

Compilations forestières originales par peuplement écoforestier du quatrième inventaire

Description du produit

Les compilations forestières originales par peuplement écoforestier du 4^e inventaire sont des résultats qui s'appliquent à la carte écoforestière originale du 4^e inventaire, soit la base de données (BD) géographiques CARTE_ECO_ORI_4_PROV accessible dans le répertoire de téléchargement qui y est consacré https://diffusion.mffp.gouv.qc.ca/Diffusion/DonneeGratuite/Foret/DONNEES_FOR_ECO_SUD/Historique_des_inventaires/4e_IEQM. Les tables des résultats dendrométriques peuvent être associées à la classe d'entités des peuplements écoforestiers (PEE_ORI_4_PROV) en faisant une jointure sur l'attribut commun GEOCODE. Différentes méthodes d'estimation ou de prédiction des variables dendrométriques ont été utilisées selon les années de production des données et les types de territoires des unités de compilation (UC). La méthode utilisée pour chacune des UC est documentée par les valeurs de l'attribut MET_CMP de la table META_CMP_ORI_4_PROV. En reliant cette table à la classe d'entités META_ORI_4_PROV de la carte écoforestière originale du 4^e inventaire à l'aide de l'attribut commun NO_UCO, la méthode utilisée pour chaque peuplement peut être connue. Dans la BD spatiale CMP_PEE_ORI_4_PROV, les méthodes de compilations forestières suivantes (valeurs de MET_CMP) ont été utilisées :

- « SCIF » : méthode d'estimation basée en partie sur un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié. Ce plan d'échantillonnage définit les strates d'échantillonnage, soit des strates cartographiques regroupées à l'échelle desquelles des placettes-échantillons ont été établies. Les placettes-échantillons établies dans les strates regroupées, de même que parfois des placettes actualisées (inventaires précédents) ou recrutées (localisées à l'extérieur de l'unité de compilation), sont utilisées pour produire les résultats. Ces résultats correspondent simplement à la moyenne des données des placettes-échantillons retenues pour chacune des strates regroupées. Enfin, les résultats par peuplement sont produits simplement en associant à chaque peuplement les résultats de la strate regroupée à laquelle il appartient. Ainsi, tous les peuplements d'une même strate regroupée présentent les mêmes résultats;
- « PE_AG4 » : méthode d'estimation basée sur des estimateurs pour un plan d'échantillonnage à deux degrés à probabilités variables (au premier degré des tuiles, pour simuler les virées, et les placettes au second). Les placettes-échantillons temporaires et permanentes utilisables de l'unité de compilation sont employées afin d'évaluer les estimateurs en s'appuyant sur l'allocation des placettes aux strates définies lors de la planification de sondage. Ces strates sont formulées sur la base de l'importance relative des essences principales, de la densité et de la hauteur des peuplements forestiers dans la population sondée. Les résultats de la compilation par peuplement sont produits simplement en associant à chaque peuplement les résultats de la strate à laquelle il appartient. Afin d'obtenir une couverture complète, une strate est assignée aux peuplements qui ne font pas partie de la population sondée;

- « KNN_PEE » : méthode de prédiction k-NN par peuplement utilisée dans les UC du 4^e inventaire à partir de l'année de sondage 2011. Cette méthode non paramétrique d'analyse de similarité entre les peuplements à compiler et les peuplements sondés par des placettes-échantillons temporaires est décrite dans la publication *Méthodologie des compilations forestières du 4^e inventaire écoforestier du Québec méridional : cas particulier des estimations k-NN* (MFFP, 2017);
- « KNN_FOREL » : méthode de prédiction k-NN par forel utilisée dans deux UC publiques du 4^e inventaire sondées en 2016. Cette méthode est comparable à la méthode k-NN par peuplement, à la différence que l'analyse de similarité et les prédictions de résultats dendrométriques sont réalisées à l'échelle du forel, soit un pixel de 20 m sur 20 m. Elle permet d'utiliser dans l'analyse des variables explicatives évaluées à une échelle plus fine et d'obtenir de meilleurs résultats (MFFP, 2021).

Ces différentes méthodes n'influencent pas en pratique le format et le contenu des tables de résultats du produit ici présenté, à l'exception de la table LISTE_PEE_PLACET_ORI_4_PROV qui est propre aux compilations de type k-NN par peuplement. Dans le cas des méthodes « SCIF » et « PE_AG4 », tous les peuplements d'une même strate d'échantillonnage obtiennent les mêmes résultats. À l'échelle du peuplement, la qualité des résultats est ainsi inférieure à celle observée lorsqu'une analyse de similarité k-NN par peuplement ou par forel est utilisée. Dans le cas de la méthode « KNN_FOREL », une simple moyenne des résultats par forel est calculée par peuplement. Les résultats découlant de la résolution plus fine des forels sont accessibles séparément dans le jeu de données des [résultats de compilations forestières par forel](#).

Description du contenu

Les tableaux suivants présentent d'abord une description des éléments inclus dans la base de données ici décrite. Les attributs sont ensuite décrits et un exemple des valeurs d'un enregistrement est présenté. Le produit est offert en format Geodatabase (gdb) et GeoPackage (gpkg).

Base de données

Éléments contenus dans CMP_PEE_ORI_4_PROV

Nom	Description	Types de données	Type de géométrie
DENDRO_PEE_TIGES_ORI_4_PROV	Variabes dendrométriques des tiges marchandes estimées par peuplement écoforestier original	Table	Aucune
DENDRO_PEE_GAULES_ORI_4_PROV	Variabes dendrométriques des gaules estimées par peuplement écoforestier original	Table	Aucune
LISTE_PEE_PLACET_ORI_4_PROV	Liste des placettes-échantillons associées à chaque peuplement écoforestier original par la méthode de compilation k-NN	Table	Aucune
META_CMP_ORI_4_PROV	Métadonnées de production des compilations forestières originales	Table	Aucune

Tables attributaires

La description des attributs et leur format de données sont les mêmes, peu importe le format de fichier de la base de données. Il est à noter cependant que les identifiants et les attributs liés à la géométrie, lorsqu'ils existent, ne sont pas présentés, puisqu'ils varient selon les formats et les logiciels. De plus, l'affichage des nuls varie d'un environnement à l'autre (p. ex., <Nul>, NULL).

Table DENDRO_PEE_TIGES_ORI_4_PROV

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale	Texte	21	-458840,84+664870,61
2	CAT_CO_CMP	Catégorie définissant l'échelle de compilation des résultats (essence, groupe d'attribution, type d'essences ou total toutes essences)	Texte	3	ESS
3	CO_CMP	Code identifiant une essence ou un regroupement d'essences au sein d'une catégorie	Texte	4	BOP
4	TIGE_HA	Nombre de tiges à l'hectare (tiges/ha)	Réel double		36.9
5	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		0.687
6	VMB_HA	Volume marchand brut à l'hectare (m ³ /ha)	Réel double		1.315
7	VMB_TIGE	Volume marchand brut moyen par tige (dm ³ /tige)	Réel double		35.6
8	DHPQ	Diamètre à hauteur de poitrine moyen quadratique (cm)	Réel double		15.4

Table DENDRO_PEE_GAULES_ORI_4_PROV

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale	Texte	21	-458840,84+664870,61
2	CAT_CO_CMP	Catégorie définissant l'échelle de compilation des résultats (essence, groupe d'attribution, type d'essences ou total toutes essences)	Texte	3	TES
3	CO_CMP	Code identifiant une essence ou un regroupement d'essences au sein d'une catégorie	Texte	4	FEU
4	TIGE_HA	Nombre de tiges à l'hectare (tiges/ha)	Réel double		697.7

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
5	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		0.405

Table LISTE_PEE_PLACET_ORI_4_PROV

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale	Texte	21	-458840,84+664870,61
2	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1405100601
3	POIDS_PE	Poids de la placette-échantillon utilisé pour la compilation des résultats par peuplement	Réel double		0.1406989371

Table META_CMP_ORI_4_PROV

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	TYPE_TERRI	Type de territoire	Texte	7	UA
2	NO_TERRI	Numéro de référence du territoire d'intérêt utilisé selon le type de périmètre	Texte	10	02665
3	NOM_TERRI	Nom du territoire	Texte	100	Unité d'aménagement 026-65
4	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	60	02665
5	NO_UCO	Numéro de l'unité de compilation	Texte	10	U02665_4OR
6	NOM_UCO	Nom de l'unité de compilation de la carte écoforestière	Texte	150	Unité de compilation de l'unité d'aménagement 026-65
7	MET_CMP	Méthode générale de production des résultats de compilation	Texte	15	KNN_PEE
8	NB_PEE	Nombre total de peuplements écoforestiers compilés	Entier long		35613
9	SUP_PEE	Superficie totale calculée dans la projection conique équivalente d'Albers des peuplements écoforestiers compilés (ha)	Entier long		230070
10	PET4P_UTIL	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 4 ^e inventaire de 7 m et plus utilisées pour la compilation	Entier long		300
11	PET4M_UTIL	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 4 ^e inventaire de moins de 7 m utilisées pour la compilation	Entier long		0

N°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
12	PET5_UTIL	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 5 ^e inventaire utilisées pour la compilation	Entier long		<Nul>
13	PEP_UTIL	Nombre de placettes-échantillons permanentes utilisées pour la compilation	Entier long		27
14	PET2P_RECR	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 2 ^e inventaire de 7 m et plus recrutées et utilisées pour la compilation	Entier long		0
15	PET3P_RECR	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 3 ^e inventaire de 7 m et plus recrutées et utilisées pour la compilation	Entier long		0
16	PET4P_RECR	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 4 ^e inventaire de 7 m et plus utilisées pour la compilation	Entier long		0
17	PEP_RECR	Nombre de placettes-échantillons permanentes recrutées et utilisées pour la compilation	Entier long		0
18	PET3P_ACTU	Nombre de placettes-échantillons temporaires du 3 ^e inventaire de 7 m et plus actualisées avec le modèle de croissance MODÉLISA et utilisées pour la compilation	Entier long		0
19	REMARQUE	Remarque	Texte	240	<Nul>

Références

MFFP. (2017). *Méthodologie des compilations forestières du 4^e inventaire écoforestier du Québec méridional : cas particulier des estimations k-NN*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction des inventaires forestiers, gouvernement du Québec, 36 p. [En ligne] [<https://mffp.gouv.qc.ca/nos-publications/methodologie-compilations-forestieres-4e-inventaire-cas-estimations-k-nn>]