



# Observatoire rapaces

Feuille de liaison de l'observatoire des rapaces en France

Sommaire

n° 3 & 4

mars 2008

## L'observatoire rapaces

Impressions de terrain 2  
Anecdote 2007 2

## Bilan 2004-2007

Résultats préliminaires 2

## Merci

Liste des observateurs 6

## Organisation pratique

Participation 2008 7  
Recherchons volontaires 7  
Vos suggestions 8

## L'enquête milan royal

Protocole 9  
Remerciements 10

## Le marquage busards

Contrôles en Afrique 11  
Appel à observateurs 11

## Sensibilisation

Rapaces de France 12  
Cahiers de la surveillance 12  
Affiche 12

## Edito

La France, comme bien d'autres pays, change rapidement. L'urbanisation prive chaque année les rapaces de vastes surfaces de chasse, l'intensification de l'agriculture, la suppression de friches et de haies appauvrissent encore ce qui reste. Or les rapaces sont de bons indicateurs de la richesse de nos campagnes et de nos forêts, de ce qu'on appelle aujourd'hui la biodiversité, prise dans la tourmente du « développement ». A l'heure où les suivis sont plus que jamais d'actualité, celui des populations de rapaces s'impose. Un point solide a été fait au plan national, voilà maintenant 6 ans. Les lenteurs de sa publication et du démarrage d'un échantillonnage annuel ont retardé la mise en place d'un suivi à la hauteur des besoins et de la compétence réelle des nombreux observateurs. Il est vigoureusement relancé à partir de cette année et la valeur de ses résultats dépendra du nombre de participants. Certes, les nécessités de la statistique imposent un choix aléatoire chaque année des carrés à prospecter, ce qui ne facilite pas le travail des bénévoles. Cependant un choix assez large (entre 5 cartes différentes par département) est laissé à chacun et au fil des années, certaines des mêmes cartes reviendront forcément, facilitant ainsi le travail de ceux qui auront persévéré à en recenser au moins une chaque année. Et puis, n'est-ce pas là l'occasion de mieux connaître sa région, voire d'y découvrir des richesses nouvelles ! Et que dire des changements climatiques qui nous promettent des surprises. Au fil des ans, l'intérêt d'un suivi important sur tout le territoire apparaîtra de plus en plus, comme les Anglais ou les Hollandais, champions en la matière, l'ont amplement prouvé. Et ne surestimez pas le travail que cela représente : un observateur un peu expérimenté a tôt fait d'estimer le nombre de couples peuplant un carré de 5 km de côté, une surface somme toute modeste dans un pays sillonné de routes. A vos jumelles donc, pour nous permettre si nécessaire de tirer la sonnette d'alarme en temps utile, et d'avance merci à tous.

Jean-Marc Thiollay

# L'Observatoire rapaces

## Impressions de terrain

Quelque part dans les Pyrénées audoises...

Un carré comme on ne se le souhaite pas : secteur très accidenté, peu ou pas d'accès, une immensité sombre de sapinière privée... Au demeurant, très fourni en rapaces forestiers si la diversité n'est pas au rendez-vous. Et, quand on n'y croit plus, on arrive enfin à un aléatoire point d'observation, au terme d'un long crapahut, histoire de couvrir cette fichue vallée où l'on devine la présence du circaète, de la bondrée et des *Accipiters*.

Le soleil est au zénith, ça cogne dur en cette fin de juin. Une buse sombre pompe devant une falaise : dans ces serres, ce qui semble être un lézard ou une couleuvre se révèle finalement un rat noir à la longue, longue queue. En face, un mâle d'autour exécute posément son vol souple aux amples battements. Ce ricanement aigret en contrebas est celui du pic de Sharpe, un chevreuil dérangé en sous-bois donne un grand coup de gueule. Et puis, sans prévenir, un grand planeur sombre à la tête ivoire

arrive de l'amont : un gypaète adulte, tout à fait inattendu ici, qui pendant un bon quart d'heure va explorer l'une après l'autre toutes les barres rocheuses de la vallée avant de tirer au loin vers les grandes gorges calcaires. A peine a-t-il disparu qu'un second adulte surgit et suit la même trajectoire. La surprise ! Et quel grand espoir pour les années à venir ! Eh oui, l'Observatoire rapaces, c'est aussi ça ...

*Christian Riols, LPO Aude*

## Anecdote 2007

A la recherche de jeunes, justes envolés, d'autours des palombes sur le territoire connu depuis des années, nous sommes tombés sur deux ou trois jeunes criant avec, au milieu, sur une souche, les restes d'une patte de jeune buse variable. Visiblement la femelle d'autour avait fait un prélèvement dans le nid de ses voisines. Cela s'est passé sur la carte n°1118o, dans le département de l'Ille-et-Vilaine.

*Raphaël Gamand,  
r.gamand@genoe.fr*



Patte de buse - Photo : Raphaël Gamand ©

## Bilan 2004-2007

### Résultats préliminaires de l'Observatoire Rapaces nicheurs de France, 2004 / 2007

#### Introduction

A l'issue de l'Enquête Rapaces 2000 / 2002, et comme annoncé dans l'ouvrage de synthèse de cette enquête (*Thiollay & Bretagnolle 2004*), nous avons proposé de réaliser un suivi des populations nicheuses de rapaces de France sur la base d'un échantillon de carrés, réalisés dans les mêmes conditions que ceux de l'enquête. Sur la base de simulations statistiques, V. Bretagnolle avait alors estimé qu'une centaine de carrés (sur les 2 200 que compte la France, et sur les 1 200 qui avaient été réalisés en 2000 / 2002), répartis de manière uniforme sur le territoire

national (à savoir, un par département), pouvaient suffire à produire des estimations nationales et annuelles pour les 10 espèces les plus abondantes. Cette proposition a été reprise en 2004 lorsque la LPO Mission Rapaces, sous la houlette de J.-M. Thiollay et J. Sériot (puis F. David), a décidé de lancer l'observatoire : un carré tiré au hasard dans chaque département constituait l'objectif. Par la suite, compte tenu de la difficulté pour lancer cette nouvelle enquête, des aménagements successifs ont vu le jour entre 2004 et 2008, puisque pour cette année, cinq carrés sont tirés au hasard

sur chaque département (voir lettre précédente). Comme nous nous y étions engagés, nous reproduisons ci-après les résultats, que l'on doit considérer comme préliminaires, des carrés qui ont été prospectés entre 2004 et 2007.

### Couverture réalisée

Comme évoqué déjà dans la lettre précédente, le nombre de carrés réalisés par les observateurs a été croissant d'année en année, sept en 2004, 21 en 2005, 43 en 2006 et enfin 74 en 2007. Un certain nombre de carrés (8) ont été réalisés sur plusieurs années, et 124 seulement une année. Au final, ce sont néanmoins 133 carrés différents qui ont été prospectés, dont 33 ne l'avaient pas été pendant l'enquête 2000 / 2002. La figure 1 représente la distribution des carrés prospectés entre 2004 et 2007.

### Méthode d'analyse

En 2004 et même en 2005, trop peu de carrés ont été réalisés pour espérer obtenir des effectifs de rapaces réalistes. C'est pourquoi, nous avons procédé en regroupant les années. Le protocole d'analyse est strictement identique à celui de l'ancienne enquête : au cas où un carré est réalisé plusieurs années, seules les valeurs maximales sont retenues. La technique statistique (méthode du krigeage) est également identique.

Bien évidemment, compte tenu du fait qu'un faible nombre de carrés est réalisé, et que d'autre part le caractère systématique qui prévalait lors de la précédente enquête n'est plus respecté entre 2004 et 2007, ce résultat peut être biaisé. Par exemple, avec 3 puis 5 carrés au choix par département, on peut aisément imaginer que les carrés réputés, ou jugés a priori pauvre en rapaces,

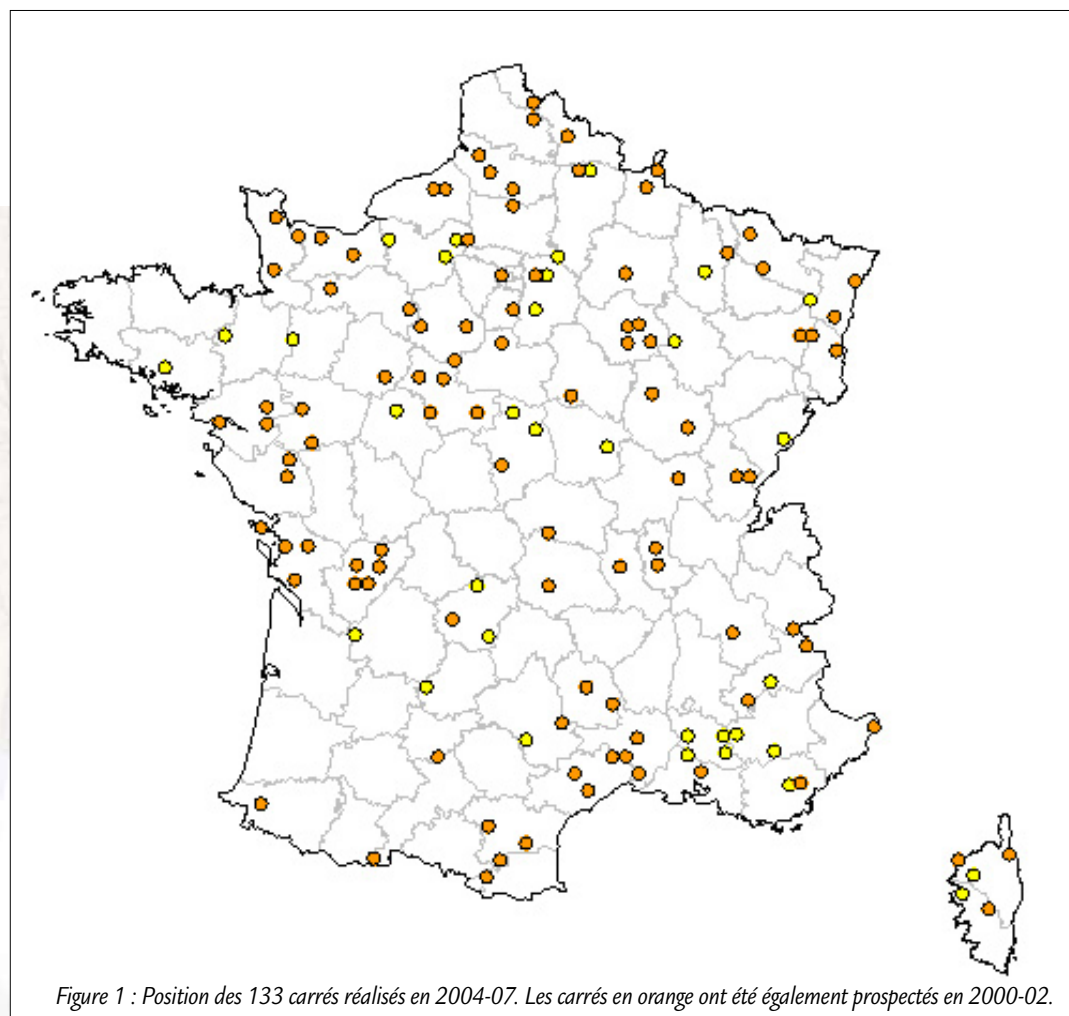


Figure 1 : Position des 133 carrés réalisés en 2004-07. Les carrés en orange ont été également prospectés en 2000-02.

risquent d'être délaissés au profit des autres plus riches, ce qui résulterait en une surestimation des effectifs (par rapport à 2000 / 2002). Nous avons donc cherché à vérifier la robustesse de ces résultats par différentes méthodes.

Dans un premier temps, nous avons évalué la robustesse des estimations, en testant si 133 carrés étaient suffisants pour reproduire les résultats de 2000 / 02. Nous avons utilisé une méthode statistique classique (appelée ré-échantillonnage) qui permet de connaître les bornes inférieures et supérieures des estimations, puis de voir si l'estimation 2000 / 2002 avec le nombre total de carrés (1 229) est, ou non, en dehors de cet intervalle calculé avec seulement 133 carrés.

La plupart des carrés réalisés entre 2004 et 2007 l'avaient déjà été entre 2000 et 2002

(100 carrés). Nous avons donc comparé dans un deuxième temps, carré par carré, les effectifs de rapaces comptabilisés sur ces deux périodes.

Enfin, une analyse globale a été réalisée afin de comparer les résultats 2004 à 2007 à ceux de l'enquête 2000 / 02. Pour permettre une comparaison raisonnable, la méthode du krigeage a été appliquée sur la superficie de la France où un nombre suffisant de carrés a été effectué en 2004 / 07. Le krigeage a été appliqué de la même manière sur cette superficie avec les données 2000/02 pour comparer les résultats. Un ratio (estimé d'après les données 2000 / 02) est ensuite appliqué pour estimer le nombre total de couples de 2004 / 07 de la même manière que l'enquête Rapaces

## Résultats

Le premier résultat, très encourageant, est que nous avons pu reproduire des estimations d'abondance fiables pour les 5 espèces de rapaces les plus communes avec seulement 133 carrés (tableau 1). Ainsi, les valeurs estimées avec 133 carrés sont très proches de celles observées avec 1 229 carrés de l'échantillonnage 2000-2002. Ce résultat est aussi stable lorsque l'on diminue le nombre de carrés ou que l'on contraint leur répartition (par exemple seulement un par département).

En comparant directement les carrés réalisés pendant la première enquête nationale et l'observatoire (Figure 2), nous constatons une augmentation systématique du nombre maximal (certains et possibles) de couples détectés, avec des augmentations significatives notam-

Tableau 1 : comparaison du nombre de couples total (maximum brut sans corrections) estimé après krigeage par tirage aléatoire (1000 tirages) de 133 carrés dans la base de données de 2000 / 02 (1 229 carrés).

| Espèce            | Ré-échantillonnage (133 carrés 00/02) |                  | Données totales 00/02 (1229 carrés) |
|-------------------|---------------------------------------|------------------|-------------------------------------|
|                   | Moyenne                               | Fourchette à 95% |                                     |
| Bondrée apivore   | 18800                                 | 14500 - 23200    | 19400                               |
| Buse variable     | 178500                                | 155800 - 202500  | 175600                              |
| Épervier d'Europe | 48300                                 | 40600 - 57200    | 47900                               |
| Faucon crécerelle | 112300                                | 98600 - 125800   | 110600                              |
| Milan noir        | 24800                                 | 15900 - 35900    | 29700                               |

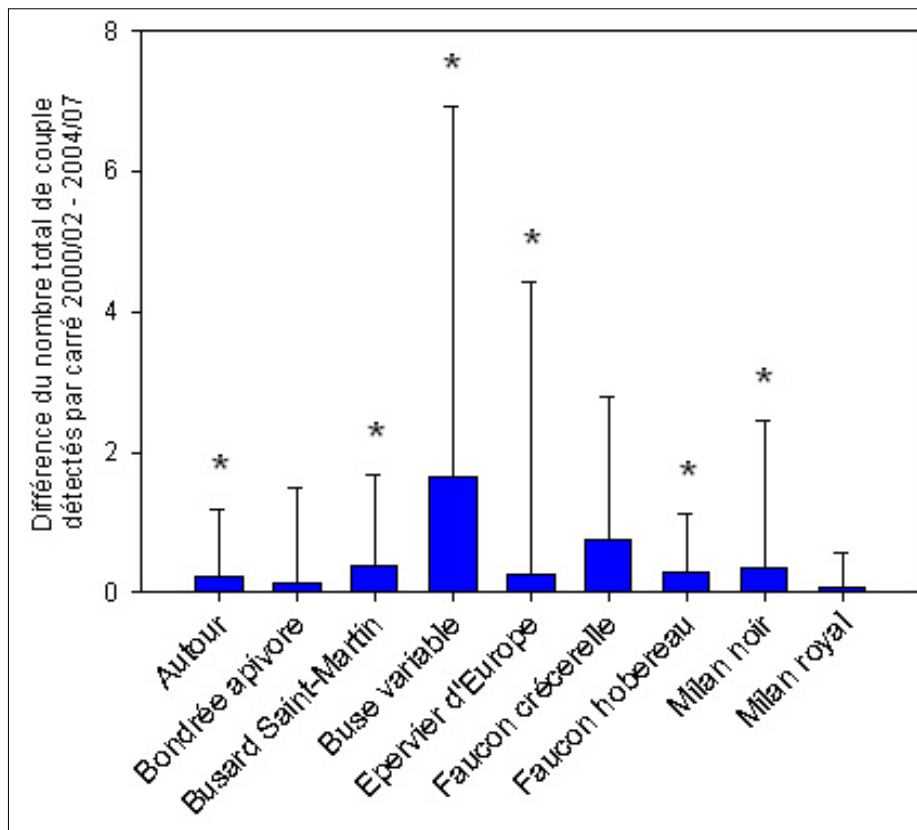
ment pour la buse variable (en moyenne + 1.6 couple / 25 km<sup>2</sup>) ou l'épervier (en moyenne + 0.7 couple / 25 km<sup>2</sup>). Toutefois, on ne peut pas exclure que cela résulte, au moins en partie, d'une « amélioration » de la qualité des observateurs (voir ci-dessous).

Un fait intéressant est que le nombre total de couples (certain à possible) a augmenté mais que le nombre de couples certains semble stable, voire même il est en diminution (Figure 3). Ceci

relativiserait donc la hausse constatée : elle serait surtout due à une augmentation du nombre de couples possibles sur les carrés échantillonnés.

D'une manière globale, le résultat principal de ces analyses est que la plupart des populations de rapaces ont augmenté depuis 2002 (Figure 4). Cette augmentation est faible pour certaines espèces, nettement plus, semble-t-il, pour d'autres. Ainsi, la buse variable semble stable, et si légère augmentation il y a, elle concerne les couples « possibles », traduisant sans doute un effet observateur. Il en est de même pour la bondrée apivore, le faucon hobereau ou le milan noir : dans chacun des cas, les effectifs « certains et probables » sont constants, alors que si l'on ajoute les couples possibles, une légère augmentation, atteignant cependant près de 10 %, est enregistrée. À l'inverse, le faucon crécerelle, l'épervier d'Europe, mais surtout l'autour des palombes et le busard saint-Martin sembleraient avoir augmenté, aussi bien en effectif « certain » qu'en effectif « possible ». Seul le milan royal verrait ses effectifs estimés à la baisse, au moins pour ce qui est des couples certains et probables.

Figure 2 : comparaison directe (différence) entre le nombre total de couples contactés (certains à possible) en 2004/07 par rapport à 2000/02 sur les 100 carrés prospectés sur ces deux périodes. Les étoiles indiquent une différence significative.



## Interprétation et conclusions

Les augmentations d'effectifs constatées semblent être la conséquence de deux phénomènes, non exclusifs. Premièrement, une meilleure détection des couples peut être envisagée, une majorité de carrés effectués en 2004 / 07 l'ont été aussi en 2000 / 02, les observateurs gagnant en expérience (meilleure connais-

sance du site notamment). En revanche, il semble que l'on puisse écarter un biais de sélection des « meilleurs » carrés qui aurait produit cette augmentation indirecte. Deuxièmement, ces résultats peuvent traduire une réelle augmentation des populations, au moins pour certaines espèces. Dans tous les cas, ils sont très encourageants

et montrent leurs promesses pour le suivi à long terme.

En conclusion, ces résultats nous incitent à remercier et encourager encore les observateurs et bénévoles de cet Observatoire Rapaces...

Par Vincent Bretagnolle  
 & David Pinaud (Centre d'études

biologiques de Chizé, CNRS),  
 avec l'aide de Fabienne David  
 (LPO Mission Rapaces)

Remarque : les données de trois carrés, parvenues trop tard (mars 2008 !) n'ont pu être prises en compte dans cette analyse préliminaire. Elles seront intégrées dans les prochaines analyses. Pensez à respecter les échéances !

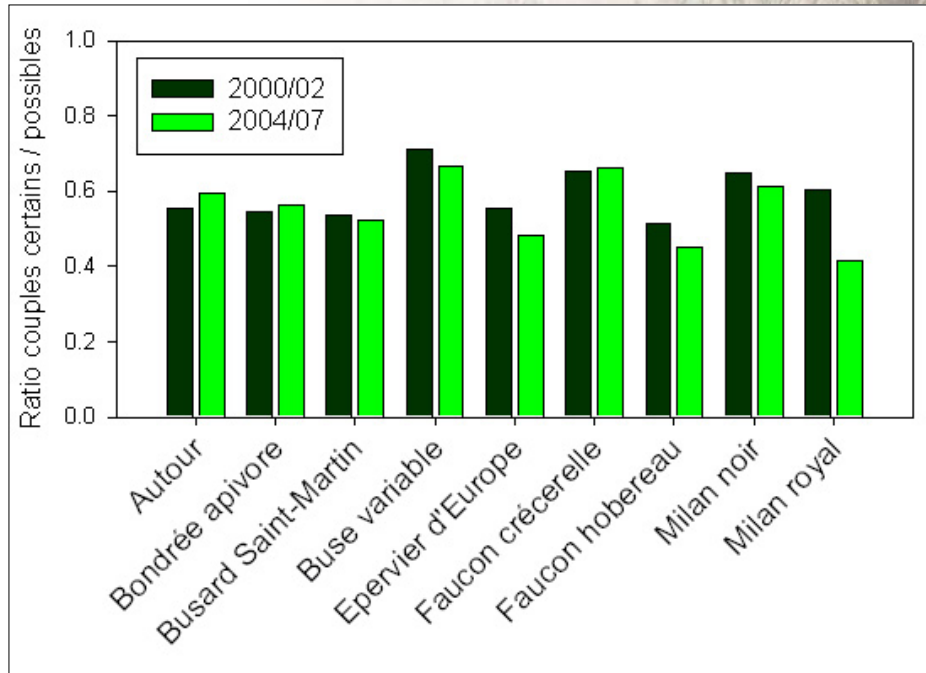


Figure 4 : estimation du nombre de couples pour la France entière (moyenne géométrique) pour les deux périodes 2000 / 02 et 2004 / 07. Les barres renvoient à l'estimation maximale.

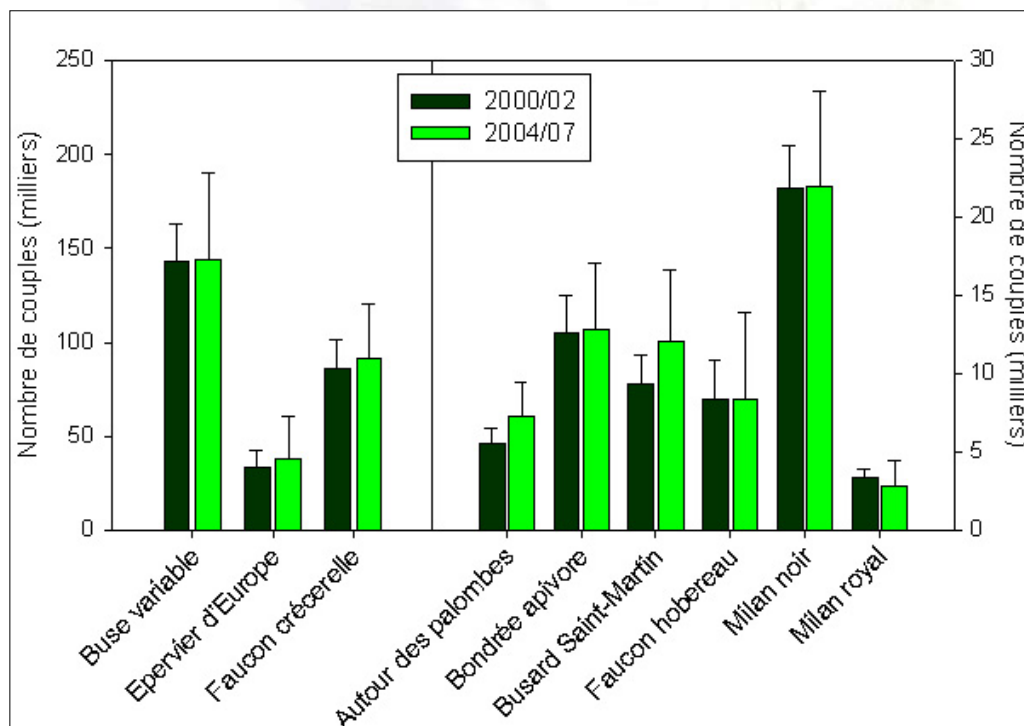


Figure 3 : ratio du nombre total de couple certains / certains et possibles, pour les deux périodes d'étude 2000 / 02 et 2004 / 07.

# Merci

## Liste complétée des observateurs par région (2004-2007)

**Alsace** : P. Barotte, **S. Didier\***, G. Dietrich, C. Dronneau, G. Freitag, M.-M. Leroy, O. Rollet, C. Roquin, D. Schmitt, J. Thiriet, M. Verdier, B. Wassmer ;

**Aquitaine** : **M.-F. Canevet**, H. Rodriguez, J.-P. Urcun ;

**Auvergne** : E. Amor, J.-P. Dulphy, P. Rigaux, **R. Riols** ;

**Bourgogne** : J. Abel, C. Agier, B. Anglaret, F. Bertheau, Y. Bolnot, M. Boudeau, B. Boussard, A et C. Chapalain, P. Clermidy, D. Crozier, P. Dagnas, J.-L. De Rycke, D. Dupuy, F. Durllet, F. Friberg, R. Friedrich, M. Gibert, J. Gobier, B. Grand, S. Guillebault, E. Henri, G. Hervé, J.-P. Jost, C. Lanaud, M. Lacroix, P. Leclair, F. Mallet-Berger, M. Merlot, E. Michel, R. Monteiro, J. Pitois, G. Raimbault, A. Rolland, A. Rougeron, O. Souche, **L. Strenna**, B. et J. Thouzeau, V. Voisin, O. Willer ;

**Bretagne** : R. Gamand, F. Urvoaz ;

**Centre** : T. Blanchard, F. Bourdin, T. Cense, A. Courant, C. Daron, C. Delatre, A. Desny, M. Doublet, D. Esnault, B. Favrys, E. Gueret, D. Hémerly, F. Héry, D. Jubault, M. Kerdal, **M. Le Nuz**, R. Lhuillier, M. Mabileau, A.-M. Martin, T. Mathieu, C. Maurer, T. Monchâtre, J. Niel, A. Nouvellon, J.-L. Pratz, F. Pelsy, A. Perthuis, A. Pollet, J. Présent, G. Sauve, M. et E. Sempé, C. Sénéchal, L. Triboulin, A. Tricot, T. Veau ;

**Champagne-Ardenne** : G. Balandras, J. Billant, **J.-L. Bourrioux**, B. Fauvel et al., S. Gaillard, D. Gayet, L. Gizart, N. Harter, J.-M. Thiollay, T. Tielens, D. Zabinski ;

**Corse** : L. Lepori, T. Levet, H. Pellegrini, B. Recorbet, T. Rossi, J.-F. Seguin, J.-C. Thibault ;

**Franche-Comté** : J. Michel, R.-J. Monneret, **J.-P. Paul**, T. Petit ;

**Ile-de-France** : L. Albesa, S. Barberis, C. Bertrand, L. Boiteux, S. Boucher, S. Combal, C. Da Franca, **F. David**, **S. De-tante-Brison**, J.-F. Fabre, J.-M. Gibiard, G. Jardin, B. di Lauro, R. Leblond, F. Thouin, R. Nadal, O. Paikine, J.-M. Remaud, D. Unkelbach, J. Valencia, T. Vesz ;

**Languedoc-Roussillon** : F. Arrias, P. Bessède, F. Bichon, D. Bizet, J. Cabréra, J.-P. Céret, S. Charra, J.-M. Corbier, D. Daycard, J. Fouert, S. Ginnelli, J.-L. Goar, T. Guillosson, L. Iparaguire, P. Maigre, J.-P. Malafosse, E. Nicolas, C. Riols, T. Rutkowski, L. Siprawski, R. et E. Védère ;

**Limousin** : M. Beslou, C. Durand, D. Laurent ;

**Lorraine** : J.-M. Balland, E. Belleville, J.-L. Cathala, B. Fauvel, B. Fery, **M. Gaillard**, R. Lécaille ;

**Midi-Pyrénées** : G. Baïeul, J. Bodin, B. Brini, J. Bunicourt, M. Chenard, C. Coulon, A. David, C. Dentan, G. Desmottier, A. Desternes, P. Dubarry, C. Duval, S. Fiolet, Y. Gayard, M. Gervais, E. Giraisse, M. Herry, J. Jarry, E. Jerrez, V. Laurent, M. Menand, J.-B. Mouremble, G. Pedron, J. Sckivska, A. Segonds, T. Stietz, R. Straughan, L. Stroobants, T. Vanderven, P. Vernier, M. Viallet ;

**Nord-Pas-de-Calais** : D. Fruleux, G., J.-C. et Ch. Tombal ;

**Normandie** : A. Barrier, D. Basley, J.-L. Bigorne, **A. Chartier**, B. Chevalier, J.-M. Gantier, B. Hermann, J. Jean-Baptiste, S. Lecocq, M. Menanteau, G. Moreau, M. Muller, S. Lecocq, C. Rideau ;

**Provence-Alpes-Côte-d'Azur** : A. Abba, S. Allombert, T. Andrieu, C. Barelle-Hustache, C. Barteï, N. Berard, J.-C. Blootacker, M. Boczmac, I. Bruet, M.-C. et R. Brugot, P. Brunie, J.-C. Cabanis, A. Caffiso, J.-M. Cevasco, M. Corail, C.-M. Cottreau, C. Didry, E. Dupland, S. Durand, B. Emery, V. Fadlon, **A. Flitti**, D. Freychet, T. Friedrich, B. et R. Frin, M. Gallardo, C. Gastinel, S. Gay, P. Gillot, P. et H. Goliard, C. Grellet-Aumont, O. Hameau, S. Henriquet, M. Heuberger, S. Honoré, E. Icardo, L. Josien, C. et M. Kesteloot, L. Lachaume, P. Lacouloumère, S. Ledauphin, J.-R. Legris, R. Lhuillier, A. Long, L. Luzy, R. Maillot, L. Malthieux, G. Martinerie, N. Maury, C. Meizeno, J.-P. Michel, R. Mourgues, C. Mroczko, M. et J.-P. Niermont, É. et F. Papin, I. et J. Paquet, M. Pastouret, C. Pérard, C. Ravary, E. Raynouard, T. Ricono-Gay, J.-L. Robinet, B., D. et L. Rolland, G. Rossi, J.-L. Santini, N. Sellier, C., F. et Y. Sergent, M.-G. Sérié, J. Servoz-Archer, F. Sicard, M. Sokol, O. Soldi, O. Tourillon, P. Vedel, C. et P. Visse, Y. Zabardi ;

**Pays de Loire** : J. Albert, J.-C. Beaudoin, J. Boulès, L. Chaillot, J. Dion, A. Gentric, A. Gérard, A. Guégnard, J. Guillas, L. Hauchecorne, J. Lacampagne, M. Maillard, J.-L. Naudin, B. Perrotin, A. Ponton, D. Raboin, T. Roger, D. Tavenon, F. Vaidie, T. You ;

**Picardie** : D. Baverel, **X. Combecy**, F. Bouchinet, S. Legris, C. Rousseau, D. Trancois ;

**Poitou-Charentes** : O. Allenou, C. Boucher, D. Ceylo, S. Cohendoz, R. Cuinet, J. Delage, V. Delecour, C. Dolimont, N. Gendre, A. et J. Gouëlle, C. Goulevant, C. Ha, H. et N. Jacob, O. Laluque, M. et C. Matard, J.-P. Montenet, E. Prud'homme, D. Rainaud, J.-P. Sardin, V. Turpaud-Fizzala ;

**Rhône-Alpes** : V. Brouailler, J. Burtin, E. Charvolin, E. De Thiersant, **B. Di Natale**, **O. Iborra**, A. et T. Meskel, X. Montagny, P. Pades, E. Ribatto, O. Rollet, M. Verdier.

\* En gras les coordinateurs régionaux

NB : toutes nos excuses pour les observateurs oubliés dans le précédent bulletin.

# Organisation pratique

## Participation 2008

Elle progresse encore ! Puisque nous avons obtenu des engagements pour 101 carrés. Un grand merci à toutes celles et ceux qui se mobilisent pour faire vivre ce projet. Merci à toutes celles et ceux qui ont relayé l'appel à volontaires sur leur site Internet et dans leurs bulletins. Et félicitations aux nombreux départements qui ont trouvé des volontaires pour réaliser non pas un carré mais deux voire parfois trois carrés. Nous comptons désormais sur vous pour respecter vos engagements. Bonnes observations !

*Fabienne David,  
pour la coordination nationale,  
fabienne.david@lpo.fr*

## Recherchons volontaires

Avec 96 départements en France (hors territoires d'Outre-Mer) et 101 engagements obtenus, on pourrait croire que tous les départements sont couverts par l'Observatoire rapaces. Hélas non ! Si certains départements ont prévu de recenser les rapaces sur plusieurs carrés, d'autres en revanche n'ont pas encore rejoint le projet. Nous lançons donc un dernier appel afin de tenter de combler les derniers trous. Il est encore temps de participer pour l'année 2008. D'avance merci !

**La coordination**

*Tableau :  
engagements 2008  
et contacts utiles*

| Région               | Département          | Coordinateur régional ou départemental                  | Coordonnées                             | Nombre de carrés (engagements) |
|----------------------|----------------------|---|---|--------------------------------|
| AUVERGNE             | Allier               | Romain Riols (LPO Auvergne)                             | lpo-auvergne.riols@wanadoo.fr           | 2                              |
|                      | Puy-de-Dôme          |   |   | carrés milans ?                |
|                      | Cantal               |   |   | 2                              |
|                      | Haute-Loire          |   |   | carrés milans ?                |
| ALSACE               | Bas-Rhin             | Sébastien Didier (LPO Alsace)                           | alsace.rapaces@lpo.fr                   | 1                              |
|                      | Haut-Rhin            |   |   | 1                              |
| AQUITAINE            | Pyrénées-Atlantiques | Marie-Françoise Canevet (LPO Aquitaine)                 | mfcanevet@gmail.com                     | carrés milan                   |
|                      | Landes               |   |   | 0                              |
|                      | Lot-et-Garonne       |   |   | 0                              |
|                      | Gironde              |   |   | 1                              |
|                      | Dordogne             |   |   | 0                              |
| BOURGOGNE            | Yonne                | Brigitte Grand (EPOB) remplace Luc Strenna              | brigitte.grand@wanadoo.fr               | 3                              |
|                      | Nièvre               |   |   | 3                              |
|                      | Côte-d'Or            |   |   | 1                              |
|                      | Saône-et-Loire       |   |   | 2                              |
| BRETAGNE             | Finistère            |   |   | 0                              |
|                      | Côte-d'Armor         |   |   | 0                              |
|                      | Morbihan             |   |   | 1                              |
|                      | Ille-et-Vilaine      |   |   | 1                              |
| CHAMPAGNE-ARDENNE    | Ardennes             | Jean-Luc Bourrioux                                      | busard52@free.fr                        | 1                              |
|                      | Marne                |   |   | 1                              |
|                      | Aube                 |   |   | 3                              |
|                      | Haute-Marne          |   |   | 1                              |
| CENTRE               | Loir-et-Cher         | Damien Lerasles remplace Mélanie Le Nuz (Nature Centre) | damien.lerasle@orange.fr                | 3                              |
|                      | Loiret               |   |   | 3                              |
|                      | Eure-et-Loire        |   |   | 0                              |
|                      | Indre-et-Loire       |   |   | 0                              |
|                      | Indre                |   |   | 1                              |
|                      | Loire                |   |   | 1                              |
| CORSE                | Haute-Corse          | Jean-François Seguin (PNR de Corse)                     | gypaete.parc@wanadoo.fr                 | 1                              |
|                      | Corse-du-Sud         |   |   | 1                              |
| FRANCHE-COMTE        | Haute-Saône          | Jean-Philippe Paul (LPO Franche-Comté)                  | jean-philippe.paul@lpo.fr               | carrés milans ?                |
|                      | Doubs                |   |   | carrés milans ?                |
|                      | Jura                 |   |   | 2                              |
| ILE-DE-FRANCE        | IdF                  | Fabienne David et Sébastien Detante-Brison              | fabienne.david@lpo.fr et sebdb@tele2.fr | 1                              |
|                      | Seine-et-Marne       |   |   | 2                              |
| LANGUEDOC-ROUSSILLON | Pyrénées-Orientales  | Christian Riols (LPO Aude)                              | ajloiseau@wanadoo.fr                    | 0                              |
|                      | Aude                 |   |   | 1+                             |
|                      | Hérault              |   |   | 3                              |
|                      | Lozère               |   |   | 2                              |
|                      | Gard                 |   |   | Philippe Bessede (COGard)      |
| LIMOUSIN             | Haute-Vienne         | groupe LPO Corrèze                                      | correze@lpo.fr                          | 1                              |
|                      | Creuse               |   |   | 0                              |
|                      | Corrèze              |   |   | 3                              |
| LORRAINE             | Meuse                | Matthieu Gaillard (COL)                                 | gaillard.matthieu@free.fr               | 1+                             |
|                      | Moselle              |   |   | 1+                             |
|                      | Meurthe-et-Moselle   |   |   | 1+                             |
|                      | Vosges               |   |   | 1+                             |

Feuille de liaison de l'observatoire des rapaces en France

## Vos suggestions

Depuis la fin de l'année 2007, la coordination nationale de l'observatoire rapaces a mis à votre disposition deux nouveaux outils : le premier, c'est ce bulletin *Observatoire rapaces*, diffusé principalement par courriel et téléchargeable sur Internet ([www.lpo.fr](http://www.lpo.fr)). Il a pour objectif de rassembler toutes les informations utiles relatives au projet, de faire connaître le projet et d'animer le réseau d'observateurs.

Le second, c'est le fichier google earth diffusé en début d'année et établi par le CNRS, indiquant la position et l'emplacement exacts de tous les carrés rapaces tirés en 2008. Avec ce formidable outil, tous les problèmes de positionnement des carrés disparaissent. En quelques clics, les cinq carrés de votre département apparaissent.

Nous avons désormais en tête de développer une base de données, offrant la possibilité de saisir en ligne les données des carrés rapaces. Pensez-vous que cet outil pourrait vous faciliter les choses ? Ou bien encore, avez-vous d'autres idées ?

Toutes vos bonnes idées sont les bienvenues. Transmettez-les nous. D'avance merci.

**Fabienne David,**  
pour la coordination nationale,  
[fabienne.david@lpo.fr](mailto:fabienne.david@lpo.fr)

Tableau (suite) :  
engagements 2008  
et contacts utiles

| Région             | Département             | Coordinateur régional ou départemental    | Coordonnées                      | Nombre de carrés (engagements) |
|--------------------|-------------------------|---|----------------------------------|--------------------------------|
| MIDI-PYRENEES      | Lot                     | M.Dubray (Lot Nature)                     | lotnature@free.fr                | 3                              |
|                    | Aveyron                 |   |                                  | 0                              |
|                    | Tarn                    |   |                                  | 0                              |
|                    | Tarn-et-Garonne         |   |                                  | 0                              |
|                    | Gers                    |   |                                  | 0                              |
|                    | Haute-Garonne           | Sylvain Fremaux (NMP)                     | s.fremaux@naturemp.org           | 1+ carrés milans               |
|                    | Ariège                  | Julien Vergne (ANA)                       | julien.v@ariegenature.org        | 1?                             |
| NORMANDIE          | Calvados                | Alain Chartier (GONm)                     | chartiera@wanadoo.fr             | 1                              |
|                    | Eure                    |   |                                  | 3                              |
|                    | Orne                    |   |                                  | 0                              |
|                    | Manche                  |   |                                  | 2                              |
|                    | Seine-Maritime          |   |                                  | 1                              |
| NORD-PAS-DE-CALAIS | Nord                    |   |                                  | 0                              |
|                    | Pas-de-Calais           |   |                                  | 1                              |
| PAYS DE LOIRE      | Sarthe                  |   |                                  | 0                              |
|                    | Loire-Atlantique        | Alain Gentric (LPO L-A)                   | alain.gentric@free.fr            | 2                              |
|                    | Mayenne                 | Dominique Tavenon                         | tavenon.dominique@libertysurf.fr | 1                              |
|                    | Maine-et-Loire          |   |                                  | 0                              |
| PICARDIE           | Vendée                  | Perrine Dulac (LPO Marais Breton)         | marais-breton@lpo.fr             | 2                              |
|                    | Somme                   | Xavier Commecy (Picardie Nature)          | xavier.commecy@wanadoo.fr        | 3                              |
|                    | Oise                    |   |                                  | 3                              |
| Aisne              | 3                       |   |                                  |                                |
| POITOU-CHARENTE    | Vienne                  | Thomas Williamson (LPO Vienne)            | vienne@lpo.fr                    | 1                              |
|                    | Deux-Sèvres             |   |                                  | 1                              |
|                    | Charente-Maritime       | Stéphane Cohendoz (LPO Charente-Maritime) | stephane.cohendoz@univ-lr.fr     | 1                              |
|                    | Charente                |   |                                  | 3                              |
| PROVENCE           | Hautes-Alpes            | Amine Flitti (LPO PACA)                   | amine.flitti@lpo.fr              | 2                              |
|                    | Alpes-Maritimes         |   |                                  | 3                              |
|                    | Alpes de Haute-Provence |   |                                  | 1                              |
|                    | Var                     |   |                                  | 2                              |
|                    | Vaucluse                |   |                                  | 2                              |
|                    | Bouches-du-Rhône        |   |                                  | 1                              |
| RHÔNE-ALPES        | Loire                   | LPO Loire                                 | loire@lpo.fr                     | carré milan ?                  |
|                    | Rhône                   | B. Di Natale (CORA Rhône)                 | bdinatale@g-partouche.fr         | 1+                             |
|                    | Ain                     |   |                                  | carré milan ?                  |
|                    | Haute-Savoie            | J.-P. Materac (LPO Haute-Savoie)          |                                  | 2                              |
|                    | Savoie                  |   |                                  | 0                              |
|                    | Isère                   |   |                                  | 0                              |
|                    | Drôme                   | S. Blache (CORA Drôme)                    | blache.sebastien@9business.fr    | carré milan ?                  |
|                    | Ardèche                 | Florian Veau (CORA Ardèche)               | corardeche@free.fr               | carrés milans ?                |



Milan royal - Photo : Romain Riols ©

# L'enquête milan royal

## Protocole « milan royal » : enquête nationale 2008

Dans le cadre de l'enquête nationale milan royal (Cf. bulletin *Observatoire rapaces* n°1 & 2), nous vous proposons en résumé quelques techniques et méthodes de recherche et de dénombrement pour cette espèce. Rappelons tout d'abord que le principe est strictement identique à celui de l'enquête Rapaces nicheurs de France (2000-2002), l'objectif étant précisément de comparer les effectifs nationaux pour cette espèce entre les deux périodes.

- Ainsi, la base de l'échantillonnage est constituée par les carrés centraux, de 25 km<sup>2</sup>, situés au centre (en général) des cartes de la série bleue de l'IGN (25 000°).
- Les effectifs contactés par les observateurs sur leur carré doivent être constitués de couples certains / probables (voir les codes adaptés au milan royal, ci-après), ou de couples possibles.

### Quelques astuces

- Chez cette espèce, il est relativement facile de trouver les nids. La plupart des couples construisent en effet des nids assez volumineux dans des feuillus, qui excepté dans le cas des chênes verts ou liège (par exemple, en Corse), perdent leurs feuilles en hiver. Cependant, dans certains secteurs géographiques (Auvergne, par exemple), deux tiers des nids sont dans des pins (sylvestres en l'occurrence). De plus, les milans royaux peuvent établir (mais pas toujours) leurs nids sur des arbres isolés (ou plus grands que les autres) ou

parfois en lisière de bosquet. Ils recherchent généralement de la pente : un site typique est souvent au sein d'un bosquet à flanc de coteau (quand il y a du relief). Ils sont donc souvent détectables à distance et visibles, même si ce n'est pas toujours le cas.

- De plus, les milans royaux, dès leur retour (février ou mars), réalisent des parades aériennes visibles, et fréquemment des vols d'escorte, d'autant que les couples ont tendance à se regrouper (non pas véritablement en colonies, excepté en Corse ; mais à proximité les uns des autres), ce qui donne lieu à des comportements territoriaux répétés.
- Enfin, les milans royaux sont assez loquaces, et à l'époque des appariements, les cris de parade des mâles ou les cris de quémande des femelles s'entendent et se repèrent facilement.

Pour toutes ces raisons, nous vous engageons à prospecter relativement tôt en saison (courant mars en Corse, en avril ailleurs), en parcourant votre carré en voiture à la recherche d'oiseaux en vol de parade ou vol d'escorte (les partenaires ne s'éloignent pas beaucoup du nid en période d'accouplement), en réalisant des observations aux jumelles ou au télescope si des points de vue sont disponibles sur votre carré. Les milans royaux sont actifs aux heures chaudes en début de printemps, et ne sont donc pas très matinaux ni crépusculaires. En l'espace de quelques jours à raison de deux ou trois heures d'observation

par jour, il vous sera possible de détecter le ou les couples présents sur votre carré (excepté en Corse, pas plus de six couples sont présents sur les carrés « rapaces », mais la plupart du temps, un ou deux couples étaient présents).

### Plus tard en saison

Il sera intéressant de confirmer le statut reproducteur des couples cantonnés, certains pouvant facilement changer de territoire avant de commencer la reproduction. Etant donné que la ponte est souvent déposée avant la pousse des feuilles, la femelle est facilement visible couchée sur le nid en position de couveuse. Dans le cas où le nid n'est pas visible, il faut veiller à confirmer le dépôt d'une ponte de façon indirecte : ravitaillements par le mâle directement dans l'arbre où le bosquet sans observation de la femelle ; changement de couveur (le mâle rentre, la femelle sort ou vice-versa. Remarque : la femelle en période d'incubation est souvent facilement reconnaissable lorsqu'elle sort se dégorger les ailes à son « gros » ventre ébouriffé en raison de la plaque incubatrice). On s'abstiendra d'aller sur le site de nidification au risque de déranger la femelle en période de ponte ou de couvain, (un dérangement pendant l'incubation est néanmoins rarement dramatique chez cette espèce plutôt tolérante).

Plus tard au printemps, en juin, vous pourrez même confirmer le succès ou l'échec des couples nicheurs, les nids actifs étant reconnaissables à la présence de nombreuses fientes au sol (parfois, mais rarement, des restes alimentaires) et au survol insistant et / ou l'alarme de l'un ou des deux parents.

### Les indices retenus pour le milan royal

#### Indices possibles de cantonnement

1. Deux individus (un couple) vus en période de nidification, près ou dans un milieu favorable.

#### Indices probables ou certains de nidification

2. Comportements territoriaux : vols et cris de parade nuptiale (1 individu), vols nuptiaux (2 individus), cris d'alarme lors du passage d'un prédateur éventuel (animal ou humain), attaques d'un autre rapace ou d'un corvidé (défense du territoire ou de la nichée).

3. Indices de fréquentation ou d'appropriation d'un nid : transport de matériaux, aire fraîchement rechargée ou adulte posé sur un nid.

4. Nid avec œufs, poussins ou jeunes non ou mal volants.

Cas des nids ou des couples limitrophes aux côtés du carré :

- soit on est certain que le nid est dans le carré, et on compte un couple certain ;

- soit on est certain que le nid est en dehors du carré (si il a été trouvé), mais on sait que ce couple utilise le carré (vu en chasse, par exemple) : on compte ce couple comme possible ;

- soit on ne sait pas où est le nid, et on le compte comme probable (donc assimilé certain) ou possible, selon les critères définis ci-dessus.

*Romain Riols (LPO Auvergne,*

*lpo-auvergne.riols@wanadoo.fr),*

*Aymeric Mionnet (LPO Champagne-Ardenne,*

*aymeric.mionnet@lpo.fr)*

*et Vincent Bretagnolle*

*(CNRS de Chizé, breta@cebc.cnrs.fr)*

## Mobilisation exemplaire : merci !

Un grand merci à tous les milano-logues et plus généralement aux rapacologues pour leurs remarquables réactivité et mobilisation pour cette enquête nationale sur le milan royal.

En un temps record, ce ne sont pas moins de 110 carrés « milan royal » sur les 123 identifiés comme prioritaires qui ont été pris en charge par des observateurs. Seuls les départements de l'Aveyron, de la Haute-Loire et de la Lozère manquent d'observateurs. Avis aux volontaires ! Il est encore à peu près temps !  
Bon terrain à tous.

*Fabienne David,*

*LPO Mission Rapaces,*

*fabienne.david@lpo.fr*



Milan royal adulte - Photo : Romain Riols ©

# Le marquage des busards

## Observations africaines de busards cendrés marqués

Dans le cadre du programme national de marquage des busards cendrés (cf. site web: [www.busards.com](http://www.busards.com)), nous avons marqué en 2007 un total de 1 630 poussins de busards cendrés. Outre les premiers résultats de contrôles d'individus, dès la migration automnale un peu partout en France (voir à cet égard la carte disponible sur le site web mentionné précédemment), six de ces poussins ont pu être identifiés cet hiver au Sénégal et en Gambie (c'est-à-dire d'ores et déjà, plus que les résultats de 20 années de baguage sur les poussins de cette espèce, qui n'ont pu produire, à notre connaissance, que deux reprises dans ce pays). Plusieurs de ces contrôles ont d'ailleurs donné lieu à des photos absolument remarquables, réalisées par nos collègues allemands et hollandais. A noter que par un hasard bien malicieux, tous les poussins contrôlés ont été marqués en Poitou-Charentes ou en Vendée.

*La coordination  
du programme de marquage  
des busards cendrés*



Photo copyright Fondation néerlandaise "Busard cendré"

## Appel aux observateurs de rapaces

En 2007, en préliminaire au programme national de marquage alaire des poussins de busard cendré qui aura lieu ce printemps 2008, nous avons procédé au marquage de près de 2 000 poussins en Europe, dont près de 1 700 en France. Ce programme est détaillé sur le site <http://www.busards.com/>. Les busards cendrés

sont de retour (les premières observations ce printemps ont été réalisées, en France, dès la mi-mars). Alors, tous à vos jumelles, mais surtout à vos télescopes (et éventuellement, munis d'équipement de digiscopie), pour contrôler et identifier l'un des 1 600 poussins marqués en 2007 en France ou plus généralement en Europe.

Nous avons mis à cet effet en place une procédure en ligne pour quiconque réaliserait un contrôle visuel ou une reprise de l'un de ces oiseaux afin de centraliser les données (ne rien envoyer au CRBPO (Centre de recherches sur la biologie des populations d'oiseaux) directement, nous lui achèminerons l'ensem-

Feuille de liaison de  
l'observatoire des rapaces  
en France

ble des données en une seule fois). En utilisant cette procédure, vous pouvez saisir directement l'emplacement de votre contrôle, il est immédiatement enregistré, et vous en êtes informé par

retour de mail. Cette procédure testée à l'automne 2007 est décrite en page d'accueil de <http://www.busards.com/>. En cas de problème concernant le site, contacter [webmaster@busards.com](mailto:webmaster@busards.com).

Pour avoir des compléments d'information sur un point précis, contacter [info@busards.com](mailto:info@busards.com). Merci d'avance pour toutes vos observations.

**La coordination**

# Sensibilisation

## Rapaces de France

C'est une revue annuelle entièrement consacrée aux rapaces, avec des articles écrits par les meilleurs spécialistes français de ces oiseaux,

des bilans précis sur toutes les actions de protection des rapaces dans notre pays... *Rapaces de France*, c'est aussi l'actualité de la surveillance des aires de rapaces en France, des nouvelles régionales et internationales, des analyses bibliographiques. Au sommaire du dernier numéro, les résultats des programmes Life gypaète et percnoptère, ainsi que la reconquête des Alpes par le vautour moine. Une large place est dédiée au thème de la migration. Les nocturnes sont également à l'honneur avec un zoom consacré au grand-duc, un dossier sur la chevêchette, et une présentation du petit-duc. Les dortoirs de crécerelletes et milans royaux découverts à l'hiver 2006 / 2007 font l'objet de comptes-rendus enthousiasmants. Des thèmes très diversifiés donc, puisque vous sont également proposés des articles sur le circaète en limite d'aire, la conservation des rapaces forestiers, l'aigle de Bonelli, le retour en France de l'aigle pomarin, etc. Le numéro 10 est en préparation. Sa parution est programmée pour cet été. Pour vous abonner, contactez le service abonnement de la LPO au 05 46 82 12 34.



## Cahiers de la surveillance



Les cahiers de la surveillance, publiés chaque année dans la revue rapaces de France, restituent le travail de terrain des centaines de passionnés (2 087 en 2006) surveillant plus de 20 espèces. Si certaines espèces suivies sont rares comme le vautour percnoptère ou l'aigle de Bonelli, d'autres sont plus communes comme la chouette chevêche et la chouette effraie. N'hésitez donc pas à participer vous aussi à la protection de ces oiseaux emblématiques et menacés. La surveillance des aires de rapaces est aujourd'hui primordiale pour limiter les dérangements, bien souvent involontaires, causés par les loisirs de plein air. Notez également que vos données de l'Observatoire rapaces sont les bienvenues pour alimenter cette base de connaissance. Pour en savoir plus, contactez la LPO mission rapaces ([rapaces@lpo.fr](mailto:rapaces@lpo.fr)). Elle vous mettra en relation avec les coordinateurs locaux de la surveillance.

## Affiche « Rapaces diurnes de France »

La Mission Rapaces de la LPO vous propose cette nouvelle affiche (dimensions : 60 x 88 cm) sur les rapaces diurnes de France, illustrée par le dessinateur François Desbordes. Elle est à la fois une planche d'identification et un formidable outil pédagogique. Elle est disponible sur le catalogue LPO (prix : 5,80 euros ; réf : B447/97). Contact : service diffusion (tél : 05.46.82.12.66 ; courriel : [catalogue@lpo.fr](mailto:catalogue@lpo.fr)).

**La LPO Mission Rapaces**



## Observatoire rapaces

Bulletin de liaison de l'Observatoire rapaces, disponible sur le web

Avec le soutien du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire et des donateurs de la LPO

LPO © 2008 - papier recyclé

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

Conception & réalisation : Fabienne David et Yvan Tariel ;  
lecture : Vincent Bretagnolle et Adélaïde Prigent

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.)

