Projet AfriBiRds : Suivi et protection des oiseaux dans les réserves de biosphère en Afrique: Réserve de Biosphère de Comoé

RAPPORT DE MISSION

SEPTEMBRE 2018

RAPPORT DE MISSION

FORMATION SUR L'APPLICATION OBSMAPP ET COLLECTE DE DONNEES ORNITHOLOGIQUES

Dr AHON Dibié Bernard

12 septembre 2018

Lieu : Parc National de la Comoé, Bouna (Côte d'Ivoire)

Date : du 12 au 22 août 2018

Membres de l'équipe :

1. **Dr AHON Dibié Bernard**, IBA-Officer ONG SOS-Forêts, Coordonnateur national du Projet *AfriBirds,* Ornithologue;
2. **M. Alex NGARI**, représentant de BirdLife International Africa, Stagiaire;
3. **Colonel Amara OUATTARA**, Chef de service SE-SIG OIPR Parc National Comoé, stagiaire;
4. **Lieutenant AMONAN Boda Hyacinthe**, Chef d'Unité OIPR Nassian, Stagiaire;
5. **Lieutenant KADJA Kacou Hilaire**, Chef d'équipe, OIPR Secteur Bouna, Stagiaire;
6. **Mlle DALLANT Marie**, stagiaire OIPR, Bénévole;
7. **M. ZEAN Gnininté Maxime**, stagiaire SOS-Forêts, Ornithologue;
8. **Lieutenant. KOFFI Kouassi Yves**, Assistant SE-SIG, OIPR Parc National Comoé, Ornithologue ;
9. **Lieutenant TOURE OUATTARA**, Stagiaire OIPR, Bénévole;
10. **Sergent-Chef KAPEU Alexis Houye**, Assistant SE-SIG OIPR, Parc National Comoé, Stagiaire;
11. **M. ZAGO Hugues Martial**, stagiaire OIPR, Ornithologue;
12. **M. TOULAUD Hilaire,** Conducteur, véhicule OIPR;
13. **M. DIABY Losseni**, Conducteur, véhicule de location.

Contexte

Dans le cadre de la mise en oeuvre des activités du projet *AfriBirds* en Côte d'Ivoire, une formation sur l'enregistrement de données dans l'application ObsMapp et la première campagne d'inventaire et de dénombrement des oiseaux du site de biosphère de la Comoé ont été réalisées (en août 2018) par l'équipe pilote dudit projet en collaboration avec d'autres observateurs (ornithologues, stagiaires et bénévoles).

Le présent rapport dresse succinctement le déroulement de la formation et des activités de prospections ornithologiques dans le cadre de cette mission de 11

jours et présente les observations et recommandations qui ont été formulées sur le site par le coordonnateur aux membres de l'équipe afin d'améliorer leur compétence pour la réussite des prochaines campagnes prévues ultérieurement.

Des propositions de formations complémentaires sont énoncées afin de compléter le bagage des stagiaires et leur permettre de remplir adéquatement leur mission d'inventaire et de dénombrement ornithologique pour le suivi à long terme de la dynamique des populations d'oiseaux du Parc National de la Comoé (PNC). Une liste des équipements de terrain complémentaires à acquérir est aussi proposée.

Sites de formation et d'inventaire

La formation théorique et pratique d'enregistrement de données dans l'application ObsMapp a été réalisée dans la ville de Bouna, précisément dans les locaux des bureaux de l'OIPR. Quant à la collecte de données, elle a été effectuée au sein et à la périphérie du PNC.

Déroulement de la mission

12 août

a) Arrivée à Bouna vers 17h 00 ;
b) Rencontre et entretien avec le Colonel Amara;
c) Remise et distribution du protocole de l'étude;
d) Conduite des missionnaires dans les sites d'hébergement.

13 août

a) 08 h 00 : Rencontre au bureau de l'OIPR;
b) 08 h 00 - 08 h 05 : Présentation des participants;
c) 08 h 00 - 08 h 15 : Présentation du projet et ses principales activités par M. Alex NGARI;
d) 08 h15 - 08 h 25 : Présentation de l'emplacement des sites d'échantillonnage (quadras et pentades préalablement sélectionnés) par le Sergent-Chef KAPEU Alexis;

NB *:*

- *Trente pentades (30) (de 9 km^2 chacun) dont 15 (dénommées P85; P87; P88; P91; P92; P93; P98; P108; P118; P128; P121; P129; P132; P133 et P199) au sein du PNC et 15 autres (dénommées (**P235**) P96 ; P108; P109; P134; P149; P165; P177; P199; P209; P208; P210; P222; P223; P224 et P225) à sa périphérique, avaient été sélectionnés pour être inventoriés).*
- *A l'intérieur de chaque pentade, un quadra contenant un transect de 2,8 km de long avec 8 points d'écoute et d'observation (distants de 400 m les uns des autres) d'une durée de 15 mn chacun a été sélectionné et géolocalisé. (**Cf. annexe 1**).*
- *Il convient de mentionner que le quadra P235 initialement sélectionné pour être inventorié par l'équipe 3, n'a pu faire l'objet d'inventaire du fait de son inaccessibilité. Il a donc été remplacé par le quadra P96.*

e) 08 h 25 - 10 h -05 : Présentation du protocole d'étude sur le terrain par le coordonnateur, suivi de discussion;

f) 10 h 05 - 10 h 35 : Formation théorique sur l'enregistrement de données dans ObsMapp par le coordonnateur et son assistant M. Zean Maxime ;
g) 10 h 05 - 16 h 00 : Formation pratique sur l'enregistrement de données dans ObsMapp par le coordonnateur;
h) 16 h 00 – 16 h 30: Déjeûner et dîner;
i) 16 h 30 – 18 h 30: Préparatifs pour le départ sur le terrain (impression des cartes et coordonnées des sites d'échantillonnage, achat de carburant pour les véhicules les produits pharmaceutiques de premiers soins, achats de vivres (eau, riz, condiments, viande, poissons, etc.);
j) 18 h 30 – 19 h 00: Rangement des bagages et équipements de terrain dans les véhicules;
k) 19 h 05: Départ et mise en route au PNC pour le camping;
l) 20 h : Arrivée sur le site et installation des tentes.

14 Août

a) 06 h 00 – 06 h 15: Petit déjeuner;
b) 06 h 00 – 06 h 15: Constitution des différentes équipes d'observateurs. Ainsi quatre différentes équipes d'observateurs ont été formées :

Equipe 1 : AHON Bernard (Ornithologue), KAPEU Alexis et Alex NGARI (stagiaires);
Equipe 2 : ZEAN Maxime (Ornithologue) et AMONAN Hyacinthe (stagiaire);
Equipe 3 : ZAGO Hugues (Ornithologue), Amara OUATTARA, DALLANT Marie et TOURE Ouattara (stagiaires);
Equipe 4 : KOFFI Yves (Ornithologue) et KADJA Hilaire (stagiaire).

c) 06 h 20 : Départ des équipes sur le terrain;
d) 06 h 20 - 13 h 30 : Inventaire et dénombrement sur les sites *P85; P91; P92 et P93;*
e) 13 h30 - 14 h 30 : Retour des équipes au camping;
f) 14 h 45 - 19 h 00 : Départ des équipes sur le terrain pour l'inventaire d'autres quadras;
g) Retour de M. Alex NGARI dans la ville de Bouna pour départ sur Abidjan le lendemain;
h) 19 h 00 - 20 h 00 : Retour des équipes au camping;
i) 20 h 00 - 21 h 00 : Dîner et mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain.

NB : Chaque équipe ayant eu en charge l'inventaire effectif d'un seul quadra, quatre quadras ont pu être inventoriés pour cette première journée. Ce sont les quadras dénommés P85; P91; P92 et P93. Chaque équipe a tenté d'inventorier son deuxième quadra de la journée, mais aucune d'elle n'a pu le faire en totalité avant la tombée de la nuit compte tenu des difficultés d'accès constatées par l'ensemble des quatre équipes. Ainsi, ces quadras inachevés ont été repris en totalité ultérieurement et il a été pris la résolution d'effectuer un seul quadra / jour conformément aux recommandations du protocole.

15 Août

a) 05 h 00 – 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 – 06 h 45: Départ des équipes sur le terrain;
c) 06 h 45 - 12 h 00 : Inventaire et dénombrement sur les sites P87; P88; P98 et P108;
d) 12h - 13 h 30 : Retour des équipes, départ et installation des équipes vers un autre site de camping;
e) 16 h 00 - 18 h 00 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 18 h 00 - 19 h 00 : Dîner.

16 Août

a) 05 h 00 - 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 - 06 h 45: Départ des équipes sur le terrain;
c) 06 h 45 - 12 h 00 : Inventaire et dénombrement sur les sites P118; P132; P133 et P199;
d) 13 h - 14 h 30 : Retour des équipes, départ et installation des équipes vers un autre site de camping;
e) 17 h 00 - 18 h 00 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 18 h 00 - 19 h 30 : Dîner.

17 Août

a) 05 h 00 - 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 - 06 h 45: Départ des équipes sur le terrain;
c) 06 h 45 - 12 h 30 : Inventaire et dénombrement sur les sites P121; P124; P129 et P208
d) 13 h - 14 h 30 : Retour des équipes, départ et installation des équipes vers un autre site de camping;
e) 16 h 30 - 17 h 00 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 19 h 30 - 20 h 30 : Dîner.

18 Août

a) 05 h 00 - 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 - 06 h 30: Départ des équipes sur le terrain et retour du véhicule de location sur Abidjan;
c) 06 h 30 - 12 h 00 : Inventaire et dénombrement sur les sites P209; P210; P222 et **P235 (ce dernier quadra n'a pu être inventorié à cause de son inaccessibilité)**.
d) 13 h 30 - 14 h 30 : Retour des équipes au camping;

e) 16 h 30 - 17 h 00 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 19 h 30 - 20 h 30 : Dîner.

19 Août

a) 05 h 00 - 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 - 06 h 30: Départ des équipes sur le terrain;
c) 06 h 30 - 11 h 30 : Inventaire et dénombrement sur les sites P199; P223; P224 et P225;
d) 13 h 10 - 14 h 30 : Retour des équipes, départ et installation des équipes vers un autre site de camping;
e) 17 h 30 - 18 h 30 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 20 h 00 - 21 h 00 : Dîner.

20 Août

a) 05 h 00 - 05h 15: Petit déjeuner;
b) 05 h 15 - 06 h 30: Départ des équipes sur le terrain;
c) 06 h 30 - 11 h 30 : Inventaire et dénombrement sur les sites P134; P149; P165 et P177;
d) 13 h 30 - 14 h 30 : Retour des équipes au site du camping;
e) 14 h 30 - 15 h 30 : Mise au propre des données dans les formulaires d'enregistrement de données de terrain;
f) 16 h 30 - 17 h 30 : Départ et arrivée des équipes dans la ville de Bouna.

21 Août (jour férié)

a) Retour du coordonnateur et de l'ornithologue ZEAN Maxime sur Abidjan;
b) Repos des autres observateurs.

22 Août

a) 05 h 30 - 06 h 30: Départ des équipes 3 et 4 sur le terrain;
b) 06 h 30 - 11 h 30 : Inventaire et dénombrement sur les sites P108 et P109;
c) 13 h 30 - 18 h 30 : Inventaire et dénombrement sur le site P96;
d) 18 h 30 - 19 h 30 : Retour des deux équipes dans la ville de Bouna et fin de la mission.

Observations / recommandations :

- *Formation*

La formation sur l'utilisation de l'application *ObsMapp* pour la collecte de données de terrain, la divulgation et l'explication de la méthodologie adoptée (protocole retenue à l'issue de l'atelier de janvier dernier) dans le cadre de cette mission, ont été d'un apport très capital pour les participants avant la prospection ornithologique proprement dite. En effet, le rappel des notions essentielles de *ObsMapp* à travers les quelques heures de cours théoriques et pratiques dispensés par le coordonnateur a permis de renforcer les capacités des participants dont la majorité ait reçue une première formation lors de l'atelier. Toutefois, il a été recommandé aux participants de s'exercer davantage afin de se familiariser avec cette application en termes d'enregistrement et de partage de données de terrain. Aussi, les notions essentielles *d'ObsMapp*, de même que le protocole d'inventaire et de dénombrement, ayant été connu de tous, il serait intéressant que chaque participant les mette régulièrement en exergue pour garder le plus longtemps possible les acquis de cette formation et améliorer davantage sa compétence.

- *Prospection ornithologique sur le terrain*

Si les ornithologues des différentes équipes étaient familiarisés avec l'identification des oiseaux de la zone d'étude, il n'en est pas le cas pour les stagiaires qui ont éprouvé d'énormes difficultés avec cet exercice, même dans l'écriture des noms de ces oiseaux dans les formulaires. De ce fait, pour que ces stagiaires soient aptes à conduire les campagnes d'inventaires d'oiseaux dès la fin du projet, nous recommandons vivement que des formations pratiques d'identification et de dénombrement d'oiseaux, soient initiées régulièrement en leur faveur. Cela permettrait également d'optimiser la durée d'observation et d'écoute sur chacun des points retenus sur les transects. Aussi, il a été recommandé aux stagiaires d'être persévérant et de s'exercer régulièrement sur le terrain.

En outre, il a été constaté que la majorité des espèces d'oiseaux listées dans le formulaire n'a pas pu être enregistrée sur le terrain dans l'application *ObsMapp*. Cela s'expliquerait par le fait que la majorité des participants était à leur première campagne véritable d'utilisation de cette application sur le terrain. De ce fait, tous les formulaires de collecte de données ont été récupérés par le coordonnateur qui aura la charge de les enregistrer sur le site de *observation.org*. et de vérifier et valider les quelques données enregistrées par les membres des autres équipes.

Pour cette première campagne d'inventaire dans le PNC, il est à noter que 1475 observations de plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux sédentaires ont été faites. L'encodage de ces observations sur *observation.org*, est toujours en cours.

NB : Pour les prochaines campagnes, nous recommandions que chaque équipe ait à sa disposition un engin (un véhicule ou une moto) pour se déplacer et atteindre le site d'échantillonnage le plus tôt possible. Cela permettrait à chaque équipe d'être autonome et d'atteindre son site d'étude dans les meilleurs délais, c'est-à-dire, aux heures où la majorité des oiseaux est actif.

Formations complémentaires

- Il serait important d'approfondir les techniques d'identification visuelle des oiseaux (tant terrestres que des milieux aquatiques);
- L'apprentissage des cris et chants des oiseaux à partir des bandes sonores est également louable;
- Le plus important est de mettre l'accent et de multiplier les sorties sur le terrain.

Équipements complémentaires à acquérir

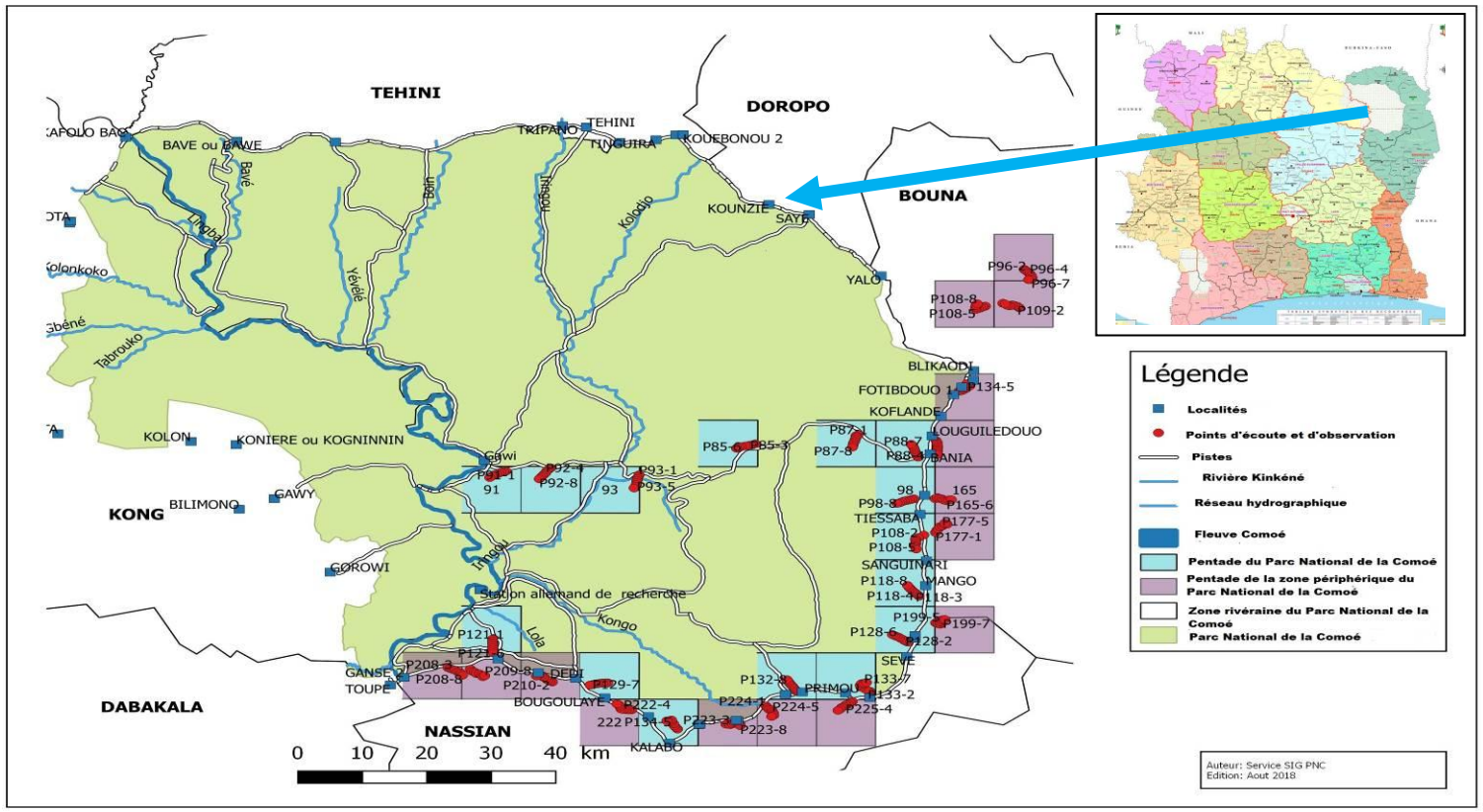
- 1 paire de jumelles pour chaque participant;
- 1 téléphone portable pour chaque participant ;
- 1 GPS par équipe;
- 1 guide d'identification des oiseaux de l'Afrique de l'ouest pour chaque équipe;
- 1 appareil photo-numérique à zoom élevé pour la prise de vue des oiseaux;
- 2 coffrets de CD-Rom des cris et chants d'Afrique de l'ouest (Claude Chappuis) pour que les stagiaires puissent s'exercer davantage dans l'identification des oiseaux par leur chant.

Remerciements

Nous tenons à remercier les bailleurs de fonds, les promoteurs du projet *Afribirds*, les structures nationales SOS-Forêts et l'OIPR ayant en charge l'exécution dudit projet, les ornithologues, les stagiaires, les bénévoles ainsi que les conducteurs des véhicules qui ont contribué efficacement à la réussite de cette mission.

Annexes

1. Carte de la localisation du Parc National de la Comoé présentant les sites d'échantillonnage



2. Coordonnées géo référentielles des points d'écoute et d'observation

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
14-août-18	P85	1	9,04098100	-3,42003400	453837	999410
		2	9,03925100	-3,42379100	453424	999219
		3	9,03866700	-3,42739400	453028	999155
		4	9,03737500	-3,43077500	452656	999012
		5	9,03705500	-3,43452300	452244	998977
		6	9,03575300	-3,43987300	451656	998834
		7	9,03488700	-3,44354000	451253	998739
		8	9,03291200	-3,44659800	450917	998521
	P91	1	8,99144900	-3,77181800	415162	993996
		2	8,99031300	-3,77536600	414772	993871
		3	8,98944100	-3,77899500	414373	993776
		4	8,98746400	-3,78211300	414029	993558
		5	8,98583200	-3,78532100	413676	993378
		6	8,98443400	-3,78869000	413306	993224
		7	8,98250800	-3,79176400	412967	993012
		8	8,97991700	-3,79469400	412645	992726
	P92	1	8,99736700	-3,70886700	422083	994636
		2	8,99491100	-3,71157200	421785	994365
		3	8,99221000	-3,71402700	421515	994067
		4	8,98897400	-3,71568900	421331	993710
		5	8,98610300	-3,71793500	421084	993393
		6	8,98333700	-3,72027200	420826	993088
		7	8,98049600	-3,72249600	420581	992774
		8	8,97766600	-3,72479300	420328	992462
	P93	1	8,98543300	-3,58401100	435805	993293
		2	8,98205100	-3,58520500	435674	992919
		3	8,97859000	-3,58610400	435574	992537
		4	8,97508300	-3,58693300	435482	992149
		5	8,97149000	-3,58713600	435459	991752
		6	8,96792200	-3,58761100	435407	991357
		7	8,96468800	-3,58912900	435239	991000
		8	8,96162200	-3,59102400	435030	990661

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
15-août-18	P87	1	9,05775700	-3,27476800	469804	1001249
		2	9,05562600	-3,27803700	469444	1001014
		3	9,05276000	-3,27789000	469460	1000697
		4	9,04937200	-3,27914400	469322	1000322
		5	9,04587300	-3,28005600	469222	999936
		6	9,04246100	-3,28162200	469049	999559
		7	9,03898300	-3,28224200	468981	999174
		8	9,03530500	-3,28299200	468898	998767
	P88	1	9,01723800	-3,19036300	479077	996763
		2	9,02044600	-3,19198700	478899	997118
		3	9,02387300	-3,19311500	478775	997497
		4	9,02717800	-3,19479800	478591	997863
		5	9,03060500	-3,19562200	478500	998242
		6	9,03408300	-3,19666200	478386	998626
		7	9,03741800	-3,19810600	478228	998995
		8	9,04036900	-3,20028700	477988	999321
	P98	1	8,94275596	-3,19611513	478441	988529
		2	8,94166100	-3,19958500	478059	988408
		3	8,94064900	-3,20307100	477676	988297
		4	8,93970400	-3,20658800	477289	988192
		5	8,93875400	-3,21010600	476902	988088
		6	8,93719300	-3,21337300	476543	987915
		7	8,93552900	-3,21662000	476186	987731
		8	8,93445800	-3,22009000	475805	987613
	P108	1	8,87780500	-3,18230400	479956	981348
		2	8,87336400	-3,18999800	479109	980857
		3	8,87033500	-3,19408100	478660	980522
		4	8,86673100	-3,19374300	478697	980124
		5	8,86308800	-3,19352400	478721	979721
		6	8,85952000	-3,19466300	478596	979327
		7	8,85658300	-3,19442500	478622	979002
		8	8,85259200	-3,19309800	478767	978561

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
16-août-18	P118	1	8,76825900	-3,18892500	479221	969237
		2	8,77113500	-3,19115000	478977	969555
		3	8,77362700	-3,19364400	478703	969831
		4	8,77602500	-3,19645900	478393	970096
		5	8,77884000	-3,19871900	478145	970407
		6	8,78157200	-3,20107500	477886	970709
		7	8,78435000	-3,20325600	477646	971017
		8	8,78753400	-3,20519400	477433	971369
	P128	1	8,68588000	-3,20484700	477465	960130
		2	8,68776300	-3,20803400	477115	960339
		3	8,69002300	-3,21089300	476800	960589
		4	8,69205200	-3,21385300	476475	960813
		5	8,69433500	-3,21677200	476154	961066
		6	8,69581300	-3,22004600	475794	961229
		7	8,69753500	-3,22338700	475427	961420
		8	8,69930500	-3,22641700	475093	961616
	P132	1	8,59721700	-3,36135500	460239	950341
		2	8,60031100	-3,36319600	460037	950683
		3	8,60334100	-3,36516500	459820	951018
		4	8,60644200	-3,36701800	459617	951361
		5	8,60932900	-3,36920000	459377	951681
		6	8,61234500	-3,37120400	459157	952014
		7	8,61539100	-3,37318000	458940	952351
		8	8,61853900	-3,37486100	458755	952700
	P133	1	8,59778100	-3,25769700	471645	950394
		2	8,59910100	-3,26075900	471308	950540
		3	8,60131400	-3,26411700	470939	950785
		4	8,60499600	-3,27092000	470190	951193
		5	8,60837000	-3,27180200	470094	951566
		6	8,61172800	-3,26994700	470298	951937
		7	8,61183300	-3,26620700	470710	951948
		8	8,61361100	-3,26294900	471068	952144

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
17-août-18	P121	1	8,69067700	-3,78996500	413097	960745
		2	8,68705700	-3,79007100	413084	960345
		3	8,68343600	-3,79007400	413083	959945
		4	8,67986700	-3,78988100	413103	959550
		5	8,67621600	-3,78981300	413110	959146
		6	8,67262900	-3,78950200	413143	958750
		7	8,66900400	-3,78929200	413166	958349
		8	8,66547200	-3,78847200	413255	957958
	P129	1	8,61258200	-3,62756900	430948	952077
		2	8,61248200	-3,63123100	430545	952067
		3	8,61221000	-3,63488400	430143	952038
		4	8,61179500	-3,63847600	429748	951992
		5	8,61109900	-3,64208500	429351	951916
		6	8,61053700	-3,64568500	428954	951855
		7	8,60943200	-3,64906100	428583	951733
		8	8,60861500	-3,65270600	428182	951643
	P124	1	8,529812	-3,529228	441756	942910
		2	8,532745	-3,531386	441519	943235
		3	8,535554	-3,533774	441257	943546
		4	8,539492	-3,534656	441161	943981
		5	8,542308	-3,537828	440812	944293
		6	8,546102	-3,537622	440835	944712
		7	8,544762	-3,541024	440461	944565
		8	8,544662	-3,544168	440115	944554
	P208	1	8,63952200	-3,85283100	406168	955104
		2	8,63778000	-3,84964500	406518	954911
		3	8,63632200	-3,84632500	406883	954749
		4	8,63515300	-3,84288200	407261	954619
		5	8,63282000	-3,84011500	407565	954360
		6	8,63152800	-3,83674000	407936	954216
		7	8,62877100	-3,83441000	408192	953911
		8	8,62583200	-3,83230500	408423	953585

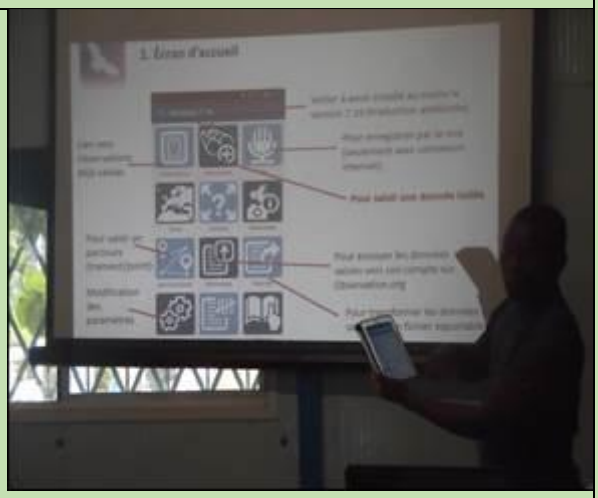
			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
18-août-18	P209	1	8,61389900	-3,70566100	422356	952238
		2	8,61537100	-3,70901200	421987	952401
		3	8,61723800	-3,71209600	421648	952608
		4	8,62031200	-3,71465200	421368	952949
		5	8,62216000	-3,71777800	421024	953154
		6	8,62433400	-3,72091000	420680	953395
		7	8,62639400	-3,72493800	420237	953623
		8	8,62464100	-3,72813200	419885	953430
	P210	1	8,63693100	-3,82132900	409633	954810
		2	8,63298600	-3,81895100	409894	954373
		3	8,63162300	-3,81535300	410290	954222
		4	8,62884300	-3,81287600	410561	953914
		5	8,62829400	-3,80831800	411063	953852
		6	8,62574900	-3,80562700	411358	953570
		7	8,62318600	-3,80388900	411549	953286
		8	8,62504500	-3,80104600	411862	953491
	P222	1	8,56417700	-3,59390700	434644	946720
		2	8,56416300	-3,59759700	434238	946719
		3	8,56449500	-3,60143000	433816	946756
		4	8,56488700	-3,60506200	433416	946800
		5	8,56558200	-3,60872800	433013	946878
		6	8,56921900	-3,61011200	432861	947280
		7	8,57258300	-3,61147200	432712	947652
		8	8,57491700	-3,61444400	432386	947911

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
19-août-18	P199	1	8,72053700	-3,16561000	481783	963960
		2	8,71904600	-3,16237400	482139	963795
		3	8,71789900	-3,15894300	482517	963668
		4	8,72099700	-3,15694000	482737	964010
		5	8,72226800	-3,15926200	482482	964151
		6	8,72511200	-3,15795800	482625	964465
		7	8,72619700	-3,15501500	482949	964585
		8	8,72648800	-3,15256600	483218	964617
	P223	1	8,53875300	-3,46091000	449276	943889
		2	8,54047500	-3,45768400	449632	944079
		3	8,53781900	-3,45517400	449908	943785
		4	8,53908300	-3,45179600	450280	943924
		5	8,54104200	-3,44869500	450621	944140
		6	8,54124300	-3,44464300	451067	944162
		7	8,53986500	-3,44126200	451439	944009
		8	8,53614400	-3,44085700	451483	943598
	P224	1	8,57138700	-3,40471700	455464	947490
		2	8,56850100	-3,40255500	455702	947171
		3	8,56547700	-3,40055600	455922	946836
		4	8,56494100	-3,39693400	456320	946776
		5	8,56158900	-3,39555900	456471	946406
		6	8,55831000	-3,39404200	456638	946043
		7	8,55473600	-3,39368000	456677	945648
		8	8,55263400	-3,39662800	456352	945416
	P225	1	8,57947700	-3,28304600	468854	948372
		2	8,57727900	-3,28590200	468540	948130
		3	8,57470100	-3,28851800	468252	947845
		4	8,57338700	-3,29214900	467852	947700
		5	8,57077200	-3,29467200	467574	947411
		6	8,56889300	-3,29796300	467212	947203
		7	8,56592200	-3,30004600	466982	946875
		8	8,56363000	-3,30297400	466660	946622

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
20-août-18	P134	1	9,135613	-3,132632	485427	1009848
		2	9,136372	-3,128992	485827	1009932
		3	9,138311	-3,125721	486187	1010146
		4	9,140400	-3,122745	486514	1010377
		5	9,143408	-3,120699	486739	1010709
		6	9,14518	-3,11749	487091	1010905
		7	9,148824	-3,117829	487054	1011308
		8	9,148846	-3,121652	486634	1011310
	P149	1	9,04712900	-3,16521500	481843	1000067
		2	9,04382900	-3,16357300	482023	999702
		3	9,04013100	-3,16353700	482027	999293
		4	9,03658100	-3,16286200	482101	998900
		5	9,03294100	-3,16311000	482074	998498
		6	9,02936100	-3,16328200	482054	998102
		7	9,02577900	-3,16342900	482038	997706
		8	9,02210700	-3,16359500	482020	997300
	P165	1	8,94299700	-3,16646700	481700	988554
		2	8,94502300	-3,16344600	482032	988778
		3	8,94349100	-3,16015100	482394	988609
		4	8,94254200	-3,15666200	482778	988503
		5	8,94045400	-3,15369100	483104	988272
		6	8,93912900	-3,15031200	483476	988126
		7	8,94079500	-3,14709000	483830	988310
		8	8,94116600	-3,14347500	484228	988351
	P177	1	8,88214900	-3,16581000	481769	981827
		2	8,88579900	-3,16419300	481947	982230
		3	8,88897000	-3,16201600	482187	982581
		4	8,89258700	-3,15977300	482434	982981
		5	8,89402300	-3,15643800	482800	983139
		6	8,89644600	-3,15304100	483174	983407
		7	8,89724100	-3,14949400	483564	983495
		8	8,89925300	-3,15250400	483233	983717

			Coordonnées (en degré décimal)		Coordonnées (en UTM 30N)	
Date	Nom sites	Points d'observation	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
22-août-18	P96	1	9,35385200	-3,04077000	495523	1033974
		2	9,35116900	-3,03774300	495856	1033677
		3	9,34852000	-3,03531200	496123	1033384
		4	9,34590700	-3,03277900	496401	1033095
		5	9,34258400	-3,03085100	496612	1032728
		6	9,33913800	-3,02970200	496738	1032347
		7	9,33559800	-3,03043900	496657	1031955
		8	9,33533000	-3,03453300	496208	1031926
	P108	1	8,87780500	-3,18230400	479956	981348
		2	8,87336400	-3,18999800	479109	980857
		3	8,87033500	-3,19408100	478660	980522
		4	8,86673100	-3,19374300	478697	980124
		5	8,86308800	-3,19352400	478721	979721
		6	8,85952000	-3,19466300	478596	979327
		7	8,85658300	-3,19442500	478622	979002
		8	8,85259200	-3,19309800	478767	978561
	P109	1	9,28498000	-3,04762000	494770	1026359
		2	9,28749500	-3,05020300	494486	1026637
		3	9,28904900	-3,05424500	494043	1026809
		4	9,29003700	-3,05791600	493639	1026919
		5	9,28833900	-3,06114100	493285	1026731
		6	9,28929100	-3,06465500	492899	1026836
		7	9,29300500	-3,07094600	492208	1027247
		8	9,29152200	-3,06752600	492584	1027083

3. Quelques photos de la mission



Quelques photos de la formation théorique et pratique sur l'application ObsMapp et le protocole d'inventaire et de dénombrement d'oiseaux dans le cadre du projet Afribirds

Participants de la campagne de collecte de données ornithologiques d'août 2018 dans le Parc de la Comoé

Quelques biotopes du Parc national de la Comoé et de sa périphérie