



WCS -PNI

RAPPORT DE FORMATION SUR LES TECHNIQUES D'IDENTIFICATION DES ELEPHANTS



Modeste Doukaga, Assistant de recherches au Projet Langoué.

1-Introduction

Le bai de Langoué découvert par le Dr Mike Fay lors de son méga transect en 2000 est une clairière salifère, forestière, marécageuse de 1500m de longueur ou de nombreux mammifères dont les éléphants (*Loxodonta africana cyclotis*) se concentrent pour manger des sels minéraux et de la végétation aquatique composée de graminées. Ce bai est situé au nord est du Gabon dans le Parc National de l'Ivindo. C'est en Avril 2001 qu'un monitoring sur les éléphants de forêt, espèce encore très mal connue, a été mis en place par le WCS sous la supervision de Ludovic Momont. Ce monitoring s'inspire de la méthodologie mise au point par Andréa Turkalo et basée sur celle de Ian Douglas Hamilton et de Cynthia Moss (même si ces derniers travaillent exclusivement à partir des photos et non des dessins).

Ainsi, durant ce stage nous avons tenté de répondre à ces questions :

-Qu' est-ce que identifier un éléphant ?

-Comment bien identifier un éléphant ?

L'objectif de ce stage est de permettre aux stagiaires : M Nicolas Bout et Mlle Christelle Fauré d'implanter ce protocole dans leur site respectif.

2-Méthodologie

Après un bref rappel des activités qui animent le monitoring au bai de Langoué, activités inhérentes à la récolte des types d'informations à partir des cahiers tels : la composition et l'arrivée des groupes des éléphants au bai, le scanning sampling, nous avons, du 17 au 30 avril 2007, mis un accent particulier sur l'identification individuelle des éléphants.

Pour cette formation nous avons utilisé :

-Une fiche de croquis (couleur blanche) qui est une fiche première d'identification. Car c'est à partir d'elle qu'on peut choisir la fiche cartonnée indiquée et ce en fonction des caractères qui ressortent de ce croquis. Les informations suivantes sont aussi à donner sur cette fiche : le nom de l'éléphant, le sexe, la date d'identification, le numéro du groupe d'arrivée, l'estimation de l'âge de l'éléphant et de la longueur des défenses par rapport à la taille de l'épaule (Laws, Parker and Johnstone, 1975; Lee and Moss 1995); donner la position des lobes (sous, dessus ou égales...), la forme de la queue (poils) sans oublier le numéro à donner à ce nouvel individu.

-Les fiches (4) cartonnées de couleur : couleur jaune pour des trous et déchirures sur les deux oreilles; couleur rose pour des trous et déchirures sur l'oreille droite; couleur bleu pour des trous et déchirures sur l'oreille gauche; couleur verte pour des éléphants ne présentant pas de trous et de déchirures sur les deux oreilles.

Il est donc nécessaire, pour une bonne classification des individus selon la couleur de fiches, de faire ressortir les caractères assez visibles (déchirures, trous, absence de défenses, queue coupée) et si possible les moins visibles : les cicatrices, type d'éléphants, les cils... Pour ce, il faut respecter l'emplacement et la proportion des trous et encoches sur les oreilles.

-Une fiche d'estimation d'âge ; fiche dans laquelle se retrouvent les différentes classes d'âges.

-Une fiche d'identification : fiche d'enregistrement de toutes les identifications réalisées pendant cette période.

-Une fiche de ré-identification : fiche dans laquelle ont été notés les éléphants re-identifiés (reconnus et ayant des fiches).

Durant ce stage, les observations se faisaient (comme il est de coutume) du haut d'une plate-forme. Ces observations ont été possibles grâce à des longues-vues, des jumelles, des appareils photos et des caméras vidéo. Les observations débutaient le matin à 9 :00 et se terminaient le soir à 16 :00.

3-Résultats

Pour une bonne compréhension des données récoltées pendant cette période de stage, nous allons présenter des graphiques qui vont illustrer : la proportion qu'on peut avoir d'éléphants identifiés et d'éléphants ré-identifiés pendant cette période ; l'évolution par jour du nombre d'éléphants identifiés et des éléphants ré-identifiés durant ce temps de stage. Aussi, pour une bonne compréhension de ces techniques, un exemplaire de croquis est mis en exergue ; y compris une photo de nos stagiaires en pleines activités.

Activités du stage.

L'identification :

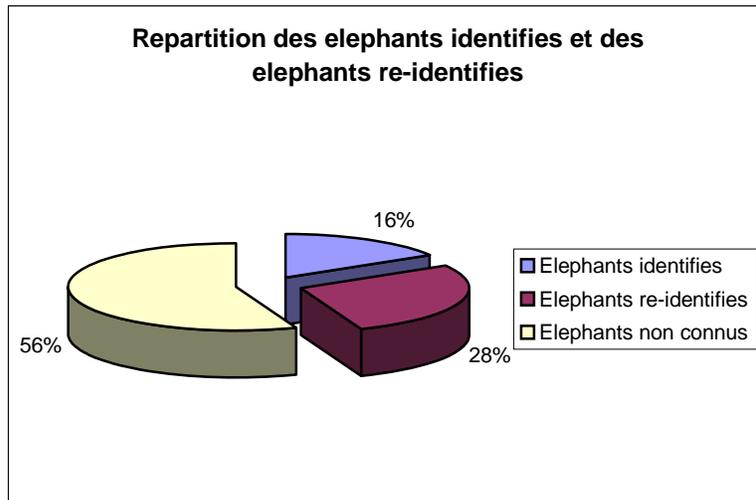
L'exercice consiste à faire des croquis ou des fiches cartonnées pour des individus ou des nouveaux individus (éléphants) qui n'ont pas encore de fiches. Ainsi pendant notre stage, sur 172 éléphants qui ont fréquentés le bai, nous avons du 17 au 30 avril identifié 28 nouveaux éléphants soit 16,27% dont 11 par Nicolas Bout (39,28%) et 17 par Christelle Fauré (60,71%)

La ré- identification :

Ré- identifier un éléphant revient à retrouver cet éléphant dans les fiches cartonnées déjà existantes .Ceci n'est possible qu'après une observation attentive des deux oreilles.

Pendant cette période de stage, 48 éléphants ont été ré- identifiés sur 172 ayant visités le bai soit 27,90% avec 26 de Nicolas (54,16%) et 22 de Christelle (45,83%).

Quelles proportions peut-on avoir d'éléphants identifiés et d'éléphants ré-identifiés ?



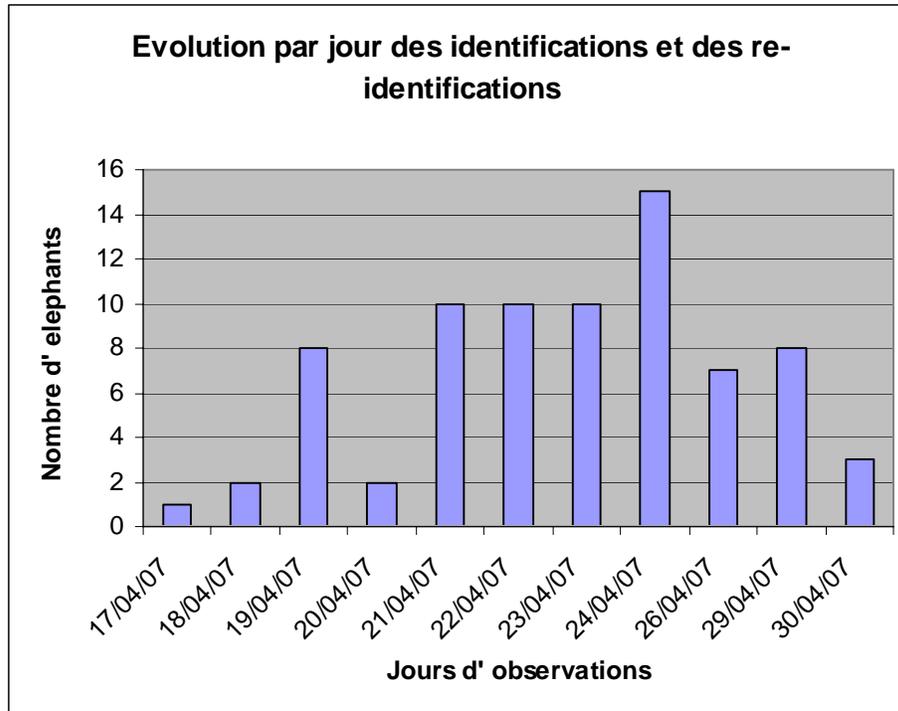
Graphique 1 : Répartition des éléphants identifiés et des éléphants ré-identifiés.

Quel enseignement nous donne cette répartition des éléphants identifiés et des éléphants ré-identifiés ?

Dans un premier temps, on peut voir qu'il y a eu plus d'éléphants ré-identifiés par rapport aux éléphants identifiés.

En second lieu, que les non identifiés restent encore nombreux.

Ceci nous amène à comprendre la nécessité d'une poursuite de ce monitoring et cela d'une manière permanente pour espérer une possible connaissance totale de cette population.



Graphique 2 : Evolution par jour du nombre d'éléphants identifiés et ré-identifiés.

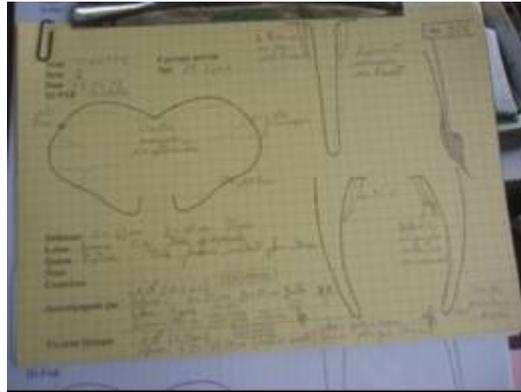
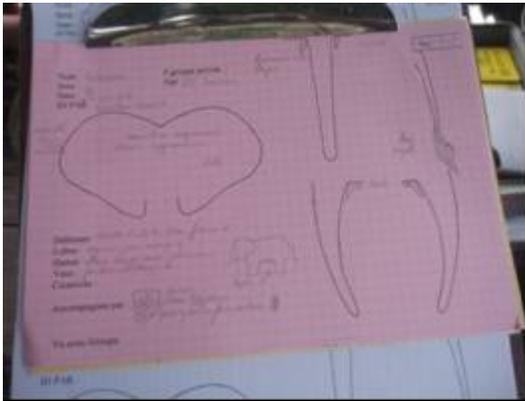
Que peut-on retenir de ce travail effectué par nos stagiaires ? Ou encore quel enseignement nous donne ce graphique ?

En observant ce graphique, on peut remarquer que en dehors des journées du 20/04/07 et du 26/04/07 montrant une baisse du nombre des éléphants identifiés et des éléphants ré-identifiés, le nombre a connu une évolution notable durant les autres journées. Ce qui traduit une maîtrise progressive, par nos stagiaires, de ces techniques d'identification.

Toutefois, il est nécessaire de souligner que la baisse du nombre d'identifications et de re-identifications citée ci-dessus a des causes diverses :

Entre autre, le survol du bai par un avion encore inconnu, le 20/04/07, provoquant la fuite des éléphants.

Aussi, la pluie qui s'est abattue sur Langoué le 26/04/07 rendant les observations difficiles et les identifications ou les ré-identifications presque impossibles.



Croquis : Mise en évidence de deux modèles de fiche d'identification des éléphants. Ce protocole consiste à donner des informations favorisant la reconnaissance d'un éléphant déjà identifié.



Photo : Dans cette photo nous voyons les stagiaires devant leur longue-vue établissant des fiches d'identification.

4-Discussion

Par faute des résultats d'un stage antérieur et du temps d'étude presque disproportionné, ce stage peut avoir pour référence les données récoltées dans ce même site au mois d'avril 2006.

Ainsi, ces données donnent au total 696 éléphants ayant visités le bai dont 283 éléphants ré-identifiés soit 40,66 % en 20 jours d'observations contre 172 éléphants pour 48 éléphants ré-identifiés soit 27,90 % en 11 jours d'observations. Quant aux identifications, à peine 3 individus en avril 2006 contre 28 en avril 2007 soit 16,27 %.

Nous pouvons par là noter que la présence de plusieurs observateurs sur la plate-forme favorise la confection des nouvelles fiches : 28 en 11 jours contre 3 en 20 jours.

Ainsi, se retrouvant seul sur la plate-forme on est tenté de réduire les différentes activités aux seules ré- identifications.

Car, il semble difficile voire impossible d'établir des fiches d'identifications fiables quand on assure seul le monitoring.

5-Conclusion

Le bai reste l'endroit idéal pour le monitoring en forêt des grands mammifères comme l'éléphant (*Loxodonta africana cyclotis*). C'est ainsi que lors de ce stage nous nous sommes appesantis sur les techniques d'identification, techniques qui permettent de bien connaître les individus et mieux la population. Même si, l'un des critères d'identification : l'estimation d'âge selon la hauteur de l'épaule (Laws, Parker et Johnstone, 1975; Lee and Moss 1995) reste une méthode subjective. C'est à dire qu'elle n'a pas de « vrai » valeur scientifique. On ne peut l'utiliser simplement que comme critère supplémentaire d'identification. C'est pourquoi, il serait urgent d'associer à cette méthode l'appareil digital expérimenté par A.M. Shrader, S.M.Ferreira et R.J.van Aarde (2006) qui permet de diminuer les erreurs au niveau de l'estimation d'âge .Même si cette technique reste limitée pour les femelles de plus de 15ans et les mâles de plus de 36 ans.

Ceci nous emmène à nous poser la question suivante : Peut-on maîtriser les techniques d'identification en un temps aussi bref ?

Notre souhait est que les stagiaires mettent ces connaissances à profit; en les appliquant sur plusieurs individus .En ayant chaque jour le soucis de la perfection donc du vrai; ce à quoi tout homme de science aspire.

Pour terminer, je remercie nos stagiaires pour le sérieux et l'intérêt qu'ils ont accordés à ce stage et pour leur grande contribution dans l'établissement de nouvelles fiches.

Il me vient aussi à cœur de remercier le W.C.S dans toutes ses composantes, en particulier Louise Hurst, Chef de Projet Langoué et M. Nigel Orbel, Directeur du Parc d'Ivindo, pour avoir permis l'aboutissement de ce stage. Puisse cette initiative se multiplier pour une bonne maîtrise du « sujet » éléphant.

Références

- Shrader A.M., Ferreira S.M. and van Aarde R.J. (2006). Growth and age determination African savanna elephants. *Journal of Zoology*, 40-48.
- Lee P.C. & Moss C.J. (1995). Statural growth in the African elephant (*Loxodonta africana*). *J. Zool.(Lond.)* **236**, 29-41. Dans Kangwana K. (1996). L'étude des éléphants. Editions AFRICAN WILDLIFE FOUNDATION, Nairobi, Kenya, 190 pp.
- Laws R.M., Parker I.S.C. and Johnstone R.C.B. (1975). *Elephants and their habitats: The ecology of elephants in North Bunyoro, Uganda*. Clarendon Press, Oxford, U.K. Dans Kangwana K. (1996). L'étude des éléphants. Editions AFRICAN WILDLIFE FOUNDATION, Nairobi, Kenya, 190 pp.