

Support pour la vérification des données dans le cadre du programme Breizh Bocage

Cette fiche technique fait suite au rapport d'examen des données SIG transmises par les structures, dans le cadre du programme Breizh Bocage.

Elle va permettre aux structures porteuses de mieux appréhender la vérification de la donnée et d'anticiper les potentiels corrections.

Le but étant d'accompagner les structures dans la vérification de leurs données, afin de garantir une description homogène et ainsi, participer au suivi et à l'évaluation du programme Breizh Bocage.

Ces vérifications s'appuient sur les préconisations rédigées dans le document intitulé « Guide technique sur les données SIG bocage dans le cadre du programme Breizh Bocage 2015-2020 ». qui est disponible sur l'espace collaboratif KELENN (http://keleenn.region-bretagne.fr/espacesco/cms/prod_1726090/breizh-bocage-2015/2020)

QGIS

Lancer le logiciel SIG QGIS

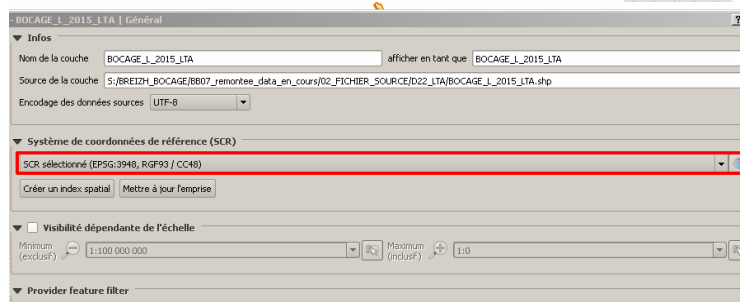
Ouvrez la couche des linéaires bocagers nommée :
→BOCAGE_L_aaaa_[structure]

Pour visualiser la projection, accédez aux propriétés de la couche par un **double-clic sur BOCAGE_L_aaaa_[structure]** dans le gestionnaire de couche (ou par un clic droit sur la couche/propriétés). Allez sur **l'onglet général**.

Le SCR (Système de Coordonnées de Référence) doit être **EPSG :2154-RGF93/Lambert-93**

Si ce n'est pas le cas, modifiez le avec le sélectionneur de système de coordonnées de référence.

Enregistrez sous



VERIFICATION DE LA PROJECTION

Lancer le logiciel MAPINFO

Ouvrez la couche des linéaires bocagers
→BOCAGE_L_aaaa_[structure]

Pour visualiser la projection utilisée par la couche, aller dans **l'onglet table/gestion table/modifier structure**, appuyer sur le bouton projection, une fenêtre d'information s'affiche indiquant la projection utilisée

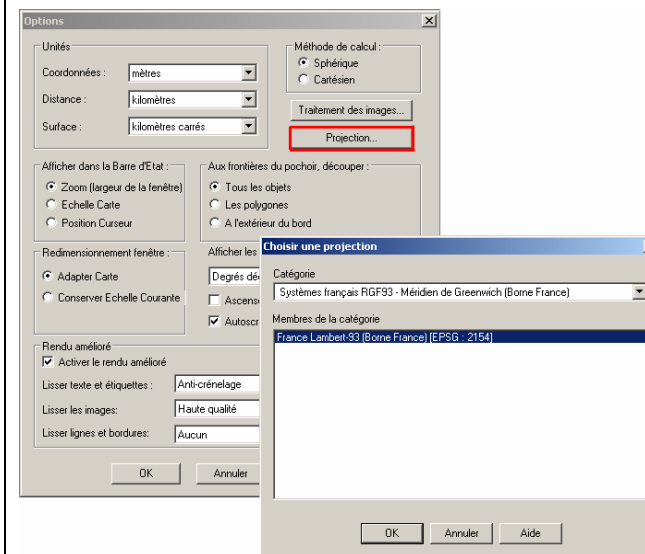
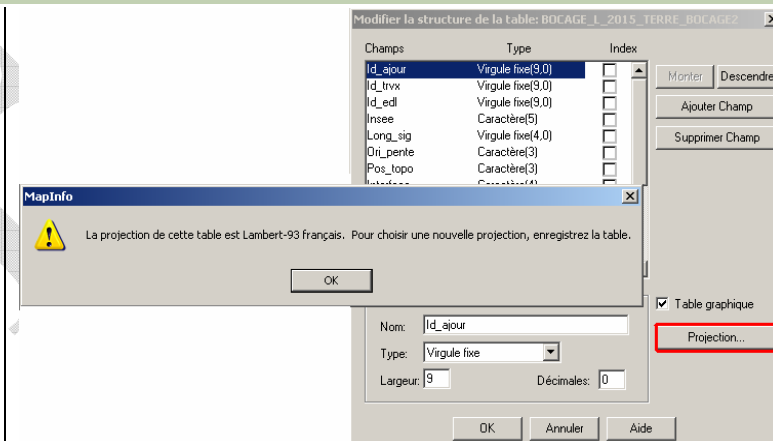
Le SCR (Système de Coordonnées de Référence) doit être **EPSG :2154-RGF93/Lambert-93**

Pour changer la projection de la couche, allez dans **l'onglet carte, option**

Appuyez sur le bouton projection, une nouvelle fenêtre s'ouvre permettant de choisir une autre projection.
Sélectionnez France Lambert 93[Borne France][EPSG ;2154]

Enregistrez la table

MAPINFO



VERIFICATION DES ATTRIBUTS

La vérification des 17 attributs va se porter sur :

- leurs noms
- leurs types et longueurs
- leurs plages de valeurs.
- Leurs identifiants uniques
- La longueur des linéaires bocagers

Le descriptif des attributs attendus est mentionné dans le guide technique sur les données SIG bocage

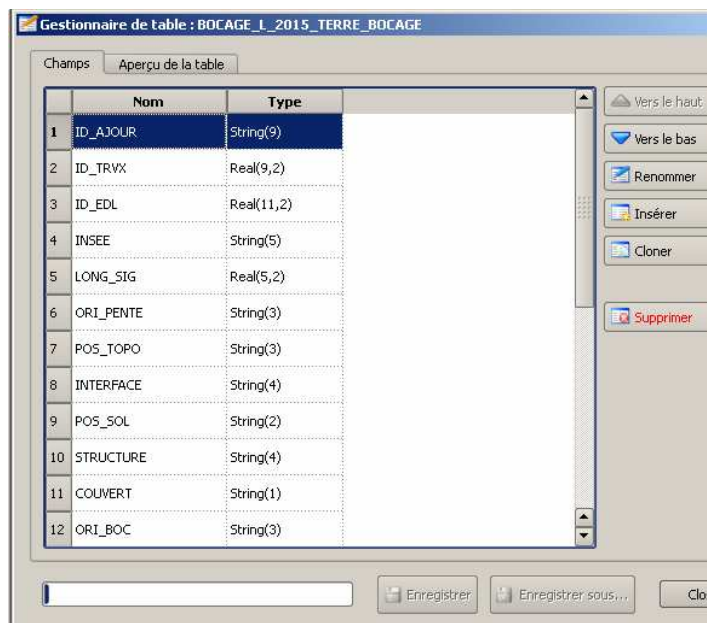
Gestion des attributs

Allez sur l'onglet Vecteur /table manager/Gestionnaire de table

La fenêtre gestionnaire de table apparaît, elle permet de visualiser les différents champs qui font référence aux attributs ainsi que leur type et leur longueur.

Le gestionnaire de table permet en sélectionnant le nom d'un champ, de classer les attributs grâce au bouton Vers le bas, de renommer les champs, d'insérer ou de supprimer des champs, et de copier un champ

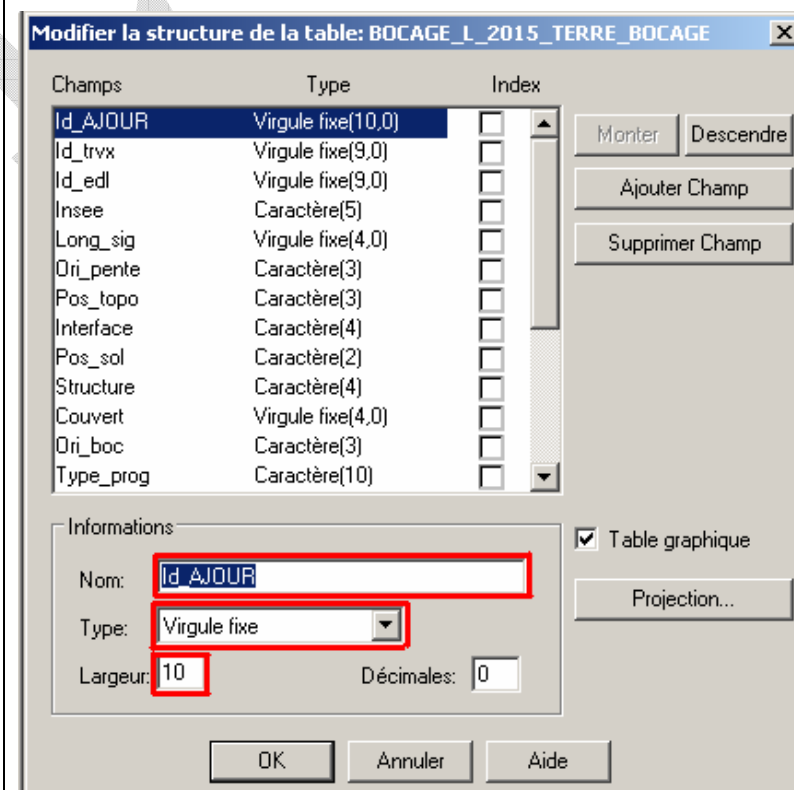
Il se peut que l'extension gestionnaire de table ne soit pas installée. allez dans l'onglet extension/Installer Gérer des extension, vérifiez que vous êtes dans la rubrique Tout, tapez Table dans la barre de recherche, cliquez sur Table manager dans la liste d'extensions, puis installer l'extension en bas à droite de la fenêtre



Sélectionnez **table/gestion table/modifier structure**

La fenêtre modifier la structure de la table apparaît, elle permet de visualiser les différents champs qui font référence aux attributs ainsi que leur type. Si ils ne correspondent pas à ceux mentionnés dans le guide technique, modifiez les ici.

La fenêtre modifier la structure de la table permet d'ajouter ou de supprimer des champs, de modifier l'ordre, le nom, le type, la largeur ou l'index de tous les champs.



Modifier le nom d'un attribut

Cliquer sur le nom du champ que vous souhaitez renommer. Appuyez sur le bouton renommer et saisissez le nom de l'attribut qui est attendu dans le guide technique OK et enregistrer

Modifier le type et la longueur d'un attribut

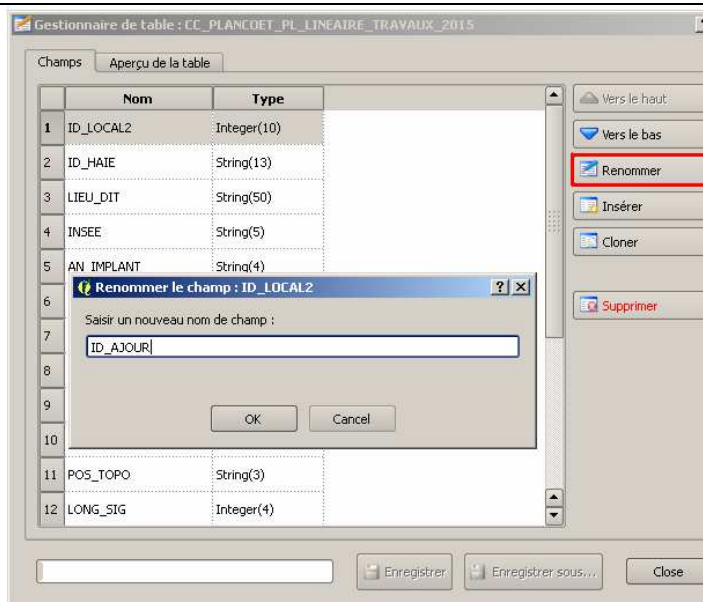
Qgis ne permet pas directement de modifier le type et la longueur d'un attribut dans une base de données.

Dans ce cas enregistrez et fermez la couche des linéaires bocagers.

Il est possible à partir d'un fichier Shapefile (.shp) de modifier le type et la longueur en ouvrant le fichier .DataBaseFile (.dbf, extension qui accompagne les fichiers shp servant à stocker les données attributaires) dans un tableur comme LibreOffice ou Excel par exemple.

Les paramètres du champs apparaissent en tête de colonne sous la forme nom_du_champ, type (C pour caractère, N pour numérique, D pour date, etc.), longueur et sont modifiables.

Une fois le fichier .DBF modifié et enregistré, et la couche de nouveau ouverte dans QGIS, la modification est prise en compte.



A1	A	B	C	D	E
1	ID_AJOUR,C,9	ID_ID	INSEE,C,5	LONG_SIG,N,6,2	
2	221840001	####	22184	80,0	
3	221840002	####	22184	84,0	
4	221840003	####	22184	37,0	
5	221840004	####	22184	35,0	
6	221840005	####	22184	65,0	
7	221840006	####	22184	89,0	

Plages de valeurs des attributs

Pour vérifier que les plages de valeurs des attributs soient celles attendues, passez par le filtre (**clic droit sur la couche/filtrer**)

Sélectionnez un champ et appuyez sur le bouton Tout. Les valeurs qui sont remontées sont ici celles attendues pour l'attribut COUVERT.

Pour faire la vérification il est également possible de passer par Group.stat (**onglet vecteur**). De cette façon on peut voir le compte de chaque valeur.

La vérification des plages de valeurs ce fait pour chaque attribut, celles-ci sont indiquées dans le guide technique des données SIG bocage

COUVERT	Count
0	42
1	1104
2	2182
3	4666

Pour vérifier que les valeurs de chaque attribut soient celles attendues dans le guide technique, passez par l'onglet **sélection/Sélection SQL**.

Entrez dans le champ **Tables**, la table des linéaires bocagers grâce à la liste déroulante Tables, ce champ indique à Mapinfo la table à utiliser pour réaliser la requête.

Entrez dans le champ **Colonnes**, les colonnes que vous souhaitez voir figurer dans la table de requête.

Par défaut, l'astérisque (*) indique à MapInfo que toutes les colonnes de votre tables doivent figurer dans la table de requête. Si vous souhaitez que seulement certaines colonnes de votre table figurent dans la table de requête, remplacer l'astérisque par les noms de colonnes que vous souhaitez utiliser, séparer par des virgules. On sélectionnera donc ici les colonnes COUVERT et Count.

Le champ **Grouper par Colonnes** permet de regrouper les valeurs, on inscrira ici la colonne COUVERT pour laquelle on veut regrouper les valeurs. Faites OK, cela renvoie une table de données avec la plage de valeurs pour l'attribut COUVERT.

Cette requête est à réaliser pour chacun des attributs afin que vous puissiez comparer les valeurs de vos données avec celles attendues.

Couvert	Count
3	4 666
2	2 182
1	1 104
0	42

L'attribut ID_AJOUR

Unique :

Pour vérifier si ID_AJOUR est un identifiant unique passez par l'onglet **Vecteur/outils d'analyse/Liste les valeurs uniques**

Cela retourne un nombre qu'on va comparer avec le décompte des entités (**cliquez droit sur la couche /montrer le décompte des entités**)

Si le total des valeurs unique est différent du décompte des entités → **doublon**

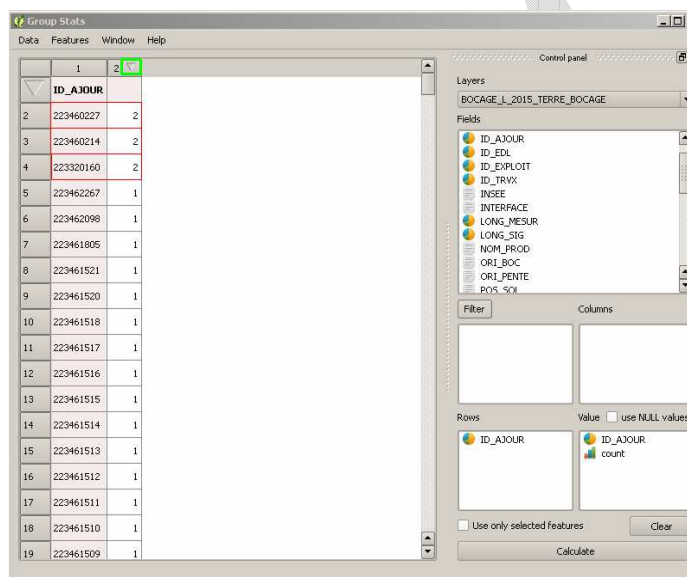
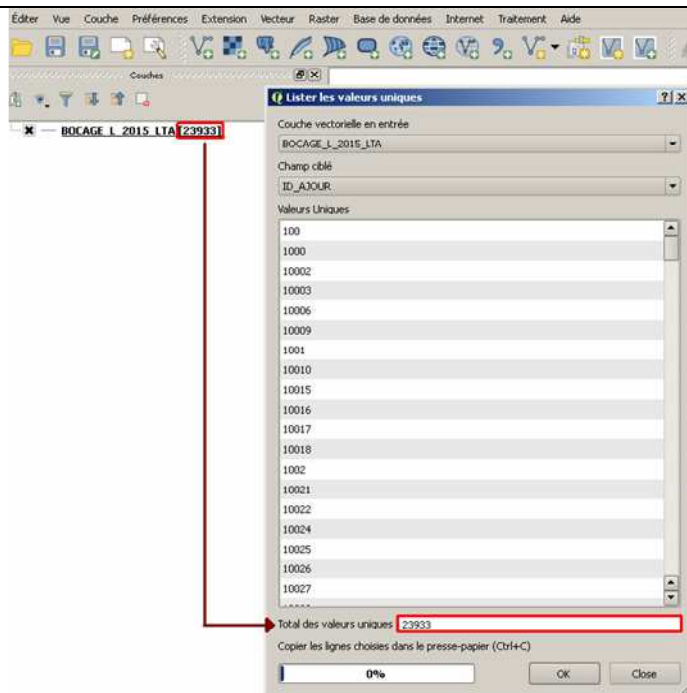
Doublons :

Pour identifier les doublons on passe par l'onglet **Vecteur/Group stats**

Placez le champ ID_AJOUR dans la case **Rows** en le faisant glisser et dans la case **Value** faite glisser ID_AJOUR et la fonction count afin d'avoir le décompte de chaque identifiant.

Cliquez sur la **flèche** dans l'entête de la 2ème colonne pour classer les valeurs par ordre décroissant afin de voir si il y a plus d'un linéaire attribué à un identifiant. Sélectionnez les ID_AJOUR en doublon, allez dans l'onglet **Data/copy selected to clipboard**, puis coller la sélection dans un traitement de texte

- 223460227
- 223460214
- 223320160



ID_AJOUR

Cet attribut permet d'identifier de manière unique un linéaire bocager.

Pour vérifier que ID_AJOUR soit un identifiant unique, allez dans l'onglet **Sélection/Sélection SQL**.

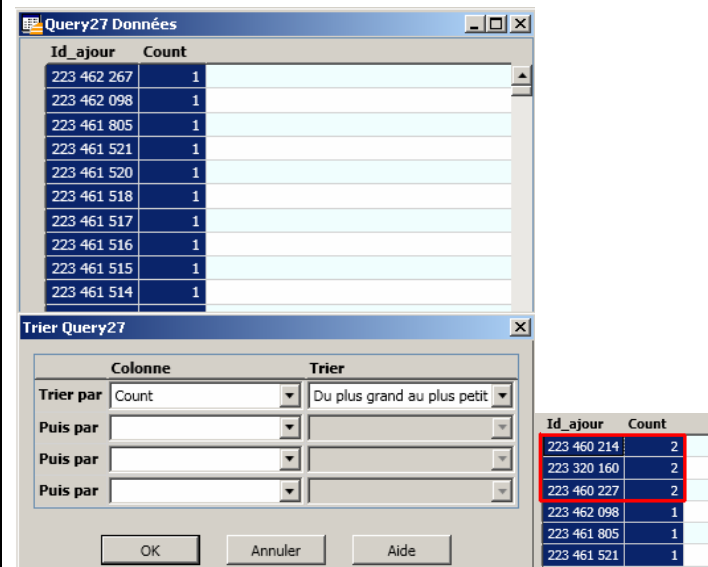
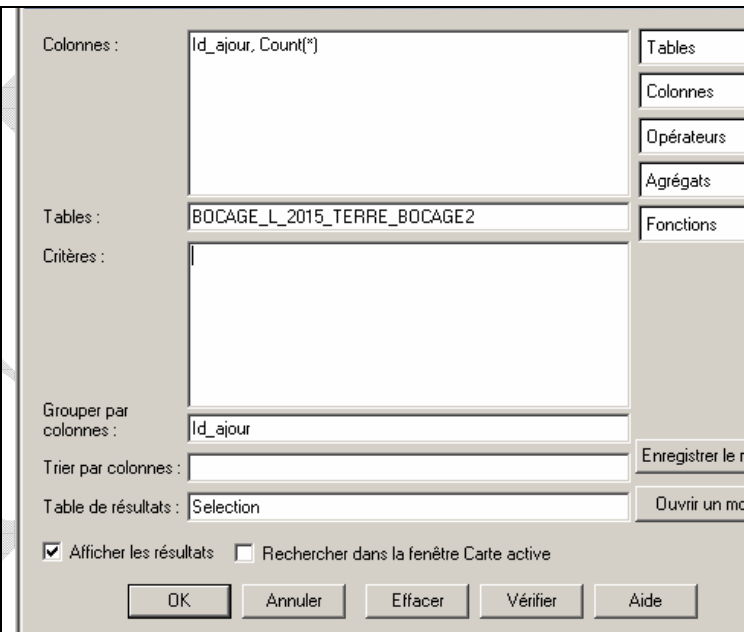
Rentrez la table des linéaire bocager dans le champ **Tables**, dans le champ **Colonnes** rentrez ID_AJOUR et Count(*), et regroupez ID_AJOUR avec le champ **Grouper par Colonnes**.

Cela remonte une table de données avec les colonnes ID_AJOUR et Count.

Pour savoir si il y a des doublons, classez les valeurs contenues dans la colonne Count (qui représente le compte de chaque identifiant), dans un ordre décroissant.

Allez dans l'onglet **Données/Trier**, triez par Count, du plus grand au plus petit, faites OK, une nouvelle fenêtre de données s'ouvre.

Vous pouvez ainsi visualiser les doublons, 3 identifiants sont attribués à 2 linéaires



Pour visualiser les données des linéaires concernés, utilisez le filtre (**clic droit sur la couche/filtrer**). composez l'expression de filtrage avec les ID_AJOUR notés dans le traitement de texte.

"ID_AJOUR" = 223460227 OR "ID_AJOUR" = 223460214 OR "ID_AJOUR" = 223320160

Appuyez sur le bouton tester, le nombre de lignes remontées dans la base de données s'affiche dans une fenêtre.

Faite OK puis ouvrez la table attributaire (**clic droit sur la couche**)

Vous pouvez ainsi voir les linéaires en doublons

Il est également possible de passer directement par la table attributaire en utilisant le filtre avancé (expression) grâce à la flèche en bas à gauche.

La fenêtre Filtre basé sur une expression s'ouvre, entrez l'expression ci-dessus, pour remonter les linéaires en doublon dans la table.
OK

Constructeur de requête

Ajustement du filtre du fournisseur sur BOCAGE_I_2015_TERRE_BOCAGE

Champs

- ID_AJOUR
- ID_TRVX
- ID_EDL
- INSEE
- LONG_SIG
- ORL_PENTE
- POS_TOPO
- INTERFACE
- POS_SOL
- STRUCTURE
- COUVERT
- ORL_BOC
- TYPE_PROD
- LONG_MESUR
- AN_IMPLANT
- TYPE_TRVX
- NOM_PROD
- SIRET_PROD
- REF_UTIL
- ...

Valeurs

Échantillon Tout

Opérateurs

La clause where a retournée 6 lignes.

Expression de filtrage spécifique au fournisseur

"ID_AJOUR" = 223460227 OR "ID_AJOUR" = 223460214 OR "ID_AJOUR" = 223320160

OK **Tester** Effacer Cancel Help

Table attributaire - BOCAGE_I_2015_TERRE_BOCAGE - Total des entités: 7954, filtrées: 6, sélectionnées: 0

ID_AJOUR	ID_TRVX	ID_EDL	INSEE	LONG_SIG	ORL_PENTE	POS_TOPO	INTERFACE	POS_SOL	STRUCTURE	COUVERT	ORL_BOC	
4353	223320160	0	223320160	22332	32	BO	PLA	BVR	T	RELI	3	BP
4353	223460214	0	223460214	22346	91	OB	VER	RELI	RELI	RELI	1	BH
4356	223460227	0	223460227	22346	97	OB	VER	BVR	B	RELI	3	BH
5992	223320160	0	223320160	22332	178	RELI	EPA	RELI	RELI	RELI	0	RELI
7609	223460227	2009012	0	22346	97	OB	VER	BP	T	RELI	3	BP
7629	223460214	2009056	0	22346	91	PER	VER	BP	T	RELI	3	BP

1 2 Filtre avancé (expression) "ID_AJOUR" = 223460227 OR "ID_AJOUR" = 223460214 OR "ID_AJOUR" = 223320160

L'attribut LONG_SIG

Cet attribut correspond à la longueur d'un linéaire.

On vérifie donc que celui-ci ne soit pas null et qu'il ne soit pas égal à 0.

Passez soit par le filtre (**clic droit/filtrer**).

Rentrez l'expression :
(« LONG_SIG » IS NULL)
OR (« LONG_SIG » = 0),
Testez.

Une fenêtre s'affiche vous informant du résultat de la requête, faites OK, et ouvrez la table attributaire pour visualiser les linéaires concernés (**clic droit sur la couche/table attributaire**). Pour réafficher tous les linéaires, revenez dans le filtre cliquez sur le bouton effacer et OK.

Où soit directement par la table des attributs (**clic droit/table attributaire**) cherchez filtre avancé (expression) grâce à la flèche en bas à gauche. La fenêtre Filtre basé sur une expression s'ouvre, entrez l'expression ci-dessus, OK.

Correction

Soit les linéaires sont issus de scorries de vectorisation, on les somme.

Soit on renseigne l'attribut LONG_SIG à partir du calcul proposé par le logiciel

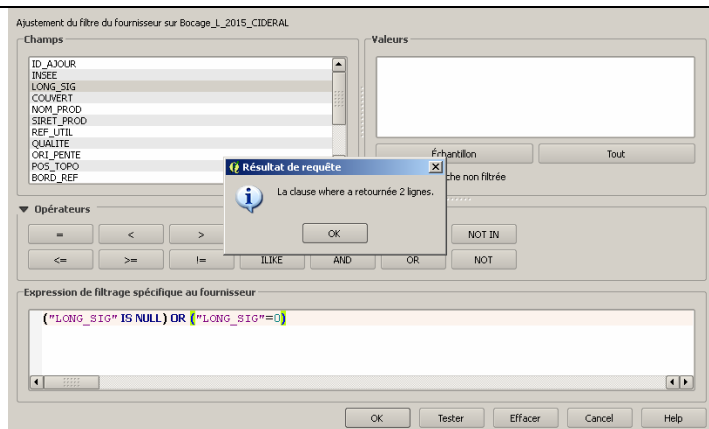


Table attributaire - Bocage_L_2015_CIDERAL :: Total des entités: 69124, filtrés: 2, sélectionnés: 0

	ID_AJOUR	INSEE	LONG_SIG	COUVERT	NOM_PROD	SIRET_PROD	REF_UTIL
20709	1420711	22027	NULL	3	COMMUNAUTE D...	20004247100017	BDORTH019
51828	1451830	22309	0	3	COMMUNAUTE D...	20004247100017	BDORTH020

Filtre avancé (expression) (\"LONG_SIG\" is null) OR (\"LONG_SIG\" =0)

LONG_SIG

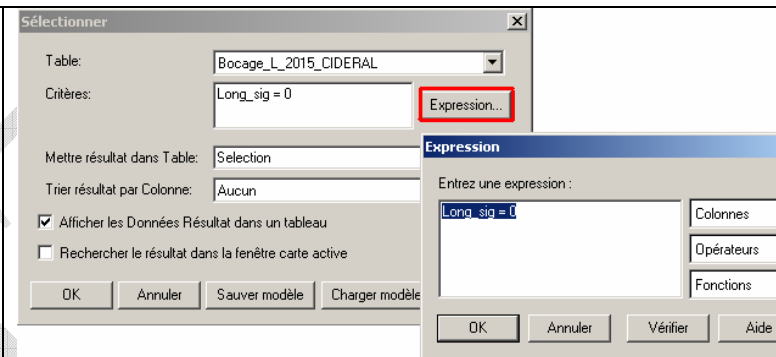
Cet attribut correspond à la longueur d'un linéaire. Pour être valide, on vérifie donc qu'il ne soit pas null et qu'il ne soit pas égal à 0.

Passez par l'onglet **sélection/sélection...** la fenêtre s'ouvre, appuyer sur le bouton expression et rentrer grâce aux fenêtres déroulantes la requête :

LONG_SIG=0
OK

Une autre fenêtre s'ouvre qui renvoie les linéaires ayant une longueur égale à 0

Sous Mapinfo, quand le champ est de type entier, les valeurs null sont remplacées automatiquement par « 0 »



Query7 Données

Id_ajour	Insee	Long_sig	Couvert	Nom_prod	Siret_prod
1 451 830	22309	0	3	COMMUNAUTE DE COMMUNES PAYS DE LOUDEAC	20004247100017

VERIFICATION DES COHERENCES DE DONNEES

On va identifier 3 types de cohérences possibles entre:

- TYPE_TRVX, AN_IMPLANT et TYPE_PROG
- TYPE_TRVX et POS_SOL
- TYPE_TRVX et STRUCTURE

Pour réaliser la cohérence des données, utilisez le filtre (**clic droit sur la couche/filtrer**).
Pour entrer la requête, utilisez les expressions indiquées si dessous dans la case de filtrage. Vous pouvez utiliser pour cela les champs ainsi que les boutons opérateurs. Chaque expression est séparées par l'opérateur « Or » Cela vous permettra de faire remonter les linéaires qui suscitent des incohérences.

Pour réaliser les cohérences des données, utilisez la sélection (**onglet sélection/sélection SQL**).

Entrez la table des linéaires bocagers dans le champ **Tables**.

Dans le champ **Colonnes**, inscrivez les colonnes que vous souhaitez faire figurer dans la remontée de données ou pour visualiser l'ensemble des informations concernant les linéaires comportant des incohérences, laissez l'astérisque (*) inscrit par défaut.

Entrez dans le champ **Critères**, la requête permettant de visualiser les incohérences, celle-ci peut être construite à l'aide des listes déroulantes. Chaque expression est indiquée ci-dessous et est séparés par l'opérateur « Or » Cela vous permettra de faire remonter les linéaires qui suscitent des incohérences.

Cohérence des données sur les types de travaux, l'année de réalisation et le type de programme

Si TYPE_TRVX est renseigné, alors TYPE_PROG doit être normalement renseigné ainsi que AN_IMPLANT (année de création/restauration du linéaire)

Il y a donc des incohérences de données quand TYPE_PROG est null et TYPE_TRVX n'est pas null
→ ("TYPE_PROG" is null) and ("TYPE_TRVX" is not null)

Où

Quand TYPE_PROG est en Breizh Bocage et TYPE_TRVX est null
→ ("TYPE_PROG" LIKE 'BB%') and ("TYPE_TRVX" is null)

Où

Quand TYPE_PROG est en Breizh Bocage, TYPE_TRVX est null et AN_IMPLANT est null :
→ ("TYPE_PROG" LIKE 'BB%') and ("TYPE_TRVX" is null) and ("AN_IMPLANT" is null)

Table attributaire - BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE :: Total des entités: 10, filtrés: 10, sélectionné

	ID_AJOUR	ID_TRVX	ID_EDL	INSEE	LONG_SIG	ORI_PE
0	223320089	0	223320089	22332	383	PAR
1	223320160	0	223320160	22332	32	SO
2	223320161	0	223320161	22332	140	OB
3	223320164	0	223320164	22332	51	SO

Query6 Données

Type_prog	An_implant	Type_trvx	Count	Sum(Long_sig)
	9 999	RH	1	383
	2 011	RH	3	223
	2 010	RH	2	151
	1 989	ECL	1	163
	2 009	RH	2	159
	2 009	TF	1	93
BB1-V3-2	2 012		2	172

Cohérence des données sur les types de travaux et la position par rapport au sol

Si TYPE_TRVX porte sur des talus, alors POS_SOL doit être normalement renseigné par les valeurs « T » (talus) ou « B » (billon)

Il y a donc des incohérences de données quand POS_SOL ne comprend pas la valeur « T » (talus) ou la valeur « B » (billon) et TYPE_TRVX comprend la lettre « T » (talus) dans ses valeurs :
→ ("POS_SOL" <> 't' AND "POS_SOL" <> 'b') and ("TYPE_TRVX" LIKE '%t%')

Où

Quand POS_SOL est null et TYPE_TRVX comprend la lettre « T » (talus) dans ses valeurs.
→ ("POS_SOL" is null) and ("TYPE_TRVX" LIKE '%t%')

Constructeur de requête

Ajustement du filtre du fournisseur sur BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE

Champs

- INSEE
- LONG_SIG
- ORI_PENTE
- POS_TOPO
- INTERFACE
- POS_SOL
- STRUCTURE
- COUVERT
- ORI_BOC
- TYPE_PROG
- LONG_MESUR
- AN_IMPLANT
- TYPE_TRVX
- NOM_PROD
- SIRET_PROD
- REF_UTIL
- QUALITE
- ID_EXPLOIT
- Shape_Leng

Valeurs

Échantillon Tout

Utiliser la couche non filtrée

Opérateurs

Expression de filtrage spécifique au fournisseur

("POS_SOL" <> "T" AND "POS_SOL" <> "B") AND ("TYPE_TRVX" LIKE "%T%")
OR ("POS_SOL" is null) AND ("TYPE_TRVX" LIKE "%T%")

Résultat de requête

La clause where a retournée 3 lignes.

OK Tester Effacer Cancel Help

Table attributaire - BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE :: Total des entités: 3, filtrés: 3, sélectionnés: 0

	ID_AJOUR	ID_TRVX	ID_EDL	INSEE	LONG_SIG	ORI_PENTE	POS_TOPO	INTERFACE
0	2010032	2010032	0	22184	230	PER	CEI	BP
1	2011034	2011034	0	22332	95	SO	PLA	BP
2	2015048	2015048	0	22346	129	PAR	VER	BV

Sélection SQL

Colonnes : Type_prog, An_implant, Pos_sol, Type_trvx, Count(*), Sum(Long_sig)

Tables : BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE2

Critères : (Pos_sol Like "") And (Type_trvx Like "%T") Or (Pos_sol <> "T") And (Pos_sol <> "B") And (Type_trvx Like "%T%")

Grouper par colonnes : Type_prog, An_implant, Pos_sol, Type_trvx

Trier par colonnes :

Table de résultats : Selection

Afficher les résultats Rechercher dans la fenêtre Carte active

OK Annuler Effacer Vérifier Aide

Query7 Données

Type_prog	An_implant	Pos_sol	Type_trvx	Count	Sum(Long_sig)
BB1-V3-2	2 012		CHT	2	402
BB1-V3-2	2 012	p	CHT	1	110

Il y a donc des incohérences de données quand TYPE_PROG est en Breizh Bocage, STRUCTURE comprend la valeur « SE »(sans essences) et TYPE_TRVX comprend la lettre « h »(haie) dans ses valeurs :

Qù

Quand TYPE_PROG est en Breizh Bocage, STRUCTURE est null, et TYPE_TRVX comprend la lettre « H » (haie) dans ses valeurs :

Table attributaire - BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE :: Total des entités: 57, filtrés: 57, sélectionnés: 0							
	ID_AJOUR	ID_TRVX	ID_EDL	INSEE	LONG_SIG	ORI_PENTE	POS_TOPO
48	2010091	2010091	0	22184	63	SO	PLA
49	2011049	2011049	0	22184	105	PAR	VER
50	2011059	2011059	0	22345	75	PER	VER
51	2011060	2011060	0	22345	59	OB	VER
52	2011070	2011070	0	22346	30	PER	EPA
53	2012027	2012027	0	22346	192	OB	VER
54	2014038	2014038	0	22345	77	SO	PLA
55	2009089	2009089	0	22184	87	PER	CEI
56	2009090	2009090	0	22184	129	PER	CEI

Sélection SQL

Colonnes : Type_prog, An_implant, Structure, Type_trvx, Count(*), Sum(Long_sig)

Tables : BOCAGE_L_2015_TERRE_BOCAGE2

Critères : (Type_prog Like "BB%") And (Structure Like "SE") And (Type_trvx Like "%H%") Or (Type_prog Like "BB%") And (Structure Like "") And (Type_trvx Like "%H%")

Grouper par colonnes : Type_prog, An_implant, Structure, Type_trvx

Trier par colonnes :

Table de résultats : Selection

☒ Afficher les résultats ☐ Rechercher dans la fenêtre Carte active

OK Annuler Effacer Vérifier Aide

Tables Colonne Opérateurs Agrégats Fonctions

Enregistrer le modèle Ouvrir un modèle

Type_prog	An_implant	Structure	Type_trvx	Count	Sum(Long_sig)
BB1-V3-1	2 009		CHT	29	3 788
BB1-V3-1	2 009		CH	2	219
BB1-V3-1	2 010		CHT	11	1 588
BB1-V3-1	2 011		CH	3	478
BB1-V3-1	2 011		CHT	9	1 127
BB1-V3-1	2 010		CH	1	63
BB1-V3-2	2 013	SE	CHT	1	424
BB1-V3-2	2 012	SE	CH	1	121

BILAN DES TRAVAUX BREIZH BOCAGE

Cette requête a pour but de synthétiser les données des linéaires bocagers dans le cadre du programme Breizh Bocage.

Le bilan fera mention du type de programme Breizh Bocage, de l'année de création ou de restauration du linéaire, du type de travaux réalisé, du nombre de linéaire concernés et de la somme des longueurs des linéaires bocagers

Passez par Group stats (onglet Vecteur/Group stats)

Utilisez le filtre (bouton Filter) pour mentionnez que l'on veut uniquement les valeurs concernant les programmes Breizh Bocage Pour cela rentrez l'expression suivante :

TYPE_PROG Like « BB% »

Dans la case Rows faites glisser les champs TYPE_PROG, AN_IMPLANT et TYPE_TRVX Et dans la case value faites glisser la fonction count et le champ TYPE_TRVX permettant de comptabiliser les différents types de travaux

Le bilan intègre une colonne comprenant le nombre de linéaire et une colonne comprenant la somme des longueurs des linéaires.

Sur qgis cette manipulation ce fera en 2 fois.

Dans un 1^{er} temps on calcul le nombre de linéaires et dans un second temps la somme (LONG_SIG)

1	2	3	4
TYPE_PROG	AN_IMPLANT	TYPE_TRVX	
BB1-V3-1	2009	CH	2
BB1-V3-1	2009	CHT	29
BB1-V3-1	2010	CH	1
BB1-V3-1	2010	CHT	11
BB1-V3-1	2011	CH	3
BB1-V3-1	2011	CHT	9
BB1-V3-2	2012	CH	5
BB1-V3-2	2012	CHT	17
BB1-V3-2	2013	CHT	3
BB1-V3-2	2014	CH	3
BB1-V3-2	2015	CH	3
BB1-V3-2	2015	CHT	1

1	2	3	4
TYPE_PROG	AN_IMPLANT	TYPE_TRVX	
BB1-V3-1	2009	CH	219
BB1-V3-1	2009	CHT	3788
BB1-V3-1	2010	CH	63
BB1-V3-1	2010	CHT	1588
BB1-V3-1	2011	CH	478
BB1-V3-1	2011	CHT	1127
BB1-V3-2	2012	CH	598
BB1-V3-2	2012	CHT	2759
BB1-V3-2	2013	CHT	771
BB1-V3-2	2014	CH	320
BB1-V3-2	2015	CH	210
BB1-V3-2	2015	CHT	129

Cette requête a pour but de synthétiser les données des linéaires bocagers dans le cadre du programme Breizh Bocage.

Le bilan fera mention du type de programme Breizh Bocage, de l'année de création ou de restauration du linéaire, du type de travaux réalisé, du nombre de linéaire concernés et de la somme des longueurs des linéaires bocagers.

Passez par la sélection (Sélection/Sélection SQL).

Rentrez la table des linéaires bocagers dans le champ **Tables**.

Dans le champ **Colonnes**, entrez les colonnes que vous voulez faire apparaître dans le bilan à l'aide de la liste déroulante.

Ici on aura donc le TYPE_PROG, AN_IMPLANT, TYPE_TRVX, l'agrégat Count (*), l'agrégat Sum (*) et dans la parenthèse remplacer l'astérisque par la colonne LONG_SIG, ce qui donnera la somme des longueurs SIG.

En **Critères** mentionnez que l'on veut uniquement les valeurs concernant les programmes Breizh Bocage

Pour cela rentrez

l'expression suivante :

TYPE_PROG Like « BB% »

Et **Groupez les colonnes**

TYPE_PROG, AN_IMPLANT et TYPE_TRVX

OK

Cette remontée de données fait état du bilan des travaux Breizh Bocage.

Type_prog	An_implant	Type_trvx	Count	Sum(Long_sig)
BB1-V3-1	2 009	CH	2	219
BB1-V3-1	2 009	CHT	29	3 788
BB1-V3-1	2 010	CH	1	63
BB1-V3-1	2 010	CHT	11	1 588
BB1-V3-1	2 011	CHT	9	1 127
BB1-V3-1	2 011	CH	3	478
BB1-V3-2	2 012	CHT	16	2 716
BB1-V3-2	2 012		2	172
BB1-V3-2	2 012	CH	4	469
BB1-V3-2	2 013	CHT	3	771
BB1-V3-2	2 014	CH	3	320
BB1-V3-2	2 015	CHT	1	129
BB1-V3-2	2 015	CH	3	210