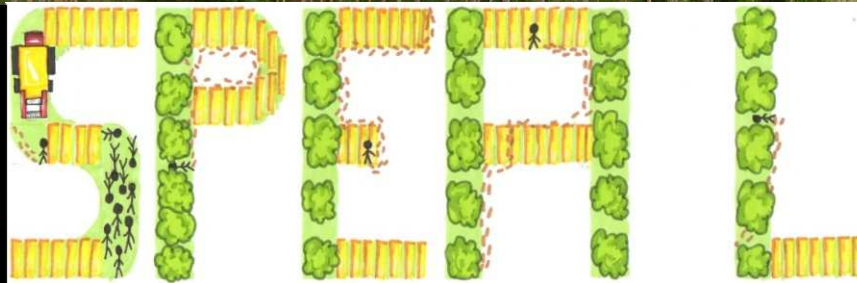


CAPSIS-EcoAF

Obtenir un parcellaire

Mode d'emploi



F Santi, F de Coligny, F Liagre, F Salé
(et de nombreux contributeurs/testeurs, merci !)
UMR BioForA Centre INRA Val de Loire, UMR AMAP Montpellier

Présentation pour téléchargement CAPSIS, juin 2022



SOMMAIRE

03 INTRODUCTION

04 Autres modes d'emploi pour CAPSIS-EcoAF

05 TELEPAC, RPG, QGIS

06 Préparation d'un parcellaire via TELEPAC

07 Repérer un parcellaire agricole via le RPG

08 Télécharger le parcellaire agricole via l'IGN

09 Choix des parcelles dans QGIS (logiciel gratuit)

10 Parcelles = polygones dessinés sous QGIS

11 EXEMPLES

12 Exemple 1 : création d'une nouvelle parcelle

14 Exemple 2 : création d'une parcelle insérée dans une autre

17 Exemple 3 : redécouper une parcelle en excluant une zone

18 Exemple 4 : redécouper les parcelles en redessinant des polygones

19 Exemple 5 : Repérer le point de départ et l'orientation d'une ligne sous QGIS

21 EXPORT ET FINITION

22 Sortie des lignes et des arbres en SHP

23 Ajouter les lignes et points via QGIS

26 Aspect final des parcelles

28 EXEMPLES DE SORTIES

29 Haie et vignes

32 Arbres fruitiers et forestiers autour de vignes

37 Projet multiple

INTRODUCTION



Autres modes d'emploi pour CAPSIS-EcoAF

- ✓ Commencer et agencer une parcelle : voir 2022-06-CAP SIS-EcoAF-dessin-mode-demploi.ppt
- ✓ Simulations de croissance, aléas, ombrage sous les arbres... voir 2022-06-CAP SIS-EcoAF-croissance-mode-demploi.ppt



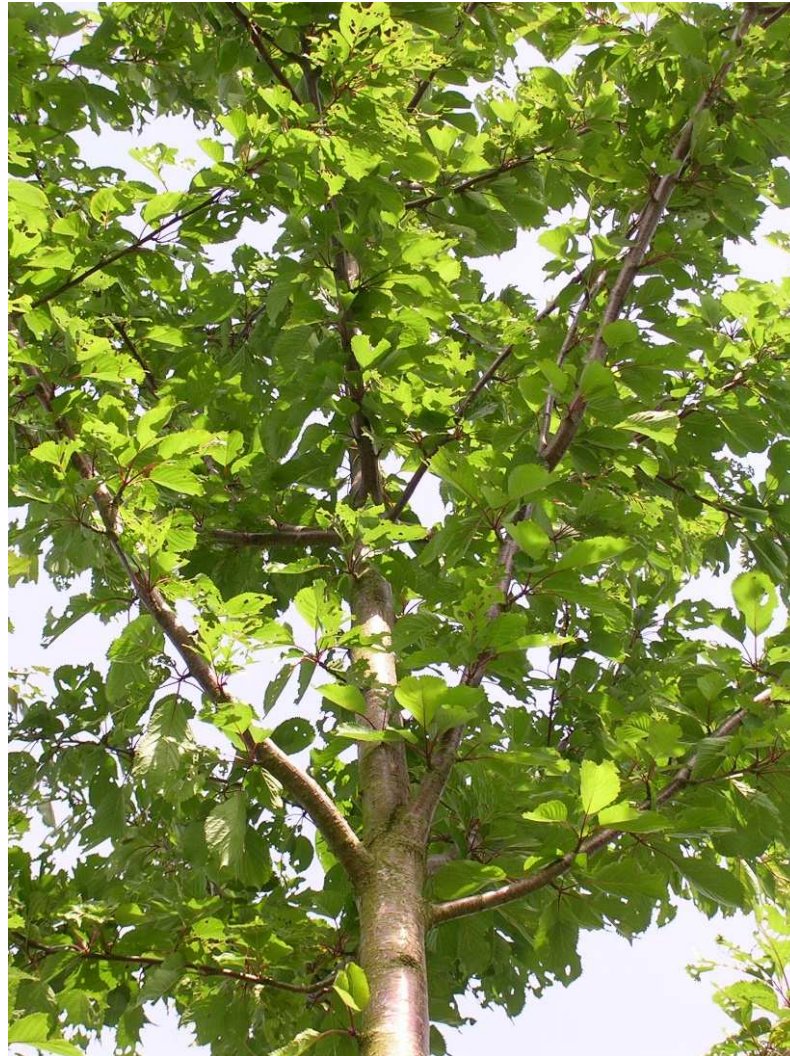
Capsis

Computer-aided projection of strategies in silviculture

Réseau Mixte Technologique



TELEPAC, RPG, QGIS



Préparation d'un parcellaire via TELEPAC

- ✓ Accessible uniquement aux agriculteurs disposant de leur numéro PACAGE et de leur mot de passe ... mais l'agriculteur peut extraire le fichier .SHP et le donner au conseiller agroforestier ;)
- ✓ Ouvrir votre espace TELEPAC et cliquer en bas à gauche sur un de vos dossiers « Dossier PAC ANNEE »
- ✓ Ouvrir « EXPORT/IMPORT » / « exports îlots et parcelles », choisir. 4 fichiers seront exportés, **seul le fichier .shp doit être placé dans le dossier de travail Truc-ecoaf, les autres peuvent provoquer des bugs**



Voici vos fichiers d'îlots et de parcelles :

- **Ilots (campagne 2019) :** ► [Fichier d'îlots](#)

Repérer un parcellaire agricole via le RPG

- ✓ Repérer sur **Géoportail** le RPG (=Registre Parcellaire Graphique : zones de cultures déclarées par les exploitants en XXXX, mise à jour annuelle) ici :
<https://www.geoportail.gouv.fr/thematiques/agriculture> ; par exemple celui de 2018 <https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/registre-parcellaire-graphique-rpg-2018>
- ✓ **Attention** les parcelles sont dessinées par les exploitants donc :
 - il manque des surfaces agricoles (non aidées par exemple)
 - ces manques ne sont pas les mêmes d'une année sur l'autre
 - le dessin peut être modifié par l'exploitant sans changement sur le terrain



Télécharger le parcellaire agricole via l'IGN

- ✓ Télécharger le fichier compressé 7-zip (**TRES lourd !**) via <https://geoservices.ign.fr/documentation/diffusion/telechargement-donnees-libres.html>

Choisir « Les bases de données au format vectoriel » puis « RPG » puis une année et une région, exemple RPG de la région Centre Val-de-Loire édition 2018 :

ftp://RPG_ext:quoojaicaiqu6ahD@ftp3.ign.fr/RPG_2-0_SHP_LAMB93_R24-2018_2018-01-15.7z.001

Cette page de téléchargement est très longue, descendre aux 2/3 pour trouver les RPG...

NB1 : le type de projection en France métropolitaine est Lambert93, résolution centimétrique

NB2 : il peut arriver qu'un Proxy interdise le téléchargement, le désactiver ici : Paramètres / Réseau et internet / Proxy / Configuration manuelle du proxy

- ✓ Dézipper : voir <https://www.7-zip.org/> ou <https://www.commentcamarche.net/download/telecharger-91-7-zip>

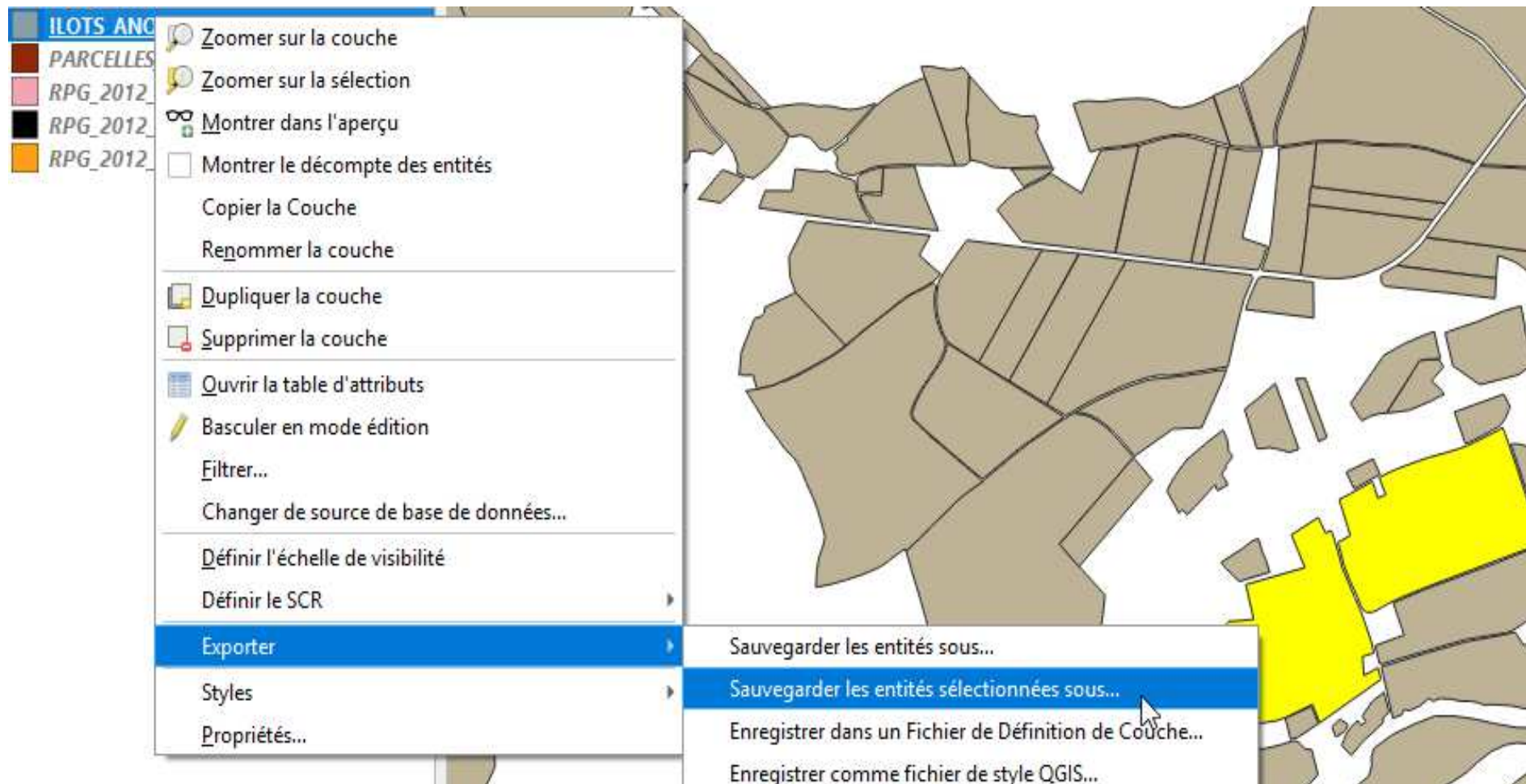
NB un autre dézippeur peut aboutir à des fichiers tronqués (visible à la taille faible...)

- ✓ Le répertoire dézippé contient un LISEZ-MOI.pdf, 5 fichiers pour les PARCELLES_GRAPHIQUES et 5 pour les ILOTS_ANONYMES (îlot = ensemble de parcelles contigües cultivées identiquement) : choisir parcelles ou îlots selon les besoins

Choix des parcelles dans QGIS (logiciel gratuit)

Cliquer dans « Parcelles graphiques » celles d'intérêt et les exporter.

Seul le fichier .shp doit être placé dans le dossier de travail Truc-ecoaf. La présence des autres peuvent provoquer des bugs donc les stocker ailleurs. Utiliser une version récente, débugguée de QGIS. Images QGIS ici version 3.4.14



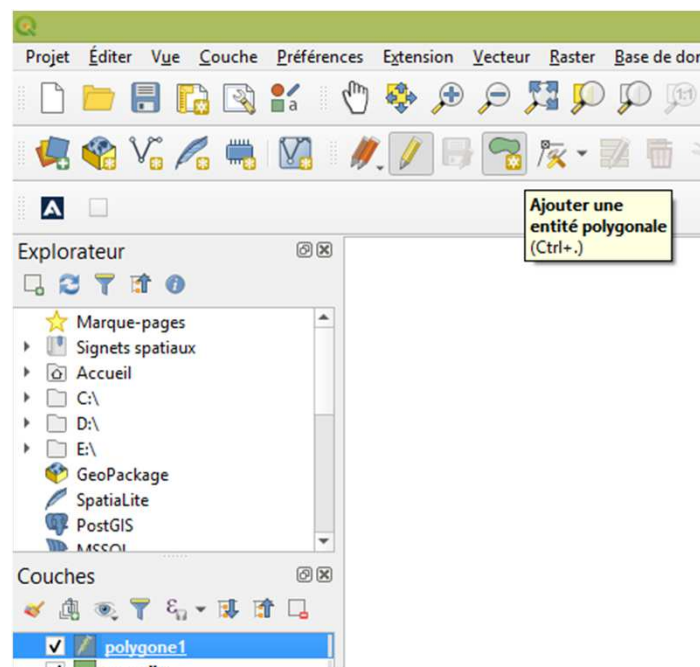
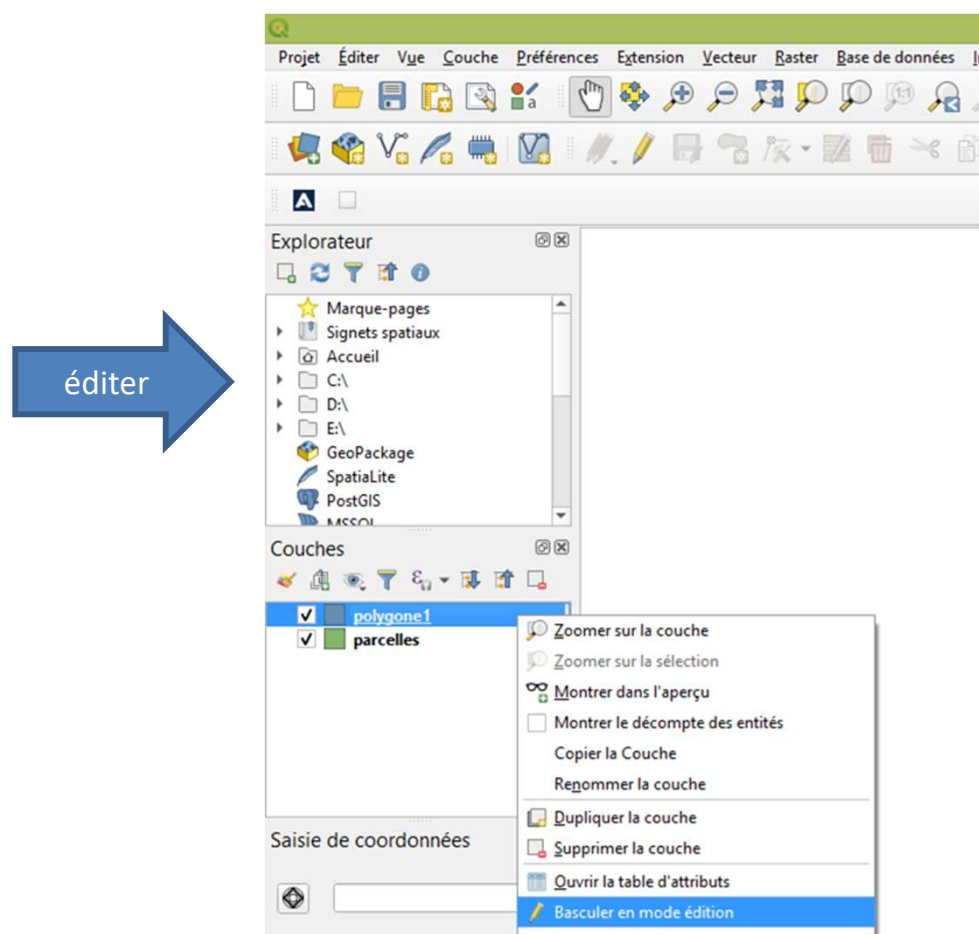
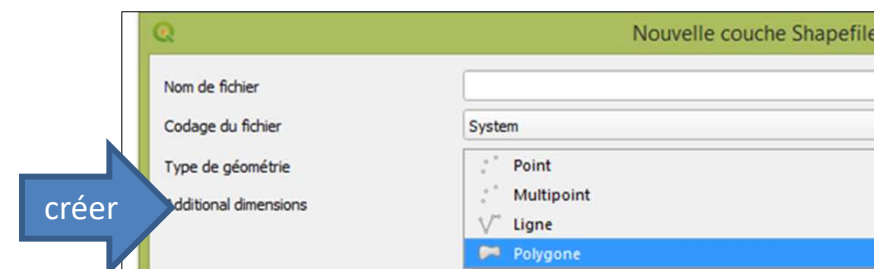
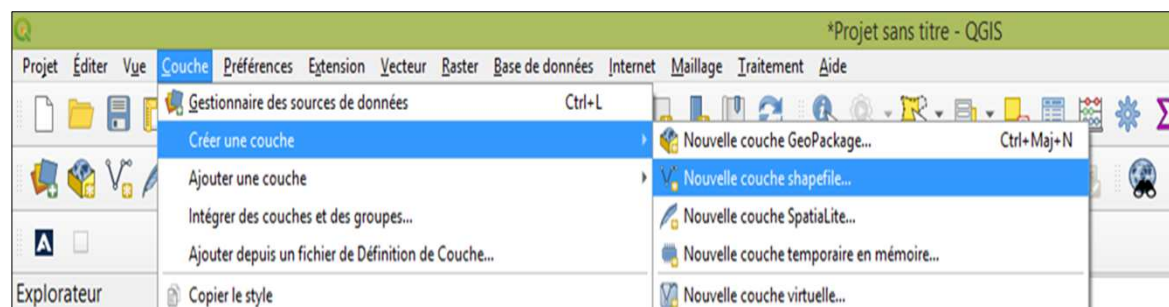
Parcelles = polygones dessinés sous QGIS

- ✓ Une parcelle est représentée par un polygone : ensemble de points dans un ordre qui sera repris dans EcoAF, et qui définira les numéros des segments de bordures ; à l'export, les points sont écrits dans le sens horaire
- ✓ Si une parcelle n'est pas déclarée à la PAC, elle n'est pas disponible dans le registre graphique ou via TELEPAC
- ✓ Le parcellaire peut ne pas convenir pour les besoins, dans ce cas vous pouvez dessiner ou redessiner entièrement une parcelle, ou modifier l'emplacement de certains points puis l'exporter comme précédemment
- ✓ Plusieurs polygones peuvent être dessinés dans une parcelle, qui pourront être traités différemment
- ✓ On ne peut pas traiter pour l'instant une zone d'exclusion au milieu (exemple un poteau, un bosquet), mais on peut modifier les points pour exclure une zone à partir du bord : bande fleurie non connectée dans les faits au bord mais que l'on peut faire connecter pour la simulation ; on peut également couper la parcelle en deux parcelles pour pouvoir réaliser l'exclusion
- ✓ On peut artificiellement rajouter une bordure s'étendant en dehors de la parcelle en rajoutant un aller-retour de segments très étroit ; il faudra ensuite faire attention à ne sélectionner qu'un de ces segments et à son sens en réalisant le choix des segments pour la haie de bordure !
- ✓ La procédure est détaillée pour QGIS (la version gratuite), mais tout logiciel d'édition de type SIG convient, du moment qu'il propose en sortie le format Shapefile

EXAMPLES



Exemple 1 : création d'une nouvelle parcelle

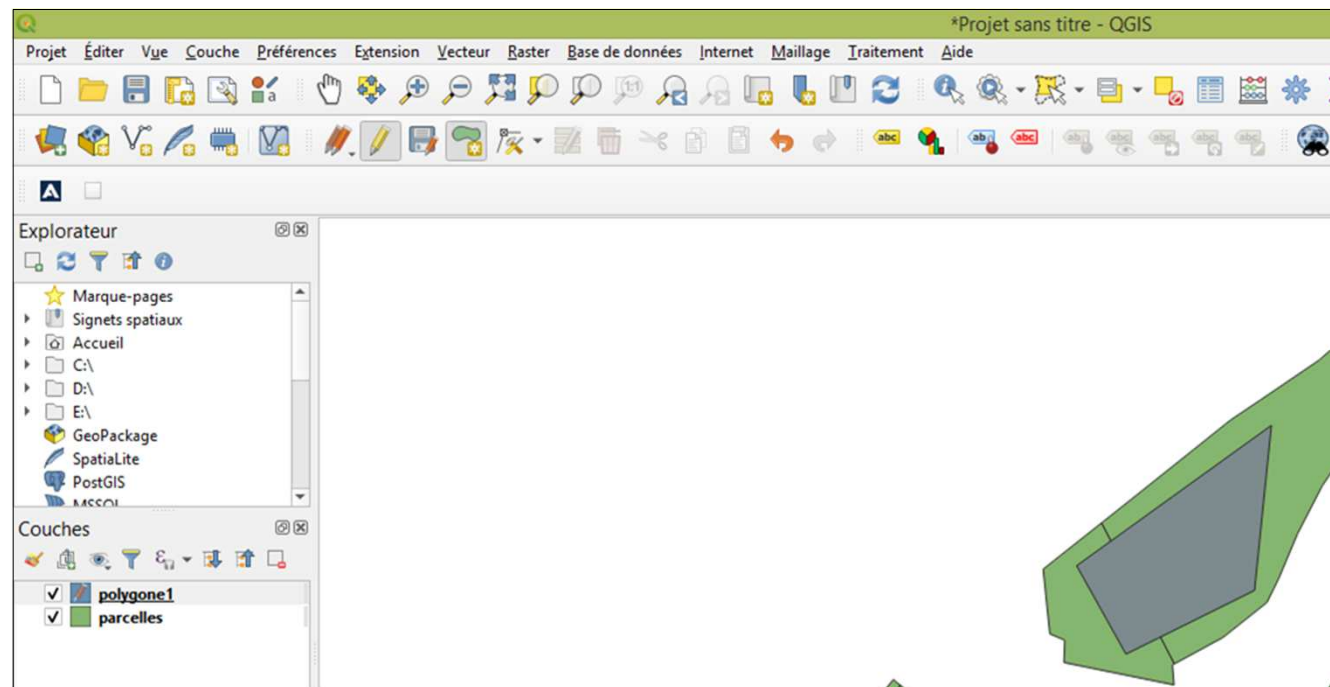
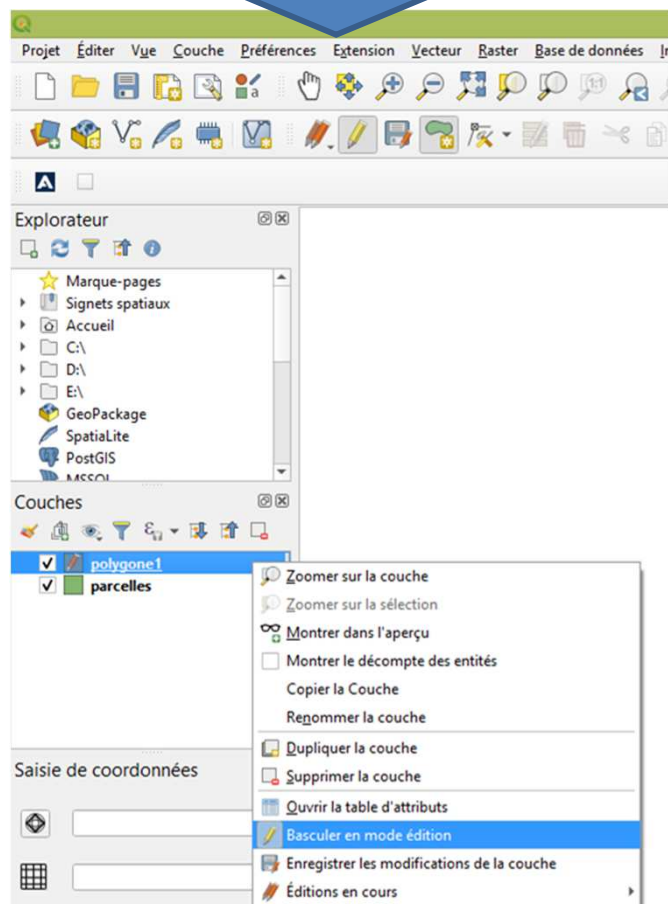


NB ne pas utiliser les « raccourcis », suivre la procédure décrite ;)

Le module EcoAF : exemples

Dessiner en cliquant pour les points d'inflexion

quitter le mode édition

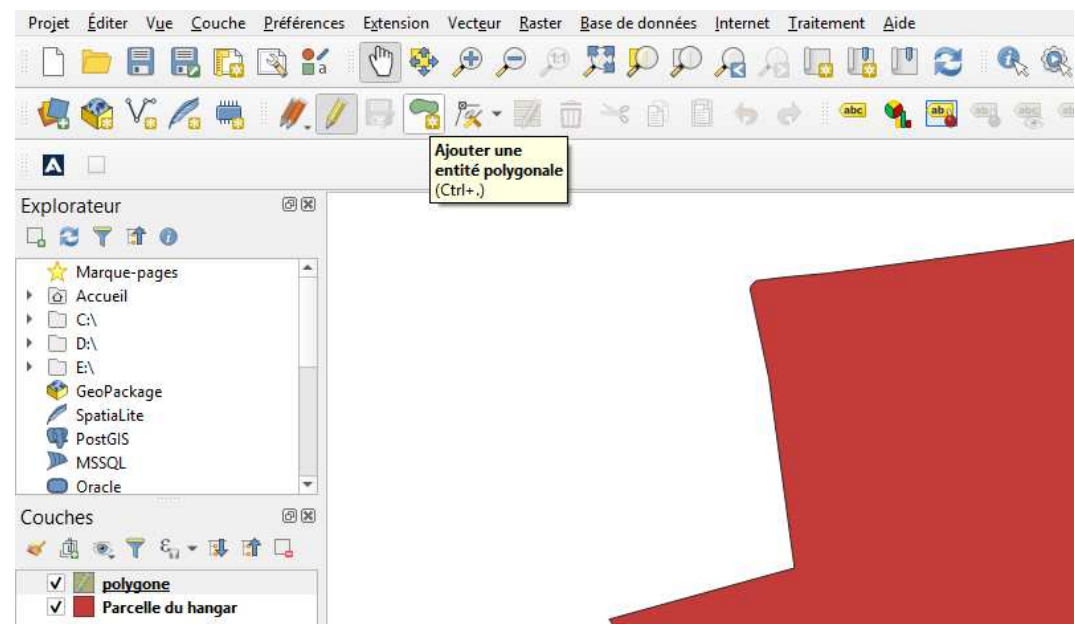
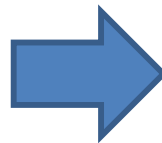
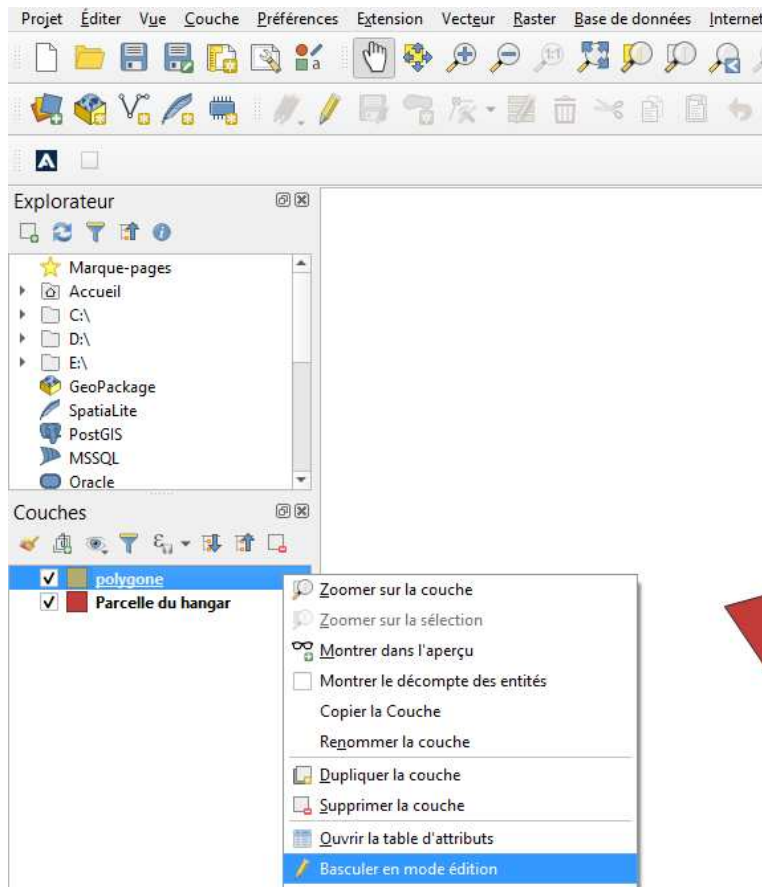
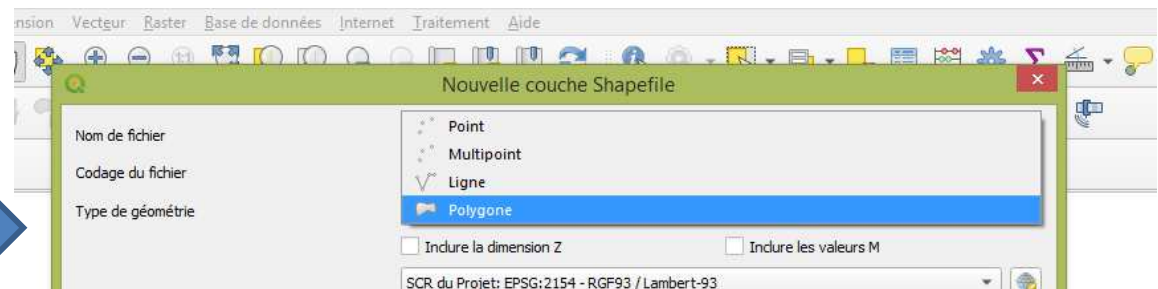
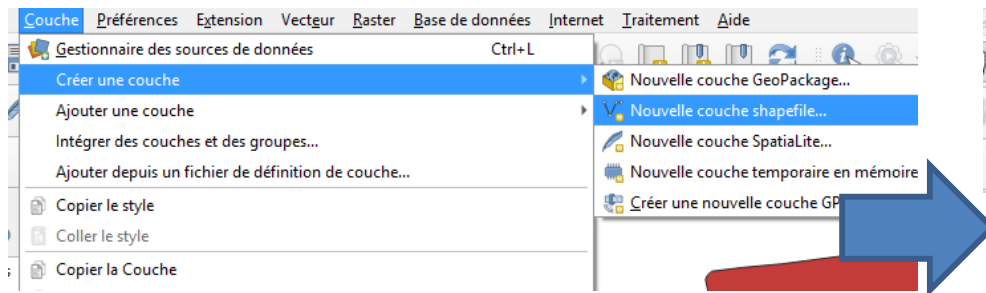


enregistrer

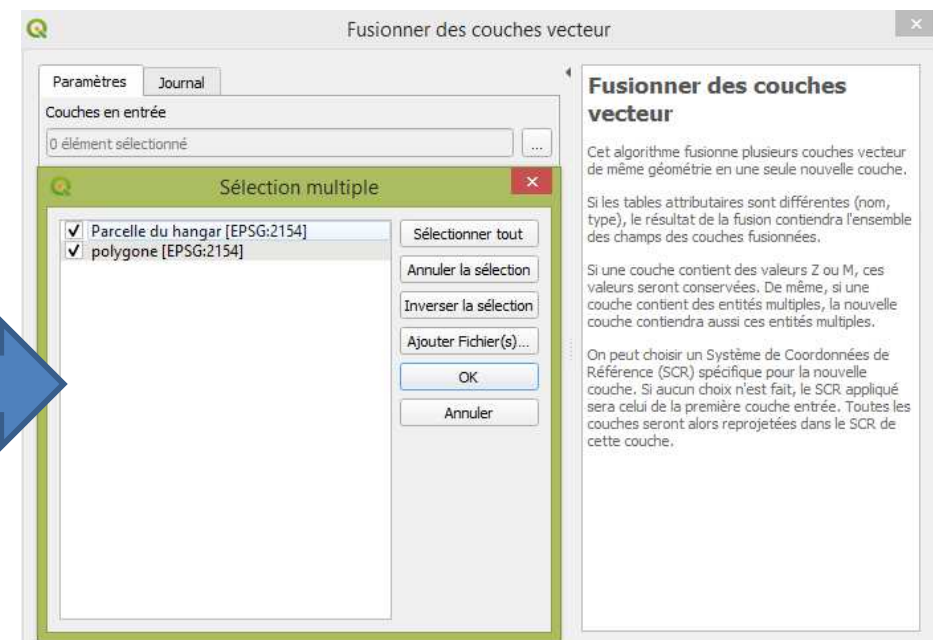
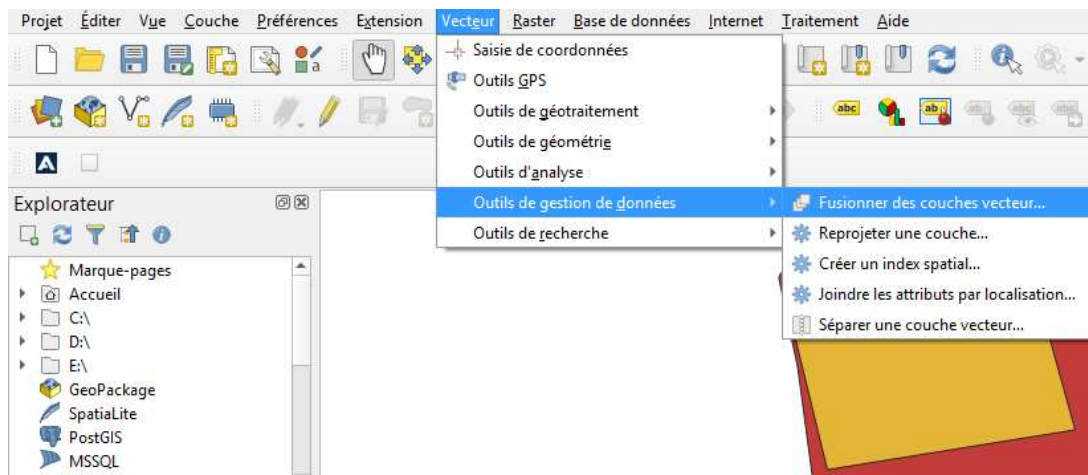
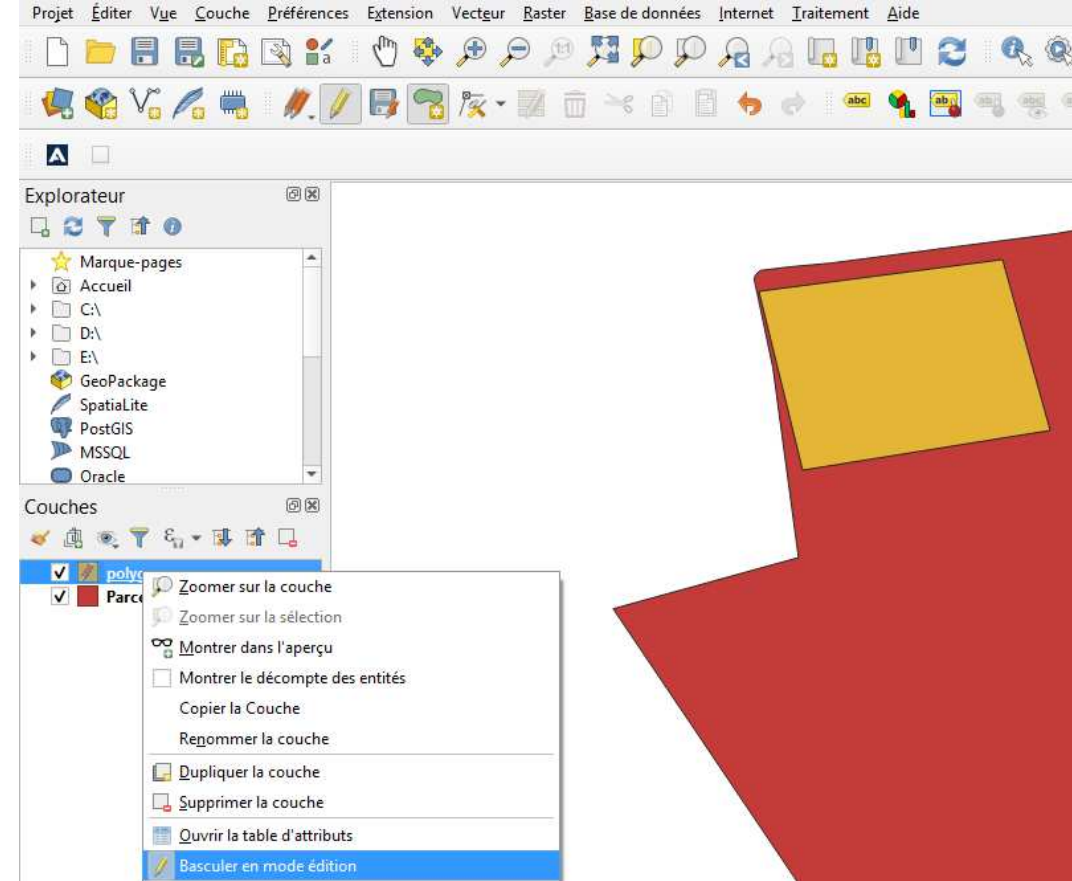
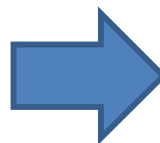


Ce nouveau polygone, dessiné en se basant sur des parcelles extraites d'un RPG par exemple, pourra être exporté comme shapefile et utilisé à la place de celles-ci

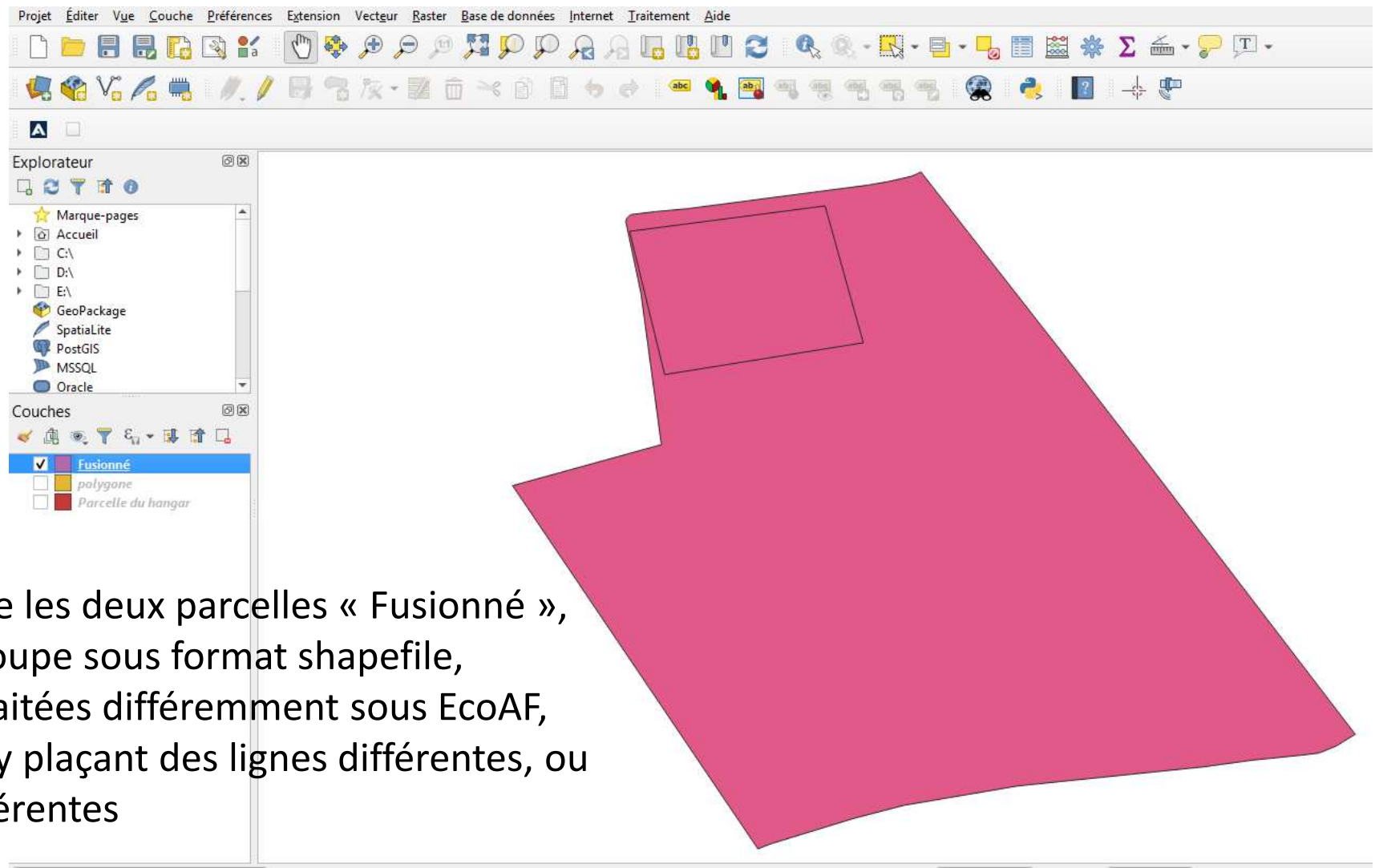
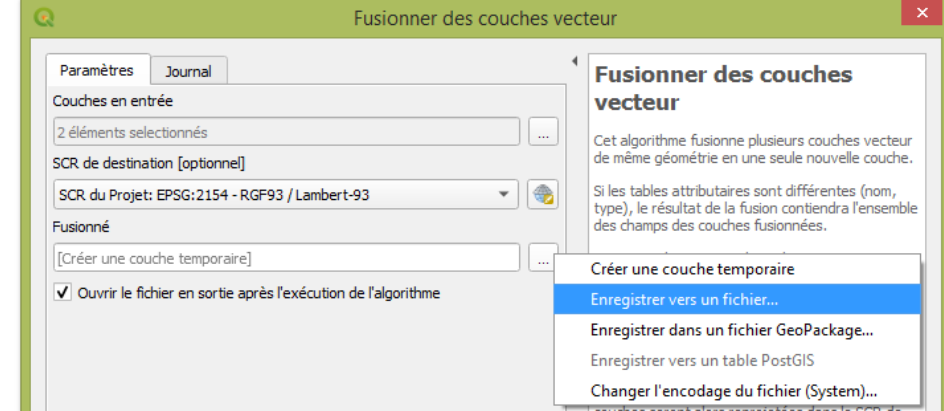
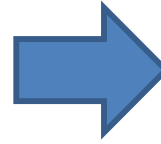
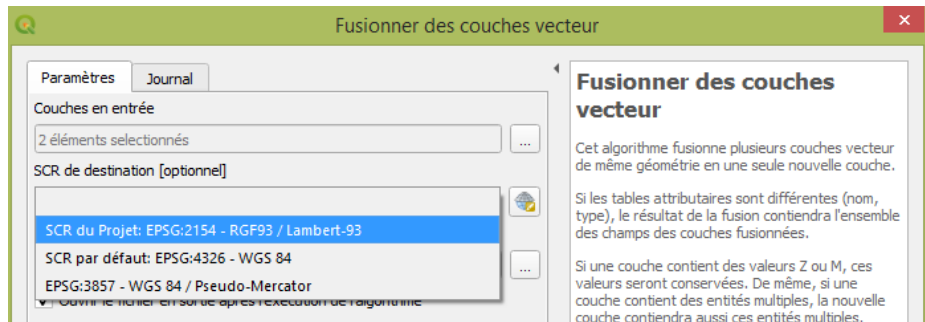
Exemple 2 : création d'une parcelle insérée dans une autre



Le module EcoAF : exemples

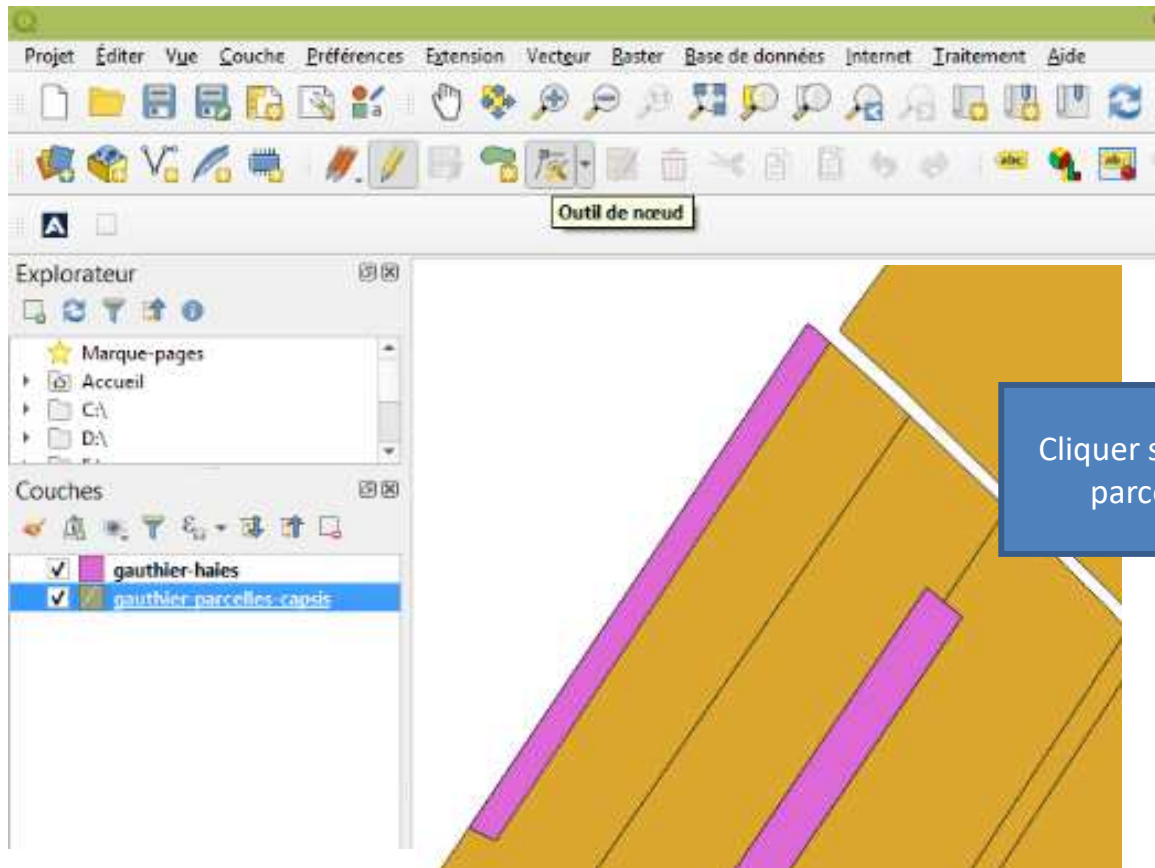


Le module EcoAF : exemples

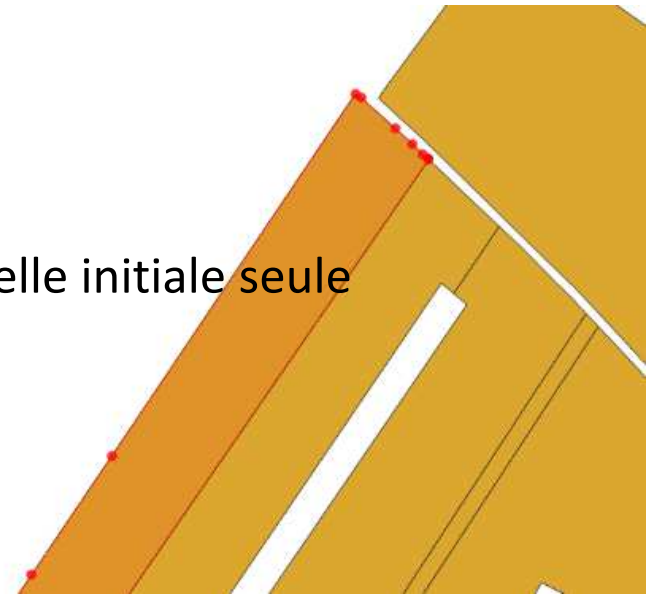


De cette manière les deux parcelles « Fusionné », exportées en groupe sous format shapefile, pourront être traitées différemment sous EcoAF, par exemple en y plaçant des lignes différentes, ou des espèces différentes

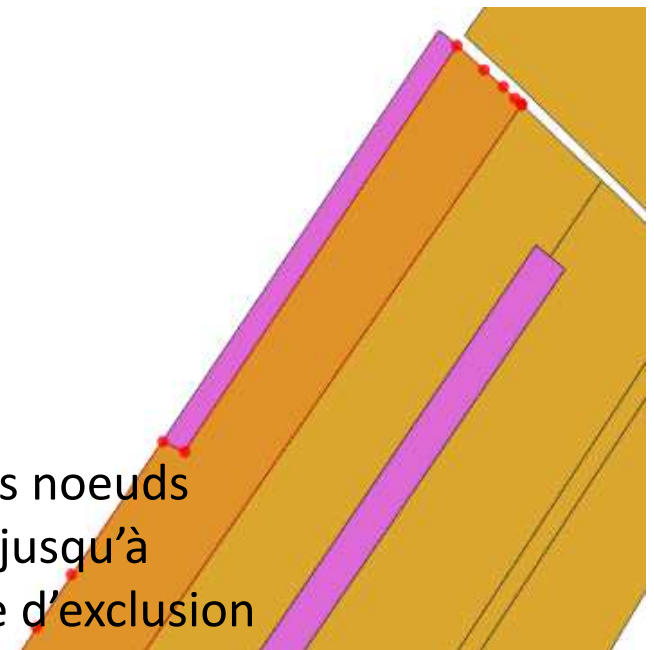
Exemple 3 : redécouper une parcelle en excluant une zone



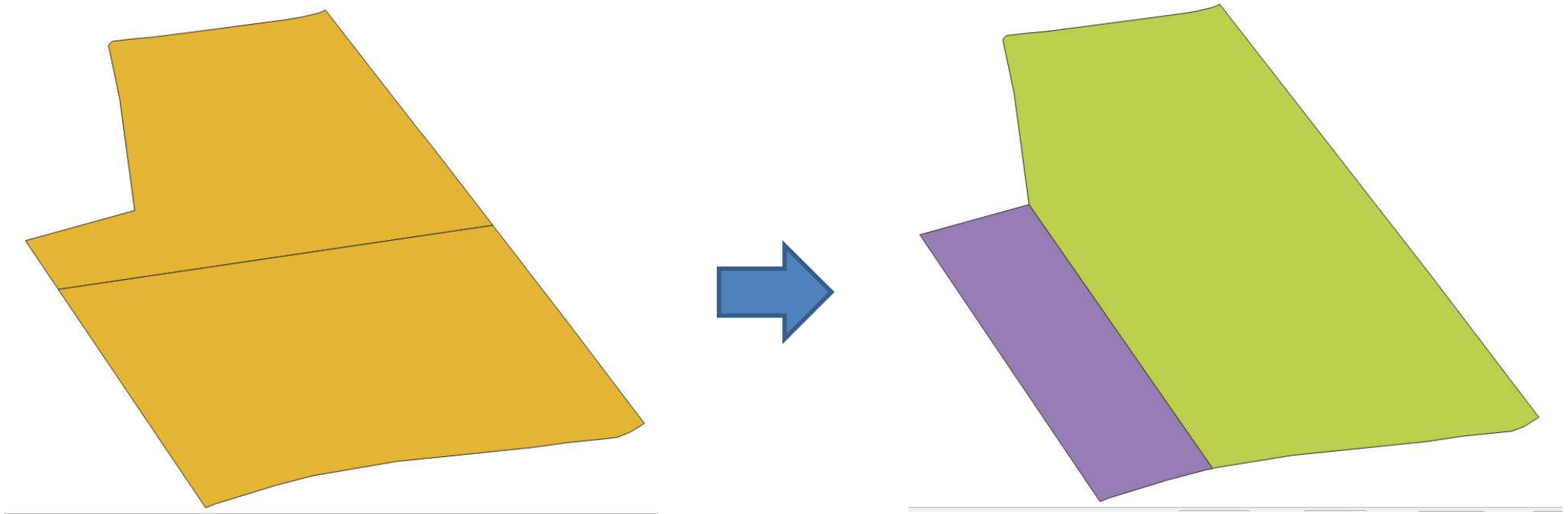
Parcelle initiale seule



Parcelle quand les noeuds ont été déplacés jusqu'à s'aligner à la zone d'exclusion



Exemple 4 : redécouper les parcelles en redessinant des polygones

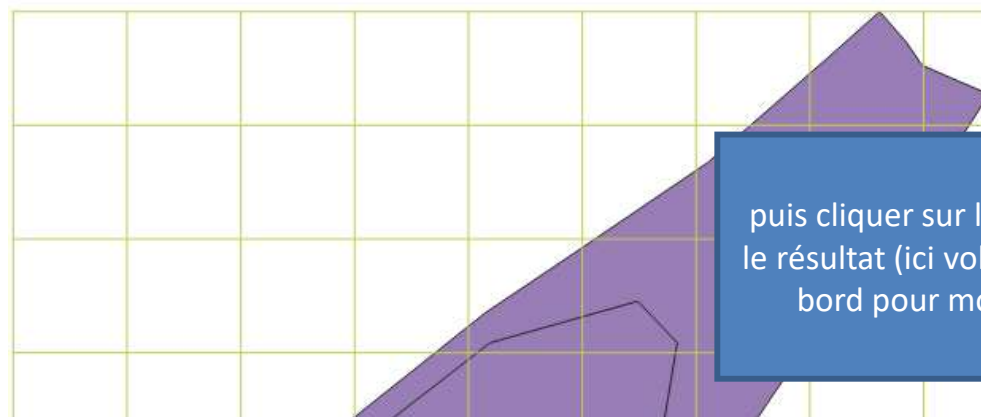
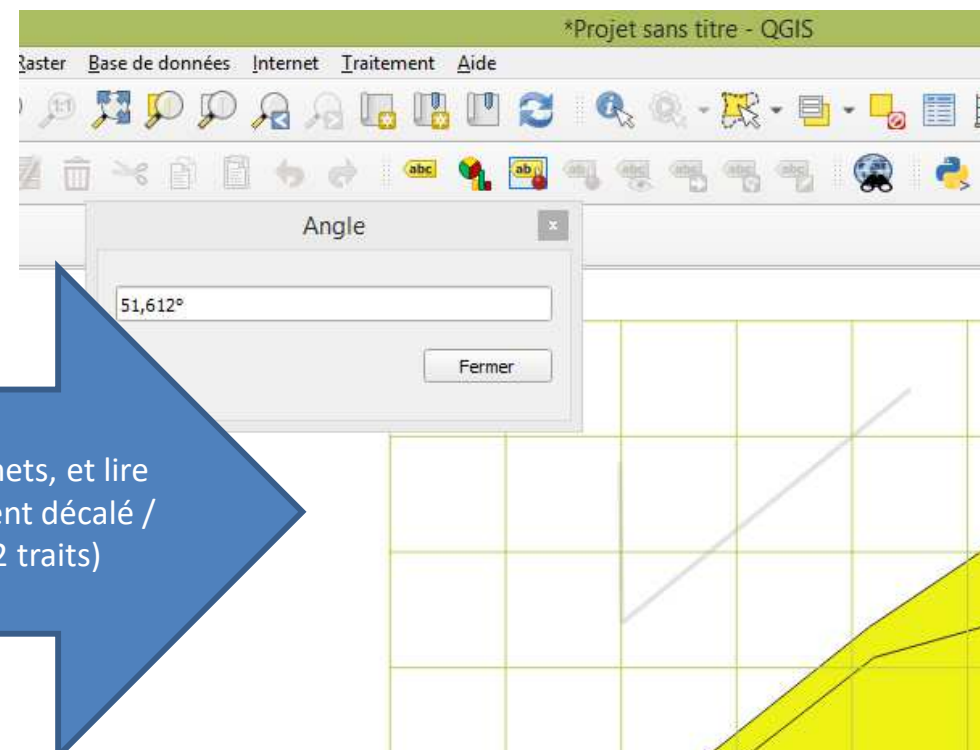
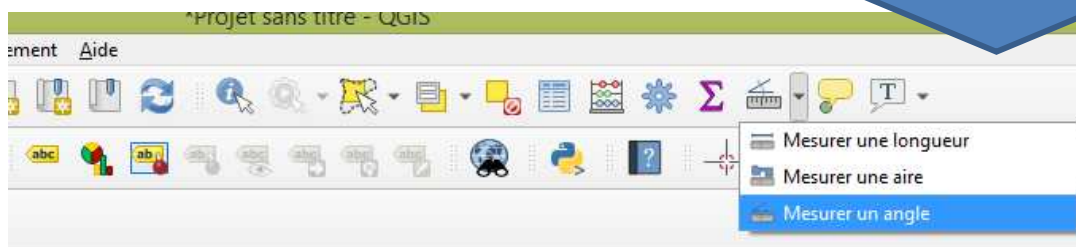
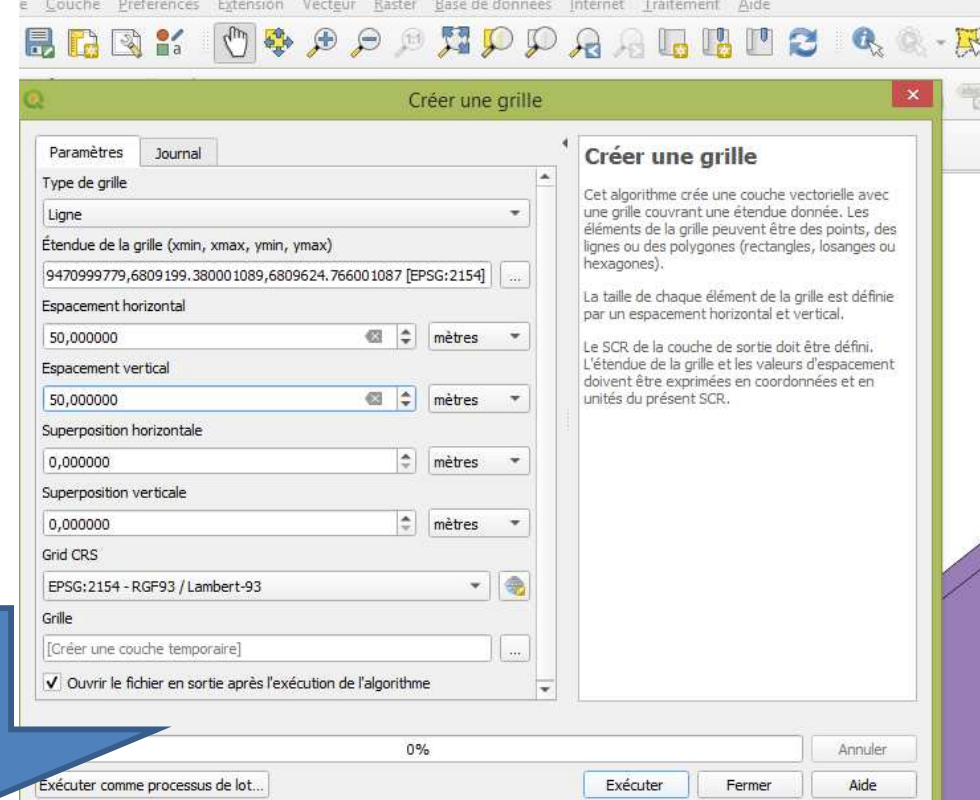
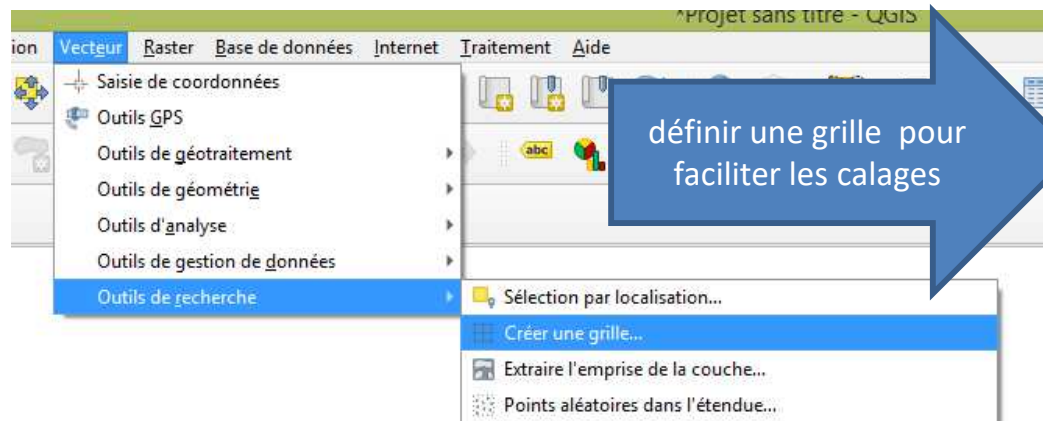


On redessine deux parcelles en s'aidant des points d'inflexion existants, ensuite comme dans l'exemple 2 on fusionne les couches avant d'exporter sous format shapefile

Exemple 5 : Repérer le point de départ et l'orientation d'une ligne sous QGIS

- ✓ Le point de départ de la première ligne est défini dans EcoAF par sa distance par rapport aux bordures autour de lui : « Tournière (m) », et la distance entre la ligne et la bordure la plus proche est défini par « Bordure à la première ligne d'arbres » : repérer ce qui convient le mieux sur QGIS, et s'il y a un problème passer aussi par le dessin d'un nouveau polygone
- ✓ EcoAF propose de dessiner des lignes parallèles à une des bordures, ou bien de donner un angle pour ces lignes
- ✓ Si ni les bordures d'une parcelle, ni celles d'un nouveau polygone ne conviennent, il faut définir un angle
- ✓ Pour le repérer utiliser l'outil « Mesurer un angle » de QGIS

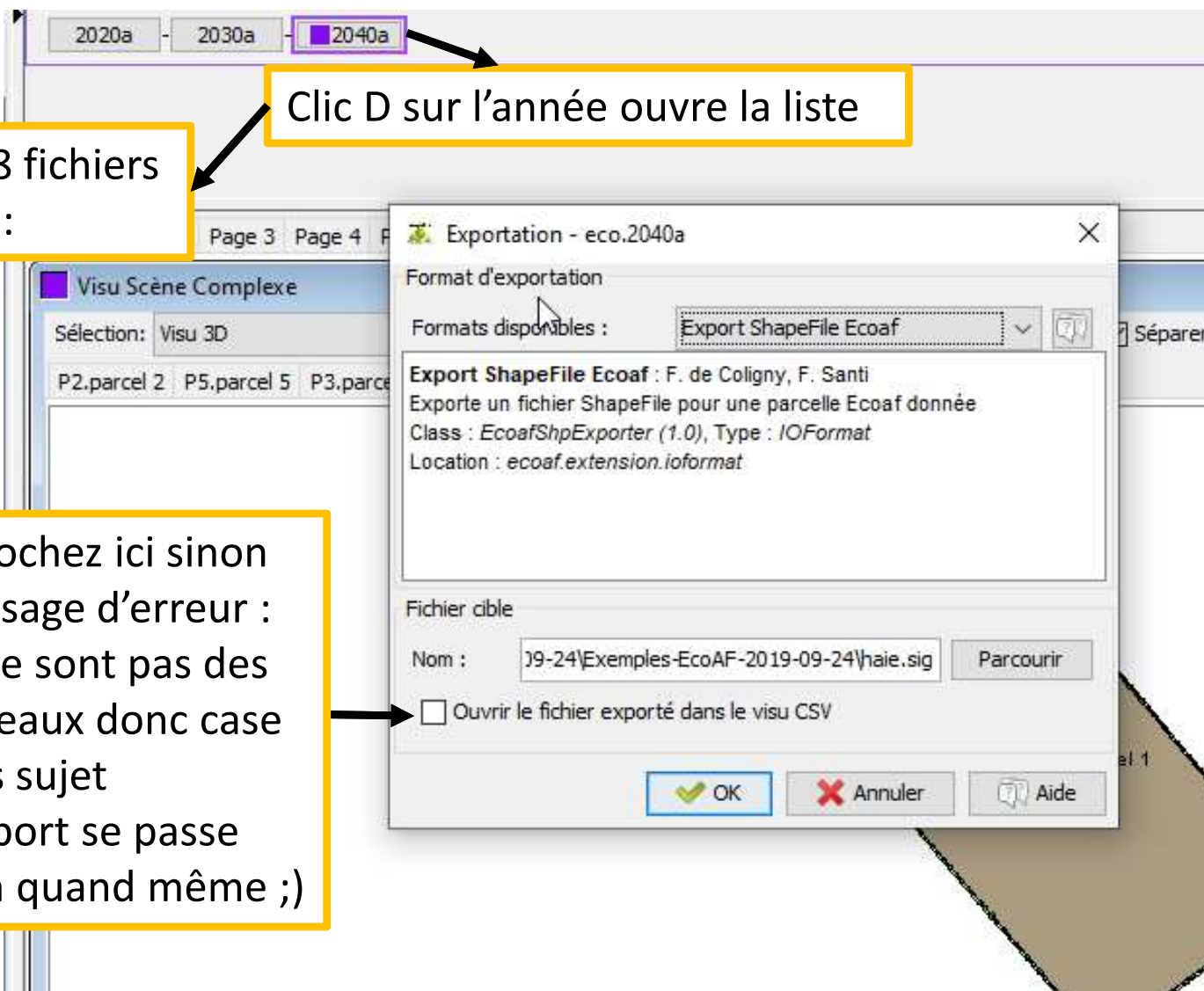
Le module EcoAF : exemples



EXPORT ET FINITION



Sortie des lignes et des arbres en SHP

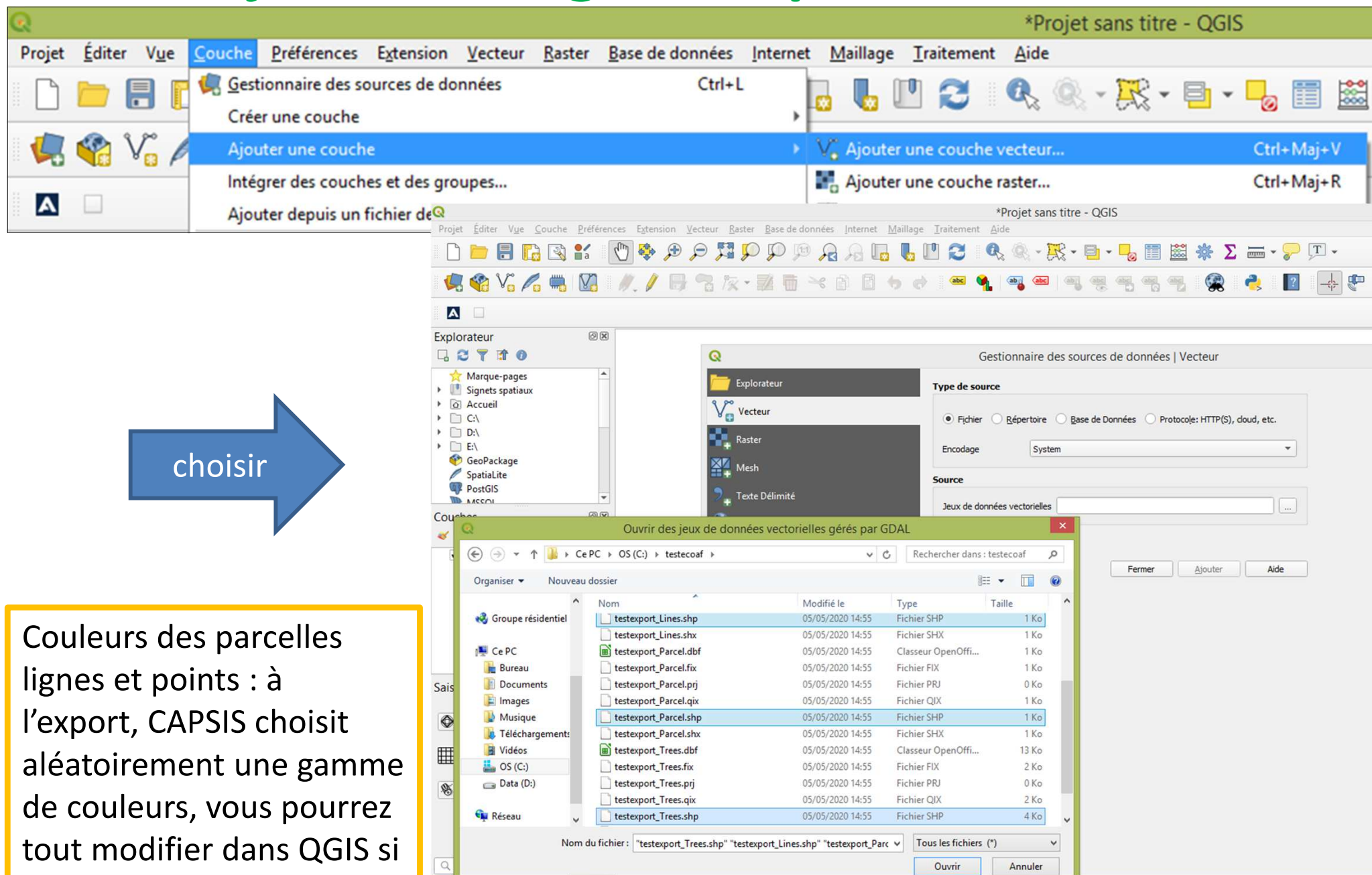


Export Shapefile produit 18 fichiers
Le nom choisi sera décliné :

Clic D sur l'année ouvre la liste

Décochez ici sinon
message d'erreur :
ce ne sont pas des
tableaux donc case
hors sujet
L'export se passe
bien quand même ;)

Ajouter les lignes et points via QGIS



choisir

Couleurs des parcelles
lignes et points : à
l'export, CAPSIS choisit
aléatoirement une gamme
de couleurs, vous pourrez
tout modifier dans QGIS si
ça ne vous va pas

*Projet sans titre - QGIS

Projet Éditer Vue **Couche** Préférences Extension Vecteur Raster Base de données Internet Maillage Traitement Aide

Gestionnaire des sources de données Ctrl+L

Créer une couche

Ajouter une couche

Intégrer des couches et des groupes...

Ajouter depuis un fichier de QGIS

Ajouter une couche vecteur... Ctrl+Maj+V

Ajouter une couche raster... Ctrl+Maj+R

*Projet sans titre - QGIS

Projet Éditer Vue Couche Préférences Extension Vecteur Raster Base de données Internet Maillage Traitement Aide

Explorateur

Marque-pages

Signets spatiaux

Accueil

C:\

D:\

E:\

GeoPackage

Spatialite

PostGIS

MSSQL

Gestionnaire des sources de données | Vecteur

Type de source

☒ Fichier ☐ Répertoire ☐ Base de Données ☐ Protocole: HTTP(S), cloud, etc.

Encodage System

Source

Jeux de données vectorielles

Ouvrir des jeux de données vectorielles gérés par GDAL

Ce PC OS (C:) testecoaf

Rechercher dans : testecoaf

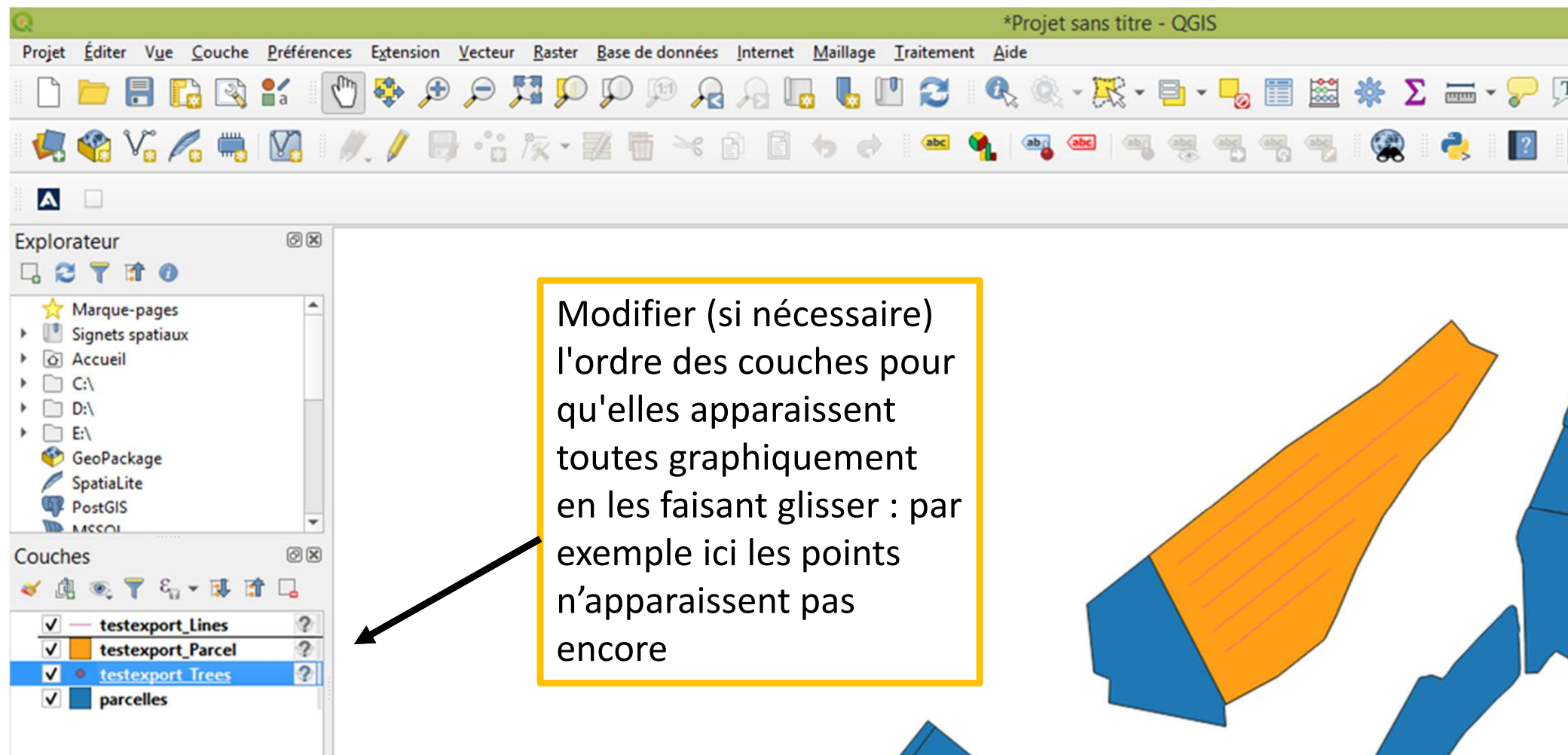
Nom	Modifié le	Type	Taille
testexport_Lines.shp	05/05/2020 14:55	Fichier SHP	1 Ko
testexport_Lines.shx	05/05/2020 14:55	Fichier SHX	1 Ko
testexport_Parcel.dbf	05/05/2020 14:55	Classeur OpenOffi...	1 Ko
testexport_Parcel.fix	05/05/2020 14:55	Fichier FIX	1 Ko
testexport_Parcel.prj	05/05/2020 14:55	Fichier PRJ	0 Ko
testexport_Parcel.qix	05/05/2020 14:55	Fichier QIX	1 Ko
testexport_Parcel.shp	05/05/2020 14:55	Fichier SHP	1 Ko
testexport_Parcel.shx	05/05/2020 14:55	Fichier SHX	1 Ko
testexport_Trees.dbf	05/05/2020 14:55	Classeur OpenOffi...	13 Ko
testexport_Trees.fix	05/05/2020 14:55	Fichier FIX	2 Ko
testexport_Trees.prj	05/05/2020 14:55	Fichier PRJ	0 Ko
testexport_Trees.qix	05/05/2020 14:55	Fichier QIX	2 Ko
testexport_Trees.shp	05/05/2020 14:55	Fichier SHP	4 Ko

Nom du fichier : "testexport_Trees.shp" "testexport_Lines.shp" "testexport_Parcel.shp"

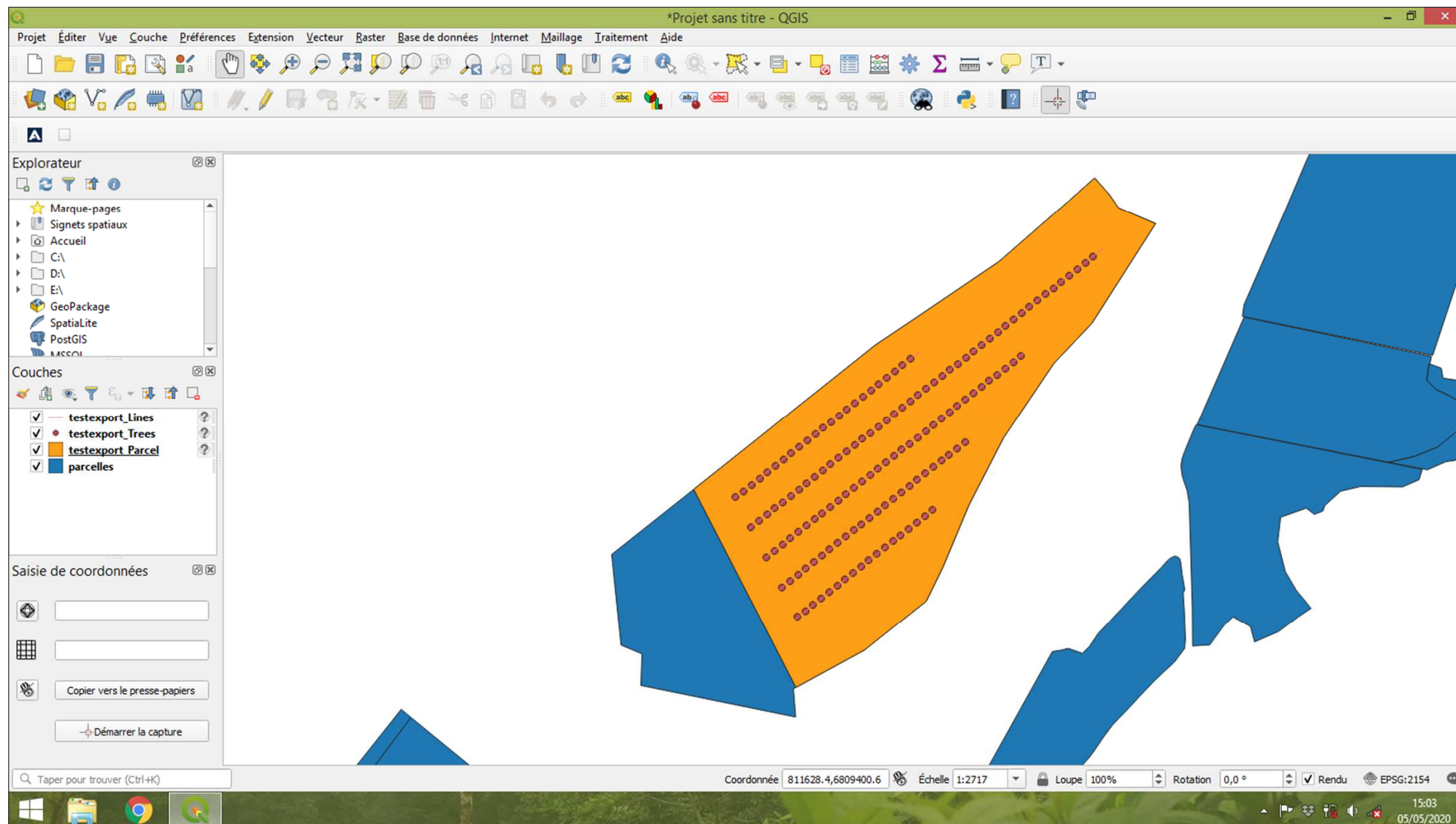
Tous les fichiers (*)

Ouvrir Annuler

Le module EcoAF : exports



Le module EcoAF : exports

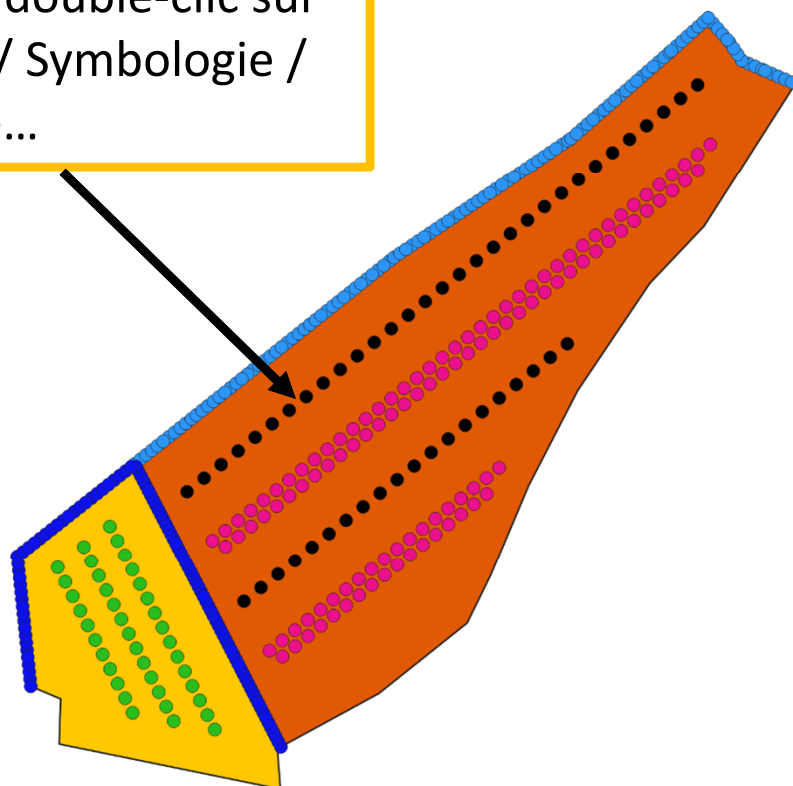


Aspect final des parcelles

Titre ...

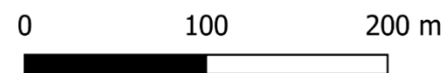
Changer les aspects de couleurs et symboles via QGIS avec double-clic sur la couche / Symbologie / Catégorisé...

... dans Colonne choisir
"SpeciesFre" (nom français) ou
"SpeciesLat" (nom latin)
Double-clic sur un élément ou un
nom pour les changer



Légende

- Parcelle n°1
- Parcelle n°2
- Charme
- Hêtre
- Noyer commun
- Pommier sauvage
- Poirier sauvage



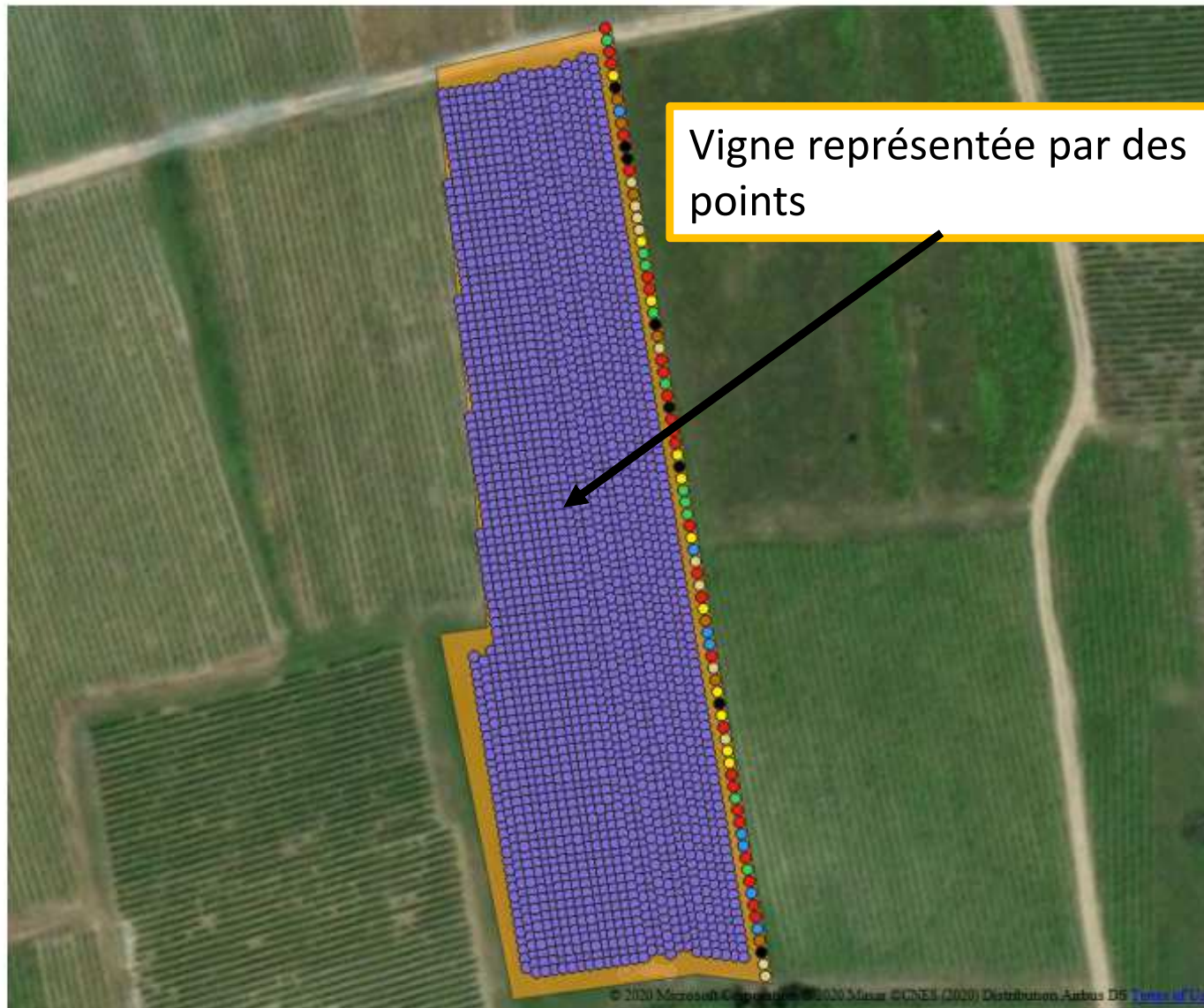
Titre ...



EXEMPLES DE SORTIES



Haie et vignes (F Salé)

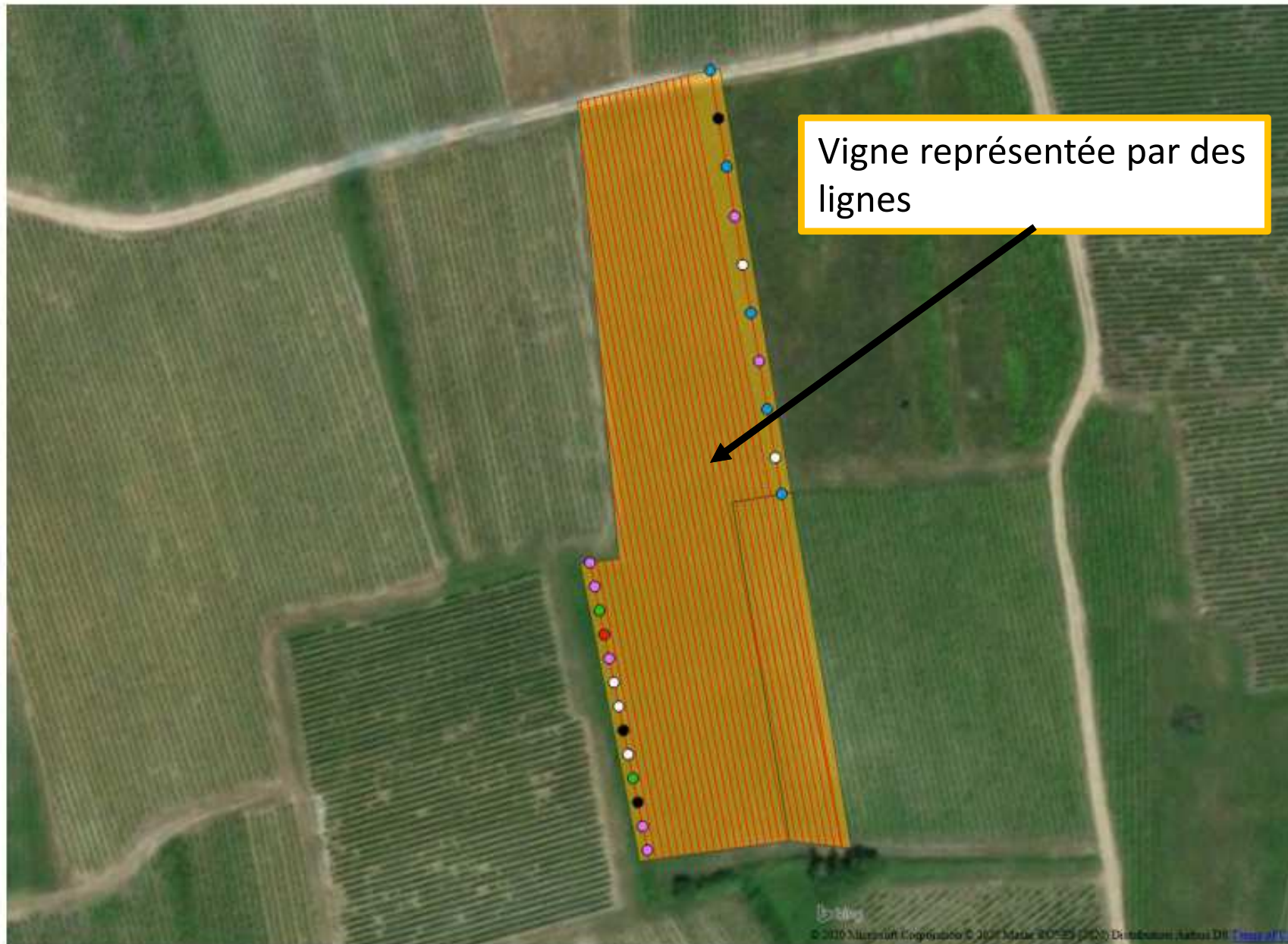


0 10 20 30 40 m



1 : 950ème

Exemples de sorties



Légende

- Cornouiller sang.
- Fusain d'Europe
- Neflier commun
- Sorbier des ois.
- Sureau noir
- Viorne lantane

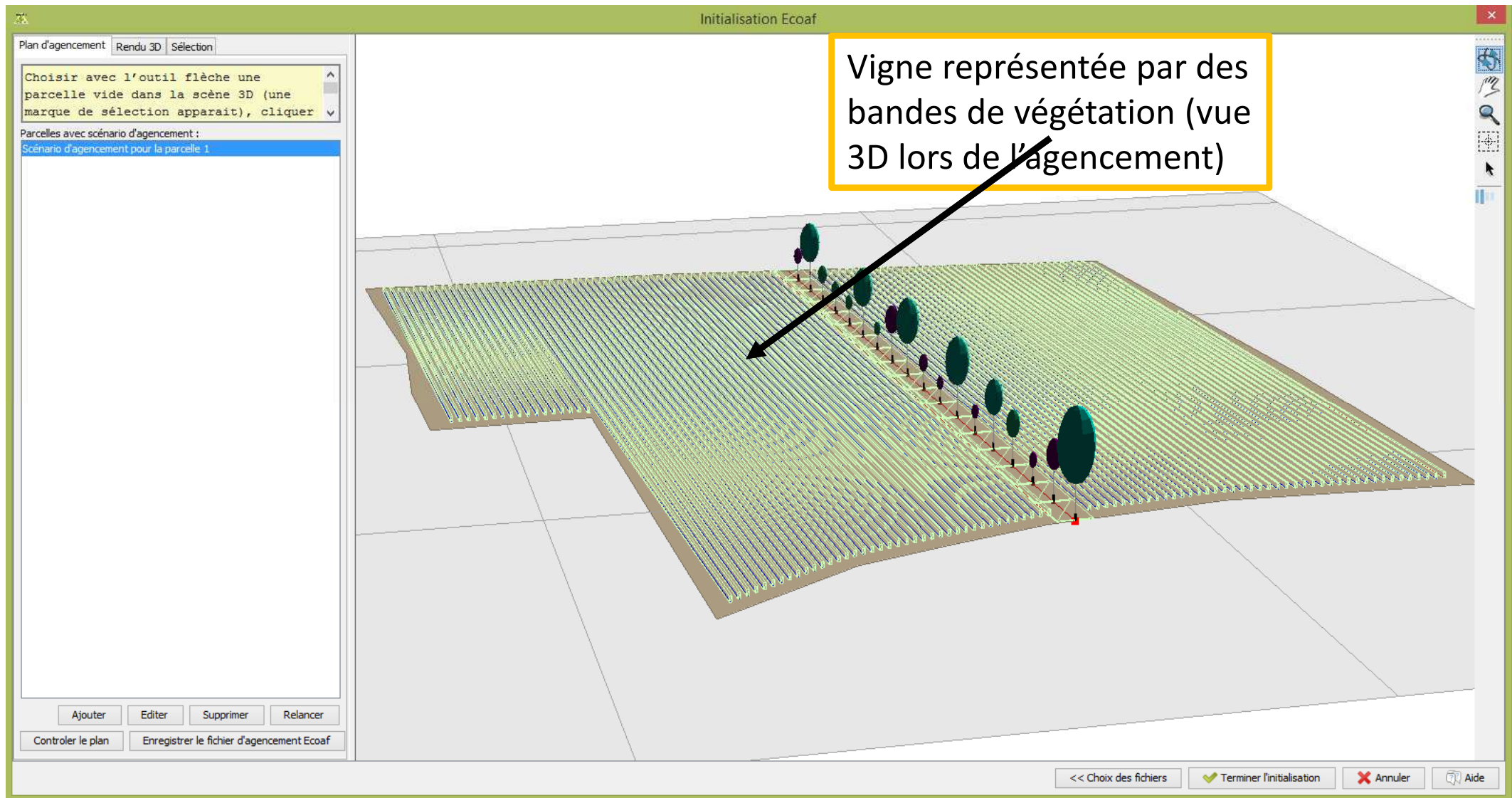


0 20 40 m



1 : 1.100ème

Exemples de sorties

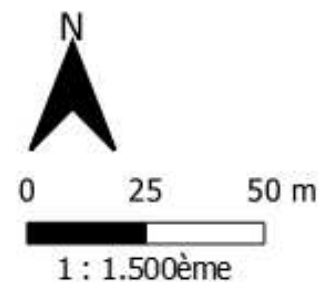


Arbres fruitiers et forestiers autour de vignes (F salé)



Légende

- Chêne pubescent
- Cognassier
- Cormier
- Figuier
- Frêne à fleurs
- Murier blanc
- Noyer
- Plaqueminier du J.
- Alisier torminal
- Poirier sauvage



Exemples de sorties



Légende

- Alisier torminal
- Amandier
- Chêne pubescent
- Cognassier
- Cormier
- Poirier sauvage

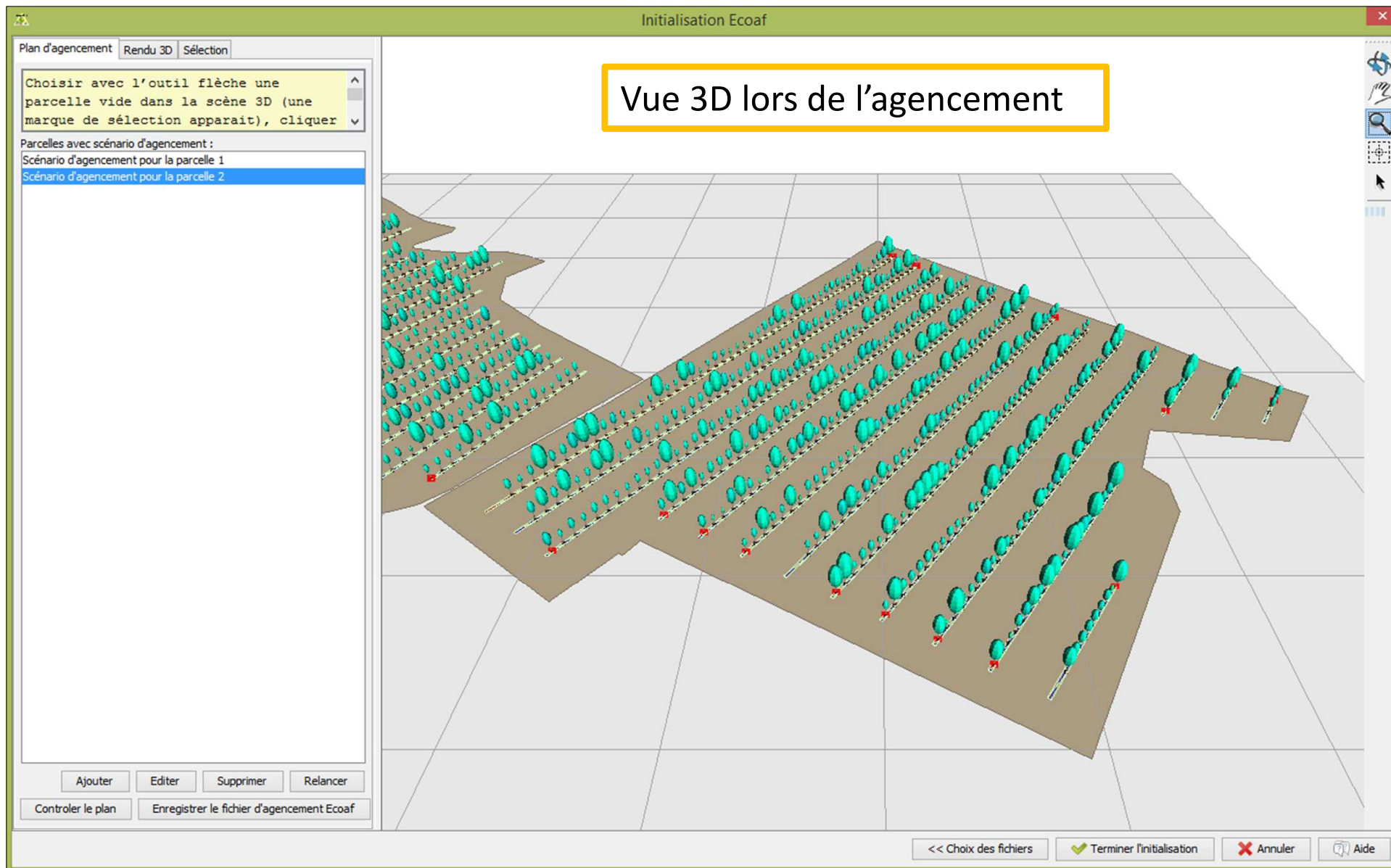


0 25 50 m
1 : 1.400ème

Lignes en grandes cultures (B Vallée, F Salé)

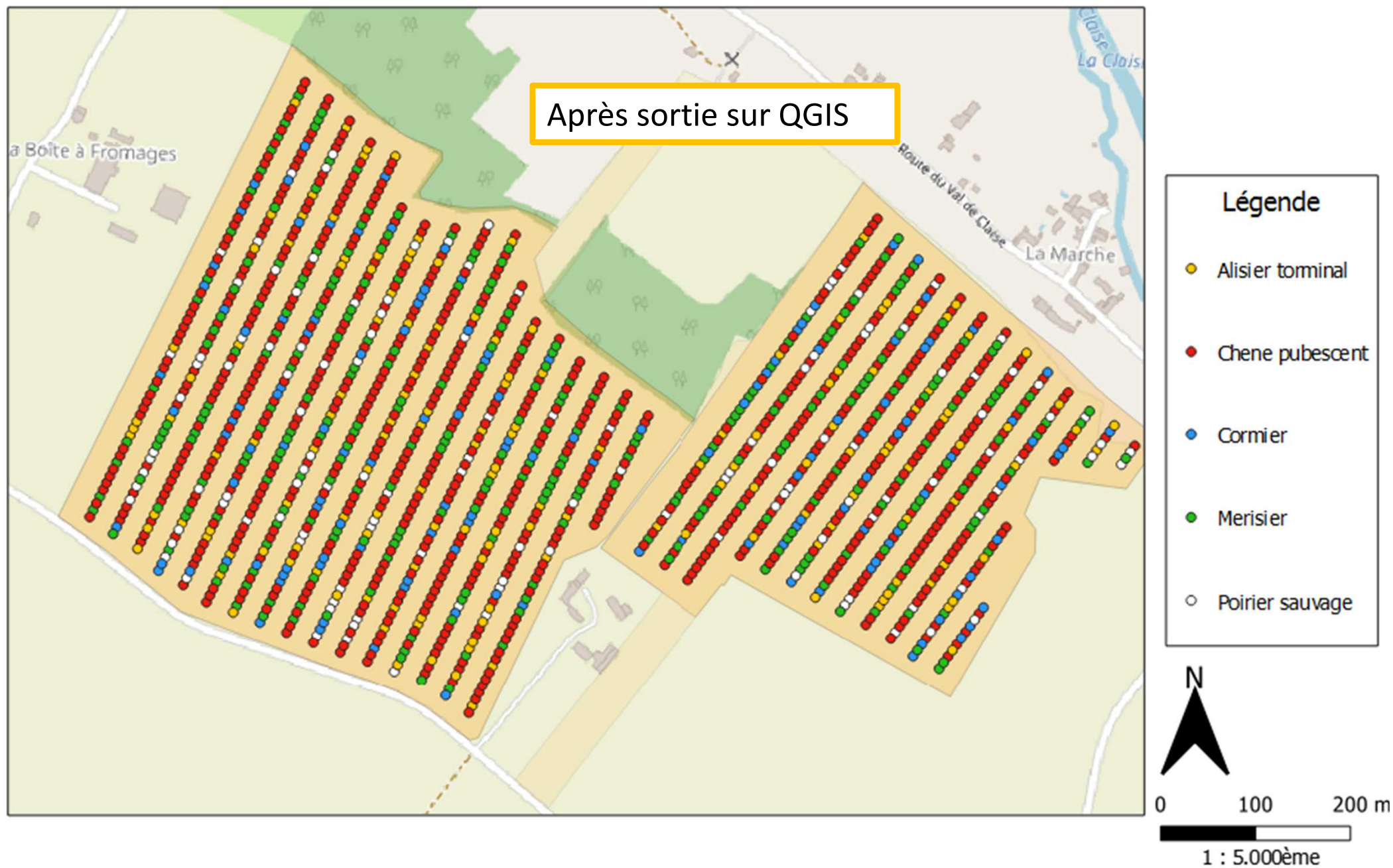


Exemples de sorties



PROJET AGROFORESTERIE - P45 - scénario 1

Après sortie sur QGIS



Projet multiple (B Vallée et F Salé)

Projet Le Mez, Paudy (36)



Légende

- Alisier tormina
- Cedre de l'Atlas
- Chêne pubescent
- Chêne sessile
- Cormier
- Cornouiller sans
- Erable plane
- Fevier d'Ameriq
- Merisier
- Micocoulier
- Murier blanc
- Noisetier
- Noyer commun
- Noyer major.reg
- Olivier
- Orme hybride
- Poirier sauvage
- Tilleul à grand
- Tilleul à petit
- Sorbier des ois
- Viorne obier
- Troène commun
- Erable champetr
- Viorne lantane



0 70 140 m



Frederique.santi (at) inrae.fr

06 63 15 32 39

SVP envoyer tout commentaire, critique ! ☺

Merci !