

## Enquête Crabe bleu

**Avertissement** : En cas de capture du Crabe bleu, nous vous recommandons d'être très vigilant pour manipuler des individus, ce crabe pince très fort et pourrait fortement vous blesser (capable de lacérer les filets des pêcheurs). Pour cela, éloignez-vous des abords du plan d'eau afin d'éviter tout retour involontaire dans son milieu. Si vous souhaitez le manipuler pour des mesures biométriques, mettez-le dans de la glace afin de « l'anesthésier ».

Contribuez à une étude génétique : En cas de capture, vous pouvez contribuer à une étude génétique mise en place par l'université de Montpellier (ISEM). Merci de nous contacter pour la marche à suivre : 06 84 49 61 05.

Ce crabe est très savoureux, **n'hésitez pas à le manger ! Ne jamais remettre à l'eau le ou les individus capturés sauf morts et ne pas remettre à l'eau une femelle portant des œufs (femelle grainée) même morte**, cf photo ci-contre.

>> Retrouvez les informations relatives à cette espèce : <https://especies-exotiques-envahissantes.fr/espece/callinectes-sapidus/>



Femelle *C. sapidus* grainée ©JL Guaitella

Le formulaire a été conçu afin de suivre la répartition du Crabe bleu *Callinectes sapidus* en Méditerranée française sur la base d'une remontée volontaire des données d'observation et de capture de cette espèce en régions Occitanie et Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Afin de récolter des renseignements sur les populations présentes, vous pouvez compléter deux formulaires complémentaires. Ceux-ci ont été spécifiquement développés pour fonctionner dans l'application Open Data Kit (une plateforme de collecte de données mobiles open source).

- Le premier formulaire permet de caractériser rapidement chaque individu capturé ou simplement observé (il est donc à renseigner autant de fois que de crabes bleus capturés, pour maximum 30 individus), puis la population de façon plus globale.

- Le second formulaire permet de caractériser la population de façon plus globale. Il est à privilégier si votre temps est limité.

Noter qu'il nécessite la détermination du sexe de 30 individus (ou moins si le nombre de crabes capturés est <30) pris au hasard.

**A NOTER** : Le formulaire Open Data Kit est adapté pour smartphone, mais pour ceux qui possèdent un iPhone, il vous est conseillé de répondre au formulaire en ligne via ordinateur à partir du lien : <https://tinyurl.com/Enquete-Crabe-bleu>

### Installation de l'application Open Data Kit sur smartphone :

- Installer ODK en téléchargeant depuis le « playstore » d'Android ou depuis le **fichier .apk** mis à disposition sur le site du projet  <https://github.com/getodk/collect/releases/latest>

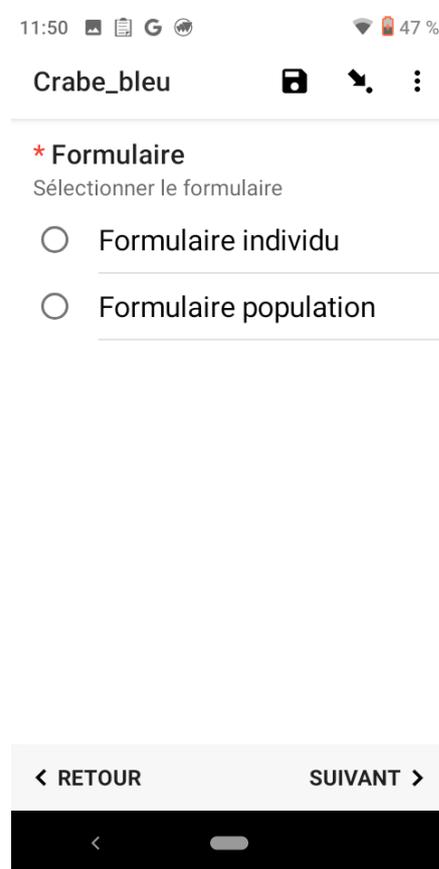
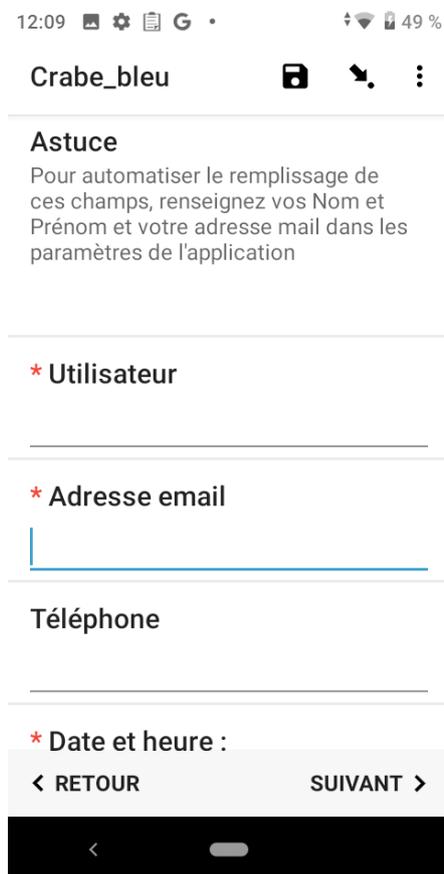
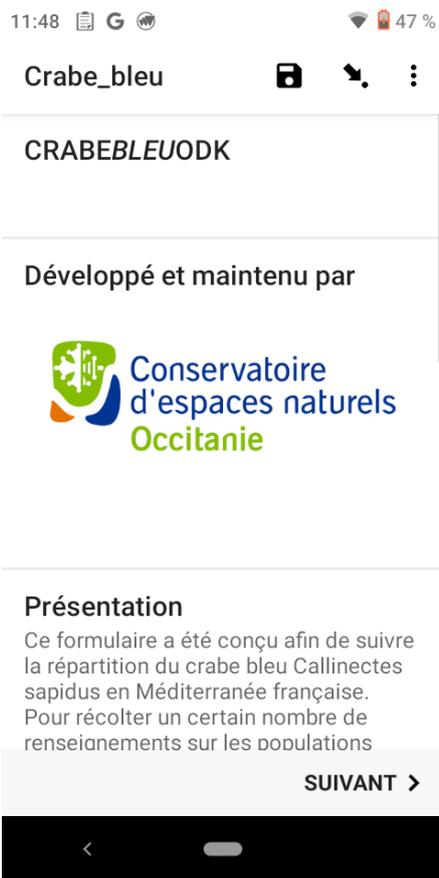
- Après avoir ouvert l'application, configurez en allant sur les « 3 petits points » en haut à droite de l'écran de l'application et choisir « Configurer par QR Code »
- Une fois le code scanné, votre application est configurée.
- Vous avez la possibilité de paramétrer l'envoi des données : si vous souhaitez enregistrer vos données uniquement sur votre smartphone ou si elles sont envoyées directement au serveur de données sicen.



Annexe : Ci-dessous vous trouverez les copies d'écran de l'application et quelques explications complémentaires sur le formulaire.

Contact en cas de problème technique avec cette application : [hugo.norel@cen-occitanie.org](mailto:hugo.norel@cen-occitanie.org)

# ANNEXE : Ecrans de présentation de l'outil smartphone ODK :



# Formulaire Individu :

11:50 [icônes] 47 %

Crabe\_bleu [icônes]

Localisation

## Commune

Tapez au moins 3 lettres du début de la commune

< RETOUR SUIVANT >

[icônes]

A<sup>1</sup> Z<sup>2</sup> E<sup>3</sup> R<sup>4</sup> T<sup>5</sup> Y<sup>6</sup> U<sup>7</sup> I<sup>8</sup> O<sup>9</sup> P<sup>0</sup>

Q S D F G H J K L M

↑ W X C V B N ' [x]

?123 , 😊 [ ] [←]

11:51 [icônes] 47 %

Crabe\_bleu [icônes]

Emplacement > 1 > à 11:43

## \* méthode de géoréférencement ?

- point automatique
- point sur une carte
- Saisie de coordonnées

## \* point sur carte

Démarrer le PointGéo

## \* Précision du pointage distant

< RETOUR SUIVANT >

[icônes]

12:23 [icônes] 53 %

Crabe\_bleu [icônes]

## Remarques de localisation

Indiquer nom lagune, étang, canal ou lieu dit

## Profondeur de la zone de localisation

Profondeur estimée en m

- Entre 0 et 1 m
- Entre 1 et 3 m
- Supérieure à 3 m

## Habitat

Facultatif

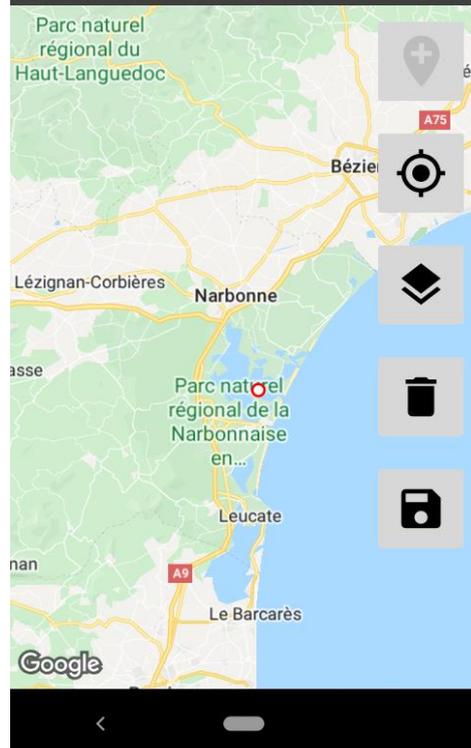
- Vases

< RETOUR SUIVANT >

11:51 [icônes] 47 %

Appuyez longuement sur la carte pour placer un marqueur ou appuyez sur le bouton "ajouter un marqueur".

Veillez patienter. Cette action peut prendre quelques minutes.

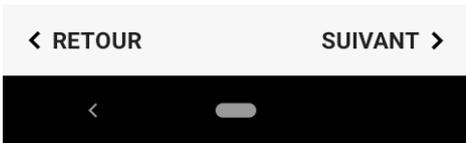


Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu > 1

Type de contact

- Capturé
- Observé

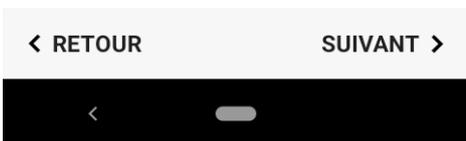


Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu > 1 > Sélection individu

\* Type d'individu

- adulte
- juvénile
- ne sait pas

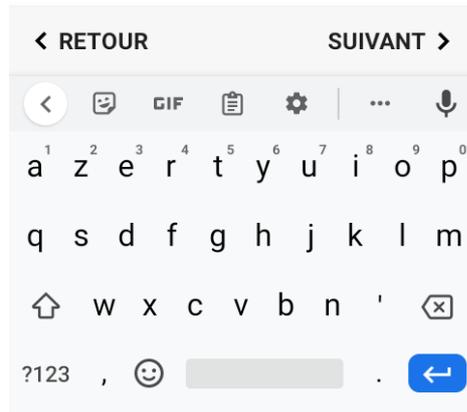


Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu > 1 > Sélection individu

Identifiant crabe

Crabe\_20220415114356

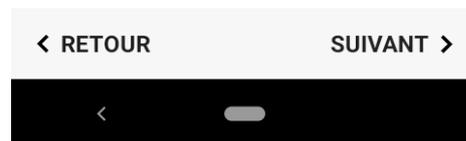


Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu > 1 > Sélection individu

\* Etat

- mort
- vivant
- ne sait pas



Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu  
> 1 > Sélection individu

\* Détermination

Cette espèce peut facilement être confondue avec les étrilles (Necora Puber) ou le petit crabe vert (Carcinus Maenas)

- certaine
- douteuse
- à confirmer

< RETOUR

SUIVANT >

Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu  
> 1 > Sélection individu

\* Sexe

Les mâles ont les pinces bleues, et les femelles ont les pinces rouges.

- mâle
- femelle
- sexe indéterminé

< RETOUR

SUIVANT >

Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu  
> 1 > Sélection individu

Masse

grammes (optionnel)

Précision de l'outil de mesure

exemple 1g, 0.1g, 0.01g ...

< RETOUR

SUIVANT >

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | - |
| 4 | 5 | 6 | ⌊ |
| 7 | 8 | 9 | ⊗ |
| , | 0 | . | → |

Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > Observation individu  
> 1 > Sélection individu > Taille

Classes de taille

- 0-5cm
- 5-10cm
- 10-15cm
- 15-20cm
- >20cm

Taille précise

centimètres

< RETOUR

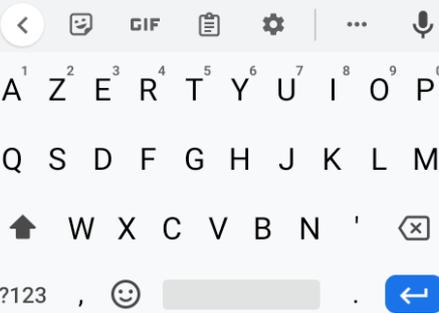
SUIVANT >

Emplacement > 1 > Observation individu > 1 > Observation associée

### Observation supplémentaire

Indiquer ici tout commentaire associé à l'individu (comportement, mue, prédation, espèces associée, parasite...)

< RETOUR SUIVANT >



Emplacement > 1 > Observation individu > 1 > Photo > 1 > Photo

### Prendre une photo ?

Dans l'idéal, prendre deux photos avec une vue ventrale et une vue dorsale

oui

non

< RETOUR SUIVANT >



Ajouter «Photo» ?

Ne pas ajouter Ajouter

< RETOUR SUIVANT >



Ajouter «Observation individu» ?

Ne pas ajouter Ajouter

< RETOUR SUIVANT >



Le formulaire demande ici si on souhaite prendre une photo de l'individu observé. Un système de boucle est mis en place et permet d'ajouter plusieurs photos.

Ce système de boucle de répétition nous demande ensuite si on souhaite ajouter une observation sur le même emplacement.

Dans le cas où on ajoute une observation, le formulaire revient aux questions précédentes et nous devons renseigner les mêmes champs pour la nouvelle observation. Lorsque l'on a fini de rentrer les observations, une boucle nous demande, cette fois-ci, si nous voulons ajouter « un nouvel emplacement ». Cette possibilité nous permet de garder le formulaire ouvert et de se déplacer afin d'effectuer de nouvelles observations à une localisation différente.

Si on décide de ne pas ajouter de nouvel emplacement et qu'on a indiqué dans les observations que certains individus ont été capturés, le formulaire se termine par une série de questions invitant l'utilisateur à caractériser la pêche réalisée (nombre de crabes capturés, type de matériel de pêche ...).

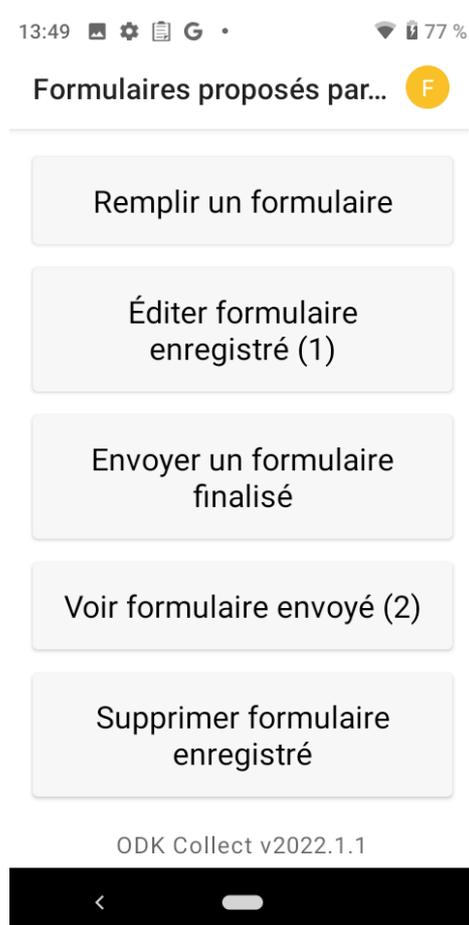
The image displays three sequential screenshots of a mobile application interface for recording observations of blue crabs. The interface is titled "Crabe\_bleu" and features a top navigation bar with icons for adding (+), saving (floppy disk), deleting (trash), and a menu (three dots). The status bar at the top shows the time, battery level, and signal strength.

**Left Screenshot (11:54, 47% battery):** A dialog box is displayed with the text "Ajouter «Emplacement» ?". Below the text are two buttons: "Ne pas ajouter" (in blue) and "Ajouter" (in blue).

**Middle Screenshot (13:46, 76% battery):** The main form is visible. It includes a section for "Emplacement > 1" with a red asterisk and the title "\* Classes d'effectif". Below this are five radio button options: "1-10", "10-50", "50-100", "100-500", "500-1000", and "+ de 1000". Below the radio buttons is a section for "Abondance".

**Right Screenshot (13:46, 76% battery):** The main form is visible. It includes a section for "Type de matériel de capture (Filet, Nasses, Autre ...)" with a text input field. Below this is a section for "Nombre de matériel de captures" with a text input field. Below that is a section for "Dimensions du matériel de capture" with the subtext "longueur et largeur de filet + diamètre si nasse ..." and a text input field. At the bottom is a section for "Maillage du matériel de capture (en mm)" with a text input field.

At the bottom of each screenshot, there are navigation buttons: "< RETOUR" and "SUIVANT >". The bottom of the screen shows the Android navigation bar with back, home, and recent apps icons.



Une fois ces questions renseignées, vous pouvez enregistrer le formulaire (écran de gauche ci-dessus).

Le formulaire finalisé peut ensuite être édité, si vous voulez le corriger, en sélectionnant 'Éditer formulaire enregistré' ou bien vous pouvez l'envoyer directement au serveur en sélectionnant 'Envoyer un formulaire finalisé'.

**A noter :** L'envoi peut se faire ultérieurement, cela dépend du paramétrage de l'application. Par défaut ODK est configuré pour envoyer directement les formulaires au serveur dès qu'une connexion internet est retrouvée. **Ce paramètre est modifiable dans l'onglet 'Paramètres' - 'Gestion des Formulaires' - 'Soumission de formulaire'.**

**Indiquer 'Off' dans la partie 'Envoi automatique' si vous préférez que ce soit un envoi différé.**

Pour envoyer le formulaire au serveur vous devez disposer d'une connexion internet. Le remplissage du formulaire, ne nécessite pas pour sa part, de connexion internet.

# Formulaire caractérisation de population :

11:50 47 %

Crabe\_bleu

Localisation

**Commune**  
Tapez au moins 3 lettres du début de la commune

---

< RETOUR SUIVANT >

GIF

A<sup>1</sup> Z<sup>2</sup> E<sup>3</sup> R<sup>4</sup> T<sup>5</sup> Y<sup>6</sup> U<sup>7</sup> I<sup>8</sup> O<sup>9</sup> P<sup>0</sup>

Q S D F G H J K L M

↑ W X C V B N '

?123 ,

11:51 47 %

Crabe\_bleu

Emplacement > 1 > à 11:43

**\* méthode de géoréférencement ?**

point automatique

point sur une carte

Saisie de coordonnées

**\* point sur carte**

[Démarrer le PointGéo](#)

**\* Précision du pointage distant**

< RETOUR SUIVANT >

12:23 53 %

Crabe\_bleu

**Remarques de localisation**  
Indiquer nom lagune, étang, canal ou lieu dit

---

**Profondeur de la zone de localisation**  
Profondeur estimée en m

Entre 0 et 1 m

Entre 1 et 3 m

Supérieure à 3 m

**Habitat**  
Facultatif

Vases

< RETOUR SUIVANT >

11:51 47 %

Appuyez longuement sur la carte pour placer un marqueur ou appuyez sur le bouton "ajouter un marqueur".  
Veuillez patienter. Cette action peut prendre quelques minutes.

Google

Emplacement > 1 > Observation population > 1 > Sélection population

\* Classes d'effectif

- 1-10
- 10-50
- 50-100
- 100-500
- 500-1000
- + de 1000

Abondance

Emplacement > 1 > Observation population > 1

\* Caractérisation de l'abondance

- Exacte
- Estimée

Emplacement > 1 > Observation population > 1

Masse totale capturée (kg)

[Empty input field]

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | - |
| 4 | 5 | 6 | _ |
| 7 | 8 | 9 | ✕ |
| , | 0 | . | ✓ |

Emplacement > 1 > Observation population > 1

Type de matériel de capture (Filet, Nasses, Autre ...)

[Empty input field]

[Keyboard overlay with search, GIF, settings, and text input options]

Emplacement > 1 > Observation  
population > 1

### Nombre de matériel de captures

< RETOUR		SUIVANT >	
1	2	3	-
4	5	6	⌵
7	8	9	⌫
,	0	.	✓

Emplacement > 1 > Observation  
population > 1

### Dimensions du matériel de capture

longueur et largeur de filet + diamètre si nasse ...

< RETOUR		SUIVANT >	
1	2	3	-
4	5	6	⌵
7	8	9	⌫
,	0	.	✓

Emplacement > 1 > Observation  
population > 1

### Maillage du matériel de capture (en mm)

< RETOUR		SUIVANT >	
1	2	3	-
4	5	6	⌵
7	8	9	⌫
,	0	.	✓

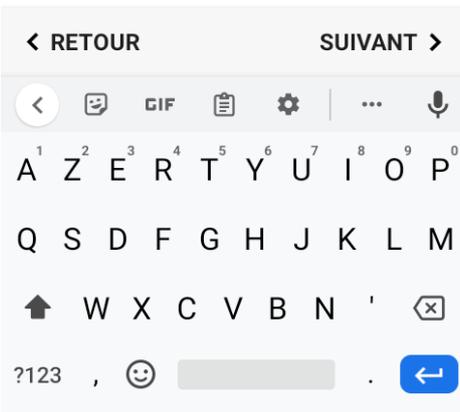
Emplacement > 1 > Observation  
population > 1

### Temps de pose (en heures)

< RETOUR		SUIVANT >	
1	2	3	-
4	5	6	⌵
7	8	9	⌫
,	0	.	✓

Emplacement > 1 > Observation population > 1

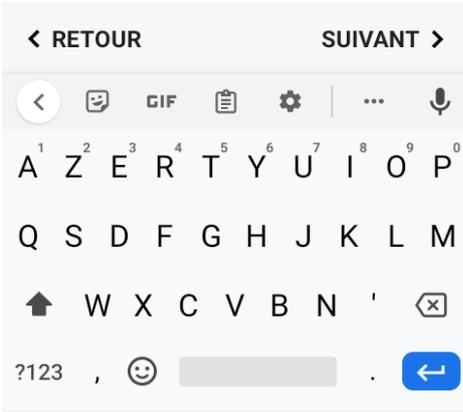
### Autre remarque sur le matériel de capture



Emplacement > 1 > Observation population > 1

### Autres Observations

(Comportement, mue, dégâts observés, matériel pêche ...)

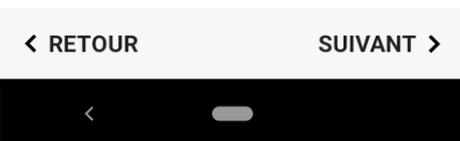


Emplacement > 1 > Observation population > 1 > Photo population > 1 > Photo

### Prendre une photo ?

Dans l'idéal, prendre deux photos avec une vue ventrale et une vue dorsale

- oui
- non



Ajouter «Photo» ?

[Ne pas ajouter](#) [Ajouter](#)





11:54 47 %

Crabe\_bleu

**Vous êtes à la fin de  
"Crabe\_bleu".**

Crabe\_bleu2022-04-15\_

Marquer le formulaire  
comme finalisé

Enregistrer le formulaire et  
sortir

< RETOUR