

MONITORING DES POPULATIONS DE CROCODILES AU SEIN DE LA VALLEE DU SITATUNGA

RAPPORT



DEPARTEMENT DU SUIVI DE
LA BIODIVERSITE

2014

REMERCIEMENTS

A travers ce rapport nous tenons à remercier tous ceux qui de près ou de loin nous ont soutenus de quelques manières (financièrement et techniquement) dans la réalisation des activités de monitoring des crocodiliens. Un spécial merci à :

- ❖ La Ferme aux Crocodiles à travers ses responsables pour tout le soutien matériels et financier;
- ❖ SOS Crocodile pour ses appuis techniques, matériels et financiers envers CREDI-ONG
- ❖ DJOUKANA Tundé, DJOSSOU Etienne et KINDJI Basil pour leur collaboration
- ❖ Tous les stagiaires et volontaires qui ont participé aux différentes activités et,
- ❖ Toute l'équipe de CREDI-ONG.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

REMERCIEMENTS	1
TABLE DES MATIERES.....	2
INTRODUCTION.....	3
I. CAPTURE/MARQUAGE/RECAPTURE	3
A. DONNEES COLLECTEES.....	3
B. ANALYSE DES RESULTATS	4
II. RADIO-TRACKING	5
A. RENFORCEMENT DE NOS CAPACITES :.....	5
1. Difficultés.....	5
2. Résultats obtenus dans le cadre du radio-tracking.....	7
III. FORMATION.....	9
A. PROJECTION :.....	9
B. APPRENDRE A SEXER :	9
C. DEMONSTRATION.....	9
1. Technique de piège à mâchoire :	10
2. Technique de piège à mâchoire bandé :.....	10
3. Piège à lacet	11
D. ADOPTION D'UNE METHODE UNIQUE	12
DIFFICULTES RENCONTREES	12
PERSPECTIVES.....	12
CONCLUSION	13

INTRODUCTION

Autre fois réserve, la Vallée du Sitatunga prend le nom de Parc naturel communautaire et couvre désormais trois communes (Abomey-Calavi, Sô-Ava et Zè). Depuis 2010 a commencé le monitoring sur les crocodiliens avec des partenaires comme la Ferme aux crocodiles de Pierrelatte (France) et l'association SOS Crocodile. Deux crocodiles ont été identifiés et bénéficient des actions du monitoring. Il s'agit du crocodile nain et du crocodile de l'Afrique de l'Ouest. Le présent rapport fait mention des activités qui se sont déroulées au cours de cette année 2014 dans le cadre du monitoring des crocodiliens. Il s'articulera autour de trois grands points à savoir :

- a. Capture/marquage/recapture
- b. Radio-tracking et,
- c. Formation

I. CAPTURE/MARQUAGE/RECAPTURE

A. DONNEES COLLECTEES

En 2014 nous avons capturé 17 crocodiles nain et relâché un crocodile de l'Afrique de l'Ouest. Cette valeur est en baisse par rapport à l'année 2013. Parmi les capturés, six ont reçu d'émetteur, cinq pour des raisons de rupture de stock se sont vu marquer aux larmes de la queue afin de leur établir la fiche d'identité, cinq autres ont été mis en attente par rapport à la réception des transpondeurs puisqu'ils étaient arrivés en décembre et le dernier (le seul crocodile restant) était le recapturé. En effet, le crocodile recapturé avait été capturé (Jan_2013) à Dodji-bata (Commune de Zè), relâché sur la FAP (Avr_2013) et a été recapturé à Houègoudo à près de 300m environ du lieu de lâché. Contrairement à l'année antérieure, nous avons seulement pu enregistrer dans cinq localités (figure 2) les captures de 2014. Le graphe suivant présente le pourcentage de capture de chaque localité.

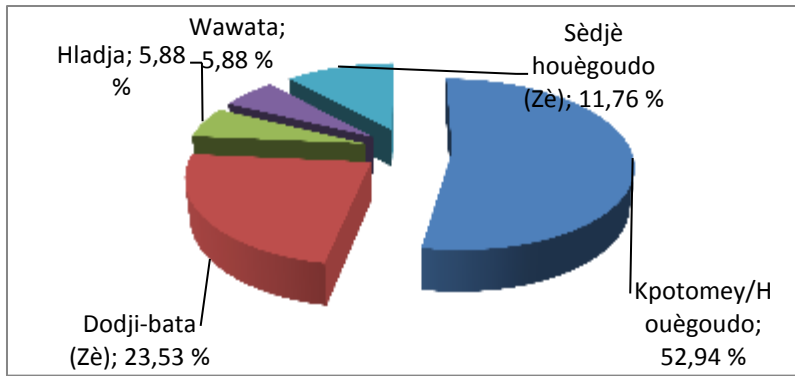


Figure 1. Proportion de capture des crocodiles selon les lieux

B. ANALYSE DES RESULTATS

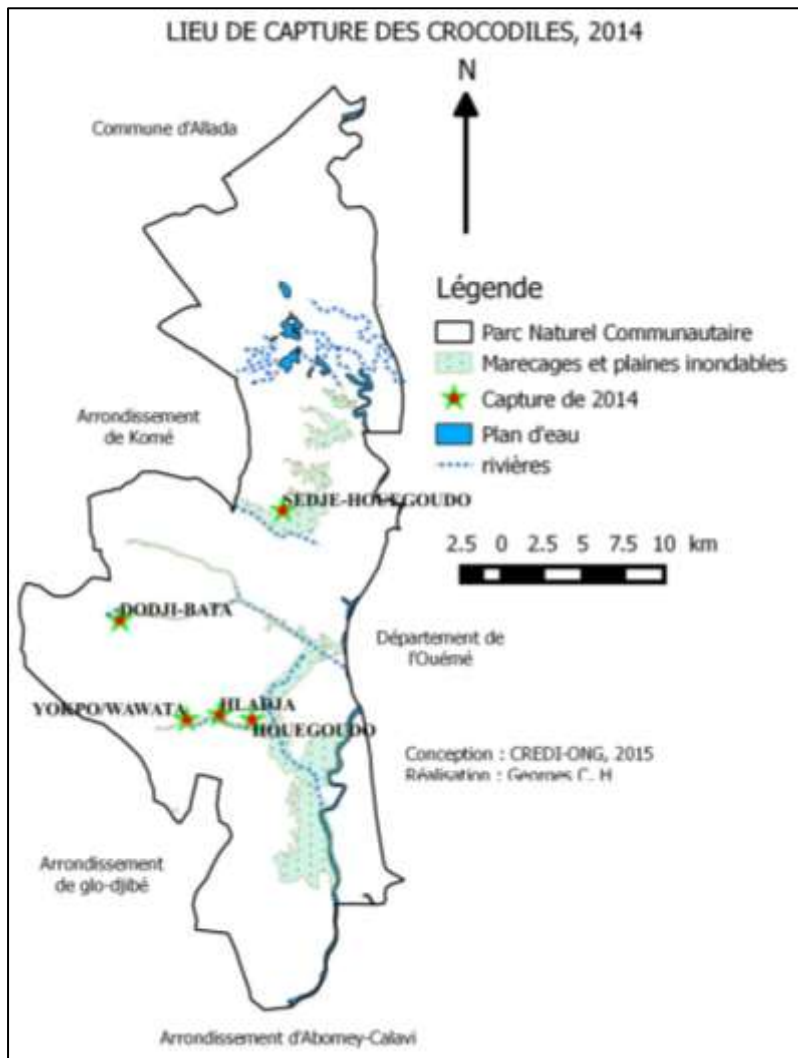


Figure 2. Lieu de capture des crocodiles

Sur les 17 captures de cette année, plus de la moitié soit 58,82% ont plus d'un mètre contre 41,18% de moins d'un mètre avec 09 mâles, 05 femelles et 03 indéterminés car encore trop petit. Le sexe-ratio calculé grâce au nombre d'individus sexés est de 0,64 en faveur des mâles, mais en prenant en compte les individus qui n'ont pas été sexés lors de leur capture, il peut varier entre 0,29 et 0,70 en faveur des mâles.

L'analyse de cette carte nous montre qu'après Dodji-bata

et Sèdjè-Dénou en 2013, c'est Sèdjè-houègoudo qui rejoint la liste des villages dans lesquels nous reçus des spécimens dans le cadre de ce monitoring. Ceci montre un peu combien serait vaste le champ de distribution du crocodile nain dans le parc naturel.

II. RADIO-TRACKING

A. RENFORCEMENT DE NOS CAPACITES :

1. Difficultés

La plus grande difficulté est comment et quelle données collectées. En effet, nous n'avions pas une méthodologie claire de l'appareil en ce sens qu'un mauvais réglage au niveau des boutons et la réception des signaux est mal perçue. De plus quelles sont les données à collecter pour une analyse judicieuse vue que nous ne disposons

Pour pallier aux difficultés rencontrées en 2013 par rapport au récepteur, nous avons initié des exercices afin de bien appréhender la technique de radio-tracking et les outils afférant. Le tableau suivant présente l'exercice qui consistait à identifier quel genre de réglage il faut adopter pour avoir un résultat fiable.

Tableau 1. Exercice de réglage du récepteur radio-tracking

Distance (m)	Amplificateur	Niveau du volume	Amplitude du volume
5	4 sur 4	99	15
	3 sur 4		1 bip + 1 trait
	2 sur 4		bip faible
			bip très faible
11	4 sur 4	99	15
	3 sur 4		15
	2 sur 4		bip + trait faible
47	4 sur 4	99	bip + un trait (Présence d'obstacle)
	3 sur 4		bip + trait faible

			(Présence d'obstacle)
	2 sur 4		bip sans trait
84	4 sur 4	99	Perte de signal
	3 sur 4		
41,5	3 sur 4	99	15

Au terme donc de cet exercice, plusieurs constats ont fait. Entre autre nous pouvons dire que :

- ✚ Les bâtiments constituent des obstacles à l'élévation de l'amplitude du volume ;
- ✚ Plus on s'éloigne de la cible, moins on reçoit les échos de l'amplitude;
- ✚ La taille de la végétation a une influence sur le signal à capter

Pour parfaire l'exercice, nous avons discuté avec Mme KPERA Nathalie (Doctorante à la Faculté des Sciences Agronomiques de l'Université d'Abomey-Calavi) qui prépare sa thèse sur les crocodiles et ayant aussi utilisé) qui nous a conseillé de maintenir le volume sur 50 ce qui nous permettra d'avoir des signaux même si c'est faible quand on s'approche de la cible. Un autre constat est que plus l'émetteur est vieux (durée de vie annoncées de 2 ans) plus la réception du signal devient faible.

En analysant le test que nous avons effectué afin de maîtriser le réglage et l'option proposée par Mme Nathalie, il est à remarquer :

- a. Pour un volume de 99 suivi d'un amplificateur de $\frac{3}{4}$ sans obstacle dans les rayons jusqu'à 100 m, on constate la présence de l'émetteur à travers de bip sans trait. Donc un angle de grande taille est délimité.
- b. Pour un volume de 50 (recommandation de Nathalie) avec l'amplificateur à $\frac{3}{4}$, les signaux sont absents sur une distance de 100 m mais par contre donne de bip à moitié c'est-à-dire à 50 m.

2. Résultats obtenus dans le cadre du radio-tracking

Les données de radio-tracking obtenus sur le terrain au cours de l'année ont été consignées dans le tableau suivant. Ce tableau est le fruit de notre collaboration avec Mme KPERA. Malheureusement, la fréquence de collecte ne reste pas celle prévue dans le protocole qui était de faire le tracking tous les mardis. En effet, les programmations ont été faites mais généralement annulées ou décalées pour des raisons indépendantes de notre volonté. De plus le peu de données qui a été collectées, pour l'heure n'a pas été traité et analysé faute de logiciel approprié.

Tableau 2. Données collectées lors du tracking

Récapitulatif des données collectées au cours de l'année 2014							
N°	Fréquence	Heure	Date	X-réception	Y-réception	Observation	Site fixe
5	150.9490	16h 18'	11/03/2014	06°37'35,3"	02°21'07,3"		Oui
5	150.9490	16h 18'	11/03/2014	06°37'34,8"	02°21'07,5"	V= 50, A=00	Oui
4	150.9600	16h48'	11/03/2014	06°37'36,3"	02°21'07,6"	V= 99, A= 21,5	Oui
5	150.9490	16h 33'	06/05/2014	06°37'35,4"	02°21'07,2"	V= 60, A= 25	Oui
4	150.9600	17h 26'	06/05/2014	06°37'36,5"	02°21'07,8"	Du haut de l'observatoire : V=80, A=70	
2	150.1210	11h 45'	07/05/2014	06°37'39"	02°21'09,0"	Dans le circuit aquatique : V=99, A=24	
9	150.3520	17h 30'	23/05/2014	06°37'51,5"	02°20'14,7"	V=75, A=21	Hladja
9	150.3520	10h 30'	12/06/2014	06°37'51,9"	02°20'13,7"	V=97, A=21	Hladja
4	150.9600	10h 29'	13/06/2014	06°37'36,2"	02°21'7,5"	V=99, A=22	
8	150.1923	11h 10'	13/06/2014	06°37'42,5"	02°21'16,8"	V=98, A22	Houègoudo
10	150.8130	18h 00'	20/08/2014	06°37'36,9"	02°21'22,4"	A=35, V=99	Oui
10	150.8130	17h 48'	21/08/2014	06°37'37,6"	02°21'22,5"	A=75, V=76	Oui

Légende : A= amplitude ; V= volume

III. FORMATION

Lors des activités, une remarque générale a été faite de ce que la technique de capture des crocodiles la plus employée par nos piègeurs était cause de blessures plus ou moins graves pouvant aller jusqu'à l'amputation de l'un de leur membre.



Dans le but de réduire voire supprimer cet état de chose, nous avons organisé une séance de formation à l'attention de nos piègeurs. La dite formation a eu lieu au Musée Vert et a connu la participation de trois piègeurs venu des villages de Wawata, Hladja et Dodji-Bata. Quatre moments forts ont marqué la formation. Il s'agit de :

Photo 3. Crocodile blessé lors de sa capture

A. PROJECTION :

Cette partie a été consacrée à la projection de photos et de vidéos prise lors des soins administrés aux crocodiles suivis de la visite à un crocodile blessé. Il a été essentiellement question de toucher la sensibilité des piègeurs concernant les blessures que reçoivent les animaux et de leur montrer combien il est difficile de soigner les animaux par la suite

B. APPRENDRE A SEXER :

Aucun de nos piègeurs ne savait jusqu'à là, sexer les crocodiles, nous leur avons donc appris à identifier facilement le sexe des animaux capturés.

C. DEMONSTRATION

L'objectif de cette partie était que chaque piègeurs puisse présenter ses technique de capture, afin qu'ensemble on puisse identifier les inconvénients et les avantages de chacune d'entre-elles. Trois techniques ont été abordées par les participants :

1. Technique de piège à mâchoire :



Photo 4. Piège à mâchoire simple

Avantage :

C'est une technique qui ne présente pas de grands avantages sauf celui d'attraper réellement l'animal.

Inconvénients :

Le danger est permanent et le risque de blessure est de taille. C'est un inconvénient aussi bien pour les animaux que pour les hommes. En réalité l'Homme méconnaissant de l'emplacement du piège a de forte chance de le faire qu'il est dans ses rayons. L'animal de son côté pour avoir réceptionné plusieurs cas pause une de ses pattes antérieure à l'intérieur du piège. Conséquence, ils ont de forte chance de se voir couper les membres inférieurs.

2. Technique de piège à mâchoire bandé :



Photo 5. Piège à mâchoire bandé et le bras crocodile dans le piège

Avantage :

C'est la technique de piège à mâchoire classique qui est utilisée dont les dents sont recouvertes de tissus. La logique de la démarche est de réduire les dommages que le piège est

susceptible de causer à l'animal. Le seul avantage que présente ce type de piège est de réduire jusqu'à "50%" le taux de blessure mais ceci dans le temps.

Inconvénients :

. En analysant un peu cette technique, on se rend compte que plus la bête va rester longtemps pris au piège, plus il y a de risque qu'en se débattant elle accélère l'intrusion des mâchoires sa chaire. En conclusion, nous pouvons donc noter que cette technique présente un risque de blessure plus élevé que la première. De plus, cette technique est dangereuse pour l'Homme qui peut par inadvertance le piétiner.

3. Piège à lacet

Avantage :

C'est une technique qui consiste à mettre en place un dispositif qui se déclenche de lui-même au passage de l'animal. L'animal est alors le plus souvent pris au cou par le lacet, qui en réalité est maintenu sur place ce qui empêche la bête d'évoluer. de ne pas blesser l'animal et d'être sans danger pour l'homme.



Inconvénients :

Les inconvénients sont entre autres l'étouffement de l'animal qui aussi sur expérience du pratiquant est mineur. Autres est la complexité du piège lors de sa pause et le risque de voir un autre animal dans le piège.



Photo 6. Crocodile dans le piège

Piège à trappe :

Construit en 2013, il est un exemple de piège qui permet de capturer les animaux sans aucunes blessures. Mais en réalité, l'aspect qui a été oublié est le côté oxydable du matériel. En effet, du fait que le piège doit être installé dans le marécage (contenant de l'eau), les fers utilisés pour la confection du piège sont exposé à l'air : conséquence ils s'oxydent et ensuite dessoudés. En conclusion la durée de vie du matériel est limitée par cet élément.

D. ADOPTION D'UNE METHODE UNIQUE

Au terme de cette séance de démonstration et d'explication, les participants ont chacun de leur côté appréhendé les inconvénients de chaque technique et ont retenus que leur action ne devait pas contribuer à faire naître une génération de crocodiles amputés. De commun accord, il a alors été arrêté d'utiliser le piège à lacet dans le cadre de nos travaux.

DIFFICULTES RENCONTREES

- La ressource humaine fait énormément défaut du fait du vaste champ (opérer des activités sur tous les axes de la biodiversité) d'action que dispose le Département du Suivi de la Biodiversité.
- Si une difficulté de taille est la circulation dans le marécage pour mener à bien les opérations de radio-tracking, l'autre est qu'aucun des responsables de la Biodiversité ne sait nager ; notre GPS a été une partie de l'année en panne nous empêchant d'opérer les travaux de collecte de donnée.

PERSPECTIVES

En se basant sur le fait que les données collectées en 2014 n'ont pas pu être traitées et analysées, une des perspectives est de réfléchir à la conception d'un petit logiciel capable de nous aider à traiter les données à collecter afin d'évoluer sur une utilisation plus judicieuse de la triangulation. Planifier avec la Direction pour que les responsables soient formés en natation. Il s'agira aussi de rechercher des fonds pour :

- l'acquisition d'un certain nombre de matériel pouvant augmenter notre capacité d'action (observation directe et indirect de nuit comme de jour) et de collecte de données ;
- lancer des offres de stage avec quelques indemnités pouvant encourager ces derniers à nous aider dans le travail de monitoring sur les crocodiliens ;

CONCLUSION

La protection et/ou la conservation de faune passe par des connaissances préalables sur ces dernières. Bien que difficile cette activité de monitoring sur les crocodiliens, elle nous permet dans son évolution d'identifier des voies et moyens pour arriver à bien le documenter. La manipulation du récepteur est un acquis, cette activité est un outil de sensibilisation et de démonstration au bénéfice de la conservation et la protection de la faune et de son écosystème. En somme, les captures permettent au cours des années de connaître un peu plus la répartition des crocodiliens et en particulier celui du crocodile nain.