



Usage des zones humides temporaires par les migrateurs paléarctiques en Afrique Sub-saharienne



Rapport du programme de capture-marquage-recapture mené dans
la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou



Usage des zones humides temporaires par les migrants paléarctiques en Afrique Sub-saharienne au Sénégal.

Rapport du programme de capture-marquage-recapture mené dans la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou

Les Ailes du Sahel, de L. Swarts et al., est probablement à l'heure actuelle l'un des ouvrages les plus complets qui traitent des questions de migration et d'hivernage en Afrique sub-saharienne, et reposant sur un usage important des données de baguage. Néanmoins, cet ouvrage se concentre principalement sur les « grandes » zones humides de la région sub-saharienne (Delta du Sénégal, Delta intérieur du Niger, lac Tchad, Sudd) et leur transformation, et traite peu des nombreuses petites zones humides temporaires qui parsèment la savane.

Pourtant, après la traversée du Sahara, ce sont ces petites zones humides temporaires que vont rencontrer en premier de nombreux oiseaux. Ainsi, ces zones humides, qui ne sont en eau que quelques mois par an (de juillet à décembre), peuvent jouer un rôle considérable dans la survie de ces migrants, en leur fournissant à la fois un site de repos et d'alimentation, soit en tant que zone de halte migratoire dans leur périple vers le sud, soit en zone d'hivernage.



Figure 1 : Localisation de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou (Source : Google maps)

La Réserve Naturelle Communautaire du Boundou, au Sénégal Oriental, se situe à l'Ouest de la rivière Falémé, à quelques dizaines de kilomètres de la frontière malienne, et se situe dans le domaine climatique soudanien, caractérisé par l'alternance de deux saisons : une courte saison des pluies (hivernage) de juin à septembre, et une longue saison sèche (octobre à mai) marqué par l'absence quasi-

totale de précipitations.

Cette réserve se caractérise par une prédominance de la savane arbustive à combrétacées et à acacias, marquée localement par des zones humides temporaires de taille variable (quelques mètres carrés à quelques ha).

I- Contexte de l'étude

1) Objectif de l'étude

Le but de cette étude était d'essayer d'apporter des éclaircissements sur la migration des passereaux dans l'intérieur des terres en Afrique subtropicale.

Les espèces ciblées sont les passereaux paludicoles paléarctiques : ces petits oiseaux se reproduisent dans les



Figure 2 : Rousserolle effarvate *Acrocephalus scirpaceus* – migrateur paléarctique capturé sur le site de Mania Dala

zones humides européennes, spécialement les roselières. Une fois la saison de reproduction achevée, ils viennent passer l'hiver en Afrique, parcourant, dans chaque sens, plusieurs milliers de kilomètres et incluant notamment le désert du Sahara.

Dans ce long périple, la ressource en eau peut-être bien souvent le facteur clé pour la survie de ces oiseaux. A ce titre, on peut supposer que les mares temporaires, telles que celle de Mania Dala, peuvent jouer un rôle primordial pour ces espèces.

2) Présentation du site d'étude

Mania Dala est une zone ouverte de type savane herbacée située au milieu de la savane arborée qui caractérise les milieux environnants. En son centre, une mare, d'une profondeur d'environ un mètre, est en eau d'août à janvier. Le socle granitique imperméable retient l'eau en saison des pluies, et transforme alors le site en une gigantesque zone humide.

A sa surface se développe une végétation herbacée haute, favorisée par la faible couche sédimentaire qui couvre la dalle granitique. Cette végétation est particulièrement appréciée par les passereaux de type paludicole, qui l'utilisent pour trouver leur alimentation, et s'y reproduire en Europe.



Figure 3 : Evolution du site de Mania Dala entre saison sèche et milieu de saison des pluies 2015

A partir de début octobre, le site est pâturé par les troupeaux venus de Koussan, qui y sont installés de manière permanente jusque mi-novembre. A partir de mi-octobre, les premiers feux précoces commencent également à détruire une partie de la végétation, alors que la saison sèche commence à revenir.

3) Protocole

Les captures étaient censées couvrir la période de migration, de début septembre jusque fin novembre. Néanmoins, en raison des fortes pluies de début septembre, celles-ci ont commencé à partir de la 3^{ème} semaine de septembre.



Elles ont eu lieu à raison de 2 sessions de captures par semaine. Ces captures se déroulaient le matin, du lever du soleil à la fin de la matinée.

7 filets de 12m de long (soit 84m) de filets étaient déployés sur le site. Au centre du dispositif de captures, un haut-parleur diffusait le chant des espèces ciblées (Rousserolle effarvate, Phragmite des joncs, Phragmite

Figure 4 : Installation des filets dans la végétation herbacée

aquatique, Gorgebleue à miroir...). Ce stimulateur était censé attirer les espèces présentes sur le site vers la zone de capture. Il était mis en place à l'ouverture des filets, pour ne pas perturber le flux normal nocturne de la migration.

Toutes les espèces paléarctiques capturées ont été munies de bagues « Muséum Paris ». Les autres espèces n'ont pas été dotées de ces bagues, mais ont en revanche fait l'objet d'un marquage individuel permettant leur identification en cas de recapture.

Ces captures et manipulations d'espèces protégées se sont faites en accord avec la loi sénégalaise sur la capture des espèces protégées (autorisation de recherche n°01638, établie par le Directeur des Eaux et Forêts du Sénégal) et après approbation du programme de recherche par le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris (n°855 – 2015)

II- Résultats de l'étude

1) Résultats du programme de marquage

11 matinées de captures ont pu être réalisées sur les 8 semaines de suivi. Lors de la première semaine d'octobre, les mauvaises conditions climatiques n'ont permis l'ouverture des filets qu'une seule matinée sur les 2 initialement prévues.

Les semaines 3 et 4 d'octobre, qui ont vu l'implantation des troupeaux sur le site (le 10 octobre) et des feux de brousse importants (le 19) n'ont pas pu avoir lieu d'opérations de capture. A partir de là, les milieux n'étaient pratiquement plus favorables à l'accueil des passereaux paludicoles. Néanmoins, de nouvelles sessions de capture ont tout de même été mises en place début novembre, pour maintenir l'effort de capture sur le site.

Au cours de ces sessions, 84 oiseaux ont été capturés, appartenant à 24 espèces différentes. Parmi ceux-là, 19 oiseaux de 4 espèces paléarctiques ont été bagués : les rousserolles effarvates *Acrocephalus scirpaceus* (6) étaient les espèces-cibles principalement visées par le programme. Les autres espèces sont la Fauvette des jardins *Sylvia borin* (7 captures), le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca* (4) et le Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* (2).



Figure 6 : Rossignol philomèle *Luscinia megarhynchos* au lâcher sur le site de Mania Dala



Figure 5 : feux de brousse sur le site de Mania Dala (21 octobre 2015)

Bien que passant donc par le site, les espèces paludicoles restent assez peu nombreuses, et les mares temporaires ne jouent sans doute pas un grand rôle dans leurs migrations. D'autres espèces migratrices transitent également par ces sites dans leur route vers le Sud, et y sont tout aussi fréquentes, bien que non caractéristiques de la végétation herbacée de ces mares temporaires.

Ces dernières espèces semblent être autant attirées par la repasse que les espèces directement ciblées, ce qui laisse supposer que les individus en migration pourrait faire le lien avec des cris d'espèces connues de leur aire d'origine.

Après échanges avec d'autres stations de baguage, notamment la station de Kartong en Gambie (Docteur Oliver Fox), il apparait qu'un taux de capture de 22% d'oiseaux du paléarctique (qui monte à 58% si on considère uniquement la période de baguage en milieu herbacée, soit jusqu'au 5 octobre) est nettement supérieur à ce qu'ils ont l'habitude de capter sur le littoral, où ce taux avoisine les 16% d'oiseaux du paléarctique. Cette différence pourrait trouver de nombreuses explications (présence de passereaux paludicoles absents sur notre site de capture, plus forte migration d'espèces africaines sur le littoral...) sur lesquelles il est difficile d'émettre des hypothèses, mais reste néanmoins intéressante.

2) Résultats issus des captures incidentes et informations complémentaires

Outre les espèces baguées, 65 oiseaux appartenant donc à 20 espèces différentes ont été capturés. Ces captures sont importantes, puisqu'elles ont permis de détecter la présence de 2 espèces jusqu'alors inconnues dans la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou : l'Alecto à bec blanc *Bubalornis albirostris* et le Cossyphé à calotte blanche *Cossypha niveicapilla*. A chaque fois, il s'agissait d'oiseaux adultes.



Figure 7 : Cossyphé à calotte blanche *Cossypha niveicapilla* et Alecto à bec blanc *Bubalornis albirostris*

Pour les autres espèces capturées, on peut noter une forte représentation du Travailleur à bec rouge (22 individus), liée principalement à la capture d'un vol de 21 individus de cette espèce grégaire, et de l'Épervier shikra (7 captures), dont un couple se reproduisant sur le site a eu 4 jeunes à l'envol. 4 adultes et 3 jeunes de cette espèce ont été capturés.

3) Résultats indirects

La présence permanente sur le site induite par la tenue des sessions de capture a permis de noter que celui-ci était malgré tout régulièrement utilisé par de nombreuses autres espèces paléarctiques au cours de leur migration. On peut ainsi relever l'observation de :

- 1 Busard des roseaux *Circus aeruginosus* en chasse le 22/09 (1^{ère} donnée pour la Réserve)
- 9 Crabiers chevelus *Ardeola ralloides* le 04/10



Figure 8 : Bergeronnette printanière *Motacilla flava* en halte migratoire sur le site de Mania Dala

- 2 bergeronnettes printanières *Motacilla flava* le 20/10
- 1 Aigle botté *Hieraetus pennatus* le 20/10 (1^{ère} donnée pour la Réserve)
- Plusieurs dizaines d'hirondelles rousselines *Cecropis daurica* et Hirondelles des fenêtres *Delichon urbicum* en vol le 02/11
- 1 bergeronnette grise *Motacilla alba* le 12/11

Sans aucun doute, les mares temporaires et milieux associés qui parsèment la savane arborée jouent donc un rôle important dans la migration des espèces associées à ces milieux aquatiques. Néanmoins, le flux migratoire des oiseaux qui transite dans la région reste relativement faible et dispersé, en comparaison avec certains sites, notamment côtiers, qui drainent de bien plus grandes quantités d'oiseaux.

	dim. 13/09	lun. 14/09	lun. 21/09	mar. 22/09	mar. 29/09	dim. 04/10	lun. 05/10	dim. 01/11	lun. 02/11	mer. 11/11	jeu. 12/11	Total par espèce
Fauvette des jardins *	2	4						1				7
Rousserolle effarvate *		4					2					6
Gobemouche noir		3					1					4
Rossignol philomèle *		1			1							2
Travailleur à bec rouge									21		1	22
Epervier shikra	1							1	3	2		7
Calao à bec rouge			2					1	2	1		6
Corvinelle à bec jaune										5		5
Irrisor moqueur	1								1	2		4
Choucador à longue queue	3											3
Perroquet Youyou	2											2
Choucador pourpré	1							1				2
Tourtelette d'Abyssinie								1	1			2
Tourterelle vineuse									2			2
Loriot doré	1											1
Pic à tâches noires			1									1
Perruche à collier			1									1
Alecto à bec blanc *								1				1
Tisserin gendarme								1				1
Camaroptère à tête gris								1				1
Ganga quadribande									1			1
Cossyphe à calotte neigeuse *									1			1
Chevêchette perlée									1			1
Amarante du Sénégal									1			1
TOTAL	11	12	4	0	1	0	3	8	34	10	1	84

* : nouvelles espèces identifiées dans la RNC en 2015.

Figure 9 : tableau récapitulatif des captures sur le site de Mania Dala, saison 2015.