FORMATION DES AGENTS DE LA RESERVE NATURELLE DE KOUNOUNKAN ET DES FORETS CLASSEES DU MONT GANGAN ET DE KAKIWONDI SUR LA CONCEPTION DE BASE DE DONNEES AVEC L'OUTIL SMART ET KOBOTOOLBOX

Avec l'appui technique et financier DE L'ONG Guinée Ecologie

TENUE A COYAH DU 06 AU 09 OCTOBRE 2023

Rapport

Octobre 2023

M. Ibrahima Kalil BALDE
Consultant

0.1.Remerciements

Nous remercions grandement Guinée écologie et ses partenaires le Royal Botanical Garden de Kew et l'Herbier National de Guinée pour avoir appuyé techniquement et financièrement cette formation dans le cadre de la mise en œuvre du projet **« améliorer l'accès aux données pour transformer la capacité de la Guinée à identifier et à protéger ses espèces végétales menacées»** qui va guider les activités de collecte de données dans la réserve naturelle de Kounounkan et les forêts classées du Mont Gangan et de Kakiwondi.

Un remerciement particulier à la Direction Générale de l'Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune (OGPNRF) et la Direction Nationale de Faune et Flore (DNFF), pour la facilitation à la tenue de cet atelier de formation et la collaboration sans faille grâce auxquelles la réussite de cet atelier de formation est redevable.

Remerciement ensuite à tous les participants ***(****voir tableau n°1 dans l'annexe)*, pour l'intérêt et la collaboration apportés tout au long de l'atelier de formation.

Il serait injuste de ne pas remercier, l'équipe de facilitateurs composée d'un consultant formateur et les superviseurs de Guinée écologie, d'avoir conduit la formation en mains de maître. Leurs analyses pointues et les orientations professionnelles ont été un atout majeur à la réussite de cette formation pour l'ensemble des bénéficiaires.

A tous nous disons, grand Merci !

0.2.Acronymes

AP	Aire protégée
CyberTracker	Application de collecte des données avec le SMART
DG	Direction Générale
DNFF	Direction Nationale de Faune et Flore
FCK	Forêt Classée de Kakiwondi
FCMG	Forêt Classée du Mont Gangan
GE	Guinée écologie
GPS	Global Positionning System
MAB	Man and biosphère
OGPNRF	Office Guinéen des Parcs Nationaux et Réserves de Faune
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PAG	Plan d'Aménagement et de Gestion
POS	Plan Opération et de Surveillance
PDC	Plan de Développement Communautaire
RNK	Réserve Naturelle de Kounounkan
SMART	Spatial Monitoring And Repporting Tool
Smart Mobile	Application de collecte des données avec le SMART
WDPA	World data Protected areas/ Base de données mondiale des aires protégées

0.3.Table des matières

0.1. Remerciements 2
0.2. Acronymes 3
0.3. Table des matières 4
1. INTRODUCTION 5
1.1. Contexte et justification de l'atelier 5
1.2. Contexte des outils 5
1.3. Objectifs de l'atelier de formation 7
1.3.1. Objectif global 7
1.3.2. Objectifs spécifiques 7
2. METHODOLOGIE 8
2.1.1. Préparation de la formation 8
2.1.2. Déroulement de la formation 8
2.1.2.1. Etape 1 : Evaluation des participants avant le démarrage de la formation 8
2.1.2.2. Etape 2 : Formation des conservateurs sur l'outil SMART 9
2.1.2.2.1. Partie théorique : 9
2.1.2.2.1.1. Le logiciel SMART 10
2.1.2.2.1.2. Présentation sur l'application Smart mobile 11
2.1.2.2.2. Formation pratique sur le logiciel SMART 12
2.1.2.3. Formation sur le Smart Mobile 13
2.1.2.4. Etape 3 : Formation sur l'utilisation de l'outil KoboToulbox 15
2.1.2.4.1. Formation théorique et pratique 15
2.1.2.5. Etape 4 : Evaluation des participants à la fin de la formation 17
3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS 18
3.1. Conclusion 18
3.2. Recommandations : 18
4. ANNEXE 20
4.1. **Tableau n°1 :** Liste des participants à l'atelier de formation 20
4.2. Quelques images de l'atelier 21

1. INTRODUCTION

1.1.Contexte et justification de l'atelier

En Afrique de l'Ouest particulièrement en Guinée, les ressources naturelles sont considérées comme facteur de développement économique. Cependant, il existe des pressions diverses sur les aires protégées et engendrent de graves conséquences sur les ressources environnementales tant à la périphérie qu'à l'intérieur des aires protégées. Il en résulte une perte aussi bien écologique qu'économique.

La formation est un aspect très important tout au long de la carrière d'un conservateur. Elle enseigne aux conservateurs toutes les connaissances requises à la bonne exécution de leur travail ainsi que la maîtrise des outils et équipements qui leur sont fournis. La qualité de celle-ci définira l'aptitude du travail réalisé par les agents sur le terrain, leurs comportements, leur efficacité à appliquer la loi, à collecter les données sur le terrain et les sécuriser dans le souci d'assurer une protection efficace et efficiente de l'aire protégée. Ainsi, le renforcement des compétences en « Suivi Ecologique » et la « Surveillance » est une priorité pour l'aménagement et la conservation des aires protégées.

Cette formation se situait dans le cadre du projet « améliorer l'accès aux données pour transformer la capacité de la Guinée à identifier et à protéger ses espèces végétales menacées ». Initié par le Royal Botanical Garden de Kew et ses partenaires Guinée Écologie et l'Herbier National de Guinée vise à identifier des spécimens de plantes guinéennes sans nom, capturer des données sur les spécimens coloniaux et rassembler des enregistrements de spécimens privés, ce qui entraînera l'ajout de milliers de nouveaux enregistrements au Global Biodiversity Information Facility (GBIF). En formant des chercheurs guinéens à l'identification des plantes et aux évaluations de la Liste rouge, il permettra l'achèvement de la Liste rouge pour toutes les espèces végétales menacées de Guinée. Un guide d'identification des espèces végétales menacées sera produit à l'intention des intervenants de terrain afin d'accroître leur capacité à reconnaître les espèces menacées. La formation et le développement des registres des risques de menaces pour les zones importantes pour les plantes en Guinée seront mis à disposition en ligne pour aider à éclairer les décisions politiques de conservation et la gestion sur le terrain.

C'est dans cette perspective visant l'atteinte surtout du dernier point, que l'ONG Guinée écologie intervient pour fournir aux conservateurs de la réserve naturelle de Kounounkan et les forêts classées du Mont Gangan et Kakiwondi les bases réelles pour l'identification et la collecte des données sur les menaces et leur cartographie.

1.2.Contexte des outils

1.2.1. Le logiciel SMART

Le SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) est un outil de surveillance spatial conçu pour aider les gestionnaires d'aires protégées à améliorer leurs patrouilles et leurs activités de conservation. Il permet de collecter, de stocker, de communiquer et d'évaluer les données fournies par les gardes tels que : 1-les mouvements de la patrouille, 2-leurs résultats, et 3-les niveaux de menace. SMART est un logiciel à code source ouvert, non exclusif et disponible gratuitement. Il repose sur une base collaborative et sur un ensemble de principes communs visant à améliorer l'efficacité de la conservation, afin de permettre de l'adapter dans le futur

pour répondre aux besoins en constante évolution des utilisateurs. Disponible avec une diversité linguistique, il est fourni avec du matériel de formation et une assistance technique. Il est compatible avec d'autres outils tels que MIST, Cyber Tracker, CITES-MIKE.

Avantages de SMART : lors des patrouilles, il permet aux gardes de saisir facilement des données relatives à leurs mouvements et leurs résultats en matière de lutte contre le braconnage et autres activités illégales, à l'aide d'un téléphone mobile, d'une tablette (CyberTracker) ou sur papier (Fiche de terrain). Il fournit alors aux gestionnaires des informations concernant les menaces et leur localisation, et les renseigne sur l'efficacité des activités des gardes. Il permet de mieux organiser la planification et les besoins en ressources et enfin, il améliore la gouvernance en fournissant des données de performance fiables.

Toutes ces raisons ont motivé son utilisation dans plus de 1000 aires protégées à travers le monde répartis dans 70 pays parmi lesquels, 21 l'utilisent comme stratégie nationale de gestion de patrouille et de suivi écologique dans leur aires protégées.

1.2.2. L'outil KoboToolbox

KoboToolbox est une plateforme de collecte de données autrement dit un logiciel (outil) gratuit et open source et **fonctionne à la fois en ligne et hors ligne**. KoboToolbox a été conçu pour les professionnels de l'aide humanitaire mais peut être utilisé pour répondre à tous vos besoins de collecte de données. Les utilisateurs sont d'organisations gouvernementales, d'équipes de recherche et de sauvetage, d'agences des Nations Unies, de grandes et petites ONG, à des cabinets de conseil en affaires, des cabinets comptables et des particuliers.

Il permet de développer facilement des formulaires de collecte de données numériques qui fonctionnent à la fois sur les appareils mobiles et les navigateurs Web.

La création de formulaires est simple et rapide grâce à un générateur de formulaires en ligne facile à utiliser. Il peut également être utiliser par la spécification **XLSForm** et télécharger les fichiers directement sur la plateforme, ce qui offre la flexibilité de créer des formulaires plus complexes et personnalisables. Les formulaires remplis peuvent ensuite être partagés en ligne ou téléchargés sur des appareils mobiles, prêts à être utilisés pour la collecte de données.

L' application Android KoboCollect permet la collecte de données hors ligne , en stockant les données enregistrées dans l'appareil jusqu'à ce qu'une connexion Internet soit disponible et que les données puissent être envoyées au serveur. Cela garantit que même dans des environnements à réseau restreint, les données, du texte à la vidéo en passant par les coordonnées GPS, peuvent être collectées sans connexion Internet.

En plus de l'application KoboCollect, KoboToolbox permet également **la collecte de données en ligne et hors ligne** via le navigateur Web à l'aide de n'importe quel appareil ou système d'exploitation, alimenté par les formulaires Web Enketo , et peut fonctionner sur n'importe quel téléphone mobile, tablette ou ordinateur. KoboToolbox vous permet de gérer vos données en agrégeant les données collectées à partir de différents appareils, accessibles via l'interface

KoboToolbox. Ces données peuvent ensuite être téléchargées dans plusieurs formats pour être utilisées dans des applications telles qu'Excel, SPSS ou un logiciel SIG.

1.3. Objectifs de l'atelier de formation

1.3.1. Objectif global

L'objectif de cette formation est de fournir aux participants les compétences nécessaires pour utiliser efficacement le logiciel Spatial Monitoring and Reporting Tool (SMART) et l'outil KoboToolbox dans le cadre de la gestion et de la surveillance de la faune et de la flore. De comprendre et utiliser la fiche de collecte sur le registre de menaces selon l'UICN.

1.3.2. Objectifs spécifiques

De façon spécifique, il s'agit de :

- Former 10 Agents conservateurs (3 de Kindia, 3 de Kounounkan et 4 de Coyah) sur la conception de la base des données à l'aide de l'outil Smart;
  - Installation du logiciel ;
  - Création d'une zone de conservation ;
  - Création d'un modèle de données selon le site de conservation ;
  - Utilisation du service de renseignement et de planification avec le logiciel smart ;
  - Création d'une patrouille simple et avec objectifs de planification et renseignement ;
  - Exécution des requêtes (observation, résumés, incidents et grille) et rapport d'analyse.
- Former les Agents sur l'utilisation de l'application SMART Mobile ;
  - Création d'une patrouille avec mandat de reconnaissance, lutte anti braconnage, suivi écologique et recherche scientifique ;
  - Service de navigation avec la carte de l'application smart mobile ;
  - Faire une observation (activité humaine, observation de la faune et conflit homme faune) ;
  - Mettre une patrouille en pause, reprendre la patrouille et terminer la patrouille.
- Procéder à de collecte des données sur le terrain et la méthodologie de traitement pour la production du rapport smart ;
  - Téléchargement des données issues de l'application Smart mobile ;
  - Production du rapport.
- Connaissance et utilisation de l'outil KoboToolbox
  - Prises en main ;
  - Création de formulaires avec utilisation des différents types de questions ;
  - Paramétrage du formulaire ainsi que les questions avec les critères de passage et de validation ;
  - Configuration de l'appareil Android et tablette avec les applications ODK collect et Kobocollect ;

- Collecte, déploiement et analyses de données ;
- Production du rapport.

2. METHODOLOGIE

2.1.1. Préparation de la formation

Un jour a été consacrés à la conception des modules de formation sur la base du manuel de formation sur l'outil SMART développé dans le cadre de formation des gestionnaires sur l'utilisation de l'outil résumé dans un document *(voir module de formation)* et l'utilisation de l'outil KoboToolbox.
Les documents produits sont des supports didactiques destinés à aider les apprenants de l'outil SMART et KoboToolbox de trois sites sous l'accompagnement de l'ONG Guinée écologie à accomplir leur mission de formation et de travail sur le terrain notamment pour la collecte de données sur les menaces et leur sécurisation dans une base de données créée à cet effet.

2.1.2. Déroulement de la formation

Tenue en présentielle dans la salle de réunion de l'Hôtel Résidence 2 flo sis à Coyah, cette séance de formation comportait deux thématiques, la conception de la base de données à l'aide de l'outil SMART et l'utilisation de l'outil KoboToolbox, elle fut réalisée simultanément par un expert SMART et les superviseurs de Guinée écologie pour un accompagnement effectif des apprenants pour une appropriation parfaite de la formation.

La formation a durée pendant quatre jours théorie et pratique conjointement. Dans le souci de maximiser la compréhension de tous et compte tenu de l'insuffisance des ordinateurs portables, les participants ont été organisé en focus groupe. Ainsi, trois groupes ont été constitués et les membres de chaque groupe au tour de rôle ont chacun manier l'ordinateur à leur disposition afin de mieux saisir le contenu de la formation.

Les différentes étapes du processus sont :

2.1.2.1. Etape 1 : Evaluation des participants avant le démarrage de la formation

Avant le démarrage de la formation, nous avons procédé à une évaluation des capacités des participants via un questionnaire sondage d'autoévaluation afin de bien cadencé le rythme de ladite formation, le résultat de cette évaluation est repris dans le graphique ci-dessous :

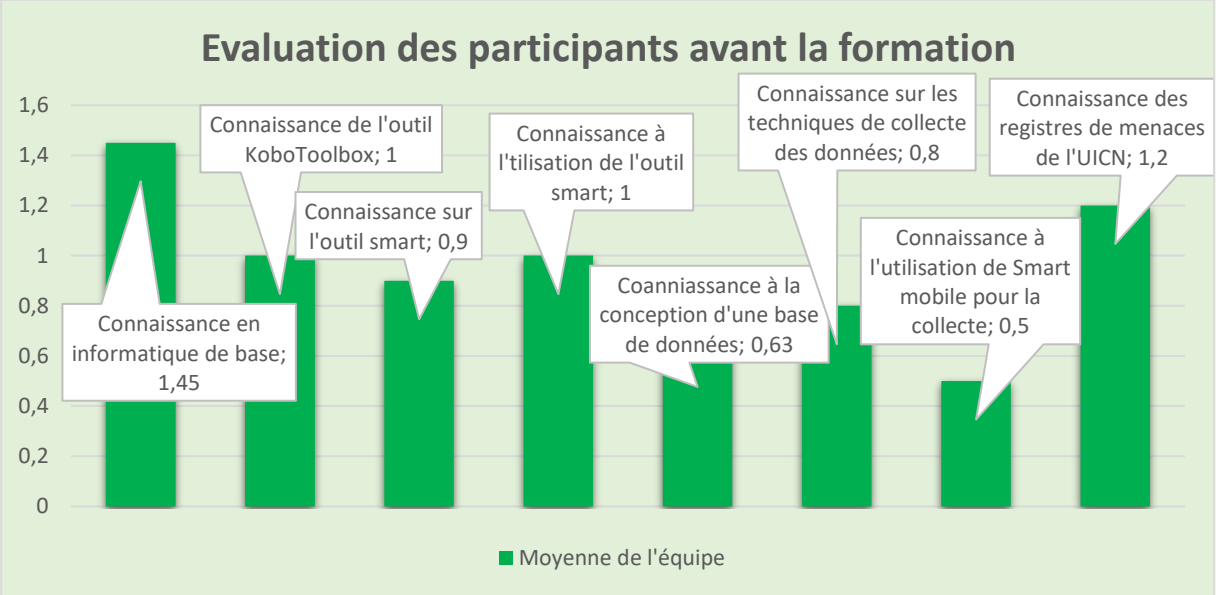

Figure 1 : Graphique de connaissance des participants avant la formation

Les résultats de cette autoévaluation prouvent que seule la connaissance en informatique de base et celle des registres de menaces de l'UICN sont appréciables. Les autres scoré d'une cotation très faible, orienta aussitôt le formateur sur la stratégie a adopté pour le bon déroulement de la formation. La connaissance en informatique de base constitue la base fondamentale pour la réussite de toute formation en lien avec les logiciels de gestion, ayant une moyenne de 1,45 sur 5, la formation a été cadencée à un rythme modéré de sorte que tous les participants puissent s'approprier le maximum des outils à la fin de celle-ci.

A la suite de cette auto-évaluation, les attentes des participants ont été énumérées et catégorisées, parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La compréhension parfaite de deux outils ;
- La mise à disposition du manuel de formation pour procéder à la révision post formation ;
- Maitriser les techniques et méthodes pour la conception de base de données avec l'outil SMART, faire la collecte, analyse des données et production du rapport d'analyse.
- Une connaissance plus détaillée sur les registres de menaces selon l'UICN.

C'est dans l'idée d'atteindre ces objectifs à la satisfaction de ces différentes recommandations que la formation s'est déroulée.

2.1.2.2.Etape 2 : Formation des conservateurs sur l'outil SMART

2.1.2.2.1. Partie théorique :

Pour l'entame, une présentation est faite en plénière. Cette présentation, a élucidée les participants pour mieux s'approprier de la formation qui décrive une connaissance élargie sur le fonctionnement de l'outil SMART et de son importance dans la gestion des aires protégées par la collecte, la saisie et le traitement/analyse des données de terrain pour une meilleure prise des décisions dans les domaines de l'application de la loi et de suivi écologique.

Cette présentation s'articulait sur deux principaux points, qui sont le SMART et l'application Smart mobile

Il a été professé les thématiques suivantes :

Figure 2 : Présentation sur le registre de menaces

2.1.2.2.1.1.Le logiciel SMART

Il est expliqué que l'outil SMART (Spatial Monitoring and Reporting Tool) Outil de surveillance spatiale et de rapport, est un outil de surveillance spatial conçu pour aider les gestionnaires d'aires protégées à améliorer leurs efforts anti-braconnage et l'efficacité globale de la mise en application de la loi dans les aires de conservation et les zones de gestion établies. Il permet de collecter, de stocker, de communiquer et d'évaluer les données fournies par les gardes : les mouvements de la patrouille, leurs résultats, et les niveaux de menace. Pour conclure, on a expliqué que l'outil SMART est compatible avec d'autres outils tels que MIST, Cyber Tracker, CITES-MIKE. Comme d'écrit dans la figure n°4 ci-dessous :

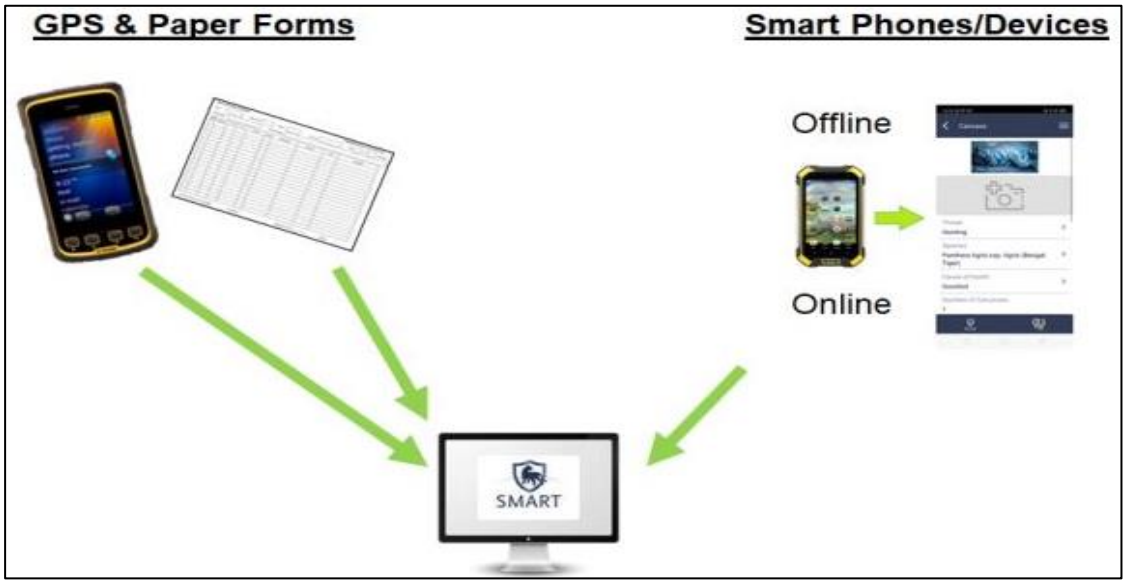

Figure 3 : Adéquation de l'outil SMART avec les autres Outils

Avantages de l'outils SMART

Dans la présentation, il fut étalé les avantages de l'outil SMART parmi lesquels nous répertorions :

- ✓ Lors des patrouilles, il permet aux gardes de saisir facilement des données relatives à leurs mouvements et leurs résultats en matière de lutte contre le braconnage et autres activités illégales, à l'aide d'un téléphone mobile, d'une tablette ou sur papier.
- ✓ Il fournit alors aux gestionnaires des informations concernant les menaces et leur localisation, et les renseigne sur l'efficacité des activités des gardes.
- ✓ Il permet de mieux organiser la planification et les besoins en ressources et enfin, il améliore la gouvernance en fournissant des données de performance fiables.
- ✓ Enfin, il améliore la gouvernance en fournissant des données de performance fiables.

En conclusion, le SMART rend possible la collecte, le stockage, la communication et l'évaluation des données sur les efforts de patrouille (par ex. le temps passé en patrouille, les zones visitées, et les distances couvertes), les résultats de patrouille (par ex. les pièges détruits, les arrestations effectuées) et les niveaux de menace. Quand elle est utilisée efficacement pour créer et entretenir un flot d'informations entre les équipes d'écogardes, les analystes et les gestionnaires de la conservation, l'approche SMART peut aider à améliorer considérablement la protection de la faune sauvage et de ses habitats a-t-on conclu.

2.1.2.2.1.2. Présentation sur l'application Smart mobile

Ils permettent de récolter des données sur le terrain en les géolocalisant, parfois avec une transmission instantanée vers un centre d'analyse (smart connect). Ce peut être un animal qu'on détecte, une trace, un son, la présence d'une plante envahissante…en bref tout indice de présence lors de la patrouille sur le terrain ou le suivi écologique.

Certains systèmes sont extrêmement simplifiés pour être utilisables même par des personnes ne sachant pas lire ou écrire grâce à des jeux de dessins (icônes smart) ou de photos sur un écran tactile pour le cas de cette activité fut les tablettes mise à disposition à cet effet par l'ONG Guinée écologie.

2.1.2.2.2. Formation pratique sur le logiciel SMART

Cette partie de la formation était axée sur la phase pratique sur l'outil SMART, elle a portée sur l'ensemble des points de l'installation à la prise en main du logiciel, notamment les points suivants :

- L'installation du logiciel à partir d'un stockage externe ou interne et à partir du lien d'accès de site (https://smartconservationtools.org/start-download/) ;
- La configuration d'une nouvelle zone de conservation (propriété de la zone, création du nom d'utilisateur et mot de passe) ;
- Connexion et déconnexion de la base de données ;
- Installation des paramètres (plugins) du logiciel à savoir le CyberTracker, les renseignements, la planification, le langage, etc.
- La personnalisation de la zone de conservation comme :
  - ✓ La liste des organismes et grades. Création, importation et exportation ;
  - ✓ La liste des employés (actifs et inactifs, les gestionnaires de la base (admin, analyste, etc.)). Création, importation et exportation ;
  - ✓ La liste des station ou poste de surveillance : Création, importation et exportation ;
  - ✓ La gestion des projections des données géographiques comme les cartes et les coordonnées GPS ;
  - ✓ Définition des limites de la zone de conservation : Importation des couches, personnalisation des couches et sauvegarde de la carte de base ;
  - ✓ Gestion des jeux d'icônes pour le modèle de données ;
  - ✓ Création et gestion du modèle de données (création de catégories, des attributs de tous types (texte, numérique, arbre, liste et confirme). Importation et exportation ;
  - ✓ Création et personnalisation du modèle configurable pour le CyberTracker et le Smart Mobile.
- Création d'un renseignement en lien avec le SMART ;
- Création d'une planification selon les trois objectifs à atteindre, qui sont : administratif, distance et spatial
- Création d'une patrouille simple et à plusieurs étapes, liée à une planification et renseignement ou pas ;
- Visualisation des résultats d'une patrouille.
- Exécution des requêtes des données SMART, sur ce point, les requêtes suivantes ont étés mis à profit, ce sont :
  - ✓ La requête d'observations ;
  - ✓ La requête d'incident ;
  - ✓ La requête de résumés ; et
  - ✓ La requêtes de grille.

- L'exécution du rapport des analyses sur la base d'une maquette conçue à cet effet. Personnalisation de la maquette, importation et exportation du rapport sous les formats doc et zip.

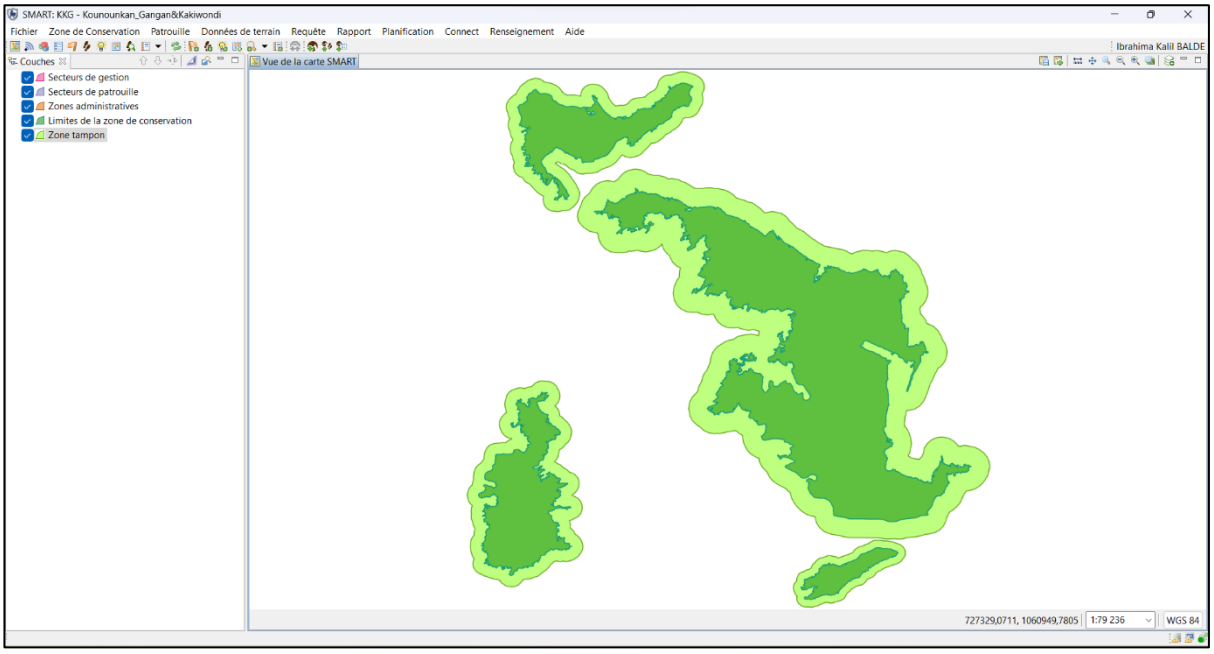

Figure 4 : Capture d'écran de la base de données mis en place lors de la formation

Les questions de compréhension ont été discutées en interaction avec l'ensemble des participants, des exemples pratiques ont étés utilisés pour faciliter le discernement de tous. Une étude de cas sur la réserve naturelle de Kounounkan a été faite.

Les participants ont chacun par la suite créer une base de données à partir desquelles ils se sont exercés tout au long de la formation, ces bases ont fait l'objet d'analyse critique et suggestion à la fin de la séance par le Consultant afin que chaque participant s'empare de la bonne pratique pour l'utilisation du logiciel et ainsi éviter les erreurs de conception dans le futur.

L'application SMART Mobile fut installée dans les téléphones Android pour le déploiement du modèle configurable après que celui-ci soit configuré. Une séance pratique de collecte des données avec l'application est réalisée pour que chaque gestionnaire puisse importer les données collectées dans sa base de données et procéder à un traitement comme professé par le facilitateur.

2.1.2.3. Formation sur le Smart Mobile

Après l'installation de l'application smart mobile dans les Android, une large explication est faite sur ses différentes fonctionnalités comme la navigation cartographique, l'accès au modèle de données de l'aire protégée, la création d'une nouvelle patrouille, faire des observations, ou mettre la patrouille en pause et terminer la patrouille ont été entre autres les points débattus à la compréhension de tous.

Figure 5 : Quelques captures d'écran de la base de KKG à partir du Smart mobile.

Les participants ont ensuite étés sectionnés en trois groupes sous la coordination du formateur pour une séance pratique afin de mieux comprendre le fonctionnement de l'application avant le déploiement sur le terrain.

Figure 6 : Pratique sur le terrain pour la collecte des données avec le smart mobile et le GPS

Les résultats de cet exercice ont été plus que satisfaisant, car le processus de collecte et de traitement de ces données a été respecté à la lettre, ce qui résume la compréhension espérée des organisateurs à l'égard des participants.

Les données collectées ont servi d'analyse critique pour une orientation des gardes lors des prochaines patrouilles. C'est sur cette note de satisfaction que la base de données mise en place a été révisée et harmonisée selon le contexte et les objectifs de gestion de trois sites pour une utilisation prochaine efficace et fiable. Le modèle introduit servira de collecte des données lors de différentes activités de surveillance et de suivi écologie.

2.1.2.4.Etape 3 : Formation sur l'utilisation de l'outil KoboToulbox

2.1.2.4.1. Formation théorique et pratique

Pour commencer, une présentation générale sur l'outil a été réalisée. Pendant cette présentation, les points ci-dessous ont été enseignés, ce sont :

- **L'introduction :**

Sur ce premier point, nous avons avant tout dit que le KoboToolbox est une plateforme de collecte de données sur le terrain même dans des environnements difficiles et fonctionne à la fois en ligne et hors ligne. Il a été conçu pour les professionnels de l'aide humanitaire mais peut être utilisé pour répondre à tous vos besoins de collecte de données. Il permet de développer facilement des formulaires de collecte de données numériques qui fonctionnent à la fois sur les appareils mobiles et les navigateurs Web.

Nous avons également expliqué qu'il peut également être utiliser par la spécification XLSForm et télécharger les fichiers directement sur la plateforme, ce qui offre la flexibilité de créer des formulaires plus complexes et personnalisables. Les formulaires remplis peuvent ensuite être partagés en ligne ou téléchargés sur des appareils mobiles, prêts à être utilisés pour la collecte de données a-t-on conclu.

Pour faciliter son utilisation sur le terrain, nous avons introduit l'application Android KoboCollect qui permet la collecte de données hors ligne, en stockant les données enregistrées dans l'appareil jusqu'à ce qu'une connexion Internet soit disponible et que les données puissent être envoyées au serveur.

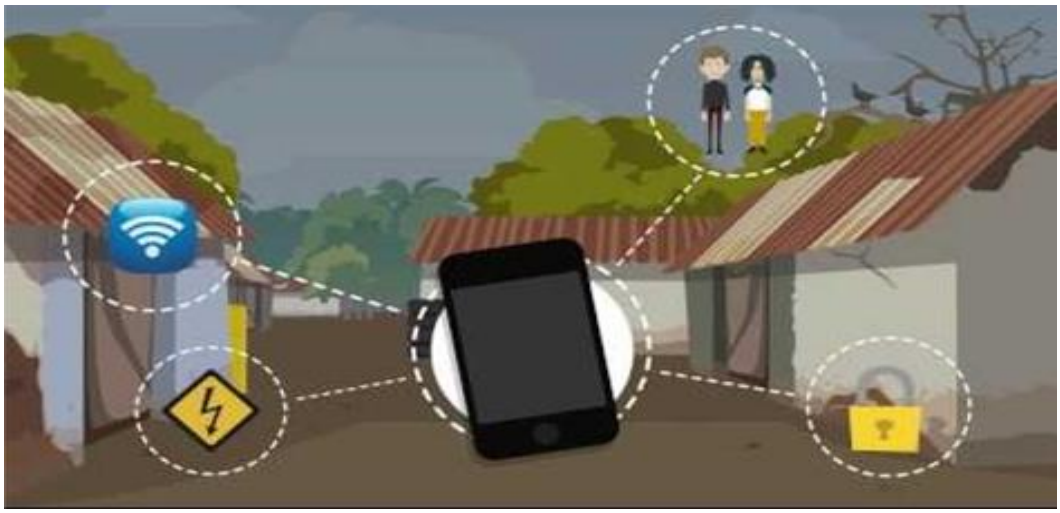

Figure 7 : Schéma de fonctionnement de KoboToolbox

- **Composant :**

Nous avons expliqué et démontré que KoboToolbox utilise un large éventail de composants qui simplifient le développement de formulaires et permettent la collecte et la gestion des données.

Ces composants sont :

- **Constructeur de formulaires :**

Le générateur de formulaires ici permet de concevoir des formulaires facilement et intuitivement, sans avoir besoin d'utiliser une syntaxe complexe. Le générateur de formulaires prend en charge une gamme de types de questions tels que le texte, les chiffres, les choix multiples, les médias, le GPS et bien d'autres. On peut également ajouter une logique de formulaire telle que des champs calculés, une logique de saut et des critères de validation via l'interface du générateur de formulaires.

- **Bibliothèque** :

La bibliothèque de questions permet aux utilisateurs d'enregistrer et d'organiser des questions qui peuvent ensuite être ajoutées à d'autres projets. La bibliothèque fait également office de référentiel public de questions, de blocs de questions et de modèles de formulaires complets fournis par d'autres utilisateurs et accessibles à tous.

- **KoboCollect** :

L'application KoboCollect Android est utilisée pour collecter des données sur les appareils mobiles. Une fois l'application configurée pour se connecter au compte KoboToolbox de l'auteur du formulaire, les formulaires peuvent être téléchargés dans l'application, prêts pour la collecte de données. Ces formulaires fonctionneront même sans connexion Internet. Une fois que l'appareil mobile dispose d'une connexion Internet, les données collectées peuvent ensuite être transférées vers la plateforme KoboToolbox.

- **Formulaires Web Enketo** :

En plus de l'application mobile KoboCollect, les données peuvent également être collectées à l'aide des formulaires Web Enketo Ces formulaires peuvent être envoyés aux répondants pour la saisie de données en ligne sur leurs appareils mobiles, ordinateurs portables ou de bureau.

- **Gestion des données :**

KoboToolbox permet de collecter des données à partir de plusieurs appareils. Ces données peuvent ensuite être examinées, modifiées et téléchargées par le propriétaire du compte ou les personnes autorisées. Les données collectées pour chaque projet peuvent être gérées dans la vue tableau de données de la plateforme, où chaque soumission reçue sera affichée sous forme de ligne.

- **Gestion de projet :**

La plateforme KoboToolbox possède un certain nombre de fonctionnalités qui permettent aux utilisateurs de gérer d'autres aspects de leur projet. Par exemple, vous pouvez partager des projets avec d'autres utilisateurs au sein du même serveur KoboToolbox, contrôler les parties du projet auxquelles d'autres personnes peuvent avoir accès à l'aide d'autorisations de partage granulaires, et également qui peut envoyer des soumissions au projet

- **API KoboToolbox** :

L'API permet d'extraire des données de KoboToolbox directement vers d'autres applications. Cette fonctionnalité permet une intégration facile avec des logiciels courants tels qu'Excel, PowerBI et autres, permettant le partage de données en temps réel avec ces applications, sans avoir à télécharger de fichiers.

A la suite de cette partie théorique, il a été instruit aux participants sous le coaching du facilitateur, de créer chacun un compte KoboToolbox dans lequel un formulaire dénommée fiche de collecte de données sur les menaces va être élaborer. Cet exercice a permis de parcourir l'ensemble du processus de création du compte KoboToolbox au déploiement du formulaire déjà crée dans l'application kobocollect. Constitués en équipes de collecte, les participants procéda à une patrouille teste pendant laquelle ils collectèrent quelques données de terrain pour mieux comprendre le fonctionnement de l'outil déployé dans les tablettes mises à disposition par l'ONG Guinée écologie à cet effet.

Figure 8 : Collecte de données avec l'outil Kobocollect

La satisfaction de la partie pratique fut clôturée par des questions réponses en interactions entre les participants et l'équipes des facilitateurs, ces questions furent répondues à la satisfaction de tous.

Poursuivant le dernier point, le formulaire de collecte selon le registre de menaces de l'UICN fut créé après que ces menaces ont fait l'objet d'une présentation de Monsieur le Directeur exécutif de Guinée écologie.

2.1.2.5.Etape 4 : Evaluation des participants à la fin de la formation

Pour clore la formation, un sondage d'évaluation de fin de formation est remplie par les participants afin de mieux apprécier le niveau d'assimilation de cette dernière. Ainsi le résultat des acquis, se résume comme suit :

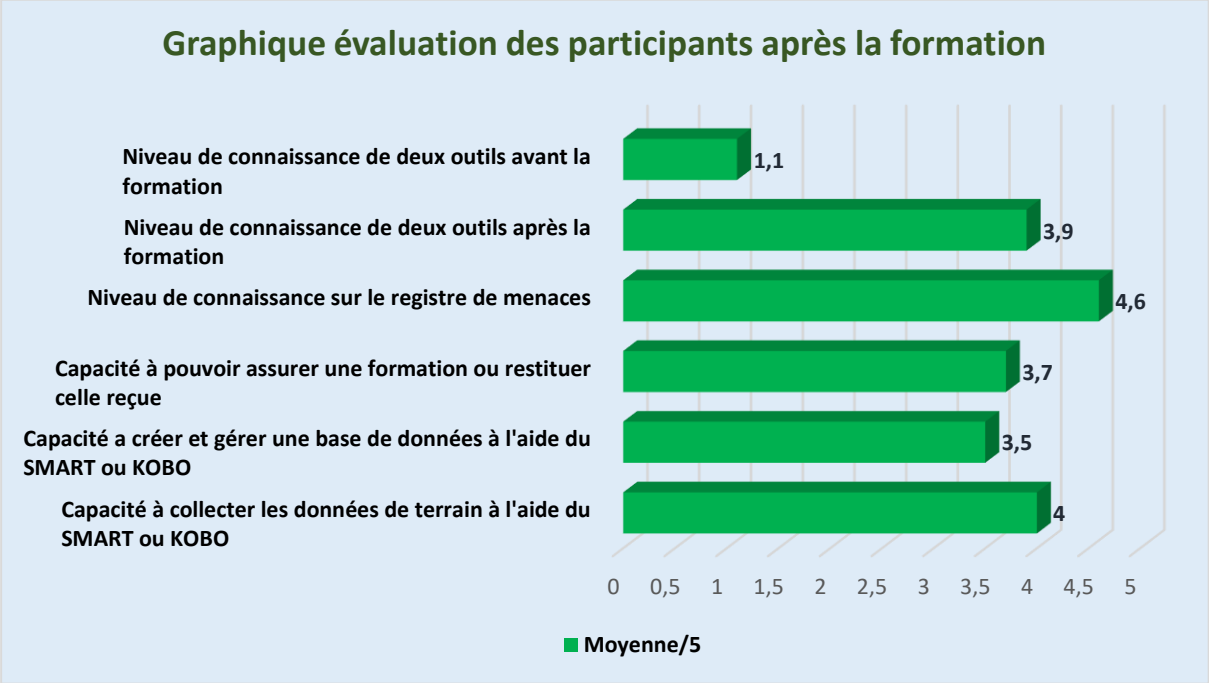

Figure 9 : Graphique de connaissance des participants après la formation

De ce fait nous pouvons conclure, au vu de la figure 10, sur une moyenne de 5, le niveau des participants a accru dans l'ensemble des questions posées. La qualité de la formation est jugée ainsi excellente.

3. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

3.1.Conclusion

L'organisation de cette formation a été un succès démesuré car elle cadre avec les besoins en renforcement des capacités des cadres et agents Conservateurs de la nature pour une gestion durable des ressources naturelles. Un total de dix (10) agents conservateurs ont été formés sur le logiciel SMART, le smart mobile et le KoboToolbox qui pourront prochainement utilisés avec toute autonomie ces outils de collecte et gestion des données.

Cette formation a contribué d'autre part à une compréhension effective des bénéficiaires qui ont participés avec efficacité et de forte assignation à la collecte de données lors des patrouilles et de la gestion et analyse de ces données issues du terrain. Nous pouvons dorénavant collecter les données sur les menaces dans les sites concernés et ainsi obtenir leur distribution spatiale afin d'emprunter des mesurer de gestion adaptée. L'insuffisance des données dans les sites notamment Gangan et Kakiwondi qui ne disposent pas des données shapefiles pour la géolocalisation de ces sites ont rendu le travail de conception de la base de données avec l'outil SMART difficile.

3.2.Recommandations :

Au vu des résultats atteints lors de cette formation nous recommandons les points suivants :

- L’élargissement de la formation auprès des autres conservateurs non bénéficiaires ;
- La continuité de l’exercice sur de ces outils pour l’ensemble des bénéficiaires de la formation ;
- L’élaboration d’un programme de renforcement des capacités des agents selon le profil ;
- Un renforcement qualitatif et quantitatif de l’équipe de gestion dans ces sites dans le souci de redynamiser les activités de gestion ;
- Organiser un suivi de la mise en application des acquis de cette formation pour assurer une pérennisation effective ;
- Appuyer la réalisation des activités de surveillance et de suivi écologique pour la protection des ressources naturelles dans ces sites de ZTIPs.

4. ANNEXE

4.1. **Tableau n°1 :** Liste des participants à l'atelier de formation

N°	Noms et Prénoms	Fonction	Téléphone	Organisation/Institution
1	DIOUBATE Djemani	Cheffe de peleton	623331624	SPFF/Kindia
2	CAMARA Ousmane	Chargé des forêts	628537279	
3	CAMARA Salifou Alya	Chargé de feux de brousse	620693950	
4	SACKOUVOGUI Bozic	Agent	628695936	SPFF/Coyah
5	DIACKITE N'Famory	Sécretaire	628569966	SPFF/Coyah
6	DOUNAMOU Etienne	Chef de cantonnement	628932141	SPFF/Coyah
7	BEAVOGUI Zézé	Agent	620027921	OGPNRF/Kounounkan
8	LOUA Mathieu	Chargé des mésures riveraines	622568067	OGPNRF/Kounounkan
9	DIALLO Boubacar 1	Chargé de suivi écologie	621621429	OGPNRF/Kounounkan
10	KEITA Aboubacar Larab	Agent		SPFF/Coyah

4.2. Quelques images de l'atelier

Séance pratique sur l'utilisation