

Placettes-échantillons temporaires du cinquième inventaire

Description du produit

La placette-échantillon temporaire (PET) est une unité d'échantillonnage circulaire où l'on observe et mesure pour chaque arbre l'essence, le diamètre, l'étage par rapport aux autres arbres ainsi que la défoliation des résineux et la qualité des tiges d'essences feuillues et de certains pins. De plus, on détermine l'âge et la hauteur de quatre arbres. On effectue également un relevé de la station et de la végétation du sous-bois. Enfin, la localisation des placettes est connue et des renseignements liés au plan d'échantillonnage sont aussi disponibles.

Ce jeu de données vise à couvrir la majeure partie du territoire de la forêt aménagée publique et privée sous la et à l'ouest de l'unité d'aménagement 095-51. Les données qu'il regroupe sont acquises dans le cadre du cinquième inventaire écoforestier du Québec méridional. Ce dernier est toujours en cours. L'implantation des PET a débuté en 2017 et, selon la planification actuelle, devrait être terminée en 2028. Il y aura donc des mises à jour annuelles de ces données jusqu'à l'achèvement du cinquième inventaire. Ces placettes servent notamment à la production des résultats de compilation forestière par forel et à ceux associés aux peuplements de la carte écoforestière originale du cinquième inventaire. Elles servent aussi à l'établissement des courbes d'évolution définies pour le calcul des possibilités forestières et peuvent servir à de nombreuses autres analyses écologiques, dendrométriques et forestières. Le contenu de la base de données est présenté à la section suivante, alors que les détails techniques sur les variables acquises et les méthodes de mesure appliquées sont présentés dans .

La base de données géographiques des produits du sondage est composée de tables de données descriptives et de quelques classes d'entités. Contrairement aux autres produits diffusés de l'inventaire écoforestier du Québec méridional, elle est disponible en format Geopackage seulement. Ce format est celui par défaut dans QGIS et peut aussi être utilisé dans ArcGIS Pro. Cependant, dans les deux cas, ces logiciels sont peu adaptés à l'exploitation efficace des données attributaires : réalisation de multiples requêtes, transformation des données, calcul de sommes, de moyennes et d'autres statistiques sur les variables quantitatives provenant du dénombrement des tiges, etc. Il est ainsi préférable d'utiliser un logiciel qui exploite plus directement les tables qui sont en fait de format SQLite. Le langage SQL est ainsi bien adapté à l'utilisation efficace de ces données. De multiples logiciels permettent d'utiliser ce langage par programmation, mais aussi, dans certains cas, par des menus et une interface graphique ne nécessitant pas de maîtriser la programmation. Un des outils les plus populaires est *DB Browser for SQLite* (<https://sqlitebrowser.org/>). Des renseignements supplémentaires sur ce format de données apparaissent à la toute fin du document.

Note à propos de la signature professionnelle

Les données présentées dans la section suivante ont été produites au moins en partie sous la responsabilité professionnelle d'ingénieurs forestiers à partir de toute l'information pertinente et accessible à ce jour. Les documents originaux signés sont disponibles auprès de la Direction des inventaires forestiers du ministère des Ressources naturelles et des Forêts.

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 GeoPackage (gpkg).

Base de données**Éléments contenus dans PET5**

Nom	Description	Type de données	Type de géométrie
Géométrie et information générale			
PLACETTE	Caractéristiques générales des placettes-échantillons	Classe d'entités	Point
Plan d'échantillonnage			
PLAN_DESCR_TYPE_PE	Descriptions des différents types de placettes-échantillons, sous-placettes et micro-placettes	Table	Aucune
PLAN_USF5	Couverture des unités de sondage de la carte écoforestière originale du 5e inventaire	Classe d'entités	Polygone
PLAN_ECHAN	Strates d'échantillonnage du plan d'échantillonnage aléatoire stratifié de la carte écoforestière originale	Table	Aucune
PLAN_COMPOSANTE_FACTEXP_STR	Composante du facteur d'expansion découlant de la superficie et du nombre de placettes-échantillons dans la strate d'échantillonnage	Table	Aucune
PLAN_PEE_STRATE	Strate d'échantillonnage des peuplements écoforestiers et superficies associées aux placettes potentielles mesurables du plan de sondage dans les peuplements écoforestiers	Table	Aucune
Peuplements sondés de la carte écoforestière originale			
PEE_ORI_SOND	Stratification écoforestière des peuplements écoforestiers originaux sondés	Table	Aucune
PEE_ETAGE_ORI_SOND	Variables dendrométriques photointerprétées détaillées par étage des peuplements écoforestiers originaux sondés	Table	Aucune
PEE_ESSENCE_ORI_SOND	Composition en essences détaillée des peuplements écoforestiers originaux sondés	Table	Aucune
Caractéristiques de la station sondée			

Nom	Description	Type de données	Type de géométrie
STATION_PE	Stratification écoforestière et autres caractéristiques de la station représentative sondée	Table	Aucune
Variables dendrométriques			
DENDRO_TIGES	Variabes dendrométriques des tiges marchandes dénombrées	Table	Aucune
DENDRO_GAULES	Variabes dendrométriques des gaules dénombrées	Table	Aucune
DENDRO_TIGES_CMP	Variabes dendrométriques des tiges marchandes dans les placettes-échantillons implantées dans un peuplement écoforestier de 7m et plus de hauteur dénombrées par catégorie et code des compilations forestières originales	Table	Aucune
DENDRO_ARBRES_ETUDES	Variabes dendrométriques des tiges sélectionnées à titre d'arbre-étude	Table	Aucune
DENDRO_ARBRES	Variabes dendrométriques des tiges individuelles dénombrées dans les placettes-échantillons implantées dans un peuplement écoforestier de 7m et plus de hauteur	Table	Aucune
Classification écologique du territoire québécois			
CLASSI_ECO_PE	Système de classification écologique du Québec	Table	Aucune
Métadonnées			
META_SOND	Métadonnées de production et de diffusion des placettes-échantillons temporaires par unité de sondage	Table	Aucune
META_NOTES_PE	Notes relatives aux placettes-échantillons	Table	Aucune
META_PRJ_PE	Métadonnées des projets de sondage	Table	Aucune

Il est à noter que toutes les classes d'entités contenues dans la base de données géographiques utilisent les paramètres de projection suivants :

- Système de coordonnées : NAD83 / Québec Lambert;
- Code EPSG : 32198.

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 (ex. : <Nul>, NULL).

Géométrie et information générale

Table **PLACETTE**

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	NO_PRG	Numéro de programme	Texte	2	5
2	NO_PRJ	Numéro du projet à l'implantation de la placette	Texte	5	17005
3	NO_VIREE	Numéro de la virée	Texte	3	001
4	NO_PE	Numéro de la placette-échantillon	Texte	2	02
5	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
6	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S
7	TYPE_US	Type de l'unité de sondage	Texte	40	Unité de planification écologique
8	TYPE_PE	Type de placette-échantillon	Texte	20	PET 7 mètres et +
9	VERSION	Version de type de placette-échantillon	Texte	30	5e inv. 2017 et plus
10	FORME	Forme de la placette-échantillon	Texte	1	1
11	DIMENSION	Dimension de la placette-échantillon	Texte	2	09
12	FEUILLET	Numéro du feuillet cartographique	Texte	7	31K10NO
13	LATITUDE	Latitude	Réel double		46.637371
14	LONGITUDE	Longitude	Réel double		-76.944271
15	DATE_SOND	Date du sondage	Date		2017-09-25
16	VER_PET	Version des données des placettes-échantillons temporaires	Texte	7	NULL

Plan d'échantillonnage**Table PLAN_DESCR_TYPE_PE**

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	TYPE_PE	Type de placette-échantillon	Texte	20	PET 7 mètres et +
2	FORME	Forme de la placette-échantillon	Texte	1	1
3	DESC_FORME	Description de la forme	Texte	100	Placette circulaire
4	DIMENSION	Dimension de la placette-échantillon	Texte	2	09
5	RAYON	Rayon de la placette-échantillon, de la sous-placette ou de la micro-placette implantée	Réel double		14.1
6	LARGEUR	Largeur de la placette-échantillon, de la sous-placette ou de la micro-placette implantée	Entier long		NULL
7	LONGUEUR	Longueur de la placette-échantillon, de la sous-placette ou de la micro-placette implantée	Entier long		NULL
8	NOMBRE	Nombre de placette-échantillon, de sous-placette ou de micro-placette implantée	Entier court		1
9	SUPERFICIE	Superficie de la placette-échantillon, de la sous-placette ou de la micro-placette implantée (m ²)	Réel double		625
10	FACTEXP_PE	Composante du facteur d'expansion liée à la superficie de la placette-échantillon, de la sous-placette ou de la micro-placette implantée (PE/ha)	Entier long		16
11	MET_EVAL	Méthode d'évaluation	Texte	50	Dénombrement
12	IN_DNB	Indicateur d'une évaluation par un dénombrement	Texte	1	O
13	IN_DNB_CL	Indicateur d'une évaluation par un dénombrement par classe (classes de hauteur semis et classes de DHP)	Texte	1	N
14	IN_DNB_HT	Indicateur d'une évaluation par un dénombrement par classe de hauteur	Texte	1	N
15	IN_PRE	Indicateur d'une évaluation par la présence	Texte	1	N
16	IN_PRE_CL	Indicateur d'une évaluation par la présence par classe (classes de hauteur semis et classes de DHP)	Texte	1	N

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
17	IN_PRE_ET	Indicateur d'une évaluation par la présence selon l'étage	Texte	1	N
18	IN_REC	Indicateur d'une évaluation par une estimation du recouvrement	Texte	1	N
19	IN_REC_ET	Indicateur d'une évaluation par une estimation du recouvrement	Texte	1	N
20	DESCR_CDT	Description des conditions de l'évaluation	Texte	100	Tiges marchandes de DHP >= 311mm
21	IN_PEP_1	Indicateur d'évaluation dans la première placette-échantillon permanente d'une virée	Texte	1	N
22	IN_PEP_2	Indicateur d'évaluation dans la deuxième placette-échantillon permanente d'une virée	Texte	1	N
23	IN_MPAIR	Indicateur d'évaluation dans les micro-placettes ayant un numéro pair	Texte	1	N
24	IN_MIMPAIR	Indicateur d'évaluation dans les micro-placettes ayant un numéro impair	Texte	1	N
25	IN_TIGES	Indicateur d'évaluation des tiges marchandes	Texte	1	O
26	IN_DHP_32M	Indicateur d'évaluation des tiges ayant un DHP inférieur à 32 cm	Texte	1	N
27	IN_DHP_32P	Indicateur d'évaluation des tiges ayant un DHP équivalent ou supérieur à 32 cm	Texte	1	O
28	IN_GAULES	Indicateur d'évaluation des gaules	Texte	1	N
29	IN_SEMIS	Indicateur d'évaluation des semis	Texte	1	N
30	IN_ESS_C	Indicateur d'évaluation des essences commerciales	Texte	1	O
31	IN_ESS_NC	Indicateur d'évaluation des essences non-commerciales	Texte	1	O
32	IN_ESS_FEU	Indicateur d'évaluation des essences feuillues	Texte	1	O
33	IN_ESS_RES	Indicateur d'évaluation des essences résineuses	Texte	1	O
34	IN_SEPM	Indicateur d'évaluation du sapin, des épinettes, du pin gris et des mélèzes	Texte	1	N

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
35	IN_FI	Indicateur d'évaluation des feuillus intolérants	Texte	1	N
36	IN_AUT	Indicateur d'évaluation des essences commerciales n'étant pas incluses dans les groupes SEPM et FI	Texte	1	N
37	IN_ET_CODO	Indicateur d'évaluation des tiges présentes dans l'étage des co-dominants	Texte	1	O
38	IN_ET_DOMI	Indicateur d'évaluation des tiges présentes dans l'étage des dominants	Texte	1	O
39	IN_ET_OP	Indicateur d'évaluation des tiges présentes dans l'étage des opprimées	Texte	1	O
40	IN_ET_VET	Indicateur d'évaluation des tiges présentes dans l'étage des vétérans	Texte	1	O

Table PLAN_USF5

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	TYPE_TERRI	Type de territoire	Texte	7	UPE
2	NO_TERRI	Numéro de référence du territoire d'intérêt utilisé selon le type de périmètre	Texte	10	07S
3	NOM_TERRI	Nom du territoire	Texte	100	Unité de planification écologique de la région 07 - partie sud (1a, 2a, 3a)
4	DOMANIALITE	Code de domanialité (PU=publique et PR=privée)	Texte	2	PU
5	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S
6	NOM_US_FOR	Nom de l'unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	100	Unité de sondage de l'unité de planification écologique 07S
7	MODE_GEST	Mode de gestion	Texte	2	01
8	SUPERFICIE	Superficie calculée dans la projection conique équivalente d'Albers (ha)	Réel double		482.1

Table PLAN_ECHAN

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S
2	STR_ECHAN	Strate d'échantillonnage des peuplements écoforestiers	Texte	60	F BJ50EO10ES10SB10 75 18
3	SUP_STRATE	Superficie calculée dans la projection conique équivalente d'Albers de la strate d'échantillonnage (ha)	Réel double		7834.4
4	NB_PET	Nombre de placettes-échantillons temporaires implantées dans les peuplements de la strate	Entier long		22

Table PLAN_COMPOSANTE_FACTEXP_STR

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S
3	STR_ECHAN	Strate d'échantillonnage des peuplements écoforestiers	Texte	60	F ES40CR20HG10EO10F T10 80 18
4	FACTEXPSTR	Composante du facteur d'expansion découlant de la superficie et du nombre de placettes-échantillons dans la strate d'échantillonnage	Réel double		339.6577381

Table PLAN_PEE_STRATE

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 du cinquième inventaire	Texte	21	-644178,78+331732,09
2	SUPERFICIE	Somme des superficies associées aux placettes potentielles mesurables du plan de sondage dans le peuplement écoforestier (ha)	Réel double		4.6875
3	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
4	STR_ECHAN	Strate d'échantillonnage des peuplements écoforestiers	Texte	60	F ES40CR20HG10EO10F T10 80 18

Peuplements sondés de la carte écoforestière

Table PEE_ORI_SOND

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale du cinquième inventaire	Texte	21	-644178,78+331732,09
3	ORIGINE	Perturbation d'origine	Texte	3	NULL
4	AN_ORIGINE	Année de la perturbation d'origine	Texte	4	NULL
5	PERTURB	Perturbation partielle	Texte	3	NULL
6	AN_PERTURB	Année de la perturbation partielle	Texte	4	NULL
7	REB_ESS1	Essence reboisée 1	Texte	2	NULL
8	REB_ESS2	Essence reboisée 2	Texte	2	NULL
9	REB_ESS3	Essence reboisée 3	Texte	2	NULL
10	ET_DOMI	Étage dominant en surface terrière	Texte	3	NULL
11	PART_STR	Particularité du peuplement ou de la strate	Texte	2	NULL
12	TYPE_COUV	Grand type de couvert	Texte	1	F
13	GR_ESS	Groupement d'essences	Texte	6	ERFX
14	CL_DENS	Classe de densité	Texte	1	B
15	CL_HAUT	Classe de hauteur	Texte	1	2
16	CL_AGE	Classe d'âge	Texte	5	JIN
17	ETAGEMENT	Étagelement du peuplement	Texte	2	MO
18	COUV_GAULE	Type de couvert et classe de densité des gaules	Texte	2	NULL
19	CL_PENT	Classe de pente	Texte	1	D
20	DEP_SUR	Dépôt de surface	Texte	4	1AY

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
21	CL_DRAI	Classe de drainage	Texte	2	20
22	TYPE_ECO	Type écologique	Texte	5	FE62
23	CO_TER	Code de terrain	Texte	3	NULL
24	TYPE_TER	Type de terrain	Texte	3	TRF
25	AN_PRO_ORI	Année du produit source de la photo-interprétation originale	Texte	4	2014
26	STRATE	Strate cartographique	Texte	46	F B2JIN D1AY 20 ERFX FE62
27	ETAT_STR	État de la strate cartographique	Texte	2	DE
28	OR_STRATE	Identification d'où provient la donnée cartographique pour la diffusion correspondant à la carte	Texte	16	Photo
29	NO_PRG	Numéro de programme	Texte	2	5
30	IN_ETAGE	Indicateur de présence de variables dendrométriques photointerprétées détaillées par étages des peuplements	Texte	1	O
31	IN_ESSENCE	Indicateur de présence d'une composition en essences détaillées	Texte	1	O

Table PEE_ETAGE_ORI_SOND

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale du cinquième inventaire	Texte	21	-644178,78+331732,09
3	ETAGE	Étage caractérisé	Texte	3	SUP
4	TY_COUV_ET	Type de couvert	Texte	2	F
5	DENSITE	Densité du couvert forestier (%)	Entier court		75
6	HAUTEUR	Hauteur (m)	Entier court		17
7	CL_AGE_ET	Classe d'âge	Texte	5	JIN
8	ETA_ESS_PC	Concaténation des essences et de leur proportion de la surface terrière totale qu'elles occupent	Texte	28	ES30BP20EO20BJ10C R10SE10

Table PEE_ESSENCE_ORI_SOND

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	GEOCODE	Coordonnées métriques en X et Y d'un point situé à l'intérieur du polygone de la carte écoforestière originale du cinquième inventaire	Texte	21	-644178,78+331732,09
3	ETAGE	Étage caractérisé	Texte	3	SUP
4	ESSENCE	Essence individuelle ou groupe d'essences	Texte	2	BJ
5	ST_ESS_PC	Surface terrière relative occupée par l'essence ou le groupe d'essences (%)	Entier court		10

Caractéristiques de la station sondée**Table STATION_PE**

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	ORIGINE	Perturbation d'origine	Texte	3	NULL
3	DEP_SUR	Dépôt de surface	Texte	4	1AM
4	CL_DRAI	Classe de drainage	Texte	2	30
5	VEG_POT	Végétation potentielle	Texte	3	FE6
6	TYPE_ECO	Type écologique	Texte	5	FE62
7	CO_TER	Code de terrain	Texte	3	NULL
8	NATURE_DEP	Nature du dépôt	Texte	9	Minéral
9	TEXT_SYNT	Texture synthèse	Texte	9	Moyenne
10	DRAI_SYNT	Drainage synthèse	Texte	21	Mésique
11	PART_MPHYS	Particularité du milieu physique	Texte	1	NULL
12	GUIDE_ECO	Guide de reconnaissance des types écologiques considéré	Texte	6	3ab
13	PHYS_COUV	Physionomie du couvert	Texte	2	NULL
14	COUV_ARBO1	Première essence du couvert arborescent	Texte	3	ERR

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
15	COUV_ARBO2	Deuxième essence du couvert arborescent	Texte	3	CHR
16	COUV_ARBO3	Troisième essence du couvert arborescent	Texte	3	SAB
17	COUV_ARBO	Composition du couvert arborescent	Texte	11	ERR-CHR-SAB
18	GR_ECO_EL1	Premier groupe écologique élémentaire du groupe d'espèces indicatrices	Texte	3	ERE
19	GR_ECO_EL2	Deuxième groupe écologique élémentaire du groupe d'espèces indicatrices	Texte	3	ERP
20	GR_ECO_EL3	Troisième groupe écologique élémentaire du groupe d'espèces indicatrices	Texte	3	NULL
21	GRESP_INDI	Groupe d'espèces indicatrices	Texte	11	ERE-ERP
22	TYPE_FOR	Description de la végétation des espèces arborescentes et des espèces indicatrices de sous-bois de la station	Texte	26	ERR-CHR-SAB ERE-ERP
23	ALTITUDE	Altitude de la placette récupérée géomatiquement (m)	Entier court		380
24	VERSANT	Position du versant	Texte	1	M
25	PC_PENT	Pourcentage d'inclinaison de la pente (41% et plus)	Entier court		18

Variables dendrométriques

Table DENDRO_TIGES

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	ETAT	État de la tige	Texte	2	10
3	ESSENCE	Essence	Texte	3	BOP
4	CL_DHP	Classe de diamètre à hauteur de poitrine (cm)	Texte	3	012
5	CL_DEFOL	Classe de défoliation	Texte	1	NULL
6	CL_QUAL	Classe de qualité	Texte	1	NULL

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
7	IN_VETERAN	Indicateur d'arbre vétéran	Texte	1	N
8	HT_TIG_CAS	Hauteur de la tige cassée (m)	Entier court		NULL
9	NB_TIGE	Nombre de tiges dénombrées avec les mêmes informations	Entier long		1
10	TIGE_HA	Nombre de tiges à l'hectare (tiges/ha)	Entier long		25
11	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		0.283
12	VMB_HA	Volume marchand brut à l'hectare (m ³ /ha)	Réel double		1.307
13	B_ARB_MA_BO_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		0.893661
14	B_ARB_MA_EC_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		0.1474682
15	B_ARB_BR_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		0.106002
16	B_ARB_FE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Feuillage	Réel double		0.059608
17	B_ARB_SOUCHE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.033807
18	B_ARB_TOT_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		1.24055
19	C_ARB_MA_BO_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		0.4296866
20	C_ARB_MA_EC_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		0.0824147
21	C_ARB_BR_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		0.050967

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
22	C_ARB_FE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Feuillage	Réel double		0.02866
23	C_ARB_SOUCHE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.0166394
24	C_ARB_TOT_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		0.60837

Table DENDRO_GAULES

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	ESSENCE	Essence	Texte	3	SAB
3	CL_DHP	Classe de diamètre à hauteur de poitrine (cm)	Texte	3	002
4	NB_TIGE	Nombre de tiges dénombrées avec les mêmes informations	Entier long		1
5	TIGE_HA	Nombre de tiges à l'hectare (tiges/ha)	Entier long		250
6	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		0.079
7	B_ARB_BO_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois de l'ensemble du tronc	Réel double		0.070608
8	B_ARB_BR_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce des branches	Réel double		0.010182
9	B_ARB_EC_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Écorce de l'ensemble du tronc	Réel double		0.014641
10	B_ARB_FE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Feuillage	Réel double		0.066802
11	B_ARB_TOT_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		0.16223
12	C_ARB_BO_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois de l'ensemble du tronc	Réel double		0.03515
13	C_ARB_BR_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois et écorce des branches	Réel double		0.005069

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
14	C_ARB_EC_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Écorce de l'ensemble du tronc	Réel double		0.007473
15	C_ARB_FE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Feuillage	Réel double		0.033255
16	C_ARB_TOT_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		0.080948

Table **DENDRO_TIGES_CMP**

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
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)	Entier long		150
5	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		4.108
6	VMB_HA	Volume marchand brut à l'hectare (m ³ /ha)	Réel double		30.532
7	VMB_TIGE	Volume marchand brut moyen par tige (dm ³ /tige)	Réel double		203.5
8	DHPQ	Diamètre à hauteur de poitrine moyen quadratique (cm)	Réel double		18.7
9	B_ARB_MA_BO_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		15.73662
10	B_ARB_MA_EC_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		2.552643
11	B_ARB_BR_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		2.65768

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
12	B_ARB_FE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Feuillage	Réel double		0.7524
13	B_ARB_SOUCHE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.59388
14	B_ARB_TOT_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		22.2932
15	C_ARB_MA_BO_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		7.56642
16	C_ARB_MA_EC_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		1.42658
17	C_ARB_BR_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		1.27786
18	C_ARB_FE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Feuillage	Réel double		0.361765
19	C_ARB_SOUCHE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.2923
20	C_ARB_TOT_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		10.9249

Table DENDRO_ARBRES_ETUDES

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	NO_ARBRE	Numéro d'arbre	Texte	3	16
3	ID_ARBRE	Identifiant de l'arbre	Texte	13	1700500102016
4	MET_SELEC	Méthode de sélection de l'arbre-étude	Texte	2	L
5	ESSENCE	Essence	Texte	3	CHR
6	CL_DEFOL	Classe de défoliation	Texte	1	NULL
7	CL_QUAL	Classe de qualité	Texte	1	NULL

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
8	ETAGE_ARB	Étage de l'arbre par rapport aux autres arbres du peuplement	Texte	1	C
9	DHP	Diamètre à hauteur de poitrine (mm)	Entier court		130
10	HAUT_ARBRE	Hauteur de l'arbre (dm)	Entier court		140
11	NIVLECTAGE	Niveau de lecture de l'âge (cm)	Entier court		100
12	AGE	Âge	Entier court		NULL
13	AGE_SANSOP	Âge sans période d'oppression	Entier court		NULL
14	SOURCE_AGE	Source de l'âge	Texte	2	NULL
15	CAR_AUTFEU	Indicateur de récolte de carotte pour autres feuillus	Texte	2	CS
16	LONG_RAYON	Longueur du rayon (mm)	Entier court		NULL
17	LONG_10	Longueur des 10 dernières années (mm)	Entier court		24

Table **DENDRO_ARBRES**

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	NO_ARBRE	Numéro d'arbre	Texte	3	1
3	ID_ARBRE	Identifiant de l'arbre	Texte	13	1700500102001
4	MET_SELEC	Méthode de sélection de l'arbre-étude	Texte	2	NULL
5	ETAT	État de la tige	Texte	2	10
6	ESSENCE	Essence	Texte	3	SAB
7	CL_DHP	Classe de diamètre à hauteur de poitrine (cm)	Texte	3	026
8	DHP	Diamètre à hauteur de poitrine (mm)	Entier court		NULL
9	IN_1410	Indicateur de présence dans la placette de 14,10 m de rayon	Texte	1	NULL
10	CL_DEFOL	Classe de défoliation	Texte	1	NULL
11	CL_QUAL	Classe de qualité	Texte	1	NULL
12	HT_TIG_CAS	Hauteur de la tige cassée (m)	Entier court		NULL

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
13	IN_VETERAN	Indicateur d'arbre vétéran	Texte	1	N
14	HAUT_ARBRE	Hauteur de l'arbre (dm)	Entier court		NULL
15	ETAGE_ARB	Étage de l'arbre par rapport aux autres arbres du peuplement	Texte	1	NULL
16	NIVLECTAGE	Niveau de lecture de l'âge (cm)	Entier court		NULL
17	AGE	Âge	Entier court		NULL
18	AGE_SANSOP	Âge sans période d'oppression	Entier court		NULL
19	SOURCE_AGE	Source de l'âge	Texte	2	NULL
20	CAR_AUTFEU	Indicateur de récolte de carotte pour autres feuillus	Texte	2	NULL
21	LONG_RAYON	Longueur du rayon (mm)	Entier court		NULL
22	LONG_10	Longueur des 10 dernières années (mm)	Entier court		NULL
23	HAUT_ESTI	Hauteur estimée de la tige (dm)	Réel double		200.24
24	TIGE_HA	Nombre de tiges à l'hectare (tiges/ha)	Entier long		25
25	ST_HA	Surface terrière à l'hectare (m ² /ha)	Réel double		1.327
26	VMB_HA	Volume marchand brut à l'hectare (m ³ /ha)	Réel double		10.819
27	B_ARB_MA_BO_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		3.792832
28	B_ARB_MA_EC_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		0.7154387
29	B_ARB_BR_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		0.658829
30	B_ARB_FE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Feuillage	Réel double		0.420853

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
31	B_ARB_SOUCHE_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.1464718
32	B_ARB_TOT_HA	Biomasse aérienne des arbres à l'hectare (ta/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		5.73442
33	C_ARB_MA_BO_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois de la partie marchande du tronc	Réel double		1.8881531
34	C_ARB_MA_EC_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Écorce de la partie marchande du tronc	Réel double		0.3651709
35	C_ARB_BR_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Bois et écorce des branches incluant, pour les essences résineuses, la partie supérieure non marchande du tronc	Réel double		0.328205
36	C_ARB_FE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Feuillage	Réel double		0.2095096
37	C_ARB_SOUCHE_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (ta/ha) - Bois et écorce de la souche	Réel double		0.0731888
38	C_ARB_TOT_HA	Carbone aérien des arbres à l'hectare (t/ha) - Total toutes composantes (bois, écorce, branches et feuillage)	Réel double		2.864227

Système hiérarchique de classification écologique

Table CLASSI_ECO_PE

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	ZONE_VEG	Zone de végétation	Texte	2	Z1
3	SZONE_VEG	Sous-zone de végétation	Texte	3	Z11
4	DOM_BIO	Domaine bioclimatique	Texte	2	3
5	SDOM_BIO	Sous-domaine bioclimatique	Texte	3	3O
6	REG_ECO	Région écologique	Texte	3	3a
7	SREG_ECO	Sous-région écologique	Texte	5	3a-T
8	UPAYS_REG	Unité de paysage régional	Texte	3	018

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
9	DIS_ECO	District écologique	Texte	7	018R005
10	ETA_VEG	Nom de l'étage de végétation	Texte	15	NULL
11	SREG_ETAGE	Concaténation du nom de l'étage de végétation avec le code de la région ou de la sous-région écologique dans laquelle l'étage a été défini	Texte	30	NULL

Métadonnées

Table META_SOND

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	TYPE_TERRI	Type de territoire	Texte	7	UPE
2	NO_TERRI	Numéro de référence du territoire d'intérêt utilisé selon le type de périmètre	Texte	10	07S
3	NOM_TERRI	Nom du territoire	Texte	100	Unité de planification écologique de la région 07 - partie sud (1a, 2a, 3a)
4	US_FOR	Unité de sondage de la carte écoforestière	Texte	6	07S
5	AN_SON_PE	Année de réalisation des placettes-échantillons	Texte	4	2017
6	MET_SOND	Méthode générale de définition du plan de sondage	Texte	15	PLAN_PROB_KNN
7	SUP_FOR_US	Superficie forestière de l'unité de sondage calculée dans la projection conique équivalente d'Albers (ha)	Réel double		1141909
8	SUP_SOND	Superficie sondée calculée dans la projection conique équivalente d'Albers (ha)	Réel double		1037957
9	PET5	Nombre de PET du 5e inventaire établies dans des peuplements de 7 mètres et plus de hauteur dans l'unité de sondage	Entier long		1942
10	RM_SOND_US	Remarques concernant le plan de sondage à l'échelle de l'unité de sondage	Texte	250	NULL

Table META_NOTES_PE

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	ID_PE	Identifiant unique de placette-échantillon	Texte	10	1700500102
2	NOTES	Toutes notes jugées pertinentes par l'équipe terrain qui ne peut être saisie dans aucun autre attribut	Texte	250	#11 carie
3	RM_SOND_PE	Remarques concernant le plan de sondage à l'échelle de la placette	Texte	250	NULL

Table META_PRJ_PE

n°	Nom	Description	Format	Longueur	Exemple de valeur
1	NO_PRJ	Numéro du projet à l'implantation de la placette	Texte	5	17005
2	AN_SOND	Année du sondage	Entier court		2017
3	NOM_PRJ	Nom du projet de sondage	Texte	100	PET5 - UPE 07_1A_2A_3AB
4	ORGORIGINE	Organisme d'origine	Texte	60	NULL
5	NBRE_PE	Nombre total de placette	Entier long		600

Information liée au format GeoPackage

Le GeoPackage (extension gpkg) est un format d'échange d'information géospatiale, de type vectoriel ou matriciel, défini sur la base des standards de l'*Open Geospatial Consortium* (OGC). C'est un format ouvert, non propriétaire, standard, qui n'est pas lié à un système d'exploitation. Plusieurs systèmes d'information géospatiale (SIG) supportent ce format. Comme celui-ci est implémenté sous la forme d'une base de données SQLite, ses données peuvent également être consultées avec tout logiciel gérant le format SQLite, comme *SQLite Viewer* et *DB Browser for SQLite*. Dans le cas particulier des bases de données de format GeoPackage produites par la Direction des inventaires forestiers, voici quelques précisions :

- Une base de données en format GeoPackage comprend les mêmes tables de données et géométries que celle en version Geodatabase, ainsi que des vues et plusieurs symbologies lorsque cela est approprié;
- Les vues sont constituées d'une association entre la géométrie des peuplements et une table de données relationnelles;
- Les données ne sont pas modifiables par l'entremise d'une vue. Elles utilisent les principes et les standards des vues des systèmes de gestion de base de données (SGBD);
- Dans QGIS, une symbologie est proposée par défaut pour certaines géométries ou vues. D'autres symbologies sont disponibles à même le GeoPackage et peuvent être chargées sur la majorité des couches;
- **Attention!** Certaines vues sont constituées de relations « un à plusieurs ». Il y a donc plusieurs géométries empilées les unes sur les autres de sorte que, si l'on clique dans un polygone de cette vue, seule la géométrie du dessus sera sélectionnée.

Pour plus d'information sur ce format de données et les versions de SIG qui le supportent, voici quelques sites Web utiles :

- <https://www.geopackage.org/>
- <https://sqlite.org/>
- https://docs.qgis.org/3.34/fr/docs/user_manual/managing_data_source/supported_data.html#geopackage
- <https://pro.arcgis.com/fr/pro-app/latest/help/data/databases/work-with-sqlite-databases-in-arcgis-pro.htm>
- <https://sqlitebrowser.org/>