



# Observatoire rapaces

Sommaire

Feuille de liaison de l'observatoire des rapaces en France

n° 9 & 10

mars 2011

## Edito

*En ce début d'année 2011, il convient de saluer le nouveau site internet de la Mission Rapaces. Certes, il était attendu depuis longtemps, mais la qualité de cette réalisation valait bien un peu d'attente. Parmi le contenu foisonnant, la Mission Rapaces dispose désormais d'un outil remarquable de centralisation des données relatives au protocole de l'observatoire. Aujourd'hui, partout en région où existe une base de données du réseau Visionature, il est possible à chaque observateur inscrit et titulaire d'un ou plusieurs carrés, de saisir ses données directement sur le site local.*

*Dès lors, ces données remontent directement au niveau national par une simple synchronisation des sites locaux au site national.*

*Il est évident que ce nouveau dispositif demandera aux coordinateurs locaux de faire preuve de pédagogie pour que ce nouveau dispositif trouve toute sa place. Mais gageons qu'il facilitera le travail de la coordination nationale, en allégeant sa tâche, et dynamisant le réseau.*

*Vous trouverez d'ailleurs dans ce numéro du bulletin de l'observatoire, un mode d'emploi de ce nouveau module de saisie.*

*Vous y découvrirez également l'appel à participation 2011. Grâce au nouveau module de collecte de données, convivial et rapide, ne nous limitons plus, puisque chaque observateur peut saisir ses données directement et très simplement, chacun gagnera du temps sur cette étape ingrate, et pourra ainsi privilégier le terrain ; ce qui devrait permettre d'augmenter le nombre de carrés suivis !*

Laurent Couzi, LPO Aquitaine

<b>L'observatoire rapaces</b>	
Nouveaux outils d'analyses	2
Thèse	3
Opération pilote	3
Transmission des données 2010	4
<b>Organisation pratique</b>	
Site web	4
Appel à mobilisation	6
<b>L'enquête busards</b>	
Un point sur 2010/2011	7
<b>Les rapaces et la science</b>	
Science, citoyen et chercheur	11
<b>Bibliographie</b>	
Rapaces diurnes d'Alsace	13
Aigle royal dans le Massif central	14
Aigle de Bonelli	15
The hen harrier	15
British birds of prey	16
Raptors in Southern Africa	16
Rapaces en Aquitaine	16

# L'Observatoire rapaces

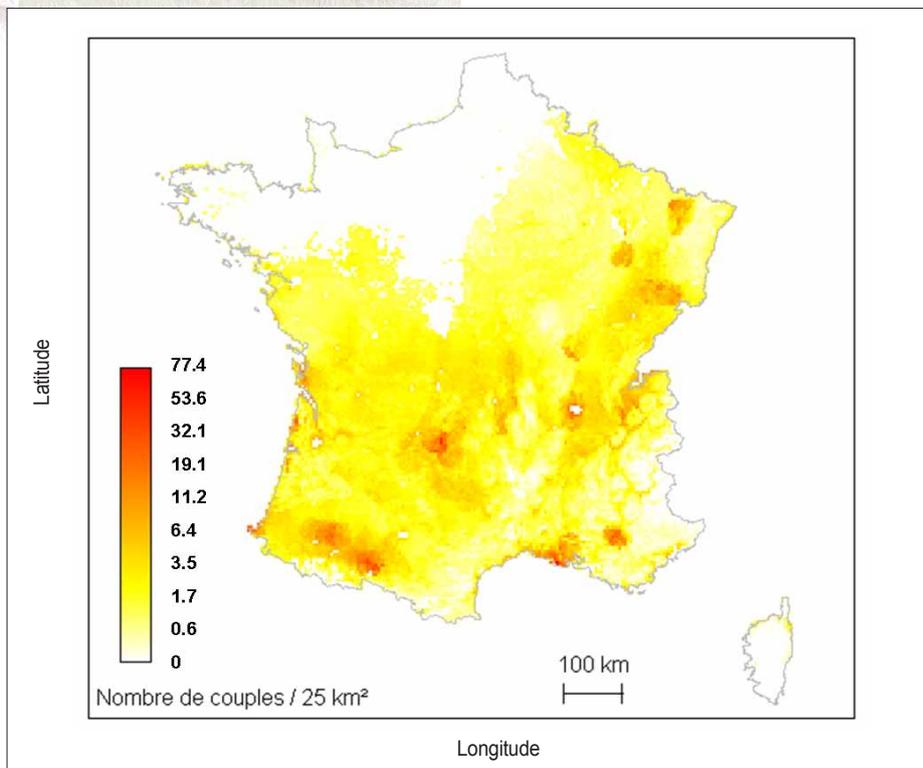
## Evolution des méthodes d'analyses

En 2010, le CNRS de Chizé a pu tester et mettre en place de nouveaux outils d'analyses de données qui permettent d'estimer l'abondance des rapaces à très fine échelle. Pour cela, les données d'abondance recueillies par les bénévoles entre 2000 et 2002 ont été croisées avec des données climatiques (température, pluviométrie, etc.) et d'occupation du sol (couverture forestière, quantité de zones humides, influence anthropique, etc.). Les cartes qui en découlent tiennent compte des conditions climatiques et des conditions environnementales qui peuvent influencer localement l'abondance des rapaces. La carte du milan noir (figure 1) montre l'importance des points d'eau, des grandes vallées et de la présence proche de zones urbaines qui sont des sources importantes de nourriture pour cette espèce à tendance charognard.

Une amélioration notable a également été faite en ce qui concerne la précision de l'estimation nationale. En effet, il est



Figure 1 : Cartographie de l'abondance estimée du milan noir en France (tous indices de reproduction confondus).



relativement facile de donner un nombre total de couples sur la France mais il

est difficile d'en juger sa validité (intervalle de confiance). Désormais, le CNRS de Chizé utilise un outil permettant d'apprécier la précision des estimations nationales (figure 2).

La courbe obtenue traduit la vraisemblance des estimations nationales et permet de déterminer quel effectif national est le plus réaliste (trait rouge) ainsi que les bornes d'incertitudes associées (traits verts). Ainsi, on peut dire que le nombre total de couples de milan noir (tous indices de reproduction confondus) est d'environ 34 340 (intervalle de confiance à 95 % de 31 017 à 38 326).

· Kévin Le Rest, David Pinaud  
et Vincent Bretagnolle ·  
CNRS de Chizé ·

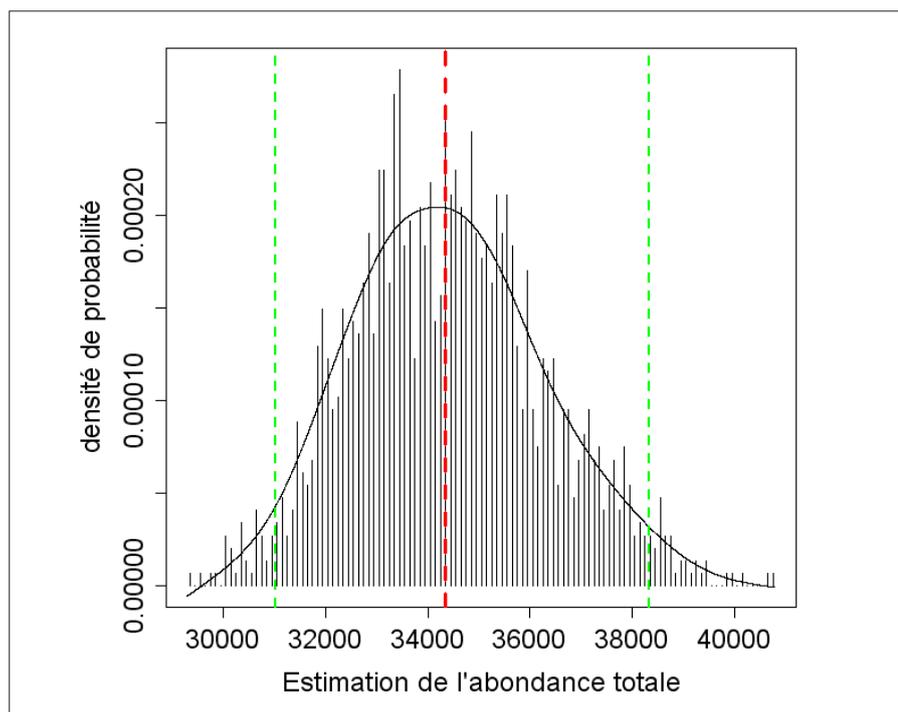


Figure 2 : Estimation de l'abondance nationale du milan noir (tous indices de reproduction confondus).

# Une thèse consacrée à l'Observatoire rapaces

En 2010, le CNRS de Chizé a obtenu un financement de thèse (région Poitou-Charentes et conseil général des Deux-Sèvres) pour la réalisation d'un doctorat sur l'abondance des rapaces diurnes. Kévin Le Rest a pu donc débuter cette thèse le 1<sup>er</sup> Octobre 2010 ; elle s'inscrit sur une durée de trois ans.

Un des objectifs est d'utiliser les données de l'Observatoire rapaces pour étudier les variations interannuelles de l'abondance des rapaces et ainsi déterminer des tendances de populations (augmentation, diminution, stabilité) pour chacune des espèces. Un autre point clé de ce doctorat sera de

relier l'abondance de rapaces avec la présence ou l'absence de zones protégées et ainsi de déterminer l'importance de ces zones pour la conservation des oiseaux de proie.

· Kévin Le Rest, David Pinaud  
et Vincent Bretagnolle ·  
CNRS de Chizé ·

## Mise au point d'une opération pilote

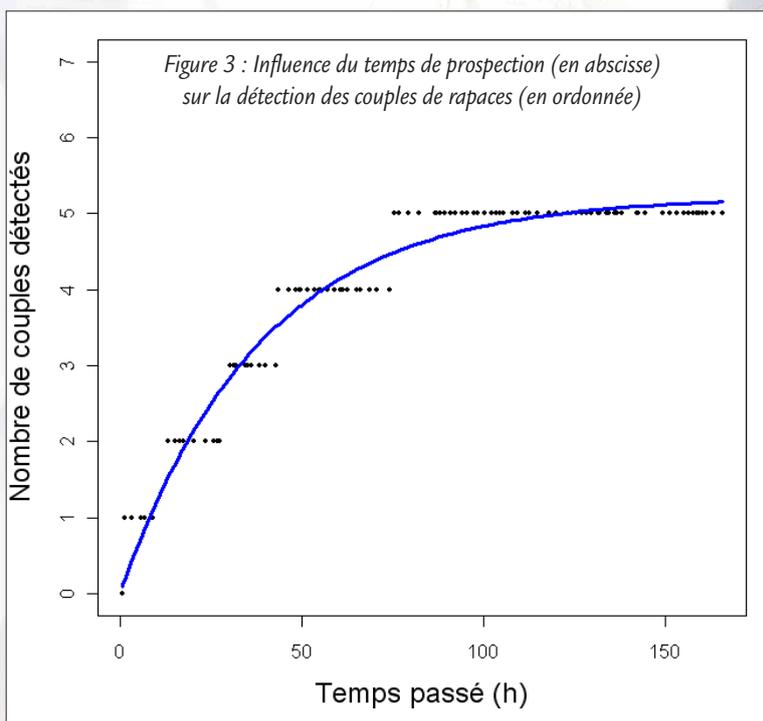
Influence du temps de prospection sur la découverte de nouveaux couples de rapaces

Cette année nous proposons la mise en place d'une nouvelle opération visant à prendre en compte l'influence du temps de prospection sur la découverte de nouveaux couples de rapaces. En effet, on peut s'attendre à ce que le nombre de couples de rapaces détectés augmente dans une certaine mesure avec le temps passé sur un carré. Pour prendre en compte ce paramètre, nous avons besoin d'étalonner le nombre de couples découverts en fonction du temps passé à prospecter. Cette information supplémentaire nous permettra au final d'affiner les estimations.

Le principe consiste à détailler, à chaque sortie sur le terrain, et espèce par espèce, l'état d'avancement des recherches sur les couples nicheurs du carré (mise à jour des données à chaque sortie, chose qui est souvent faite sur un carnet de terrain mais qui n'est pas détaillée dans la synthèse finale). Ceci ne change pas le fonctionne-

ment général de l'enquête ou la manière de prospecter, mais intègre simplement le détail des informations récoltées. Le principe est d'indiquer dans un fichier, à chaque sortie, l'état des lieux du nombre de couples détectés pour chacune des espèces ainsi que le nombre d'heures passées sur le carré. L'idée est de pouvoir suivre l'évolution du nombre de

couples détectés en fonction du temps passé sur le terrain comme le montre l'exemple fictif sur la figure 3. Celle-ci indique l'évolution du nombre de couples observés au cours de 100 sorties effectuées par un observateur, soit un total de 165 heures d'observations. La courbe montre que plus on passe de temps sur un carré, plus le nombre



de couples détectés augmente. Néanmoins, elle montre aussi qu'à partir d'un certain nombre d'heures, tous les couples semblent avoir été répertoriés. En comparant l'allure de telles courbes, il sera possible de comparer les carrés en tenant compte du temps passé. Il sera aussi possible de déterminer un temps de prospection minimum à réaliser pour que les données recueillies soient comparables.

Pour participer ou pour toute autre information, nous demandons aux bénévoles intéressés d'envoyer un mail à l'adresse suivante : [lerest@cebc.cnrs.fr](mailto:lerest@cebc.cnrs.fr), en indiquant que vous souhaitez participer à l'étude sur « l'influence du temps de prospection sur la détection de couples nicheurs de rapaces » et en spécifiant le numéro du (des) carré(s) concerné(s) (le ou les carrés choisis doivent faire partie du tirage de l'année

en cours). Une fiche type accompagnée d'un descriptif plus précis vous sera envoyée par retour de mail au format Excel (Office 2003) et sera à renvoyer au CNRS dûment remplie à la même adresse avant la fin de l'année en cours.

• **Kévin Le Rest** •  
CNRS de Chizé •

## Transmission des données 2010

Les données d'une soixantaine de carrés nous sont parvenues. Il en manque encore beaucoup. La faute au site web, me direz-vous à juste titre ! En effet, nous vous avons demandé en septembre dernier d'attendre la mise en ligne du site

web pour transmettre vos données. Or, le site n'est arrivé qu'en décembre et n'a été réellement opérationnel qu'en début janvier. Toutefois, pour ne pas cumuler davantage de retard et afin que le CNRS puisse nous fournir des analyses des données 2010 rapidement, merci à

celles et ceux qui n'ont pas encore transmis leurs données de le faire de toute urgence ! Merci de votre compréhension.

• **Fabienne David** •  
LPO Mission Rapaces •



Figure 4 : Tirage des carrés rapaces, présenté sous fond cartographique google hybride

Il s'est fait un peu attendre, mais il est désormais en ligne et accessible depuis cette adresse :

<http://observatoire-rapaces.lpo.fr>. Vous l'avez reconnu, c'est le site web consacré à l'Observatoire rapaces !

Développé par BioloVision, ce site repose sur le même principe de fonctionnement que les sites VisioNature. Il s'articule autour d'une dizaine de rubriques.

La rubrique « Qu'est-ce que l'Observatoire rapaces » rassemble toutes les informations utiles sur le programme. Vous y trouverez donc le protocole, les méthodes d'analyses, le fonctionnement, les résultats des années précédentes. Une carte de France fournit la liste des coordinateurs départementaux et/ou régionaux (à la rubrique « Les contacts et partenaires »). Tous les

bulletins d'informations sont mis en téléchargement sur ce site (à la rubrique « Documents et liens »). Deux autres rubriques sont consacrées aux autres programmes de suivi de rapaces menés en collaboration avec le CNRS de Chizé, à savoir l'enquête Milan royal et l'enquête sur les busards.

Un point complet sur l'Enquête rapaces est également présenté : son contexte,

sa méthodologie, les principaux résultats. Toutes les cartes de répartition issues de l'Enquête (publiées dans le livre « Rapaces nicheurs de France ») sont mises à disposition dans cette rubrique.



Vous pouvez les utiliser pour vos publications, à condition bien sûr de mentionner la source.

Le site fournit aussi le tirage des carrés rapaces (ou plus exactement les tirages, puisque les tirages des trois dernières années - 2009, 2010 et 2011 - sont présentés). Pour cela, il est nécessaire de s'inscrire sur le site à partir de cette adresse : <http://observatoire-rapaces.lpo.fr/inscription/> (à terme un onglet « j'aimerais participer » devrait être ajouté en page d'accueil du site). Une fois inscrit, l'accès au tirage se fait depuis la rubrique « base de données ». Le tirage s'affiche par défaut sur un fond cartographique google hybride. Mais vous pouvez également le visualiser avec google satellite, google plan ou google relief (figure 4). Vous pouvez parcourir la France, en déplaçant la carte avec votre souris ou en tapant le nom d'une commune. En quelques clics, vous pourrez, par exemple, savoir si un carré a été tiré à côté de chez vous. De même, en cliquant sur un carré, sa référence, par exemple 25420, s'affichera. Les fonctionnalités du site ne s'arrêtent évidemment pas là puisque cet outil permet aussi de saisir ses données synthétisées en fin de saison de nidification.

### Comment saisir ses données ?

Deux cas de figure se présentent :

- si vous habitez dans une région ou un département équipé d'un site VisioNature, vous devrez saisir vos données sur le site local. Ainsi, par exemple, si vous avez suivi un carré dans les Alpes-Maritimes, vos données seront à saisir sur faune-PACA (<http://www.faune-paca.org/>). Pour cela, vous devrez (si ce

n'est pas encore fait) vous inscrire sur le site local afin que le gestionnaire du site vous accorde les droits de saisie pour votre carré. Un onglet « Observatoire rapaces » apparaîtra dans la rubrique « participer ». Vous pourrez alors saisir vos données, lesquelles seront alors automatiquement transmises au site national.

- si vous n'habitez pas dans une région ou un département équipé d'un site VisioNature, vous devrez saisir vos données sur le site « Observatoire rapaces ». Là encore, il est nécessaire de s'inscrire pour que le gestionnaire du site (la Mission Rapaces) vous accorde les droits de saisie. Une fois inscrit, cliquez sur l'onglet « transmettre mes données » de la rubrique « base de donnée » ou bien sur votre carré (depuis la carte de France des carrés) pour saisir vos données.

### Zoom sur la saisie des données

La saisie se déroule ensuite en trois étapes.

- **Etape 1** : sélectionnez le carré que vous avez suivi dans le menu déroulant puis passez à l'étape suivante.

- **Etape 2** (figure 5) : indiquez le nombre de visites effectuées, le nombre total d'heures

Figure 5 : Informations à compléter sur la base de données de l'Observatoire rapaces (étape 2/3)

Figure 6 : Saisie des espèces nicheuses rencontrées sur le carré (étape 3/3)

Espèces	Possible	Probable	Certain	Fiabilité
Nouveau				
Bondrée apivore	0	1	3	bon
Aigle botté	1	0	2	bon

passées sur le carré (= cumul temps de prospection), les noms des observateurs et le nom de la structure (personne morale). Passez alors à l'étape suivante.

- **Etape 3** (figure 6) : cliquez sur « nouveau » et sélectionnez une des espèces contactées sur le carré. Reportez le nombre de couples possibles, probables ou certains dans les différentes cases, précisez la fiabilité de vos données en sélectionnant « bon, moyen, mauvais », inscrivez toute information que vous jugez utile dans la case « remarque » puis cliquez sur ajouter. Renouvelez la manipulation autant de fois que d'espèces contactées sur le carré. Cliquez sur changez de maille lorsque la saisie est terminée.

### En cas d'erreur ou d'oubli

- Si en cours de saisie, vous vous apercevez d'une erreur ou d'un oubli, cliquez sur les pictogrammes « poubelle » ou pour modifier ou compléter.  
- Si vous détectez une erreur ou un oubli une fois la saisie terminée, cliquez sur l'onglet « transmettre mes données », sélectionnez votre carré et poursuivez les différentes étapes listées au dessus jusqu'à atteindre la donnée à ajouter ou corriger.

### Visualiser et exporter ses données

Une fois saisies, vous pourrez visualiser vos données en cliquant sur l'onglet « visualiser les données » (figure 7). Vous pourrez également les télécharger en format texte tabulé ou Excel.

Ce site Internet ne se veut pas être destiné qu'aux seuls spécialistes et participants de l'Observatoire rapaces. Il est également destiné au grand public et aux personnes désireuses de consolider leurs connaissances sur les rapaces.

Ce site consacre donc toute une rubrique à une présentation de ces oiseaux, sous la forme d'une fiche complète et illustrée par espèce et d'informations sur les critères d'identification des rapaces diurnes. Quel-

ques ouvrages et liens sont également recommandés.

Ce site Internet se veut être évolutif. Toutes vos remarques et suggestions sont donc les bienvenues. Si vous rencontrez des difficultés lors de la saisie ou que vous ne trouvez pas les renseignements que vous recherchez, contactez-nous ([rapaces@lpo.fr](mailto:rapaces@lpo.fr)). Merci enfin de faire connaître ce site autour de vous !

• Fabienne David • LPO Mission Rapaces •

Figure 7 : Visualisation des données enregistrées

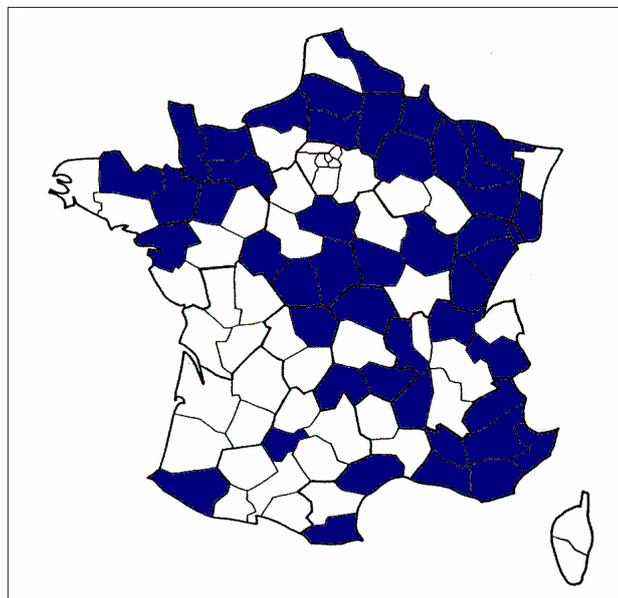


## Appel à mobilisation

La migration de printemps est lancée, les oiseaux migrateurs sont de retour ! Il est donc temps de choisir vos carrés rapaces pour cette année. Tous les départements ne sont pas encore couverts. Il reste donc des trous à combler. Que les volontaires se manifestent et se fassent connaître auprès des coordinateurs départementaux et régionaux ou bien encore auprès de la coordination nationale. Nous recherchons en priorité des volontaires pour les départements non couverts (voir carte ci-contre). Mais plus il y aura de carrés suivis, mieux ce sera. Et pourquoi ne pas prospecter les cinq carrés tirés au sort du département si les volontaires sont nombreux ? Ce sera le cas cette année en Gironde, tandis que dans l'Aude, quatre carrés ont été choisis. Quatre carrés seront

peut-être suivis dans la Vienne, tandis que les observateurs de Charente se sont engagés à suivre trois carrés. Bravo aux observateurs de ces départements pour cette mobilisation exceptionnelle !

Couverture 2011  
(en bleu : départements encore non couverts)



Que les autres départements en fassent de même. Attention, toutefois, aux abandons au cours de la saison. Ils sont malheureusement trop nombreux ! Choisissez bien

votre carré et ne sous-estimez pas le temps nécessaire pour l'inventaire d'un carré, surtout s'il est riche en rapaces ! Et si vous ne voulez pas participer à l'Observatoire rapaces, rien ne vous empêche en revanche de faire connaître le projet autour de vous et de mobiliser les ornithologues !  
Merci et à vos jumelles.

• Fabienne David •  
LPO Mission Rapaces •  
[fabienne.david@lpo.fr](mailto:fabienne.david@lpo.fr) •

# L'enquête busards

## Un point sur 2010-2011

### Rappel des objectifs et enjeux de l'enquête

Cette enquête nationale est prévue sur deux années consécutives (2010 et 2011), et poursuit un triple objectif. Elle est tout d'abord le prolongement du programme national de marquage alaire (2007-2010), et en cela doit permettre de quantifier la dispersion du busard cendré sur la base d'une couverture géographique maximale pour la relecture des marques. Elle permettra ensuite, dix ans après l'enquête « Rapaces nicheurs de France », d'établir un comparatif des effectifs pour les trois espèces de busards. Et enfin elle nous permettra de faire le bilan quantitatif des milieux de nidification des busards en France.

### Objectif 1 : assurer le maximum de lectures de marques alaires

Cet objectif s'applique plus spécifiquement pour le busard cendré, et aussi, mais dans une moindre mesure, pour le busard des roseaux. Après la pose de près de 6 000 marques alaires sur les busards cendrés entre 2007 et 2010, l'enjeu est maintenant de multiplier les lectures de marques, en assurant une couverture géographique maximale. Cette enquête vise donc à mobiliser des naturalistes également sur les zones où les busards ne font pas l'objet de suivis réguliers.

### Objectif 2 : réévaluer les effectifs de busards nicheurs en France

L'enquête Rapaces nicheurs de France 2000/2002 a permis

d'estimer la répartition et les effectifs des trois espèces de busards de manière très précise (rappelons que la France est le premier pays d'Europe pour le busard Saint-Martin, et le deuxième pour le busard cendré, cette dernière espèce étant, semble-t-il, en forte régression). Cette nouvelle enquête, dont le protocole est strictement identique, permettra de comparer les effectifs des trois espèces et ainsi de mettre en évidence d'éventuelles tendances dans les différents secteurs de présence.

### Objectif 3 : identifier quantitativement les milieux de nidification

Les trois espèces de busards en France se reproduisent dans des milieux très variés, voire contrastés. En particulier, ils occupent des milieux très anthropisés (cultures céréalières notamment), mais aussi des milieux naturels (garrigues, prairies et landes pour le cendré, landes et forêts pour le Saint-Martin, roselières et landes pour le busard des roseaux). En complément du questionnaire spécifique sur la nidification des busards en milieux « naturels », cette enquête permettra également de faire un point quantitatif sur la proportion de busards nichant hors cultures.

### Rappel sur la méthodologie

### Les carrés centraux demeurent la priorité

Le protocole est strictement identique à celui de l'enquête Rapaces : il s'agit de recenser

les couples nicheurs possibles/probables ou certains sur des carrés de 25 km<sup>2</sup>. Ces carrés sont ceux de l'enquête Rapaces 2000-2002. Bien sûr, du fait de son caractère spécifique, il s'agira de ne prospecter que les carrés susceptibles d'accueillir au moins une espèce de busard. L'objectif prioritaire est donc de prospecter en deux ans l'ensemble des carrés où ont été contactées une ou plusieurs espèces de busards lors de l'enquête Rapaces 2000/2002. Des priorités ont été définies dans les carrés à prospecter, qui sont représentés selon des couleurs différentes sur la carte, et avec des codes (de 1 à 4) différents dans le fichier Excel.

**1** : priorité absolue (carré avec présence de busard cendré en 2000).

- **1a** : ce carré fait partie de l'Observatoire rapaces 2010 ou 2011 ;

- **1** : il n'en fait pas partie

**2** : le busard cendré n'a pas été contacté en 2000, mais l'habitat est *a priori* favorable, et la présence de l'espèce y est prédite par notre modèle statistique.

- **2a** : ce carré fait partie de l'observatoire rapaces 2010 ou 2011 ;

- **2** : il n'en fait pas partie.

**3** : le busard cendré n'a pas été contacté en 2000, l'habitat du carré n'est *a priori* pas favorable, mais l'espèce a été contactée dans la carte (au 25 000<sup>e</sup>). Il est recommandé aux observateurs de réaliser un carré supplémentaire n'importe où sur la carte (voir ci-dessous), dans un endroit comprenant un habitat favo-

nable à l'espèce (voir ci-dessus)

4 : carré où en 2000, une autre espèce de busard a été contactée.

### Les carrés supplémentaires

Il est toujours possible (et même très souhaitable) de réaliser des carrés supplémentaires, où que ce soit, à trois conditions :

- le carré central, s'il y en a un pour cette carte, doit avoir été réalisé ;
- les carrés supplémentaires doivent faire 25 km<sup>2</sup> (5x5 km<sup>2</sup>) ;
- il faut nous transmettre les coordonnées du point central du carré.

### Protocole de suivi sur les carrés

Sur le terrain, le choix est laissé aux observateurs de décider de leur méthode de suivi des carrés pour trouver les busards.

Cependant, garder à l'esprit que les objectifs sont de :

- détecter tous les couples des trois espèces de busards (un système de notation par couple est prévu, cf. ci-dessous) ;
- pour chaque couple, préciser si le mâle et la femelle ont été contrôlés pour le port de marques ;
- lire les marques le cas échéant (et si possible photographier les oiseaux marqués) ;
- identifier le milieu de nidification (selon une typologie qui sera fournie au printemps 2010).

### Organisation

### et restitution des données

### (dénombrement

### et individus marqués)

Le réseau busard a été sollicité pour la réalisation de cette enquête. La participation du plus grand nombre des membres du réseau est la condition de sa réussite. Il est également essentiel que les zones qui ne font actuellement pas l'objet de suivi busards participent à cette enquête.

### Transmission des données

Pour ce qui est des busards, le principe d'organisation retenu est le suivant. Chaque département a un (exceptionnellement deux) coordinateur départemental (cf. tableau). C'est lui qui assure

l'organisation des bénévoles pour le suivi des carrés de son département, en suivant les priorités des carrés (il s'assure, notamment, que tous les carrés de priorité 1 sont réalisés, si possible dès la première année et en tout état de cause, la deuxième). Le coordinateur départemental est en liaison avec le coordinateur régional, à qui il fournit la restitution des données par carré (après les avoir vérifiées et validées) dans le tableau Excel qui lui a été transmis. Le coordinateur régional retransmet ensuite le fichier de synthèse à Benoît Van Hecke, Thierry Printemps et Jean-Luc Bourrioux, qui coordonnent et assurent la gestion du fichier national pour la partie enquête busards, et à Renaud Nadal, qui coordonne les informations protection.

Le fichier Excel de restitution est unique, et contient, dans différentes feuilles, toutes les informations relatives à l'enquête busards proprement dite, l'observation et l'identification d'individus marqués dans les couples, le baguage si effectué, et la protection.

### Individus marqués

Qu'ils soient observés lors des prospections carrés, ou en dehors, toute observation de busard marqué doit être renseignée directement sur

[www.busards.com](http://www.busards.com)

Même si un individu donné est identifié à plusieurs reprises (y compris plusieurs jours de suite), toute observation répétée sera renseignée (une case à cocher est prévue cependant s'il s'agit d'une observation répétée).

NB : des précisions supplémentaires sont disponibles dans la lettre de l'Observatoire 7&8, et sur le site [www.busards.com](http://www.busards.com).

### Couverture réalisée en 2010

### et priorités 2011

L'année 2010 aura permis de couvrir au moins 200 carrés ! Il n'en resterait donc plus que 500... Au moins 100 carrés ont en effet été réalisés par le réseau busard, auxquels devraient s'ajouter 100 carrés réalisés dans le cadre de l'Observatoire rapaces. Et à cela il faut ajouter tous les carrés qui font partie des secteurs de

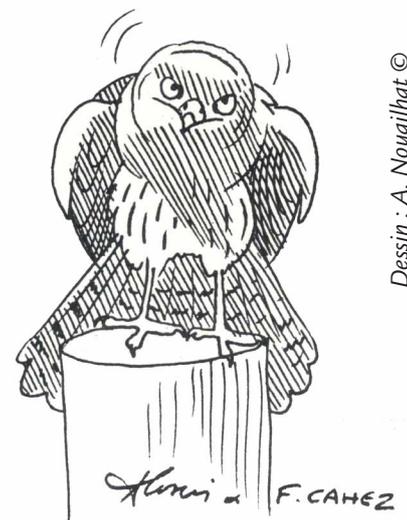
suivis « busards », peut être 100 voire un peu plus ?

Certes une certaine disparité est à noter, puisque l'effort de prospection varie de quelques heures à plus de 400 !, pour donner une « fourchette » très large pour chaque carré. Cette disparité est souvent évoquée pour dire que cette enquête ne sert à rien. Il n'en est rien. Evidemment les carrés de cinq kilomètres sur cinq parcours de mai à juillet plusieurs fois seront plus « exploitables », mais une simple visite est tout de même importante à signaler même, et surtout, si aucun oiseau n'a été noté. De toute façon, il faut bien commencer par aller une fois sur un carré pour se faire une idée. Le jeu suivant consiste à poursuivre les visites forcément motivées par l'observation d'un oiseau (et en profiter pour noter les autres rapaces...). Donc tout reste possible pour cette dernière année. La priorité est d'aller sur les carrés où l'espèce avait été notée nicheuse en 2000/2002 et reste potentiellement nicheuse.

Les surveillants « spécialistes » des busards auront plus de facilité à prospecter un carré en deux ou trois sorties, pour évaluer la population sur ce carré. Il serait donc idéal que chaque surveillant aille faire un petit tour en dehors des secteurs habituellement parcourus.

« Perdre » une dizaine d'heures pour répondre aux questions que nous nous sommes posées reste le pari que nous devons gagner en 2011. A tous, bonne saison de terrain 2011 !

· Jean-Luc Bourrioux ·  
Réseau Busards ·



Dessin : A. Nouailhat ©

Tableau. Coordinateurs de l'enquête busards

(\*en italique : coordinateurs départementaux assurant également une coordination régionale ; coordinateur régional pour la région Basse-Normandie : Alain Chartier, coordinateur régional pour la région Centre : Jean-Luc Bourrioux)

Localisation		Coordonnées des coordinateurs départementaux			
Région	Département	Organisme	Coordinateur régional ou départemental	Courriel	Téléphone
ALSACE	Bas-Rhin (67)	LPO Alsace	Sébastien Didier *	alsace.rapaces@lpo.fr	03 88 22 07 35
	Haut-Rhin (68)				03 88 22 07 36
AQUITAINE	Dordogne (24)	LPO Aquitaine	Claude Soubiran	cj.soubiran@orange.fr	06 88 24 08 90
	Gironde (33)		Marie-Françoise Canevet	mfcanevet@gmail.com	05 56 97 47 81
	Lot-et-Garonne (47)		Didier Cazabonne	didier.cazabonne@orange.fr	06 89 57 94 83
	Landes (40)		Marie-Françoise Canevet	mfcanevet@gmail.com	05 56 97 47 81
	Pyrénées-Atlantiques (64)		Marie-Françoise Canevet	mfcanevet@gmail.com	05 56 97 47 81
AUVERGNE	Haute-Loire (43)	LPO Auvergne	Olivier Tessier	f.o.a.m.tessier@wanadoo.fr	06 20 78 86 96
	Puy-de-Dôme (63)		Olivier Tessier / Romain Riols	romain.riols@lpo.fr	04 73 36 39 79
	Allier (03)		Romain Riols		
	Cantal (15)		Romain Riols		
BASSE-NORMANDIE	Manche (50)	GON	Christophe Perelle / James Jean-Baptiste	Perelle.christophe@gmail.com james.jb@wanadoo.fr	02 31 90 19 13
	Calvados (14)				
	Orne (61)				
BOURGOGNE	Côte-d'Or (21)	LPO Côte-d'Or	A. Rougeron	a.rougeron.ceobab@gmail.com	03 80 56 27 02
	Nièvre (58)	Soba Nature Nièvre	Johann Pitois	pitois_johann@yahoo.fr	03 86 69 67 25
	Saône-et-Loire (71)	EPOB	Brigitte Grand	brigitte.grand@wanadoo.fr	06 76 42 06 22
	Yonne (89)	LPO Yonne	C. Agier	cagier4@yahoo.fr	03 86 48 31 94
BRETAGNE	Morbihan (56)		Pascal Le Roc'h	leroch@mnhn.fr	02 97 42 38 96
	Côtes-d'Armor (22)	GEOCA	F.Hemery	contact-geoca@orange.fr	02 96 60 83 75
	Ille-et-Villaine (35)				
	Finistère (29)	GOB	Erwan Cozic	erwan.cozic@wanadoo.fr	
CENTRE	Cher (18)	Nature 18	Emmanuelle Speh	nature18@club-internet.fr	02 48 69 36 08
	Loir-et-Cher (41)	Loir-et-Cher Nature ?	François Bourdin	francois.bourdin41@orange.fr	02 54 43 72 15
	Loiret (45)	Loiret Nature Environnement	Christophe Lartigau	christophe.lartigau@espaces-naturels.fr	02 38 56 69 84
	Eure-et-Loir (28)	Eure-et-Loir Nature	Eva Cheramy		
	Indre (36)	Indre Nature	Thomas Chatton	thomas.chatton@indrenature.net	02 54 22 60 20
Indre-et-Loire (37)	LPO Touraine	Benjamin Griard	bgriard@voila.fr		
CHAMPAGNE-ARDENNE	Aube (10)	LPO Champagne-Ardenne	Pascal Albert / Serge Paris	circuspygargus@lire.fr smc.paris@wanadoo.fr	03 25 80 42 00 03 25 82 37 87
	Marne (51)		Dominique Zabinski / Anne-ophie Gadot	icidom@hotmail.com champagne-ardenne@lpo.fr	03 26 72 54 47
	Haute-Marne (52)	Nature Haute-Marne	Jean-Luc Bourrioux	busard52@free.fr	03 25 55 62 62
	Ardennes (08)	ReNard	Luc Gizart	ass.renard@wanadoo.fr	03 24 71 29 84
CORSE	Corse-du-Sud (2A)				
	Haute-Corse (2B)	PNR Corse	Jean-François Seguin	gypaete.parc@wanadoo.fr	04 95 47 08 36
FRANCHE-COMTE	Jura (39)	Athenas	Gilles Moyne	gilles.moyne@athenas.fr	03 84 24 66 05
	Haute-Saône (70)				
	Doubs (25)				
Territoire de Belfort (90)					
HAUTE-NORMANDIE	Eure (27)	LPO Haute-Normandie	Nicolas Dranguet	nycauxlas@wanadoo.fr	06 64 13 20 67
	Seine-Maritime (76)				
ILE DE FRANCE	Seine-et-Marne (77)	Pie Verte Bio 77	Louis Albesa / Joël Savry	louis.albesa@wanadoo.fr	06 33 85 31 94
	Essonne (91)	LPO Mission Rapaces	Fabienne David / Aurélien Salesses	fabienne.david@lpo.fr aurelien.salesses@lpo.fr	01 53 58 58 38
	Val-d'Oise (95)				
	Paris (75)				
	Seine-Saint-Denis (93)				
Yvelines (78)	CERF	Christian Letourneau /	christianletourneau@numericable.fr	01 30 66 08 59	



Tableau. Coordinateurs de l'enquête busards (suite)

Localisation		Coordonnées des coordinateurs départementaux			
LANGUEDOC ROUSSILLON	Aude (11)	LPO Aude	Frédéric Bichon	fredbichon@yahoo.fr	04 68 40 32 95
	Gard (30)	CoGard ?			
	Hérault (34)	LPO Herault	<i>Pierre Maigre</i>	pierre.maigre@sete.cci.fr	04 67 48 06 59
	Lozère (48)	ALEPE ?			
	Pyrénées-Orientales (66)	GOR	Lionel Courmont	gor2@wanadoo.fr	04 68 51 20 01
LIMOUSIN	Corrèze (19)				
	Creuse (23)				
	Haute-Vienne (87)				
LORRAINE	Meuse (55)	LPO Lorraine / COL	Frédéric Burda / Matthieu Gaillard	fburda@gmail.com gaillard.matthieu@free.fr	03 29 87 99 19
	Moselle (57)				
	Meurthe-et-Moselle (54)				
	Vosges (88)				
MIDI-PYRENEES	Ariège (09)	NMP / ANA	Sylvain Fremaux / A. Duquenne	s.fremaux@naturemp.org	05 34 31 97 32
	Aveyron (12)	LPO Aveyron / SOS Busards	Samuel Talhoët / Vivianne Lalanne-Bernard	aveyron@lpo.fr yves-bernard3@club-internet.fr	05 65 42 94 48 06.75.72.13.87
	Haute-Garonne (31)	Nature Midi-Pyrénées	Sylvain Fremaux / G. Desmortiers	s.fremaux@naturemp.org	05 34 31 97 32
	Hautes-Pyrénées (65)		Sylvain Fremaux		
	Gers (32)	NMP / GOG	Sylvain Fremaux		
	Tarn (81)	LPO Tarn	Amaury Calvet	tarn@lpo.fr	05 63 73 08 38
	Tarn-et-Garonne (82)	SOS Busards	V. Lalanne-Bernard	yves-bernard3@club-internet.fr	05 65 72 30 32
	Lot (46)				
NORD-PAS- DE-CALAIS	Nord (59)	Groupe naturaliste de l'Avesnois	C. Fiévet	clfiévet@orange.fr	03 27 66 45 08
	Pas-de-Calais (62)	GON Pas-de-Calais	Christian Boutrouille	cboutrouille@wanadoo.fr	03 27 89 72 83
PACA	Hautes-Alpes (05)		Alexandre Millon	alexandre.millon@univ-cezanne.fr	
	Alpes-de-Hautes-Provence (04)				
	Alpes-Maritimes (06)				
	Bouches-du-Rhône (13)				
	Var (83)				
	Vaucluse (84)				
PAYS DE LA LOIRE	Vendée (85)	LPO Marais breton / LPO Vendée	Perrine Dulac / Aurélie Guenard	marais-breton@lpo.fr aurelie.guegnard@lpo.fr	02 51 46 21 91
	Loire-Atlantique (44)				
	Mayenne (53)	Mayenne nature environnement ?			
	Maine-et-Loire (49)	LPO Anjou	Thierry Printemps	circuspygargus49@gmail.com	02 41 51 45 79
	Sarthe (72)	LPO Sarthe	Jérôme Lacampagne / Romain Ledunois	pierre.jerome.lacampagne@wanadoo.fr ledunois.romain@orange.fr	06 20 02 16 82
PICARDIE	Somme (80)	Picardie Nature	Pierre Royer	royerpierre@hotmail.fr	06 98 41 37 72
	Oise (60)	LPO Oise ?			
	Aisne (02)	LPO Aisne ?			
POTOU CHARENTES	Charente-Maritime (17)	LPO Charente-Maritime	Fabien Mercier	charente-maritime@lpo.fr	05 46 50 92 21
	Deux-Sèvres (79)	GODS	Xavier Fichet	xavier@ornitho79.org	05 49 09 24 49
	Vienne (86)	LPO Vienne	Benoît Van Hecke	circus86@free.fr	06 03 54 07 79
	Charente (16)	Charente-Nature	Danièle Rainaud	daniele.rainaud@orange.fr	
RHONE-ALPES	Isère (38)	LPO Isère	Daniel De Sousa	daniel.de-sousa@fresenius-kabi.com	04 76 67 10 73
	Rhône (69)	Cora Rhône / GPBR	Patrice Franco	patrice.franco@free.fr	04 77 89 26 45
	Ardèche (07)	Cora Ardèche	Florian Veau	corardeche@free.fr	04 75 35 55 90
	Ain (01)	Cora Ain ?			
	Haute-Savoie (74)				
	Savoie (73)		Gaëlle Bal (suit un carré)	gaellebal@yahoo.fr	
	Drôme (26)	LPO Drôme	Sébastien Blache	sebastien.blache@lpo.fr	04 75 57 32 39

# Les rapaces et la science

Les rapaces et leur conservation :  
la science, le citoyen et le chercheur

*Difficile d'imaginer un lien direct et étroit entre tous ces mots, qui mêlent des acteurs, des animaux et des disciplines. Et pourtant aujourd'hui, devant la double crise, sociétale d'un côté et d'érosion de la biodiversité de l'autre, le tout sur fond de changement climatique, les pièces du puzzle s'animent et convergent, en passant par une redistribution complète des enjeux, des objectifs et des rôles de chacun.*

Dans le contexte de la biodiversité plus que dans n'importe quel autre, le citoyen devient scientifique, le chercheur redevient citoyen, et la science et l'action, qu'elle soit individuelle ou publique, se mutualisent. Quelles sont les conséquences prévisibles du changement global sur la biosphère, quels sont les processus impliqués, et quelles alternatives et solutions la société pourra-t-elle engager ? Ce sont aujourd'hui les questions posées par les citoyens aux politiques, les politiques aux experts, et les experts aux chercheurs. Pour y répondre, les chercheurs ont besoin des citoyens, car la collecte des données dont ils ont besoin repose pour une large part sur la science participative : la boucle est bouclée ! La conservation des rapaces me semble exemplaire à ce titre,

car cette question soulève à la fois un renouvellement des questions en écologie des populations et de véritables défis en matière de biologie de la conservation, mais repose aussi sur la conjonction entre scientifiques et bénévoles. Mon objectif n'est pas ici de dresser une liste exhaustive des recherches menées sur les rapaces mais de tenter de convaincre qu'aujourd'hui, les scientifiques et les citoyens doivent œuvrer de concert dans une opération à bénéfice réciproque. Dans le contexte de l'ornithologie en France, tout autant que dans celui de la recherche en écologie ou celui de la conservation, les rapaces constituent un cas de figure unique. Je voudrais d'abord souligner un paradoxe qui concerne les « forces en présence ». D'un côté, de très nombreux bénévoles comprenant aussi bien des férus de rapaces que de simples

protecteurs et surveillants des aires de rapaces ; de l'autre, le nombre ridiculement faible de chercheurs académiques en France qui travaillent sur les rapaces : une situation paradoxale compte tenu du véritable engouement bénévole pour les rapaces. A vrai dire, ils ne sont guère que... deux ou trois, même si certains autres chercheurs ont travaillé, ou travaillent accessoirement sur une espèce de rapace diurne. A titre de comparaison, ils sont près de vingt à travailler sur les oiseaux marins, près d'une dizaine sur les canards ou sur les limicoles. Et il y a plus de chercheurs en France travaillant sur la mésange bleue ou le manchot empereur, que sur les rapaces dans leur totalité... Est-ce un cas de figure général, partagé avec d'autres pays, notamment en Europe ? Je ne crois pas : rien qu'en Ecosse, au moins dix



Faucon crécerelle - Photo : B. Berthemy ©

chercheurs travaillent sur les rapaces, ils sont plus nombreux encore en Espagne. Même en Hollande, un pays qui pourtant ne brille pas par la richesse spécifique des rapaces nicheurs, il y a plus de chercheurs qu'en France. Je n'ai aucune explication à ce fait, mais ce fort déficit (déséquilibre, même) en ressources humaines scientifiques face à des milliers de bénévoles a plusieurs conséquences dans le cadre des relations entre la recherche et la conservation des rapaces. La première conséquence est que l'essentiel des actions qui relèvent indirectement de la science, comme par exemple le suivi des populations ou des études modestes sur de petites populations, repose presque exclusivement sur les bénévoles. La deuxième est que ce vaste réseau d'amateurs s'est fortement structuré, au moins aussi bien, sinon mieux, que le milieu scientifique. Particularité qui n'est pas anodine, ce réseau est national et uni : il n'y a pas, par exemple, de compétition entre structures départementales ONG (le clivage est plutôt par espèce !). Autre conséquence, la demande ou l'attente des bénévoles et des ONG vers la recherche, est forte, voire exigeante, donc extrêmement stimulante pour la poignée de chercheurs en présence. Enfin, les rapaces véhiculent auprès du public des centres d'attraction très divers, dus à leur mode de vie : puissants, prédateurs, menacés. Du coup, l'intérêt porté sur les rapaces n'est pas uniquement voué à leur protection, même si c'est une part importante.

Le contexte des rapaces et des acteurs de leur conservation est donc très particulier. J'y vois d'ailleurs l'originalité, l'audace et l'unicité de l'enquête Rapaces nicheurs de France de 2000. Cette opération a été une première au niveau national, et même dans une certaine mesure, une entreprise unique au niveau européen. Mais je ne pense pas qu'il s'agisse d'un hasard, car se sont précisément retrouvés mêlés tous ces ingrédients clés : un réseau bénévole très fortement motivé, numériquement nombreux et très bien fédéré pendant des années par le FIR puis la Mission Rapaces, et une toute petite poignée de scientifiques, qui du fait du petit nombre, a su avancer rapidement. Au final, il aura fallu seulement 20 mois entre la dernière donnée collectée et la

publication des analyses complètes et finalisées dans un ouvrage en français, donc accessible à tous, d'autant qu'il a été distribué gratuitement à tous les observateurs.

Si les rapaces en France bénéficient d'un réseau associatif bénévole complètement original et unique, sur le plan de la recherche, le contexte est tout autant unique : les rapaces posent des défis en terme de conservation, qui sans leur être

évidemment plutôt au côté temporel. Il est bien entendu difficile de couvrir parfaitement et simultanément ces deux facettes, et c'est pourquoi on privilégie soit un inventaire instantané, généralement à grande échelle spatiale, soit un inventaire répété dans le temps. Or, grâce à la science participative, qui fait appel aux citoyens pour la collecte des données, il est possible de réaliser des inventaires à la fois précis dans l'espace et répétés dans le temps, c'est-à-dire



Busard cendré - Photo : C. Aussaguel ©

uniques sont, dans leur cas, poussés à l'extrême. Or ces défis de conservation sont également des « challenges » scientifiques. Quels sont ces enjeux et défis ? Il y a bien sûr des enjeux de connaissance, aussi bien sur le plan de l'écologie, du comportement ou de la démographie. Bien que sur ce registre les rapaces ne soient pas à plaindre (chaque espèce présente en France a déjà fait l'objet d'au moins une monographie, celles-ci étant presque toutes en anglais ou en allemand), sur le plan de la démographie, nous ne disposons que de très peu de données sur les taux de survie et sur la dispersion. Mais globalement, l'écologie de base de toutes les espèces de rapaces en France est bien connue. Pour ce qui est de la conservation par contre, et des recherches menées dans ce cadre, le constat inverse s'impose. Le premier objectif est bien sûr le suivi des populations, qu'il s'agisse d'inventaires ou de « monitoring ». Les données d'inventaire relèvent plutôt d'une approche spatiale de la description du vivant, alors que les données à long terme se réfèrent

d'obtenir une excellente résolution à la fois temporelle et spatiale. C'est ce qui a pu être réalisé dans le cadre de l'enquête rapaces, et qui se poursuit aujourd'hui avec l'Observatoire rapaces.

Les rapaces sont aussi susceptibles d'inspirer de nouvelles problématiques de recherche. Un exemple qui illustre parfaitement est celui de la conservation des busards cendrés. Entre le cinquième et le tiers des couples sont annuellement protégés, un effort de conservation absolument colossal et sans équivalent au monde. De l'avis de tous, et cela a été plusieurs fois étayé par des simulations mathématiques, les populations s'effondreraient en l'absence de protection, et cet effort humain n'est pas tenable à long terme, du fait d'un certain essoufflement des bénévoles ou des coordinateurs. Quelle stratégie de conservation alternative envisager ? Aucune n'a véritablement encore été suggérée, et on est donc encore loin de la tester en grandeur réelle. Cette question, à l'origine purement une question de conservation, est en réalité une ques-

tion fondamentale d'écologie de la conservation ; c'est celle des grandes et vastes populations que l'on ne peut protéger avec de modestes réserves naturelles, *a fortiori* en plaine céréalière. C'est la question des populations naturelles qui ont une distribution continue dans l'espace, et pour lesquelles les modèles mathématiques décrivant la dynamique des populations dans l'espace sont inadéquats. En clair, c'est un verrou de recherche, pour lequel la dispersion des individus, c'est-à-dire ce qui connecte ces populations, est un paramètre clé. Voici donc comment une question de conservation révèle un verrou scientifique fondamental, qui est en passe d'être levé grâce à la science participative et l'action de près de 1 000 bénévoles ou observateurs (pour ... un chercheur) dans le cadre du programme

national de marquage des poussins de busard cendré.

La science, notamment l'écologie, repose sur l'observation de la nature. Longtemps considérée comme une science contemplative, l'écologie est structurée autour de théories fondatrices, prédictives et puissantes, parmi lesquelles la théorie de l'évolution darwinienne tient une place centrale. L'écologie, comme l'évolution, demeurent ancrées sur les données empiriques, et parmi elles les données d'inventaire ou à long terme ont occupé, et occupent toujours une place capitale. Les séries à long terme ou les inventaires réalisés sur de grands espaces prennent aujourd'hui une valeur supplémentaire dans le cadre du changement global, car au côté des modèles, ils permettent de prédire, dans une certaine

mesure, le futur à partir du passé. Les citoyens sont amenés à œuvrer aux côtés des scientifiques, et chacun doit accepter les règles de cette nouvelle donne. C'est au final un partenariat renouvelé entre scientifiques et citoyens : les chercheurs, pour beaucoup, ont fait le pari de cette nouvelle équation, ce qui n'est pas forcément facile, mais ils font des efforts pour communiquer au grand public, qui devient leurs collaborateurs, la démarche et les résultats. Espérons que les bénévoles, si nombreux et motivés, relèveront avec les scientifiques les défis qui s'annoncent.

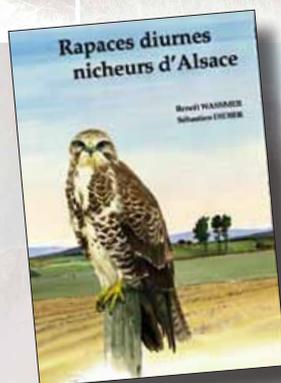
• **Vincent Bretagnole** •  
**CNRS de Chizé** •  
 • **article publié dans la revue**  
**Rapaces de France**  
**n° 12, 2010** •

## Bibliographie

### Rapaces diurnes nicheurs d'Alsace. Statut, répartition et conservation

**Wassmer B. et Didier S., 2009, Ciconia 33 : 1-328. A commander à Yves Muller, 32, rue des Chalets F 57230 Eguelshardt (32 euros, port compris)**

C'est le premier ouvrage exploitant à l'échelle régionale les données de l'enquête nationale sur les rapaces nicheurs de 2000-2002, en utilisant la même méthodologie de base (recensement des carrés



centraux de 5x5 km<sup>2</sup> de toutes les cartes IGN au 1/25 000). Beaucoup plus qu'un simple

atlas, c'est en fait une magnifique synthèse du peuplement des rapaces d'Alsace, la plus petite région de France (8 280 km<sup>2</sup>, soit 1,5 % du territoire métropolitain), l'une des plus densément peuplées (209 habitants/km<sup>2</sup>) et des plus artificialisées (9 %), mais qui compte peut-être le plus grand nombre de passionnés de rapaces (128 participants à l'enquête) et parmi les plus belles populations de ces oiseaux. Globalement, la présentation des analyses et

de la région occupe environ 60 pages, chacune des 11 espèces nicheuses est ensuite traitée en 13-17 pages et enfin la comparaison avec les autres régions françaises, les relations entre les rapaces eux-mêmes, ou avec les autres prédateurs et surtout l'homme (historiques et actuelles), annexes, conclusions et résumés occupent les dernières 70 pages. Ce sont les distributions, les densités, les habitats, la reproduction et la dynamique (y compris l'historique) et les facteurs écologiques explicatifs qui sont traités, en somme tout ce qui a trait à la taille et à la répartition des populations de rapaces (diurnes et nicheurs réguliers actuels) en Alsace. Pas de ces généralités sur la biologie des espèces tirées de la littérature comme on le voit si souvent, mais uniquement ici les données

locales, précises et nombreuses. Même les comparaisons avec le reste de la France se limitent surtout aux effectifs et, curieusement pour des germanophones, il y a peu d'allusions à l'Allemagne voisine, pourtant riche en publications sur les rapaces. Une autre originalité est l'étude séparée des populations dans les 16 « entités éco-paysagères » homogènes, ou régions naturelles, qui permettent de bien différencier la situation de chaque espèce dans les différents milieux. L'abondance des photos, dessins, cartes, tableaux et figures illustrant des textes aussi documentés sur l'évolution passée et présente d'espèces emblématiques et si indicatrices des changements de paysages auxquels on assiste, permet de recommander ce travail bien au-delà du cercle des lecteurs spécialisés de

rapaces ou des seuls ornithologues du nord-est de la France. Sans vouloir vexer qui que ce soit, et malgré son objet étroit, c'est la synthèse ornithologique régionale française la plus fouillée et la plus intéressante produite jusqu'ici, avec un didactisme et une qualité dignes de ce que peuvent publier les pays voisins. La vaste répartition géographique des espèces en cause et leurs relations étroites avec l'agriculture, la foresterie, la chasse, l'urbanisation, les pollutions ou les perturbations diverses permettront d'exploiter cette base solide pour de multiples comparaisons et utilisations dans la gestion des milieux et des paysages.

· Jean-Marc Thiollay ·

## L'aigle royal, biologie, histoire et conservation. Situation dans le Massif central

**Ricau B. et Decorde V. (Groupe Rapaces), 2009, Biotope, Mèze (collection Parthénope), 320 p. (35 euros)**



Les livres et autres publications scientifiques sur l'aigle royal sont nombreux, tant en Europe qu'en Amérique du Nord et jusqu'au Japon. Pourtant celui-ci tient une place à part. D'abord parce qu'il est l'œuvre d'observateurs de terrain, non scientifiques, mais passionnés, membres d'un Groupe d'études des rapaces, doublés de surcroît d'un photographe et même d'un poète ! Ensuite parce qu'il se concentre sur

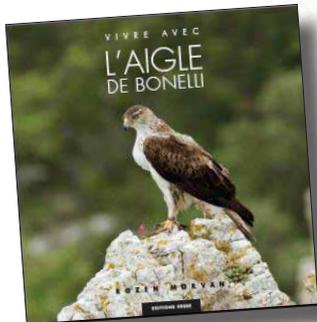
une population d'aigles relativement marginale en France qui survit dans des conditions plus difficiles que dans les Alpes par exemple, au point d'avoir frôlé l'extinction à l'apogée des destructions de rapaces. C'est pourquoi les chapitres se succèdent sans l'ordre rigoureux des publications classiques, certains aspects étant traités plus ou moins à plusieurs reprises, sans citer les références bibliographiques habituelles, même quand elles sont manifestement évoquées, et en parsemant les textes de longues observations qui, pour anecdotiques qu'elles soient, n'en sont pas moins instructives. Bien que toujours focalisés sur les seuls aigles royaux des Causses, les auteurs font fréquemment allusion aux comportements observés ailleurs, surtout pour souligner les particularités de leur population et les potentialités d'une espèce adaptable. Curieusement d'ailleurs, ils ne se réfèrent qu'à une partie des études réalisées sur les aigles royaux et rarement à celles des régions les plus proches. Malgré donc une volonté sous-jacente de présenter une sorte de monographie comme le laisserait penser le titre et les deux premiers chapitres, il s'agit bien d'une étude approfondie de la popu-

lation caussenarde, avare de synthèses chiffrées, mais riche d'une connaissance intime et approfondie, soigneusement décrite dans les moindres détails, du comportement et de la biologie des aigles royaux des Causses. C'est aussi ce qui fait l'intérêt des conclusions sur l'évolution de la population, historique et actuelle, et sur les mesures de conservation, développées ou préconisées, face aux bouleversements des paysages et de l'élevage. Aucun aspect n'est oublié, de la prédation des aigles au déroulement de la nidification et à la modélisation démographique de la population (en annexe). Et, grosse cerise sur le gâteau, de splendides photos dans la nature, presque à chaque page, témoignent de la puissance de ce rapace et de l'amour que lui portent les auteurs. C'est donc sans hésitation que j'ai placé ce livre dans ma bibliothèque au beau milieu d'ouvrages majeurs sur les rapaces d'Europe, preuve de l'intérêt que je lui porte en dépit, et peut-être à cause, de son étroite spécialisation géographique.

· Jean-Marc Thiollay ·  
[jm.thiollay@wanadoo.fr](mailto:jm.thiollay@wanadoo.fr)

## Vivre avec l'aigle de Bonelli

Morvan R., 2010, Editions Hesse, 93 p. (25 £)



L'un de nos oiseaux français les plus menacés, et aussi parmi les plus étudiés, méritait bien cette mise au point, qui plus est par une spécialiste qui lui a consacré une bonne partie de sa vie et nous avait déjà gratifié d'une précédente monographie (aigle de Bonelli, méditerranéen méconnu, 2007). Le style sim-

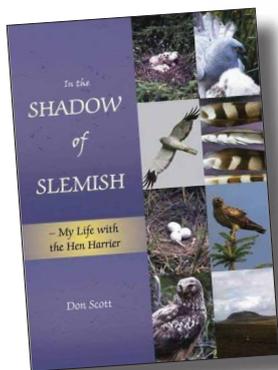
ple, mais précis, les observations détaillées, les résultats et conclusions des études scientifiques évitant les données trop chiffrées sont bien adaptés au grand public visé par cette collection et, en même temps, très instructifs pour les ornithologues. Tout est dit ou presque des différentes étapes de la vie de l'aigle de Bonelli et des menaces qui pèsent sur lui, dans notre Midi méditerranéen surtout, mais avec de fréquentes allusions aux populations espagnoles. Je ne suis pas sûr en revanche que les détails administratifs stratégiques et opérationnels du Plan d'action national intéressent ces mêmes lecteurs et soient à leur place dans ce genre d'ouvrage, d'autant qu'ils nécessiteraient alors une discussion des autres techniques de conservation,

courantes ailleurs, mais non évoquées ici (renforcement de populations, nourrissage, réintroduction, etc.). La majorité des pages sont cependant occupées par d'excellentes photos de l'espèce et de ses habitats, qui à elles seules justifieraient l'achat de ce livre, même par ceux qui ne sont pas des passionnés de rapaces. Un regret encore : il n'y a pas une seule carte et très peu d'indications sur les régions habitées par l'aigle. C'est sans doute volontaire, mais point n'est besoin d'indiquer des sites de nids pour donner une idée plus précise de la distribution française d'un oiseau par ailleurs décrit avec force détails très intéressants.

• Jean-Marc Thiollay •

## The hen harrier. In the shadow of slemish

Scott D., 2010, Whittles Publishing, Caithness, UK, 159 p. (19 £)



Le récit d'un quart de siècle passé à étudier exclusivement la dizaine de couples de busards Saint-Martin d'un comté d'Irlande du Nord pourrait faire craindre une certaine monotonie. Pourtant on se prend d'in-

térêt pour cette passion et cet horizon limité. Il en résulte en effet d'abord une connaissance intime de ces oiseaux, de leurs comportements et de leur biologie qui ne sont pas habituels pour l'espèce. En effet, il n'y a pas de campagnols. Ils se nourrissent donc surtout d'oiseaux et nichent sur des arbres (conifères étêtés). Cette étude minutieuse se double ensuite d'un historique précis de cette population qui avait disparu et s'est peu à peu reconstituée avec des bonnes et des mauvaises années pour des raisons naturelles, mais aussi en raison des persécutions qui n'ont pas cessées, des dérangements, des constructions (éoliennes, etc.) et autres aléas bien connus des naturalistes mais racontés ici par le menu. C'est aussi l'his-

toire d'un passionné, de ses joies et de ses déboires, de ses relations parfois difficiles, y compris avec d'autres acteurs de la conservation (au point qu'il envisage dans l'épilogue de tout arrêter !). On trouve là bien des similitudes avec le livre d'un « fou » d'aigle royal (D. Walker, « Call of the Eagle »). A lire surtout pour les données scientifiques que seule une observation prolongée, mais aussi pour mieux appréhender les menaces qui pèsent sur les busards et pour pénétrer la psychologie de ceux qui y consacrent leur vie.

• Jean-Marc Thiollay •

## RSPB British birds of prey

Taylor M. et Olsen S.F., 2010,  
Ch. Helm, Londres, 224 p.  
(25 £)

La Grande-Bretagne a connu l'extinction quasi-complète de près de la moitié de ses 15 espèces de rapaces nicheurs



au cours des deux derniers siècles et a réussi à les reconstituer toutes, souvent avec un succès spectaculaire (52 couples de pygargues nicheurs en 2010, plus de 350 de busards des roseaux, 120 de balbuzards, et 1 200 de milans royaux par exemple), malgré bien des difficultés et des persécutions persistantes par les gardes-chasse. Elle a aussi une campagne parmi les plus intensivement cultivées et les plus densément habitées, illustrant ainsi de façon aiguë les problèmes qui se développent en Europe avec, pour conséquence, le déclin de plusieurs espèces, de la crécerelle à l'aigle royal. Elle a enfin les populations d'oiseaux parmi les mieux suivies, étudiées et gérées, offrant ainsi quantité d'exemples et d'expériences à méditer. C'est tout cela que nous offre ce livre au travers des monographies des 20 espèces de rapaces diurnes et nocturnes nicheurs en Grande-Bretagne, avec cet art qu'ont les Anglais de présenter l'écologie des espèces et le résultat des recherches les plus poussées de façon simple et attrayante, sans le moindre tableau de chiffres ou diagramme, avec de nombreux encarts sur des questions particulières et bien sûr d'excellentes photos tout du long. Dynamique des populations et ses causes, historique, impacts sur les autres espèces, migrations, réintroduction et ses aléas, menaces, évolution future : tout est abordé, et non la seule biologie de base qu'on pourrait trouver partout. Les espèces accidentelles ont aussi droit à une demi-page chacune et les références se cantonnent à une trentaine de publications

majeures. Les situations décrites sont souvent si comparables à celles qu'on trouve en France que je n'hésite pas à recommander ce livre, conçu comme tous ceux de la RSPB pour le plus grand nombre, à tous les passionnés de rapaces français, mais aussi à ceux intéressés par la conservation et son histoire, et même, à ceux qui liraient mal l'anglais pour ses nombreuses photos.

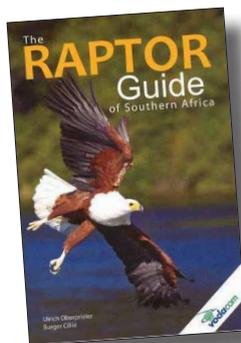
• Jean-Marc Thiollay •

## The raptor guide of Southern Africa

Oberprieler U. et Cillie B.,  
2009, Game Parks Publishing,  
Pretoria, 304 p. (22 £)

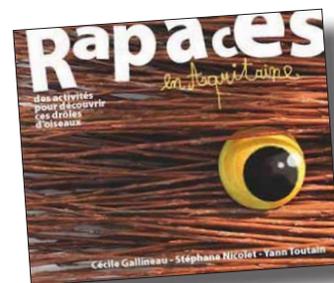
Les mêmes auteurs avaient déjà publié un guide similaire en 2002. Ce nouveau guide, revu et augmenté, couvre les 83 espèces de rapaces diurnes et nocturnes rencontrés en Afrique du Sud, c'est-à-dire aussi la grande majorité de ceux qu'on trouve dans l'ensemble de l'Afrique subsaharienne. Après 45 pages de généralités et de présentation des groupes d'espèces, viennent une double page pour chacune des espèces (texte et carte d'un côté, quatre à six photos de l'oiseau posé de l'autre) et enfin 90 pages de planches, comparaisons entre espèces et photos en vol. Les photos sont bonnes, les planches et dessins sont plus basiques et les textes sont plutôt généraux mais assez complets et bien sûr relatifs à la situation en Afrique du Sud. Il existe un autre guide (Kemp, 1998, New Holland), plus complet, avec planches et photos qui incluent les rapaces de toute l'Afrique, y compris les îles de l'océan Indien, mais qui est maintenant plus difficile à trouver.

• Jean-Marc Thiollay •



## Rapaces en Aquitaine

Gallineau C., Toutain Y., Nicolet S., éditions Mama Josefa,  
2010, 32 p. (13 euros)



Des activités pour découvrir ces drôles d'oiseaux (dès quatre ans) : chouette chevêche, hibou grand-duc, faucon pèlerin, circaète Jean-le-Blanc, buse variable, bondrée apivore, milan noir, vautour fauve...

Amuse-toi en découvrant les rapaces qui vivent en Aquitaine. Tu as la chance d'être dans une région qui en abrite de nombreuses espèces. Profites-en ! Colorie, bricole, dessine, observe, joue, collecte... et apprends ainsi à dénicher autour de toi les signes de leur présence. En fin de recueil, une sélection d'adresses te permettra de prolonger cette découverte avec tes parents en faisant des visites et des promenades dans la région. Livre disponible sur [www.mama-josefa.com](http://www.mama-josefa.com).

• Un partenariat entre  
la LPO Aquitaine et Mama Josefa •

### Observatoire rapaces

Bulletin de liaison de l'Observatoire rapaces, disponible sur le web (<http://observatoire-rapaces.lpo.fr/>)

Avec le soutien du Ministère de l'écologie, du développement durable des transports et du logement et des donateurs de la LPO

LPO © 2011 - papier recyclé

Réalisation : LPO Mission Rapaces,  
62 rue Bague, 75015 Paris,  
[rapaces@lpo.fr](mailto:rapaces@lpo.fr)

Conception & réalisation :  
Charlotte Demartini, Fabienne David  
et Yvan Tariel ;  
relecture : Vincent Bretagnolle,  
David Pinaud et Danièle Monier

D'après une maquette de la tomate bleue

Crédits photos : C. Aussaguel, A. Calvet, F. Croset, F. David, O. Montagnon, C. Perelle, R. Riols (couv.)

