



Manuel de l'utilisateur

Version février 2026



Table des matières

1) Installation de QGIS	2
2) Se familiariser avec l'environnement QGIS et <i>EpiQ Plan de ferme</i>	3
a) Ouvrir QGIS avec votre profil utilisateur adapté pour EpiQ Plan de ferme	3
b) Le client FermeDEMO.....	3
c) Les outils de QGIS.....	7
3) Création d'un nouveau projet.....	9
a) Dupliquer le projet FermeDEMO.....	9
b) Entrer les informations	10
4) Dessiner des parcelles	11
a) Créer des parcelles à partir de la couche Parcelles agricoles	11
b) Créer des parcelles à main levée.....	17
5) Positionner les contraintes	21
a) Ajouter des milieux hydriques	21
b) Ajouter des fossés.....	25
c) Ajouter des puits individuels	27
6) L'outil <i>Exécuter le calcul des contraintes</i>	30
7) Dessiner des parcelles en littoral	34
a) Vérifier l'information de la couche Limite du littoral.....	34
b) Dessiner les parcelles	34
8) Ajouter des puits municipaux.....	40
a) La couche Puits municipaux	40
b) La couche Aires puits municipaux	41
c) La couche Puits municipaux (polygones)	43
9) Positionner les amas au champ	46
a) Ajouter un amas.....	46
b) Archiver un amas	47
10) Générer les plans en format PDF	49
a) Les thèmes d'impression.....	49
b) L'outil Imprimer les PDF	50
11) Travailler en équipe	55
12) Archiver une parcelle	56
13) Géoréférencer une image	59
14) Importer une couche	60
15) Créer un profil d'élévation	61
16) Les messages d'erreur	62

1) Installation de QGIS

Aller à l'adresse suivante : <https://qgis.org/download/> pour télécharger le logiciel **QGIS**. Il est important de toujours utiliser la version **Long Term Release 3.40** car l'extension *EpiQ Plan de ferme* est conçue pour fonctionner avec cette version. Faire l'installation du logiciel.

Une fois cette étape complétée, communiquer avec info@championstudio.ca afin de prévoir l'installation de l'extension *EpiQ Plan de ferme*.

2) Se familiariser avec l'environnement QGIS et *EpiQ Plan de ferme*

Lors de l'installation de l'extension *EpiQ Plan de ferme*, un dossier **FermeDEMO** ainsi qu'un profil utilisateur adapté pour votre organisation vous seront fournis.

a) Ouvrir QGIS avec votre profil utilisateur adapté pour *EpiQ Plan de ferme*

À l'ouverture, une fenêtre vous demandera de choisir un profil. Choisir le profil qui contient le logo et le nom de votre organisation.

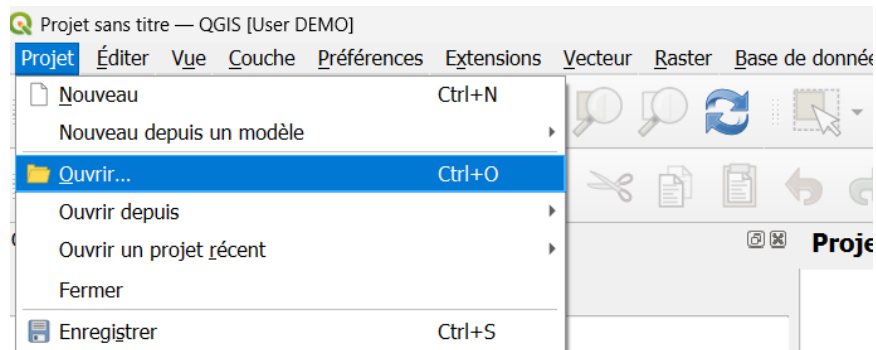


Le profil est simplifié de façon à limiter le nombre de boutons dans la barre d'outils. Seuls ceux utiles pour la conception des plans de ferme sont disponibles. Toutes les fonctionnalités de QGIS demeurent accessibles par les menus.

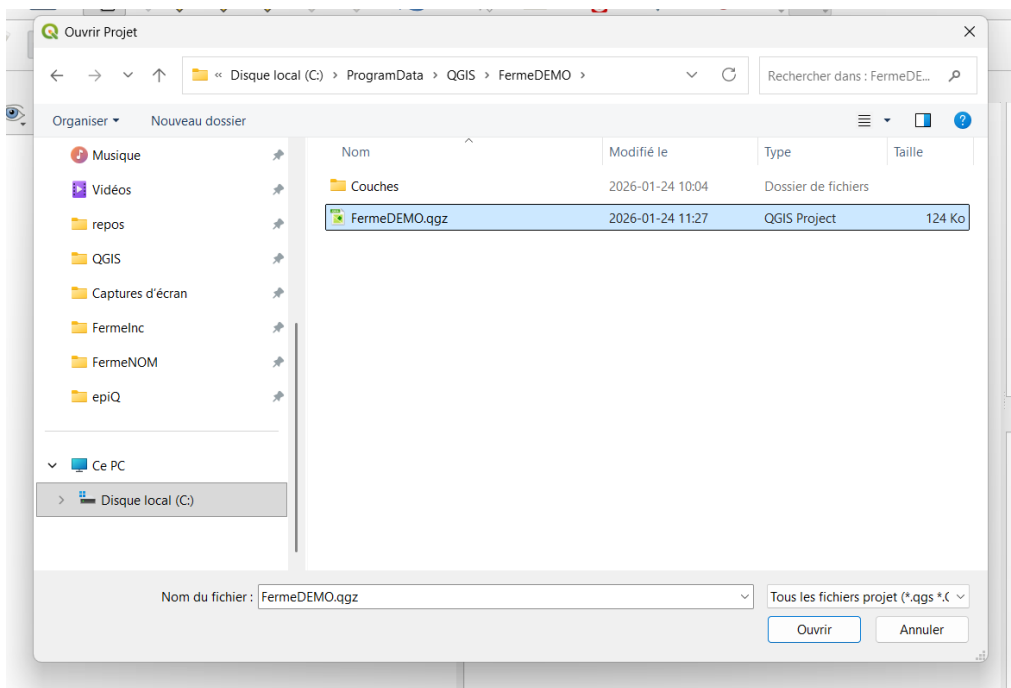
Si vous ouvrez QGIS avec le profil **default**, vous pourrez avoir accès à l'interface complet de QGIS mais les boutons *EpiQ Plan de ferme* ne seront pas accessibles.

b) Le client **FermeDEMO**

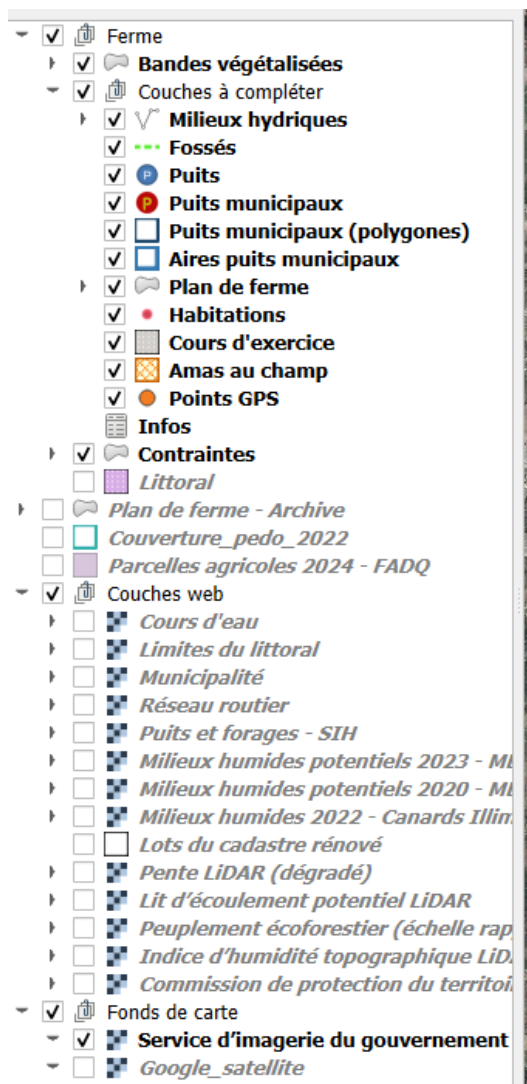
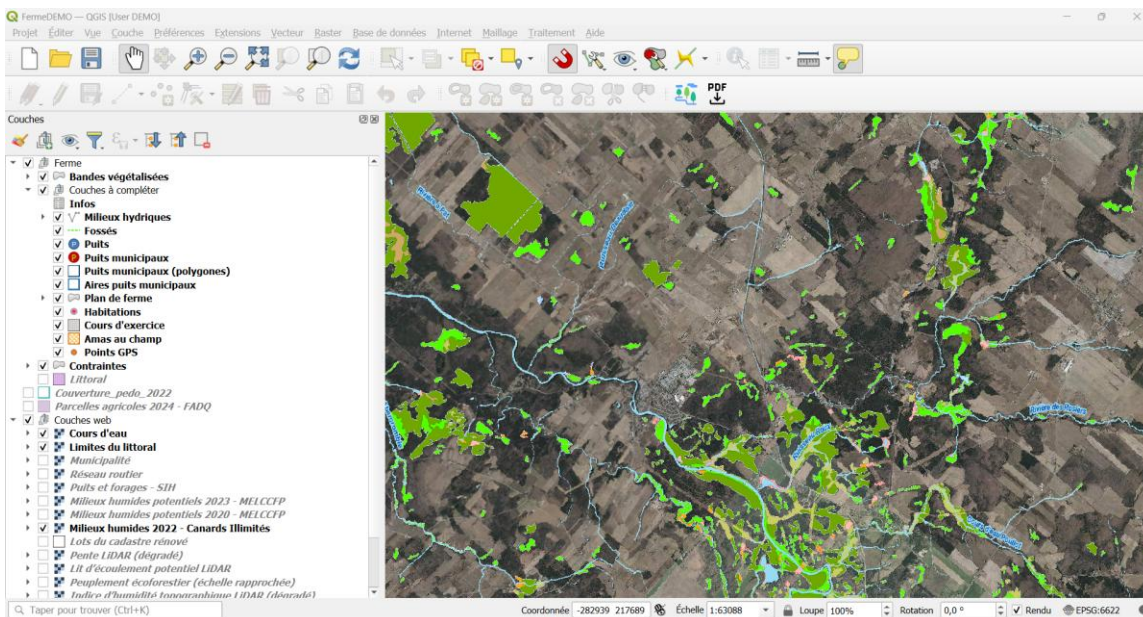
Le client FermeDEMO vient avec toutes les couches nécessaires au bon fonctionnement de l'extension *EpiQ Plan de ferme*. Il ne faut pas supprimer ni renommer des couches car cela empêchera le bon fonctionnement de l'extension. Il est possible de déplacer les couches dans la légende, cela influence la superposition des couches sur le plan. Il est également possible d'ajouter des couches dans un projet sans affecter le fonctionnement de l'extension. Pour ouvrir un projet, choisir **Projet > Ouvrir en haut à gauche**.



Sélectionner l'exécutable du projet dans le répertoire QGIS. Le répertoire est situé à l'endroit où vous avez choisi d'enregistrer les plans de ferme de vos clients. Il peut s'agir d'un emplacement sur le disque dur d'un ordinateur, sur un serveur ou sur un emplacement partagé *Cloud* comme *Dropbox* ou *OneDrive*.



Les couches du projets situées à gauche. Lorsque les couches sont cochées, elles sont visibles sur le plan.



Certaines couches sont uniques au client. Il s'agit des couches du groupe *Ferme*. Les couches uniques au client sont enregistrées dans le dossier **Couches** du projet.

The image shows a hierarchical view of a project folder. The 'Ferme' folder is expanded, revealing several sub-folders and files:

- Ferme
 - Bandes végétalisées**
 - Couches à compléter
 - Infos**
 - Milieus hydriques**
 - Fossés**
 - Puits**
 - Puits municipaux**
 - Puits municipaux (polygones)**
 - Aires puits municipaux**
 - Plan de ferme**
 - Habitations**
 - Cours d'exercice**
 - Amas au champ**
 - Points GPS**
 - Contraintes**
 - Littoral*

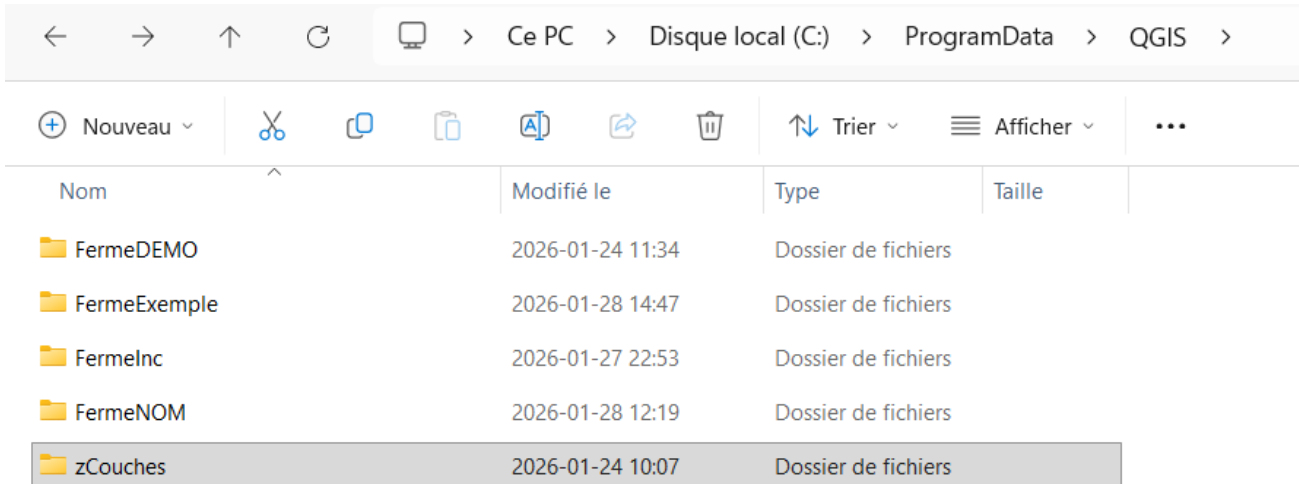
Below this, a file explorer window shows the path: > Ce PC > OS (C:) > ProgramData > QGIS > FermeDEMO >. The 'Couches' folder is selected, and its contents are shown in a table:

Nom	Modifié le	Type	Taille
<input checked="" type="checkbox"/> Couches	2026-01-24 09:16	Dossier de fichiers	
<input type="checkbox"/> FermeDEMO.qgz	2026-01-28 19:14	Fichier QGZ	119 Ko

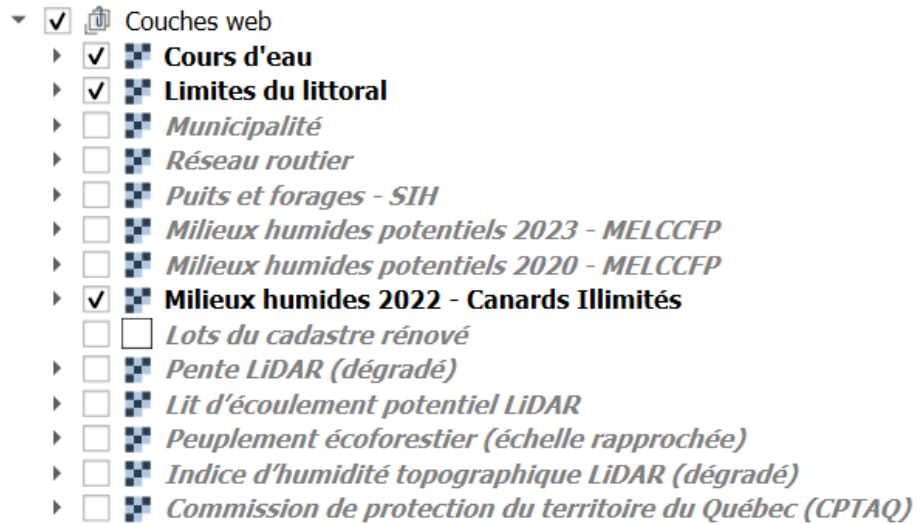
Les couches **Plan de ferme – Archive**, **Couverture pedo_2022** et **Parcelles agricoles 2024 – FADQ** sont communes à tous les dossiers, elles sont enregistrées dans le dossier **zCouches** situé dans le dossier QGIS qui contient tous vos dossiers clients.

The image shows a list of layers in a file explorer:

- Littoral*
- Plan de ferme - Archive*
- Couverture pedo_2022*
- Parcelles agricoles 2024 - FADQ*
- Couches web



Les couches web sont en consultation seulement. Plusieurs couches provenant de [Données Québec](#) sont disponibles dans le groupe *Couches web*.

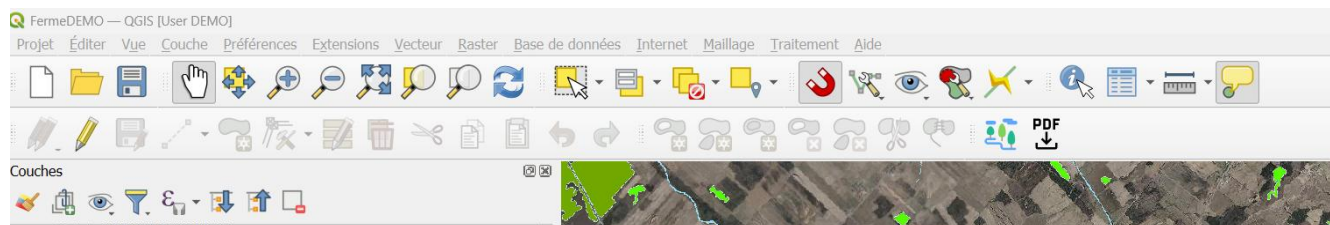


Les fonds de carte sont également des couches web. Elles sont situées tous en bas. Deux fonds différents sont disponibles.



c) Les outils de QGIS

Les outils sont situés en haut. L'affichage a été simplifié de façon à rendre accessible seulement les outils utiles pour un projet de plan de ferme. Les outils de la première ligne servent surtout à la visualisation et la sélection. Les outils sur la deuxième ligne sont ceux les plus utiles au dessin, ils sont actifs seulement lorsqu'une couche est en mode édition.



Il est important de ne pas ajouter d'éléments sur les couches du client FermeDEMO car ce dossier servira à créer tous les autres dossiers.

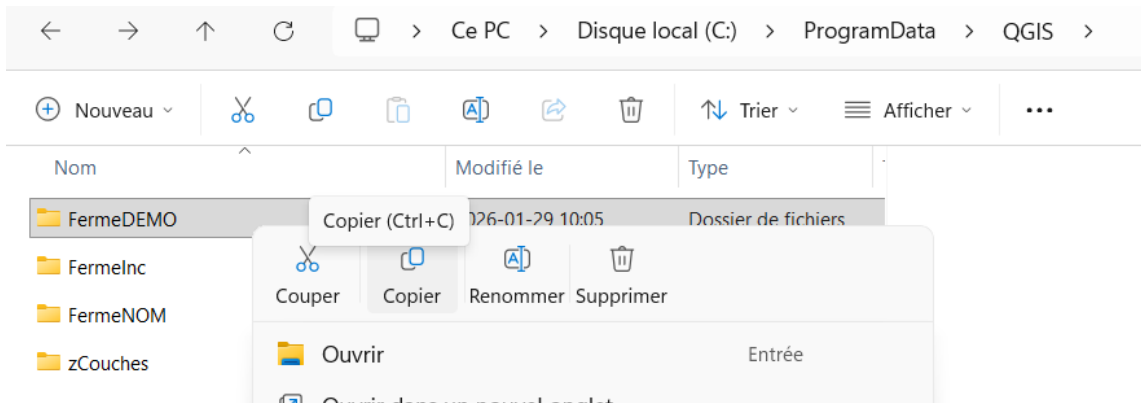
Pour aller plus loin dans l'exploration des outils :

https://docs.qgis.org/3.40/fr/docs/user_manual/working_with_vector/editing_geometry_attributes.html#index-10

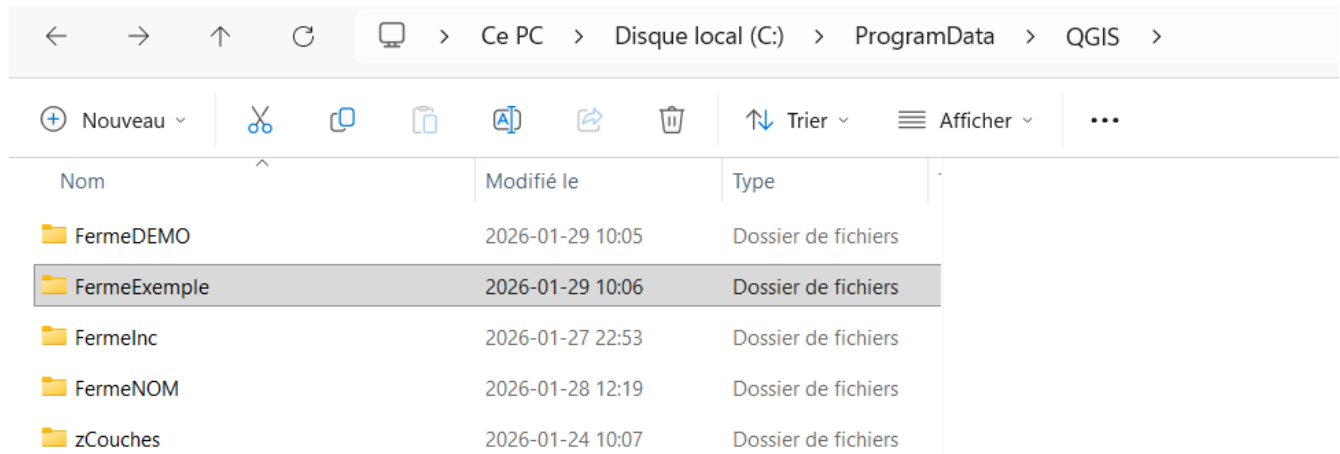
3) Création d'un nouveau projet

a) Dupliquer le projet *FermeDEMO*

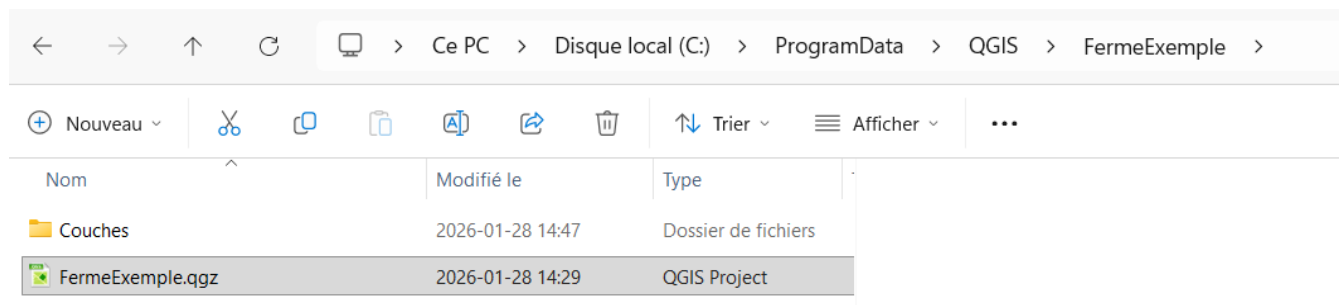
La première étape pour créer un plan de ferme est de dupliquer le dossier du projet **FermeDEMO** fournit lors de l'installation d'*EpiQ Plan de ferme*. Ce projet contient toutes les couches essentielles au bon fonctionnement de l'extension. Aller dans le répertoire QGIS à l'endroit désigné pour enregistrer les dossiers. Copier-coller le dossier **FermeDEMO**.



Ensuite, renommer le dossier du projet.

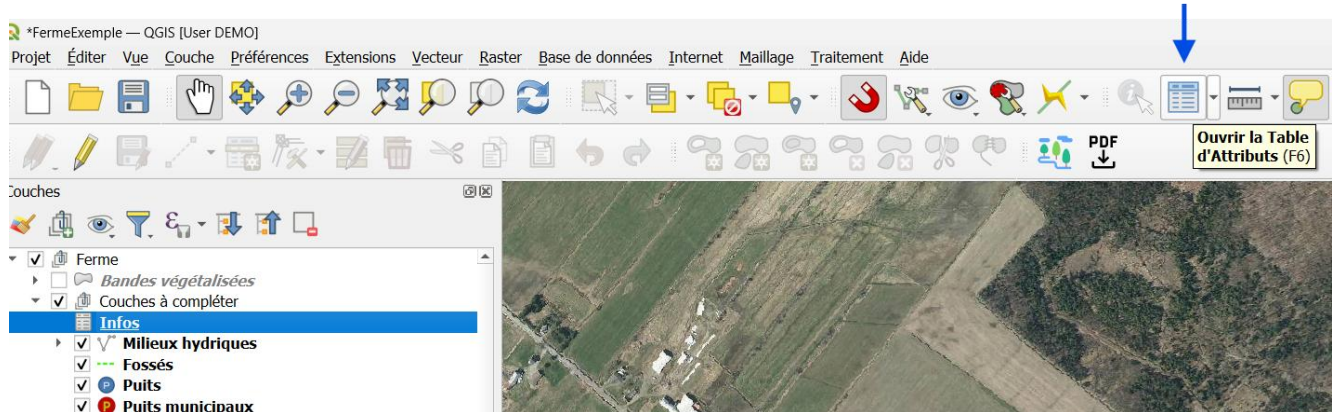


Ouvrir le dossier du projet et renommer l'exécutable QGIS du projet avec le même nom. Il s'agit du fichier qgz.

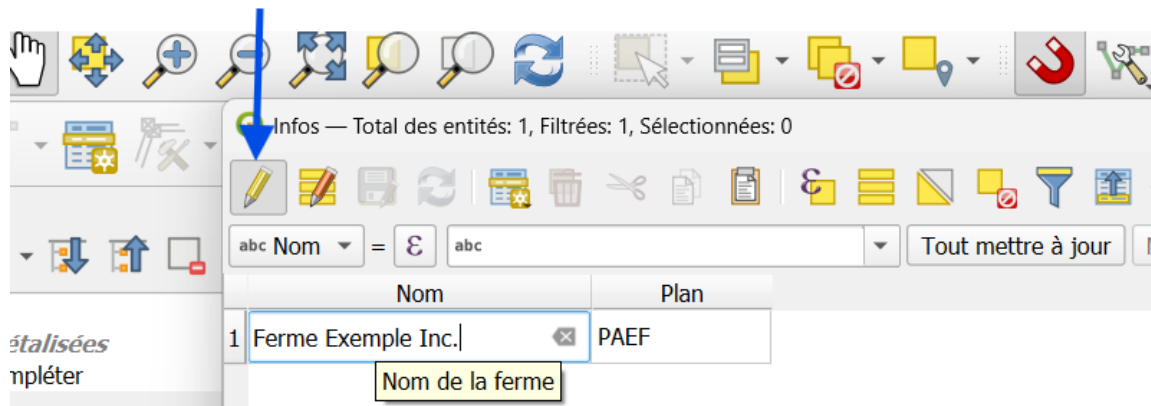


b) Entrer les informations

Une fois créé, ouvrir le projet et cliquer sur la couche Infos en haut à gauche. Ouvrir la table d'attributs à l'aide d'un clic droit ou du bouton dans la barre d'outils.

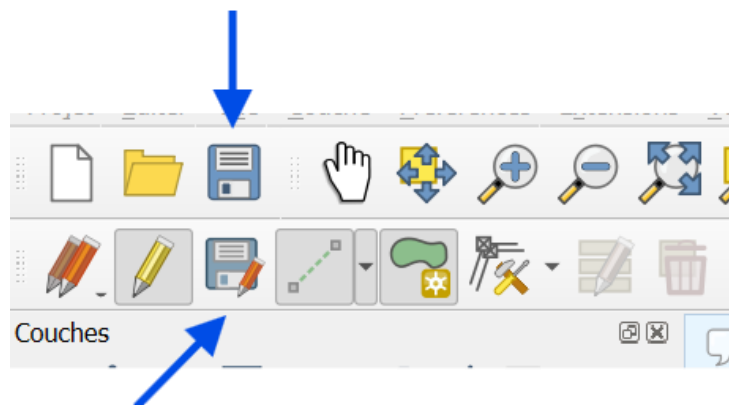


Activer l'édition de la couche à l'aide du crayon et entrer le nom de la ferme et modifier le nom dans la case. Enregistrer et fermer l'édition avec le crayon. Ce nom servira lors de l'impression des PDF.



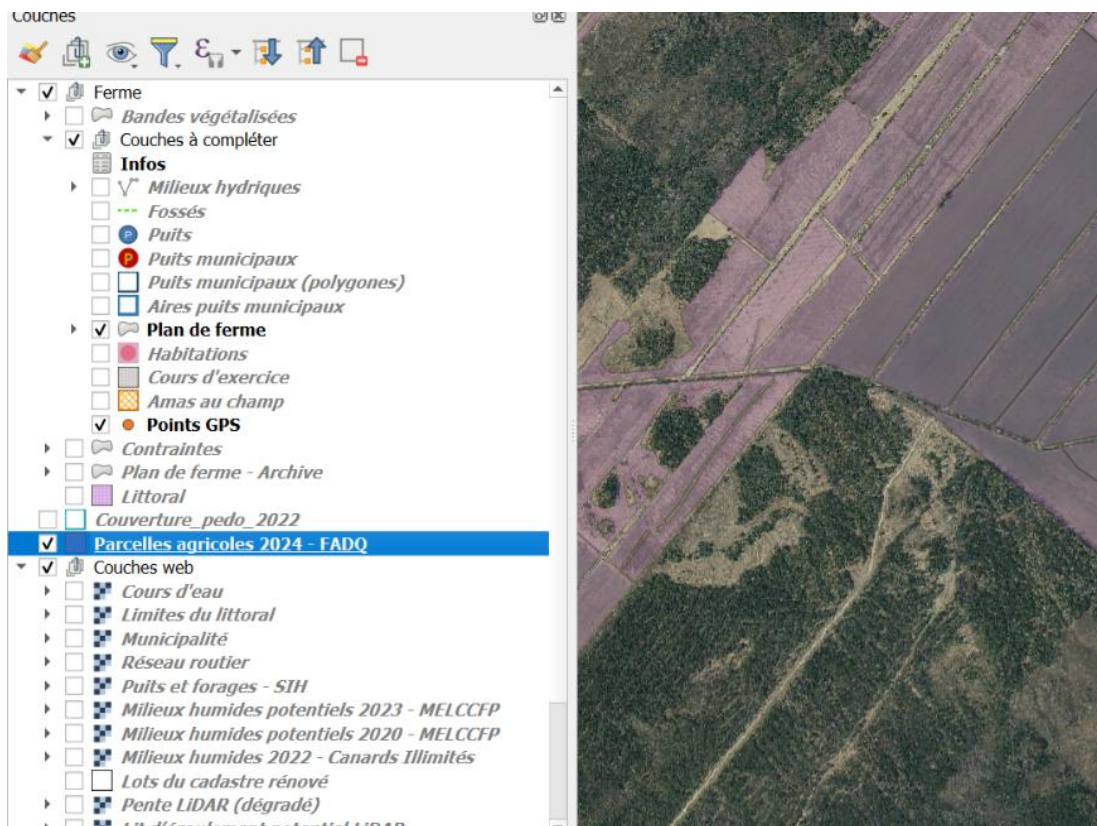
4) Dessiner des parcelles

Tout au long de l'édition d'un plan de ferme, il est recommandé d'enregistrer régulièrement les couches en cours de modification à l'aide du bouton « disquette avec crayon » et d'enregistrer régulièrement le projet à l'aide du bouton « disquette ». Il est aussi recommandé de faire des copies de sauvegarde régulièrement sur un disque externe ou un emplacement Cloud.

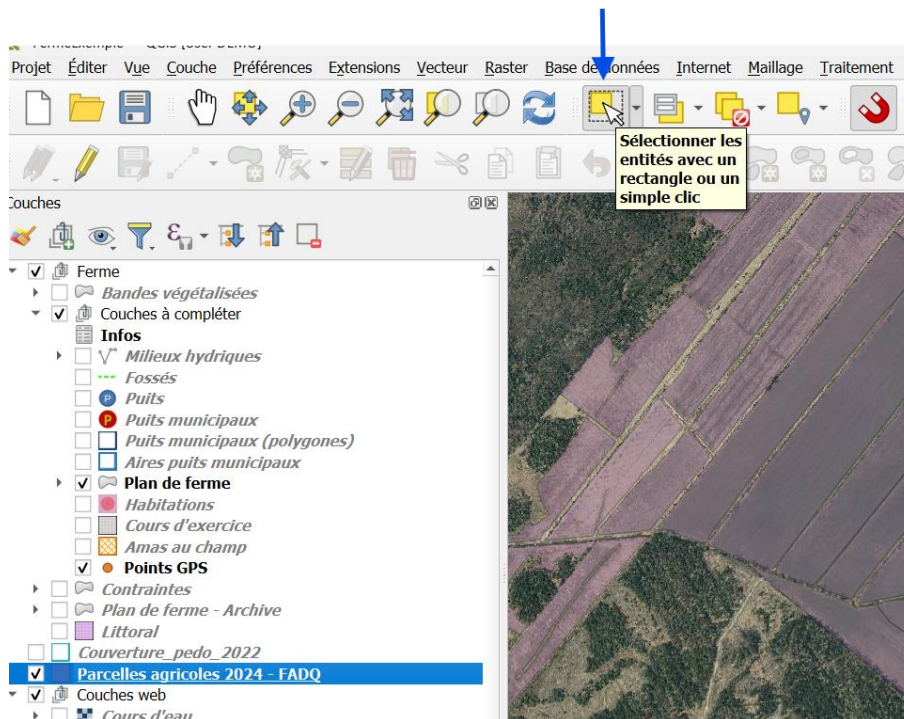


a) Créer des parcelles à partir de la couche *Parcelles agricoles*

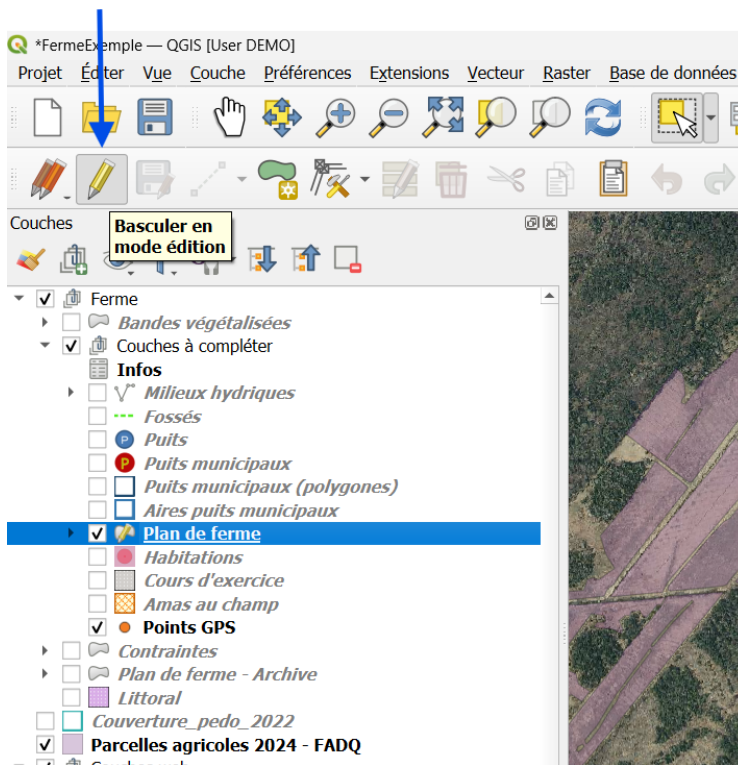
Il est possible de créer des parcelles rapidement à partir de la couche parcelles agricoles de la FADQ. Il suffit de copier-coller les parcelles de cette couche vers la couche **Plan de ferme** du projet. Commencer par activer et sélectionner la couche **Parcelles agricoles 2024 - FADQ**.



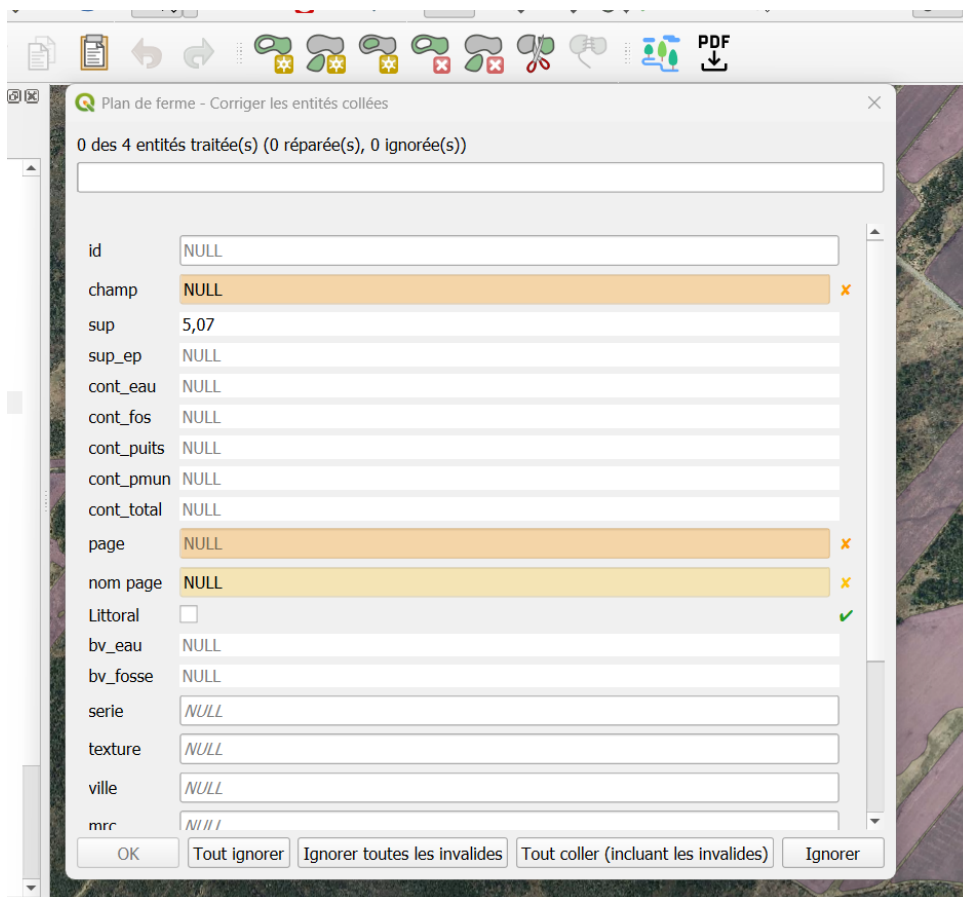
Utiliser le bouton de sélection dans la barre d'outils pour sélectionner les parcelles à copier vers le plan de ferme. Sélectionner les parcelles à l'aide de la souris. Il est possible de sélectionner plusieurs parcelles à l'aide des touches Shift ou Ctrl. Les parcelles sélectionnées s'affichent en jaune.



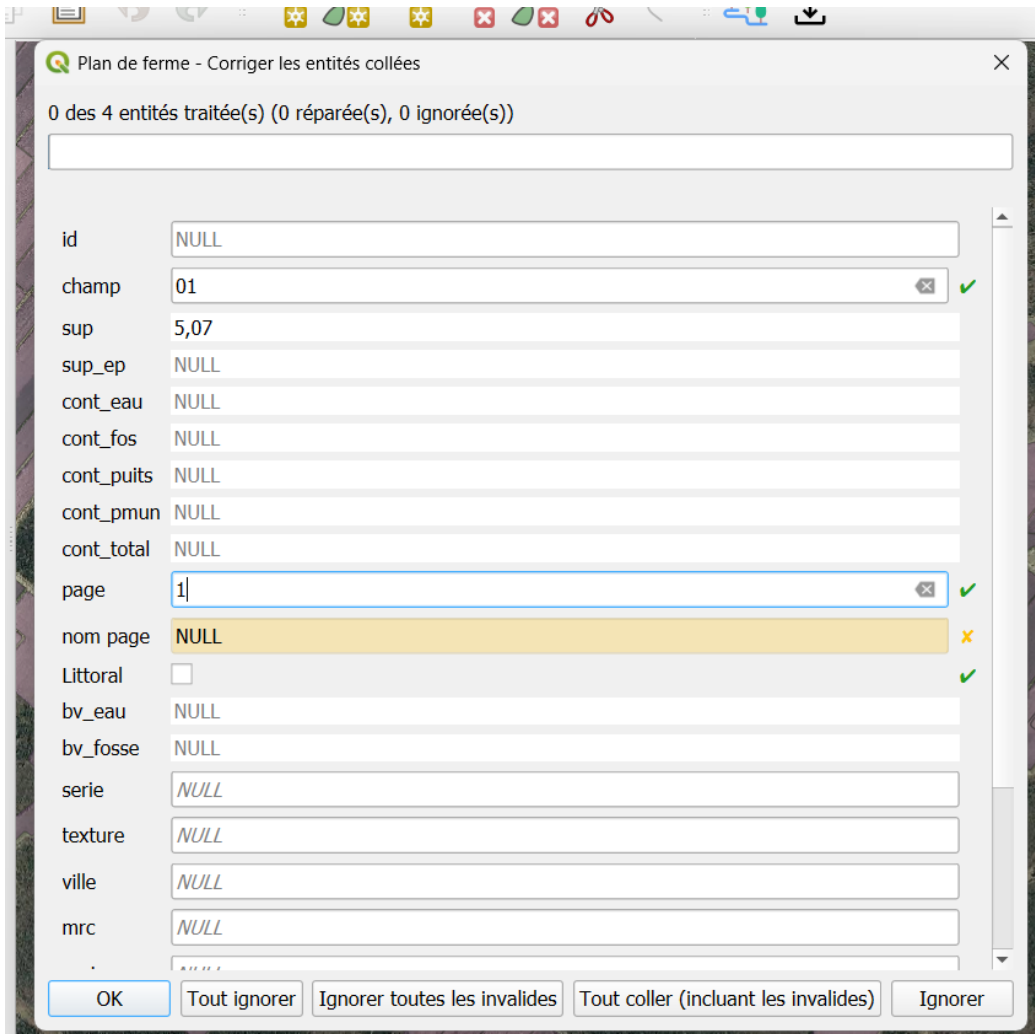
Ensuite, copier les parcelles sélectionnées avec les touches **Ctrl+C**. La couche **Parcelles agricoles 2024 – FADQ** doit être sélectionnée (surlignée en bleu) pour que les parcelles se copient. Une fois les parcelles copiées, cliquer sur la couche **Plan de ferme** de façon qu'elle soit surlignée en bleu. Activer le mode édition de la couche **Plan de ferme** à l'aide du crayon jaune dans la barre d'outils.



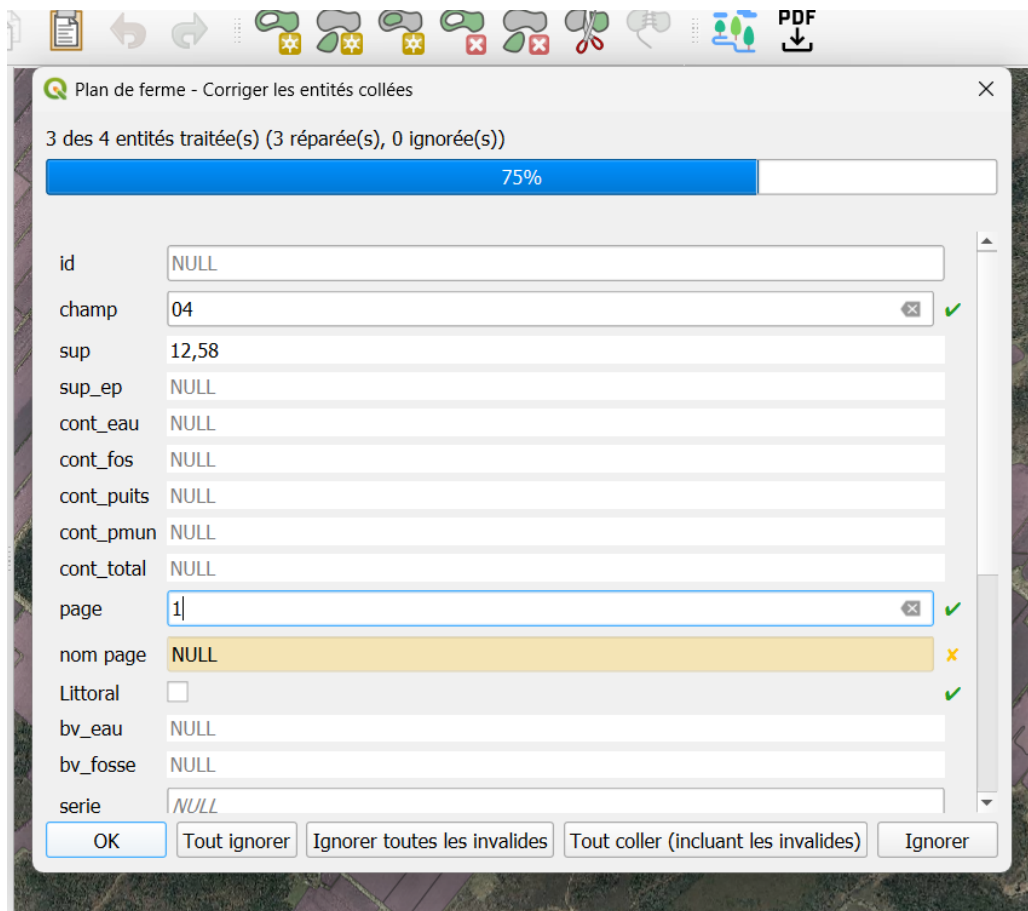
Coller les par parcelles à l'aide des touches **Ctrl+V**. Une fenêtre apparaîtra.



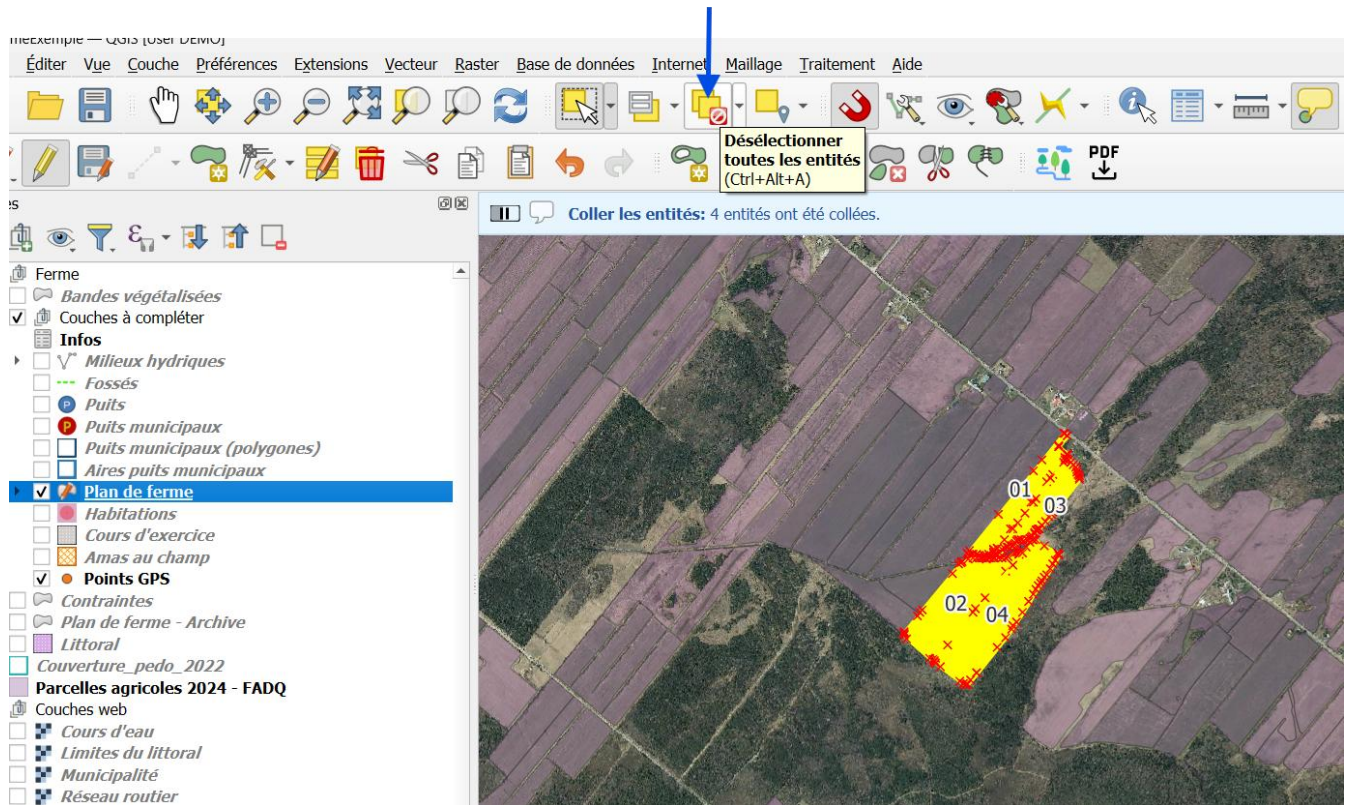
Entrer les informations obligatoires tel que les cases **champ** et **page**. La case **champ** sert à identifier la parcelle. La case **page** sert à identifier le numéro de page sur laquelle la parcelle se retrouvera dans le PDF du plan de ferme. Il sera possible de corriger ces informations une fois les parcelles copiées. Le nom de la page peut être entré tout de suite mais il est plus simple de compléter cette étape une fois le plan dessiné en entier.



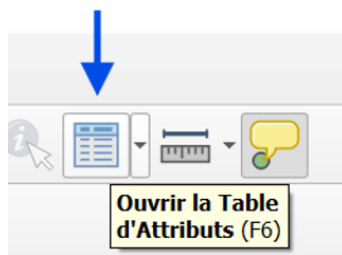
Faire OK au bas de la fenêtre pour traiter les autres parcelles. Les numéros de champ doivent être unique à chacune des parcelles.



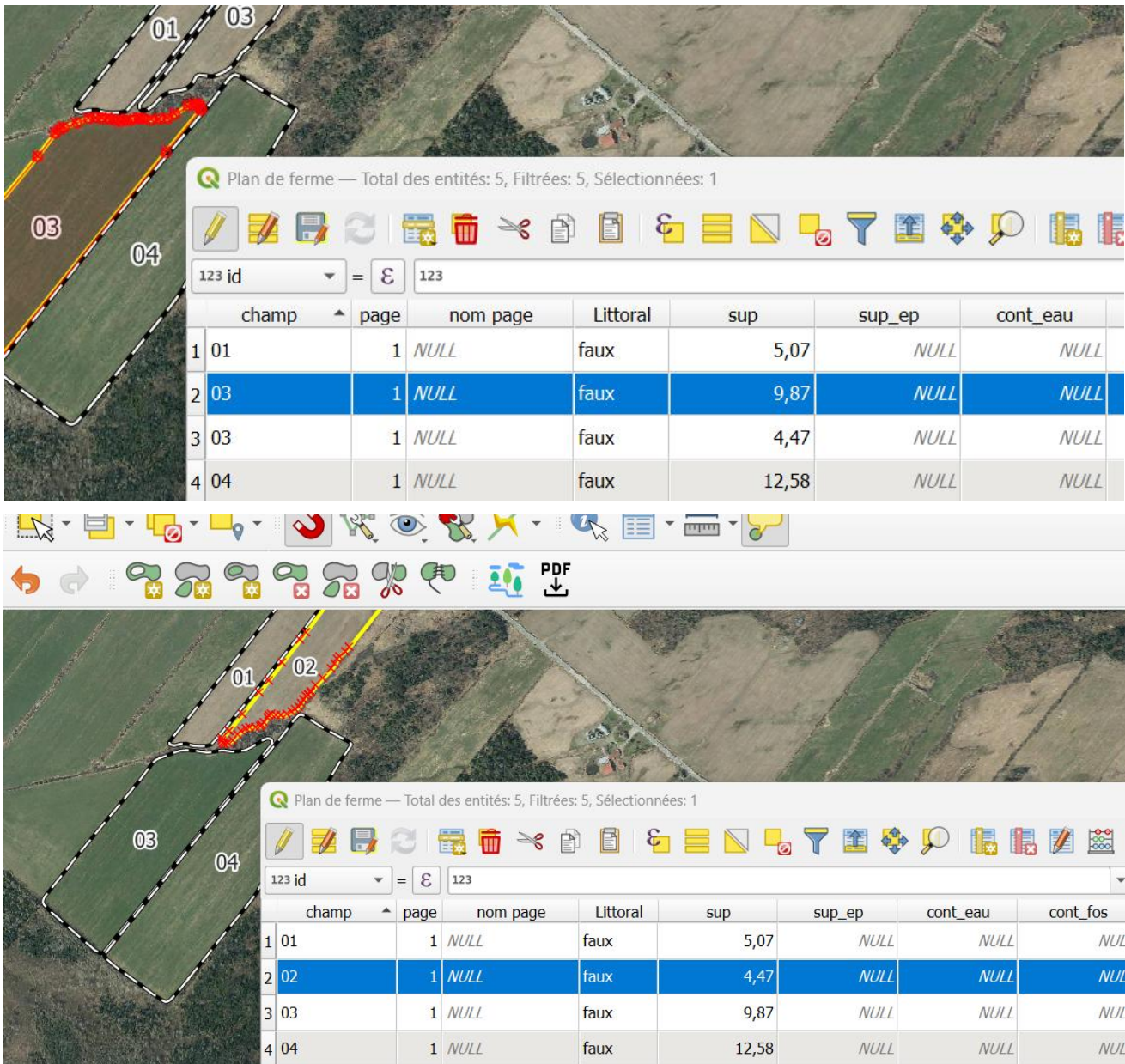
Une fois les parcelles transférées sur le plan de ferme, désélectionner à l'aide du bouton.



Il est recommandé de copier-coller seulement quelques parcelles à la fois. Il faudra s'assurer de bien renommer les parcelles et d'entrer le numéro de page sur laquelle la parcelle se retrouvera dans l'Atlas. Pour renommer les parcelles, vérifier le numéro de page et entrer un nom de page, ouvrir la table d'attribut de la couche **Plan de ferme**.



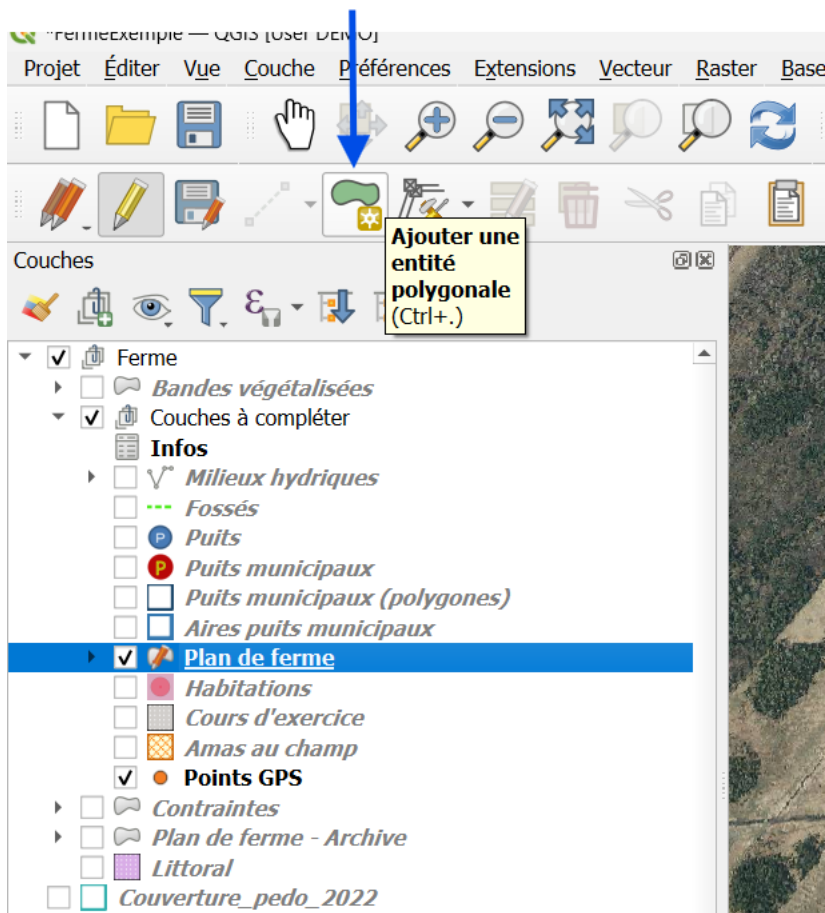
Corriger les colonnes **champ**, **page** et **nom page**. Les parcelles sélectionnées s'affichent en jaune sur la carte. Les noms de page doivent être identiques pour toutes les parcelles de la même page.



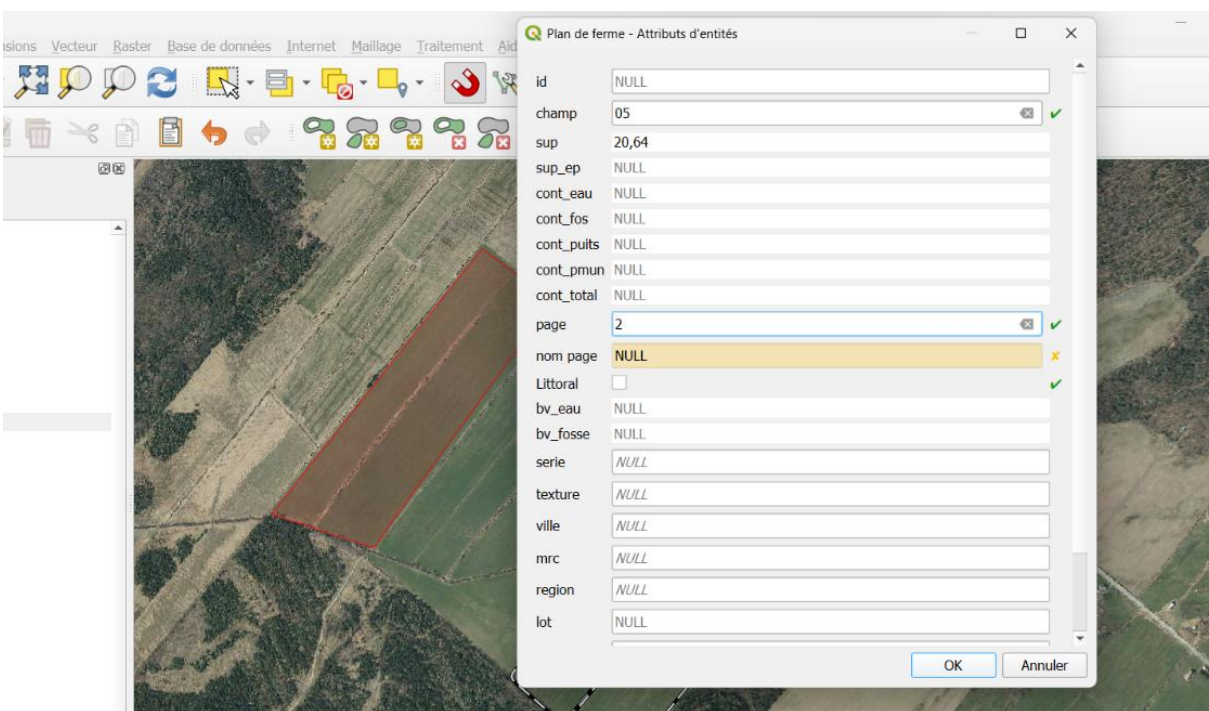
Il est recommandé d'enregistrer souvent tout au long de l'édition du plan. Une fois terminé, fermer l'édition de la couche à l'aide du crayon.

b) Créer des parcelles à main levée

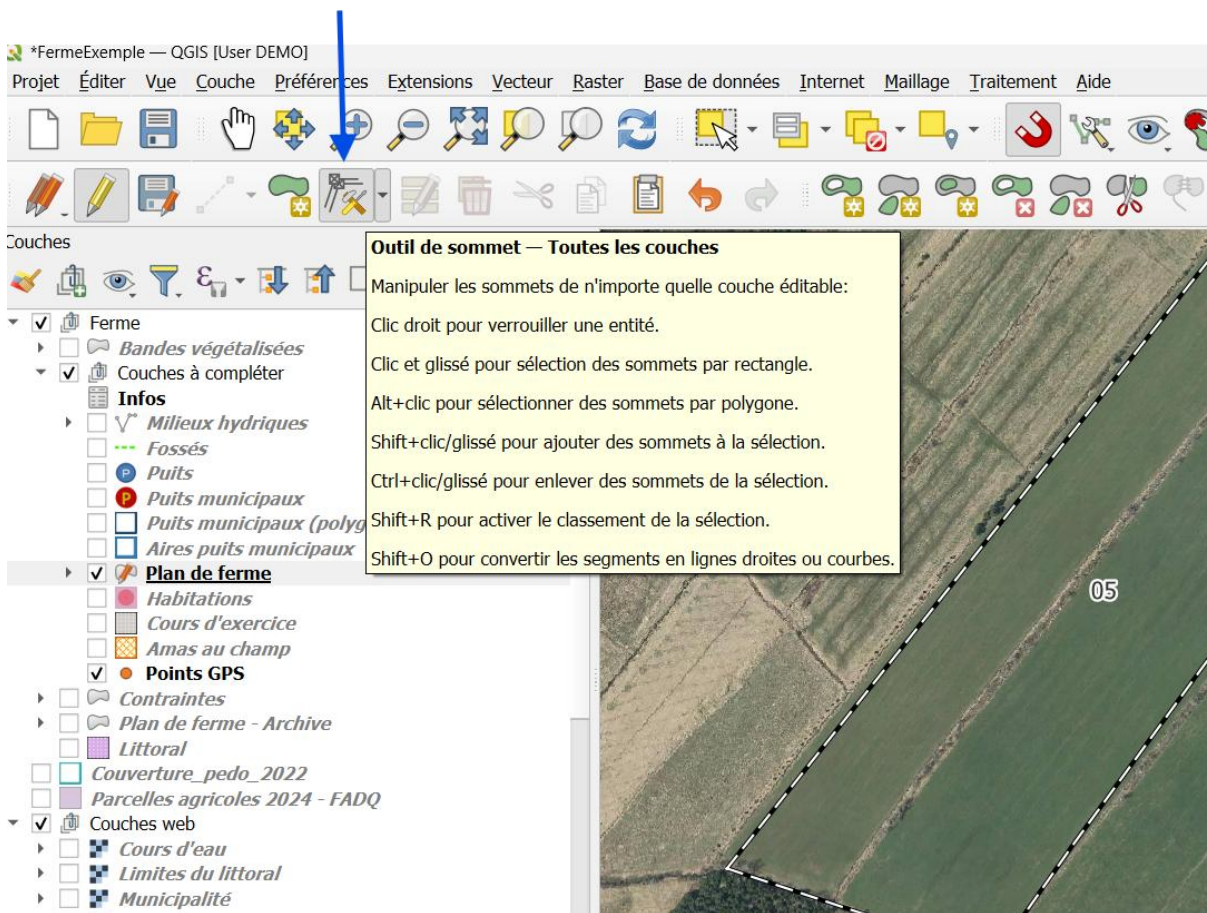
Il est également possible de créer des entités sans partir d'une couche existante. Une fois la couche **Plan de ferme** en mode édition, cliquer sur le bouton pour ajouter une entité.



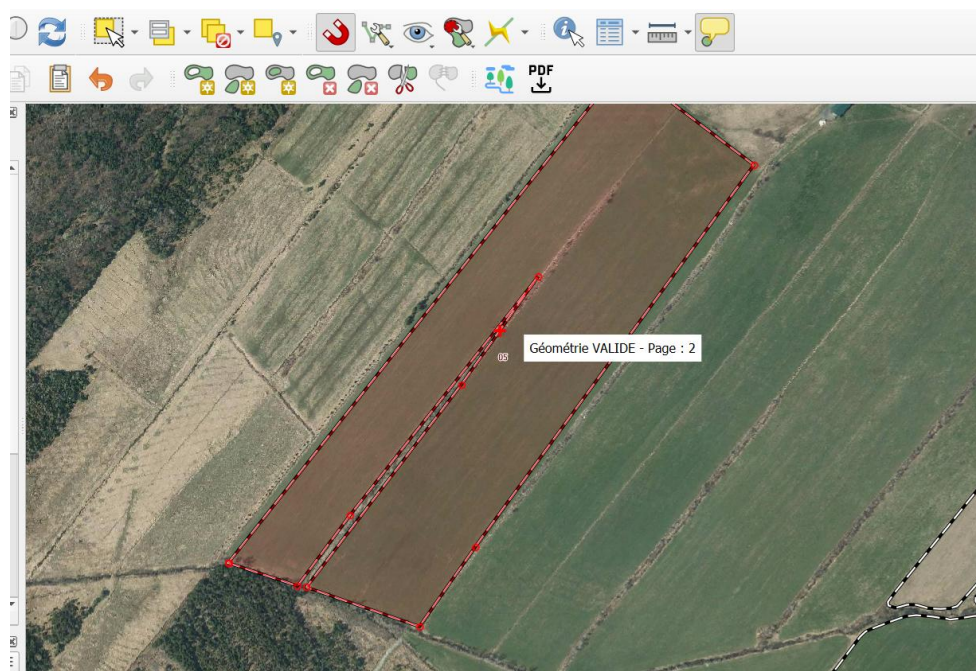
Faire clic droit lorsque la géométrie est dessinée et remplir les cases obligatoires du formulaire qui apparaîtra **champ** et **page**.



Les géométries peuvent être retouchées à l'aide du bouton *Outil de sommet*.



Il est possible de modifier les géométries en déplaçant des points, en ajoutant des points ou en en supprimant. Les géométries peuvent être modifiées de cette façon dans toutes les couches.



Une fois les parcelles dessinées, il est possible de compléter ou modifier les informations les colonnes *champ*, *page* et *nom page* dans la **Table d'attributs** de la couche.

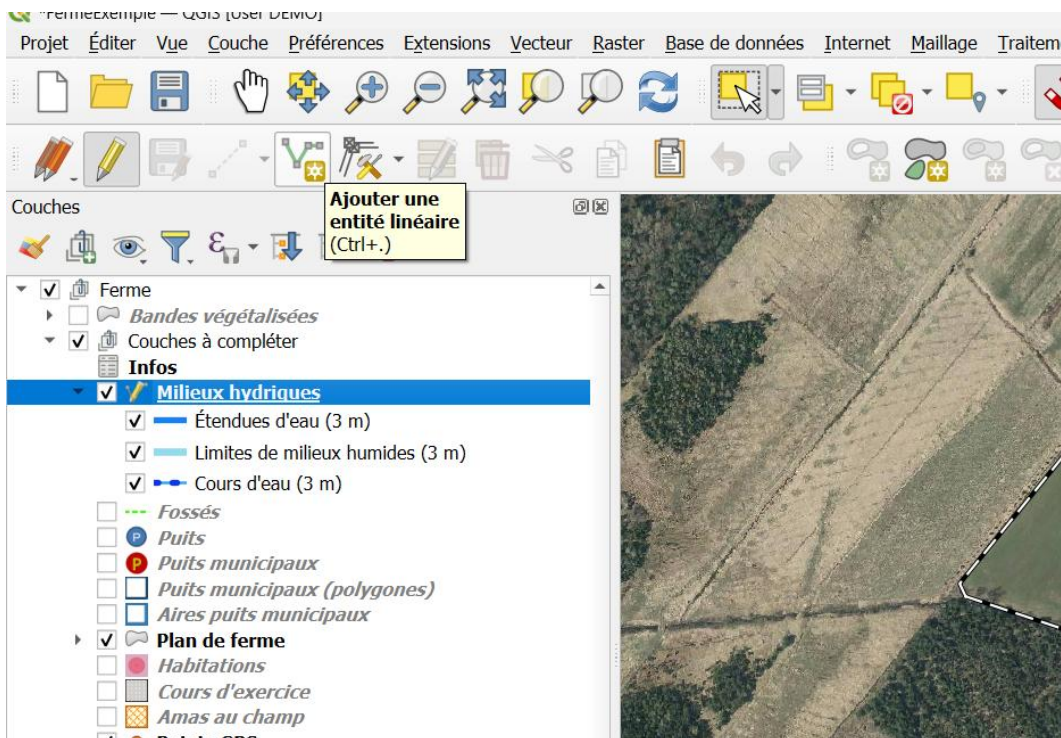
	champ	page	nom page	Littoral
1	01	1	NULL	faux
2	01A	1	NULL	faux
3	03	1	NULL	faux
4	04	1	NULL	faux
5	05	2	Location	faux

L'information dans la colonne *nom page* est facultative. Les noms des pages doivent être identiques pour toutes les parcelles d'une même page et cela servira pour identifier la page lors de l'impression des PDF.

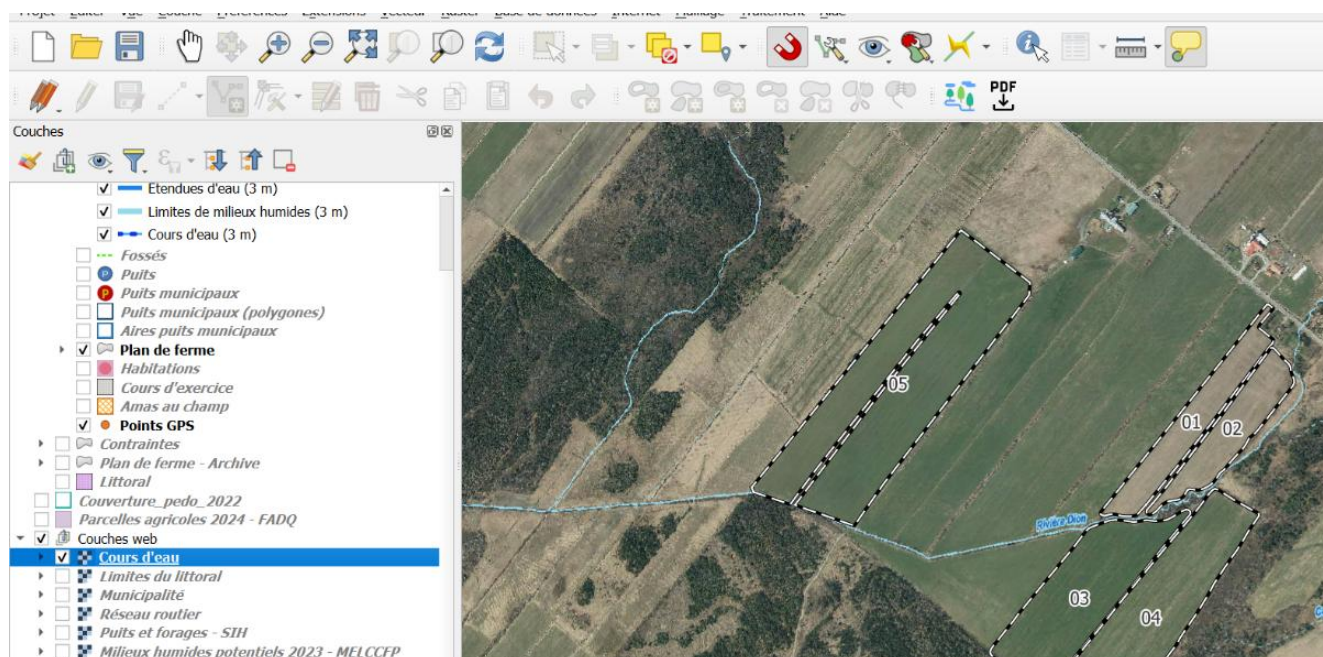
5) Positionner les contraintes

a) Ajouter des milieux hydriques

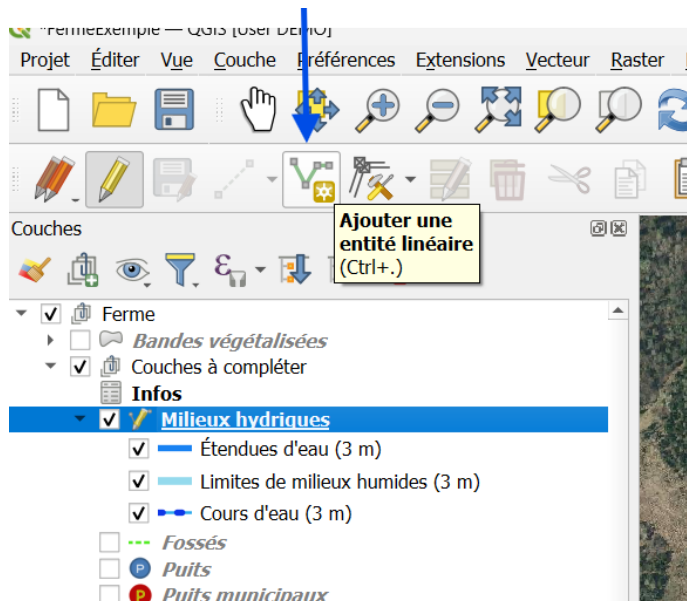
La couche **Milieux hydriques** contient trois types de milieux hydriques : cours d'eau, étendues d'eau et milieux humides. Les types sont visibles en cliquant sur la flèche à gauche de la couche.



Pour ajouter des cours d'eau et étendues d'eau, il peut être utile de localiser ceux-ci en activant la couche web **Cours d'eau**.



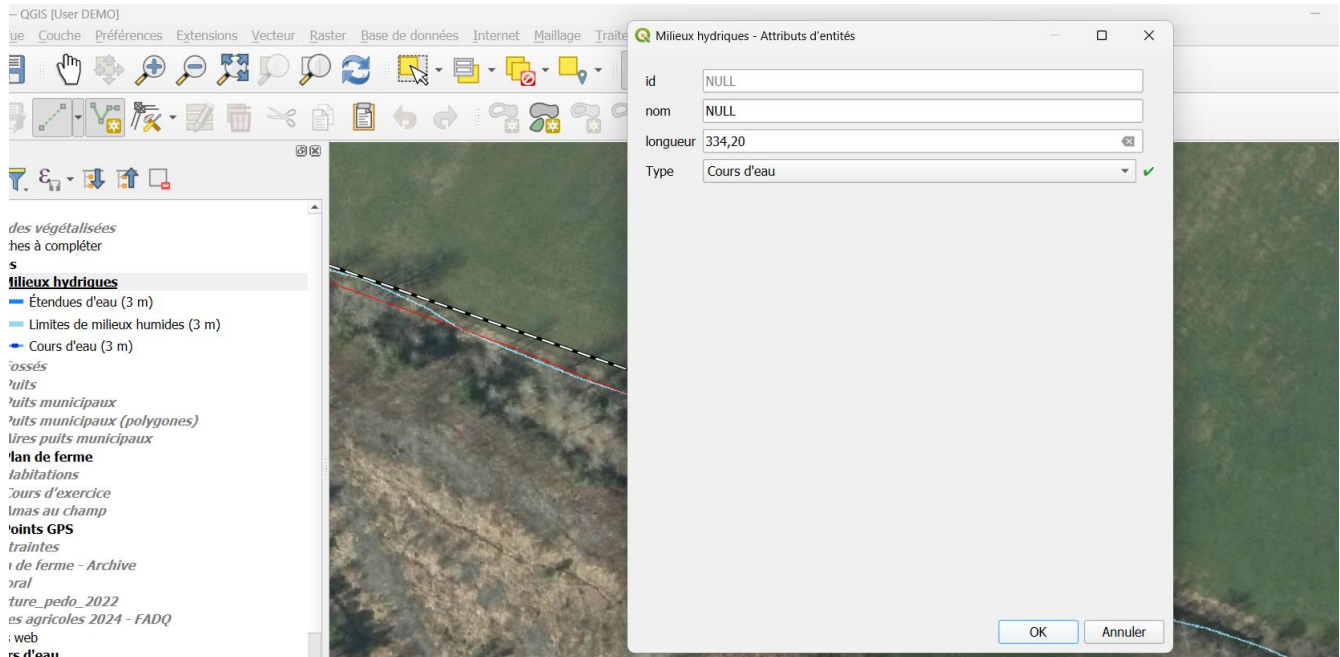
Pour ajouter des milieux hydriques à la carte, il faut sélectionner et mettre la couche **Milieux hydriques** en mode édition à l'aide du crayon. Ensuite, cliquer sur *Ajouter une entité linéaire*.



Ajouter les entités. L'emplacement du trait doit être placé de façon à représenter la ligne des hautes eaux. Un tampon de 3 mètres de large sera dessiné à partir de cette ligne. Il peut être nécessaire de dessiner chaque côté d'un cours d'eau si des parcelles sont présentes de chacun des côtés.



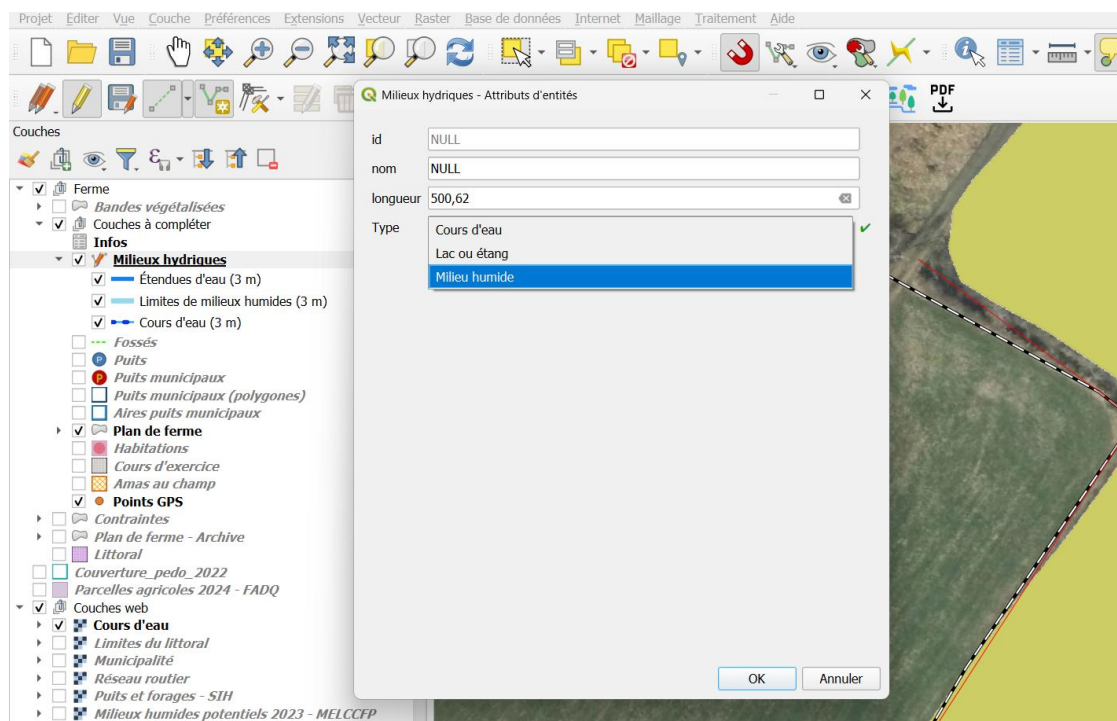
Faire clic droit pour terminer l'édition. Une fois l'édition terminée, une fenêtre apparaîtra. S'assurer que le bon type est sélectionné dans le menu **Type**. Le type reste toujours modifiable par la table d'attributs de la couche.



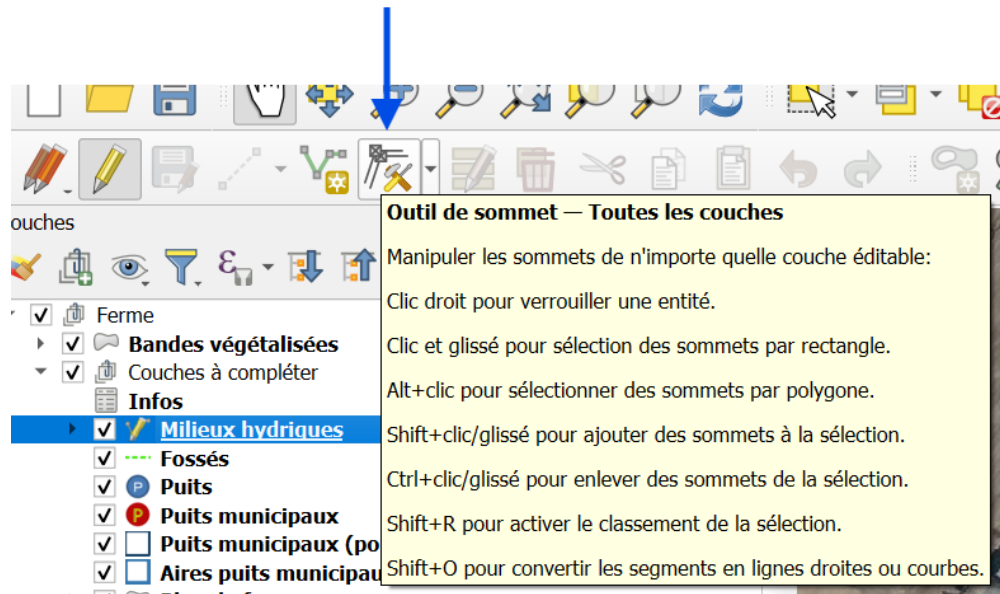
Les limites de milieux humides peuvent être ajoutées de la même façon. Afin de positionner les entités, il peut être utile de visualiser les couches web Milieux humides.



Tracer la limite du milieu humide comme pour les cours d'eau, à l'endroit où vous voulez que le tampon de 3 mètres se dessine. Terminer l'édition d'une limite de milieux humides par un clic droit et sélectionner le type **Milieu humide** dans le menu **Type** en bas en la fenêtre.

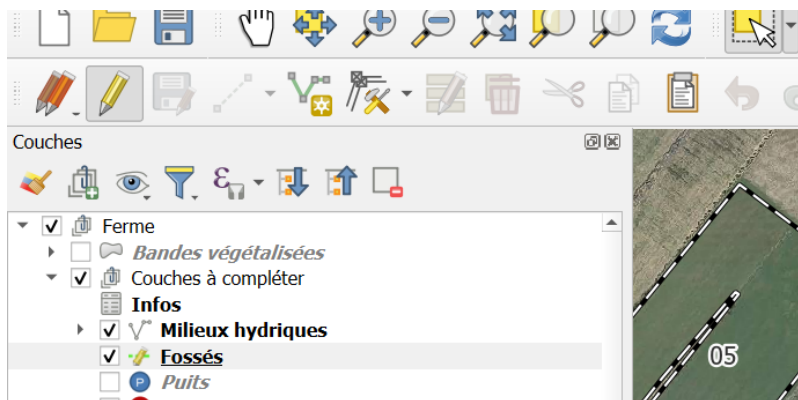


Le tracé des milieux hydriques peut être modifié ultérieurement à l'aide de l'**Outil de sommet**.

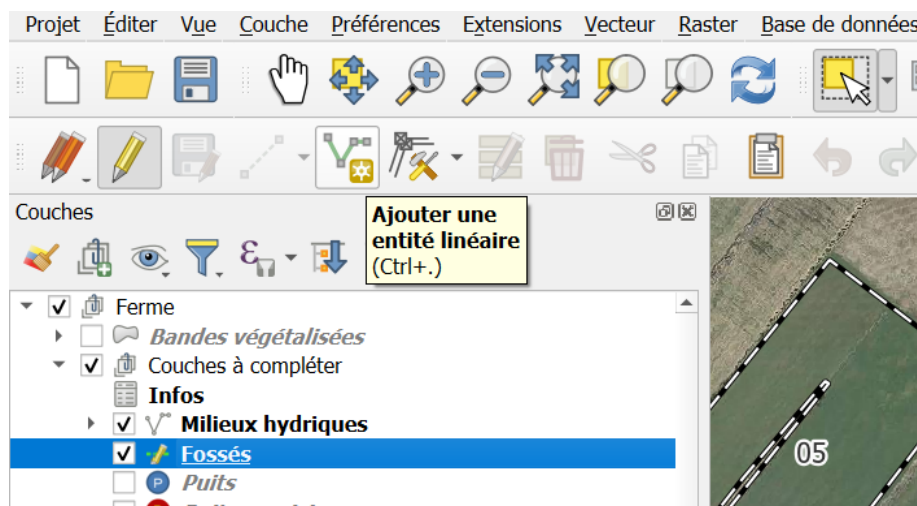


b) Ajouter des fossés

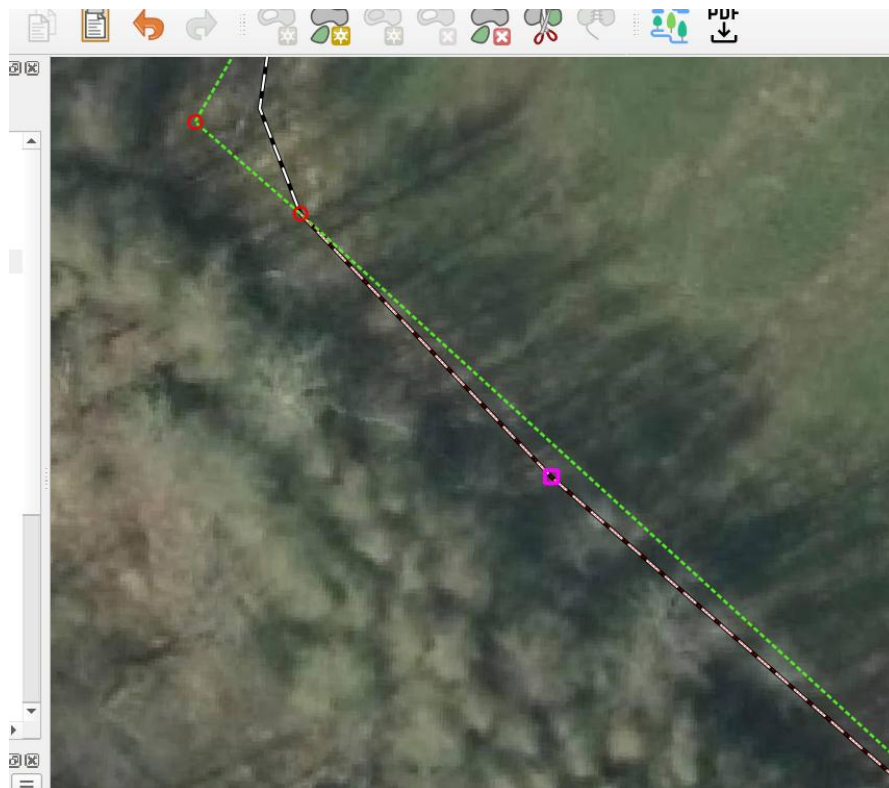
Pour ajouter un fossé, sélectionner la couche **Fossés** dans la légende puis la mettre en mode édition à l'aide du crayon.



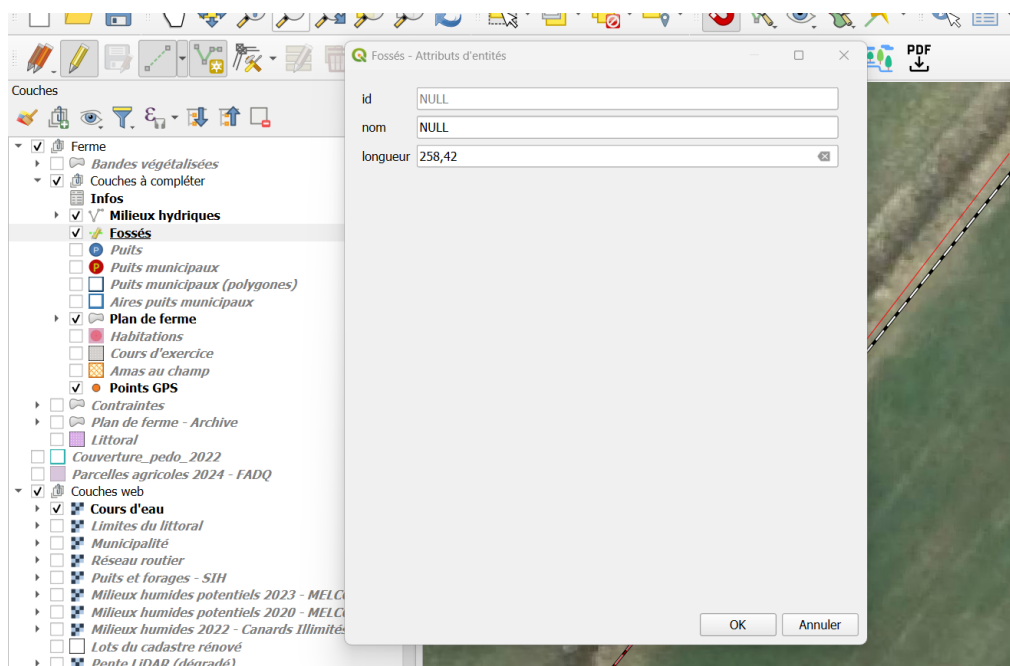
Ensuite, cliquer sur l'outil *Ajouter une entité linéaire* dans la barre d'outils.



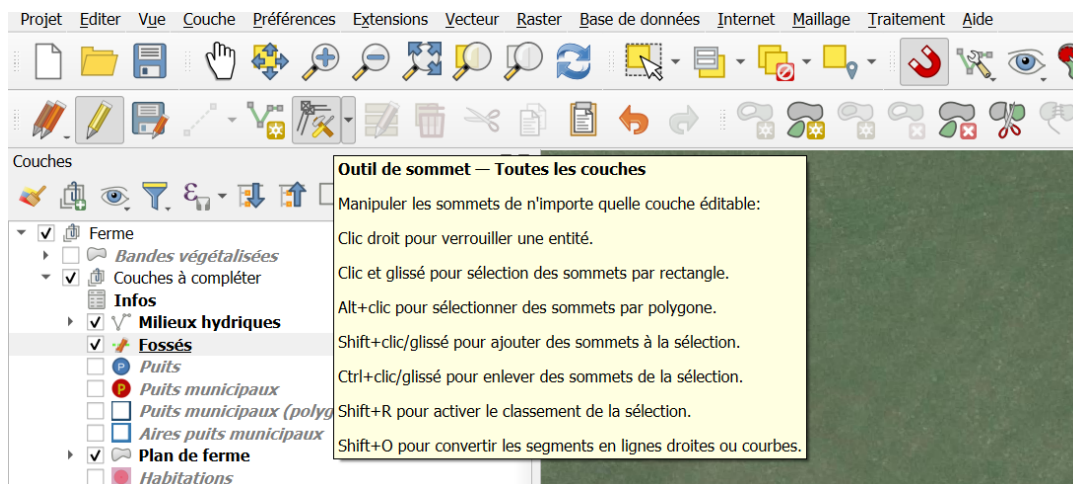
Tracer les fossés aux endroits voulus.



Terminer l'édition à l'aide du clic droit et faire OK dans la fenêtre qui apparaît

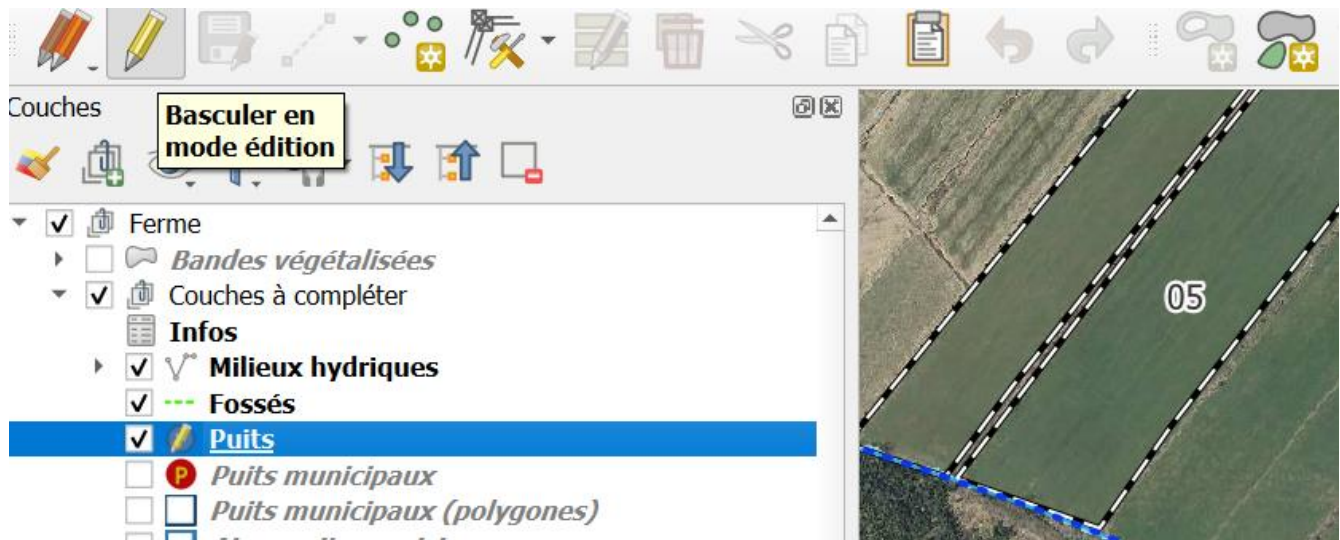


Le tracé d'un fossé peut être modifié à l'aide l'**Outil de sommet**.

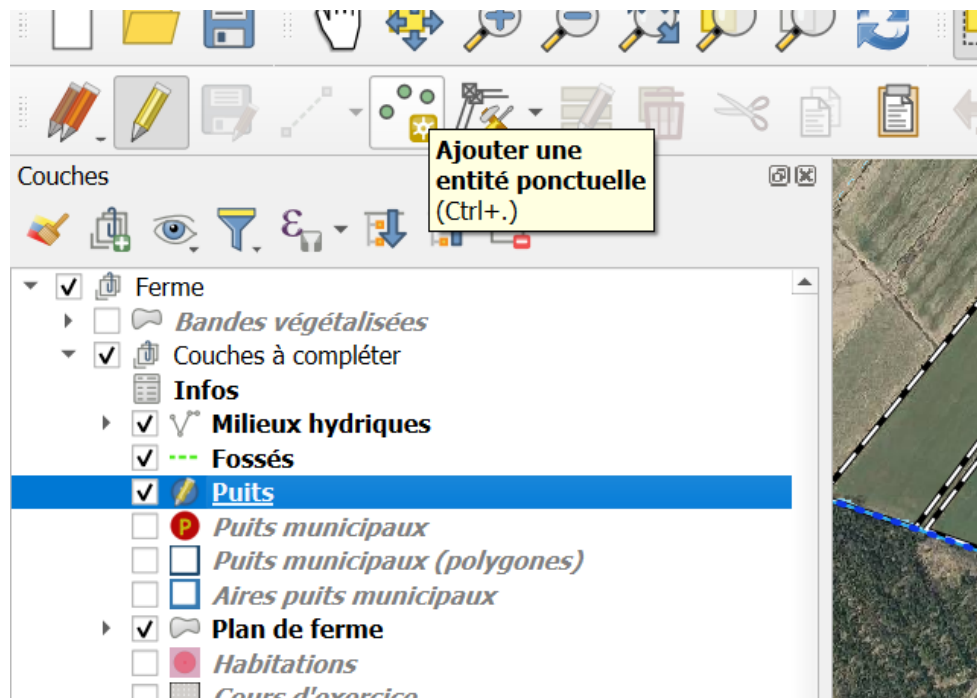


c) Ajouter des puits individuels

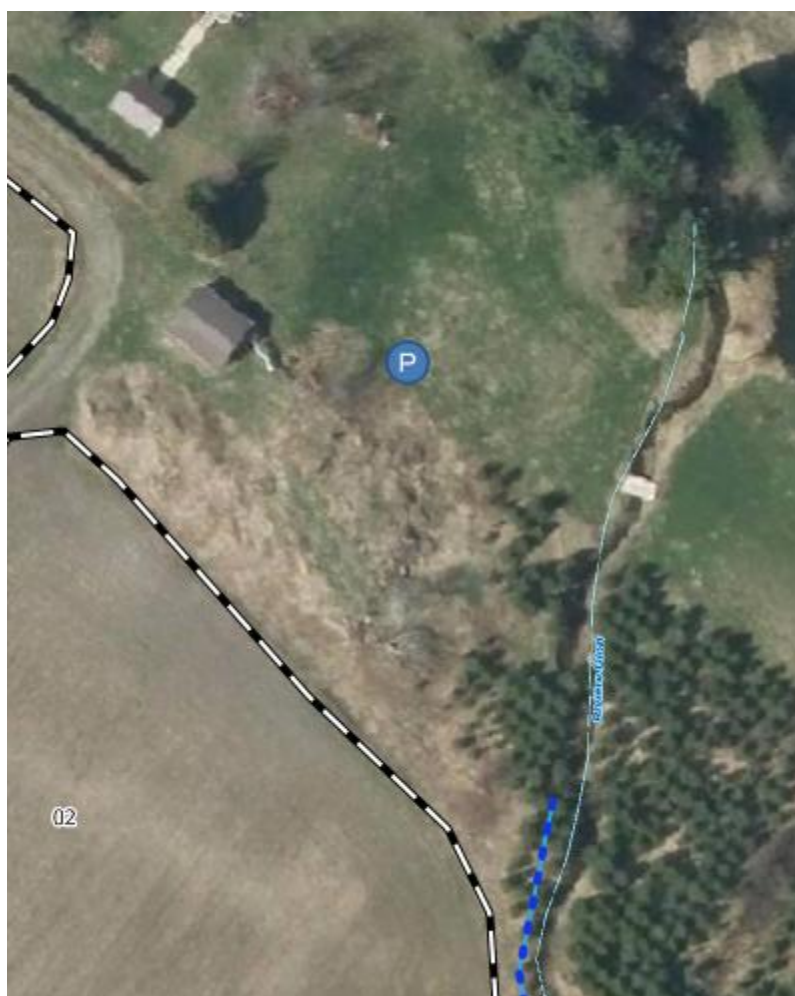
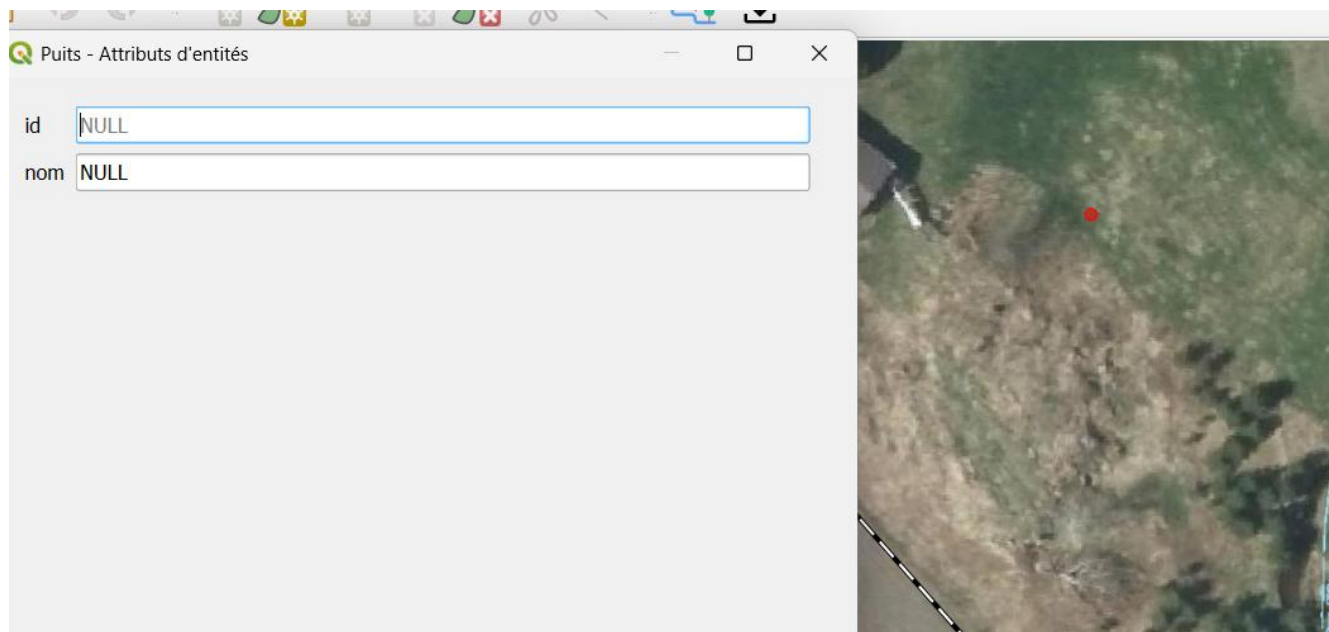
Pour ajouter des puits individuels (catégorie 3), il faut mettre la couche **Puits** en mode édition.



Sélectionner l'outil **Ajouter une entité ponctuelle** et ajouter un point à l'endroit voulu.



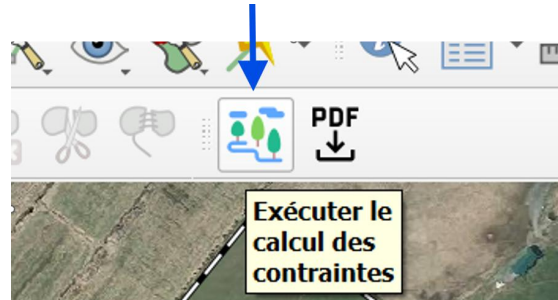
Une fois un point ajouter, faire clic droit pour terminer l'édition du puits. Faire OK au bas de la fenêtre qui apparait.



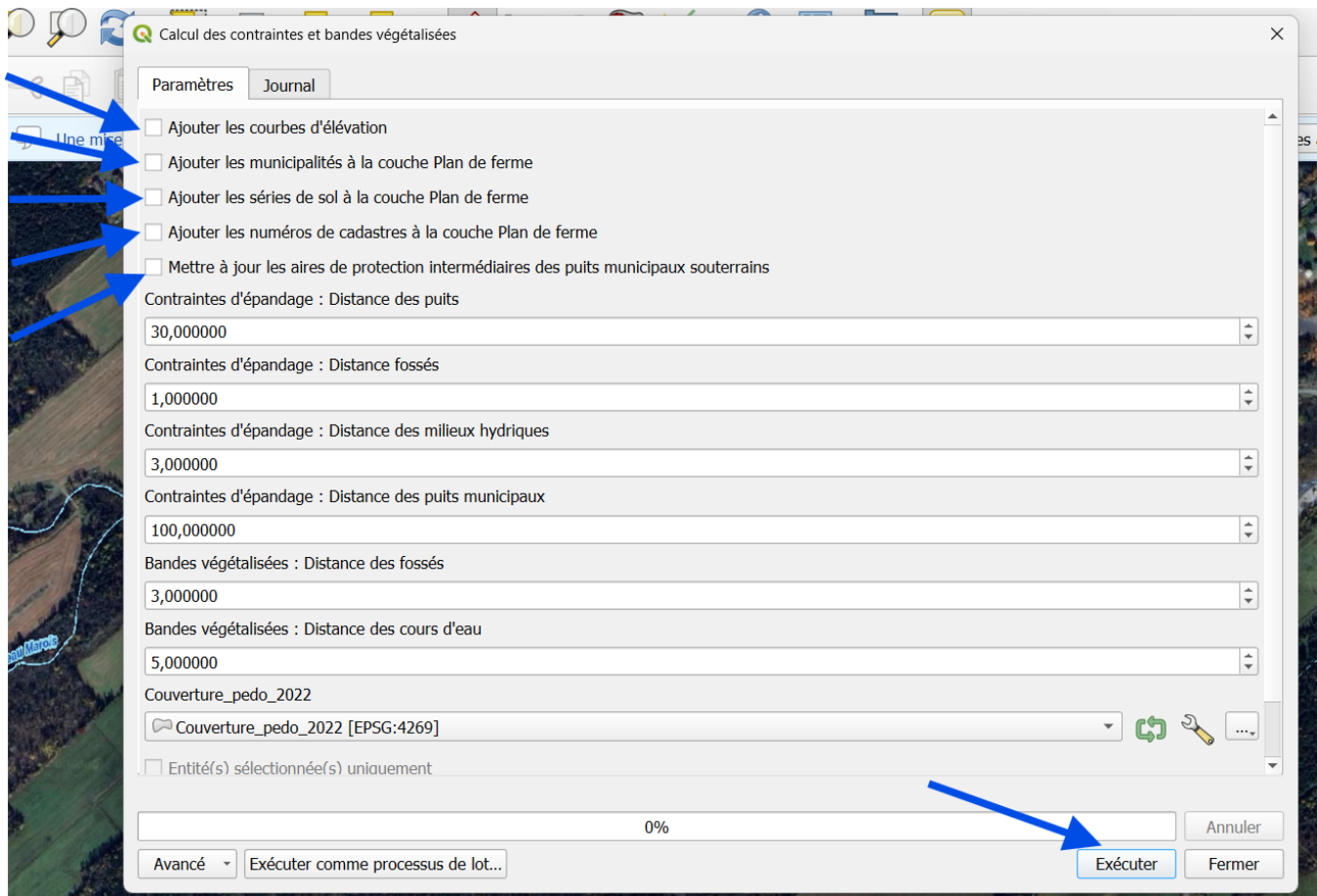
Un puits peut être déplacé à l'aide l'**Outils de sommet**

6) L'outil *Exécuter le calcul des contraintes*

Une fois les éléments de contraintes dessinés, sélectionner l'outil *Exécuter le calcul des contraintes*. Cet outil sert à illustrer et calculer les aires de contraintes.



En cliquant sur le bouton, une fenêtre apparaît. Différentes options peuvent être cochées en haut du formulaire. La première fois que l'outil est utilisé pour un plan, il est fortement recommandé de cocher toutes les cases avant d'exécuter le script. Faire *Exécuter* au bas du formulaire.



Il n'est généralement pas recommandé de modifier les distances inscrites au formulaire. Contacter info@championstudio.ca si des distances doivent être modifiées car d'autres changements pourraient être nécessaires, notamment en ce qui concerne les mises en page des plans PDF.

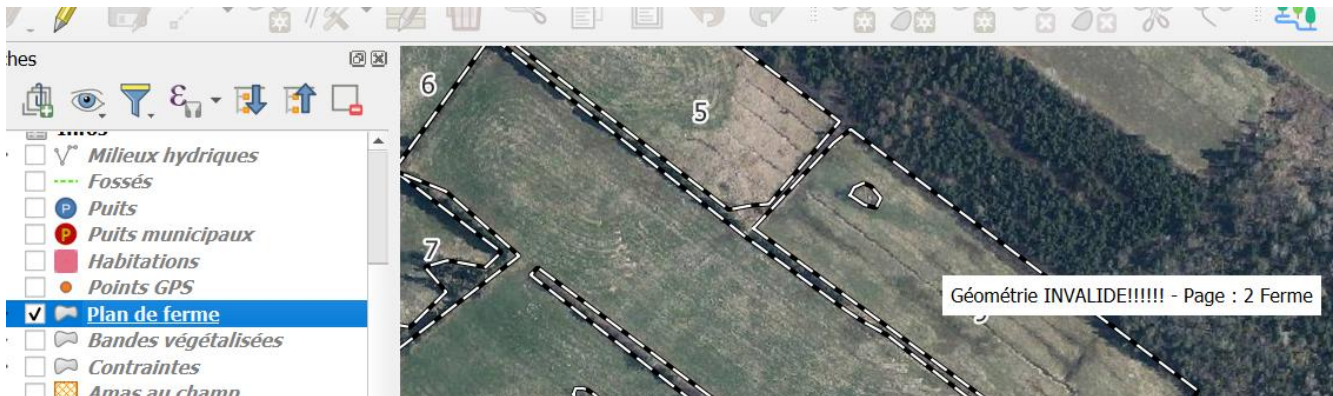
Il faudra exécuter une deuxième fois l'outil si des puits municipaux sont situés à proximité des parcelles, voir la section : [Ajouter des puits municipaux](#).

Lorsque les géométries d'un plan sont modifiées légèrement, il est important d'**Exécuter le calcul des contraintes** afin que les superficies se mettent à jour. Il n'est pas nécessaire de cocher les cases en haut du formulaire. Lorsque des parcelles sont ajoutées, supprimées, agrandies ou rétrécies de façon importante, il est fortement recommandé d'**Exécuter le calcul des contraintes** en cochant toute les cases en haut du formulaire.

Si le message suivant apparaît, faire OK et rechercher la géométrie invalide.



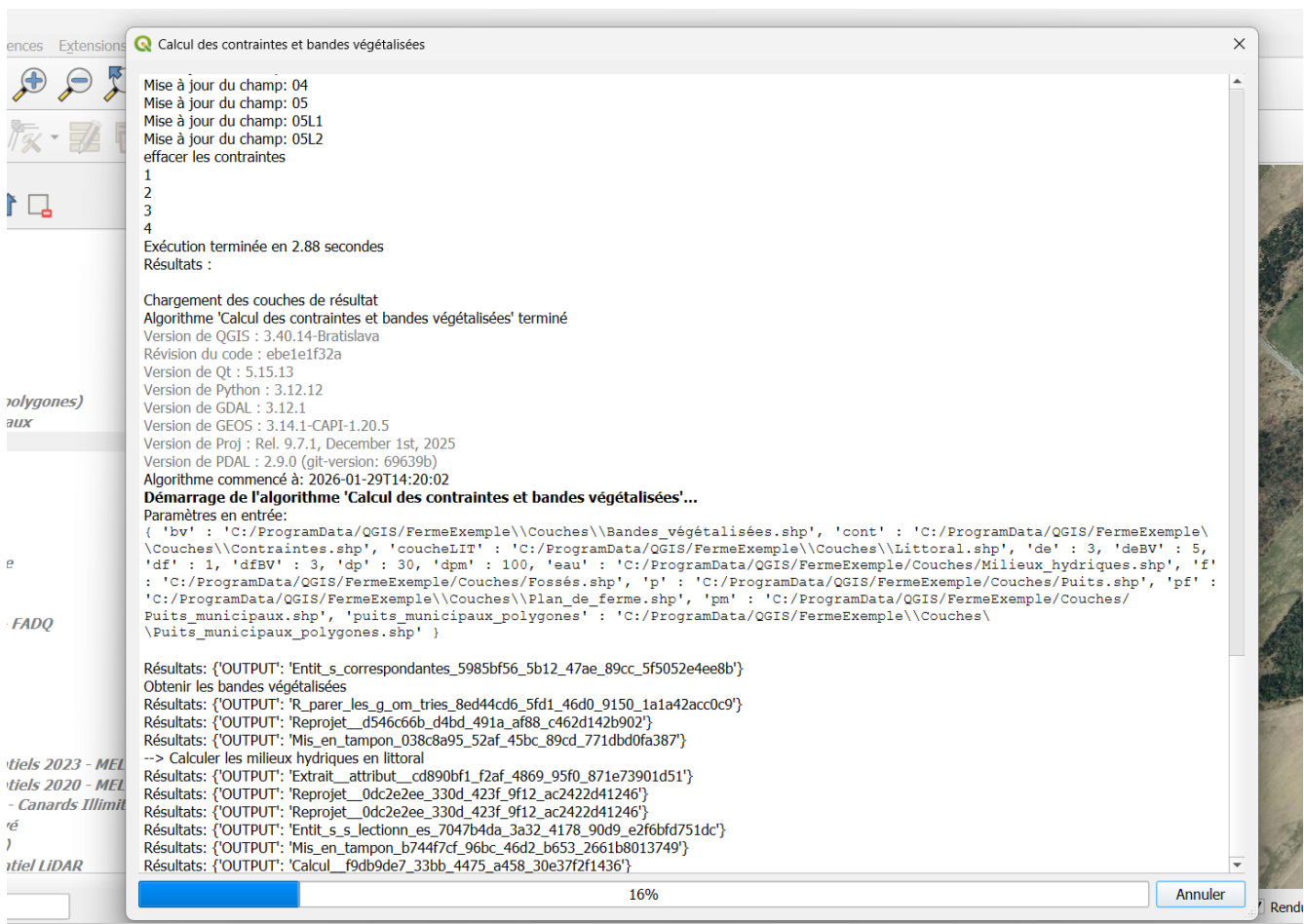
Les **Infobulles** de la couche **Plan de ferme** affiche la validité des parcelles. Sélectionner la couche **Plan de ferme** et balayer les parcelles avec le curseur jusqu'à trouver celle qui est invalide.



Les géométries sont invalides lorsque deux points ou plus se chevauchent. Ces points sont identifiés par un X vert lorsque la couche est en mode édition et que l'**Outil de sommet** est sélectionné. Déplacer ou supprimer des points jusqu'à ce que la géométrie soit VALIDE.

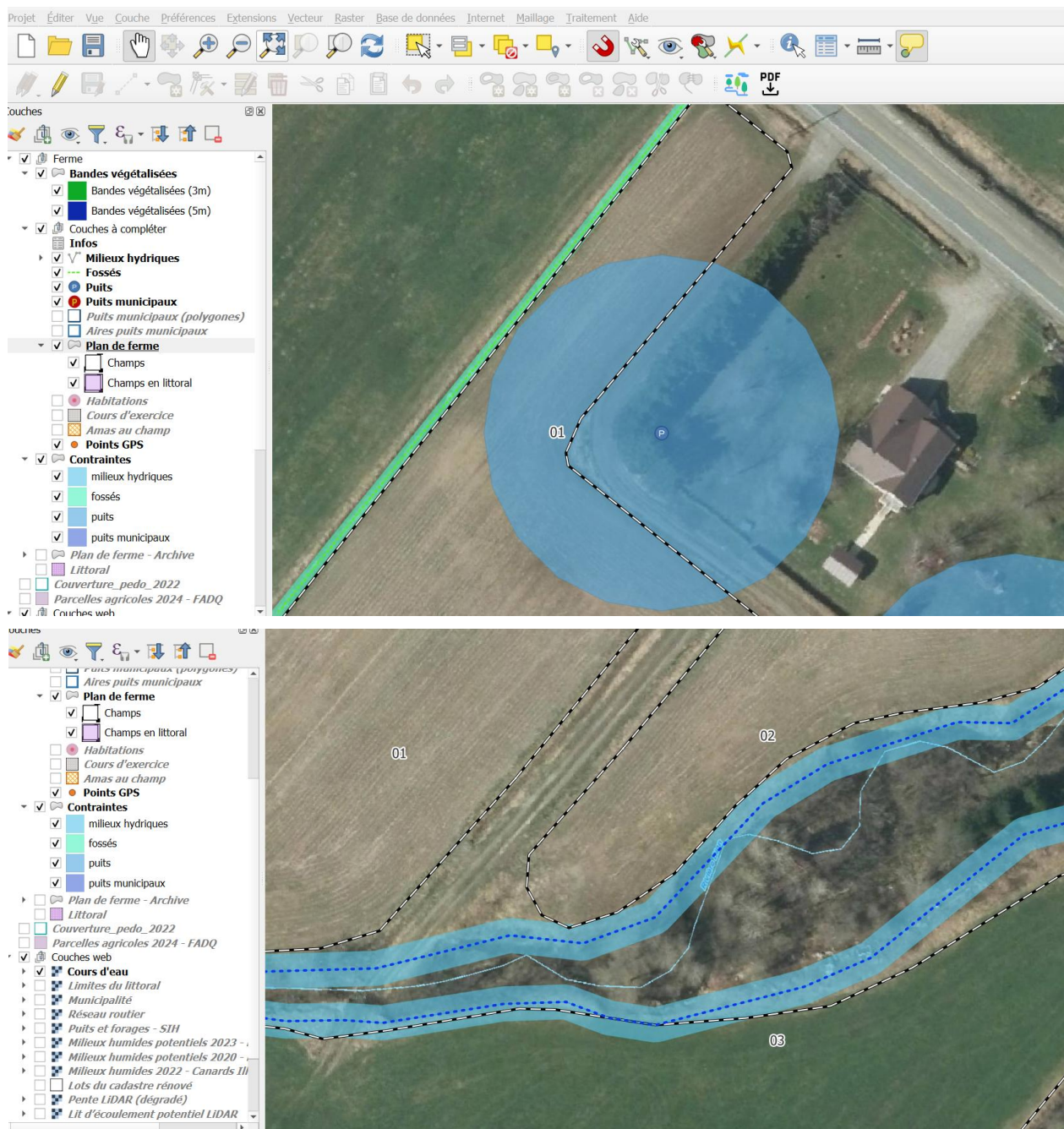


Recommencer l'exécution du calcul avec l'outil **Exécuter le calcul des contraintes**.



Une fois le calcul effectué, les aires de contraintes sont maintenant visibles sur la carte. Ces aires se trouvent dans la couche **Contraintes**.

- Contraintes**
- milieux hydriques
- fossés
- puits
- puits municipaux



Les superficies des aires de contraintes se trouvant à l'intérieur des parcelles sont maintenant inscrites dans la table d'attributs de la couche **Plan de ferme**. Lorsque cette aire est très petite, un minimum de 0,01 hectare est considéré.

7) Dessiner des parcelles en littoral

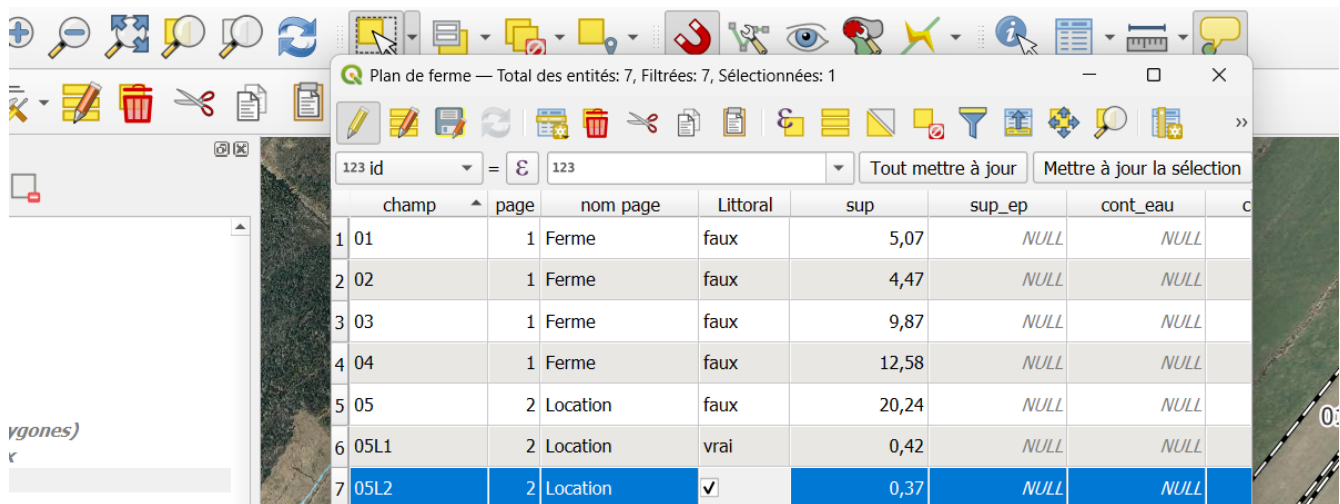
a) Vérifier l'information de la couche Limite du littoral

Avant de dessiner les parcelles en littoral, il est nécessaire de connaître la limite du littoral. La couche web Limite du littoral peut être consultée mais celle-ci est disponible seulement dans certaines régions du Québec. Si aucune information n'est disponible, il peut être nécessaire de procéder par un autre moyen.

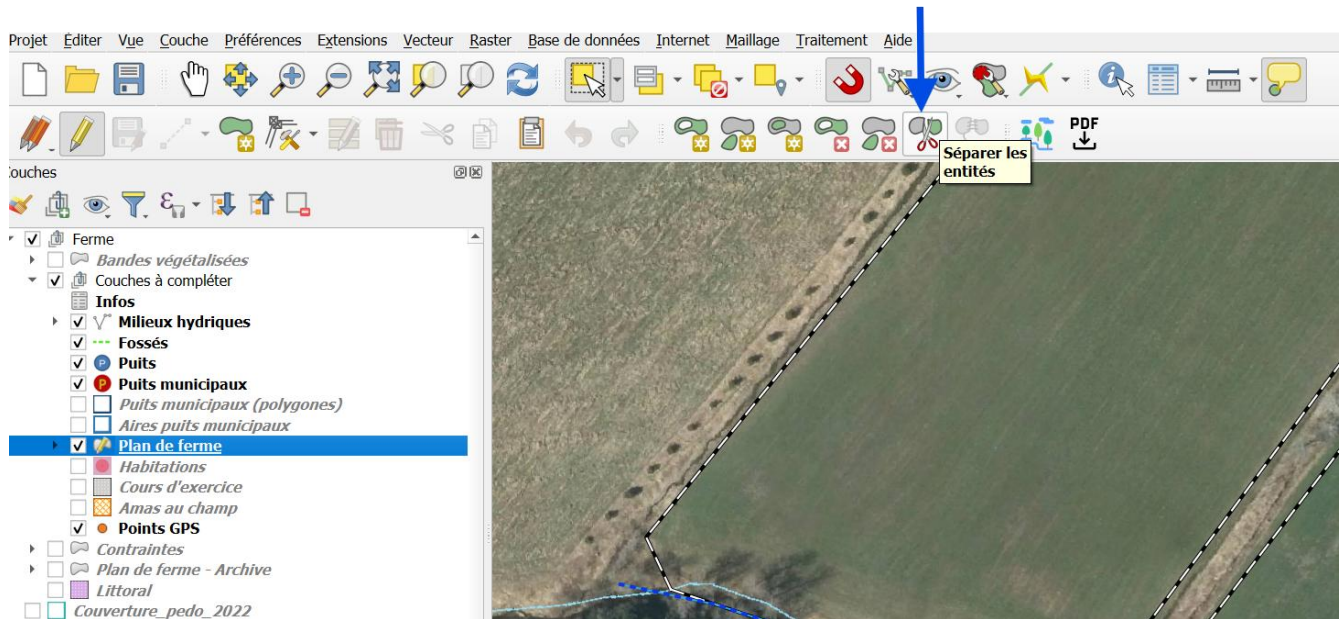


b) Dessiner les parcelles

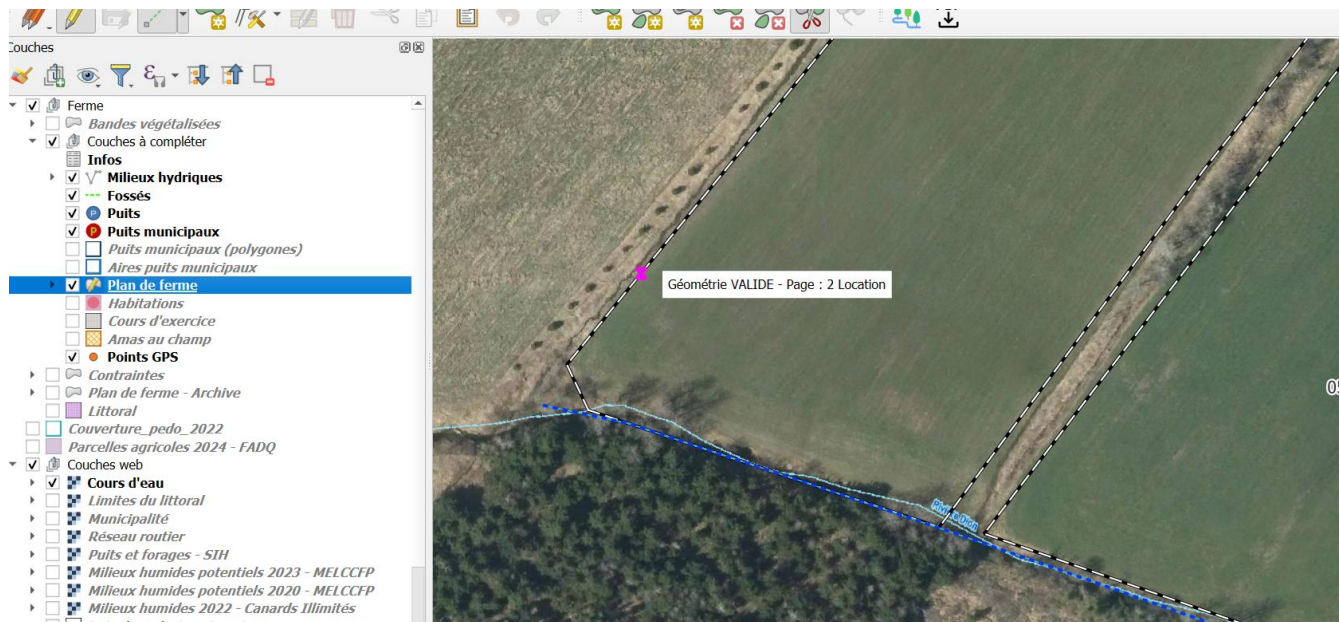
Si une parcelle se trouve entièrement dans le littoral, il suffit d'ouvrir la *table d'attributs* de la couche **Plan de ferme** puis de cocher la colonne **Littoral** de façon à ce qu'il soit écrit *vrai*.

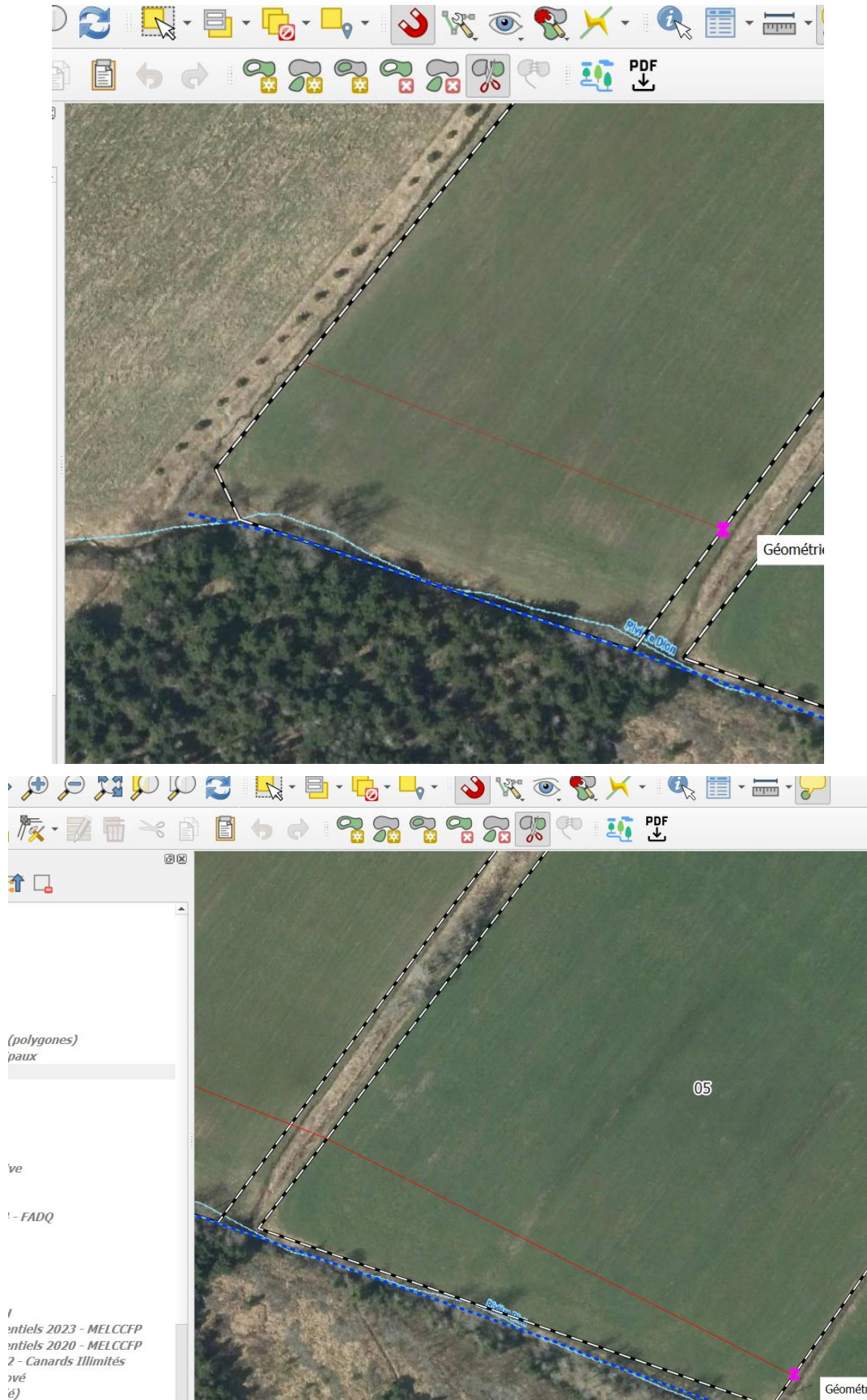


Lorsqu'une partie d'une parcelle est située dans le littoral, il sera nécessaire couper cette parcelle afin de traiter séparément la partie en littoral. Sélectionner et mettre la couche **Plan de ferme** en mode édition à l'aide du crayon.

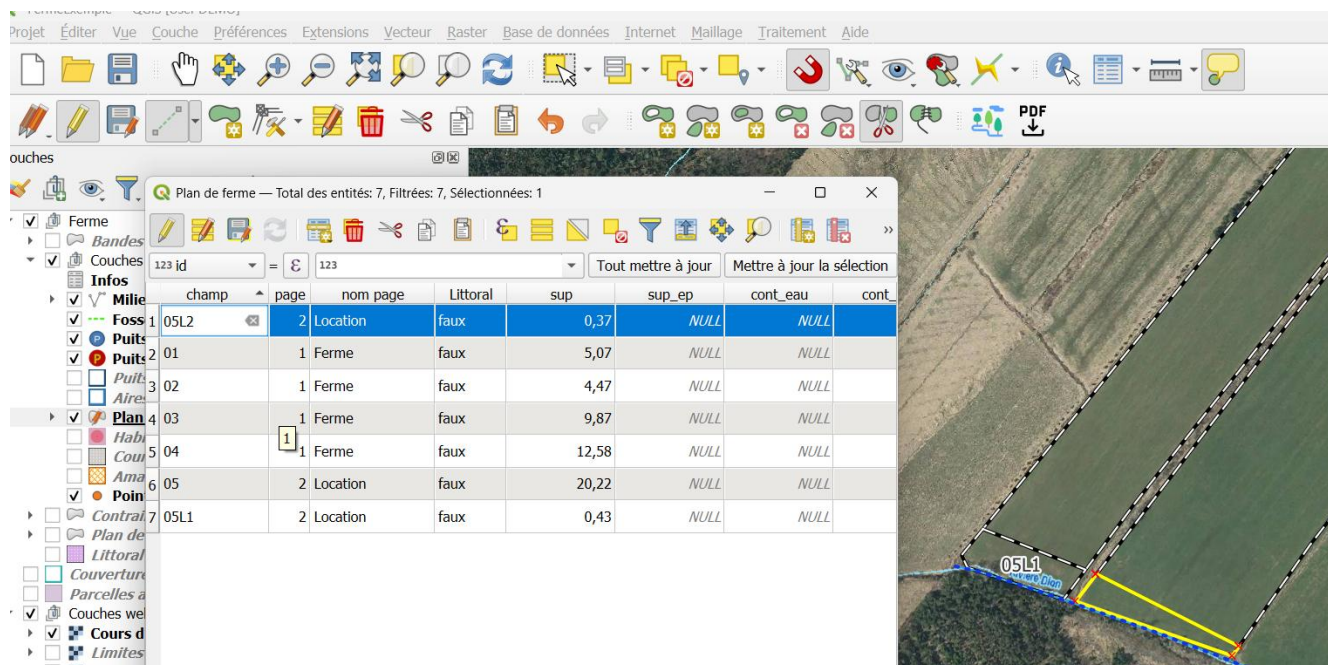


Tracer la limite du littoral en s'assurant que le trait touche aux traits de la parcelle.

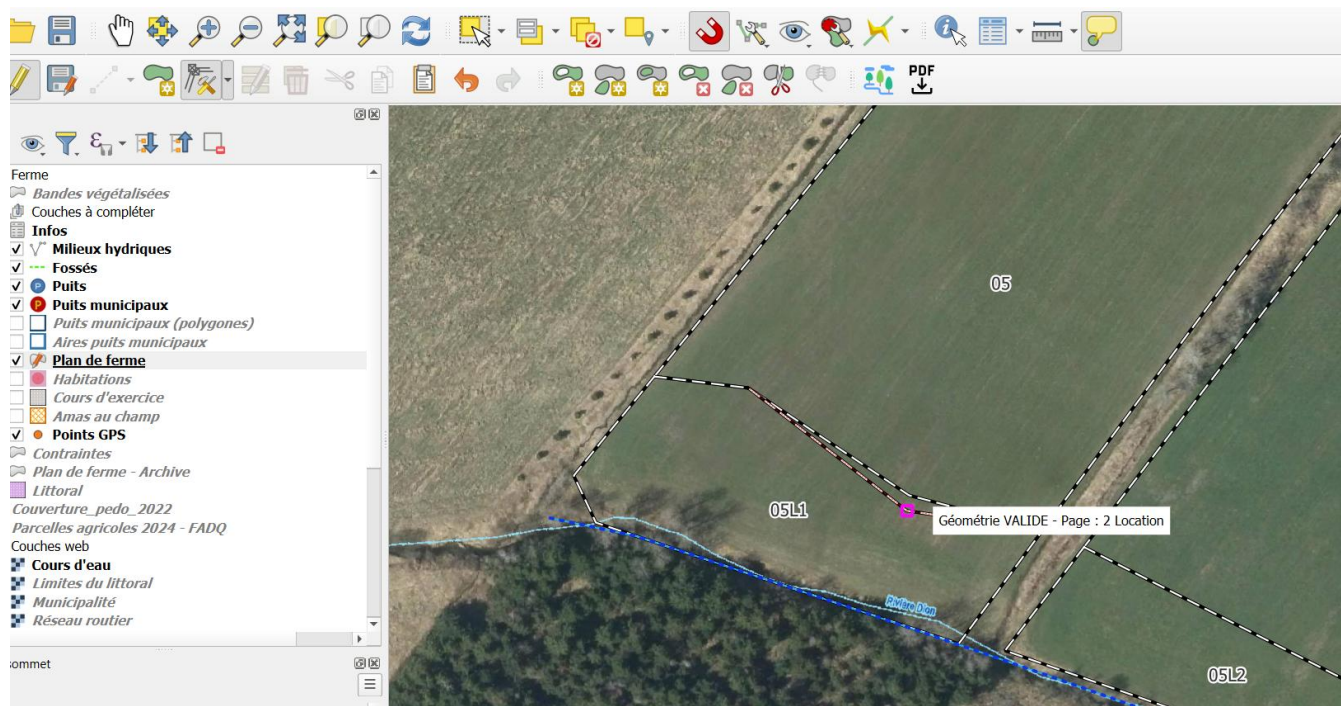




Faire clic droit pour terminer l'édition. Ouvrir la table d'attributs de la couche plan de ferme pour renommer les parcelles créées de la façon voulue.



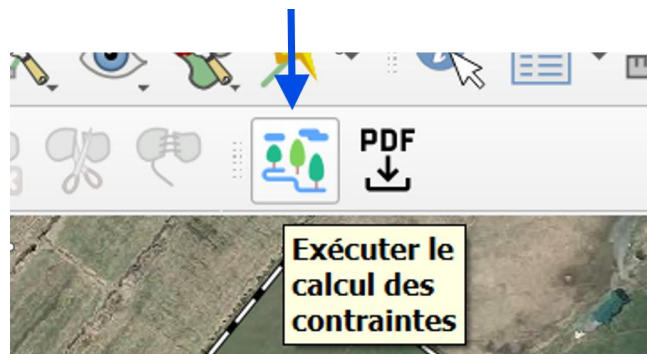
Il demeure toujours possible de modifier la limite du littoral à l'aide de l'**Outil de sommet**. Il faut s'assurer de modifier les limites des parcelles conjointement afin de ne pas laisser d'espace.



Ensuite, mettre la colonne Littoral à vrai pour les parcelles situées dans le littoral.

id	champ	page	nom page	Littoral	sup	sup_ep	cont_eau
1	01	1	Ferme	faux	5,07	NULL	NULL
2	02	1	Ferme	faux	4,47	NULL	NULL
3	03	1	Ferme	faux	9,87	NULL	NULL
4	04	1	Ferme	faux	12,58	NULL	NULL
5	05	2	Location	faux	20,24	NULL	NULL
6	05L1	2	Location	vrai	0,42	NULL	NULL
7	05L2	2	Location	<input checked="" type="checkbox"/>	0,37	NULL	NULL

Une fois le littoral dessiné, activer l'outil **Exécuter le calcul des contraintes**.

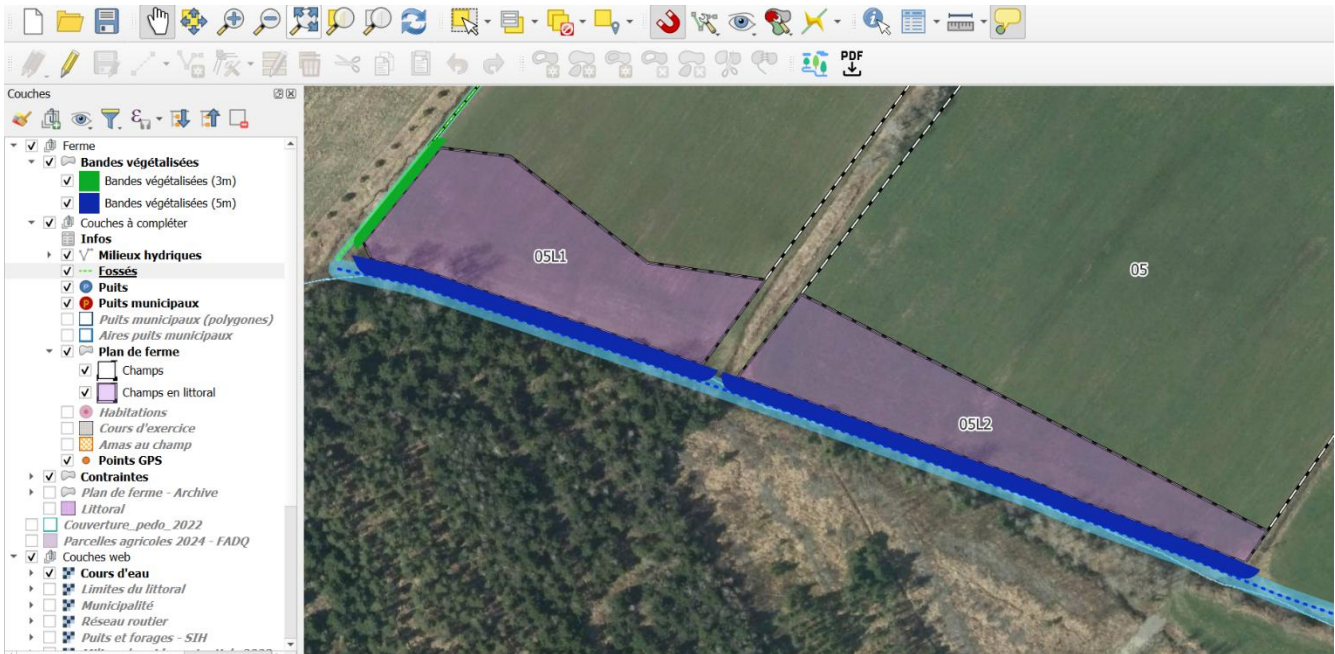


Les bandes végétalisées se dessinent à partir des *cours d'eau*, des *lacs ou étendus d'eau* ou des *fossés* qui ont été dessinés. Il est important de bien positionner ces éléments. Les parcelles en littoral sont coupées automatiquement à la limite des bandes végétalisées. Les superficies des bandes végétalisées sont ajoutées dans la table d'attributs de la couche *Plan de ferme*. Pour les *cours d'eau*, *lacs ou étendus d'eau*, les bandes sont de 5 mètres de largeur. Pour les *fossés*, les bandes sont de 3 mètres.

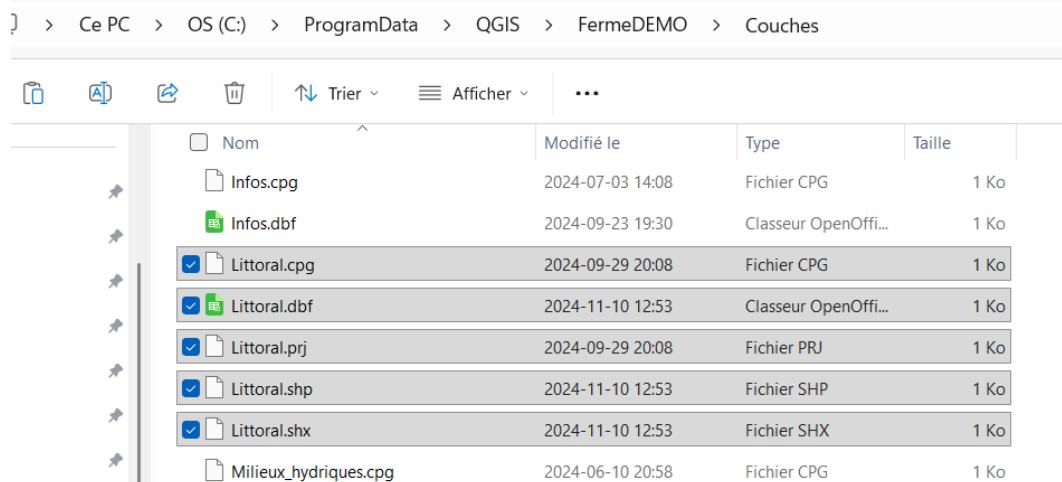


Des modifications peuvent être apportées à tout moment. Par exemple, un fossé peut être ajouté à la couche **Fossés**. À la suite des modifications, il faut s'assurer d'**Exécuter le calcul des contraintes**. Les symbologies sont différentes selon le type de bandes végétalisées.

Si la limite d'un *cours d'eau, lac ou étendu d'eau*, ou fossé est modifié de façon à l'éloigné de la parcelle, il peut être nécessaire de retoucher le contour de la parcelle avant d'**Exécuter le calcul des contraintes**.



Une fois les parcelles en littoral terminées, ces parcelles auront automatiquement été copiées dans la couche **Littoral**. Cette couche est disponible dans le dossier **Couches** du projet.

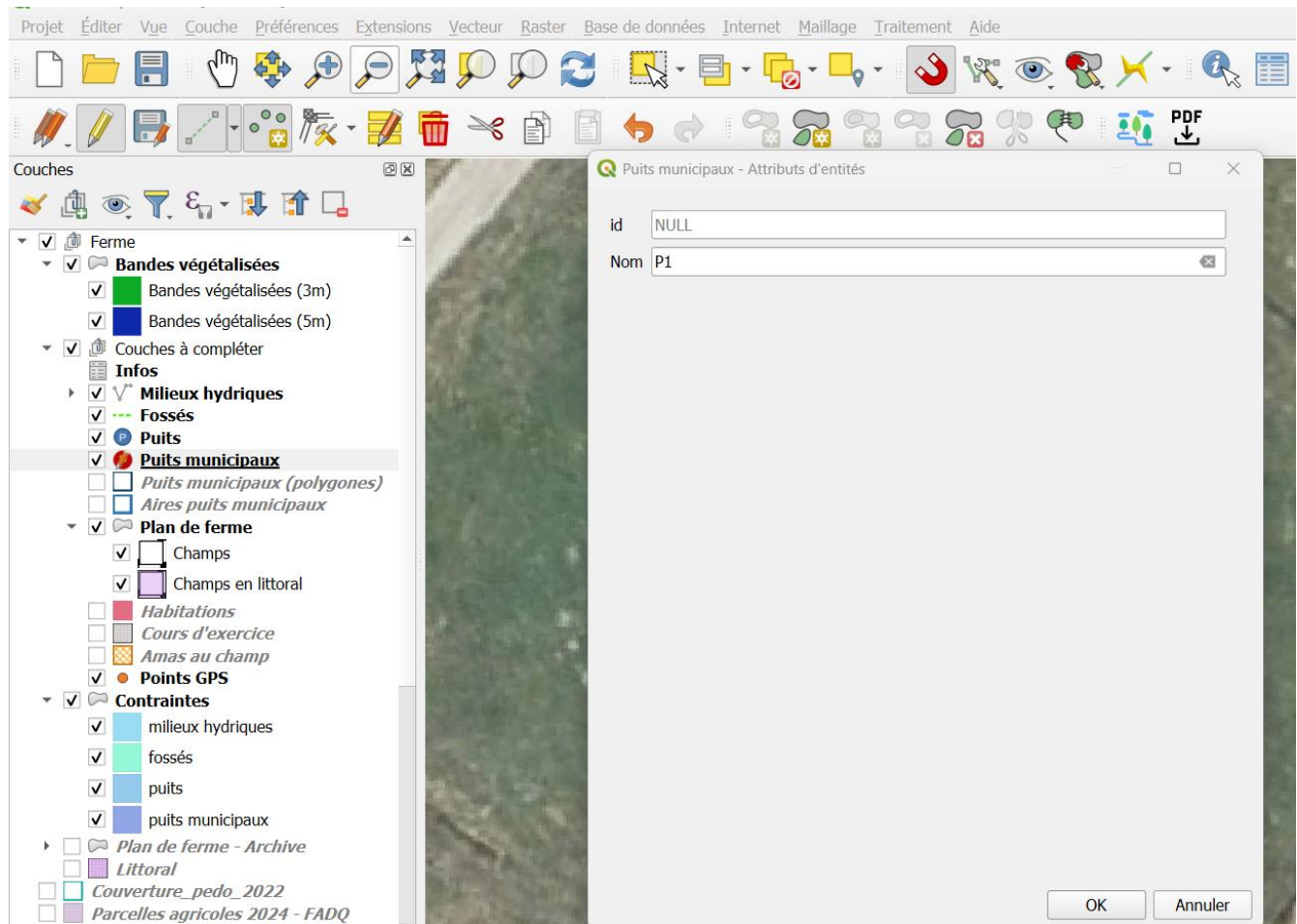


8) Ajouter des puits municipaux

Avant de dessiner les puits municipaux, il faut vérifier les aires à respecter pour les épandages entre autres selon la catégorie du puits, l'étude hydrogéologiques et les analyses d'eau. Ces informations sont généralement disponibles auprès de la municipalité.

a) La couche Puits municipaux

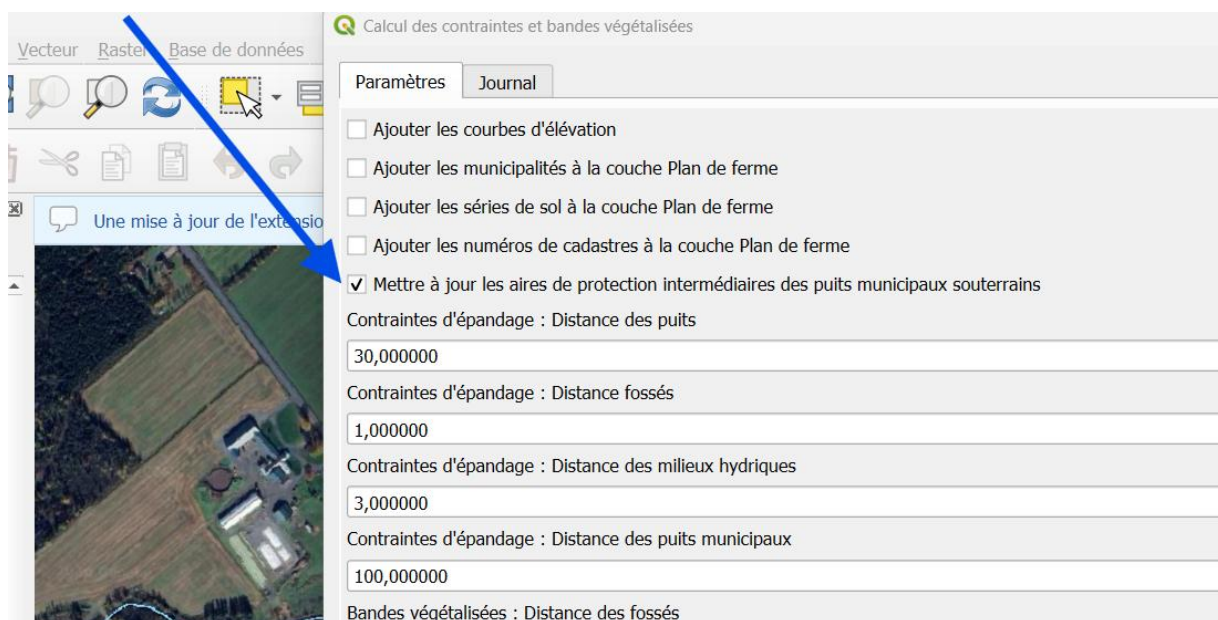
Mettre la couche Puits municipaux en mode édition à l'aide du crayon. Avec l'outil **Ajouter une entité ponctuelle**, localiser le puits par un point, faire clic droit. Entrer le nom du puits dans le formulaire. Il peut s'agir du nom utilisé par la municipalité. Faire OK au bas du formulaire.



Si l'aire d'exclusion aux superficies épanposables est d'un rayon de 100 mètres, l'édition du puits s'arrête ici. Il suffit d'**Exécuter le calcul des contraintes**. L'aire de 100 mètres de la couche **Contraintes** sera visible sur la carte. L'aire d'exclusion s'ajoutera à la table d'attributs de la couche **Plan de ferme**. Cela est souvent le cas des puits de catégorie 2.

b) La couche Aires puits municipaux

Pour les puits dont les aires sont déterminées par une étude hydrogéologique comme dans le cas des puits de catégorie 1, les aires de protection intermédiaires bactériologiques et virologiques doivent être ajoutées à la couche **Aires puits municipaux**. Cette couche se met à jour automatiquement lors de l'exécution du script Exécuter le calcul des contraintes. L'information provient de la couche web **Aires de protection - eau souterraine MELCCFP**.



Si les aires ne se trouvent pas dans la couche web, mettre la couche **Aires puits municipaux** en mode édition à l'aide du crayon. Dessiner ou copier-coller l'aire à partir d'une couche de vecteur préalablement importée dans le projet (voir la section [Importer une couche](#)). Faire clic droit pour terminer l'édition, un formulaire apparaîtra. Entrer le **Nom** du puits et le type d'**Aire** dans le formulaire.

Aires puits municipaux - Attributs d'entités

id NULL

Nom P1 ✓

Aire (NULL) ✗

OK Annuler

Aires puits municipaux - Attributs d'entités

id NULL

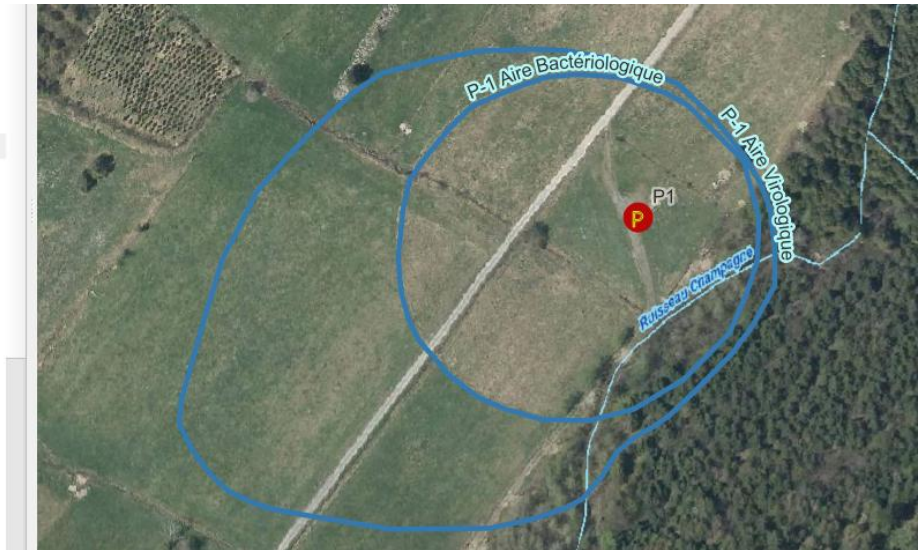
Nom P1 ✓

Aire Bactériologique ✓

OK Annuler

Procéder de la même façon pour l'aire virologique.

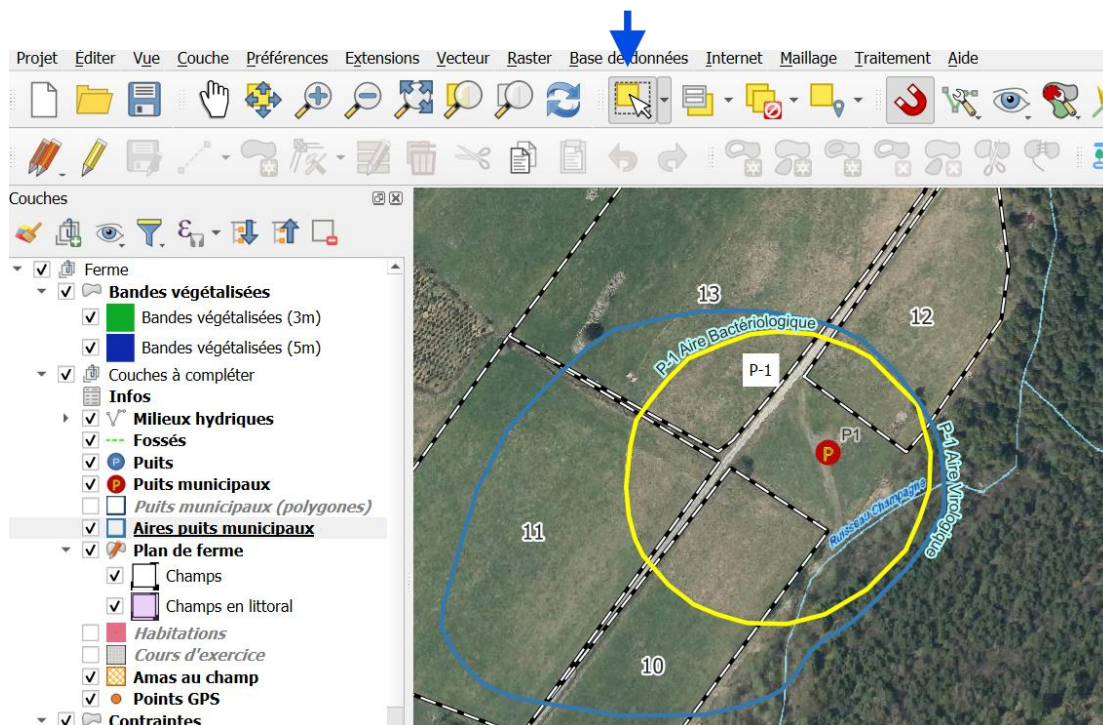
- ▶ Milieux hydriques
- Fossés
- Puits
- Puits municipaux
- Puits municipaux (polygones)
- Aires puits municipaux
- ▼ Plan de ferme
 - Champs
 - Champs en littoral
 - Habitations
 - Cours d'exercice
 - Amas au champ
 - Points GPS
- ▼ Contraintes
 - milieux hydriques
 - fossés
 - puits
 - puits municipaux
- ▶ Plan de ferme - Archive



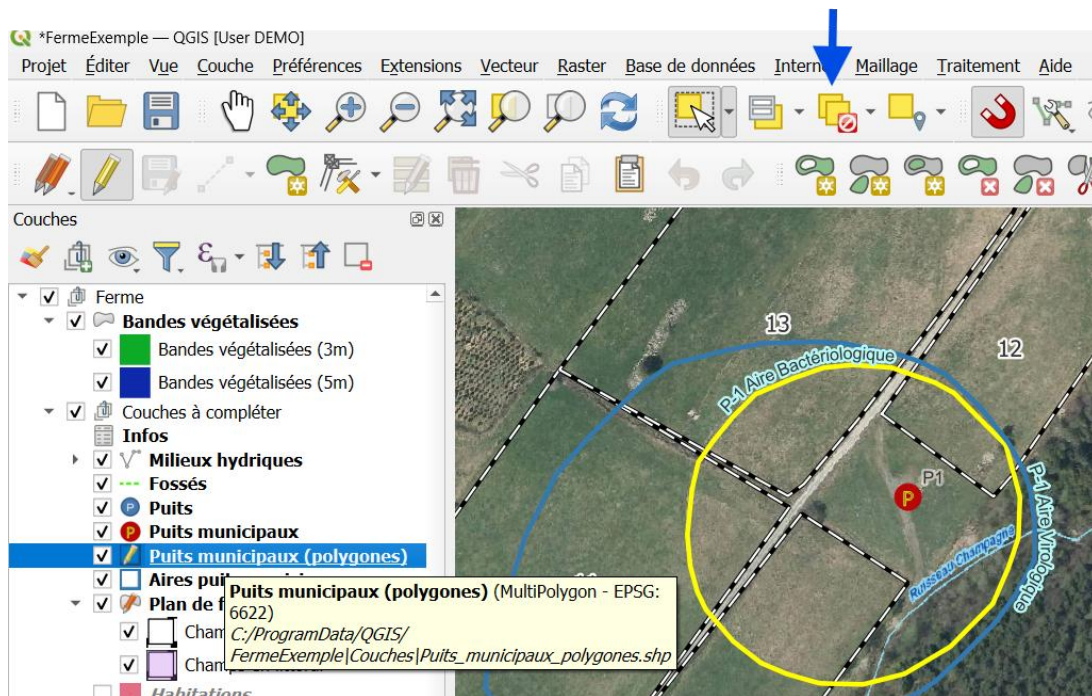
La couche **Aires puits municipaux** sert seulement à l'affichage. Il est nécessaire de continuer à l'étape suivante pour l'ajout d'une aire de contraintes.

c) La couche Puits municipaux (polygones)

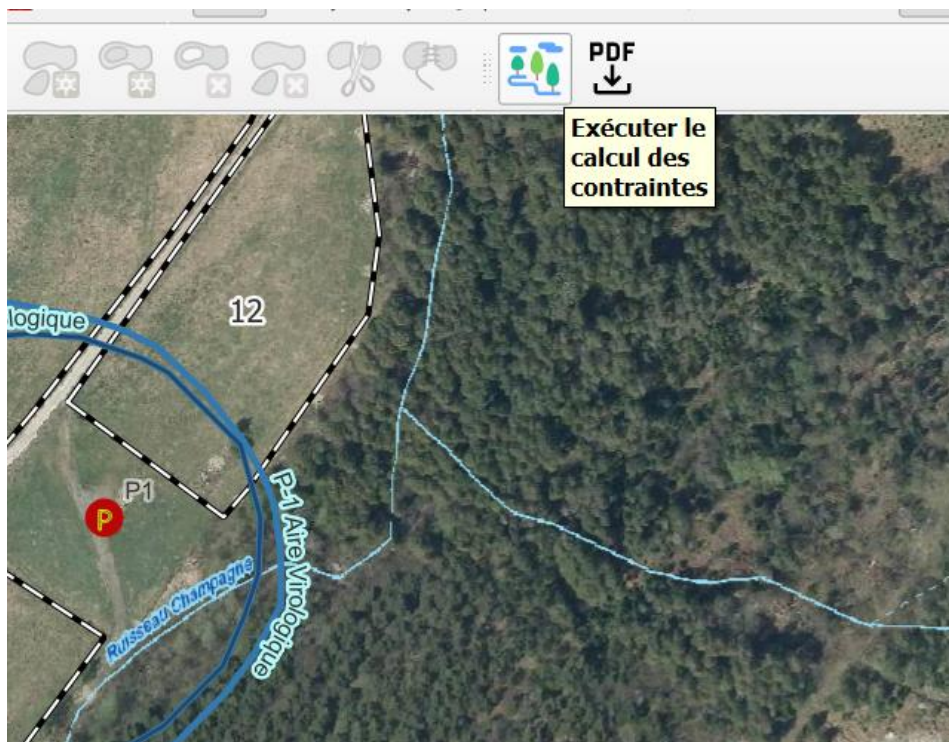
Une fois les aires dessinées, il faut de copier-coller l'aire à exclure de la superficie épanachable dans la couche **Puits municipaux (polygones)**, il peut s'agir de l'aire bactériologique ou virologique selon le cas. Sélectionner l'aire à l'aide de l'outil de sélection et faire les touches **Ctrl+C** pour copier.



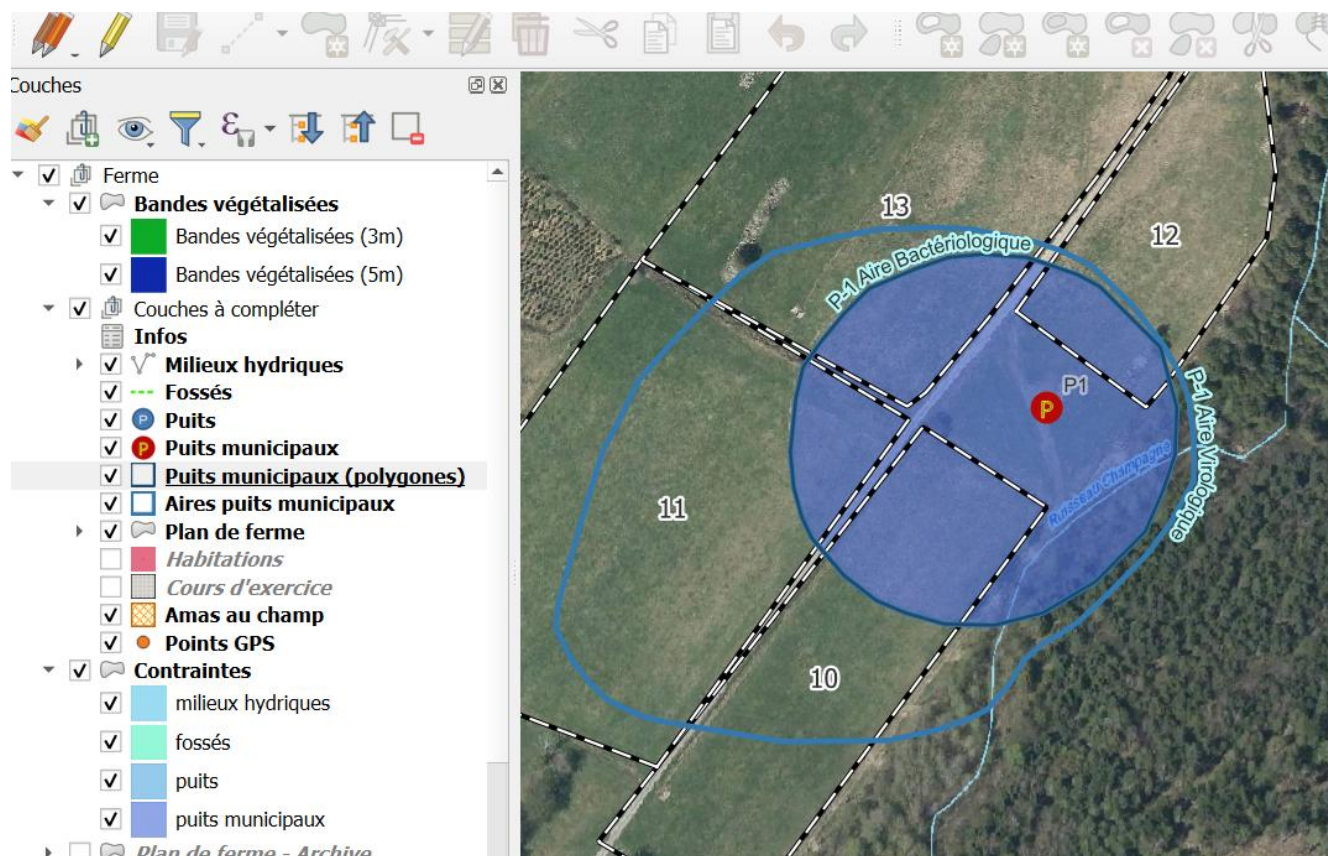
Mettre la couche **Puits municipaux (polygones)** en mode édition à l'aide du crayon et coller l'aire à l'aide des touches **Ctrl+V**. Désélectionner les entités à l'aide de l'outil.



Utiliser l'outil **Exécuter le calcul des contraintes** afin de terminer



La superficie de l'aire d'exclusion est automatiquement ajoutée à la table d'attributs de la couche **Plan de ferme** et l'aire est visible sur la couche **Contraintes**.



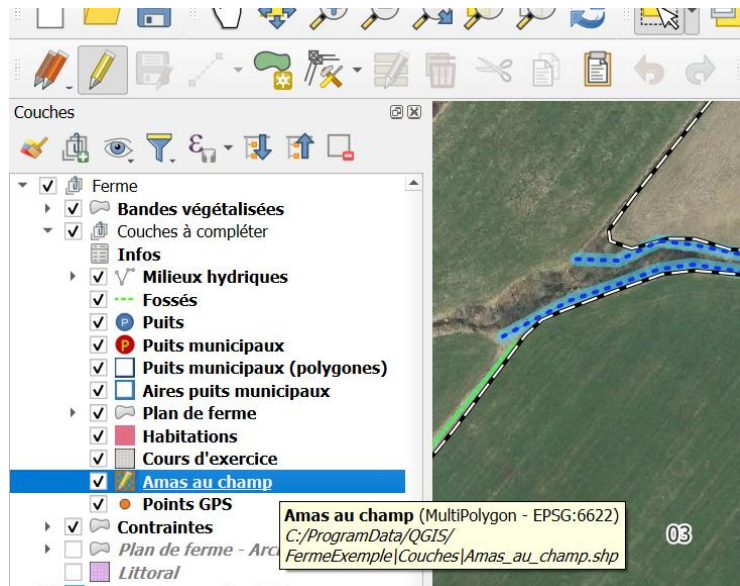
Si l'aire à protéger est l'aire virologique, les polygones correspondant à l'aire bactériologique et virologique doivent être copier-coller dans la couche **Puits municipaux (polygones)**.

Si l'aire à protéger est « le premier 100 m de l'aire bactériologique », il peut être nécessaire de dessiner l'aire dans la couche **Puits municipaux (polygones)** ou simplement de ne pas mettre de géométrie dans cette couche pour qu'un tampon de 100 m soit considéré.

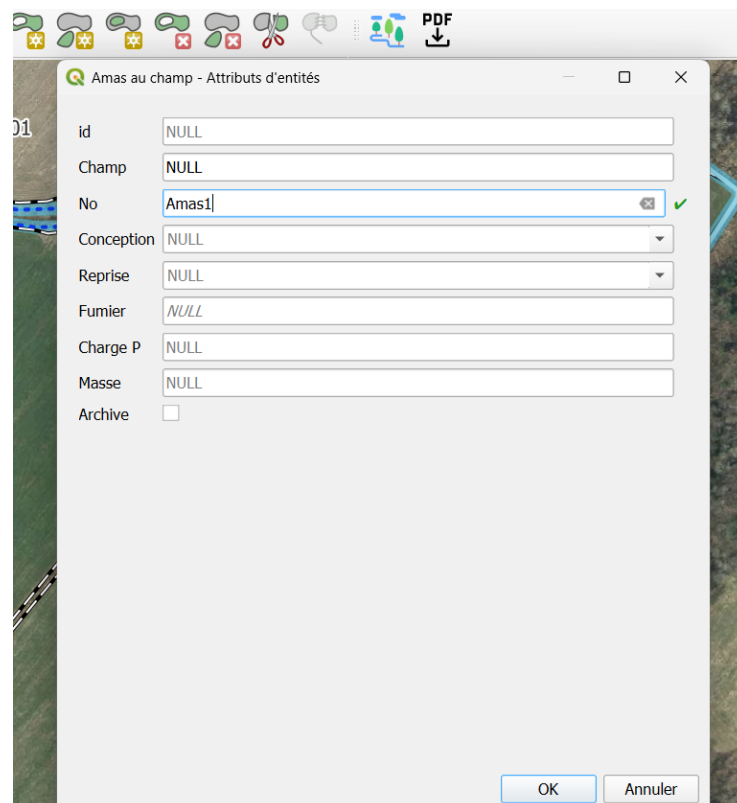
9) Positionner les amas au champ

a) Ajouter un amas

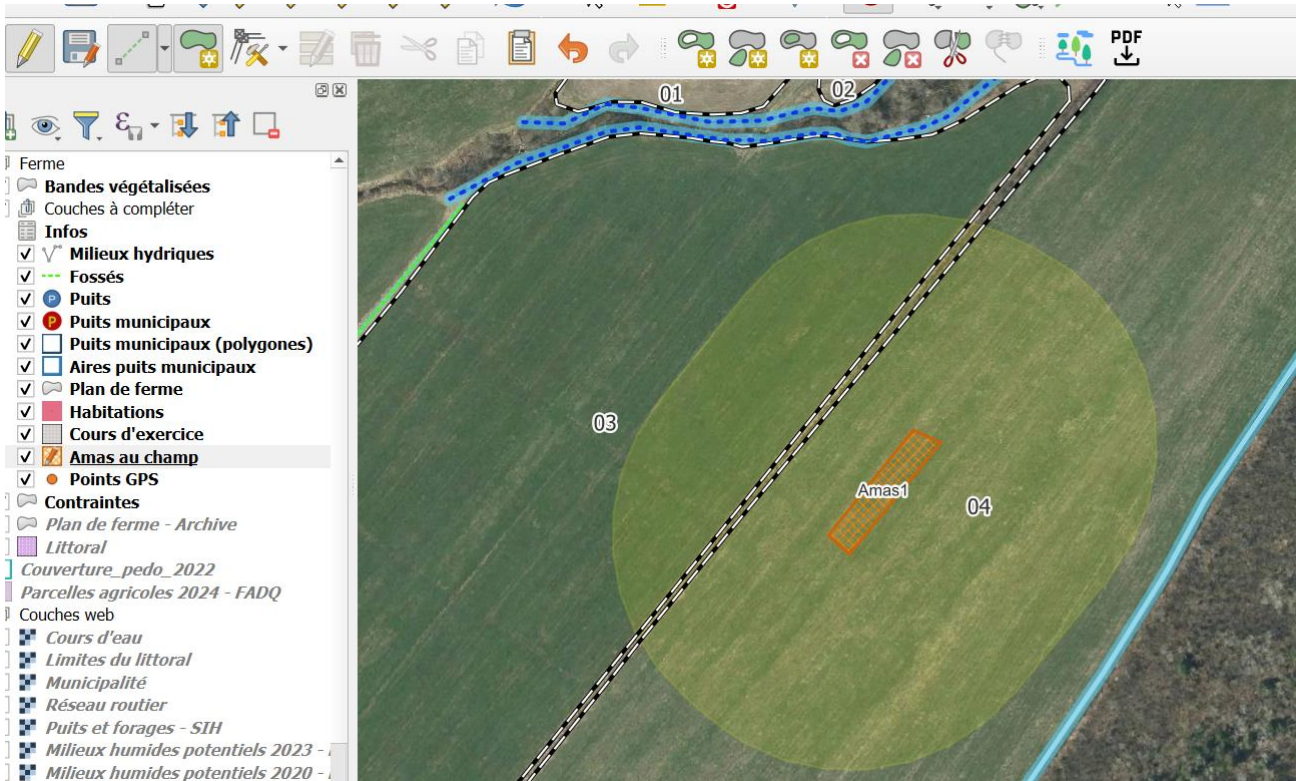
Pour ajouter l'emplacement d'un amas au champ, il faut mettre la couche **Amas au champ** en mode édition à l'aide du crayon.



Ensuite, dessiner la forme de l'amas. Faire clic droit pour terminer l'édition. Dans la fenêtre qui apparait, ajouter au minimum un numéro d'amas dans la case **No**.

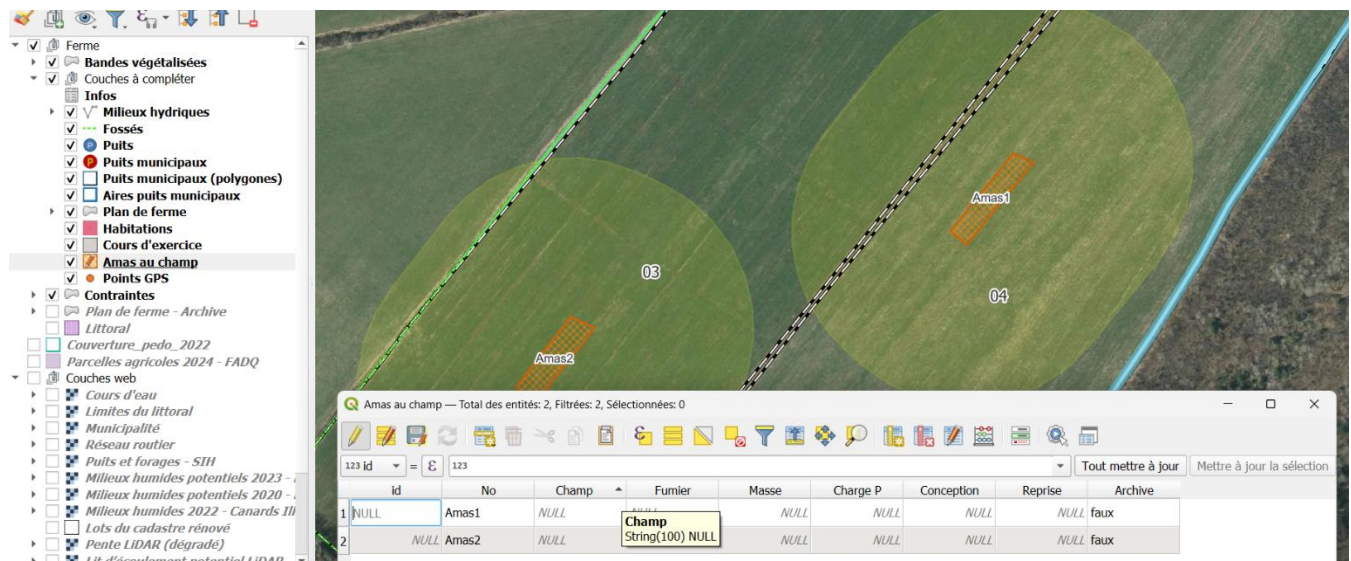


Faire OK au bas du formulaire. L'amas s'ajoutera à la carte. Un tampon jaune de 100 mètres autour de l'amas sera visible.



b) Archiver un amas

Pour archiver un amas, il suffit d'ouvrir la table d'attribut de la couche **Amas au champ** et cocher la case de la colonne **Archive** de l'amas à archiver.



Une fois archivé, cet amas n'apparaîtra plus à la carte.

The screenshot displays the epiQ software interface. On the left is a tree view of layers, including 'Couches à compléter', 'Infos', 'Milieux hydriques', 'Fossés', 'Puits', 'Puits municipaux', 'Puits municipaux (polygones)', 'Aires puits municipaux', 'Plan de ferme', 'Habitations', 'Cours d'exercice', 'Amas au champ', 'Points GPS', 'Contraintes', 'Plan de ferme - Archive', 'Littoral', 'Couverture_pedo_2022', 'Parcelles agricoles 2024 - FADQ', 'Couches web', 'Cours d'eau', 'Limites du littoral', 'Municipalité', 'Réseau routier', 'Puits et forages - SIH', 'Milieux humides potentiels 2023 - ...', 'Milieux humides potentiels 2020 - ...', 'Milieux humides 2022 - Canards III', 'Lots du cadastre rénové', 'Pente LIDAR (dégrader)', and 'Lit d'écoulement potentiel LIDAR'. The main window shows an aerial map with a green field labeled '03' and a blue field labeled '04'. An orange hatched area labeled 'Amas2' is visible in field 03. A toolbar with various icons is located below the map. At the bottom, a data table is displayed.

Amas au champ — Total des entités: 2, Filtrées: 2, Sélectionnées: 0

id	No	Champ	Fumier	Masse	Charge P	Conception	Reprise	Archive
1	NULL Amas1	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	vrai
2	NULL Amas2	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	faux

10) Générer les plans en format PDF

EpiQ Plan de ferme vous permet d'imprimer rapidement des plans en format PDF. Avant l'impression des plans, il est intéressant de vérifier les **Thèmes d'impression** qui seront utilisés. Trois thèmes sont disponibles : GLOBAL, PLAN ATLAS et PLAN ATLAS PRODUCTEUR. Il est possible de modifier les **Thèmes d'impression** directement dans le dossier **FermeDEMO** afin qu'ils suivent pour les clients qui seront créés ultérieurement.

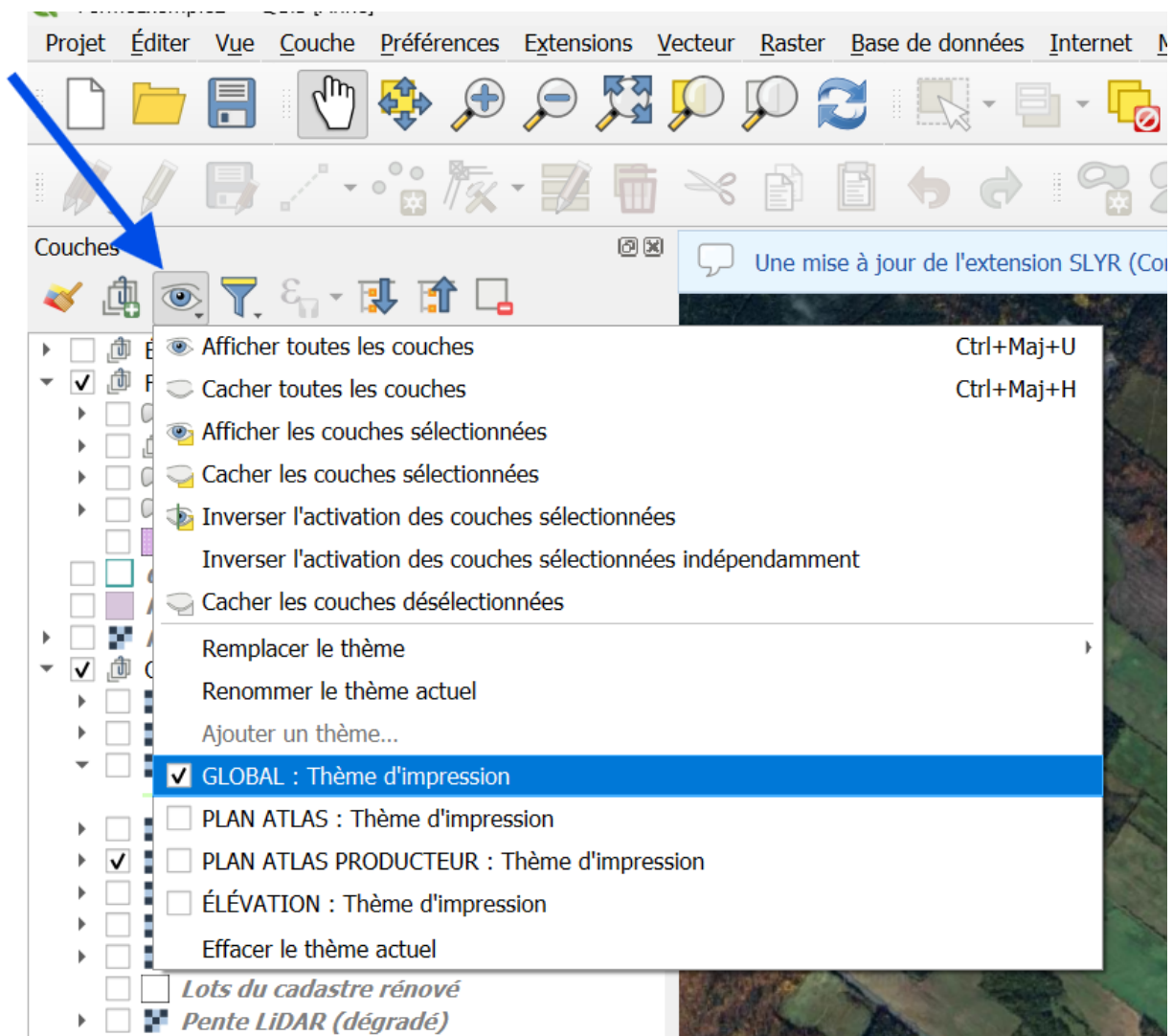
GLOBAL : thème d'impression pour la vue éloignée du plan de ferme complet sur une seule page.

PLAN ATLAS : thème d'impression pour l'atlas complet du plan de ferme par page tel qu'entrées dans la colonne **page** de la table d'attributs de la couche **Plan de ferme**.

PLAN ATLAS : thème d'impression pour une version plus simple de l'atlas.

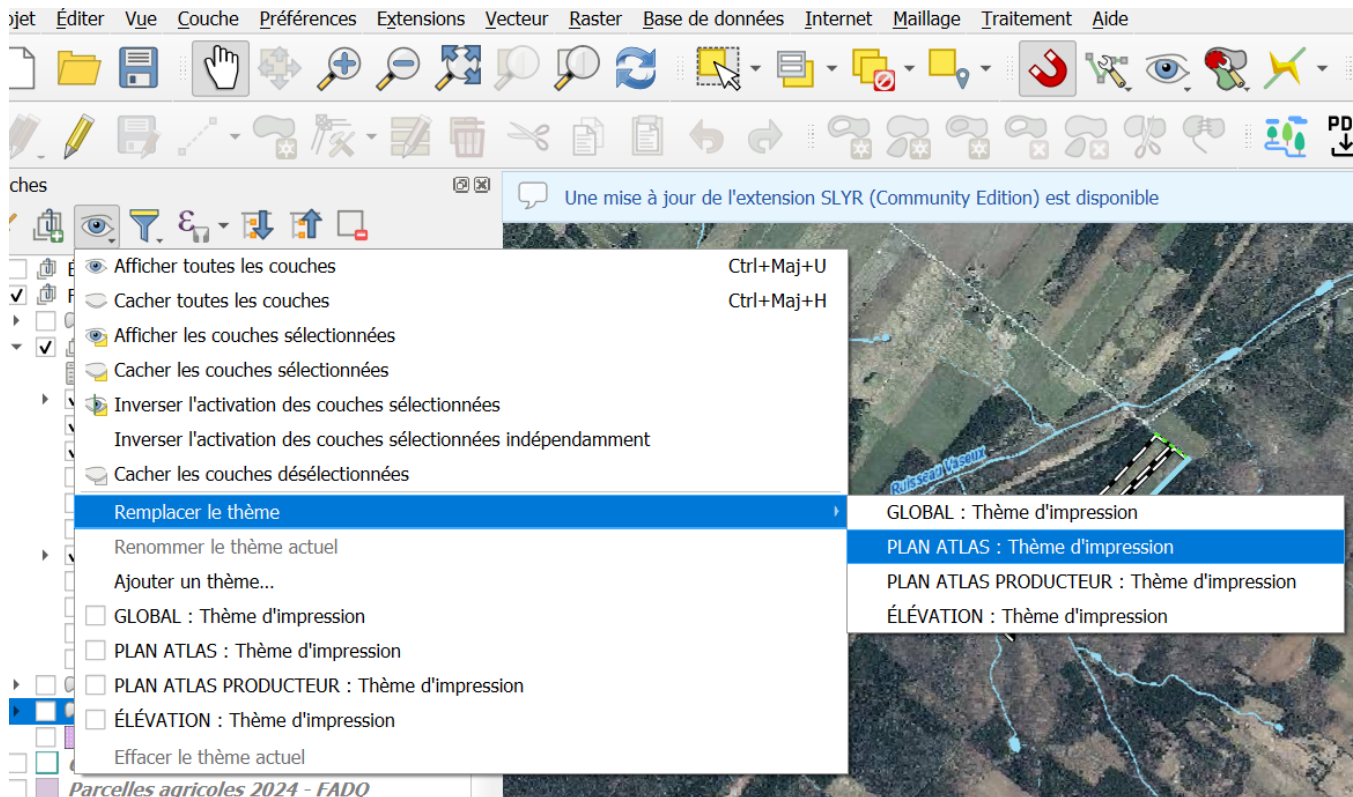
a) Les thèmes d'impression

Pour visualiser un thème, utiliser le bouton **Gérer les thèmes de la carte**, il s'agit de l'icône d'œil en haut de la légende.



Lorsque qu'un thème est coché, les couches sélectionnées dans ce thème sont visibles sur la carte.

Pour modifier un thème, il faut cocher les couches désirées dans la légende. Ensuite, retourner dans le menu **Gérer les thèmes de la carte**, sélectionner **Remplacer le thème** puis choisir le thème à remplacer.



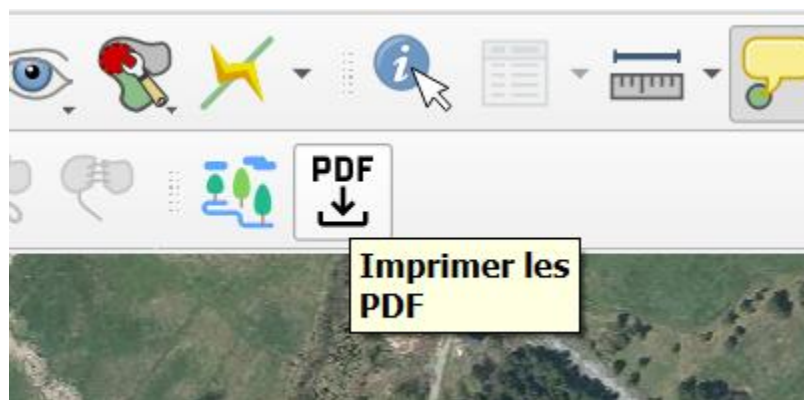
b) L'outil Imprimer les PDF

Avant d'utiliser l'outil, il peut être nécessaire de réviser les numéros de page de la colonne **page** dans la table d'attributs de la couche **Plan de ferme** afin de s'assurer que les chiffres se suivent à partir de 1. Il est possible de visualiser les champs placés sur une même page en les sélectionnant tout en tenant la touche **Shift**.

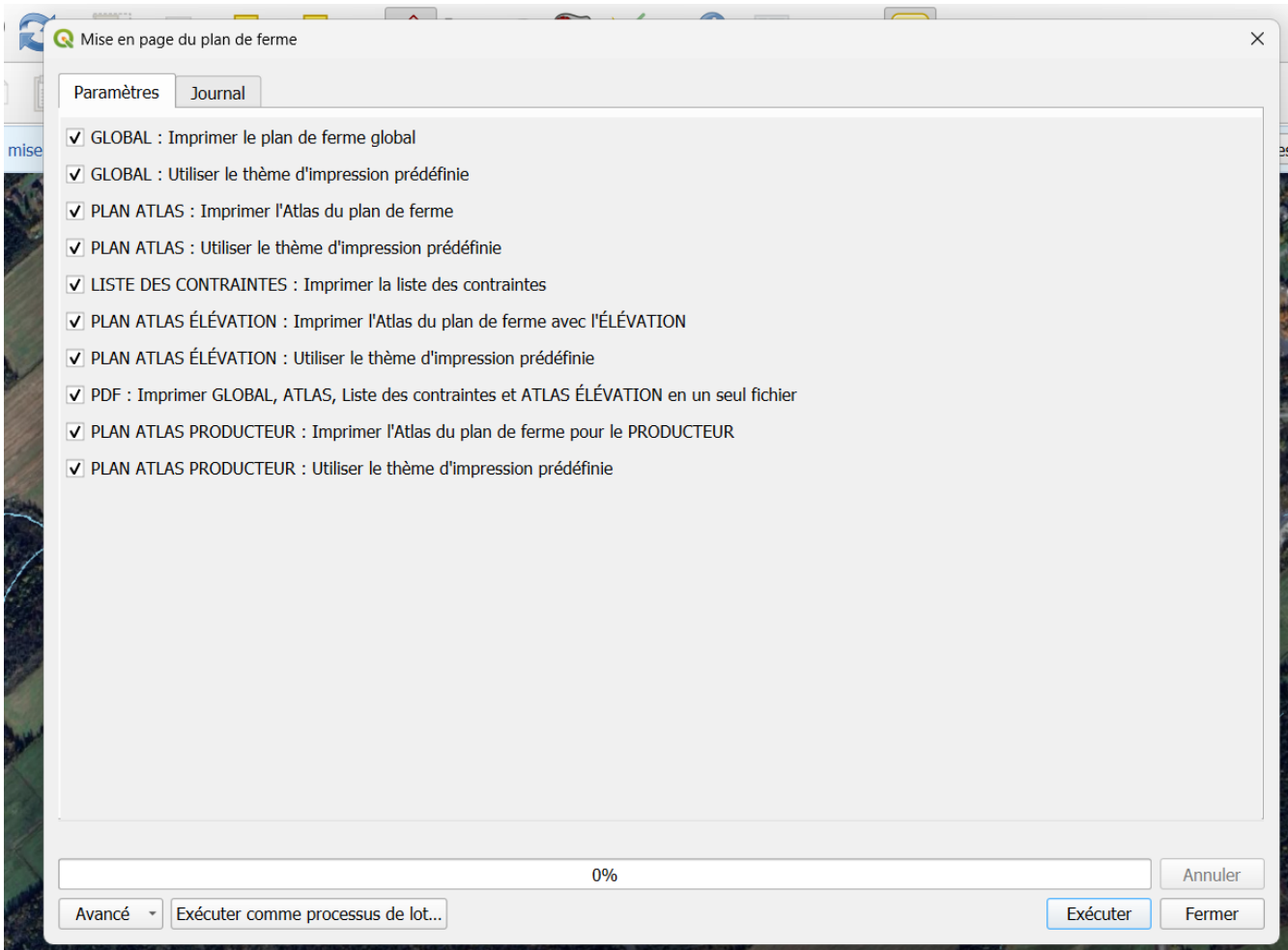
Une mise à jour de l'extension SLYR (Community Edition) est disponible

id	champ	page	nom page	Littoral	sup	sup_ep
1	1	1	Ferme	false	2,19	1,91
2	8	1	Ferme	false	1,33	1,07
3	2	1	Ferme	false	1,12	0,93
4	3	1	Ferme	false	1,44	1,37
5	7	1	Ferme	false	2,26	1,74
6	6	1	Ferme	false	2,24	2,17
7	4	1	Ferme	false	1,65	1,64
8	5	1	Ferme	false	3,24	2,48
9	B	1	Ferme	false	0,11	NULL
10	10	2	Ferme	false	7,95	7,88
11	9	2	Ferme	false	2,06	1,99
12	11	2	Ferme	false	4,25	4,36
13	C	3	Ferme	false	1,49	NULL
14	12	3	Ferme	false	3,10	NULL
15	13	3	Ferme	false	1,05	1,05
16	14	4	Ferme	false	10,37	10,31
17	A	4	Ferme	false	1,37	NULL

Pour générer les PDF, utiliser l'outil **Imprimer les PDF**.



Une fenêtre apparaîtra. Il est possible d'imprimer seulement certains rapports en décochant les cases. Lorsqu'une case « Utiliser le thème d'impression prédéfini » n'est pas cochée, les couches actuellement visibles à la carte seront imprimées pour ce rapport. Cliquer sur **Exécuter** au bas de la fenêtre.



Si le message ci-bas apparaît, faire OK puis **Exécuter le calcul des contraintes**. Ensuite, **Imprimer des PDF**.

Version de Python : 3.12.7

Version de GDAL : 3.9.3

Version de GEOS : 3.13.0-CAPI-1.19.0

Version de Proj : Rel. 9.5.0, September 15th, 2024

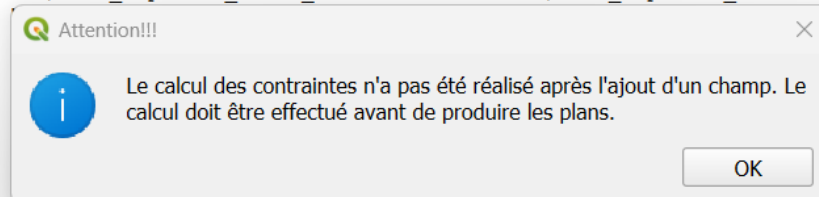
Version de PDAL : 2.8.1 (git-version: a06325)

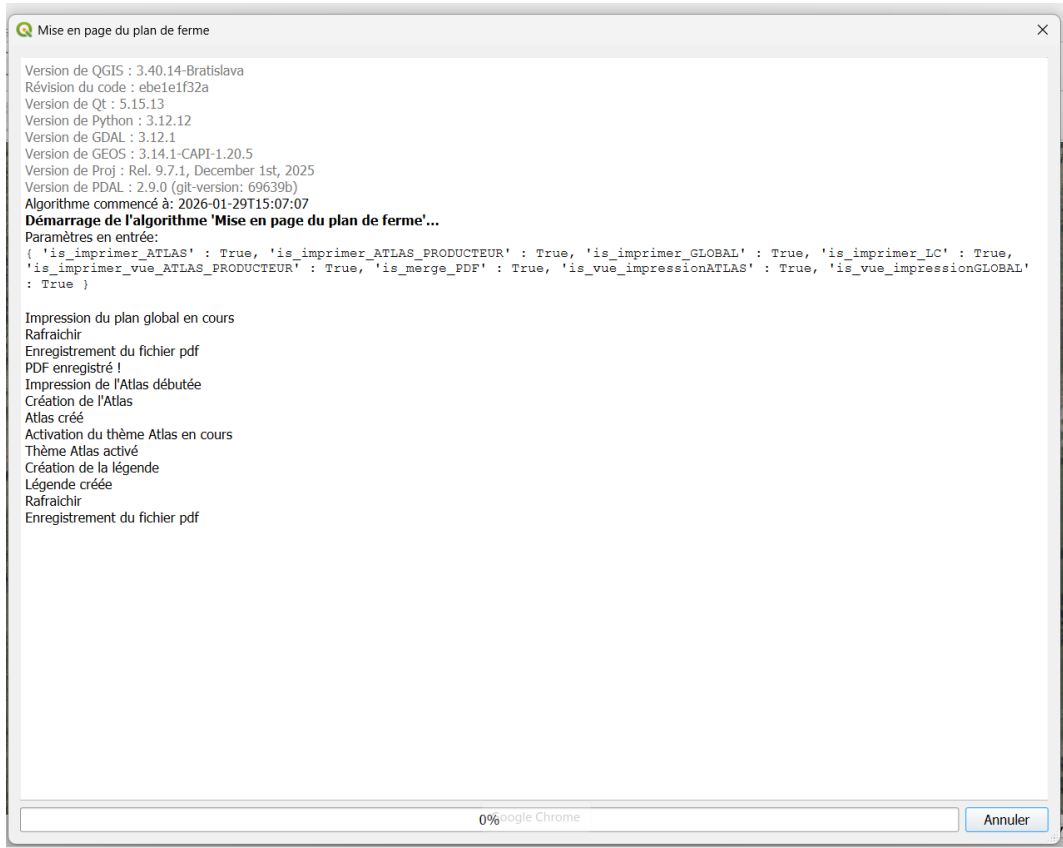
Algorithme commencé à : 2026-02-03T13:43:13

Démarrage de l'algorithme 'Mise en page du plan de ferme'...

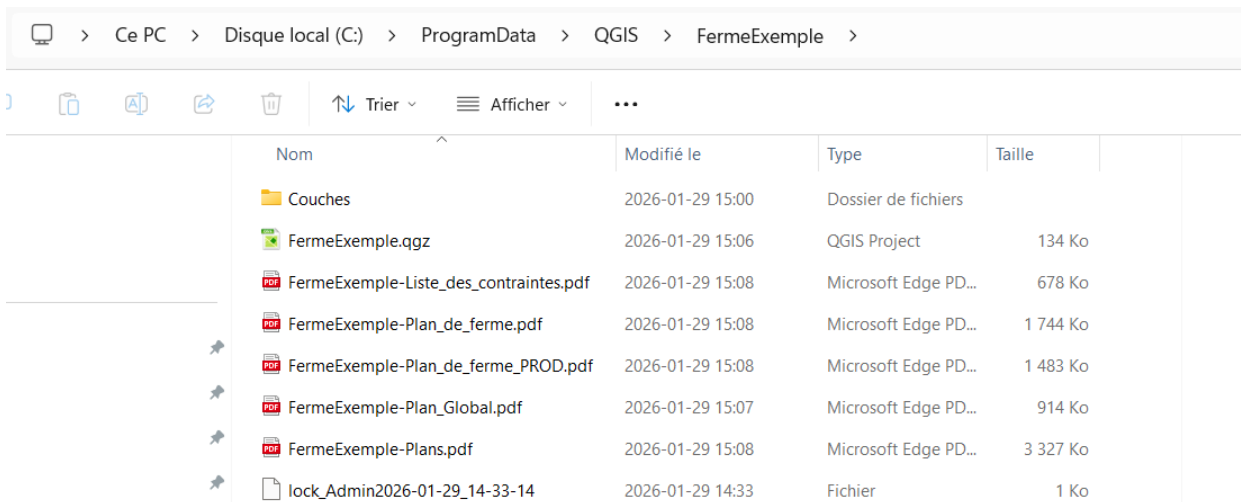
Paramètres en entrée:

```
is_imprimer_ATLAS' : True, 'is_imprimer_ATLAS_PRODUCTEUR' : True, 'is_imprimer_GLOBAL' : True,
is_imprimer_LC' : True,
is_vue_impressionATLAS'
```





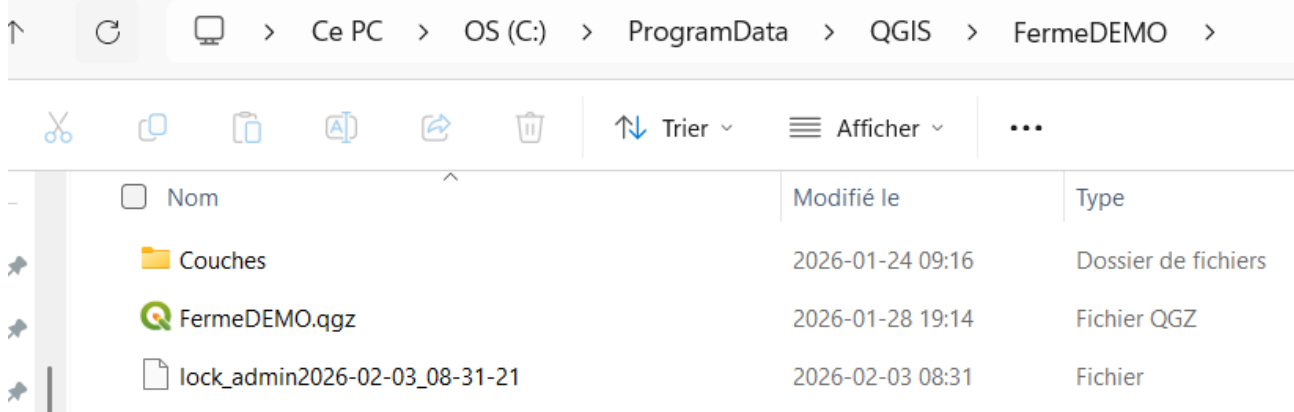
Laisser le script s'exécuter au complet, cela peut parfois prendre quelques secondes à quelques minutes. Le script est terminé lorsque la fenêtre revient à l'écran initial avec les cases à cocher pour l'impression. Les PDF seront enregistrés dans le dossier du projet.



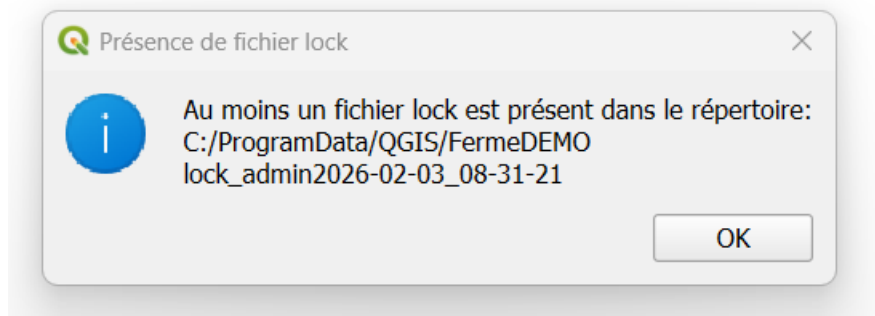
Vérifier les rapports obtenus. Faire des corrections et répéter au besoin. L'exécution de l'outil **Imprimer les PDF** viendra écraser les PDF dans le dossier du projet. Il est nécessaire de copier les rapports dans un autre répertoire pour conserver les plans générés antérieurement.

11) Travailler en équipe

Il est possible d'enregistrer le répertoire QGIS qui contient tous les clients et le dossier **zcouches** dans un répertoire partagé comme un serveur ou un emplacement Cloud. Lorsqu'un utilisateur travaille sur un dossier, un fichier lock suivi du nom d'utilisateur, de la date et de l'heure d'ouverture apparaît dans le dossier du projet. Une fois le projet fermé, ce fichier disparaît.



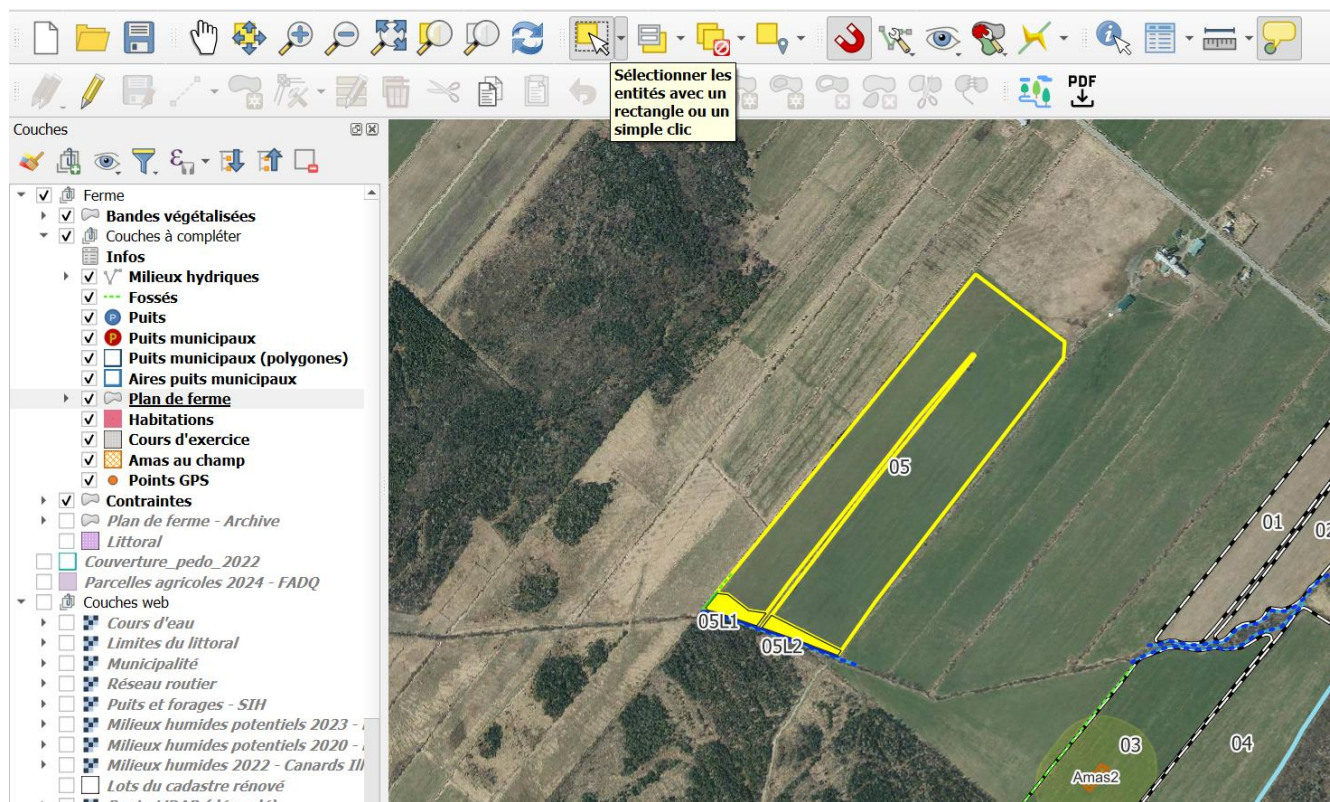
Lorsqu'un deuxième utilisateur ouvre ce projet, il reçoit un message d'avertissement.



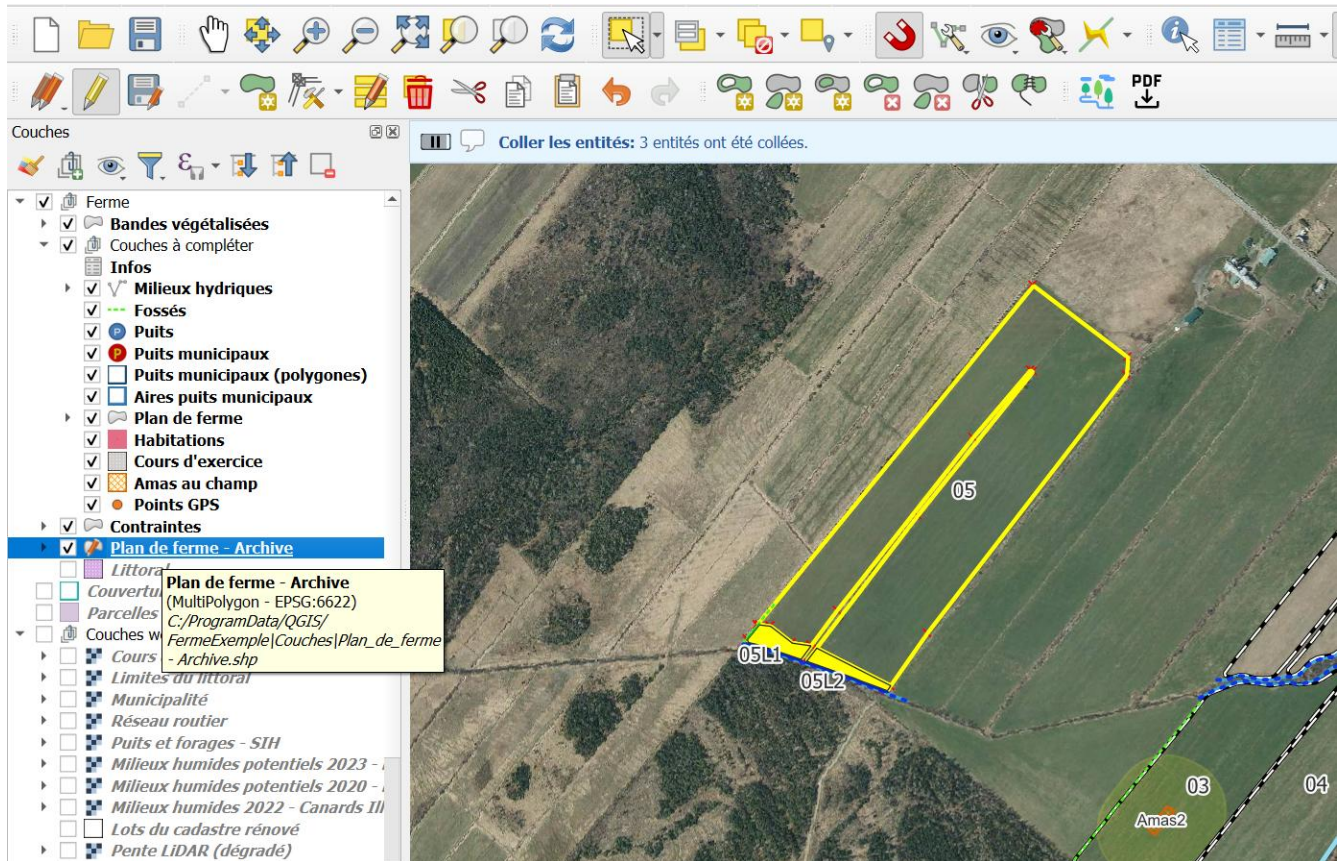
Bien qu'il soit possible de modifier le projet en même temps qu'un autre utilisateur, cela est peu recommandé. Des conflits pourraient survenir lors de l'enregistrement.

12) Archiver une parcelle

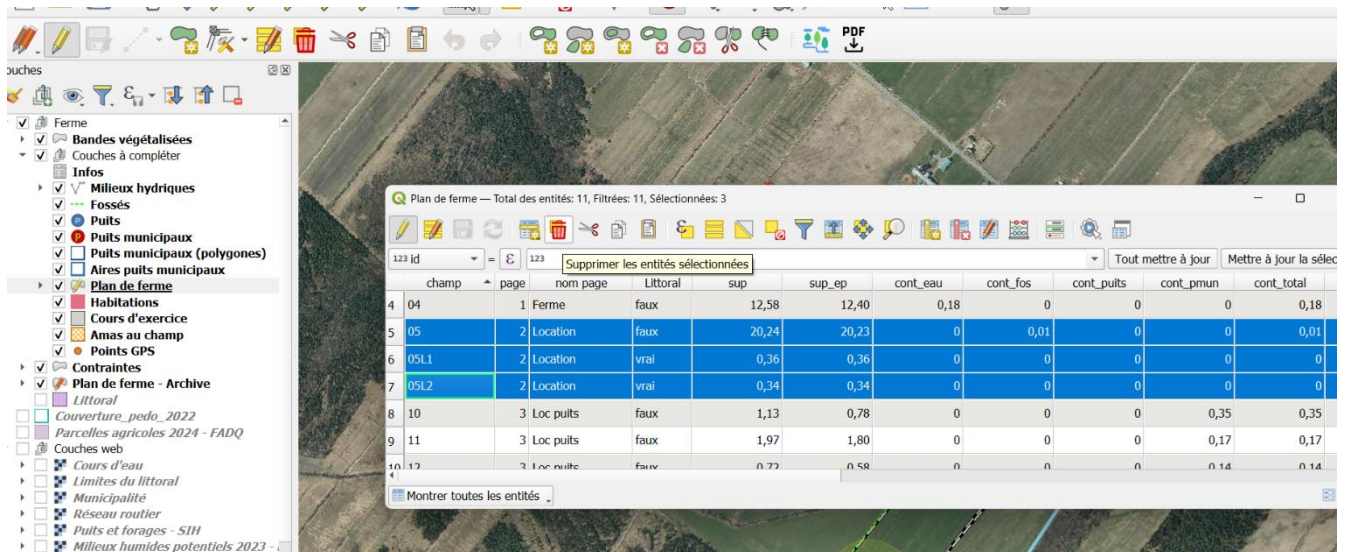
Un élément supprimé d'une couche est supprimé définitivement. Afin de conserver des parcelles qui ne sont plus exploitées par une ferme pour un moment, il est possible de les copier sur la couche **Plan de ferme - Archive**. Cette couche est commune pour tous les clients de l'organisation, les parcelles retirées d'un dossier peuvent donc être récupérées dans un autre dans le cas par exemple d'un changement de locataire. Sélectionner la couche **Plan de ferme** et sélectionner les parcelles à archiver. Copier les parcelles en utilisant les touches **Ctrl+C**.

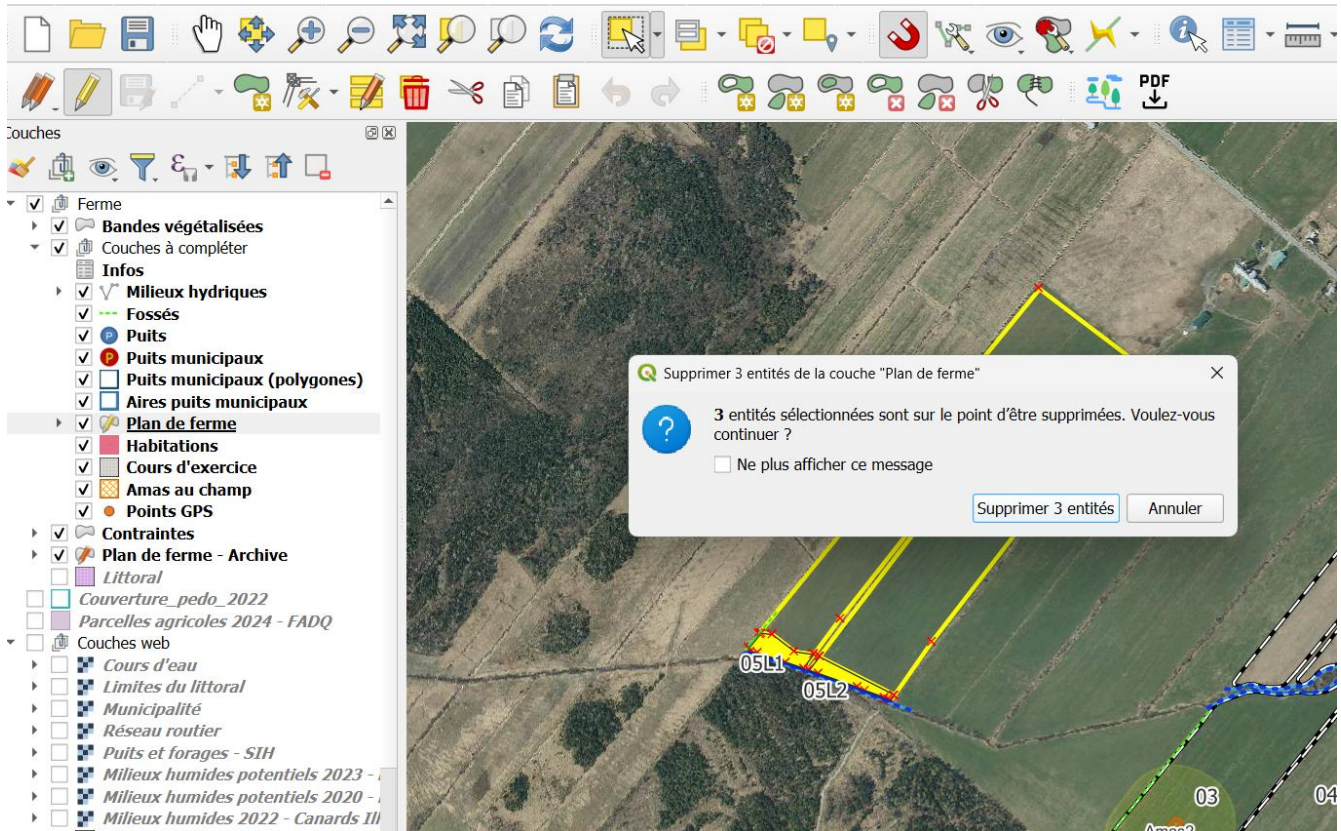


Sélectionner et mettre la couche **Plan de ferme - Archive** en mode édition à l'aide du crayon. Coller les parcelles à l'aide des touches **Ctrl+V**.

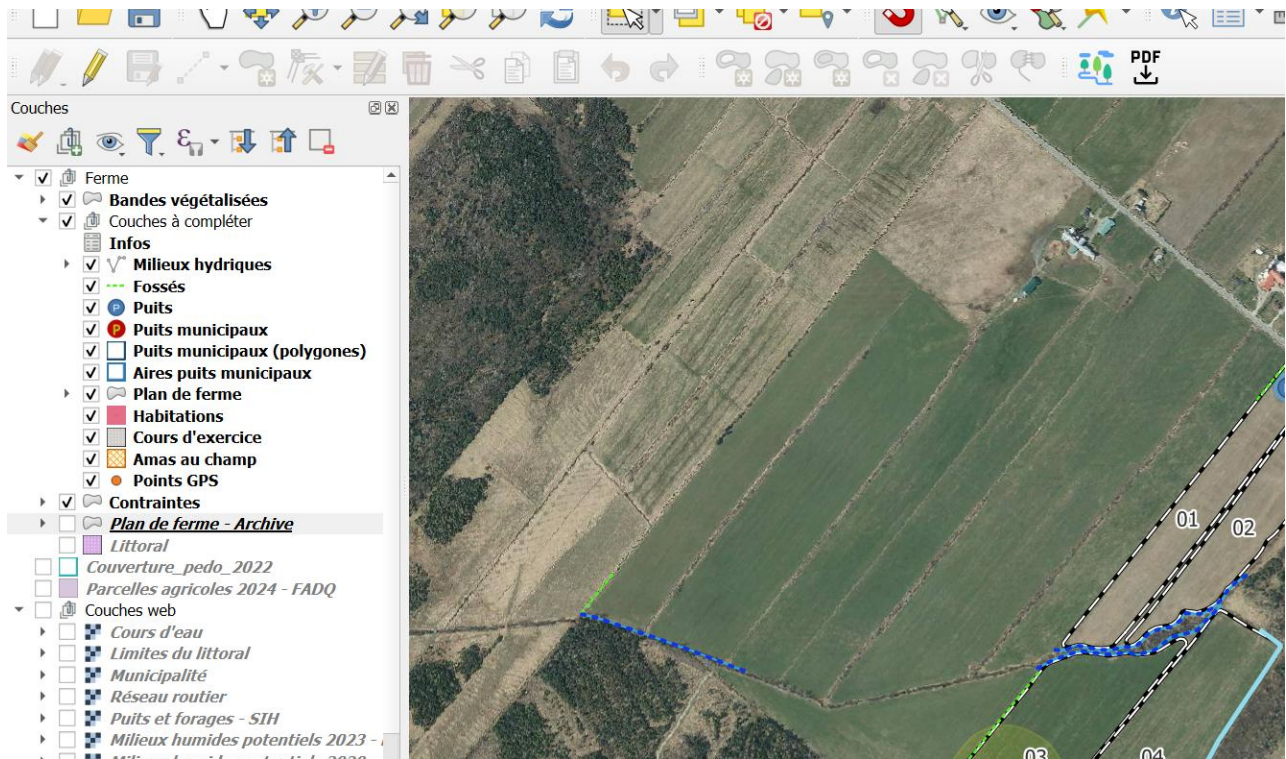


Une fois les parcelles copiées, enregistrer et fermer l'édition de la couche **Plan de ferme – Archive**. Sélectionner et mettre la couche **Plan de ferme** en mode édition à l'aide du crayon. Ouvrir la table d'attributs de la couche **Plan de ferme**. Sélectionner les parcelles archivées et supprimer à l'aide de la « poubelle rouge ».





Les parcelles ne s'affichent plus à la carte.



13) Géoréférencer une image

À venir

https://docs.qgis.org/3.40/fr/docs/user_manual/managing_data_source/georeferencer.html

14) Importer une couche

À venir

https://docs.qgis.org/3.40/fr/docs/user_manual/managing_data_source/opening_data.html

15) Créer un profil d'élévation

À venir

16) Les messages d'erreur

À venir