

Analyses thématiques.....	2
Sélection et exports d'entités.....	2
Exercice 1 : .....	2
Travail sur les champs des tables / calculatrice de champs.....	3
Exercice 2 : Calcul d'une superficie.....	3
Exercice 3 : Requêtes spatiales/ Sélections.....	5
Exercice 4 : Requêtes attributaires.....	6
Exercice 5 : Requêtes complexes.....	7
Alimentation des tables attributaires.....	7
Exercice 6 : Création de formulaire de saisie.....	7
Jointure attributaire.....	8
Exercice 7 : jointure attributaire.....	8

# Analyses thématiques


## Objectifs

- Sélection et export d'entités
- Calculatrice de champs
- Requêtes attributaires
- Alimentation de la table attributaire
- Jointures entre différents fichiers contenant les mêmes références spatiales ou attributaires

## Sélection et exports d'entités

### Exercice 1 :

Ici l'objectif est de sélectionner des entités à partir de la table attributaire, et notamment des noms d'aires parcellaires.

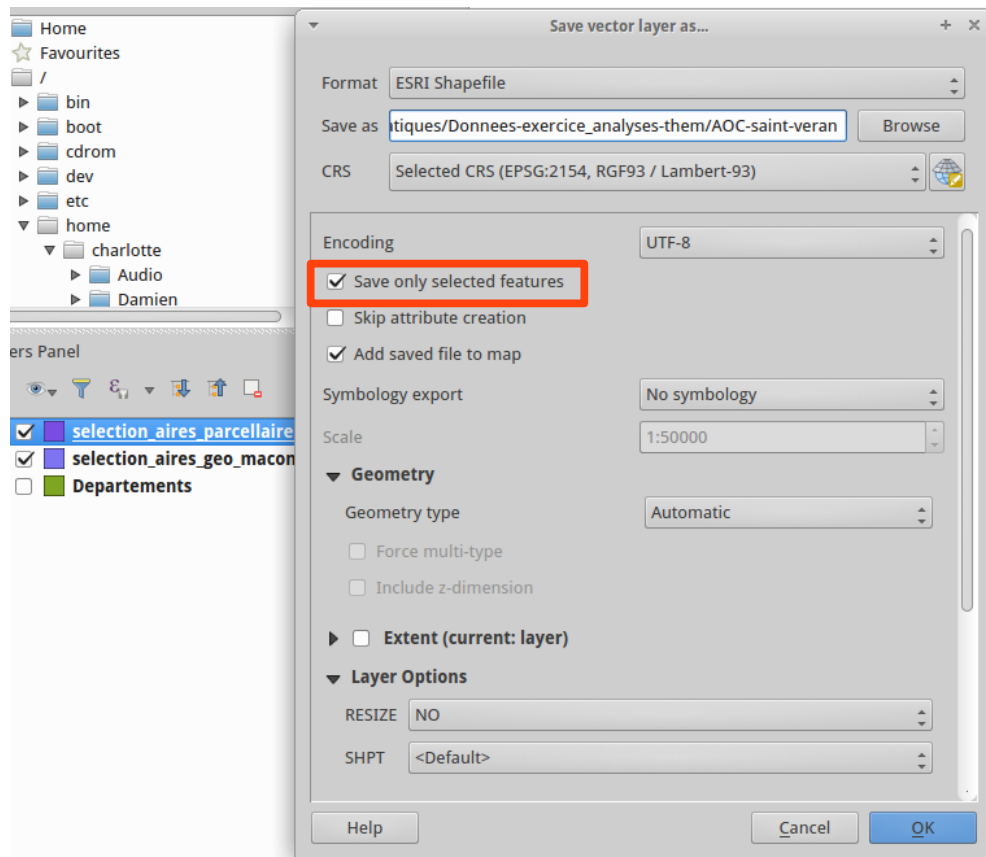
- Chargez le shape « aires parcellaires ».
- Ouvrez la table attributaire.
- Classez les noms d'appellation par ordre alphabétique en double-cliquant sur le titre de la colonne « appellatio ».
- Classez de même par ordre alphabétique la colonne « aoc ».
- Sélectionnez manuellement les 13 appellations (en maintenant appuyée la touche Ctrl) qui correspondent à l'AOC Saint Vran.
- Vérifier la sélection en la ramenant en tête de liste  et sur la carte

Attribute table - selection\_aires\_parcellaires\_macon :: Features total: 425, filtered: 425, selected: 13

	new_insee	new_nomcom	old_insee	old_nomcom	aoc	id_app	appellatio	id_denom	denomin
142	71169	davay	71169	davay	SAINT-VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
348	71526	solutr-pouilly	71526	solutr-pouilly	SAINT-VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
422	71360	priss	71360	priss	SAINT-VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
82	71108	chasselas	71108	chasselas	SAINT VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
114	71084	chnes	71084	chnes	SAINT VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
196	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	138	Bourgogne	362	Bourgogne
197	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	140	Bourgogne aligot	389	Bourgogne
198	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	141	Bourgogne mousseux	391	Bourgogne
199	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	144	Bourgogne Passe-tout-grains	394	Bourgogne
200	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	1027	Coteaux Bourguignons ou Bou...	2338	Coteaux Bo
201	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	175	Crmant de Bourgogne	561	Crmant de
202	71258	leynes	71258	leynes	SAINT VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
323	71487	saint-vrand	71487	saint-vrand	SAINT VERAN	229	Saint-Vran	1158	Saint-Vran
303	71385	saint-amour-...	71385	saint-amour-bellevue	SAINT AMOUR	226	Saint-Amour	1112	Saint-Amou
412	71583	vinzelles	71583	vinzelles	POUILLY-VINZELLES	218	Pouilly-Vinzelles	1059	Pouilly-Vin
45	71074	chaintr	71074	chaintr	POUILLY-FUISSE	216	Pouilly-Fuiss	1055	Pouilly-Fuis
153	71210	fuiss	71210	fuiss	POUILLY-FUISSE	216	Pouilly-Fuiss	1055	Pouilly-Fuis

Show All Features

- Exportez les entités sélectionnées dans un nouveau shapefile intitulé « AOC-saint-veran » : clic droit sur la couche, puis dans la boîte de dialogue, cochez « N'enregistrer que les entités sélectionnées ».



## Travail sur les champs des tables / calculatrice de champs

On veut maintenant rajouter à la table des aires parcellaires la donnée sur leur superficie.

On va donc créer un nouveau champ contenant la superficie de chaque polygone, en se servant pour cela de la calculatrice de champ, représentée par un boulier :



### Exercice 2 : Calcul d'une superficie

- A partir de la table attributaire de la couche « Aires parcellaires », cliquez sur le boulier pour ouvrir la calculatrice de champs.

- Cochez « créer un nouveau champ », définir son nom : « superficie », le type : nombre décimal, et écrire la syntaxe dans la fenêtre, en s'aidant du menu du milieu contenant les champs, valeurs, expressions logiques et mathématiques. On choisit la catégorie « géométrie » dans laquelle se trouve l'expression « \$area ». La colonne de droite indique de quelle manière écrire l'expression.

Ici, il suffit d'écrire « \$area », on double-clique donc sur ce champ pour la faire apparaître dans la fenêtre d'expression.

- Cliquez sur OK. Le nouveau champ est apparu dans la table attributaire. Cliquez sur « enregistrer » et sortez du mode Édition. Vérifiez dans quelle unité de mesure se trouve le projet (menu « Projet », onglet « Général ») : il doit être en mètres.



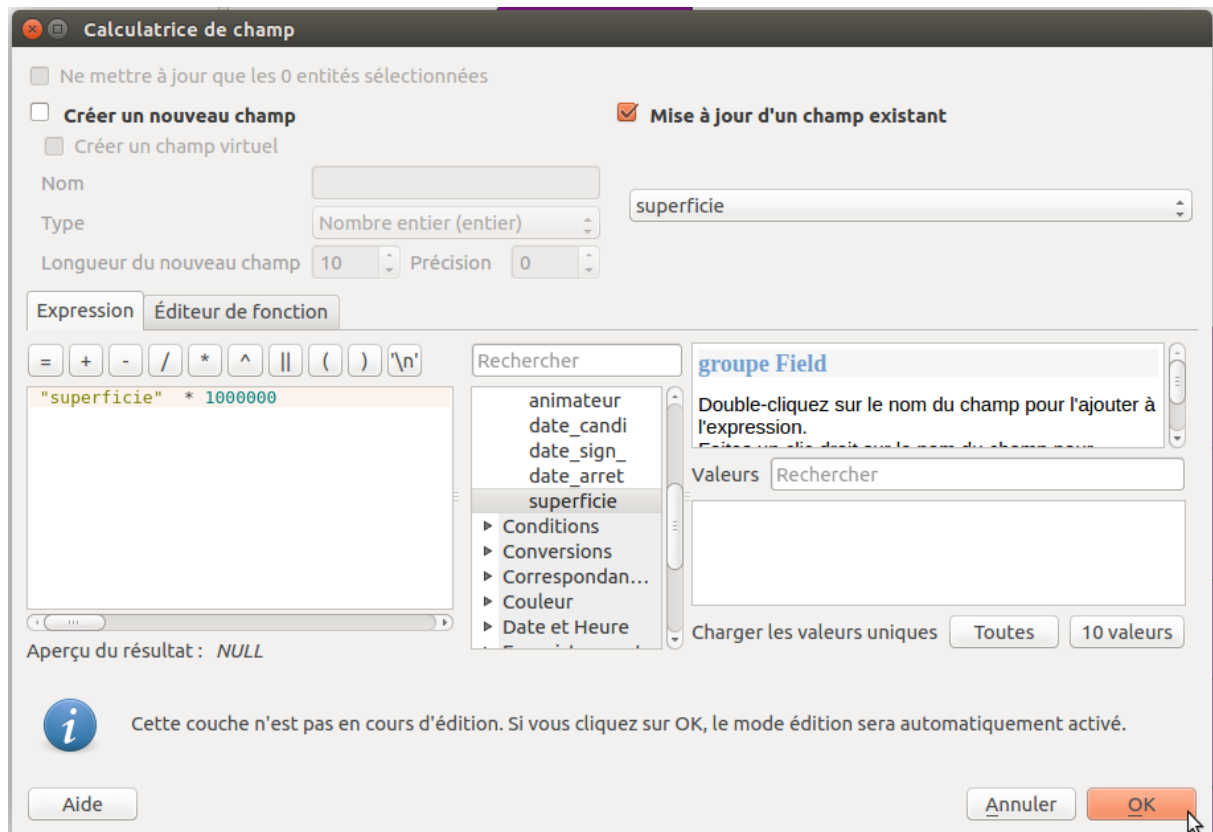
### Dans langage SQL :

Les noms de champs sont encadrés de guillemets : « ..... »

Les valeurs de champs **textuelles** sont encadrées de guillemets simples : '...'

- On va maintenant passer ce champ en hectares. Pour cela, il faut cocher : « Mettre à jour un champ existant », toujours dans la calculatrice de champs. Choisir le champ « Superficie » et écrire la formule suivante :

« superficie » / 10 000



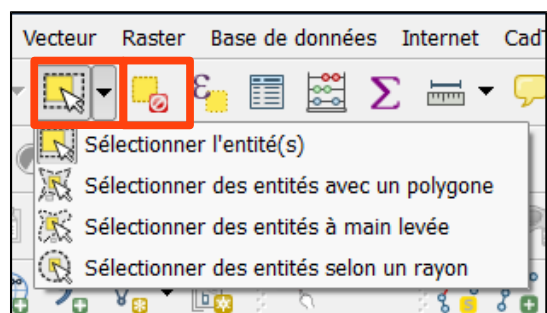
## Requêtes spatiales et attributaires

Elles permettent d'identifier les territoires ou entités qui répondent à certains critères choisis.


- Requêtes spatiales : permet d'avoir les informations attributaires en cliquant sur une entité géographique
- Requêtes attributaires : permet de sélectionner des entités géographiques répondant à certains critères.

### Exercice 3 : Requêtes spatiales/ Sélections

- Sélectionner des aires parcellaires avec les différents outils de sélection : clic, polygone, main levée, rayon.
- Ouvrir la table attributaire, identifier les communes sélectionnées, le remonter au sommet, inverser la sélection...
- Désélectionnez à chaque fois toutes les entités.

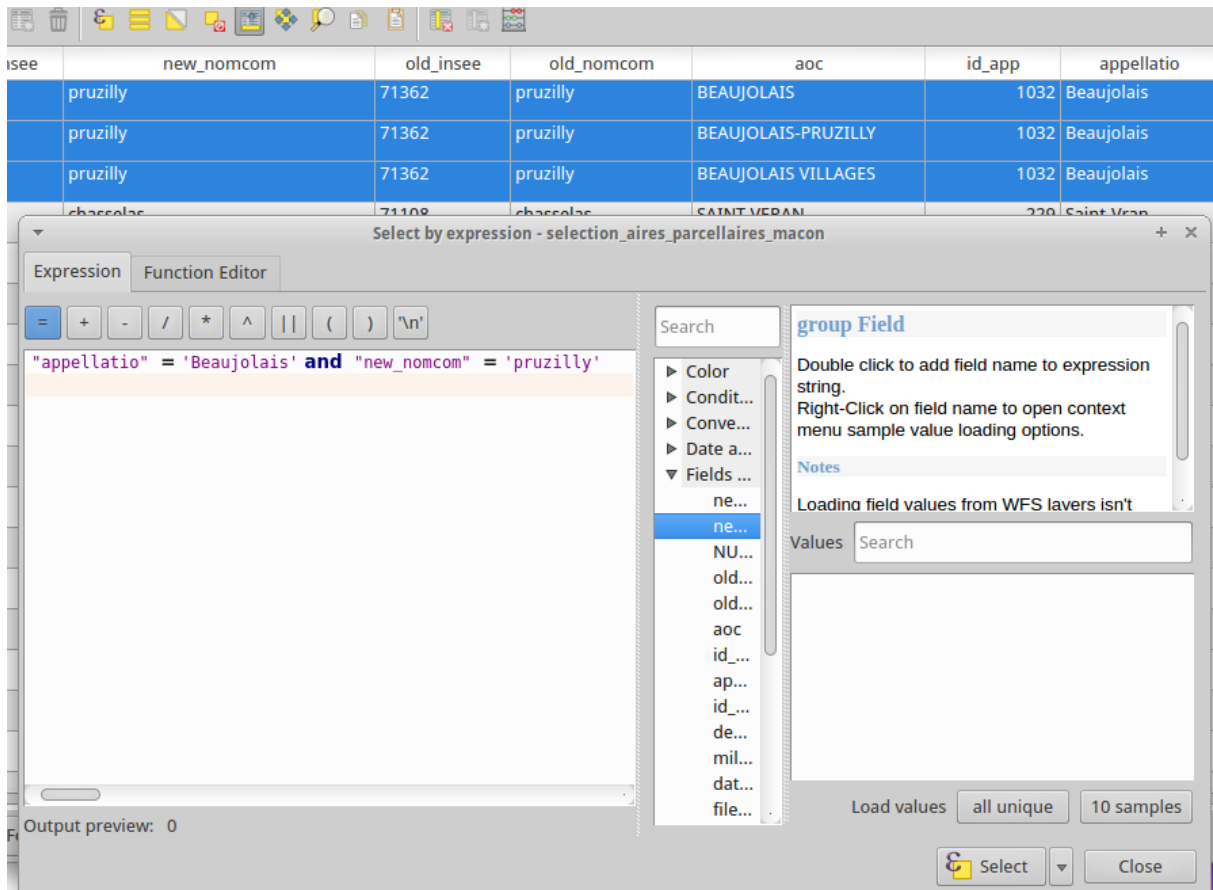


### Exercice 4 : Requêtes attributaires

- Ouvrir la table attributaire de « aires parcellaires »
- Cliquer sur  « Sélectionner des entités en utilisant une expression »

#### - Requête 1 :

- Identifier les appellations Beaujolais qui sont sur la commune de Pruzilly :



- Combien de communes sont concernées ? (3)
- Ajouter un autre élément de choix à cette sélection : parmi ces 3 communes, combien ont la dénomination Beaujolais Villages ?

**Pour cela : laisser les 3 entités sélectionnées, et refaire une requête sur le champ « Denomination », en cliquant à la fin dans le menu « Select » sur « Sélectionner à l'intérieur de la sélection ».**

(Réponse : 1)

**NB. On peut également utiliser l'opérateur logique AND afin de faire la même requête en une fois. Essayer.**

- Avant de passer à l'exercice 5 : cliquer sur « Tout désélectionner »

### Exercice 5 : Requêtes complexes

- Ouvrez la table attributaire de « aires-parcellaires »

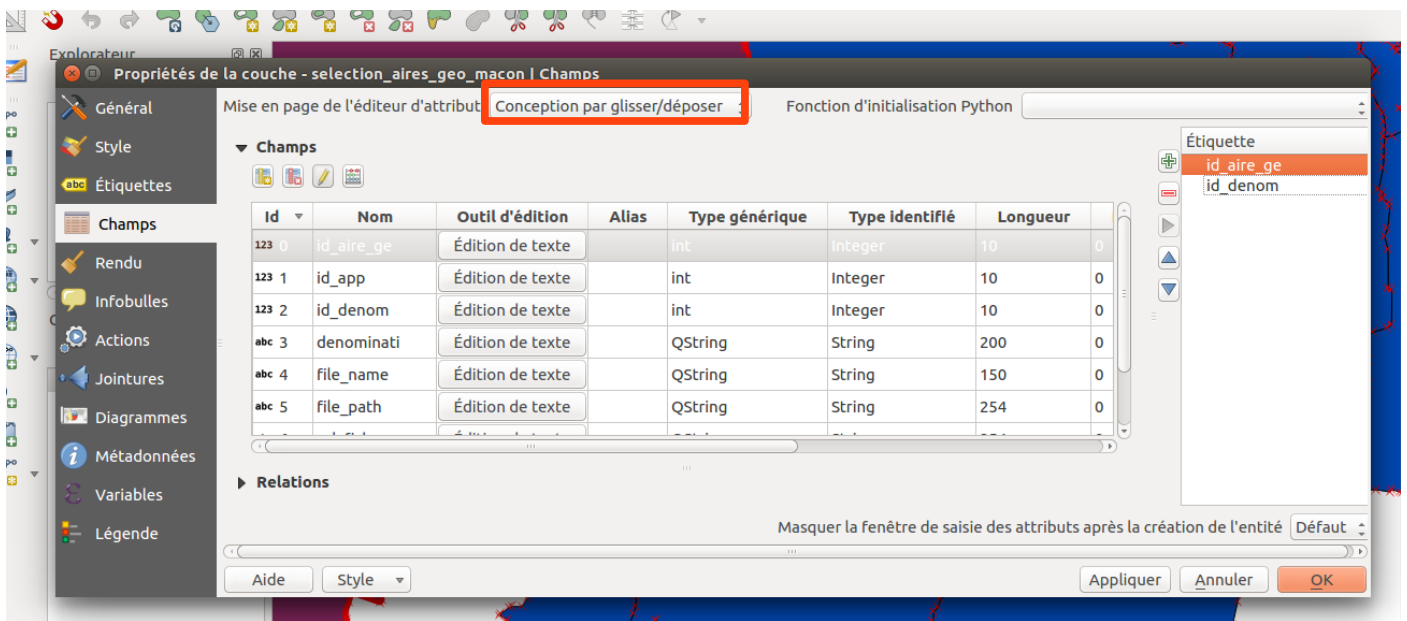
#### - Requête 2 :

- Identifier les aires parcellaires qui ont une superficie supérieure à 1 hectare et qui appartiennent à l'appellation «Crémant de Bourgogne » Combien d'aires parcellaires sont concernées ?

### Alimentation des tables attributaires

### Exercice 6 : Création de formulaire de saisie

- Dans les propriétés de la couche « Aires géo », cliquez sur l'onglet « Champs ». Puis sélectionnez « Conception par glisser/déposer » dans le premier menu déroulant (« mise en page de l'éditeur d'attribut »).



- Choisissez 3 champs à insérer dans le formulaire en les glissant-déposant dans la fenêtre « Étiquette » .  
 - Passez en mode Édition sur la couche « Aires géo ».  
 - Avec l'outil « Identifier », entraînez-vous à ouvrir et remplir le formulaire.  
 - En sortant du mode Édition, on peut se servir de l'outil « Identifier » pour simplement visualiser les champs de l'entité sélectionnée.

## Jointure attributaire

L'objectif de cette jointure est de connaître quelles sont les aires parcellaires qui sont situées sur une commune appartenant à la classification Natura 2000.

On va donc aller chercher la liste des communes Natura 2000 en Bourgogne, disponibles sur le site IdeoBFC (ex-GéoBourgogne). On peut télécharger cette donnée sous le format .csv (table).

On va ensuite ajouter cette donnée à la couche « aires parcellaires », donc à sa table attributaire.

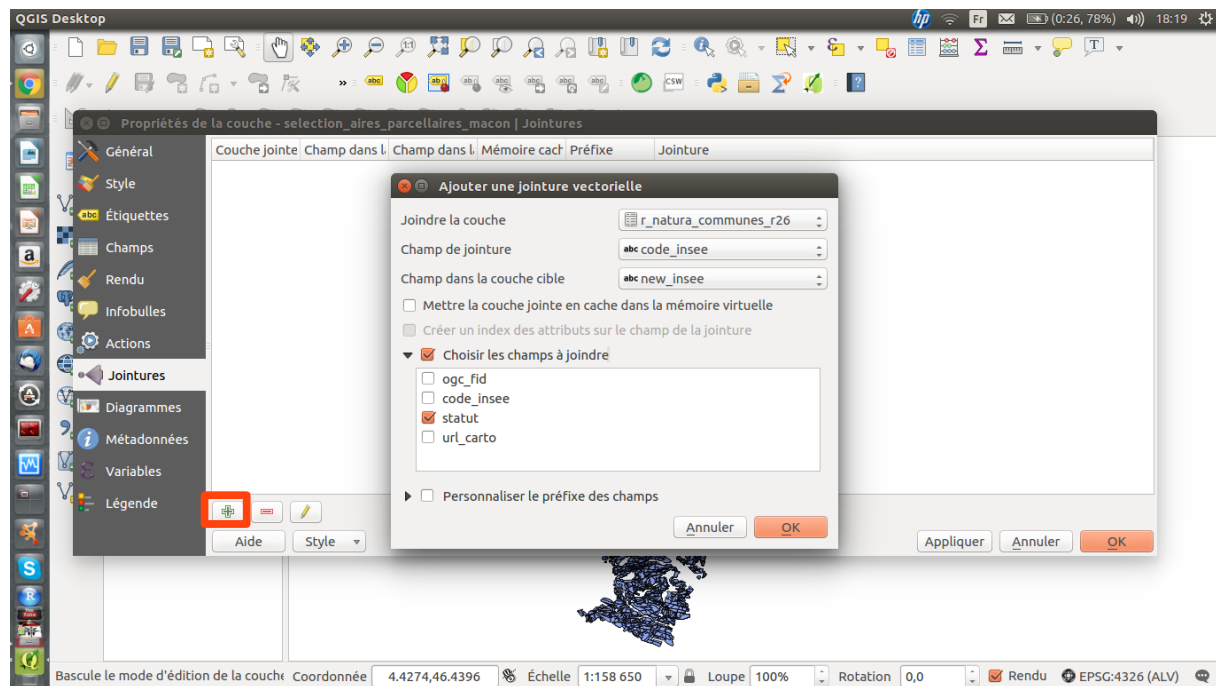
Avant une jointure, il faut toujours s'assurer qu'une colonne au moins est en commun entre les deux tables.

### Exercice 7 : jointure attributaire

- Téléchargez la liste des communes Natura 2000 sur le site d'IdeoBFC au format .csv. (si impossible : utilisez le fichier fourni pour l'exercice).
- Ouvrir le .csv avec un tableur ou un éditeur de texte et cherchez la colonne en commun avec la couche « aires parcellaires ». Ici, c'est le code INSEE des communes qui va servir à faire la jointure.

**NB. Les colonnes ne doivent pas nécessairement avoir le même nom dans les deux fichiers. Par contre, les données doivent être identiques et avec un codage similaire (attention aux accents, etc.)**

- Dans QGIS, ouvrir les deux fichiers : le shape « aires parcellaires » et le fichier .csv
- Ouvrir les propriétés de la couche «aires parcellaires»
- Ouvrir l'onglet Jointures, cliquer sur le « + »
- Renseigner les champs demandés en indiquant la couche à joindre, le champ de la couche par lequel s'opère la jointure dans la couche à rajouter (« code\_insee » pour le .csv) et dans la couche de départ (« new\_insee » pour le shape), ainsi que les champs à ajouter. Ici on veut ajouter un seul champ, « statut » :
- Cliquer sur OK
- Ouvrir la table attributaire de la couche « aires parcellaires » et vérifier que la nouvelle colonne a bien été ajoutée.



**Les colonnes ainsi rajoutées sont temporaires ! Il faut « enregistrer le shp sous » pour qu'elles soient enregistrées « en dur ».**

- Sauvegarder cette couche sous un nouveau nom.
- Ouvrir la nouvelle couche créée et appliquer une symbologie catégorisée selon l'appartenance ou non des communes à une zone Natura 2000.

**FIN DE L'EXERCICE**