

# Tutoriel QFaune

Version Qgis : 3.34 LTR

Version Qfield : 3.2

Version Qfaune : v1.0.0

## Table des matières

1 Préparation.....	2
1.1 Nécessaire.....	2
1.2 Facultatif.....	3
1.2.1 Faire un tiles de la zone d'étude.....	3
1.2.2 Insérer des nouvelles couches.....	4
1.2.3 Supprimer des couches / Préparer des observations.....	4
1.2.4 Modifier les styles des couches.....	4
1.2.5 Adapter les statuts à la région étudiée.....	4
1.3 Export terrain.....	5
1.3.1 Par le cloud.....	5
1.3.2 Par transfert de fichier.....	6
2 Utilisation.....	7
2.1 Utilisation de l'application QField.....	7
2.1.1 L'interface.....	7
2.1.2 La géolocalisation.....	7
2.1.3 Le menu et l'arbre des couches.....	8
2.1.4 Le mode édition.....	8
2.1.5 Ajouter et modifier des observations.....	8
2.2 Utilisation du projet QFaune.....	11
2.2.1 La météo et les données projet.....	11
2.2.2 Les observations opportunistes.....	12
2.2.3 Protocole Avifaune.....	13
2.2.4 Protocole Chiroptère.....	13
2.2.5 Protocole Lépidoptère.....	14
2.2.6 Autres observations.....	15
3 Retour au bureau.....	16
3.1 Récupération des données.....	16
3.1.1 Par le cloud.....	16
3.1.2 Par transfert de fichier.....	17
3.2 Traitement des données.....	18
3.3 Retour sur le terrain.....	19
3.3.1 Par le cloud.....	19
3.3.2 Par transfert de fichiers.....	20

# 1 Préparation

## 1.1 Nécessaire

- Copier le dossier Qfaune en entier depuis le dossier modèle vers un autre dossier temporaire.
- Renommer le projet
- Ouvrir le projet
- >*Projet* > *Propriétés* > *Général* > *Titre du projet* : renseigner le nom du projet ( ex : Carriere\_Machin ou Piste\_Truc)
- Enregistrer le projet.

/\*! Pour éviter les problèmes, éviter les espaces, les accents, et les caractères spéciaux dans les noms !

## 1.2 Facultatif

### 1.2.1 Faire un tiles de la zone d'étude

- Centrer le canevas de Qgis sur la zone d'étude
- Ne sélectionner que les couches que l'on veut faire apparaître (généralement un fond carto)
- Rechercher l'algorithme '*Générer des tuiles xyz (MBTiles)*'
- Dans '*Extent*', utiliser l'emprise actuelle du canevas
- Laisser 12 en *zoom min*, et sélectionner le *zoom max* en fonction de la précision voulue :



*Zoom max:14*



*Zoom max:16*



*Zoom max:16*



*Zoom max:18*

**/!\ Attention, plus la précision est grande, plus la création du tiles va durer longtemps, et plus il va être lourd !**

-En fichier de sortie, sélectionner le dossier '*Couches*', dans le dossier Qfaune temporaire qui vient d'être créé

- Laisser les autres paramètres tels quels

- Lancer l'algorithme. Une fois terminé, insérer le MBTiles créé directement dans le projet Qgis, dans le groupe '*Fonds de Carte – Hors connexion*'

> Il est possible de faire plusieurs MBTiles qu'on peut activer/désactiver une fois sur le terrain.  
(Ex : Plan IGN et orthophoto)

> Avant d'aller sur le terrain, il est conseillé de désactiver le groupe 'Fonds de carte' pour éviter que l'application ne télécharge les fonds de carte via internet.

### 1.2.2 Insérer des nouvelles couches

Il est possible d'insérer tout types de couches dans le projet Qgis. L'idéal est de les mettre dans le groupe 'Autre couches'. Ces couches peuvent être activées ou désactivées une fois sur le terrain. Elles peuvent aussi être éditées si besoin. Ex : périmètre du projet, carroyage IPA, bibliographie...

**/!\ Attention, Pour qu'elles soient intégrées au projet sur le terrain, ces couches doivent d'abord être enregistrées dans le dossier 'Couches' du dossier temporaire !**

### 1.2.3 Supprimer des couches / Préparer des observations

Toutes les couches présentes ne sont pas forcément utiles dans un projet. Plutôt que de les supprimer, il est conseillé de les masquer. Pour cela, le mieux est d'utiliser le plugin '*Invisible layers and groups*'. Cela permet de sélectionner facilement les couches à masquer, et de les ré-afficher si besoin.

Il est possible de saisir des informations avant d'aller sur le terrain. Par exemple, on peut préparer ses protocoles IPA en avance, pour les retrouver sur le terrain. On peut aussi ajouter des indications dans les couches divers.

> Pour les protocoles, les informations de date, d'heure et de météo sont modifiables. Il est donc possible de préparer les emplacement des protocoles au bureau sur Qgis, et de renseigner ces information sur le terrain, ou après le terrain

### 1.2.4 Modifier les styles des couches

Avant de partir sur le terrain, il est possible de modifier les styles si besoin : couleur, forme, taille...

**/!\ Attention : ne pas copier coller le style depuis une autre couche. Cela effacerait les formulaires préparamétrés qui servent à la saisie des données !**

### 1.2.5 Adapter les statuts à la région étudiée

Dans le dossier 'Couches' se trouve un dossier 'Statuts'. C'est ce dossier qui contient le lien TaxRef et les statuts de chaque espèces pour les différents taxons. Par défaut, ces statuts ne comprennent que l'échelle nationale. Avant chaque étude, il est possible de les remplacer par les statuts qui correspondent à la région étudiée. Pour changer de région, il suffit de remplacer dans ce dossier les fichiers 'Statuts' de la région en question.

## 1.3 Export terrain

### 1.3.1 Par le cloud

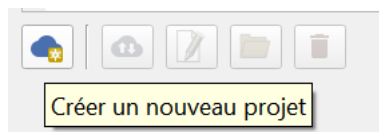
Une fois le projet prêt :

- Enregistrer les couches en édition s'il en reste
- Sauvegarder le projet

- Dans la barre d'outil QField Sync, cliquer sur l'icône *Cloud*



- En bas à gauche, créer un nouveau projet



- Garder le paramètre 'Convertir le projet actuel' et continuer
- Les détails du projet vont apparaître, avec le nom donné au projet. Pour le projet local, deux options :
  1. Garder le dossier par défaut, dans le dossier 'Qfield'. Cela permet d'avoir tous les projets cloud stockés au même endroit.
  2. Changer pour un dossier dans l'arborescence de l'ordinateur (Exemple : `C:/Documents/Projets/CarriereMachin/Carto`). Cela permet d'avoir les données terrain directement dans le répertoire du projet. Attention, ce chemin ne doit pas être modifié par la suite !

- Cliquer sur 'Créer'

- Une fois le projet converti et téléchargé, il est disponible sur QField. Attention, le projet maintenant ouvert sur Qgis est désormais la version cloud : celle qui va communiquer avec la version terrain (on le voit grâce à l'inscription 'QFieldCloud' entre parenthèses après le nom du projet). C'est cette version qu'il faut conserver. Pour éviter toute confusion, il est conseillé de :

- [Supprimer le dossier Qfaune temporaire à partir duquel a été préparé le projet.](#)

- Depuis l'écran d'accueil de QField, aller dans



- Cliquer sur le projet, il va se télécharger sur l'appareil. Une fois le téléchargement terminé, on peut y accéder en re-cliquant dessus.

> [Au delà du téléchargement du projet pour la première fois, c'est à partir de cette interface qu'on accède à tous les projets, qu'ils soient récents ou anciens.](#)

### 1.3.2 Par transfert de fichier

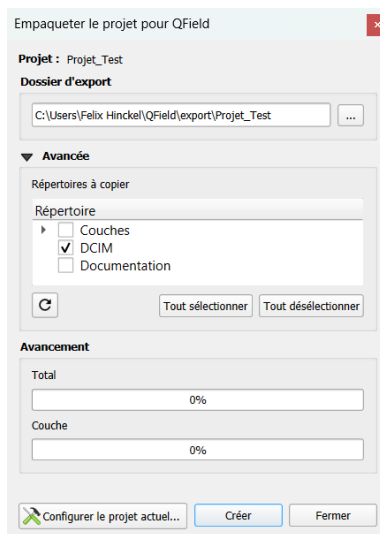
Une fois le projet prêt :

- Enregistrer les couches en édition s'il en reste
- Sauvegarder le projet.

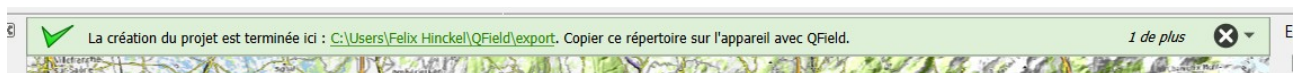
- Dans la barre d'outil QField Sync, cliquer sur l'icône *Paquet*



- Vérifier le nom du projet, conserver le dossier d'export, ne sélectionner que 'DCIM' dans les répertoires à copier, et cliquer sur 'Créer'



Une fois le processus terminé, Qgis affiche ce message :



- En cliquant sur le lien on accède au dossier. Copier ce dossier le le coller dans l'appareil mobile à cet emplacement :

*C: >Appareil Android >Espace de stockage interne partagé >Android >data >ch.opengis.qfield >files >Imported Projects*

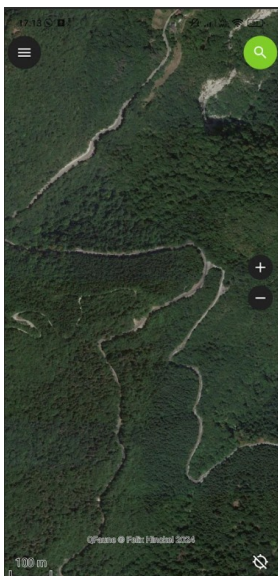
- Une fois sur la tablette, le projet est accessible ici :

*>Ouvrir un fichier local >Projets importés >Nom\_du\_projet  
>Nom\_du\_projet\_qfield*

## 2 Utilisation

### 2.1 Utilisation de l'application QField

#### 2.1.1 L'interface



L'interface de l'application est très simple : Derrière le canevas central où s'affichent les couches, on distingue 5 éléments :

- L'échelle et la flèche du nord (absente quand le canevas est déjà orienté au nord)
- Les boutons de zoom (il est aussi possible de zoomer avec deux doigts)
- Le boutons de recherche, en haut à droite. Ce bouton permet de faire une recherche parmi les données du projet. On peut retrouver les observations d'une espèce en particulier, ou simplement s'informer sur ses statuts.
- Le bouton de géolocalisation, en bas à droite
- Le bouton d'accès au menu, en haut à gauche

#### 2.1.2 La géolocalisation


En appuyant sur le bouton de géolocalisation, elle s'active, et le canevas se centre sur notre position. À n'importe quel moment, ce bouton permet de recentrer le canevas sur notre position. Si le canevas est déjà recentré, ce bouton permet de suivre également l'orientation de la boussole. Pour revenir sur une vue orientée au nord, il faut simplement cliquer sur la flèche du nord.

En appuyant longtemps sur le bouton de localisation, un menu spécifique s'ouvre. En particulier, il est possible de *Montrer les informations de position*. Cet outil très utile permet entre autre d'avoir accès à la précision du GPS à tout moment. Dans les paramètres de positionnement on trouve d'autres choses utiles, comme par exemple l'indicateur de précision.



Ci dessus, un exemple des informations de position. L'indicateur de position est aussi activé, c'est le point rouge sur le bouton de géolocalisation. Il devient orange quand la précision passe sous les 5m, et vert quand elle passe sous 1m. Ces valeurs peuvent aussi être modifiées.

### 2.1.3 Le menu et l'arbre des couches

En appuyant sur le bouton menu , on accède au menu de l'application et à l'arbre des couches.

Le menu permet principalement de naviguer entre les différents projet et d'accéder aux paramètres.

L'arbre des couches est similaire à celui de Qgis : les groupes se déplient grâce à la flèche, et la visibilité des couche peut être activée et désactivée avec l'icône en forme d'œil.

> En appuyant plus longtemps sur une couche, on a accès à d'autres options : afficher les étiquettes, régler l'opacité, ou afficher la liste des entités.

/!\ Attention : Avant de commencer à saisir des données, il est vivement conseillé d'activer le mode d'édition rapide, via les paramètres de l'application ! Cela permet d'utiliser les protocoles dès leur création.



/!\ Deuxième astuce : Dans les paramètres, il est conseillé d'afficher le formulaire d'attribut en plein écran. Cela facilite la prise de données.


### 2.1.4 Le mode édition

Par défaut, le projet est en mode navigation. Pour pouvoir renseigner des données, il faut passer en mode édition. En haut à gauche du menu se situe un petit bouton pour passer du mode navigation (la carte) au mode édition (le crayon). Activer ce mode édition.



> Une fois le mode édition activé, il permet d'éditer toutes les couches du projet. Pour passer d'une couche à l'autre, il suffit de la sélectionner dans le menu.

### 2.1.5 Ajouter et modifier des observations

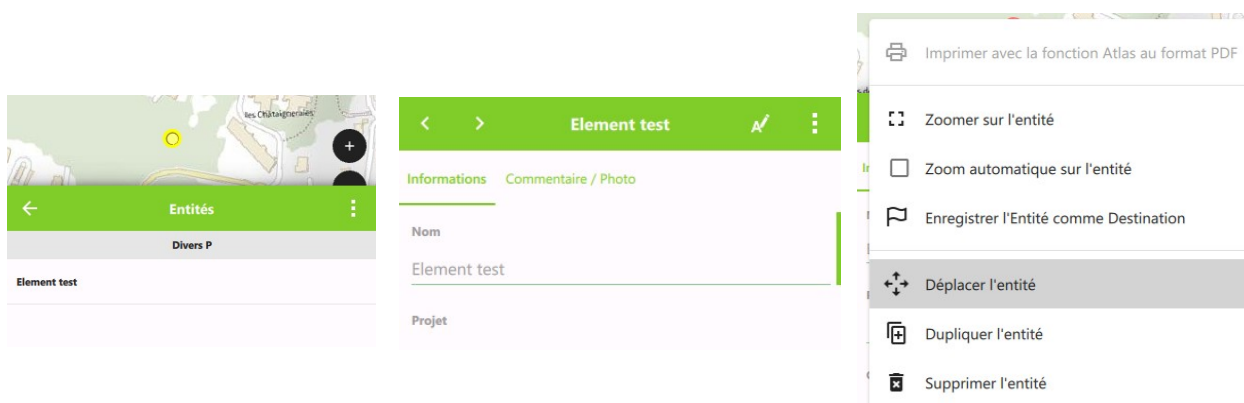
Une fois ce mode édition activé, un nouveau bouton + vert apparaît :  et un curseur se place au centre de l'écran. En appuyant sur le + vert, un point se crée, et le formulaire apparaît. Pour valider la saisie de l'observation, il faut appuyer sur le 'V' à gauche du formulaire : .

Juste au dessus du bouton de géolocalisation, ce bouton  permet de bloquer la position du curseur sur sa position GPS. Cela permet d'être sûr de saisir des observations à l'endroit même où on se trouve.

#### 2.1.5.1 Modifier une observation

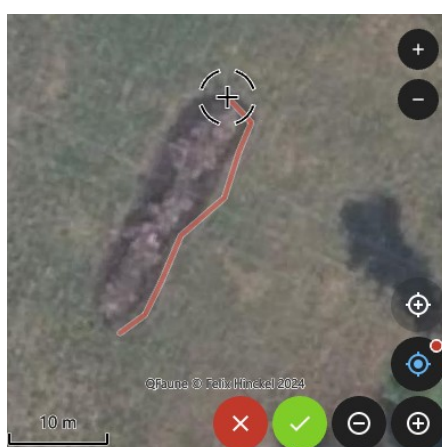
Pour modifier une observation, il faut quitter le mode édition. En appuyant sur l'observation en question, une liste des entités s'ouvre. En appuyant sur le nom de l'entité, on ouvre son formulaire. Pour modifier les informations de l'observation, il faut appuyer sur . Les trois points  ouvrent un menu avec plus d'options, comme déplacer ou supprimer l'observation.





### 2.1.5.2 Numériser des lignes ou des polygones

Pour les couches de lignes et polygones, la saisie de la géométrie se fait point par point :



Après avoir appuyé sur le + vert, des boutons de numérisation apparaissent. Le + permet de rajouter des sommets, et le – de supprimer le dernier sommet. Le V vert valide la géométrie, et le x rouge annule la saisie. Dans les options, il est possible d’activer l’ajout de sommet par les touches volume du téléphone. Cela rend la numérisation plus rapide.

En cliquant sur le crayon en haut à gauche de l’écran, on accède aux aides à la numérisation :



La capture permet d’activer l’accrochage sur les couches visibles à l’écran.



L’édition topologique permet de vérifier si la géométrie de l’entité est conforme aux règles topologiques de la couche (il n’y en a pas dans Qfaune).



La numérisation à main levée permet de dessiner directement sur l’écran avec un stylet.



L’accrochage d’angle permet de bloquer la numérisation sur certaines valeurs d’angles. Cela permet par exemple de numériser des coins à 90° ou des bâtiments.

### 2.1.5.3 Numériser des lignes ou des polygones par suivi

Il est possible de tracer des lignes ou des polygones par suivi GPS.

- A partir du menu, appuyer longuement sur la couche à numériser

- Appuyer sur 'Paramètre de Suivi'
- Appuyer sur 'Démarrer le suivi'
- Renseigner les champs et valider

> L'application va suivre la position GPS pour créer le suivi. Durant la création du transect, il n'est pas possible d'éditer l'entité. Mais il est possible d'ajouter des observations dans les autres couches.

- Une fois le suivi terminé, appuyer longuement sur la couche à numériser à partir du menu, et terminer le suivi.

> Attention, l'application Qfield ne permet pas de récupérer la position GPS si l'application n'est pas ouverte sur la tablette !

## 2.2 Utilisation du projet QFaune

### 2.2.1 La météo et les données projet

La première chose à renseigner sur le terrain est la météo.

- Depuis la couche météo, ajouter un nouvel élément (bouton vert en bas à gauche).
- Renseigner les informations : Vent, Température, Ciel, Nom de l'observateur et Nom du projet.
- Valider avec le 'V' en haut à gauche

> A partir de maintenant, ce sont ces informations qui vont s'appliquer à toutes les observations. Si le temps change, recréer une météo exactement de la même manière. Les nouveaux points auront cette nouvelle météo, alors que les anciens garderont la météo du moment de leur création. La couche météo, qui est une simple table, constitue un historique daté de toutes les météo du projet. À noter qu'il est possible de faire de même pour changer d'observateur sur un même projet.

## 2.2.2 Les observations opportunistes

Pour ajouter une observation opportuniste, il faut passer par le menu pour sélectionner la bonne couche (avifaune, lépidoptères, odonates...)

- Une fois la bonne couche sélectionnée, il est possible d'ajouter une observation via le bouton + vert en bas à gauche de l'écran

Le formulaire s'ouvre alors avec trois onglets : Observation, Commentaire/Photo, et Informations.

Dans l'onglet Observation, toutes les informations importantes à saisir sont regroupées :

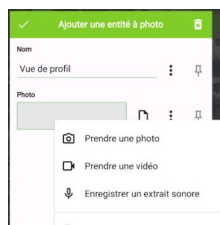
- Dans le champ 'Nom', la petite loupe permet de choisir facilement dans toutes les espèces disponibles. On peut écrire n'importe quelle partie du nom vernaculaire ou scientifique pour restreindre la liste (faire attention aux accents). Si jamais le nom n'est pas présent, ou la détermination n'est pas certaine, le champs 'Autre' permet de rentrer un nom librement. Une case doute peut être cochée si besoin.

Une fois le nom d'espèce choisi, ce bouton  apparaît. En appuyant dessus, on accède aux informations sur l'espèce : CD\_REF, noms scientifiques et vernaculaires, et tous les statuts de protection et de menace à l'échelle nationale et régionale.

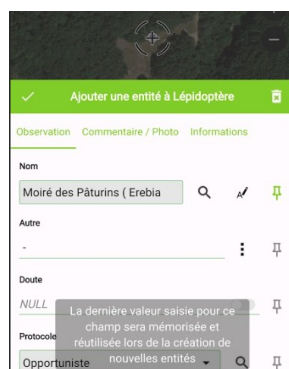
- Le champs nombre est à renseigner pour valider l'observation.

- Les informations comme le comportement, le stade de vie ou le sexe de l'individu peuvent être renseignées ici.

L'onglet Commentaire/Photo n'est pas obligatoire. Pour les photos, il est possible d'en ajouter autant que nécessaire. Dans le champs 'Photo', sélectionner les trois points et 'Prendre une photo'. Il est aussi possible de prendre une photo dans la galerie via 'Joindre un fichier'.



Astuce : à droite de chaque champs se situe une punaise. En l'activant, la valeur reste en mémoire pour la prochaine observation. Cela permet de numériser rapidement de nombreuses observations identiques.



### 2.2.3 Protocole Avifaune


Pour les protocoles Avifaune (IPA ou Repasse), il est possible de passer directement par la couche 'Protocole – Avifaune' :

- Ajouter un point à l'endroit de l'écoute
- Le formulaire s'ouvre avec trois onglets :

Le premier pour le nom du Protocole, une case à cocher si c'est un protocole Repasse, et un commentaire.

Le deuxième contient les informations de météo, la date, et l'heure. Elles sont renseignées automatiquement, mais il est possible de les changer.

Le dernier fait un lien avec la couche avifaune, en recensant les espèces entendues durant le protocole.

- Valider le protocole (le 'V' en haut à gauche), il apparaît à l'écran.
- En cliquant sur le figuré du protocole, il est possible de l'éditer () , et de rajouter des espèces :
- A partir du dernier onglet, le bouton + noir permet d'ajouter une espèce.
- Le protocole disparaît de l'écran, pour pouvoir pointer l'observation ( + vert en bas à gauche)
- Un nouveau formulaire apparaît, permettant de renseigner une espèce dans la couche Avifaune. Seul le paramètre 'Protocole' est bloqué.
- Une fois l'observation validée, on est de retour sur la page du protocole.

> Le protocole repasse marche exactement de la même manière. En cochant la case 'Repasse', un nouvel onglet apparaît pour renseigner les espèces testées, ce qui permet de garder une trace en cas de non réponse. En cas de réponse, renseigner l'observation via le dernier onglet, comme pour un protocole IPA classique.

> A noter que les points des protocoles peuvent être créés en avance directement sur Qgis. Une fois sur le terrain, il faut juste éditer le point pour ajouter les espèces.

### 2.2.4 Protocole Chiroptère

Le fonctionnement du protocole Chiroptère est identique au protocole Avifaune. Un point protocole est créé, que ce soit sur le bureau sur Qgis ou sur le terrain sur Qfield, en renseignant (sur le moment ou plus tard) les informations de météo, la date et l'heure.

Les espèces sont ajoutées via le dernier onglet, tout comme le protocole avifaune.

Seule différence : quand on ajoute une espèce dans un protocole avifaune, la date l'heure et la météo sont enregistrées automatiquement au moment de l'observation. Si on ajoute les observations de chiroptères après un enregistrement, il faut modifier ces informations pour correspondre au moment de l'enregistrement.

## 2.2.5 Protocole Lépidoptère

Le protocole Lépidoptère garde le même principe, mais fonctionne différemment.

- A partir du menu, appuyer longuement sur la couche 'Protocole Lépidoptère'
- Appuyer sur 'Paramètre de Suivi'
- Appuyer sur 'Démarrer le suivi'
- Renseigner un nom et valider

> L'application va suivre la position GPS pour créer le transect. Durant la création du transect, il n'est pas possible d'éditer le protocole. Il faut donc ajouter les espèces via la couche Lépidoptère.

- En créant une nouvelle observations lépidoptère, renseigner le protocole en cours.
- Une fois le protocole terminé, appuyer longuement sur la couche 'Protocole Lévido' à partir du menu, et terminer le suivi.

> Les observations lépidoptères sont donc des points, seulement reliées au transect par le nom du protocole. Pour le terrain, il n'est pas possible d'avoir les observations sous la forme de transect. Cependant, dans le dernier onglet du protocole, on peut avoir une liste d'espèces rencontrées. Il est possible sur Qgis de recréer les transects par espèce une fois rentré du terrain.

> Attention, l'application Qfield ne permet pas de récupérer la position GPS si l'application n'est pas ouverte sur la tablette !

> Pendant la création du transect, il n'est pas nécessaire de garder cette couche activé. La visualisation du transect en création est assez lourde, et peut faire ramer l'application.

## **2.2.6      Autres observations**

### **2.2.6.1      Session**

Tout comme pour le protocole lépidoptère, il est possible de faire un suivi de la session en cours. Attention cependant, le suivi GPS n'est pas possible si l'application n'est pas ouverte !

### **2.2.6.2      Arbres**

Une couche est prévue pour renseigner les arbres à gîte, à cavité, et à biodiversité. Dans les grandes lignes, elle fonctionne comme pour les observations opportunistes.

### **2.2.6.3      Fourmis**

Une couche est prévue pour recenser les placette de myrmica. En créant un point, il faut renseigner un nom unique à chaque placette. Trois stades sont possibles : en attente, absence, et présence. Par défaut, une placette est mise en attente à sa création. En repassant sur la placette, on peut préciser l'absence ou la présence de myrmica. Le figuré change alors de couleur sur la carte.

### **2.2.6.4      Divers**

Trois couches d'éléments divers ont été ajoutées pour pouvoir renseigner tout autre types d'observations.


## 3 Retour au bureau

### 3.1 Récupération des données

Une fois la session de terrain effectuée, il y a quelques manipulations à faire pour récupérer les données sur Qgis.

#### 3.1.1 Par le cloud

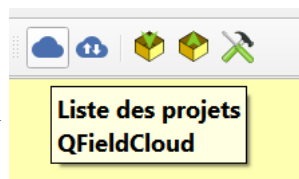
##### 3.1.1.1 Sur Qfield


- A partir du menu, appuyer sur l'icône du cloud  (le nombre correspond aux modifications apportées)
- Deux choix possibles : 'pousser les informations', pour envoyer les infos rapidement, ou 'synchronisation', pour harmoniser le projet en cas de changement sur le cloud. En général, pousser les modifications est suffisant.

##### 3.1.1.2 Sur Qgis

Il faut dans un premier temps accéder au projet lié au cloud, puis intégrer les modifications :

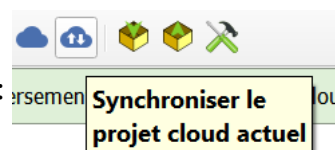
- Depuis un Qgis vierge, ouvrir l'interface QFieldCloud



- Sélectionner le projet à ouvrir avec un clic simple sur son nom, puis l'ouvrir grâce à cette icône dans la barre du bas : 

> Pour être sûr d'être sur la bonne version du projet, le nom du projet tout en haut à droite doit être suivi le '(QFieldCloud)'.

- Une fois sur le projet, lancer la synchronisation via cet icône :



- Pour tout récupérer du terrain, cliquer sur 'Préférence pour le cloud'. Toutes les flèches passent de la droite vers la gauche (du cloud vers le projet Qgis). Cliquer ensuite sur 'Lancer les actions'.

> Les données sont maintenant disponibles sur Qgis !



### **3.1.2 Par transfert de fichier**

#### **3.1.2.1 Sur Qfield**

Si le projet est stocké sur la mémoire de l'appareil mobile, les modifications QField s'enregistrent automatiquement.

#### **3.1.2.2 Sur Qgis**

Pour récupérer les données sur Qgis, il suffit de rapatrier les fichiers projets sur PC. Le dossier projet est toujours au même endroit :

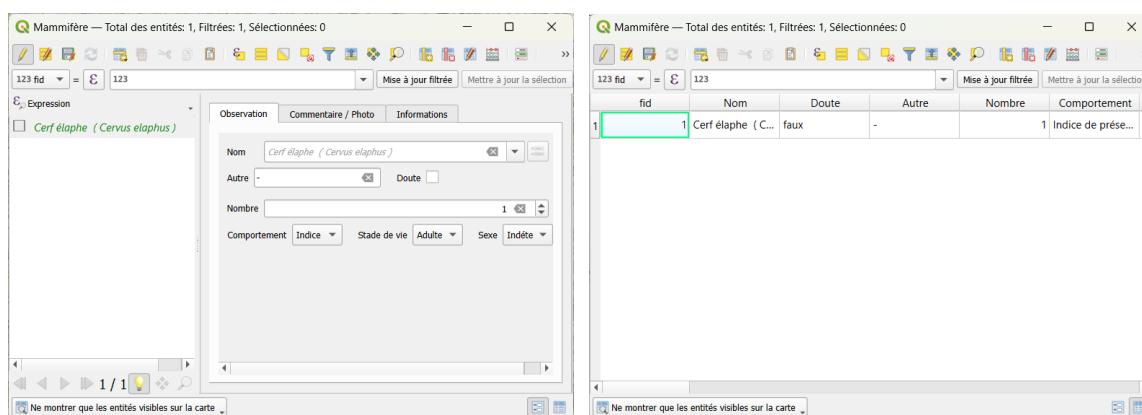
```
C: >Appareil Android >Espace de stockage interne partagé >Android  
>data >ch.opengis.qfield >files >Imported Projects
```


Copier coller le dossier correspondant au projet dans un répertoire dans le PC. Dans ce dossier se situe un projet Qgis avec toutes les données modifiées, qu'il est possible d'ouvrir comme n'importe quel projet Qgis.

## 3.2 Traitement des données

Une fois au bureau, il est toujours possible d'ajouter, de modifier, et de supprimer des données. Pour accéder aux observations, deux options :

- La vue formulaire, idéale pour éditer les données une par une. Elle reprend la vue disponible sur QField
- La vue table attributaire, idéale pour analyser et trier l'intégralité des données. Sur cette vue sont disponibles tous les statuts de l'espèce.



Pour passer d'une vue à l'autre, il faut cliquer sur ces boutons, en bas à gauche de la fenêtre : .

### 3.3 Retour sur le terrain

Une fois les données récupérées sur l'ordinateur, il est possible de repartir pour de nouveaux passages terrains. Quelle que soit le type de synchronisation choisie, il y a quelques règles à respecter.

- Il est tout à fait possible d'ajouter, supprimer, et modifier des observation depuis Qgis. Tant que la couche éditée est enregistré, les modifications seront enregistrées.

- **/!\ Attention, pour ajouter des couches au projet, il est impératif qu'elles soient enregistrées dans le dossier projet, au même niveau !**

Une fois les modification effectuées, s'assurer que le projet est bien enregistré avant de passer à la synchronisation :

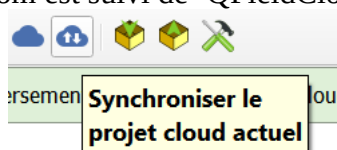
#### 3.3.1 Par le cloud

##### 3.3.1.1 Sur Qgis

Pour les projets stockés sur le cloud, la manipulation est presque la même que pour la récupération des données.

À partir du projet lié (son nom est suivi de 'QFieldCloud'), lancer la synchronisation des données

avec le cloud via cet icône :



Pour mettre à jour le projet cloud, cliquer sur 'Préférence pour le local'. Toutes les flèches passent de la gauche vers la droite (du projet Qgis vers le cloud). Cliquer ensuite sur 'Lancer les actions'.

Le projet stocké sur le cloud est maintenant à jour !

**/!\ Attention, si le cloud contenait des données différentes, celles ci seront écrasée ! Si par mégarde ce cas survient, il est possible de les récupérer via le versionnage des fichiers dans le cloud.**

##### 3.3.1.2 Sur Qfield

- Depuis l'écran d'accueil de QField, aller dans 'Projet QFieldCloud'

- Cliquer sur le projet, qui va s'ouvrir normalement.

- Dans le menu, l'icône cloud affiche un point d'exclamation : . Appuyer sur l'icône et lancer la synchronisation.


Le projet est maintenant à jour !

### 3.3.2 Par transfert de fichiers

#### 3.3.2.1 Sur Qgis

Pour les projets qui ne sont pas stockés sur le cloud, la manipulation est la même que lors de la création du projet.

- S'il n'y a eu que des modifications dans les couches existantes, il n'est pas nécessaire de refaire un paquet. Il suffit de remplacer le dossier projet présent sur la tablette par le projet modifié sur le PC.
- Si des couches ont été ajoutées dans le projet, il est préférable de refaire un export via l'icône

*Paquet*  de la même manière que lors de la création du projet.

Quelle que soit la méthode choisie, il faut copier le nouveau dossier projet et remplacer celui présent dans :

```
C: >Appareil Android >Espace de stockage interne partagé >Android  
>data >ch.opengis.qfield >files >Imported Projects
```

#### 3.3.2.2 Sur Qfield

- Une fois sur la tablette, le projet disponible comportera les modifications. Pour rappel, il est disponible ici :

```
>Ouvrir un fichier local >Projets importés >Nom_du_projet  
>Nom_du_projet_qfield
```