

# Fiche de métadonnées

## Données géographiques du projet Comptes des terres du Québec méridional

### 1. Aperçu

Les données géographiques des comptes des terres du Québec méridional correspondent à un jeu de fichiers matriciels, d'une résolution spatiale de 50 mètres, qualifiant à deux périodes distinctes le type de couverture terrestre du territoire québécois situé au sud du 51<sup>e</sup> parallèle.

Ces données géospatiales sont celles exploitées dans le rapport *Comptes des terres du Québec méridional* paru le 11 octobre 2017. L'ensemble des renvois mentionnés dans la présente fiche de métadonnées se rapporte à cette publication.

Ces données sont structurées autour de neuf classes de couverture terrestre s'inspirant de la normalisation du Système de comptabilité économique et environnementale ou SCEE (p. 153) : surfaces artificielles, terres agricoles, milieux humides forestiers, milieux humides herbacés ou arbustifs, plans et cours d'eau intérieure, forêts de conifères à couvert fermé, forêts de feuillus à couvert fermé, forêts mixtes à couvert fermé et forêts à couvert ouvert (p. 39).

Les deux cartes du couvert terrestre québécois sont élaborées pour deux périodes distinctes : une première correspondant aux années 1990, et une deuxième, aux années 2000 (p. 37). La comparaison de ces deux cartes de couverture terrestre nous permet d'obtenir une troisième carte, soit celle qualifiant les changements de couverture terrestre (transition d'une classe de couverture terrestre vers une autre) (p. 31).

Ces données géospatiales permettent de compiler des tableaux statistiques de stocks de couverture terrestre selon un découpage donné pour les deux périodes mentionnées ainsi que de quantifier l'augmentation ou la diminution de certaines classes de couverture terrestre durant la période de l'étude (p. 79).

Ces données géographiques sont diffusées dans un format matriciel (raster) d'une résolution de 50 mètres (p. 47) dans le système de projection cartographique d'Albers pour le Québec (NAD 83) (p. 104).

### 2. À propos des comptes des terres du Québec méridional

#### Objectif du produit

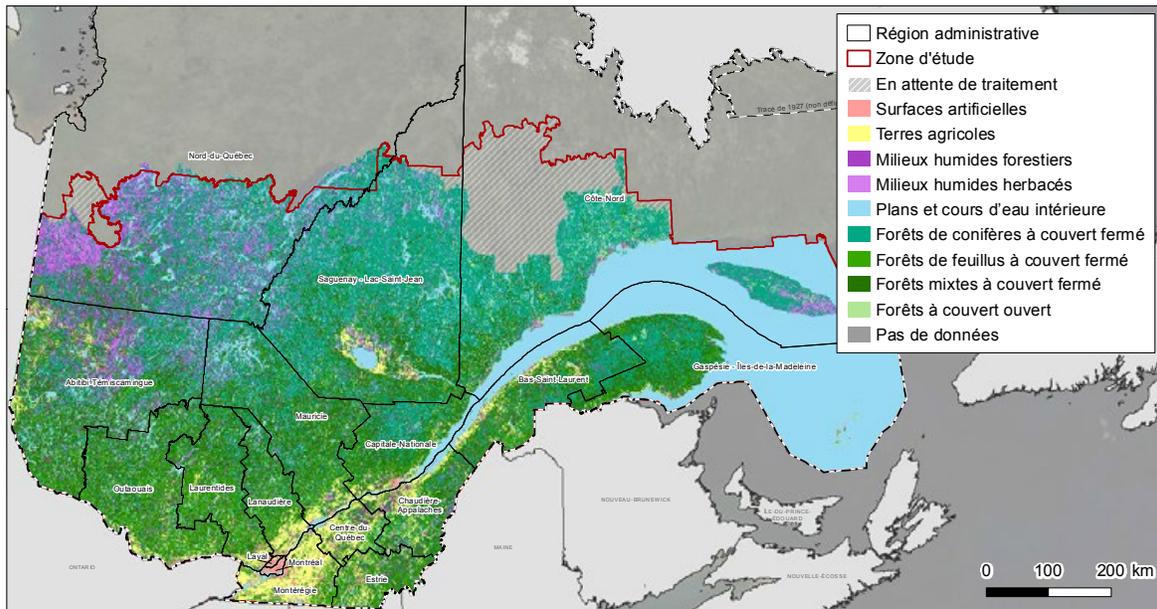
Ces données géographiques élaborées par l'ISQ sont diffusées afin que l'utilisateur puisse compiler les résultats des comptes des terres selon son propre découpage géographique ou combiner ces résultats à d'autres sources de données géographiques.

#### Conditions d'utilisation :

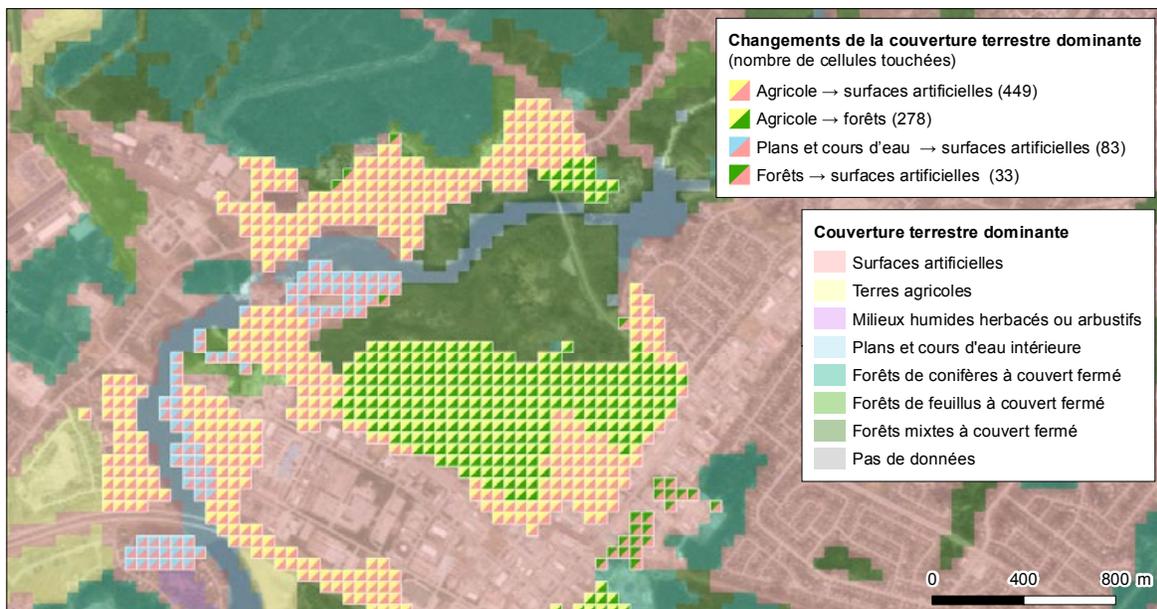
L'utilisation de ces données géographiques est assujettie aux modalités de la licence [Creative Commons 4.0 – Attribution CC BY](#), en utilisant la mention : Institut de la statistique du Québec, données de couverture terrestre issues du projet des comptes des terres du Québec méridional, octobre 2017.

## Exemples de représentation

Carte de la couverture terrestre dominante par cellules de 50 mètres et des limites des régions administratives (p. 50), Québec méridional, 2002-2013



Carte des changements de la couverture terrestre dominante par cellules de 50 mètres, secteur de la rivière Chicoutimi, MRC du Saguenay, 1995-2008 (p. 56)



Sources : Institut de la statistique du Québec, exploitation des cartes et des données écoforestières du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, mai 2016 ; ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Système sur les découpages administratifs, juin 2017, et mosaïque d'images satellites RapidEye (2010-2013).

## Contenu

Nom du fichier	Format	Contenu
<i>T00_PROVINCE.tif</i>	GeoTIFF	Couverture terrestre des 9 classes pour le début de période (t0).
<i>T01_PROVINCE.tif</i>	GeoTIFF	Couverture terrestre des 9 classes pour la fin de période (t1).
<i>Changement_PROVINCE.tif</i>	GeoTIFF	Cellules de 50 mètres où sont survenus des changements de couverture terrestre entre le début et la fin de période.
<i>correspondance_raster_CL_COUV.dbf</i>	Table DBF	Table de correspondance entre les valeurs numériques des fichiers matriciels (champ <i>ID</i> ) et les codes de classes de couvertures et les codes de changements (champ <i>CL_COUV</i> ) ainsi que leurs descriptions (champ <i>Descriptio</i> ).
<i>CL_COUV_thematique_raster.lyr</i>	Fichier de thématique LYR (ArcGIS)	Fichier thématique pour le logiciel SIG ArcGIS. Permet d'illustrer les rasters <i>T00_PROVINCE</i> et <i>T01_PROVINCE</i> avec les couleurs et les noms de classes de couvertures utilisés dans le rapport de projet des comptes des terres du Québec méridional. ( <i>Ne contient pas de données.</i> )
<i>emprise_projet.shp</i>	Fichier de formes surfaciques (shape)	Polygones délimitant la zone d'étude du projet, les secteurs en attente de traitement du 4 <sup>e</sup> inventaire écoforestier et les secteurs d'eau ajoutés.

## Méthodologie générale de création des données

Consulter la publication *Comptes des terres du Québec méridional*, annexe I : méthodologie détaillée (p. 103).

## Sources des données géographiques

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, cartes et données écoforestières (3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> inventaires), mai 2016.

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Système sur les découpages administratifs (SDA), juin 2017.

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Cadre écologique de référence du Québec (CERQ), 2013.

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), cartes d'utilisation des terres (UT) pour 1990 et 2010.

United States Geological Survey (USGS), images des satellites Landsat 4-5 TM et Landsat 8 OLI (de 1990 à 2013).

## Restrictions d'utilisation

Les données de couverture terrestre à grande échelle (1 : 20 000 et moins) sont à interpréter avec prudence. La méthodologie automatisée des comptes des terres (p. 31) est basée sur l'intégration et l'interprétation de données géographiques existantes. L'objectif de ces données géographiques est d'observer des tendances sur de vastes portions du territoire, et non pas de qualifier l'évolution d'une parcelle précise. Ainsi, l'Institut ne peut garantir l'exactitude des données à l'échelle des cellules individuelles de 50 mètres ou de petits groupes de cellules.

De plus, les cellules de 50 mètres contiennent la classe de couverture dominante à cette échelle d'observation, c'est-à-dire la couverture terrestre simplifiée occupant la plus grande proportion d'une cellule de 2 500 m<sup>2</sup> (p. 149). Ces cellules sont utilisées pour le stockage des données et la création des statistiques de changements. Toutefois, l'aire minimale d'interprétation des polygones écoforestiers, qui varie selon la classe de couverture terrestre (p. 141), influe sur la résolution spatiale réelle des données. En raison de cette dernière, seuls les changements de couverture de plus de deux hectares (ou de plus de huit hectares pour certaines transitions) sont considérés comme valides et sont compilés dans les comptes des terres (p. 143).

Les statistiques tirées des cellules sont considérées comme fiables lorsqu'elles sont compilées à une échelle spatiale suffisamment large pour que la proportion d'erreurs de classification s'avère négligeable par rapport à l'ensemble du territoire. L'incertitude liée à la précision des données ne peut pas être quantifiée de façon généralisée; seule une appréciation qualitative au cas par cas des résultats peut être produite en soulignant les estimations jugées imprécises ou peu fiables (p. 61).

### Dates de référence

La période de référence des comptes des terres est déterminée par les années de capture des photos des inventaires écoforestiers (p. 37). Pour chaque compilation des données selon un découpage précis du territoire, nous sommes en mesure de déterminer les années de capture les plus représentatives pour chaque entité géographique. Cet exercice peut être basé sur la méthode de l'année médiane pondérée par la superficie, ou plus simplement sur la méthode de l'année dominante.

À titre informatif, les années de référence pour le début (t0) et la fin (t1) de la période de référence définie pour chaque région administrative sont présentées dans le tableau suivant :

Code géographique	Nom	t0	t1	Durée (années)
01	Bas-Saint-Laurent	1993	2004	11
02	Saguenay–Lac-Saint-Jean	1995	2008	13
03	Capitale-Nationale	1990	2002	12
04	Mauricie	1997	2008	11
05	Estrie	1995	2007	12
06	Montréal	1994	2007	13
07	Outaouais	1990	2003	13
08	Abitibi-Témiscamingue	1994	2005	11
09	Côte-Nord	1999	2013	14
10	Nord-du-Québec	1996	2011	15
11	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	1992	2004	12
12	Chaudière-Appalaches	1990	2003	13
13	Laval	1994	2007	13
14	Lanaudière	1995	2008	13
15	Laurentides	1991	2005	14
16	Montérégie	1994	2009	15
17	Centre-du-Québec	1991	2006	15

### 3. Spécifications techniques

Les données de couverture terrestre (début et fin de période) ainsi que les changements sont livrés au format matriciel GeoTIFF (image matricielle au format TIFF géoréférencée). La résolution spatiale des pixels (cellules) est de 50 mètres. Les autres données accompagnant le projet sont fournies aux formats DBF (*data base files*), LYR (fichier de couche ArcGIS) et SHP (fichier de formes géographiques).

Le système de projection cartographique employé pour la conception et la diffusion de ces données correspond à la projection conique équivalente d'Albers pour le Québec, dans le système de référence spatial NAD 1983 (p. 104).

## Tableaux des attributs des fichiers géographiques

Informations attributaires des fichiers **T00\_PROVINCE.tif**, **T01\_PROVINCE.tif** et **Changement\_PROVINCE.tif**

Format : fichier matriciel GeoTIFF

Nom du champ	Description du champ
OID	Identifiant unique
Value	Code numérique de la classe de couverture (voir annexe A pour le tableau de correspondance)
Count	Compte du nombre de pixels de la classe de couverture

Informations attributaires du fichier **correspondance\_raster\_CL\_COUV.dbf** (contenu identique à celui présenté à l'annexe A)

Format : table DBF

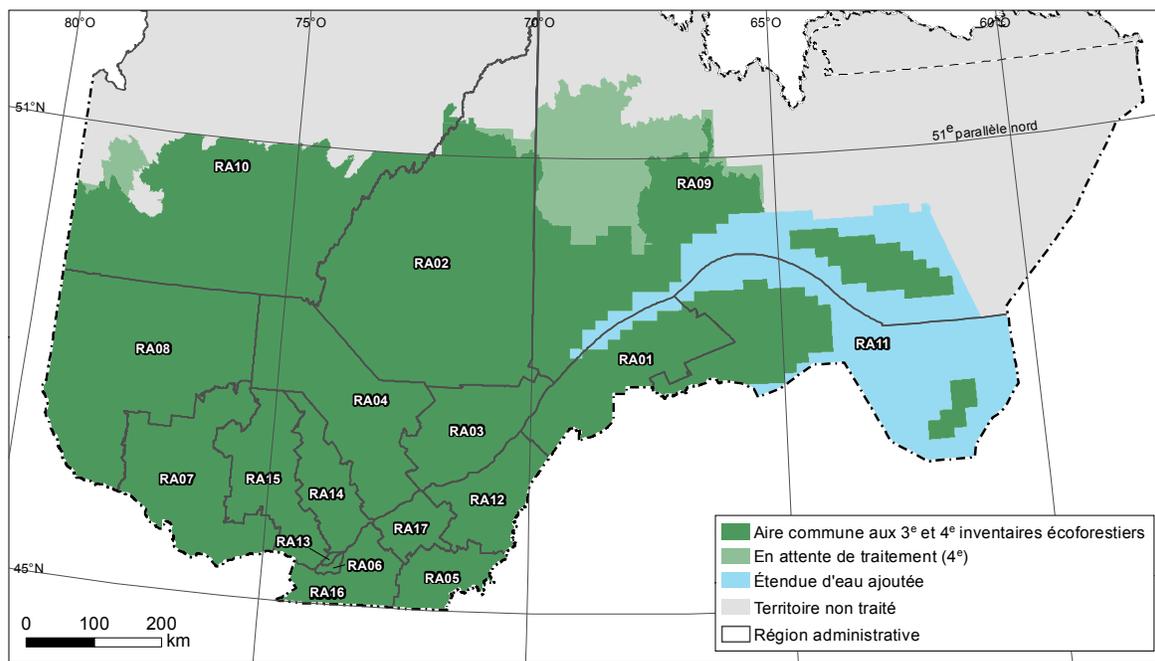
Nom du champ	Description du champ
OID	Identifiant unique
ID	Code numérique de la classe de couverture (voir annexe A pour le tableau de correspondance)
CL_COUV	Code normalisé de la classe de couverture terrestre ou du changement de couverture
Descriptio	Description de la classe de couverture terrestre ou du changement de couverture

Informations attributaires du fichier **emprise\_projet.shp**

Format : fichier de formes surfaciques (shape)

Nom du champ	Description du champ
FID	Identifiant unique
Type	ECOFO : polygone délimitant la zone d'étude du projet En attente de traitement : secteurs en attente de traitement du 4 <sup>e</sup> inventaire écoforestier Eau ajoutée : secteurs d'eau ajoutés dans le golfe du Saint-Laurent

## Emprise spatiale des données (représentée en vert)



Sources : Institut de la statistique du Québec, exploitation des cartes et des données écoforestières du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, mai 2016 ; ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, Système sur les découpages administratifs, juin 2017.

**Annexe A :** Table de correspondance entre les valeurs numériques des fichiers matriciels, les codes de classes de couvertures ou de changements ainsi que leurs descriptions

ID	CL_COUV	Description
1	010000	Surfaces artificielles
2	020000	Terres agricoles
3	060000	Milieux humides forestiers
4	070000	Milieux humides herbacés ou arbustifs
5	100000	Plans et cours d'eau intérieure
6	110101	Forêts de conifères à couvert fermé
7	110102	Forêts de feuillus à couvert fermé
8	110103	Forêts mixtes à couvert fermé
9	110200	Forêts à couvert ouvert
10	000000	Pas de données
11	000001	En attente de traitement
12	010000_020000	Surfaces artificielles vers terres agricoles
13	010000_060000	Surfaces artificielles vers milieux humides forestiers
14	010000_070000	Surfaces artificielles vers milieux humides herbacés ou arbustifs
15	010000_100000	Surfaces artificielles vers plans et cours d'eau intérieure
16	010000_110101	Surfaces artificielles vers forêts de conifères à couvert fermé
17	010000_110102	Surfaces artificielles vers forêts de feuillus à couvert fermé
18	010000_110103	Surfaces artificielles vers forêts mixtes à couvert fermé
19	010000_110200	Surfaces artificielles vers forêts à couvert ouvert
20	010000_000000	Surfaces artificielles vers pas de données
21	010000_000001	Surfaces artificielles vers en attente de traitement
22	020000_010000	Terres agricoles vers surfaces artificielles
23	020000_060000	Terres agricoles vers milieux humides forestiers
24	020000_070000	Terres agricoles vers milieux humides herbacés ou arbustifs
25	020000_100000	Terres agricoles vers plans et cours d'eau intérieure
26	020000_110101	Terres agricoles vers forêts de conifères à couvert fermé
27	020000_110102	Terres agricoles vers forêts de feuillus à couvert fermé
28	020000_110103	Terres agricoles vers forêts mixtes à couvert fermé
29	020000_110200	Terres agricoles vers forêts à couvert ouvert
30	020000_000000	Terres agricoles vers pas de données
31	020000_000001	Terres agricoles vers en attente de traitement
32	060000_010000	Milieux humides forestiers vers surfaces artificielles
33	060000_020000	Milieux humides forestiers vers terres agricoles
34	060000_070000	Milieux humides forestiers vers milieux humides herbacés ou arbustifs
35	060000_100000	Milieux humides forestiers vers plans et cours d'eau intérieure
36	060000_110101	Milieux humides forestiers vers forêts de conifères à couvert fermé
37	060000_110102	Milieux humides forestiers vers forêts de feuillus à couvert fermé
38	060000_110103	Milieux humides forestiers vers forêts mixtes à couvert fermé
39	060000_110200	Milieux humides forestiers vers forêts à couvert ouvert
40	060000_000000	Milieux humides forestiers vers pas de données
41	060000_000001	Milieux humides forestiers vers en attente de traitement
42	070000_010000	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers surfaces artificielles
43	070000_020000	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers terres agricoles
44	070000_060000	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers milieux humides forestiers
45	070000_100000	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers plans et cours d'eau intérieure
46	070000_110101	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers forêts de conifères à couvert fermé

**Annexe A (suite):** Table de correspondance entre les valeurs numériques des fichiers matriciels, les codes de classes de couvertures ou de changements ainsi que leurs descriptions

ID	CL_COUV	Description
47	070000_110102	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers forêts de feuillus à couvert fermé
48	070000_110103	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers forêts mixtes à couvert fermé
49	070000_110200	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers forêts à couvert ouvert
50	070000_000000	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers pas de données
51	070000_000001	Milieux humides herbacés ou arbustifs vers en attente de traitement
52	100000_010000	Plans et cours d'eau intérieure vers surfaces artificielles
53	100000_020000	Plans et cours d'eau intérieure vers terres agricoles
54	100000_060000	Plans et cours d'eau intérieure vers milieux humides forestiers
55	100000_070000	Plans et cours d'eau intérieure vers milieux humides herbacés ou arbustifs
56	100000_110101	Plans et cours d'eau intérieure vers forêts de conifères à couvert fermé
57	100000_110102	Plans et cours d'eau intérieure vers forêts de feuillus à couvert fermé
58	100000_110103	Plans et cours d'eau intérieure vers forêts mixtes à couvert fermé
59	100000_110200	Plans et cours d'eau intérieure vers forêts à couvert ouvert
60	100000_000000	Plans et cours d'eau intérieure vers pas de données
61	100000_000001	Plans et cours d'eau intérieure vers en attente de traitement
62	110101_010000	Forêts de conifères à couvert fermé vers surfaces artificielles
63	110101_020000	Forêts de conifères à couvert fermé vers terres agricoles
64	110101_060000	Forêts de conifères à couvert fermé vers milieux humides forestiers
65	110101_070000	Forêts de conifères à couvert fermé vers milieux humides herbacés ou arbustifs
66	110101_100000	Forêts de conifères à couvert fermé vers plans et cours d'eau intérieure
67	110101_110102	Forêts de conifères à couvert fermé vers forêts de feuillus à couvert fermé
68	110101_110103	Forêts de conifères à couvert fermé vers forêts mixtes à couvert fermé
69	110101_110200	Forêts de conifères à couvert fermé vers forêts à couvert ouvert
70	110101_000000	Forêts de conifères à couvert fermé vers pas de données
71	110101_000001	Forêts de conifères à couvert fermé vers en attente de traitement
72	110102_010000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers surfaces artificielles
73	110102_020000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers terres agricoles
74	110102_060000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers milieux humides forestiers
75	110102_070000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers milieux humides herbacés ou arbustifs
76	110102_100000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers plans et cours d'eau intérieure
77	110102_110101	Forêts de feuillus à couvert fermé vers forêts de conifères à couvert fermé
78	110102_110103	Forêts de feuillus à couvert fermé vers forêts mixtes à couvert fermé
79	110102_110200	Forêts de feuillus à couvert fermé vers forêts à couvert ouvert
80	110102_000000	Forêts de feuillus à couvert fermé vers pas de données
81	110102_000001	Forêts de feuillus à couvert fermé vers en attente de traitement
82	110103_010000	Forêts mixtes à couvert fermé vers surfaces artificielles
83	110103_020000	Forêts mixtes à couvert fermé vers terres agricoles
84	110103_060000	Forêts mixtes à couvert fermé vers milieux humides forestiers
85	110103_070000	Forêts mixtes à couvert fermé vers milieux humides herbacés ou arbustifs
86	110103_100000	Forêts mixtes à couvert fermé vers plans et cours d'eau intérieure
87	110103_110101	Forêts mixtes à couvert fermé vers forêts de conifères à couvert fermé
88	110103_110102	Forêts mixtes à couvert fermé vers forêts de feuillus à couvert fermé
89	110103_110200	Forêts mixtes à couvert fermé vers forêts à couvert ouvert
90	110103_000000	Forêts mixtes à couvert fermé vers pas de données
91	110103_000001	Forêts mixtes à couvert fermé vers en attente de traitement
92	110200_010000	Forêts à couvert ouvert vers surfaces artificielles

**Annexe A (suite):** Table de correspondance entre les valeurs numériques des fichiers matriciels, les codes de classes de couvertures ou de changements ainsi que leurs descriptions

ID	CL_COUV	Description
93	110200_020000	Forêts à couvert ouvert vers terres agricoles
94	110200_060000	Forêts à couvert ouvert vers milieux humides forestiers
95	110200_070000	Forêts à couvert ouvert vers milieux humides herbacés ou arbustifs
96	110200_100000	Forêts à couvert ouvert vers plans et cours d'eau intérieure
97	110200_110101	Forêts à couvert ouvert vers forêts de conifères à couvert fermé
98	110200_110102	Forêts à couvert ouvert vers forêts de feuillus à couvert fermé
99	110200_110103	Forêts à couvert ouvert vers forêts mixtes à couvert fermé
100	110200_000000	Forêts à couvert ouvert vers pas de données
101	110200_000001	Forêts à couvert ouvert vers en attente de traitement
102	000000_010000	Pas de données vers surfaces artificielles
103	000000_020000	Pas de données vers terres agricoles
104	000000_060000	Pas de données vers milieux humides forestiers
105	000000_070000	Pas de données vers milieux humides herbacés ou arbustifs
106	000000_100000	Pas de données vers plans et cours d'eau intérieure
107	000000_110101	Pas de données vers forêts de conifères à couvert fermé
108	000000_110102	Pas de données vers forêts de feuillus à couvert fermé
109	000000_110103	Pas de données vers forêts mixtes à couvert fermé
110	000000_110200	Pas de données vers forêts à couvert ouvert
111	000000_000001	Pas de données vers en attente de traitement
112	000001_010000	En attente de traitement vers surfaces artificielles
113	000001_020000	En attente de traitement vers terres agricoles
114	000001_060000	En attente de traitement vers milieux humides forestiers
115	000001_070000	En attente de traitement vers milieux humides herbacés ou arbustifs
116	000001_100000	En attente de traitement vers plans et cours d'eau intérieure
117	000001_110101	En attente de traitement vers forêts de conifères à couvert fermé
118	000001_110102	En attente de traitement vers forêts de feuillus à couvert fermé
119	000001_110103	En attente de traitement vers forêts mixtes à couvert fermé
120	000001_110200	En attente de traitement vers forêts à couvert ouvert
121	000001_000000	En attente de traitement vers pas de données

Ce document est réalisé par : Maxime Keith, géomaticien  
Direction de la diffusion et des communications

© Gouvernement du Québec,  
Institut de la statistique du Québec, 2018

Ont collaboré à la réalisation : Jean-François Rioux  
Direction des statistiques sectorielles  
et du développement durable  
Catherine Chartier-Vézina, révision linguistique  
Gabrielle Tardif, mise en page  
Direction de la diffusion et des communications

Mis à jour le 29 octobre 2018

Toute reproduction autre qu'à des fins de consultation  
personnelle est interdite sans l'autorisation du  
gouvernement du Québec.  
[www.stat.gouv.qc.ca/droits\\_auteur.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/droits_auteur.htm)

Pour plus de renseignements : Maxime Keith  
Institut de la statistique du Québec  
200, chemin Sainte-Foy, 9<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 5T4  
Téléphone : 418 691-2403, poste 3267  
Télécopieur : 418 643-4129  
Courriel : [maxime.keith@stat.gouv.qc.ca](mailto:maxime.keith@stat.gouv.qc.ca)