		2015		Interligne étroit
133	Orge	BDCA AgriCan		2015		Interligne étroit
134	Sorgho	AgriCan		2015		Interligne étroit
135	Millet	AgriCan				Interligne étroit
136	Avoine	BDCA AgriCan		2015		Interligne étroit
137	Seigle	BDCA AgriCan		2015		Interligne étroit
138	Épeautre	AgriCan				Interligne étroit
139	Triticale	AgriCan				Interligne étroit

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
140	Blé	BDCA AgriCan	2015		Interligne étroit
141	Panic érigé	AgriCan			Interligne étroit
147	Maïs	BDCA AgriCan	2015		Grand interligne
148	Tabac	AgriCan			Grand interligne
150	Oléagineux	AgriCan			Grand interligne
151	Bourrache	AgriCan			Grand interligne
152	Caméline	AgriCan			Interligne étroit
153	Canola ou colza	AgriCan	2015		Interligne étroit
154	Graine de lin	AgriCan	2015		Interligne étroit
155	Moutarde	AgriCan			Interligne étroit
156	Carthame	AgriCan			Interligne étroit
157	Tournesol	AgriCan			Grand interligne
158	Soja	BDCA AgriCan	2015		Grand interligne
160	Légume à gousse	AgriCan			Grand interligne
162	Pois	AgriCan			Grand interligne
167	Fève	AgriCan	2015		Grand interligne
168	Laitue	BDCA			Grand interligne
169	Oignon	BDCA			Grand interligne
170	Carotte	BDCA			Grand interligne
171	Cucurbitacée	BDCA			Grand interligne
172	Crucifère	BDCA			Grand interligne
173	Légume à fruits	BDCA			Grand interligne
174	Lentille	AgriCan			Grand interligne
175	Légume	BDCA AgriCan	2015		Grand interligne
176	Légume racine	BDCA AgriCan			Grand interligne
177	Pomme de terre	AgriCan	2015		Grand interligne
178	Betterave à sucre	AgriCan	2015		Grand interligne
179	Autre culture	BDCA AgriCan SIEF			Autres cultures
180	Fruit	BDCA AgriCan			Autres cultures
181	Baie	BDCA AgriCan	2015		Autres cultures

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
182	Canneberge	MDDELCC	2015		Autres cultures
183	Bleuet	SIEF	2015		Autres cultures
188	Verger ou vignoble	MDDELCC BDTQ AgriCan	2015		Autres cultures
190	Raisin	AgriCan			Autres cultures
191	Houblon	AgriCan			Grand interligne
192	Gazonnière	AgriCan			Autres cultures
193	Fines Herbes	AgriCan			Autres cultures
194	Pépinière	SIEF			Autres cultures
195	Sarrasin	AgriCan	2015		Interligne étroit
196	Alpiste des Canaries	AgriCan			Interligne étroit
197	Chanvre	BDCA AgriCan	2015		Autres cultures
198	Vesce	AgriCan			Agriculture indifférenciée

## 5.2. Catégorie Milieux forestiers et Arbustais

Pour le sud du Québec, les sources utilisées pour identifier les milieux forestiers sont (par ordre de priorité) :

- le système d'information écoforestière (SIEF) du MFFP – Secteur Forêts à l'échelle 1/20,000.
- l'inventaire annuel des cultures au Canada (2015) d'Agriculture Canada

Pour le nord du Québec : les milieux humides des images classifiées CCTQ de 2010, du CANVEC et BDAT.

Le tableau suivant liste les classes retrouvées sur la couverture de l'utilisation du territoire.

**Tableau 4 Classes de la catégorie Milieux forestiers et Arbustais**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupements 20 et 27 catégories
50	Arbuste	SIEF	2016		Arbustaie
51	Arbuste bas	SIEF Image classifiée	2016	2010	Arbustaie
53	Arbuste haut	SIEF	2016		Arbustaie
200	Forêt indifférenciée	SIEF			Forêt/Forêt indifférenciée
210	Forêt de conifères	SIEF	2016		Forêt/Forêt de conifères
211	Forêt de conifères dense	SIEF	2016		Forêt/Forêt de conifères
213	Forêt de conifères	SIEF	2016	2010	Forêt/Forêt de conifères

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupements 20 et 27 catégories
	clairsemée	Image classifiée			
215	Forêt de conifères ouverte	SIEF	2016		Forêt/Forêt de conifères
220	Forêt de feuillus	SIEF	2016		Forêt/Forêt de feuillus
221	Forêt de feuillus dense	SIEF	2016		Forêt/Forêt de feuillus
223	Forêt de feuillus clairsemée	SIEF	2016		Forêt/Forêt de feuillus
225	Forêt de feuillus ouverte	SIEF	2016		Forêt/Forêt de feuillus
230	Forêt mixte	SIEF	2016		Forêt/Forêt mixte
231	Forêt mixte dense	SIEF	2016		Forêt/Forêt mixte
233	Forêt mixte clairsemée	SIEF	2016		Forêt/Forêt mixte
235	Forêt mixte ouverte	SIEF	2016		Forêt/Forêt mixte

### 5.3. Catégorie Milieux humides

Les milieux humides ont été limités à cinq 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.

**Tableau 5 Classes de la catégorie Milieux humides**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
2000	Tourbière	SIEF CANVEC	2016 2012		Tourbière
3000	Tourbière exploitée	SIEF			Anthropique
4000	Marécage	SIEF	2016		Marécage
5000	Marais	SIEF	2016		Marais
6000	Tourbière minérotrophe	SIEF	2016		Tourbière
8000	Tourbière ombrotrophe	SIEF	2016		Tourbière

#### 5.4. Catégorie Milieux aquatiques

---

Les sources utilisées pour identifier les milieux aquatiques sont pour le sud du Québec les plans d'eau du Cadre de référence du réseau hydrologique du Québec (CRHQ) et pour le nord du Québec : les couvertures hydro\_s de CANVEC.

**Tableau 6 Classes de la catégorie Milieux aquatiques**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
20	Eau	AgriCan SIEF CANVEC Image classifiée	2015 2016	2010	Eau
21	Lac	CRHQ CANVEC	2014 2012	2010	Plan d'eau
22	Mare	CRHQ CANVEC	2014 2012	2010	Plan d'eau
23	Réservoir	CRHQ CANVEC	2014 2012	2010	Plan d'eau
24	Cours d'eau	CRHQ CANVEC	2014 2012	2010	Cours d'eau
25	Eau salée	CRHQ CANVEC	2014 2012	2010	Eau
26	Eau saumâtre	CRHQ	2014		Eau

#### 5.5. Catégorie Milieux anthropiques

---

Les sources utilisées pour identifier les milieux anthropiques par ordre de priorité sont :

- Le réseau routier principal d'Adresse Québec
- Les chemins de fer de AQRéseau+
- Les sites d'extraction et la localisation des mines et des projets de mines du MERN
- Les couches « Équipements énergétiques » des composantes d'utilisation géographique régionale du MERN
- Le système d'information écoforestière (SIEF, 2016)
- Spécifiquement, pour le sud du Québec :
  - Les aires désignées de la BDTQ,
  - Le système d'information écoforestière (SIEF) du MFFP (2016) – Secteur Forêts à l'échelle 1/20,000,
  - L'inventaire annuel des cultures au Canada (2015) d'Agriculture Canada

Pour le nord du Québec :

- La cartographie terrestre du Québec 2010,
- La base de données topographique du fédéral CANVEC et celle de l'aménagement du territoire (BDAT).

Le détail des couvertures et des entités géographiques retenues est listée à l'annexe 5.2

Les zones développées sont issues de l'interprétation du SIEF en utilisant les codes de terrain du SIEF « Milieu fortement perturbé par l'activité humaine (ANT) » et « Habitations (HAB) ». Toutefois, aucune source d'information fiable et à jour permet de discriminer précisément les zones urbaines. Certaines zones urbaines ont été identifiées à l'aide d'une compilation des couvertures de la BDTA (habitation), des couches de bâtiments du CANVEC, de la carte de l'estimation de l'utilisation résidentielle du territoire du MAMOT.

**Tableau 7 Classes de la catégorie Milieux anthropiques**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
300	Autre terrain	SIEF CANVEC	2016 2012		Anthropique
301	Zone développée	SIEF AgriCan	2016		Anthropique
302	Urbain	SIEF Zones développées	2016		Anthropique
311	Parc ou terrain sport	SIEF	2016		Anthropique
313	Golf	MDDELCC	2016		Anthropique
320	Routes et chemins	AQ	2016		Anthropique
321	Aéroport	BDTQ CANVEC	2013		Anthropique
322	Chemin de fer	AQRéseau+	2016		Anthropique
341	Carrière ou gravière	Sites d'extraction MERN BDTQ aires désignées	2015		Anthropique
343	Mine et déchet de mine	Mines et projets miniers MERN SIEF BDTQ aires désignées CANVEC Usages prédominants MDDELCC 2015	2015		Anthropique
344	Bassin de filtration, de décontamination ou de déchets liquides, etc.	SIEF BDTQ CANVEC	2016 2012 2012		Anthropique
345	Dépotoir	SIEF BDTQ	2016 2012		Anthropique
346	Zone industrielle et commerce	CANVEC	2013		Anthropique
350	Installation de gaz et pétrole	CANVEC			Anthropique
351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie	CANVEC	2013		Anthropique

## 5.6. Catégorie Coupes et régénérations

**Tableau 8 Classes de la catégorie Coupes et régénérations**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
250	Opération forestière	SIEF	2016		Coupes et régénérations
253	Coupe forestière	SIEF	2016		Coupes et régénérations
255	Plantation	SIEF	2016		Coupes et régénérations
263	Brûlis	SIEF	2016		Coupes et régénérations
280	Perturbation naturelle	SIEF	2016		Coupes et régénérations
2250	Opération forestière\Tourbière	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
2253	Coupe forestière\Tourbière	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
2255	Plantation\Tourbière	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
2263	Brûlis\Tourbière	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
2280	Perturbation naturelle\Tourbière	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
4250	Opération forestière\Marécage	SIEF	2016		Marécage perturbé
4253	Coupe forestière\Marécage	SIEF	2016		Marécage perturbé
4255	Plantation\Marécage	SIEF	2016		Marécage perturbé
4263	Brûlis\Marécage	SIEF	2016		Marécage perturbé
4280	Perturbation naturelle\Marécage	SIEF	2016		Marécage perturbé
5250	Opération forestière\Marais	SIEF			Marais perturbé
5253	Coupe forestière\Marais	SIEF	2016		Marais perturbé
5255	Plantation\Marais	SIEF	2016		Marais perturbé
5263	Brûlis\Marais	SIEF	2016		Marais perturbé
5280	Perturbation naturelle\Marais	SIEF			Marais perturbé
6250	Opération forestière\Tourbière minérotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
6253	Coupe forestière\Tourbière minérotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
6255	Plantation\Tourbière minérotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée



Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
6263	Brûlis\Tourbière minérotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
6280	Perturbation naturelle\Tourbière minérotrophe	SIEF			Tourbière forestière perturbée
8250	Opération forestière\Tourbière ombrotrophe	SIEF			Tourbière forestière perturbée
8253	Coupe forestière\Tourbière ombrotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
8255	Plantation\Tourbière ombrotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
8263	Brûlis\Tourbière ombrotrophe	SIEF	2016		Tourbière forestière perturbée
8280	Perturbation naturelle\Tourbière ombrotrophe	SIEF			Tourbière forestière perturbée

### 5.7. Catégorie Sols nus et landes

Cette catégorie regroupe les sols dénudés, les lichenais et landes à mousse (Agriculture Canada).

**Tableau 9 Classes de la catégorie Sols nus et landes**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupements 20 et 27 catégories
30	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec	SIEF Image classifiée CANVEC	2016	2010	Autres/Sol dénudé
60	Lichenais	Image classifiée		2010	Autres/Lichenais
61	Lande à mousse	Image classifiée		2010	Autres/Lande à mousse

## 5.8. Catégorie Non classifié

---

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

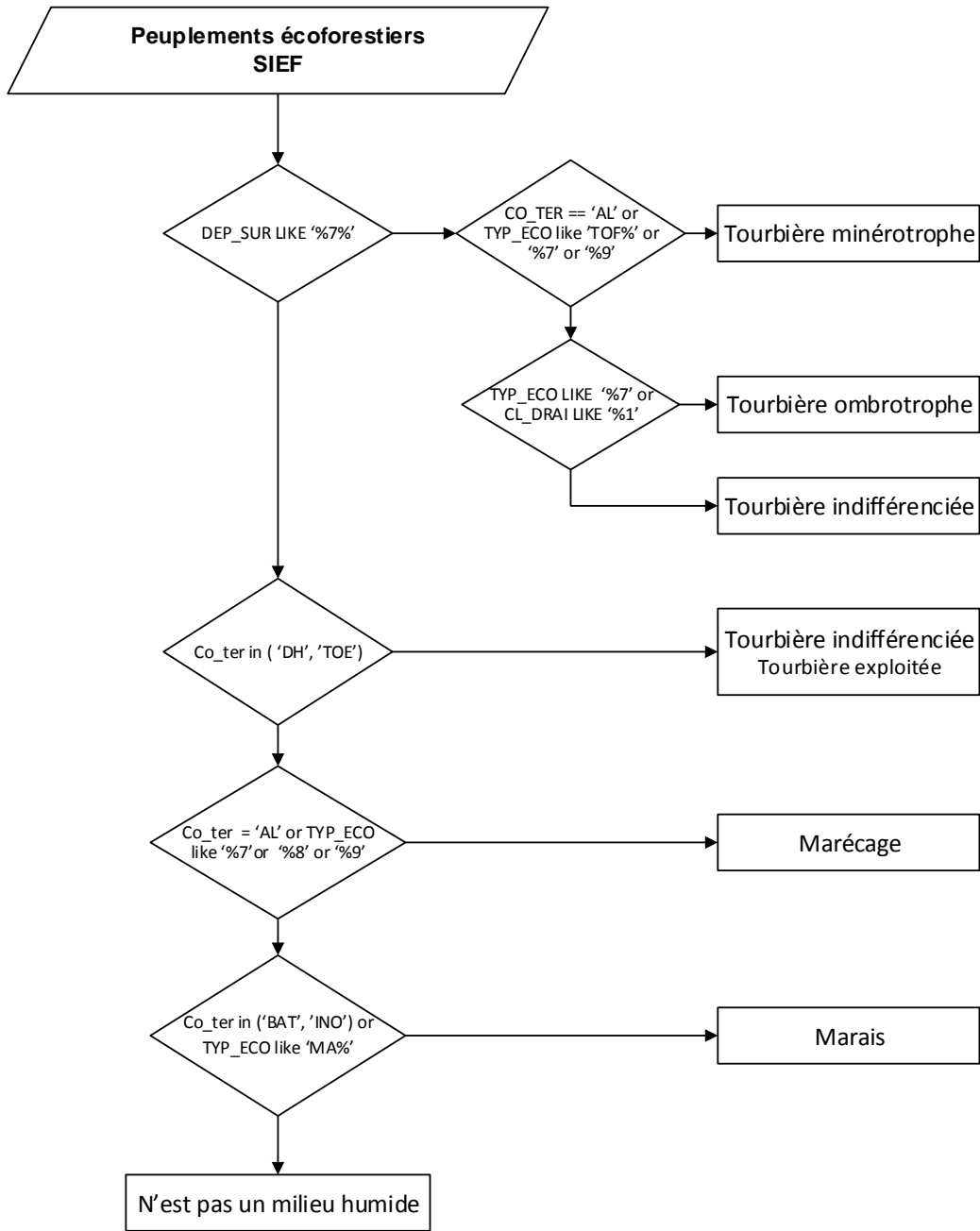
**Tableau 10 Classes de la catégorie Non classifié**

Code	Classe détaillée	Sources de données	Disponibilité Sud	Disponibilité Nord	Regroupement
10	Nuage			2010	Non classifié
29	Neige et glace permanentes, combe à neige	CANVEC Image classifiée		2010	Non classifié
9999	Territoire non photo-interprété	SIEF CANVEC	2016 2012	2010	Non classifié

## ANNEXES

### Annexe 1

**Figure 3** Exemple de traitement pour établir la correspondance entre les attributs d'origine de la couche écoforestière et les classes détaillées des milieux humides.



## Annexe 2

**Tableau 11 CANVEC couches retenues et classification**

Couche	Classe	Requête
CANVEC_AIREP_P	Autres terrains, Dépotoir	Faire buffer 30 m
CANVEC_AIREP_S	Autres terrains, Dépotoir, Tourbière, Zone industrielle et commerciale	
CANVEC_BATIM_L	Ligne de transmission	
CANVEC_BATIM_S	Autres terrains, Urbain	
CANVEC_EQUIP_L	Ligne de transport d'énergie	
CANVEC_EQUIP_P	Installations de gaz et pétrole	Faire buffer 30 m
CANVEC_EQUIP_S	Installations de gaz et pétrole	
CANVEC_HYDRO_S	Neige ou glace Permanentes, Mare, Eau, Eau salée, Cours d'eau, Lac, Réservoir, Bassin déchets liquides	
CANVEC_MHUMI_S	Mare, Milieu humide, Tourbière	
CANVEC_VCOMM_L	Chemin de fer	
CANVEC_VCOMM_P	Aéroport	Faire buffer 30 m
CANVEC_VCOMM_S	Aéroport	

### Annexe 3

**Tableau 12 Liste de correspondance entre la classification détaillée et les 3 classifications regroupées**

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
120	Agriculture indifférenciée	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
5120	Agriculture indifférenciée\Marais	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
4120	Agriculture indifférenciée\Marécage	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
2120	Agriculture indifférenciée\Tourbière	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
6120	Agriculture indifférenciée\Tourbière minérotrophe	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
8120	Agriculture indifférenciée\Tourbière ombrotrophe	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
196	Alpiste des Canaries	Agricole	Interligne étroit	Interligne étroit
179	Autre culture	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
136	Avoine	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
181	Baie	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
178	Betterave à sucre	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
140	Blé	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
183	Bleuet	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
151	Bourrache	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
152	Caméline	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
182	Canneberge	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
153	Canola ou colza	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
170	Carotte	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
156	Carthame	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
132	Céréale	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
197	Chanvre	Agricole	Autres cultures	Autres cultures

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
172	Crucifère	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
171	Cucurbitacée	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
122	Culture pérenne et pâturage	Agricole	Fourrage	Fourrage
138	Épeautre	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
167	Fève	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
193	Fines Herbes	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
55	Friche	Agricole	Friche	Friche
180	Fruit	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
192	Gazonnière	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
154	Graine de lin	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
191	Houblon	Agricole	Grand interligne	Grand interligne
131	Jachère	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
168	Laitue	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
175	Légume	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
173	Légume à fruits	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
160	Légume à Gousse	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
176	Légume racine	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
174	Lentille	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
147	Maïs	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
135	Millet	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
155	Moutarde	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
169	Oignon	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
150	Oléagineux	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
133	Orge	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
194	Pépinière	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
162	Pois	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
177	Pomme de terre	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
110	Prairie	Agricole	Fourrage	Fourrage
190	Raisin	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
195	Sarrasin	Agricole	Interligne étroit	Interligne étroit
137	Seigle	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
101	Serre	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
158	Soja	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
134	Sorgho	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
157	Tournesol	Agricole	Culture à grand interligne	Culture à grand interligne
139	Triticale	Agricole	Culture à interligne étroit	Culture à interligne étroit
188	Vergers ou vignobles	Agricole	Autres cultures	Autres cultures
198	Vesce	Agricole	Agriculture indifférenciée	Agriculture indifférenciée
321	Aéroport	Anthropique	Anthropique	Anthropique
300	Autres terrains	Anthropique	Anthropique	Anthropique
344	Bassin de filtration, de décontamination, de déchets liquides, etc.	Anthropique	Anthropique	Anthropique
341	Carrière ou gravière	Anthropique	Anthropique	Anthropique
322	Chemin de fer	Anthropique	Anthropique	Anthropique
345	Dépotoir	Anthropique	Anthropique	Anthropique
2345	Dépotoir\Tourbière	Anthropique	Anthropique	Anthropique
313	Golf	Anthropique	Anthropique	Anthropique
350	Installation de gaz et pétrole	Anthropique	Anthropique	Anthropique
351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie	Anthropique	Anthropique	Anthropique
5351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie\Marais	Anthropique	Anthropique	Anthropique
4351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie\Marécage	Anthropique	Anthropique	Anthropique
2351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie\Tourbière	Anthropique	Anthropique	Anthropique
6351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie\Tourbière minérotrophe	Anthropique	Anthropique	Anthropique

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
8351	Ligne de transmission ou de transport d'énergie\Tourbière ombrotrophe	Anthropique	Anthropique	Anthropique
343	Mine et déchet de mine	Anthropique	Anthropique	Anthropique
311	Parc ou terrain sport	Anthropique	Anthropique	Anthropique
320	Routes et chemins	Anthropique	Anthropique	Anthropique
3000	Tourbière exploitée	Anthropique	Anthropique	Anthropique
302	Urbain	Anthropique	Anthropique	Anthropique
4301	Urbain\Marécage	Anthropique	Anthropique	Anthropique
2301	Urbain\Tourbière	Anthropique	Anthropique	Anthropique
5301	Zone développée\Marais	Anthropique	Anthropique	Anthropique
6301	Zone développée\Tourbière minérotrophe	Anthropique	Anthropique	Anthropique
8301	Zone développée\Tourbière ombrotrophe	Anthropique	Anthropique	Anthropique
346	Zone industrielle et commerce	Anthropique	Anthropique	Anthropique
301	Zones développées	Anthropique	Anthropique	Anthropique
24	Cours d'eau	Aquatique	Cours d'eau	Cours d'eau
20	Eau	Aquatique	Eau	Eau
25	Eau salée	Aquatique	Eau	Eau
26	Eau saumâtre	Aquatique	Eau	Eau
21	Lac	Aquatique	Plan d'eau	Plan d'eau
22	Mare	Aquatique	Plan d'eau	Plan d'eau
23	Réservoir	Aquatique	Plan d'eau	Plan d'eau
263	Brûlis	Coupe et régénération	Coupe et régénération	Coupe et régénération
5263	Brûlis\Marais	Coupe et régénération	Marais perturbé	Marais perturbé
4263	Brûlis\Marécage	Coupe et régénération	Marécage perturbé	Marécage perturbé
6263	Brûlis\Tourbière minérotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
8263	Brûlis\Tourbière ombrotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
253	Coupe forestière	Coupe et régénération	Coupe et régénération	Coupe et régénération
5253	Coupe forestière\Marais	Coupe et régénération	Marais perturbé	Marais perturbé



Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
4253	Coupe forestière\Marécage	Coupe et régénération	Marécage perturbé	Marécage perturbé
6253	Coupe forestière\Tourbière minérotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
8253	Coupe forestière\Tourbière ombrotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
250	Opération forestière	Coupe et régénération	Coupe et régénération	Coupe et régénération
4250	Opération forestière\Marécage	Coupe et régénération	Marécage perturbé	Marécage perturbé
6250	Opération forestière\Tourbière minérotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
8250	Opération forestière\Tourbière ombrotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
280	Perturbation naturelle	Coupe et régénération	Coupe et régénération	Coupe et régénération
4280	Perturbation naturelle\Marécage	Coupe et régénération	Marécage perturbé	Marécage perturbé
6280	Perturbation naturelle\Tourbière minérotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
8280	Perturbation naturelle\Tourbière ombrotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
255	Plantation	Coupe et régénération	Coupe et régénération	Coupe et régénération
5255	Plantation\Marais	Coupe et régénération	Marais perturbé	Marais perturbé
4255	Plantation\Marécage	Coupe et régénération	Marécage perturbé	Marécage perturbé
6255	Plantation\Tourbière minérotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
8255	Plantation\Tourbière ombrotrophe	Coupe et régénération	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
2263	Brûlis\Tourbière	Coupes et régénérations	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
2253	Coupe forestière\Tourbière	Coupes et régénérations	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
2250	Opération forestière\Tourbière	Coupes et régénérations	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
2280	Perturbation naturelle\Tourbière	Coupes et régénérations	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
2255	Plantation\Tourbière	Coupes et régénérations	Tourbière forestière perturbée	Tourbière forestière perturbée
50	Arbustes	Forestier	Arbustaiés	Arbustaiés
51	Arbustes bas	Forestier	Arbustaiés	Arbustaiés
53	Arbustes hauts	Forestier	Arbustaiés	Arbustaiés
210	Forêt de conifères	Forestier	Forêt de conifères	Forêt
213	Forêt de conifères clairsemée	Forestier	Forêt de conifères	Forêt
211	Forêt de conifères dense	Forestier	Forêt de conifères	Forêt
215	Forêt de conifères ouverte	Forestier	Forêt de conifères	Forêt
220	Forêt de feuillus	Forestier	Forêt de feuillus	Forêt
223	Forêt de feuillus clairsemée	Forestier	Forêt de feuillus	Forêt
221	Forêt de feuillus dense	Forestier	Forêt de feuillus	Forêt
225	Forêt de feuillus ouverte	Forestier	Forêt de feuillus	Forêt
200	Forêt indifférenciée	Forestier	Forêt indifférenciée	Forêt
230	Forêt mixte	Forestier	Forêt mixte	Forêt
233	Forêt mixte clairsemée	Forestier	Forêt mixte	Forêt
231	Forêt mixte dense	Forestier	Forêt mixte	Forêt
235	Forêt mixte ouverte	Forestier	Forêt mixte	Forêt
5051	Arbuste bas\Marais	Humide	Marais	Marais
6051	Arbuste bas\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
8051	Arbuste bas\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
5053	Arbuste haut\Marais	Humide	Marécage	Marécage
6053	Arbuste haut\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
8053	Arbuste haut\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
5050	Arbuste\Marais	Humide	Marécage	Marécage
6050	Arbuste\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
8050	Arbuste\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
4051	Arbustes bas\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2051	Arbustes bas\Tourbière	Humide	Tourbière	Tourbière
4053	Arbustes hauts\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2053	Arbustes hauts\Tourbière	Humide	Tourbière	Tourbière
4050	Arbustes\Marécage	Humide	Marécage	Marécage

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
2050	Arbustes\Tourbière	Humide	Tourbière	Tourbière
5213	Forêt de conifères clairsemée\Marais	Humide	Marais	Marais
4213	Forêt de conifères clairsemée\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2213	Forêt de conifères clairsemée\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6213	Forêt de conifères clairsemée\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8213	Forêt de conifères clairsemée\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
5211	Forêt de conifères dense\Marais	Humide	Marais	Marais
4211	Forêt de conifères dense\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2211	Forêt de conifères dense\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6211	Forêt de conifères dense\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8211	Forêt de conifères dense\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
5215	Forêt de conifères ouverte\Marais	Humide	Marais	Marais
4215	Forêt de conifères ouverte\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2215	Forêt de conifères ouverte\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6215	Forêt de conifères ouverte\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8215	Forêt de conifères ouverte\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
4223	Forêt de feuillus clairsemée\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2223	Forêt de feuillus clairsemée\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
6223	Forêt de feuillus clairsemée\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8223	Forêt de feuillus clairsemée\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
5221	Forêt de feuillus dense\Marais	Humide	Marais	Marais
4221	Forêt de feuillus dense\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2221	Forêt de feuillus dense\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6221	Forêt de feuillus dense\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8221	Forêt de feuillus dense\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
4225	Forêt de feuillus ouverte\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2225	Forêt de feuillus ouverte\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6225	Forêt de feuillus ouverte\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8225	Forêt de feuillus ouverte\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
4233	Forêt mixte clairsemée\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2233	Forêt mixte clairsemée\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6233	Forêt mixte clairsemée\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8233	Forêt mixte clairsemée\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
5231	Forêt mixte dense\Marais	Humide	Marais	Marais
4231	Forêt mixte dense\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2231	Forêt mixte dense\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6231	Forêt mixte dense\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8231	Forêt mixte dense\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière

Code	Classification détaillée	Classification selon 8 catégories	Classification A selon 27 catégories	Classification B selon 20 catégories
5235	Forêt mixte ouverte\Marais	Humide	Marais	Marais
4235	Forêt mixte ouverte\Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2235	Forêt mixte ouverte\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
6235	Forêt mixte ouverte\Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
8235	Forêt mixte ouverte\Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
2200	Forêt\Tourbière	Humide	Tourbière forestière	Tourbière
5000	Marais	Humide	Marais	Marais
4000	Marécage	Humide	Marécage	Marécage
2000	Tourbière	Humide	Tourbière	Tourbière
6000	Tourbière minérotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
8000	Tourbière ombrotrophe	Humide	Tourbière	Tourbière
29	Neige et glace permanentes, combe à neige	Non classifié	Neige et glace	Autres
10	Nuages	Non classifié	Non classifié	Non classifié
9999	Territoire non photo-interprété	Non classifié	Non classifié	Non classifié
4030	Dénudé et semi-dénudé\Marécage	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres
61	Lande à mousse	Sol nu et lande	Lichenais	Autres
60	Lichenais	Sol nu et lande	Lichenais	Autres
30	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres
5030	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec\Marais	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres
2030	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec\Tourbière	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres
6030	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec\Tourbière minérotrophe	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres
8030	Sol nu, roc-sol à nu, sol dénudé et semi-dénudé sec\Tourbière ombrotrophe	Sol nu et lande	Sol dénudé	Autres