

# LA RÉCOLTE DE DONNÉES AVEC DES OUTILS OPEN SOURCE

## GÉOLOCALISATION ET SYSTÈMES DE GÉO-POSITIONNEMENT – L'APPORT DU COLLABORATIF DANS LA RECHERCHE DE PRÉCISION

WEBINAIRE DU 8 MARS 2023  
CRIGE PACA



**Calvados**

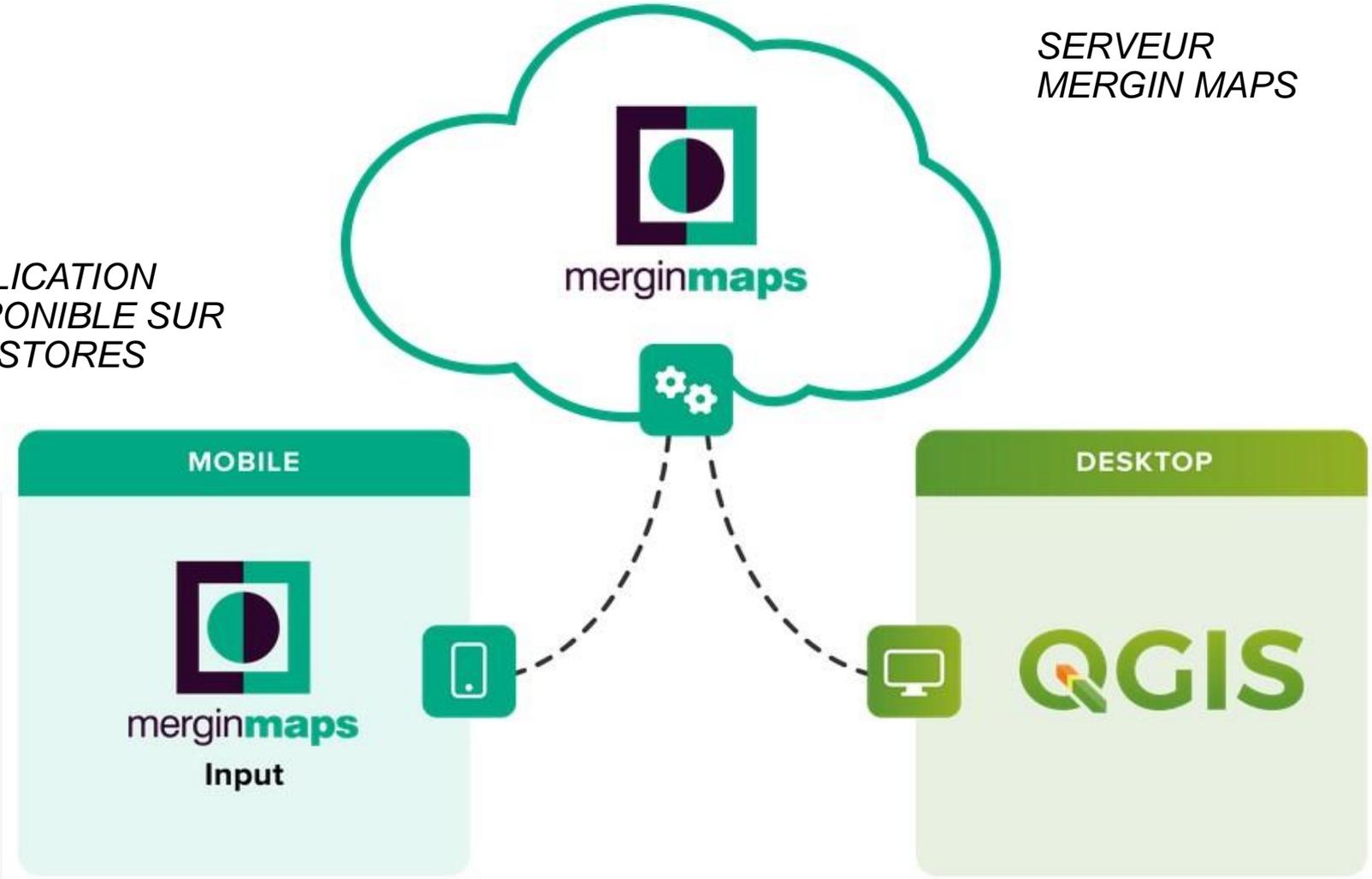


LE DÉPARTEMENT

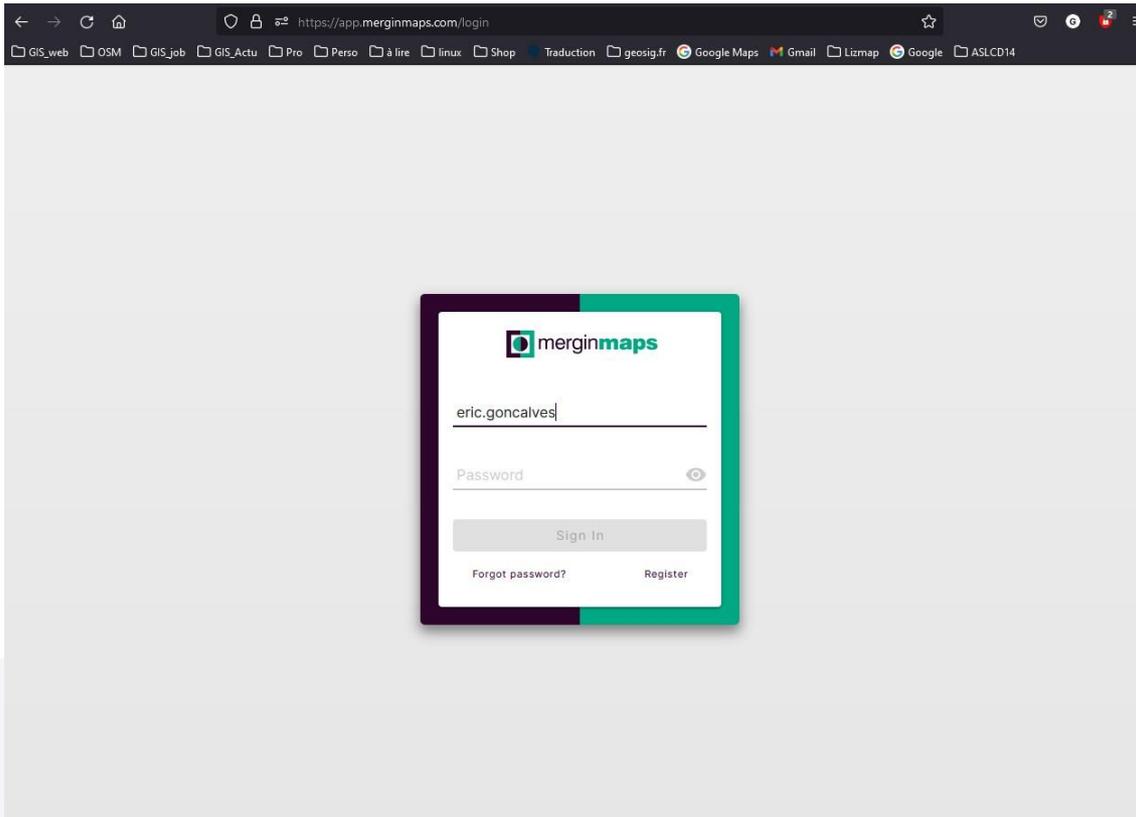
# L'ENVIRONNEMENT OPEN SOURCE

APPLICATION  
DISPONIBLE SUR  
LES STORES

SERVEUR  
MERGIN MAPS



# MERGIN MAPS (CLOUD)

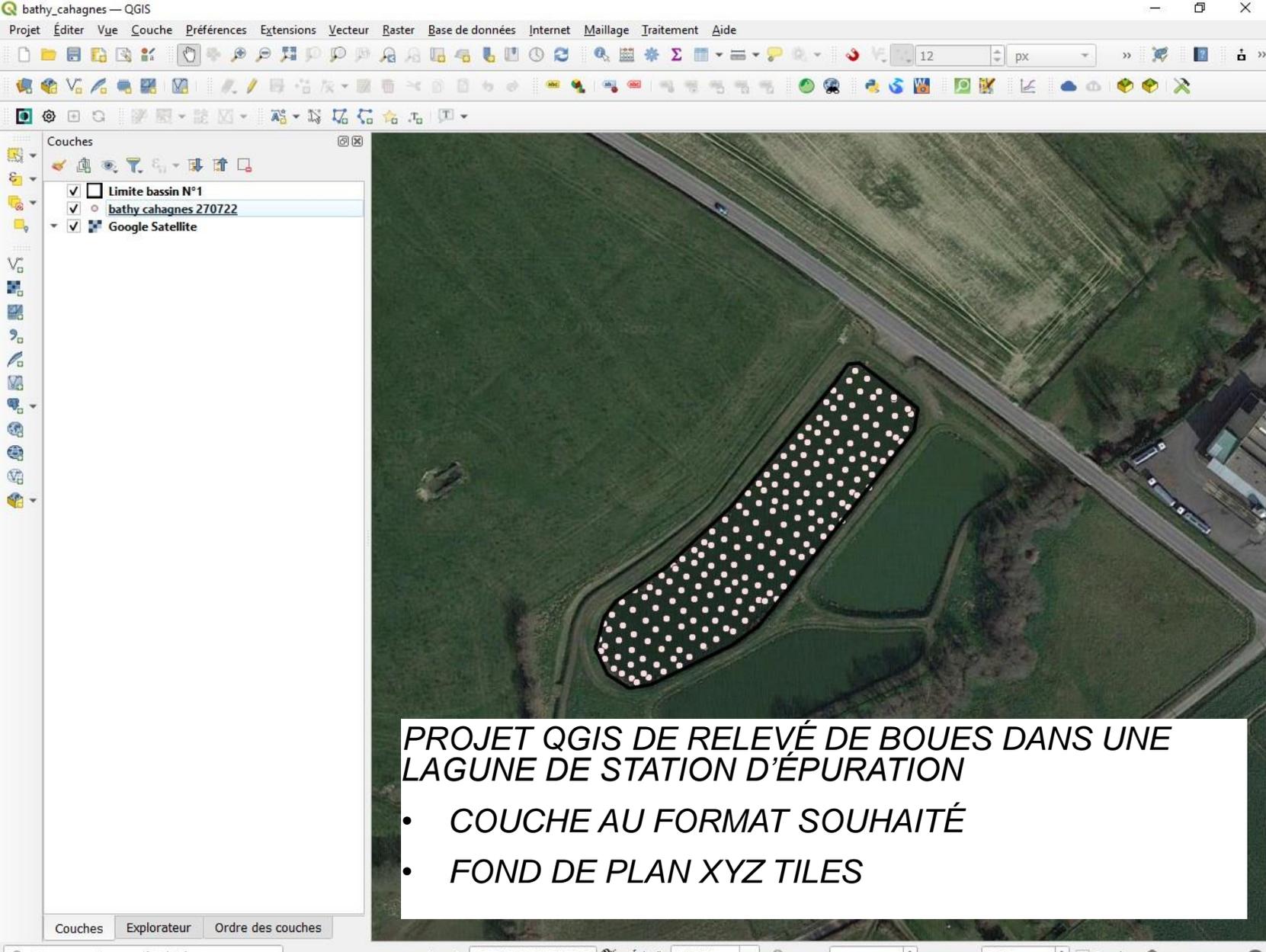


*COMPTE USER À CRÉER SUR  
LE SERVEUR MERGINMAPS  
POUR TESTER*

*GRATUIT JUSQU'À 100MO DE  
DONNÉES*

<https://app.merginmaps.com/>

# QGIS DESKTOP (EXEMPLE)



PROJET QGIS DE RELEVÉ DE BOUES DANS UNE LAGUNE DE STATION D'ÉPURATION

- COUCHE AU FORMAT SOUHAITÉ
- FOND DE PLAN XYZ TILES

# QGIS DESKTOP (EXEMPLE)

QGIS Desktop interface showing the 'Propriétés de la couche' dialog box for 'bathy cahagnes 270722'. The dialog is set to 'Formulaire d'attributs' and shows configuration for a 'Plage' widget. The 'Général' section includes 'Alias', 'Commentaire', and 'Éditable' (checked). The 'Type d'outil' section is set to 'Plage' with 'Éditable' selected. The 'Options avancées' section shows 'Suffixe' set to 'Inactive'. The 'Contraintes' section has 'Non nul' checked. The background shows a map with a bathymetry layer and a Google Satellite layer.

**PARAMÉTRAGE DU FORMULAIRE SELON LES BESOINS**

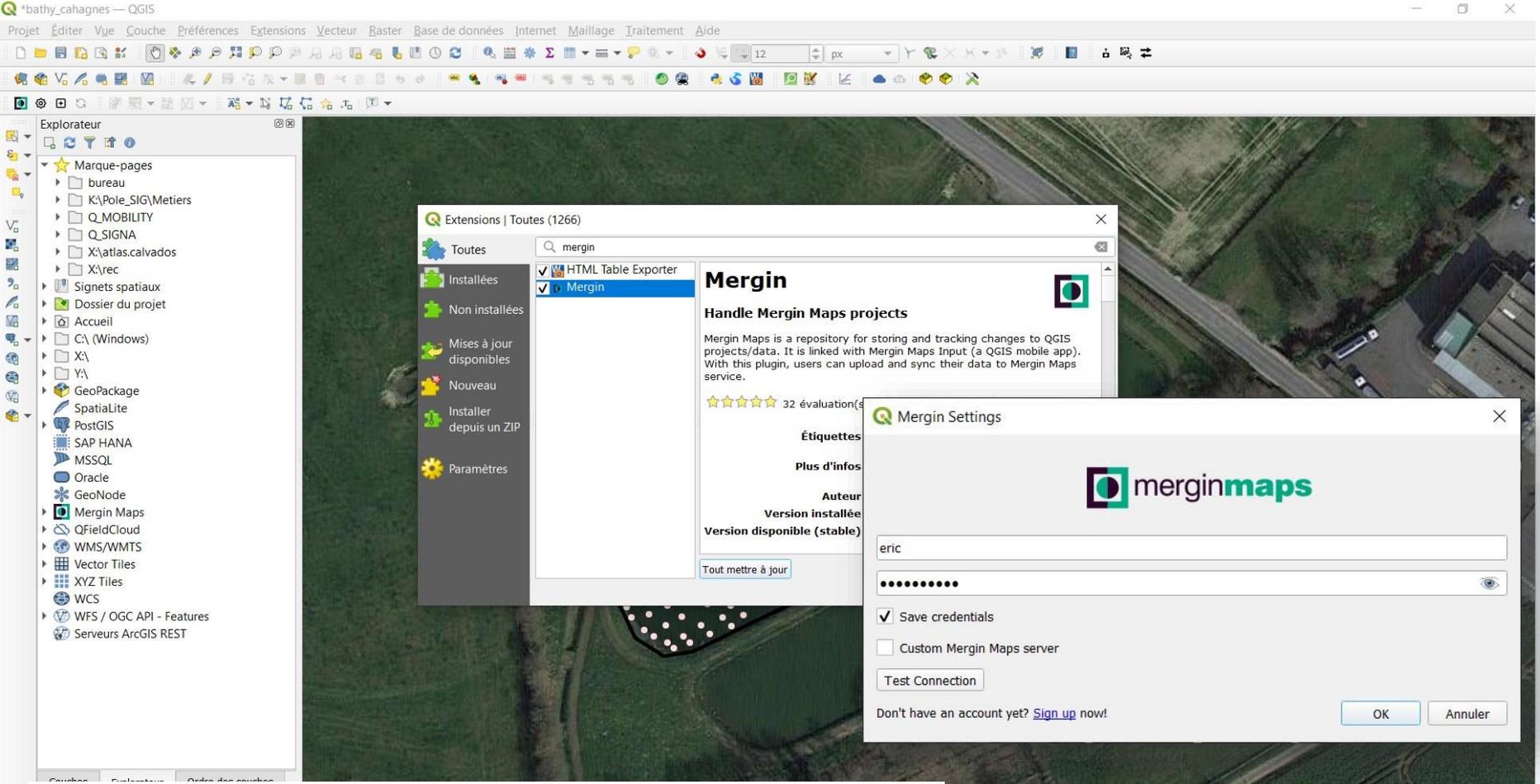
**LES WIDGETS DE QGIS SONT UTILISABLES DANS MERGIN MAPS**

# QGIS DESKTOP (EXEMPLE)

The screenshot displays the QGIS Desktop interface. The main window is titled 'bathy\_cahagnes — QGIS'. The 'Propriétés du projet' dialog box is open, showing the 'Paramètres de la Vue' tab. The 'Échelles de projet prédéfinies' section is collapsed. The 'Définir l'emprise maximale du projet (actuel : vue de la carte)' option is checked. The dialog contains four input fields for the bounding box coordinates: Nord (6285431,8336), Ouest (-85238,9745), Est (-84754,5835), and Sud (6285161,9586). The 'Calculer depuis la couche' button is highlighted with a blue box. The 'Étendue du canevas de carte' button is also visible. The map background shows a satellite view of a building and surrounding area. The bottom status bar shows 'Rendu' and 'EPSG:3857'.

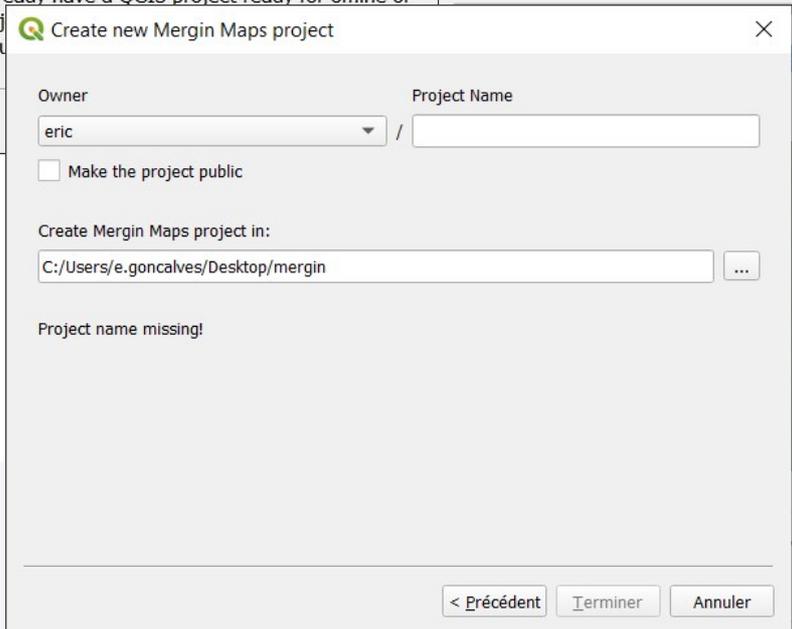
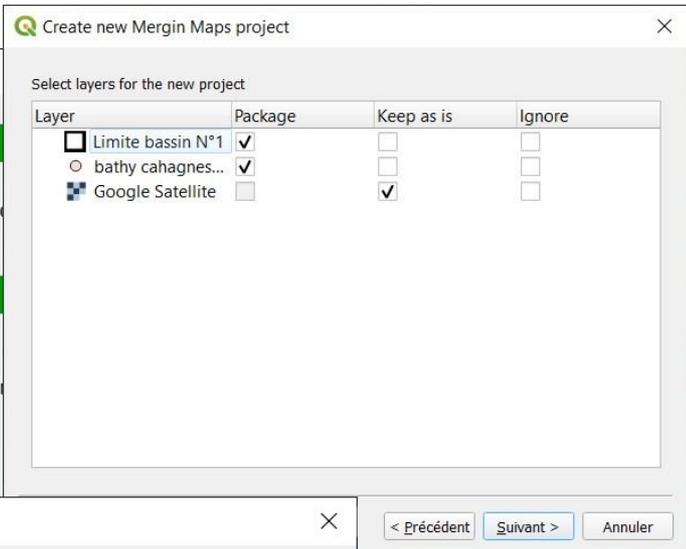
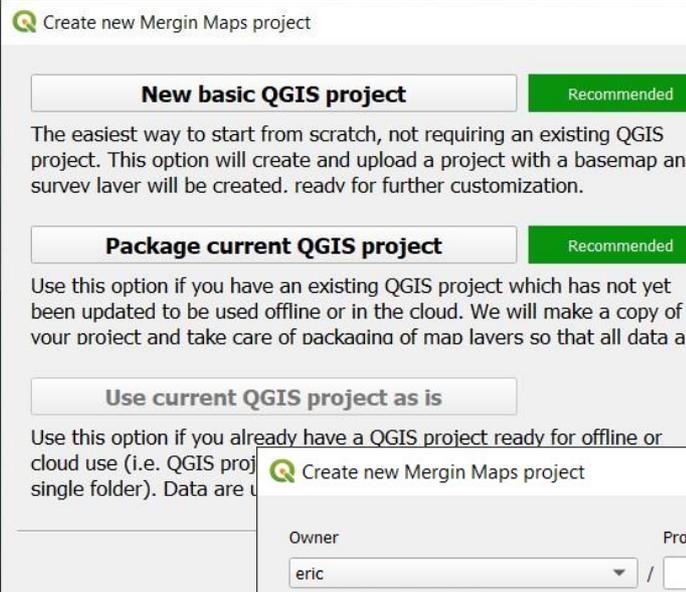
*DÉTAIL : BIEN DÉFINIR L'EMPRISE DU PROJET*

# QGIS DESKTOP (PLUGIN MERGIN)



**INSTALLATION DU PLUGIN MERGIN  
ET INDICATION DU COMPTE USER DEPUIS LE  
PLUGIN**

# QGIS DESKTOP (PLUGIN MERGIN)



*DEPUIS LE PLUGIN : CRÉÉ UN NOUVEAU PROJET EN CHOISSANT LES COUCHES, NOMMER LE PROJET ET CHOISIR UN EMPLACEMENT POUR LE DOSSIER LOCAL*

# MERGINMAPS (INPUT)

Boîte de réception (160) - gonic × Merjin Maps: QGIS in pocket ×

https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.co.lutraconsulting&hl=fr

Google Play Jeux Applications Films et TV Livres Enfants

## Merjin Maps: QGIS in pocket

Lutra Consulting

4,4★  
213 avis

50 k+  
Téléchargements

PEGI 3

Installer sur d'autres appareils

Cette application est disponible pour certains de vos appareils

View collected data on a map  
Capture field data easily through your mobile

Preview or edit details of your geodata  
Closure RM-03  
Type: IG  
Square Eborac-4  
Backhaul: 0

Customizable forms  
Edit Feature  
Clear forms with QGIS/QGIS or data entry

Find assets and present yourself on the field  
Choose Active Layer  
Points  
Polygon

Update asset information while on-site  
Edit Feature  
Barnsley Road, Sheffield  
43 days ago

Coordonnées du développeur

Plus d'applis à essayer

Adobe Scan : scanner PDF, OCR  
Adobe  
4,7★

APPLICATION  
DISPONIBLE SUR  
LES STORES

# MERGIN MAPS (INPUT)

CONNEXION AVEC LE  
COMPTE USER

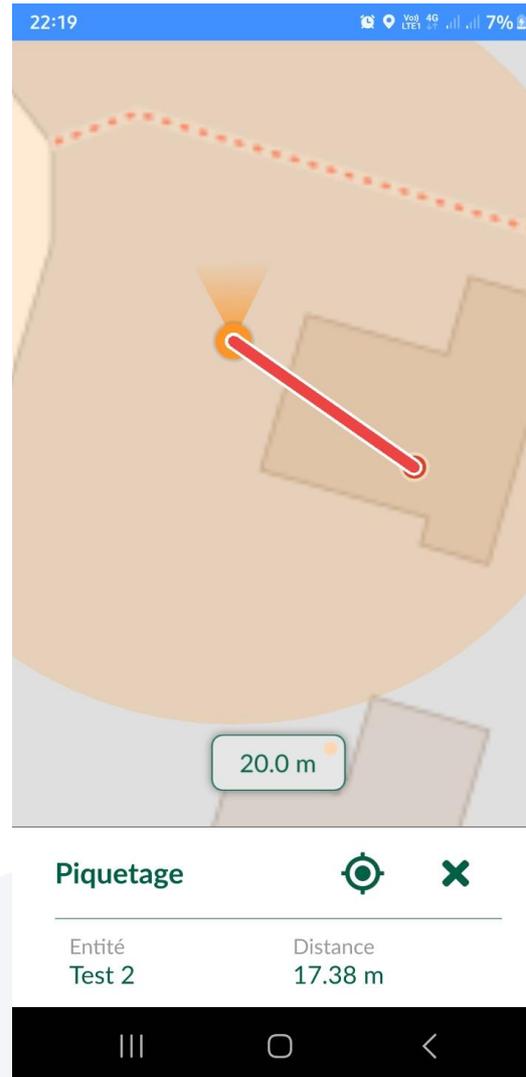
LE PROJET PUBLIÉ EST  
DISPONIBLE

GO SUR LE TERRAIN !



# MARGIN MAPS (INPUT)

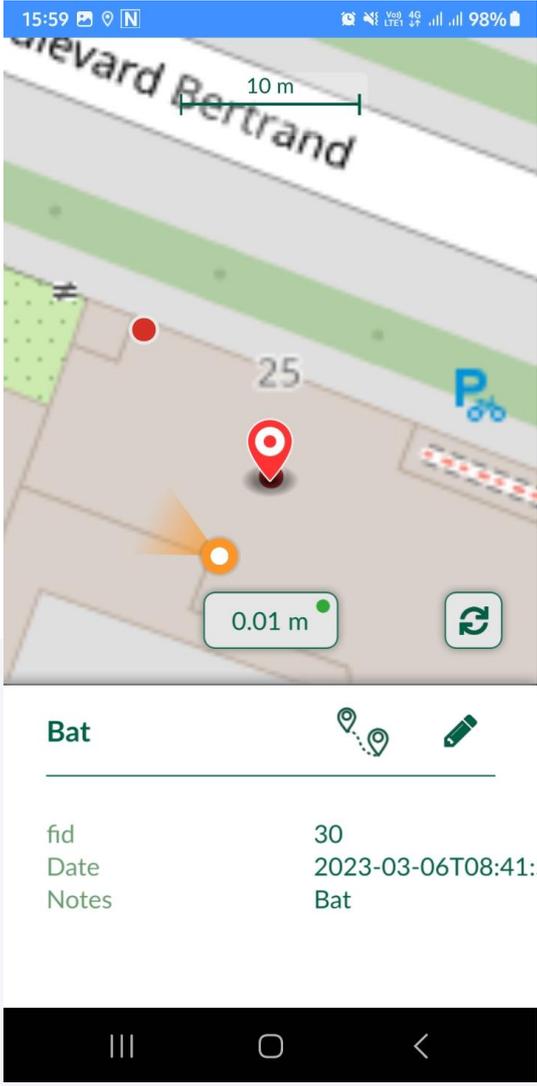
*MODE PIQUETAGE POSSIBLE*



# MERGIN MAPS (INPUT) + PRÉCISION RTK



# MERGIN MAPS (INPUT) PRÉCISION RTK



<https://www.ardusimple.com/product/rtk-handheld-surveyor-kit/>

# MERGIN MAPS (INPUT) PRÉCISION RTK

15:57 NTRIP Client 99%

FloatRTK:5 Age: 1.0s

Disconnect 0,0 km/h

38 031 Bytes

03:57:06 Service Started  
03:57:06 GPS Mock Location Enabled  
03:57:06 Device: RTK\_GNSS\_887  
03:57:06 Trying to Connect...  
03:57:09 Bluetooth Device Connected  
03:57:09 Fix type is now GPS  
03:57:09 Using 3 satellites  
03:57:10 Network: Connecting...  
03:57:10 NTRIP: Connected to caster  
03:57:30 Fix type is now DGPS  
03:57:30 Using 5 satellites  
03:57:32 Fix type is now FloatRTK

15:57 NTRIP Client 99%

RTK:12 Age: 1.0s

Disconnect 0,1 km/h

71 107 Bytes

03:57:06 Service Started  
03:57:06 GPS Mock Location Enabled  
03:57:06 Device: RTK\_GNSS\_887  
03:57:06 Trying to Connect...  
03:57:09 Bluetooth Device Connected  
03:57:09 Fix type is now GPS  
03:57:09 Using 3 satellites  
03:57:10 Network: Connecting...  
03:57:10 NTRIP: Connected to caster  
03:57:30 Fix type is now DGPS  
03:57:30 Using 5 satellites  
03:57:32 Fix type is now FloatRTK  
03:57:38 Using 9 satellites  
03:57:39 Using 11 satellites  
03:57:45 Fix type is now RTK  
03:57:54 Using 12 satellites

15:59 Infos GPS 98%

Source Internal

Longitude 0° 22.102' W Latitude 49° 10.807' N

X -41006.21 Y 6305478.80

Précision horizontale 0.01 m Précision verticale 0.02 m

Altitude 68.33 m Satellites (utilisés/en vue) N/A

Vitesse 0.07 km/h Dernière correction 15:59:02 CET

Gérer les récepteurs GPS

[https://docs.centipede.fr/docs/Rover\\_rtklib\\_android/](https://docs.centipede.fr/docs/Rover_rtklib_android/)

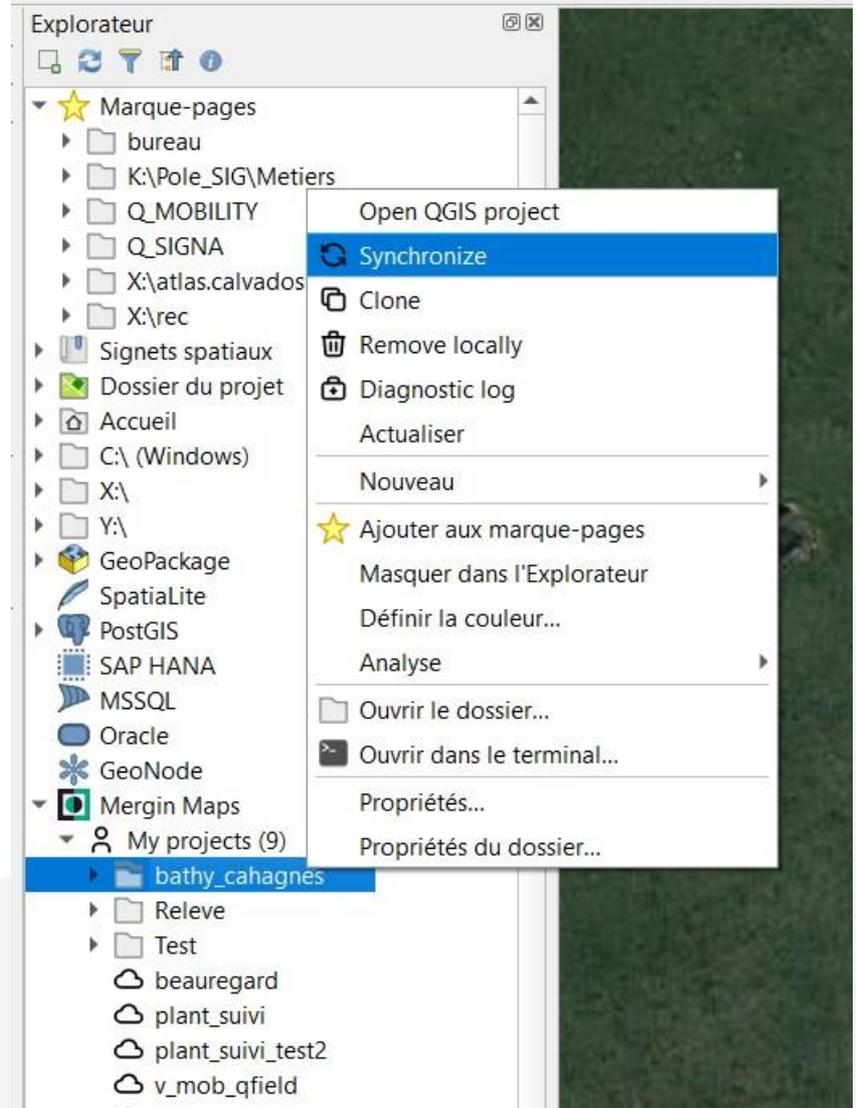
# MERGIN MAPS (INPUT) PRÉCISION RTK



1. Connexion Bluetooth au récepteur GNSS
2. Position fictive via NTRIP à paramétrer dans la tablette ou le smartphone
3. Connexion au caster depuis l'application NTRIP
4. Lancement de Merjin Maps

[https://docs.centipede.fr/docs/Rover\\_rtklib\\_android/](https://docs.centipede.fr/docs/Rover_rtklib_android/)

# QGIS DESKTOP (SYNC)



# QGIS DESKTOP (SYNC)

bathy\_cahagnes — QGIS

Projet Éditer Vue Couche Préférences Extensions Vecteur Raster Base de données Internet Maillage Traitement Aide

Couches

- bathy\_cahagnes\_270722
- Taux envasement Cahagnes
- Limite\_bassin\_N°1
- Google Satellite
- OpenStreetMap



Couches Explorateur Ordre des couches

Coordonnée -85151,5 6285387,2 Échelle 1:1486 Loupe 100% Rotation 0,0 ° Rendu EPSG:3857

## MERCI DE VOTRE ATTENTION !

ERIC GONÇALVES  
SERVICE MOBILITÉS ACTIVES  
CHARGÉ DE LA GESTION DU RÉSEAU CYCLABLE  
PORT. 06 65 92 45 95  
@ ERIC.GONCALVES@CALVADOS.FR

### Publications intéressantes, A SUIVRE:

- <https://pigrecoinfinito.com/>
- <https://static.geotribu.fr/>



**Calvados**



LE DÉPARTEMENT

**DÉPARTEMENT DU CALVADOS**

BP 20520 • 14035 Caen CEDEX 1

**calvados.fr**  
f t i in v