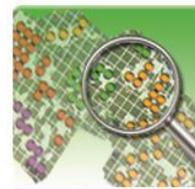


GSF Sondage AG

Outils de création de placettes



Groupe Système Forêt

Spécialistes en géomatique



VERSION 10.6

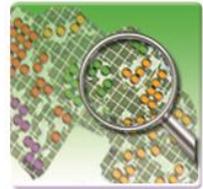
MANUEL



Groupe Système Forêt
Spécialistes en géomatique

GSF SONDAGE ARCGIS

OUTIL DE CRÉATION DE PLACETTES



GSF Sondage ArcGIS
Version 10.6
Édition du 25 février 2019

Pour ArcGIS versions 9.3 à 10.x

1120, boul. Guillaume-Couture, local 200
Lévis (Québec) G6W 0R8
Téléphone : 418.903.5488
Télécopieur : 418.903.5490
Info@gsf.ca www.gsf.ca

DROITS D'AUTEUR ET LICENCE GSF SONDAGE

L'extension **GSF Sondage pour ArcGIS** et ses composantes sont protégées par la loi sur la propriété intellectuelle et sur les lois en vigueur sur le développement informatique. L'utilisation ou la distribution de ce produit ou de ses dérivés à des tiers, ne possédant pas de licence de l'extension, constitue un acte illégal de piratage et de fraude. L'utilisation de ce produit dans des activités de plagiat des fonctions qui la composent est également considérée comme une activité illégale. Quiconque se soumet à un de ces actes est passible de poursuites judiciaires.

L'acquisition d'une licence du produit donne à l'acquéreur une licence d'utilisation et inclut un an d'entretien, à partir de la date d'achat. Cet entretien permet à l'utilisateur de recevoir, durant la période de validité de l'entretien, les mises à jour du produit, le support sur le produit et l'activation du produit gratuitement sur un seul ordinateur.

Les droits concernant le code source et la propriété intellectuelle du produit demeurent à Groupe Système Forêt et sont exclus de ce bon de commande. Cette clause s'applique à la version en cours ainsi que toutes celles qui seront émises dans le futur.

L'achat d'une licence du produit permet l'installation sur un seul ordinateur ou un seul serveur, selon la licence commandée. Pour déplacer une licence d'un ordinateur à un autre, l'utilisateur doit posséder un entretien actif valide pour cette licence et devra désinstaller la licence de l'ancien poste. L'utilisateur devra par la suite désinstaller la licence de l'ancien ordinateur, car une seule installation est possible à la fois. Si l'utilisateur n'a pas d'entretien valide du produit, et qu'il désire réinstaller ce dernier, mais sans réactiver l'entretien, des frais d'administration sont applicables.

Les mises à jour du produit sont envoyées par courriel à l'utilisateur désigné dans le bon de commande. Il est de la responsabilité de la compagnie ou de l'organisme qui commande la licence d'informer le Groupe Système Forêt du changement d'utilisateur afin que celui-ci reçoive les nouvelles versions. Le support sera effectué seulement sur la version la plus récente du produit diffusée et à l'utilisateur identifié dans la licence. Le support sur des fonctions ou des produits autres que ceux incluent dans l'extension est sujet à des frais de consultation, même s'il y a un entretien actif. La correction des bogues du produit sera effectuée dans les délais raisonnables, selon les possibilités des technologies disponibles. Groupe Système Forêt ne s'engage pas à fournir le correctif si celui-ci survient après l'expiration de la validité de l'entretien.

L'utilisation de cette licence et des fonctions qui la composent ne peuvent tenir responsable le Groupe Système Forêt pour d'éventuels bris ou pertes aux données numériques ou appareils. L'utilisation de ce produit ne remplace pas la responsabilité de l'utilisateur à vérifier la conformité des résultats. Groupe Système Forêt ne peut pas être tenu responsable de l'invalidité des résultats obtenus par le produit.

Le produit sera supporté sur la version de la plateforme à laquelle il est relié lors de sa date de sortie (ArcGIS, ArcView, ArcPad, etc.). Le support sera inclus dans les deux versions qui précèdent celle diffusée comme étant la plus récente.

TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION DE GSF SONDAGE POUR ARCGIS.....	11
1.1	AFFICHAGE DE LA BARRE D’OUTILS « GSF SONDAGE » DANS ARCMAP.....	12
1.1.1	ArcGIS 9.x.....	12
1.1.2	ArcGIS 10.x.....	12
1.2	NIVEAU DE LICENCE.....	13
1.3	VERSION D’ÉVALUATION.....	14
1.4	ENREGISTREMENT DE GSF SONDAGE.....	15
1.5	LANGAGE DU LOGICIEL.....	16
1.6	DESCRIPTION SOMMAIRE DES FONCTIONNALITÉS.....	17
2	INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L’UTILISATION DE GSF SONDAGE.....	21
2.1	DONNÉES NUMÉRIQUES NÉCESSAIRES.....	21
2.2	GSF SONDAGE ET L’INVENTAIRE FORESTIER.....	22
2.3	CONFIGURATION DE GSF SONDAGE.....	23
2.4	CRÉATION DE PLACETTES.....	24
2.5	PRÉPARATION D’UNE CARTE POUR LA SAISIE D’INVENTAIRE TERRAIN (GSF NAV ANDROID).....	25
2.6	RETOUR D’INVENTAIRE DE SAISIE TERRAIN.....	26
2.7	CONSULTATION DES INVENTAIRES.....	27
3	CONFIGURATION.....	29
3.1	ONGLET « COUCHE DE PLACETTES ».....	30
3.1.1	Description des champs.....	31
3.1.2	Format de champ pour les numéros de placettes.....	32
3.1.3	Variable « Globale » ou « Polygone ».....	32
3.2	ONGLET « VIRÉES ET PERMANENTES ».....	33
3.2.1	Section « Virées ».....	34
3.2.2	Section « Annulation ».....	35
3.2.3	Section « Champs Placette Permanente ».....	36
4	PLAN DE SONDAGE.....	37
4.1	SECTION « PARAMÈTRES DES POLYGONES ».....	38
4.1.1	Regroupement sur.....	39
4.1.2	Pas de limite interne.....	40
4.2	SECTION « COUCHES DES PLACETTES ».....	41

4.3	SECTION « MÉTHODE À UTILISER ».....	42
4.3.1	Description sommaire des méthodes	43
4.3.2	Équidistance automatique avec nombre de placettes prédéterminé	44
4.3.3	Grille rectangulaire	45
4.3.4	Répartition aléatoire (1 placette par X ha)	46
4.3.5	Répartition aléatoire sur grille	47
4.3.6	Fixe	48
4.3.7	Fixe sur grille.....	49
4.3.8	Grille avec angle.....	50
4.3.9	IMLNU (Inventaire de la Matière Ligneuse Non Utilisée)	51
4.3.10	EVAOR (Estimation du Volume Affecté par les Opérations de Récolte).....	52
4.3.11	Systématiques avec équidistance variable (Grappes)	53
4.4	SECTION « PARAMÈTRES GÉOMÉTRIQUES ».....	55
4.4.1	Espacement en X et Y	55
4.4.2	Angle	55
4.4.3	Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones.....	55
4.4.4	Distance minimum entre deux placettes	56
4.4.5	Une placette par « X » nombres d'hectares.....	56
4.4.6	Nombre de placettes par polygone.....	56
4.4.7	Nombre minimum de placettes par polygone.....	56
4.4.8	Nombre maximum d'itérations	57
4.4.9	Ignorer les polygones avec une superficie plus petite	57
4.4.10	Majoration 10 % EVAOR.....	57
4.4.11	Arrondir les variables N1 et N2 EVAOR.....	57
4.5	SECTION « NUMÉROTATION DES PLACETTES ».....	58
4.6	SECTION « PARAMÈTRES DE LA GRILLE »	60
4.7	NUMÉRO DE UE.....	61
4.8	SECTION « OPTION D'ANNULATION »	62
5	PLAN DE SONDAGE SUR LIGNES.....	65
5.1	SECTION « COUCHES ».....	65
5.2	SECTION « PARAMÈTRES ».....	66
5.3	NUMÉRO DE UE.....	67
5.4	SECTION « OPTION D'ANNULATION »	68
6	CRÉATION DE VIRÉES (10.X).....	71
6.1	SECTION « COUCHE DES PLACETTES ».....	72
6.2	SECTION « COUCHE DES VIRÉES ».....	72
6.3	SECTION « ÉDITION »	73

7	INVENTAIRES TERRAIN	75
7.1	PROCÉDURE POUR SAISIR L'INVENTAIRE FORESTIER	76
7.2	CRÉATION DE CARTE POUR SAISIE TERRAIN	77
7.2.1	Éléments connus empêchant la création de carte.....	79
7.3	RETOUR D'INVENTAIRE DE SAISIE TERRAIN	80
7.4	PRÉPARATION DE LA BASE DE DONNÉES IPS INVENTAIRE	83
7.4.1	Section « Couche des placettes »	84
7.4.2	Section « Paramètres des tables »	86
7.5	IMPORTATION DE DONNÉES IPS INVENTAIRE	87
8	CONSULTATION DES INVENTAIRES.....	89
8.1	RELATION ENTRE LES COUCHES ET LES TABLES	91
8.2	COMPILATION DES RÉSULTATS	92
8.3	GRILLES INTERACTIVES	93
8.4	OPTION « VOIR GRAPHIQUE »	94
8.5	EXPORTER LES RÉSULTATS	95
9	IMPORTATION DES DONNÉES MFFP/BMMB	97
9.1	GÉODATABASE DE RÉSULTAT D'IMPORTATION	97
9.1.1	Classe d'entités « Result »	97
9.1.2	Table « Tiges ».....	98
9.1.3	Table « PEUOBER »	98
9.1.4	Table « ETUDARBR »	98
9.2	PRÉPARATION DE CONSULTATION D'INVENTAIRE DU BMMB	99
9.2.1	Structure exigée pour le fichier Excel et DBF	99
9.2.2	Procédure d'utilisation	100
9.3	IMPORTATION DE PLACETTES DENDRODIF	102
9.4	IMPORTATION DE PLACETTES D'INVENTAIRE DÉCENNAL	104
9.5	IMPORTATION DE DONNÉES DE TRAVAUX NON COMMERCIAUX.....	105
10	VÉRIFICATION DE MOYENNE DE POINTS GPS.....	107
11	EXPORTATION	109
11.1	EXPORTATION EN FORMAT D'ÉCHANGE DENDRODIF	109
11.1.1	Section « Couche de placettes »	110
11.1.2	Section « Paramètre de la table ».....	111
11.1.3	Section « Résultat »	112
11.2	EXPORTATION EN FORMAT RATF	113
11.2.1	Section « Couches »	114
11.2.2	Section « Résultat »	115

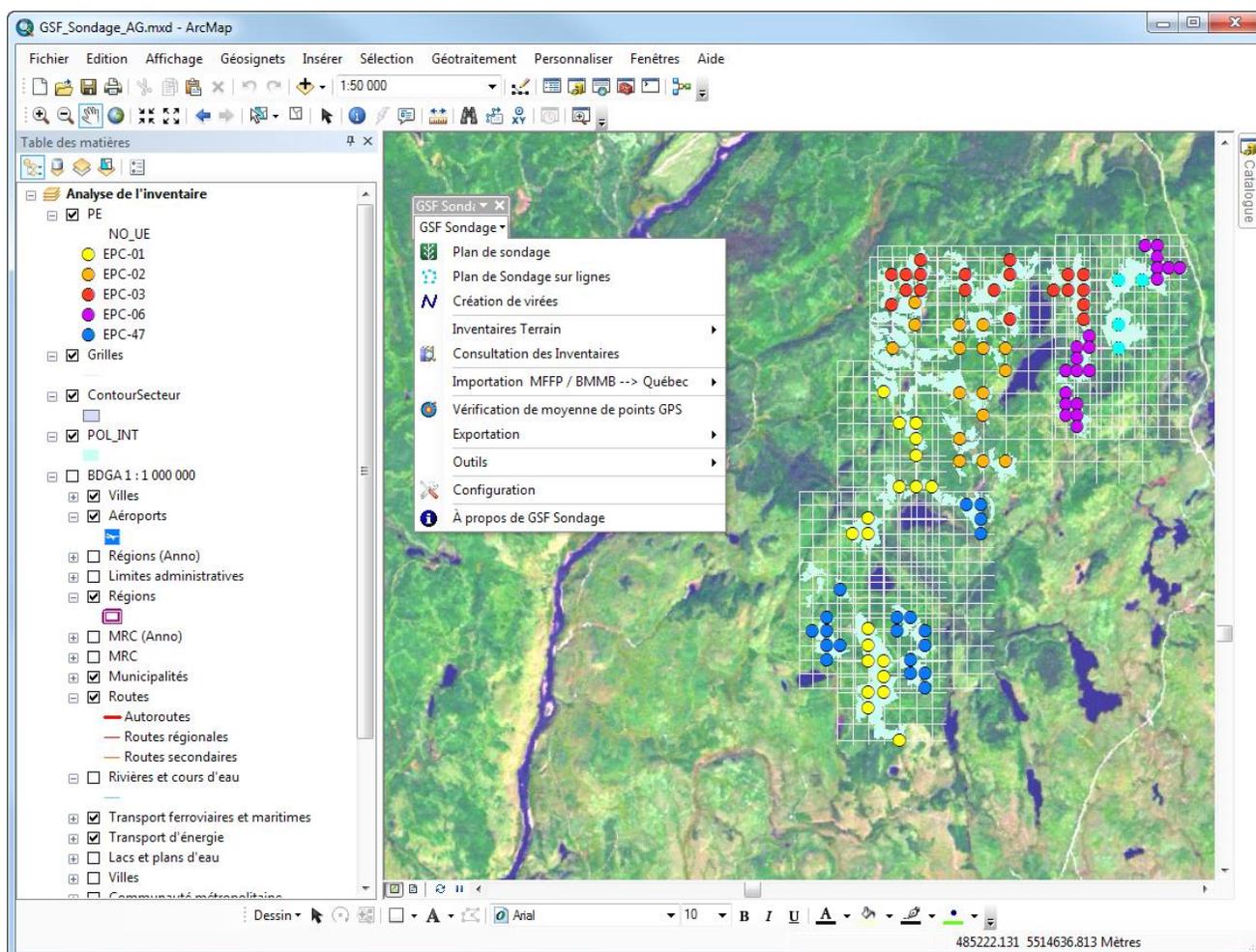
12	CALCULS DU NOMBRE DE PLACETTES EVAOR ET IMLNU	117
13	RENUMÉROTATION DE PLACETTES	119
13.1	SECTION « COUCHE DES PLACETTES ».....	119
13.2	SECTION « NUMÉROTATION DES PLACETTES ».....	120
14	DÉPLACEMENT DE PLACETTE PERMANENTE	123
14.1	SECTION « DISTANCE » ET « AZIMUT ».....	124
14.2	SECTION « VALEUR À AJOUTER ».....	125
14.3	SECTION « OPTION D'ANNULATION »	126

1 DESCRIPTION DE GSF SONDAGE POUR ARCGIS

GSF Sondage pour ArcGIS est une application permettant de créer des placettes échantillons pour la réalisation d'inventaires forestiers selon divers besoins et normes. Elle s'utilise principalement dans le domaine de la foresterie, mais peut être appliquée à un autre domaine qui implique la création de points selon des paramètres de distances précises.

GSF Sondage comprend plusieurs méthodes d'échantillonnages pour répondre à une gamme étendue de types d'inventaire et aux exigences du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) pour le suivi des interventions forestières (EVAOR, IMLNU, etc.).

L'application contient d'autres fonctions permettant de créer une carte pour la saisie de données d'inventaire sur le terrain, d'importer ces données et de pouvoir consulter les résultats dans une interface. Elle permet également de renuméroter les placettes, d'exporter en format RATF (Rapport d'activité technique et financier) ou en données d'échange DendroDIF. Elle contient également une interface de configuration pour l'utilisation de champs personnalisés et l'ajout de variables automatiques pour la saisie des attributs des placettes.



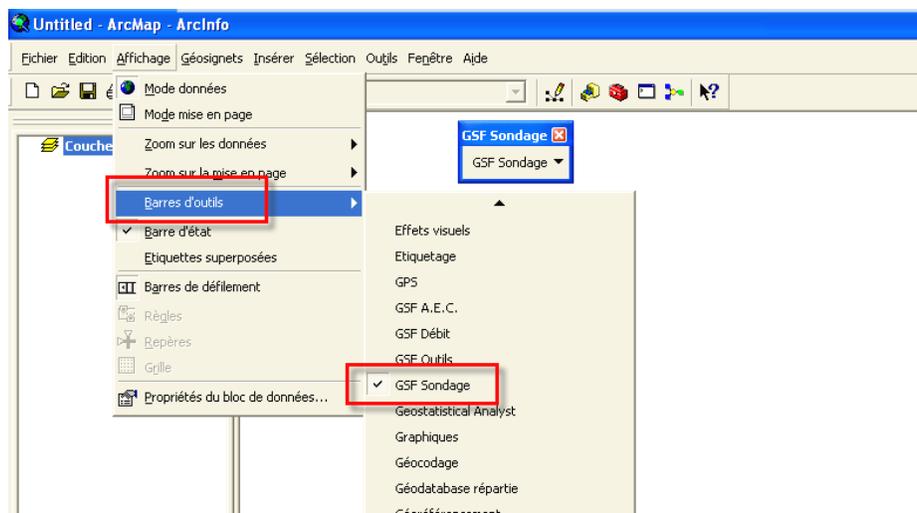
1.1 Affichage de la barre d'outils « GSF Sondage » dans ArcMap

L'extension GSF Sondage pour ArcGIS est présentée sous la forme d'une barre d'outils contenant toutes les fonctions.

1.1.1 ArcGIS 9.x

Pour afficher la barre de GSF Sondage dans ArcMap 9.x, sélectionner le menu **Affichage, Barre d'outils et GSF Sondage**.

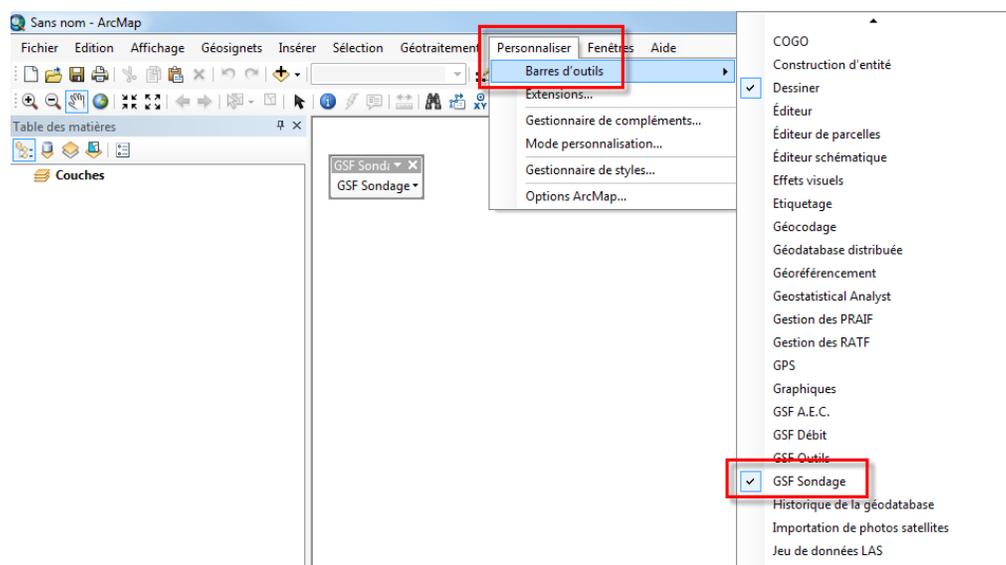
Si la version anglaise d'ArcGIS est utilisée, sélectionner le menu **View, Toolbars et GSF Outils**.



1.1.2 ArcGIS 10.x

Pour afficher la barre d'outils de l'extension GSF Sondage dans ArcMap 10.x, sélectionner le menu **Personnaliser, Barre d'outils et GSF Sondage**.

Si la version anglaise d'ArcGIS est utilisée, sélectionner le menu **Customize, Toolbars et GSF Sondage**.



1.2 Niveau de licence

GSF Sondage existe sur deux niveaux de licences (Lite et Standard). Le menu « **A propos** » permet de spécifier la version à utiliser.

Par défaut, la version « **Standard** » est automatiquement activée. Cette version permet d'accéder à toutes les fonctionnalités de l'extension.

La version « **Lite** » rend disponible seulement la méthode d'échantillonnage « **Grille rectangulaire** » dans la fonction « **Création de placettes** » et le menu « **Configuration** ». Les autres fonctionnalités sont visibles, mais désactivées.



1.3 Version d'évaluation

Il est possible d'évaluer l'extension pour **une période de 14 jours**. Cette évaluation permet d'utiliser 100 % des outils avec le jeu de données fourni. Il n'est donc pas permis de produire des résultats commercialement avec la version d'évaluation.

Lors de l'utilisation d'une fonction en mode évaluation, une fenêtre du gestionnaire de licence s'affiche. Pour évaluer la fonction, **cliquer sur le bouton « Évaluation »**. Cette fenêtre s'affichera à chaque utilisation.

Première utilisation

GSF Sondage

Pour obtenir votre numéro de licence, veuillez contacter GSF et leur faire part de votre numéro de produit.

Version

Lite Standard

Votre numéro de produit:

966 962 466 573

Entrez votre numéro de licence:

Avant d'enregistrer votre nouveau produit GSF, assurez-vous d'avoir les droits d'accès nécessaires pour enregistrer des données sur votre disque dur. Pour plus d'information, contactez votre administrateur réseau.

Groupe Système Forêt

Tél: (418) 903-5488 [Http://www.gsf.ca](http://www.gsf.ca)

Fax: (418) 903-5490 [Courriel: info@gsfca](mailto:info@gsfca)

Évaluation Annuler Enregistrer

Afin de permettre à l'utilisateur de se familiariser avec l'application, un ensemble de données « démo » et un document MXD sont inclus avec le programme d'installation présent dans le répertoire :

C:\Program Files (x86)\GSF\GSF Sondage\Demo

1.4 Enregistrement de GSF Sondage

L'extension **GSF Sondage** est protégée par une clé virtuelle. Suite à l'installation des composantes et de l'extension, il est nécessaire d'enregistrer l'extension en contactant Groupe Système Forêt (GSF) par courriel (info@gsf.ca) ou par téléphone (418) 903-5488.

Un **numéro de produit unique de 12 chiffres** sera généré et **celui-ci est spécifique à l'ordinateur utilisé et des composantes matérielles**. Il est nécessaire de fournir ce numéro de produit afin que GSF génère le numéro de licence également composé de 12 chiffres.

Ce numéro devra être inscrit dans la fenêtre « **A propos de Gestion des RATF** ».

À propos de GSF Sondage

GSF Sondage
Version 10.4.002
8 aout 2017

Version Lite Standard

No de produit : 966 962 466 573
No de licence : Non-enregistré.

Ce logiciel est protégé par la réglementation et les traités internationaux en matière de droit d'auteur et de propriété intellectuelle. Ce logiciel n'est pas vendu mais concédé sous forme de licences. Cette concession vous autorise à installer et à utiliser un exemplaire du logiciel.

Groupe Système Forêt
1120, boul. Guillaume-Couture, local 200
Lévis (Québec) G6W 5M6
Tél: (418) 903-5488 [Http://www.gsf.ca](http://www.gsf.ca)
Fax: (418) 903-5490 info@gsf.ca

Enregistrer Ok

1.5 Langage du logiciel

GSF Sondage est disponible également en anglais, mais uniquement pour la version « **Lite** ». Ce paramètre doit être défini dans le menu « **Configuration** ».

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Configuration' window with the 'Virées et permanentes' tab selected. The window contains several configuration sections for data collection parameters:

- Placettes** (Plots):
 - Unité d'échantillonnage: Ajouter, NO_UE, 5, 00001, NO_SECTEUR
 - Numéro de placette: Ajouter, NO_PE, 5, Numérique, Caractère, Formater le no de P.É -> 1 = 00001
 - Unité d'aménagement: Ajouter, AIRE_COM, 5, 11202, NO_UAF
 - Type de placette: Ajouter, TY_PLACET, 5, P1128, TY_PLACET
 - Type de méthode: Ajouter, MET_PROD, 254, PLAN_SOND, MET_PROD
 - Date du produit source: Ajouter, DT_PRO_SOU, 10, 2008-02-29, Aujourd'hui, DT_PRO_SOU
 - Type de produit source: Ajouter, PRO_SOU, 10, GPS, PRO_SOU
 - Remarque: Ajouter, RM_METPROC, 254, [empty], RM_METPROC
 - No Secteur: Ajouter, NO_SEC_INT, 15, 00001, NO_SECT_IN
 - Saison: Ajouter, SAISON, 4, 2016, SAISON
 - Statut: Ajouter, STATUT, 50, [empty], STATUT
- Langage** (Language): Français, English
- Buttons**:
 - Appliquer la structure IPS Inventaire
 - Appliquer la structure DendroDIF
 - Enregistrer
 - Quitter

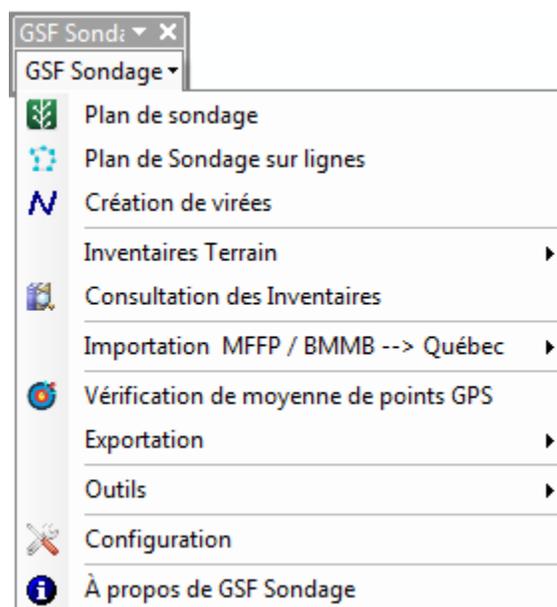
1.6 Description sommaire des fonctionnalités

GSF Sondage contient un menu pour définir les paramètres de configuration et des fonctions pour créer des placettes et des virées, de consulter l'inventaire, de calculer le nombre de placettes pour les inventaires EVAOR et IMLNU, d'importer des données d'inventaires, d'exporter des données sous le format RATF et le format d'échange DendroDIF du MFFP.

La fonction « **Plan de sondage** » permet de créer des placettes à partir d'une couche de polygones en spécifiant des paramètres reliés au type de méthode sélectionnée pour établir les placettes.

La fonction « **Plan de sondage sur lignes** » permet de créer des placettes à partir d'une couche de lignes en spécifiant des paramètres de distance entre les placettes.

La fonction « **Création de virées** » nécessite une couche de placettes (points) pour rattacher les lignes au point. L'édition est utilisée pour créer les virées.



Le groupe de menu « **Inventaires Terrain** » contient des fonctionnalités pour la préparation de cartes et de base de données pour la saisie d'inventaire à partir de GSF NAV Android et IPS Inventaire.



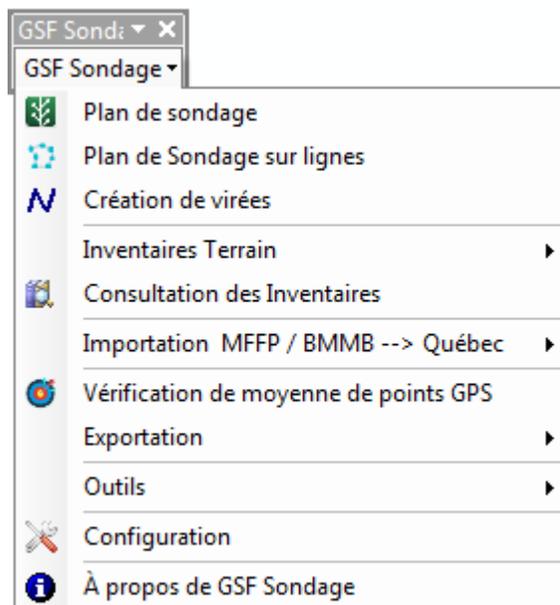
La fonction « **Création de Carte pour Saisie Terrain** » utilise la couche de plan de sondage pour créer une carte nécessaire pour la saisie d'inventaire terrain à partir de GSF NAV Android.

La fonction « **Retour d'inventaire de Saisie Terrain** » permet d'importer dans une base de données (MDB), le fichier « .geogsf » de GSF NAV contenant l'inventaire forestier.

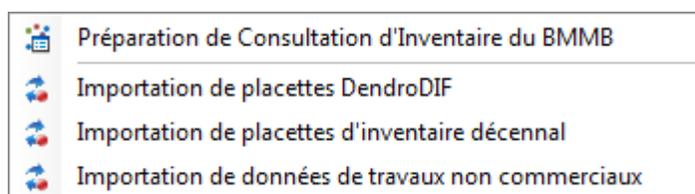
Les deux autres fonctions relatives à « **IPS Inventaire** » permettent de préparer et récupérer les données d'inventaire concernant cette application.

La fonction « **Regroupement de données** » permet de fusionner plusieurs bases de données IPS (MDB) dans une nouvelle base de données.

La fonction « **Consultation des inventaires** » permet d’interroger interactivement les données d’inventaires reliées aux placettes sélectionnées dans la vue. Cette fonction utilise une base de données contenant la couche de placettes et les tables d’inventaire générées par les fonctions d’importation. Les résultats peuvent être exportés en format Excel.

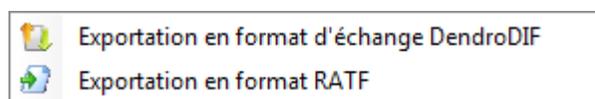


Le groupe de menu « **Importation MFFP/BMMB -Québec** » contient quatre fonctions pour importer des données d’inventaires dans un format compatible avec la fonction « Consultation des inventaires ».



La fonction « **Vérification de moyenne de points GPS** » utilise un fichier « .geogsf » et « .ptavg » généré par GSF NAV pour Android pour créer une couche de points contenant tous les points GPS qui ont servi à déterminer la position moyenne.

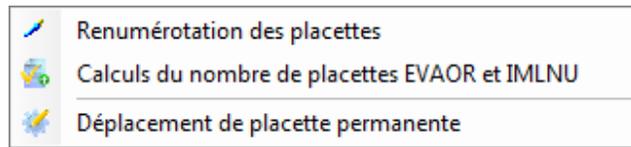
Le groupe de menu « **Exportation** » regroupe les fonctionnalités « Exportation en format d’échange DendroDIF » et « Exportation en format RATF ».



La fonction « **Exportation en format d’échange DendroDIF** » permet de créer une table DBF contenant les sept champs nécessaires pour l’importation dans l’application DendroDIF du MFFP.

La fonction « **Exportation en format RATF** » convertit une couche de points selon la structure requise dans les normes numériques du Rapport annuel technique et financier (RATF) défini par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Le groupe de menu « **Outils** » contient trois fonctions relatives à la couche de plan de sondage.



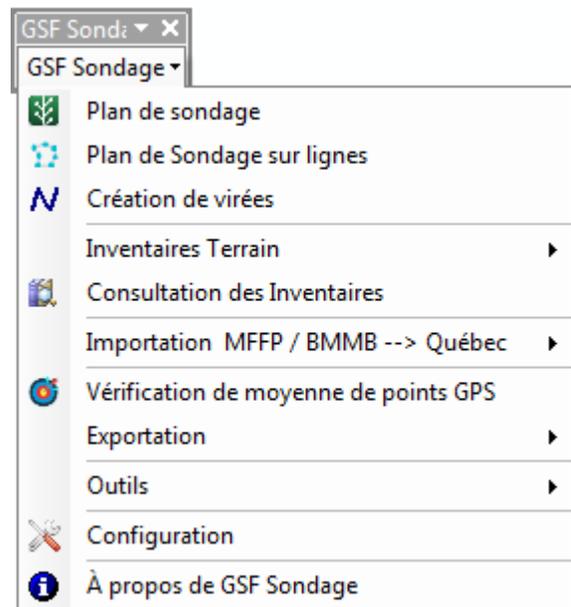
La fonction « **Renumerotation des placettes** » s'applique sur une couche de points et permet de renuméroter les placettes selon différents paramètres.

La fonction « **Calculs du nombre de placettes EVAOR et IMLNU** » utilise une couche de polygones pour calculer le nombre de placettes nécessaires pour l'inventaire EVAOR et IMLNU. Un résultat sommaire est indiqué dans une fenêtre et peut être enregistré dans un fichier texte. La fonction Création de placettes contient une méthode pour générer le nombre de placettes pour ce type d'inventaire.

La fonction « **Déplacement de placette permanente** » permet de déplacer la localisation d'une placette en se basant sur une distance et un azimuth. Le résultat s'enregistre dans une autre couche existante.

Le menu « **Configuration** » permet de déterminer le langage à utiliser et les noms de champs et les valeurs à inscrire dans la couche de placettes. Les valeurs peuvent être inscrites manuellement à partir des variables globales définies par l'utilisateur ou extraites à partir des informations provenant de la couche de polygone.

Le menu « **A propos de GSF Sondage** » permet de spécifier le niveau de licence à utiliser et d'inscrire le numéro de licence.



2 INFORMATIONS IMPORTANTES POUR L'UTILISATION DE GSF SONDAGE

Ce chapitre contient des informations globales pour l'utilisation de l'application et nécessite de consulter les sections concernées pour obtenir plus d'informations.

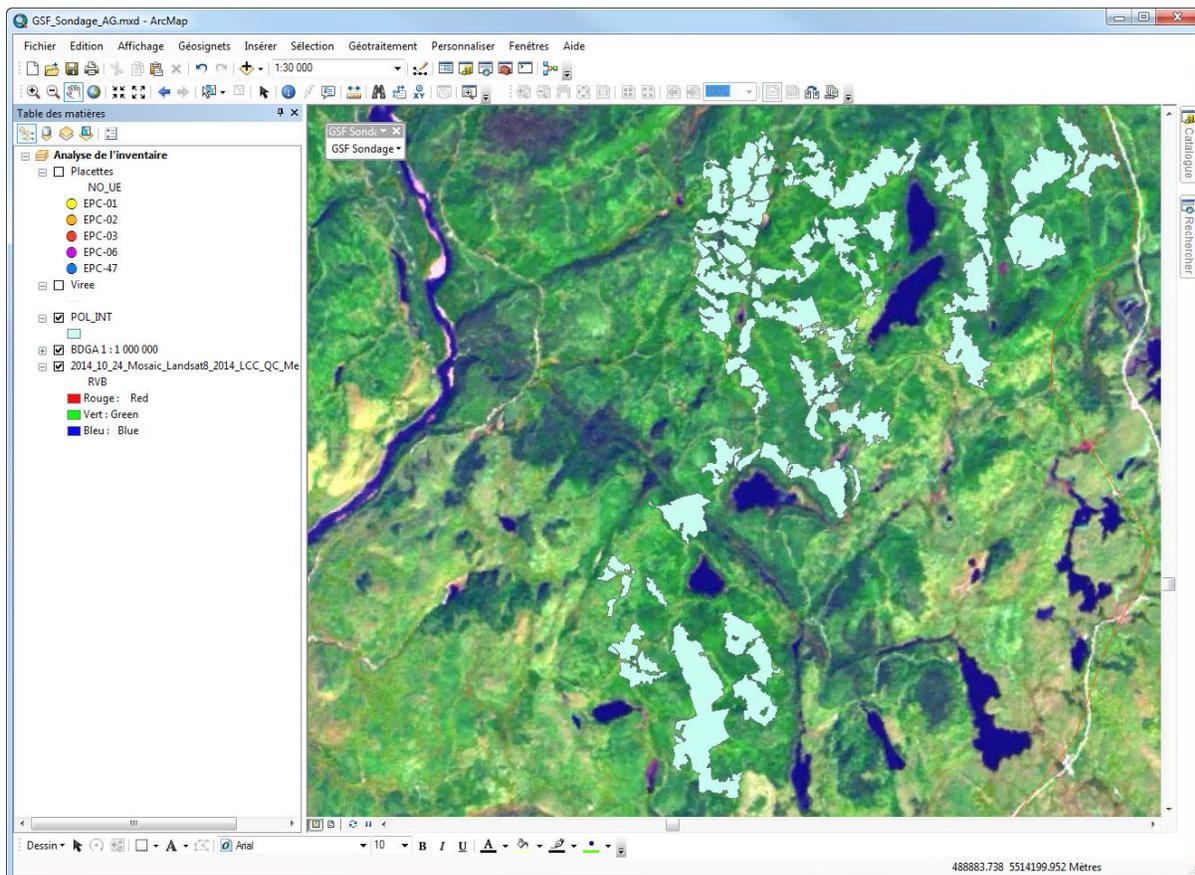
2.1 Données numériques nécessaires

Les données numériques requises peuvent varier selon la fonction utilisée. La couche de points et de polygones constitue les principaux types de géométries nécessaires à l'utilisation de l'extension.

La **couche de polygones** est nécessaire pour la fonction « Plan de sondage », car elle détermine l'étendue du territoire.

La **couche de placettes (points)** peut être créée à partir du menu « Plan de sondage » ou « Plan de sondage sur lignes ». Le menu « Configuration » permettra de définir les types de champs à créer dans la couche. Cette couche pourra également être utilisée pour la saisie d'inventaire à partir de GSF NAV pour Android.

La **couche de lignes** est utilisée dans la fonction « Plan de sondage sur lignes » et « Création de virées ».



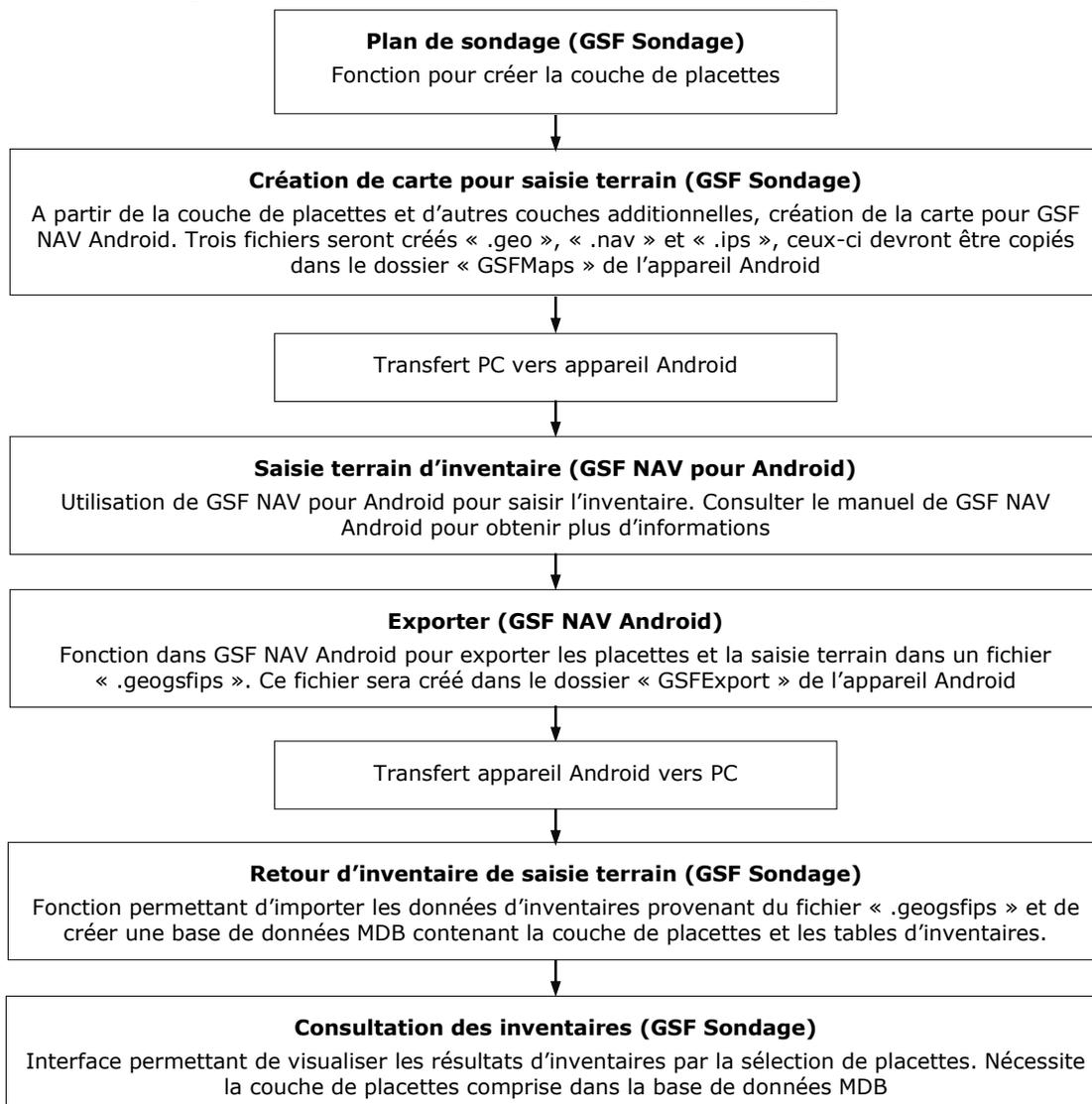
2.2 GSF Sondage et l'inventaire forestier

GSF Sondage 10.4 devient plus qu'une extension pour créer des placettes lorsqu'elle est combinée avec **GSF NAV Android**.

Il est maintenant possible d'utiliser une couche de placettes pour générer une carte (.geo, .nav, .ips) servant à saisir l'inventaire forestier à partir de l'application **GSF NAV pour Android**. Les données d'inventaire pourront être importées par GSF Sondage dans une base de données MDB et les résultats de l'inventaire pourront être consultés dans une interface et même être exportés dans un chiffrier Excel.

L'application **GSF NAV Android** contient une interface pour saisir les tiges. Consulter le manuel d'utilisateur de GSF NAV Android pour obtenir plus d'information.

L'historique ci-dessous explique sommairement les étapes à suivre lorsque GSF Sondage et GSF NAV Android sont utilisés pour la saisie et la compilation des inventaires forestiers. Les noms indiqués en caractères gras font référence au nom de la fonction et à l'application utilisée.



2.3 Configuration de GSF Sondage

GSF Sondage exige une configuration initiale pour définir les champs à créer dans la couche de points (placettes) à partir du menu « **Configuration** ». Si les champs ne sont pas présents dans les couches, ils seront automatiquement créés.

La création de placettes pour la saisie d'inventaire à partir de GSF NAV Android nécessite d'activer le bouton « Appliquer la structure IPS Inventaire ».

GSF Sondage - Configuration

Couche de placettes Virées et permanentes

Placettes

	Longueur	Variable globale	Variable polygone
Unité d'échantillonnage			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	NO_UE	5	<input checked="" type="radio"/> 00001 <input type="radio"/> NO_SECTEUR
Numéro de placette			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	NO_PE	5	<input type="radio"/> Numérique <input checked="" type="radio"/> Caractère <input checked="" type="checkbox"/> Formater le no de P.É -> 1 = 00001
Unité d'aménagement			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	AIRE_COM	5	<input checked="" type="radio"/> 11202 <input type="radio"/> NO_UAF
Type de placette			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	TY_PLACET	5	<input checked="" type="radio"/> P1128 <input type="radio"/> TY_PLACET
Type de méthode			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	MET_PROD	254	<input checked="" type="radio"/> PLAN_SOND <input type="radio"/> MET_PROD
Date du produit source			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	DT_PRO_SOU	10	<input type="radio"/> 2008-02-29 <input checked="" type="radio"/> Aujourd'hui <input type="radio"/> DT_PRO_SOU
Type de produit source			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	PRO_SOU	10	<input checked="" type="radio"/> GPS <input type="radio"/> PRO_SOU
Remarque			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	RM_METPROC	254	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> RM_METPROD
No Secteur			
<input type="checkbox"/> Ajouter	NO_SEC_INT	15	<input type="radio"/> 00001 <input type="radio"/> NO_SECT_IN
Saison			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	SAISON	4	<input checked="" type="radio"/> 2016 <input type="radio"/> SAISON
Statut			
<input type="checkbox"/> Ajouter	STATUT	50	<input type="radio"/> <input type="radio"/> STATUT

Français English
 Avertissement lors de requêtes de définition

2.4 Création de placettes

La fonction « **Plan de sondage** » est l'interface principale pour créer des placettes. Cette fenêtre contient différentes méthodes et paramètres géométriques.

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: Placettes

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest
- Nord-Sud

 Début: 101, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 100, Angle: 45
- Espacement en Y: 100
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 0 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 1 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
- * 50 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- * Ignorer les polygones avec une superficie <: hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: POL_INT
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 61/61
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: grille1

Statut: En attente.

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 2
- Annuler, Exécuter, Quitter

Numéro de UE: 00001

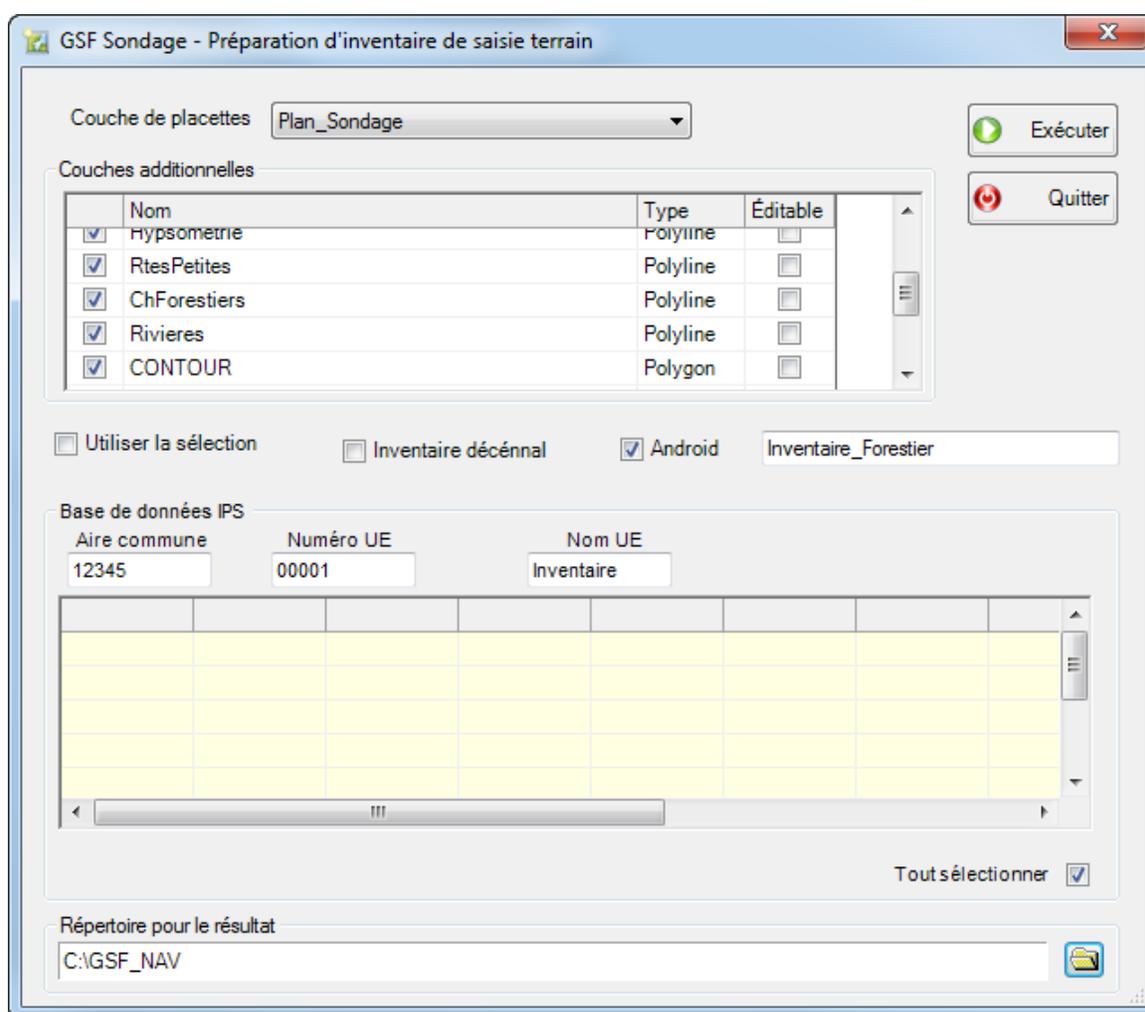
2.5 Préparation d'une carte pour la saisie d'inventaire terrain (GSF NAV Android)

Lorsque la couche de points des placettes a été créée, il est possible de générer une carte pour pouvoir saisir les données d'inventaire sur le terrain à partir de l'application GSF NAV pour Android.

GSF NAV pour Android est un système de navigation GPS permettant de saisir des relevés de points, de lignes et de polygones en incluant la saisie de données pour l'inventaire des tiges de 10 cm et plus.

Pour utiliser ce système, il est nécessaire de créer une carte à partir de la fonction « **Création de Carte pour Saisie Terrain** ». Cette fonction est située dans le groupe de menu « **Inventaire Terrain** ».

Trois fichiers seront créés « .geo, .nav, .ips » et devront être copiés dans l'appareil dans le dossier « **GSFMaps** ». Consulter la section 7.2 à la page 77 pour obtenir plus d'informations.



2.6 Retour d'Inventaire de Saisie Terrain

Cette fonction permet d'importer les données d'inventaire prises à partir de GSF NAV pour Android. Le fichier à importer porte l'extension « **.geogsfips** » et est situé dans le dossier « GSFExport » de l'appareil Android.

Les données seront enregistrées dans une géodatabase personnelle et incluront la couche de placettes et l'inventaire des tiges. Cette fenêtre permet de choisir la table de tarif de cubage et le type de méthode d'échantillonnage utilisé.

Consulter la section 7.3 à la page 80 pour obtenir plus d'informations.

GSF Sondage - Retour d'inventaire de saisie terrain

Stockage USB MTP :

Le mode MTP nécessite que l'appareil Android soit redémarré au moins une fois depuis la dernière capture.

Fichier .geogsfips
D:\GSF_Sondage\GsfExport\20161128_083534_PE1.geogsf

Pièces jointes

Importer les photos
Répertoire des photos sur l'appareil

Importer les enregistrements audio
Répertoire des enregistrements audio sur l'appareil

Répertoire de sortie des pièces jointes

Table de tarif de cubage

Méthode Aire commune Hauteur NB

Résultat

Nouvelle couche Couche existante

Répertoire de sortie
C:\GSF_Sondage\Retour_PE.mdb

2.7 Consultation des inventaires

Lorsque les données d'inventaires ont été importées par l'une des fonctions d'importation de GSF Sondage, la couche de placettes contenues dans la géodatabase personnelle peut être utilisée pour compiler les résultats à partir de la fonction « Consultation des inventaires ».

Le tableau ci-dessous indique les fonctionnalités d'importation pouvant être utilisées pour créer la base de données exigée par cette fonction.

Menu	Fonction
Inventaire Terrain	Retour d'inventaire de Saisie Terrain Importation de données IPS Inventaire
Importation MFFP/BMMB –Québec	Préparation de consultation d'inventaire du BMMB Importation de placettes DendroDIF Importation de placettes d'inventaire décennal Importation de données de travaux non commerciaux

La compilation apparaît lorsque les placettes sont sélectionnées à partir du bouton « Sélection » inclut dans la fenêtre et non à partir de l'outil de sélection d'ArcMap.

Consulter la section 8 à la page 89 pour obtenir plus d'informations.

Relation entre les couches et les tables
Placettes: PLAN_SONDAGE, Champ relation: ID_PET_MESXY

Placettes sélectionnées: 16, Avec tiges: 16, Sélection sur les placettes seulement

Sélection interactive: Sélection par peuplement

Peuplement(s) observé(s)		
Id_pet_mes	PEUOBSER	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	ERS 50 %, TIL 19 %, BOJ 19 %, ERR 6 %, FRA 6 %	1234520170000100001201493_025146489_3
1234520170000100002	ERR 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	ERS 50 %, FRA 25 %, BOJ 17 %, TIL 8 %	1234520170000100003201548_065146394_44
1234520170000100004	ERS 62 %, FRA 15 %, HEG 8 %, ERR 8 %, BOJ 8 %	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	ERS 57 %, FRA 36 %, BOJ 7 %	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	ERS 60 %, BOJ 20 %, FRA 20 %	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	FRA 57 %, ERR 14 %, ERS 14 %, HEG 7 %, PRU 7 %	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	ERR 47 %, ERS 29 %, FRA 12 %, PRU 6 %, TIL 6 %	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	ERS 75 %, ERR 12 %, HEG 12 %	1234520170000100009201716_335146094_44
1234520170000100010	ERS 60 %, FRA 20 %, BOJ 10 %, TIL 10 %	1234520170000100010201618_965145994_44

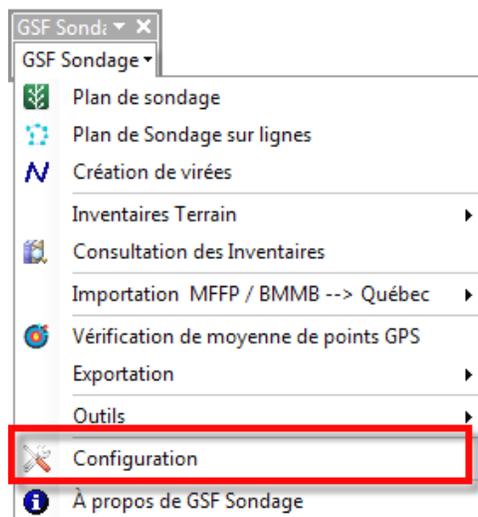
Dénombrement des tiges									
Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	95 ti	278 ti_ha	11.88	41.1	93.72	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	43 ti	93 ti_ha	5.38	18.6	44.14	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	34 ti	37 ti_ha	4.25	14.7	39.74	39	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	25 ti	33 ti_ha	3.12	10.8	24.36	35	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	15 ti	32 ti_ha	1.88	6.5	16.01	27	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	7 ti_ha	1	3.5	10.28	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	7 ti	29 ti_ha	0.88	3	5.27	20	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.25	0.9	2.05	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.12	0.4	0.92	38	0
FRN	0 ti	0 ti_ha	1 ti	6 ti_ha	0.12	0.4	0.64	16	0

3 CONFIGURATION

Le menu **Configuration** est utilisé principalement pour définir les noms et la structure des champs des nouvelles couches créées à partir de GSF Sondage. Tous les champs seront en format caractère à l'exception du champ de numéro de placettes qui peut être de format numérique.

La fenêtre est divisée en deux onglets « **Couche de placettes** » et « **Virées et permanentes** ».

Pour conserver les paramètres définis, il est important d'appuyer sur le bouton « **Enregistrer** ».



 A screenshot of the 'GSF Sondage - Configuration' window. The 'Couche de placettes' tab is active, and the 'Virées et permanentes' sub-tab is selected. The window displays a table of configuration options for various fields. Each row includes a checkbox for 'Ajouter', a field name, a length, a radio button for 'Numérique' or 'Caractère', a global variable name, and a polygon variable name.

Placettes	Longueur	Variable globale	Variable polygone		
Unité d'échantillonnage					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	NO_UE	5	<input checked="" type="radio"/> 00001	<input type="radio"/> NO_SECTEUR	
Numéro de placette					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	NO_PE	5	<input type="radio"/> Numérique	<input checked="" type="radio"/> Caractère	
<input checked="" type="checkbox"/> Formater le no de P.É -> 1 = 00001					
Unité d'aménagement					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	AIRE_COM	5	<input checked="" type="radio"/> 11202	<input type="radio"/> NO_UAF	
Type de placette					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	TY_PLACET	5	<input checked="" type="radio"/> P1128	<input type="radio"/> TY_PLACET	
Type de méthode					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	MET_PROD	254	<input checked="" type="radio"/> PLAN_SOND	<input type="radio"/> MET_PROD	
Date du produit source					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	DT_PRO_SOU	10	<input type="radio"/> 2008-02-29	<input checked="" type="radio"/> Aujourd'hui	<input type="radio"/> DT_PRO_SOU
Type de produit source					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	PRO_SOU	10	<input checked="" type="radio"/> GPS	<input type="radio"/> PRO_SOU	
Remarque					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	RM_METPROC	254	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/> RM_METPROD	
No Secteur					
<input type="checkbox"/> Ajouter	NO_SEC_INT	15	<input type="radio"/> 00001	<input type="radio"/> NO_SECT_IN	
Saison					
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter	SAISON	4	<input checked="" type="radio"/> 2016	<input type="radio"/> SAISON	
Statut					
<input type="checkbox"/> Ajouter	STATUT	50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> STATUT	

At the bottom of the window, there are language options: Français and English. There are also checkboxes for 'Avertissement lors de requêtes de définition' (checked) and 'Appliquer la structure DendroDIF' (unchecked). Buttons for 'Appliquer la structure IPS Inventaire', 'Enregistrer', and 'Quitter' are also present.

3.1 Onglet « Couche de placettes »

Les fonctions de GSF Sondage impliquant la création de placettes dans une nouvelle couche ou dans une couche existante auront la structure définie dans l'onglet « **Couche de Placettes** ». Cette section permet de sélectionner les champs à créer lorsque des placettes sont générées. **Tous les champs seront en format caractère à l'exception du numéro de placettes qui peut être de format numérique.**

Seuls les champs ayant un **crochet** seront ajoutés à la nouvelle couche de placettes ou à la couche existante. L'application utilisera ces noms de champs pour inscrire la valeur ou pour les créer lorsque ceux-ci comportent un nom différent ou s'ils ne sont pas présents.

Il est possible de personnaliser les **noms des champs** et la **largeur** de ceux-ci lorsqu'une nouvelle couche est créée.

Les sections « **Variable globale** » et « **Variable polygone** » permettent d'identifier l'information qui sera inscrite dans la table soit par une variable saisie manuellement (Variable globale) par l'utilisateur ou par une variable obtenue à partir de la couche de polygones. Pour cette dernière option, le nom du champ de la couche de polygones doit être indiqué dans l'encadré.

Permet d'activer les champs à créer ou à utiliser dans la table de la couche de placettes. Le nom, la longueur et la variable à saisir dans le champ peuvent être également définis

Permet d'inscrire le nom du champ de la couche de polygones correspondant à l'élément et dont les valeurs seront copiées dans la couche de placettes (fonction **Création de placettes**)

Permet d'afficher un message si la couche de polygones contient une requête de définition

Modifie les noms et la longueur des champs pour la structure de IPS Inventaire et pour le format d'échange DendroDIF

3.1.1 Description des champs

Certains champs sont obligatoires pour les fonctions « Création de carte pour saisie terrain », « Exportation en format RATF » et « Préparation de base de données pour IPS Inventaire ».

NOM	Type de champ	Description
Unité d'échantillonnage (NO_UE)	Texte, 20	Champ obligatoire pour la fonction « Exportation en format RATF » et « Préparation de base de données IPS Inventaire »
Placette échantillon (NO_PE)	Texte ou Numérique, 5	Contiens les numéros de placettes Champ nécessaire pour plusieurs fonctions
Unité d'aménagement (NO_UAF)	Texte, 6	Champ obligatoire sous le nom de « AIRE_COM » pour la fonction « Exportation en format RATF » et « Préparation de base de données IPS Inventaire »
Type de placette (TY_PLACET)	Texte, 5	Champ relié à la table de code « Type_Placette.dbf »
Type de méthode (MET_PROD)	Texte, 10	Champ relié à la table des codes « Type_Methode_Production.dbf » Champ nécessaire pour la fonction « Exportation en format RATF »
Date de produit source (DT_PRO_SOU)	Texte, 10	Champ en format AAA-MM-JJ. Nécessaire pour la fonction « Exportation en format RATF »
Type de produit source (PRO_SOU)	Texte, 10	Champ relié à la table des codes « Type_Produit_Source.dbf » Champ nécessaire pour la fonction « Exportation en format RATF »
Remarque (RM_METROD)	Texte, 254	Remarque sur le type de méthode de production et sur le type de produit source Champ nécessaire pour la fonction « Exportation en format RATF »
Numéro de secteur d'intervention (NO_SEC_INT)	Texte, 15	Numéro de secteur d'intervention
Saison	Texte, 4	Par défaut, indique l'année en cours Champ obligatoire pour la fonction « Préparation de base de données IPS Inventaire »
Statut	Texte, 50	

FID	Shape	Id	NO_UE	NO_PE	NO_UAF	TY_PLACET	MET_PROD	DT_PRO_SOU	PRO_SOU	RM_METPRO	NO_SEC_INT	SAISON	STATUT	UNDO
0	Point	0	00001	1	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
1	Point	0	00001	2	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
2	Point	0	00001	3	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
3	Point	0	00001	4	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
4	Point	0	00001	5	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
5	Point	0	00001	6	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
6	Point	0	00001	7	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
7	Point	0	00001	8	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
8	Point	0	00001	9	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
9	Point	0	00001	10	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
10	Point	0	00001	11	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
11	Point	0	00001	12	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2
12	Point	0	00001	13	11202	P1128	PLAN_SOND	2014-06-10	COUNUM		EPC-02	2014		2

3.1.2 Format de champ pour les numéros de placettes

Le type de champ pour les numéros de placettes peut être créé en format texte ou en format numérique en fonction des besoins et fonctionnalités utilisées.

Pour les utilisateurs des produits IPS et création de cartes pour la saisie d'inventaire dans un appareil Android, la structure du champ doit obligatoirement être en format texte (caractère). Il est donc conseillé d'utiliser un champ de type **Caractère** et d'utiliser le bouton « **Appliquer la structure IPS Inventaire** ».

3.1.3 Variable « Globale » ou « Polygone »

La « Variable globale » ou la « Variable polygone » est une façon d'inscrire des attributs automatique dans les champs créés par l'application.

La « **Variable globale** » est utilisée pour inscrire manuellement la valeur à stocker.

La « **Variable polygone** » doit contenir le nom du champ de la couche de polygones à utiliser pour copier les informations dans la nouvelle couche de points (placettes).

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Configuration' window with the 'Virées et permanentes' tab selected. The 'Placettes' section on the left lists various attributes with their lengths. The 'Variable globale' and 'Variable polygone' sections on the right are highlighted with a red box. The 'Variable globale' section includes fields for '00001', '11202', 'P1128', 'PLAN_SOND', '2008-02-29', 'GPS', and '2016'. The 'Variable polygone' section includes fields for 'NO_SECTEUR', 'NO_UAF', 'TY_PLACET', 'MET_PROD', 'DT_PRO_SOU', 'PRO_SOU', 'RM_METPROD', 'NO_SECT_IN', and 'SAISON'. The bottom of the window has buttons for 'Appliquer la structure IPS Inventaire', 'Appliquer la structure DendroDIF', 'Enregistrer', and 'Quitter'.

3.2 Onglet « Virées et permanentes »

Cet onglet permet de spécifier les noms des champs à utiliser ou à créer pour la couche de virées, la couche des placettes permanentes ou pour l'option **Annulation** disponible dans les opérations de création de placettes. **Tous les champs seront en format caractère.**

Il est possible de personnaliser les **noms des champs** et la **largeur** de ceux-ci lorsqu'une nouvelle couche est créée.

GSF Sondage - Configuration

Couche de placettes: **Virées et permanentes**

Virées

Virée	VIRÉE	5	PE Destination	A_No_PE	5
Segment	VIRSEG	5	Azimut	AZIMUT	5
PE Départ	DE_NO_PE	5	Distance	DISTANCE	5

Annulation

Placette	UNDO	3
Grille	UNDO	3

Champs placette permanente

Permanente	PLT_NO_PRO	No virée	PLT_NO_VIR	No placette	NO_Placet
------------	------------	----------	------------	-------------	-----------

Français English

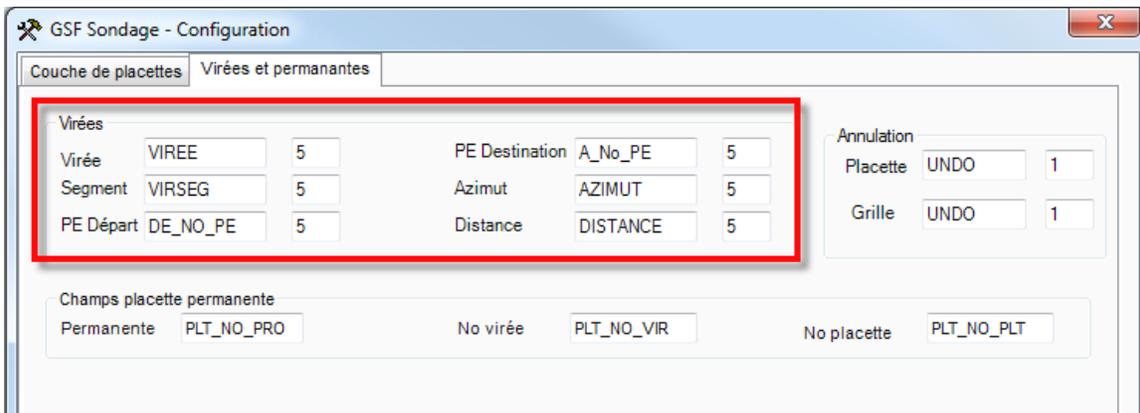
Avertissement lors de requêtes de définition

Callout Boxes:

- Left: Nom des champs utilisés par la fonction « Création de virées »
- Middle: Noms des champs utilisés par la fonction « Déplacement de placette permanente ».
- Right: Noms des champs à créer dans la couche de placettes et dans la couche de grilles lorsque l'option d'annulation est activée dans les opérations de création de placettes

3.2.1 Section « Virées »

Cette section permet de spécifier les noms des champs à créer lorsque des virées seront générées par la fonction « **Création de virées** ». Cette fonction implique la création de lignes dans une nouvelle couche ou dans une couche de ligne existante. **Tous les champs sont en format caractère à l'exception des champs « Azimut » et « Distance » qui seront en format numérique.**

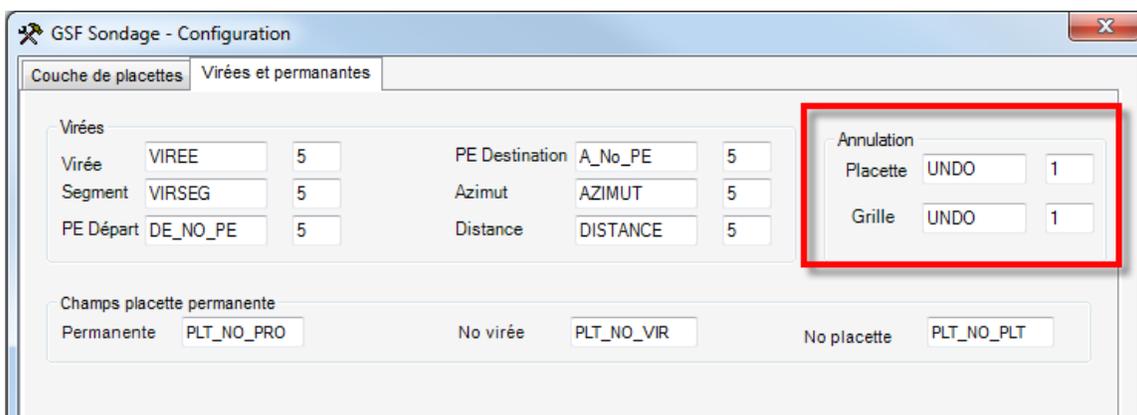


Nom	Type de champ	Description
Virée	Texte	Contiens le numéro de virées générées par GSF Sondage
Segment	Texte	Identifie le numéro de virées et le numéro de segment
PE Départ	Texte	Spécifie le numéro de placette de départ
PE Destination	Texte	Spécifie le numéro de placette à destination
Azimut	Numérique	Spécifie le degré du vrai Nord
Distance	Numérique	Distance calculée entre deux points (placettes)

FID	Shape *	Id	VIREE	VIRSEG	DE_NO_PE	A_No_PE	AZIMUT	DISTANCE
0	Polyligne	0 1	1	1-1	1	2	90	100
1	Polyligne	0 2	2	2-1	3	4	90	200
2	Polyligne	0 2	2	2-2	4	5	90	100
3	Polyligne	0 2	2	2-3	5	6	90	100
4	Polyligne	0 3	3	3-1	9	10	90	100
5	Polyligne	0 3	3	3-2	10	11	90	100
6	Polyligne	0 4	4	4-1	15	14	0	100
7	Polyligne	0 5	5	5-1	16	17	90	100
8	Polyligne	0 5	5	5-2	17	18	90	100

3.2.2 Section « Annulation »

La section « **Annulation** » contient les noms des champs à créer dans la couche de placettes et dans la couche de grilles lorsque l’option d’annulation est activée dans les opérations de création de placettes et de grilles. Si les grilles sont en format graphique, elles seront également supprimées lors de l’annulation. Les deux champs sont en format texte et seulement le nom peut être modifié.

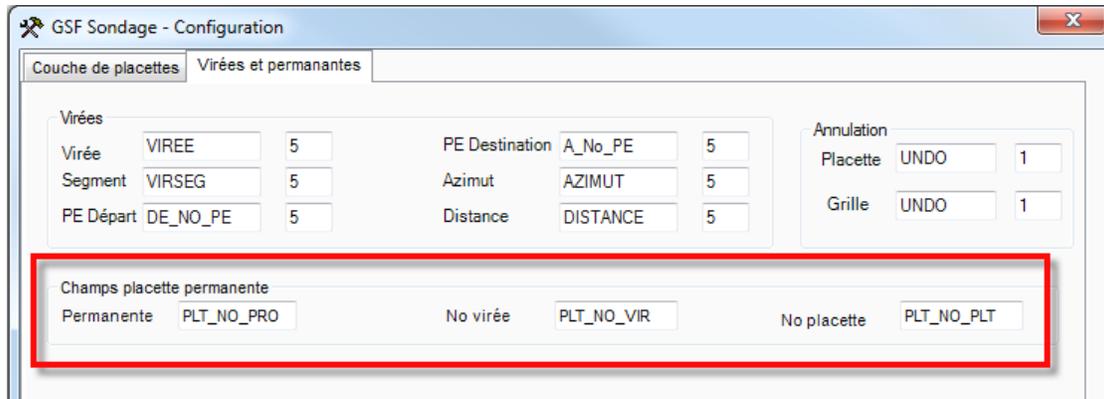


Nom	Structure	Description
Placette	Texte, 3	Champ d’annulation pour la couche de points
Grille	Texte, 3	Champ d’annulation pour la couche de lignes

FID	Shape	NO_UE	NO_PLACET	NO_UAF	TY_PLACET	MET_PROD	SAISON	UNDO
0	Point	00001	1	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
1	Point	00001	2	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
2	Point	00001	3	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
3	Point	00001	4	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
4	Point	00001	5	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
5	Point	00001	6	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
6	Point	00001	7	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
7	Point	00001	8	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
8	Point	00001	9	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
9	Point	00001	10	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
10	Point	00001	11	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
11	Point	00001	12	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
12	Point	00001	13	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
13	Point	00001	14	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
14	Point	00001	15	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1
15	Point	00001	16	11202	P1128	PLAN_SOND	2013	1

3.2.3 Section « Champs Placette Permanente »

La section **Champs Placette Permanente** permet de définir les noms des champs utilisés pour la fonction « Déplacement de placette permanente » pour la création de placettes permanentes.



Nom	Structure	Description
Permanente	Texte, 3	Identifie le numéro de projet
No Virée	Texte, 3	Identifie le numéro de virée
No placette	Texte,	Identifie le numéro de placette

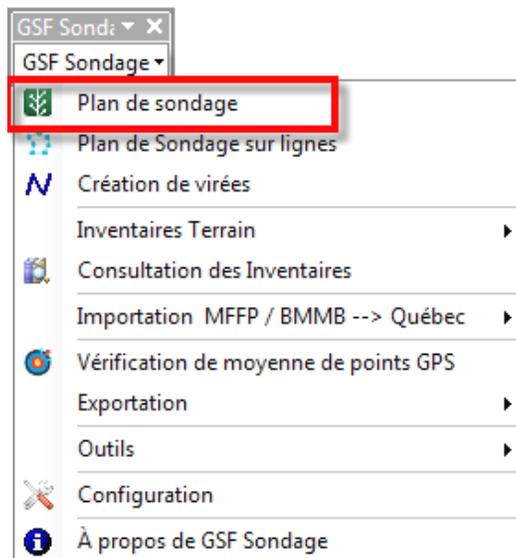
4 PLAN DE SONDAGE

La fonction « **Plan de sondage** » est l'interface principale de l'application GSF Sondage. Elle permet de créer une couche de placettes, de spécifier la méthode d'échantillonnage, les paramètres géométriques et de définir les options pour la création de grilles associées aux placettes.

Pour utiliser cette fonction, il est nécessaire d'avoir une couche de polygones dans le bloc de données. L'étendue de cette couche sera utilisée pour générer les placettes.

Cette fonction offre dix méthodes pour positionner les placettes. Pour chacune de ces méthodes, différents paramètres devront être spécifiés par l'utilisateur.

La fenêtre est divisée en sept principales sections.



The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de placettes' window with the following sections and callouts:

- Permits de créer une couche de placette:** Points to the 'Couche des placettes' dropdown menu (currently set to 'PE1').
- Sélection de la couche de placettes:** Points to the 'Couche des placettes' dropdown menu.
- Sélection de la méthode d'échantillonnage:** Points to the 'Méthode à utiliser' dropdown menu (currently set to 'Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé').
- Paramètres pour la numérotation des placettes:** Points to the 'Numérotation des placettes' section, including checkboxes for 'Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes', 'Bi-directionnelle', and 'Toutes les placettes de la couche', along with 'Début' and 'Incrémenteur de' fields.
- Paramètres géométriques associés à la méthode d'échantillonnage sélectionnée:** Points to the 'Paramètres géométriques' section, including 'Espacement en X', 'Espacement en Y', 'Angle', 'Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones', 'Distance minimum entre 2 placettes', 'Une placette par', '25 placette(s) par polygone', 'Nombre minimum de placettes par polygone', 'Nombre maximum d'itérations', and 'Ignorer les polygones avec une superficie <'.
- Permits de sélectionner la couche de polygones à utiliser pour générer les placettes et définir un regroupement:** Points to the 'Paramètres des polygones' section, including 'Couche' (set to 'EPC'), 'Regroupement sur' (set to 'NO_SECTEUR'), 'Sur la sélection' (60/60), and 'Pas de limite interne (polygones contigus)'. It also points to the 'Statut' section.
- Permits d'afficher la grille en graphique ou de l'enregistrer dans une couche existante ou dans une nouvelle couche de lignes:** Points to the 'Paramètres de la grille' section, including 'Ajouter la grille en graphique dans la vue', 'Ajouter la grille dans une couche' (set to 'Grille1'), and 'Statut' (set to 'En attente').
- Permits d'annuler les placettes créées et la grille selon un identifiant généré lors du traitement:** Points to the 'Option d'annulation' section, including 'Activer', 'Identifiant à ajouter->' (set to '1'), and 'Annuler' button.

4.1 Section « Paramètres des polygones »

La première étape est de sélectionner la couche de polygones à utiliser pour créer des placettes. Si la création de placettes doit être appliquée uniquement sur les polygones sélectionnés, l'option « Sur la sélection » devra être activée.

Par défaut, la fonction crée le nombre de placettes par polygone à moins d'activer l'option « Regroupement sur ».

Les options « **Regroupement sur** » et « **Pas de limite interne** » sont expliquées dans les pages suivantes.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de placettes' dialog box. The 'Paramètres des polygones' section is highlighted with a red box. It contains the following settings:

- Couche:** EPC
- Regroupement sur:** NO_SECTEUR
- Sur la sélection:** 12/60
- Pas de limite interne (polygones contigus):**

Other sections in the dialog include:

- Couche des placettes:** PE1
- Méthode à utiliser:** Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé
- Numérotation des placettes:**
 - Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 - Bi-directionnelle
 - Toutes les placettes de la couche
 - Radio buttons: Est-Ouest, Nord-Sud
 - Début: 1, Incréments de: 1
- Paramètres géométriques:**
 - Espacement en X: 50, Angle: 45
 - Espacement en Y: 50
 - * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 0 mètres
 - * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
 - Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
 - * 25 placette(s) par polygone
 - Nombre minimum de placettes par polygone: 1
 - * Nombre maximum d'itérations: 300
 - * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 - Majoration 10% (EVAOR), Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)
- Paramètres de la grille:**
 - Ajouter la grille en graphique dans la vue
 - Ajouter la grille dans une couche:
- Statut:** En attente.
- Numéro de UE:** 00001
- Option d'annulation:** Activer, Identifiant à ajouter-> 1
- Buttons: Annuler, Exécuter, Quitter

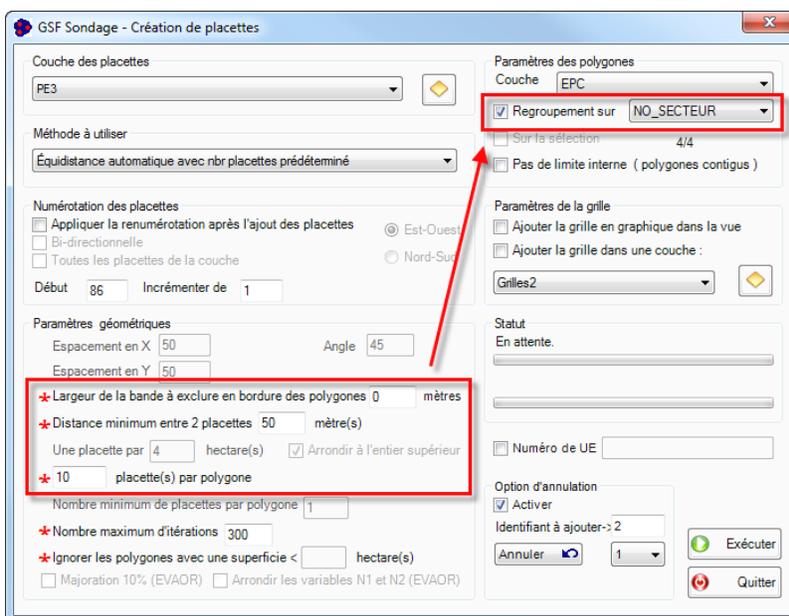
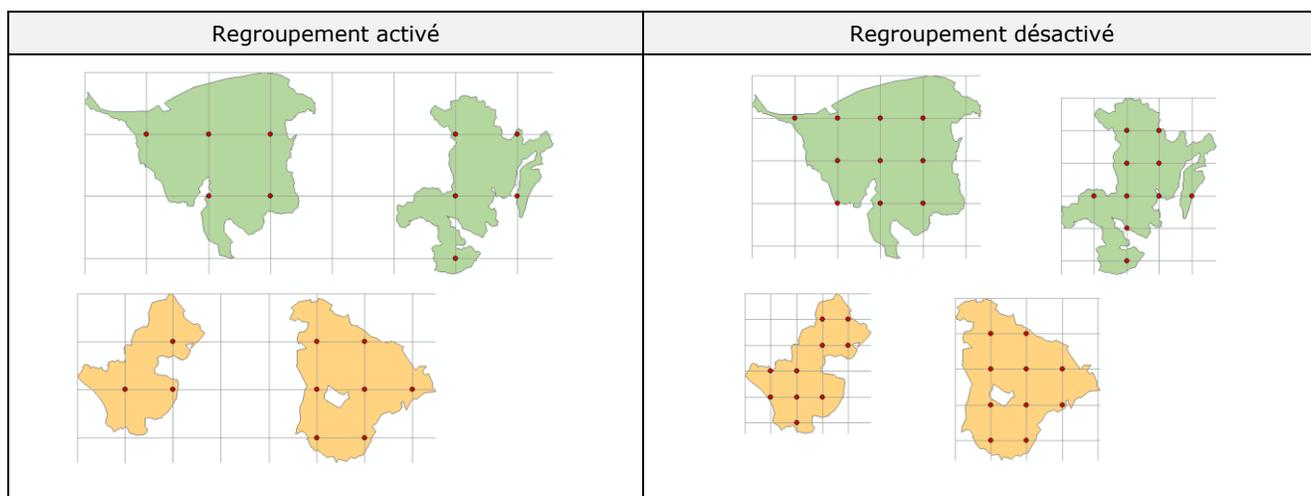
4.1.1 Regroupement sur

L'option « **Regroupement sur** » devient accessible pour les méthodes IMLNU, EVAOR, Systématique avec équidistances variables et Équidistance automatique avec nombre de placettes prédéterminé.

Cette option permet d'attribuer le nombre de placettes sur un regroupement de polygones. Ce regroupement est défini par les valeurs uniques du champ sélectionné dans le menu déroulant. Les polygones ayant le même attribut sont considérés comme fusionnés. Si l'option est désactivée, le nombre de placettes est attribué à chacun des polygones.

L'exemple ci-dessous illustre quatre polygones ayant deux numéros de secteur d'intervention différent.

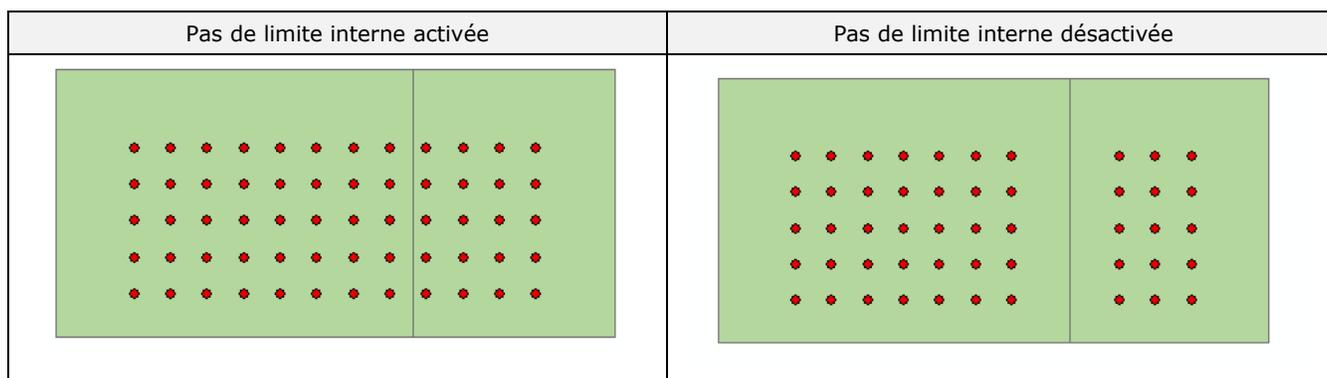
- « **Regroupement sur** » activé, les dix placettes sont réparties sur l'ensemble des polygones ayant la même valeur d'attribut.
- « **Regroupement sur** » désactivé, les dix placettes sont créées pour chacun des polygones.



4.1.2 Pas de limite interne

L'option « **Pas de limite interne** » est disponible pour la majorité des méthodes d'échantillonnages à l'exception de la méthode IMLNU, EVAOR et Systématique avec équidistances variables et s'applique uniquement pour les polygones contigus.

Lorsque l'option est activée, les polygones adjacents sont fusionnés (en mémoire seulement) afin de permettre de positionner des placettes à la limite de deux polygones. La « **Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones** » spécifiée dans les paramètres géométriques est appliquée uniquement en bordure extérieure.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE3

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (sélectionné)
- Nord-Sud

 Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 50, Angle: 45
- Espacement en Y: 50
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 30 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
- * 50 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_TENANT
- Sur la sélection: 2/63
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille

Statut: En attente.

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

 Boutons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.2 Section « Couches des placettes »

La section « **Couche des placettes** » contient la liste de toutes les couches de points présentes dans le bloc de données actif. Le menu déroulant permet de sélectionner la couche où les placettes seront créées tandis que le bouton en losange permettra de créer une nouvelle couche.

Si une nouvelle couche est générée à partir de cette section, celle-ci contiendra tous les champs activés dans le menu « **Configuration** » à l'onglet « Couche de placettes ».

Si la couche contient des entités, l'application vérifie le dernier numéro de placette attribué dans le champ indiqué dans la configuration et incrémente ce dernier dans la section « Numérotation des placettes ».

Le nom et la structure du champ contenant les numéros de placette sont définis dans le menu « **Configuration** ».

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes
PE1

Méthode à utiliser
Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes
 Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 Bi-directionnelle
 Toutes les placettes de la couche
 Début 1 Incrémenter de 1
 Est-Ouest
 Nord-Sud

Paramètres géométriques
 Espacement en X 100 Angle 45
 Espacement en Y 100
 * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones 10 mètres
 * Distance minimum entre 2 placettes 100 mètre(s)
 Une placette par 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
 * 25 placette(s) par polygone
 Nombre minimum de placettes par polygone 1
 * Nombre maximum d'itérations 300
 * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones
 Couche EPC
 Regroupement sur NO_SECTEUR
 Sur la sélection 60/60
 Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille
 Ajouter la grille en graphique dans la vue
 Ajouter la grille dans une couche :
 Grille 1

Statut
 En attente.
 Numéro de UE 00001

Option d'annulation
 Activer
 Identifiant à ajouter-> 1
 Annuler Exécuter Quitter

4.3 Section « Méthode à utiliser »

Cette section permet de sélectionner la méthode d'échantillonnage à utiliser pour générer les placettes. Elle est directement reliée à la section « Paramètres géométriques ».

L'application contient dix méthodes distinctes pour créer les placettes. Certaines méthodes possèdent des caractéristiques similaires, mais diffèrent quant au résultat de la disposition des placettes.

Les sections suivantes présentent un sommaire et une description plus détaillée de ces méthodes.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de placettes' dialog box with the following settings:

- Couche des placettes:** PE1
- Méthode à utiliser:** Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé
- Numérotation des placettes:**
 - Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 - Bi-directionnelle
 - Toutes les placettes de la couche
 - Direction: Est-Ouest, Nord-Sud
 - Début: 1, Incrémenter de: 1
- Paramètres géométriques:**
 - Espacement en X: 100, Angle: 45
 - Espacement en Y: 100
 - * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
 - * Distance minimum entre 2 placettes: 100 mètre(s)
 - Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
 - * 25 placette(s) par polygone
 - Nombre minimum de placettes par polygone: 1
 - * Nombre maximum d'itérations: 300
 - * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 - Majoration 10% (EVAOR), Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)
- Paramètres des polygones:**
 - Couche: EPC
 - Regroupement sur: NO_SECTEUR
 - Sur la sélection: 60/60
 - Pas de limite interne (polygones contigus)
- Paramètres de la grille:**
 - Ajouter la grille en graphique dans la vue
 - Ajouter la grille dans une couche: Grille1
- Statut:** En attente.
- Option d'annulation:**
 - Activer
 - Identifiant à ajouter-> 1
 - Buttons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.3.1 Description sommaire des méthodes

Le tableau ci-dessous présente une description sommaire des différentes méthodes disponibles dans la section « **Méthodes à utiliser** ».

Méthodes d'échantillonnage	Description
Équidistance automatique avec nombre de placettes prédéterminées	Nombre de placettes fixe par polygone ou par regroupement avec une équidistance en X et Y calculée par la fonction
Grille rectangulaire	Placettes équidistantes en X et Y
Répartition aléatoire	1 placette par un nombre d'hectares spécifique
Répartition aléatoire sur grille	1 placette par X ha avec équidistantes définies en X et Y
Fixe	Nombre de placettes fixe par polygone
Fixe sur grille	Nombre de placettes fixes par polygone avec équidistance définies en X et Y
Grille avec angle	Placettes équidistantes en X et Y, orientées selon un azimuth donné
IMLNU	Placettes déterminées selon la méthode définie pour l'Inventaire de la Matière Ligneuse Non Utilisée
EVAOR	Placettes déterminées selon la méthode définie pour l'inventaire de l'Estimation des Volumes de bois Affectés par les Opérations de Récolte
Systématiques avec équidistances variables	Nombre de placettes et équidistances en X et Y variables déterminées en fonction de la superficie du polygone ou regroupement. Cette méthode fait référence au tableau du MFFP pour les grappes.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de placettes' dialog box. The 'Méthode à utiliser' dropdown menu is highlighted with a red box, showing the following options:

- Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé
- Grille rectangulaire
- Répartition aléatoire (1 placette par X ha)
- Répartition aléatoire sur grille (1 placette par X ha)
- Fixe (nbr placettes / polygone)
- Fixe sur grille (nbr placettes / polygone)
- Grille avec angle
- IMLNU
- EVAOR
- Systématiques avec équidistances variables (Grappes)
- Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé
- paramètres géométriques

The dialog also includes the following fields and options:

- Couche des placettes:** PE1
- Paramètres des polygones:** Couche: EPC, Regroupement sur: NO_SECTEUR, Sur la sélection: 60/60, Pas de limite interne (polygones contigus):
- Paramètres de la grille:** Ajouter la grille en graphique dans la vue: , Ajouter la grille dans une couche: Grille1
- Statut:** En attente
- Option d'annulation:** Activer: , Identifiant à ajouter: 1
- Buttons:** Annuler, Exécuter, Quitter
- Input fields:** Espacement en X: 100, Angle: 45, Espacement en Y: 100, Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres, Distance minimum entre 2 placettes: 100 mètre(s), Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur: , 25 placette(s) par polygone, Nombre minimum de placettes par polygone: 1, Nombre maximum d'itérations: 300, Ignorer les polygones avec une superficie <: hectare(s), Majoration 10% (EVAOR): , Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR):

4.3.2 Équidistance automatique avec nombre de placettes prédéterminé

Cette méthode est disponible depuis la version GSF Sondage 10.0.3. Elle positionne les placettes de façon équidistante à chaque intersection des lignes horizontales et verticales.

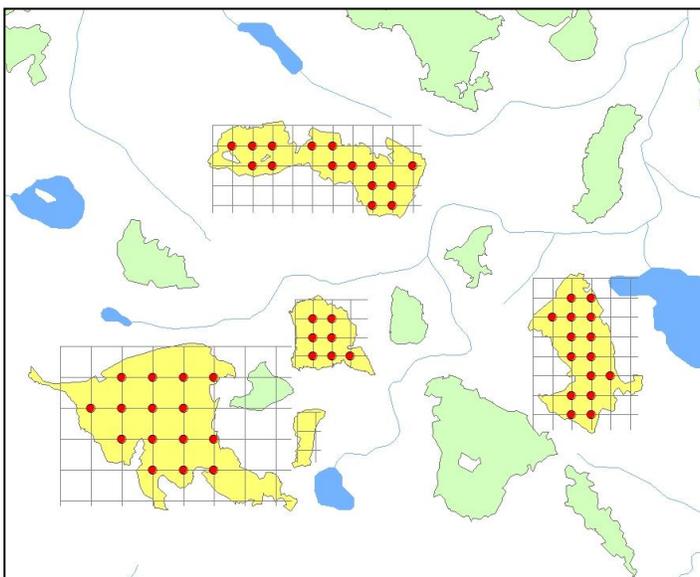
Comparativement à la méthode « Grille rectangulaire » qui positionne les placettes sur une équidistance définie par l'utilisateur, cette nouvelle méthode calcule automatiquement l'équidistance en X et Y nécessaire pour obtenir le nombre exact de placettes spécifiées. Cette méthode exécute plus rapidement le positionnement des placettes même si le calcul de l'équidistance diffère entre chaque polygone.

Par défaut, la méthode attribue le nombre de placettes spécifiées dans la section « Paramètres géométriques » à chaque polygone ce qui résulte un calcul d'équidistance différent par polygone.

L'option « **Regroupement sur** » disponible dans la section « Paramètres des polygones » permettra d'attribuer le nombre de placettes selon les valeurs uniques d'un champ. Les placettes des polygones ayant les mêmes valeurs auront la même équidistance en X et Y.

La distance minimum entre deux placettes peut empêcher d'atteindre le nombre de placettes spécifiées.

Les autres paramètres disponibles pour cette méthode sont expliqués à la section 4.4 à la page 55.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (sélectionné)
- Nord-Sud

 Début: 1, Incrément de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 50, Angle: 45
- Espacement en Y: 50
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
- * 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 1000
- * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 4/44
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille1

Statut: En attente.

Numéro de UE: 00001

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter -> 1

 Boutons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.3.3 Grille rectangulaire

Cette méthode positionne les placettes de façon équidistante et orientée dans un système cartésien. Les placettes sont créées à chaque intersection des lignes horizontales et verticales. La méthode conserve la même équidistance en X et Y pour l'ensemble des polygones de la couche.

Le paramètre « **Distance minimum entre deux placettes** » sera appliqué si la distance est supérieure à l'équidistance spécifiée. Si la distance minimum est inférieure à l'équidistance, les placettes seront créées en fonction de l'équidistance définie. Ce paramètre est inactif actuellement.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Grille rectangulaire

Numérotation des placettes:

 Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes

 Bi-directionnelle

 Toutes les placettes de la couche

Début: 1, Incrémenter de: 1

Est-Ouest (sélectionné)

Nord-Sud

Paramètres géométriques:

* Espacement en X: 100, Angle: 45

* Espacement en Y: 100

* Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres

* Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)

Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur

25 placette(s) par polygone

Nombre minimum de placettes par polygone: 1

Nombre maximum d'itérations: 300

Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)

 Majoration 10% (EVAOR)

 Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

Couche: EPC

 Regroupement sur: NO_SECTEUR

 Sur la sélection: 60/60

 Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

 Ajouter la grille en graphique dans la vue

 Ajouter la grille dans une couche: Grille1

Statut: En attente.

Numéro de UE: 00001

Option d'annulation:

 Activer

Identifiant à ajouter-> 1

Annuler, Exécuter, Quitter

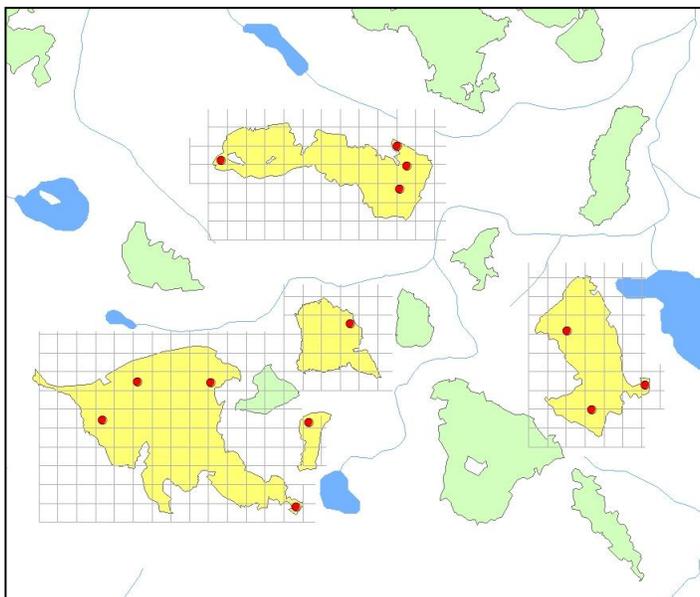
4.3.4 Répartition aléatoire (1 placette par X ha)

Cette méthode positionne les placettes aléatoirement sans utiliser une grille et se base sur le nombre de superficies spécifiées dans la section « **Une placette par X hectare(s)** » pour déterminer le nombre de placettes à créer par polygone.

Le paramètre « **Distance minimum entre deux placettes** » est important puisqu'il détermine l'espacement minimum à appliquer entre les placettes.

L'option « **Arrondir à l'entier supérieur** » permet de ramener la superficie à un nombre entier.

Certains paramètres peuvent rendre impossible l'établissement de toutes les placettes à l'intérieur d'un polygone, dû à sa forme et à sa superficie. Dans l'éventualité d'un insuccès pour établir le nombre de placettes dans un polygone, GSF Sondage en informera l'utilisateur à la fin du traitement.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Répartition aléatoire (1 placette par X ha)

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest
- Nord-Sud

 Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 100, Angle: 45
- Espacement en Y: 100
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- * Une placette par: 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
- 25 placette(s) par polygone
- * Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 60/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille1

Statut: En attente.

Numéro de UE: 00001

Option d'annulation:

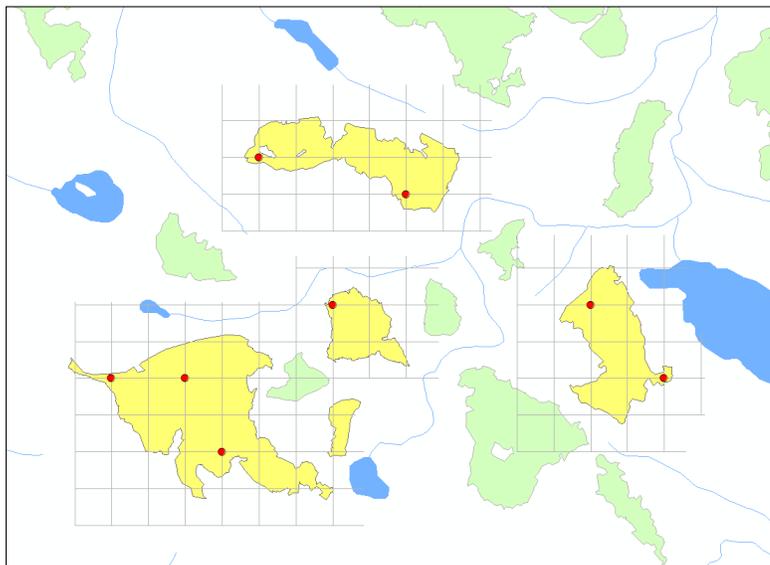
- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

Annuler Exécuter Quitter

4.3.5 Répartition aléatoire sur grille

Cette méthode est similaire à la méthode « Répartition aléatoire », mais utilise une grille équidistante en X et Y pour établir les placettes. Les placettes seront positionnées aléatoirement sur la grille et le nombre de superficies spécifiées dans la section « **Une placette par X hectare(s)** » détermine le nombre de placettes à créer par polygone.

Il est très important de bien définir la largeur de la bande à exclure, la distance minimum entre deux placettes et le nombre d'itérations. Ces paramètres peuvent rendre impossible l'établissement de toutes les placettes à l'intérieur d'un polygone, dû à sa forme et à sa superficie. Dans l'éventualité d'un insuccès pour établir le nombre de placettes dans un polygone, GSF Sondage en informera l'utilisateur à la fin du traitement.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Répartition aléatoire sur grille (1 placette par X ha)

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest
- Nord-Sud

 Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 100, Angle: 45
- Espacement en Y: 100
- Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- Distance minimum entre 2 placettes: 200 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- 25 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- Nombre maximum d'itérations: 300
- Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 5/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille1

Statut: En attente.

Option d'annulation:

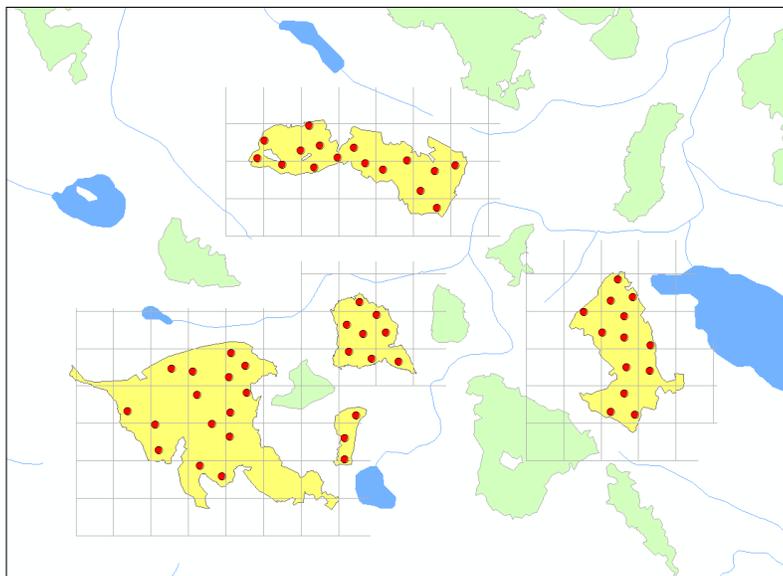
- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

 Boutons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.3.6 Fixe

Cette méthode permet de créer un nombre fixe de placettes par polygone. Les placettes seront positionnées aléatoirement à l'intérieur de chaque polygone. Le nombre de placettes doit être inscrit dans la section « X placettes par polygone ».

La **Distance minimale entre deux placettes** et la **Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones** sont des paramètres qui peuvent rendre impossible l'établissement de toutes les placettes à l'intérieur d'un polygone, dû à sa forme et à sa superficie. Dans l'éventualité d'un insuccès pour établir le nombre de placettes dans un polygone, GSF Sondage en informera l'utilisateur à la fin du traitement.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes
PE1

Méthode à utiliser
Fixe (nbr placettes / polygone)

Numérotation des placettes
 Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 Bi-directionnelle
 Toutes les placettes de la couche
 Est-Ouest Nord-Sud

Début 1 Incrémenter de 1

Paramètres géométriques
 Espacement en X 100 Angle 45
 Espacement en Y 100
 * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones 10 mètres
 * Distance minimum entre 2 placettes 50 mètre(s)
 Une placette par 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
 * 15 placette(s) par polygone
 Nombre minimum de placettes par polygone 1
 * Nombre maximum d'itérations 300
 Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones
 Couche EPC
 Regroupement sur NO_SECTEUR
 Sur la sélection 5/60
 Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille
 Ajouter la grille en graphique dans la vue
 Ajouter la grille dans une couche :
 Grille1

Statut
 En attente.

Numéro de UE 00001

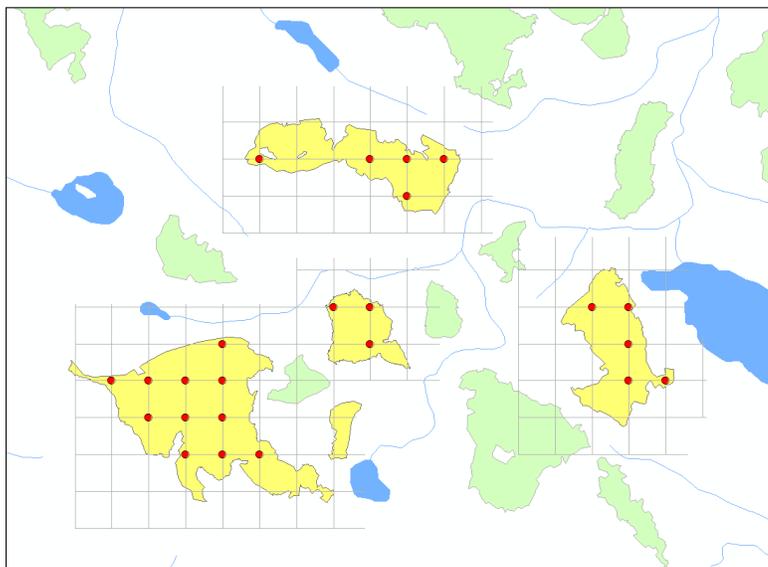
Option d'annulation
 Activer
 Identifiant à ajouter-> 1

Annuler Exécuter Quitter

4.3.7 Fixe sur grille

Cette méthode permet de créer un nombre fixe de placettes par polygone, placées aléatoirement, mais sur une grille équidistante en X et Y. Les placettes seront positionnées aléatoirement à l'intérieur du polygone sur une grille définie par l'utilisateur et répondront aux paramètres géométriques spécifiés.

L'**Espacement en X et Y**, la **Distance minimale entre deux placettes** et la **Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones** sont des paramètres qui peuvent rendre impossible l'établissement de toutes les placettes à l'intérieur d'un polygone, dû à sa forme et à sa superficie. Dans l'éventualité d'un insuccès pour établir le nombre de placettes dans un polygone, GSF Sondage en informera l'utilisateur à la fin du traitement.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes
PE1

Méthode à utiliser
Fixe sur grille (nbr placettes / polygone)

Numérotation des placettes
 Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 Bi-directionnelle
 Toutes les placettes de la couche
 Est-Ouest
 Nord-Sud
 Début 1 Incrémenter de 1

Paramètres géométriques
 * Espacement en X 100 Angle 45
 * Espacement en Y 100
 * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones 10 mètres
 * Distance minimum entre 2 placettes 100 mètre(s)
 Une placette par 4 hectare(s) Arrondir à l'entier supérieur
 * 15 placette(s) par polygone
 Nombre minimum de placettes par polygone 1
 * Nombre maximum d'itérations 300
 Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones
 Couche EPC
 Regroupement sur NO_SECTEUR
 Sur la sélection 5/60
 Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille
 Ajouter la grille en graphique dans la vue
 Ajouter la grille dans une couche :
 Grille 1

Statut
Terminé.

Numéro de UE 00001

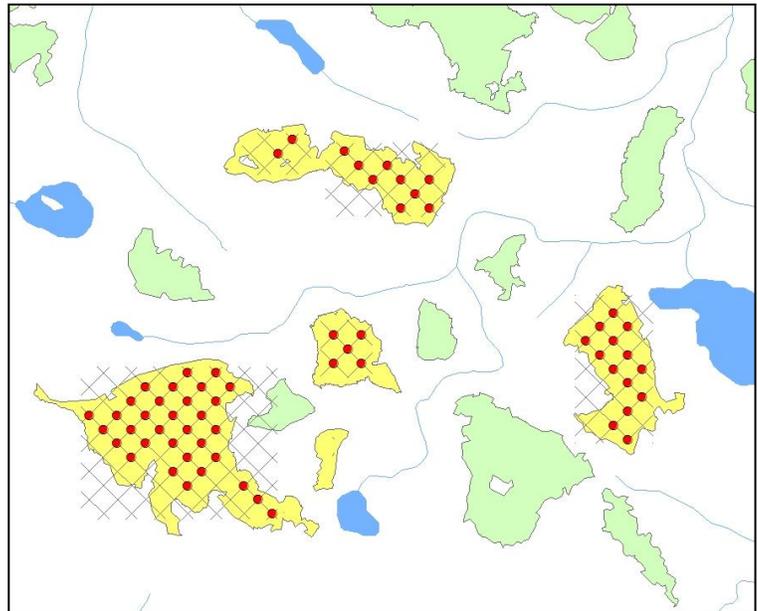
Option d'annulation
 Activer
 Identifiant à ajouter-> 1
 Annuler Exécuter
 Quitter

4.3.8 Grille avec angle

Cette méthode est similaire à la méthode « Grille rectangulaire ». Elle permet de positionner les placettes de façon équidistante et orientée dans un système cartésien en appliquant un angle à la grille.

Les placettes sont créées à chaque intersection des lignes horizontales et verticales. La méthode conserve la même équidistance en X et Y pour l'ensemble des polygones de la couche.

La section « **Angle** » permet de spécifier l'angle à appliquer à la grille.



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Grille avec angle

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (radio button selected)
- Nord-Sud (radio button)

 Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- * Espacement en X: 50, * Angle: 45
- * Espacement en Y: 50
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- Nombre maximum d'itérations: 300
- Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 5/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

 Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille1

 Statut: En attente.

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

 Boutons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.3.9 IMLNU (Inventaire de la Matière Ligneuse Non Utilisée)

Cette méthode permet de créer des placettes pour l'inventaire de la matière ligneuse laissée sur les parterres de coupe. Aucun paramètre n'a besoin d'être spécifié lors de l'utilisation de cette méthode, car le nombre de placettes et leur distribution sont définis selon les normes du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

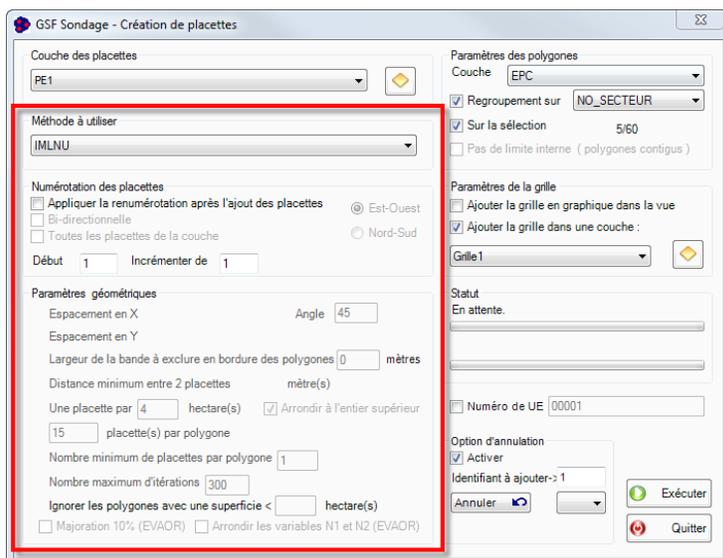
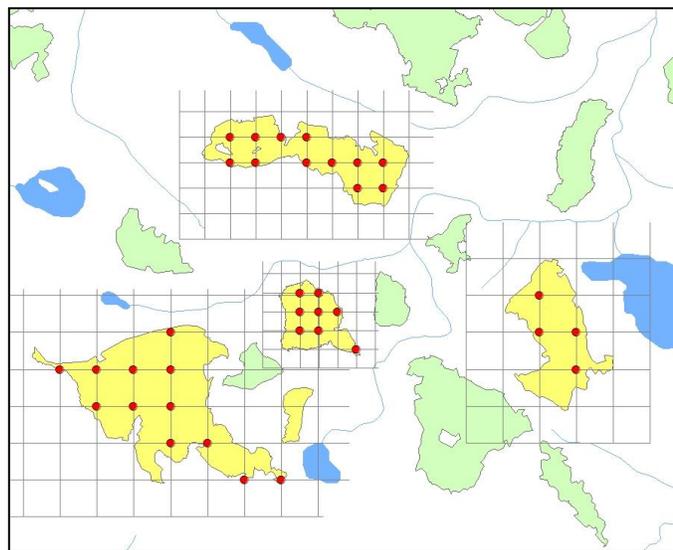
Ce type d'inventaire nécessite dans la table d'attributs de la couche de polygones, un champ représentant le **numéro de secteur d'intervention**, car les formules utilisées sont basées sur cette unité.

L'option « **Regroupement** » doit être activée si plusieurs polygones comportent le même numéro de secteur d'intervention. Si aucun regroupement n'est spécifié, le traitement effectue le calcul en considérant que chaque polygone représente un secteur d'intervention.

L'établissement des placettes utilise les formules indiquées ci-dessous. La première formule détermine le nombre de placettes à générer par superficie de secteur d'intervention et la deuxième formule permet de calculer l'équidistance en X et Y entre les placettes.

Calcul du nombre de placettes	Équidistance X et Y entre les placettes
$N = 5 + 3\sqrt{A}$ <p>N = nombre de placettes à installer A = superficie de l'unité d'échantillonnage (ha)</p>	$D = \sqrt{A/N}$ <p>D = équidistance entre les virées et PE A = superficie de l'unité d'échantillonnage (ha) N = nombre de placettes à installer</p>

Selon la forme des polygones, il peut arriver qu'une placette soit impossible à placer. Dans ce cas, une étiquette est ajoutée dans les polygones concernés.



4.3.10 EVAOR (Estimation du Volume Affecté par les Opérations de Récolte)

Cette méthode permet de créer des placettes pour l'inventaire du volume affecté par les opérations de récolte. Le nombre de placettes et leur distribution sont définis selon les normes du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Ce type d'inventaire nécessite dans la table d'attributs de la couche de polygones, un champ représentant le **numéro de secteur d'intervention**, car les formules utilisées sont basées sur cette unité.

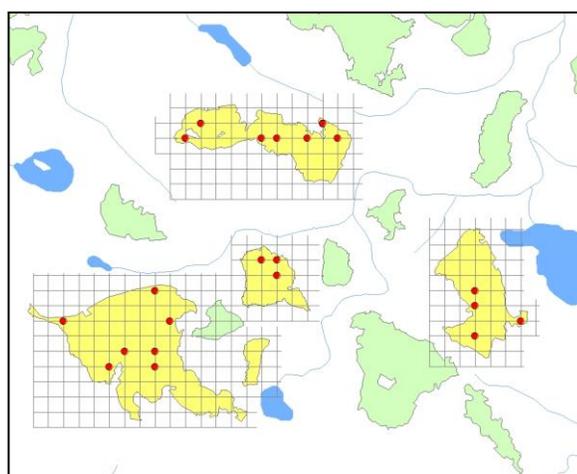
L'option « **Regroupement** » doit être activée si plusieurs polygones comportent le même numéro de secteur d'intervention. Si aucun regroupement n'est spécifié, le traitement effectue le calcul en considérant que chaque polygone représente un secteur d'intervention.

L'établissement des placettes utilise la formule indiquée ci-dessous.

Calcul du nombre de placettes

$$N = ES[\min(2A, (5 + 3\sqrt{A}) + (-1 + \sqrt{J}))]$$

ES = entier supérieur
 Min= valeur minimum entre
 A = superficie (ha)
 J = nombre de secteurs d'intervention



GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: EVAOR

Numérotation des placettes: Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes, Bi-directionnelle, Toutes les placettes de la couche, Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques: Espacement en X: 50, Espacement en Y: 50, Angle: 45, Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres, Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s), Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur

15 placette(s) par polygone, Nombre minimum de placettes par polygone: 1, Nombre maximum d'itérations: 300, Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s), Majoration 10% (EVAOR), Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones: Couche: EPC, Regroupement sur: NO_SECTEUR, Sur la sélection: 5/60, Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille: Ajouter la grille en graphique dans la vue, Ajouter la grille dans une couche: Grille

Statut: En attente

Option d'annulation: Activer, Identifiant à ajouter-> 1, [Annuler] [Exécuter] [Quitter]

4.3.11 Systématiques avec équidistance variable (Grappes)

Cette méthode permet de créer un nombre variable de placettes-échantillons en fonction de la superficie du polygone ou du secteur d'intervention afin de répondre à une norme du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

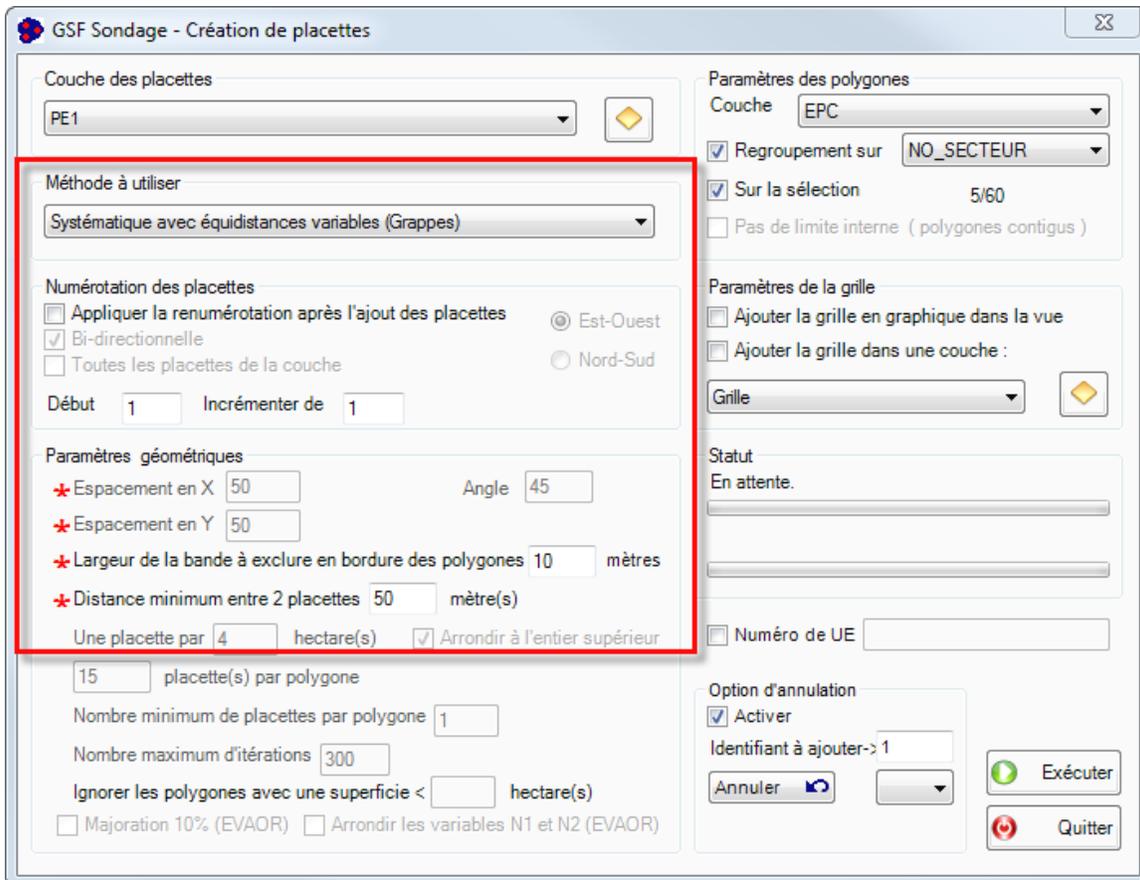
Le tableau ci-contre, tiré des méthodes d'échantillonnage indique le nombre de placettes requises en fonction de la superficie du secteur.

L'équidistance entre les placettes se calcule par la racine carrée de la superficie divisée par le nombre de placettes. Cette superficie est par la suite arrondie au plus petit chiffre entier multiple de 5.

Superficie traitée (ha)	Nombre de placettes-échantillons
Moins de 2	8
2 à 3.9	10
4 à 5.9	12
6 à 7.9	14
8 à 11.9	16
12 à 15.9	18
16 à 20	20
20 à 250	50
Plus de 250	50 avec un avertissement



L'option « **Regroupement** » doit être activée si plusieurs polygones comportent le même numéro de secteur d'intervention. Si aucun regroupement n'est spécifié, le traitement effectue le calcul en considérant que chaque polygone représente un secteur d'intervention.



4.4 Section « Paramètres géométriques »

La section « Paramètres géométriques » permet de définir les règles géométriques à appliquer pour positionner les placettes de la méthode d'échantillonnage sélectionnée à la section « Méthode à utiliser ».

Les paramètres identifiés par une étoile rouge sont obligatoires. Selon les paramètres définis et les géométries des polygones utilisés, il se peut que le nombre de placettes nécessaires ne soit pas atteint lors de l'établissement de placettes.

4.4.1 Espacement en X et Y

Ce paramètre permet de définir l'équidistance de la grille dont les valeurs correspondent, pour certaines méthodes, à la distance entre les placettes.

4.4.2 Angle

Ce paramètre est utilisé pour la méthode d'échantillonnage « **Grille avec angle** » et s'applique pour la création des placettes et de la grille.

4.4.3 Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones

Ce paramètre permet d'exclure les placettes trop près de la bordure d'un polygone. Il s'applique également lorsque les polygones sont adjacents et que l'option « Pas de limite interne » est désactivée.

4.4.4 Distance minimum entre deux placettes

Ce paramètre spécifie la distance minimum tolérée entre deux placettes.

4.4.5 Une placette par « X » nombres d'hectares

Ce paramètre est disponible uniquement pour les méthodes d'échantillonnage « Répartition aléatoire » et « Répartition aléatoire sur grille ». Elle permet d'identifier le nombre d'hectares à couvrir pour une placette.

4.4.6 Nombre de placettes par polygone

Ce paramètre permet de définir le nombre de placettes par polygone et non pour un groupe de polygones. L'option « Regroupement sur » doit être utilisée pour appliquer le nombre de placettes spécifiées pour un groupe de polygones, et ce, en fonction des valeurs uniques du champ sélectionné.

4.4.7 Nombre minimum de placettes par polygone

Ce paramètre est disponible lors de la création de placettes selon les méthodes d'échantillonnages « Répartition aléatoire » et « Répartition aléatoire sur grille ».

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (sélectionné)
- Nord-Sud

 Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques (encadré rouge):

- Espace en X: 50, Angle: 45
- Espace en Y: 50
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- * 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 5/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille

Statut: En attente.

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

 Boutons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.4.8 Nombre maximum d'itérations

Ce paramètre est disponible lors de la création de placettes selon les méthodes d'échantillonnage « **Fixe** », « **Aléatoire** » et « **Équidistance automatique** ». L'algorithme de traitement génère des coordonnées X et Y afin de créer une placette à l'intérieur du polygone. Les valeurs minimum et maximum des X et Y correspondent à l'étendue du polygone traité. Chaque point créé est évalué selon la distance minimum aux placettes existantes et selon la bordure du polygone. Advenant le cas où le point évalué ne répond pas au critère, alors une deuxième itération est effectuée avec de nouvelles coordonnées X et Y obtenu au hasard. La valeur spécifiée dans les paramètres permet de limiter ce nombre d'itérations, dans les cas où le nombre de placettes à créer ne peut être atteint.

4.4.9 Ignorer les polygones avec une superficie plus petite

Ce paramètre est disponible uniquement pour la méthode d'échantillonnage « **Équidistance automatique** ». Aucune placette ne sera créée dans les polygones ayant une superficie inférieure à celle indiquée.

4.4.10 Majoration 10 % EVAOR

Cette option est disponible lors de la création de placettes selon la méthode de « **EVAOR** ».

4.4.11 Arrondir les variables N1 et N2 EVAOR

Ce paramètre est disponible lors de la création de placettes selon la méthode de « **EVAOR** ».

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (radio selected)
- Nord-Sud (radio)
- Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques (highlighted):

- Espacement en X: 50, Angle: 45
- Espacement en Y: 50
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
- Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- * 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 5/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille

Statut: En attente.

Option d'annulation:

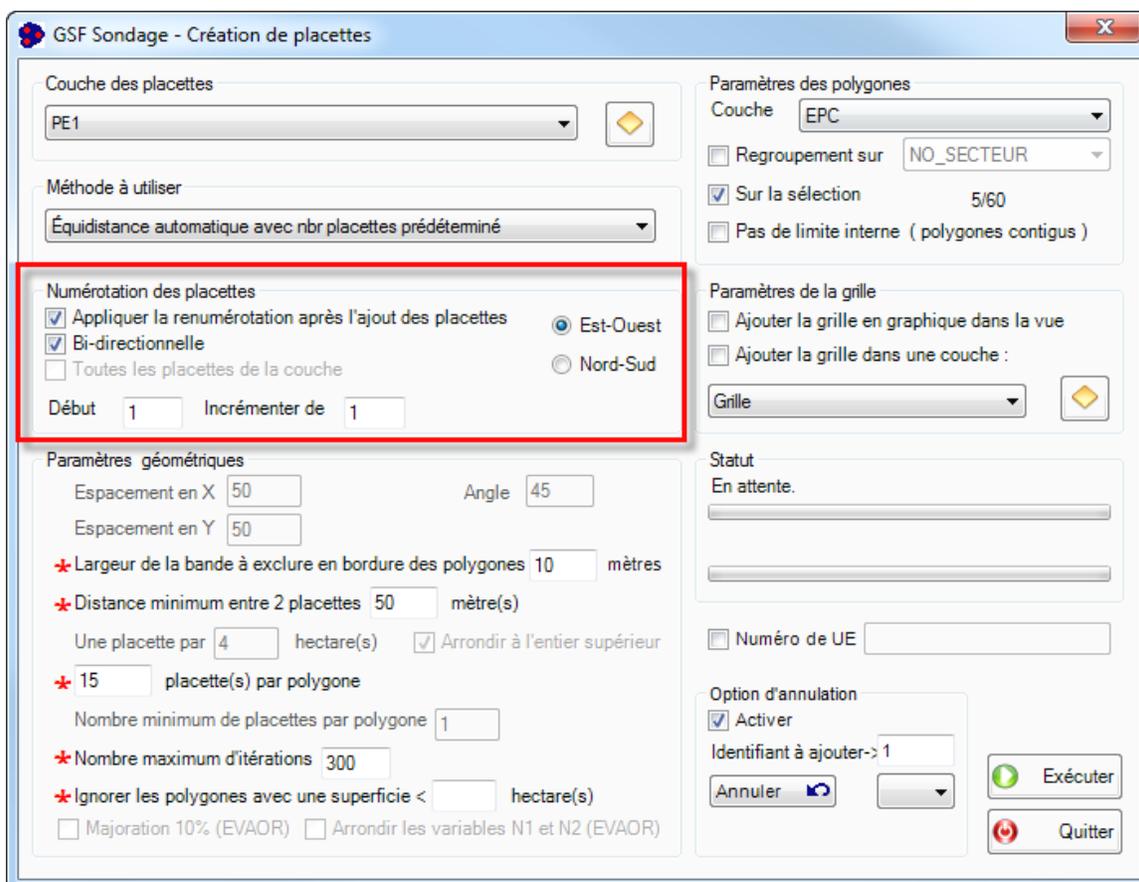
- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1

Buttons: Annuler, Exécuter, Quitter

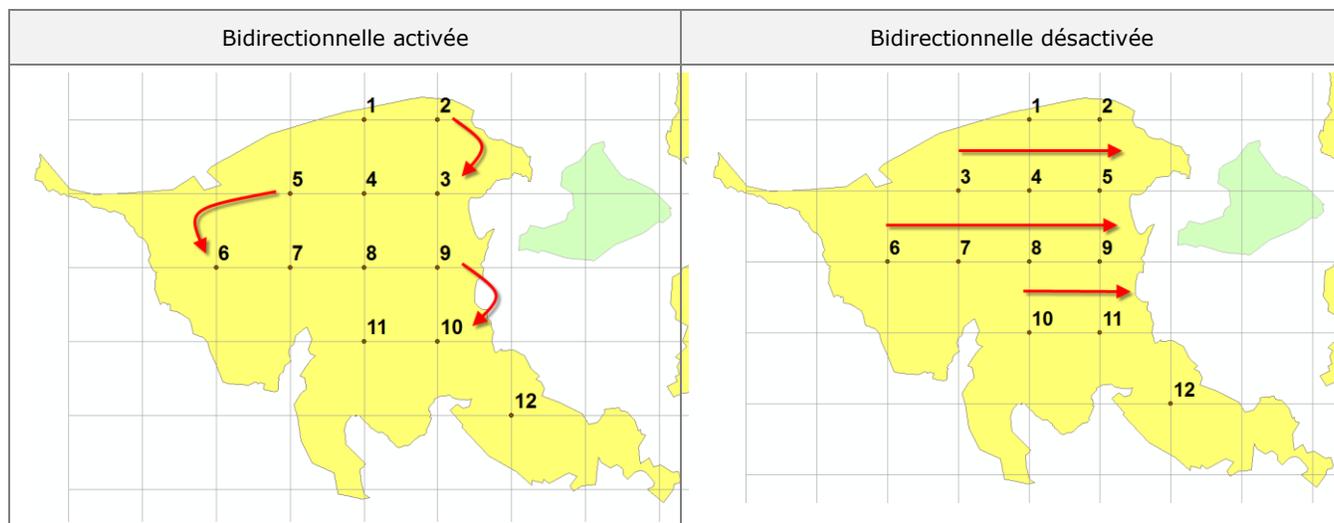
4.5 Section « Numérotation des placettes »

Cette section offre différents paramètres pour numérotter les placettes.

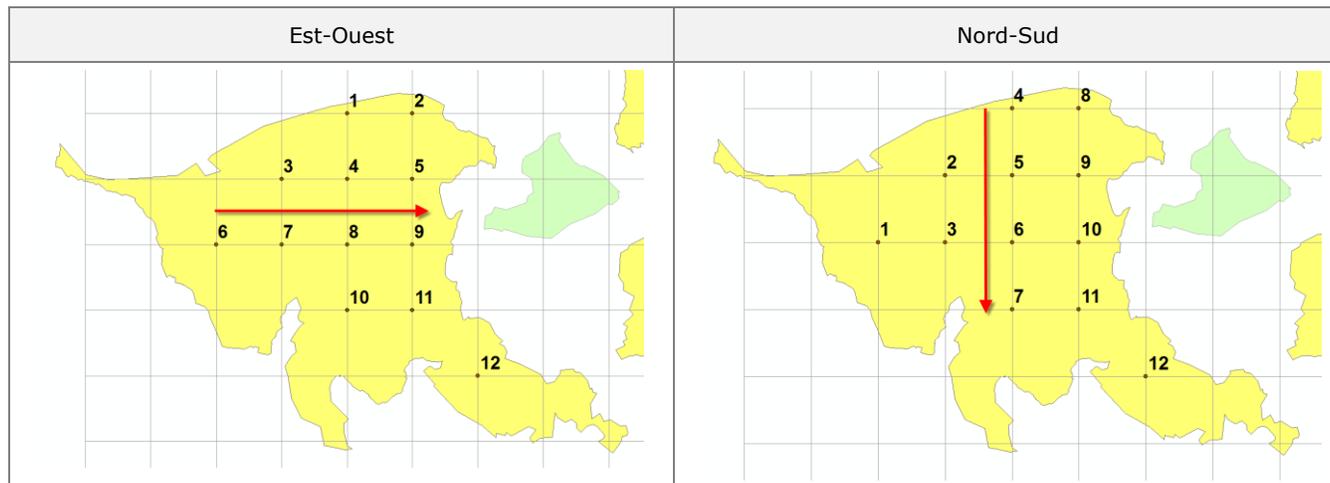
L'option « **Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes** » permet d'accélérer le processus de numérotation.



L'option « **Bidirectionnelle** » permet de numérotter les placettes dans les deux directions.



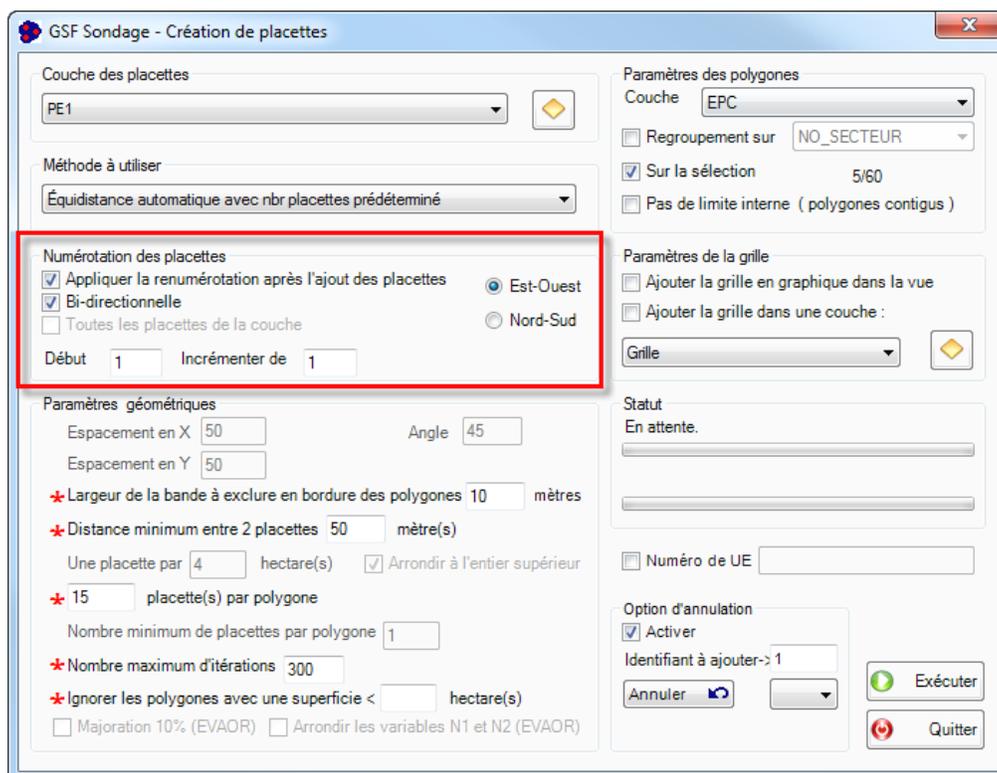
Les directions « **Est-Ouest** » et « **Nord-Sud** » permettent de définir le sens de numérotation des placettes.



L'encadré « **Début** » indique le numéro de la première placette à créer. La valeur par défaut est « 1 ». Si des points sont déjà présents dans la couche des placettes, l'extension détecte automatiquement le numéro le plus élevé et indique le numéro suivant dans l'interface.

L'encadré « **Incrémenter de** » permet d'identifier la valeur à additionner à chaque numéro de placette.

L'option « **Toutes les placettes de la couche** » n'est pas disponible actuellement. Elle permet de numérotter toutes les placettes déjà présentes dans la couche et celles qui seront créées.



4.6 Section « Paramètres de la grille »

La section « **Paramètre de la grille** » permet de visualiser la grille utilisée pour établir les placettes dans une couche de lignes. Cette grille peut être stockée en tant que graphique dans la vue ou directement dans une couche.

L'option « **Ajouter la grille en graphique dans la vue** » enregistre la grille sous un code spécifique dans le groupe d'annotation par défaut. Lors de l'annulation, seulement les graphiques concernés par la grille seront supprimés. Il n'est pas nécessaire de cocher l'option lors de l'activation du bouton « Annuler ».

L'option « **Ajouter la grille dans une couche** » n'est pas activée par défaut. Seules les couches de lignes s'afficheront dans le menu déroulant. Le bouton situé à droite du menu déroulant permet de créer une nouvelle couche de lignes. Lorsque la fenêtre « Création de placettes » a été fermée, il est nécessaire de cocher l'option manuellement pour annuler la création de la grille à partir du bouton « Annuler ».

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de placettes' dialog box. The 'Paramètres de la grille' section is highlighted with a red box. It contains the following options:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche :
 - Grille
 - [Yellow Diamond Icon]

Other sections visible in the dialog include:

- Couche des placettes:** PE1
- Méthode à utiliser:** Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé
- Numérotation des placettes:**
 - Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
 - Bi-directionnelle
 - Toutes les placettes de la couche
 - Radio buttons: Est-Ouest (selected), Nord-Sud
 - Début: 1, Incrémenter de: 1
- Paramètres géométriques:**
 - Espacement en X: 50, Angle: 45
 - Espacement en Y: 50
 - * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
 - * Distance minimum entre 2 placettes: 50 mètre(s)
 - Une placette par: 4 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
 - * 15 placette(s) par polygone
 - Nombre minimum de placettes par polygone: 1
 - * Nombre maximum d'itérations: 300
 - * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
 - Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)
- Paramètres des polygones:**
 - Couche: EPC
 - Regroupement sur: NO_SECTEUR
 - Sur la sélection: 5/60
 - Pas de limite interne (polygones contigus)
- Statut:** En attente.
- Option d'annulation:**
 - Activer
 - Identifiant à ajouter-> 1
 - Buttons: Annuler, Exécuter, Quitter

4.7 Numéro de UE

La section « **Numéro de UE** » permet de définir un numéro d'unité d'échantillonnage pour l'ensemble des placettes. Ce paramètre est inscrit dans le nom du champ spécifié dans le menu « Configuration » et doit être présent dans la couche des placettes.

La valeur inscrite dans la section « Numéro de UE » correspond à la valeur indiquée à la variable globale dans le menu « Configuration ». Ces valeurs sont directement reliées.

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (radio selected)
- Nord-Sud (radio)
- Début: 1, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 82, Angle: 45
- Espacement en Y: 82
- * Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- * Distance minimum entre 2 placettes: 82 mètre(s)
- Une placette par: 1 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- * 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- * Nombre maximum d'itérations: 300
- * Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR) Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 1/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche:
- Grille: []

Statut: En attente.

Numéro de UE: 00001

Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 1
- Annuler []
- Exécuter []
- Quitter []

GSF Sondage - Configuration

Couche de placettes: Virées et permanentes

Placettes	Longueur	Variable globale	Variable polygone
Unité d'échantillonnage			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter NO_UE	20	<input checked="" type="radio"/> 00001	<input type="radio"/> NO_UE
Numéro de placette			
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter NO_PLACET	5	<input checked="" type="radio"/> Numérique <input type="radio"/> Caractère	<input checked="" type="checkbox"/> Formater le no de P.É -> 1 = 00001
Unité d'aménagement			
<input type="checkbox"/> Ajouter NO_UAF	6	<input type="radio"/> 11202	<input type="radio"/> NO_UAF
Type de placette			

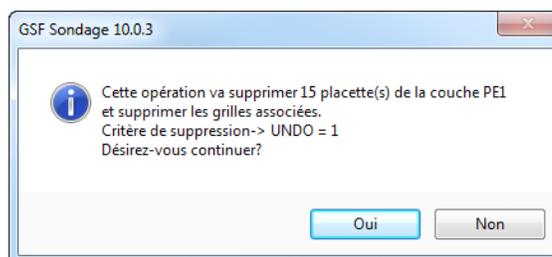
4.8 Section « Option d'annulation »

La section « **Option d'annulation** » permet d'annuler la création de placettes et de la grille en se basant sur un identifiant numéroté séquentiellement. Cet identifiant est inscrit par défaut dans le champ « **Undo** ».

L'option « **Activer** » permet de créer le champ « Undo » dans la couche de placettes et d'inscrire l'identifiant numérique de l'opération. Si la grille est créée, cet identifiant sera également rattaché.

L'encadré « **Identifiant à ajouter** » correspond au numéro de l'opération. Ce numéro s'incrémente automatiquement, mais il peut être modifié manuellement.

Le bouton « **Annuler** » permet de supprimer les placettes associées au numéro identifié dans le menu déroulant. Lorsqu'il est activé, un message de confirmation informe l'utilisateur du nombre de placettes qui sera supprimé. La grille sera supprimée seulement si l'option « Ajouter la grille dans une couche » est activée.



Cette opération est irréversible!

GSF Sondage - Création de placettes

Couche des placettes: PE1

Méthode à utiliser: Équidistance automatique avec nbr placettes prédéterminé

Numérotation des placettes:

- Appliquer la renumérotation après l'ajout des placettes
- Bi-directionnelle
- Toutes les placettes de la couche
- Est-Ouest (sélectionné)
- Nord-Sud

 Début: 16, Incrémenter de: 1

Paramètres géométriques:

- Espacement en X: 82, Angle: 45
- Espacement en Y: 82
- Largeur de la bande à exclure en bordure des polygones: 10 mètres
- Distance minimum entre 2 placettes: 82 mètre(s)
- Une placette par: 1 hectare(s), Arrondir à l'entier supérieur
- 15 placette(s) par polygone
- Nombre minimum de placettes par polygone: 1
- Nombre maximum d'itérations: 300
- Ignorer les polygones avec une superficie < [] hectare(s)
- Majoration 10% (EVAOR), Arrondir les variables N1 et N2 (EVAOR)

Paramètres des polygones:

- Couche: EPC
- Regroupement sur: NO_SECTEUR
- Sur la sélection: 1/60
- Pas de limite interne (polygones contigus)

Paramètres de la grille:

- Ajouter la grille en graphique dans la vue
- Ajouter la grille dans une couche: Grille

Statut: Terminé.

Numéro de UE: 00001

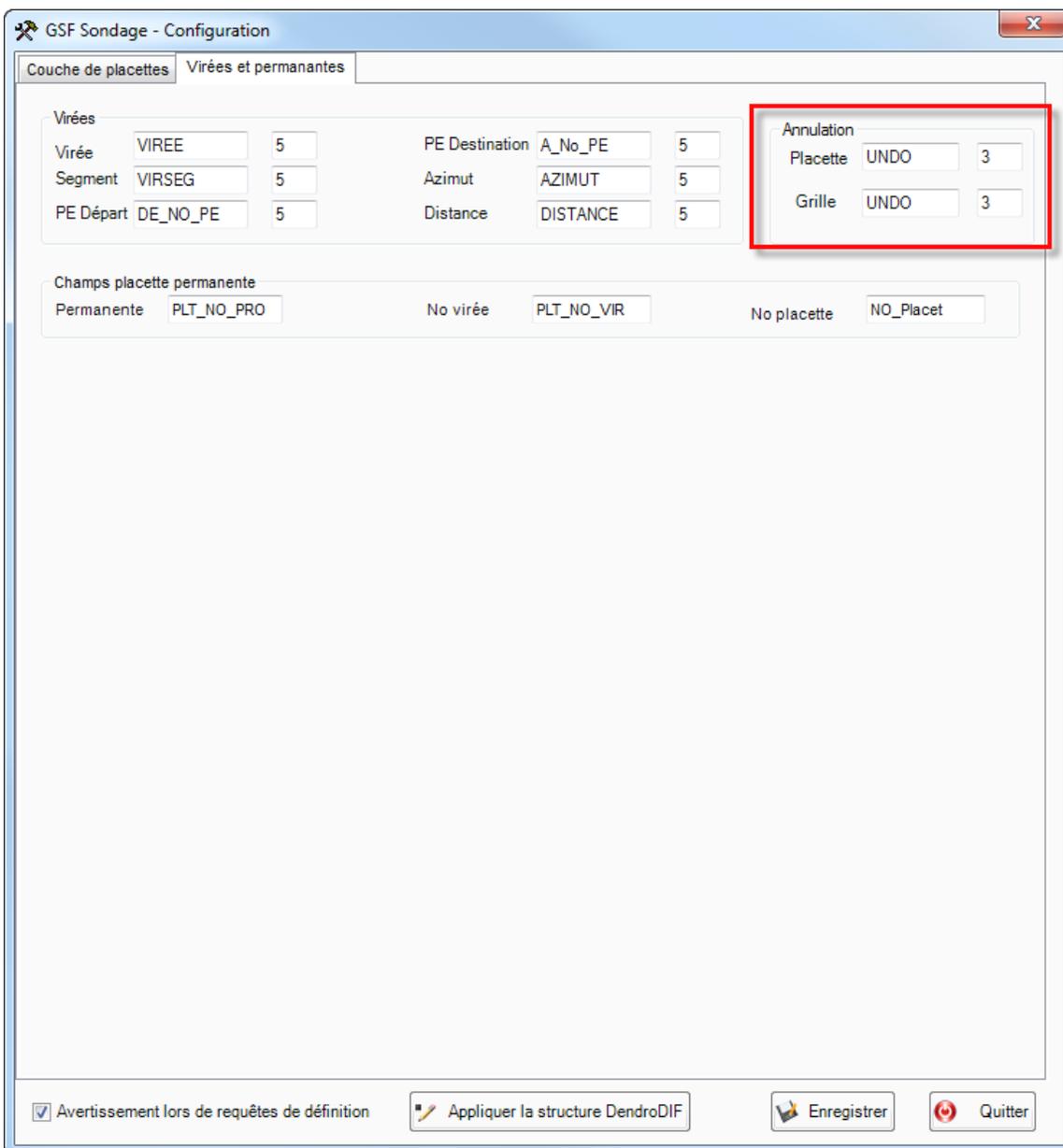
Option d'annulation:

- Activer
- Identifiant à ajouter-> 2
- Annuler [] 1

Exécuter, Quitter

Si la couche de placettes contient déjà des identifiants, ceux-ci seront automatiquement détectés et la valeur la plus élevée sera affichée.

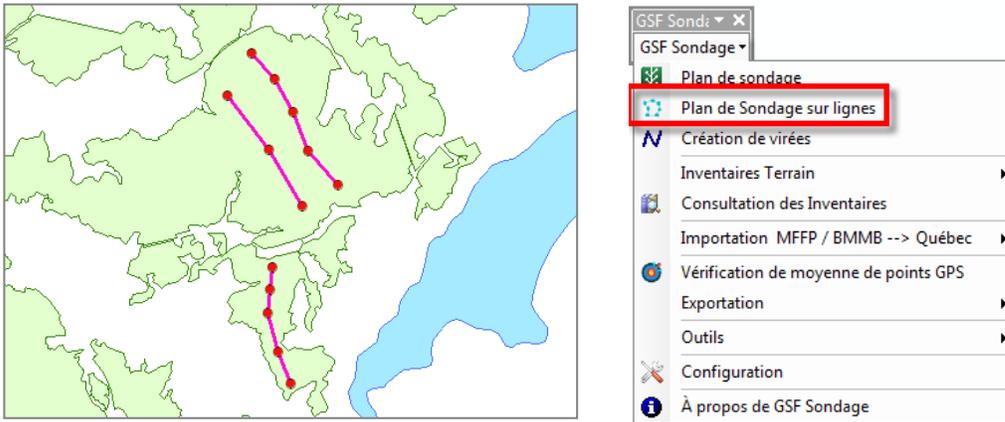
Les noms des champs utilisés dans les couches de placettes et de grilles peuvent être paramétrés dans le menu « Configuration » à l'onglet « Virées et permanentes ».



5 PLAN DE SONDAGE SUR LIGNES

La fonction « **Plan de sondage sur lignes** » permet de créer des placettes à partir des entités d'une couche linéaire. Elle offre deux méthodes pour l'établissement des placettes.

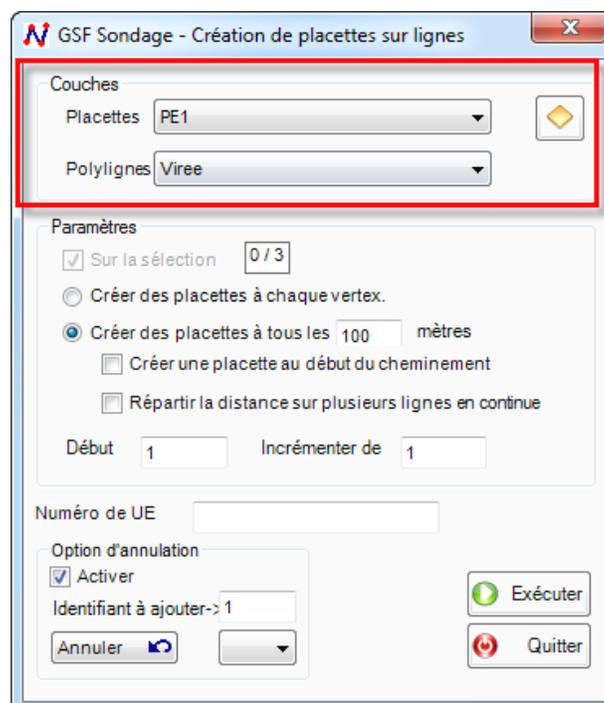
La fenêtre est divisée en quatre principales sections.



5.1 Section « Couches »

La section « **Couches** » contient la liste de toutes les couches de points et de lignes présentes dans le bloc de données actif. Le menu déroulant permet de sélectionner la couche des placettes et de lignes tandis que le bouton permettra de créer une nouvelle couche de placettes.

Si une nouvelle couche est générée à partir de cette section, celle-ci contiendra tous les champs activés dans le menu « Configuration » à l'onglet « Couche de placettes ».



5.2 Section « Paramètres »

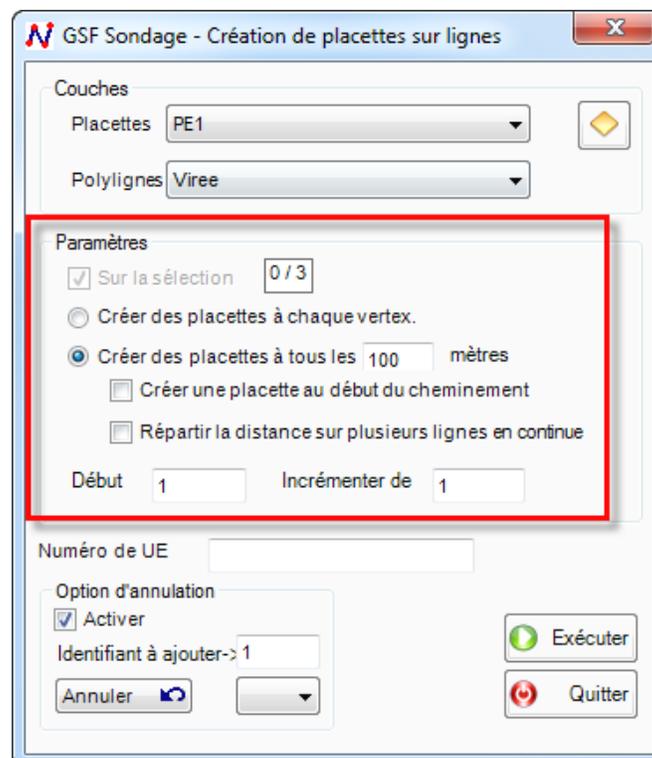
La section « **Paramètres** » permet de sélectionner la méthode à utiliser et la numérotation des placettes.

L'option « **Sur la sélection** » permet d'exécuter la commande en utilisant uniquement les entités sélectionnées.

La fonction offre deux méthodes pour créer les placettes soit « **Créer des placettes à chaque vertex** » ou « **Créer des placettes à tous les x mètres** ». Cette dernière contient une option pour « **Créer une placette au début du cheminement** » ou de « **Répartir la distance sur plusieurs lignes en continu** ».

L'encadré « **Début** » indique le numéro de la première placette à créer. La valeur par défaut est « 1 ». Si des points sont déjà présents dans la couche des placettes, l'extension détecte automatiquement le numéro le plus élevé et indique le numéro suivant dans l'interface.

L'encadré « **Incrémenter de** » permet d'identifier la valeur à additionner à chaque numéro de placette.



5.3 Numéro de UE

La section « **Numéro de UE** » permet de définir un numéro d'unité d'échantillonnage pour l'ensemble des placettes. Ce paramètre est inscrit dans le nom du champ spécifié dans le menu « Configuration » et doit être présent dans la couche des placettes.

La valeur inscrite dans la section « Numéro de UE » correspond à la valeur indiquée à la variable globale dans le menu « Configuration ». Ces valeurs sont directement reliées.

GSF Sondage - Création de placettes sur lignes

Couches
Placettes PE1
Polylignes Viree

Paramètres
 Sur la sélection 0/3
 Créer des placettes à chaque vertex.
 Créer des placettes à tous les 100 mètres
 Créer une placette au début du cheminement
 Répartir la distance sur plusieurs lignes en continue
Début 1 Incrémenter de 1

Numéro de UE 00001

Option d'annulation
 Activer
Identifiant à ajouter-> 1

Annuler Exécuter Quitter

GSF Sondage - Configuration

Couche de placettes Virées et permanentes

Placettes	Longueur	Variable globale	Variable polygone
<input checked="" type="checkbox"/> Ajouter NO_UE	20	<input checked="" type="radio"/> 00001	<input type="radio"/> NO_UE

Numéro de placette
 Ajouter NO_PLACET 5 Numérique Caractère Formater le no de P.É -> 1 = 00001

Unité d'aménagement
 Ajouter NO_UAF 6 11202 NO_UAF

Type de placette

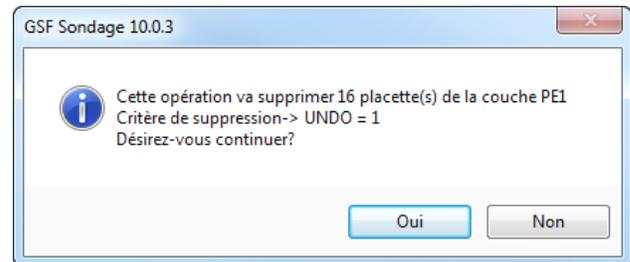
5.4 Section « Option d'annulation »

La section « **Option d'annulation** » permet d'annuler la création de placettes en se basant sur un identifiant numéroté séquentiellement. Cet identifiant est inscrit par défaut dans le champ « **Undo** ».

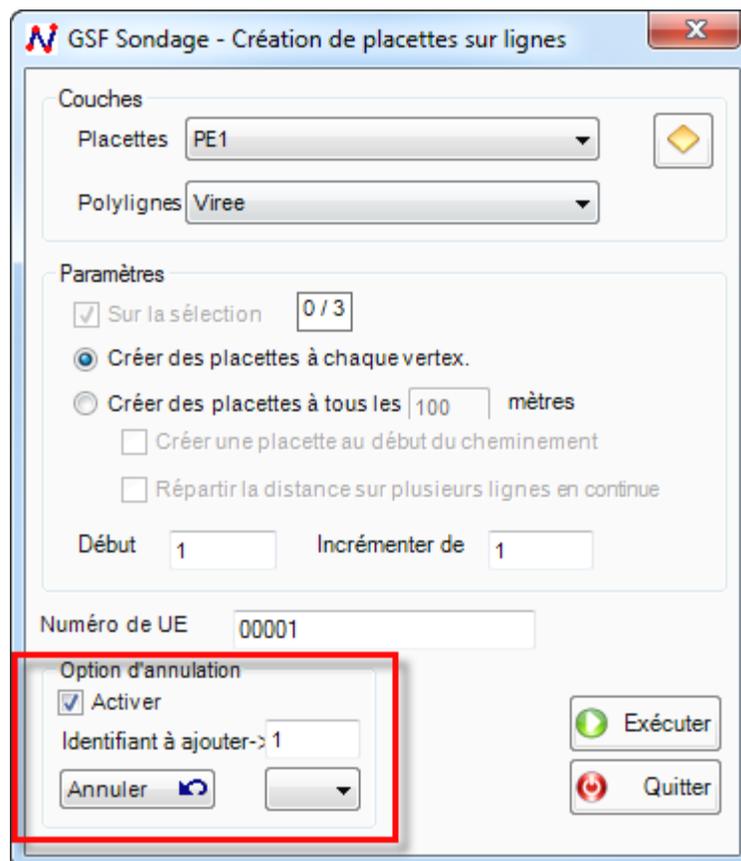
L'option « **Activer** » permet de créer le champ « Undo » dans la couche de placettes et d'inscrire l'identifiant numérique de l'opération. Si la grille est créée, cet identifiant sera également rattaché.

L'encadré « **Identifiant à ajouter** » correspond au numéro de l'opération. Ce numéro s'incrémente automatiquement, mais il peut être modifié manuellement.

Le bouton « **Annuler** » permet de supprimer les placettes associées au numéro identifié dans le menu déroulant. Lorsqu'il est activé, un message de confirmation informe l'utilisateur du nombre de placettes qui sera supprimé.

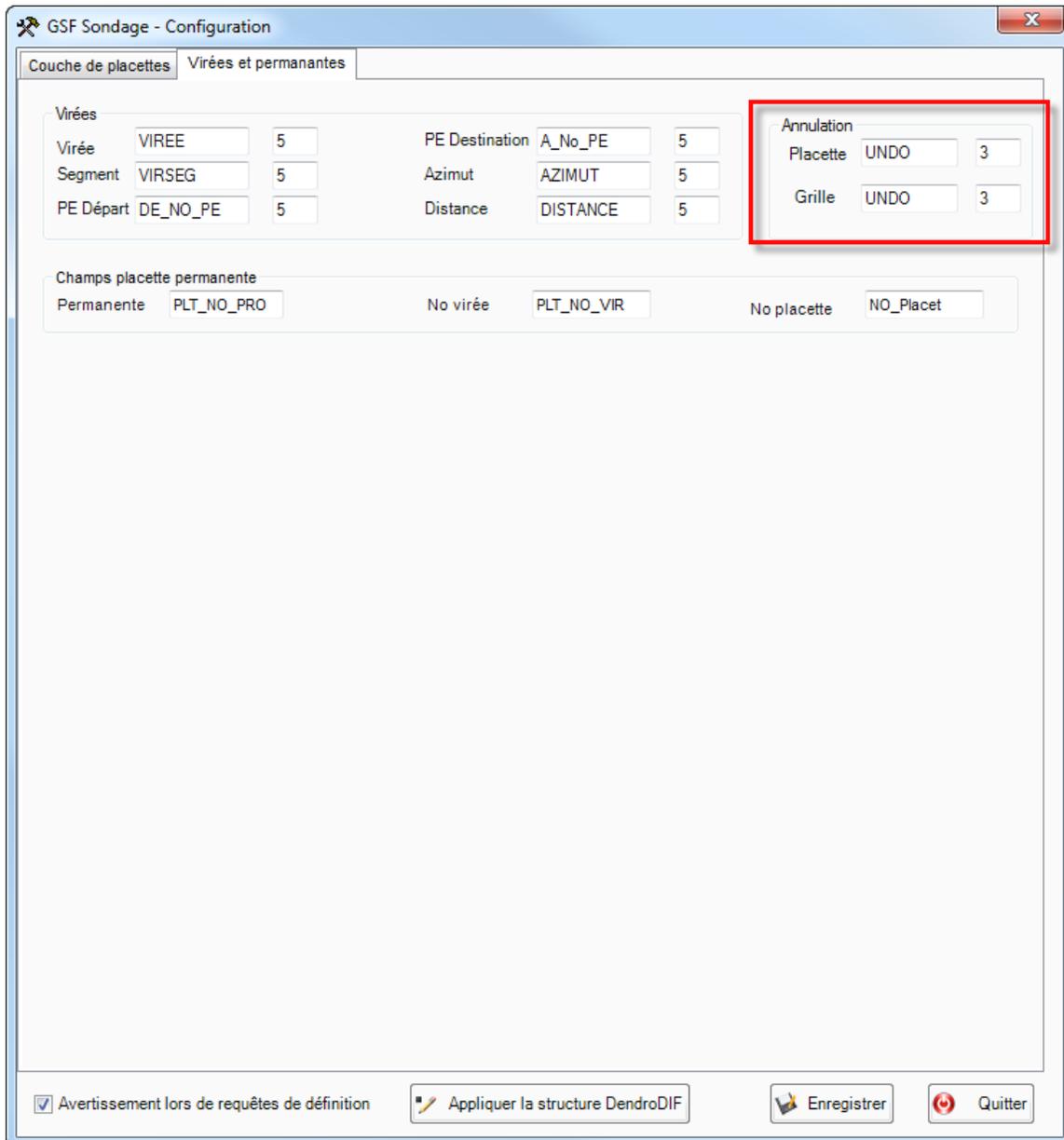


Cette opération est irréversible!



Si la couche de placettes contient déjà des identifiants, ceux-ci seront automatiquement détectés et la valeur la plus élevée sera affichée.

Les noms des champs utilisés dans les couches de placettes et de grilles peuvent être paramétrés dans le menu « Configuration » à l'onglet « Virées et permanentes ».

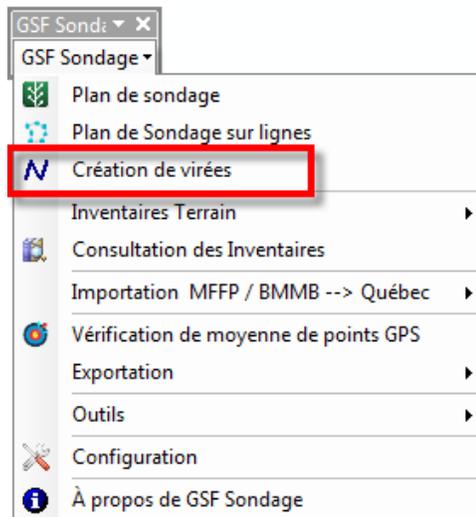


6 CRÉATION DE VIRÉES (10.X)

La fonction « **Création de virées** » utilise la numérisation d’entités linéaires pour déterminer l’azimut et la distance entre les points d’une couche ponctuelle.

Cette fonction nécessite la présence d’une couche de points dans le bloc de données actif.

Cette fonction est disponible à partir des versions ArcGIS 10.x.



The screenshot shows the 'GSF Sondage - Création de virées' tool window. It includes a map with three points labeled 1, 2, and 3 connected by a purple line. The tool settings are: Couche des placettes: PE1, Champ No PE: NO_PLACET, Couche des virées: Viree. The 'Édition' section has snapping (pixels) set to 25 and buttons for 'Éditer', 'Terminer', and 'Quitter'.

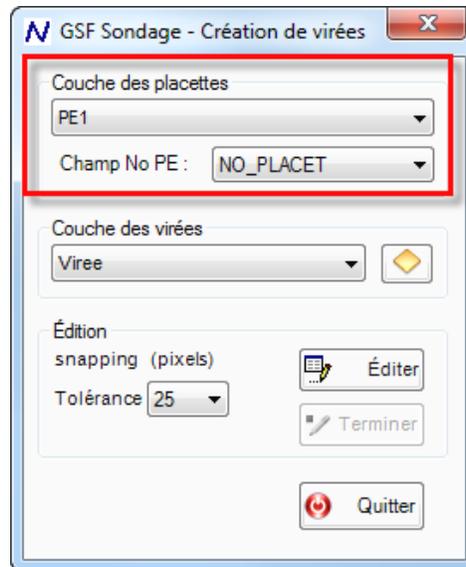
Below the map is a table window titled 'Viree' with the following data:

FID	Shape	NO_VIRE	VIRE	VIRSE	DE_NO	A_No_	AZIMUT	DISTANCE
0	Polyline	0	1	1-1	1	2	330.2	100.03
1	Polyline	0	1	1-2	2	3	309.1	145.95

The table is highlighted with a red box. The status bar at the bottom indicates '(0 out of 2 Selected)'.

6.1 Section « Couche des placettes »

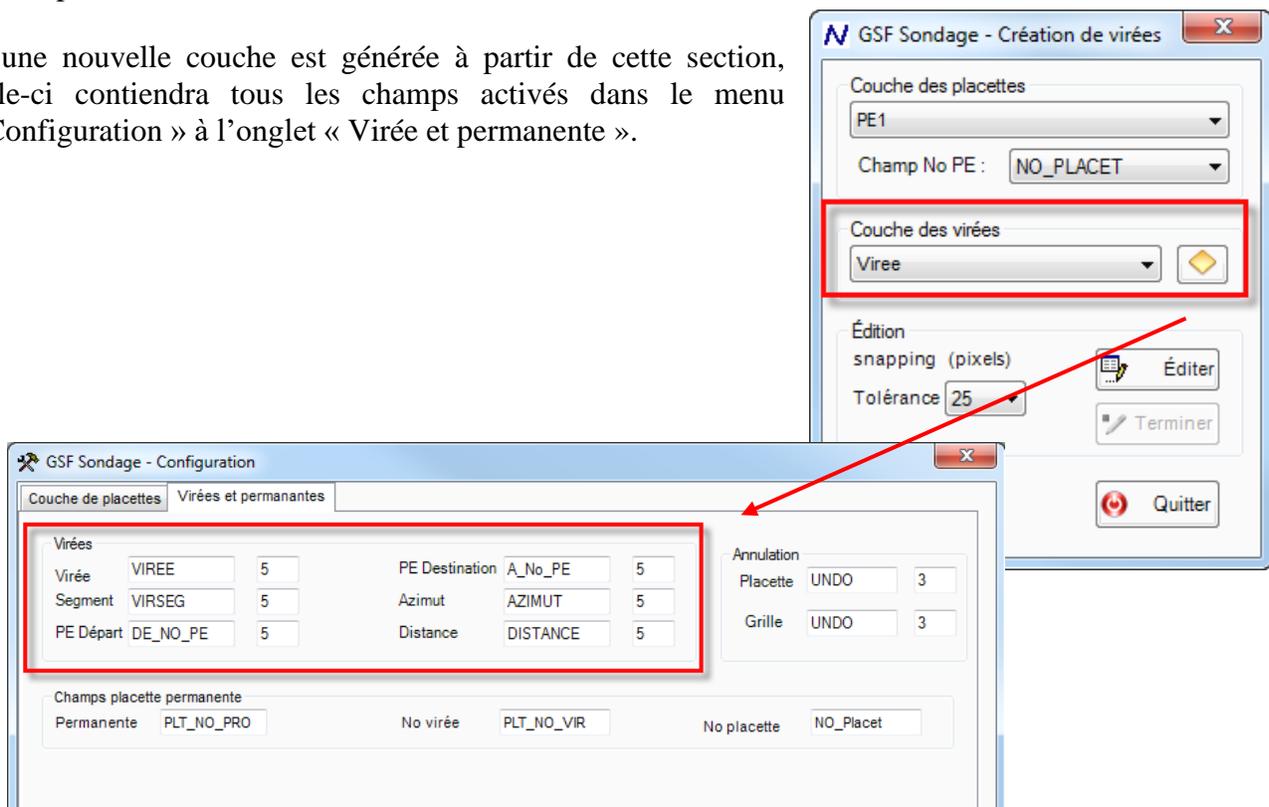
Cette section permet de sélectionner la couche de points contenant les placettes et le nom du champ correspondant au numéro de placettes. Le numéro de placette sera inscrit dans la couche de virées pour identifier la direction de la virée.



6.2 Section « Couche des virées »

La section « **Couches des virées** » contient la liste de toutes les couches de lignes présentes dans le bloc de données actif. Le menu déroulant permet de sélectionner la couche des lignes tandis que le bouton permettra de créer une nouvelle couche de virées.

Si une nouvelle couche est générée à partir de cette section, celle-ci contiendra tous les champs activés dans le menu « Configuration » à l'onglet « Virée et permanente ».



6.3 Section « Édition »

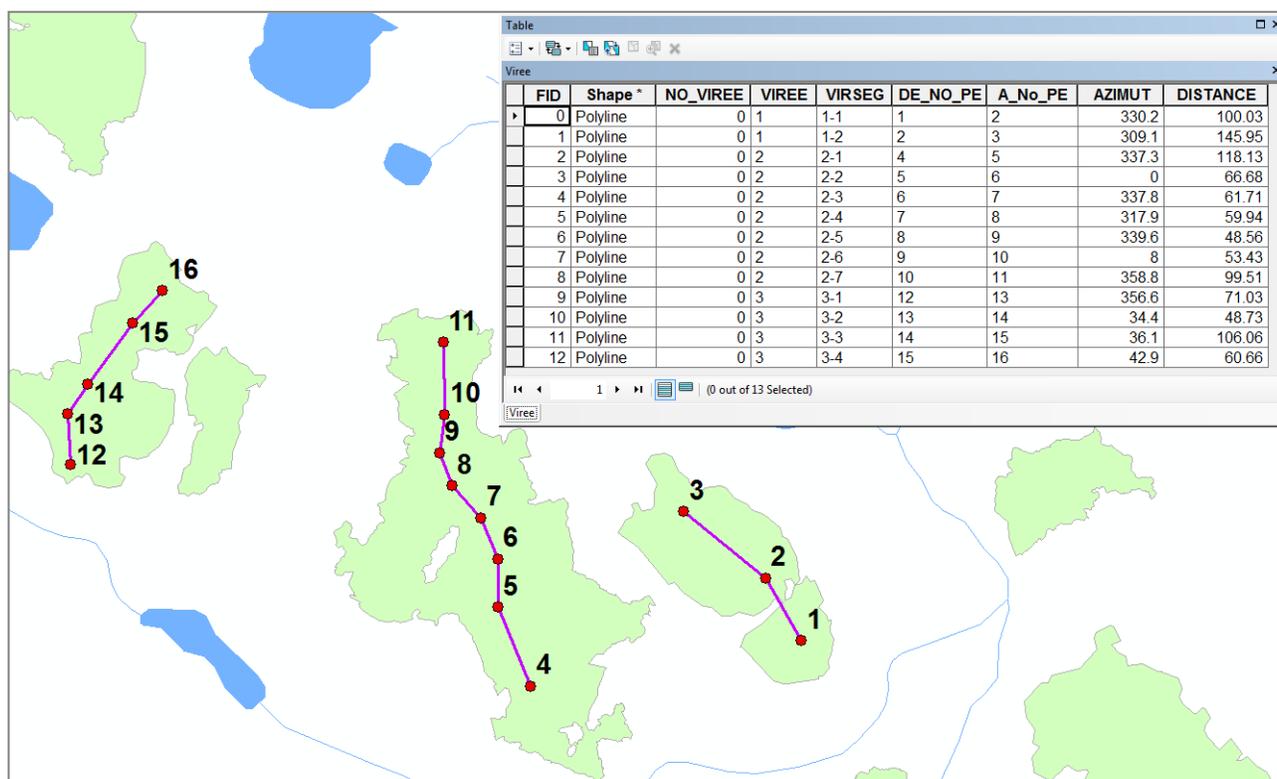
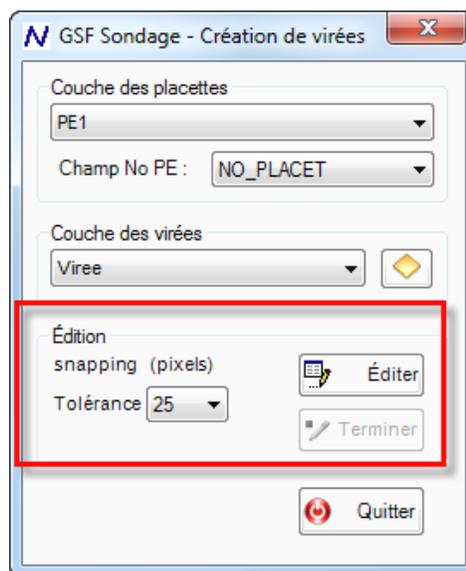
L'utilisation de cette fonction exige d'ouvrir une session d'édition à partir de la commande « **Éditer** » disponible dans cette fenêtre et non à partir de la barre d'outils « Éditeur ».

La procédure consiste à cliquer sur le point de départ, cliquer sur les placettes une par une et terminer la création de la ligne en double cliquant sur le point d'arrivée.

La « **Tolérance** » de rattachement (snapping) doit se situer entre 0 et 50 pixels. Cette tolérance permet de rattacher les virées aux placettes de la couche de points lors de la numérisation.

Des points intermédiaires entre les placettes peuvent être ajoutés lors de la numérisation de la virée. Plusieurs virées peuvent être numérisées à l'intérieur de la couche.

Le bouton « **Terminer** » doit être activé pour segmenter les virées et obtenir les azimuts et distances entre les points.



7 INVENTAIRES TERRAIN

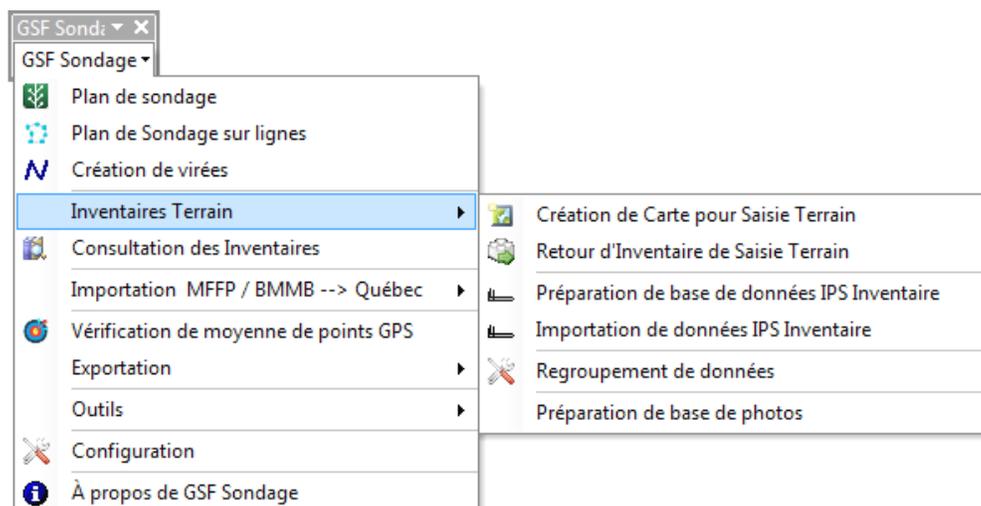
Le groupe de menu « **Inventaires Terrain** » contient des fonctionnalités pour la préparation de cartes et de base de données pour la saisie d'inventaire à partir de GSF NAV Android et IPS Inventaire.

La fonction « **Création de Carte pour Saisie Terrain** » utilise une couche de plan de sondage pour créer une carte GSF NAV Android.

La fonction « **Retour d'inventaire de Saisie Terrain** » permet d'importer les données d'inventaire recueillies sur le terrain dans une base de données (MDB).

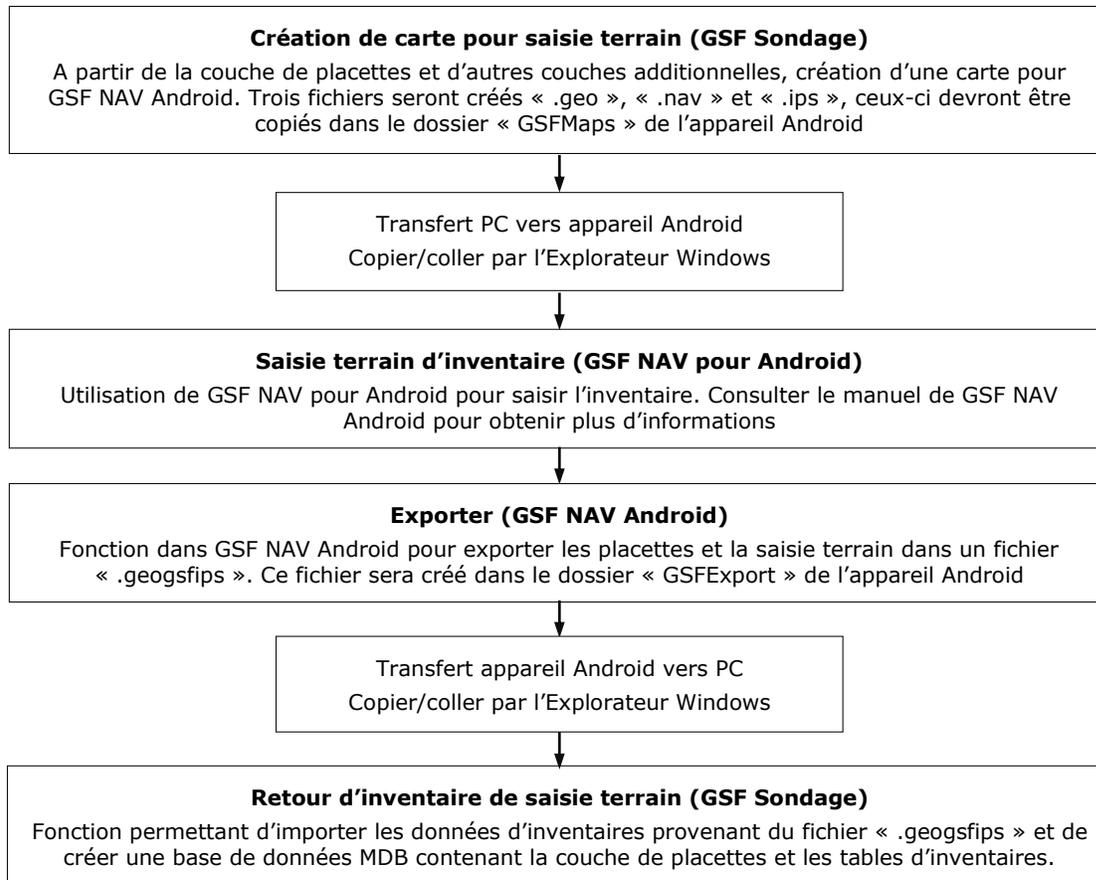
Les deux autres fonctions relatives à « **IPS Inventaire** » permettent de préparer et récupérer les données d'inventaire concernant cette application.

La fonction « **Regroupement de données** » permet de fusionner plusieurs bases de données IPS (MDB) dans une nouvelle base de données.



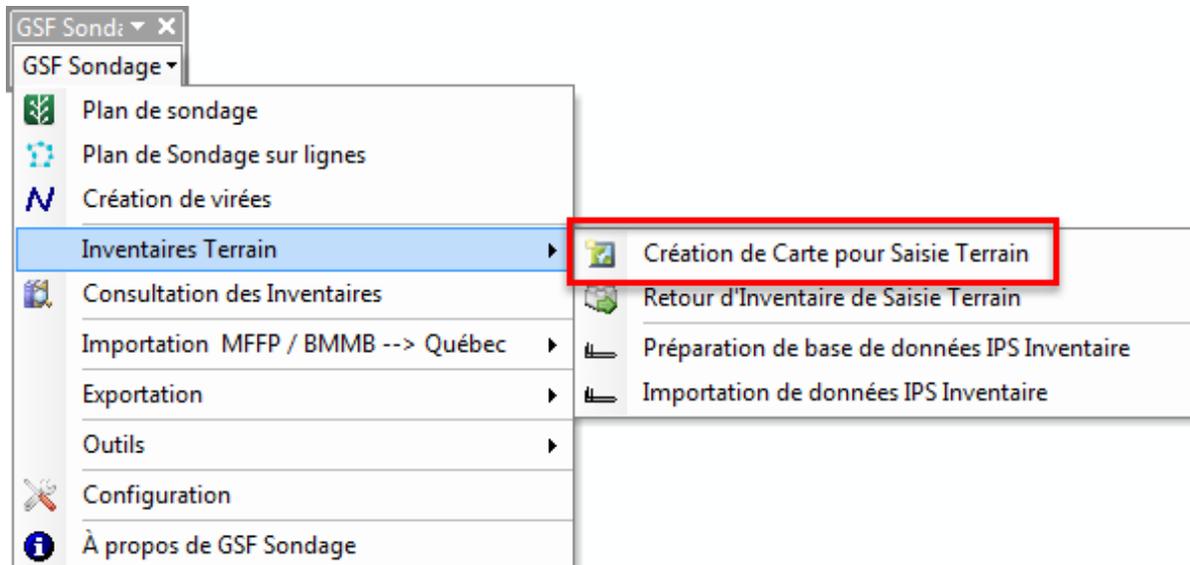
7.1 Procédure pour saisir l'inventaire forestier

L'organigramme ci-dessous présente sommairement la procédure à suivre pour effectuer l'inventaire forestier à l'aide de l'application GSF NAV Android.



7.2 Création de carte pour saisie terrain

Cette fonction permet de créer une carte pour l'application GSF NAV pour Android. Elle nécessite une couche de placettes pour la saisie d'inventaire et permet d'ajouter à la carte d'autres couches additionnelles.

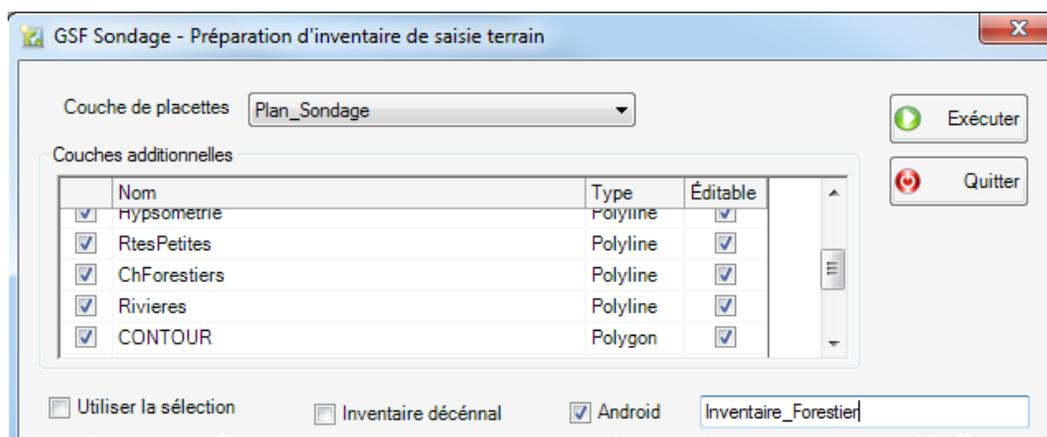


Les couches de la carte auront la même symbologie que celles des propriétés de la couche à l'exception des symbologies complexes. Les couches devront avoir le même système de coordonnées que le bloc de données.

La section « **Couche de placettes** » permet de sélectionner la couche de points à se baser pour la saisie d'inventaire.

***CETTE FONCTION RENUMÉROTE LES NUMÉROS DE PLACETTES DANS LE CHAMP NO_PE.
CONSEILLER DE CRÉER UNE NOUVELLE COUCHE DE PLACETTES OU UTILISER UNE COPIE***

La section « **Couches additionnelles** » permet de sélectionner les couches à inclure comme fond de carte.



L'option « **Utiliser la sélection** » permet de créer la carte en se basant uniquement sur les entités sélectionnées.

Le nom du projet « **Android** » est essentiel pour nommer le nom du fichier NAV et du dossier.

La section « **Base de données IPS** » indique par défaut des valeurs pour l'unité d'aménagement forestier (Aire commune), le numéro d'unité d'échantillonnage (NO_UE) et le nom d'unité d'échantillonnage. Ces valeurs permettent de générer une clé unique pour les placettes.

La section « **Répertoire pour le résultat** » permet de spécifier l'emplacement où seront enregistrés les fichiers.

La fonction génère trois fichiers ayant l'extension « .NAV » et « .GEO » et « .IPS ». Ces trois fichiers devront être copiés dans le dossier « GSFMaps » de l'appareil Android.

Extension	Description
.geo	Fichier contenant les données géométriques
.nav	Fichier de carte
.ips	Fichier contenant la base de données d'inventaire

Consulter le document « GSFNAV pour Android » pour obtenir plus d'information sur le transfert de la carte.

GSF Sondage - Préparation d'inventaire de saisie terrain

Couche de placettes: Plan_Sondage

Exécuter

Quitter

Couches additionnelles

Nom	Type	Éditable
<input checked="" type="checkbox"/> Hypsometrie	Polyline	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> RtesPetites	Polyline	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ChForestiers	Polyline	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Rivieres	Polyline	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> CONTOUR	Polygon	<input type="checkbox"/>

Utiliser la sélection Inventaire décennal Android Inventaire_Forestier

Base de données IPS

Aire commune: 12345 Numéro UE: 00001 Nom UE: Inventaire

Tous sélectionner

Répertoire pour le résultat: C:\GSF_NAV

7.2.1 Éléments connus empêchant la création de carte

Plusieurs éléments peuvent empêcher la création de carte pour GSFNAV pour Android. La liste suivante donne les principales raisons empêchant la création de la carte.

- Le projet .MXD contient un service de carte en ligne (Web Map Service, WMS);
- Le projet .MXD contient des couches ayant le même nom;
- Les couches du projet et le bloc de données n'ont pas tous la même projection;
- Le nom des champs des couches du projet .MXD contient des accents ou des caractères spéciaux (exemples : é, %, ^);
- Les étiquettes utilisées sont des étiquettes complexes provenant de la concaténation de plusieurs champs;
- La symbologie utilise des valeurs uniques provenant de plusieurs champs ou des attributs multiples;
- La symbologie d'une couche est basée sur un champ non-existant;
- Le projet .MXD contient des couches qui n'étaient pas présentes dans le projet initial (Waypoint, Polyligne, Polygone, Tracklog et transfert_Track).

Il est possible que certaines couches aient des problèmes de géométrie. Pour trouver quelle(s) couche(s) pose(nt) problème, créer des cartes en n'utilisant qu'une seule couche à la fois dans un projet .MXD séparé. Lorsque la(les) couche(s) est (sont) identifiée(s), nettoyer les couches à l'aide de l'outil « **Nettoyage** » de **GSF Outils**.

Si le nettoyage des couches ne semble pas avoir apporté de dénouement positif à la création de carte, il est toujours possible que le projet .MXD soit corrompu. Dans ce cas, recopier les couches dans un nouveau projet et le sauvegarder sous un autre nom.

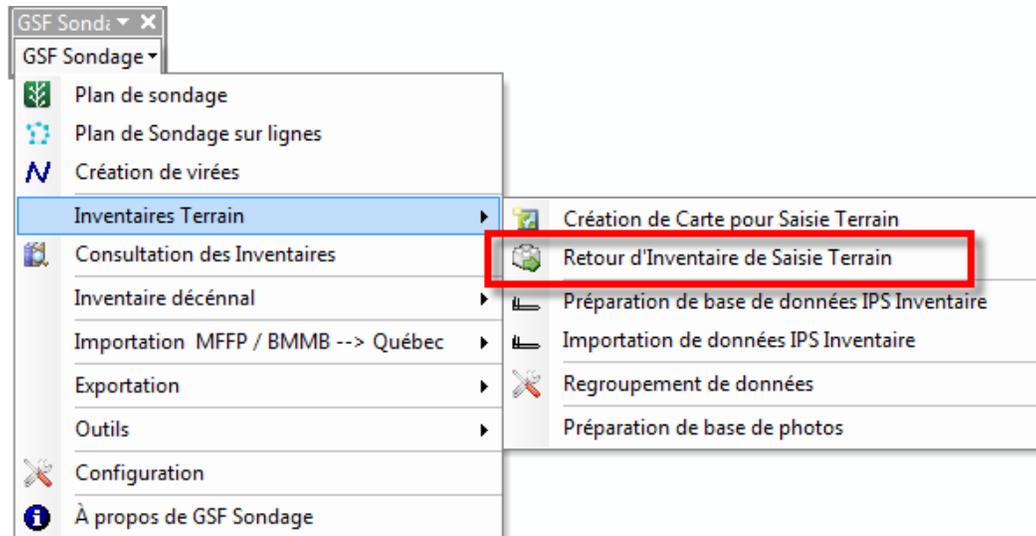
La carte peut ne pas s'afficher correctement dans GSFNAV pour Android même si tout semble avoir fonctionné avec GSF Outils. Deux cas ont été répertoriés :

- Le projet .MXD contient des groupes de couches;
- Une couche possède des données étant mal positionnées (exemple : une entité est en coordonnées géographiques alors que la couche est en coordonnées projetées).

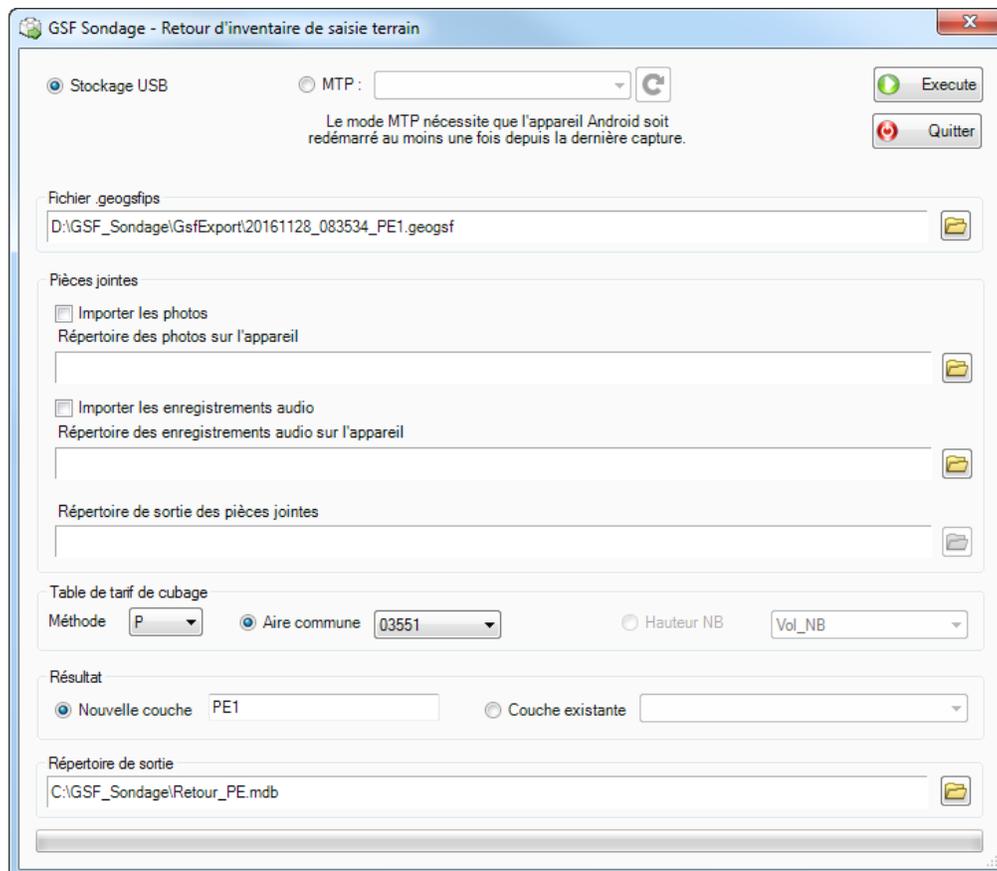
Dissocier les groupes de couches et modifier la position des entités fautives permet d'obtenir la carte telle que créée dans ArcMap.

7.3 Retour d'inventaire de saisie terrain

Cette fonction permet d'importer les données d'inventaires prises à partir de GSF NAV pour Android. Le fichier à importer porte l'extension « **.geogsfips** » et est situé dans le dossier « GSFExport » de l'appareil Android.



Les données seront enregistrées dans une géodatabase personnelle et incluront la couche de placettes et l'inventaire des tiges. Cette fenêtre permet de choisir la table de tarif de cubage et le type de méthode d'échantillonnage utilisé.



L'importation des données d'inventaires peut se faire de deux façons soit Storage USB ou MTP.

Le mode **Storage USB** doit être utilisé lorsque le fichier « .geogsfips » a été copié dans un dossier de l'ordinateur. La section **Fichier geogsfips** permettra de sélectionner le fichier concerné.

Le mode MTP permet de pointer directement dans l'appareil Android. Cette méthode affiche la liste de tous les fichiers exportés dans l'appareil et sélectionne par défaut le fichier le plus récent.

La section « **Pièces jointes** » permet d'indiquer le dossier contenant les photos et les enregistrements audio. Lorsque le mode MTP est utilisé, la fonction pointe directement dans les bons dossiers de l'appareil pour récupérer les pièces jointes.

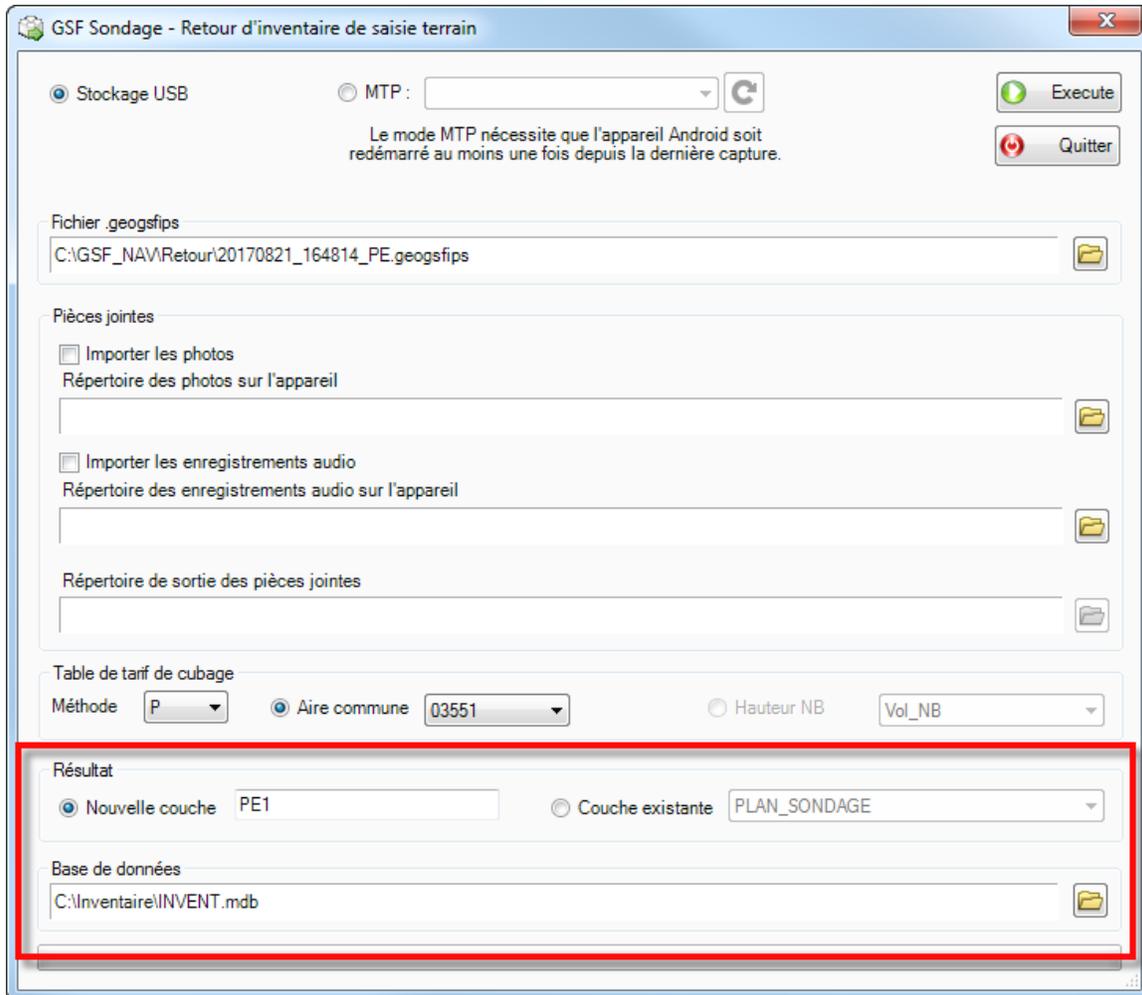
La section « **Répertoire de sortie des pièces jointes** » permet d'indiquer l'emplacement où seront enregistrés les photos et les enregistrements audio.

La section « **Table de tarif de cubage** » permet de choisir la méthode d'échantillonnage utilisée soit P (Prisme), R (11.28) ou Q (5.54) et la table de tarif de cubage présentée par aire commune (unité d'aménagement, UAF). Ces informations sont utilisées pour calculer les volumes, la surface terrière et le nombre de tiges à l'hectare.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Retour d'inventaire de saisie terrain' window. It features several sections for configuration:

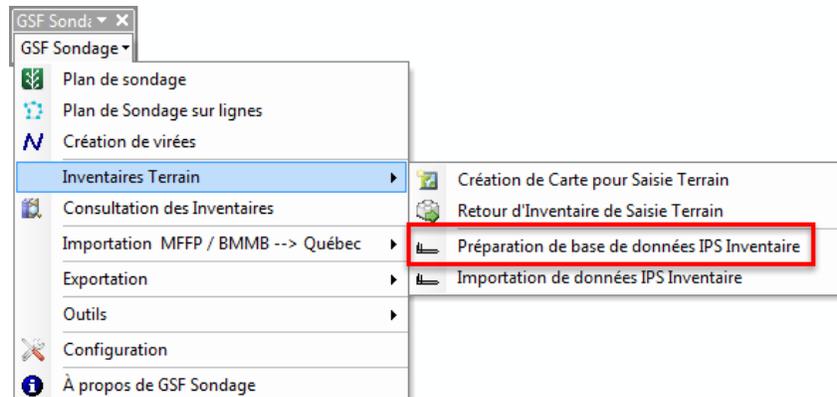
- Mode de connexion:** Radio buttons for 'Stockage USB' (selected) and 'MTP'. A dropdown menu is next to 'MTP'. A refresh icon is to the right. Below this, a note states: 'Le mode MTP nécessite que l'appareil Android soit redémarré au moins une fois depuis la dernière capture.'
- Buttons:** 'Execute' (green play icon) and 'Quitter' (red stop icon) buttons are in the top right.
- Fichier .geogsfips:** A text field containing 'C:\GSF_NAV\Retour\20170821_164814_PE.geogsfips' with a folder selection icon on the right.
- Pièces jointes:** Two checkboxes: 'Importer les photos' and 'Importer les enregistrements audio'. Below each is a text field for 'Répertoire des photos sur l'appareil' and 'Répertoire des enregistrements audio sur l'appareil', each with a folder selection icon.
- Répertoire de sortie des pièces jointes:** A text field with a folder selection icon.
- Table de tarif de cubage:** A 'Méthode' dropdown set to 'P'. Radio buttons for 'Aire commune' (selected) and 'Hauteur NB'. A dropdown for 'Aire commune' set to '03551' and another dropdown for 'Hauteur NB' set to 'Vol_NB'.
- Résultat:** Radio buttons for 'Nouvelle couche' (selected) and 'Couche existante'. A text field for 'Nouvelle couche' set to 'PE1' and a dropdown for 'Couche existante' set to 'Export_Output'.

La section « **Résultat** » permet d'indiquer le nom de la nouvelle couche de placettes et la base de données à créer. La couche de placettes sera importée dans la base de données et peut être renommée ou importée dans une couche existante. La base de données créée est une géodatabase personnelle (.mdb).



7.4 Préparation de la base de données IPS Inventaire

Le menu « **Préparation de la base de données IPS Inventaire** » utilise les informations de la table d'attributs de la couche de placettes (points) pour générer un fichier en format MDB nécessaire à l'application IPS Inventaire.



Cette fonction vérifie le nom du champ des numéros de placettes spécifiés dans le menu « Configuration » pour transférer l'information dans la base de données IPS Inventaire.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Configuration' dialog box. The 'Virées et permanentes' tab is selected. The 'Placettes' section is highlighted with a red rectangle. It contains the following fields and options:

- Unité d'échantillonnage:** Ajouter, NO_UE, 5, Variable globale: 00001, Variable polygone: NO_SECTEUR
- Numéro de placette:** Ajouter, NO_PE, 5, Variable globale: Numérique, Variable polygone: Caractère, Formater le no de P.É -> 1 = 00001
- Unité d'aménagement:** Ajouter, NO_UE, 5, Variable globale: 11202, Variable polygone: NO_UAF
- Type de placette:** Ajouter, TY_PLACET, 5, Variable globale: P1128, Variable polygone: TY_PLACET
- Type de méthode:** Ajouter, MET_PROD, 254, Variable globale: PLAN_SOND, Variable polygone: MET_PROD
- Date du produit source:** Ajouter, DT_PRO_SOU, 10, Variable globale: 2008-02-29, Variable polygone: Aujourd'hui, DT_PRO_SOU
- Type de produit source:** Ajouter, PRO_SOU, 10, Variable globale: C00, Variable polygone: PRO_SOU
- Remarque:** Ajouter, RM_METPROC, 254, Variable globale: , Variable polygone: RM_METPROC
- No Secteur:** Ajouter, NO_SEC_INT, 15, Variable globale: 00001, Variable polygone: NO_SECT_IN
- Saisison:** Ajouter, SAISON, 4, Variable globale: 2015, Variable polygone: SAISON
- Statut:** Ajouter, STATUT, 50, Variable globale: , Variable polygone: STATUT

At the bottom of the dialog, there are language options (Français selected, English), a checkbox for 'Avertissement lors de requêtes de définition', and buttons for 'Appliquer la structure DendroDIF', 'Enregistrer', and 'Quitter'.

7.4.1 Section « Couche des placettes »

La section « **Couche des placettes** » permet de choisir la couche de points contenant les placettes à exporter vers IPS Inventaire.

L'option « **Sur la sélection** » exporte uniquement les entités sélectionnées.

Certains champs sont obligatoires et doivent être présents dans la table de la couche de points avant de créer la base de données IPS Inventaire. Si la fonction « Création de placettes » est utilisée pour créer la couche de points, ces champs sont ajoutés automatiquement lorsqu'ils sont activés dans le menu « Configuration ». La page suivante indique les quatre champs obligatoires.

La section « **Résultat** » permet de sélectionner l'emplacement et le nom de la base de données IPS Inventaire.

GSF Sondage - Préparation de la base de données IPS Inventaire

Couche des placettes

PE1 Sur la sélection

Exécuter

Quitter

Paramètres des tables

Saison	2014	Méthode	11.28
Décennal	4	Source	Bénéficiaire
Traitement	Inventaire	Bénéficiaire	INTERVENA
Étape	Avant coup	Vérificateur	INTERVENA

Résultat

D:\GSF_Sondage\IPS_Inventaire.mdb

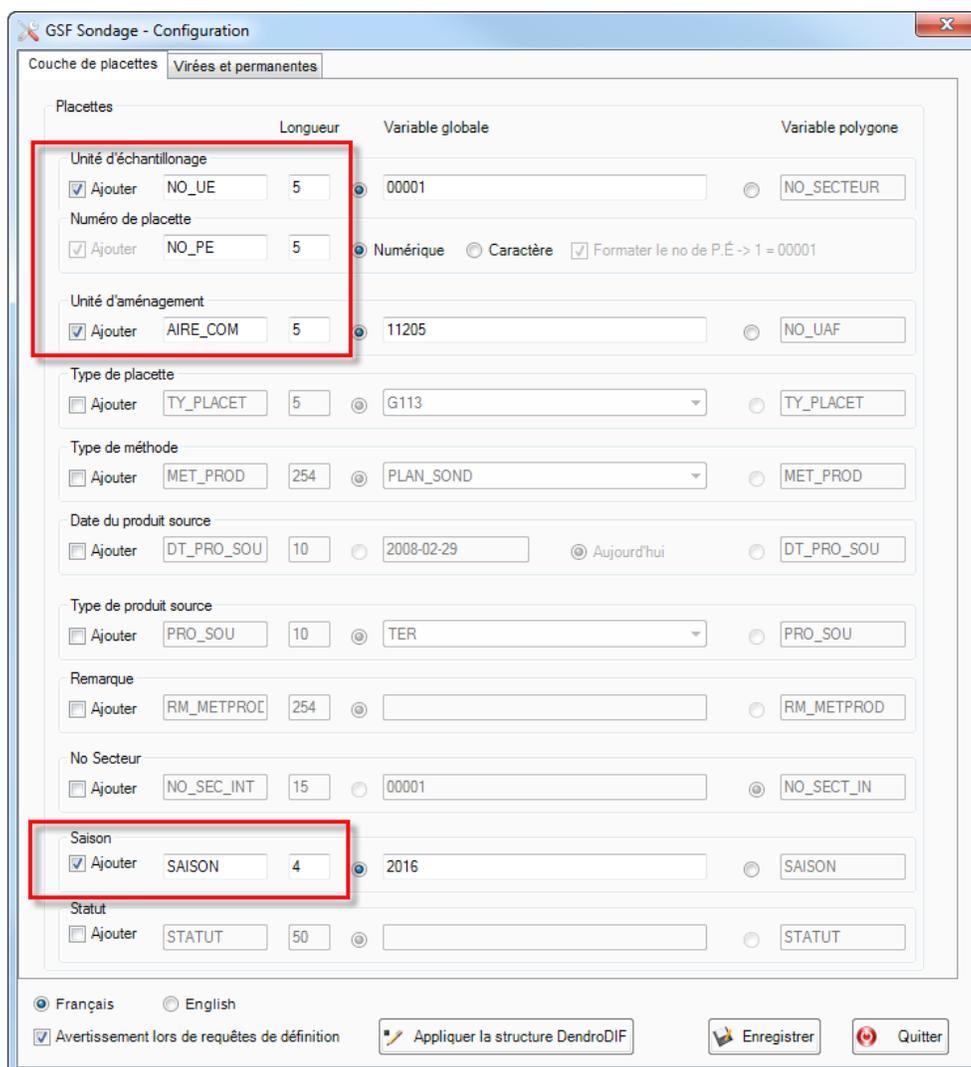
Le tableau ci-dessous indique le nom et la structure des champs obligatoires que doit contenir la couche de points.

Dans la couche de placettes, les noms peuvent être différents, mais devront être spécifiés dans le menu « Configuration » pour que la fonction puisse faire le lien.

La structure de ces champs doit être respectée et si nécessaire complétée par des « 0 ».

Nom du champ	Description	Structure
AIRE_COM	Numéro d'unité d'aménagement	Texte, 5
NO_UE	Numéro d'unité d'échantillonnage	Texte, 5
NO_PE	Numéro de placette échantillon.	Texte, 5
SAISON	Année d'inventaire	Texte, 4

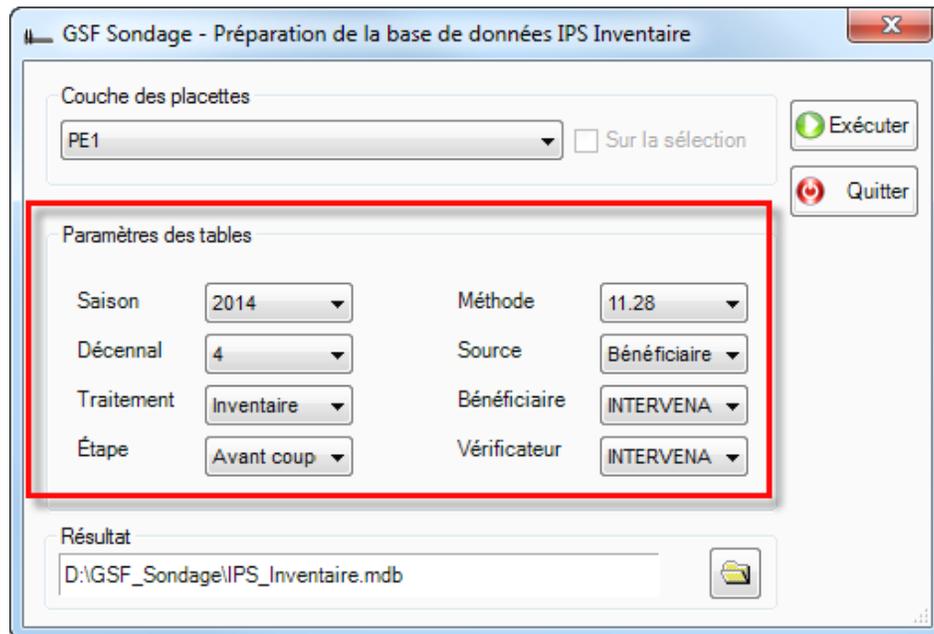
L'exemple ci-dessous indique les noms des champs de la couche à utiliser pour le transfert des informations.



7.4.2 Section « Paramètres des tables »

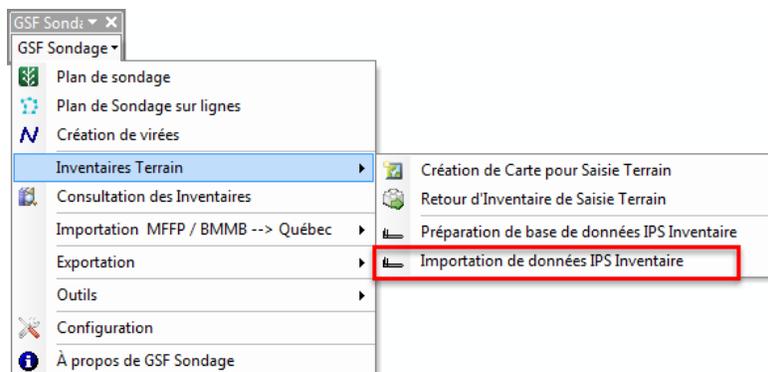
Cette section contient un menu déroulant pour saisir les valeurs des autres champs obligatoires.

Paramètre	Description
Saison	Année de l'inventaire
Décennal	Identifiant pour indiquer le programme d'inventaire décennal (2, 3, 4)
Traitement	Type de traitement sylvicole
Étape	Inventaire effectué avant ou après coupe
Méthode	Méthode d'échantillonnage (Prisme, 5.64, 11.28 ou Rectangulaire 50 m)
Source	Provenance des données B (Bénéficiaire), C (Conjoint), M (Ministère)
Bénéficiaire	Code identifiant le bénéficiaire (Intervenant est le code par défaut)
Vérificateur	Code identifiant le vérificateur (Intervenant est le code par défaut)



7.5 Importation de données IPS Inventaire

La fonction **Importation de données IPS Inventaire** importe les données d'inventaire provenant de la base de données de l'application IPS Inventaire pour pouvoir utiliser la fonction « Consultation des placettes ». Ce fichier comporte déjà la bonne structure.



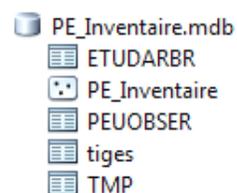
Le volume, la surface terrière et le nombre de tiges à l'hectare doivent être compilés dans la base de données IPS Inventaire (MDB). La fonction contient l'option « **Compiler les volumes selon un tarif de cubage** » pour calculer ou mettre à jour ces informations lors de l'importation.

La section **Base de données IPS Inventaire** doit contenir l'emplacement de la base de données MDB provenant de l'application IPS Inventaire.

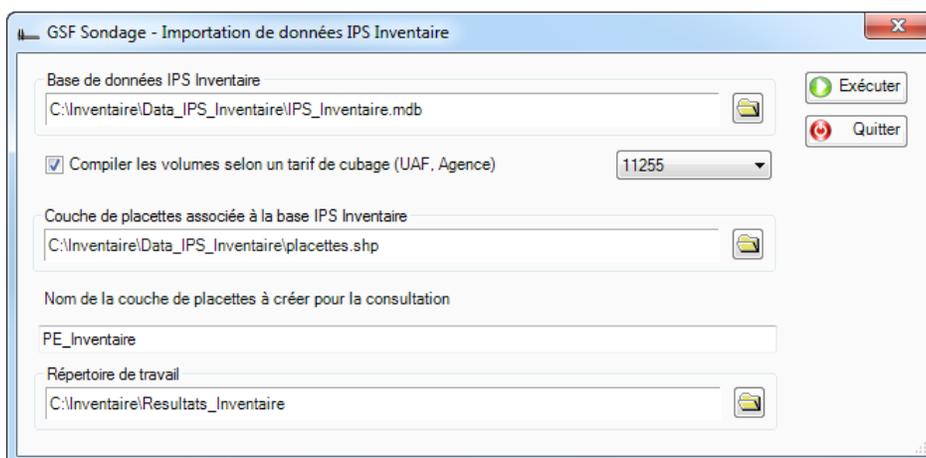
La **Couche de placettes associée à la base IPS Inventaire** doit être indiquée dans la section du même nom. Cette couche peut être un fichier de formes (Shapefile) ou une classe d'entité d'une Géodatabase. **Le premier caractère du nom de la couche ne doit pas commencer par un chiffre.**

Le **Nom de la couche de placette à créer pour la consultation** sert à nommer la nouvelle couche de points et le nom de la nouvelle géodatabase personnelle. Ce **nom ne doit pas commencer par un chiffre.**

Le **Répertoire de travail** permet d'indiquer l'emplacement où le résultat de l'importation sera enregistré dans la nouvelle géodatabase personnelle (MDB).



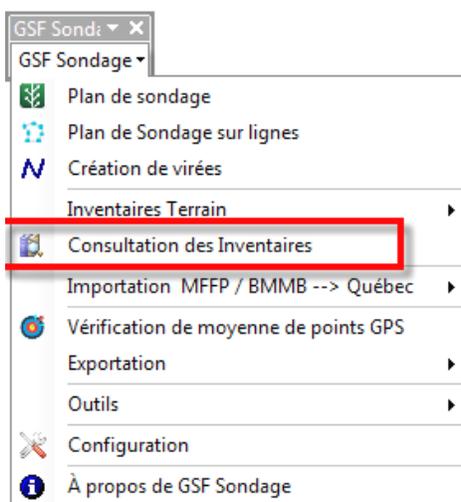
La Géodatabase personnelle pourra par la suite être utilisée par la fonction « Consultation des placettes » pour obtenir des informations sur l'inventaire.



8 CONSULTATION DES INVENTAIRES

La consultation des inventaires peut s'effectuer uniquement sur la couche de points générée par une des fonctions d'importation de données de GSF Sondage.

Cette fonction exige une structure attributaire spécifique et nécessite que la couche et les tables contenant les informations soient en format Géodatabase personnelle. La structure nécessaire est automatiquement créée à partir des fonctions d'importation de données d'inventaire disponibles dans GSF Sondage.



Il est nécessaire d'utiliser les fonctionnalités d'importation disponibles dans GSF Sondage pour convertir les données dans le format compatible pour la « Consultation des inventaires ». Le tableau ci-dessous indique les fonctionnalités concernées.

Menu	Fonction
Inventaire Terrain	Retour d'inventaire de saisie terrain Importation de données IPS Inventaire
Importation MFFP/BMMB -Québec	Importation de placettes DendroDIF Importation de placettes d'inventaire décennal Importation de données de travaux non commerciaux

L'image ci-dessous explique sommairement le contenu de la fenêtre « **Consultation des inventaires** ».

Cette interface permet de consulter interactivement les données d'inventaires reliées aux placettes sélectionnées dans la vue de données. Les placettes doivent être sélectionnées pour obtenir un résultat.

Le bouton « **Sélection** » permet d'activer l'outil de sélection interactif. Les placettes devront être sélectionnées en utilisant le bouton « Sélection » inclus dans la fenêtre et non à partir de l'outil de sélection d'ArcMap.

Permet de sélectionner les placettes de la couche ciblée

Affiche un graphique du nombre de tiges par diamètre

Sélectionne les placettes

Choix de la couche et du champ de relation entre les tables

Détail du peuplement observé pour chaque placette sélectionnée

Liste de toutes les essences présentes dans les placettes sélectionnées avec des compilations (NB TI/ha, ST, Volume)

Compilation globale des placettes

Relation entre les couches et les tables
 Placettes: PLAN_SONDAGE, Champ relation: ID_PET_MESXY
 Placettes sélectionnées: 16, Avec tiges: 16, Sélection sur les placettes seulement: [x], Échelle: 10000

Sélection interactive / Sélection par peuplement

Id_pet_mes	PEUOBSE	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	ERS 50 %, TIL 19 %, BOJ 19 %, ERR 6 %, FRA 6 %	1234520170000100001201493_025146489_3
1234520170000100002	ERS 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	ERS 50 %, FRA 25 %, BOJ 17 %, TIL 8 %	1234520170000100003201548_065146394_44
1234520170000100004	ERS 62 %, FRA 15 %, HEG 8 %, ERR 8 %, BOJ 8 %	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	ERS 57 %, FRA 36 %, BOJ 7 %	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	ERS 60 %, BOJ 20 %, FRA 20 %	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	FRA 57 %, ERR 14 %, ERS 14 %, HEG 7 %, PRU 7 %	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	ERR 47 %, ERS 29 %, FRA 12 %, PRU 6 %, TIL 6 %	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	ERS 75 %, ERR 12 %, HEG 12 %	1234520170000100009201716_335146094_44

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	95 ti	278 ti_ha	11.88	41.1	82.25	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	43 ti	93 ti_ha	5.38	18.6	37.56	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	34 ti	37 ti_ha	4.25	14.7	39.57	39	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	25 ti	33 ti_ha	3.12	10.8	22.36	35	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	15 ti	32 ti_ha	1.88	6.5	16.05	27	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	7 ti_ha	1	3.5	8.95	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	7 ti	29 ti_ha	0.88	3	4.9	20	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.25	0.9	1.68	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.12	0.4	0.9	38	0
FRN	0 ti	0 ti_ha	1 ti	6 ti_ha	0.12	0.4	0.58	16	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 231 ti_ha // NBH_10CM+ total = 519 ti // Strat_M2 total = 28.88 // Vol_m3ha = 214.8

8.1 Relation entre les couches et les tables

La structure de données, étant regroupée dans une même Géodatabase, facilite le lien entre la couche et les tables pour la consultation des placettes.

La section **Placettes** permet de sélectionner la couche de points.

La section **Champ relation** correspond au champ unique qui relie toutes les tables et la classe d'entités. Le nom du champ est généralement **ID_PET_MES** ou **ID__PET_MESXY**.

Le bouton « **Sélection** » permet de sélectionner les entités de la couche de placettes. Une fois que les placettes sont sélectionnées, la fonction compile les résultats.

L'option « **Sélection sur les placettes seulement** » permet d'effectuer la sélection uniquement sur la couche ciblée dans la section « **Relation entre les couches et les tables** » lors de l'utilisation du bouton **Sélection**.

Relation entre les couches et les tables

Placettes: PLAN_SONDAGE

Champ relation: ID_PET_MESXY

Placettes sélectionnées: 16 Avec tiges: 16 Sélection sur les placettes seulement

Exporter Template Voir graphique Rafraîchir la légende **Sélection** Quitter

Échelle: 10000

Sélection interactive Sélection par peuplement

Id_pet_mes	PEUOBSER	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	ERS 50 %, TIL 19 %, BOJ 19 %, ERR 6 %, FRA 6 %	1234520170000100001201493_025146489_3
1234520170000100002	ERR 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	ERS 50 %, FRA 25 %, BOJ 17 %, TIL 8 %	1234520170000100003201548_065146394_44
1234520170000100004	ERS 62 %, FRA 15 %, HEG 8 %, ERR 8 %, BOJ 8 %	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	ERS 57 %, FRA 36 %, BOJ 7 %	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	ERS 60 %, BOJ 20 %, FRA 20 %	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	FRA 57 %, ERR 14 %, ERS 14 %, HEG 7 %, PRU 7 %	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	ERR 47 %, ERS 29 %, FRA 12 %, PRU 6 %, TIL 6 %	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	ERS 75 %, ERR 12 %, HEG 12 %	1234520170000100009201716_335146094_44

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pours-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	95 ti	278 ti_ha	11.88	41.1	82.25	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	43 ti	93 ti_ha	5.38	18.6	37.56	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	34 ti	37 ti_ha	4.25	14.7	39.57	39	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	25 ti	33 ti_ha	3.12	10.8	22.36	35	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	15 ti	32 ti_ha	1.88	6.5	16.05	27	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	7 ti_ha	1	3.5	8.95	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	7 ti	29 ti_ha	0.88	3	4.9	20	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.25	0.9	1.68	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.12	0.4	0.9	38	0
FRN	0 ti	0 ti_ha	1 ti	6 ti_ha	0.12	0.4	0.58	16	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM+ total = 231 ti_ha // NBH_10CM+ total = 519 ti // Strat_M2 total = 28.88 // Vol_m3ha = 214.8

8.2 Compilation des résultats

Les résultats sont divisés en trois grilles.

La grille **Peuplements observés** indique les informations de la strate observée, et ce pour chaque placette sélectionnée.

La grille **Dénombrement des tiges** liste toutes les essences présentes dans les placettes sélectionnées et compile le nombre de tiges à l'hectare, la surface terrière (m²), le pourcentage et le volume (m³/ha) par essence. Le tableau ci-dessous indique la description des différentes colonnes comprises dans cette grille.

Les informations au bas de la fenêtre indiquent les résultats globaux des compilations.

Nom du champ	Description
NB_10CM-	Nombre de tiges pour les DHP inférieurs à 10 cm
NBH_10CM-	Nombre de tiges à l'hectare pour les DHP inférieurs à 10 cm
NB_10CM+	Nombre de tiges pour les DHP 10 cm et plus
NBH_10CM+	Nombre de tiges à l'hectare pour DHP 10 cm et plus
STRAT_M2	Surface terrière en mètres carrés (m ²)
POURC-	Pourcentage du nombre de tiges (NB_10CM+)
VOL_M3HA	Volume mètres cubes à l'hectare (m ³)
DPH_MOY	Calcul du DHP moyen (formule quadratique)
VIG_MOY	Vigueur moyenne

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Consultation des placettes' window. It displays a list of selected plots (16) and a table of observed peuplements. The 'Dénombrement des tiges' table is highlighted with a red box. The status bar at the bottom shows global compilation results.

Peuplement(s) observé(s)	
Id_pet_mes	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	1234520170000100001201493_025146489_3
1234520170000100002	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	1234520170000100003201548_065146394_44
1234520170000100004	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	1234520170000100009201716_335146094_44

Dénombrement des tiges									
Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	95 ti	278 ti_ha	11.88	41.1	82.25	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	43 ti	93 ti_ha	5.38	18.6	37.56	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	34 ti	37 ti_ha	4.25	14.7	39.57	39	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	25 ti	33 ti_ha	3.12	10.8	22.36	35	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	15 ti	32 ti_ha	1.88	6.5	16.05	27	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	7 ti_ha	1	3.5	8.95	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	7 ti	29 ti_ha	0.88	3	4.9	20	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.25	0.9	1.68	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.12	0.4	0.9	38	0
FRN	0 ti	0 ti_ha	1 ti	6 ti_ha	0.12	0.4	0.58	16	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 231 ti_ha // NBH_10CM+ total = 519 ti // Strat_M2 total = 28.88 // Vol_m3ha = 214.8

8.3 Grilles interactives

Les trois grilles présentes dans les fonctions de **Sélection des Placettes** sont également interactives.

Pour consulter un seul peuplement observé, celui-ci doit être sélectionné à nouveau directement à partir de la grille en double cliquant sur l'enregistrement. Cette méthode permet d'obtenir uniquement le dénombrement des tiges et les études d'arbres contenus dans cette placette. Cette placette sera sélectionnée à l'écran et l'inventaire de cette dernière sera mise à jour dans les autres grilles.

Relation entre les couches et les tables
Placettes: PLAN_SONDAGE, Champ relation: ID_PET_MESXY

Placettes sélectionnées: 14, Avec tiges: 14, Sélection sur les placettes seulement: [checked], Échelle: 10000

Sélection interactive: Sélection par peuplement

Id_pet_mes	PEUOBSE	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	ERS 50 %, TIL 19 %, BOJ 19 %, ERR 6 %, FRA 6 %	1234520170000100001201493_025146489_3
1234520170000100002	ERR 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	ERS 56 %, FRA 25 %, BOJ 17 %, TIL 6 %	1234520170000100003201516_965146394_44
1234520170000100004	ERS 62 %, FRA 15 %, HEG 8 %, ERR 8 %, BOJ 8 %	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	ERS 57 %, FRA 36 %, BOJ 7 %	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	ERS 60 %, BOJ 20 %, FRA 20 %	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	FRA 57 %, ERR 14 %, ERS 14 %, HEG 7 %, PRU 7 %	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	ERR 47 %, ERS 29 %, FRA 12 %, PRU 6 %, TIL 6 %	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	ERS 75 %, ERR 12 %, HEG 12 %	1234520170000100009201716_335146094_44
1234520170000100010	ERS 60 %, FRA 20 %, BOJ 10 %, TIL 10 %	1234520170000100010201618_96514694_44

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	88 ti	296 ti_ha	12.57	43.3	87.11	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	41 ti	103 ti_ha	5.86	20.2	40.85	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	27 ti	29 ti_ha	3.86	13.3	36.52	41	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	19 ti	26 ti_ha	2.71	9.3	19.57	36	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	13 ti	35 ti_ha	1.86	6.4	15.38	26	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	8 ti_ha	1.14	3.9	10.23	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	4 ti	26 ti_ha	0.57	2	2.95	17	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.29	1	1.92	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.14	0.5	1.03	38	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 203 ti_ha // NBH_10CM+ total = 527 ti_ha // Strat_M2 total = 29 // Vol_m3ha = 215.56

Relation entre les couches et les tables
Placettes: PLAN_SONDAGE, Champ relation: ID_PET_MESXY

Placettes sélectionnées: 1, Avec tiges: 1, Sélection sur les placettes seulement: [checked], Échelle: 10000

Sélection interactive: Sélection par peuplement

Id_pet_mes	PEUOBSE	ID_PET_MESXY
1234520170000100002	ERR 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERR	0 ti	0 ti_ha	12 ti	739 ti_ha	24	57.1	150.61	20	0
ERS	0 ti	0 ti_ha	4 ti	470 ti_ha	8	19	41.55	15	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	2 ti	18 ti_ha	4	9.5	30.12	53	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	2 ti	336 ti_ha	4	9.5	12.4	12	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	1 ti	33 ti_ha	2	4.8	16.33	28	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 21 ti_ha // NBH_10CM+ total = 1596 ti_ha // Strat_M2 total = 42 // Vol_m3ha = 251.01

8.4 Option « Voir graphique »

L'option « **Voir graphique** » ajoute un graphique représentant le nombre de tiges à l'hectare par classe de diamètre dans la grille **Dénombrement des tiges**.

The screenshot shows the 'GSF Sondage - Consultation des placettes' window. At the top right, the checkbox 'Voir graphique' is checked and highlighted with a red box. A red arrow points from this checkbox to a bar chart located within the 'Dénombrement des tiges' table area. The bar chart displays the number of stems per hectare for different diameter classes (2, 4, 6, 8 cm). The y-axis is labeled 'Nb tige' and ranges from 18 to 26. The x-axis is labeled 'Diamètre'.

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy
ERR	0 ti	0 ti_ha	12 ti	739 ti_ha	24	57.1	150.61	20
ERS	0 ti	0 ti_ha	4 ti	470 ti_ha	8	19	41.55	15
BOJ	0 ti	0 ti_ha	2 ti	18 ti_ha	4	9.5	30.12	53
FRU	0 ti	0 ti_ha	2 ti	336 ti_ha	4	9.5	12.4	12
FRA	0 ti	0 ti_ha	1 ti	33 ti_ha	2	4.8	16.33	23

Summary statistics at the bottom of the window:
 NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 21 ti_ha // NBH_10CM+ total = 1596 ti // Strat_M2 total = 42 // Vol_m3ha = 251.01

8.5 Exporter les résultats

La section **Exporter** permet de présenter les résultats dans un chiffrier Excel. La liste des placettes et des tiges étant ajoutées dans le fichier Excel, il sera possible de personnaliser la présentation des rapports et d'ajouter d'autres résultats.

Les fichiers Excel doivent être copiés dans le dossier ci-dessous :

C:\Program Files (x86)\GSF\GSF Sondage\Data

Relation entre les couches et les tables
Placettes: PLAN_SONDAGE, Champ relation: ID_PET_MESXY

Placettes sélectionnées: 14, Avec tiges: 14, Sélection sur les placettes seulement: [checked], Échelle: 10000

Id_pet_mes	PEUOBSE	ID_PET_MESXY
1234520170000100001	ERS 50 %, TIL 19 %, BOJ 19 %, ERR 6 %, FRA 6 %	1234520170000100001201493_025146394_3
1234520170000100002	ERR 57 %, ERS 19 %, PRU 10 %, BOJ 10 %, FRA 5 %	1234520170000100002201447_515146394_44
1234520170000100003	ERS 50 %, FRA 25 %, BOJ 17 %, TIL 8 %	1234520170000100003201548_065146394_44
1234520170000100004	ERS 62 %, FRA 15 %, HEG 8 %, ERR 8 %, BOJ 8 %	1234520170000100004201546_515146293_04
1234520170000100005	ERS 57 %, FRA 36 %, BOJ 7 %	1234520170000100005201642_255146294_44
1234520170000100006	ERS 60 %, BOJ 20 %, FRA 20 %	1234520170000100006201550_175146194_44
1234520170000100007	FRA 57 %, ERR 14 %, ERS 14 %, HEG 7 %, PRU 7 %	1234520170000100007201646_515146195_68
1234520170000100008	ERR 47 %, ERS 29 %, FRA 12 %, PRU 6 %, TIL 6 %	1234520170000100008201622_145146094_44
1234520170000100009	ERS 75 %, ERR 12 %, HEG 12 %	1234520170000100009201716_335146094_44
1234520170000100010	ERS 60 %, FRA 20 %, BOJ 10 %, TIL 10 %	1234520170000100010201618_965145994_44

Essence	NB_10CM-	NBH_10CM-	NB_10CM+	NBH_10CM+	Strat_m2	Pourc-	Vol_m3ha	DPH_Moy	VIG_Moy
ERS	0 ti	0 ti_ha	88 ti	296 ti_ha	12.57	43.3	87.11	23	0
ERR	0 ti	0 ti_ha	41 ti	103 ti_ha	5.86	20.2	40.85	27	0
FRA	0 ti	0 ti_ha	27 ti	29 ti_ha	3.86	13.3	36.52	41	0
BOJ	0 ti	0 ti_ha	19 ti	26 ti_ha	2.71	9.3	19.57	36	0
TIL	0 ti	0 ti_ha	13 ti	35 ti_ha	1.86	6.4	15.38	26	0
HEG	0 ti	0 ti_ha	8 ti	8 ti_ha	1.14	3.9	10.23	42	0
PRU	0 ti	0 ti_ha	4 ti	26 ti_ha	0.57	2	2.95	17	0
SAB	0 ti	0 ti_ha	2 ti	3 ti_ha	0.29	1	1.92	33	0
EPB	0 ti	0 ti_ha	1 ti	1 ti_ha	0.14	0.5	1.03	38	0

NB_10CM- total = 0 ti_ha // NBH_10CM- total = 0 ti_ha // NB_10CM+ total = 203 ti_ha // NBH_10CM+ total = 527 ti_ha // Strat_M2 total = 29 // Vol_m3ha = 215.56

Sommaire des données dendrométriques

Volume par essence	BDJ	BOP	CET	CHR	ERR	ERS	FRA	HEG	ORA	OSV	PET	TIL	EPB	EPN	EPO	EPR	MEL	PIG	PIR	PRU	SAB	PIB	THO	T
24.4	24.4				44.1	33.7	10.3					16.0	0.9							5.3	2.1			2
18%					19%	48%	17%	4%				7%	0%							2%	1%			1

Tiges/ha par essence	BDJ	BOP	CET	CHR	ERR	ERS	FRA	HEG	ORA	OSV	PET	TIL	EPB	EPN	EPO	EPR	MEL	PIG	PIR	PRU	SAB	PIB	THO	T
33	33				93	278	36	7				32	1							29	3			4
7%					19%	59%	8%	1%				7%	0%							8%	1%			1

Surface Terrière par essence	BDJ	BOP	CET	CHR	ERR	ERS	FRA	HEG	ORA	OSV	PET	TIL	EPB	EPN	EPO	EPR	MEL	PIG	PIR	PRU	SAB	PIB	THO	T
30	30				30	29	37	42				28	30							17	32			4
7%					7%	7%	10%	11%				7%	10%							4%	8%			1

Diamètre moyen ensemble / 20cm+	BDJ	BOP	CET	CHR	ERR	ERS	FRA	HEG	ORA	OSV	PET	TIL	EPB	EPN	EPO	EPR	MEL	PIG	PIR	PRU	SAB	PIB	THO	T
33	33				30	29	37	42				28	30							17	32			4
33					30	29	37	42				28	30							17	32			4

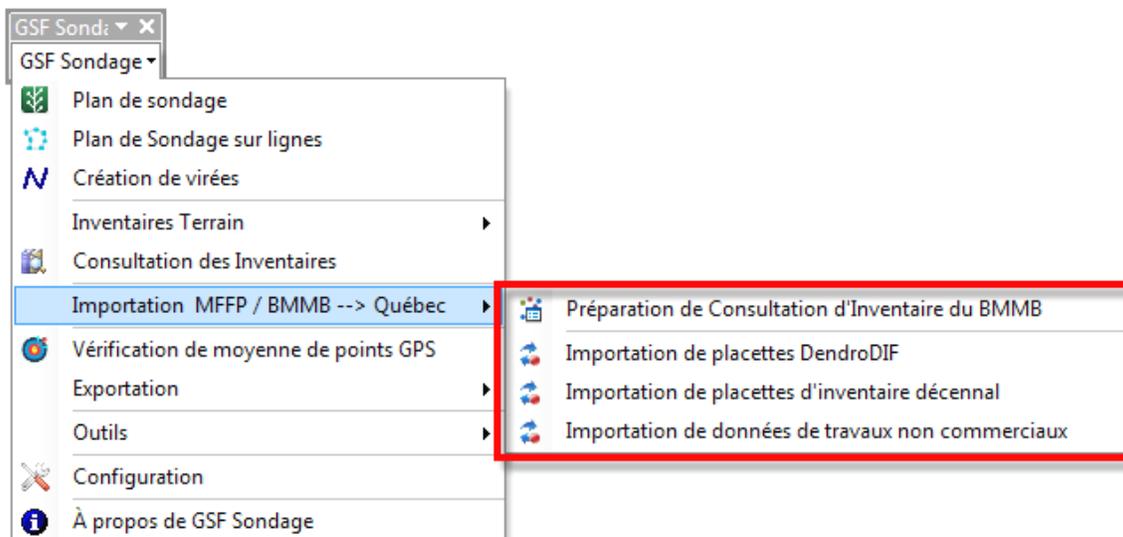
RÉSUMÉ DE L'INVENTAIRE

ENTAILLES POTENTIELLES PAR CLASSE DE DIAMÈTRE	Essai/ha	H	Essai/ha total	%ERR	%ERS
24	Diam 10-18(0)				
25	Diam 20-38(1)	186	3350	27%	61%
26	Diam 40-58(2)	44	797	3%	7%
27	Diam 60-78(3)	2	43	0%	0%
28	80+(4)	1	17	0%	0%
30	Total	234	4206	3%	68%

Bar chart showing diameter distribution: Diam 10-18 (0), Diam 20-38 (1), Diam 40-58 (2), Diam 60-78 (3), 80+ (4). The highest frequency is for Diam 20-38 (1).

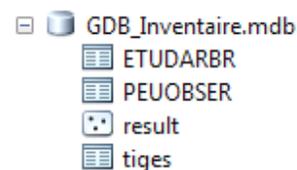
9 IMPORTATION DES DONNÉES MFFP/BMMB

Les fonctions d'importation des données d'inventaire provenant des placettes DendroDIF, d'inventaire décennal ou du BMMF, sont nécessaires pour pouvoir compiler les résultats et les consulter à partir de la fonction « Consultation des inventaires ».



9.1 Géodatabase de résultat d'importation

Toutes les fonctionnalités d'importation enregistrent le résultat dans une Géodatabase personnelle. Cette dernière contient une classe d'entités de points et trois tables contenant toutes les informations descriptives.



Les tables sont présentées sous la structure DendroDIF.

Le lien entre les différentes tables et la couche est le champ « **ID_PET_MES** ».

9.1.1 Classe d'entités « Result »

La classe d'entités de points générée se nomme « **Result** ». Le tableau ci-dessous indique le contenu de la table attributaire.

Nom du champ	Description
AIRE_COM	Numéro de l'unité d'aménagement
SAISON	Année de l'inventaire (AAAA)
NO_UE	Numéro de l'unité d'échantillonnage
NO_PE	Numéro de placettes échantillons
ID_PET_MES	Numéro d'identifiant de la placette (concaténation de AIRE_COM, SAISON, NO_UE, NO_PE)
INFO	Information additionnelle

9.1.2 Table « Tiges »

La table « **Tiges** » contient les données d'inventaires pour les tiges de 10 cm et plus. La surface terrière, le nombre de tiges et le volume à l'hectare doivent être compilés pour utiliser le menu « Consultation des placettes ».

Nom du champ	Description
ESSENCE	Nom de l'essence de la tige
ID_PET_MES	Numéro d'identifiant de la placette (concaténation de AIRE_COM, SAISON, NO_UE, NO_PE)
CL_DHP	Classe de DHP
VIGUEUR	
NB_TIGE	Nombre de tiges de même essence et DHP
NB_HA	Nombre de Tiges à l'hectare
ST_M2HA	Surface terrière
VOL_M3HA	Volume mètre cube à l'hectare

9.1.3 Table « PEUOBER »

La table « **PEUOBER** » contient le pourcentage des essences de la table de tiges contenues dans les placettes échantillons.

Nom du champ	Description
ID_PET_MES	Numéro d'identifiant de la placette (concaténation de AIRE_COM, SAISON, NO_UE, NO_PE)
PEUOBSER	Pourcentage des essences contenues dans la placette

9.1.4 Table « ETUDARBR »

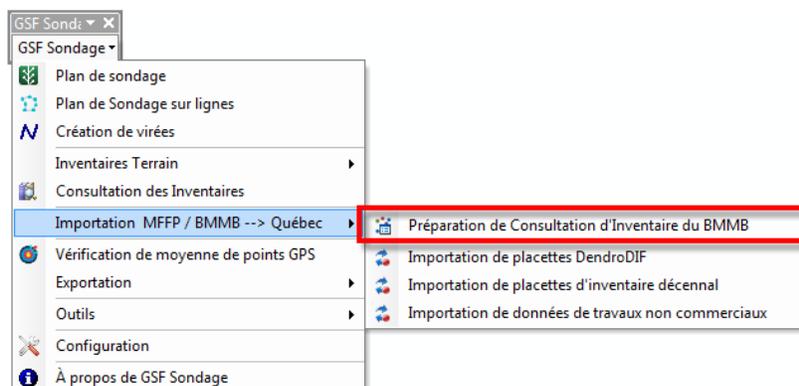
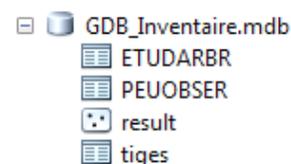
La table « **ETUDARBR** » contient le pourcentage des essences des études d'arbres par placettes échantillons.

Nom du champ	Description
ID_PET_MES	Numéro d'identifiant de la placette (concaténation de AIRE_COM, SAISON, NO_UE, NO_PE)
PEUOBSER	Pourcentage des essences contenues dans la placette

9.2 Préparation de Consultation d'inventaire du BMMB

La fonction « **Préparation de Consultation d'Inventaire du BMMB** » permet d'importer les données d'inventaire provenant d'un fichier Excel, d'une table DBF ou d'un fichier provenant d'IPS Inventaire (MDB). La structure de ces fichiers devra correspondre à celle exigée par GSF Sondage pour que l'importation puisse s'effectuer.

En plus d'importer les données d'inventaire, cette fonction crée une nouvelle couche de points (placettes) nommée « Result » qui sera intégrée dans une géodatabase personnelle (MDB) afin de faciliter la consultation et la gestion des informations.



Cette fonction utilise les informations du fichier Excel ou d'une table DBF pour générer le nombre de placettes dans une nouvelle couche de points ou dans une couche existante et importer les données d'inventaire. Le résultat est enregistré dans une Géodatabase personnelle (MDB) pouvant être utilisée par la fonction « Consultation des placettes ».

9.2.1 Structure exigée pour le fichier Excel et DBF

Le fichier Excel ou la table DBF doit contenir obligatoirement les noms de champs spécifiés dans le tableau ci-dessous. Les champs « NBTIHECT », « SURFTERR » et « VOLHECT » doivent être compilés avant l'importation.

La base de données IPS Inventaire utilise la structure ci-dessous et contient une fonction pour compiler les volumes et le nombre de tiges à l'hectare.

Nom des champs	Description
AIRE_COM	Numéro de l'unité d'aménagement
SAISON	Année
NO_UE	Numéro d'unité d'échantillonnage
NO_PE	Numéro de placettes d'échantillon
ESSENCE	Le nom de l'essence
DHP	Diamètre de l'arbre
NBTIHECT	Nombre de tiges à l'hectare
SURFTERR	Surface terrière (m ²)
VOLHECT	Volume m ³ par hectare

9.2.2 Procédure d'utilisation

La première étape consiste à sélectionner le **Fichier Excel/DBF/Inventaire (MDB)** à partir du bouton « Parcourir ». Ce fichier devra contenir obligatoirement les noms des champs spécifiés dans la page précédente.

Cette fonction offre deux méthodes pour générer la couche de points selon que la couche de placettes existe ou pas.

Lorsque la couche de placettes n'existe pas, l'option « **Préparation de Consultation d'Inventaire du BMMB** » peut être utilisée pour générer une couche de points à partir du nombre de placettes contenues dans le fichier Excel ou DBF.

La **Couche de polygones** servira comme couche de localisation pour positionner les placettes dans les entités de cette couche. Cette fonction **exige une sélection** d'un ou de plusieurs polygones. Les placettes seront disposées en utilisant la méthode « Grille rectangulaire ». Les numéros de placettes contenues dans le fichier Excel ou DBF seront attribués pour chacun des points.



GSF Sondage - Création de plan de référence

Fichier Excel/DBF/Inventaire (mdb)
 C:\Inventaire\Data\DonnesInventaire.xls

Création d'un plan de sondage fictif

Couche de polygones
 ContourSecteur

Utiliser une couche de placettes existante

Couche de placettes
 Couche Villes
 Champs de la couche AREA Champs de la base AIRE_COM

Résultat: Geodatabase MDB
 C:\Inventaire\Resultats\GDB_Inventaire.mdb

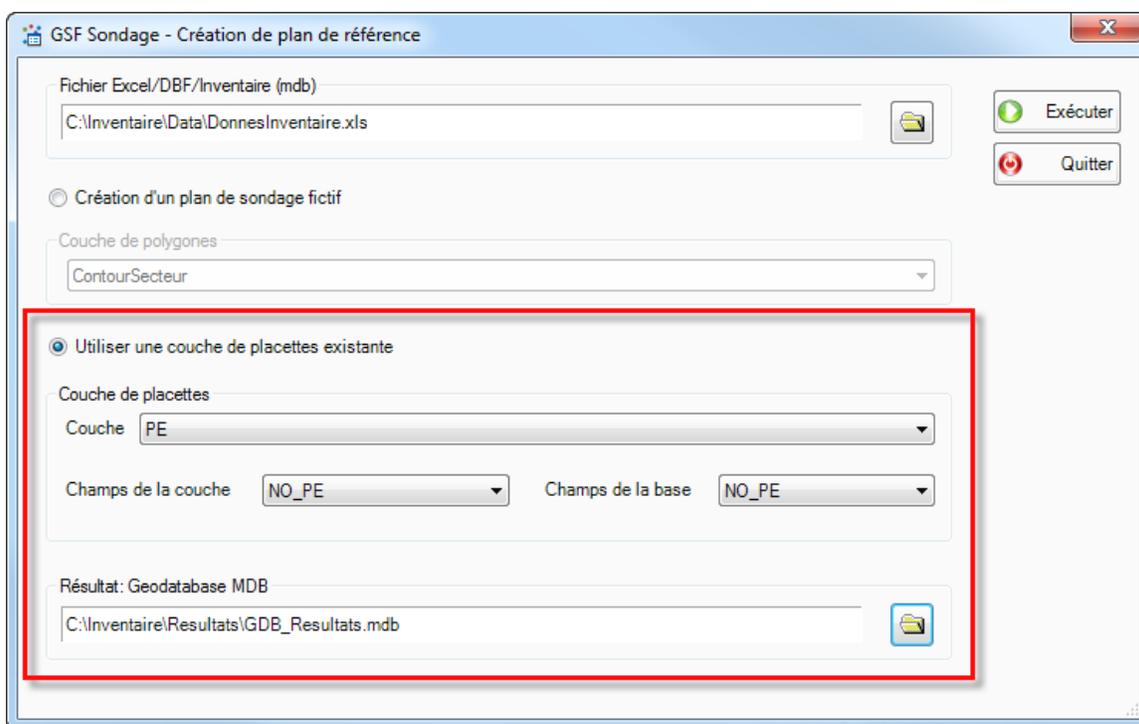
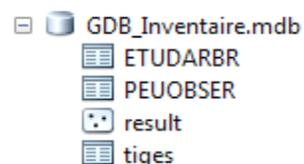
Exécuter
 Quitter

L'option « **Utiliser une couche de placettes existante** » doit être utilisée lorsque la couche de placettes existe et qu'elle correspond aux données d'inventaire à importer.

Les sections « **Champ de la couche** » et « **Champ de la base** » sont utilisées pour mettre en lien la couche de points et le fichier Excel/DBF/Inventaire. Généralement, les numéros de placettes peuvent être utilisés pourvu que les valeurs du champ soient uniques.

Le « **Résultat** » est enregistré dans une nouvelle géodatabase personnelle qui contiendra une couche de points (placettes) et les tables d'inventaires.

La Géodatabase personnelle pourra par la suite être utilisée par la fonction « Consultation des placettes » pour obtenir des informations sur les inventaires.



9.3 Importation de placettes DendroDIF

La fonction **Importation de placettes DendroDIF** importe les données d'inventaire provenant des tables du logiciel DendroDIF du MFFP.

Le tableau ci-dessous indique les tables nécessaires pour l'importation. Ces tables doivent être contenues dans un même répertoire.

Tables	Description
Arbres.dbf	Contiens la liste des tiges
InfoGen.dbf	Information générale

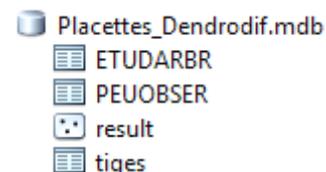
La première étape est de sélectionner le **Répertoire des données DendroDIF**.

La section **Tarif de cubage** contient la liste de tous les tarifs de cubage à jour et servira à calculer le volume. Si certaines essences de l'inventaire ne sont comprises dans la table de tarif de cubage, un message d'avertissement apparaîtra à la fin de traitement identifiant les essences concernées.

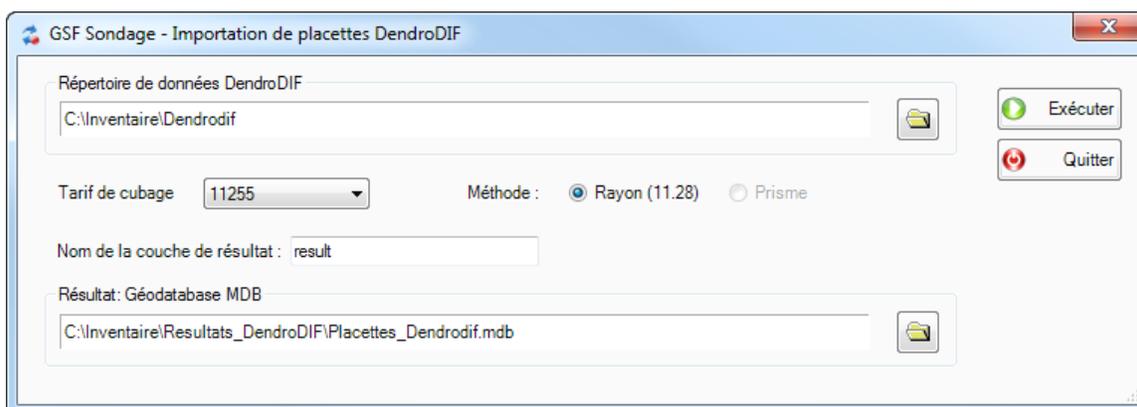
La section Méthode permet de spécifier la dimension des placettes entre **Rayon (11.28)** ou **Prisme**.

La section **Nom de la couche de résultat** sert à nommer la classe d'entités de points de la Géodatabase.

Le **Résultat Géodatabase MDB** permet d'indiquer l'emplacement où le résultat de l'importation sera enregistré et le nom de la nouvelle géodatabase personnelle (MDB).



La Géodatabase personnelle pourra par la suite être utilisée par la fonction « **Consultation des placettes** » pour obtenir des informations sur les inventaires.

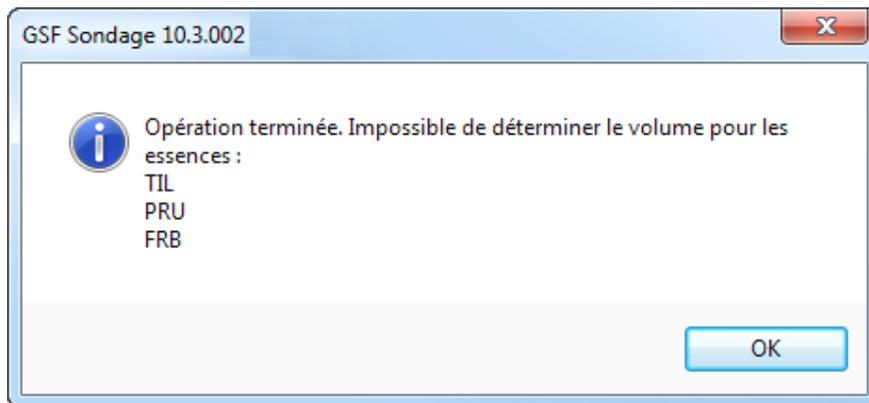


Le tableau ci-dessous indique la liste des champs contenus dans la couche de points du résultat.

Champs	Description
ID_PET_MES	Contiens le numéro de projet, UE et numéro de placettes
PEUOBSER	Pourcentage des essences contenues dans la placette
NB_HA	Nombre de tiges à l'hectare total pour la placette
ST_M2HA	Surface terrière totale par placette
Vol_m3ha	Volume mètre cube à l'hectare par placette

OBJECTID *	Shape *	Id_pet_mes	PEUOBSER	Nb_ha	st_m2ha	Vol_m3ha
1	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 87%, EPB 11%	350.235338	13.667258	83.4143
2	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 101%, BOP 2%	525.353007	17.471141	101.743116
3	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 70%, EPB 26%, BOP 3%	475.319388	39.720713	272.725506
4	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 81%, EPB 18%	375.252148	24.827411	166.438587
5	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 90%, EPB 10%, BOP 1%	350.235338	21.094261	137.961953
6	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 71%, BOP 17%, EPB 6%, EPN 5%	475.319388	19.663875	120.067929
7	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 61%, EPB 37%	325.218528	21.597254	145.379687
8	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 48%, EPB 30%, BOP 19%	275.184909	17.510437	119.273395
9	Point	2015-INVENTAIRE_	SAB 81%, EPB 17%, BOP 1%	575.386627	24.693803	153.624977

À la fin du traitement, si le message ci-dessous apparaît, cela indique que les essences ne sont pas présentes dans la table de tarif de cubage et que le volume sera à « 0 ».



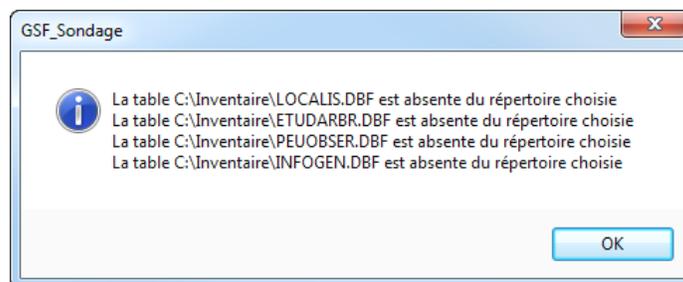
9.4 Importation de placettes d'inventaire décennal

La fonction **Importation de placettes d'inventaire décennal** importe les données d'inventaire provenant des tables du logiciel DendroDIF du MFFP correspondant aux placettes permanentes et temporaires.

Le tableau ci-dessous indique les tables nécessaires pour l'importation. Ces tables doivent être contenues dans un même répertoire.

Tables	Description
Localis.dbf	Localisation
EtudArbre.dbf	Étude d'arbres
Tiges.dbf	Tiges
PeuObserver.dbf	Peuplements observés
InfoGen.dbf	Information générale

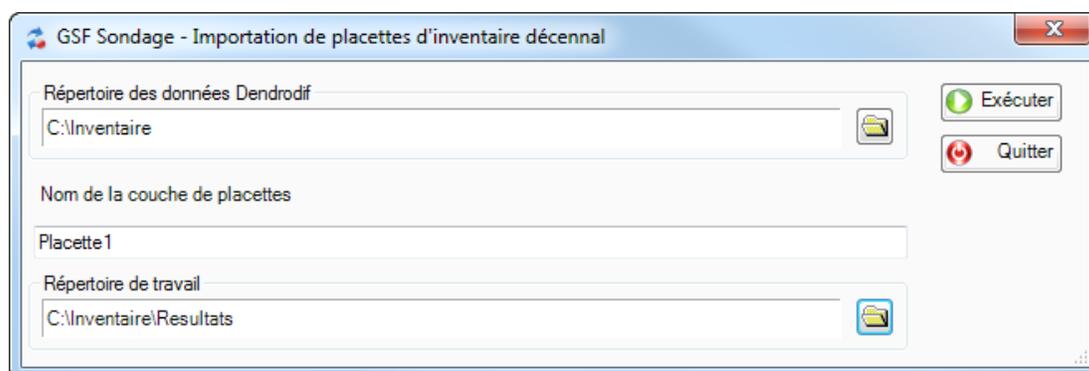
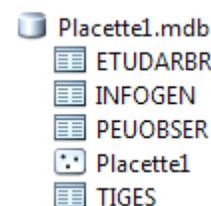
La première étape est de sélectionner le **Répertoire des données Dendrodif**. Cette section vérifie le contenu du dossier et un message d'avertissement apparaîtra si une ou plusieurs tables sont absentes du répertoire.



La section **Nom de la couche de placettes** sert à nommer la couche de points et le nom de la nouvelle géodatabase personnelle.

Le **Répertoire de travail** permet d'indiquer l'emplacement où le résultat de l'importation sera enregistré dans la nouvelle géodatabase personnelle (MDB).

La Géodatabase personnelle pourra par la suite être utilisée par la fonction « Consultation des placettes » pour obtenir des informations sur les inventaires.



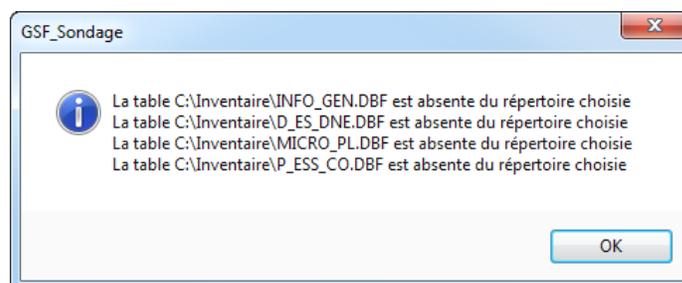
9.5 Importation de données de travaux non commerciaux

La fonction **Importation de données de travaux commerciaux** importe les données d'inventaire provenant des tables du logiciel DendroDIF du MFFP. Ces tables doivent être contenues dans un même répertoire.

Le tableau ci-dessous indique les tables nécessaires pour l'importation.

Tables	Description
InfoGen.dbf	Information générale
D_ES_DNE.dbf	Dénombrement des tiges par essence et classe de hauteur
Micro_PL.dbf	Nombre de micros placettes
P_Ess_Co.dbf	Présence des tiges par essence et classe de hauteur

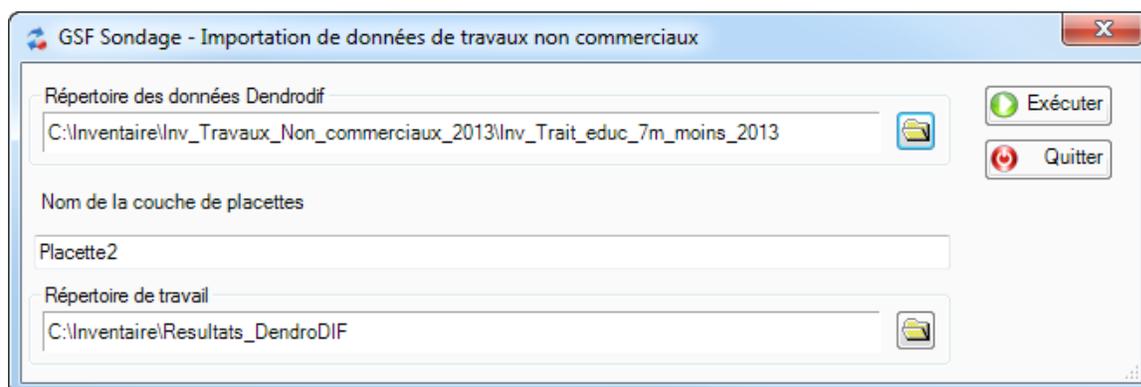
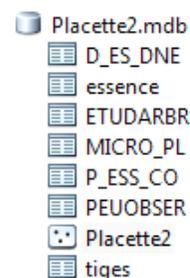
La première étape est de sélectionner le **Répertoire des données Dendrodif**. Cette section vérifie le contenu du dossier et un message d'avertissement apparaîtra si une ou plusieurs tables sont absentes du répertoire.



La section **Nom de la couche de placettes** sert à nommer la couche de points et le nom de la nouvelle géodatabase personnelle. Ce **nom ne doit pas commencer par un chiffre**.

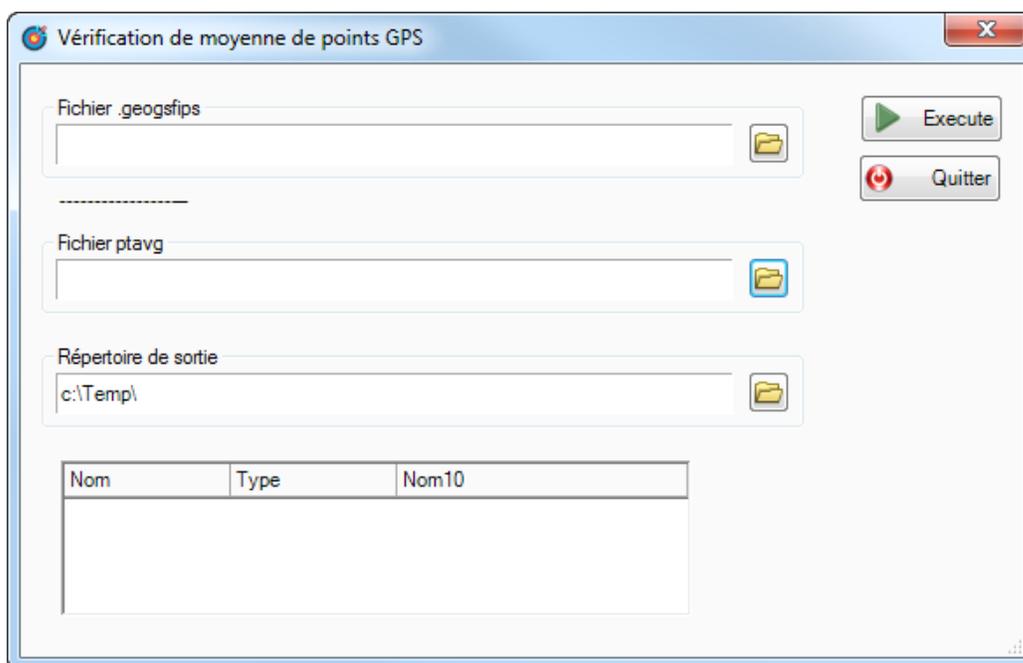
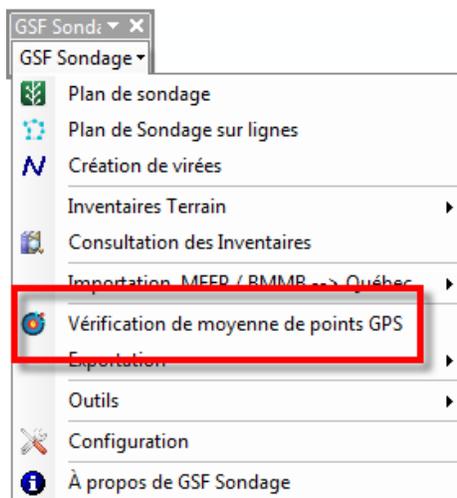
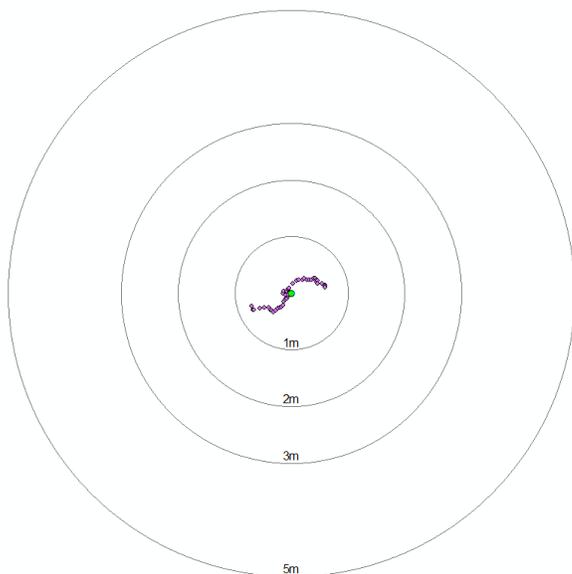
Le **Répertoire de travail** permet d'indiquer l'emplacement où le résultat de l'importation sera enregistré dans la nouvelle géodatabase personnelle (MDB).

La Géodatabase personnelle pourra par la suite être utilisée par la fonction « Consultation des placettes » pour obtenir des informations sur les inventaires.



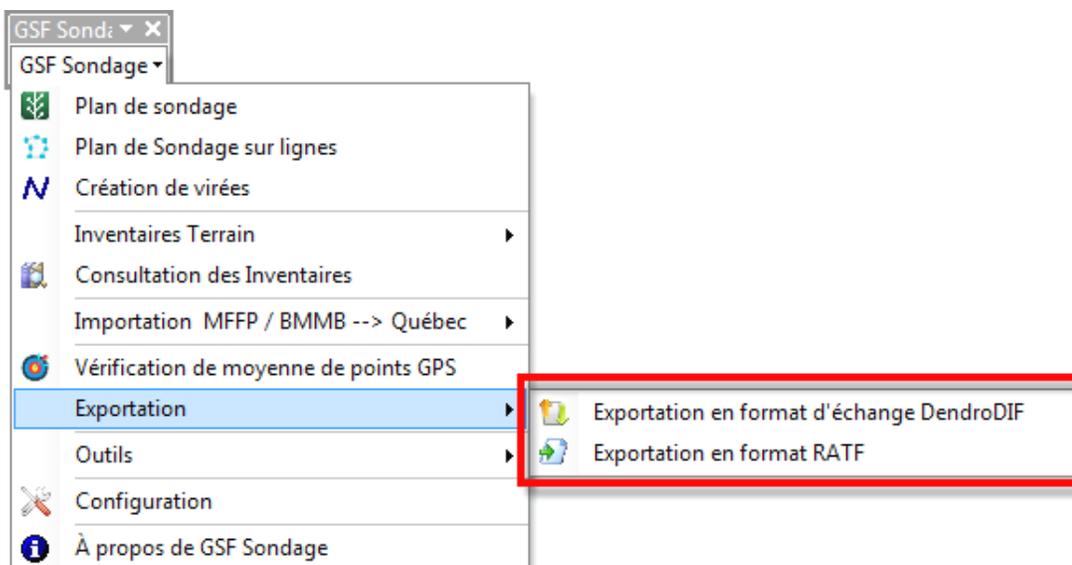
10 VÉRIFICATION DE MOYENNE DE POINTS GPS

Le menu « **Vérification de moyenne de points GPS** » nécessite un fichier « .geogsf » et « .ptavg » généré par GSF NAV pour Android. Cet outil permet de créer une couche de points contenant tous les points GPS qui ont servi à déterminer la position moyenne.



11 EXPORTATION

Le menu « **Exportation** » contient les fonctions permettant d'exporter la couche de plan de sondage en format d'échange DendroDIF et selon la norme RATF.

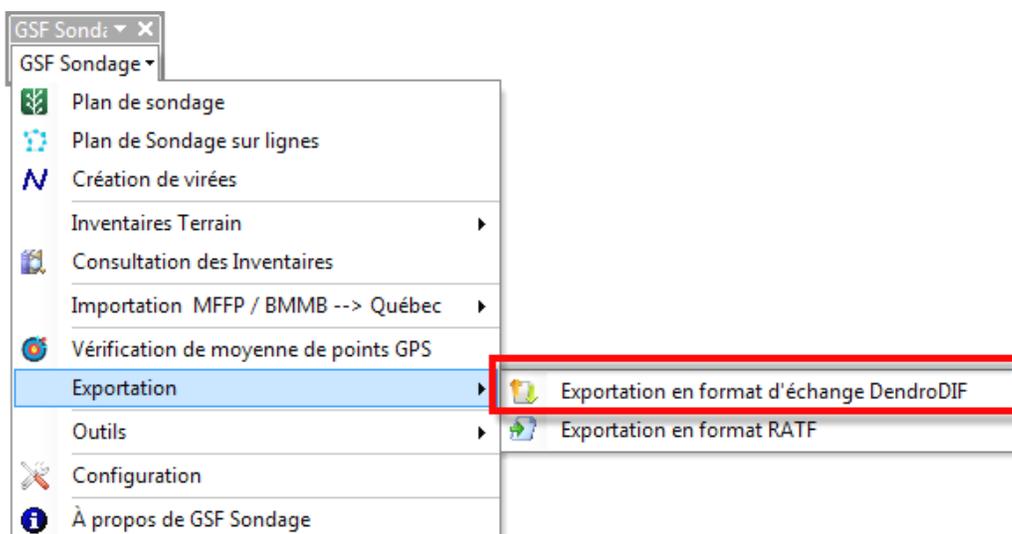


11.1 Exportation en format d'échange DendroDIF

Cette fonction permet de créer une table contenant les sept champs nécessaires pour l'importation dans l'application DendroDIF du MFFP dans le cadre des inventaires avant-traitement de nettoyage EPC et de dégagement.

Cette fonction utilise une couche de points représentant les placettes échantillons dont les numéros de placettes sont identifiés dans un champ.

Le résultat est enregistré en format Dbase (dbf).



11.1.1 Section « Couche de placettes »

La section « **Couche des placettes** » contient la liste de toutes les couches de points présentes dans le bloc de données actif. Le menu déroulant permet de sélectionner la couche où les placettes seront exportées.

La section « **Champ du No PE** » permet de sélectionner le champ contenant les numéros de placettes. Ce champ peut-être de type texte ou numérique. Cette information sera inscrite dans le champ « Placette » et utilisée pour compléter le champ « IDPlacette » de la table de résultat.

L'option « **Sur la sélection** » permet d'exporter uniquement les entités sélectionnées.

L'option « **Copier aussi les informations dans la couche** » permet d'ajouter tous les champs et attributs de la table de résultat dans la couche de placettes sélectionnées.

GSF Sondage - Exportation en format d'échange DendroDIF

Couche des placettes : PE1 Exécuter

Champ du no PE : NO_PLACET Quitter

Sur la sélection Copier aussi les informations dans la couche

Paramètres de la table

Saison	UAF	Projet	Sous-projet
2014	- 11202_	- GSF1	- 001

Secteur : GSF EVAOR : 1

Résultat

D:\GSF_Sondage\dendrodif1.dbf

11.1.2 Section « Paramètre de la table »

La section « **Paramètre de la table** » permet d'identifier l'année d'exécution, le numéro d'unité d'aménagement forestier (UAF), le nom du chantier d'opération ou entreprise et un numéro séquentiel. Ces informations seront utilisées pour inscrire les valeurs du champ « **IDPlacette** » de la table de résultat.

Le champ « **IDPlacette** » doit contenir obligatoirement 26 caractères en incluant les tirets. Le numéro de placettes est ajouté automatiquement après le sous-projet pour compléter le nom du projet.

La fonction gère le type et le nombre de caractères obligatoires par information. La barre de soulignement est automatiquement utilisée pour compléter le nombre de caractères nécessaires au nom du projet. Le tableau contient le détail de l'exemple ci-dessous.

2014-11202_-GSF1-001-00001

Information	Nombre de caractères	Exemple
Saison	4 chiffres	2014
UAF	6 chiffres	11202_
Projet (Nom du chantier ou initiales de l'entreprise)	4 lettres (peut contenir des chiffres)	GSF1
Sous-projet (numéro séquentiel)	3 chiffres	001
Numéro de placette	Information provenant de la couche de placettes	00001

Les encadrés « **Secteur** » et « **EVAOR** » servent à compléter les champs du même nom dans la table de résultat.

GSF Sondage - Exportation en format d'échange DendroDIF

Couche des placettes : PE1 [Exécuter]

Champ du no PE : NO_PLACET [Quitter]

Sur la sélection Copier aussi les informations dans la couche

Paramètres de la table

Saison : 2014 - UAF : 11202_ - Projet : GSF1 - Sous-projet : 001

Secteur : GSF EVAOR : 1

Résultat : D:\GSF_Sondage\dendrodif1.dbf

11.1.3 Section « Résultat »

Le résultat est enregistré dans une table DBF. Ces informations peuvent être également ajoutées dans la couche de placette lorsque l'option « Copier aussi les informations dans la couche » est activée.

Le tableau ci-dessous contient le détail de la structure de la table.

Champ	Structure du champ	Description
IDPLACETTE	Texte, 40	Nom du projet
COORD_X	Numérique, 13,5	Coordonnées en X de la placette calculées par la fonction
COORD_Y	Numérique, 14,5	Coordonnées en Y de la placette calculées par la fonction
PLACETTE	Texte, 8	Numéro de placette provenant du champ sélectionné
EVAOR	Texte, 4	Information provenant de la valeur inscrite dans la fenêtre
SECTEUR	Texte, 20	Nom du secteur inscrit dans la fenêtre
FUSEAU	Texte, 30	Numéro du fuseau de la projection MTM. Information prise dans les propriétés de la couche.

OID	IDPLACETTE	COORD_X	COORD_Y	PLACETTE	EVAOR	SECTEUR	FUSEAU
0	2014-11202_GSF1-001-00001	509429.3456	5441950.04263	00001	1	GSF	5
1	2014-11202_GSF1-001-00002	509379.60384	5442036.82614	00002	1	GSF	5
2	2014-11202_GSF1-001-00003	509266.36194	5442128.90132	00003	1	GSF	5
3	2014-11202_GSF1-001-00004	509054.69485	5441887.60084	00004	1	GSF	5
4	2014-11202_GSF1-001-00005	509009.18643	5441996.60939	00005	1	GSF	5
5	2014-11202_GSF1-001-00006	509009.18643	5442063.28452	00006	1	GSF	5
6	2014-11202_GSF1-001-00007	508985.90305	5442120.43464	00007	1	GSF	5
7	2014-11202_GSF1-001-00008	508945.6863	5442164.88473	00008	1	GSF	5
8	2014-11202_GSF1-001-00009	508928.75293	5442210.39315	00009	1	GSF	5
9	2014-11202_GSF1-001-00010	508936.16128	5442263.30992	00010	1	GSF	5
10	2014-11202_GSF1-001-00011	508934.04461	5442362.79346	00011	1	GSF	5
11	2014-11202_GSF1-001-00012	508418.63525	5442193.45979	00012	1	GSF	5
12	2014-11202_GSF1-001-00013	508414.40191	5442264.36826	00013	1	GSF	5
13	2014-11202_GSF1-001-00014	508441.91863	5442304.58501	00014	1	GSF	5
14	2014-11202_GSF1-001-00015	508504.36042	5442390.31018	00015	1	GSF	5
15	2014-11202_GSF1-001-00016	508545.6355	5442434.76027	00016	1	GSF	5

GSF Sondage - Exportation en format d'échange DendroDIF

Couche des placettes : PE1 [Exécuter]

Champ du no PE : NO_PLACET [Quitter]

Sur la sélection Copier aussi les informations dans la couche

Paramètres de la table

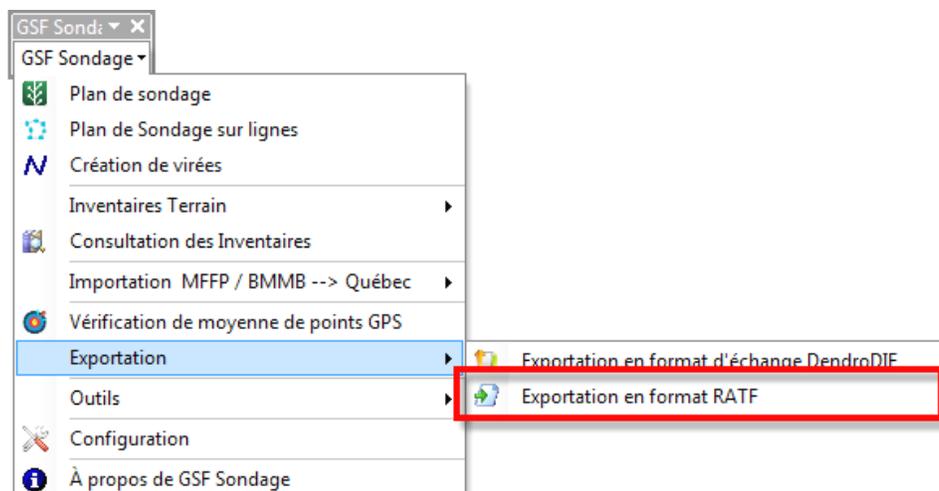
Saison : 2014 - UAF : 11202_ - Projet : GSF1 - Sous-projet : 001

Secteur : GSF EVAOR : 1

Résultat
D:\GSF_Sondage\dendrodif1.dbf

11.2 Exportation en format RATF

Cette fonction permet de convertir une couche de placettes dans la structure requise de la norme numérique du rapport d'activité technique et financier (RATF) ou du rapport annuel d'intervention forestier (RATF) défini par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

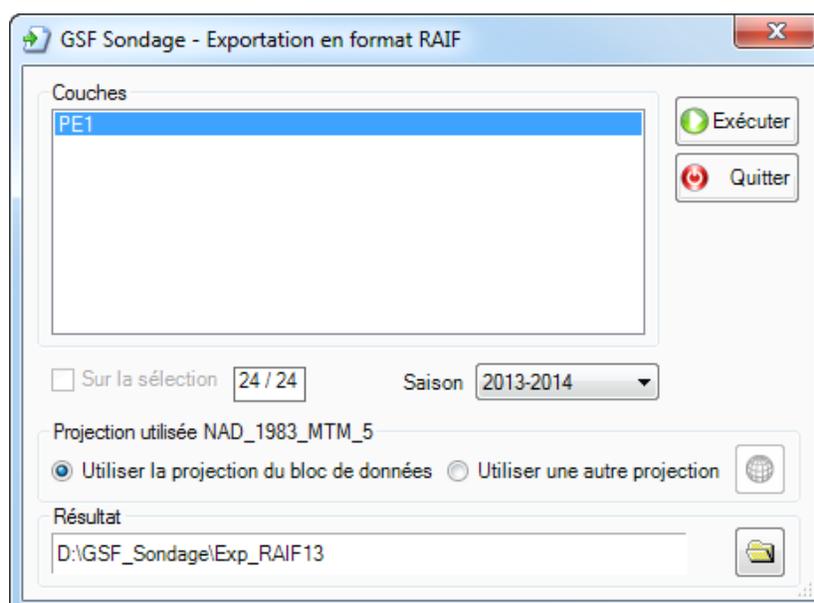


Cette fonction utilise une couche de points pour créer la couche numérique du RATF.

L'option « **Sur la sélection** » permet d'exporter uniquement les entités sélectionnées.

La section « **Saison** » permet de choisir l'année d'exécution afin que la structure de la table corresponde à la norme.

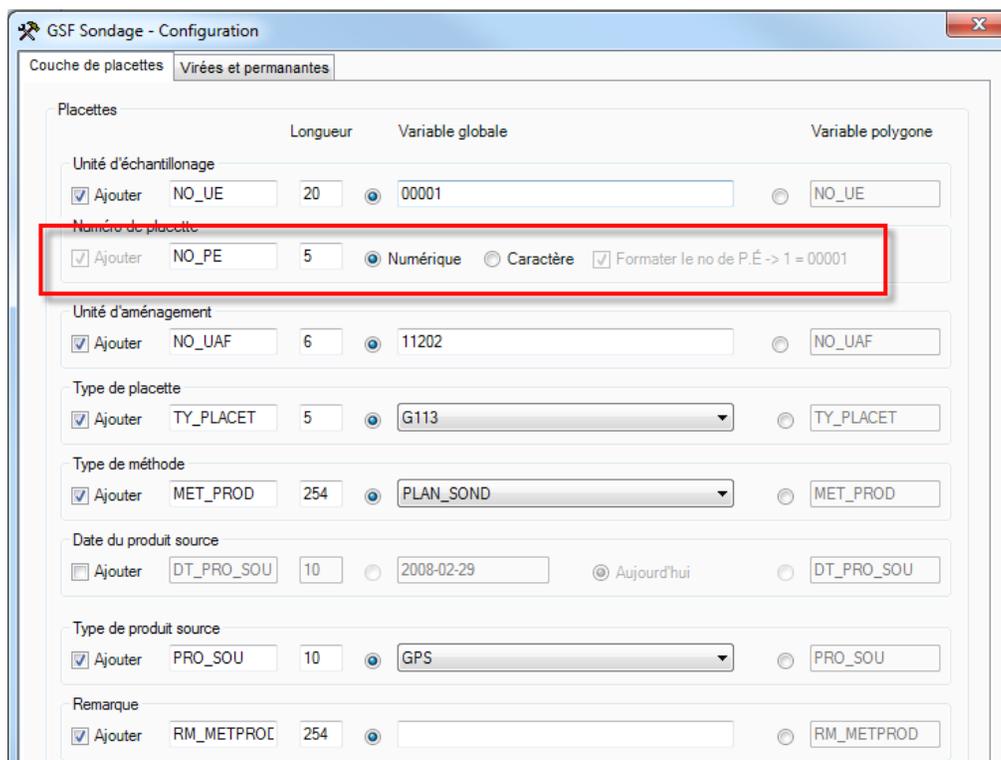
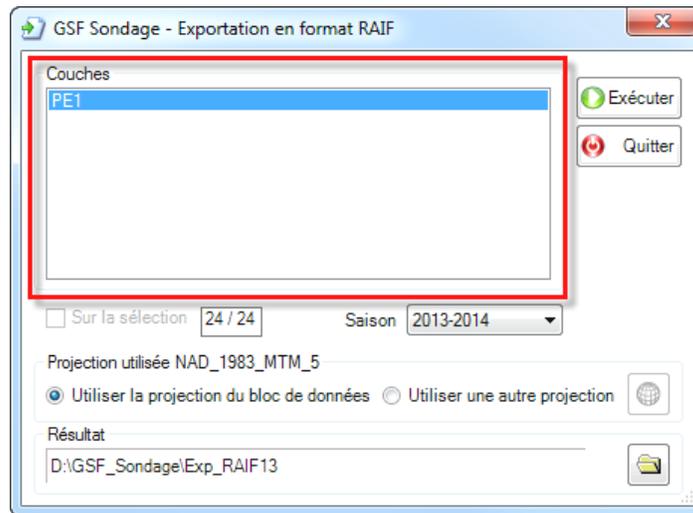
La section « **Projection utilisée** » doit indiquer le système de coordonnées à attribuer à la nouvelle couche. La projection du bloc de données est utilisée par défaut.



11.2.1 Section « Couches »

La section « **Couches** » permet de sélectionner la couche de points à exporter. Cette couche peut contenir tous les champs nécessaires ou seulement le champ contenant le numéro de placette.

Par contre, la fonction exige que le nom du champ contenant les numéros de placettes soit inscrit obligatoirement dans le menu « **Configuration** », car la fonction se base sur ce nom pour transmettre le numéro de placettes à la nouvelle couche.



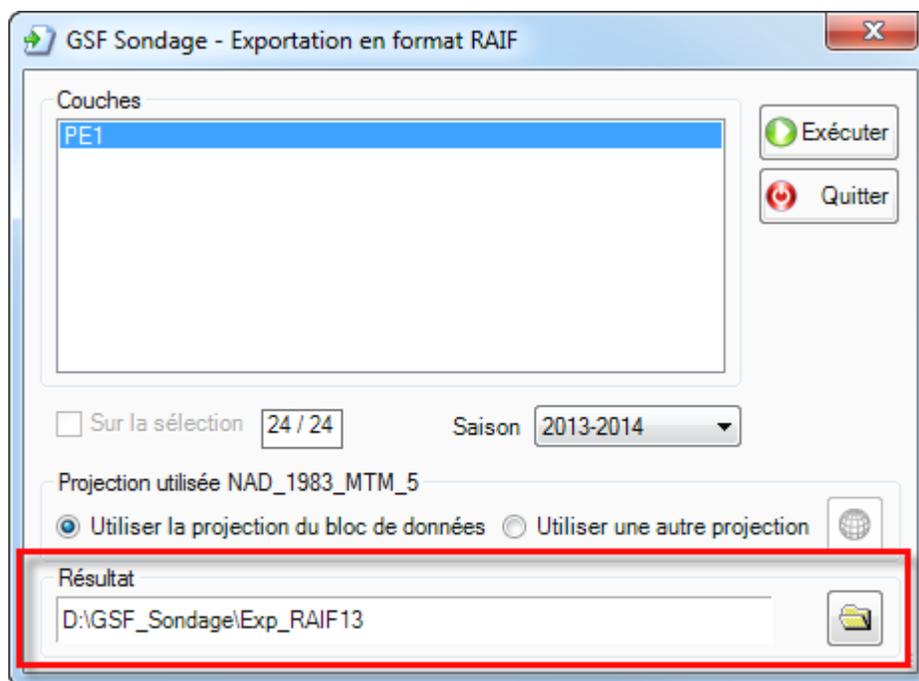
11.2.2 Section « Résultat »

La section « **Résultat** » permet de spécifier l'emplacement et le nom de la nouvelle couche.

La structure des couches utilisées pour le transfert se base sur celle définie dans la configuration. La couche générée par la fonction contiendra uniquement la structure du RATF.

Le tableau ci-dessous indique la structure de la table de la nouvelle couche.

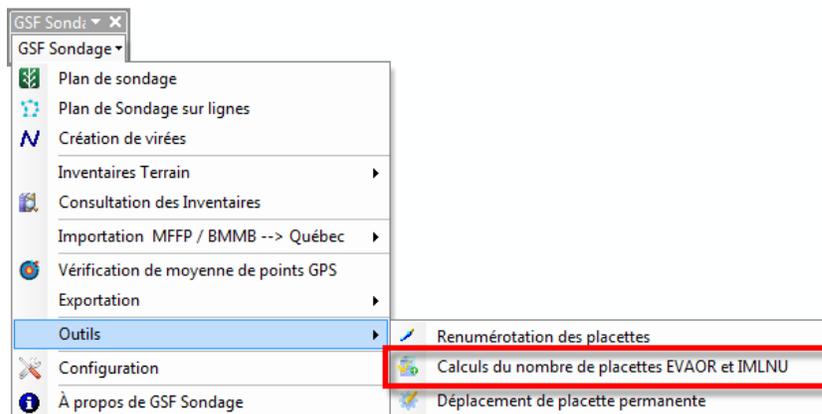
Nom du champ	Description	Structure du champ
NO_UE	Numéro d'échantillonnage	Texte, 20
NO_PLACET	Numéro de placette échantillon	Numérique, 5
TY_PLACET	Type de placette	Texte, 5
MET_PROD	Méthode de production	Texte, 10
DT_PRO_SOU	Date de produit source	Texte, 10
PRO_SOU	Produit source	Texte, 10
RM_METPRO	Remarque	Texte, 254



12 CALCULS DU NOMBRE DE PLACETTES EVAOR ET IMLNU

La fonction « **Calculs du nombre de placettes EVAOR et IMLNU** » indique dans une fenêtre le nombre de placettes nécessaires pour les méthodes d'inventaires de type **Estimation des Volumes de bois Affectés par les Opérations de Récolte (EVAOR)** et l'**Inventaire de la Matière Ligneuse Non Utilisée (IMLNU)**.

Les algorithmes utilisent les calculs définis dans les normes du Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (EVAOR, 26 mai 2005) (IMLNU, mai 1999). Consulter les sections 4.3.9 et 4.3.10 des pages 51 et 52 pour les formules respectives IMLNU et EVAOR.



La section « **Couche** » affiche toutes les couches de polygones du bloc de données actif.

L'option « **Sur la sélection** » permet d'effectuer le calcul uniquement sur les entités sélectionnées.

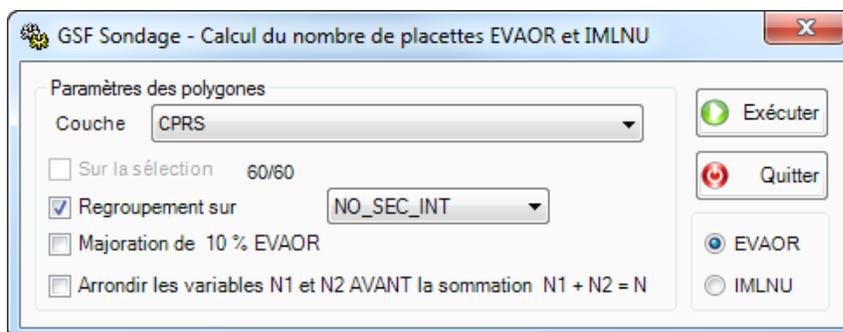
L'option « **Regroupement sur** » permet d'obtenir le nombre de placettes sur un regroupement de polygones. Ce regroupement est défini par les valeurs uniques du champ sélectionné dans le menu déroulant. Les polygones ayant le même attribut sont considérés comme fusionnés. Si l'option est désactivée, le nombre de placettes est attribué à chacun des polygones.

L'option « **Majoration de 10 % EVAOR** » permet de répondre à certaines exigences du MFFP lorsque le nombre de placettes (N) n'est pas assez élevé. Ce nombre (N) est multiplié par 1.0374.

L'option « **Arrondir les variables N1 et N2 avant la sommation $N1 + N2 = N$** » a été ajoutée, car la norme n'est pas assez claire pour déterminer si les variables N1 et N2 doivent être arrondies avant leur addition ou après. N étant le résultat de $N1 + N2$. Il peut arriver dans certains cas que cette option produise une différence. Les formules du chiffrier Excel, fourni par le MFFP, arrondissent les variables N1 et N2 avant de les additionner. **Il est donc recommandé de conserver cette option active.**

Exemple :

Avec **N1 = 0.501769** et **N2 = 0.603371**, si on additionne les deux valeurs, le résultat (N) est de **1.10514**. Si on arrondi, le résultat donne **1** (une placette). Cependant, si N1 et N2 sont arrondis avant de les additionner, **N1 devient 1.0** et **N2 1.0**, ce qui donne **$N1 + N2 = 2$** (deux placettes).



Les images ci-dessous présentent le résultat pour l’inventaire EVAOR et IMLNU. Ce tableau indique le nombre total de placettes nécessaires pour l’ensemble des polygones et par numéro de secteur d’intervention lorsqu’un regroupement est appliqué.

GSF Sondage - Calcul EVAOR

Calcul 01/06/2015

Nombre de secteurs traités : 5
 Somme des superficies :231.84
 Somme des racines cubiques des superficies (ha) :17.74
 Nombre total de placettes :52

No. secteur	Sup.	Rac.Cub.Sup	Nb. polyg.	N1	N2	Nb. de P.E
CPRS-02	49.04	3.66	7	6	5	11
CPRS-47	57.95	3.87	14	6	6	12
CPRS-03	66.07	4.04	15	7	6	13
CPRS-06	31.48	3.16	8	4	5	9
	27.3	3.01	16	3	4	7

Attention l'option Arrondir les variables N1 et N2 AVANT la sommation $N1 + N2 = N$ était activée

Excel Imprimer Quitter

GSF Sondage - Calcul IMLNU

Calcul 01/06/2015

Nombre de secteurs traités : 5
 Somme des superficies :231.84
 Nombre total de placettes :126

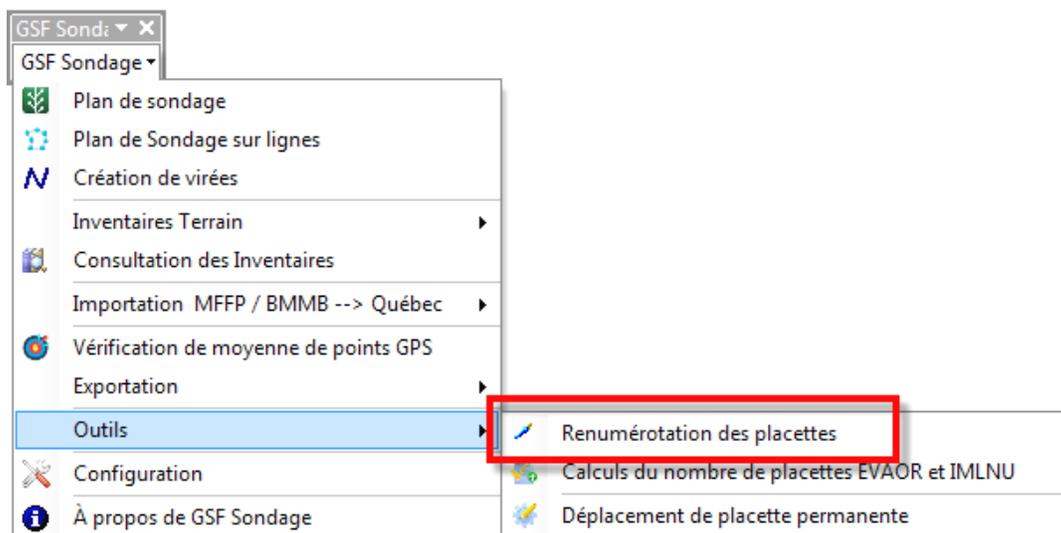
Numéro de Secteur	Superficie	Nombre de placette	Équidistance (D)
CPRS-02	49.04	26	137.3
CPRS-47	57.95	28	143.9
CPRS-03	66.07	29	150.9
CPRS-06	31.48	22	119.6
	27.3	21	114

Excel Imprimer Quitter

13 RENUMÉROTATION DE PLACETTES

Cette fonction permet de renuméroter les placettes d'une couche de points en se basant sur un processus d'itération linéaire pour sélectionner les placettes.

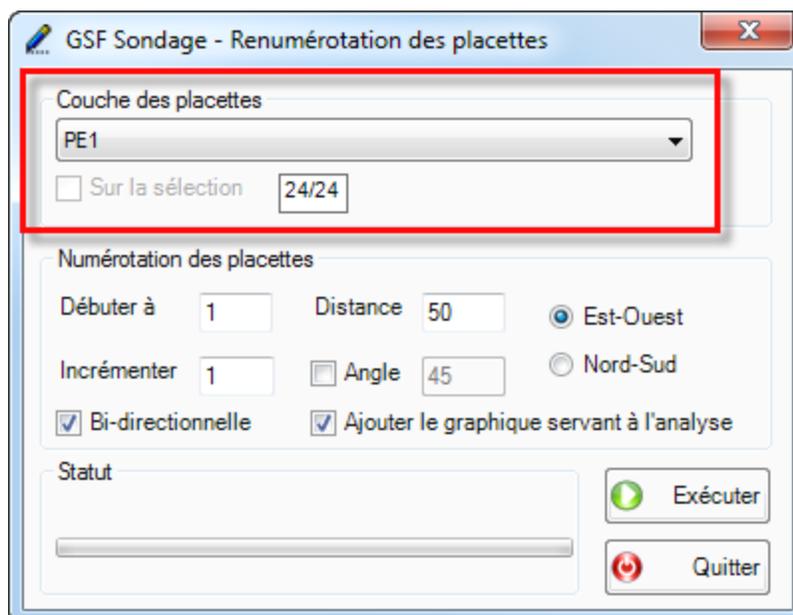
Elle résout le problème causé par la création de placettes où les polygones ne sont pas traités dans un ordre de proximité, mais plutôt selon l'ordre des enregistrements de la base de données.



13.1 Section « Couche des placettes »

Cette section permet de sélectionner la couche de points contenant les placettes échantillons à renuméroter.

L'option « **Sur la sélection** » permet de renuméroter uniquement les placettes sélectionnées.



13.2 Section « Numérotation des placettes »

La numérotation des placettes utilise une grille pour sélectionner les placettes et les trie par la suite selon leur position en X (numérotation « **Est-Ouest** ») ou en Y (numérotation « **Nord-Sud** »).

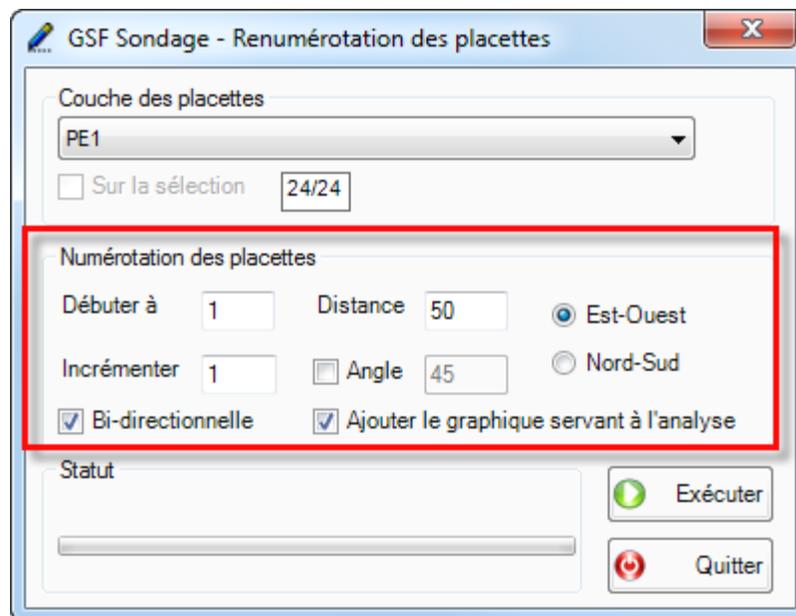
La **distance** et/ou l'**angle** sont utilisés pour créer la grille. Une zone tampon est automatiquement appliquée sur chaque ligne de la grille pour faciliter la numérotation.

L'encadré « **Débuter à** » permet de définir le numéro de placettes de départ pour la numérotation. La valeur inscrite correspond au numéro de placettes suivant le dernier numéro présent dans la table d'attributs. Ce numéro peut être modifié manuellement.

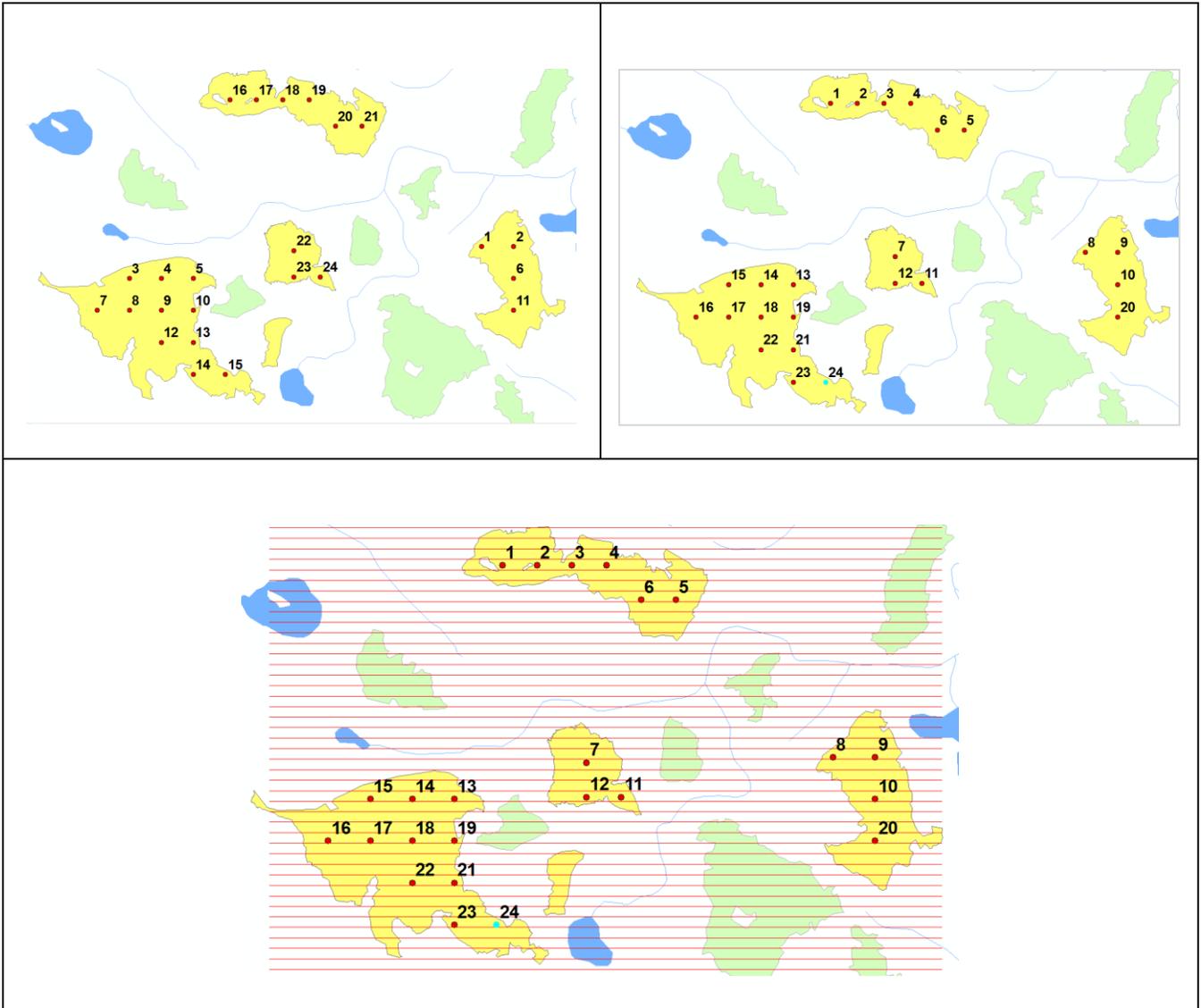
L'encadré « **Incrémenter** » permet d'identifier la valeur à additionner à chaque numéro de placette.

L'option « **Bidirectionnelle** » permet de numérotter les placettes dans les deux directions.

L'option « **Ajouter le graphique servant à l'analyse** » permet de visualiser la structure ayant servi à l'analyse.



Le tableau ci-dessous illustre un exemple

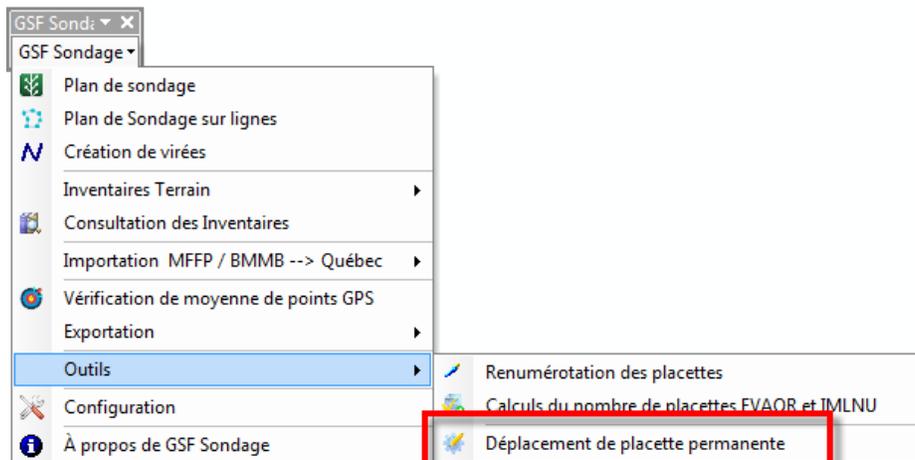


14 DÉPLACEMENT DE PLACETTE PERMANENTE

Le menu « **Déplacement de placette permanente** » s’applique sur une placette sélectionnée et se base sur une distance et un azimuth pour obtenir plusieurs possibilités de déplacement. Le résultat est enregistré dans une autre couche de points existante.

La section « **Couche des placettes** » correspond à la couche contenant la placette à déplacer.

La section « **Couche de résultat de déplacement** » affiche les couches de points contenues dans le bloc de données. Le résultat est enregistré dans cette couche.



Sélection de la couche de placettes à déplacer et celle contenant le résultat

Paramètres de localisation de ou des nouvelles placettes

Informations descriptives inscrites dans la couche de résultat

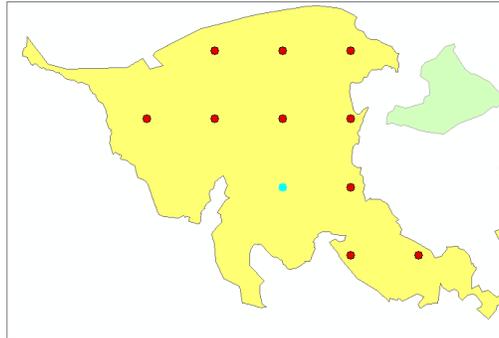
Permits d'annuler les placettes créées lors du traitement

Permits d'identifier les placettes à conserver lors de l'annulation de l'opération

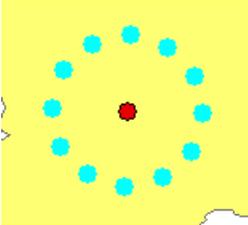
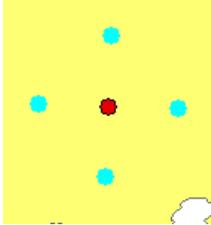
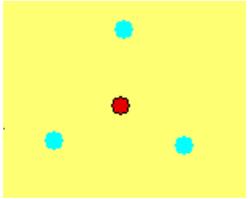
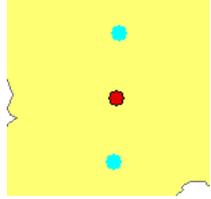
14.1 Section « Distance » et « Azimut »

La « **Distance de déplacement** » et l'« **azimut** » sont des paramètres obligatoires pour localiser les nouvelles placettes.

Le nombre de degrés spécifié à la section « **Azimut** » détermine le nombre de placettes à créer puisque ce nombre divise 360 degrés. Ce paramètre corrige automatiquement la valeur inscrite afin d'obtenir un nombre entier comme résultat.



L'exemple ci-dessous démontre le résultat de localisation des placettes.

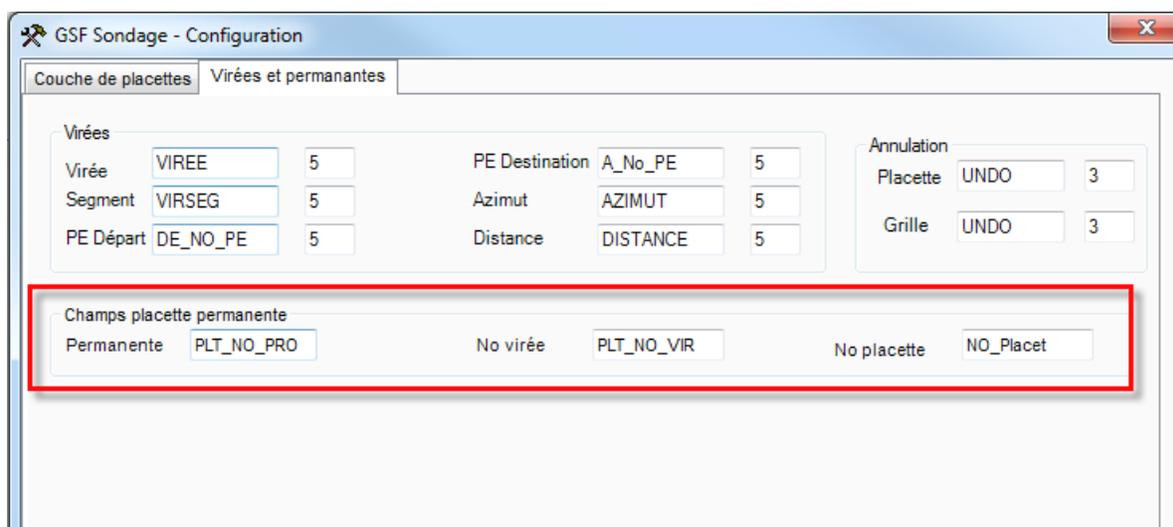
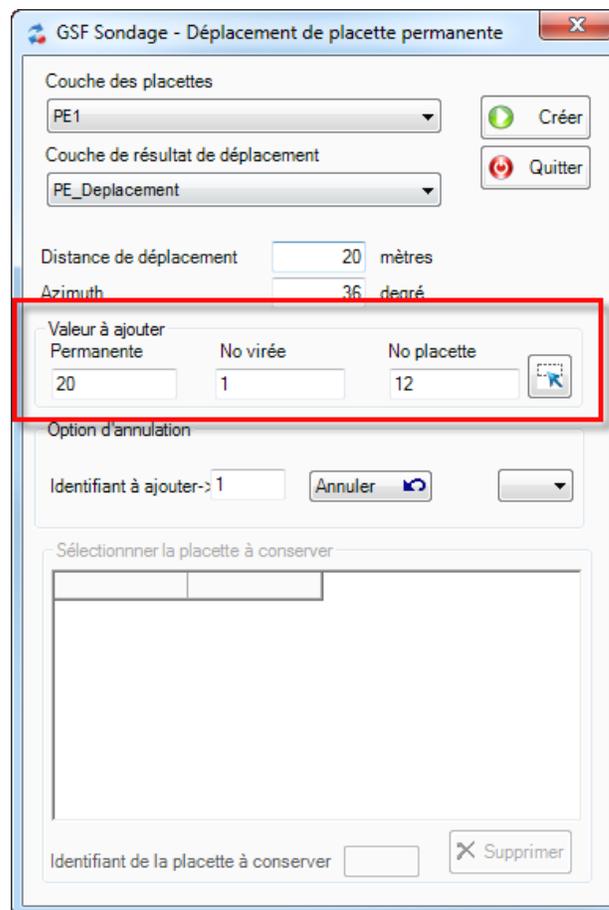
<p>Distance de déplacement <input type="text" value="50"/> mètres Azimuth <input type="text" value="30"/> degré</p> 	<p>Distance de déplacement <input type="text" value="50"/> mètres Azimuth <input type="text" value="90"/> degré</p> 
<p>Distance de déplacement <input type="text" value="50"/> mètres Azimuth <input type="text" value="120"/> degré</p> 	<p>Distance de déplacement <input type="text" value="50"/> mètres Azimuth <input type="text" value="180"/> degré</p> 

14.2 Section « Valeur à ajouter »

La section « **Valeur à ajouter** » contient les informations à inscrire dans les champs de la « **Couche de résultat** ».

Les noms de ces champs doivent correspondre à ceux inscrits dans le menu « **Configuration** » à l'onglet « **Virées et permanentes** », car la fonction se base sur ces noms pour transmettre le numéro de placettes à la nouvelle couche.

La commande « **Outil de sélection** » permet de sélectionner l'entité.



14.3 Section « Option d'annulation »

La section « **Option d'annulation** » permet d'annuler la création de placettes en se basant sur un identifiant numéroté séquentiellement. Cet identifiant est inscrit par défaut dans le champ « **Undo** ».

L'encadré « **Identifiant à ajouter** » correspond au numéro de l'opération. Ce numéro s'incrémente automatiquement, mais il peut être modifié manuellement.

Le bouton « **Annuler** » permet de supprimer les placettes associées au numéro identifié dans le menu déroulant. Lorsqu'il est activé, un message de confirmation informe l'utilisateur du nombre de placettes qui sera supprimé

La section « **Sélectionner la placette à conserver** » permet de déterminer la placette à conserver lorsque le bouton « **Supprimer** » est activé. La valeur affichée dans la case « **Identifiant de la placette à conserver** » correspond au numéro « **FID** » sélectionné de la couche. Le bouton « **Supprimer** » supprime toutes les placettes à l'exception de celle sélectionnée.

Cette opération est irréversible!

GSF Sondage - Déplacement de placette permanente

Couche des placettes: PE1

Couche de résultat de déplacement: PE_Dplacement

Distance de déplacement: 50 mètres

Azimuth: 120 degré

Valeur à ajouter:

Permanente	No virée	No placette
20	1	1

Option d'annulation

Identifiant à ajouter-> 2

Annuler

1

Sélectionner la placette à conserver

FID	TY_PLACET	UNDO	PLT_NO_PRO	PLT_NO_VIR	NO_Placet
0		1	20	1	1
1		1	20	1	1
2		1	20	1	1

Identifiant de la placette à conserver: 0

Supprimer