

Documentation QBiome

Version QGis : 3.34 LTR

Version QField : 3.5.1

Version QBiome : v1.0.0

1	Accéder à QBiome sur mobile.....	2
1.1	Par transfert de fichier.....	2
1.1.1	Récupérer le dossier QBiome.....	2
1.1.2	Récupérer un zip	2
1.2	Via QFieldCloud.....	2
2	Préparer le projet sur QGis	4
2.1	Faire un tiles de la zone d'étude.....	4
2.2	Insérer de nouvelles couches.....	5
2.3	Supprimer des couches.....	5
2.4	Préparer des observations	5
2.5	Modifier le style des couches.....	5
3	Utilisation	6
3.1	Utilisation de l'application QField	6
3.1.1	L'interface	6
3.1.2	La géolocalisation.....	6
3.1.3	Le menu et l'arbre des couches.....	7
3.1.4	Le mode édition	7
3.1.5	Ajouter et modifier des observations.....	7
3.2	Utilisation du projet QBiome	9
3.2.1	La couche Projet.....	9
3.2.2	Les observations opportunistes	9
3.2.3	Protocole Avifaune.....	10
3.2.4	Protocole Chiroptère	11
3.2.5	Protocole Lépidoptère	11
3.2.6	Créer un relevé phytosociologique	12
3.2.7	Zones humides	12
3.2.8	Sondages pédologiques.....	12
3.2.9	Habitats	13
3.2.10	Autres observations	13
4	Retour au bureau	14
4.1	Récupération des données	14
4.1.1	Par le cloud	14
4.1.2	Par transfert de fichier	14
4.2	Traitement des données	15
4.2.1	Affichage des données	15
4.2.2	Export au format SINP	16
4.3	Retour sur le terrain	16
4.3.1	Par le cloud	16
4.3.2	Par transfert de fichiers	17

1 Accéder à QBiome sur mobile

Le projet QBiome est déjà optimisé pour être directement utilisé sur QField. Il existe plusieurs méthodes pour y accéder sur son appareil mobile. Cependant, **il est tout de même conseillé de modifier le nom du projet** avant d'y accéder sur mobile, pour plus de clarté entre les différents projets. Pour mieux se repérer, il est conseillé de changer :

- Le nom du dossier contenant le projet QGIS
- Le nom du projet QGIS lui même
- Le titre du projet dans QGIS (Dans QGIS : >Projet >Propriétés >Général >Titre du projet)

1.1 Par transfert de fichier

Le moyen de plus simple d'accéder à QBiome sur mobile est d'y transférer le dossier QBiome (celui contenant directement le projet QGIS et les données). Pour cela, il existe deux possibilités.

1.1.1 Récupérer le dossier QBiome

Copier le dossier QBiome, et le transférer sur l'appareil mobile (peu importe où).

Dans QField, importer le projet dans l'application via :

>Ouvrir un fichier local > + (le bouton vert en bas à droite) >Importer un projet à partir d'un dossier

Rechercher le dossier QBiome dans l'arborescence du mobile, et sélectionner 'Utiliser ce dossier'.

Le dossier est maintenant copié dans la mémoire de l'application. Pour le retrouver, suivre :

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

1.1.2 Récupérer un zip

Zipper le dossier QBiome, et le transférer sur l'appareil mobile (peu importe où).

Dans QField, importer le projet dans l'application via :

>Ouvrir un fichier local > + (le bouton vert en bas à droite) >Importer un projet depuis le ZIP

Dans l'arborescence du mobile, sélectionner le ZIP du projet.

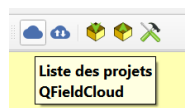
Le dossier est maintenant dézipé dans la mémoire de l'application. Pour le retrouver, suivre :

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

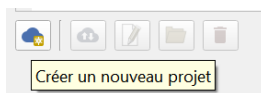
1.2 Via QFieldCloud

Le QFieldCloud est un moyen très pratique pour accéder à QBiome, sécuriser ses projets, et transférer ses données du mobile à l'ordinateur ou inversement. Cependant, il nécessite une inscription, et son utilisation gratuite est limitée à 100Mo. Pour plus d'information consulter <https://qfield.cloud/pricing.html>.

Pour accéder au Cloud depuis QGIS, il faut avoir installé l'extension QFieldSync, et s'être identifié.



Dans la barre d'outils QFieldSync, 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/Projet_exemple/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.

Valider en cliquant 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 QBiome à partir duquel a été préparé le projet](#).

Depuis l'écran d'accueil de QField, aller dans 'Projets QFieldCloud'. 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.](#)

[Le plugin QFieldSync est encore en développement, et il peut y avoir des bugs lors du passage sur le cloud. Pour limiter ces bugs, il est conseillé d'importer les projets sur le cloud via un nouveau profil QGis, avec seulement QFieldSync d'installé. Pour plus d'information vous pouvez vous renseigner sur le serveur discord QBiome, ou directement par mail : \[felix.hinckel@ageona-cartographie.com\]\(mailto:felix.hinckel@ageona-cartographie.com\).](#)

2 Préparer le projet sur QGis

2.1 Faire un tiles de la zone d'étude

Si les terrains étudiés se situent dans des zones avec une faible couverture réseau, il est conseillé de faire ce que l'on appelle des tiles. C'est un extrait d'un fond de plan ou d'une orthophoto stocké sur mobile, accessible même si la connexion internet est interrompue.

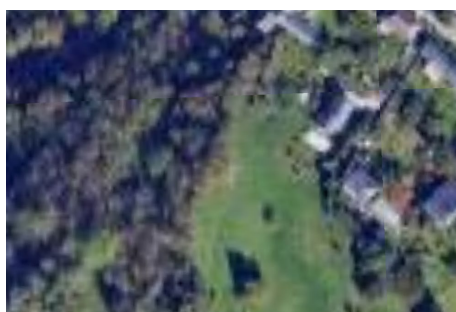
- Centrer le canevas de QGis sur la zone d'étude
- Ne sélectionner que les couches que l'on veut faire apparaître (généralement un fond carto)
- Rechercher l'algorithme '*Générer des tuiles xyz (MBTiles)*'
- Dans '*Extent*', utiliser l'emprise actuelle du canevas
- Laisser 12 en *zoom min*, et sélectionner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



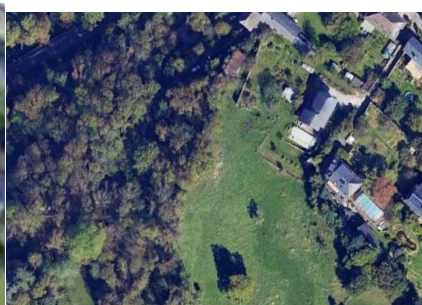
Zoom max:14



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 ! Pour régler au mieux la précision du tiles, on peut s'aider de l'extension '*Zoom Level Plugin*'.

- En fichier de sortie, sélectionner le dossier où se situe le projet QBiome.
- 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.

2.2 Insérer de nouvelles couches

Il est possible d'insérer tout type 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, occupation du sol, bibliographie...

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

2.3 Supprimer des couches

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.

2.4 Préparer des observations

Il est possible de saisir des informations avant d'aller sur le terrain. Par exemple, on peut faire une pré-cartographie des habitats ou identifier à l'avance l'emplacement des protocoles IPA, pour les retrouver sur le terrain. On peut aussi ajouter des indications dans les couches Divers.

2.5 Modifier le style des couches

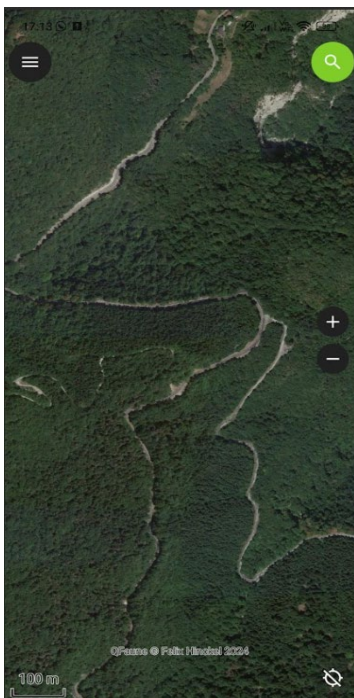
Avant de partir sur le terrain, il est possible de modifier les styles si besoin : couleur, forme, taille...

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

3 Utilisation

3.1 Utilisation de l'application QField

3.1.1 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

3.1.2 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 autres 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.

3.1.3 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 projets 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 couches 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.


3.1.4 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.

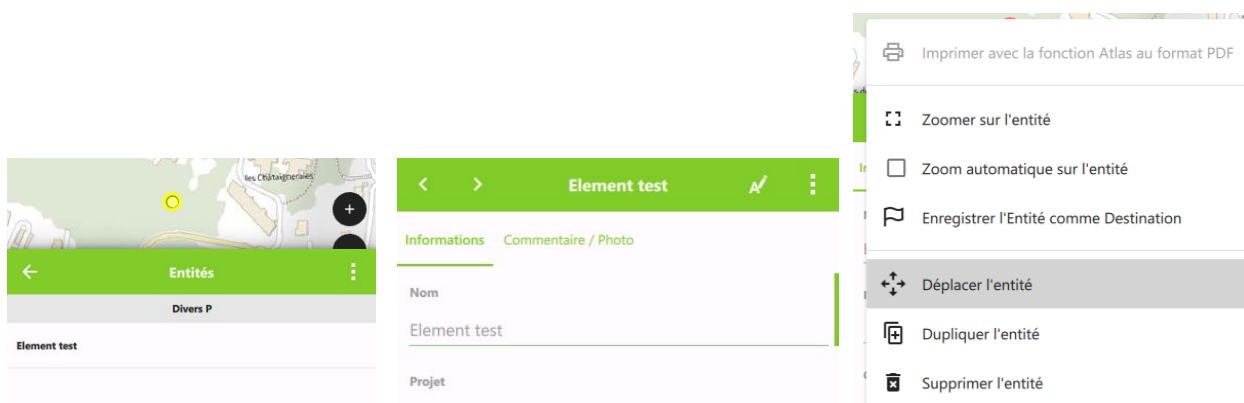
3.1.5 Ajouter et modifier des observations

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.

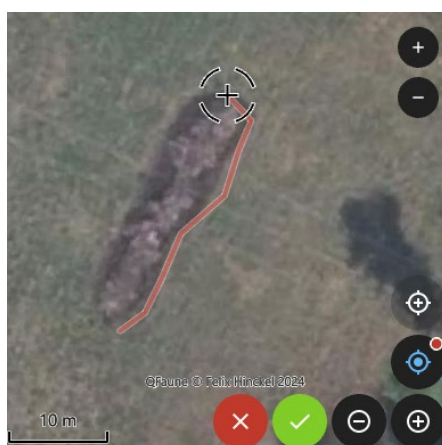
3.1.5.1 Modifier une observation

En appuyant sur une observation sur la carte, 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.



3.1.5.2 Numériser des lignes ou des polygones point par point

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 (pour la couche ‘Habitats Surfaiques’ par exemple)



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.

3.1.5.3 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.

3.2 Utilisation du projet QBiome

3.2.1 La couche Projet

Avant de renseigner des observations, que ce soit au bureau ou sur le terrain, il faut préciser les données du projet.

- Depuis la couche Projet, ajouter un nouvel élément (bouton vert en bas à gauche).
- Renseigner les informations : nom de l'observateur, nom du projet, et région 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. Pour les observation, les statuts régionaux affichés dépendent de la région renseignée. Si l'observateur change, il suffit d'ajouter un nouvel élément à la couche Projet. Les nouveaux points auront ce nouvel observateur, alors que les anciens garderont celui renseigné au moment de leur création.


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.
- 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 météos du projet.

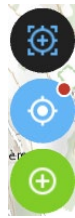
3.2.2 Les observations opportunistes

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

- Le premier sert à renseigner l'espèce. 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 scientifique ou vernaculaire pour restreindre la liste. Si jamais le nom n'est pas présent, ou la détermination n'est pas certaine, le champ 'Autre' permet de rentrer un nom librement. Une case doute peut être cochée si besoin. A côté du champ Nom se situe un petit bouton 'formulaire' , permettant d'afficher les statuts de l'espèce. Sous ces indications sur l'espèce, quelques informations sont à rajouter sur l'observation en fonction des couches : nombre, patrimonialité, comportement, support...

> Astuce : il y a une punaise à droite de chaque champ. Si elle est cochée, la valeur choisie est conservée pour les prochaines observations, jusqu'à ce que la punaise soit décochée. Cela permet par exemple de ne pas avoir à renseigner le protocole à chaque observation, ou de conserver le nom et les caractéristiques pour recenser rapidement toutes les observations d'une même espèce. Cette punaise est présente sur chaque formulaire, et peut être utilisée sur toutes les couches.

> Pour l'altitude, elle se remplit automatiquement UNIQUEMENT si le curseur suit la



localisation (Le bouton du haut : )

- Le deuxième onglet permet d'ajouter un commentaire et de prendre une photo.
- Le dernier onglet reprend les informations sur l'observation : infos du projet, météo, précision du pointage, date et heure...
- Pour la flore, il existe un quatrième onglet qui permet de lier l'observation aux autres couches, si elle fait partie d'un habitat, d'une zone humide, ou d'un relevé phytosociologique. Si l'observation se situe dans le périmètre d'un habitat ou d'une zone humide, ils seront renseignés par défaut. Si l'observation est liée à un relevé phytosociologique, une case apparaît pour préciser le recouvrement dans la strate


3.2.3 Protocole Avifaune

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

En ajoutant un point à l'endroit de l'écoute, un 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.

Pour valider le protocole, appuyer sur le 'V' en haut à gauche.

En cliquant sur le figuré du protocole, il est possible de l'éditer () , et de rajouter des espèces :

- A partir du dernier onglet appuyer sur le bouton + noir permet pour 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.

3.2.4 Protocole Chiroptère

Le fonctionnement du protocole Chiroptère est identique au protocole Avifaune. Un point protocole est créé, que ce soit sur au 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.

3.2.5 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.

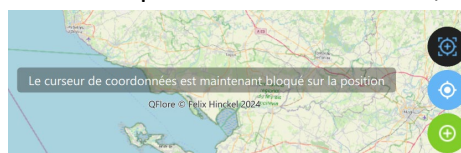
Cependant, dans le dernier onglet du protocole, on peut avoir une liste d'espèces rencontrées. Il est possible sur Qgis de recréer les transects par espèce une fois rentré du terrain.

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

3.2.6 Créer un relevé phytosociologique

Le point de relevé se crée comme un point de flore. Un formulaire avec 8 onglets s'ouvre :

- Le premier permet de renseigner toutes les informations du relevé. Deux informations se remplissent automatiquement : l'habitat, si le relevé se situe dans le périmètre d'un habitat, et



l'altitude, SEULEMENT si le curseur suit la géolocalisation :

- Les onglets suivants reprennent chacune des strates : Arborée, Arbustive, Herbacée, Muscinale, et autre. Pour chaque strate, il est possible de renseigner le recouvrement de la strate et sa hauteur. Il est aussi possible d'ajouter des observations de flore directement depuis ces onglets.

> Il est donc possible de faire tout le relevé depuis ces onglets. Cela permet d'être sûr d'avoir les données de flore reliées au relevé, et d'avoir en visu une liste des espèces déjà recensées pour chaque strate.

- L'onglet 'Autres' permet de renseigner le recouvrement de la zone en litière ou en sol nu.
- Les deux derniers onglets permettent de voir les infos, inscrire un commentaire, et prendre des photos.

3.2.7 Zones humides

La couche zone humide marche de la même façon que les relevés phytosociologiques :

- Le premier onglet sert à renseigner les caractéristiques de la zone.
- Le deuxième permet de gérer les espèces recensées sur la zone (comme pour un relevé phytosociologique).
- Le troisième permet de recenser des sondages pédologiques.

Pour la numérisation, les trois méthodes (pointage, stylet et suivi GPS) sont disponibles.

3.2.8 Sondages pédologiques

La couche de sondages pédologiques se compose de deux onglets principaux :


- Le premier permet de renseigner les informations sur le sondage
- Le deuxième permet d'ajouter chaque horizon rencontré dans le sondage, avec la possibilité d'ajouter des photos.

3.2.9 Habitats

Le relevé d'habitat se compose de trois couches : la couche 'Typologie', reprenant chaque type d'habitat ; et les couches 'Habitats surfaciques' et 'Habitats ponctuels' reprenant les géométries.

3.2.9.1 Typologie

Chaque entité des couches Habitat doit être liée à une typologie. Ces typologies peuvent être préparées en amont, au bureau ou créées sur le terrain. Au moment de renseigner un Nom d'habitat dans les couches de géométries, la loupe permet d'avoir la liste des typologies

disponibles. Le + permet d'ajouter une nouvelle typologie : 

Il est possible de caractériser les typologies d'habitat selon 4 référentiels : les codes EUNIS, Corine Land Cover, HIC, et le PVF2. Pour chaque typologie, il est possible de préciser si elle correspond à un habitat humide.

Le deuxième onglet permet de spécifier les statuts du type d'habitat.

Le troisième onglet permet de préciser quelques infos sur la typologie (Fonction écologique, état de conservation, enjeu écologique, niveau d'invasion).

Le quatrième onglet permet de recenser tous les polygones et points d'habitats liés à cette typologie.

Le cinquième onglet permet de recenser les relevés phytosociologiques et les espèces associées à cette typologie.

Le dernier onglet permet de lier certaines espèces de flore à une typologie. Cela permet de faire ressortir les habitats qui leur seraient favorables.

3.2.9.2 Couches d'habitat

Pour représenter ces typologies sur le terrain, il est possible d'ajouter des polygones et des points d'habitat.

Le premier onglet du formulaire permet de lier l'habitat à une typologie. Par défaut, la typologie est définie comme 'À classifier'.

Les autres onglets permettent d'accéder aux infos ou d'ajouter des commentaires ou des photos.

3.2.10 Autres observations

3.2.10.1 Session

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 !

3.2.10.2 Divers

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


4 Retour au bureau

4.1 Récupération des données

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

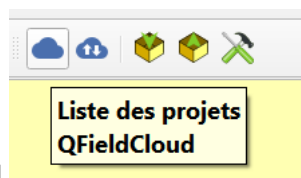
4.1.1 Par le cloud


4.1.1.1 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.

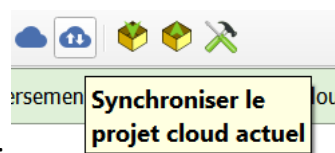
4.1.1.2 Sur Qgis

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 cette 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 !

4.1.2 Par transfert de fichier

4.1.2.1 Sur Qfield

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

4.1.2.2 Sur Qgis

4.1.2.2.1 Envoyer le projet en ZIP

Le plus simple pour récupérer les données est de les envoyer sous forme de dossier compressé. Depuis l'accueil de QField, accéder à **>Ouvrir un fichier local >Projets importés**. Sur la ligne du projet à exporter, ouvrir les options avec les trois petits points et sélectionner **'Envoyer le dossier compressé à'**. Il ne reste qu'à choisir le moyen de récupérer le zip : par messagerie, mail ou encore sur un drive.

Une fois le fichier récupéré et dézippé, il contient le projet Qgis avec toutes les données modifiées, qu'il est possible d'ouvrir comme n'importe quel projet Qgis.

4.1.2.2.2 Récupérer le dossier sur la mémoire mobile

Une autre méthode est de récupérer le dossier directement dans la mémoire de l'appareil mobile, ici :

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

Il est aussi possible d'enregistrer le projet dans un dossier du téléphone, pour le rendre plus accessible. Depuis l'accueil de QField, accéder à **>Ouvrir un fichier local >Projets importés**. Sur la ligne du projet à exporter, ouvrir les options avec les trois petits points et sélectionner **'Exporter vers le dossier'**. Une fois le dossier d'export sélectionné, le projet y est copié.

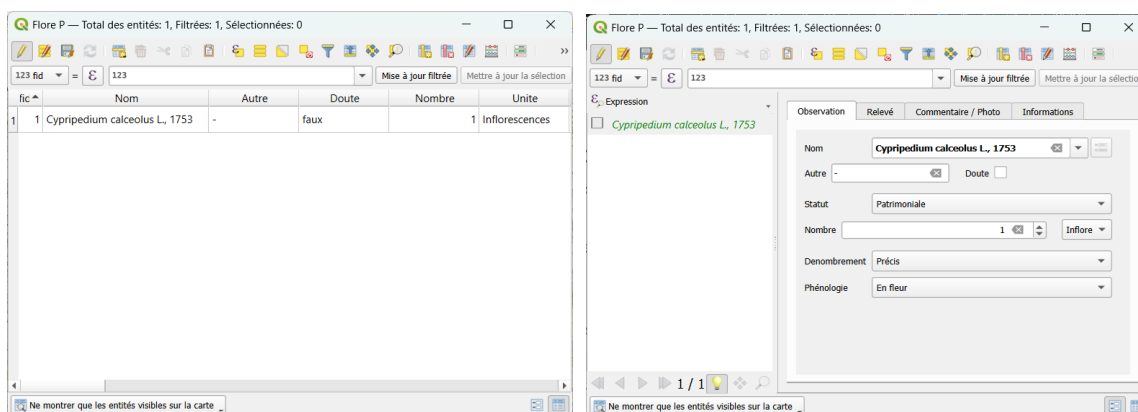
Copier coller le dossier correspondant au projet dans un répertoire dans le PC. Dans ce dossier se trouve le projet Qgis avec toutes les données modifiées, qu'il est possible d'ouvrir comme n'importe quel projet Qgis.

4.2 Traitement des données

4.2.1 Affichage 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.

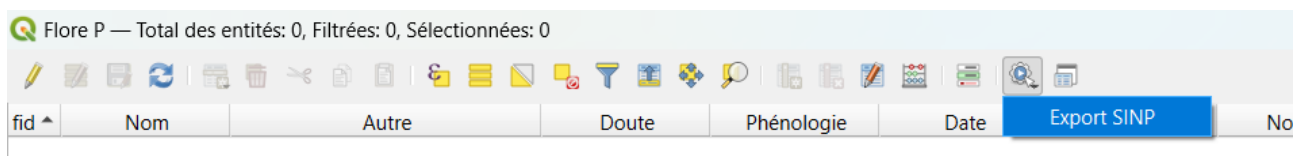


Pour passer d'une vue à l'autre, il faut cliquer sur ces boutons, en bas à droite de la fenêtre :

4.2.2 Export au format SINP

À partir des couches de flore, il est possible d'exporter les dans un CSV au format demandé par le SINP sur sa plateforme Dépobio. Plus d'information sur le format [ici](#).

Pour lancer l'export, il faut se rendre dans la table attributaire d'une des deux couches Flore. Dans la barre d'outil se trouve le bouton Actions, d'où il est possible de lancer l'export SINP



Une fois l'emplacement indiqué, l'export crée le csv et l'intègre dans QGIS, où il est possible de le modifier si besoin.

4.3 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 observations depuis Qgis. Tant que la couche éditée est enregistrée, 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 !

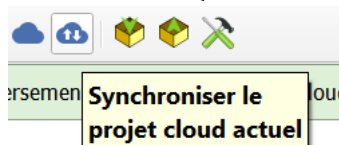
Une fois les modifications effectuées, s'assurer que le projet est bien enregistré avant de passer à la synchronisation :

4.3.1 Par le cloud

4.3.1.1 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 cette 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 écrasées ! Si par mégarde ce cas survient, il est possible de les récupérer via le versionnage des fichiers dans le cloud.

4.3.1.2 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 !

4.3.2 Par transfert de fichiers

4.3.2.1 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.

4.3.2.2 Sur Qfield

Une fois sur l'appareil mobile, il faut écraser le projet déjà présent dans la mémoire de l'application. L'application le fait automatiquement si le nom est identique, mais il est tout de même conseillé de le faire manuellement avant. (>Ouvrir un fichier local >Projets importés > Propriétés (trois petits points) >Supprimer le projet).

Une fois remplacé, le projet disponible comportera les modifications.