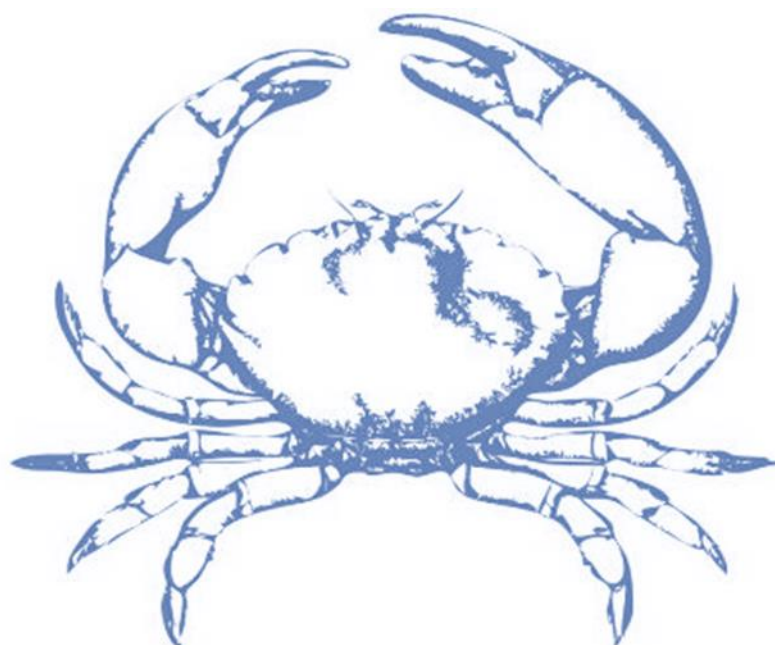


Document Technique

Manuel d'utilisation de l'application mobile de collecte de données sur terrain, « ODKrabe »

Version du 17/07/2023



Porteur du projet



IRD La Réunion
CS 41095, 2 rue Joseph Wetzell,
Parc technologique universitaire,
97495, Sainte Clotilde
La Réunion, France.
Site web : www.ird.fr
Contact : la-reunion@ird.fr
Téléphone : +262 262 52 89 19

IRD Madagascar
Route d'Ambohipo – Près Lot VB
22 Ambatoroka
Contact : madagascar@ird.fr
Téléphone : +261 3205 544 61

Partenaires et équipe Projet



Programme INTERREG V 2014-2020

Appui aux démarches de valorisation et de diffusion des connaissances
au service de la compétitivité et du développement durable des pays de la
COI

Intitulé du projet CORECRABE

Appui de la recherche à l'aménagement de la pêche du crabe de
mangrove à Madagascar




Contact du projet

contact@corecrabe.net

Site internet du projet

www.corecrabe.ird.fr

Fiche signalétique du document

Titre	CORECRABE – Rapport Technique – Manuel d'utilisation de l'application mobile ODKrabe		
Auteurs		Misaina Fahombiazantsoa, Chargé de Développement	misaina@magnirike.com
		Alexandre LEOVILLE, Chef de projet,	alexandre.leoville@oceare
		Pierre VALADE, Directeur de projet,	pierre.valade@oceare
Date	Version du 17/07/2023		
Code	CORECRABE - Rapport Technique 2023		
Citation			
Lien téléchargement			



I. Table des matières

I.	Table des matières	3
II.	Liste des figures	4
I.	Introduction	6
A.	Rappel sur le projet CORECRABE	6
B.	Contenu du présent document	7
C.	Prérequis	7
II.	Téléchargement et Installation de l'application	8
A.	Téléchargement	8
B.	Installation de l'application mobile	9
III.	Lancement et authentification	10
IV.	Menu et fonctionnalités (type Enquêteur)	14
A.	Les différents éléments de la page d'accueil	14
1.	Espace utilisateur	15
2.	Déconnexion	16
3.	Page de menu secondaire	17
	Nouvelle enquête	17
4.		17
5.	Enquêtes effectuées	18
6.	Enquêtes synchronisées	19
7.	Base de données	19
B.	Gestion des enquêtes	23
1.	Ajout d'une nouvelle enquête (hors ligne)	23
2.	Suppression d'une enquête (hors ligne)	33
3.	Modification d'une enquête (hors ligne)	34
4.	Synchronisation des enquêtes effectuées (en ligne)	34
V.	Conclusion	37



II. Liste des figures

Figure 1 - Téléchargement de l'application depuis l'interface de saisie CORECRABE	8
Figure 2 - Fichier téléchargé de l'application.....	9
Figure 3 - Pastille de l'application ODKrabe.....	9
Figure 4 - Etape de chargement.....	10
Figure 5 - Page d'authentification de l'application	10
Figure 6 - Page d'authentification.....	11
Figure 7 - Notification d'erreur d'authentification	12
Figure 8 - Notification de champ(s) obligatoire(s) non rempli(s)	12
Figure 9 - Notification d'erreur réseau et serveur.....	13
Figure 10 - Accueil de l'application (type Enquêteur).....	14
Figure 13 - Enquêtes effectuées	18
Figure 14 - Enquêtes synchronisées.....	19
Figure 15 - Gestion des données	20
Figure 16 - Actualisation des données de pêcheurs	20
Figure 17 - Liste des pêcheurs pour le village auquel l'enquêteur est assigné.....	21
Figure 18 - Information d'un engin de pêche.....	22
Figure 19 - Pop-up de confirmation de suppression de données	22
Figure 20 - informations sur l'enquête	23
Figure 21 - Liste déroulante Pêcheur	24
Figure 22 - Formulaire sur les infos de sortie à la date de l'enquête	25
Figure 23 - Nombre de sorties total	26
Figure 24 - Poids et Prix de crabe (destination collecte).....	26
Figure 25 - Poids et prix de crabe (destination marché local).....	27
Figure 26 - Poids et Nombre de crabes consommés	27
Figure 27 - Champ poids total de la capture	28
Figure 28 - Formulaire sur l'échantillon	28
Figure 29 - Bouton "Mesurer un crabe"	29
Figure 30 - Formulaire de mesure d'un crabe	29
Figure 31 - Données de mesure des crabes	30
Figure 32- Bouton "Sauvegarder".....	32
Figure 33 - Erreur champs obligatoires non renseignés	32
Figure 34 - Erreur aucune donnée biométrique	32
Figure 35 - Supprimer une enquête	33



Figure 36 - Confirmation de suppression	33
Figure 37 - Confirmation de synchronisation.....	34
Figure 38 - Synchronisation en cours.....	35
Figure 39 - Synchronisation terminée	35
Figure 40 - Aucune enquête à synchroniser	36



I. Introduction

A. Rappel sur le projet CORECRABE

CORECRABE est un projet de valorisation de la recherche pour l'aménagement de la pêche du crabe des mangroves à Madagascar porté par l'Institut de Recherche pour le développement (IRD) et conduit sous le haut-patronage du Ministère malgache de l'Education Supérieure et de la Recherche Scientifique (MESUPRES), du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) et du Ministère malgache de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP).

En partenariat avec de nombreux organismes de recherches nationaux qu'internationaux : l'Université de Toliara, de Mahajanga et de La Réunion, l'Institut Halieutique et des Sciences Marines (IH.SM), le Centre National de la Recherche Océanographique (CNRO), le Laboratoire Mixte International MIKAROKA, l'IFREMER,

Son objectif global est de développer de manière progressive une gestion concertée de la ressource à Madagascar. Ce projet vise à valoriser une expertise originale sur la pêche du crabe de mangrove vers les acteurs, les services privés comme publics et poursuit trois objectifs spécifiques. Cinq thématiques interdépendantes seront valorisées de manière opérationnelle et concertée, en réponse aux enjeux de durabilité actuels dans cette pêche (<http://corecrabe.ird.fr/>).

Ce projet intervient dans 4 zones de production prioritaire qui sont les principales zones de pêche actuelles du pays (Ambanja, Mahajanga, Morondava et Morombe).

Magnirike (<https://www.magnirike.com/>) est un cabinet d'étude spécialisé dans les études des sciences de l'environnement marin et côtier basé à Madagascar. L'équipe intervient, en appui de l'OCEA 'Consult (<https://www.ocea.re/>), en tant qu'Appui à Maitrise d'Ouvrage (AMO) sur ce projet. L'équipe a donc un rôle dans la facilitation de la mise en œuvre des activités des partenaires et collaborateurs du projet, y compris du réseau national des femmes dans la pêche (RENAFEP).

Depuis Décembre 2020, des systèmes de collecte des données au niveau des zones du projet ont été mis en place et ne cessent d'évoluer.

Un évaluateur ainsi que des enquêteurs recrutés localement et des personnes ressources assurent la mise en œuvre du suivi depuis la collecte de données jusqu'à l'envoi des fiches remplies vers le bureau du RENAFEP. Les données contenues sur les fiches de terrain sont saisies en format Base de données via un fichier Excel ou via une application Web. Pour être analysées et interprétées en totalité suivi d'une communication et d'un partage de résultats.

Source : Herinomena A. (2021). Rapport de Groupe de travail sur la Conception et le développement d'une base de données et d'appliquatif "on line" pour la collecte et la gestion des données CORECRABE.



B. Contenu du présent document

Dans le cadre de l'amélioration de la qualité de données obtenues depuis le terrain, une application mobile a été développée pour la collecte des données hors-ligne depuis le terrain. Cette application assure la saisie des enquêtes effectuées au niveau du terrain, la modification et la migration de ces données en les synchronisant vers la base de données distante de CORECRABE.

L'application mobile est facile à l'utilisation, néanmoins il est nécessaire de fournir un manuel intuitif pour aider chaque utilisateur à bien exploiter toutes les fonctions de l'application.

Ce document décrit donc, toute manipulation sur l'application « ODKrabe Version 2 », depuis son téléchargement, jusqu'à la phase de synchronisation des données vers la base de données du projet CORECRABE.

C. Prérequis

Pour faire fonctionner l'application, il est nécessaire d'avoir :

- Un smartphone ou une tablette Android (La version iOS pas encore disponible)
- Un compte utilisateur (la version 2 nécessite un compte de type Enquêteur)
- Une connexion internet (données mobiles ou Wi-Fi) pour les fonctions de connexion, d'actualisation et de synchronisation



II. Téléchargement et Installation de l'application

A. Téléchargement

Le téléchargement de l'application est très simple. L'application est téléchargeable depuis l'interface web de saisie de données CORECRABE et depuis un lien que l'administrateur communique aux personnes autorisées à la télécharger directement.

Dans l'interface web de saisie CORECRABE, sur la barre de navigation, il y a un bouton « Application mobile » qui, en l'appuyant déroule un menu dans lequel on peut trouver, Un bouton de téléchargement de l'application mobile avec son nom et sa version, et un bouton de téléchargement du présent manuel d'utilisation.



Figure 1 - Téléchargement de l'application depuis l'interface de saisie CORECRABE

Une fois téléchargée, on obtient un fichier .apk avec comme nom de fichier « ODKRABE-2.0.0.apk ».



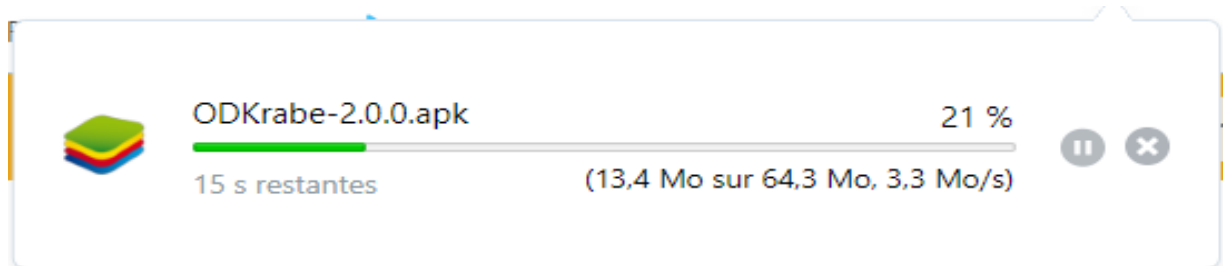


Figure 2 - Fichier téléchargé de l'application

B. Installation de l'application mobile

Une fois téléchargé, il suffit de lancer le fichier apk sur un smartphone ou une tablette qui tourne sous Android et l'installation débutera.

Après la phase d'installation, il est très facile de retrouver l'application installée, il suffit de chercher une pastille avec un logo de crabe rouge dans entouré de jaune avec le nom « ODKrabe » et cliquer dessus pour lancer.



Figure 3 - Pastille de l'application ODKrabe



III. Lancement et authentification

Au premier démarrage, l'application prendra sûrement du temps (en fonction de la configuration du matériel) pour la préparation des données locales pour la première utilisation.

Par contre, cette phase de chargement sera plus rapide aux prochains démarrages de l'application.



Figure 4 - Etape de chargement

Après cette phase de chargement, l'utilisateur va être redirigé vers la page d'authentification, où il sera invité à entrer son nom d'utilisateur et son mot de passe pour vérifier son accès à l'application.

Cette étape nécessite une connexion internet pour fonctionner, puisque l'application interroge directement la base de données distante pour vérifier les informations saisies par l'utilisateur.





Figure 6 - Page d'authentification

« 1 » : Champ pour renseigner le nom d'utilisateur

« 2 » : Champ pour renseigner le Mot de passe (masqué)

Les informations de login sont les mêmes que celles de l'interface web de saisie CORECRABE.

« 3 » : Bouton pour valider les entrées

« 4 » : Un lien qui redirige l'utilisateur vers la liste des sessions récentes pour autoriser la connexion rapide et surtout hors ligne (N.B : la liste sera vide à la première utilisation et se complète progressivement par rapport aux sessions enregistrées dans l'application)

Une fois les informations renseignées, l'application les vérifie depuis la base de données distante :

- Si Les informations ne correspondent à aucun compte, une erreur d'authentification sera affichée à l'écran



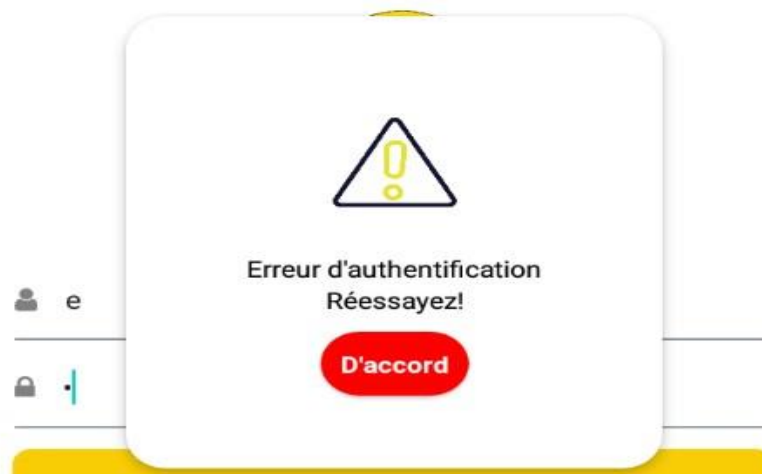


Figure 7 - Notification d'erreur d'authentification

- Si une ou les deux champs sont vides, une notification invite l'utilisateur à renseigner tous les champs avant de continuer.



Figure 8 - Notification de champ(s) obligatoire(s) non rempli(s)

- Si l'application rencontre un problème au niveau du réseau ou du serveur, une alerte avec un message expliquant le problème apparaît.





Figure 9 - Notification d'erreur réseau et serveur

Dans ce cas si le message d'erreur est « Network request failed », le problème se situe au niveau de la connexion, sinon, c'est un problème au niveau du serveur distant, il faut donc communiquer l'erreur à l'administrateur du serveur.

- Si les informations de login sont remplies et vérifiées, l'application redirige l'utilisateur vers la page d'accueil de l'application.
- Si l'utilisateur s'est déjà authentifié auparavant et qu'il ne s'est pas encore déconnecté, cette page d'authentification est ignorée et il est redirigé automatiquement vers la page d'accueil (aucune connexion n'est nécessaire).



IV. Menu et fonctionnalités (type Enquêteur)

A. Les différents éléments de la page d'accueil

Une fois authentifié, l'utilisateur est redirigé vers la page d'accueil. Dans ce stade, les informations de login sont stockées localement dans un fichier système caché du smartphone ou de la tablette. Ce qui permet le stockage de la session et redirige l'utilisateur automatiquement vers la page d'accueil sans passer par l'authentification au prochain lancement de l'application s'il ne s'est pas déconnecter en quittant l'application.

Sur cette figure :

« 1 » : Une espace pour les informations de l'utilisateur (nom d'utilisateur, type d'enquêteur, code d'enquêteur, Village à laquelle il est assigné). En appuyant sur le petit avatar, un pop-up s'affiche et montre les informations de compte (groupe d'utilisateurs, Nom de l'utilisateur).

« 2 » : Bouton pour fermer la session (se déconnecter). En appuyant sur ce bouton, un pop-up d'avertissement invite l'utilisateur à confirmer son action.

« 3 », « 4 », « 5 », « 6 » : Boutons pour choisir le type d'enquête à faire (4 différents formulaires correspondent respectivement aux types d'enquête à faire) .

En cliquant sur l'un de ces boutons, l'application redirige automatiquement l'utilisateur vers une page de menu unique pour tous les 4 types mais en prenant en compte le type choisi préalablement pour choisir le formulaire correspondant.

« 6 » : La rubrique 'base de données' qui redirige l'utilisateur vers la page de gestion de la base de données locale, en appuyant dessus.

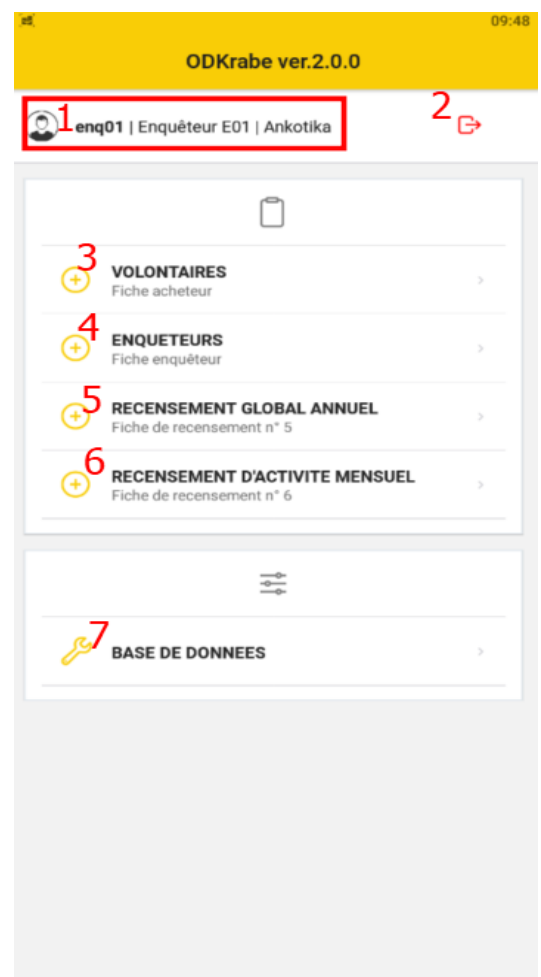


Figure 10 - Page d'accueil



1. Espace utilisateur

Cette rubrique affiche les informations concernant la session et l'utilisateur.

L'application stocke ces informations localement pour permettre à l'utilisateur d'utiliser l'application hors ligne pour les autres jours d'enquête (une seule authentification).

L'application détecte automatiquement toutes les informations concernant l'utilisateur après l'authentification (Nom d'utilisateur, Type d'utilisateur, groupe d'utilisateur, Village auquel l'utilisateur est assigné) et utilise ces données pour faciliter la saisie des enquêtes et réduire en même temps les champs à renseigner.

En appuyant sur l'avatar, un pop-up apparaît qui montre une petite information sur le compte utilisateur (groupe et pseudo).

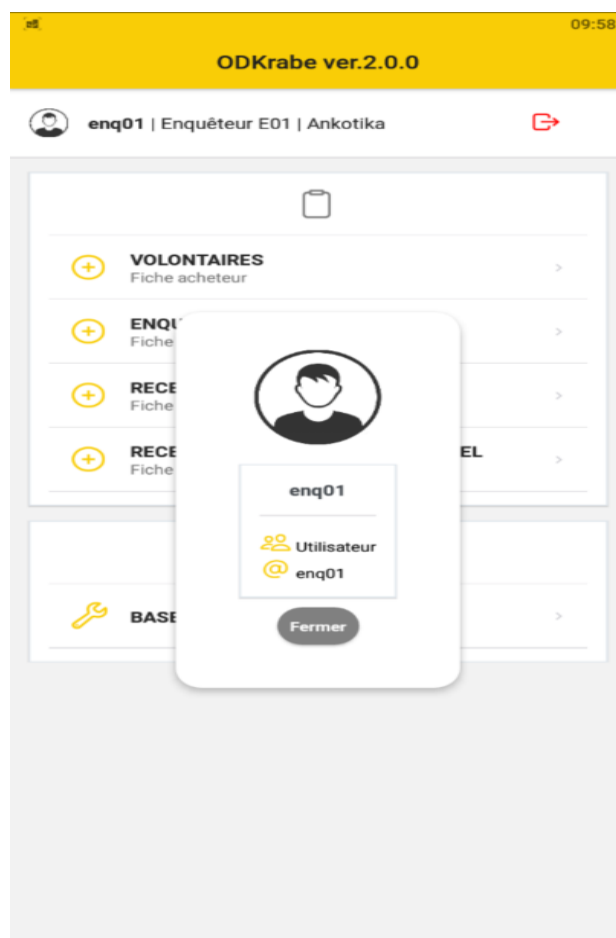


Figure 11 - Pop-up (infos de compte utilisateur)



2. Déconnexion

Quand l'utilisateur s'authentifie, l'application stocke les informations sur son login dans un fichier local. Contrairement à cela, l'application efface ces données quand l'utilisateur se déconnecte. Mais pas d'inquiétude car l'application stocke ces informations dans un dossier appart pour les afficher dans la liste des sessions récentes pour pouvoir aider l'utilisateur à se connecter sans besoin d'avoir accès à internet.

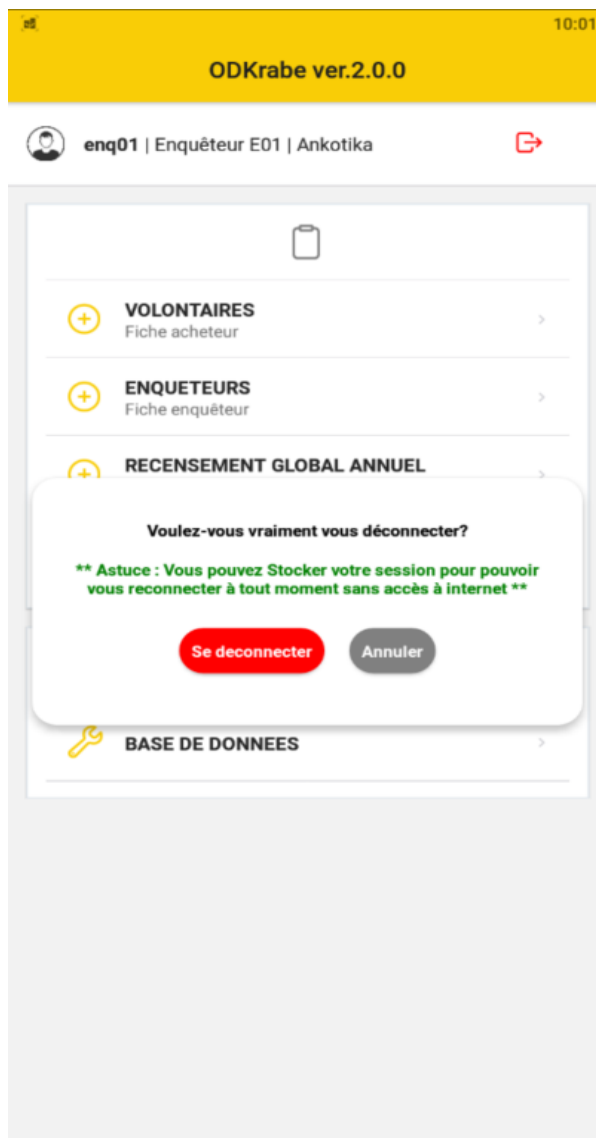


Figure 12 - Pop-up d'avertissement de déconnexion



3. Page de menu secondaire

L'application redirige l'utilisateur vers une page de menu secondaire pour choisir ce qu'il va faire (Faire une nouvelle enquête, ou voir/modifier/supprimer les enquêtes créées localement, ou voir la liste des enquêtes synchronisées vers la base distante, ou synchroniser les enquêtes créées localement)

Dans notre cas, nous avons choisi le type d'enquête villageois (on peut le voir sur le titre de la page (fiche n°1), n°3 pour le type volontaire, n°5 pour le recensement annuel et n°6 pour le recensement mensuel).

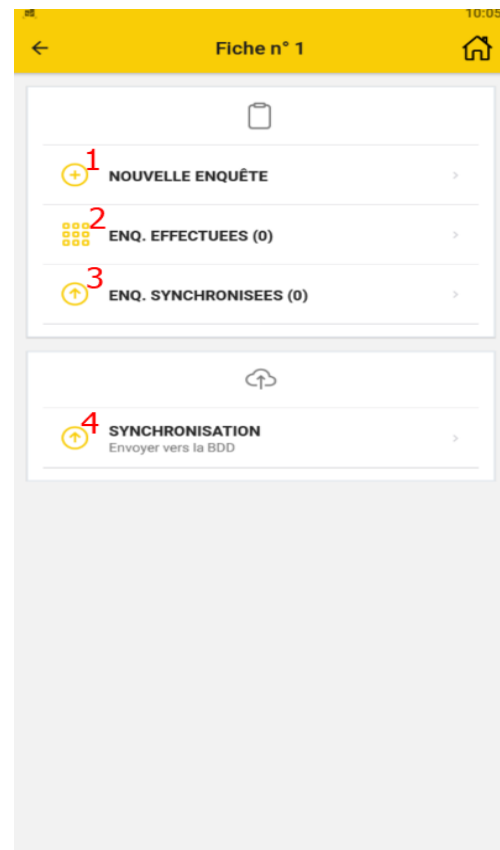
Dans la figure :

« 1 » : Bouton pour entamer une nouvelle enquête correspondante au type d'enquête choisi

« 2 » : Liste des enquêtes enregistrées localement. L'utilisateur pourra apporter des mises à jour sur les enquêtes ou les supprimer avant de synchroniser vers la base distante.

« 3 » : Liste les enquêtes déjà synchronisées vers la base distante et ne seront plus envoyées à la prochaine synchronisation.

« 4 » : Bouton pour synchroniser les enquêtes effectuées et enregistrées localement.



4. Nouvelle enquête

Le bouton « Nouvelle enquête » redirige l'utilisateur vers un formulaire qui est différent par rapport au type d'enquête choisi. La version 2.0.0 d'ODKCrabe comporte quatre types d'enquêtes possibles (si il n'y avait qu'une dans la précédente version).

Pour chaque formulaire, il existe plusieurs type de champs à renseigner :

- Les champs obligatoires : marqués par un astérisque rouge à côté du label (*)
- Les listes déroulantes pour sélectionner une information
- Les champs désactivés (grisés) qui ne sont pas possible à renseigner que si une condition a été remplie
- Les champs numériques (n'accepte que des valeurs numériques)
- Les champs calculés (qui se remplit automatiquement)



5. Enquêtes effectuées

Cette rubrique affiche la liste des enquêtes enregistrées localement (pas encore synchronisées) avec les quelques détails de l'enquête en sous-titre.

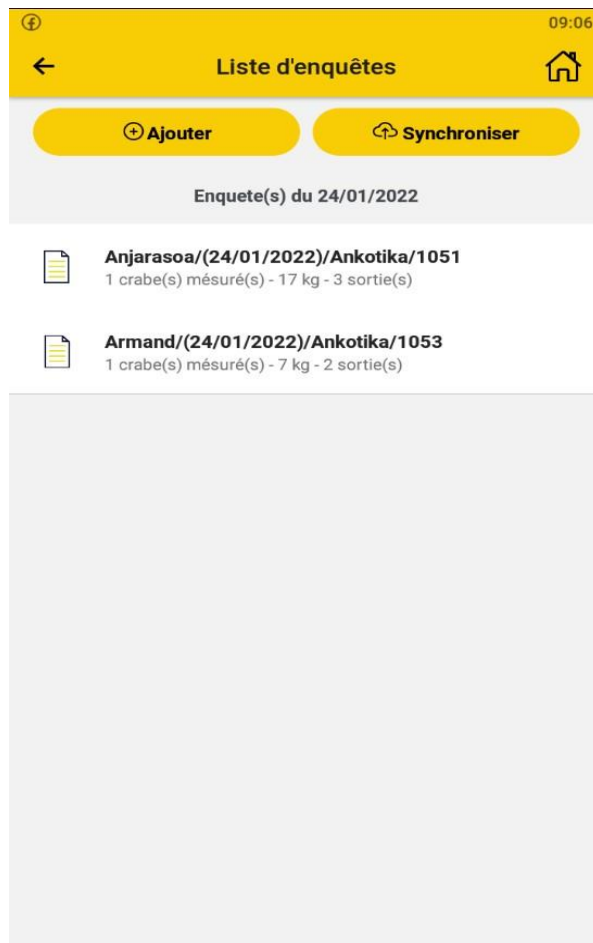


Figure 11 - Enquêtes effectuées

Chaque enquête est identifiée par :

- Nom du pêcheur/date de l'enquête/Village/Id du pêcheur
- Classée par date d'enquête

A partir de cette page, on peut ouvrir la page d'ajout d'une nouvelle enquête (en appuyant sur ajouter) ou synchroniser les enquêtes (en appuyant sur synchroniser) ou modifier une enquête (en appuyant sur l'enquête en question).



6. Enquêtes synchronisées

Cette rubrique affiche la liste de toutes les enquêtes déjà synchronisées vers la base distante avec les quelques détails de l'enquête en sous-titre.

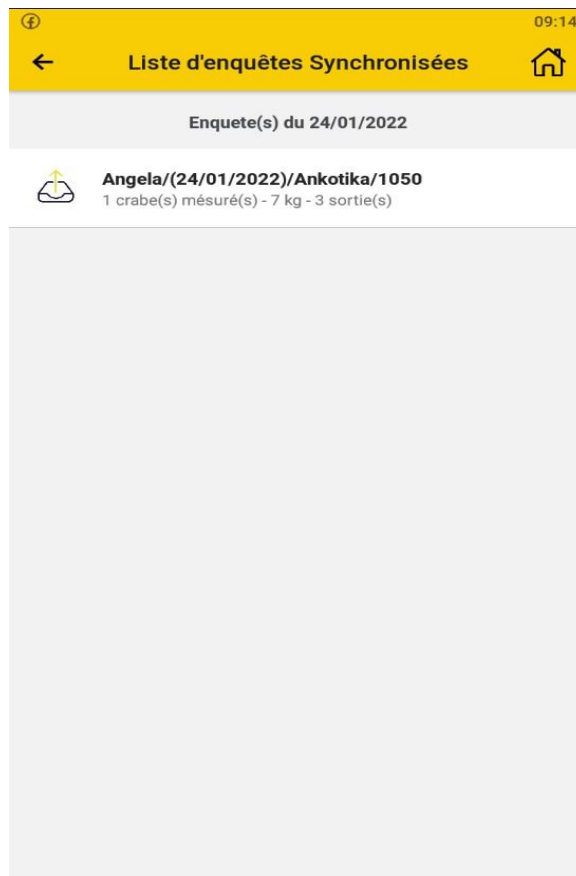


Figure 12 - Enquêtes synchronisées

A la différence de la précédente, les enquêtes synchronisées ne sont plus modifiables (c'est juste un listing des enquêtes envoyées vers la base de données distante).

7. Base de données

Dans cette rubrique on gère les données locales (actualisation, synchronisation, suppression des données locales).

Quelques explications :

Actualisation : C'est l'action de télécharger les données nécessaires depuis la base de données distante et les stocker localement afin de pouvoir les utiliser même hors ligne.

Synchronisation : C'est l'envoi des données d'enquêtes effectuées pour les stocker dans la base de données distante.



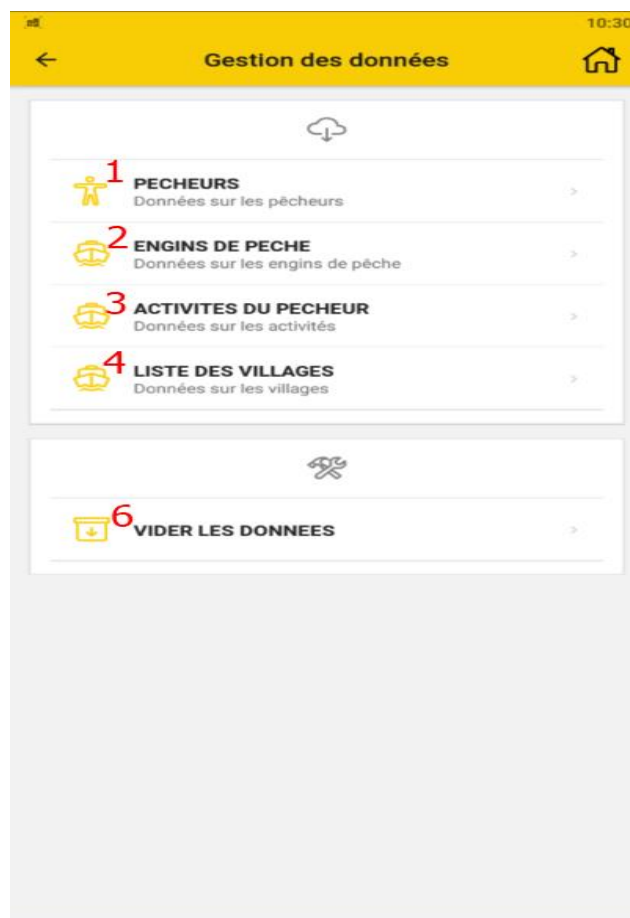


Figure 13 - Gestion des données

« 1 » : Gestion des données de pêcheurs :

- Actualisation (Faire glisser le bouton vers la gauche et appuyer sur le bouton d'actualisation).
- Affiche la liste des pêcheurs appartenant au village dans lequel l'Enquêteur est assigné (appuyer sur le bouton pêcheurs)



Figure 14 - Actualisation des données de pêcheurs



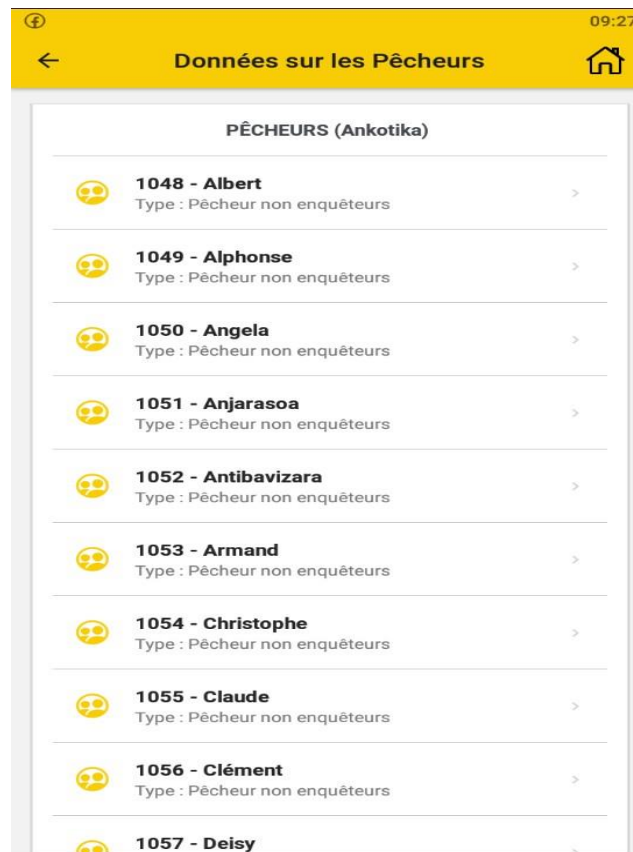


Figure 15 - Liste des pêcheurs pour le village auquel l'enquêteur est assigné

« 2 » : Données d'engins de pêche :

- Actualisation (même manœuvre que pour les données de pêcheurs)
- Affiche les informations d'un engin (sélectionné depuis une liste déroulante de tous les engins)



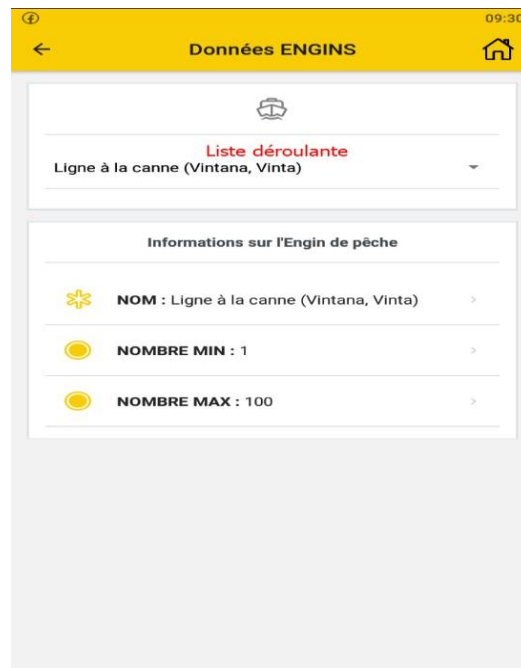


Figure 16 - Information d'un engin de pêche

« 5 » : Vider les données

Cette option supprime toutes les données locales (enquêtes effectuées, enquêtes synchronisées, données sur les pêcheurs, données sur les engins de pêches) sauf les données sur la session.

L'application invite l'utilisateur à confirmer son action avant de procéder à la suppression via un pop-up.



Figure 17 - Pop-up de confirmation de suppression de données

N.B : Il est important d'actualiser les données avant chaque descente sur terrain (**Phase de préparation**).



B. Gestion des enquêtes

1. Ajout d'une nouvelle enquête (hors ligne)

Pour accéder au formulaire d'ajout d'une enquête, soit :

- Appuyer sur le bouton « Nouvelle enquête » depuis la page de menu secondaire,
- Appuyer sur le bouton « Ajouter » depuis la liste des enquêtes effectuées.

a) Partie « informations sur l'enquête » (Fiche N°1/N°3)

Figure 18 - informations sur l'enquête

« 1 » : Date de l'enquête :

- Lecture seule (date du jour)

« 2 » : Pêcheur (Nom du pêcheur) :

- Liste déroulante listant les pêcheurs appartenant au village auquel l'utilisateur est assigné.
- Possible de choisir « ?Pêcheur absent de la base » pour renseigner un nouveau pêcheur et renseigner son nom dans « Nom du pêcheur ».



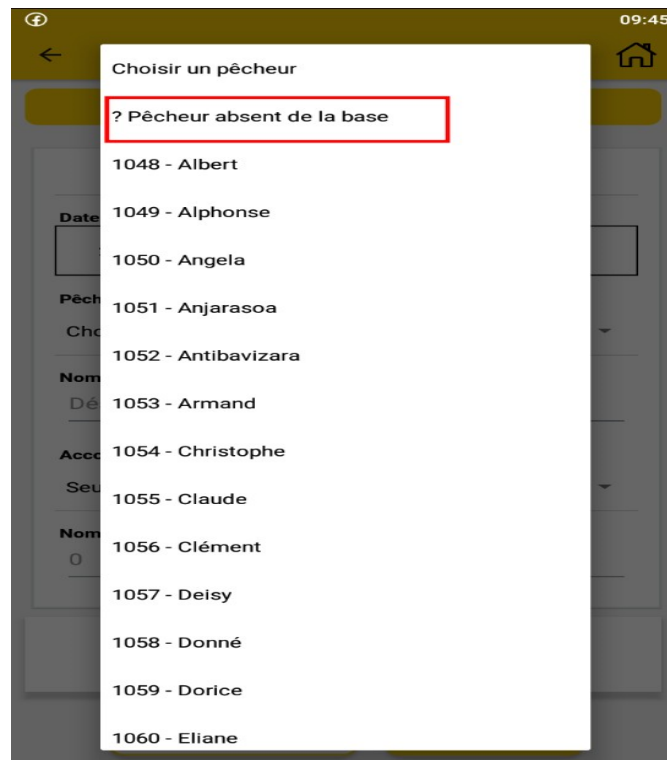


Figure 19 - Liste déroulante Pêcheur

« 3 » : Accompagnateur du pêcheur :

- Liste déroulante (possible **Seul/(Femme/Mari) /Enfant/Amis**)

« 4 » : Nombre Accompagnateur :

- 0 si Accompagnateur est « seul »
- 1 si Accompagnateur est « Femme/Mari »
- Min 1 et Max 5 si Accompagnateur est (Enfant ou Amis)

b) Dernières sorties de pêches au cours des 4 derniers jours (Fiche N°1/N°3)

Formulaire pour renseigner les informations sur les dernières sorties au cours des 4 derniers jours.



📍 SORTIE AUJOURD'HUI (Androany) (18/07/2023)

Nombre de sortie (Isan'ny fivoahana manjono) *

0 **1** ▼

Sortie(s) avec pirogue (Mitondra lakana) *

0 **2** ▼

Engin n°1 (Fitaovana 1) *

3 ▼

Nombre engin n°1 (Isan'ny fitaovana) *

0 **4**

Engin n°2 (Fitaovana 2) *

3 ▼

Nombre engin n°2 (Isan'ny fitaovana) *

0 **4**

Figure 20 - Formulaire sur les infos de sortie à la date de l'enquête

« 1 » : Nombre de sortie :

- Liste déroulante (1, 2 et 3)
- Doit être supérieur ou égal au nombre de sortie avec pirogue

« 2 » : Sortie(s) avec Pirogue :

- Liste déroulante (1,2 et 3)
- Doit être inférieur ou égal au nombre de sortie

« 3 » Engin (N°1 ou N°2) :

- Liste déroulante (données d'engins de pêche)
- Peut-être Non renseigné

« 4 » Nombre Engin (N°1 ou N°2)

- Minimum et Maximum suivant les informations sur les données d'engins



c) *Nombre de sorties observées (Fiche N°1/N°3)*

Nombre de sorties observées durant les 4 derniers jours (au maximum la somme des nombres de sorties des 4 derniers jours, et ne peut pas être nul).



Nombre de sortie(s) observée(s) (Isan'ny fivoahana manjono hita)
 18/07/2023

Nombre de sortie(s)(Isan'ny fivoahana manjono)*
 0

Figure 21 - Nombre de sorties total

d) *Vente de Crabe (Fiche N°1/N°3)*

Formulaire pour renseigner les poids (en kg) et les prix d'un kilo (en ariary) des crabes pour chaque destination.



Destiné à la collecte (avidy amin'ny kolekitera)

Poids 1 (Lanjany 1) (kg)*
 0

Prix 1 (Vidiny 1) (Ariary/Kg)*
 0

Poids 2 (Lanjany 2) (kg)
 0

Prix 2 (Vidiny 2) (Ariary/Kg)
 0

Figure 22 - Poids et Prix de crabe (destination collecte)



Destiné au marché local (avidy ambazary)

Poids (Lanjany) (kg)*

0


Prix (Vidiny) (Ariary/Kg)*

0

Figure 23 - Poids et prix de crabe (destination marché local)

e) Crabe(s) consommé(s) (Fiche N°1/N°3)

Formulaire pour renseigner le poids (en Kg) et le nombre de crabes consommés par le pêcheur (non vendus).


Crabe(s) consommé(s) (Drakaka natao sakafo + Miverina)

Poids (Lanjany) (kg)

0

Nombre de crabe(s) consommé(s) (Isan'ny drakaka natao sakafo + miverina)

0

Figure 24 - Poids et Nombre de crabes consommés

f) Poids total de la capture (Fiche N°1/N°3)

Le poids total de la capture pour toutes les destinations.

- Lecture seule
- Somme des poids des trois destinations (collecte, marché local, autoconsommation).




Poids Total de la capture
 (Somme des poids de crabes pour toute destination) (Lajan'ny drakaka ankapobeny)

Poids total de la capture toutes destinations (Lanjany amin'ny ankapobeny) (kg)*

0

Figure 25 - Champ poids total de la capture

g) Echantillon (Fiche N°1)

Formulaire pour renseigner les informations sur les échantillons de crabe.

Echantillon trié ou pas ? (Efa natao triaze ve ireo vokatra ireo)*

NON **1**

Tailles absentes (Misy sasany tsy eo)*

Les plus petits **2**

Précision **3**

Poids total de l'échantillon (Fitambaran'ny lanjan'ny santionany)

0 **4**

Figure 26 - Formulaire sur l'échantillon

- « 1 » : L'échantillon est-il trié ou pas ?
 - Liste déroulante (OUI ou NON)
- « 2 » : Tailles absentes
 - Liste déroulantes (Les plus petits/ Les plus gros/ Autres)
 - Lecture seule si L'échantillon n'est pas trié
- « 3 » : Précision sur les tailles absentes
 - Lecture seule si l'échantillon n'est pas trié ou si les tailles absentes n'est pas sur « autres »
- « 4 » : Poids total de l'échantillon
 - Poids total des crabes pris pour échantillon
 - Lecture seule si Nombre de crabe(s) mesuré(s) est inférieur à 30 crabes (égal à la somme total des crabes toute destination)
 - A renseigner si le nombre de crabe(s) mesuré(s) est égal à 30 crabes



h) Mesure de crabes (Fiche N°1)

Pour mesurer un crabe, on peut appuyer sur le bouton « Mesurer un crabe » tout en bas.

Une fenêtre flottante apparait avec un formulaire d'ajout des données biométriques du crabe (sexe, taille, destination).



Figure 27 - Bouton "Mesurer un crabe"

 A screenshot of a mobile application form titled 'NOUVELLE MESURE DE CRABE (N° 1)'. The form contains several fields and buttons:

- Destination (Andefasana) :** Labeled with a red '1'. It has three buttons: 'Collecte' (yellow), 'Marché Local' (grey), and 'Consomm..' (grey).
- Sexe (Lahy sy ny vavy) :** Labeled with a red '2'. It has four buttons: 'N/R' (grey), 'M' (yellow), 'F/O' (grey), and 'F/NO' (grey).
- Taille (Halavana) (millimètre):** Labeled with a red '3'. It is a text input field.
- At the bottom, there are three buttons: 'Ajouter' (yellow, labeled with a red '4'), 'Valider & suivant' (green, labeled with a red '5'), and 'Terminer' (grey, labeled with a red '6').

Figure 28 - Formulaire de mesure d'un crabe

« 1 » : Destination

- Choix de pastilles (Collecte/Marché local/Consommation)

« 2 » : Sexe

- Choix de pastilles(N/R : **Non Renseigné**/ M : **Mâle** / F/O : **Femelle Ovée** / F/NO : **Femelle Non Ovée**)

« 3 » : Taille du crabe en millimètre

- Par défaut 30 si aucune entrée ou entrée inférieure à 30
- Par défaut 250 si entrée supérieure à 250

« 4 » Bouton Ajouter les données

- Créer un crabe avec les données entrées et ferme le formulaire de mesure

« 5 » : Bouton Valider et suivant



- Créer un crabe avec les données entrées mais ne ferme pas le formulaire de mesure, ce qui permet à l'utilisateur d'entrer d'autres mesures de crabe sans fermer le formulaire.

« 6 » : Terminer

- Fermer le formulaire

Les données de mesure de crabe sont listées dans la section « crabe(s) mesuré(s) » tout en bas.

The screenshot shows the 'Nouvelle Enquête' (New Survey) screen in the CORECRABE app. At the top, it indicates 'ENQUETE N° 3 Ankotika => 24/01/2022'. Below this, a section titled 'Crabes mesuré(s)' (Crabs measured) lists three crabs:

- Crabe N° 3**: Destination: Autoconsommation, Sexe: Non Renseigné, Taille: 120 Millimètres.
- Crabe N° 2**: Destination: Marché Local, Sexe: Femelle Ovée, Taille: 172 Millimètres.
- Crabe N° 1**: (Details are partially obscured).

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'MESURER UN CRABE' (Measure a crab) and 'SAUVEGARDER' (Save).

Figure 29 - Données de mesure des crabes

i) Information sur le pêcheur (Fiche N°5/N°6)

Dans la rubrique « informations sur le pêcheur », l'utilisateur est amené à renseigner les champs correspondants aux questionnaires du formulaire recensement concernant le pêcheur (la résidence, le sexe, l'âge, période de pêche aux crabes, etc...)



Village d'enquête (Tanana nanaovana fanadihadiana) *

Choisir un village ▼

Résident (Tompontany sa mpiavy) *

Pêcheur (Mpanjono) *

Choisir un pêcheur ▼

Nom du pêcheur (Anaran'ny mpanjono)

Désactivé

Sexe (Lahy sa vavy) *

Âge (Taona) *

Pirogue (Mitondra lakana) *

Crabe toute l'année (Mila drakaka mandavataona) *

A cela s'ajoute aussi les informations sur les engins utilisés par le pêcheurs (principal et secondaire) et l'année à laquelle il a commencé à les utiliser !

i ENGINs

Engin 1 (Fitaoavana 1) *	Année (Taona) *
Choisir ... ▼	0 _____
Engin 2 (Fitaoavana 2)	Année (Taona)
Choisir ... ▼	0 _____

Ensuite, de la même façon on renseigne les activités exercées par le pêcheur avec leur proportion respective.



ACTIVITES

Activité 1 (asa atao 1) *	Pourcentage (%) *
Choisir ...	
Activité 2 (asa atao 2)	Pourcentage (%)
Choisir ...	
Activité 3 (asa atao 3)	Pourcentage (%)
Choisir ...	

j) *Enregistrer*

Une fois toutes les données renseignées, on peut enregistrer l'enquête en appuyant sur le bouton « Sauvegarder » tout en bas de l'écran.



Figure 30- Bouton "Sauvegarder"

** Si des champs obligatoires ne sont pas renseignés, une alerte s'affiche à l'écran pour dire à l'utilisateur que des champs obligatoires doivent être renseignés.

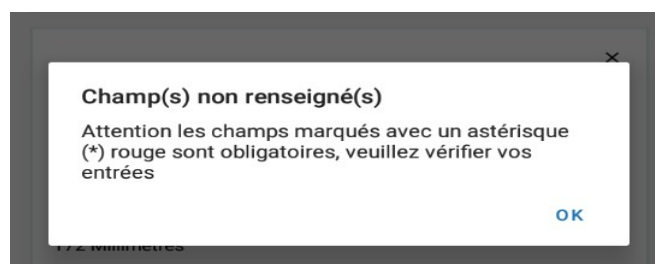


Figure 31 - Erreur champs obligatoires non renseignés

** Si aucunes données biométriques de crabe n'ont été remplies, une alerte s'affiche à l'écran invitant l'utilisateur à renseigner au moins une donnée biométrique.

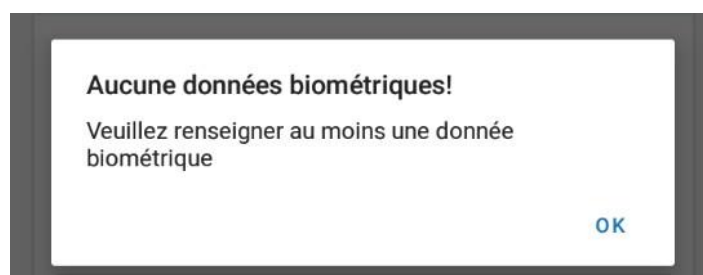


Figure 32 - Erreur aucune donnée biométrique



Si aucune erreur n'est à signaler, l'application procède à l'enregistrement des données saisies dans la base de données locale et redirige l'utilisateur vers la liste des enquêtes effectuées.

2. Suppression d'une enquête (hors ligne)

Pour supprimer une enquête, on va dans la liste des enquêtes effectuées, on glisse l'enquête cible vers la gauche et on peut appuyer sur le bouton avec une croix dessus. L'application affiche un pop-up pour inviter l'utilisateur à confirmer son choix.

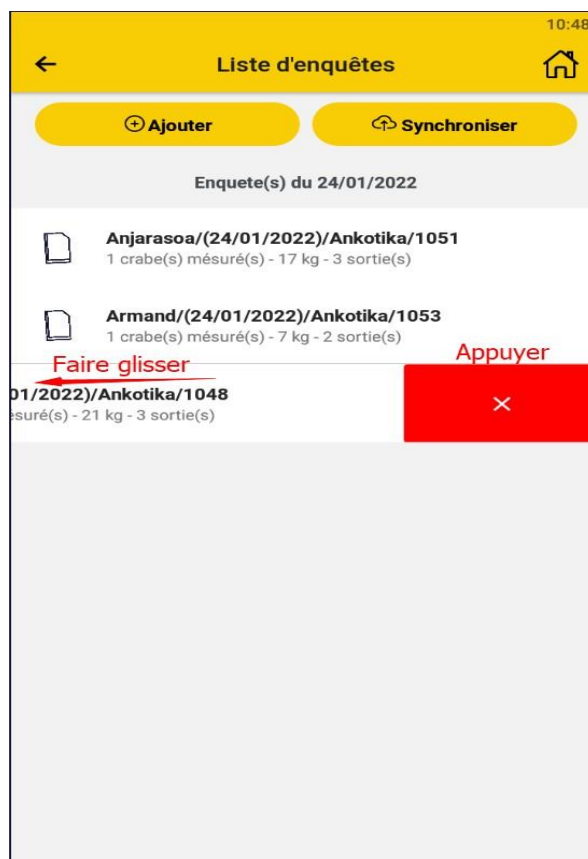


Figure 33 - Supprimer une enquête

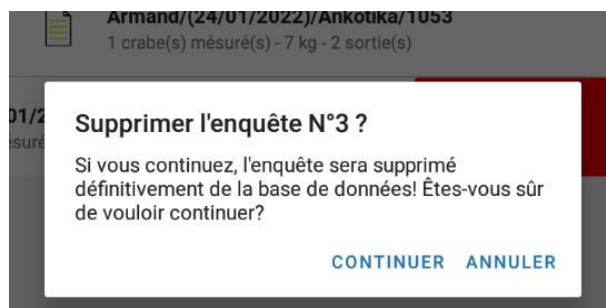


Figure 34 - Confirmation de suppression



3. Modification d'une enquête (hors ligne)

Depuis la liste des enquêtes effectuées, on peut modifier une enquête en appuyant sur l'enquête à modifier.

L'application redirige l'utilisateur vers la page de modification de l'enquête dont la fonctionnalité est similaire à l'ajout d'une nouvelle enquête (à l'exception des données déjà renseignées). Il faut se référer aux manuels pour l'ajout d'une nouvelle enquête.

4. Synchronisation des enquêtes effectuées (en ligne)

Une fois que tout est prêt, on peut procéder à la migration des enquêtes effectuées vers la base de données distante, en appuyant sur le bouton « synchroniser » depuis la page de menu secondaire pour chaque type d'enquête.

Après l'appuie sur le bouton « synchroniser », l'application invite l'utilisateur à confirmer pour éviter un accident de manipulation.

La synchronisation peut prendre du temps en fonction du nombre d'enquêtes à synchroniser.

Une fois la synchronisation terminée, l'application déplace les enquêtes effectuées vers les données d'enquêtes synchronisées.



Figure 35 - Confirmation de synchronisation



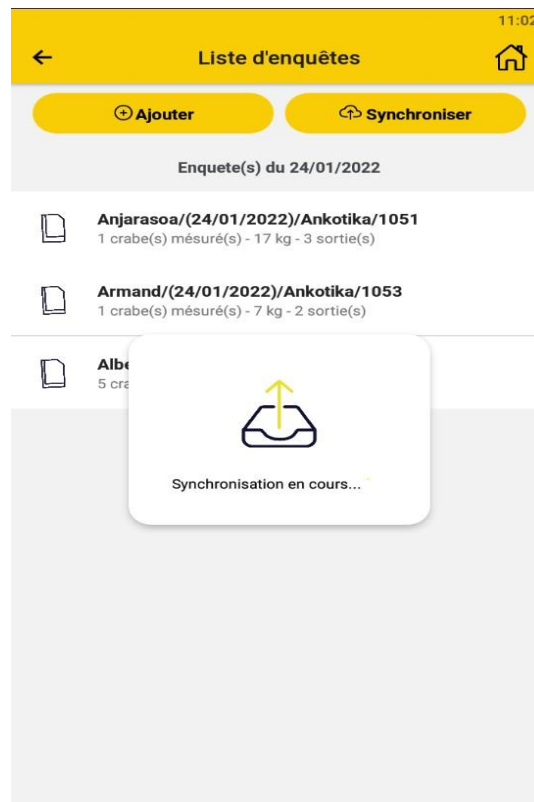


Figure 36 - Synchronisation en cours

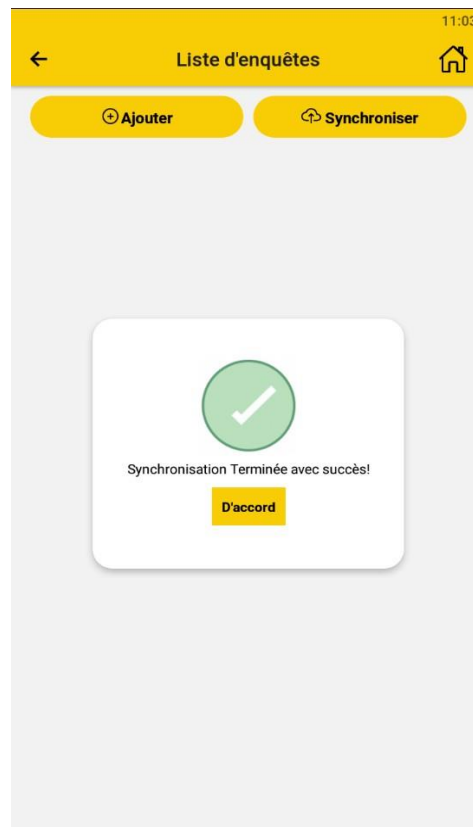


Figure 37 - Synchronisation terminée



- Si la synchronisation rencontre une erreur, l'application affiche une alerte pour signaler l'erreur (il est néanmoins recommandé de vérifier les données en ligne sur l'interface de saisie web si les enquêtes ont été bien synchronisées. (vérifier qu'il n'y ait pas eu de perturbation dans l'exécution de la synchronisation). Les erreurs sont presque au niveau du réseau.
- S'il n'y a aucune enquête à synchroniser, l'application alerte l'utilisateur qu'aucune enquête n'est à synchroniser.

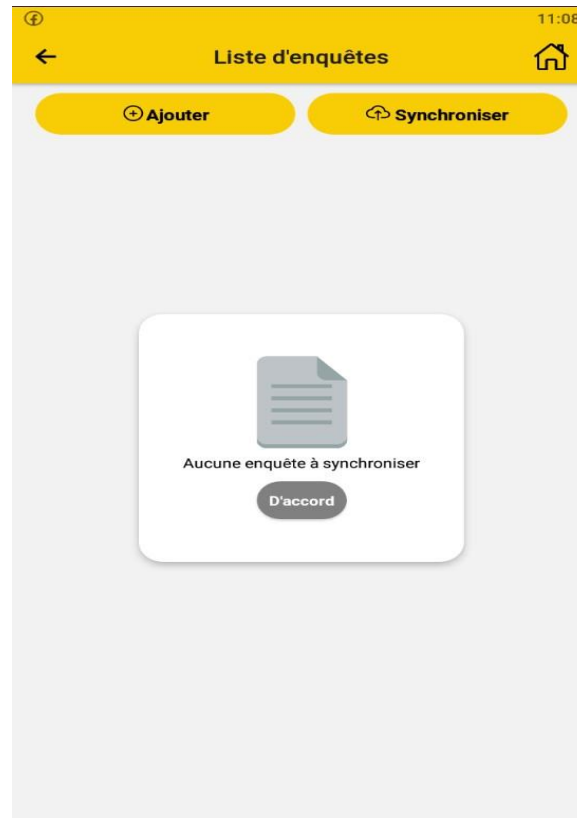


Figure 38 - Aucune enquête à synchroniser



V. Conclusion

L'application mobile ODKrabe est quasi complet et riche en fonctionnalité, permettant de garantir une qualité de données obtenues au niveau terrain. Néanmoins, l'application pourrait éventuellement avoir de bugs (à signaler), un cas qui se présente rarement voire jamais, ou au pire, l'application pourrait présenter quelques dysfonctionnements sur quelques smartphones ou tablettes (notamment pour ceux qui tournent en dessous de la version 10 d'Android).

Néanmoins, l'application est facile d'utilisation et rapide à l'exécution, fluide et intuitive.

A ce stade, l'application répond très bien à l'attente du projet CORECRABE et contribue à l'acheminement rapide des données pour avoir des résultats en temps réel.

