

Méthode préliminaire pour le suivi téléométrique du Pigeon Ramier (*Columba palumbus*) en hivernage

(Preliminary method for telemetric control of wintering Wood Pigeons (*Columba palumbus*))

Werno, Jérôme
Fédération Départementale des Chasseurs de la Gironde
Rue de Petit Barail
BP 231
F-33028 Bordeaux
E-mail: fdc33@unfdc.com

BIBLID [1137-8603 (2001), 16; 133-140]

Afin d'essayer d'appréhender les déplacements du Pigeon Ramier (Columba palumbus) en hivernage, deux oiseaux ont été équipés d'émetteur de type Biotrack. Après trois semaines de suivi en janvier 2000, les oiseaux ont quitté leur site d'hivernage. Ils ont séjourné durant cette période sur un territoire inférieur à 14.000 ha et ont passé un peu plus de 60% de leur temps en réserve de chasse. Ces résultats ont été comparés aux données de baguage réalisés en période d'hivernage. Les oiseaux bagués entre décembre et janvier ont tous été repris pour la même période à proximité du lieu de baguage (n=51). Ces premiers résultats semblent montrer que les oiseaux se déplacent peu et sont fidèles au site d'hivernage.

Mots Clés: Suivi téléométrique. Pigeon Ramier. Columba palumbus. Hivernage.

Pagausoaren (Columba palumbus) neguko joan-etorriak hobeto ulertzearen, hegazti horietako bi Biotrack motako emisore batez hornitu zituzten. 2000ko urtarrilean, hiru asteko jarraipenaren ondoren, hegaztiak alde egin zuten negualdiko lekutik. Aldi horretan 14.000 ha baino txikiagoa zen eskualde batean egon ziren eta ehiza erreserban eman zuten denbora horren % 60 baino gehixeago. Emaitza horiek eraztunez hornituriko negualdian egindakoekin konparatu ziren. Abenduaren eta urtarrilaren artean eraztunez hornituriko hegazti guztiak eraztuna jarri zitzaizen lekutik gertu harrapatu zituzten garai beretsuan (n=51). Lehen emaitza horiek, antza denez, erakustera ematen dute hegaztiak gutxi mugitzen direla eta negualdiko lekuari leial mantendu ohi direla.

Giltz-Hitzak: Segimendu telemetrikoa. Pagausoa. Columba palumbus. Hibernatzea.

Con el fin de analizar los desplazamientos de la Paloma Torcaz (Columba palumbus) en invernada, dos aves han sido equipadas con un emisor de tipo Biotrack. Después de tres semanas de seguimiento en enero de 2000, las aves abandonaron la localidad de invernada. Durante este periodo ocuparon un territorio inferior a 14.000 ha., pasando un poco más del 60% de su tiempo en reservas de caza. Estos resultados se han comparado con datos de anillado realizados en periodos de invernada. Todos los individuos marcados entre diciembre y enero fueron recuperados otra vez en el mismo periodo cerca del lugar de anillado (n=51). Estos primeros resultados parecen indicar que las palomas se desplazan poco y son fieles al sitio de invernada.

Palabras Clave : Seguimiento telemétrico. Paloma Torcaz. Columba palumbus. Invernada.

1. INTRODUCTION

Les opérations de dénombrement du Pigeon Ramier engagées dans le Sud-Ouest de la France et dans la Péninsule Ibérique montrent des variations au niveau des effectifs entre le mois de novembre et le mois de janvier (Ekos Estudios Ambientales, 2000). Afin d'étudier d'éventuel échange de population entre les différentes régions en période d'hivernage des essais préliminaires de suivi télémétrique ont été envisagés. Les premiers résultats sont mis en parallèle avec les opérations de baguage réalisées dans le Sud-Ouest de la France (Veiga, 1998).

2. MATÉRIEL ET MÉTHODE

Deux émetteurs de type Biotrack TW3 Cell1/AA, rate 50/mm, interval 1,2 s, length 15ms, d'une durée de vie de 2,3 années et deux récepteurs avec antennes 3 brins du modèle CE 12 ont été utilisés.

Les fréquences d'émission des émetteurs sont: 148,300 Mhz et 148,350 Mhz.

Une antenne de type CB adaptée à la VHF ainsi qu'une antenne 9 brins ont été testées pour améliorer la recherche des oiseaux et la distance de réception.

Le système de fixation de l'émetteur sur l'oiseau est un système de type harnais. Le ruban ayant servi à la fixation est un ruban de téflon fourni par la firme Biotrack.

Afin de permettre le repérage visuel de l'oiseau une décoloration des couvertures secondaires à base d'eau oxygénée 110 volumes et d'acide borique a été réalisée. Le baguage a été effectué à partir de bagues du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

La zone d'expérimentation pour le suivi télémétrique se situe dans les Landes, à la limite du Gers, dans la commune de Bourdalat (40). Réputée pour l'hivernage de la Palombe, cette région est un milieu vallonné agricole à vocation maïsicole et viticole. On note de nombreux îlots boisés constitués essentiellement de feuillus (chênes, aulnes, peupliers...). De nombreuses réserves de chasse offrent au Pigeon Ramier des zones de dortoir et de gagnage. Le réseau routier est diffus et permet une bonne couverture du territoire à partir de véhicules.

Les captures ont été réalisées à partir d'une installation servant de centre de baguage depuis 1998. Les pantons horizontales ont été munies de filets de mailles de 22 mm afin de ne pas endommager le plumage.

Les oiseaux ont été localisés heure par heure sur la base de carré de 100 ha (1 km x 1 km) en s'appuyant sur le quadrillage kilométrique Lambert zone II étendu des cartes IGN au 1/25.000. Les latitudes et longitudes sont exprimées en grades rapportées au système géodésique français.

3. RÉSULTATS

3.1. Essai de la qualité des signaux émis

Afin de tester la distance d'émission, un émetteur a été déposé à Castillon-la-Bataille (33) dans un milieu semblable au site retenu pour l'expérimentation (milieu de cultures agricoles vallonné présentant des îlots boisés). Les signaux ont pu être captés jusqu'à une distance de 10 km (St Emilion - 33). Une expérience similaire a eu lieu dans un milieu de plaine fortement boisé (massif forestier landais). Les signaux ont pu être captés jusqu'à une distance de 3 à 4 km.

L'antenne de type C.B. présente un intérêt pratique pour la recherche sans localisation précise des animaux à partir d'un véhicule ou d'un avion. L'utilisation de l'antenne 9 brins permet d'améliorer la distance de réception de 1,5 à 2 par rapport à l'antenne 3 brins. Toutefois la manipulation est délicate en raison de l'encombrement.

3.2. Essai du système de fixation

Avant d'équiper directement des oiseaux, un essai en volière sur un pigeon ramier de 510 g, âgé d'environ 135 jours (Fremaux, 1998) et capturé le 24 octobre 1999 a été effectué. Contrôlé régulièrement et après 6 mois, l'oiseau semble ne présenter aucune gêne particulière pour se déplacer et s'alimenter. Aucune irritation cutanée a été observée.

3.3. Suivi télémétrique

39 oiseaux ont été capturés le 11 janvier 2000 à partir du centre de baguage et deux palombes supposées adultes (absence de liseré) ont été sélectionnées. Avant d'équiper les oiseaux avec les émetteurs, une décoloration a été pratiquée sur les deux ailes pour obtenir une bande alaire blanche au niveau de l'extrémité des grandes et des moyennes couvertures secondaires. Les caractéristiques des deux oiseaux sont mentionnées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques de Bermudes et Marquise

Nom de l'oiseau	N° de bague	Longueur de l'aile	Poids	Fréquence d'émission
Bermudes	EA 532 501	240 mm	570 g	148,3 Mhz
Marquise	EA 532 502	250 mm	560 g	148,350 Mhz

Les deux oiseaux ont été lâchés à un kilomètre du lieu de capture dans une réserve de chasse et de faune sauvage. Le suivi télémétrique a débuté aussitôt après. Les oiseaux ont été suivis en permanence du lever du jour au coucher du soleil. Le lendemain le suivi reprenait à partir du dernier contact.

Marquise et Bermudes ont été suivis du 11 janvier 2000 jusqu'au 30 janvier 2000.

Pour le premier oiseau la période d'étude représente au total 455 heures dont 26 heures pendant lesquelles la localisation n'a pas été possible.

Pour le second le suivi représente 475 heures dont 21 heures sans localisation.

Le 30 janvier 2000, les oiseaux après des mouvements inhabituels, ont quitté la zone d'hivernage prospectée en véhicule. Deux opérations de recherche le 3 février et le 10 février 2000 à l'aide d'un avion de type Robin ont été entreprises. La première mission a consisté en une prospection systématique de l'ensemble de la zone fréquentée par les oiseaux depuis le début du suivi et d'un élargissement de la zone afin de survoler les dortoirs inventoriés. Le vol a duré deux heures pour couvrir une zone d'environ 300 km². Le but de la deuxième mission était de prospecter une zone beaucoup plus large s'étendant sur les départements des Hautes-Pyrénées, des Pyrénées-Atlantiques, des Landes, de la Gironde, du Lot-et-Garonne, et du Gers. Après trois heures de vol et 720 km parcourus les oiseaux n'ont pu être retrouvés.

Les carrés de 100 ha occupés par les oiseaux et identifiés par le quadrillage kilométrique Lambert zone II étendu ont été référencés en fonction de leur position par une lettre (colonne) et un chiffre (ligne) pour Marquise et Bermudes. Le nombre d'heures passées dans chaque carré a été calculé. Les résultats sont présentés dans le tableau 2 pour Marquise et dans le tableau 3 pour Bermudes.

Tableau 2. Temps passé par Marquise par carré (100 ha).

Carré	Nombre d'heures	%
E 5	2	0,4
N 7	23	5,1
D 8	2	0,4
M 8	17	3,7
N 8	39	8,6
O 8	44	9,7
G 9	1	0,2
O 9	181	39,8
M 10	1	0,2
N 10	44	9,7
O 6	1	0,2
N 11	24	5,3
M 12	2	0,4
N 12	27	5,9
O 12	15	3,3
O 14	6	1,3
Indéterminé	26	5,7
TOTAL	455	100

Tableau 3. Temps passé par Bermudes par carré (100 ha).

Carré	Nombre d'heures	%
E1	6	1,3
C 3	1	0,2
E 3	2	0,4
I 3	1	0,2
B 4	1	0,2
E 4	24	5,1
F 4	45	9,5
D 5	29	6,1
F 5	19	4,0
D 6	60	12,6
E 6	21	4,4
G 6	1	0,2
H 6	23	4,8
A 7	22	4,6
C 7	2	0,4
E 7	1	0,2
G 7	1	0,2
M 7	45	9,5
C 8	1	0,2
F 8	1	0,2
H 8	1	0,2
K 8	4	0,8
F 9	1	0,2
L 9	19	4,0
M 9	2	0,4
O 9	93	19,6
J 10	1	0,2
F 11	1	0,2
G 11	3	0,6
I 12	1	0,2
F 13	1	0,2
G 13	1	0,2
M 15	1	0,2
M 16	19	4,0
Indéterminé	21	4,4
TOTAL	475	100

Les déplacements des deux oiseaux ont été représentés dans fig. 1 (Marquise) et fig. 2 (Bermudes). Le gradient de la coloration est proportionnel au temps passé par chaque oiseau au niveau de chaque carré.

L'espace utilisé par Marquise représente 7.300 hectares. La surface totale en réserve de cette zone est de 890 hectares soit 12%. L'oiseau a passé 63% de son temps en réserve. Pour Bermudes l'espace utilisé est de 13.700 hectares. La surface totale de cette zone en réserve est de 1.150 hectares soit 8% 61% des localisations ont eu lieu en réserve au cours de la période d'étude.

On remarque que Marquise a passé 58% de la période d'étude dans seulement 3 carrés (300 ha) et Bermudes 51% dans 4 carrés (400 ha). La distance totale parcourue par Marquise est de 54,5 Km sur l'ensemble de la période étudiée et de 125 km pour Bermudes soit respectivement une moyenne de 2,9 et 6,3 km par jour.

4. DISCUSSION

Cette expérience montre que le suivi du Pigeon Ramier en période d'hivernage est possible. Cette étude a sûrement été facilitée par la configuration du milieu présentant à la fois des zones de gagnages et de dortoirs situés à l'intérieur de nombreuses réserves de chasse et de faune sauvage. Alors que l'objectif initial était de localiser les oiseaux au sein de zones de 100 ha, une étude plus fine du rythme d'activité aurait pu être possible afin de déterminer les phases d'activité, de repos, d'alimentation,...

Le contact visuel, grâce à la décoloration du plumage a permis de vérifier avec Marquise que l'émetteur était bien fixé et semblait ne procurer aucune gêne fonctionnelle dans les déplacements. Des observations de terrain ont permis de vérifier par l'émission du signal que Bermudes se déplaçait souvent au sein d'un vol de plus de 1.000 oiseaux alors que Marquise vivait dans un vol d'environ 100 oiseaux.

Le dernier jour, des mouvements migratoires ont été observés. Après les nombreuses recherches au sol et par avion, les oiseaux ont probablement quitté cette zone d'hivernage. Des recherches devront être entreprises dans la zone d'étude au cours de l'automne et de l'hiver 2000.

Les oiseaux semblent adopter une stratégie d'utilisation préférentielle des zones en réserve de chasse et de faune sauvage. En effet alors que les pourcentages de réserve de l'espace utilisé par Marquise sont de 12 % et de 8 % pour Bermudes, les oiseaux passent respectivement 63 et 61 % de leur temps dans ces zones.

Les résultats de la télémétrie semblent montrer que les oiseaux se déplacent peu dans la zone d'hivernage. Ces résultats ont été mis en parallèle avec les données provenant des opérations de baguage réalisées en hivernage dans le Sud-Ouest de la France c'est-à-dire entre le 1er décembre et le 31 janvier.

Sur 10.208 palombes baguées à ce jour, 1.512 correspondent à la période d'hivernage. Sur ces 1.512 oiseaux, 51 reprises ont été enregistrées pendant la période d'hivernage et aucune n'a eu lieu en dehors du Sud-Ouest. Les reprises directes dans l'année du baguage (n=44) ont eu lieu à une distance moyenne de 10,9 km ($\pm 13,8$). Les reprises indirectes plus d'un an après le baguage ont eu lieu à une distance moyenne de 48,4 km ($\pm 54,1$) du centre de baguage.

Ce travail mérite d'être poursuivi en équipant d'autres oiseaux d'émetteurs en intensifiant les opérations de baguage en période d'hivernage et en envisageant d'équiper des oiseaux avec un système de balise Argos.

REMERCIEMENTS

Remerciements à Monsieur Dubos Bernard pour la capture des palombes à partir de son installation. Cette étude a été réalisée avec la collaboration des personnels des fédérations des Chasseurs de l'Ariège, de la Gironde, du Gers, des Landes, du Lot-et-Garonne, des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES

Ekos Estudios Ambientales. 2000. *Cuantificación de la Población Invernante de la Paloma Torcaz (Columba palumbus) en la Península Iberica*. Inédit.

FREMAUX, S. 1998. *Biométrie du Pigeon Ramier (Columba palumbus) Age, Sexe, Populations*. Thèse. Université de Toulouse. Toulouse.

VEIGA, J. 2001. Bilan de 10 années de baguage du Pigeon Ramier en Aquitaine. *Colloque Colombidés Bordeaux. Faune sauvage*, 253: 76-78. *Cahiers Techniques*.

Fig. 1. Déplacements et occupation par tranche horaire et par carré (100 ha) de Marquise

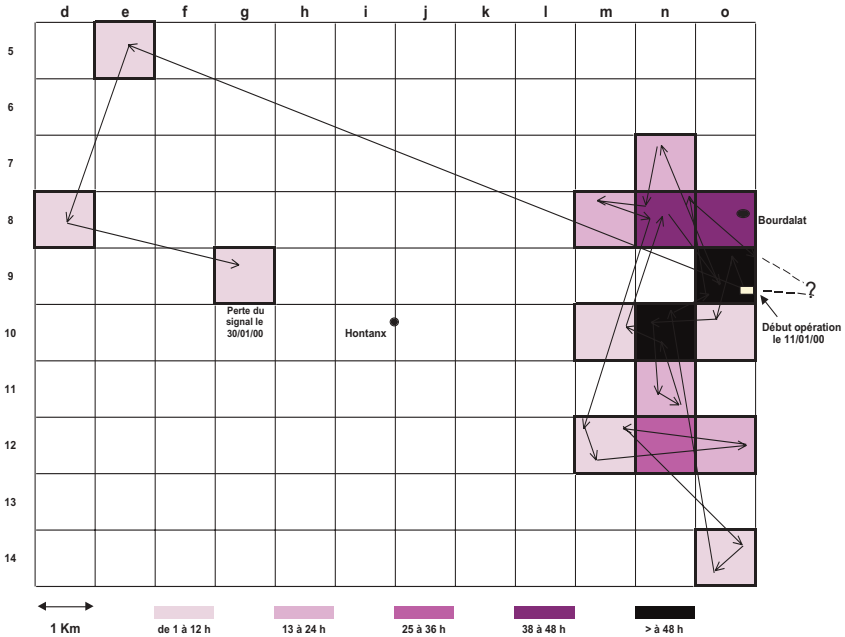


Fig. 2. Déplacements et occupation par tranche horaire et par carré (100 ha) de Bermudes

