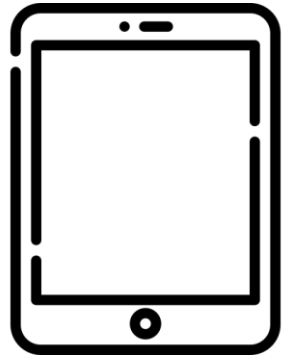
SDIS 29



Tablettes numériques unifiées au SDIS 29 & évolution de l'application « OsmAnd »

GÉOSDIS PAU 2024

Tablettes numériques unifiées

Contexte

- Multiplication des projets mobiles au sein de l'établissement.
- Gestion en silos sur les applicatifs et le matériel informatique.
- De nombreux acteurs à réunir autour d'un projet fédérateur.
  - Service opération (GOMS) ;
  - Service SIG (GOMS) ;
  - Service Prévision (GPER) ;
  - Groupement des Systèmes d'information (GSI) ;
  - Sous-direction Santé (SSSM).





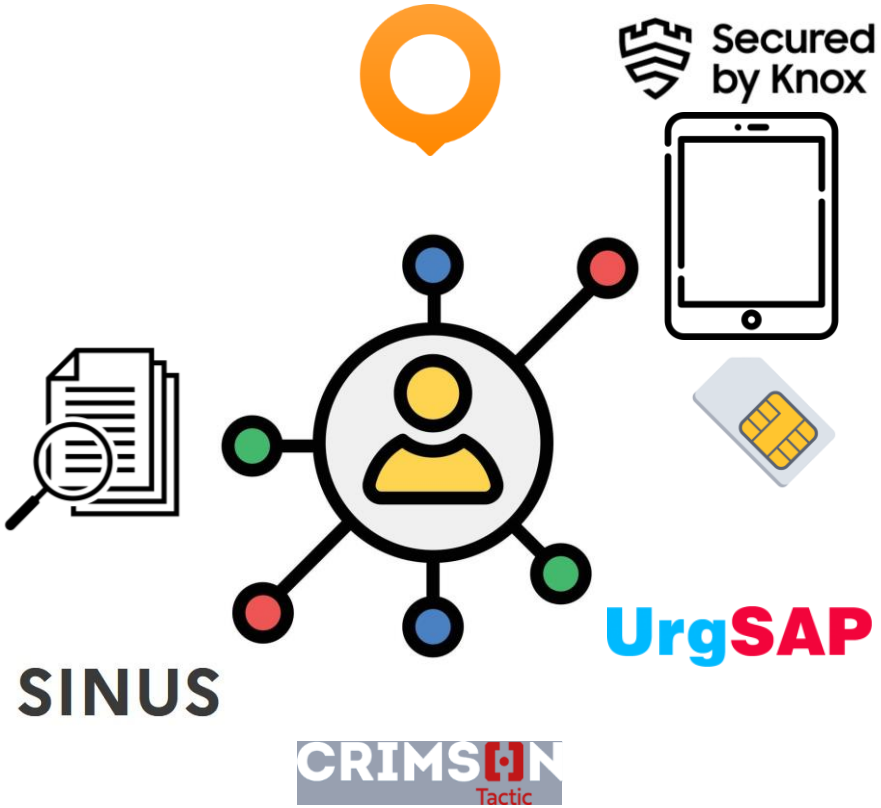
Tablettes numériques unifiées

SDIS 29

Lancement et périmètre du projet :

- ***Juin 2021***

- Projet d'unifier les usages mobiles sur un support unique *(chef de projet : Cdt François Gérard - ComSIC du SDIS 29)* :
  - Définition d'un standard de tablette 9,7" ;
  - Outil connecté *(carte SIM)* ;
  - Mise en place d'un logiciel de sécurité informatique : Samsung Knox *(MDM - Mobile device management "gestion de terminaux mobiles")* et formation sur l'application ;
  - Sélection des applications retenues par le SDIS 29 :
    - bilan UrgSAP ;
    - cartographie opérationnelle "OsmAnd" ;
    - consultation des documents opérationnels *(ETARE, notes d'information, guides et circulaires, memento, annuaires téléphoniques, ...)* ;
    - CRIMSON ;
    - SINUS *(Le Système d'Information Numérique Standardisé)* ;
    - MyStart



Tablettes numériques unifiées

Planification du projet :

- ***2ème semestre 2021***

❑ Conception d'un prototype conforme à la commande du groupe de travail *(Marc Jestin – service SIG).*

- ***1er semestre 2022***

❑ Réalisation d'un test dans des CIS *(rédaction d'un protocole de test par le GOMS).*

- ***2ème semestre 2022***

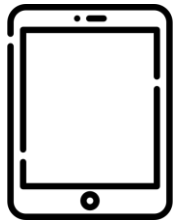
❑ Synthèse concluante de l'expérimentation des tablettes connectées.

❑ Validation du dimensionnement du parc informatique, avec une proposition de budget 2023.

- ***2023***

❑ Début de la phase de déploiement des tablettes connectées dans les CIS.





Gestion de terminaux mobile

SDIS 29

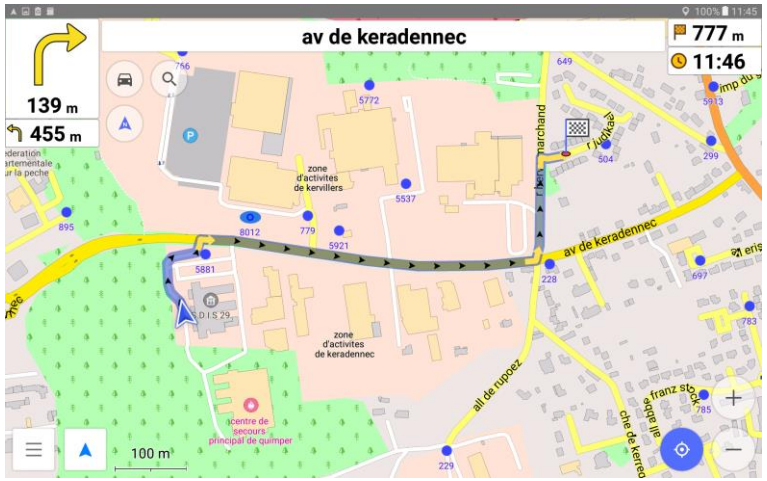
- Mise en place d'une application de mobile device management (MDM) ou « gestion de terminaux mobiles », permettant la gestion d'une flotte d'appareils ;
- Solution retenue : Knox de Samsung ;

Secured by Knox

Évolution de l’application OsmAnd

Rappel du projet

- Projet de « cartographie embarquée » au SDIS 29 proposé au comité de direction en septembre 2013.
  - Accord de principe et test réalisé en 2014.
  - Lancement réel après seconde tranche de déploiement depuis 2016
  - Formats standards et OpenSource.
- Version 2.6 d’OsmAnd actuellement validée et déployée.
  - Souhait d’évoluer vers la version 4 disponible depuis 2021 et de personnaliser l’interface.



Veille technologique

- Gendarmerie nationale ST(SI)² : Refonte de l’application OsmAnd pour le projet « NéoGend ».
- Développement d’un outil mobile dans le cadre du projet NexSIS ?

NexSIS
SI des Secours de nouvelle génération

Projet du SDIS 29

- Évolution de l'application OsmAnd sous Android :
  - Projet tuteuré de deux étudiants en 4ème année en école d'ingénieurs de Brest (ISEN), spécialité cybersécurité (Augustin FRÉARD & Paul LATROBE).

OsmAnd MAPS & NAVIGATION
ISEN ALL IS DIGITAL! BREST
SDIS 29

Demandes d'évolutions (OsmAnd)

Lettre de mission :

- Rédaction de la documentation technique
- Création de fiches de procédures listant les modifications apportées
- Livraison finale d'un fichier APK modifié et testé
- Mettre en place un environnement de travail déconnecté et assurer
- le contrôle qualité

Sollicitation de l'ISEN de Brest pour travailler sur les évolutions souhaitées par les utilisateurs du service SIG.

- Personnalisation de l'application OsmAnd *(menu d'entrée, interface, ajout de logo du service, etc)*
- Pouvoir consulter les données attributaires métiers du SDIS, notamment sur les Points d'eau d'Incendie *(PEI),* les performances des hydrants *(le débit),* la nature, etc.
- Visualiser les PER et ouvrir le plan de l'établissement par le biais de la carte.
- Adapter des symboles et des icônes au plus proche des atlas papiers et du SIG du SDIS 29.
- Évoluer sur la version 4 d'OsmAnd
- Paramétrage des flux externes OGC sur l'application *(WMS, WFS, WMTS & TMS)*
- Étudier l'interconnexion de l'application de navigation avec le système Antares pour automatiser la géolocalisation des interventions, ainsi que les possibilités d'interfacer la solution avec le réseau radio du futur *(RRF)*

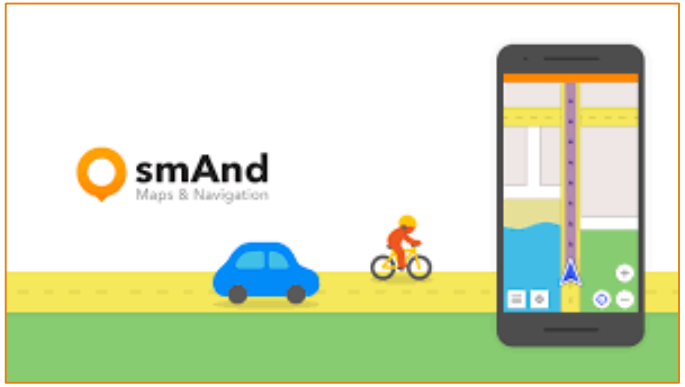


1. Évoluer sur la version 4 d'OsmAnd

- Objectif de bénéficier des nombreuses améliorations développées depuis la version 2.6

- Choix d'une version de build OsmAnd pour réaliser le développement spécifique :

- Faire réaliser les tests et vérifications de compatibilité avec les tablettes par l'ISEN.



OsmAnd
SDIS29







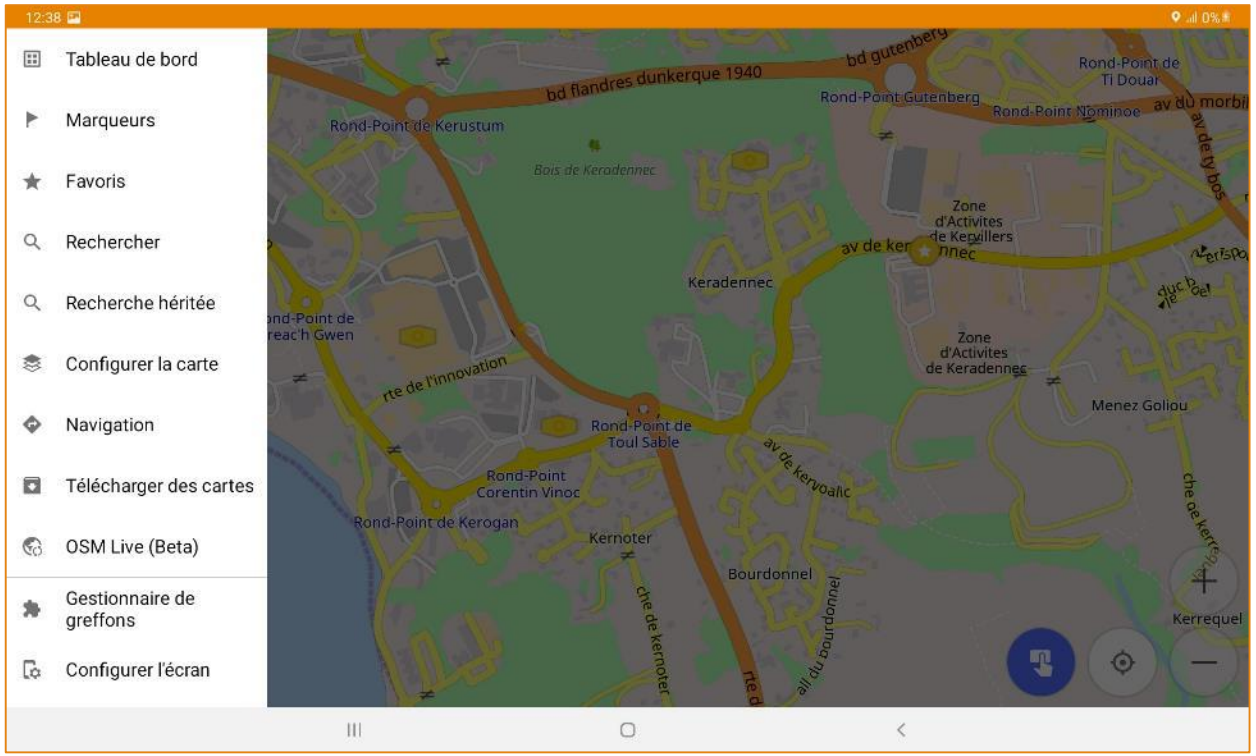




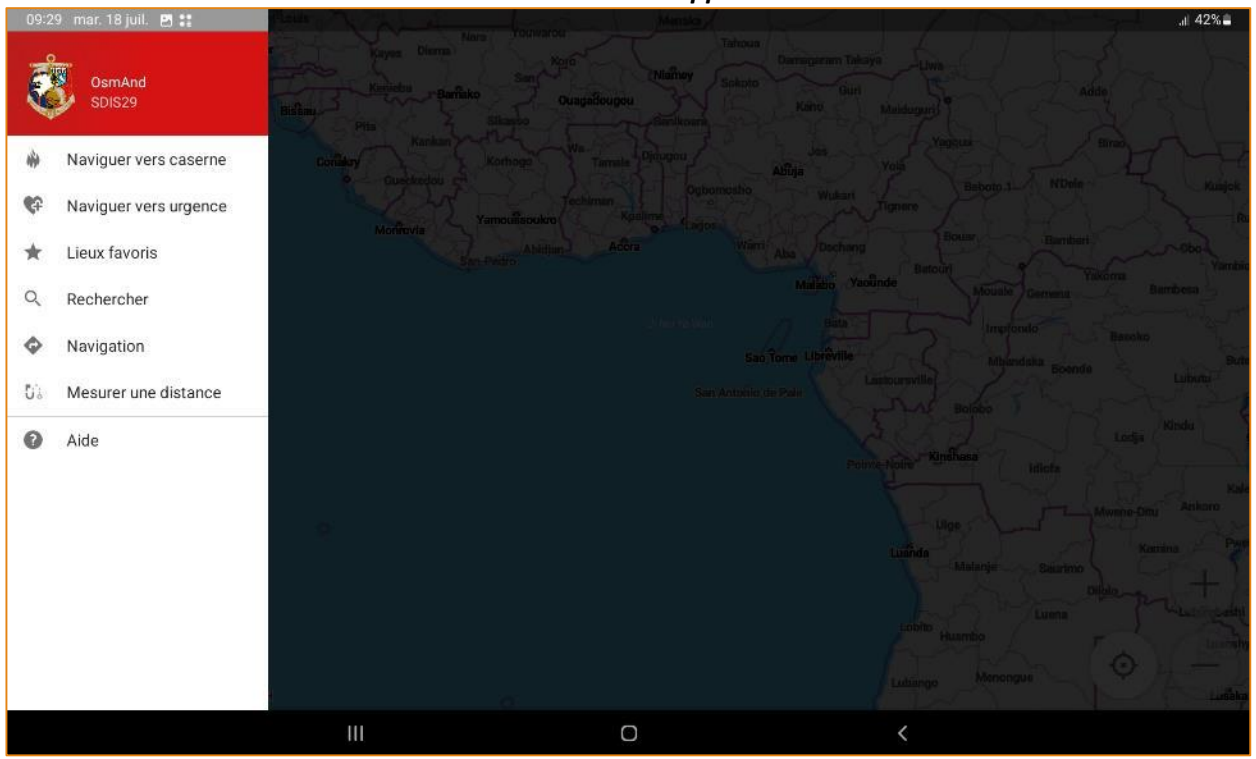
2. Personnalisation de l'application OsmAnd

- Accueil simplifié et estampillé « SDIS 29 »

OsmAnd 2.6



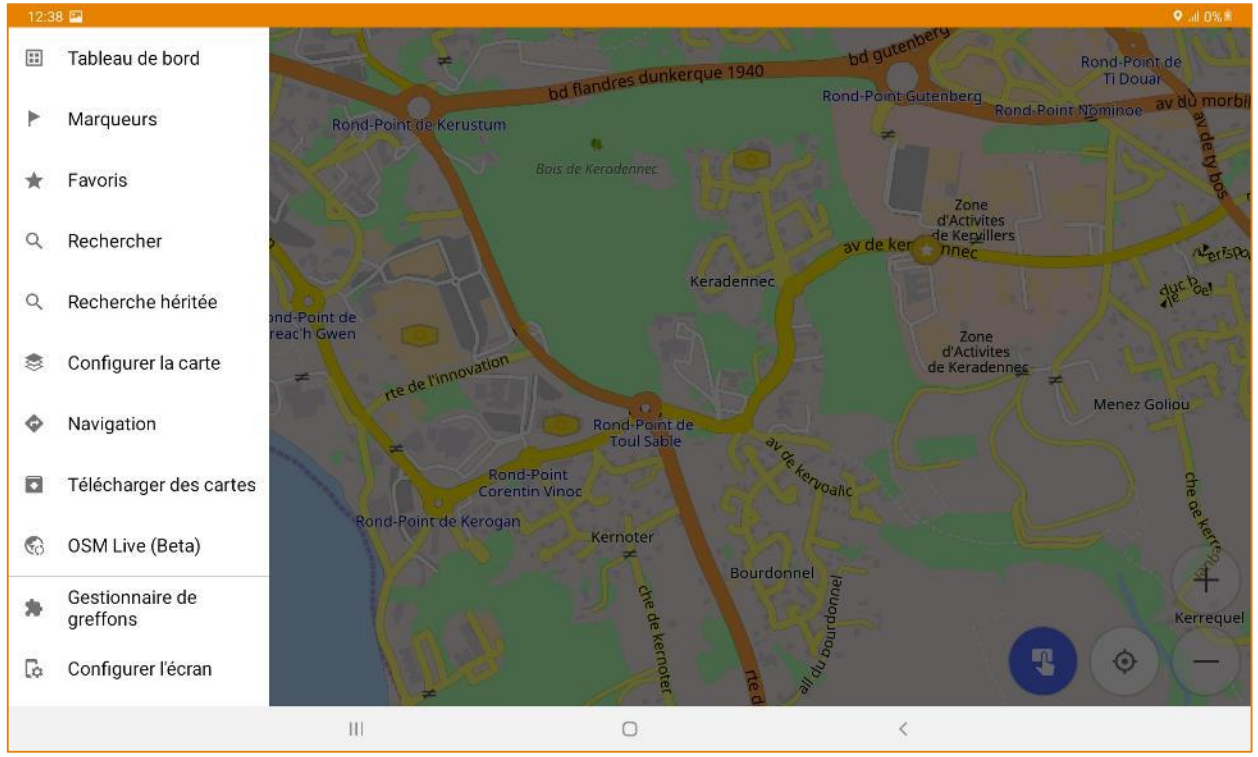
OsmAnd 4.4 + développement



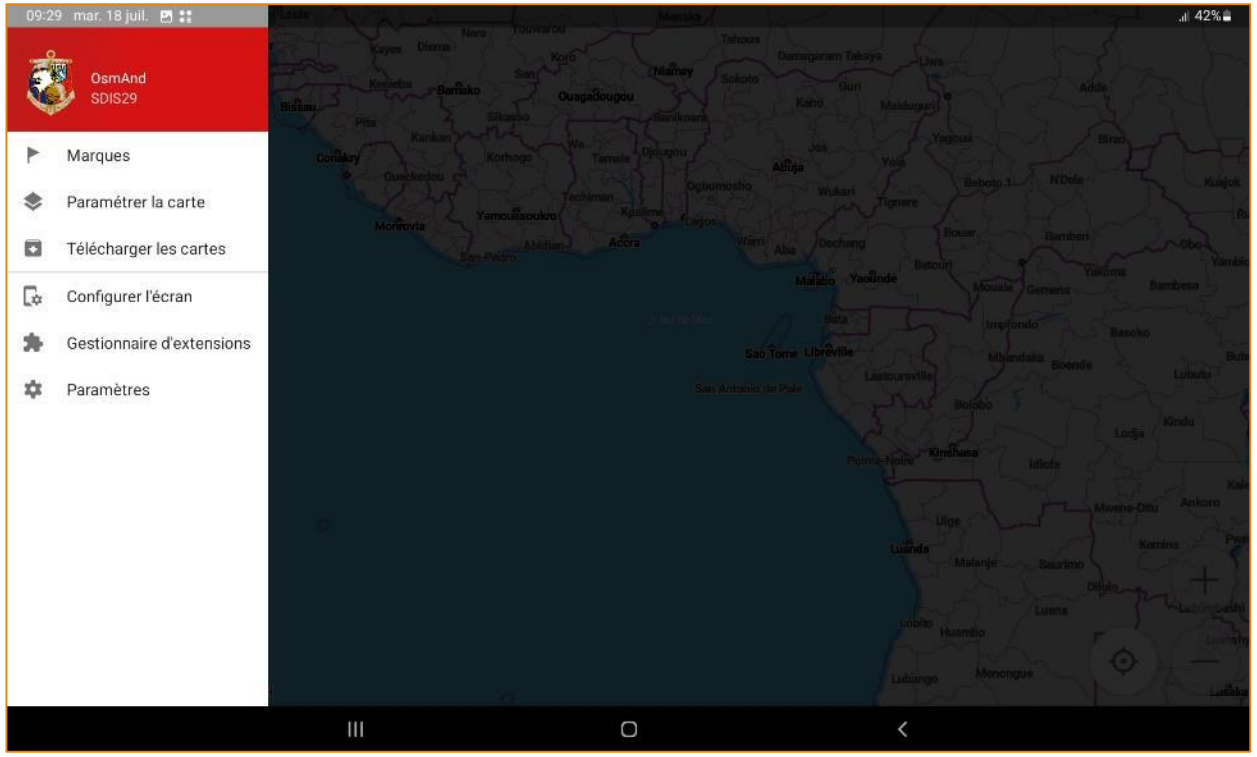
2. Personnalisation de l'application OsmAnd

- Menu « caché » par appui long sur l'en-tête SDIS 29

OsmAnd 2.6



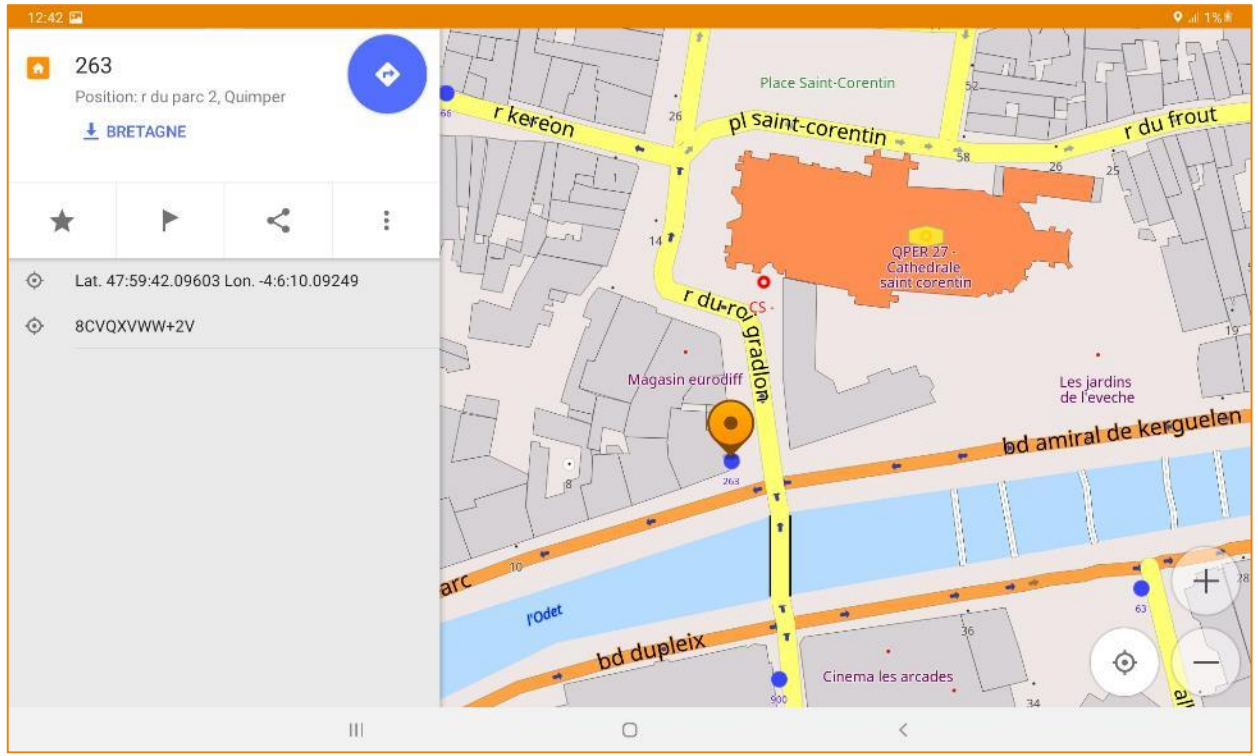
OsmAnd 4.4 + développement



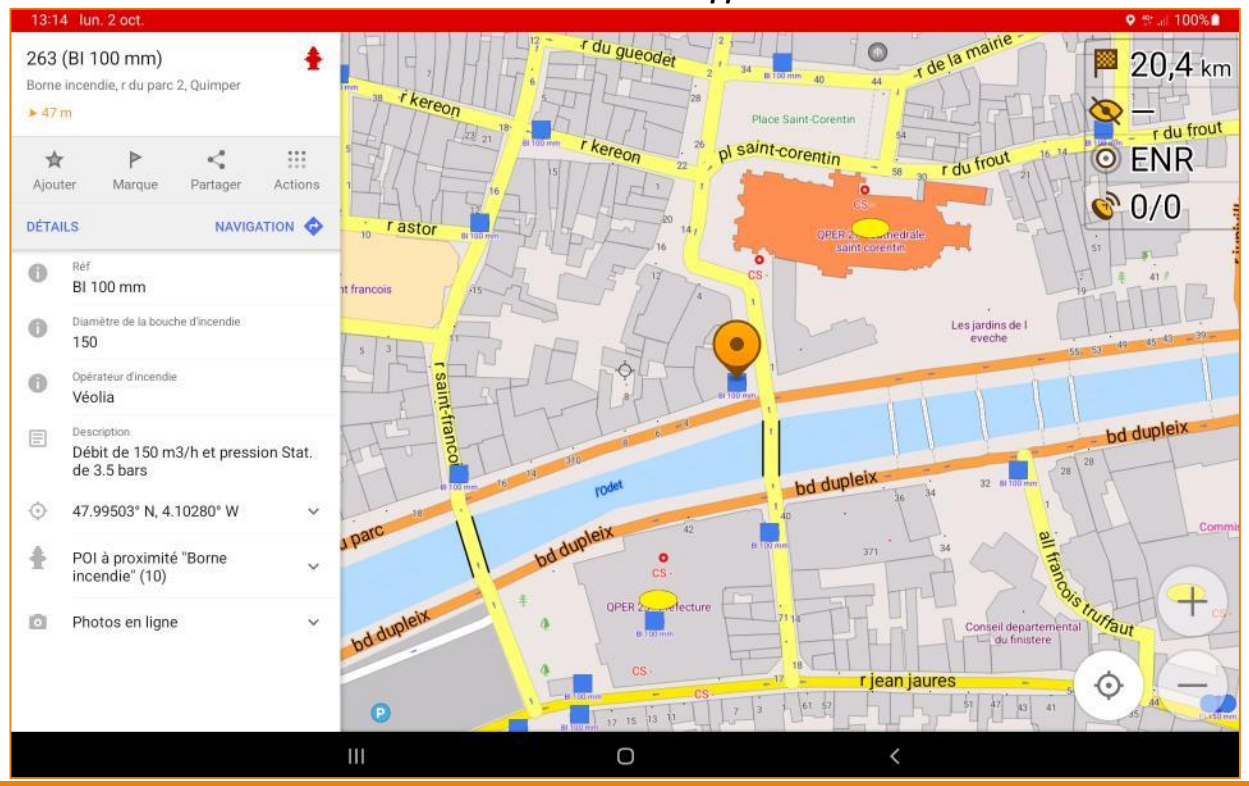
3. Consulter les données attributaires

- Points d'eau d'incendie (PEI), les performances des hydrants (le débit), la nature, etc.

OsmAnd 2.6



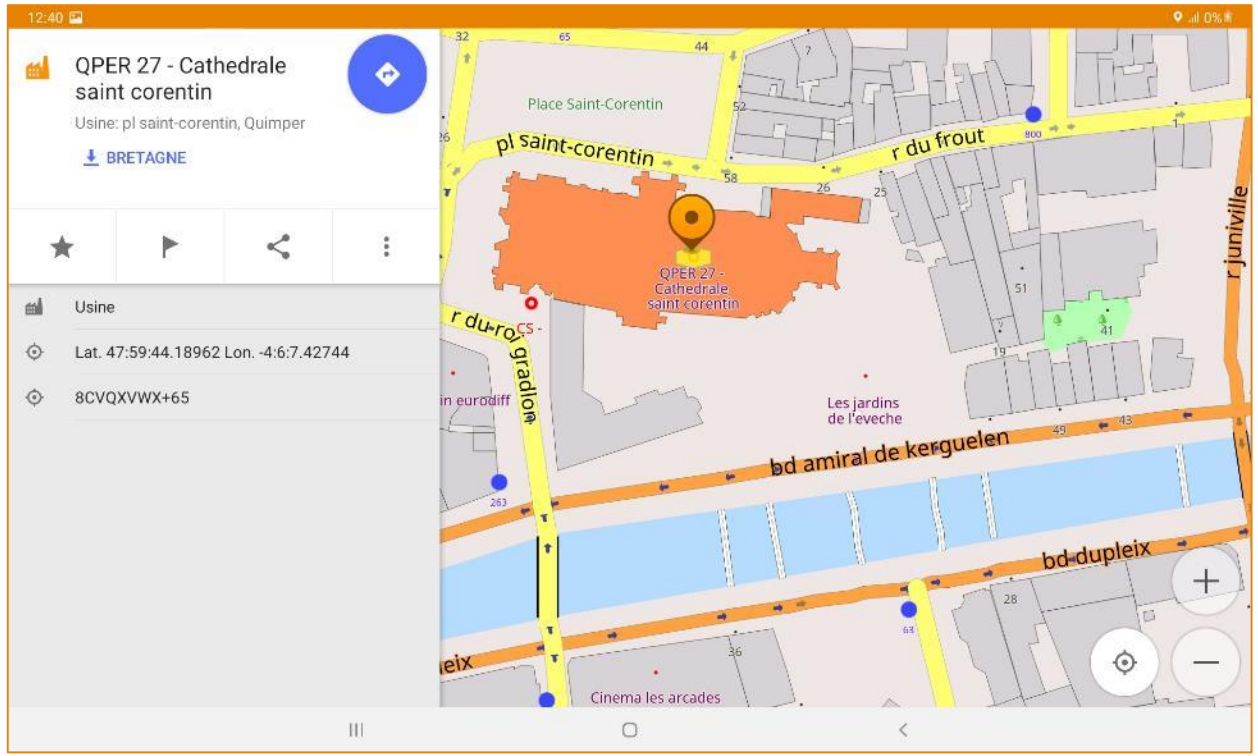
OsmAnd 4.4 + développement



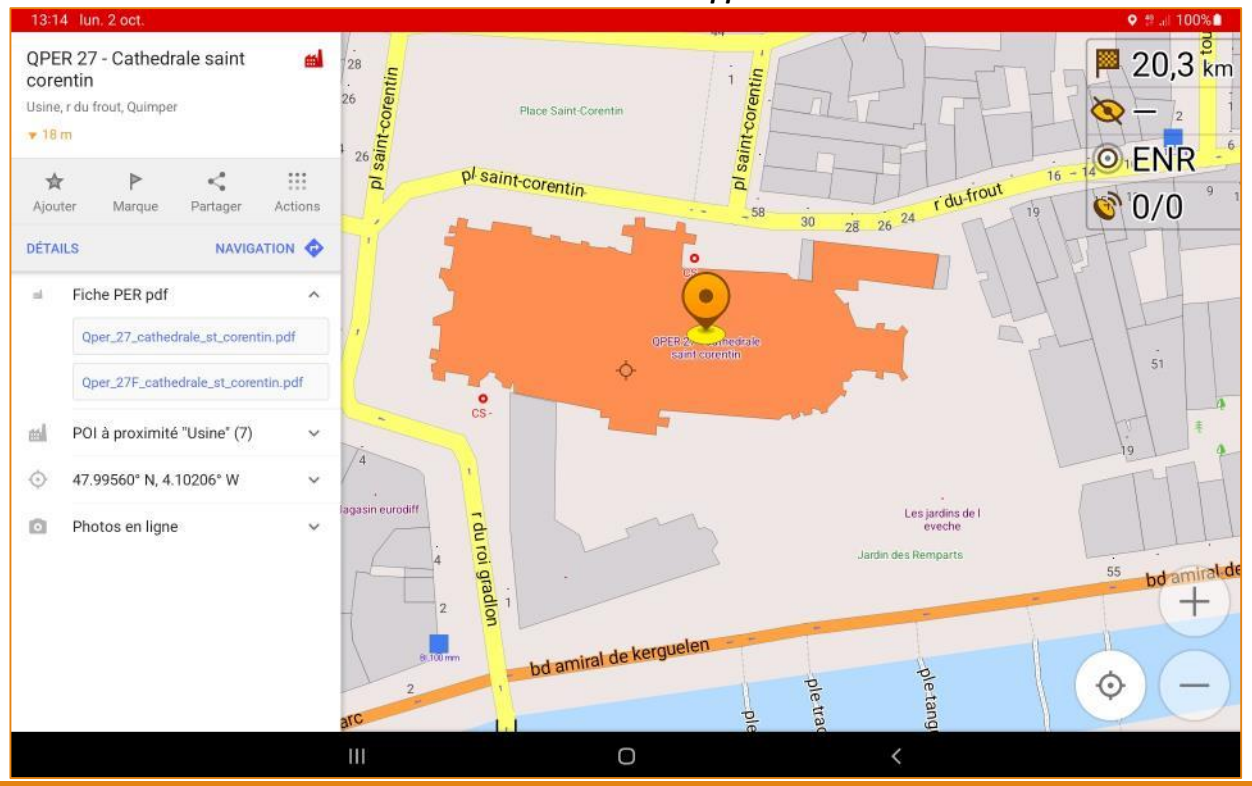
4. Visualiser les ETARE et ouvrir le plan de l'établissement

- Consultation directement via la carte.

OsmAnd 2.6



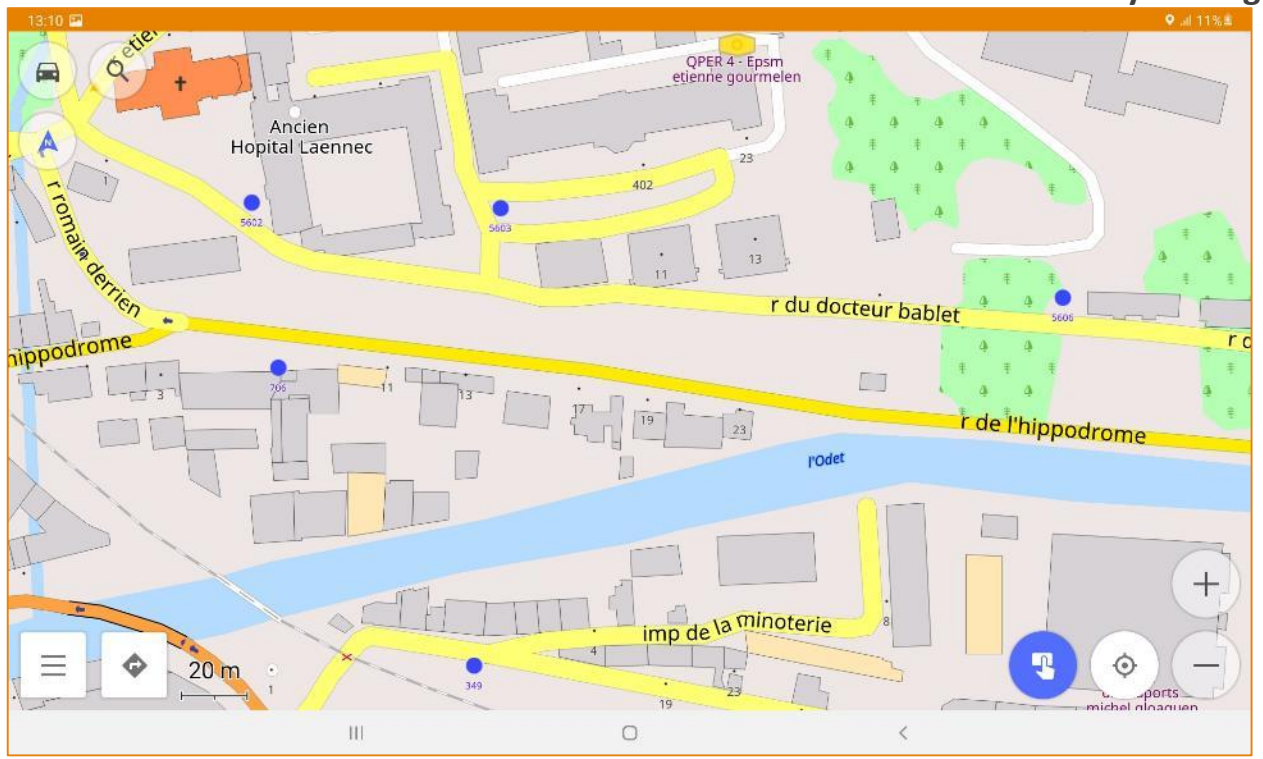
OsmAnd 4.4 + développement



5. Symbologie

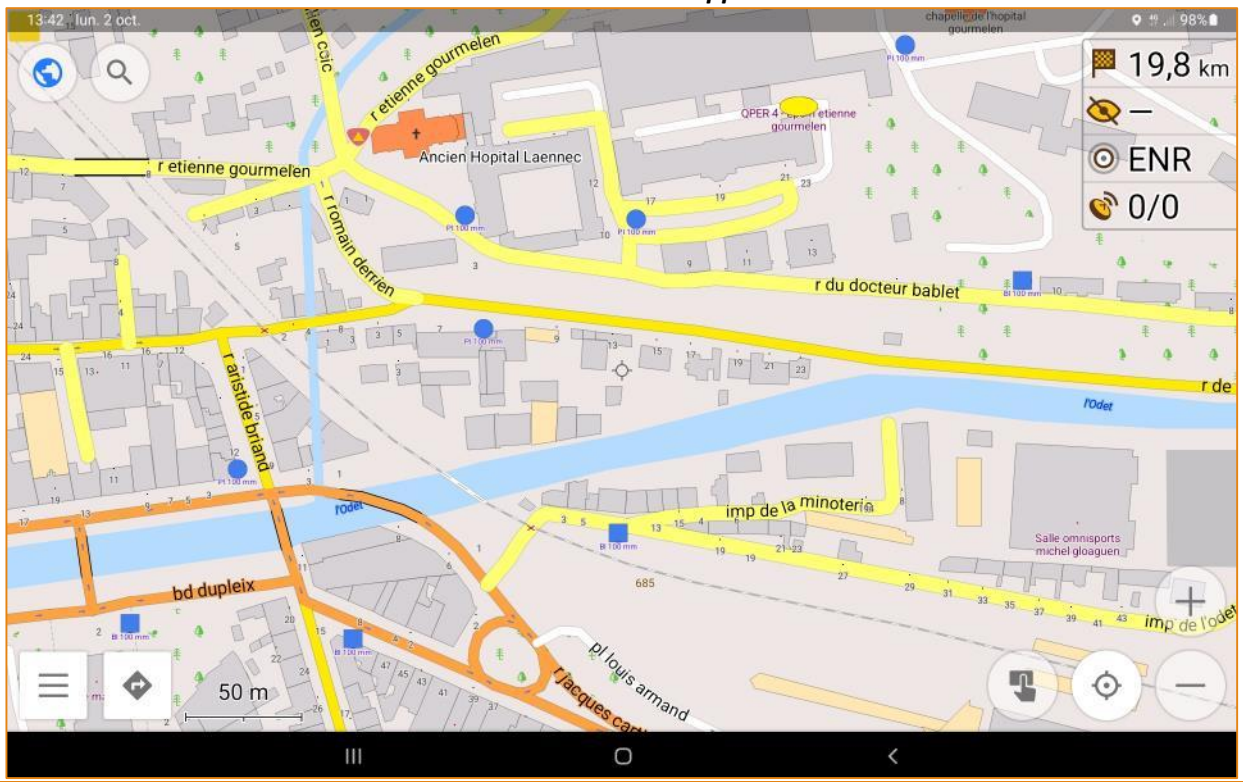
- Adapter des symboles et des icônes au plus proche des atlas papiers et du SIG du SDIS 29.

OsmAnd 2.6



Symbologies PEI + EPART

OsmAnd 4.4 + développement



Points non traités

Points n'ayants pas pu être développés avec l'ISEN :

6. Paramétrage des flux externes OGC sur l'application (WMS, WFS, WMTS & TMS)

7. Étudier l'interconnexion de l'application de navigation avec le système Antares pour automatiser la géolocalisation des interventions. Et étudier les possibilités d'interfacer la solution avec le réseau radio du futur (RRF)

-> Perspective à envisager lors d'un autre stage ISEN de Brest



<u>Autre point remarquable</u>:

- Nouveau moteur de rendu OpenGL de carte plus rapide (2.5D : désormais disponible par défaut)

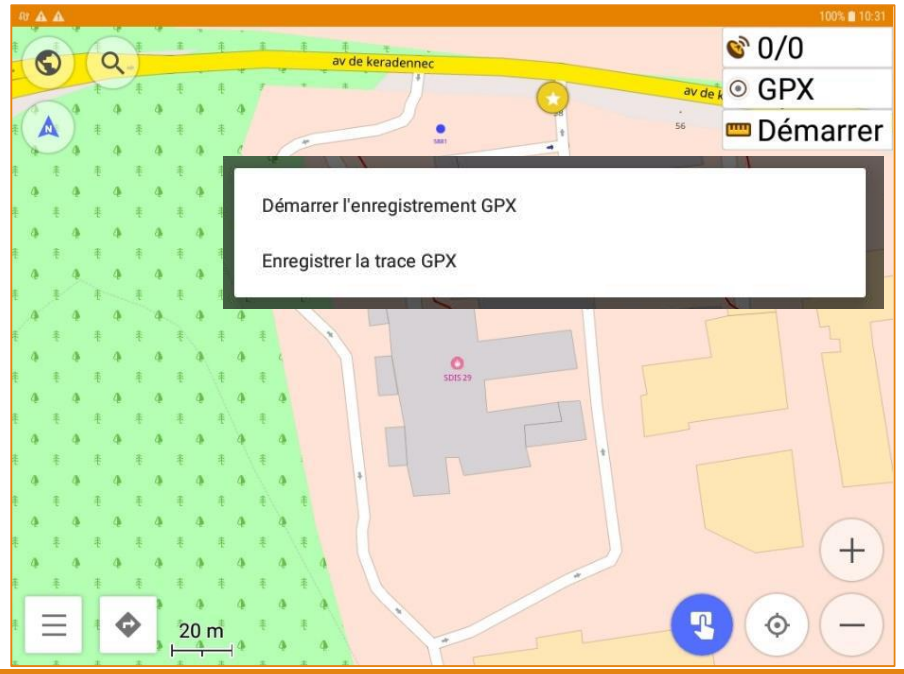
-> Mais ne fonctionne pas avec l'APK fourni par l'ISEN de Brest (point à approfondir)

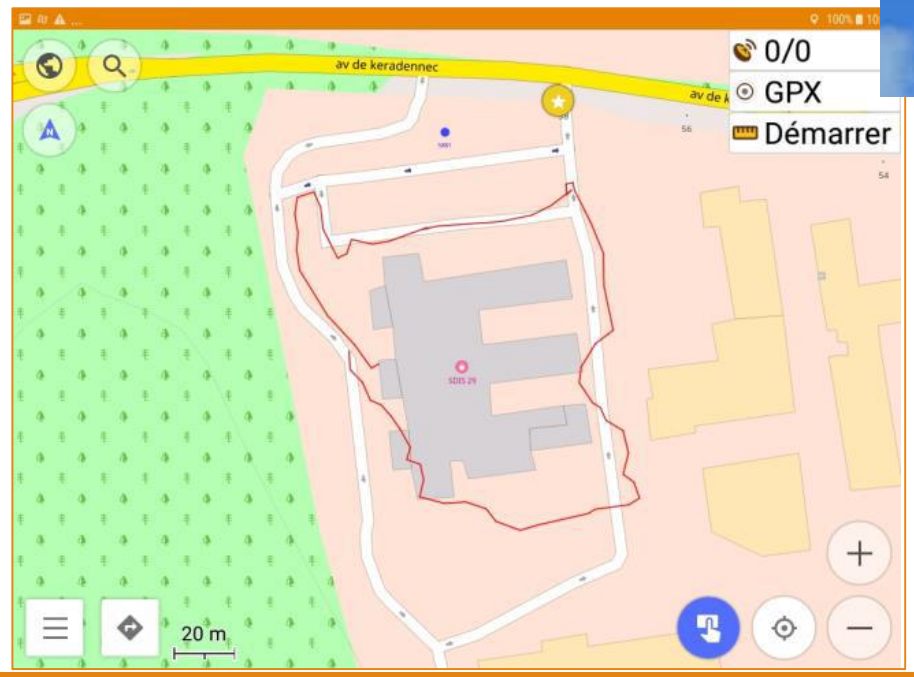
Besoin spécifique « périmètre de zone brûlée »

Demande spécifique du service OPS :

- Disposer d'un outil permettant de définir rapidement la zone brulée lors d'un feu
- Pouvoir utiliser l'outil sur une tablette dans le dragon lors du survol de la zone







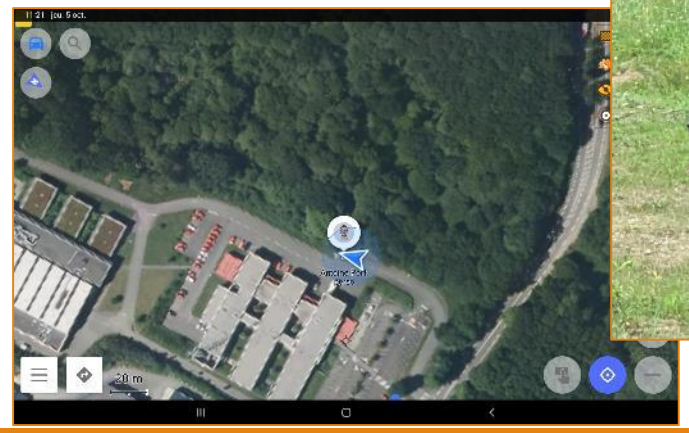
Besoins spécifiques Cyno

Demande spécifique de l'équipe cyno :

- ❑ Disposer d'un outil permettant de **partager la localisation des membres de l'équipe cyno** et de se visualiser mutuellement
- ❑ Pouvoir dessiner un ou plusieurs zones de couleurs différentes pour les « **secteurs de recherches** »

+

- Test ajout des outils de mesure par cercle concentrique et aux points
- Activation de l'outil de suivi GPS







Besoins spécifiques Cyno

❑Choix des outils :

Osmand est une application libre open source, le suivi de position est possible grâce à un addon (**OsmAnd Online GPS Tracker**) qui s'appuie sur le module de l'application **Telegram** (équivalent de « WhatsApp » mais en open source).



Pour permettre le suivi de position il faut donc :

1. Installer l'application Telegram et créer un groupe, par exemple « Groupe Cyno ».

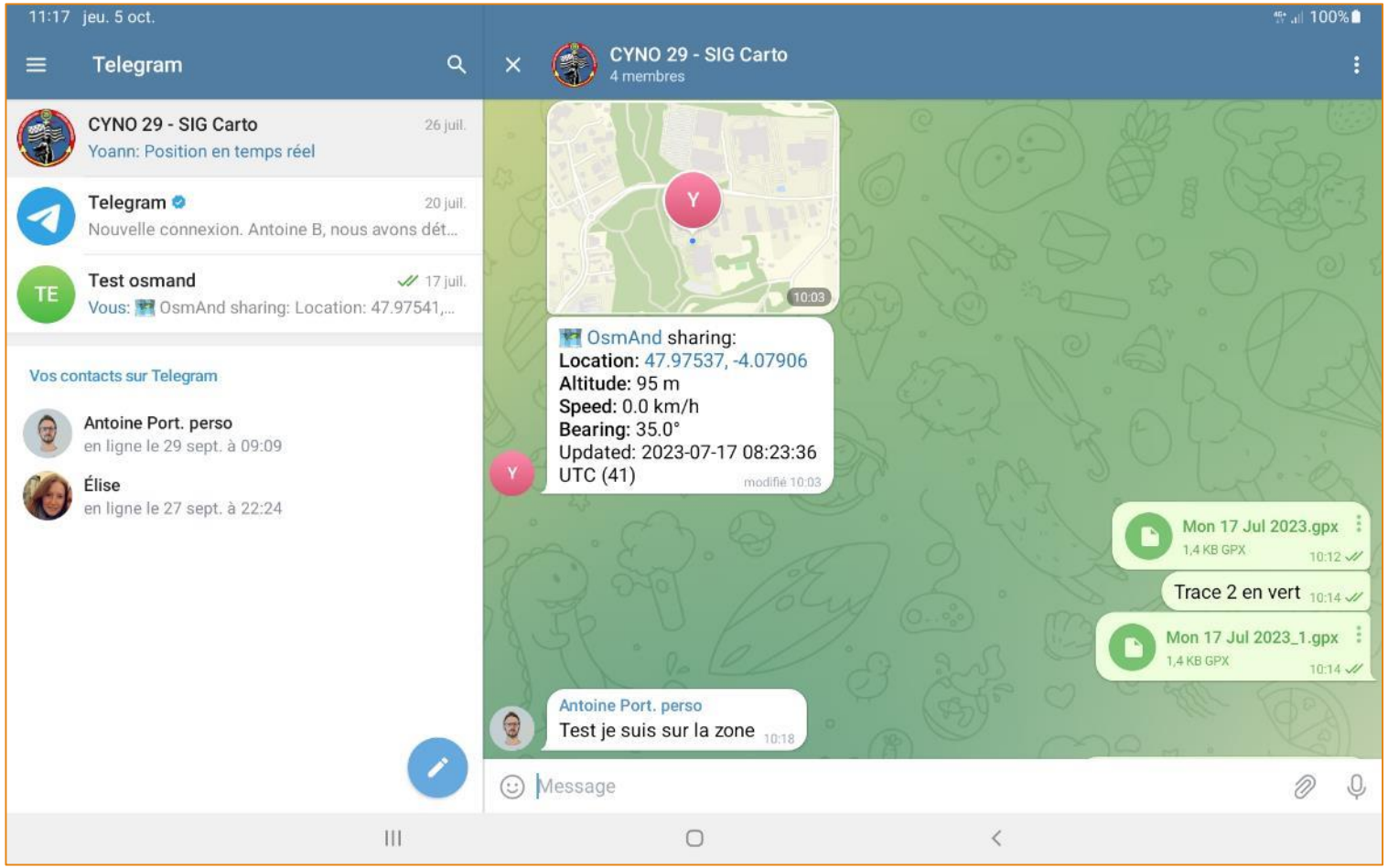
(Un téléphone pro ou perso est nécessaire pour valider l'inscription dans un groupe Telegram)

2. Installer « OsmAnd Online GPS Tracker »

3. Une fois ces 2 outils paramétrés, le suivi se fait directement dans l'application Osmand

1. Interface Télégram

- Permet de créer le groupe nécessaire pour le suivi de position
- Permet accessoirement d'échanger avec le groupe par message, envoyer des photos, traces GPX etc. si nécessaire



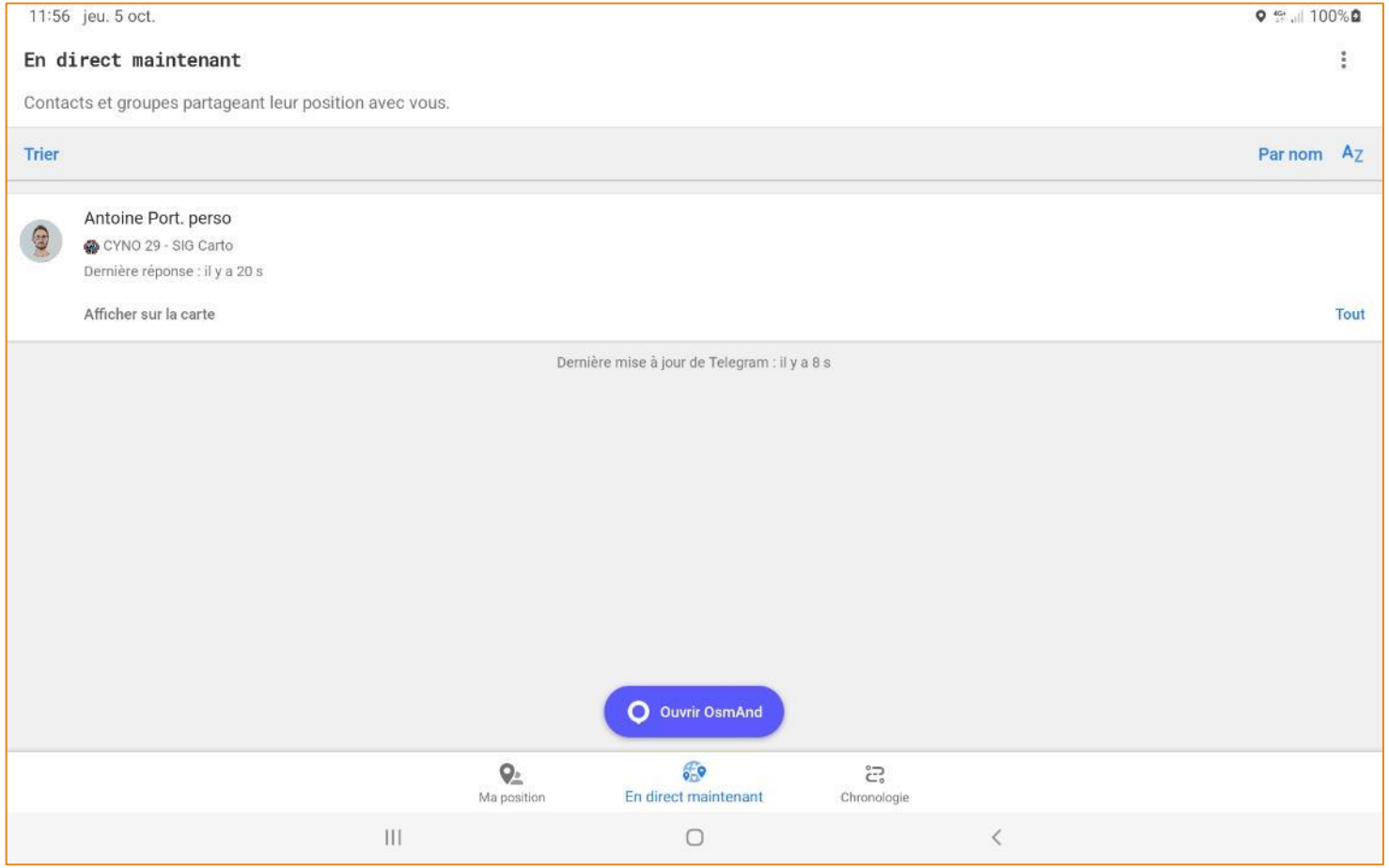
2. Interface OsmAnd Online GPS Tracker

- Permet d'activer le partage de position et de le rendre exploitable dans **OsmAnd**



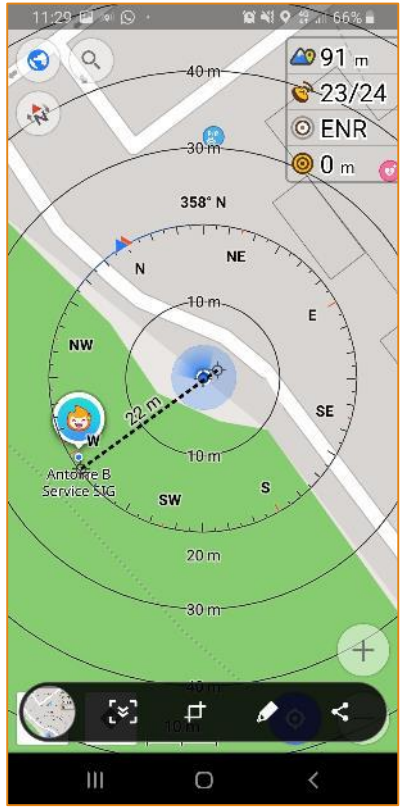
2. Interface OsmAnd Online GPS Tracker

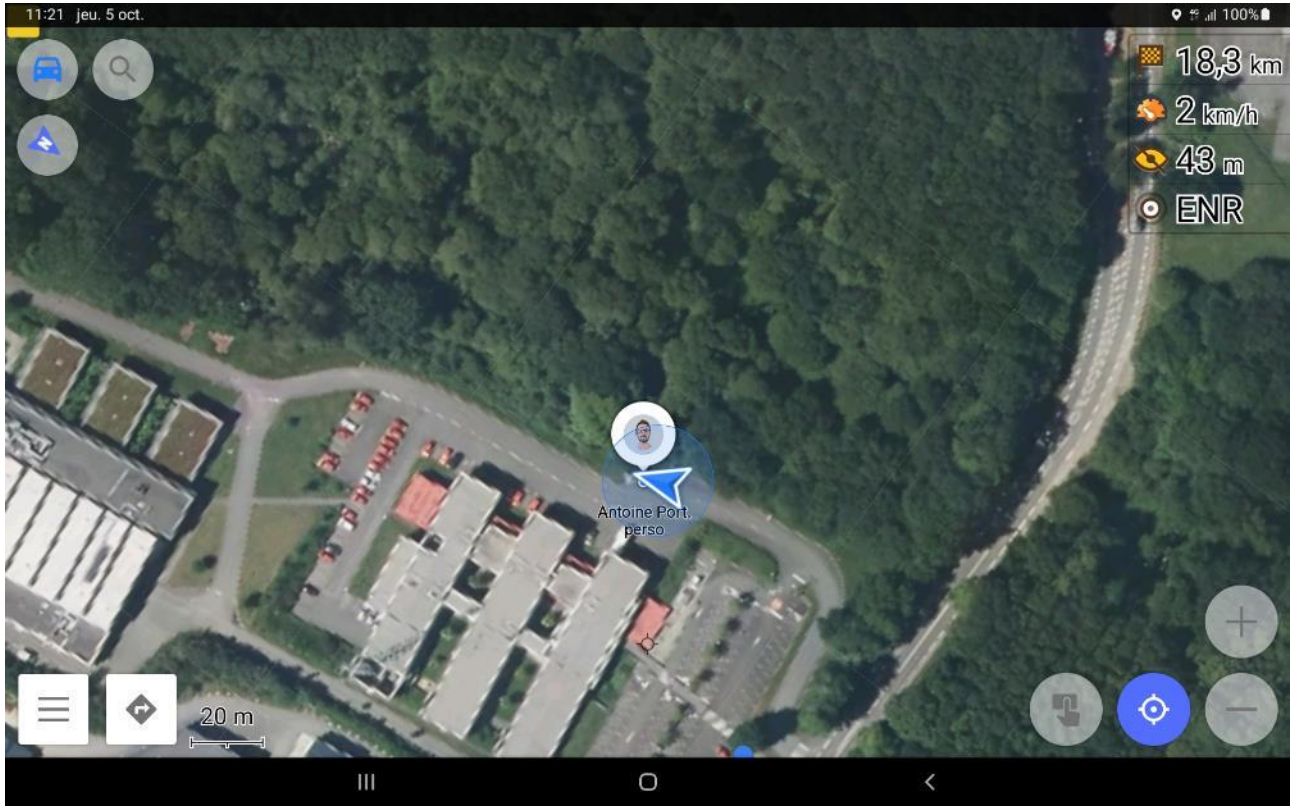
- Permet de contrôler l'activation du partage pour les autres utilisateurs et lancer **OsmAnd**



3. Suivi sur OsmAnd

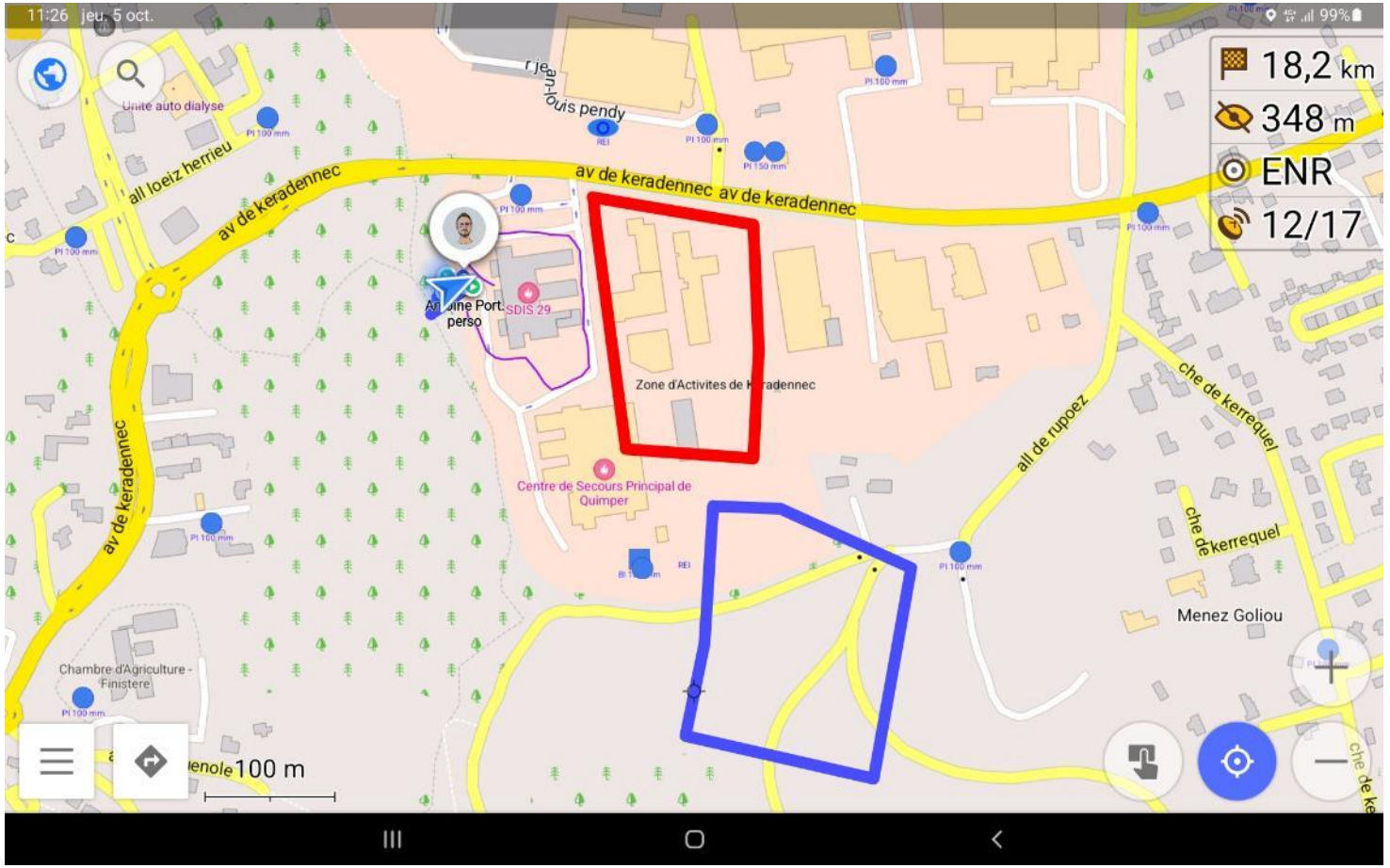
- Les membres du groupes qui ont validé le partage, sont désormais visibles sur **OsmAnd en simultané**





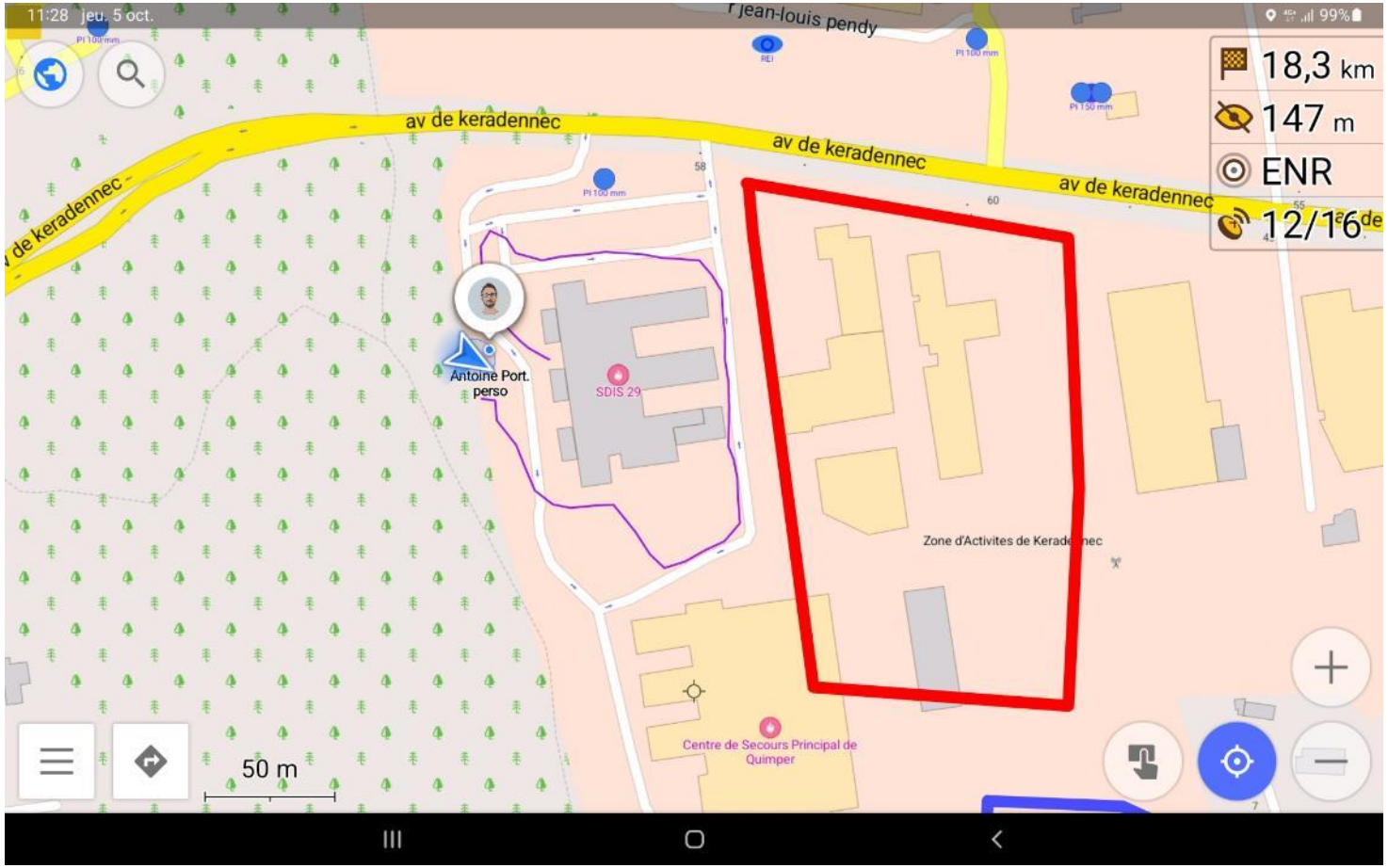
3. Suivi sur OsmAnd

- Des tracés GPX peuvent être partagés via Télégram entre les appareils et chargés sur OsmAnd



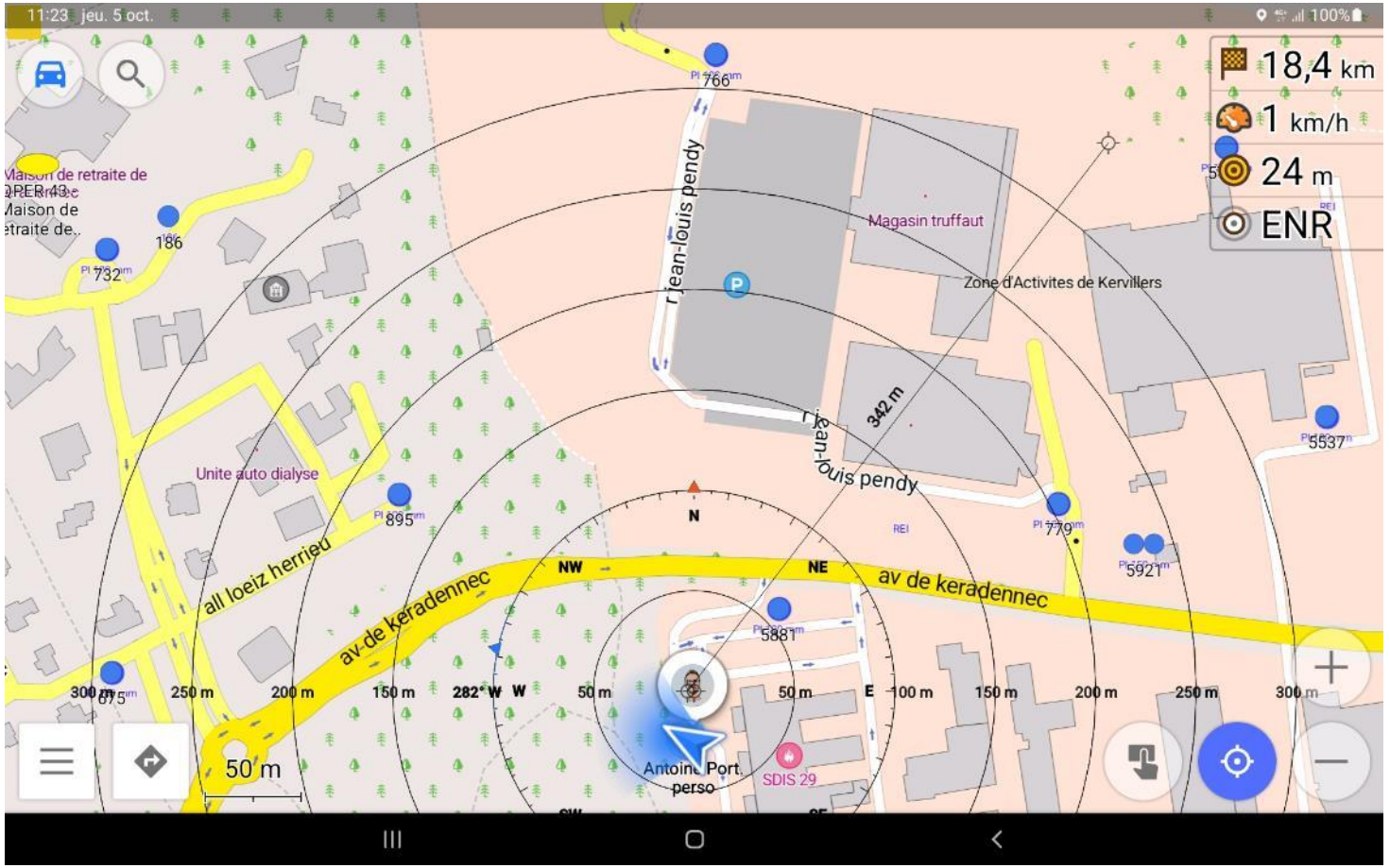
3. Suivi sur OsmAnd

- Les utilisateurs peuvent visualiser en direct et enregistrer le tracé de leurs déplacements pour le partager ensuite



3. Suivi sur OsmAnd

- Des outils de mesures de distances par cercles ou aux points sont à disposition



Retours tests Cyno

Tests en exercice et une intervention au cours de l'été



- ❑ Très satisfait du potentiel de l'application et des outils que cela met à disposition :
  - Création de traces pour faire des zones de recherches
  - Mesures simples
  - Suivi de position partagée en simultané

- ❑ Mais ils ont manqué de pratique pour l'intervention réelle (outil en test, pas de documentation fournie)

- ❑ Outil de trace GPX bien pour le moment car ils n'avaient rien avant, mais pas facile à tracer et uniquement des lignes (évolutions à surveiller sur ce volet)

Les perspectives

Application OsmAnd :

- Valider la possibilité de déploiement de la nouvelle version avec GSI (tests à effectuer sur les tablettes d'un ou deux CIS)

- Formation : Mettre en place un volet formation sur l'outil OsmAnd (vidéos tuto, docs en ligne etc,) général et spécifique (Utilisation basique, avancée et spécialisée comme pour les cyno)

- Poursuivre les évolutions (avec l'ISEN?)

- Arrivée de la Data avec les tablettes connectées… Solutions applis WebSIG envisageables?

