



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE



BANQUE MONDIALE



# **GUIDE:** ***Système METS : Monitoring of Equipment and Tracking System***

# Plan

---

1

**INTRODUCTION ET CONTEXTE : Page 3-4**

2

**PRESENTATION DE LA SOLUTION : Page 5-7**

3

**KOBO COLLECT POUR LA COLLECTE : Page 8-12**

4

**FORMULAIRES A RENSEIGNER : Page 13-16**

5

**PRESENTATION DU TABLEAU DE BORD : Page 17-24**

# INTRODUCTION ET CONTEXTE

# Contexte

---

## Objectif

### Rapprochement des formations sanitaires aux ménages

- Construction et rénovation des formations sanitaires
- **Equiper les formations sanitaires**



## Challenges

- Manque de visibilité sur les équipements
- Traçabilité et redevabilité
- Planification des maintenances
- Optimisation des ressources
- Suivi des indicateurs de performances
- Anticipation des besoins futurs



## Solutions digitales

### Outil digital de suivi en temps réel:

- Fournir des indicateurs de suivi sur les équipements
- Fournir des informations sur la géolocalisation des équipements

# **PRESENTATION DE LA SOLUTION**

# Processus de suivi des équipements

## Inventaire et répartition des équipements



- Recenser les équipements à suivre
- Catégoriser les équipements
- Créer une liste de répartition des équipements par bénéficiaire
- Créer des QR codes uniques pour chaque équipement
- Etiquetage des équipements
- Déployer les équipements
- Désigner des personnes chargées du suivi des équipements

## Collecte des informations de suivi

- Renseignement du formulaire de suivi de l'état des équipements



### \* Coordonnées GPS

Change point

Latitude: N 48°16'7"  
Longitude: E 4°3'57"  
Altitude: 171m  
Accuracy: 30m

## Analyse et traitement

- Analyse et traitement automatisés



### \* Statut

L'état de fonctionnement actuel de l'équipement.

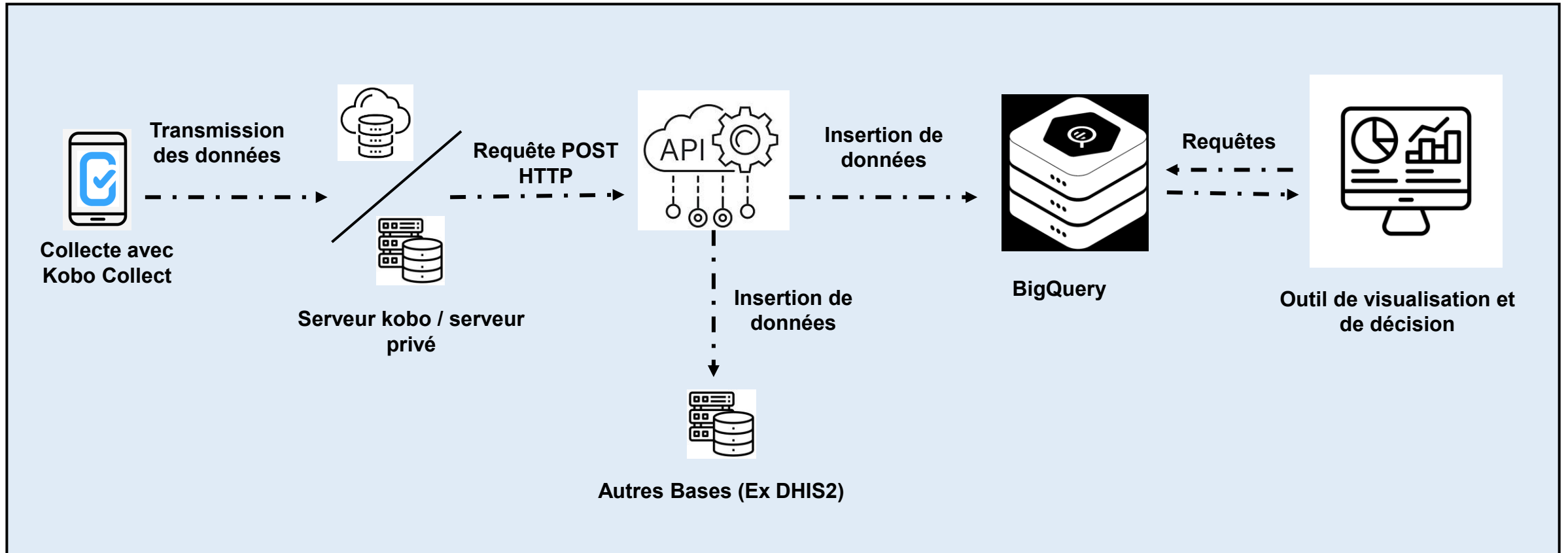
- ☐ EN SERVICE
- ☐ EN PANNE
- ☐ HORS SERVICE

## Visualisation et aide à la décision

- Visualisation dans le tableau de bord
- Prise de décisions



# Architecture globale



# KOBO COLLECT POUR LA COLLECTE



# Introduction

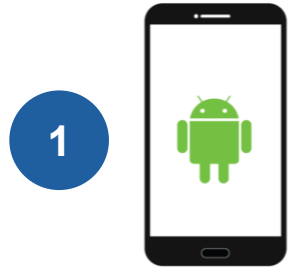
---



- **KoboCollect** est une application mobile Android utilisée pour collecter des données sur le terrain à l'aide de formulaires numériques.
- Ces formulaires sont créés avec **KoboToolbox**, une plateforme en ligne gratuite conçue pour concevoir des questionnaires, gérer les données collectées et analyser les résultats.
- KoboCollect fonctionne avec ou sans connexion Internet. Les données saisies peuvent être stockées localement et sont automatiquement envoyées au serveur KoboToolbox dès qu'une connexion Internet est disponible.

# Prérequis

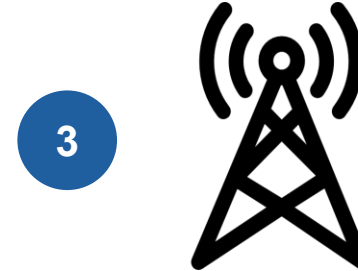
---



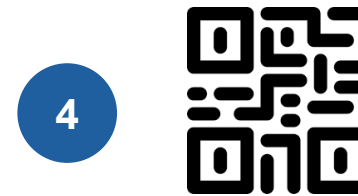
- Un smartphone ou une tablette **Android**



- L'application **KoboCollect**, téléchargeable gratuitement sur le **Google Play Store**



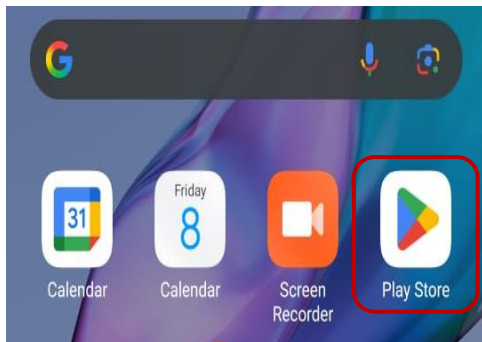
- Une **connexion Internet temporaire** (Wi-Fi ou données mobiles) pour configurer l'application



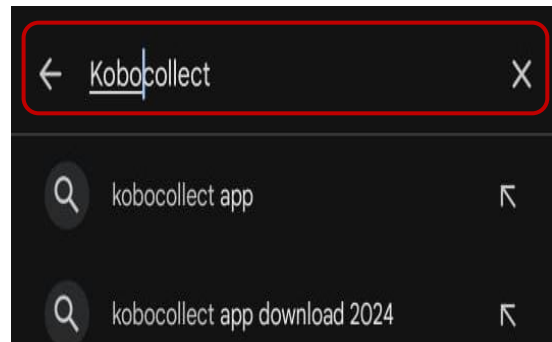
- Les **identifiants d'accès** fournis par l'administrateur sous format QR-CODE.

NB: La configuration initiale ne se fait qu'une seule fois, sauf en cas de changement de serveur ou d'utilisateur

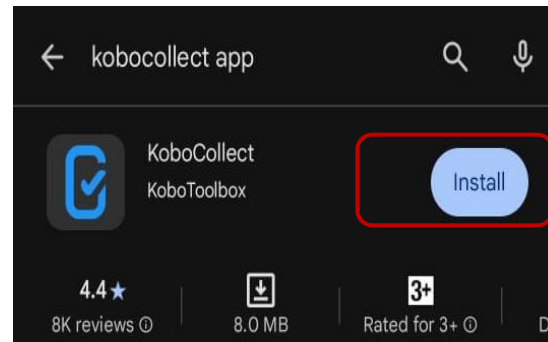
# Installation et configuration



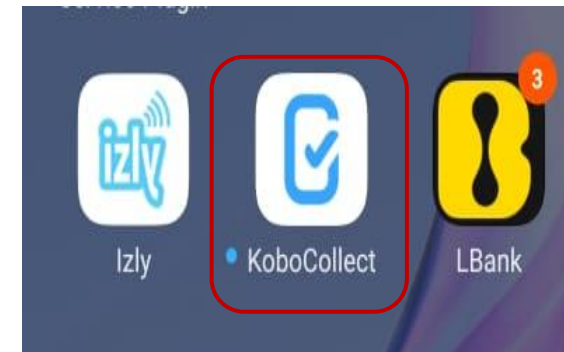
1. Ouvrir Play Store



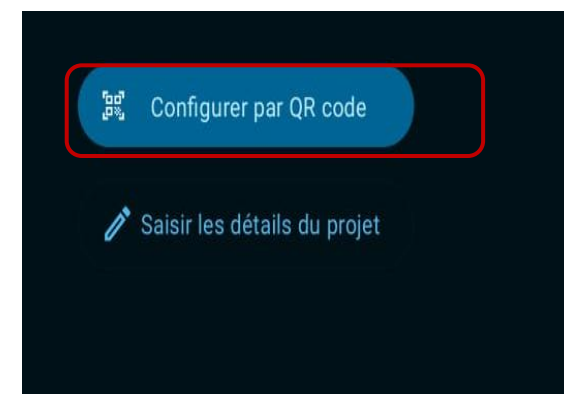
2. Rechercher “Kobocollect”



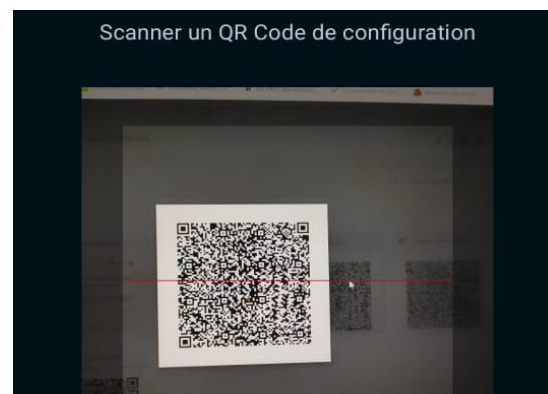
3. Installer en cliquant “Installer”



4. Ouvrir “KoboCollect”



5. Configurer par QR code

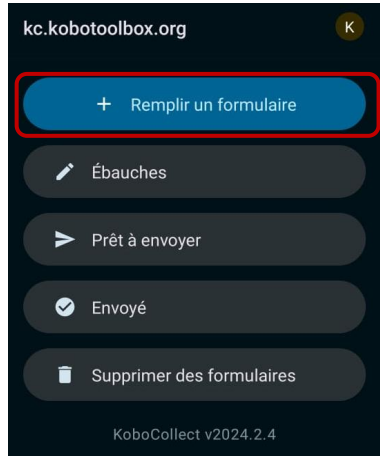


6. Scannez le QR qui vous a été attribué

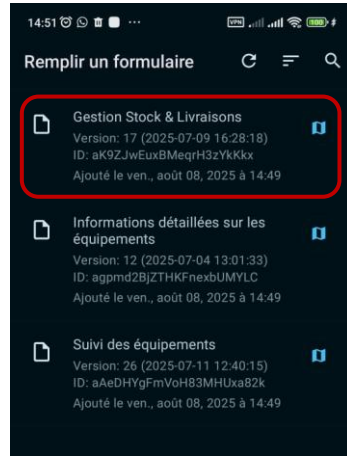


7. Bravo vous avez configuré “KoboCollect” et tout est prêt pour envoyer les données

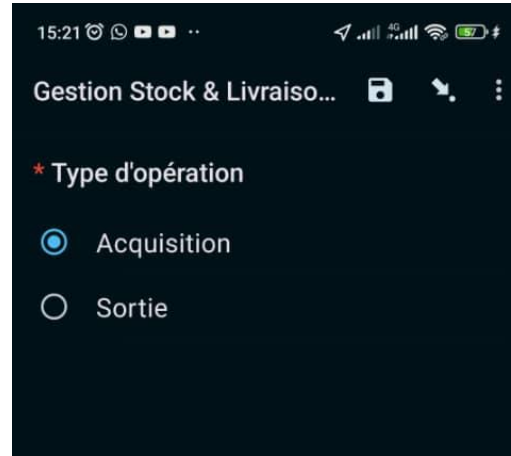
# Remplir et envoyer un formulaire



1. Remplir un formulaire



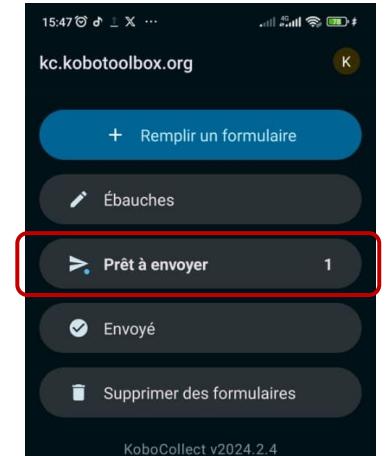
2. Choisir le formulaire



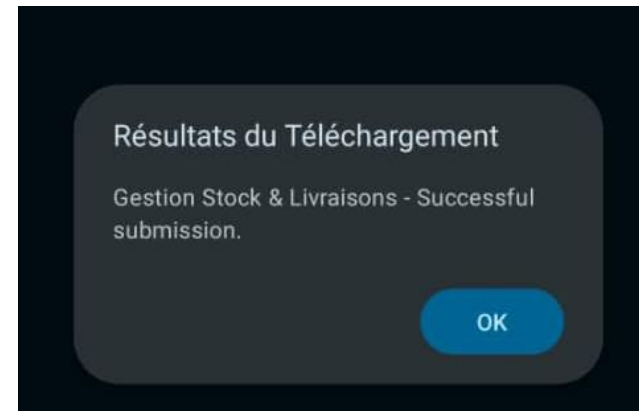
3. Remplir tout le formulaire



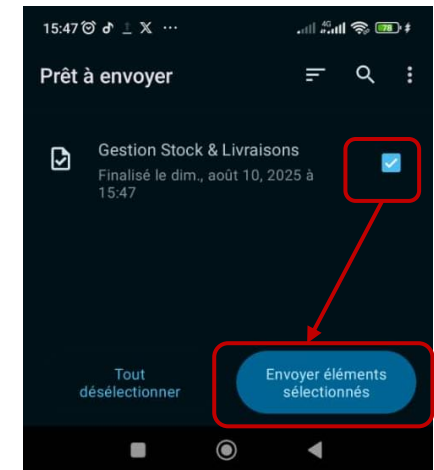
3. Finaliser le remplissage si aucune erreur



4. Envoyer les données



6. Bravo vous avez envoyé les données



5. Sélectionnez les fomulaires et envoyer les données

# **FORMULAIRES A RENSEIGNER**

# Formulaire: Gestion des stocks et livraisons

---

| Question            | Comment la renseigner                            | Condition d'affichage (explication)                     |
|---------------------|--|---|
| Type d'opération    | Choisir une seule option dans la liste.          |   |
| Type de livraison   | Choisir une seule option dans la liste.          | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'sortie' |
| ID de la Livraison  | Saisir un texte clair (éviter les abréviations). | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'entree' |
| Nom de l'équipement | Choisir une seule option dans la liste.          |   |
| Quantité            | Saisir un nombre entier (sans virgule).          |   |
| Date d'acquisition  | Indiquer la date                                 | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'entree' |
| Date de sortie      | Indiquer la date                                 | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'sortie' |
| Site d'arrivée      | Choisir une seule option dans la liste.          | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'entree' |
| Site de départ      | Choisir une seule option dans la liste.          | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'sortie' |
| Site de destination | Choisir une seule option dans la liste.          | Affiché uniquement si typeOperation est égal à 'sortie' |

NB: Ce formulaire est à renseigner à chaque réception ou sortie d'équipements

# Formulaire: Informations détaillées

| Question                | Comment la renseigner  | Condition d'affichage (explication)                        |
|-------------------------|--|--|
| QR                      | Scanner le code-barres (ou saisir manuellement si nécessaire). |  |
| Bénéficiaire            | Choisir une seule option dans la liste.                        |  |
| Nom de l'équipement     | Choisir une seule option dans la liste.                        |  |
| NUMERO DE SERIE         | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| DETAILS TECHNIQUES      | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| NOM DU FABRICANT        | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| DATE DE FABRICATION     | Sélectionner la date   |  |
| DATE D'ACQUISITION      | Sélectionner la date   |  |
| DATE DE MISE EN SERVICE | Sélectionner la date   |  |
| COUT D'ACQUISITION      | Saisir un nombre entier (sans virgule).                        |  |
| NOM DU FOURNISSEUR      | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| SOURCE DE FINANCEMENT   | Choisir une seule option dans la liste.                        |  |
| SERVICE RESPONSABLE     | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| PERSONNE RESPONSABLE    | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).               |  |
| ETAT DE LA GARANTIE     | Choisir une seule option dans la liste.                        |  |
| DATE DE FIN DE GARANTIE | Sélectionner la date   | Affiché uniquement si ETAT_DE_LA_GARANTIE est égal à 'OUI' |

NB: Ce formulaire est à renseigner une fois lors de la mise en service de chaque équipement

# Formulaire: Suivi des équipements

| Question affichée                                     | Comment la renseigner   | Condition d'affichage (explication)   |
|---|---|---|
| QR  | Scanner le code-barres  |   |
| Coordonnées GPS                                       | Capturer la position GPS et attendre la précision suffisante. |   |
| Statut  | Choisir une seule option dans la liste.                       |   |
| Période de la panne                                   | Sélectionner la date  | Affiché uniquement si Statut_de_l_equipement est égal à 'EN_PANNE'              |
| Date signalée pour la réparation                      | Sélectionner la date  | Affiché uniquement si Statut_de_l_equipement est égal à 'EN_PANNE'              |
| Statut de la réparation                               | Choisir une seule option dans la liste.                       | Affiché uniquement si Statut_de_l_equipement est égal à 'EN_REPARATION'         |
| Date de début de la réparation                        | Sélectionner la date  | Affiché uniquement si Statut_de_l_equipement est égal à 'EN_REPARATION'         |
| Date de fin de la réparation                          | Sélectionner la date  | Affiché uniquement si statut_reparation est égal à 'termine'                    |
| Fréquence d'utilisation                               | Choisir une seule option dans la liste.                       |   |
| Autre fréquence                                       | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).              | Affiché uniquement si Fr_quence_d_utilisation est égal à 'trimestrielle'        |
| Calendrier de maintenance préventive                  | Choisir une seule option dans la liste.                       |   |
| Date de la dernière maintenance préventive            | Sélectionner la date  | Affiché uniquement si Calendrier_de_maintenance_pr_ventive ! est égal à 'AUCUN' |
| Responsable de la maintenance préventive              | Choisir une seule option dans la liste.                       |   |
| Nom du Responsable de la prestation de services       | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).              |   |
| Téléphone du responsable de la prestation de services | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).              |   |
| Etat  | Choisir une seule option dans la liste.                       |   |
| Incident (journal)                                    | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).              |   |
| Photo   | Prendre une photo nette                                       |   |
| Observations ou commentaires                          | Saisir un texte clair (éviter les abréviations).              |   |

NB: Ce formulaire est à renseigner à chaque mois pour tous les équipements critiques à suivre



# **PRESENTATION DU TABLEAU DE BORD**

# tableau de bord: Vue d'ensemble



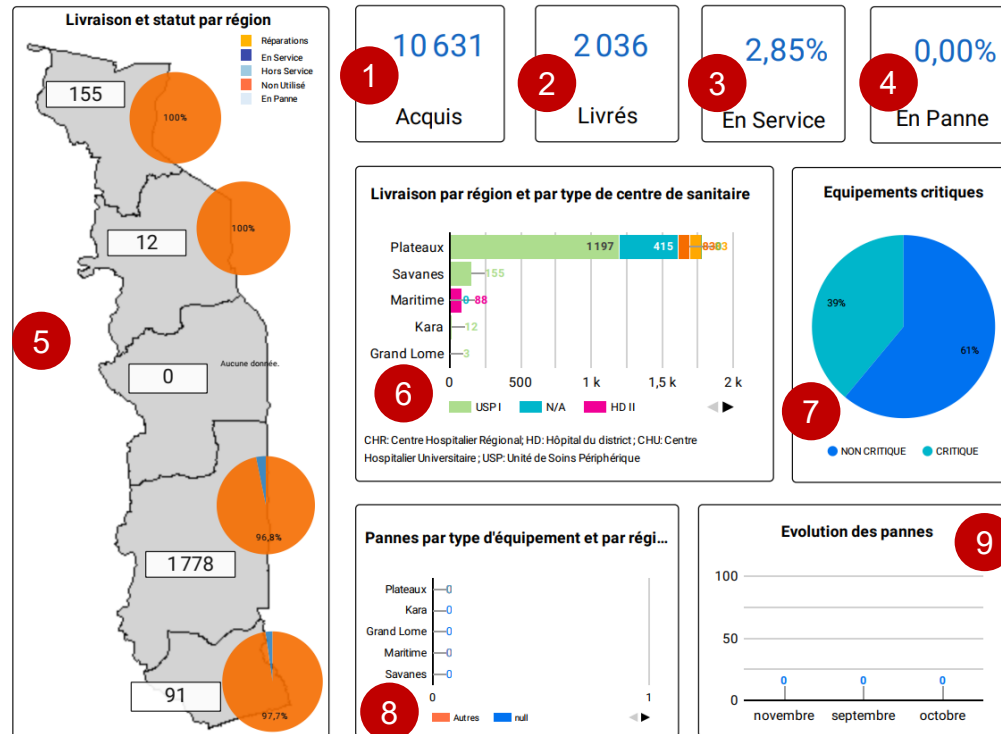
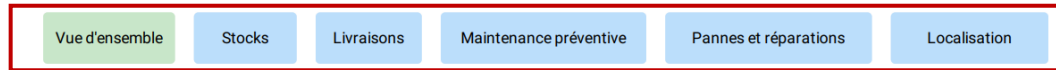
MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



BANQUE MONDIALE



- 1 Nombre d'équipements achetés
- 2 Nombre d'équipements livrés
- 3 Taux d'équipements en état "en service" parmi ceux livrés
- 4 Taux d'équipements en état "en panne" parmi ceux livrés
- 5 Nombre d'équipements livrés par région par statut fonctionnel
- 6 Nombre d'équipements livrés par niveau des formations sanitaires et par région
- 7 Répartition des équipements selon le statut critique ou non
- 8 Nombre d'équipements en panne par catégorie d'équipement et par région
- 9 Nombre de pannes déclarés au cours des 3 derniers mois

# Tableau de bord: Stocks



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



BANQUE MONDIALE

[Vue d'ensemble](#) **[Stocks](#)** [Livraisons](#) [Maintenance préventive](#) [Pannes et réparations](#) [Localisation](#)

Menu de navigation

REGION - PREFECTURE - SITE - FINANCEMENT - CRITIQUE -

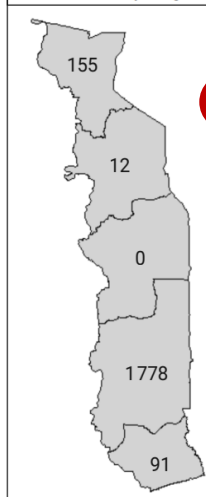
Filtres de données

**1** 10 631  
Acquis

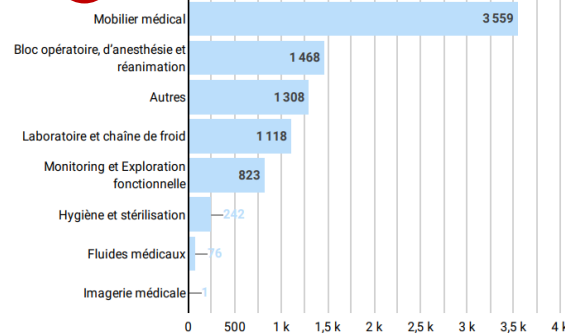
**2** 8 595  
En Stock

**3** 19,15 %  
Livrés

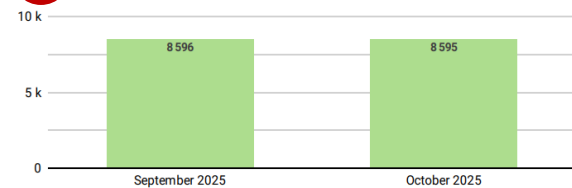
Livrés par région



**4** Stock par type d'équipement



**6** Evolution des stocks



- 1** Nombre d'équipements acquis et mis à l'entrepôt
- 2** Nombre d'équipements restants en stock à l'entrepôt
- 3** Taux d'équipements livrés par rapport aux acquis
- 4** Nombre d'équipements par catégorie parmi les équipements restants en stock
- 5** Nombre d'équipements livrés par région
- 6** Evolution du nombre d'équipements restants en stock les 3 derniers mois

# Tableau de bord: Livraisons



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



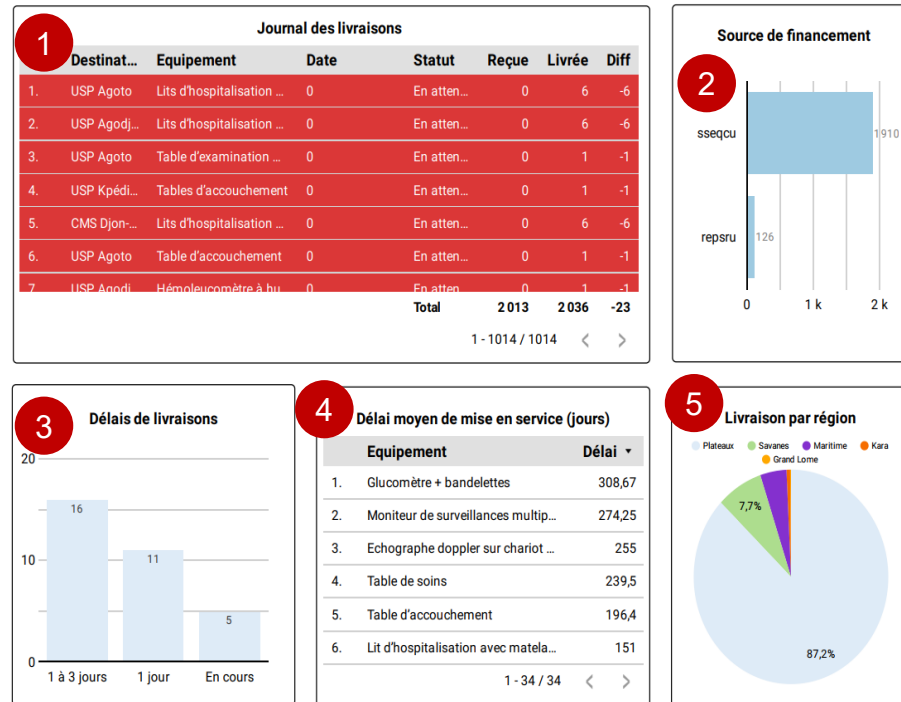
TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



BANQUE MONDIALE

Menu de navigation

Filtres de données



1 Liste des livraisons avec leur statut

2 Répartition des équipements livrés selon leur source de financement

3 Répartition du nombre de livraisons selon les délais

4 Délai de mise en service des équipements après la livraison

5 Répartition des livraisons selon les régions de destination

# Tableau de bord: Maintenance préventive



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



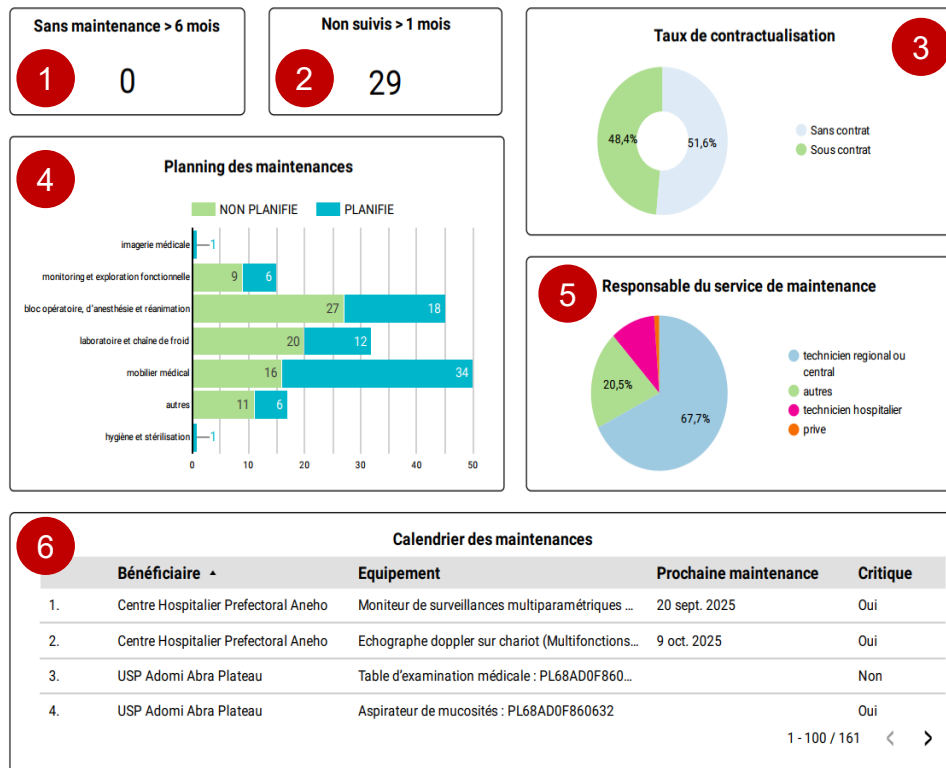
BANQUE MONDIALE

Vue d'ensemble Stocks Livraisons Maintenance préventive Pannes et réparations Localisation

REGION PREFECTURE SITE FINANCEMENT CRITIQUE

Menu de navigation

Filtres de données



- 1 Nombre d'équipements n'ayant pas reçu de maintenance préventive pendant plus de 6 mois
- 2 Nombre d'équipements dont le formulaire de suivi n'a pas été renseigné pendant plus de 1 mois
- 3 Répartition des équipements selon l'existence ou non d'un contrat de maintenance
- 4 Répartition des équipements selon l'existence ou non d'un calendrier de maintenance et par catégorie d'équipement
- 5 Répartition des équipements selon le type de responsable de la prestation de service de maintenance
- 6 Calendrier des prochaines maintenance prévues des équipements en panne par catégorie d'équipement

# Tableau de bord: Pannes et réparations



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



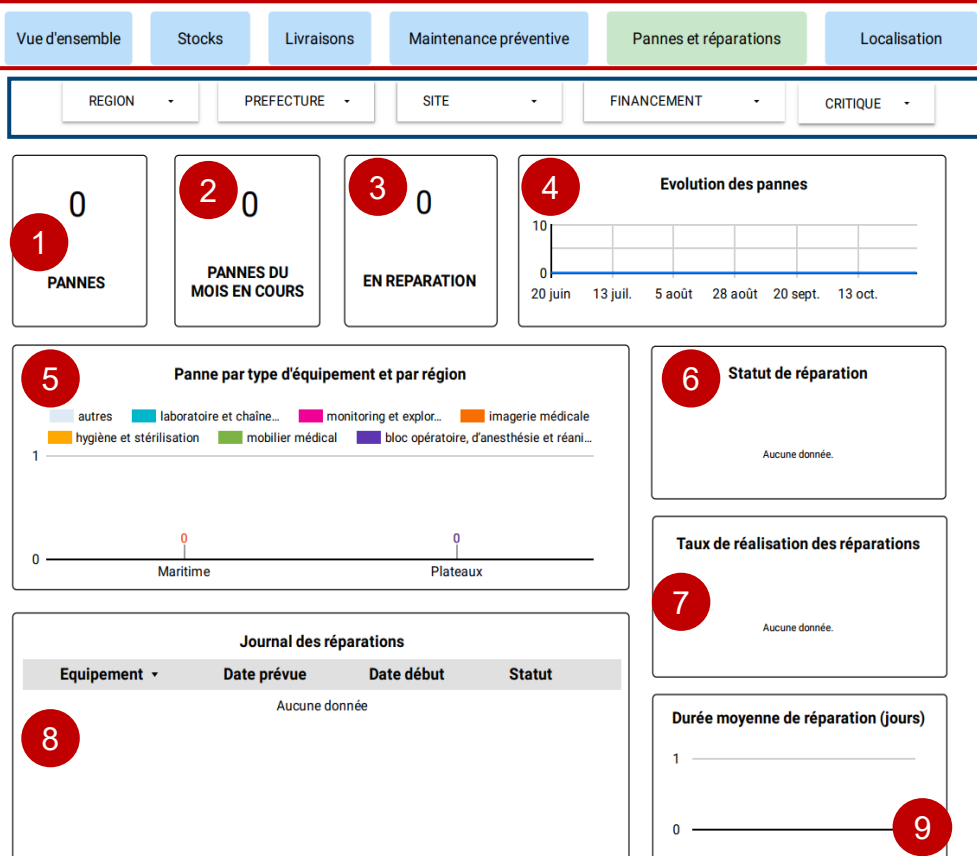
TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



BANQUE MONDIALE

Menu de navigation

Filtres de données



- 1 Nombre d'équipements en pannes
- 2 Nombre de pannes survenues au cours du mois en cours
- 3 Nombre d'équipements en réparation
- 4 Evolution des pannes au cours du temps
- 5 Répartition des pannes selon la catégorie d'équipement et la région
- 6 Répartition des équipements en réparation selon leur statut
- 7 Proportion de réparations terminées par rapport à celles demandées
- 8 Liste des équipements en réparation avec leur statut
- 9 Nombre de jours moyen entre la date de début et de fin des réparations par catégorie d'équipement

# Tableau de bord: Localisation



MINISTRE DE LA SANTE  
ET DE L'HYGIENE  
PUBLIQUE



TABLEAU DE BORD DE SUIVI DES EQUIPEMENTS



BANQUE MONDIALE

Vue d'ensemble

Stocks

Livraisons

Maintenance préventive

Pannes et réparations

Localisation

Menu de navigation

REGION

PREFECTURE

SITE

FINANCEMENT

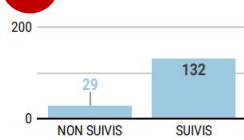
CRITIQUE

Equipement

Filtres de données

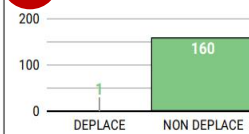
1

Non suivis >1 mois



2

Equipements déplacés



3

Liste des équipements

| Bén...            | Equipement          | Statut                             | Déplacé | Photo | Voir                       |
|-------------------|---------------------|------------------------------------|---------|-------|----------------------------|
| 1. USP Zogbegan   | Porte vaccin        | non_mis_en_servi<br>ce_par_le_bene | NON     |       | <a href="#">Voir image</a> |
| 2. USP Tétébè     | Pèse bébé toise     | non_mis_en_servi<br>ce_par_le_bene | NON     |       | <a href="#">Voir image</a> |
| 3. USP Mangouassi | Boîte à instruments | non_mis_en_servi<br>ce_par_le_bene | NON     |       | <a href="#">Voir image</a> |

1 - 100 / 161

DEPLACE

Localisation des équipements avec leurs ...



Statut ● non mis en service ● en service

1

Nombre d'équipements dont le formulaire de suivi n'a pas été renseigné pendant plus d'un mois

2

Nombre d'équipements déplacés de plus de 500 m par rapport à l'emplacement initial

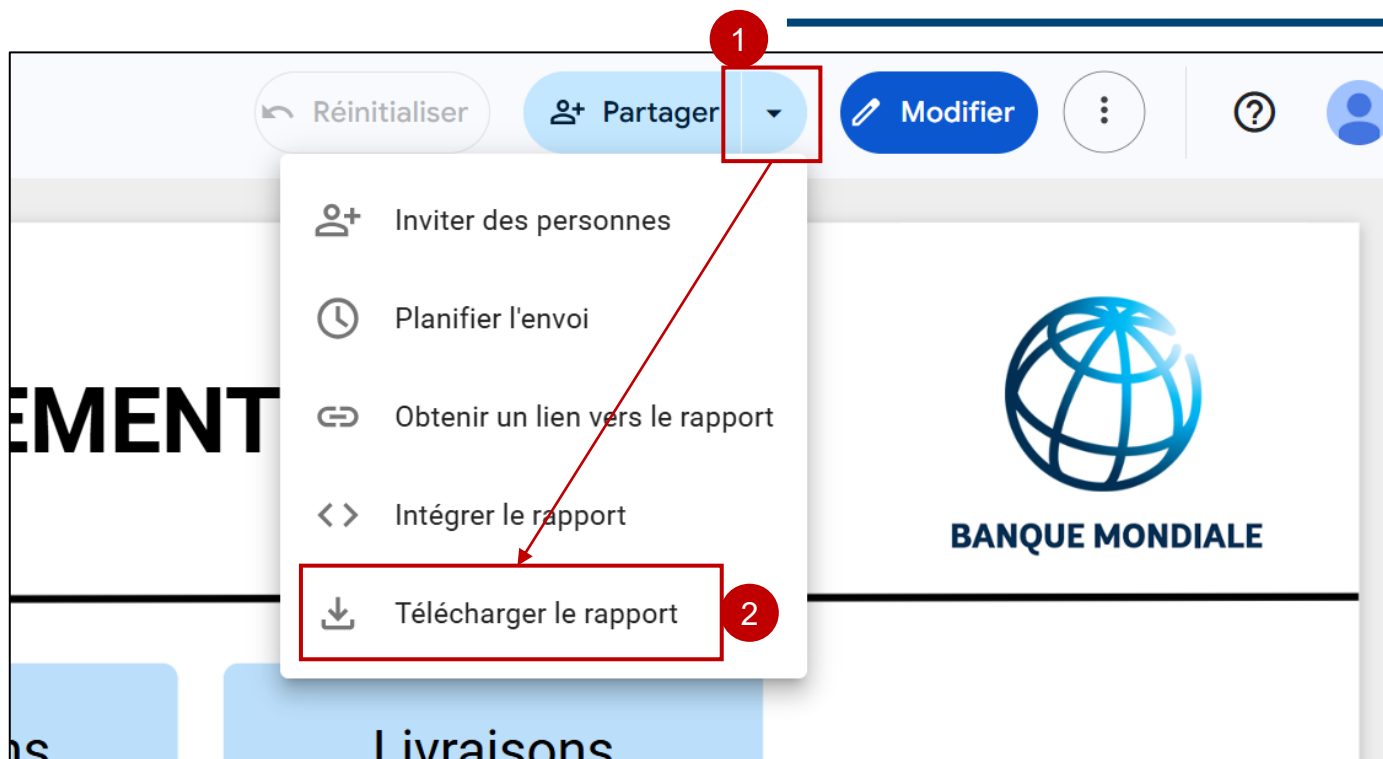
3

Liste des équipements avec état de positionnement (déplacé ou non)

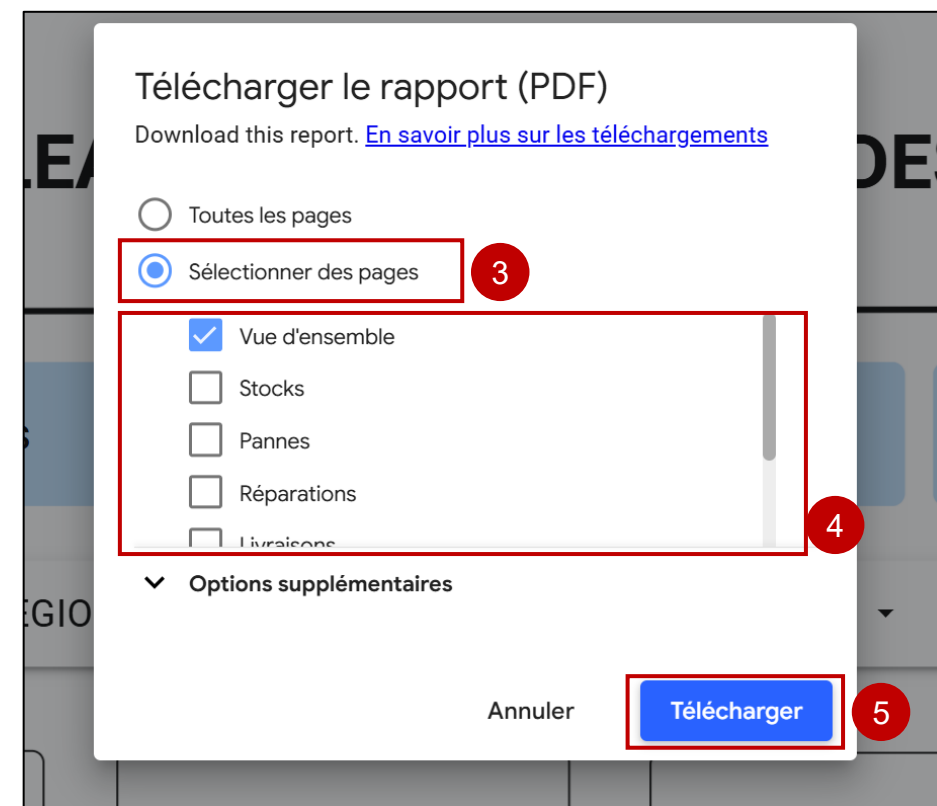
4

Carte interactive qui montre les emplacements des équipements selon leur statut

# Tableau de bord: Exportation des rapports



1. Cliquer sur “Télécharger le rapport”



2. Sélectionnez les pages et télécharger



*Merci*