

Le Busard Saint-Martin *Circus cyaneus* en Bresse bourguignonne

Programme de marquage alaire - Premiers résultats

Brigitte GRAND*

Résumé

Dans le cadre d'un programme personnel de suivi par marquage alaire, une population forestière de Busards Saint-Martin est étudiée depuis 2004 en Bresse bourguignonne.

Les nids, situés dans des bois de taille moyenne, sont assez éloignés les uns des autres et plutôt proches des lisières. La densité est de 16 à 20 couples/1000 km².

La plupart des nids sont établis dans des bois de chênes, dans des parcelles exploitées en taillis sous futaie. La ronce est l'espèce dominante dans la végétation autour des nids.

100 oiseaux ont été marqués : 71 jeunes et 29 adultes. Le taux de contrôle hors des sites de nidification est de 24 % pour les jeunes et de 41 % pour les adultes. La majorité des contrôles a été effectuée dans les mois ayant suivi la reproduction, on compte cependant 7 contrôles inter-annuels.

Parmi les jeunes, le plus fort taux de contrôles post-reproduction des mâles peut conduire à l'hypothèse que les jeunes femelles se dispersent plus loin de leur site de naissance. La plupart des oiseaux sont revus sur les dotoirs, plutôt au nord et nord-ouest des sites de reproduction.

Les contrôles inter-annuels des adultes suggèrent qu'une partie des oiseaux, notamment ceux ayant réussi leur reproduction l'année précédente, reviennent sur leur site de nidification.

Quant aux jeunes, ils ne reviennent pas nicher sur la zone d'étude ce qui peut laisser supposer que les adultes reproducteurs sont des oiseaux nés ailleurs.

Mots-clés : nid, chênaie, ronce, dispersion, contrôles.

* Étude et Protection des Oiseaux en Bourgogne - Espace Ménétrier - rue Louis Jouvét - 21240 TALANT - brigitte.grand@wanadoo.fr

Introduction

Depuis les prospections en vue de l'élaboration de l'atlas des rapaces nicheurs de Bourgogne de 1992 à 1996 et la découverte des premiers nids forestiers par Hugues BILLAY et Marcel SOTTO, la population bressane de Busards Saint-Martin a fait l'objet d'un suivi régulier par des bénévoles de l'AOMSL (Association Ornithologique et Mammalogique de Saône-et-Loire) permettant d'évaluer le nombre de couples nicheurs et les succès de reproduction.

Dans la continuité de ce suivi et afin de mieux comprendre le fonctionnement de cette population, notre équipe (composée de Hugues BILLAY, Sylvain CŒUR, Brigitte GRAND et Emmanuelle THOMAS) a démarré en 2004 un programme de marquage alaire des jeunes et des adultes de Busards Saint-Martin dans la région de la Bresse bourguignonne en Saône-et-Loire.

Après une description des sites de nidification découverts lors de l'étude, un bilan des contrôles d'oiseaux marqués apportera quelques éclairages sur la dispersion des jeunes et la philopatrie relative des adultes.

Présentation de la zone d'étude

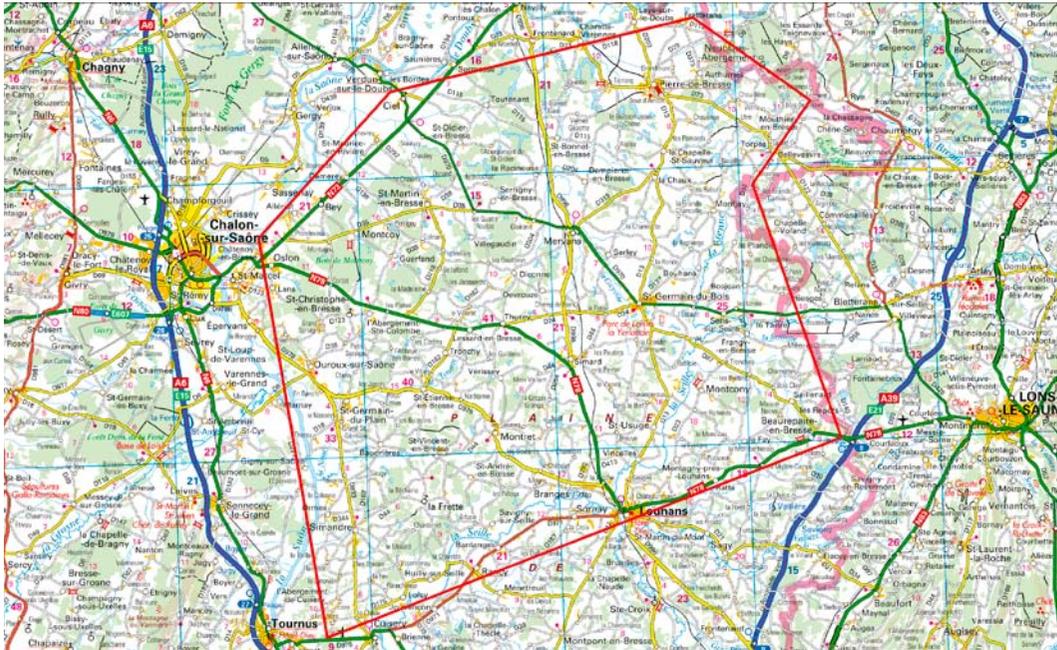
Notre secteur d'étude, d'une superficie d'environ 1000 km² (33x34 km), se situe au nord-est du département de la Saône-et-Loire dans la plaine bressane. Il est grossièrement délimité par les rivières Saône à l'ouest, Doubs au nord, Seille au sud et les limites administratives du département du Jura à l'est (carte 1).

C'est une région de polyculture élevage où alternent bocage, grandes cultures (remplaçant progressivement le bocage), bois et étangs avec des zones de prairies de fauche persistant encore en bordure des principaux cours d'eau.

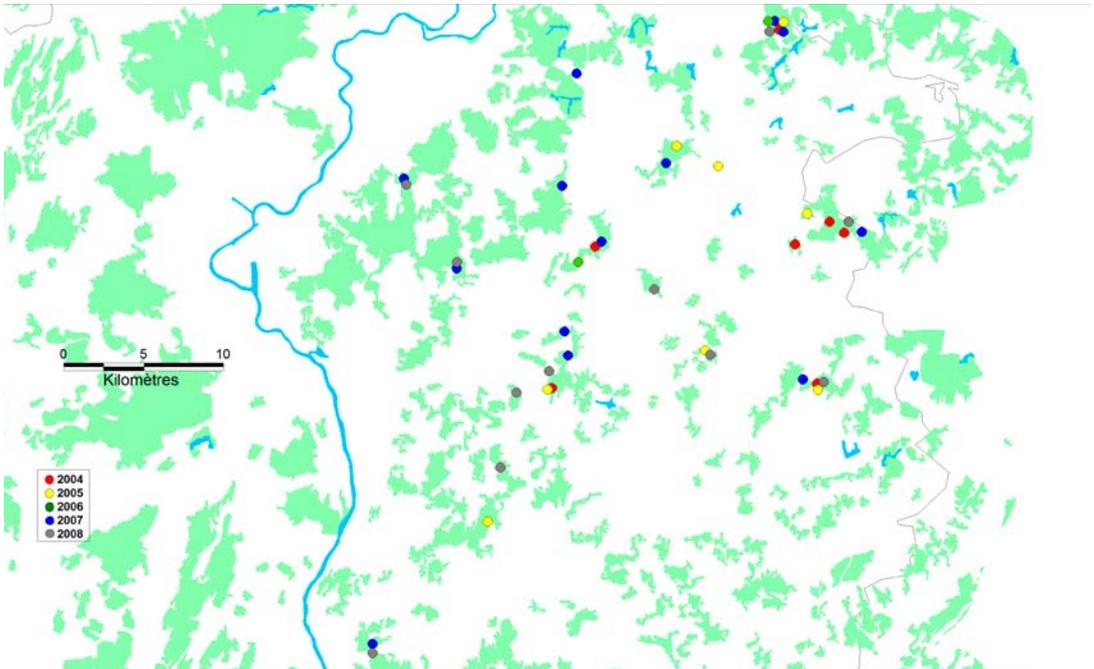
Localisation des nids

Un premier repérage des couples nicheurs se produit au moment des parades qui ont lieu le plus souvent au-dessus des massifs forestiers. De 16 à 20 couples sont contactés annuellement, soit une densité de 1,6 à 2 couples/100 km².

La recherche des nids se réalise ensuite par le suivi des transports de proies du mâle. Entre 2004 et 2008, 41 nids de Busards Saint-Martin ont été trouvés : 7 en 2004, 8 en 2005, 2 en 2006, 13 en 2007 et 11 en 2008, (carte 2). Le faible nombre de nids repérés



Carte 1. Localisation de la zone d'étude (délimitée en rouge).



Carte 2. Localisation des nids trouvés entre 2004 et 2008.

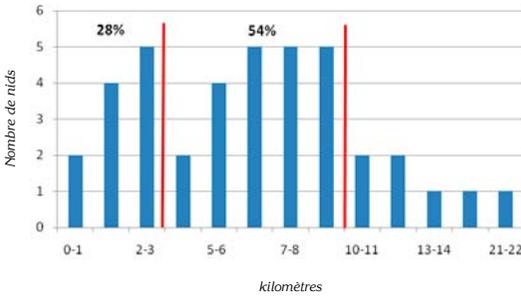


Figure 1. Distance entre les nids les plus proches.

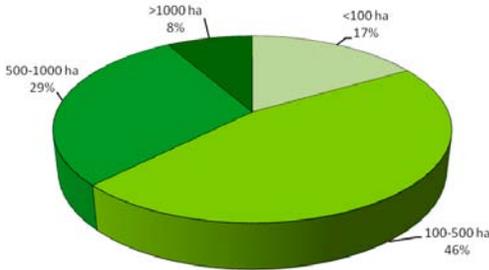


Figure 2. Surfaces des massifs boisés (n=24) ayant accueilli au moins un nid de Busard Saint-Martin.

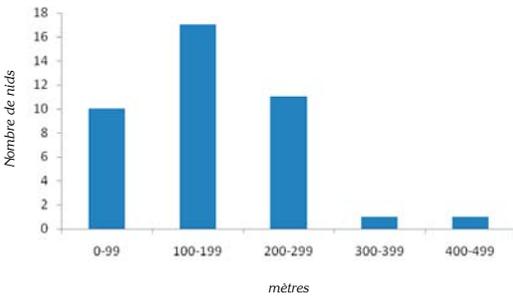


Figure 3. Distance à la lisière des nids de Busards Saint-Martin forestiers (n= 40).

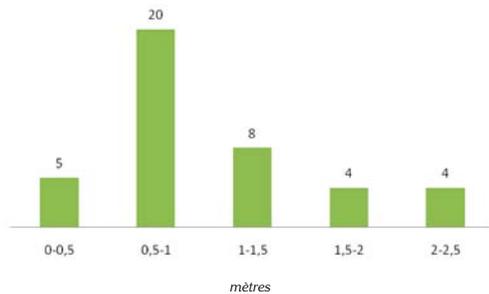


Figure 4. Hauteur de la végétation autour des nids (n=40).

en 2006 montre la dépendance de l'espèce aux densités de campagnols, très peu abondants cette année-là. L'augmentation du nombre de nids trouvés ensuite résulte surtout de l'expérience acquise au cours des saisons et de la plus grande facilité à détecter les nids dans un bois lorsqu'un nid y a déjà été découvert, les mêmes parcelles étant régulièrement réoccupées d'une année sur l'autre.

Pour chaque nid, lors d'une même saison, nous avons mesuré la distance du nid le plus proche (figure 1). 28 % des nids sont situés à moins de 3 km d'un autre nid, 54 % entre 3 et 10 km, le reste à plus de 10 km. Les nids les plus éloignés correspondent à des nids en limite de zone d'étude (et qui sont peut-être proches d'autres nids non suivis) et aux 2 nids trouvés en 2006, éloignés l'un de l'autre. Les 2 nids les plus proches étaient distants de 750 mètres, mais la distance minimale constatée entre 2 nids ayant donné des jeunes à l'envol est de 1,2 km.

Typologie des sites de nidification

Un seul nid a été découvert en céréales, tous les autres sont établis en milieu forestier. 24 massifs boisés ont accueilli au moins un nid de Busard Saint-Martin entre 2004 et 2008. Leurs surfaces varient de 18 à 1530 ha, mais les 3/4 des nids sont découverts dans des bois de 100 à 1000 ha (figure 2).

Les nids sont situés plutôt en périphérie des bois, seuls 2 nids ont été trouvés à plus de 300 m de la lisière (distance de 40 à 430 m (figure 3)).

La plupart des nids sont établis dans des bois de chênes (essence dominante en Bresse), dans des parcelles qui ont été exploitées en taillis sous futaie et où une végétation buissonnante s'est développée (photographie 1). Les parcelles peuvent être de taille très variable et des nids sont parfois installés dans des trouées de quelques mètres de diamètre (photographie 2). Quelques-uns sont situés dans d'autres milieux : coupe d'entretien sous ligne haute tension (photographie 3), peupleraie (photographie 4), bois de robiniers.

La ronce est l'espèce dominante dans la végétation autour des nids, parfois associée à des fougères, du chèvrefeuille, des rejets de charmes, etc.....La densité et la hauteur de végétation autour des nids sont très variables, ceux-ci pouvant être très dégagés jusqu'à enfouis au cœur d'un roncier de plus de 1,5 m de haut (figures 4 et 5 et photographies 6 et 7). Le nid est souvent adossé à un petit arbuste émergeant des ronces.



Photographie 1. Site de nid en taillis sous futaie.



Photographie 2. Site de nid dans une trouée.



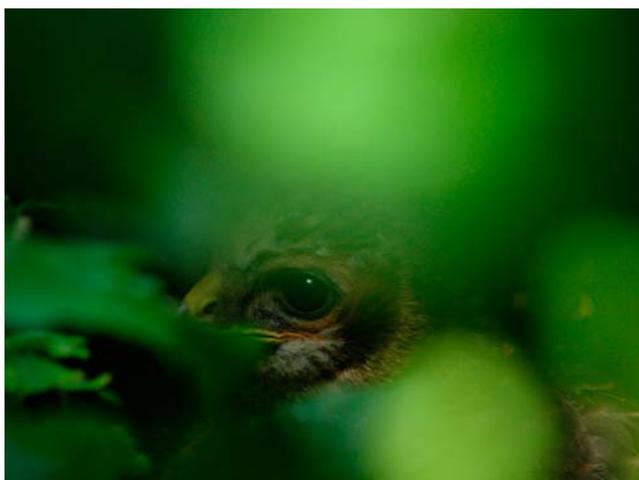
Photographie 3. Site de nid dans une coupe d'entretien sous une ligne haute-tension.



Photographie 4. Site de nid dans une peupleraie.



Photographie 5. Végétation haute et dense autour d'un nid.



Photographie 6. Jeune au nid bien caché dans la végétation.

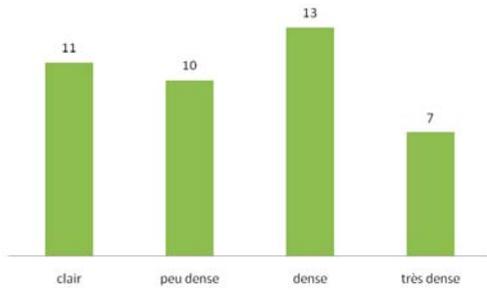


Figure 5. Densité de la végétation autour des nids (n=40).

Bilan du programme de marquage

Entre 2004 et 2008, 100 oiseaux ont été marqués. Le bilan des oiseaux marqués et contrôlés est donné dans le tableau I.

La majorité des contrôles ont été effectués dans les mois ayant suivi la reproduction et dans un rayon de 60 km. On enregistre 7 contrôles inter-annuels : 3 d'oiseaux marqués poussins contrôlés en Côte-d'Or, dans la Loire et en Espagne et 4 d'oiseaux marqués adultes contrôlés dans la zone d'étude.

Tableau I. Bilan des Busards Saint-Martin marqués et contrôlés entre 2004 et 2008 en Bresse bourguignonne.

	Mâles juvéniles	Femelles juvéniles	Total juvéniles	Mâles adultes	Femelles adultes	Total adultes	Total
Oiseaux marqués	37	34	71	11	18	29	100
Oiseaux contrôlés	11	6	17	5	7	12	31
% contrôles	30 %	18 %	24 %	45 %	39 %	41 %	29 %

Photographies de Brigitte GRAND



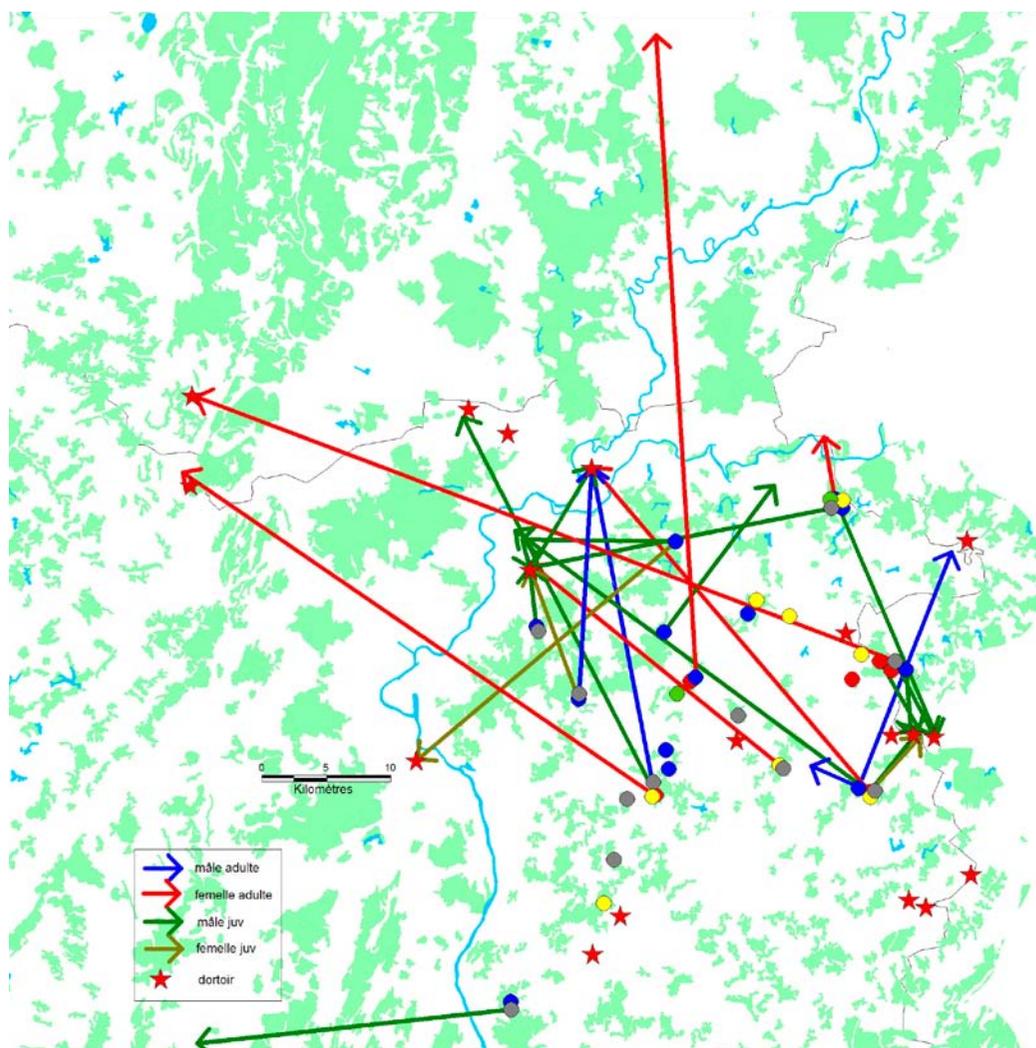
Photographie 7. Nid à la végétation alentour peu dense.



Photographie 8. Poussin mâle (œil clair).



Photographie 9. Jeune femelle (œil foncé) marquée.



Carte 3. Contrôles post-nuptiaux et hivernaux entre 2004 et 2008.

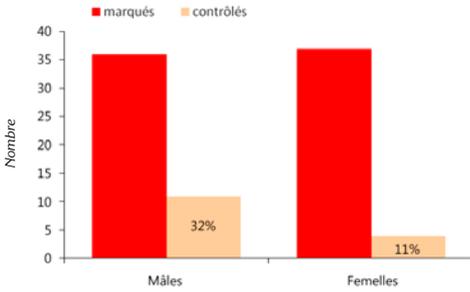


Figure 6. Taux de contrôles des jeunes marqués au nid selon le sexe.

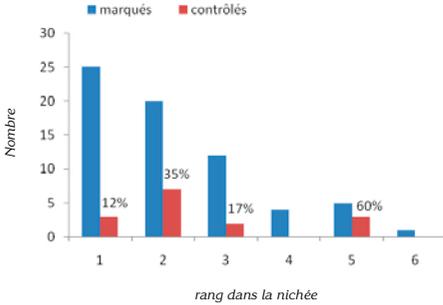


Figure 7. Taux de contrôle des jeunes en dispersion post-nuptiale en fonction de leur rang dans la nichée.

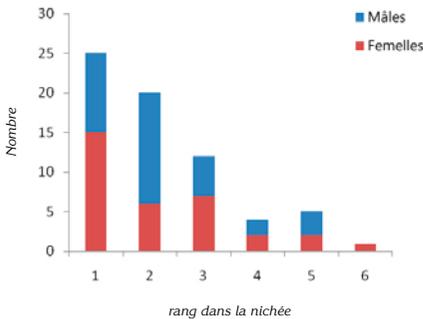


Figure 8. Sexe des jeunes en fonction de leur rang dans la nichée.

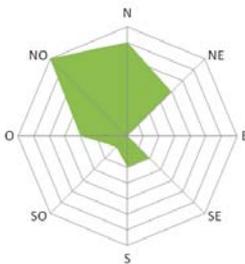


Figure 9. Direction des contrôles post-nuptiaux et hivernaux par rapport aux sites de reproduction.

Dispersion post-nuptiale

Les jeunes mâles (photographie 8) sont revus en plus grand nombre que les jeunes femelles (photographie 9) dans les mois qui suivent l'envol, ce qui indiquerait une dispersion des jeunes femelles plus rapide et plus lointaine (figure 6).

Le taux de contrôle est également plus élevé chez les juvéniles qui occupent le deuxième rang dans la nichée, ceci s'expliquant par le fait que ce sont majoritairement des mâles (les femelles sont plus souvent les aînées dans la nichée) (figures 7 et 8).

Les contrôles post-nuptiaux, effectués surtout dans les dortoirs, confirment la dispersion familiale. Les oiseaux sont revus en moyenne à 20 km de leur nid, les distances allant de 4 à 50 km (carte 3). Ils se dispersent plutôt vers le nord (du nord-ouest au nord-est) et aucun oiseau n'a été contrôlé sur les dortoirs situés au sud de la zone d'étude (figure 9).

Les séjours sur les dortoirs varient de 1 jour à 4 mois 1/2 (moyenne 22 jours), 4 jeunes mâles ont fréquenté plus de 40 jours le même dortoir. Les oiseaux marqués sont revus de la mi-août à la fin janvier mais la majorité ne sont plus revus après la mi-novembre. La durée du séjour est fortement influencée par les conditions météorologiques (départ des oiseaux en cas de gel prolongé ou de neige) et l'abondance des micromammifères (très peu d'oiseaux contrôlés en cas de pénurie).



Photographie 10. Mâle adulte marqué.



Photographie 11. Femelle adulte marquée.

Contrôles inter-annuels

Les adultes (photos 10 et 11)

4 adultes, soit un adulte sur 5, ont été contrôlés l'année suivant leur marquage près des mêmes sites de reproduction (tableau II). Ils avaient tous mené des jeunes à l'envol l'année précédente. Une partie des adultes revient sur son site de reproduction de l'année précédente, mais pour l'instant seule une femelle a entrepris 2 nidifications successives dans le même bois.

Tableau II. Histoires individuelles des 4 adultes contrôlés au moins 1 an après leur marquage.

LORELEI				
femelle marquée adulte le 15 juin 2006 à Authumes, a mené 4 jeunes à l'envol (seule femelle ayant réussi sa reproduction en 2006)				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
Du 24 au 29/08/06	Petit Noir (39)	5	N	
5/11/06	Fretterans (71)	2	O	chasse
Du 15 au 21/04/07	Authumes (71)	0		Parade avec un mâle sur le site 2006 avec alarme et passages de proie, le 6/05 un nid avec 1 œuf est découvert, mais c'est une autre femelle qui a pondu (la ponte échouera), LORELEI ne sera pas revue sur le site
12/01/08	Rye (39)	9	ESE	Au dortoir avec 6 autres busards, pas revue le lendemain
3/08/08	Villevieux (39)	22	SE	
NEFERTITI				
femelle marquée adulte le 24 juin 2007 à Authumes, a mené 4 jeunes à l'envol				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
Printemps 2008	Authumes (71)	0,650		a élevé 3 à 5 jeunes, tous prédatés avant l'envol
PRINCESSE				
femelle marquée adulte le 24 juin 2007, à Devrouze, a mené 5 jeunes à l'envol				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
13/01/08	Rouvres-en-Plaine (21)	50	N	
13/04/08	Mervans	4	O	En vol, se dirigeant vers le site 2007
13/04/08	Devrouze	0		Sur le site 2007, pas revue de la saison, aucun nid trouvé sur le site
NATURMAN				
mâle marqué adulte le 17 juin 2007 à Toutenant, a mené 5 jeunes à l'envol				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
5/04/08	Charrette-Varennes (71)	4	NE	En vol
Du 29/07 au 17/08/08	Saunières (71)	9	NO	En dortoir

Cependant, la majorité des sites où au moins un des adultes a été marqué, sont occupés l'année suivante par des oiseaux différents.

Les jeunes

5 % des jeunes marqués sont revus au-delà d'un an (3 sur 55). Parmi eux une donnée intéressante d'hivernage dans le sud-ouest de l'Espagne, les deux autres contrôles étant en période de migration (tableau III). Aucun Busard Saint-Martin marqué poussin n'a été trouvé nicheur dans la zone d'étude (ni ailleurs).

Tableau III. Histoires individuelles des 3 jeunes contrôlés au moins 1 an après leur marquage.				
ROCKY mâle marqué poussin à Bosjean le 3 juillet 2004, 2 ^e d'une nichée de 5 (3 jeunes à l'envol)				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
Du 4 au 25/09/04	Cosges (39)	6	SE	
Février 2006	Extremadure (Espagne)	1100	SO	1 an, 7 mois
CHOUCHOU femelle marquée poussin à Huilly-sur-Seille le 25 juin 2005, poussin unique				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
30/09/07	Chalain-le-Comtal (42)	129	SO	en dortoir
MAYA femelle marquée poussin à Devrouze le 24 juin 2007, aînée d'une nichée de 5				
Contrôles	Lieu	Distance du nid (km)	Direction	Remarques
14/05/08	Savigny-lès-Beaune (21)	44	NO	A priori non nicheuse

Il semble donc qu'il y ait en Bresse un brassage de population avec des jeunes alimentant en adultes d'autres régions, et des adultes provenant de jeunes nés à l'extérieur.

Conclusion

Grâce au marquage alaire, nous avons commencé à appréhender le fonctionnement de la population de Busards Saint-Martin de la Bresse bourguignonne, mais il apparaît que l'échelle locale est trop étroite pour le visualiser dans son ensemble, avec la forte dispersion des jeunes et le faible taux de retour des adultes. Le programme de marquage alaire va se poursuivre et la prospection pour la recherche des oiseaux marqués va s'élargir, mais la contribution de l'ensemble des ornithologues s'avère indispensable pour répondre à cette question qui nous inquiète : mais où vont nos busards ?

Remerciements

Ils s'adressent évidemment en premier lieu à mes coéquipiers Hugues BILLAY et Sylvain CŒUR, « busardeux » passionnés à l'origine de ce projet ainsi qu'à Emmanuelle THOMAS qui nous a rejoints plus tard dans cette galère. J'ai partagé avec eux des centaines d'heures d'affût, de blagues et de piqûres de moustiques. Ils vont aussi à tous ceux qui sont venus nous donner un coup de main et bien sûr à tous les ornithos de France et de Navarre qui nous ont transmis leurs observations de busards marqués.

Mes remerciements s'adressent également à la Fondation Nature & Découvertes et au Centre de Recherches par le Bagueage des Populations d'Oiseaux qui ont apporté leur soutien financier à ce projet.