

Couches

AggroTIC
Technologies de l'Information et de la Communication

Montpellier
SupAgro

QUANTUM GIS

Explorateur Couches





Contexte

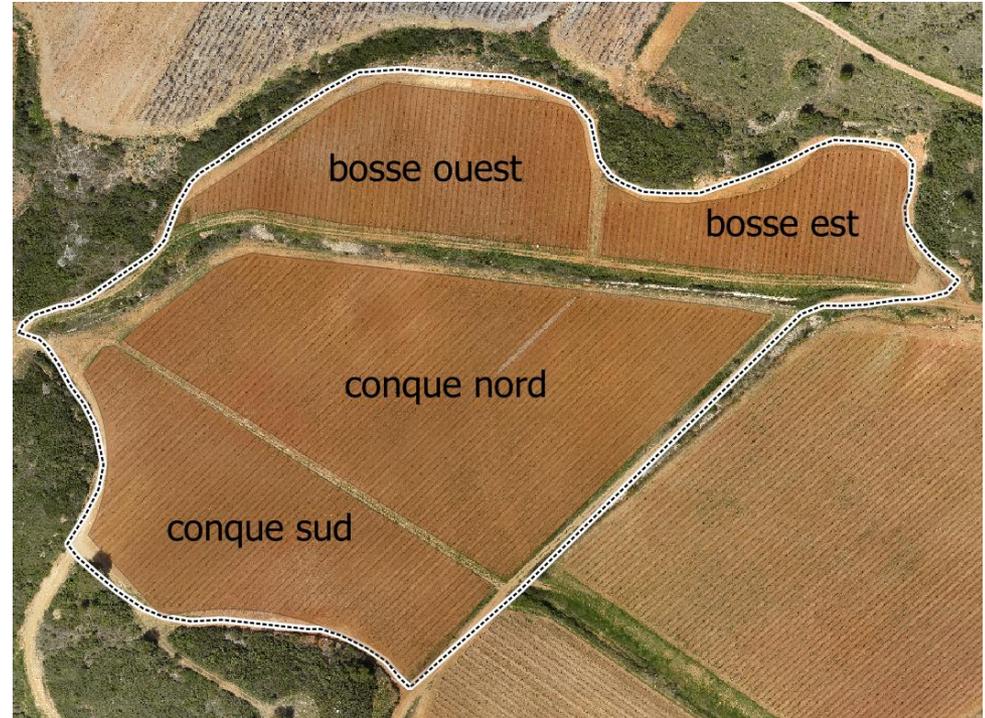
Objectif : Présentation d'évolutions intéressantes de QGIS apparues depuis 1 an à travers un exemple concret d'utilisation

- Demande d'une cave coopérative,
- Ses besoins :
 - connaître les caractéristiques des parcelles de vignes de ses adhérents,
 - connaître les variations intra-parcellaires,
 - connaître les variations entre les adhérents.



Contexte

- Différents types de données récupérées sur le vignoble (images de drones, données du terrain, ...),
- La demande : Analyser l'ensemble des données recueillies, en tirer des informations sur le vignoble et proposer un rendu.



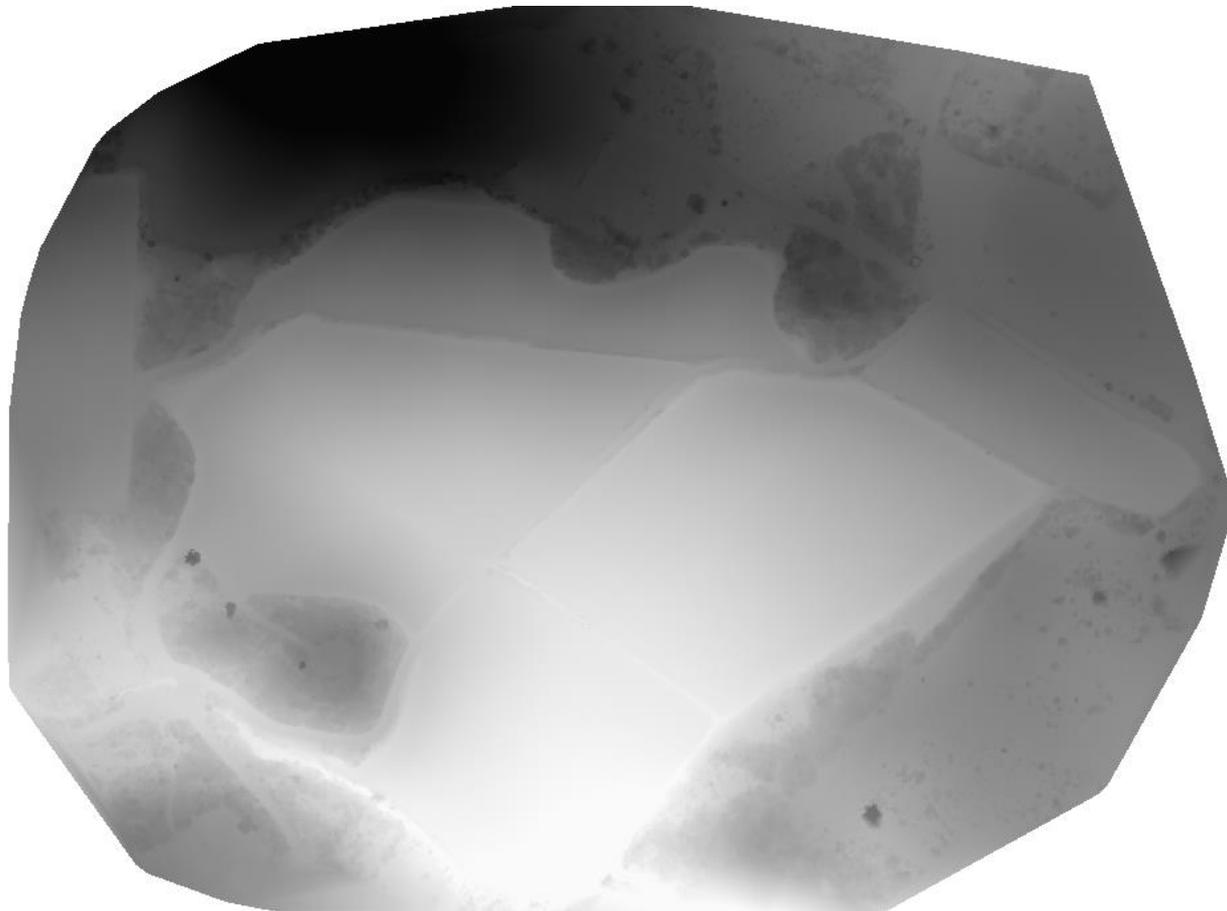


Les différentes données présentes

- Format Raster : MNS (Modèle Numérique de Surface) et images RGB provenant d'images de drones,



Les différentes données présentes



MNS (Modèle Numérique de Surface)



Les différentes données présentes





Les différentes données présentes

- **Format Raster** : MNS (Modèle Numérique de Surface) et images RGB provenant d'images de drones,
- **Format CSV** : Données d'un tachéomètre, données terrain sous tableur (orientation, exposition, nombre de rangs, ...),



Les différentes données présentes

	A	B	C	D	E	F
1	X	Y	field_1	field_2	field_3	field_4
2	704847.841	6256613.644		2 704847.841	6256613.644	165.081
3	704811.092	6256617.259		3 704811.092	6256617.259	165.82
4	704847.842	6256613.648		4 704847.842	6256613.648	165.08
5	704811.08	6256617.27		5 704811.08	6256617.27	165.828
6	704735.666	6256627.035		6 704735.666	6256627.035	167.717
7	704885.174	6256609.9		7 704885.174	6256609.9	164.615
8	704887.34	6256604.561		8 704887.34	6256604.561	163.954
9	704926.35	6256605.957		9 704926.35	6256605.957	163.479
10	704946.448	6256603.666		10 704946.448	6256603.666	163.296
11	704947.069	6256600.749		11 704947.069	6256600.749	161.958
12	704924.291	6256596.706		12 704924.291	6256596.706	160.708
13	704925.653	6256595.917		13 704925.653	6256595.917	160.565
14	704970.786	6256600.841		14 704970.786	6256600.841	163.94
15	704955.325	6256656.923		15 704955.325	6256656.923	170.306
16	704818.285	6256678.448		16 704818.285	6256678.448	175.804

Mesures d'altitude

Données du tachéomètre



Les différentes données présentes

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following elements:

- Ribbon:** FICHIER, ACCUEIL, INSERTION, MISE EN PAGE, FORMULES, DONNÉES, RÉVISION, AFFICHAGE, COMPLÉMENTS.
- ACCUEIL Tab:** Coller, Presse-papiers, Police (Calibri, 11), Alignement (Renvoyer à la ligne automatiquement, Fusionner et centrer), Nombre (Standard, %, 000, 0,00, 0,0).
- Formule Bar:** B13, fx.
- Table:** A table with 11 columns (A-J) and 5 rows of data. Column B is highlighted.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	id	annee_plantation	cepage	manquant	orientation	nb_rangs	acide_libre	acide-salifie	acide_tartrique	acide_ma
2	3	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	55	65	80	
3	4	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	60	50	60	
4	2	1978	grenache	433	Sud-Est	96	94	80	70	
5	1	1985	svrah	225	Sud-Est	96	70	90	65	

Données terrain sous tableur



Les différentes données présentes

- **Format Raster** : MNS (Modèle Numérique de Surface) et images RGB provenant d'images de drones,
- **Format CSV** : Données d'un tachéomètre, données terrain sous tableur (orientation, exposition, nombre de rangs, ...),
- **Format Vecteur** : Mesures de conductivité du sol, répartition des pieds manquants, mesures de la circonférence des ceps.



Les différentes données présentes





Les différentes données présentes





Les différentes données présentes



Table attributaire - circonfer_cep_2014_lambert93 :: Total des entités: 196, filtrés: 196, sélectionnés: 0

	XCOORD	YCOORD	Moy
0	704788.8917000...	6256629.115000...	124
1	704790.4555999...	6256641.815000...	142
2	704791.9089999...	6256654.752999...	133
3	704793.6289999...	6256667.214999...	136
4	704794.1093999...	6256675.735000...	118
5	704781.2047000...	6256676.808000...	130
6	704779.0078000...	6256663.756000...	133

Circonférence des
ceps de vignes



Les étapes

1. Lancement de QGIS,
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
3. Vérification des géométries et accrochage,
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
6. Amélioration du composeur et Atlas.

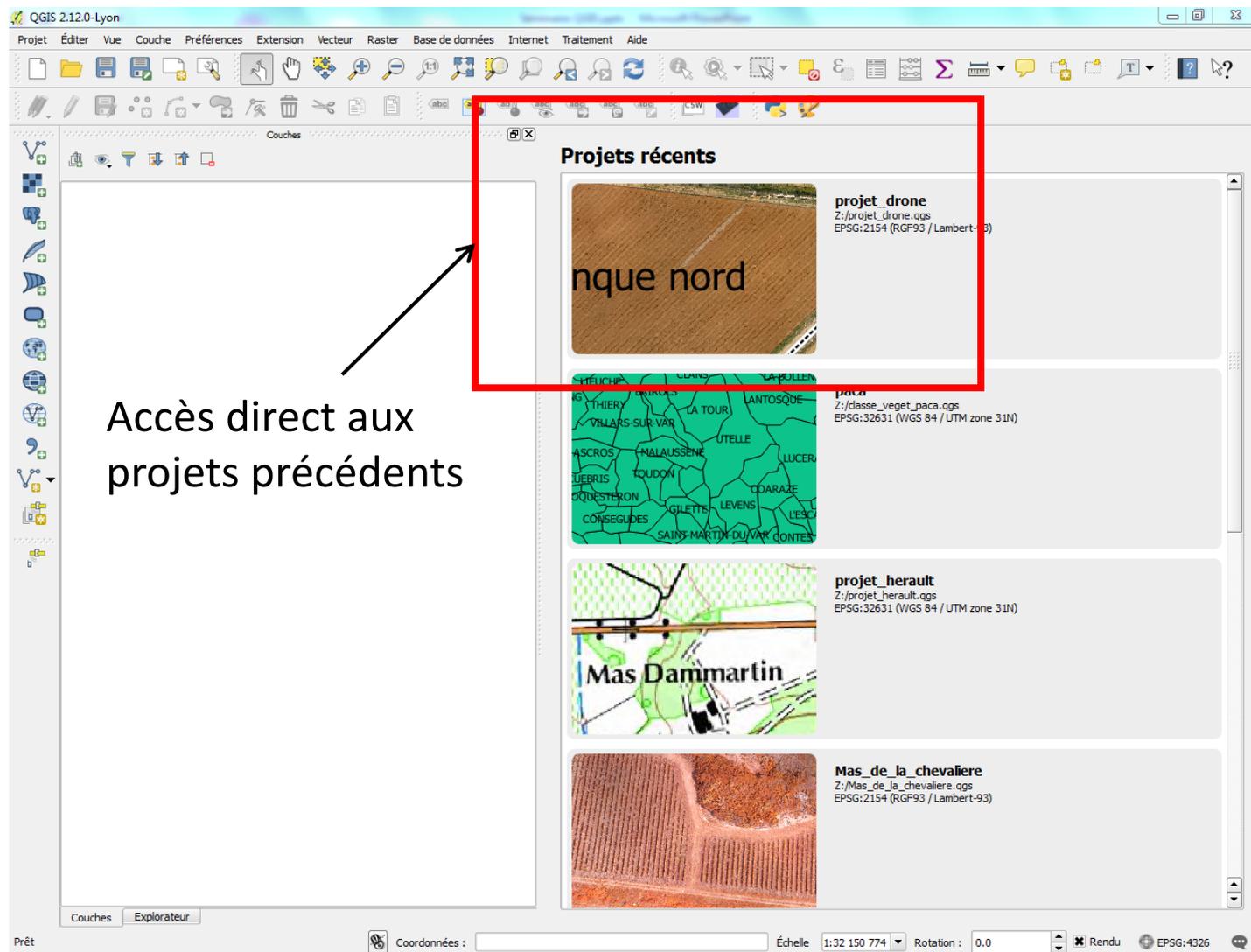


Les étapes

- 1. Lancement de QGIS,**
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
3. Vérification des géométries et accrochage,
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
6. Amélioration du composeur et Atlas.

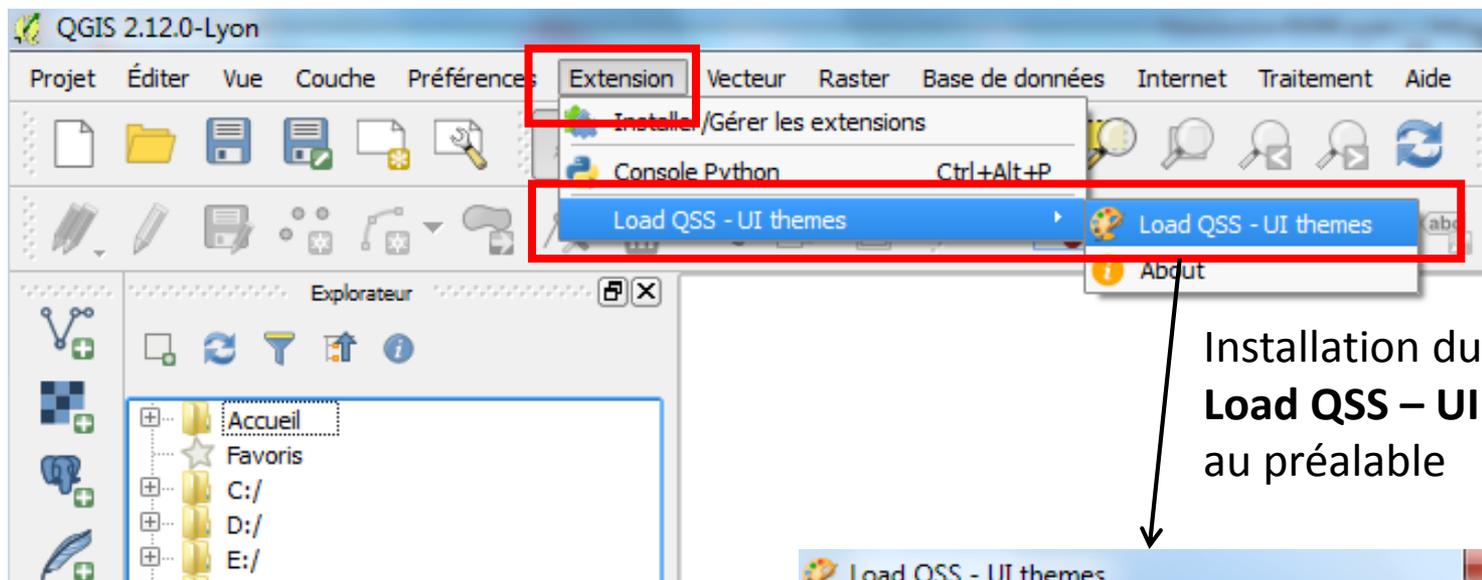


Lancement de QGIS

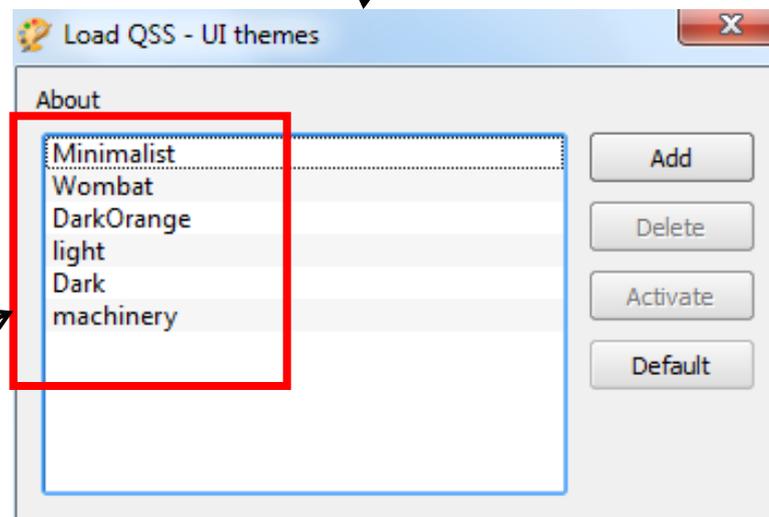




Choix d' un thème



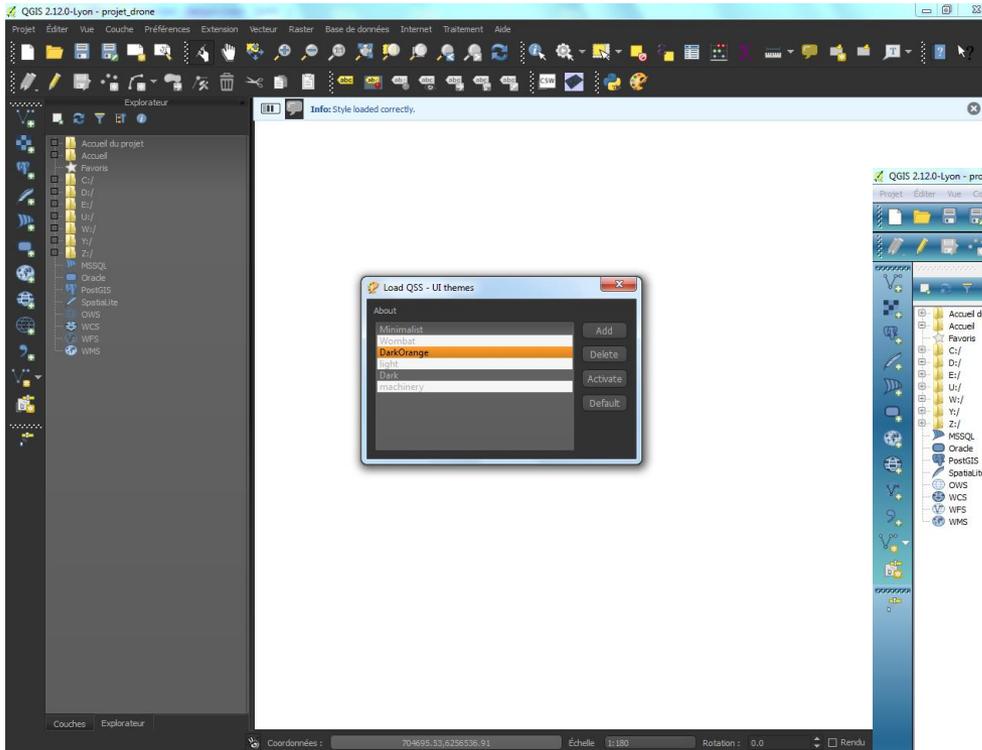
Installation du plug in
Load QSS – UI themes
au préalable



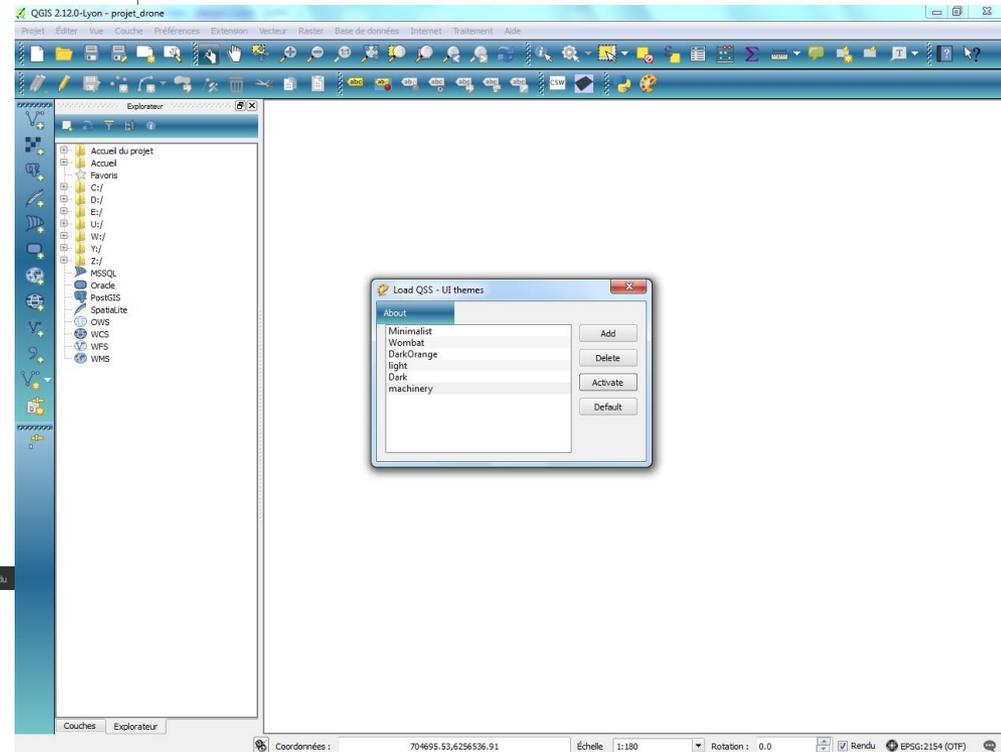
Choix entre les
différents thèmes



Exemples de thèmes



DarkOrange



Machinery



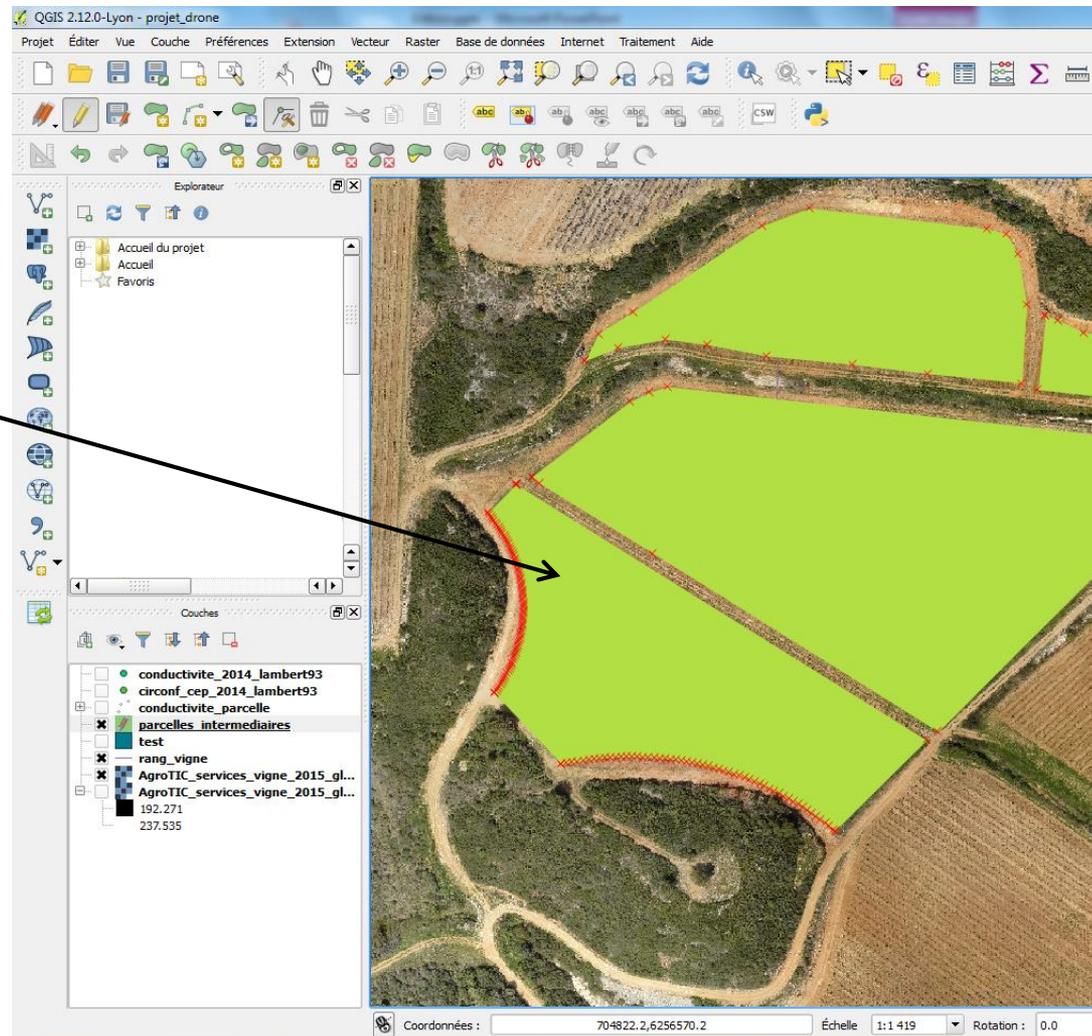
Les étapes

1. Lancement de QGIS,
- 2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,**
3. Vérification des géométries et accrochage,
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
6. Amélioration du composeur et Atlas.



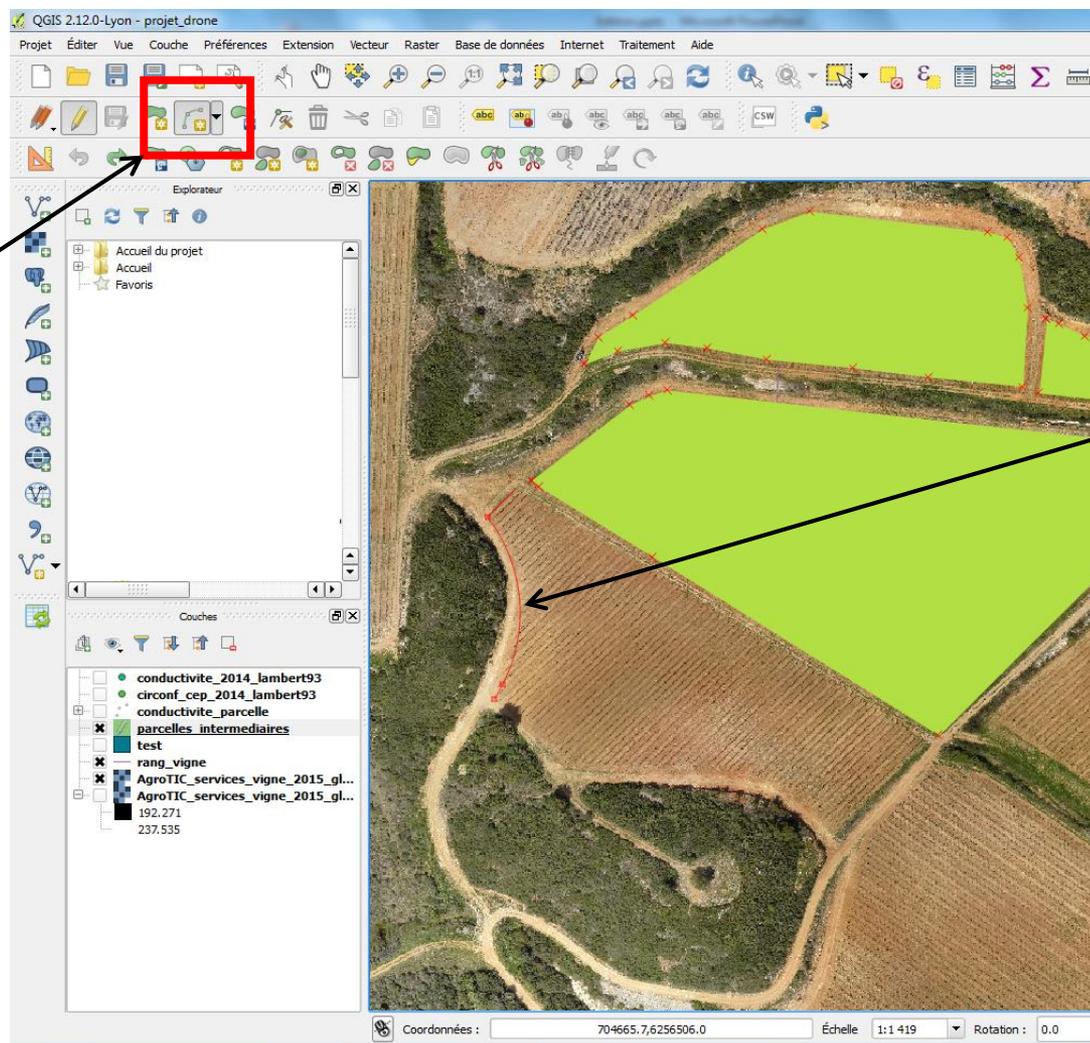
Amélioration de la numérisation *polyligne courbe* (1)

Parcelle avec un contour irrégulier





Amélioration de la numérisation *polyligne courbe* (2)



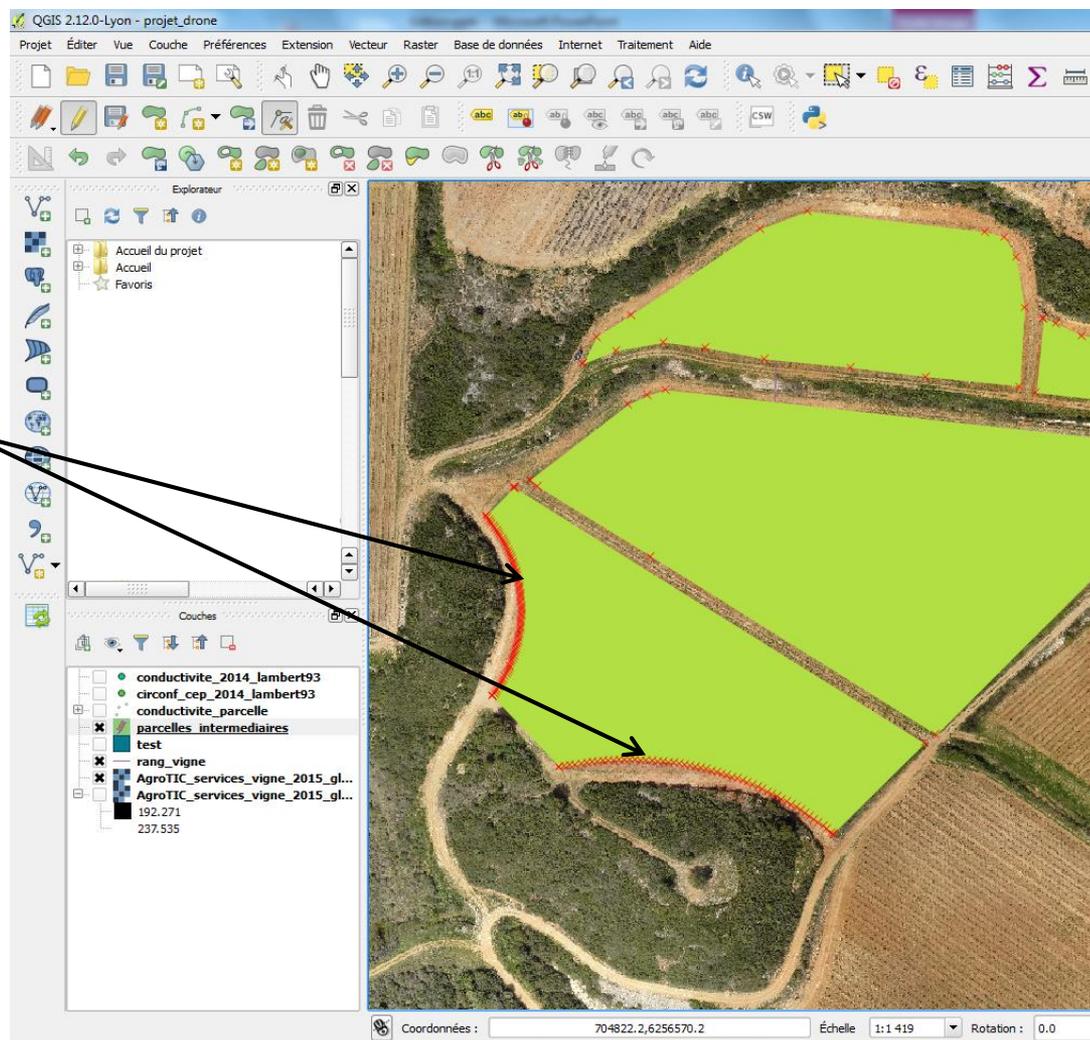
Outil *polyligne courbe* en mode édition

- Définition de
- Point initial
 - Point final
 - Incurvation



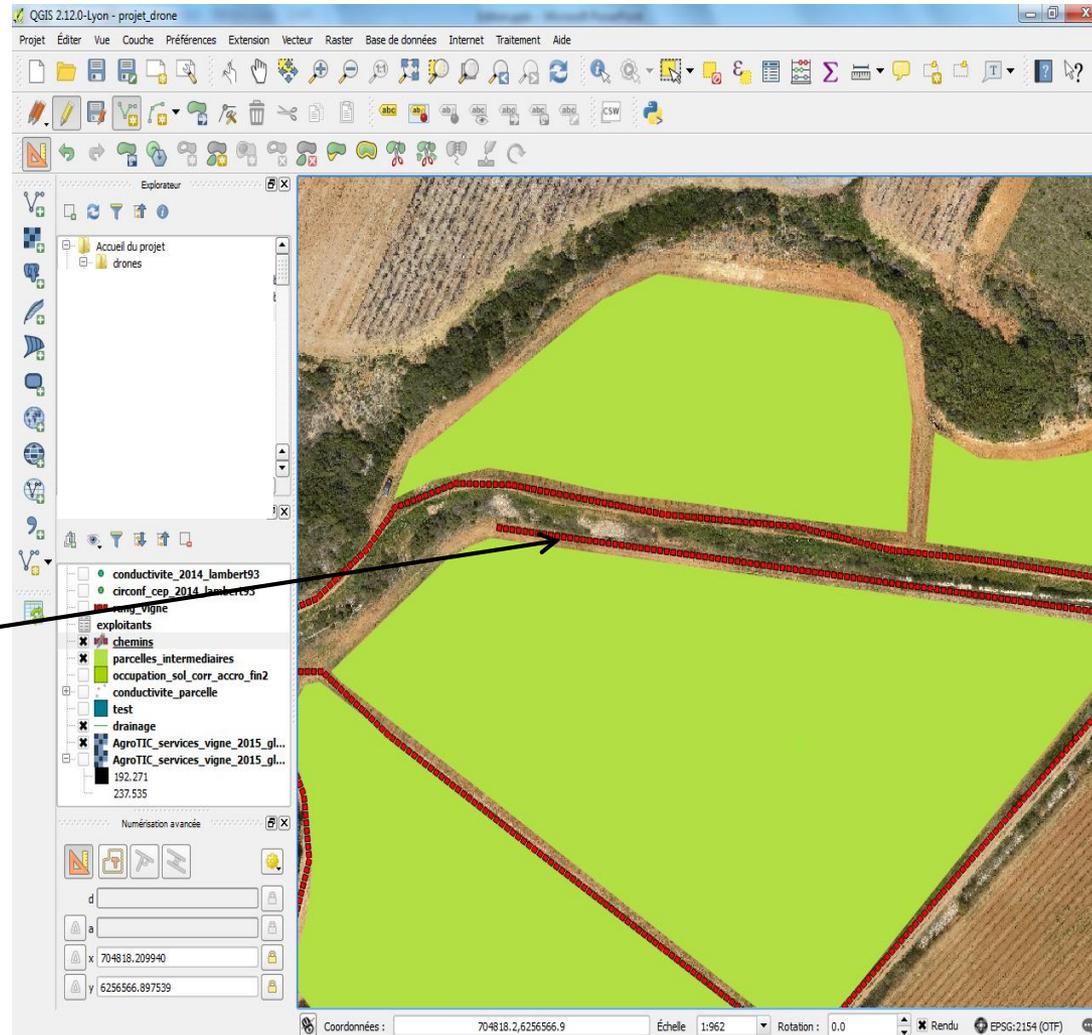
Amélioration de la numérisation *polyligne courbe* (3)

Polylignes
créées





Outils de numérisation avancée et amélioration de l'accrochage

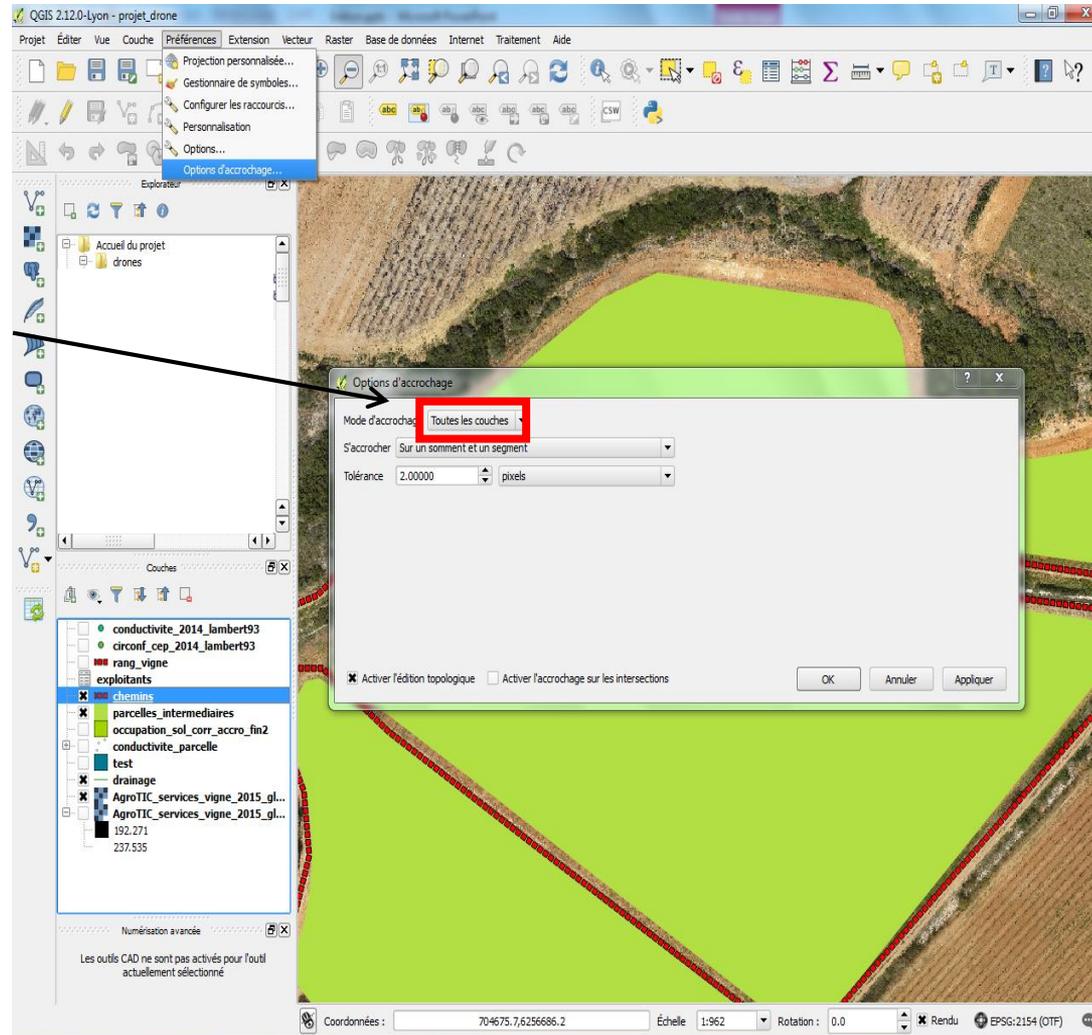


Création d'un chemin parallèle à la parcelle



Amélioration de l'accrochage

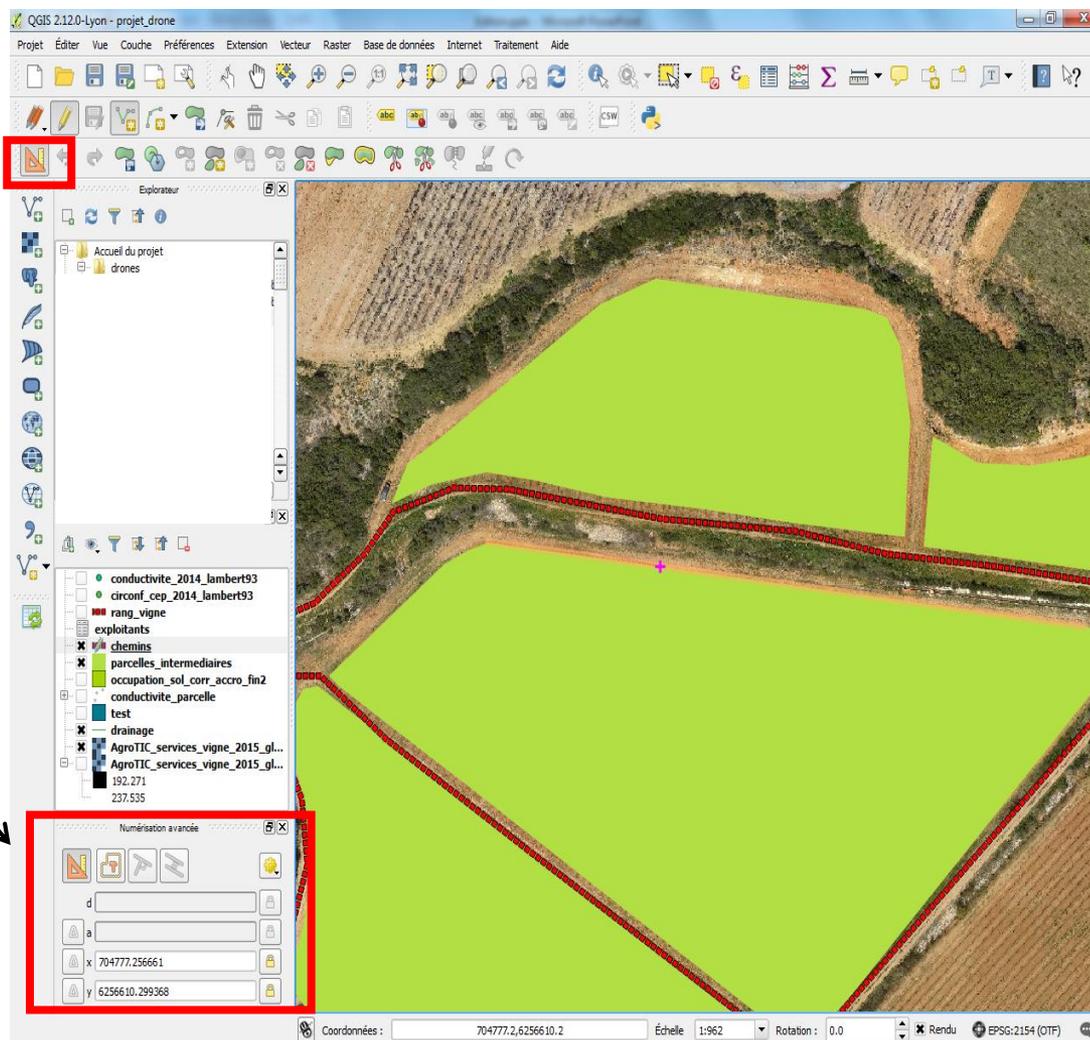
Possibilité de définir l'accrochage par rapport à toutes les couches





Outils de numérisation avancée (1)

Panneau de numérisation avancée





Outils de numérisation avancée (2)

①

Création du point initial

②

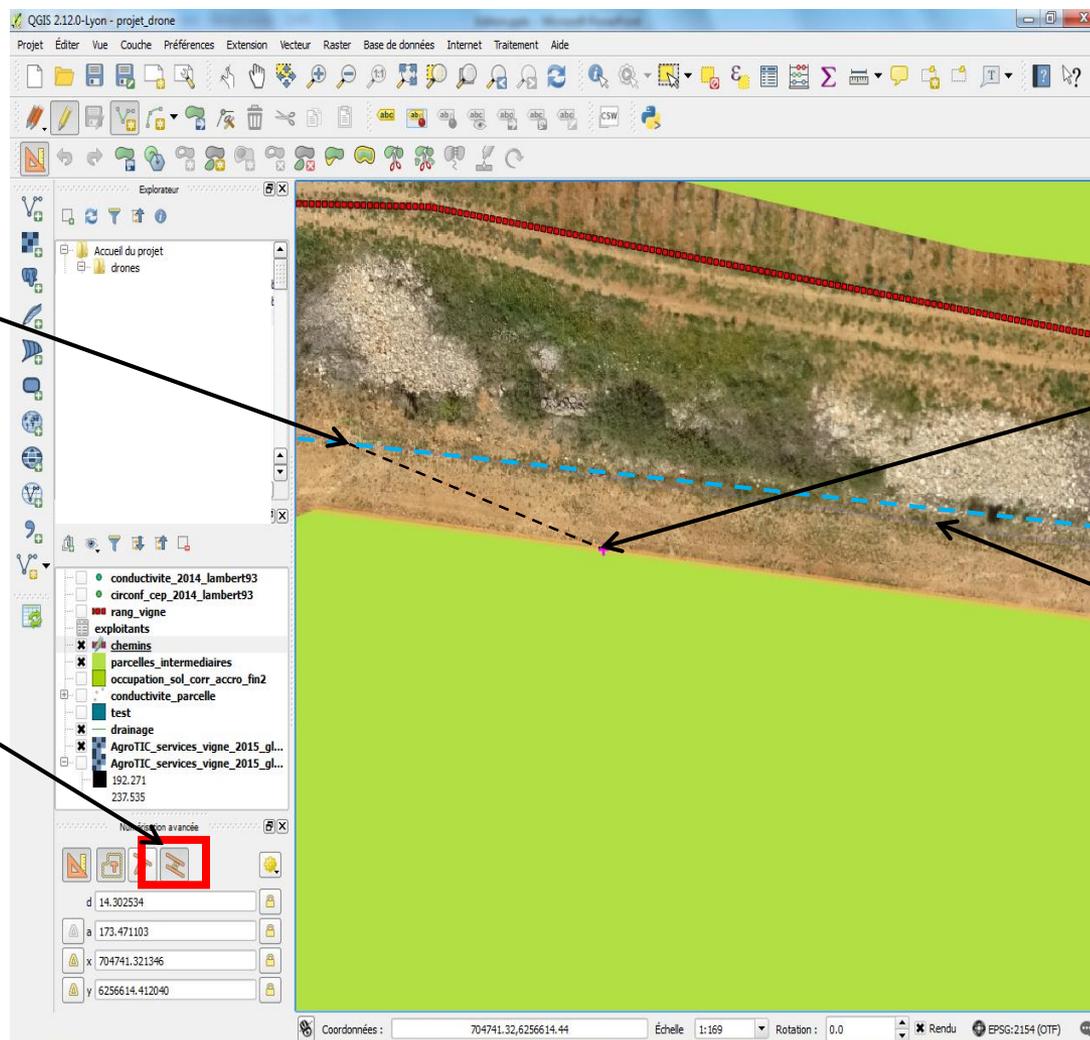
Choix de l'outil *lignes parallèles*

③

Choix de la ligne parallèle de référence

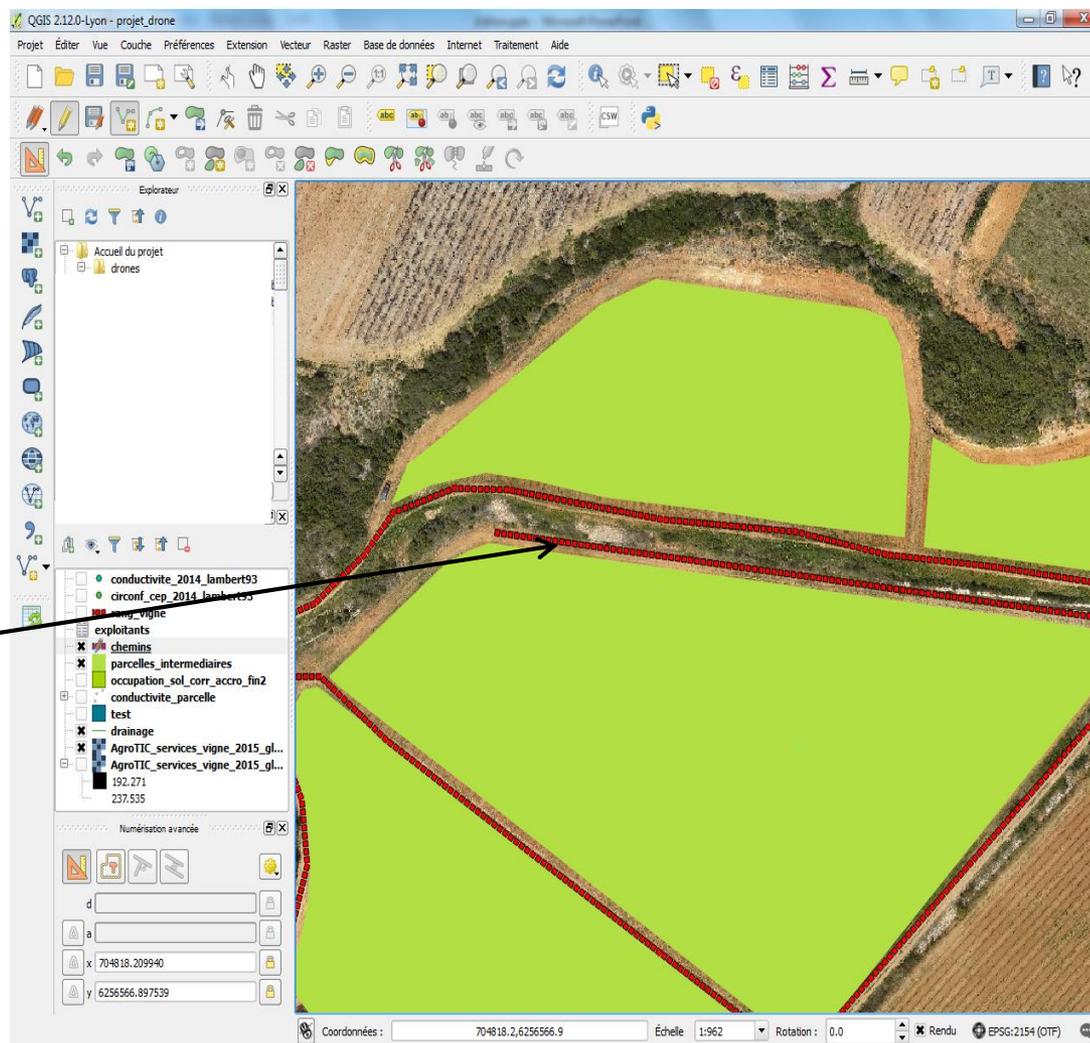
④

Création du point final sur la ligne parallèle générée





Outils de numérisation avancée (3)



Ligne parallèle à la parcelle créée



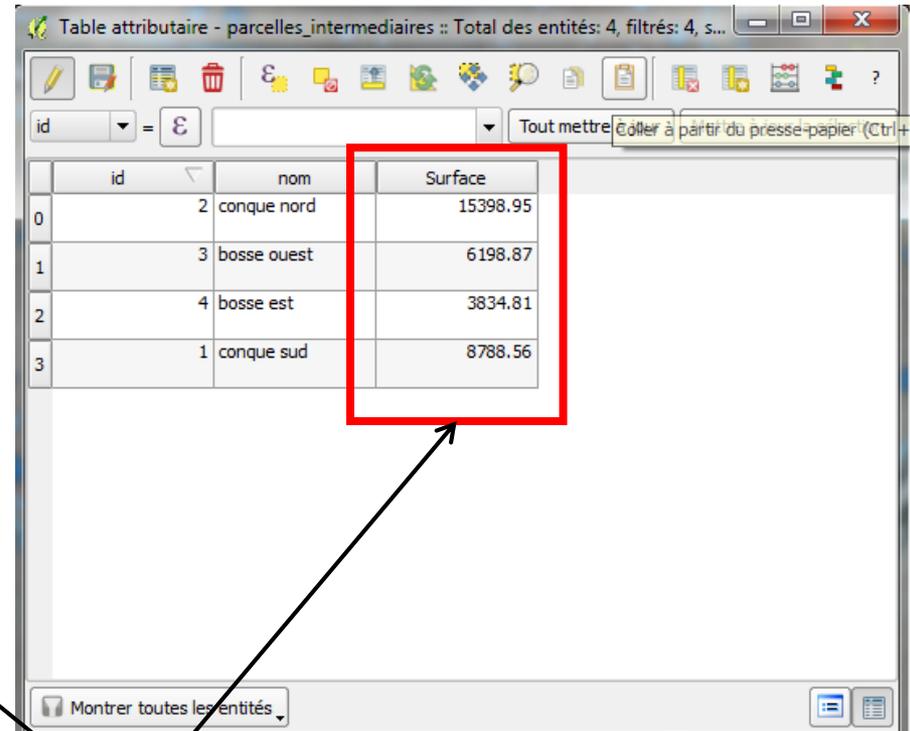
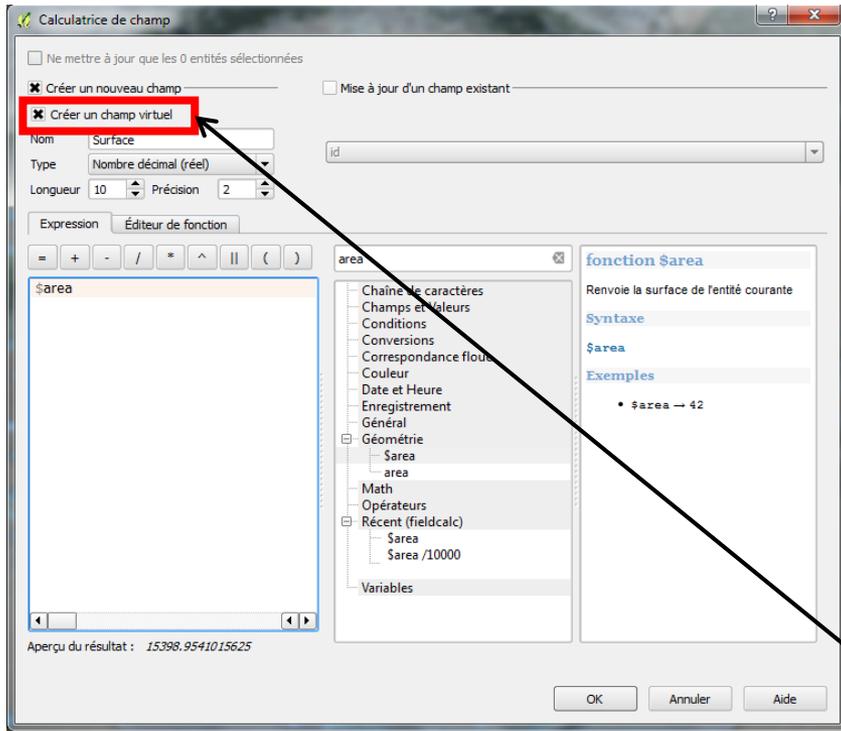
Mise à jour des champs virtuels (1)

Les besoins :

- Extraire des informations de la couche « parcelle »
- ➔ Création de champs virtuels
- Pouvoir modifier ces informations facilement



Mise à jour des champs virtuels (2)



Création d'un champ virtuel « Surface » en mètres carrés



Mise à jour des champs virtuels (3)

Propriétés de la couche - parcelles_intermediaires | Champs

Mise en page de l'éditeur d'attribut: Autogénérer Fonction d'initialisation Python

Id	Nom	Type générique	Type identifié	Longueur	Précision	Commentaire	Outil d'édition
0	id	int	Integer	10	0		Édition de texte
1	nom	QString	String	50	0		Édition de texte
2	Surface	double	double	10	2		Édition de texte

Constructeur de chaîne d'expression

Expression: `$area / 10000`

Rechercher

groupe Chaîne de caractères

Cette catégorie contient des fonctions opérant sur des chaînes de caractères comme le remplacement, la conversion en majuscules, etc.

Aperçu du résultat: 1.53989541015625

OK Annuler

Sélection du champ
virtuel à modifier

Table attributaire - parcelles_intermediaires :: Total des entités: 4, filtrés: 4, s...

id	nom	Surface
2	conque nord	1.54
3	bosse ouest	0.62
4	bosse est	0.38
1	conque sud	0.88

Montrer toutes les entités

Modification de la formule



Auto-complétion pour les contrôles d'édition (1)

Les Besoins :

- Normaliser et accélérer l'écriture d'un champ
- Exploiter des fichiers Excel / CSV



Auto-complétion pour les contrôles d'édition (2)

The screenshot shows a window titled "Table attributaire - parcelles_intermediaires :: Total des entités: 4, filtrés: 4, s...". The table has columns for "id", "nom", "Exploitant", and "Surface". The "Exploitant" field for the first row is active, showing a dropdown menu with "Jacques Pateau" selected. A red box highlights the dropdown menu, and an arrow points from the text "Auto-complétion des champs" to it.

	id	nom	Exploitant	Surface
0	2	conque nord	J Jacques Pateau	1.54
1	3	bosse ouest	NULL	0.62
2	4	bosse est	NULL	0.38
3	1	conque sud	NULL	0.88

Auto-complétion
des champs



Auto-complétion pour les contrôles d'édition (3)

Création d'un fichier .csv d'exploitants

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Fichier' (File) tab selected. The ribbon includes 'Accueil', 'Insertion', 'Mise en page', 'Formules', 'Données', 'Révision', and 'Affichage'. The active cell is A1, containing the formula '=ID_EXP'. The table below is a CSV file named 'exploitants.csv' with the following data:

	A	B	C	D
1	ID_EXP	Exploitant		
2		1 Jacques Pateau		
3		2 Yves Michel		
4		3 Roger Buvet		
5		4 Marie Boiset		
6				
7				
8				
9				
10				
11				



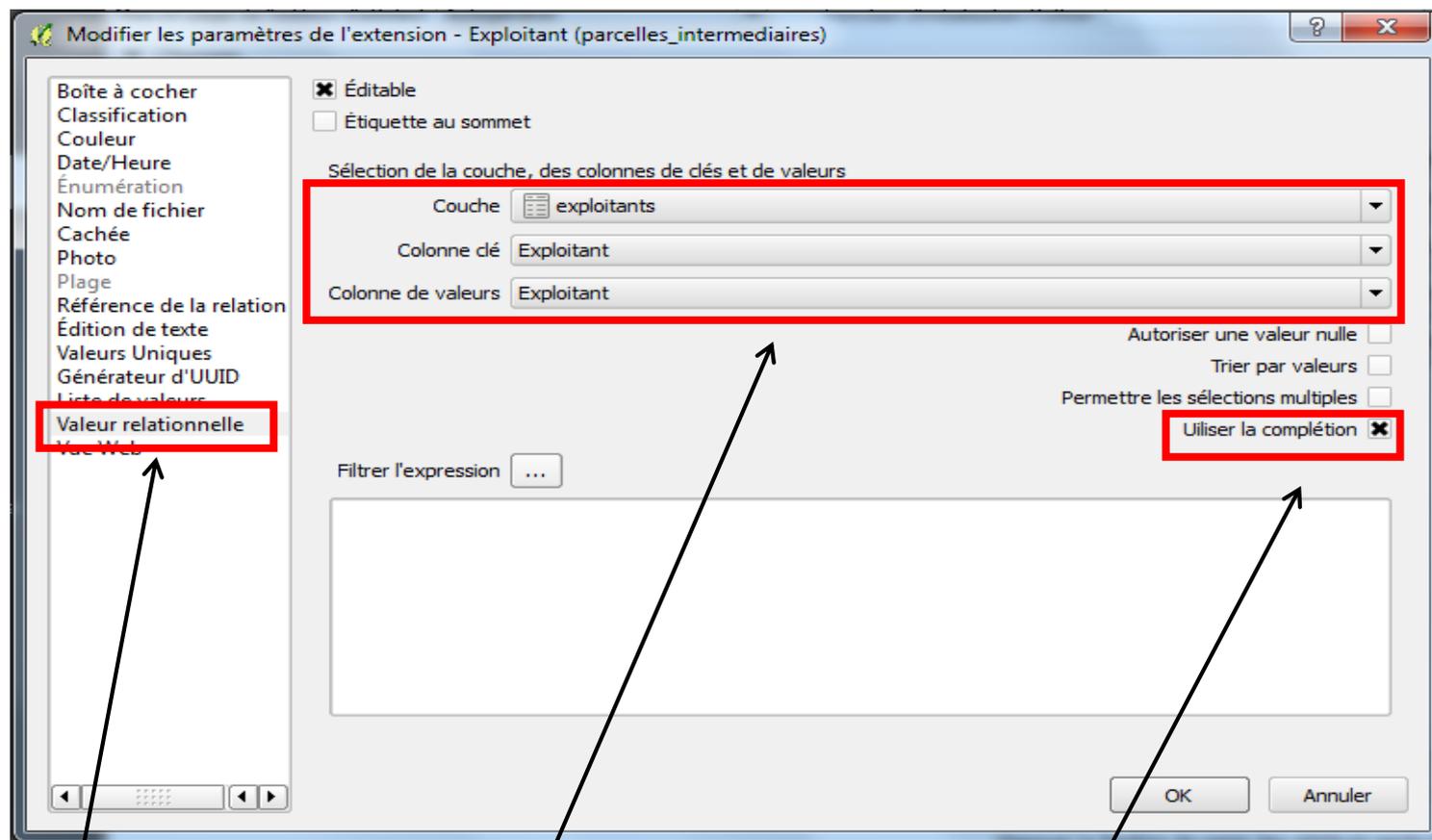
Auto-complétion pour les contrôles d'édition (4)

Id	Nom	Type générique	Type identifié	Longueur	Précision	Commentaire	Outil d'édition	Alias	WMS
0	id	int	Integer	10	0		Édition de texte		✗
1	nom	QString	String	50	0		Édition de texte		✗
2	Exploitant	QString	String	50	0		Édition de texte		✗
3	Surface	double	double	10	2	€ \$area / 10000	Édition de texte		✗

Outil d'édition
à modifier



Auto-complétion pour les contrôles d'édition (5)





Auto-complétion pour les contrôles d'édition (6)

The screenshot shows a window titled "Table attributaire - parcelles_intermediaires :: Total des entités: 4, filtrés: 4, s...". The table has columns for "id", "nom", "Exploitant", and "Surface". The "Exploitant" field for the first row is active, showing a dropdown menu with "Jacques Pateau" selected. A red box highlights the dropdown menu, and an arrow points from the text "Auto-complétion des champs" to it.

	id	nom	Exploitant	Surface
0	2	conque nord	J Jacques Pateau	1.54
1	3	bosse ouest	NULL	0.62
2	4	bosse est	NULL	0.38
3	1	conque sud	NULL	0.88

Auto-complétion
des champs



Formatage conditionnel des cellules (1)

Gestion du formatage

Table attributaire - conductivite_2014_lambert93 :: Total des entités: 353, filtrés: 353, sélectionnés: 0

	XCOORD	YCOORD	cond
0	704788.8917000...	6256629.115000...	39
1	704790.4555999...	6256641.815000...	33
2	704791.9089999...	6256654.752999...	27
3	704793.6289999...	6256667.214999...	26
4	704794.1093999...	6256675.735000...	42
5	704781.2047000...	6256676.808000...	18
6	704779.0078000...	6256663.756000...	30
7	704777.6517000...	6256650.461000...	46
8	704776.6313999...	6256637.491999...	85
9	704763.3800000...	6256632.405000...	63
10	704764.7057999...	6256645.023000...	42
11	704765.9760999...	6256657.876000...	27
12	704767.6395000...	6256670.480999...	12
13	704754.1221000...	6256661.548000...	20
14	704752.6504000...	6256649.451999...	31
15	704751.4366000...	6256638.512000...	34

Choix de l'étendue du formatage

Création d'une nouvelle règle



Formatage conditionnel des cellules (2)

Table attributaire - conductivite_parcelle :: Total des entités: 351, filtrés: 351, sélectionnés: 0

	XCOORD	YCOORD	cond	id	nom
3	704793.6289999...	6256667.214999...	26	3	bosse ouest
4	704794.1093999...	6256675.735000...	42	3	bosse ouest
5	704781.2047000...	6256676.808000...	-18	3	bosse ouest
6	704779.0078000...	6256663.756000...	30	3	bosse ouest
7	704777.6517000...	6256650.461000...	46	3	bosse ouest
8	704776.6313999...	6256637.491999...	-85	3	bosse ouest
9	704763.3800000...	6256632.405000...	63	3	bosse ouest
10	704764.7057999...	6256645.023000...	42	3	bosse ouest
11	704765.9760999...	6256657.876000...	27	3	bosse ouest
12	704767.6395000...	6256670.480999...	12	3	bosse ouest
13	704754.1221000...	6256661.548000...	20	3	bosse ouest
14	704752.6504000...	6256649.451999...	31	3	bosse ouest
15	704751.4366000...	6256638.512000...	34	3	bosse ouest

Règles de mise en forme conditionnelle

Nom: conductivité négative

Condition: "cond" < 0

Réglage: abc - 123

Arrière-plan: [Red] Texte: [Black]

Icône

B I U S MS Shell Dlg 2

Fait Annuler

Expression de la condition

Mise en forme des cellules



Formatage conditionnel des cellules (3)

Table attributaire - conductivite_parcelle :: Total des entités: 351, filtrés: 351, sélectionnés: 0

	XCOORD	YCOORD	cond	id	nom
3	704793.6289999...	6256667.214999...	26	3	bosse ouest
4	704794.1093999...	6256675.735000...	42	3	bosse ouest
5	704781.2047000...	6256676.808000...	-18	3	bosse ouest
6	704779.0078000...	6256663.756000...	30	3	bosse ouest
7	704777.6517000...	6256650.461000...	46	3	bosse ouest
8	704776.6313999...	6256637.491999...	-85	3	bosse ouest
9	704763.3800000...	6256632.405000...	63	3	bosse ouest
10	704764.7057999...	6256645.023000...	42	3	bosse ouest
11	704765.9760999...	6256657.876000...	27	3	bosse ouest
12	704767.6395000...	6256670.480999...	12	3	bosse ouest
13	704754.1221000...	6256661.548000...	20	3	bosse ouest
14	704752.6504000...	6256649.451999...	31	3	bosse ouest
15	704751.4366000...	6256638.512000...	34	3	bosse ouest

Règles de mise en forme conditionnelle

Champ cond

Ligne complète

abc 123 conductivité négative
"cond" < 0

Nouvelle Règle

Cellules formatées

Règle de formatage

Montrer toutes les entités



Gestion des calculs sur les lignes sélectionnées (1)

Table attributaire - conductivite_parcelle :: Total des entités: 351, filtrés: 351, sélectionnés: 34

Qualite € 'premier_vin'

Tout mettre à jour Mettre à jour la sélection

	XCOORD	YCOORD	cond	id	nom	Qualite
234	704767.4220999...	6256571.970999...	87	2	conque nord	deuxieme_vin
235	704775.2900999...	6256579.718999...	41	2	conque nord	deuxieme_vin
236	704784.5008999...	6256587.964999...	75	2	conque nord	deuxieme_vin
237	704793.8405999...	6256597.282999...	63	2	conque nord	deuxieme_vin
238	704802.7301999...	6256605.802000...	48	2	conque nord	deuxieme_vin
239	704734.8314000...	6256542.169999...	62	1	conque sud	premier_vin
240	704726.3020999...	6256533.349999...	59	1	conque sud	premier_vin
241	704861.1354000...	6256624.893000...	29	4	bosse est	deuxieme_vin
242	704862.5533999...	6256634.440000...	42	4	bosse est	deuxieme_vin
243	704866.1404999...	6256635.106999...	37	4	bosse est	deuxieme_vin
244	704868.3754999...	6256622.519999...	36	4	bosse est	deuxieme_vin
245	704875.3737999...	6256618.230000...	37	4	bosse est	deuxieme_vin

Montrer toutes les entités

Choix de l'attribut

Choix du nouveau champ

Lignes sélectionnées



Gestion des calculs sur les lignes sélectionnées (2)

Table attributaire - conductivite_parcelle :: Total des entités: 351, filtrés: 351, sélectionnés: 34

Qualite = 'premier_vin'

Tout mettre à jour Mettre à jour la sélection

	XCOORD	YCOORD	cond	id	nom	Qualite
234	704767.4220999...	6256571.970999...	87	2	conque nord	deuxieme_vin
235	704775.2900999...	6256579.718999...	41	2	conque nord	deuxieme_vin
236	704784.5008999...	6256587.964999...	75	2	conque nord	deuxieme_vin
237	704793.8405999...	6256597.282999...	63	2	conque nord	deuxieme_vin
238	704802.7301999...	6256605.802000...	48	2	conque nord	deuxieme_vin
239	704734.8314000...	6256542.169999...	62	1	conque sud	premier_vin
240	704726.3020999...	6256533.349999...	59	1	conque sud	premier_vin
241	704861.1354000...	6256624.893000...	29	4	bosse est	premier_vin
242	704862.5533999...	6256634.440000...	42	4	bosse est	premier_vin
243	704866.1404999...	6256635.106999...	37	4	bosse est	premier_vin
244	704868.3754999...	6256622.519999...	36	4	bosse est	premier_vin
245	704875.3737999...	6256618.230000...	37	4	bosse est	premier_vin

Montrer toutes les entités

Lignes modifiées



Les étapes

1. Lancement de QGIS,
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
- 3. Vérification des géométries et accrochage,**
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
6. Amélioration du composeur et Atlas.



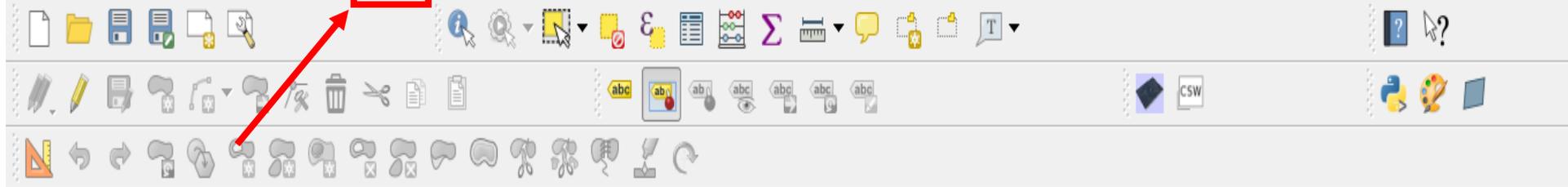
PLUGIN : vérificateur de géométrie et accrochage

- **Méthodologie :**

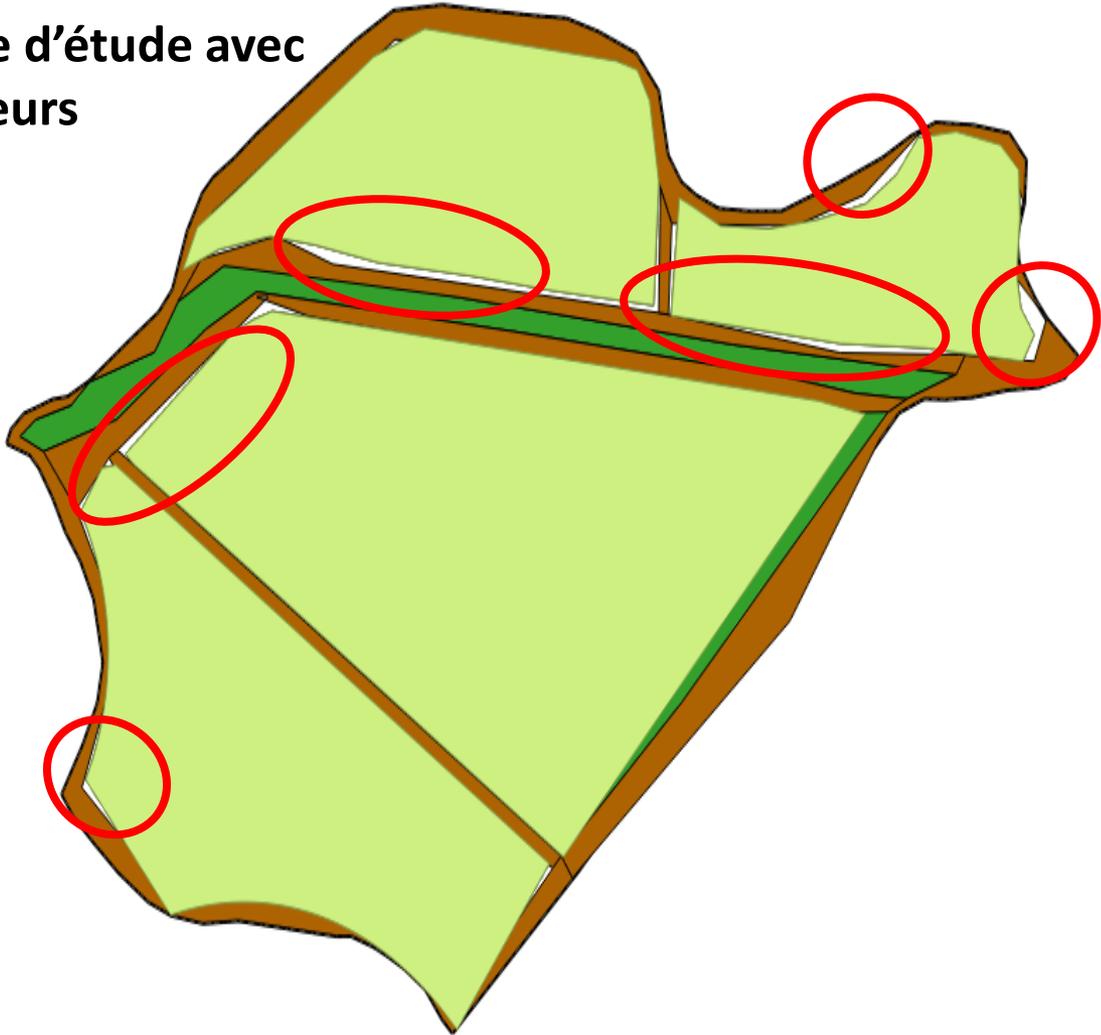
On a digitalisé l'occupation du sol hors parcelle puis on a intégré les parcelles à l'occupation du sol.

- **Deux fonctionnalités :**

1. **Vérifier les géométries**
2. **Accrocher aux géométries**



La zone d'étude avec les erreurs



Couches

- occupation_sol
 - agricole
 - artificiel
 - naturel
- parcelles_intermediaires_...
- parcelles_intermediaires
- chemins
- MNT_Tacheo_WGS84
- parcelles
- zone_etude
- AgroTIC_services_vigne_...
- MNT-MNE

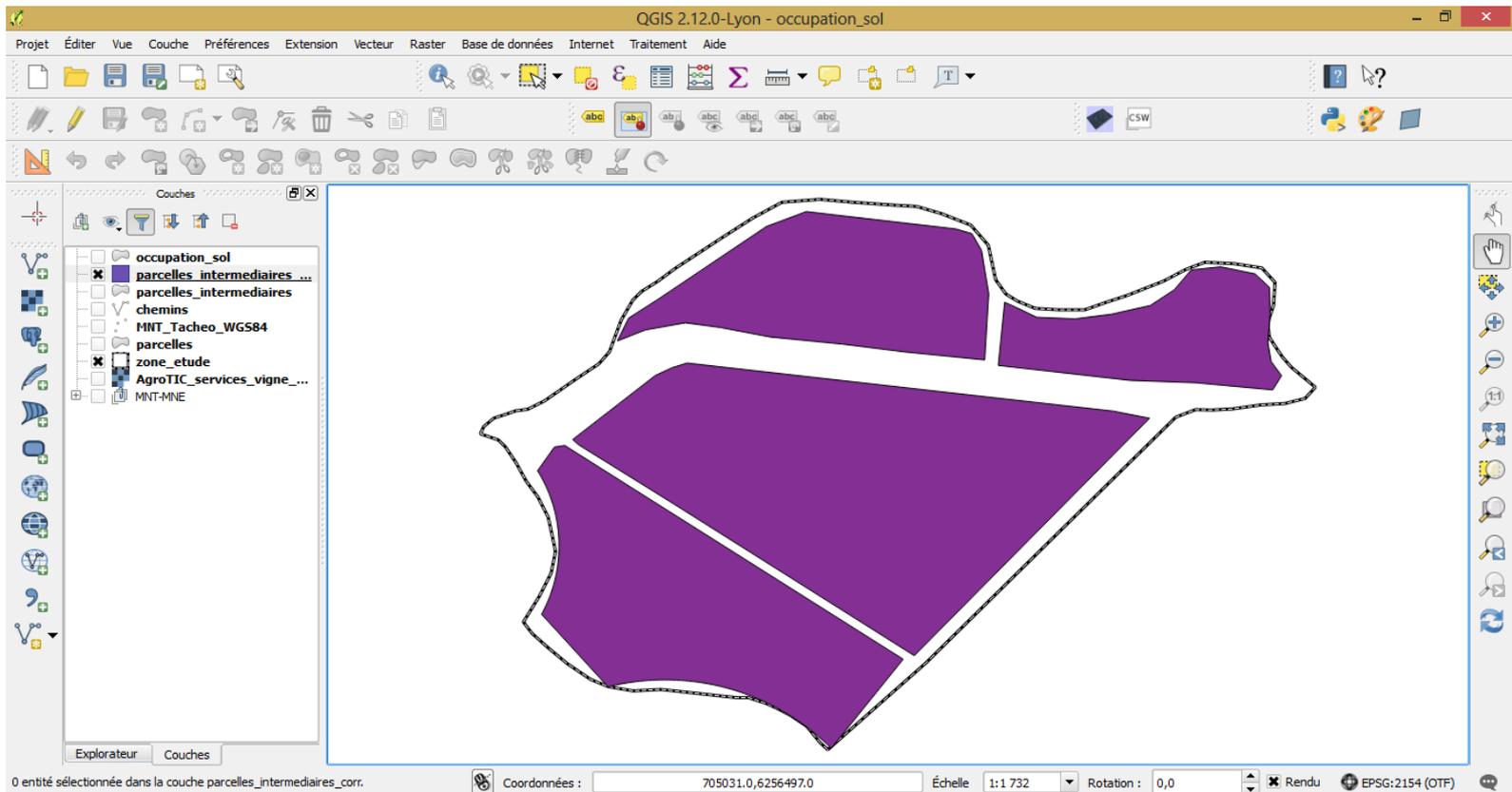


1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

Deux types de correction pour **vérificateur de géométrie**

A. Au sein du parcellaire

B. Entre les parcelles et l'occupation du sol



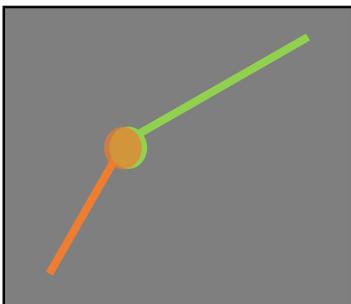


1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

A. Correction du parcellaire

Longueur minimale des segments :

- Sur certaines parties concentration de points trop importante
- Doublon de nœuds



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Couche vectorielle en entrée
parcelles_intermediaires

Uniquement les entités sélectionnées

Validité de géométrie:

- Auto-intersections
- Nœuds dupliqués
- Polygones avec moins de 3 nœuds

Autoriser les types de géométrie:

- Point
- Ligne
- Polygone
- Multipoint
- Multi-ligne
- Multipolygone

Propriétés de la géométrie:

- Les polygones et les polygones multiples ne doivent pas avoir de trous.
- Les objets en plusieurs parties doivent disposer de plus d'une partie

Conditions géométriques:

- Longueur minimale des segments (unité de la carte): 1,000000
- Angle minimal entre les segments (degré): 0,000000
- Surface minimale de polygone (unité au carré de la carte): 0,100000
- Pas de polygones recouvrants: Finesse maximum: 1
- Surface max (unités au carré de la carte): 0,000000

Vérifications topologiques:

- Chercher des doublons
- Chercher des entités à l'intérieur d'autres entités
- Vérifier que les recouvrements sont inférieurs à (unité au carré de la carte): 10,000000
- Vérifier que les interstices sont plus petits que (unité au carré de la carte): 10,000000

Tolérance : 1E-8

Couche vecteur en sortie

- Modifier la couche en entrée
- Créer une nouvelle couche : documents/ASupagro SAADS/Option 3A/SIG avancé/coucou/parcelles_intermediaires_corr.shp

Parcourir Lancer Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

A. Correction du parcellaire

Identification des erreurs

→ Longueur de segment : au moins égale à 1m

→ Nœud en doublon

entifiant de l'obj /	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
3	Noeud en doublon	704786.2, 6256453.9		
3	Noeud en doublon	704693.5, 6256479.8		
3	Noeud en doublon	704666.0, 6256510.4		
3	Longueur de segment minimale	704786.2, 6256453.9	0	
3	Longueur de segment minimale	704693.5, 6256479.8	0	
3	Longueur de segment minimale	704666.0, 6256510.4	0	
3	Longueur de segment minimale	704666.2, 6256510.7	0,831457	

Exporter Nombre total d'erreurs: 7, erreurs corrigées: 0

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut:

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

A. Correction du parcellaire

Correction des erreurs en sélectionnant la méthode

Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'oi /	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
3	Noeud en doublon	704666.2, 6256510.4		Corrigé: Supprimer le noeud en doublon
3	Noeud en doublon	704666.2, 6256510.4		Corrigé: Supprimer le noeud en doublon
3	Noeud en doublon	704666.0, 6256510.4		Corrigé: Supprimer le noeud en doublon
3	Longueur de segment minimale	704666.2, 6256510.7	0,831457	

Corriger les erreurs

Sélectionner comment corriger l'erreur "Noeud en doublon":

Supprimer le noeud en doublon

Aucune action

Corrigé: Supprimer le noeud en doublon

Suivant Abandonner 85%

Exporter

Nombre total d'erreurs: 4, erreurs corrigées: 3

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

A. Correction du parcellaire

Résumé des erreurs corrigées par rapport :

- aux nœuds en doublon et
- longueur de segment minimale

Résumé

4 erreurs ont été corrigées

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur
3	Noeud en doublon	704693.5, 6256479.8	
3	Noeud en doublon	704666.0, 6256510.4	
3	Longueur de segment mini...	704666.2, 6256510.7	0,831457
3	Noeud en doublon	704786.2, 6256453.9	

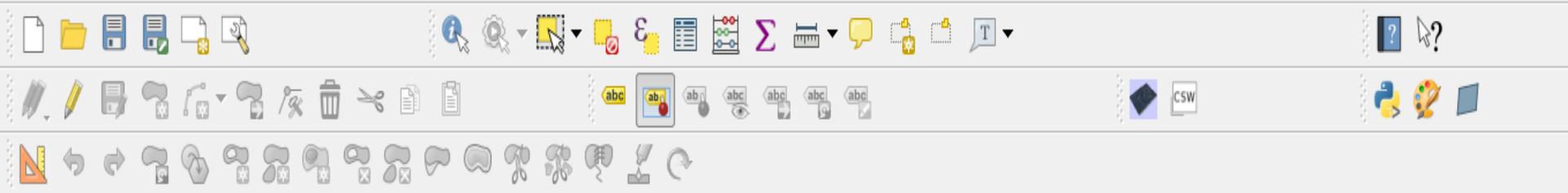
3 erreurs sont obsolètes

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur
3	Longueur de segment mini...	704786.2, 6256453.9	0
3	Longueur de segment mini...	704666.0, 6256510.4	0
3	Longueur de segment mini...	704693.5, 6256479.8	0

Nombre total d'erreurs: 4, erreurs corrigées: 4

Ne pas déplacer

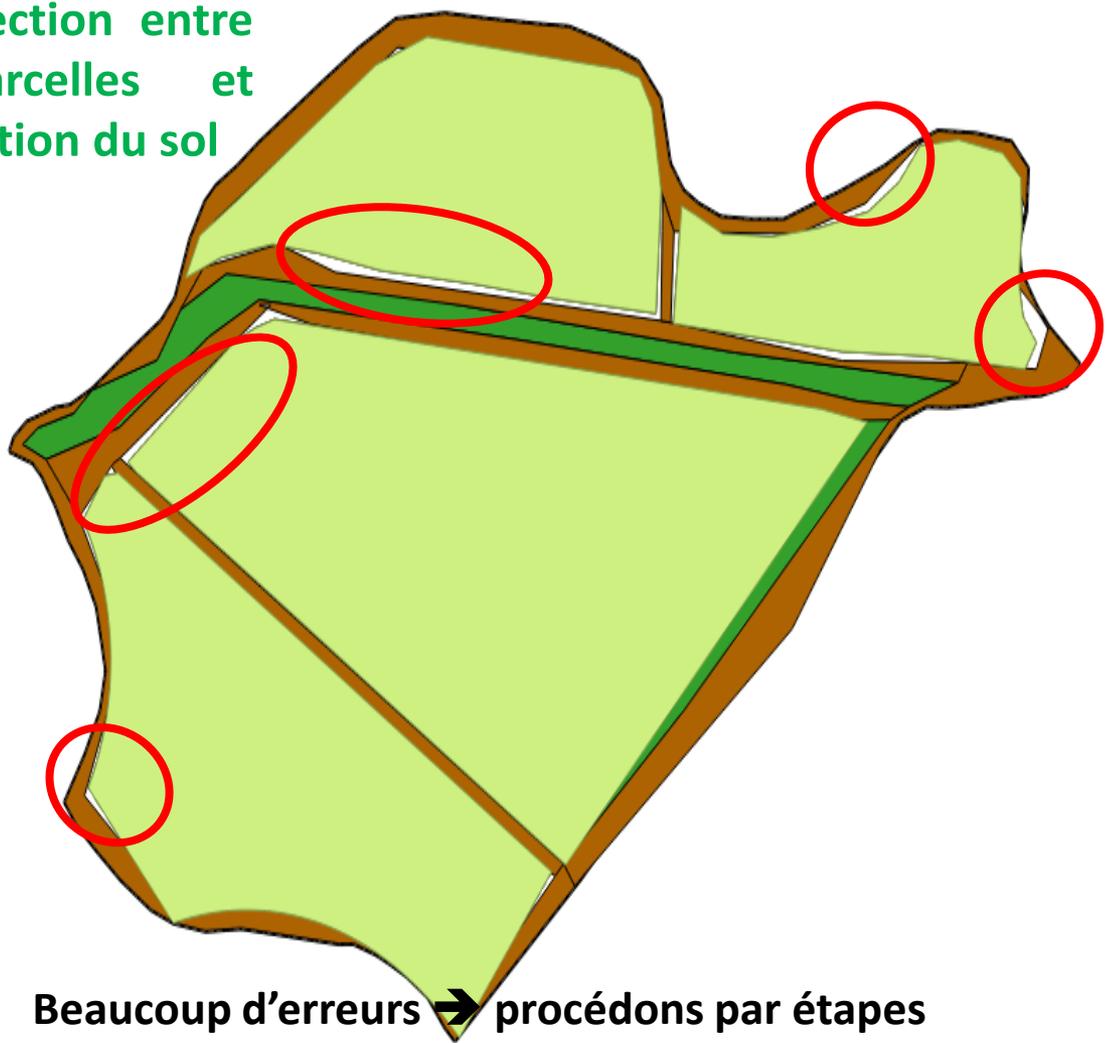
Fermer



Couches

- occupation_sol
 - agricole
 - artificiel
 - naturel
- parcelles_intermediaires_...
- parcelles_intermediaires
- chemins
- MNT_Tacheo_WGS84
- parcelles
- zone_etude
- AgroTIC_services_vigne_...
- MNT-MNE

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

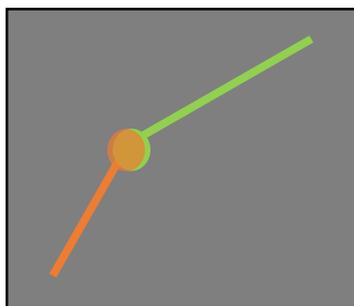


Beaucoup d'erreurs → procédons par étapes

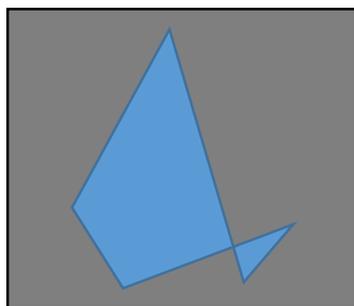


1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

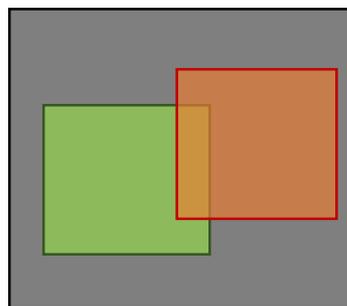
B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol



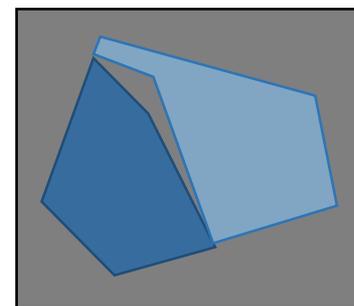
Nœuds dupliqués



Auto-sécant



Recouvrement



Interstices

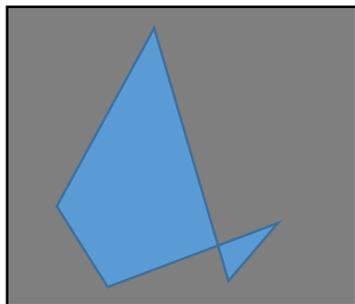
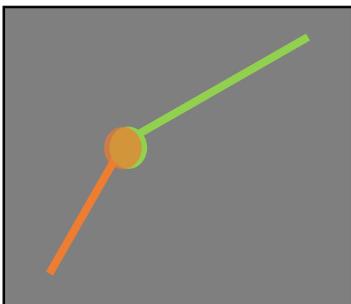


1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

a. Validité de géométrie

- **Auto intersections**
- **Nœuds dupliqués**
- **Polygones avec moins de trois nœuds**



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Couche vecteur en entrée
occupation_sol

Uniquement les entités sélectionnées

Validité de géométrie:

- Auto-intersections
- Nœuds dupliqués
- Polygones avec moins de 3 nœuds

Autoriser les types de géométrie:

- Point
- Ligne
- Polygone
- Multipoint
- Multi-ligne
- Multipolygone

Propriétés de la géométrie:

- Les polygones et les polygones multiples ne doivent pas avoir de trous.
- Les objets en plusieurs parties doivent disposer de plus d'une partie

Conditions géométriques:

- Longueur minimale des segments (unité de la carte): 1,000000
- Angle minimal entre les segments (degré): 0,000000
- Surface minimale de polygone (unité au carré de la carte): 0,100000
- Pas de polygones recouvrants: Finesse maximum: 1
- Surface max (unités au carré de la carte): 0,000000

Vérifications topologiques

- Chercher des doublons
- Chercher des entités à l'intérieur d'autres entités
- Vérifier que les recouvrements sont inférieurs à (unité au carré de la carte): 10,000000
- Vérifier que les interstices sont plus petits que (unité au carré de la carte): 10,000000

Tolérance : 1E-8

Couche vecteur en sortie

- Modifier la couche en entrée
- Créer une nouvelle couche : nts/ASupagro SAADS/Option 3A/SIG avancé/coucou/occupation_sol_corr.shp

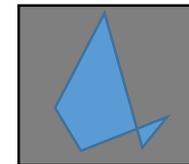
Parcourir

Lancer

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES



B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

a. Validité de géométrie

Détection d'erreur « auto-sécant »

Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'obj	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
4	Auto-sécant	704726.9, 6256617.9		

Exporter

Nombre total d'erreurs: 1, erreurs corrigées: 0

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

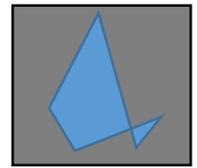
Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
4	Auto-sécant	704726.9, 6256617.9		

Corriger les erreurs

Sélectionner comment corriger l'erreur "Auto-sécant":

- Décompose l'entité en une entité multi-objets
- Décompose l'entité en plusieurs entités mono-objets
- Aucune action

Correction Ignorer Abandonner 0%

Exporter Nombre total d'erreurs: 1, erreurs corrigées: 0

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

Fermer

a. Validité de géométrie Correction des erreurs

Résumé

1 erreurs ont été corrigées

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur
4	Auto-sécant	704726.9, 6256617.9	

Fermer

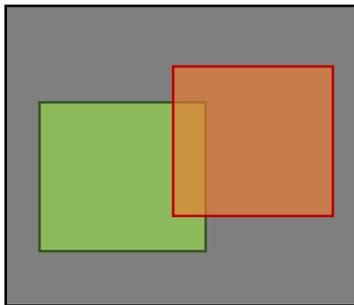




1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

b. Vérifier les recouvrements



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Couche vecteur en entrée
occupation_sol_corr

Uniquement les entités sélectionnées

Validité de géométrie:

- Auto-intersections
- Noeuds dupliqués
- Polygones avec moins de 3 noeuds

Autoriser les types de géométrie:

Point Ligne Polygone
 Multipoint Multi-ligne Multipolygone

Propriétés de la géométrie:

Les polygones et les polygones multiples ne doivent pas avoir de trous.
 Les objets en plusieurs parties doivent disposer de plus d'une partie

Conditions géométriques:

Longueur minimale des segments (unité de la carte): 1,000000
 Angle minimal entre les segments (degré): 0,000000
 Surface minimale de polygone (unité au carré de la carte): 0,100000
 Pas de polygones recouvrants: Finesse maximum: 1
 Surface max (unités au carré de la carte): 0,000000

Vérifications topologiques

Chercher des doublons
 Chercher des entités à l'intérieur d'autres entités

Vérifier que les recouvrements sont inférieurs à (unité au carré de la carte): 10,000000
 Vérifier que les interstices sont plus petits que (unité au carré de la carte): 10,000000

Tolérance : 1E-8

Couche vecteur en sortie

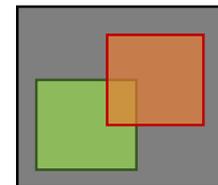
Modifier la couche en entrée
 Créer une nouvelle couche: nts/ASupagro SAADS/Option 3A/SIG avancé/coucou/occupation_sol_corr.shp Parcourir

Lancer

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES



B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

b. Vérifier les recouvrements

Détection erreurs « recouvrement »

Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

entifiant de l'obj/	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
4	Recouvrement avec 2	704674.1, 6256583.9	4,50635	
8	Recouvrement avec 2	704720.8, 6256556.2	0,000488281	
8	Recouvrement avec 3	704822.6, 6256495.2	3,02539	

Exporter Nombre total d'erreurs: 3, erreurs corrigées: 0

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

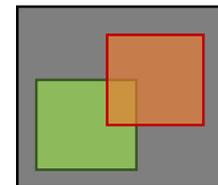
Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut:

Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol



b. Vérifier les recouvrements

Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'obj	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
4	Recouvrement avec 2	704674.1, 6256583.9	4,50635	Corrigé: Supprime les surfaces recouvertes du polygone voisin ayant la plus petite limite commune. Corrections échouées: Impossible de trouver des limites communes entre l'intersection et l...
8	Recouvrement avec 3	704822.6, 6256495.2	3,02539	Corrections échouées: Impossible de trouver des limites communes entre l'intersection et l...

Résumé

1 erreurs ont été corrigées

Identifiant de l'objet	Erreur	Coordonnées	Valeur
4	Recouvrement avec 2	704674.1, 6256583.9	4,50635

1 erreurs n'ont pas été corrigées

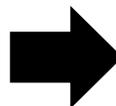
Identifiant de l'objet	Erreur	Coordonnées	Valeur
8	Recouvrement avec 3	704822.6, 6256495.2	3,02539

1 erreurs sont obsolètes

Identifiant de l'objet	Erreur	Coordonnées	Valeur
8	Recouvrement avec 2	704720.8, 6256556.2	0,000488281

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

Fermer



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'obj	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
4	Recouvrement avec 2	704674.1, 6256583.9	4,50635	Corrigé: Supprime les surfaces recouvertes du polygone voisin ayant la plus petite limite commune...
8	Recouvrement avec 3	704822.6, 6256495.2	3,02539	Corrections échouées: Impossible de trouver des limites communes entre l'intersection et l...

Correction des erreurs

Exporter

Nombre total d'erreurs: 2, erreurs corrigées: 1

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

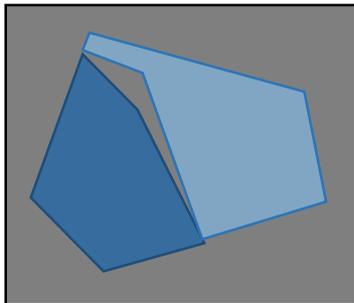
Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

c. Vérifier les interstices



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

occupation_sol_corr_1

Uniquement les entités sélectionnées

Validité de géométrie:

- Auto-intersections
- Noeuds dupliqués
- Polygones avec moins de 3 noeuds

Autoriser les types de géométrie:

Point Ligne Polygone

Multipoint Multi-ligne Multipolygone

Propriétés de la géométrie:

Les polygones et les polygones multiples ne doivent pas avoir de trous.

Les objets en plusieurs parties doivent disposer de plus d'une partie

Conditions géométriques:

Longueur minimale des segments (unité de la carte): 1,000000

Angle minimal entre les segments (degré): 0,000000

Surface minimale de polygone (unité au carré de la carte): 0,100000

Pas de polygones recouvrants: Finesse maximum: 1

Surface max (unités au carré de la carte): 0,000000

Vérifications topologiques

Chercher des doublons

Chercher des entités à l'intérieur d'autres entités

Vérifier que les recouvrements sont inférieurs à (unité au carré de la carte): 10,000000

Vérifier que les interstices sont plus petits que (unité au carré de la carte): 10,000000

Tolérance : 1E-8

Couche vecteur en sortie

Modifier la couche en entrée

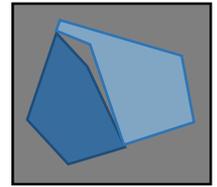
Créer une nouvelle couche ro SAADS/Option 3A/SIG avancé/coucou/parcelles_intermediaires_corr_2.shp

Parcourir

Lancer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES



B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

c. Vérifier les interstices

Détection erreurs « interstices »

Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'obj	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
	Interstice	704665.7, 6256572.8	0,000488281	
	Interstice	704725.3, 6256618.6	2,13477	
	Interstice	704827.0, 6256618.3	0,000488281	
	Interstice	704657.4, 6256593.8	0,589844	
	Interstice	704673.5, 6256581.7	2,7915	
	Interstice	704689.3, 6256576.6	9,3916	
	Interstice	704890.4, 6256558.7	0,000488281	
	Interstice	704839.2, 6256672.2	0,0375977	
	Interstice	704765.6, 6256676.4	4,39307	
	Interstice	704713.4, 6256676.4	2,77539	

Exporter

Nombre total d'erreurs: 10, erreurs corrigées: 0

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

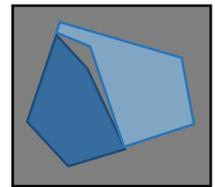
Fermer



1. VÉRIFIER LES GÉOMÉTRIES

B. Correction entre les parcelles et l'occupation du sol

c. Vérifier les interstices



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Résumé

6 erreurs ont été corrigées

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur
	Interstice	704725.3, 6256618.6	2,13477
	Interstice	704673.5, 6256581.7	2,7915
	Interstice	704657.4, 6256593.8	0,589844
	Interstice	704689.3, 6256576.6	9,3916
	Interstice	469773.3, 6256576.6	0,000488281

4 erreurs sont obsolètes

Identifiant de l'objet /	Erreur	Coordonnées	Valeur
	Interstice	704713.4, 6256642.5	2,77539
	Interstice	704765.6, 6256676.4	4,39307
	Interstice	704890.4, 6256558.7	0,000488281
	Interstice	704839.2, 6256672.2	0,0375977

Nombre total d'erreurs: 6, erreurs corrigées: 12

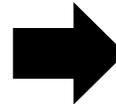
Ne pas déplacer

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

Fermer



Vérifier les géométries

Configuration Résultat

Résultat de vérification de géométrie:

Identifiant de l'obj /	Erreur	Coordonnées	Valeur	Résolution
	Interstice	469773.3, 6256618.6	0,000488281	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...
	Interstice	704725.3, 6256618.6	2,13477	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...
	Interstice	704827.0, 6256618.3	0,000488281	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...
	Interstice	704657.4, 6256593.8	0,589844	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...
	Interstice	704673.5, 6256581.7	2,7915	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...
	Interstice	704689.3, 6256576.6	9,3916	Corrigé: Ajoute un interstice entre les polygones avoisinant avec la plus longue bor...

Correction des erreurs

Exporter

Nombre total d'erreurs: 6, erreurs corrigées: 12

Lorsqu'une ligne est sélectionnée, déplacer vers:

Erreur Entité Ne pas déplacer

Mettre en surbrillance le contour des entités sélectionnées

Montrer les entités sélectionnées dans la table d'attributs

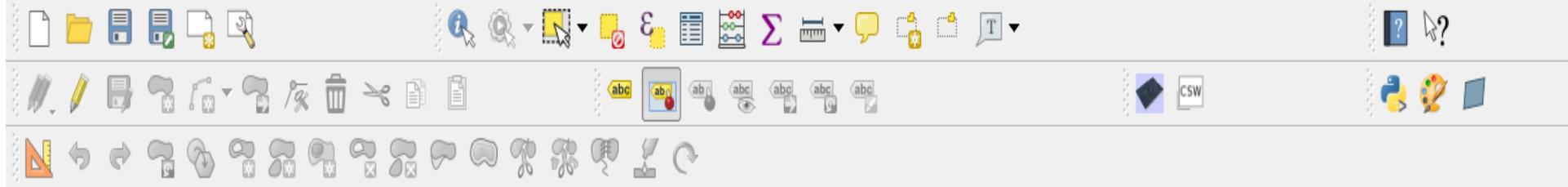
Corriger les erreurs sélectionnées en utilisant la correction par défaut

Corriger les erreurs en demandant quelle méthode de correction utiliser

Paramètres de correction d'erreur

Attribut utilisé lors de la fusion d'entités par valeur d'attribut: id

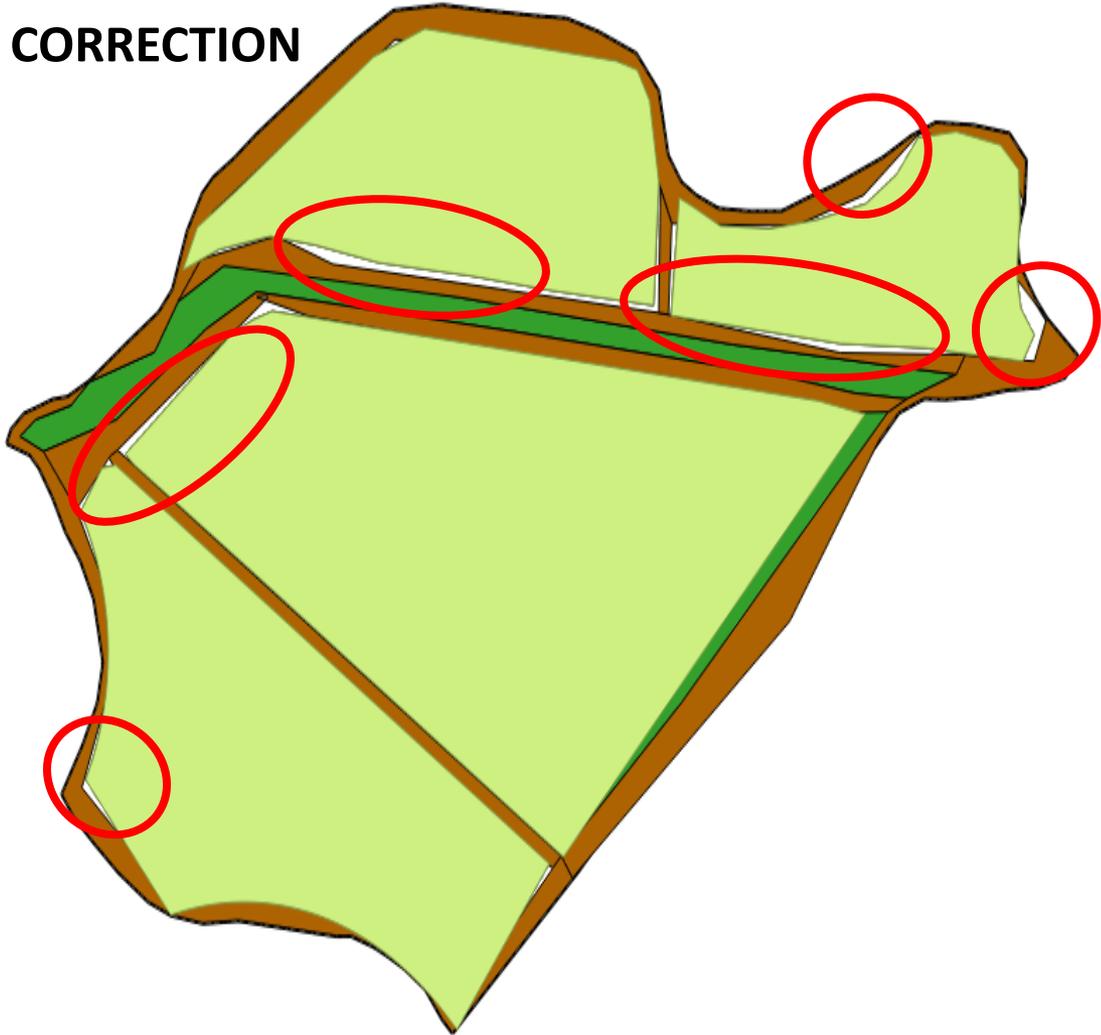
Fermer

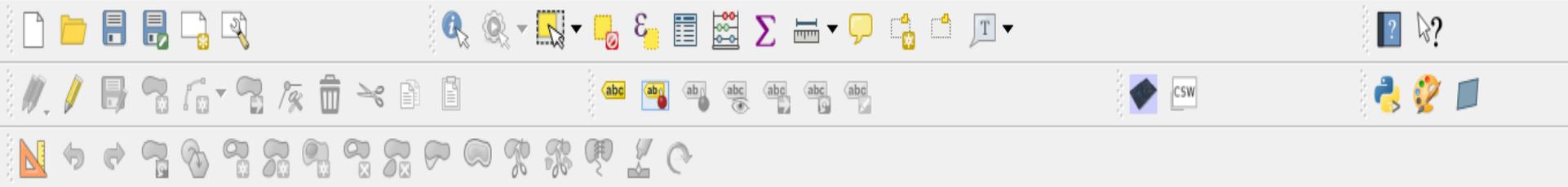


Couches

- occupation_sol
 - agricole
 - artificiel
 - naturel
- parcelles_intermediaires_...
- parcelles_intermediaires
- chemins
- MNT_Tacheo_WGS84
- parcelles
- zone_etude
- AgroTIC_services_vigne_...
- MNT-MNE

AVANT CORRECTION

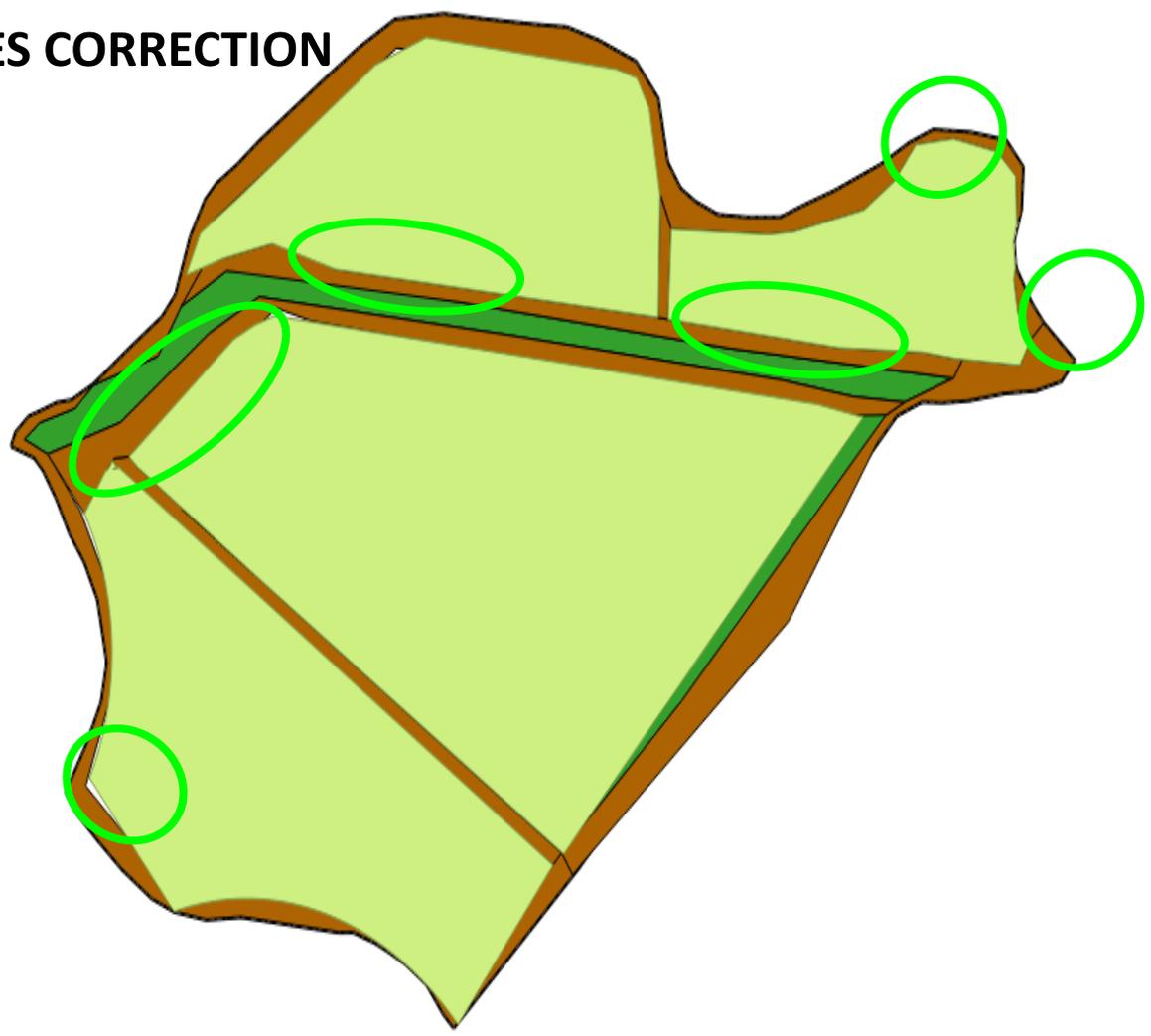




Couches

- parcels intermediaires ...
 - agricole
 - artificiel
 - naturel
- occupation_sol_corr_1
- occupation_sol_corr
- occupation_sol
- chemins
- MNT_Tacheo_WGS84
- parcelles
- zone_etude
- AgroTIC_services_vigne_...
- MNT-MNE

APRES CORRECTION



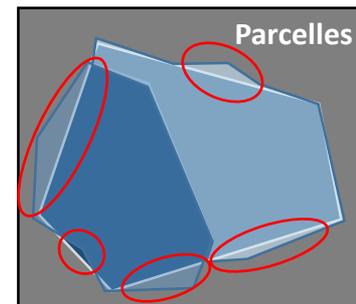
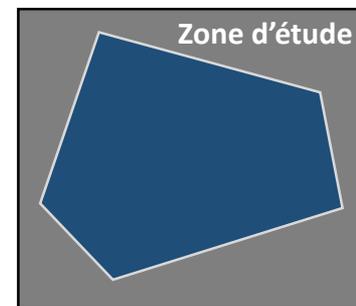


2. ACCROCHER AUX GÉOMÉTRIES

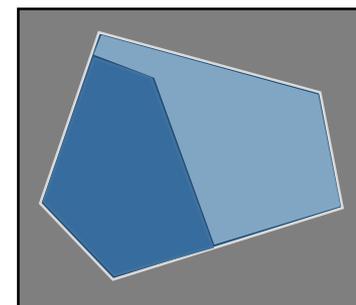
Entre les parcelles d'occupation du sol et la zone d'étude

The dialog box 'Accrochage de géométrie' (Geometry Snapping) is shown with the following settings:

- Couche vectorielle en entrée: `occupation_sol`
- Uniquement les entités sélectionnées
- Couche de référence: `zone_etude`
- Options: Distance maximale d'accrochage (en unités de la carte): `1,000000`
- Couche vecteur en sortie:
 - Modifier la couche en entrée
 - Crée une nouvelle couche: `ones/occupation_sol_accro.shp` (with a 'Parcourir' button)
- Buttons: 'Lancer', 'Abandonner', 'Fermer'



Accrochage aux géométries





Limites

- N'identifie pas toutes les erreurs de géométrie
- Ne localise pas précisément les erreurs
- Nécessite de procéder par étapes
- Pour la digitalisation ne pas oublier d'utiliser les outils d'accrochage



Les étapes

1. Lancement de QGIS,
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
3. Vérification des géométries et accrochage,
- 4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,**
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
6. Amélioration du composeur et Atlas.



Jointure entre parcelle_intermediaire (vecteur) et parcelle_tab (tableur)

Microsoft Excel interface showing a CSV file named "parcelle_tab.csv". The ribbon includes FICHIER, ACCUEIL, INSERTION, MISE EN PAGE, FORMULES, DONNÉES, RÉVISION, AFFICHAGE, and COMPLÉMENTS. The active cell is A1, containing the text "id".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	id	annee_plantation	cepage	manquant	orientation	nb_rangs	acide_libre	acide-salifie	acide_tartrique	acide_malique	acide_citrique	commentaires
2	3	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	55	65	80	40		3 trace de flavescer
3	4	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	60	50	60	50		4 parcelle test pour
4	2	1978	grenache	433	Sud-Est	96	94	80	70	30		5 renouvellement c
5	1	1985	syrah	225	Sud-Est	96	70	90	65	40		2 RAS



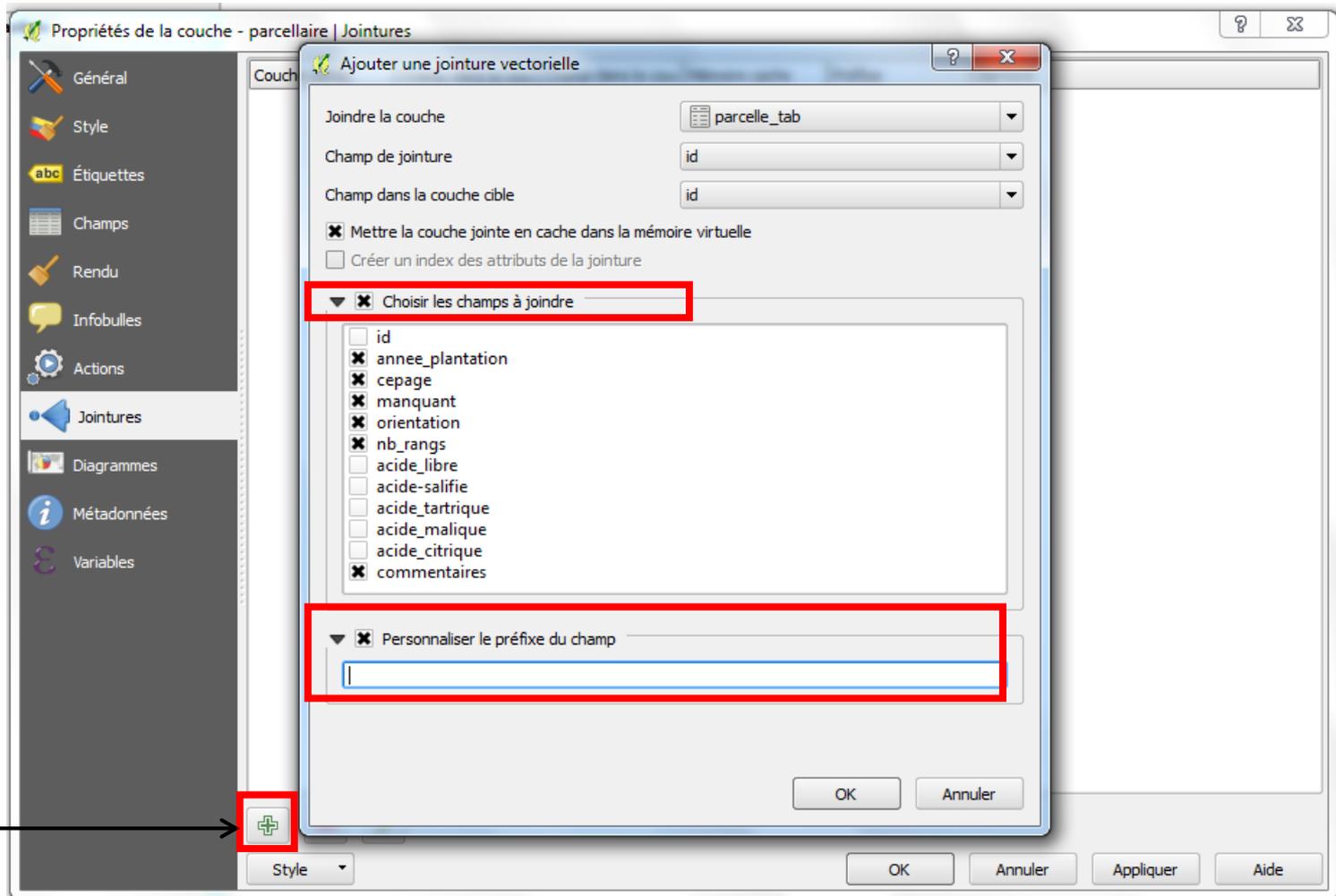
Jointure entre parcelle_intermediaire (vecteur) et parcelle_tab (tableur)

Bascule le mode d'édition de la couche courante

Coordonnées : 704602.7,6256490.8 Échelle : 1:1864 Rotation : 0,0 Rendu EPSG:2154 (OTF)



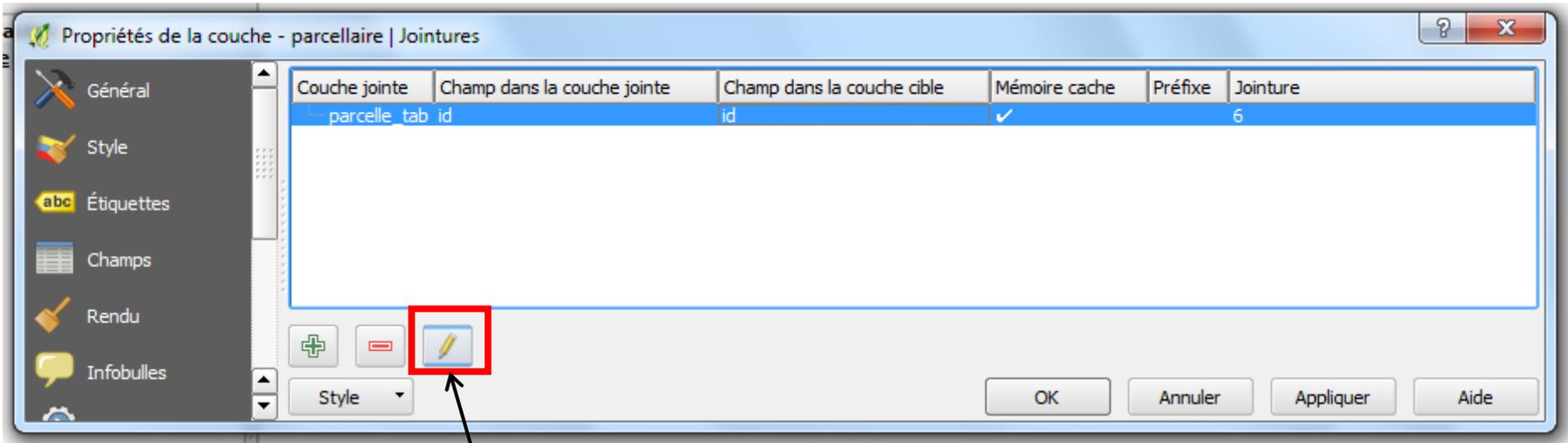
Jointure entre parcelle_intermediaire (vecteur) et parcelle_tab (tableur)



Onglet « ajouter »



Édition de la jointure entre parcelle_intermediaire (vecteur) et parcelle_tab (tableur)



Onglet « édition »



Edition de la jointure entre parcelle_intermediaire (vecteur) et parcelle_tab (tableur)

Ajouter une jointure vectorielle

Joindre la couche:

Champ de jointure:

Champ dans la couche cible:

Mettre la couche jointe en cache dans la mémoire virtuelle

Créer un index des attributs de la jointure

Choisir les champs à joindre

- id
- annee_plantation
- cepage
- manquant
- orientation
- nb_rangs
- acide_libre
- acide-salifie
- acide_tartrique
- acide_malique
- acide_citrique
- commentaires

Personnaliser le préfixe du champ

OK Annuler

Modification des
champs à joindre du
champ →



Résultat de la jointure

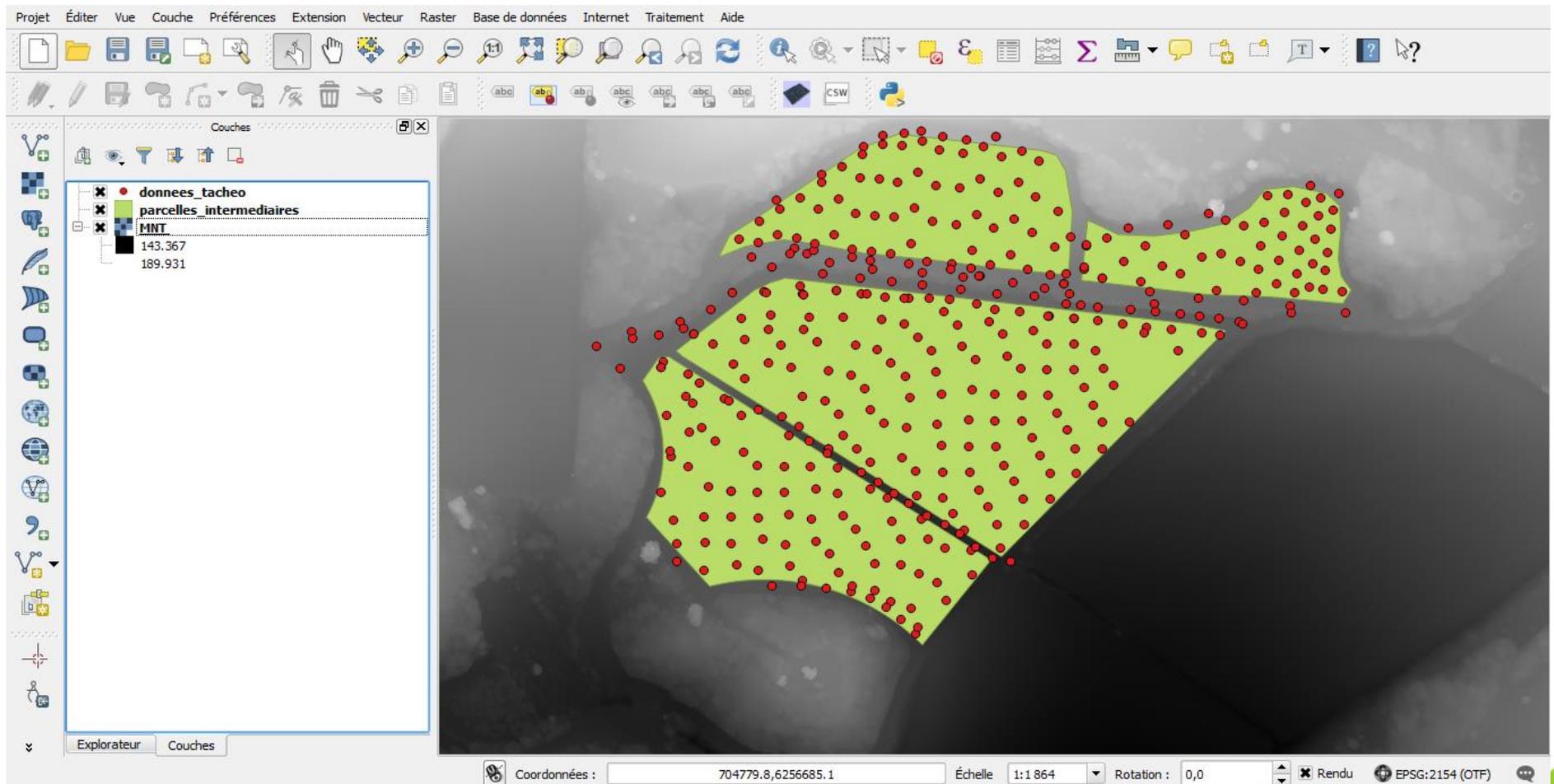
Table attributaire - parcellaire :: Total des entités: 4, filtrés: 4, sélectionnés: 0

	id /	nom	annee_plantation	cepage	manquant	orientation	nb_rangs	acide_libre	acide-salifie	acide_tartrique	acide_malique	acide_citrique	commentaires
0	1	conque sud	1985	syrah	225	Sud-Est	96	70	90	65	40	2	RAS
1	2	conque nord	1978	grenache	433	Sud-Est	96	94	80	70	30	5	renouvellement d...
2	3	bosse ouest	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	55	65	80	40	3	trace de flavesc...
3	4	bosse est	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	60	50	60	50	4	parcelle test pou...

Montrer toutes les entités

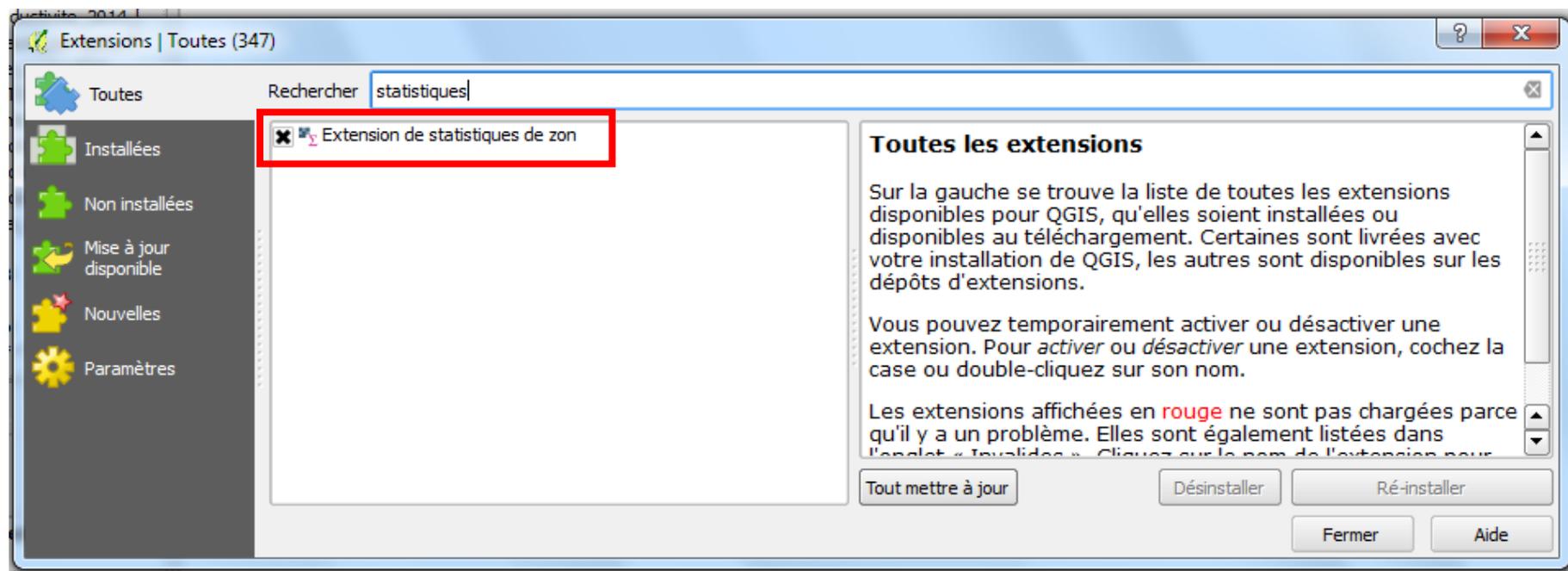


2 manières de faire des statistiques



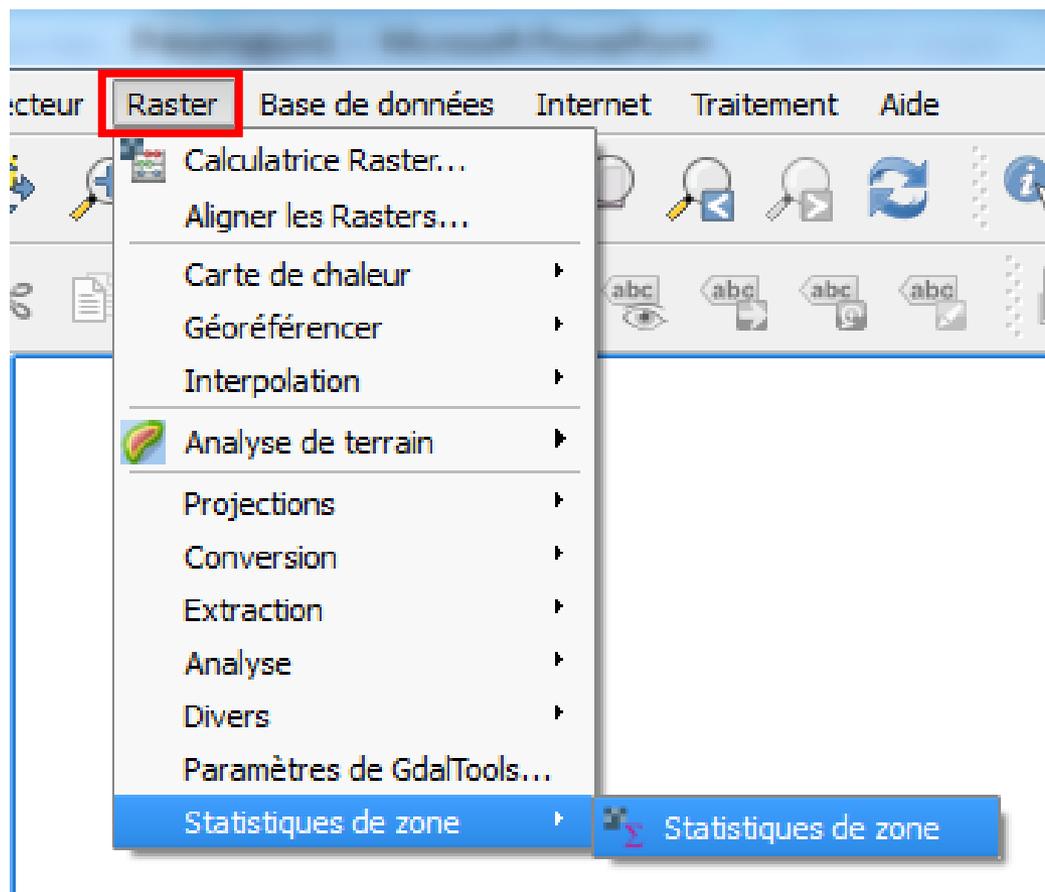


Statistiques Zonales : chargement de l'extension





Statistiques Zonales : à partir d'une couche raster





Statistiques Zonales : paramétrages

Statistiques de zones ? [X]

Couche raster
MNT

Bande **Bande 1**

Couche de polygone contenant les zones
parcelles_intermediaires

Préfixe de la colonne en sortie
hauteur_

Statistiques à calculer:

- Compte
- Somme
- Moyenne
- Médiane
- Écart-type
- Minimum
- Maximum
- Plage
- Minorité
- Majorité
- Variété

OK Annuler

Choix de la bande
du raster

Choix du préfixe
de champ

Choix des calculs
statistiques



Résultats des statistiques zonales

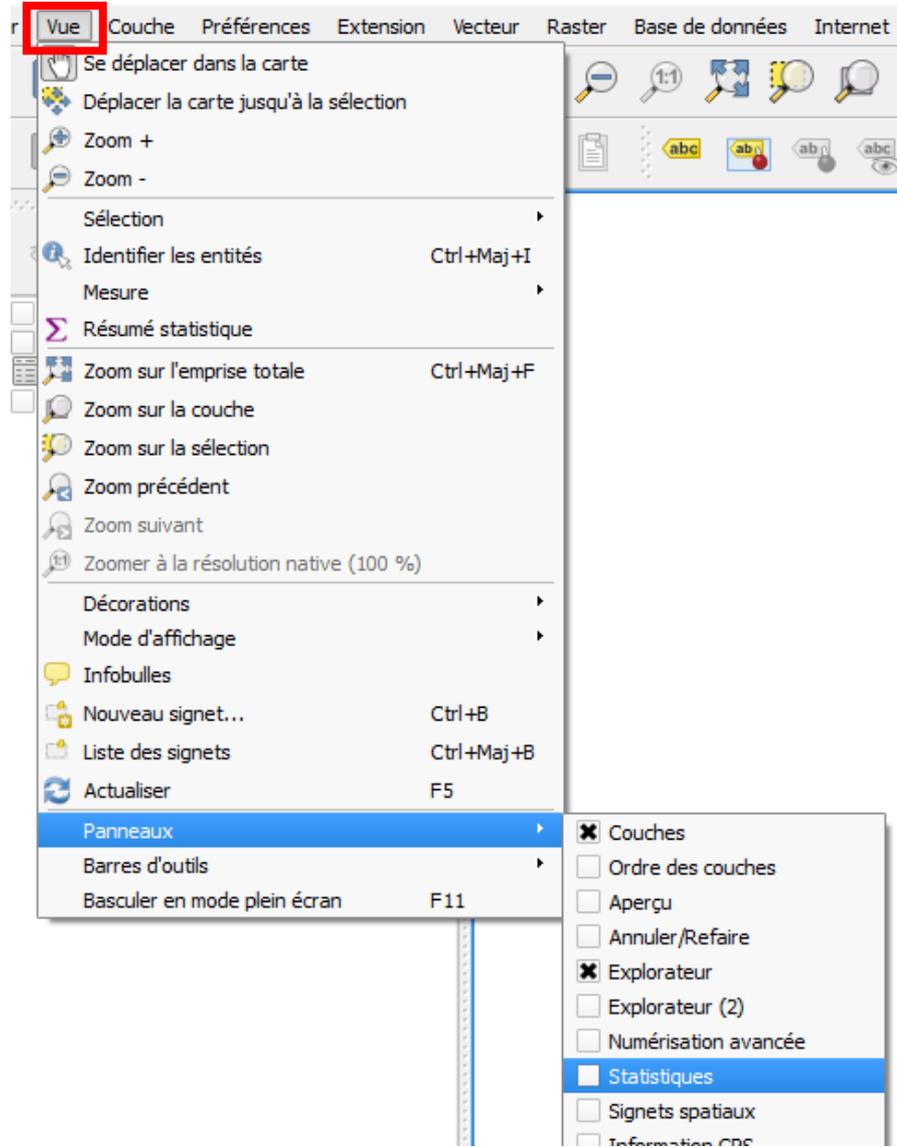
Table attributaire - parcellaire :: Total des entités: 4, filtrés: 4, sélectionnés: 0

	id	nom	hauteur_me	hauteur_st	hauteur_mi	hauteur_ma	annee_plantation	cepage	manquant	orientation	
0	1	conque sud	156.7231896923...	2.831184119065...	149.8879699707...	163.0597534179...	1985	syrah	225	Sud-Est	96
1	2	conque nord	157.3014084869...	3.881362942650...	149.6099700927...	165.0436553955...	1978	grenache	433	Sud-Est	96
2	3	bosse ouest	170.5667222917...	2.574000101146...	165.4559173583...	176.6696166992...	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56
3	4	bosse est	166.8484004076...	1.709632388611...	163.4140777587...	170.5659484863...	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64

Montrer toutes les entités



Affichage des statistiques sur les relevés du tachéomètre : à partir d'une couche vecteur





Projet Éditer Vue Couche Préférences Extension Ve

Couches

- donnees_tacheo
- parcelles_intermediaires
- MNT
- 143.367
- 189.931

Statistiques

donnees_tacheo

hauteur

Statistique	Valeur
Moyenne	161.811
Médiane	161.848
St dev (pop)	6.63356
Écart-type (exemple)	6.64195
Minimum	149.26
Maximum	176.871
Plage	27.611
Minorité	149.26
Majorité	155.521
Variété	394

Entité(s) sélectionnée(s) uniquement

Choix de la couche vecteur

Choix du champ

Résultats des statistiques

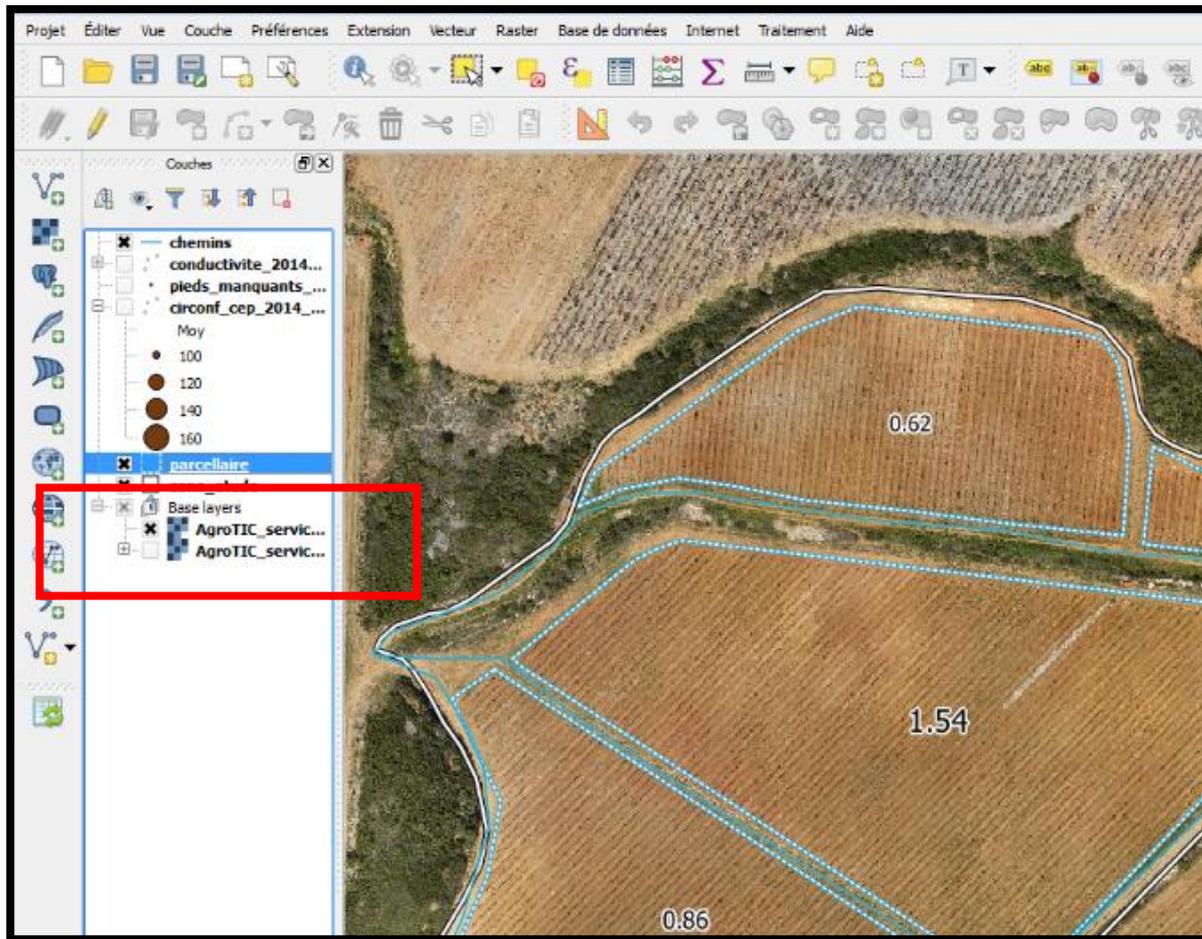


Les étapes

1. Lancement de QGIS,
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
3. Vérification des géométries et accrochage,
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
- 5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,**
6. Amélioration du composeur et Atlas.



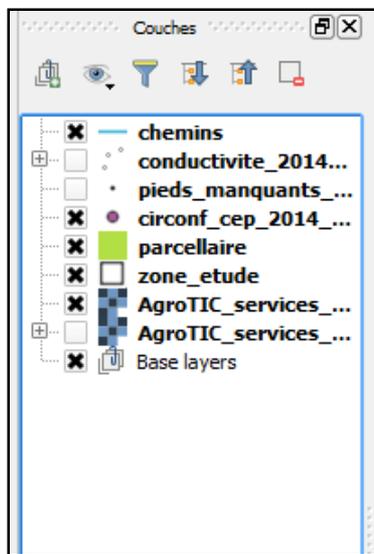
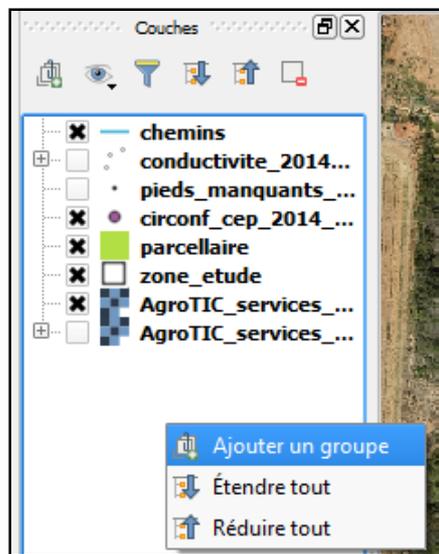
Création d'un groupe de rasters auto-exclusifs





Étapes

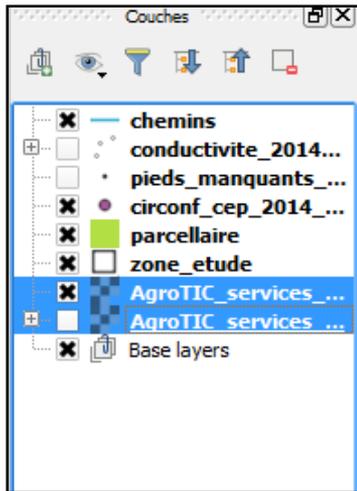
1. Dans la vue « Couches », ajouter un groupe « Base layers » en cliquant du droit





Étapes

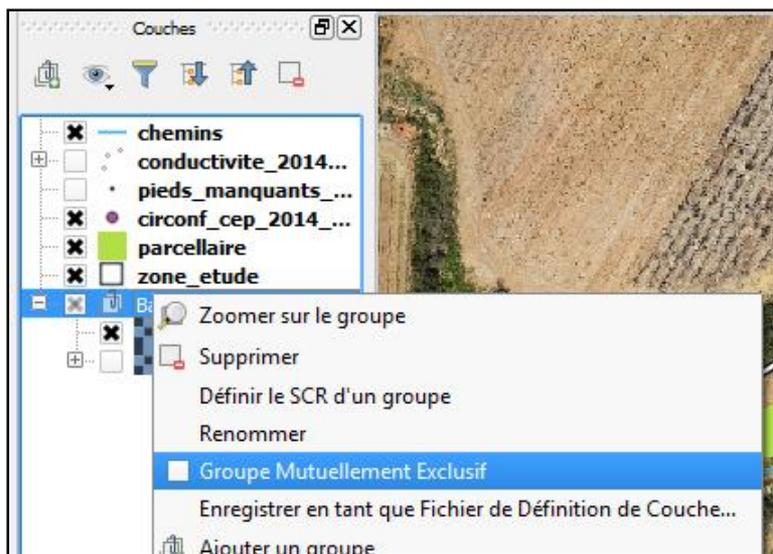
1. Dans la vue « Couches », ajouter un groupe « Base layers » en cliquant du droit
2. Glisser-déposer les images raster dans le groupe





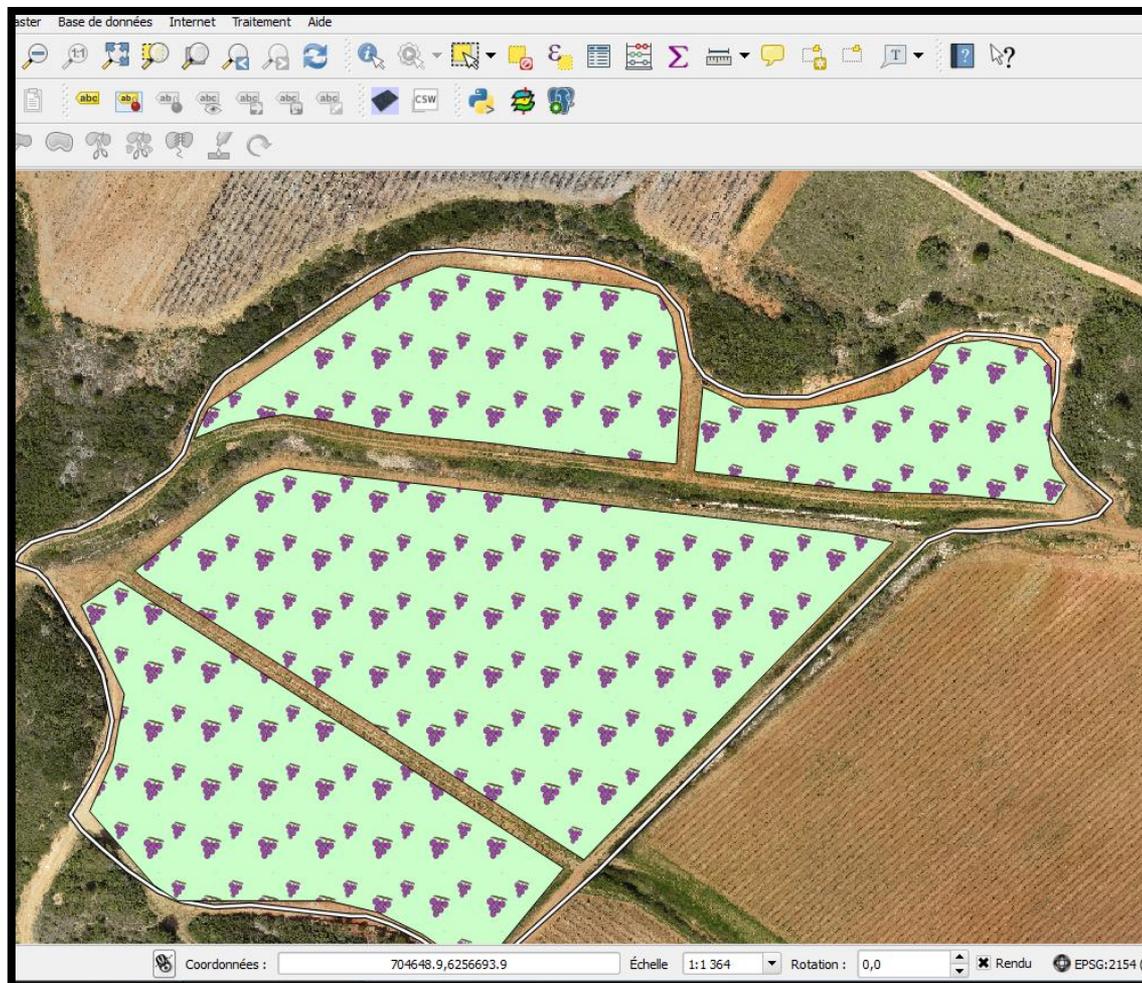
Étapes

1. Dans la vue « Couches », ajouter un groupe « Base layers » en cliquant du droit
2. Glisser-déposer les images raster dans le groupe
3. Cliquer du droit sur le groupe et cocher la case « Groupe Mutuellement Exclusif »





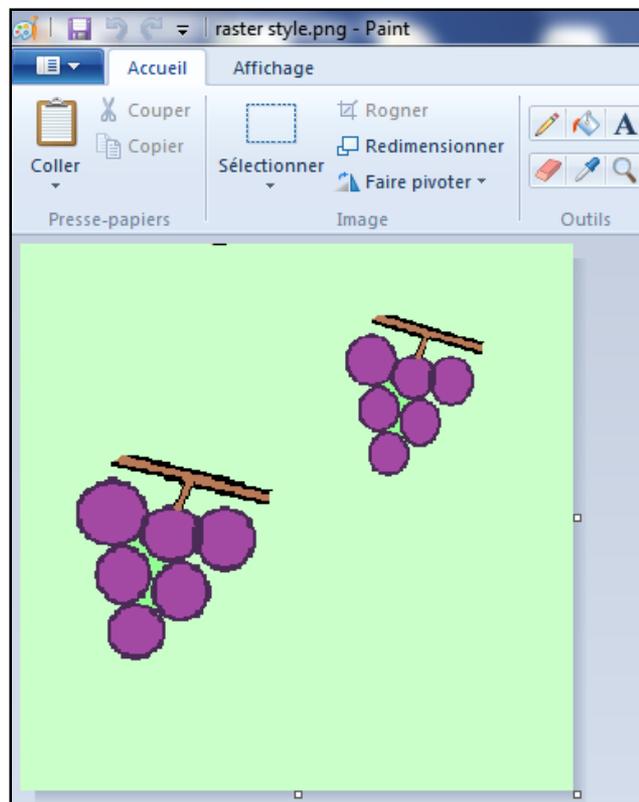
Remplissage avec une image raster





Étapes

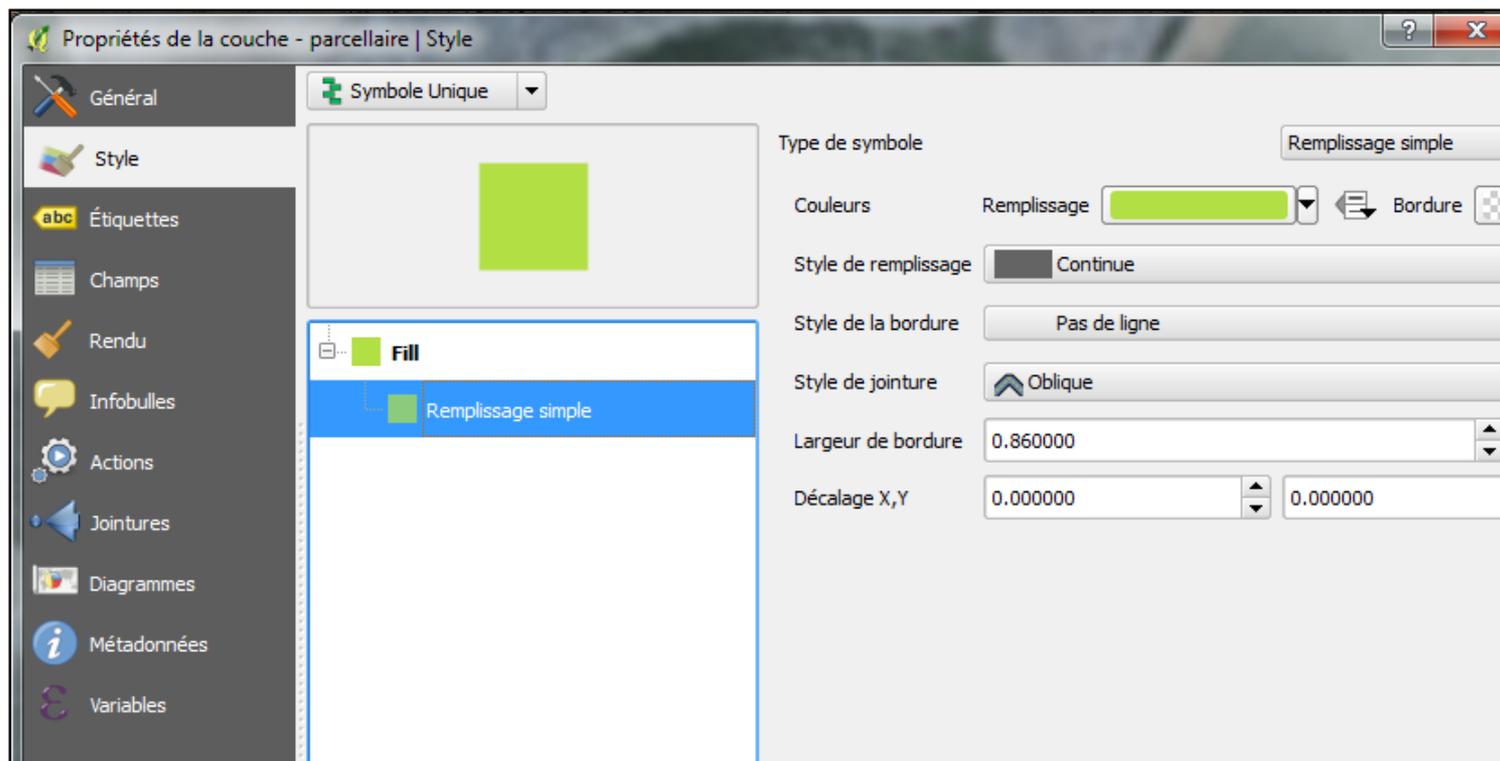
1. Créer son image de fond avec l'outil de dessin de son choix et l'enregistrer





Étapes

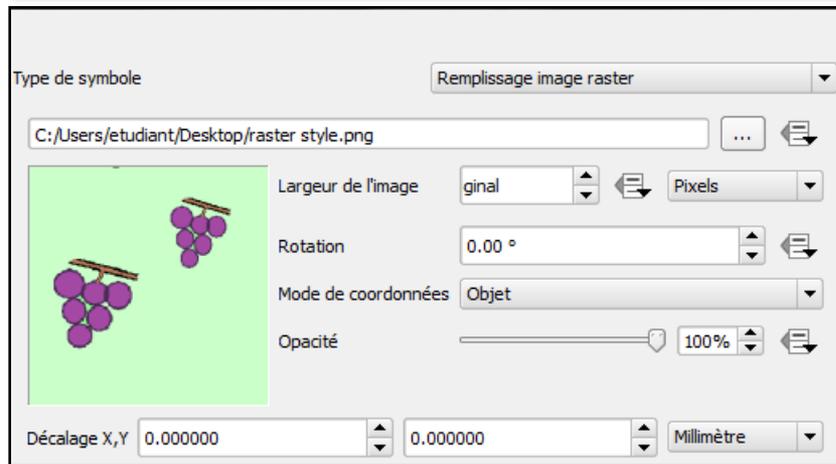
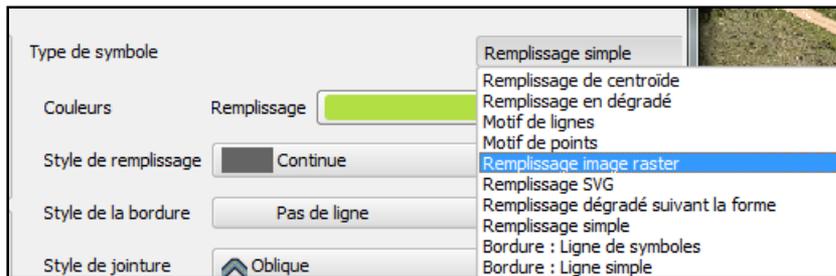
1. Créer son image de fond avec l'outil de dessin de son choix et l'enregistrer
2. Aller dans l'onglet « Style de la couche », ici le parcellaire





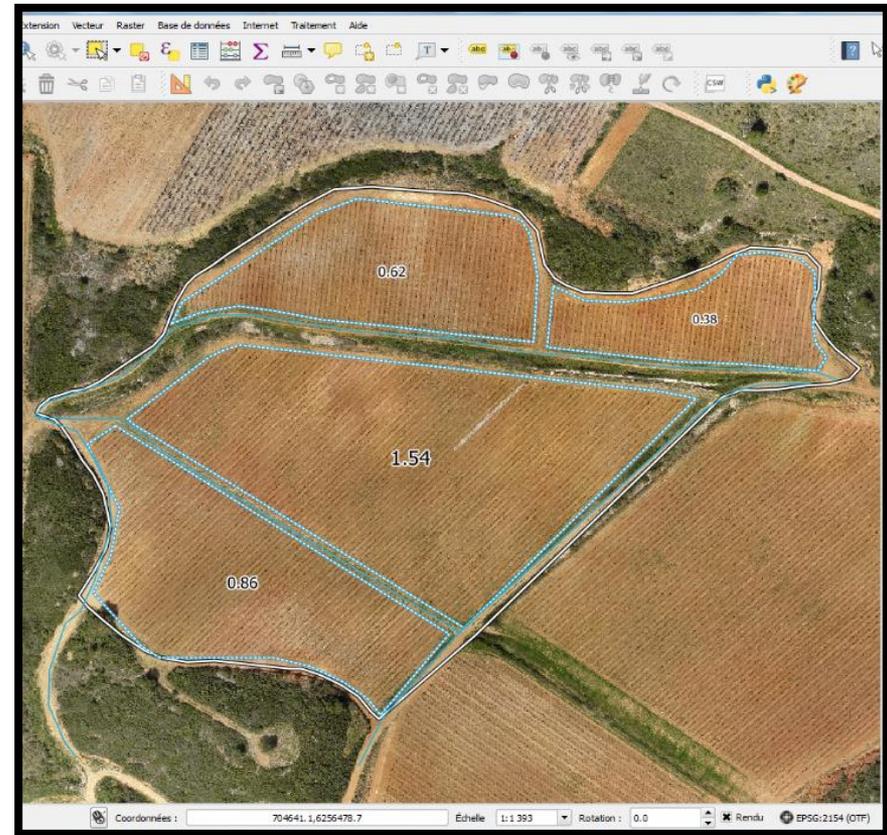
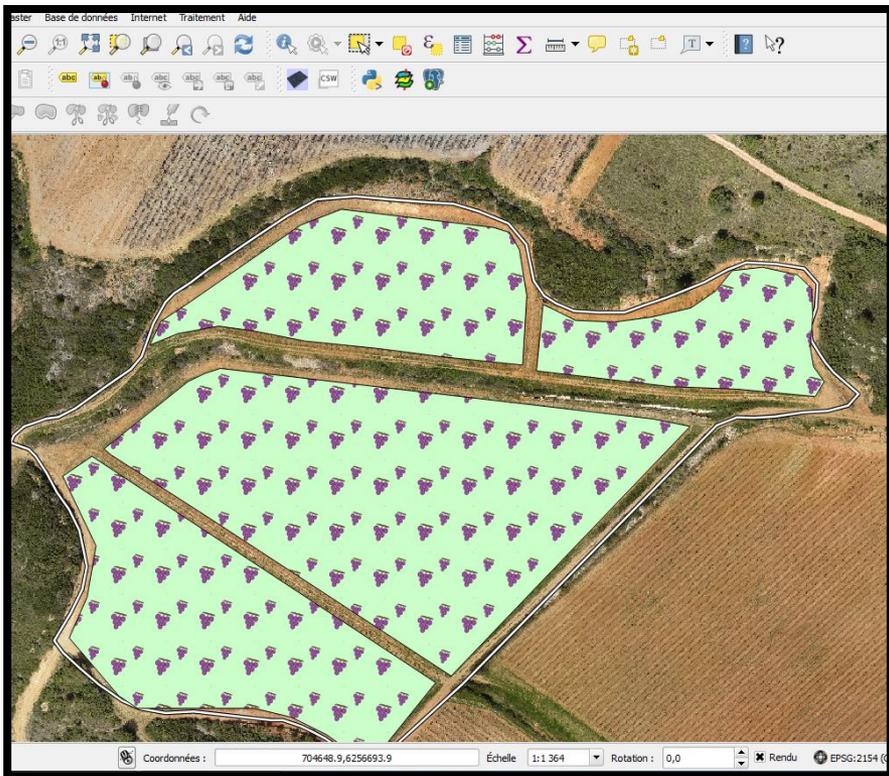
Etapes

1. Créer son image de fond avec l'outil de dessin de son choix et l'enregistrer
2. Aller dans l'onglet « Style de la couche », ici le parcellaire
3. Choisir « Remplissage image raster » dans le type de symbole utilisé et indiquer l'image préalablement créée. Modifier la taille de l'image si nécessaire





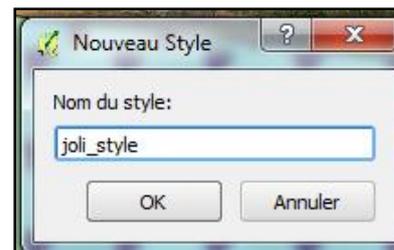
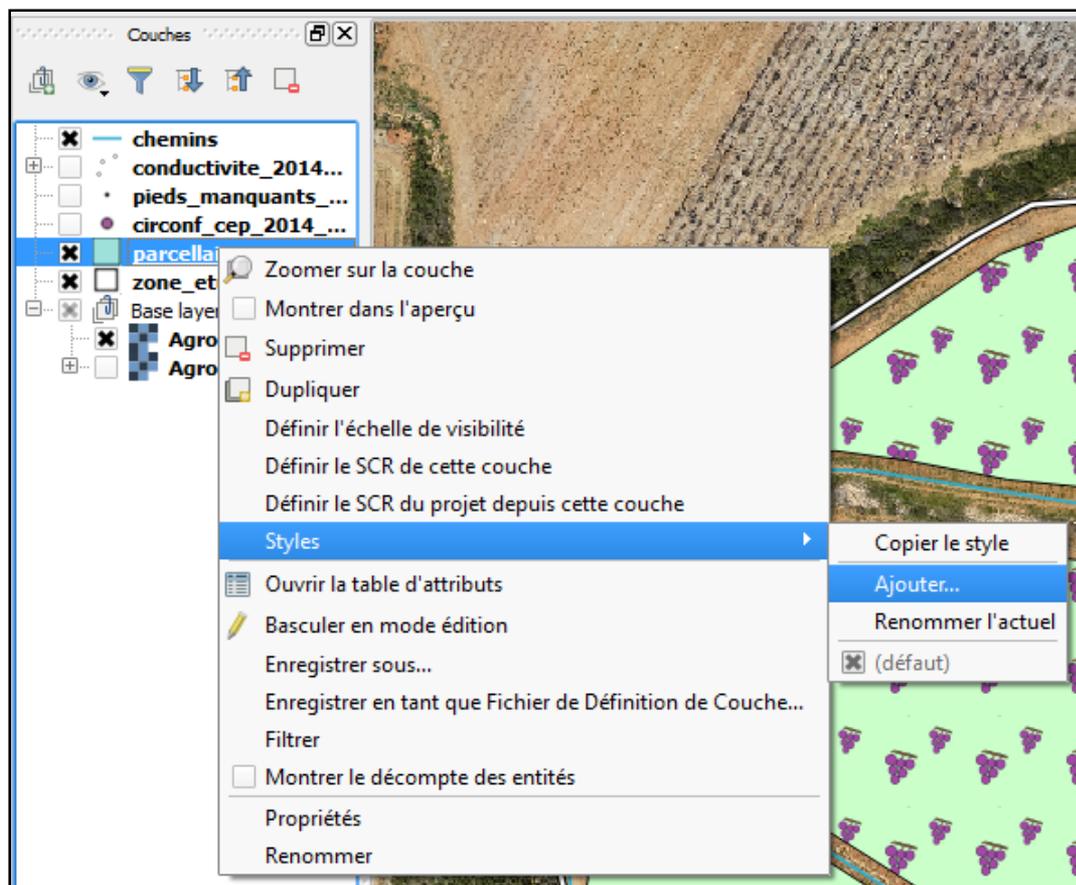
Gérer les multi-styles pour une couche





Etapes

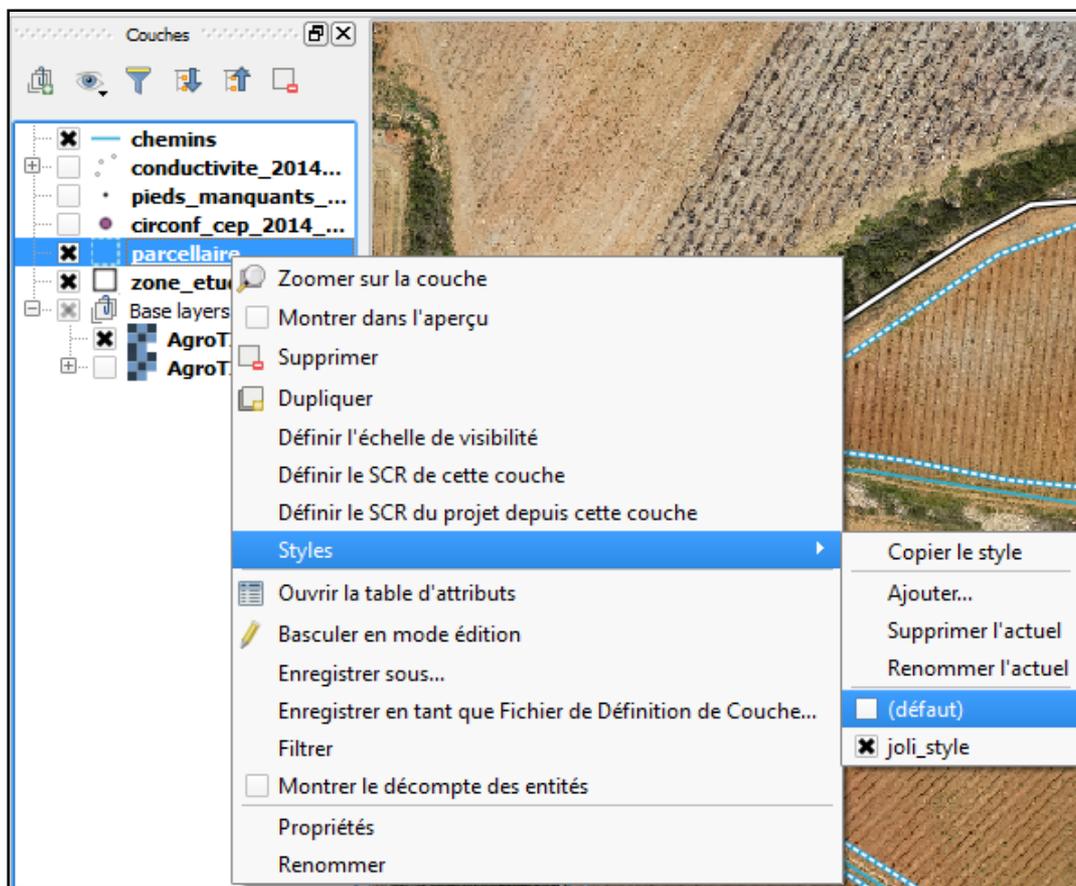
1. Cliquer du droit sur la couche de son choix et ajouter un nouveau style





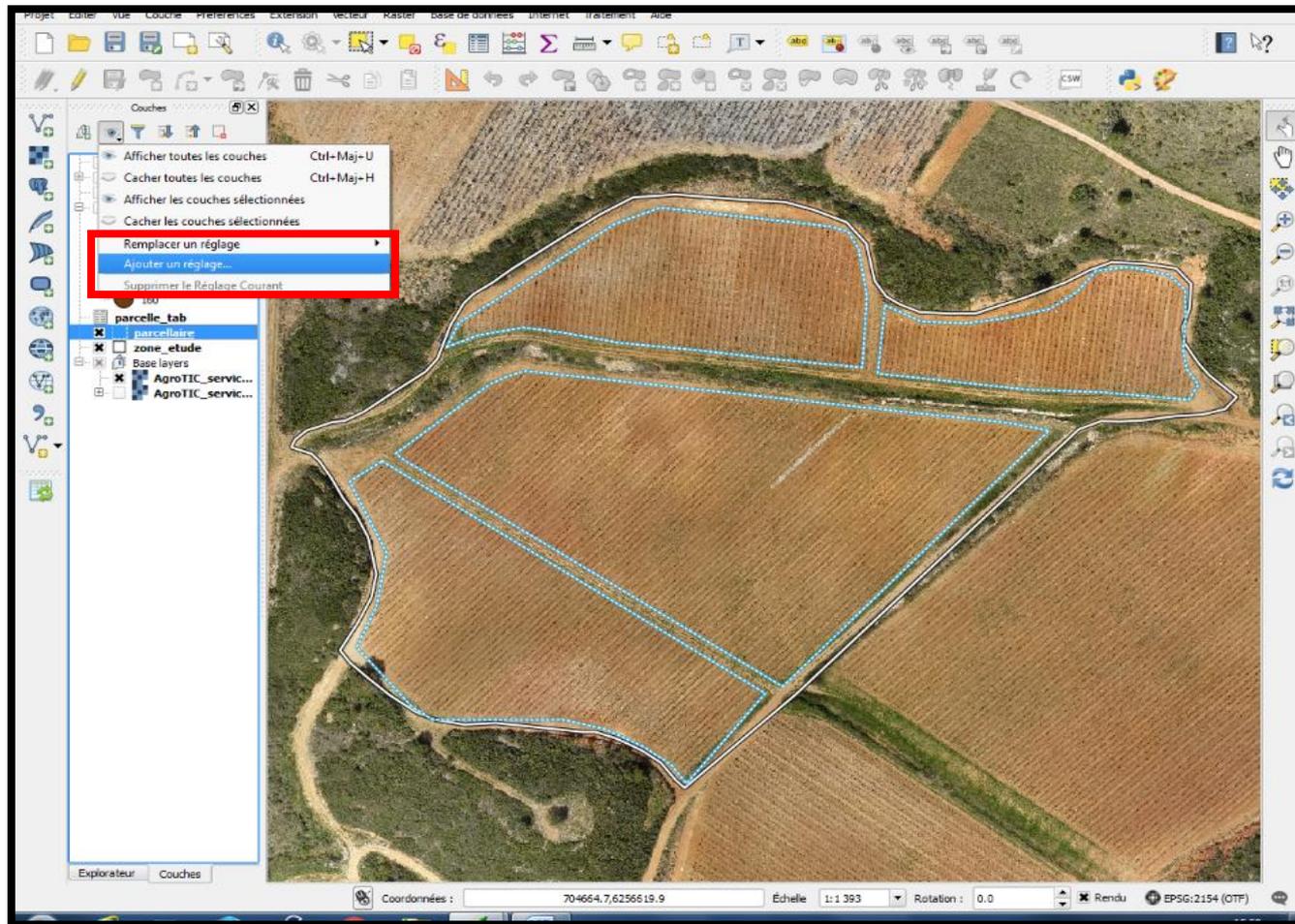
Etapes

1. Cliquer du droit sur la couche de son choix et ajouter un nouveau style
2. Modifier la symbologie de la couche
3. Les styles sont visibles et interchangeables





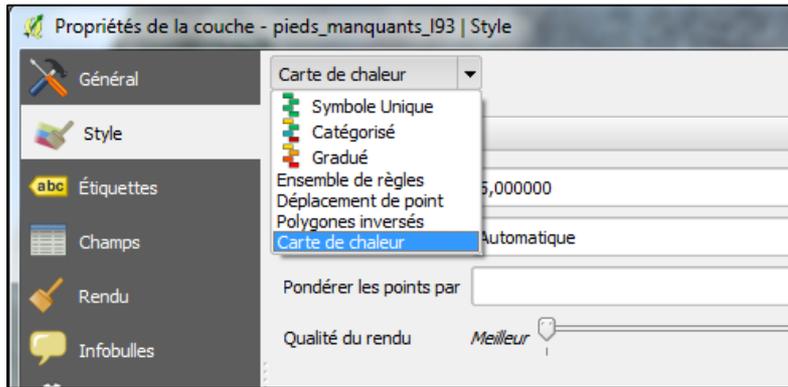
Utiliser les réglages de visibilité





Pré-étapes

Création d'une nouvelle couche *carte de chaleur*



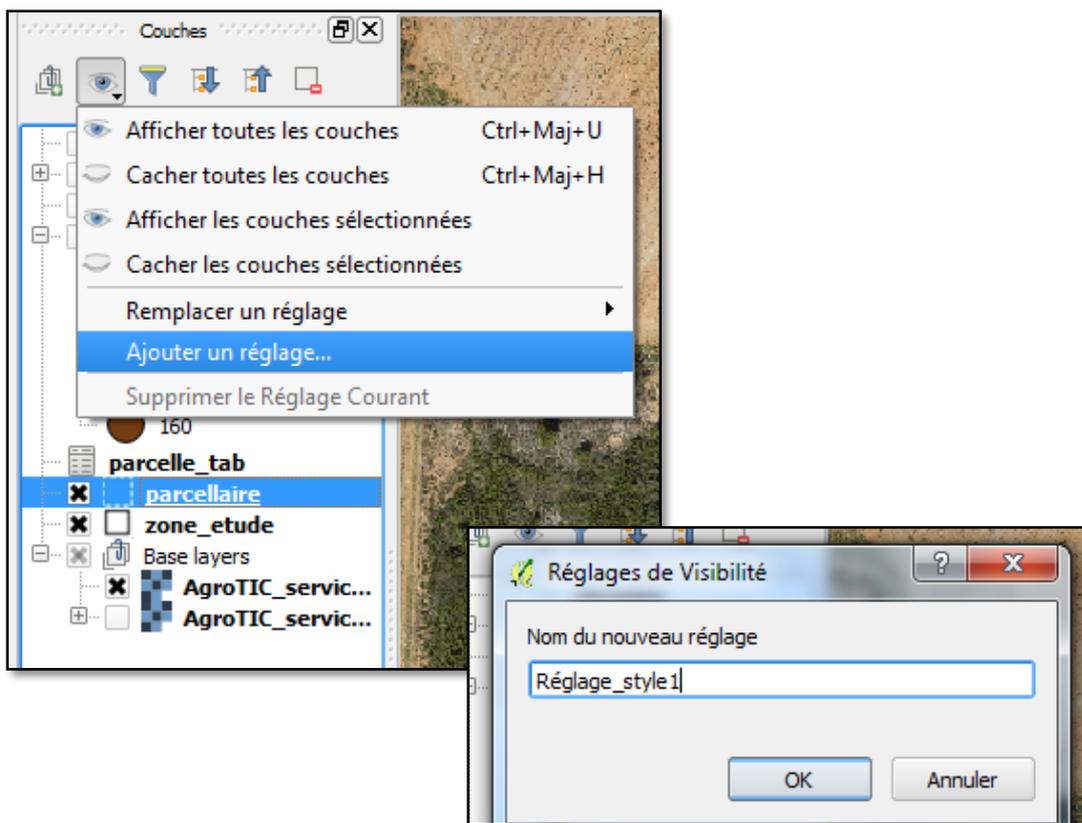
Style 2 : création d'une "heatmap"





Etapes

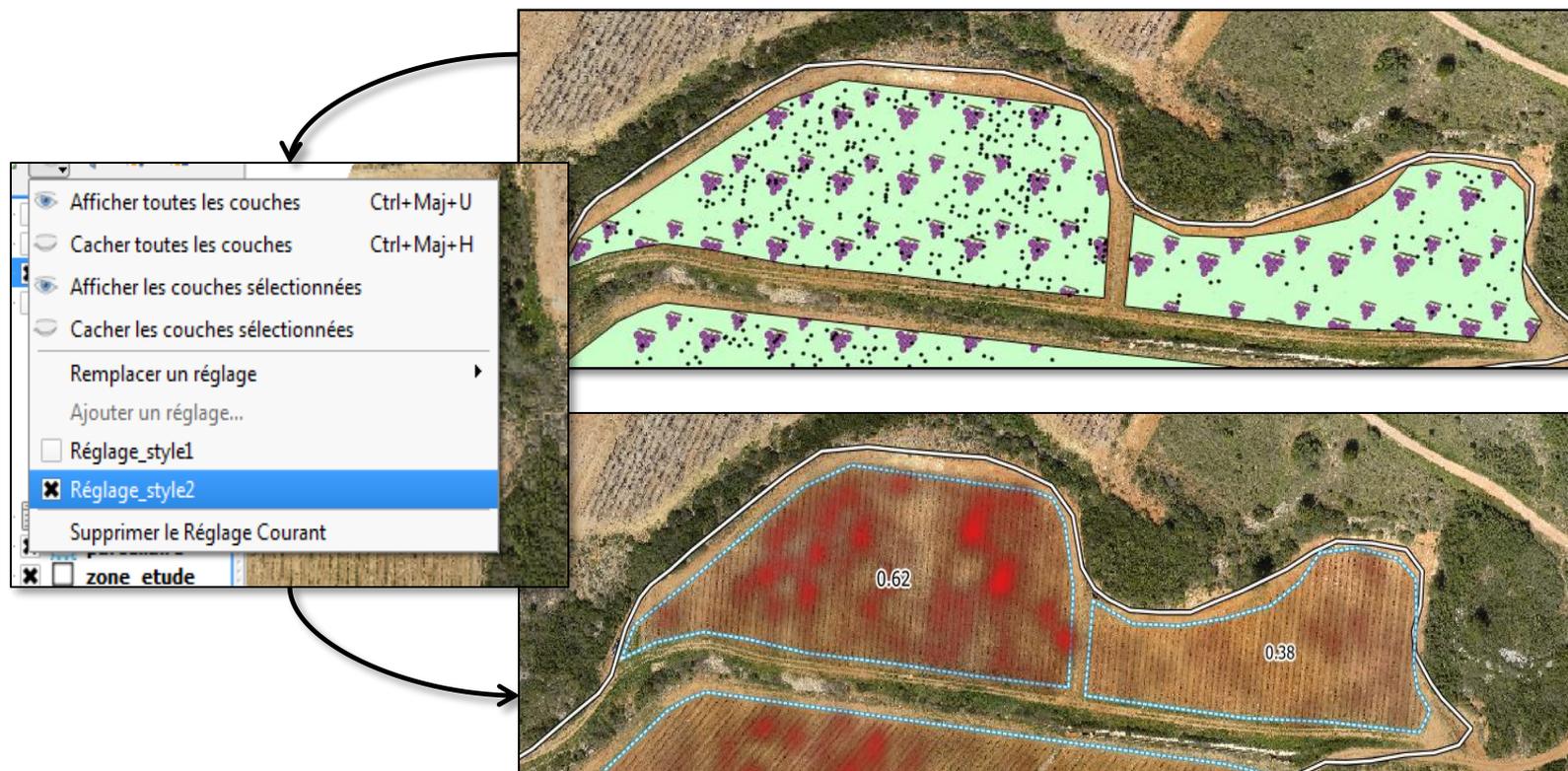
1. Paramétrer les différents styles et choisir les couches à afficher puis enregistrer ce nouveau « Réglage »





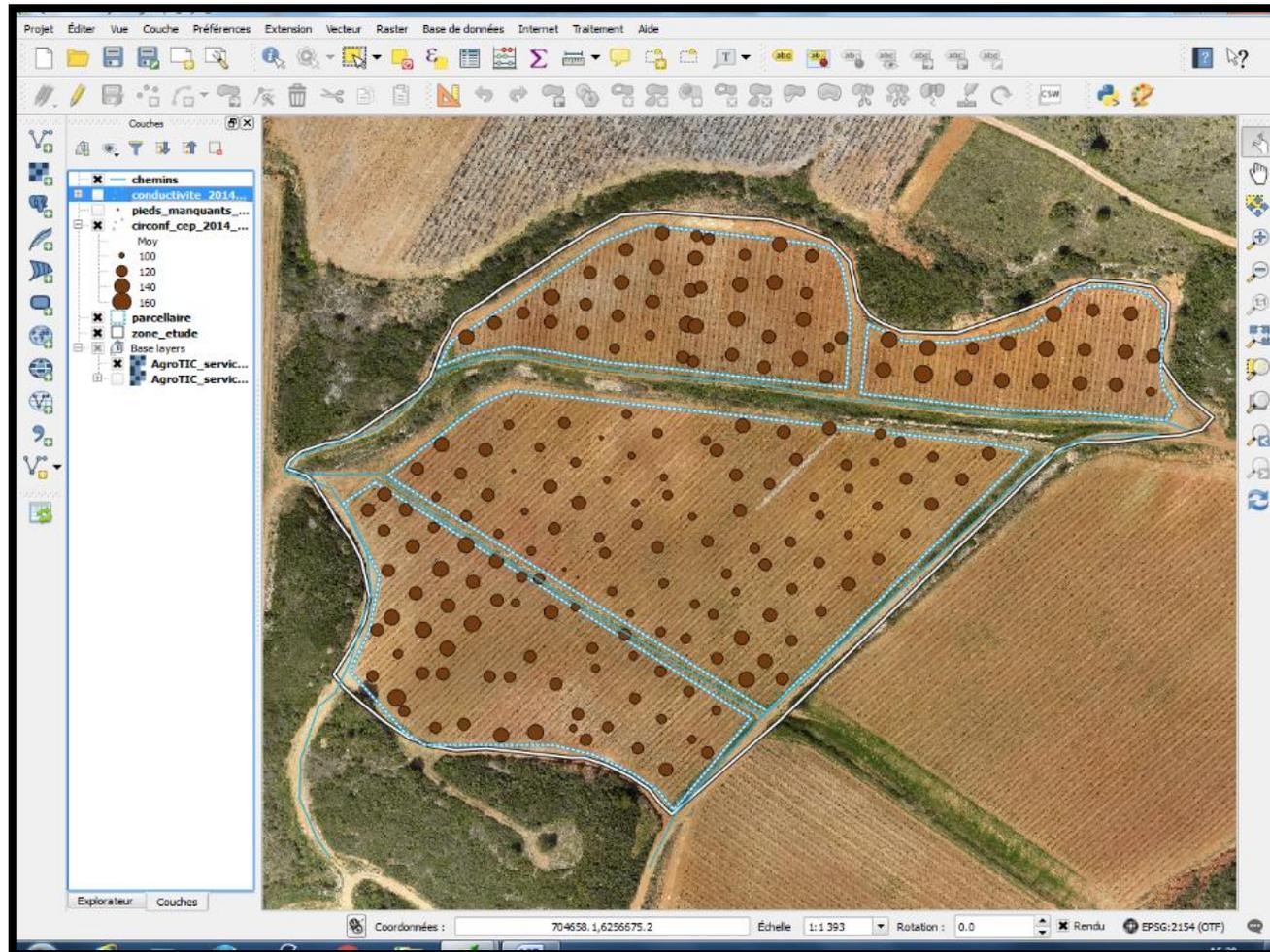
Étapes

1. Paramétrer les différents styles et choisir les couches à afficher puis enregistrer ce nouveau « Réglage »
2. Paramétrer un autre réglage et l'enregistrer. L'utilisateur peut passer d'une représentation à l'autre très facilement





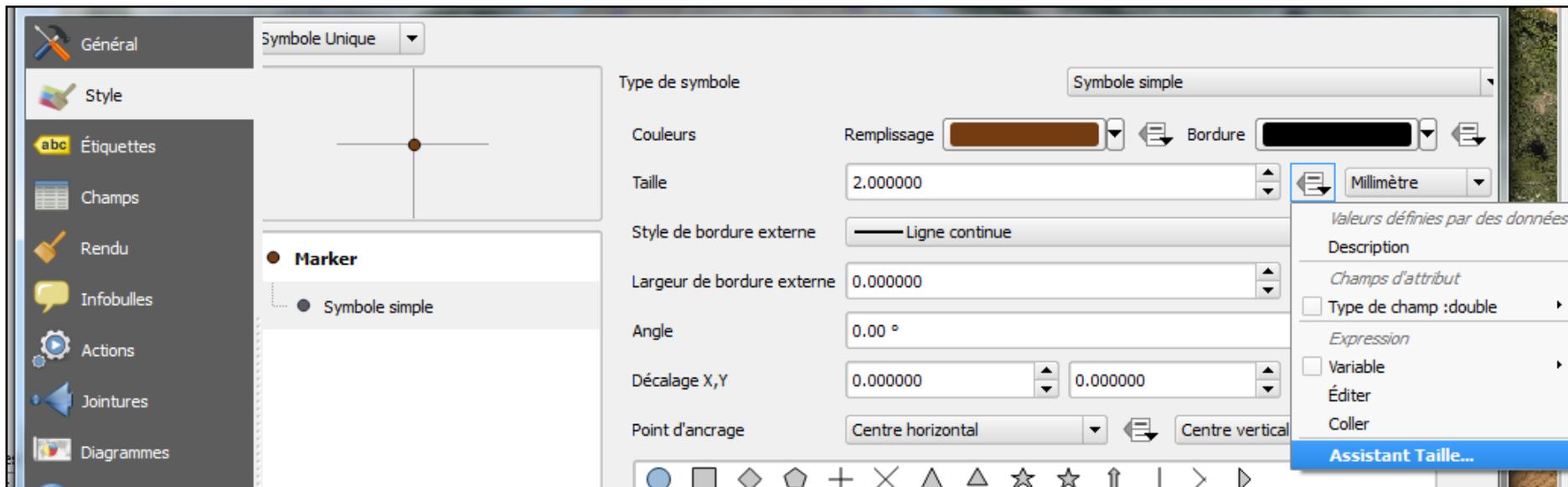
Amélioration de l'ergonomie pour la gestion des symboles





Étapes

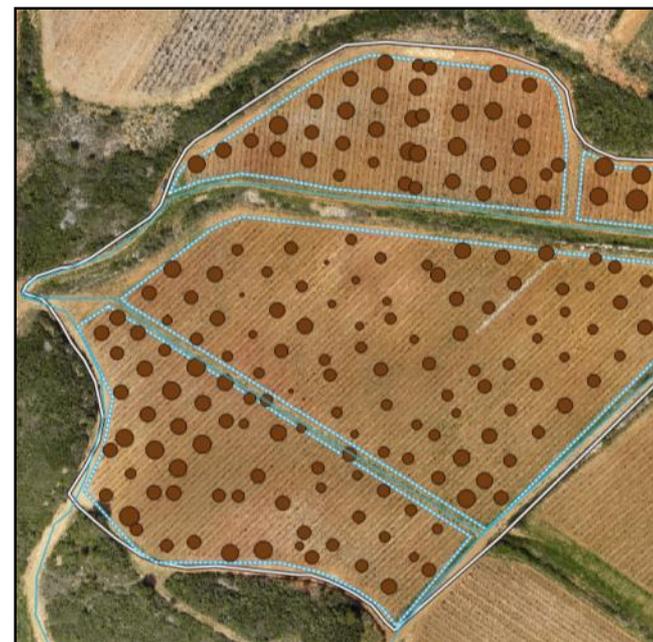
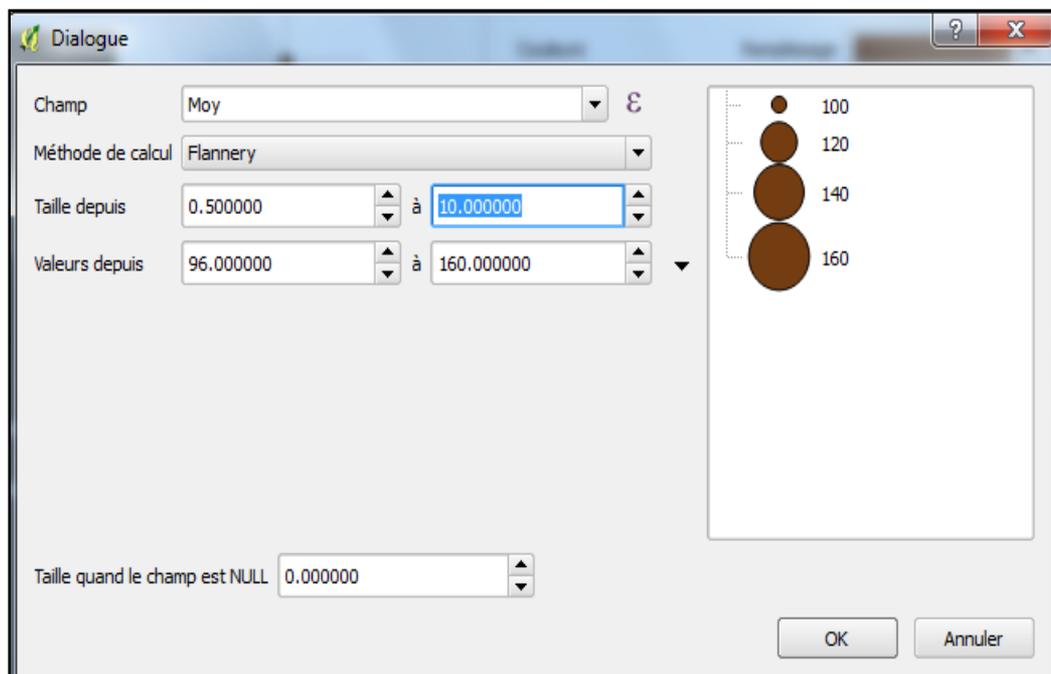
1. Utiliser l'« Assistant Taille » pour modifier le diamètre des points





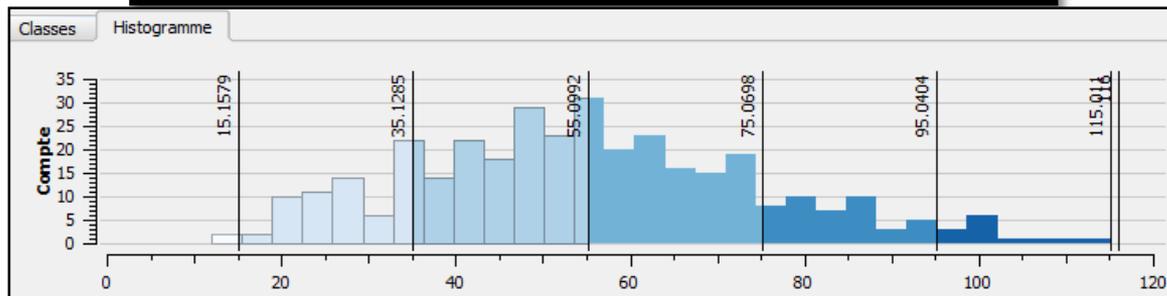
Etapes

1. Utiliser l'« Assistant Taille » pour modifier le diamètre des points
2. Choisir le champ d'attribut à utiliser pour déterminer le diamètre des points et fixer les limites de taille





Utilisation de l'histogramme des valeurs





Etapes

1. Classer la conductivité de façon graduée avec le mode « Ecart-type »

Propriétés de la couche - conductivite_2014_lambert93 | Style

Général

Style

Étiquettes

Champs

Rendu

Infobulles

Actions

Jointures

Diagrammes

Métadonnées

Variables

Gradué

Colonne: cond

Symbole: Modification...

Format de légende: %1 - %2

Méthode: Color

Précision: 2

PaLETTE de couleur: [source]

Éditer

Inverser

Classes

Histogramme

Mode: Écart-type

Classes: 4

Classer

Symbole	Valeurs	Légende
○	12.0000 - 15.1579	< -2.00 Std Dev
○	15.1579 - 35.1285	-2.00 Std Dev - -1.00 Std Dev
○	35.1285 - 55.0992	-1.00 Std Dev - 0.00 Std Dev
○	55.0992 - 75.0698	0.00 Std Dev - 1.00 Std Dev
○	75.0698 - 95.0404	1.00 Std Dev - 2.00 Std Dev
○	95.0404 - 115.0110	2.00 Std Dev - 3.00 Std Dev
○	115.0110 - 116.0000	> 3.00 Std Dev

Ajouter une classe

Effacer

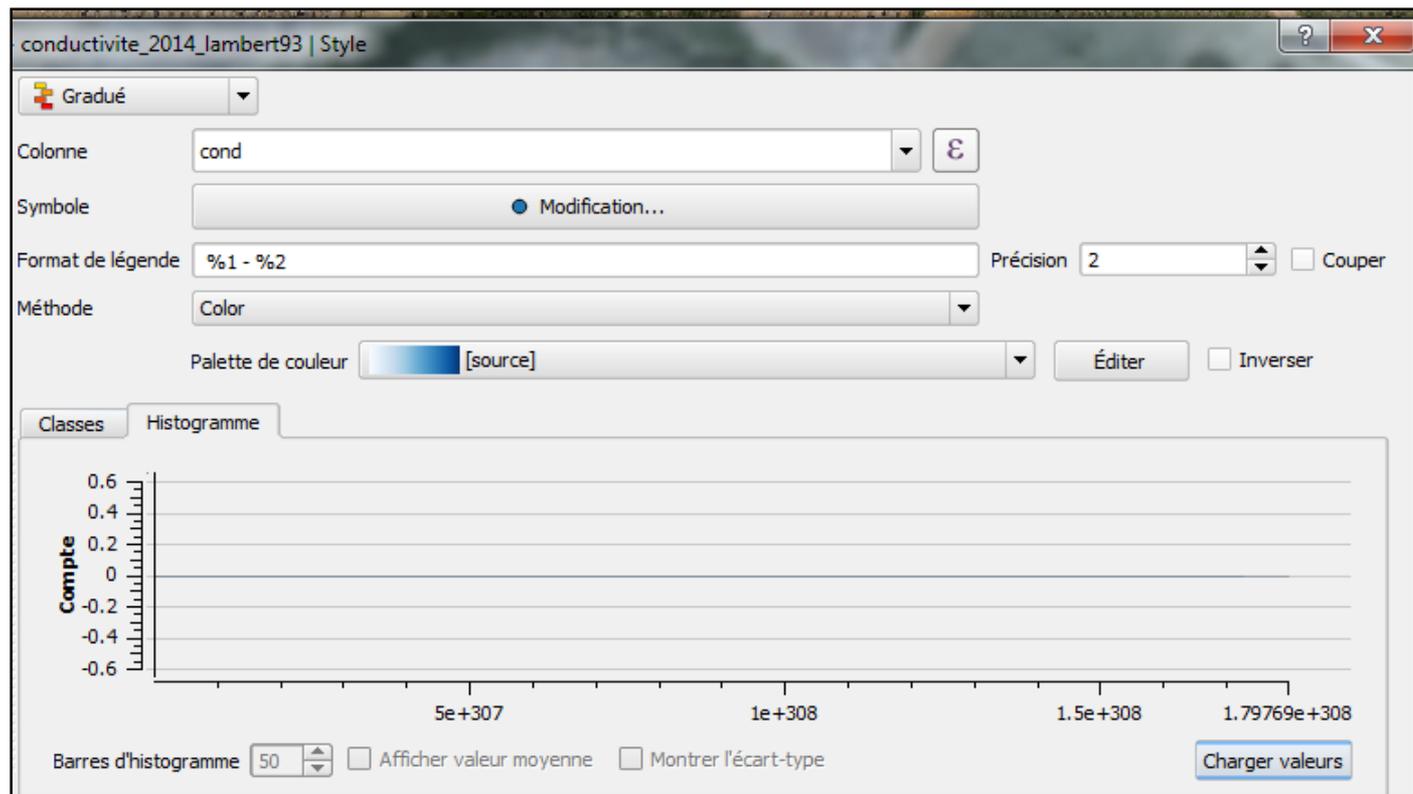
Effacer tout

Lier les limites de classe



Etapes

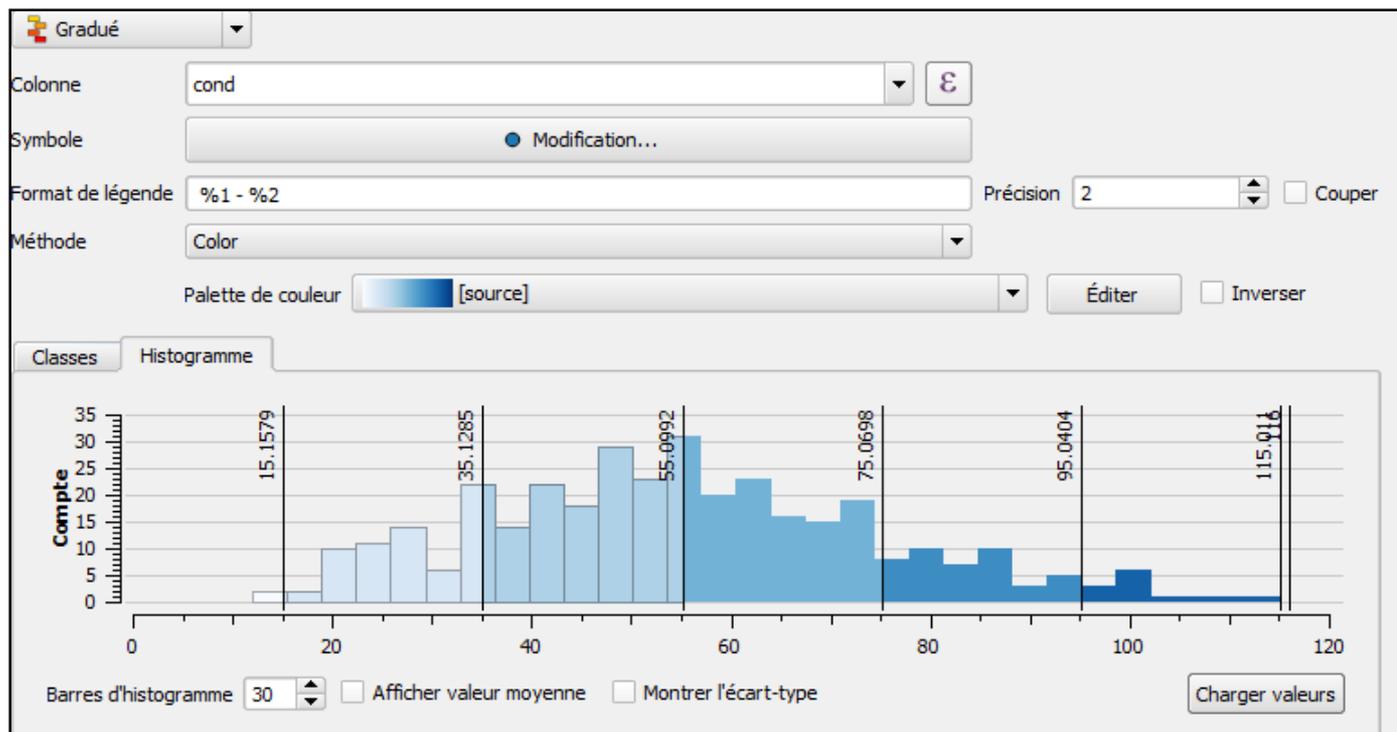
1. Classer la conductivité de façon graduée avec le mode « Ecart-type »
2. Dans l'onglet « Histogramme », charger les valeurs





Étapes

1. Classifier la conductivité de façon graduée avec le mode « Ecart-type »
2. Dans l'onglet « Histogramme », charger les valeurs
3. Les limites de classes sont visibles et modifiables à la souris





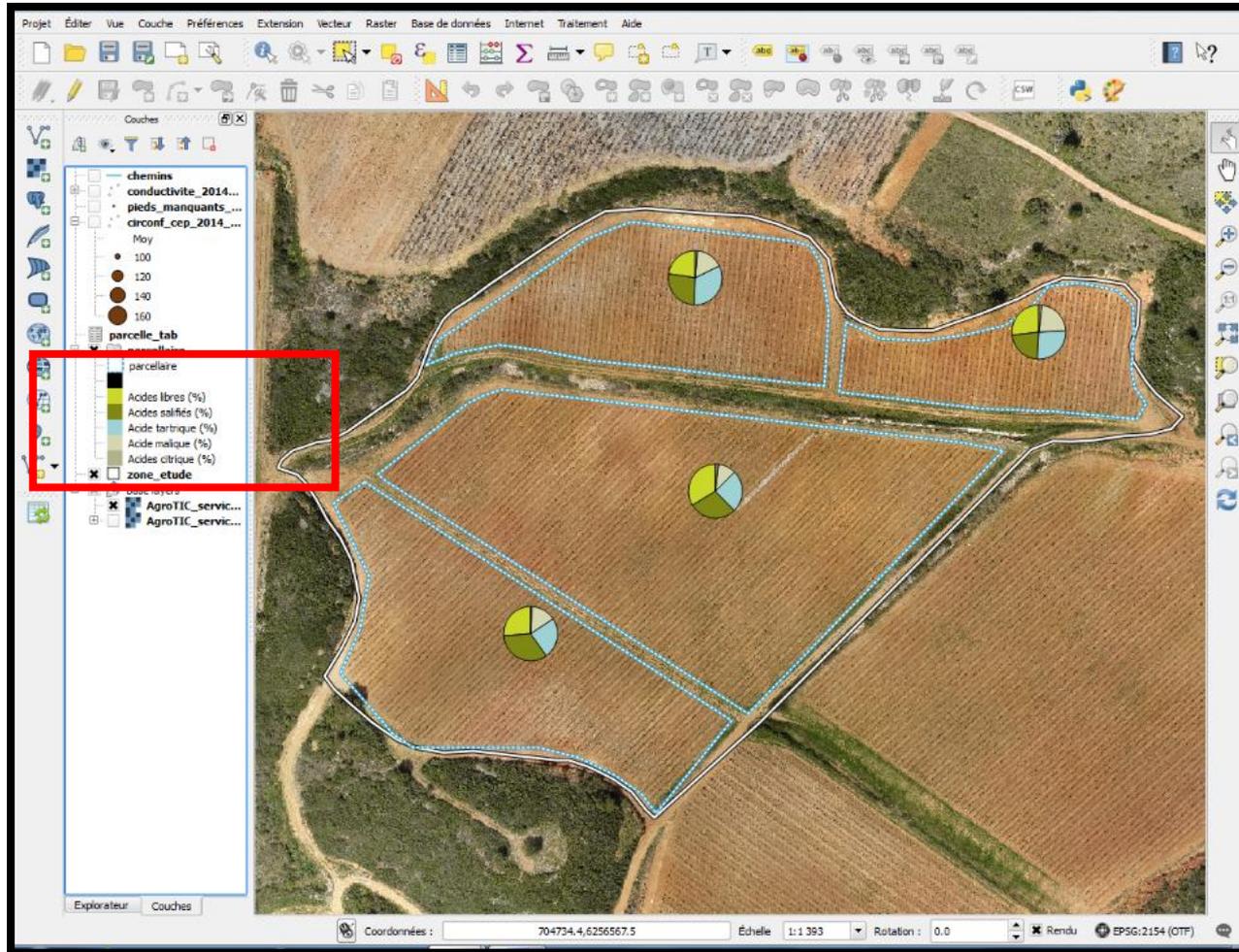
Etapes

1. Classer la conductivité de façon graduée avec le mode « Ecart-type »
2. Dans l'onglet « Histogramme », charger les valeurs
3. Les limites de classes sont visibles et modifiables à la souris
4. Exemple de rendu en associant une proportionnalité de taille et des couleurs classées





Amélioration des diagrammes





Etapes

1. Dans l'onglet « Diagramme des propriétés de la couche », cocher « Montrer les diagrammes »

Propriétés de la couche - parcellaire | Diagrammes

Montrer les diagrammes pour cette couche

Type de diagramme: Diagramme en camembert

Attributs

Attributs disponibles

Attribut
"id"
"nom"
"surface"
"parcelle_tab_annee_plantation"
"parcelle_tab_cepage"
"parcelle_tab_manquant"
"parcelle_tab_orientation"
"parcelle_tab_nb_rangs"
"parcelle_tab_acide_libre"
"parcelle_tab_acide-salifie"
"parcelle_tab_acide_tartrique"
"parcelle_tab_acide_malique"
"parcelle_tab_acide_citrique"
"parcelle_tab_commentaires"

Attributs utilisés

Attribut	Couleur	Légende



Etapes

1. Dans l'onglet « Diagramme des propriétés de la couche », cocher « Montrer les diagrammes »
2. Choisir les attributs à représenter, choisir la couleur de chaque et leur légende

Montrer les diagrammes pour cette couche

Type de diagramme: Diagramme en camembert

Attributs disponibles

Attribut
"id"
"nom"
"surface"
"parcelle_tab_annee_plantation"
"parcelle_tab_cepage"
"parcelle_tab_manquant"
"parcelle_tab_orientation"
"parcelle_tab_nb_rangs"
"parcelle_tab_acide_libre"
"parcelle_tab_acide-salifie"
"parcelle_tab_acide_tartrique"
"parcelle_tab_acide_malique"
"parcelle_tab_acide_citrique"
"parcelle_tab_commentaires"

Attributs utilisés

Attribut	Couleur	Légende
"parcelle_tab_aci...	[Black]	Acides libres
"parcelle_tab_aci...	[Yellow-Green]	Acides salifiés
"parcelle_tab_aci...	[Light Blue]	Acide tartrique
"parcelle_tab_aci...	[Light Green]	Acide malique
"parcelle_tab_aci...	[Light Brown]	Acides citrique

Glisser/déposer pour réorganiser



Étapes

1. Dans l'onglet « Diagramme des propriétés de la couche », cocher « Montrer les diagrammes »
2. Choisir les attributs à représenter, choisir la couleur de chacun et leur légende
3. Exemple de rendu





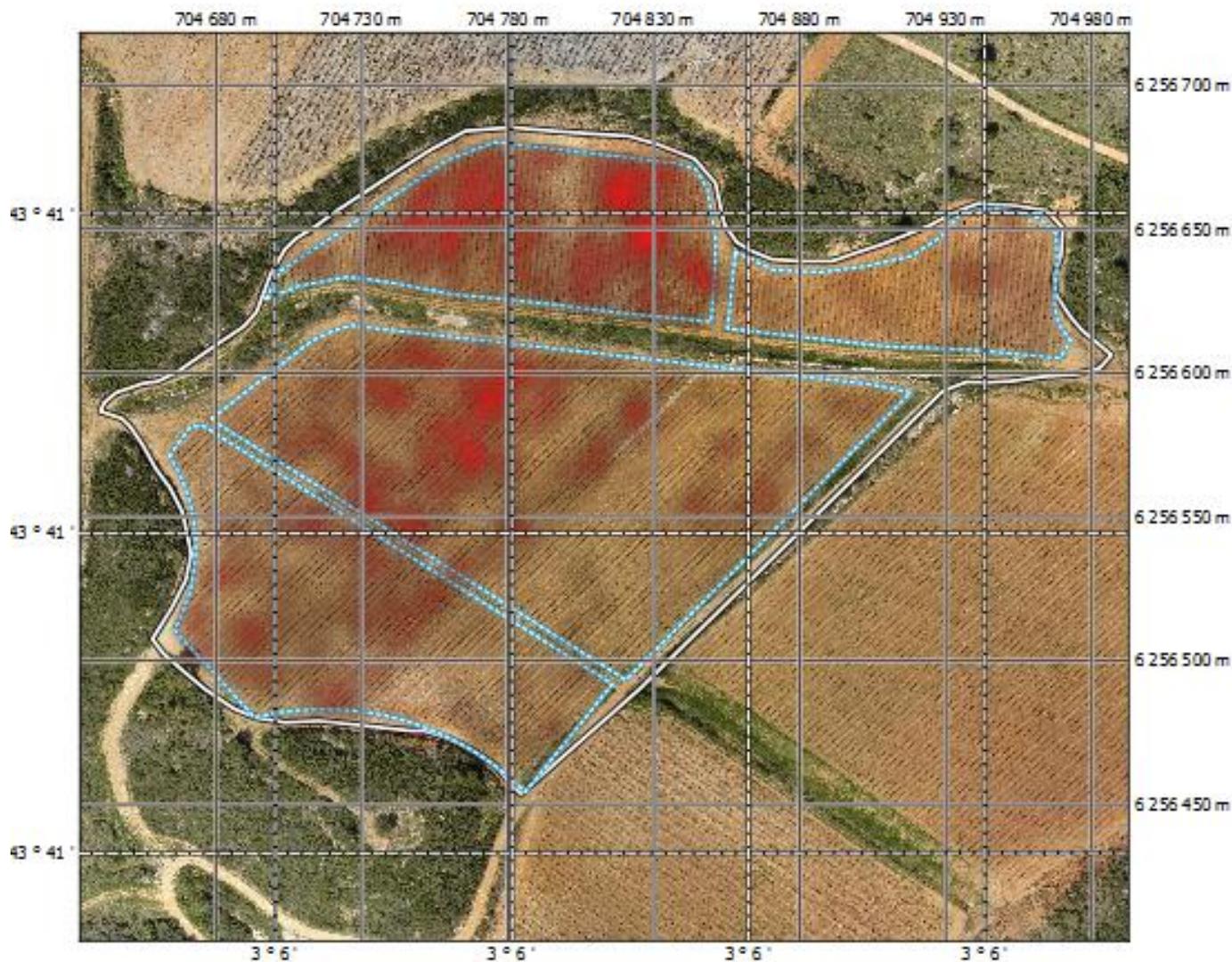
Les étapes

1. Lancement de QGIS,
2. Amélioration de l'édition et de la gestion des couches vectorielles,
3. Vérification des géométries et accrochage,
4. Jointures, statistiques zonales et statistiques globales,
5. Amélioration de l'affichage : style, rendu,
- 6. Amélioration du composeur et Atlas.**



Grille orientation

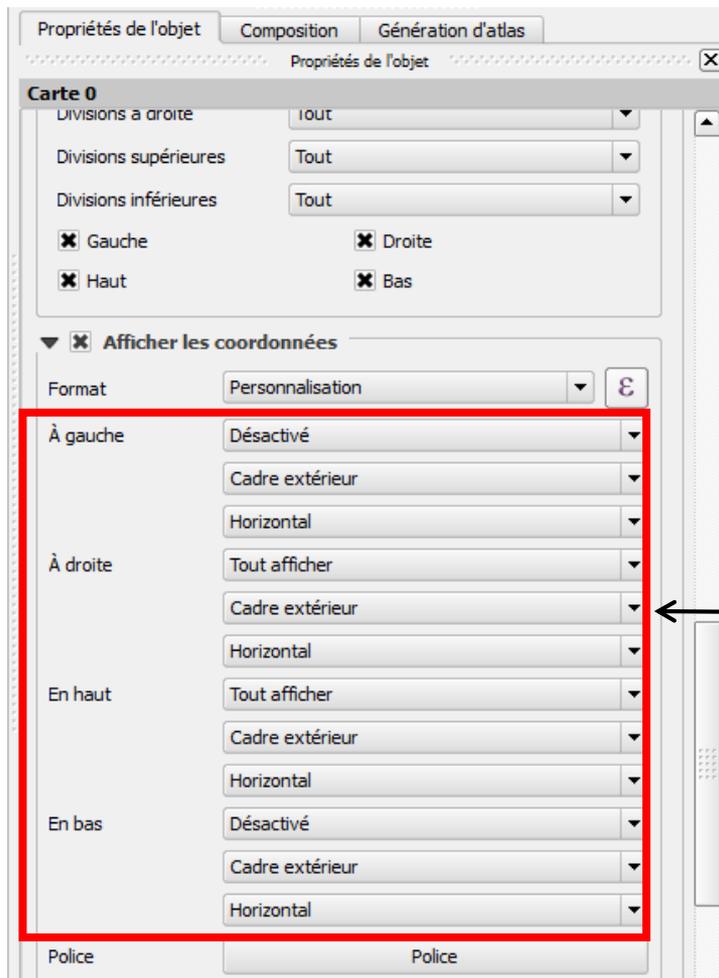
Lambert 93



WGS 84



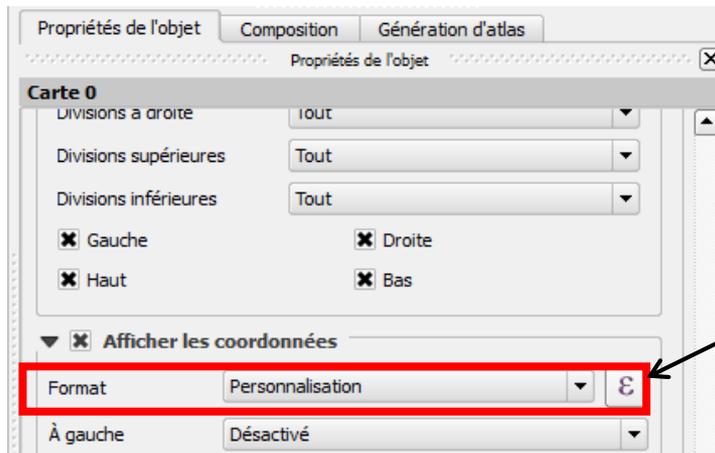
Grille orientation



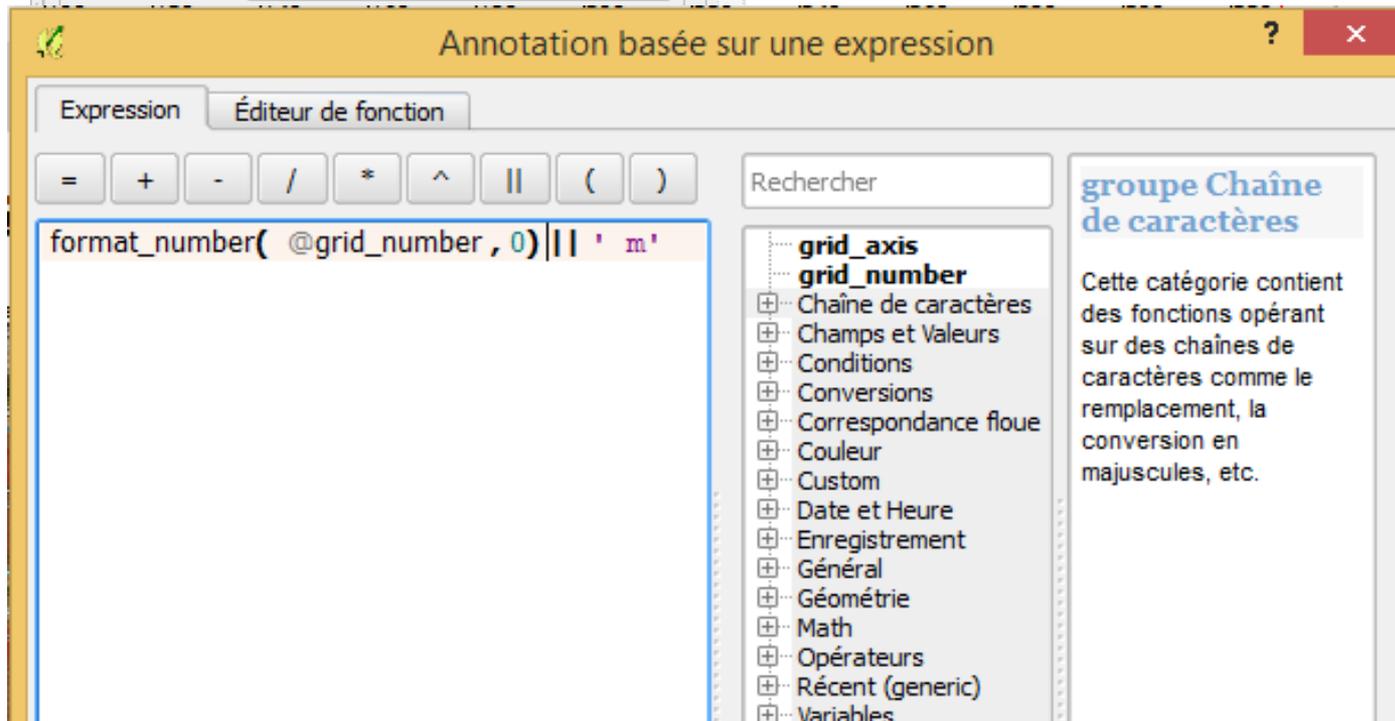
Choix de la position et des unités des SCR à afficher sur la carte



Grille orientation

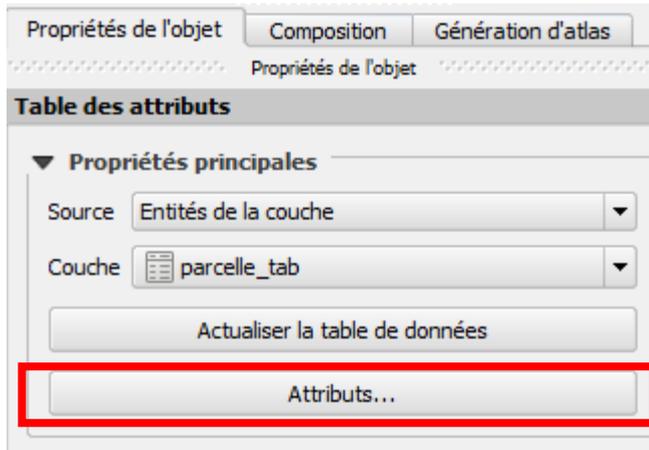


Choix du format et édition d'une formule si le mode « personnalisation » est choisi

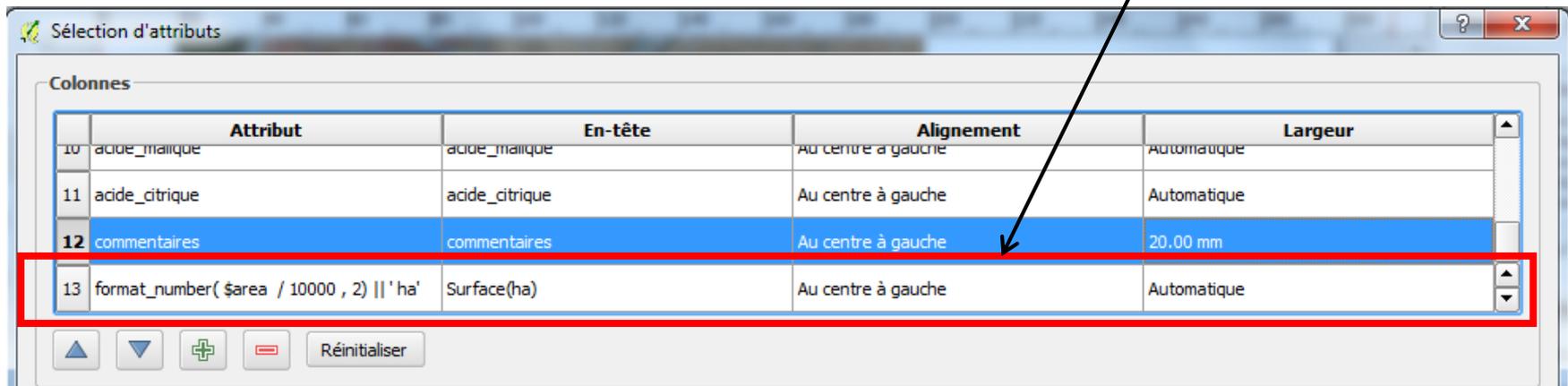




Calculs dans la table attributaire (composeur)



Ajout d'un champ pour le rendu ;
Programmation de l'expression de l'attribut





Présentation de l' Atlas



Affichage et mise en page de tables

Récapitulatif du parcellaire

id	nom	annee_plantation	cepape	manquant	orientation	nb_rangs	acide-salife	acide_tartrique	acide_malique	acide_citrique	commentaires	Surface(ha)
2	conque n	1978	grenache	433	Sud-Est	96	80	70	30	5	renouvellement	1,54 ha
3	bosse oue	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	65	80	40	3	trace de flavesc	0,62 ha
4	bosse est	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	50	60	50	4	parcelle test po	0,38 ha
1	conque su	1985	syrah	225	Sud-Est	96	90	65	40	2	RAS	0,88 ha

Propriétés de l'objet

Composition Génération d'atlas

Propriétés de l'objet

Table des attributs

▼ Apparence

Afficher des lignes vides

Marges de cellule: 0.80 mm

Afficher l'en-tête: Sur le premier cadre

Tables vides: N'afficher que les en-têtes

Message à afficher:

Couleur de fond:

Personnalisation avancée...

Activer le retour à la ligne après:

Texte trop grand: Enveloppe le texte

Fixation de la
taille de cellule

Envelopper le
texte pour éviter
de le tronquer

Sélection d'attributs

Colonnes

	Attribut	En-tête	Alignement	Largeur
9	acide_malique	acide_malique	Au centre à ...	Automatique
10	acide_citrique	acide_citrique	Au centre à ...	Automatique
11	commentaires	commentaires	Au centre à ...	24.00 mm
12	format_num...	Surface(ha)	Au centre à ...	Automatique

Réinitialiser



Affichage et mise en page de tables

Récapitulatif du parcellaire

id	nom	annee_plantation	cepape	manquant	orientation	nb_rangs	acide_salifie	acide_tartrique	acide_malique	acide_citrique	commentaires	Surface(ha)
2	conque nord	1978	grenache	433	Sud-Est	96	80	70	30	5	renouvellement des pieds en cours.	1,54 ha
3	bosse ouest	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	65	80	40	3	trace de flavescence dorée en 2010, parcelle sous haute surveillance.	0,62 ha
4	bosse est	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	50	60	50	4	parcelle test pour la vendange sélective.	0,38 ha

Propriétés de l'objet

Composition Génération d'atlas

Propriétés de l'objet

Table des attributs

▼ Apparence

- Afficher des lignes vides
- Marges de cellule: 0.80 mm
- Afficher l'en-tête: Sur le premier cadre
- Tables vides: N'afficher que les en-têtes
- Message à afficher: []
- Couleur de fond: []
- Personnalisation avancée...
- Activer le retour à la ligne après: []
- Texte trop grand: Enveloppe le texte

Possibilité de faire une mise en page conditionnelle



Couleurs de l'arrière-plan de la table

Cocher les options pour activer le fond de couleur des cellules correspondantes. Les options en bas de cette liste se superposent aux options situées plus haut. Ex: si "Première ligne" et "Lignes impaires" sont cochées, les cellules de la première ligne seront colorisées en utilisant la couleur indiquée dans "Première ligne".

Arrière-plan de cellule par défaut: []

- Colonnes impaires
- Colonnes paires
- Lignes impaires
- Lignes paires
- Première colonne
- Dernière colonne
- Ligne d'entête
- Première ligne
- Dernière ligne

OK Annuler Appliquer



Affichage et mise en page de tables

Récapitulatif du parcellaire

id	nom	annee_plantation	cepage	manquant	orientation	n_b_rangs	acide_salifre	acide_tartrique	acide_malique	acide_citrique	commentaires	Surface(ha)
2	conque nord	1978	grenache	433	Sud-Est	96	80	70	30	5	renouvellement des pieds en cours.	1,54 ha
3	bosse ouest	1986	grenache	345	Sud-Sud-Est	56	65	80	40	3	trace de flavescence dorée en 2010, parcelle sous haute surveillance.	0,62 ha
4	bosse est	1991	grenache	59	Sud-Sud-Est	64	50	60	50	4	parcelle test pour la vendange selective.	0,38 ha

Propriétés de l'objet

Composition Génération d'atlas

Propriétés de l'objet

Table des attributs

▼ Apparence

- Afficher des lignes vides
- Marges de cellule: 0.80 mm
- Afficher l'en-tête: Sur le premier cadre
- Tables vides: N'afficher que les en-têtes
- Message à afficher: []
- Couleur de fond: []
- Personnalisation avancée...
- Activer le retour à la ligne après: []
- Texte trop grand: Enveloppe le texte

Possibilité de faire une mise en page conditionnelle

Couleurs de l'arrière-plan de la table

Cocher les options pour activer le fond de couleur des cellules correspondantes. Les options en bas de cette liste se superposent aux options situées plus haut. Ex: si "Première ligne" et "Lignes impaires" sont cochées, les cellules de la première ligne seront colorisées en utilisant la couleur indiquée dans "Première ligne".

Arrière-plan de cellule par défaut: []

- Colonnes impaires
- Colonnes paires
- Lignes impaires
- Lignes paires
- Première colonne
- Dernière colonne
- Ligne d'entête
- Première ligne
- Dernière ligne

OK Annuler Appliquer



Navigation simplifiée

Navigation par bouton
ou liste déroulante

The screenshot shows a GIS application window with a toolbar at the top. A red box highlights a set of navigation buttons (back, forward, and a dropdown menu) in the toolbar. The dropdown menu is currently set to '2: bosse ouest'. Below the toolbar is a map area showing a parcel with a red border and a blue dashed line. A red box highlights the text 'Parcelle : bosse ouest' above the map. To the right of the map is a configuration panel with several tabs. The 'Génération d'atlas' tab is active. A red box highlights the 'Nom de la page' dropdown menu in the 'Configuration' section, which is currently set to 'nom'. Arrows point from the text 'Navigation par bouton ou liste déroulante' to the navigation buttons in the toolbar and the 'Nom de la page' dropdown in the configuration panel.

119

x : 438,48 mm y : 0 mm page : 1 52.5%

Entité de l'atlas 2 de 4

Technologies de l'Information et de la Communication



Navigation simplifiée

Composer Éditer Vue Mise en page Atlas Préférences

1: conque nord

Éléments Historique des commandes

Historique des commandes

<vide>
Image modifiée
Texte de l'étiquette modifié

Propriétés de l'objet Composition Génération d'atlas

Génération d'atlas

✗ Générer un atlas

▼ Configuration

Couche de couverture parcelles_intermediaires

Cacher la couche de couverture

Nom de la page nom|

Filtrer avec

Trier par

▼ Sortie

Nom du fichier en sortie

'output_'||@atlas_featurenumber

Export d'un seul fichier (si possible)

Parcelle : conque nord

Carte de chaleur

0 50 100 m

x : 50.0021 mm y : -4.03293 mm page : 1 52.5%

Entité de l'atlas 1 de 4

Technologies de l'Information et de la Communication



Conclusion

Principales évolutions :

- Meilleure ergonomie : projets récents, thèmes,
- Nouveaux outils d'édition, meilleure gestion des tables attributaires,
- Nouveaux outils de correction des géométries et de l'accrochage,
- Meilleur paramétrage pour les jointures et les statistiques,
- Styles beaucoup plus faciles à mettre en place et plus de fonctionnalités,
- Nouvelles fonctionnalité au niveau du composeur et de l'atlas améliorant les rendus.

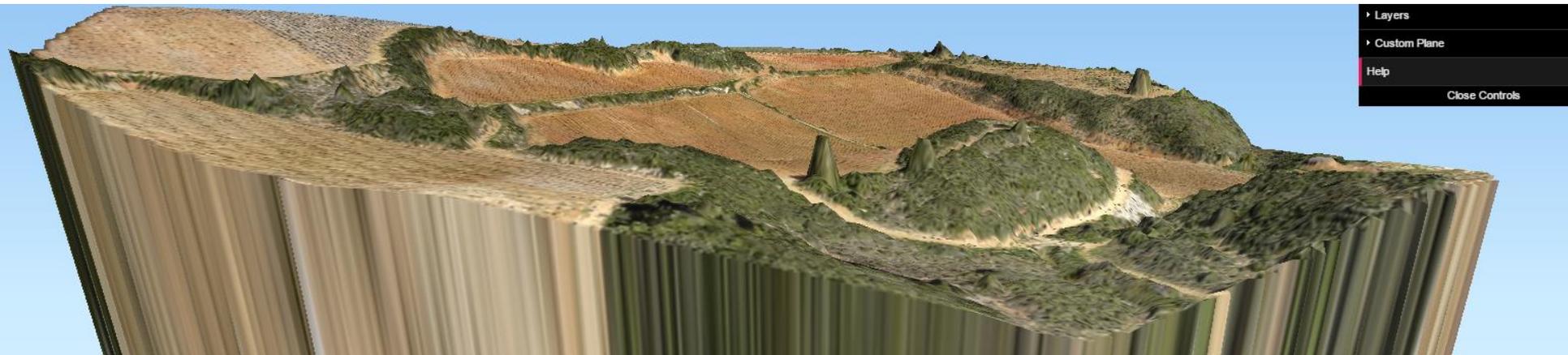


Conclusion

- Beaucoup d'améliorations et de nouvelles fonctionnalités très utiles ont été mises en place,
- La présentation des données a été grandement améliorée,
 - QGIS permet de répondre aux besoins de plus en plus facilement.



Possibilité de visualiser en 3D nos MNS et MNT afin d'avoir une vue globale du terrain : extension Qgis2threejs.





Remerciements

AgroSYS
Ingénierie pour des AgroSystèmes Durables

ADVINI
DES VIGNOBLES & DES HOMMES


MAS LA CHEVALIERE
SUD DE LA FRANCE



Merci de votre attention