

# SUIVI DES POPULATIONS NICHEUSES DE RAPACES EN NOUVELLE AQUITAINE

Bilan de l'observatoire Rapaces 2022



Agir pour  
la biodiversité



LPO France Partenaire officiel



Projet soutenu financièrement par :



PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine

# SUIVI DES POPULATIONS NICHEUSES DE RAPACES EN NOUVELLE AQUITAINE

## Bilan de l'observatoire Rapaces 2022

Rédaction : Julien Curassier

Associations partenaires



Projet soutenu financièrement par



*En couverture* : Femelle Busard des roseaux © JEAN-LUC PINAUD - LPO

### LPO Nouvelle Aquitaine

Siège social : 433, Chemin de Leysotte 33140 Villenave d'Ornon

Siège social national LPO • Fonderies Royales • 8 rue du docteur Pujos • CS 90263 • 17305 ROCHEFORT CEDEX

Tél. 05 46 82 12 34 • Fax. 05 46 83 95 86 • [www.lpo.fr](http://www.lpo.fr) • [lpo@lpo.fr](mailto:lpo@lpo.fr)

## ILS ONT PARTICIPÉ

**Auteur :** Julien Curassier

**Relecteurs :** Elodie Boussiquault, Élis Daviaud, Stéphane Cohendoz, Etienne Debenest, Mathieu André, Amandine Theillout, Virginie Couanon, Marie-Françoise Canevet, Mathieu Sannier.

**Contact :** julien.curassier@lpo.fr

**Financeurs :** DREAL Nouvelle Aquitaine, Région Nouvelle Aquitaine

**Contributeurs :**

DELORY Amandine, MALBOSC Christine, CONSTANT Philippe, DEHEE Brigitte, SAUNIER Colette, CALMETTE Renée, GERNIGON Julien, DAURES Léa, BERTI Thomas, GRISSER Pascal, JOUANDOUDET Frank, REY Guillaume, BAWEDIN Vincent, DAMIAN Sophie, BEAUGENDRE Anaïs, COHENDOZ Stéphane, COSTA Brigitte, COSTA Denis, DUFOUR Céline, FABRE Jennifer, HAMD AOUI Lotfi, LEGENDRE François, MARTIN Claudine, MERCIER Fabien, MONNET Célia, ROSIER Gilles, VAN MASTRIGT Antoine, CANEVET Marie-Françoise, LE FUR Philippe, BODIN Elie, PICQ Dominique, DUFOUR Patrick, JOURDIN André, BASQUE Lucien, BITEAU Jean-Noël, BOUCHAUD Laurence, BRUNET Marielle, HUSSEY Robert, KIM Alain, LALUQUE Olivier, PONTALIER Hugo, PROUX Catherine, ROYER Frédéric, WEST Ron, WEST Hazel, FOUERT-POURET Jérôme, DUBLANC Jean-Claude, DUBLANC Christine, DUFAY Annie, CASTILLON Sabine, ROUAULT Pascal, CHAIGNE Adrien, BRAUD Clément, HIPEAU Christian, PARANT Jean-Claude, LAFARGE Monique, GAUTHERON Camille, LIEGEOIS Bernard, ENCINAS Lilian, GENDRE Nicolas, POUIT René, WARNET Jean, LE GALLIC Martine, STAEDDEL Cathy, DUBOS Jacques, DAGUISE François, CHARRON Claude, VIRY Jean-Pierre, BOUTET Jean-Yves, RIHL Sonia, LANNELUC Ghislaine, GALTIER Thérèse, SOUAMI Céline, DALIGAUX Françoise, DELESALLE Hervé, DUDUN Mireille, LAJUS Nicole, MAZEN Chantal, SEMMAU Catherine, FERNANDES Camille, BERTEAU Jack, WALLET Hélène, GUILLETEAU Hélène, LEJEUNE Annie, FRADIN Jeannine, BLAUDEAU François, DUCLOS Alexandre, FOUCAULT Jean-Michel, PERNES Marie, BARBOTIN Alice, BARBOTIN Audrey, GOEPFERT Mélissa, ROLLET Corentin, GAILLARD Etienne, SARDIN Jean-Pierre, ROUQUILLAUD Philippe, LUTTON Vincent, GUILLEMINOT Roger, CLEMENT Caroline, MARSTEAU Christine, CADILLON Fabrice, CADILLON Sabine, BOUSSIQUAULT Elodie, MARTIN Noel, DEGALS Éric, OUVRARD Régis, BOILEAU Patrice, GEAY Alice, DESCHAMPS Isabelle, HERNIOT Michèle, HABERT Timothée, GAGNAIRE Anthony, GOUBAULT Orlande, DROST Karine, BLANCHIER Catherine, BEAUGRAND-FORTUNEL Justin et NONIQUE-DESVERGNES Gérard.

**Coordinateurs :** Amandine Theillout (24, 47), Etienne Debenest (79), Élis Daviaud (17), Stéphane Cohendoz (17), Marie-Françoise Canevet (33, 40), Mathieu André (19,23 et 87), Mathieu Sannier (33, 40), Elodie Boussiquault (16), Virginie Couanon (64).

**Merci à tous les bénévoles de l'observatoire Rapaces pour le temps passé sur le terrain et l'énergie consacrée à la protection des rapaces. Sans eux, ce travail n'aurait pas été possible.**

*Une pensée particulière pour Hélène, tu manqueras à nos rapaces.*

# L'Observatoire Rapaces



Figure 1 : Busard cendré mâle © Allain Boullah - LPO

## Généralités

Les rapaces ont depuis toujours passionné les ornithologues. Planeurs émérites, capables de repérer une proie à longue distance et d'atteindre des vitesses vertigineuses, ou encore de pêcher des poissons sous la surface de l'eau. Leurs qualités physiologiques incroyables leur permettent d'atteindre le sommet de la chaîne alimentaire, faisant de ce groupe d'oiseaux des sentinelles de l'environnement. Suivre l'évolution de leurs populations est donc primordial pour appréhender les changements que subissent les écosystèmes.

Ces prédateurs hors paires ont longtemps été victimes de l'homme, persécutés à cause de vieilles croyances ou pour éviter une concurrence sur le petit gibier. De nos jours, les rapaces sont tous protégés en France et certains font petit à petit leur retour sur le territoire. La France est, avec l'Espagne, le pays européen abritant le plus d'espèces de rapaces nicheurs, notamment grâce à sa position géographique et à sa diversité des paysages. Un observatoire a été créé afin de suivre l'évolution des populations nicheuses de rapaces en France. Ce projet a été rendu possible grâce à la participation de nombreux bénévoles et d'associations, sous la coordination nationale de la LPO.

## Historique

L'Observatoire des Rapaces diurnes est en place depuis 2004 et fait suite à l'enquête Rapaces diurnes de 2000-2002 qui avait pour objectif de réaliser l'état des lieux de la distribution et de l'abondance des rapaces en France. Près de 1700 observateurs avaient participé en recensant tous les rapaces nicheurs diurnes présents sur 1230 secteurs.

Suite à cet inventaire, il a été proposé, après discussion avec les coordinateurs, de poursuivre cette enquête sur une base annuelle, avec un échantillonnage très restreint. L'Observatoire rapaces reprend strictement les mêmes conditions et le même protocole (carrés et indices de nidification identiques, efforts de prospection similaires) que l'enquête rapaces. Autrement dit, le projet consiste précisément en un recensement le plus exhaustif possible des rapaces nicheurs présents sur un carré de 25 km<sup>2</sup> dans chaque département.

Pour chaque couple recensé, il doit être précisé s'il s'agit d'un couple nicheur certain, probable ou possible (déterminé selon les indices de nidification). Un tirage aléatoire des carrés est réalisé chaque année par le coordinateur national de l'enquête. Pour chaque département, cinq carrés sont tirés, offrant ainsi le choix aux observateurs. Pour que le projet soit viable et pertinent, au moins un carré doit être recensé par département chaque année.

En effet, des simulations réalisées par le CNRS de Chizé ont montré que pour les espèces les plus communes, l'estimation nationale de l'abondance est robuste même lorsque l'on ne travaille qu'avec 5 % des carrés centraux. En d'autres termes, avec seulement un carré central sur 20, c'est-à-dire en moyenne seulement un carré par département, il est possible de suivre l'abondance nationale d'une quinzaine d'espèces de rapaces annuellement. Le point crucial est que ces carrés doivent être tirés aléatoirement, pour des raisons de robustesse statistique et donc, de fiabilité des résultats.

L'objectif de ce suivi annuel est de déterminer les distributions, abondances et tendances des espèces les plus communes telles que l'Autour des palombes, la Bondrée apivore, le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, le Circaète-Jean-le-Blanc, l'Epervier d'Europe, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau, le Milan noir et le Milan royal. Ce suivi permet d'appréhender l'état de conservation de chacune de ces espèces et ainsi d'orienter les stratégies de protection des rapaces à large distribution en France.

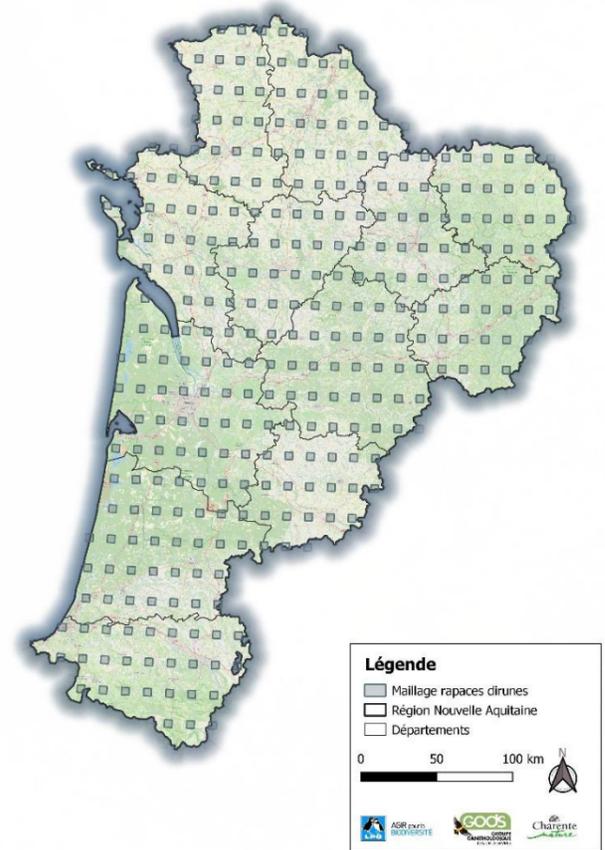


Figure 2: Distribution des maillages rapaces diurnes

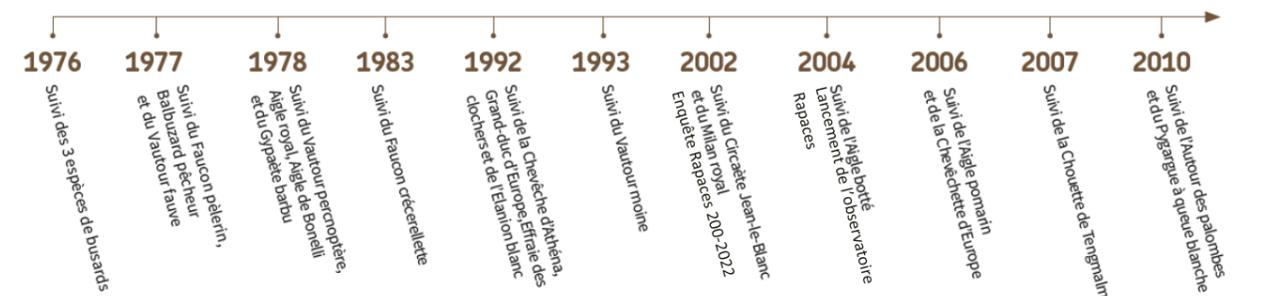
## Les chiffres clés du suivi rapaces en 2018

- 34 espèces suivies : 25 rapaces diurnes, 9 rapaces nocturnes
- 6 965 couples suivis et 9049 jeunes à l'envol recensés
- Plus de 150 structures impliquées
- Plusieurs milliers d'observateurs (suivi de la reproduction : 3 754 ; Observatoire rapaces : 568 ; Enquête rapaces nocturnes (2015-2018) : 1196)
- Plus de 100 coordinateurs locaux
- Des séries temporelles supérieures à 15 ans, 40 ans pour les plus anciennes
- Près de 100 000 heures de suivi annuel (suivi de la reproduction : 90 296 ; Observatoire rapaces : 5 060 ; Enquête rapaces nocturnes : 4 235)
- 6 espèces font l'objet de Plan national d'actions



Circaète Jean-le-Blanc © Bruno Berthemey

## Quelques dates clés



## Le protocole de suivi

Tous les ans, 5 carrés de 5km de côté sont tirés aléatoirement dans chaque département. La prospection d'un carré peut se faire seul ou s'organiser à plusieurs observateurs en concertation avec le coordinateur local. Tout le carré doit être visité, physiquement ou à distance par observation directe (par exemple lors de point fixe). La détection des couples nicheurs s'appuie d'abord sur les parades, puis les apports de proies au nid et enfin les cris de quémassage des jeunes. Des visites dans le carré pendant chacune de ces périodes maximise la détection des couples. Une à deux visites par mois en moyenne entre mars et juillet est préconisée.

Plusieurs stratégies de prospections sont possibles dans un carré, à adapter selon les espèces et les circonstances. A l'issue de chaque visite il est important de reporter les cantonnements observés sur une carte et sur la base de donnée participative Faune France afin d'en faire la synthèse.

### En février/mars, la recherche des aires

C'est la méthode classique pour les rapaces arboricoles mais qui est valable seulement si les aires/sites sont vérifiées au printemps. Cette méthode peut se révéler particulièrement efficace pour le Milan noir, l'Autour des palombes et l'Épervier d'Europe. Le recensement des anciens nids de corvidés peut également permettre au printemps de localiser des couples de Faucons crécerelle ou hobereau lorsqu'ils s'approprient ces nids.

### Les points fixes au printemps/été

Il s'agit de réaliser un point d'observation fixe tous les un ou deux km<sup>2</sup>. Chaque point est visité pendant 1 heure, préférentiellement 3 fois dans la saison.

### Parcours aléatoire au printemps/été

Il s'agit pour l'observateur de se déplacer dans le carré en empruntant tous les itinéraires possibles en voiture, à basse vitesse ou en s'arrêtant régulièrement, à vélo ou à pied.

### Observations simultanées au printemps/été

Tout ou partie du carré est couvert simultanément par plusieurs observateurs pendant au moins 1 heure. L'avantage de cette méthode est d'éviter les doubles comptages qui peuvent être fréquents pour les rapaces à grands territoires.



Figure 3: Point fixe réalisé pour localiser une nichée de Busards © Julien Curassier - LPO

## Indices de reproduction

Bien que les indices de reproduction puissent varier d'une espèce à l'autre, une grille simplifiée est utilisée :

### Indices possibles de cantonnement



Figure 4: Faucon crécerelle © Hervé Broguy

### Indices probables de nidification



Figure 5: Comportement territorial d'une Buse © Fabrice Cahez

### Indices certains de reproduction



Figure 6: Milan noir au nid © Bernard Broucke

1. Un individu vu en période de nidification près ou dans un milieu favorable

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

3. Observations répétées d'adultes dans un habitat favorable.

NB : Certaines espèces (Autour des palombes, Épervier d'Europe, Faucon hobereau, Aigle botté) sont discrètes et difficiles à contacter. Pour ces espèces, l'indice 1 constitue une observation sérieuse qui peut inciter à affiner les recherches.

4. Comportements territoriaux : vols et cris de parade nuptiale (un individu), vols nuptiaux (deux 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)

5. Indices d'occupation d'un territoire ou d'un nid : postes de plumées des proies (plumoirs) régulièrement utilisés (épervier d'Europe, autour des palombes), plumes de mue (les femelles au nid commencent à muer pendant la couvaison)

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

7. Transport de proie sur une grande distance

8. Passage de proie entre mâle et femelle

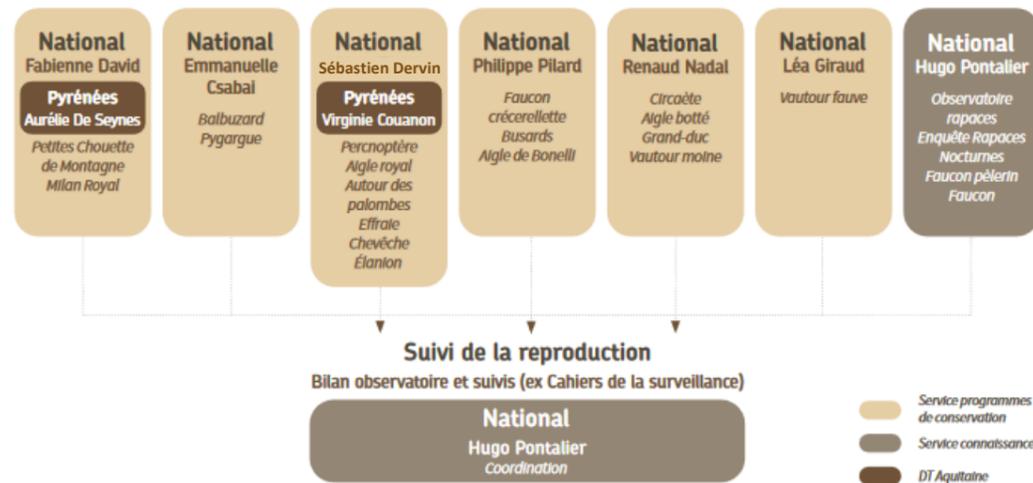
9. Nid avec œufs, poussins ou jeunes non ou mal volants

# Coordinations

## Une coordination nationale

L'Observatoire rapaces s'appuie tout d'abord sur une coordination nationale portée par la LPO. Des coordinateurs sont répartis par espèces ou par groupes d'espèces afin d'assurer l'animation des réseaux et l'appui scientifique sur les suivis protocolés (figure 1).

### Animation des réseaux rapaces



## Une déclinaison régionale

Depuis le lancement de l'Observatoire à l'échelle nationale en 2004, l'animation et la réalisation des inventaires reposent majoritairement sur la mobilisation bénévole dans la région. Le projet « Réseau de surveillance de la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine », initié en 2020, a pour objectif de structurer et dynamiser l'animation de ce dispositif afin de renforcer notre contribution à l'enquête nationale. Cela permettra notamment de consolider les tendances de population estimées au niveau national pour les rapaces les plus communs.

Pour cela, une communication accrue autour de l'enquête et des formations théoriques et pratiques à la reconnaissance des rapaces et aux méthodes d'inventaire (recherche d'aires, points d'observation...) est diffusée sur l'ensemble du territoire. L'animation territoriale du dispositif est présentée ci-dessous.

Tableau 1 : Organisation de la coordination salariée de l'Observatoire rapaces en Nouvelle-Aquitaine.

ANCIENNE REGION	DEPARTEMENT(S)	COORDINATEUR	CONTACTS
Poitou-Charentes	16	Elodie Boussiquault	eboussiquault.cn@gmail.com
	17	Élisa Daviaud	elisa.daviaud@lpo.fr
		Stéphane Cohendoz	stephane.cohendoz@gmail.com
	79	Emma Hipeaux	emma.hipeaux@ornitho79.org
	86	Julien Curassier	Julien.curassier@lpo.fr
		Jack Berteau	jackberteau@gmail.com
Limousin	19, 23 et 87	Mathieu André	mathieu.andre@lpo.fr
Aquitaine	24, 47	Amandine Theillout	amandine.theillout@lpo.fr
	64	Virginie Couanon	virginie.couanon@lpo.fr
	33, 40	Marie-Françoise Canevet Mathieu Sannier	mfcanevet@gmail.com mathieu.sannier@lpo.fr

## Historique de l'observatoire en Nouvelle-Aquitaine 2004-2021

### Un effort de prospection hétérogène

La région Nouvelle-Aquitaine se compose de 315 carrés rapaces de 25 km<sup>2</sup> répartis sur l'ensemble du territoire (Figure 2). Jusqu'à présent, la mise en place de cette enquête nationale est fortement dépendante de la mobilisation des bénévoles pour l'animation ou la réalisation des inventaires sur le terrain. Il en résulte donc une forte hétérogénéité de l'effort de prospection à l'échelle régionale (figure 7).

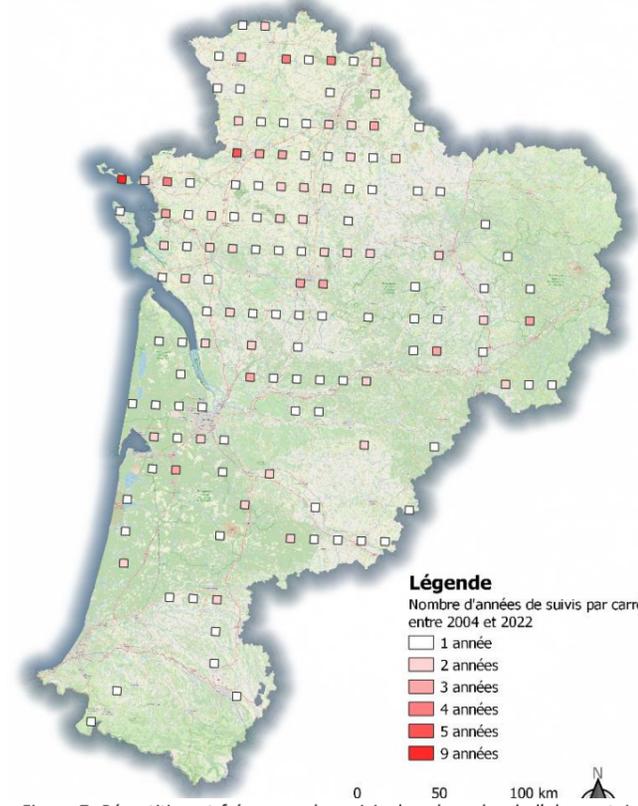


Figure 7 : Répartition et fréquence des suivis dans le cadre de l'observatoire Rapaces Nouvelle Aquitaine

On constate ainsi que l'effort de prospection bénévole a été plus important en Poitou-Charentes et en Gironde. La couverture spatiale y apparaît assez homogène sur ces territoires et nombre de carrés ont été prospectés à au moins deux reprises. On notera qu'un carré localisé sur l'île de Ré a été suivi à 9 reprises sur les 17 dernières années. A l'inverse, le sud et l'est de la région Nouvelle-Aquitaine font l'objet d'une prospection plus hétérogène et sporadique. Le centre du Limousin semble toutefois faire l'objet de suivis réguliers.

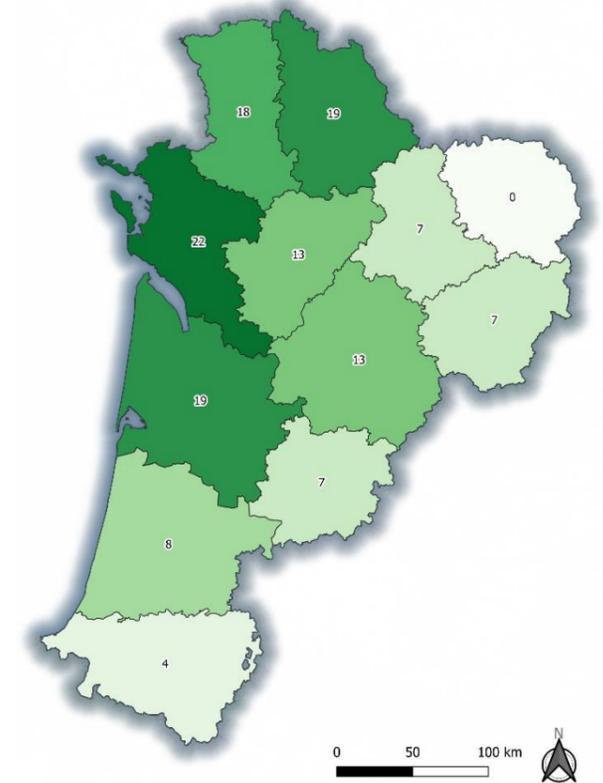


Figure 8 : Nombre de mailles prospectées par département entre 2004 et 2021

Depuis 2004, seulement 43% des carrés ont été suivis au moins une fois dans la région (tableau 2), dont 23% pour le Poitou-Charentes. Ce qui illustre le manque d'homogénéité dans les prospections et donc potentiellement une représentativité très relative des résultats transmis à l'échelle nationale. Par ailleurs, moins de 17% des carrés ont été suivis à plus de deux reprises à l'échelle régionale.

Tableau 2 : Nombre de carrés selon le nombre d'années de prospection

Années de suivi	Nombre de carrés
0	178
1	84
2	37
3	11
4	3
5	1
9	1

## Une dynamique relancée

Au regard des objectifs fixés au niveau national sur la participation à l'enquête, au moins 12 carrés devraient être prospectés chaque année à l'échelle de la Nouvelle-Aquitaine. L'analyse de la figure ci-dessous montre que ce seuil n'a été atteint qu'à 4 reprises sur la période 2008-2011, avec jusqu'alors un maximum de 22 carrés suivis en 2011. C'est également à cette période que le nombre de carrés suivis au niveau national atteignait les objectifs fixés par le CNRS. Depuis 2012, la participation à l'enquête a légèrement décliné à l'échelle régionale et se stabilise entre 7 et 11 carrés prospectés annuellement. Cependant, depuis 2021, une nette augmentation du nombre de carrés prospectés est observée avec 25 carrés suivis l'année dernière et un nouveau record de 29 carrés suivis en 2022 sur l'ensemble de la Nouvelle-Aquitaine.

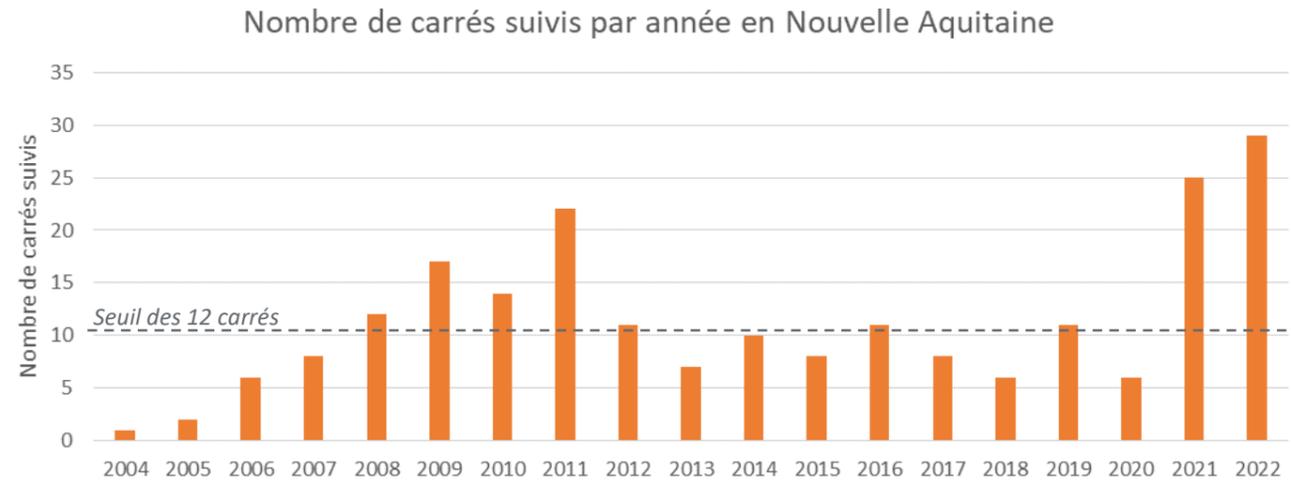


Figure 9: Nombre de carrés suivis par année en Nouvelle-Aquitaine

### Mobilisation bénévole en 2022 de l'Observatoire en Nouvelle-Aquitaine

#### Charente :

La formation en salle du 4 mars a réuni une quarantaine de personnes. Cette formation a été suivie d'une sortie terrain le 15 mars avec 11 participants. Un seul carré sur les cinq aléatoires a été suivi en 2022. En tout, 15 bénévoles ont participé aux suivis de l'Observatoire rapaces.

#### Charente-Maritime :

La formation théorique animée le 26 mars a été suivie par 12 personnes. Deux sorties terrain ont été proposées. La première sortie s'est déroulée le 25 mars sur l'île de Ré avec la participation de 6 personnes et la seconde le 26 mars à Saintes avec 12 participants. Ce département est historiquement le mieux prospecté et a bénéficié cette année d'une bonne prospection avec 3 carrés suivis par 34 bénévoles.

#### Corrèze et Creuse :

Deux formations terrain ont été réalisées en Corrèze le 20 mars et le 7 Juillet comptant dix participants pour les deux éditions. Ces formations ont permis de mobiliser deux bénévoles pour effectuer un suivi sur un carré rapaces cette année. Pour la Creuse, une formation terrain a été faite le 23 mars avec 5 participants. Malheureusement aucun bénévole n'a pu suivre de carré cette année.

#### Deux-Sèvres :

Aucune formation théorique ni de sortie sur le terrain n'ont été réalisées en 2022. Toutefois, le département des Deux-Sèvres peut compter sur un fort engagement des bénévoles pour l'Observatoire rapaces puisque 16 observateurs ont suivi l'ensemble des carrés rapaces sélectionnés pour 2022.

#### Dordogne, Lot et Garonne :

Ces deux départements ont bénéficié d'une formation théorique commune le 28 mars avec seulement 1 participant. La Dordogne est l'un des deux départements les mieux suivis en 2022 avec 4 carrés prospectés par 6 bénévoles. Les deux carrés du Lot-et-Garonne ont quant à eux été suivis par deux personnes.

#### Gironde :

La Gironde est le département ayant le meilleur taux de couverture avec l'ensemble des carrés prospectés. Les cinq carrés ont été prospectés par 16 observateurs. Une formation a été effectuée en début d'année suivi par une sortie terrain en mai avec 8 participants.

#### Haute Vienne :

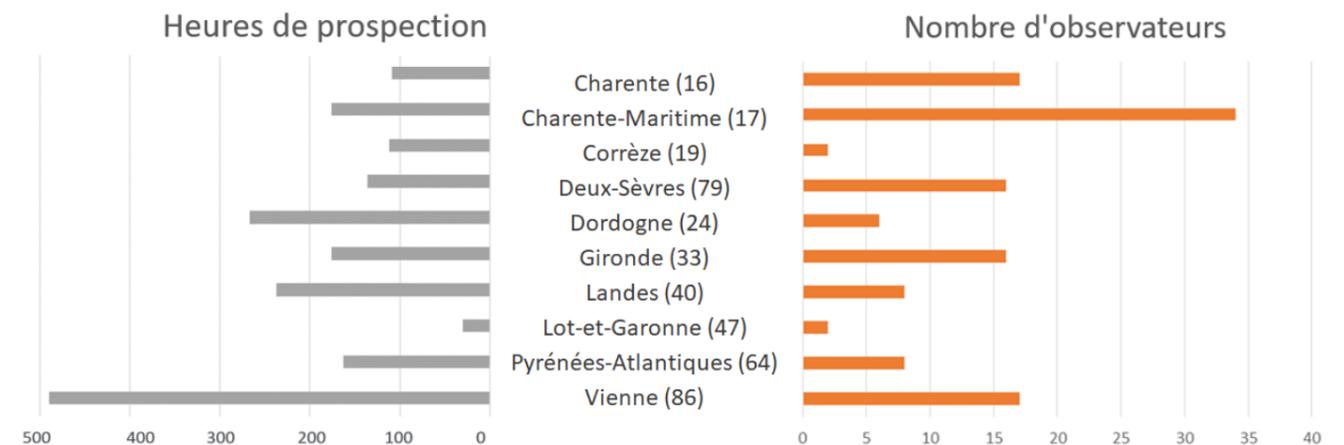
Une formation terrain a été réalisée le 24 mars avec la participation de 8 personnes. Malheureusement aucun bénévole n'a pu suivre de carré cette année.

#### Landes et Pyrénées Atlantiques :

Bien que n'ayant pas bénéficié de formation théorique et terrain, les huit bénévoles landais ont prospecté 3 carrés sur les 5 tirés aléatoirement en 2022. De même, malgré une absence de formation, huit bénévoles basques déjà formés auparavant ont tout de même suivi un carré dans le département.

#### Vienne :

Quatre carrés sur les cinq tirés au sort ont été suivis en 2022. Trois de ces carrés ont été prospectés de manière correcte par trois équipes distinctes regroupant observateurs expérimentés et débutants. Le dernier carré au sud de la Vienne a été prospecté de manière plus légère par une nouvelle participante. Le cinquième carré a commencé à être suivi mais la surface trop importante de boisement privée a entravé la poursuite du suivi. Pour l'animation, deux formations en salle ont été réalisées. La première s'est déroulée en format mixte présentiel et visioconférence pour les bénévoles de la LPO avec 65 participants. La seconde formation a été faite à l'université de Poitiers devant une quarantaine d'étudiants de l'association Bebop (Bureau des Etudiants en Biologie des Organismes de Poitiers). Ces deux formations ont été suivies d'une sortie terrain, toutes deux sur le carré de Mignaloux-Beauvoir. Une troisième sortie sur ce même carré à la mi saison a permis à l'ensemble des observateurs et coordinateurs de la Vienne de se retrouver et d'échanger sur les méthodes de suivis.



## Bilan 2022

**220** personnes sensibilisées

**117** observateurs

**1 900** heures de prospections cumulées

# L'Observatoire Rapaces en Nouvelle Aquitaine : Résultat 2022

## Taux de prospections

En 2022, un nombre record de 29 carrés a été prospecté sur dix départements néo-aquitains (figure 9). La Gironde et les Deux-Sèvres sont les départements affichant le taux de couverture le plus élevé avec l'ensemble des carrés de prospectés. La Dordogne et la Vienne sont les deux autres départements avec la quasi-totalité (4/5) des carrés tirés en 2022 ayant bénéficié de prospections. Trois carrés ont été suivis en Charente-Maritime et dans les Landes. Enfin, seulement un carré a été suivi en Charente, dans le Lot-et-Garonne, les Pyrénées-Atlantiques et la Corrèze.

Il est toutefois important de noter que par rapport à 2021, deux départements (la Creuse et la Haute-Vienne) n'ont pas fait l'objet de suivi de carré.

La répartition des suivis en dehors des massifs montagneux (massif central, Pyrénées) fournis donc uniquement la représentation des cortèges de rapaces des plaines de l'ouest de la France.

**45%** C'est le taux de couverture sur les 63 carrés rapaces tirés aléatoirement pour l'année 2022

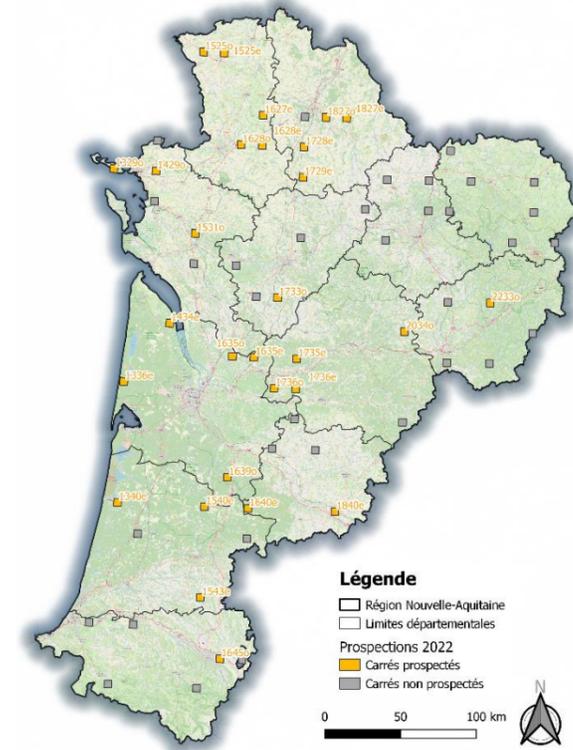


Figure 10: Carrés rapaces prospectés en 2022

## Résultats des prospections

Au total, 15 espèces ont été recensées sur les 29 carrés suivis en 2022. Cette richesse spécifique fluctue grandement entre les carrés, avec un maximum de 14 espèces pour le carré n°2034o (Dordogne) et un minimum de 3 espèces pour les carrés 1628o (Deux-Sèvres) et 1525o (Deux-Sèvres). La diversité moyenne se situe autour de 7 espèces observées au sein d'une maille.

Toutes espèces confondues, 512 couples de rapaces ont été recensés en 2022. La part reproductrice, estimée grâce aux comportements indiquant une nidification probable ou certaine, représente près de deux tiers des couples observés. Toutefois, cette estimation varie selon les carrés et est dépendante de l'observateur et de son effort de prospection.

Ainsi, la moyenne du taux de reproduction par carré n'atteint que 56% des couples de rapaces. Du fait de la difficulté à repérer les comportements nuptiaux ainsi que le biais lié à l'observateur, ce taux de reproduction est vraisemblablement sous-estimé.

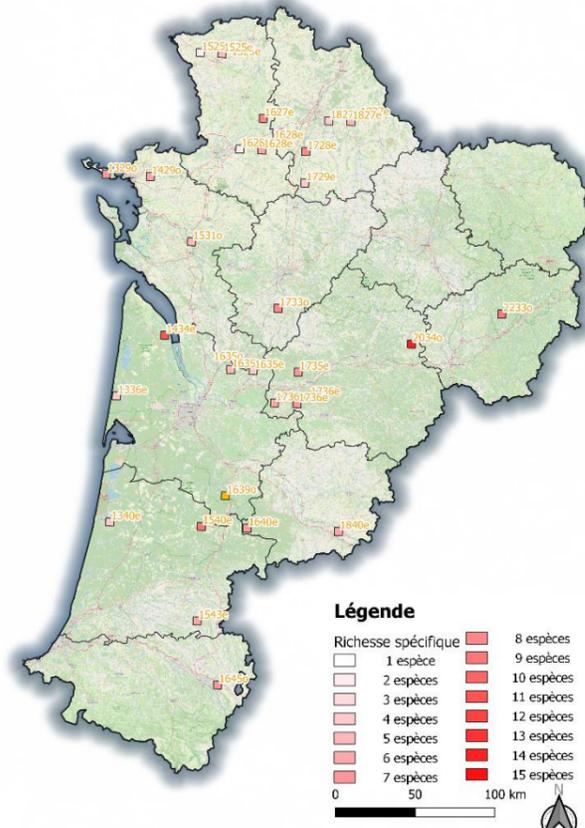


Figure 11 : Richesse spécifique par carrés prospectés en 2022

Tableau 3 : Nombre de couples et part reproductrice dans les carrés prospectés

N° Carrés	Nombre d'espèces contactées	Nombres de couples contactés	Part reproductrice
1329o	7	57	26%
1336e	4	5	60%
1340e	4	10	50%
1429o	6	30	93%
1434e	11	16	88%
1525e	5	16	63%
1525o	2	3	0%
1531o	5	45	98%
1540e	9	19	53%
1543e	6	16	50%
1627e	8	26	81%
1628e	6	12	25%
1628o	2	4	0%
1635e	4	7	71%
1635o	5	13	15%
1640e	7	2	100%
1645o	7	37	76%
1728e	8	19	58%
1729e	4	9	0%
1733o	8	32	63%
1735e	7	26	92%
1736e	7	7	71%
1736o	6	23	65%
1827e	5	12	67%
1827o	4	15	27%
1840e	6	14	64%
2034o	14	22	55%
2233o	9	15	67%

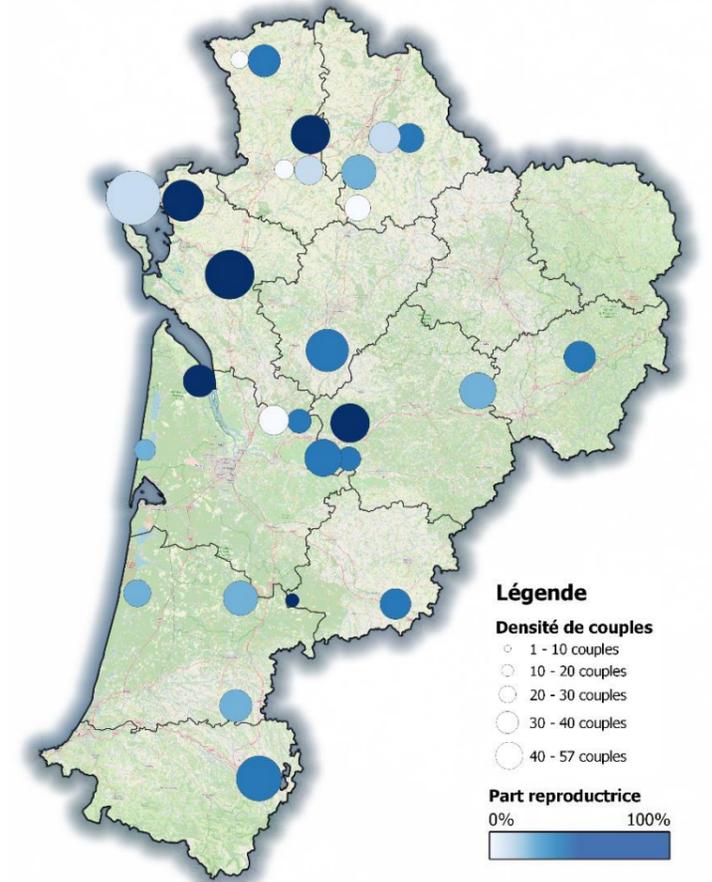


Figure 12 : Nombre de couples et part reproductrice dans les carrés prospectés en 2022

Avec un total de 192 couples, la Buse variable est le rapace le plus fréquent, représentant plus d'un tiers des observations. Ce résultats concorde avec les effectifs nationaux, la Buse variable étant le rapace le plus commun en France (Pontalier *et al.*, 2019). Presque trois quarts des couples de Buse variable ont été recensés en tant que nicheurs probables ou certains. A l'instar de la Buse, le Faucon crécerelle est aussi bien représenté avec 95 couples soit près de 20% des observations. Cependant, la part reproductrice ne dépasse pas les 70%, ce peut être à l'origine de son déclin (-0,8% / an) à l'échelle nationale (Pontalier *et al.*, 2019). Le Milan noir est le troisième rapace le plus fréquemment observé avec 68 couples mais seulement 57% d'identifiés comme reproducteur. Ce rapace nécrophage et détritivore parcourt de grandes distances à la recherche de nourriture (Thiollay et Bretagnolle, 2004), il peut donc être fréquemment aperçu en vol au-dessus des carrés sans pour autant y être nicheur.

La famille des busards est représentée par les trois espèces nicheuses des plaines de l'ouest de la France : Le Busard Saint-Martin avec 19 couples, le Busard cendré avec 11 couples et le Busard des roseaux avec 5 couples. A l'exception d'un couple de Busard cendré présent dans un carré dans les Landes, l'ensemble des observations du genre Circus a été faite en Poitou-Charentes. Cette ancienne région représente en effet l'un des derniers bastions des populations nicheuses de busards en France (Poitou Charentes Nature, 2018, Caupenne, 2015). La responsabilité nationale vis-à-vis de la protection de ces espèces mène à des actions de protection de nichées, expliquant ainsi l'importante part reproductrice observée chez les busards.

L'Épervier d'Europe est l'un des quatre rapaces observés sur plus de la moitié des carrés. Malgré son occurrence, ce petit rapace semble en déclin à l'échelle nationale (-0,7% / an selon Pontalier *et al.*, 2019) et sa part reproductrice figure parmi les plus faible (à peine 36%), lié pour une grande part à sa discrétion.

La Bondrée apivore, le Faucon hobereau et le Circaète Jean-le-Blanc sont les trois rapaces migrateurs africains présentant une démographie stable voir croissante (+/-0%/an pour la Bondrée apivore; +1,6%/an pour le Faucon hobereau et +4,6%/an pour le Circaète Jean-le-Blanc selon Pontalier *et al.*, 2019). Malgré cela, ces trois espèces présentent des parts reproductrices relativement faibles, respectivement 39%, 38% et 43% des couples identifiés comme reproducteurs probable ou certain. Ces faibles taux de couples reproducteurs peuvent s'expliquer par la discrétion de la Bondrée apivore et du Circaète Jean-le-Blanc dont les observations de comportements reproducteurs sont assez rares. Pour le Faucon hobereau, cela peut être dû à un effort de prospection insuffisant.

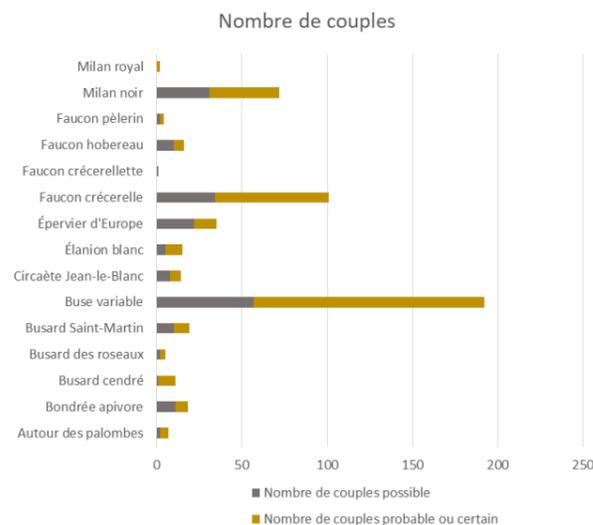


Figure 13 : Effectifs du nombre de couples par espèces et statut de reproduction

Autrefois très rare en France, l'Élanion blanc est aujourd'hui en pleine expansion. Arrivé en 1990 dans les Pyrénées-Atlantiques par la frontière espagnole, l'espèce a depuis colonisée la totalité du sud-ouest du territoire national (Jourde, 2018). Ce petit rapace possède une capacité de reproduction hors normes avec une période étalée sur la quasi-totalité de l'année et un des plus forts taux de reproduction, pouvant mener jusqu'à 4 nichées successives en une seule année (Thiollay et Bretagnolle, 2004). Un cas de polygamie a même été observé en Vienne en 2021 (Renaud, 2021). C'est une espèce présentant une bonne part reproductrice (67% des couples) dans les carrés prospectés en 2022.

Avec une densité moyenne d'un seul couple pour 100km<sup>2</sup> en Nouvelle Aquitaine, l'Autour des palombes est l'un des rapaces les moins observés avec seulement 7 carrés occupés en Poitou-Charentes. Inféodée aux grands massifs forestiers, cette espèce est très sensible au dérangement lors de sa période de reproduction. La dynamique de l'Autour des palombes semble cependant stable (Pontalier *et al.*, 2019).

Le Faucon pèlerin est un des rapaces les plus rares sur les carrés prospectés en 2022 avec seulement deux couples, le premier observé en Corrèze et le second en Dordogne. Son caractère rupestre diminue fortement les probabilités de le détecter au sein des carrés rapaces tirés aléatoirement. Toutefois, cette espèce est en pleine expansion, trouvant dans certaines constructions humaines (cathédrales, vieux bâtiments, pylônes électriques, cheminée de centrale nucléaire) un habitat suboptimal pour effectuer sa nidification.

Enfin, un couple de Faucon crécerellette a été recensé sur le carré prospecté en Corrèze. Toutefois, seul des comportements de reproduction possible ont été observés, ne permettant pas de définir l'espèce nicheuse.

Tableau 4: Bilan des couples de rapaces observés sur les carrés en 2022

Espèce	Nombre de carrés occupés	Nombre de couples contactés	Nombre de couples probable ou certain	Part reproductrice
Autour des palombes	7	5	5	71%
Bondrée apivore	13	7	7	39%
Busard cendré	5	10	10	91%
Busard des roseaux	4	3	3	60%
Busard Saint-Martin	13	9	9	47%
Buse variable	27	135	135	70%
Circaète Jean-le-Blanc	10	6	6	43%
Élanion blanc	11	10	10	67%
Épervier d'Europe	20	13	13	37%
Faucon crécerelle	26	67	67	66%
Faucon crécerellette	1	0	0	0%
Faucon hobereau	16	6	6	38%
Faucon pèlerin	4	2	2	50%
Milan noir	16	41	41	57%
Milan royal	2	2	2	100%

## Bilan global

Tableau 5 : Synthèse des effectifs de couples de rapaces observés les dix premières années de l'observatoire rapaces et entre la période 2015-2022.

Espèces	Nombre couples possible	2004-2014		2015-2021		
		Nombre couples probable et certain	Part reproductrice	Nombre couples possible	Nombre couples probable et certain	Part reproductrice
Aigle botté	7	7	50%	1	0	0%
Aigle royal	1	0	0%	NA	NA	0%
Autour des palombes	17	58	77%	9	5	36%
Bondrée apivore	36	41	53%	23	7	23%
Busard cendré	43	43	50%	13	10	43%
Busard des roseaux	12	27	69%	6	3	33%
Busard Saint-Martin	45	57	56%	29	9	24%
Buse variable	280	651	70%	172	133	44%
Circaète Jean-le-Blanc	28	24	46%	15	16	52%
Élanion blanc	3	1	25%	7	10	59%
Épervier d'Europe	103	110	52%	79	13	14%
Faucon crécerelle	168	401	70%	144	65	31%
Faucon crécerellette	NA	NA	0%	1	0	0%
Faucon hobereau	59	51	46%	29	6	17%
Faucon pèlerin	3	1	25%	3	2	40%
Milan noir	115	271	70%	70	40	36%
Milan royal	7	6	46%	0	2	100%

Comme pour l'année 2022, les espèces les plus fréquemment observées depuis le lancement de l'observatoire rapaces sont la Buse variable, le Faucon crécerelle et le Milan noir, représentant à eux seuls plus de 70% des couples recensés. Le cortège affilié aux milieux boisés (Autour des palombes, Épervier d'Europe, Bondrée apivore, Circaètes Jean-le-Blanc, Faucon hobereau et Aigle botté) regroupe 20% des effectifs. Le groupe des busards représente quant à lui plus de 8% des couples de rapaces en Nouvelle Aquitaine, notamment dû à la forte concentration du genre Circus en Poitou-Charentes. Les espèces de milieux montagneux et rupestre (Aigle royal, Milan royal et Faucon pèlerin) ne constituent que 2% des observations, essentiellement dû à un faible taux de prospection en Limousin et dans les Pyrénées.

## Nombre de couples recensés depuis 2004

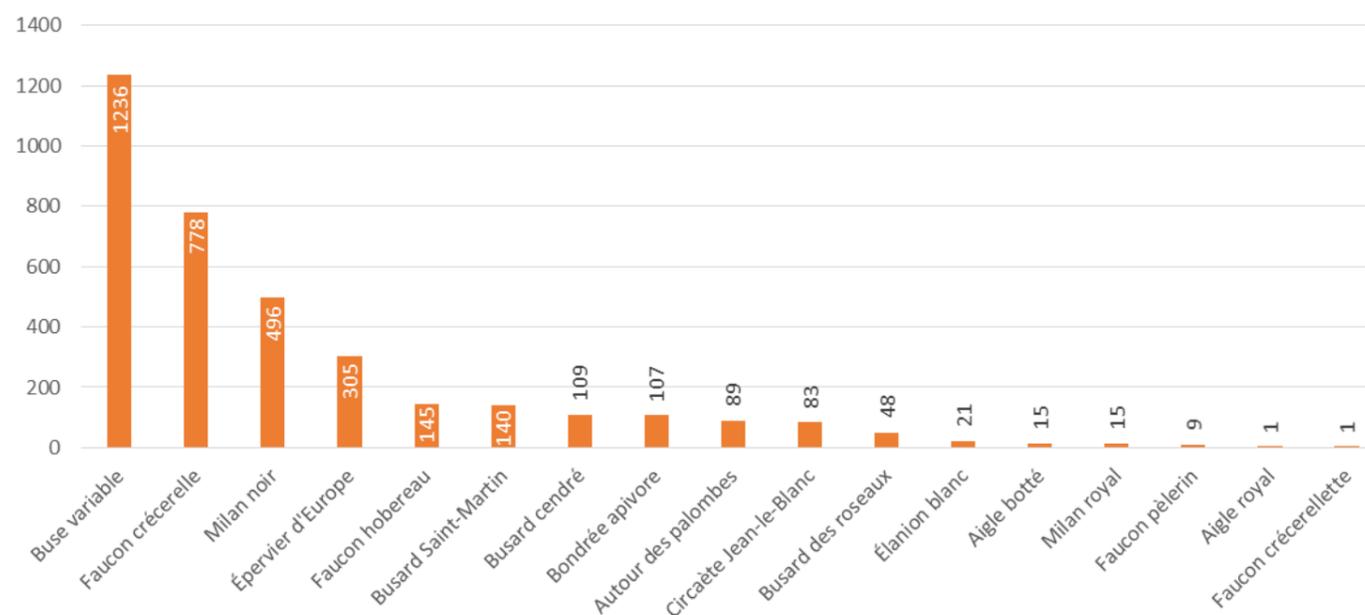


Figure 13: Nombre de couples par espèces recensés depuis 2004

# Présentation des principales espèces nicheuses en Nouvelle-Aquitaine

Recensées lors des suivis des carrés rapaces en 2022



## Autour des palombes (*Accipiter gentilis*)

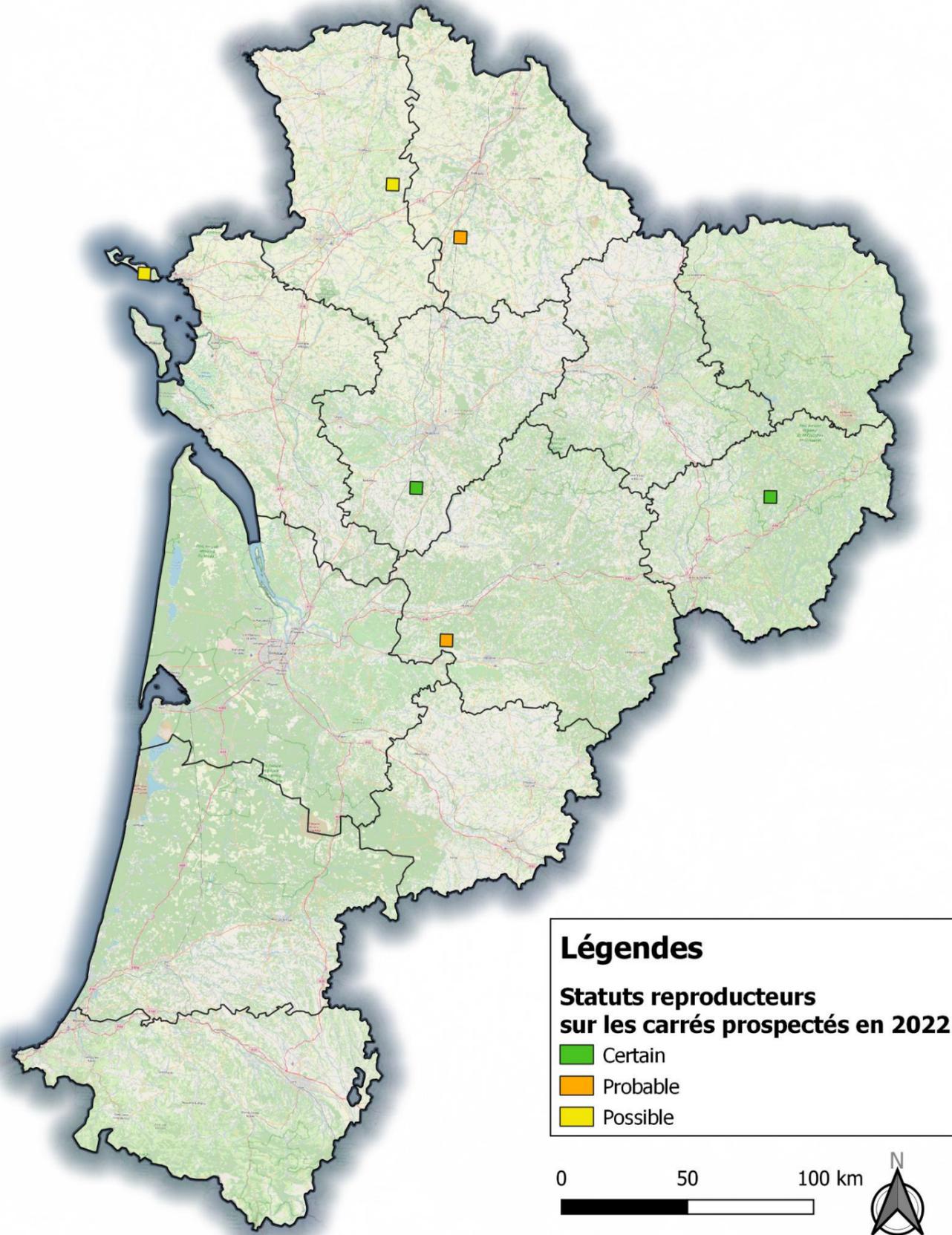
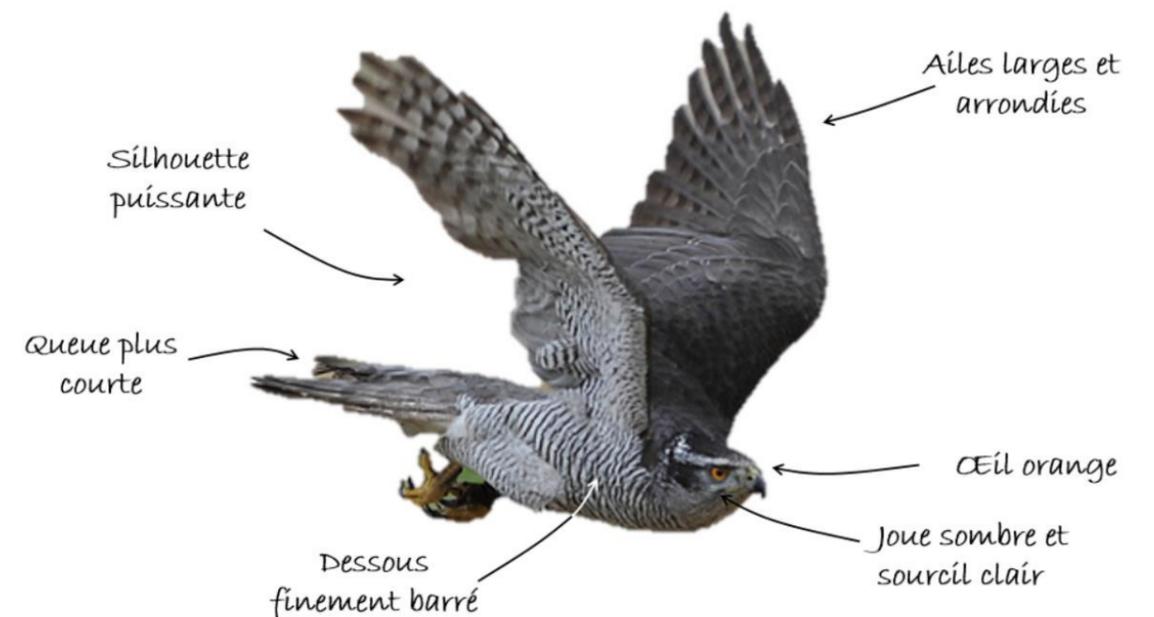


Figure 14 : Répartition de l'Autour des palombes au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 15: Autour des palombes © Michel Caupenne - LPO

Cette espèce fréquente essentiellement les massifs forestiers âgés et d'une surface en général supérieure à 100 hectares. Cependant, il existe de rares cas de reproduction dans des boisements de plus faible superficie ou dans des bocages denses. L'Autour des palombes affectionne les milieux à forte densité de proies tels que les clairières, les boisements clairs et les paysages bocagers. Son régime alimentaire se compose essentiellement d'oiseaux et comme son nom l'indique principalement de pigeons mais peut se nourrir de geais, de pinsons et autres oiseaux forestiers. L'Autour des palombes est une espèce très discrète et très difficile à observer. Elle ne parade quasiment pas, en revanche, toute observation d'un adulte planant au-dessus d'un boisement, criant ou même chassant peut être prise comme indice sérieux d'existence d'un territoire occupé. L'Autour des palombes niche généralement dans des futaies de pins et de sapins, parfois de hêtres. **Ses effectifs se situent entre 9 400 et 11 500 couples nicheurs, et semblent stables ces dernières années.**



## La Buse variable (*Buteo buteo*)

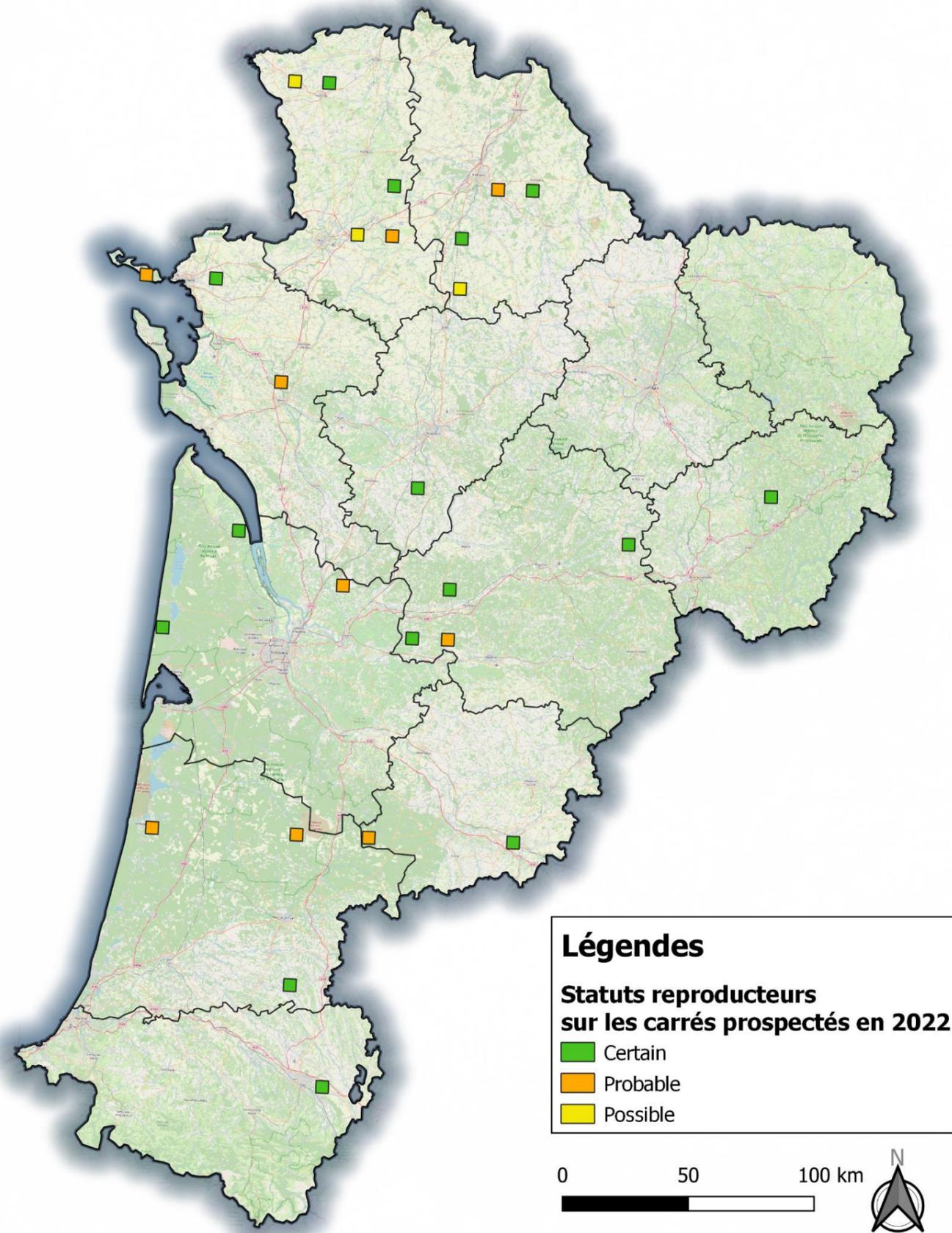


Figure 16: Répartition de la Buse variable au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 17: Buse variable © Hervé Broguy - LPO

La Buse variable est un rapace généraliste capable de s'adapter à des climats et des habitats variés. Elle a besoin de la présence de milieux ouverts pour chasser et de boisement pour nicher. C'est un hôte régulier des lisières forestières et des milieux bocagers que l'on observe régulièrement en bord de route percher sur un arbre ou un poteau en attente d'une proie. Comme tout prédateur, elle dépend de la disponibilité en proie, elle se retrouve donc principalement dans les zones à forte densité en micromammifères. **Sa population est en légère augmentation, 0,7% par an depuis les années 2000, avec entre 163 500 et 177 600 couples nicheurs en France.**



## La Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)

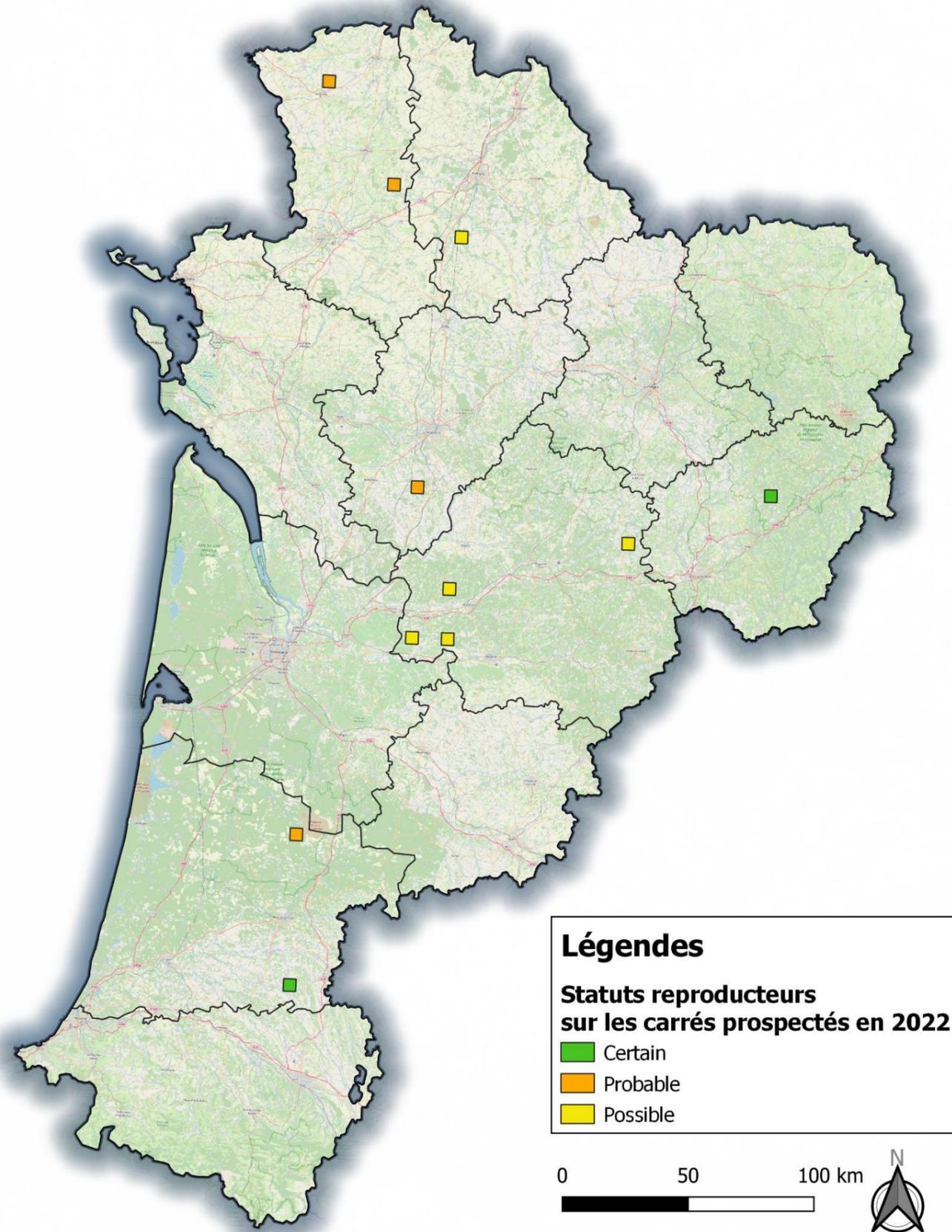
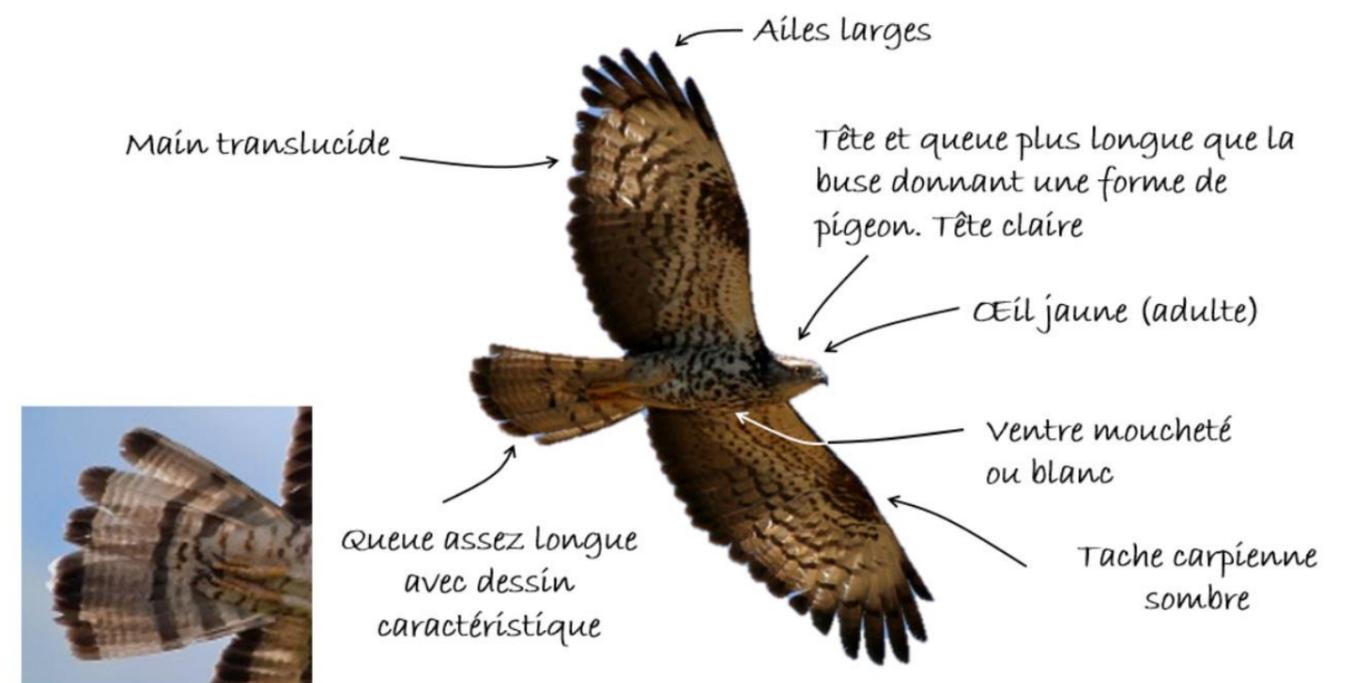


Figure 18 : Répartition de la Bondrée apivore au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 19: Bondrée apivore © Pierre Cousin LPO

Espèce migratrice au long cours, elle est présente en France sur une courte période de reproduction entre avril et août. Il s'agit d'un rapace principalement insectivore qui se nourrit entre autres des larves de guêpes ou d'abeilles. Elle se rencontre dans les milieux riches en insectes où alternent des massifs boisés, des prairies, des friches ou des cultures. En plaine, elle se reproduit généralement dans des massifs forestiers et se contente parfois de petits boisements. **La population française semble décroître avec -1,6% par an et est estimée entre 21 700 et 25 400 couples nicheurs.** Très discrète pendant la reproduction, la nidification de cette espèce n'est pas toujours évidente à déterminer, bien que la parade nuptiale d'un couple au-dessus d'un boisement indique souvent un territoire occupé.



## Busard cendré (*Circus pygargus*)

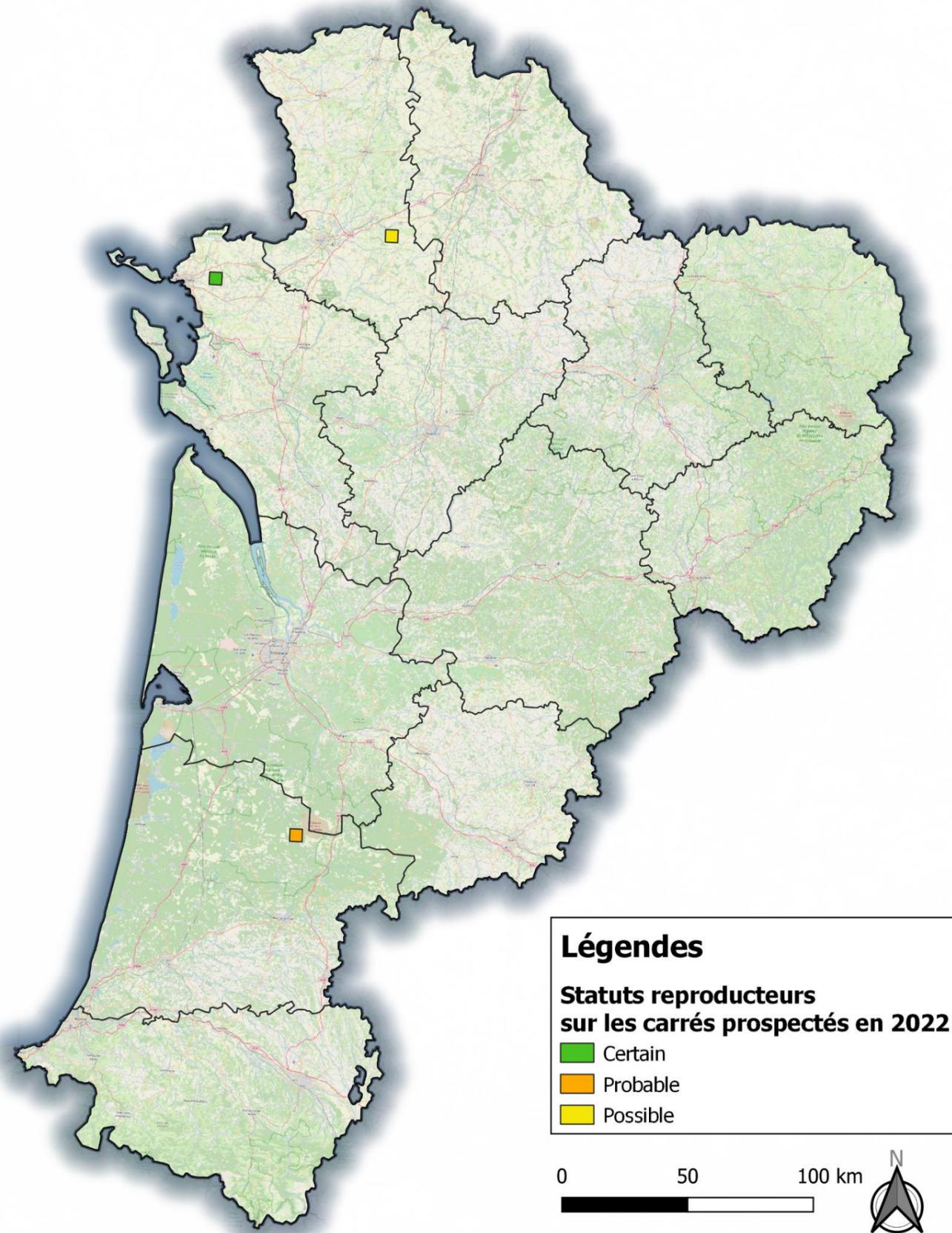
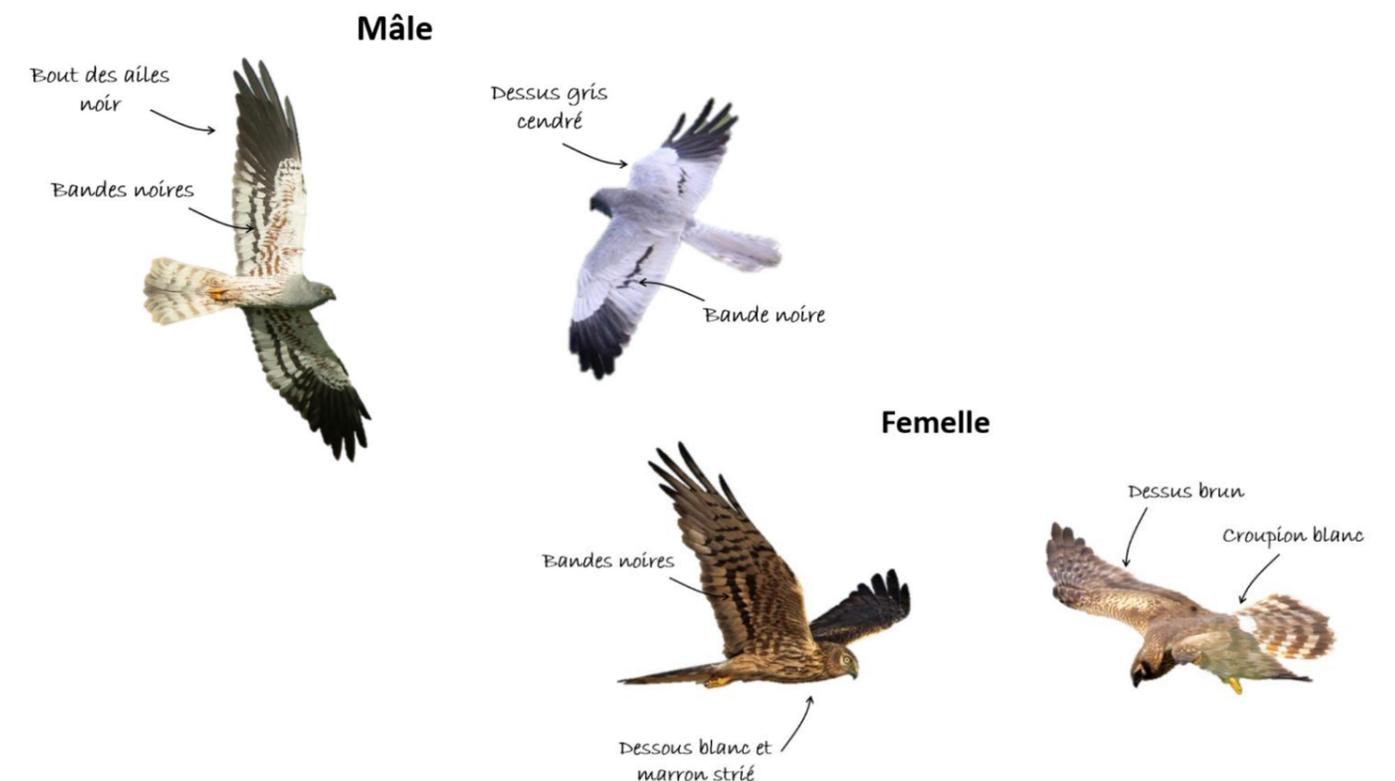


Figure 20 : Répartition du Busard cendré au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 21: Busard cendré mâle © Alain Boullah - LPO

Le Busard cendré est une espèce migratrice, dont les populations nicheuses de Nouvelle-Aquitaine hivernent au Sahel. Il fréquente les milieux ouverts à végétation peu élevée, c'est-à-dire les marais littoraux comportant des secteurs herbacés denses ou des friches, les plaines céréalières, ainsi que les landes à ajoncs et bruyères et les clairières forestières. La région Nouvelle-Aquitaine accueille une part importante de la population nicheuse avec près de un tiers de l'effectif national en Poitou-Charentes (Caupenne *et al.*, 2015). Depuis le début des années 1970, l'espèce tend à désertifier ses habitats traditionnels pour les cultures céréalières, où l'essentiel des nidifications en France se situe dans les champs de blé et d'orge d'hiver. Son régime alimentaire très varié comprend principalement des micromammifères, en priorité le Campagnol des champs, mais aussi en quantité très variable selon les années, des orthoptères. Comme le Busard Saint-Martin, cette espèce effectue des parades et des « passages de proie » permettant ainsi de localiser précisément les nids. **Sa population est en déclin sur notre territoire national, -2,2% par an, elle est estimée entre 7 300 et 10 500 couples nicheurs.**



## Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

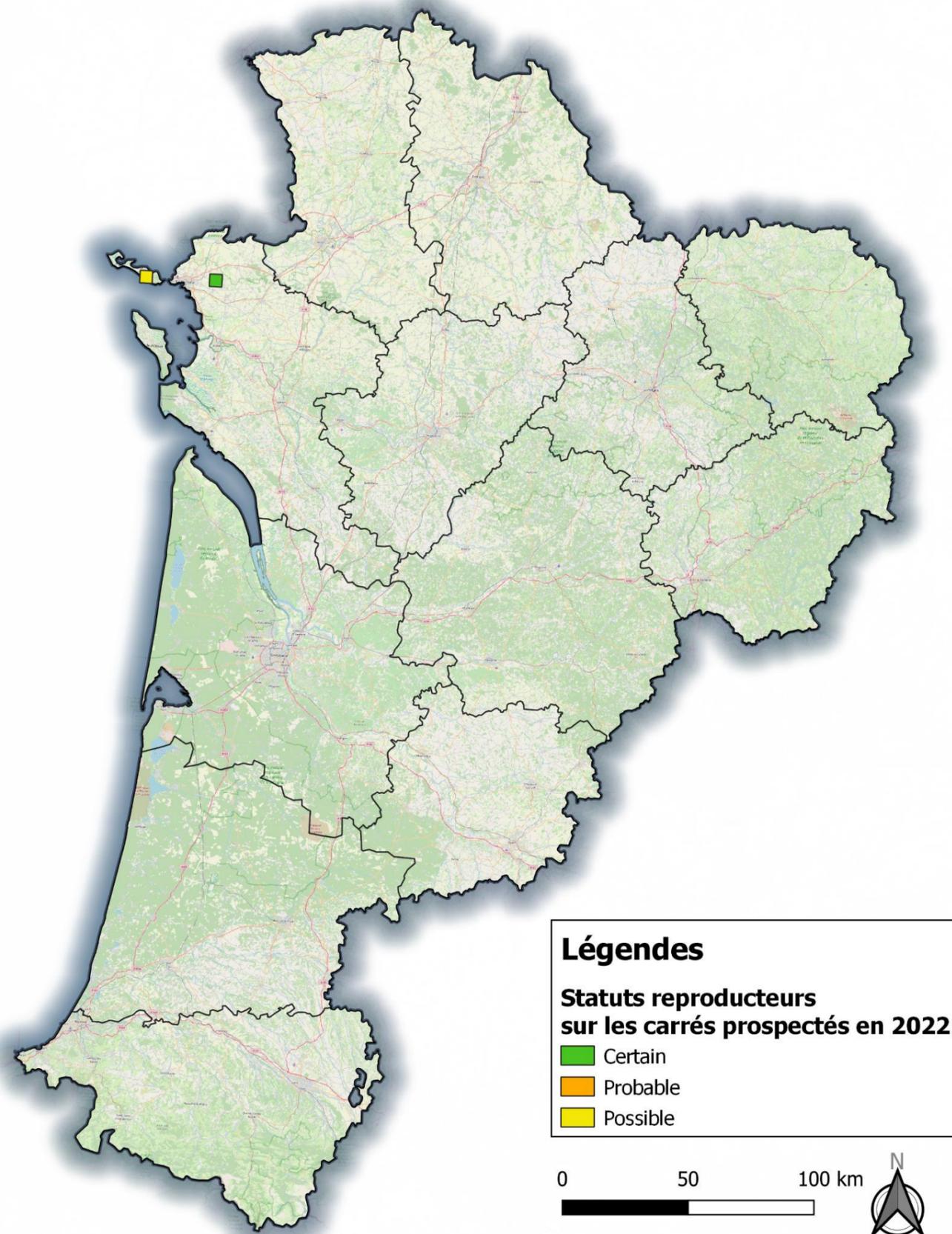
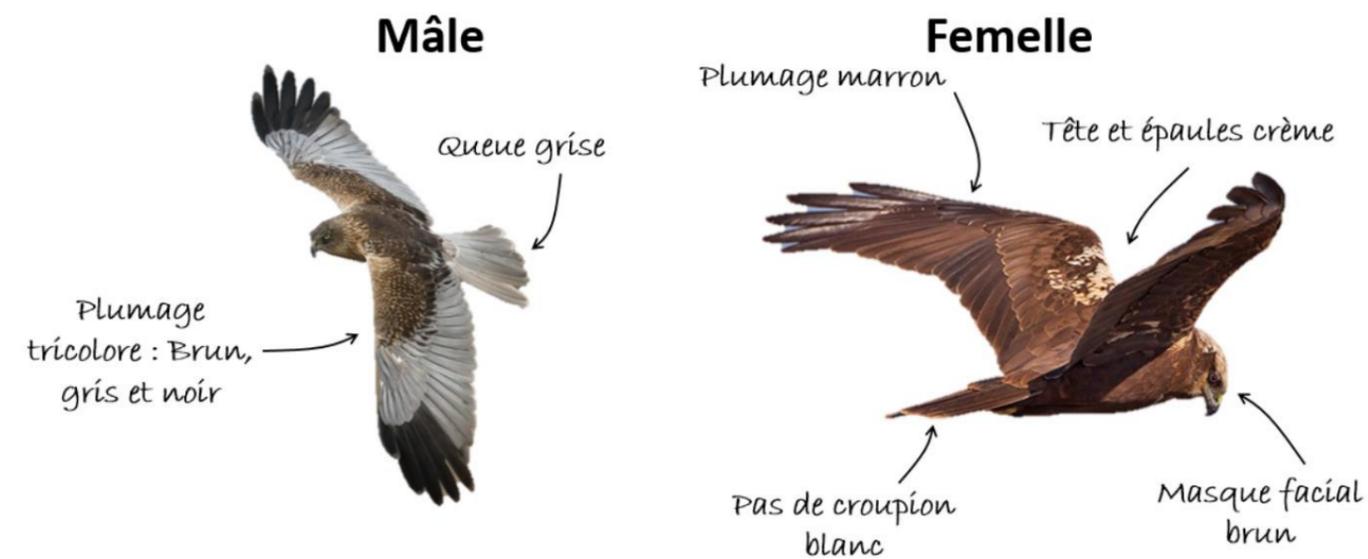


Figure 22 : Répartition du Busard des roseaux au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 23 : Busard des roseaux mâle © Fabrice Cahez - LPO

Le Busard des roseaux fréquente en toute saison les milieux ouverts humides de basse altitude. En période de nidification, il occupe principalement les zones humides (marais, étangs, lacs, vallées alluviales...) comportant des couverts hauts et denses (roselières). Il s'installe également dans les friches, des cultures de céréales ou de colza et dans les prairies de fauche et les landes. Son régime alimentaire est très varié et comprend prioritairement des mammifères morts ou vivants, notamment des rongeurs. **Sa population semble décroître autour des -2% chaque année, elle est estimée entre 4 100 et 11 900 couples nicheurs.** Cependant, les modèles statistiques n'ont pas atteint un niveau de fiabilité suffisant, ces chiffres sont le reflet du manque de données.



## Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)

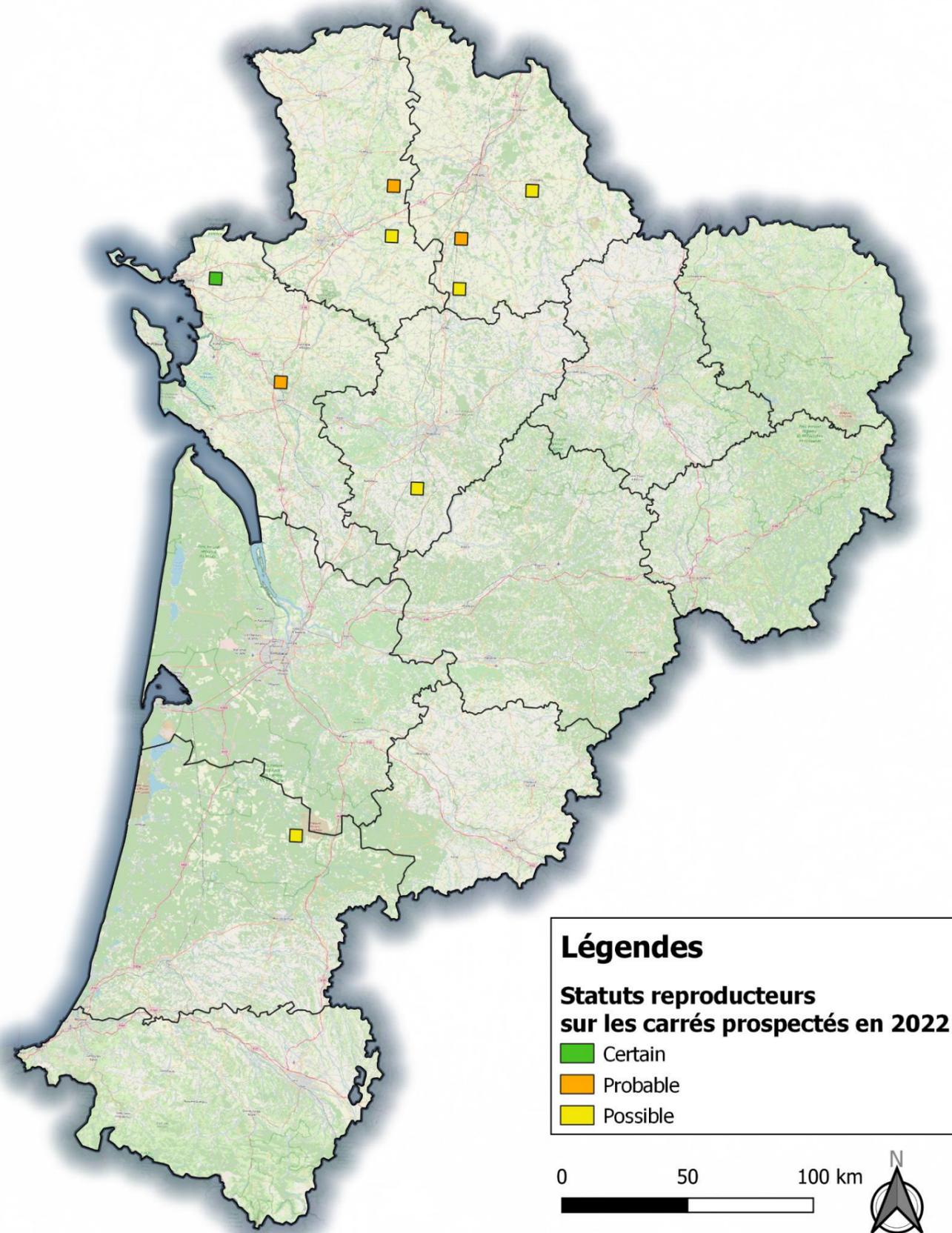
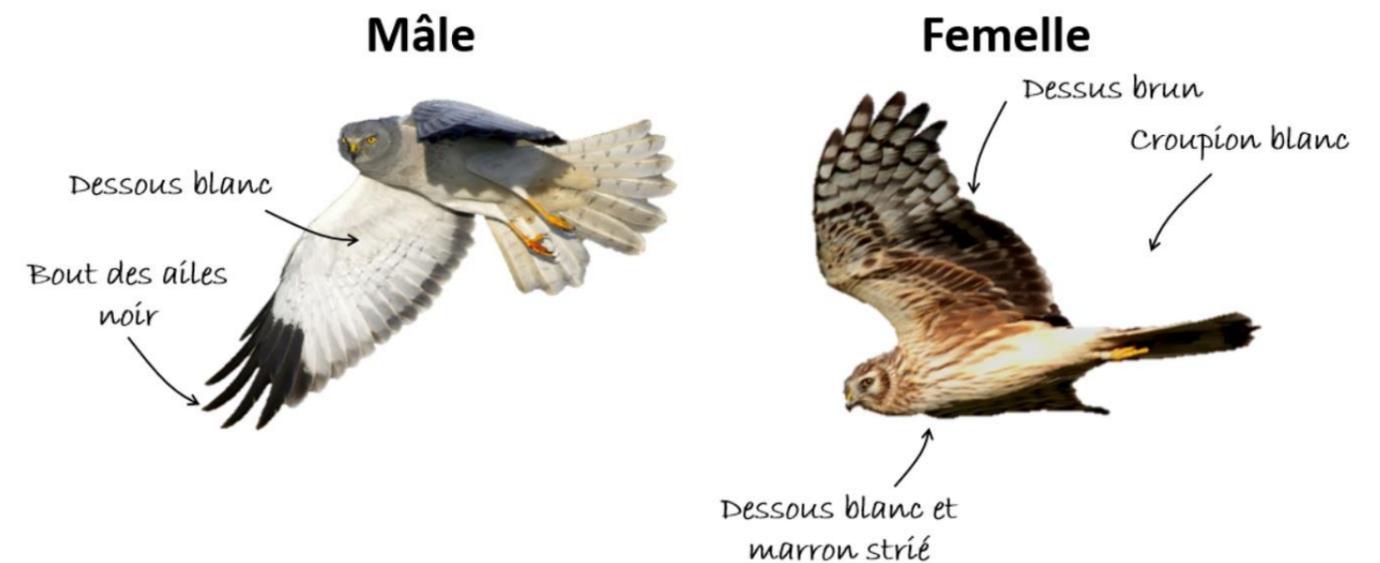


Figure 24: Répartition du Busard Saint-Martin au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 25: Busard Saint-Martin mâle © Alain Boullah - LPO

Ce rapace fréquente les milieux ouverts à végétation peu élevée. Depuis plusieurs décennies, il se reproduit en majorité dans les plaines cultivées, notamment dans les champs de céréales (blé et orge d'hiver). Les clairières forestières, les landes et les jeunes plantations de résineux sont également largement occupées. La Nouvelle Aquitaine héberge une part importante de la population nicheuse française (Caupenne *et al.*, 2015). Les campagnols des champs constituent l'essentiel de son régime alimentaire. Les adultes peuvent chasser très loin de leurs nids, mais les mâles font des parades spectaculaires, souvent en avril. Difficiles à détecter pendant l'incubation, il faut attendre ensuite les apports de proies, appelé également « passages de proie » en juin pour localiser précisément les nids. **Sa population est en déclin -2,0% par an, et elle est estimée entre 16 100 et 19 000 couples nicheurs.**



## Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)

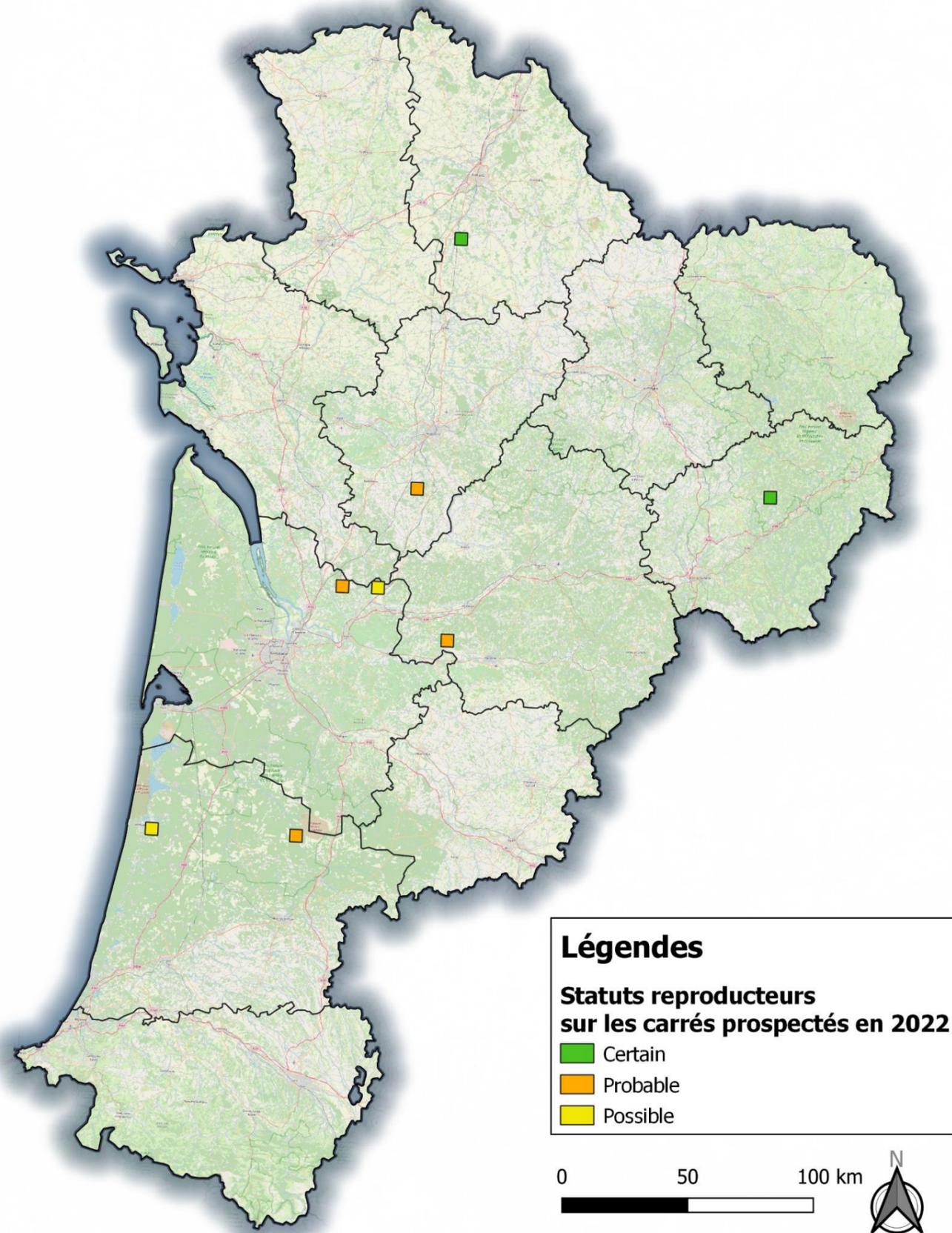
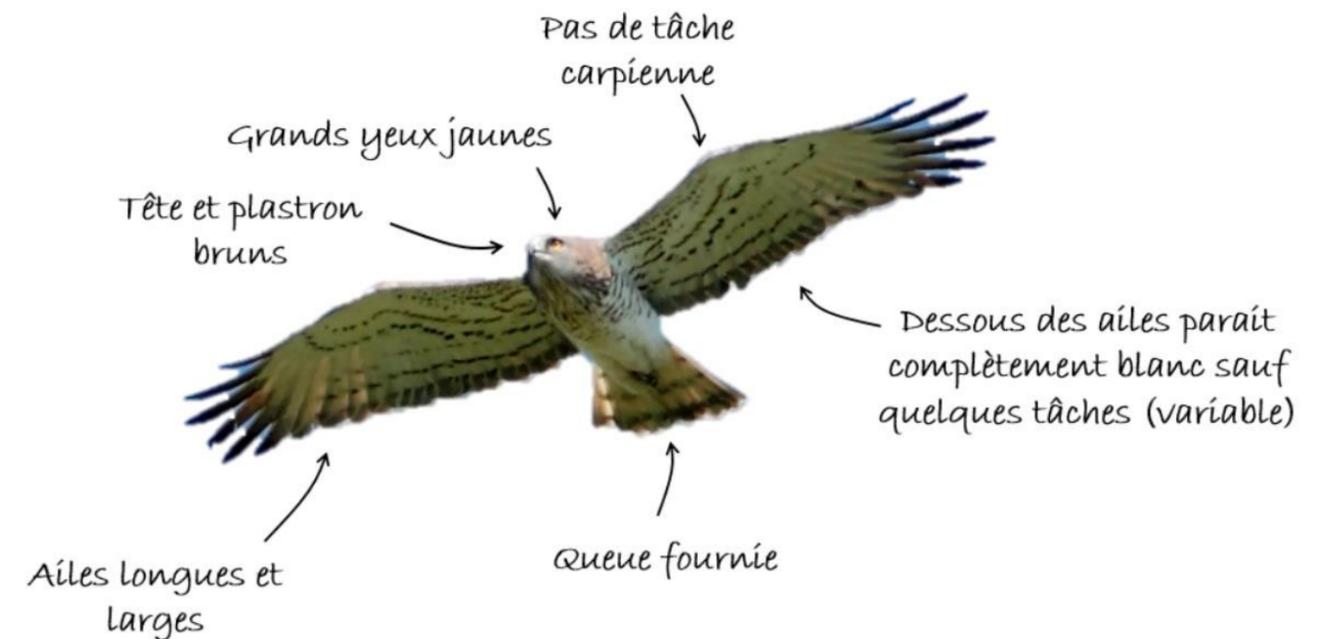


Figure 26: Répartition du Circaète Jean-le-Blanc au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 27 : Circaète Jean-le-Blanc © Alain Boullah - LPO

Le Circaète Jean-le-Blanc est un rapace migrateur qui revient en France au printemps pour se reproduire. Il niche dans les massifs boisés, surtout résineux. Son terrain de chasse se compose de milieux ouverts (clairières, landes, maquis, éboulis, friches, prairies, marais...), car il se nourrit essentiellement de reptiles. L'aire de reproduction de l'espèce en France se situe principalement au sud d'une ligne reliant la Vendée au Jura incluant les massifs montagneux, sauf la Corse où l'espèce est absente. On le détecte grâce aux poursuites (assez lentes) d'intrus et les cris sont les manifestations les plus fréquentes de la présence d'un couple, surtout au printemps. **Sa population est en augmentation de 4,6% par an, et elle est estimée entre 4 700 et 6 200 couples nicheurs en France.**



## Élanion Blanc (*Elanus caeruleus*)

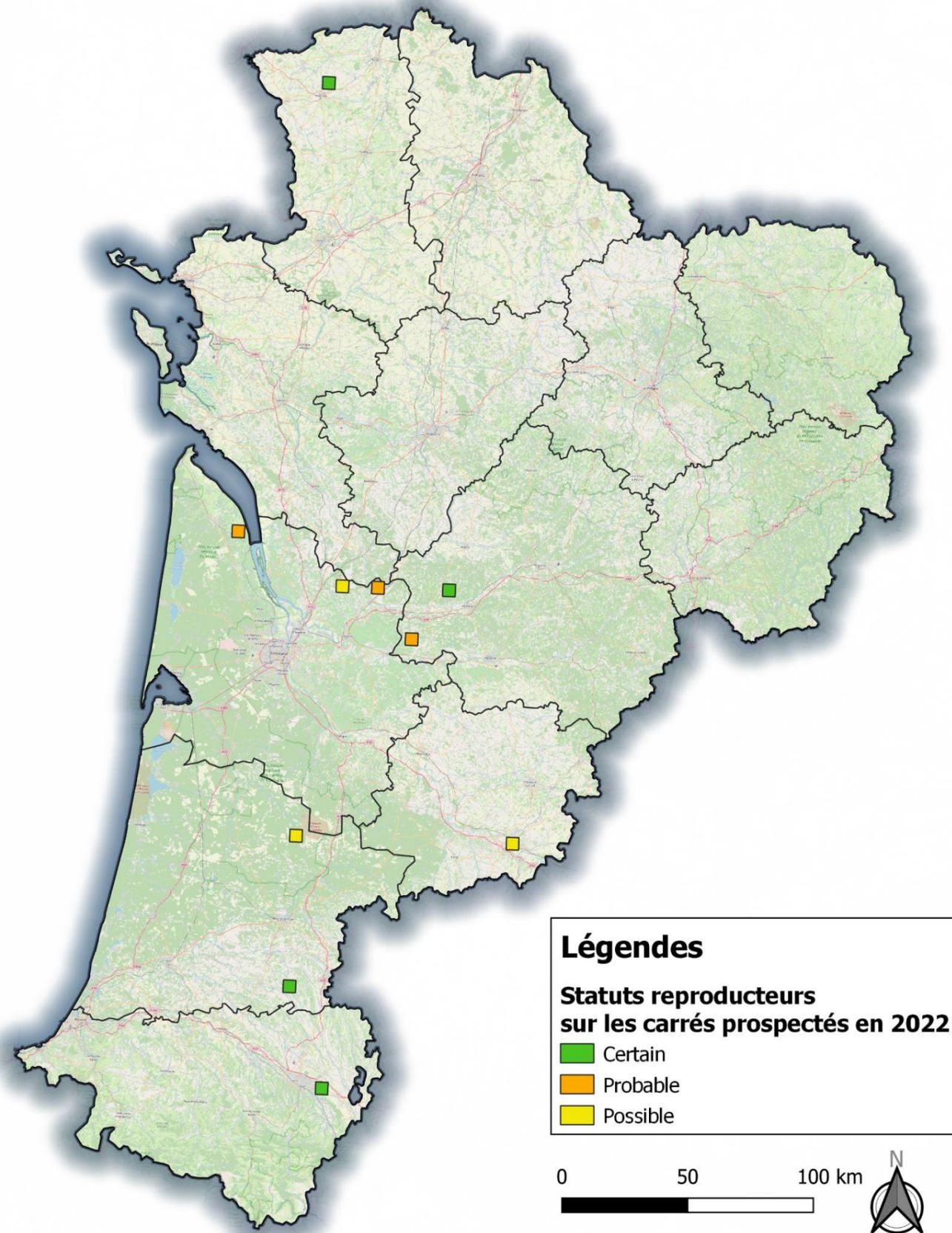
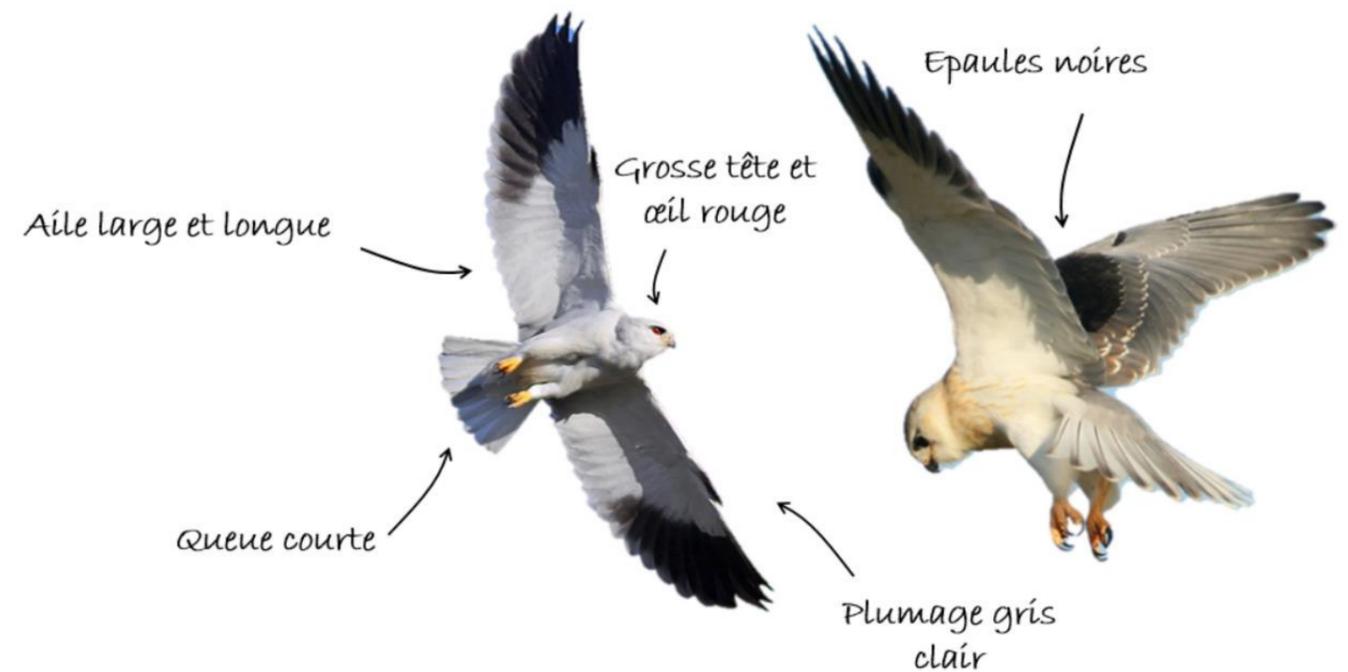


Figure 28: Répartition de l'Élanion blanc au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 29: Élanion blanc © Emile Barbelette - LPO

L'Élanion blanc est un petit rapace d'origine Sub-Saharienne mais montre une expansion fulgurante depuis son premier cas de nidification en 1990 en Aquitaine. Depuis, l'espèce a colonisé un large front longeant la côte Atlantique et arrivant jusqu'à la moitié Sud de la métropole. Il niche dans des milieux semi-ouverts comme le bocage ou plaine agricole. Son terrain de chasse se compose de milieux ouverts (prairies, cultures...) dans lesquels il trouve des micromammifères. Sa capacité de reproduction hors normes avec une période étalée sur la quasi-totalité de l'année et un des plus forts taux de reproduction, pouvant mener jusqu'à 4 nichées successives en une seule année (Thiollay et Bretagnolle, 2004) favorise son expansion géographique et l'augmentation de sa taille de population. **Les dernières estimations de 2010 indiquaient la présence de 48 à 50 couples en métropole mais à la vue de la dynamique de cette espèce ces chiffres sont à revoir à la hausse.**



## Épervier d'Europe (*Accipiter nisus*)

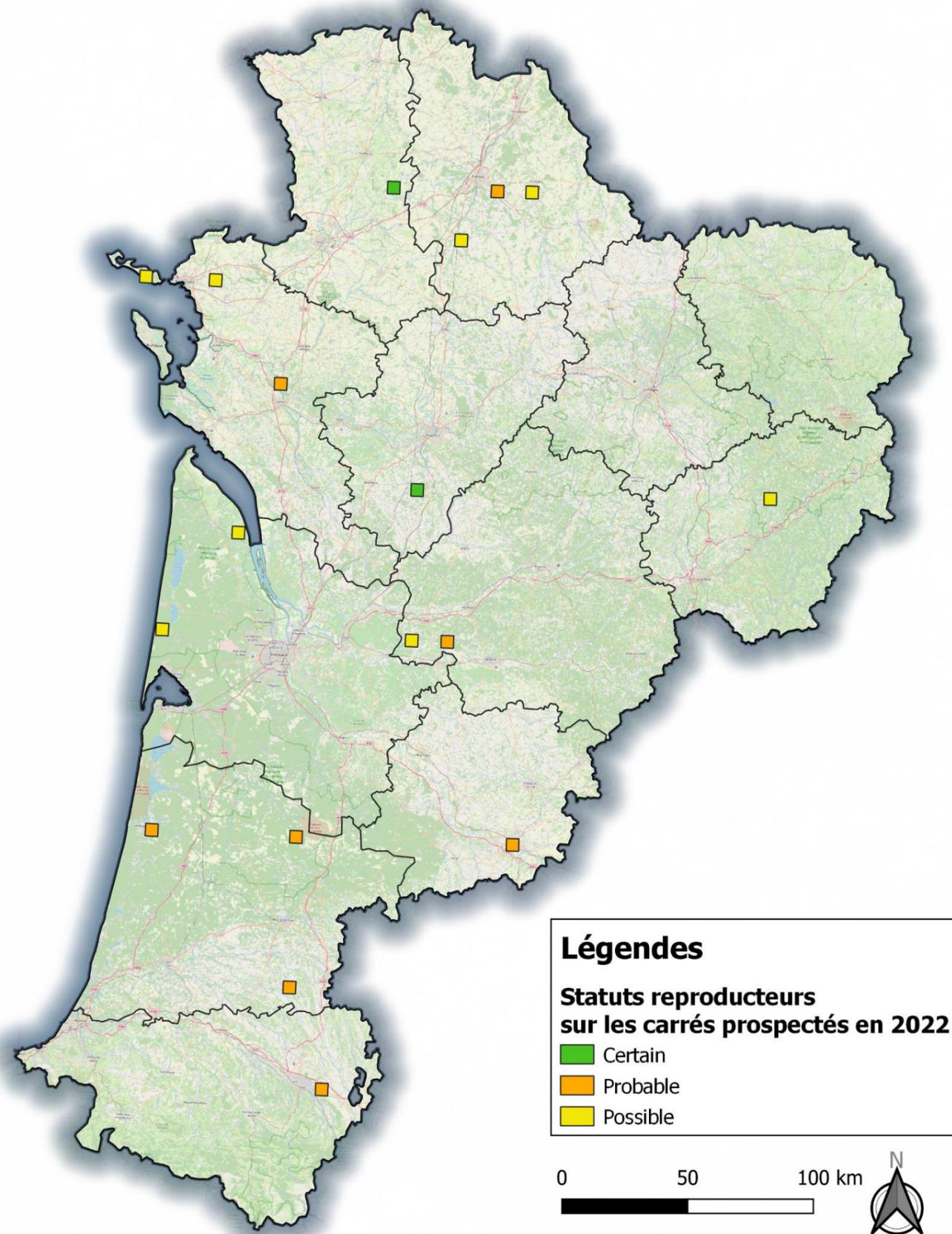
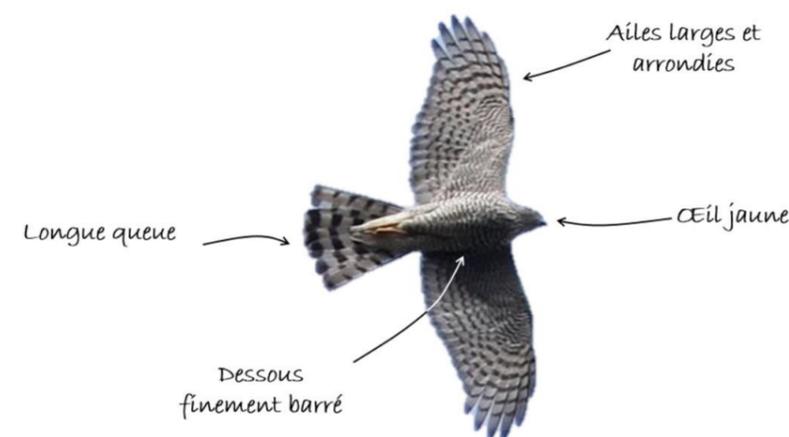


Figure 30 : Répartition de l'Épervier d'Europe au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 31: Épervier d'Europe © Antoine Dusart - LPO

L'Épervier d'Europe est un oiseau forestier qui installe son nid en hauteur souvent dans un conifère. Il fréquente une large diversité de paysages, en particulier les mosaïques agroforestières où alternent des massifs boisés, lisières ou haies et habitats cultivés ouverts riches en proies. Contrairement à l'Autour des palombes, cette espèce est peu sensible à la présence humaine et niche régulièrement dans les parcs et jardins boisés des agglomérations urbaines. Il se nourrit essentiellement d'oiseaux, notamment des passereaux parfois de micromammifères et d'insectes. Cette espèce en général très discrète, ne parade pas très souvent, et l'absence d'observation ne signifie pas une absence d'oiseaux. Il n'est cependant pas rare d'observer des adultes planer au-dessus d'un bois, ou simplement chasser furtivement en sous-bois. Les jeunes également sont assez bruyants. Ces indices sérieux nous indiquent l'existence d'un territoire occupé ou d'une nidification réussie. **Ses effectifs se situent entre 46 300 et 51 600 couples nicheurs, avec une dynamique en déclin autour des -1,5% par an.**



## Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)

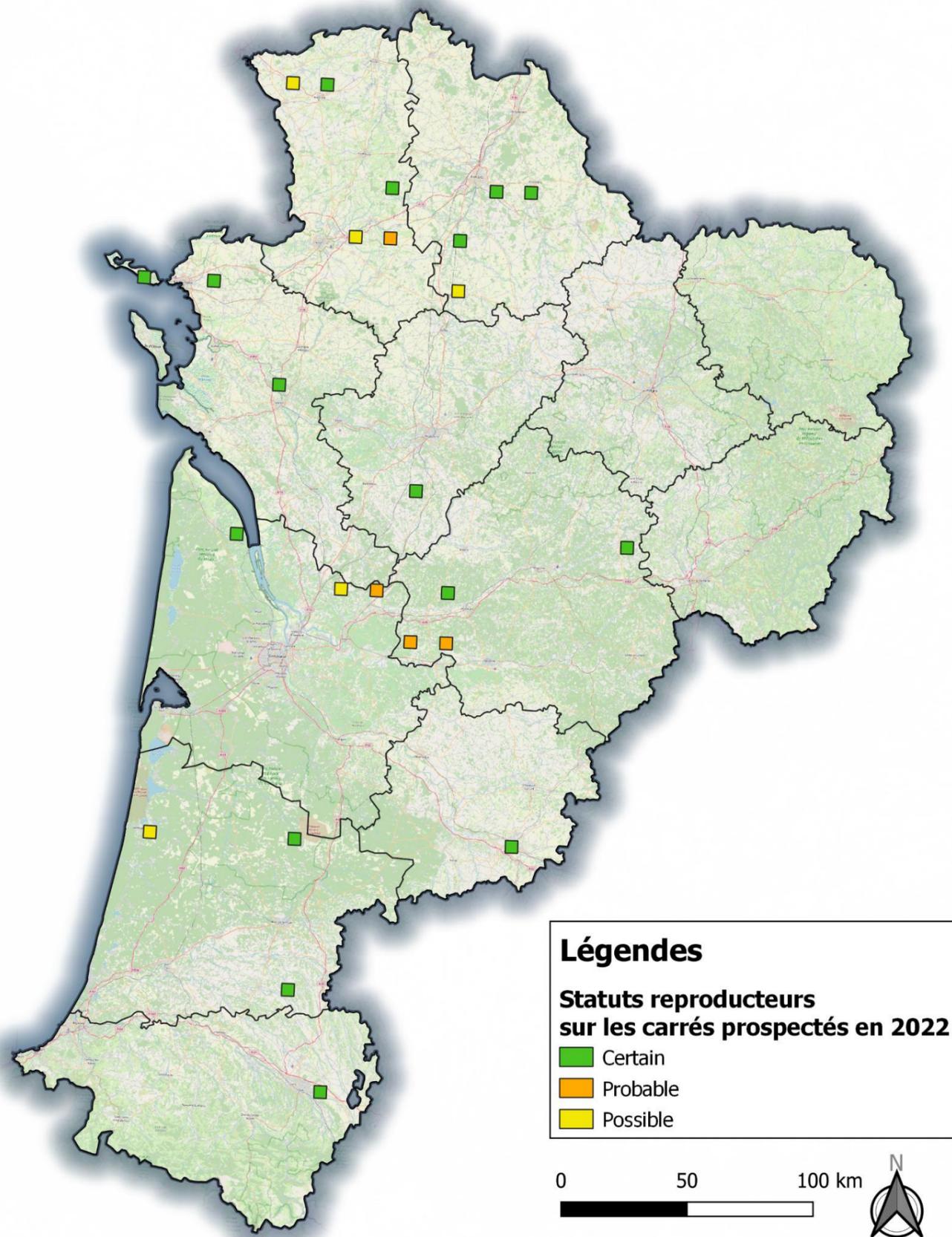
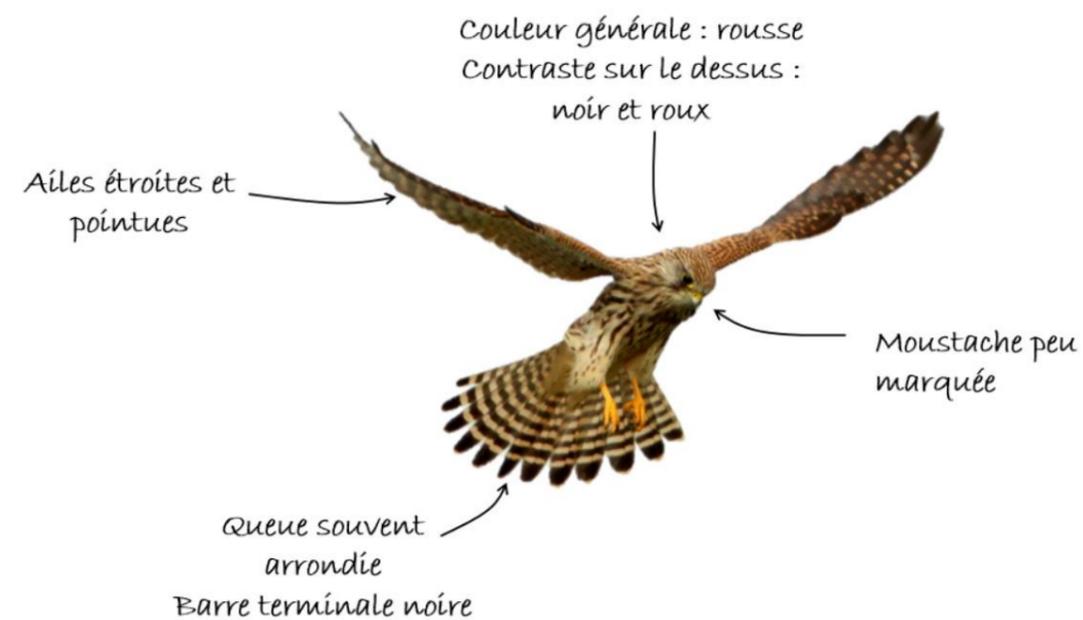


Figure 32 : Répartition du Faucon crécerelle au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 33: Couple de Faucon crécerelle (femelle à droite, mâle à gauche) © Hervé Broguy- LPO

Il s'agit du rapace le plus abondant sur notre territoire après la Buse variable. Sédentaire, il fréquente tous les milieux ouverts et semi-ouverts (zones agricoles, urbaines ou périurbaines, landes, marais, friches...). Son régime alimentaire se compose principalement de micromammifères et d'insectes, qu'il chasse depuis un perchoir ou en exécutant un vol en surplace dans les zones herbacées. Pour la reproduction, il est assez opportuniste et peut s'installer aussi bien dans un vieux bâtiment en pierre que dans un ancien nid de corvidé dans une haie ou sur un pylône électrique. Cette espèce est facilement détectable car les couples et les jeunes sont assez loquaces. Bien que commun, **sa population est en diminution, - 2,3 % par an, avec 108 700 à 117 000 couples nicheurs en France.**



## Faucon hobereau (*Falco subbuteo*)

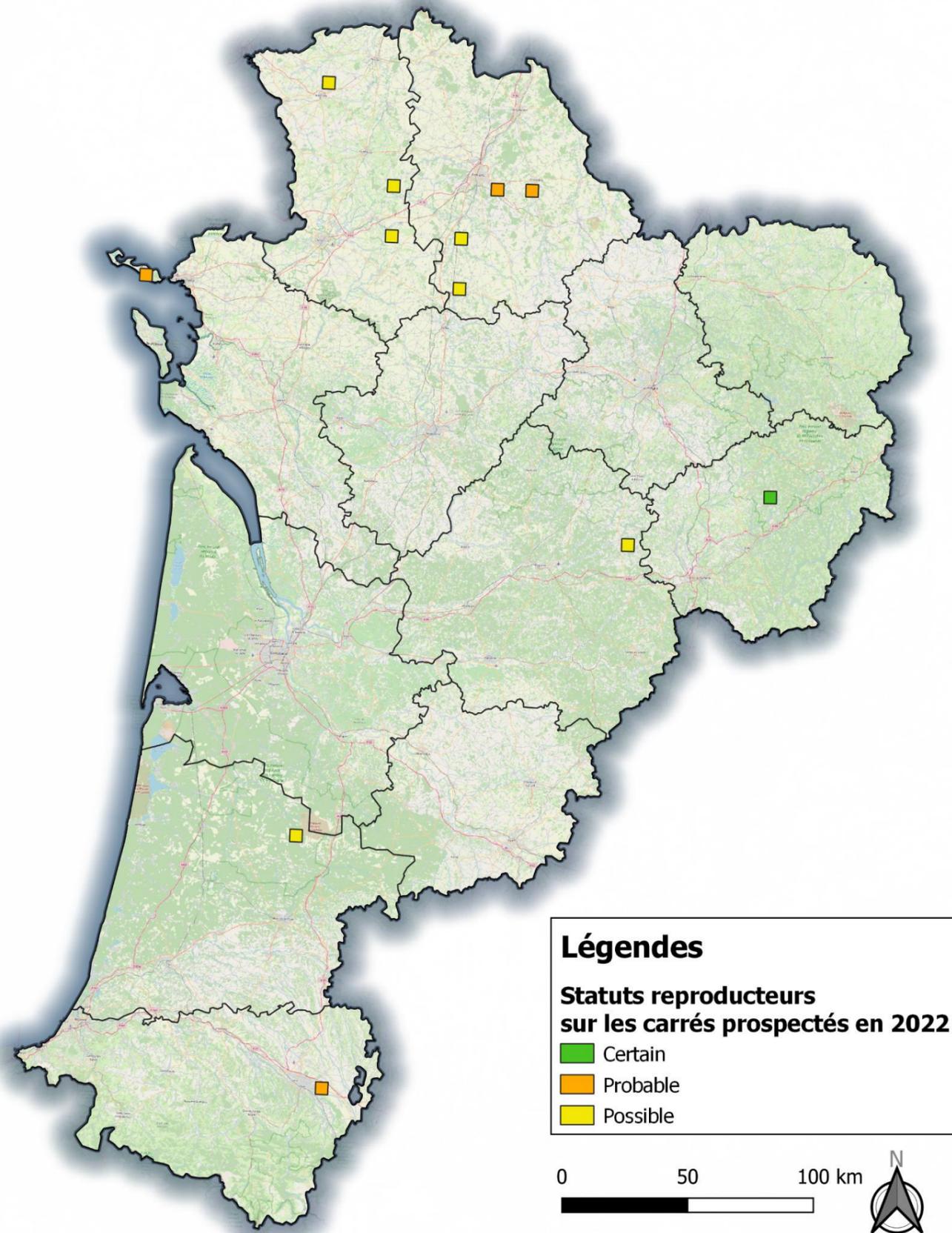
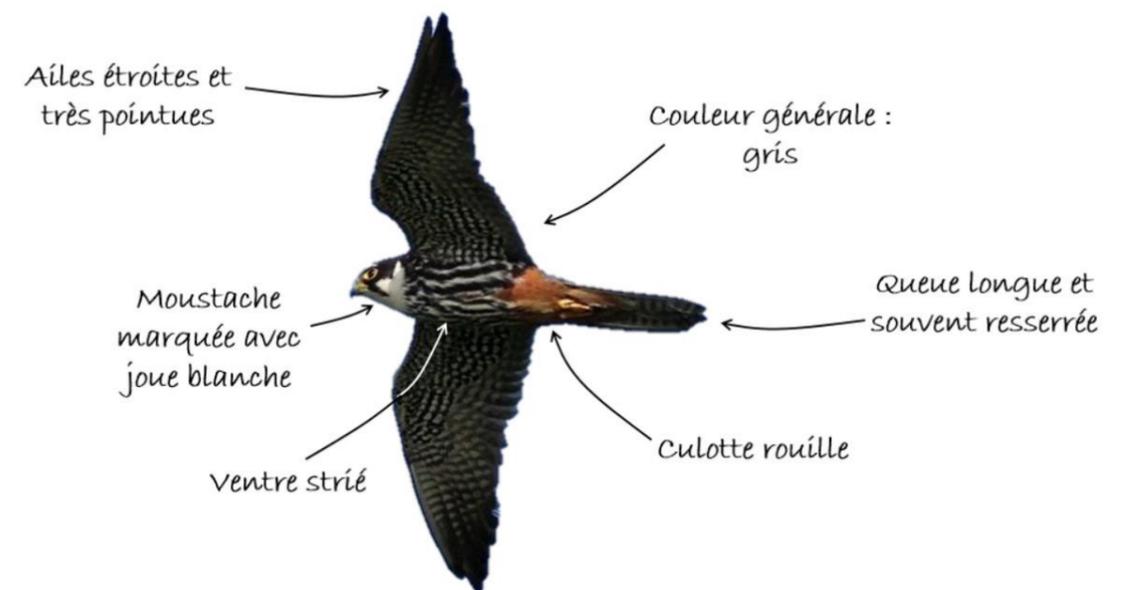


Figure 34 : Répartition du Faucon hobereau au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 35: Faucon hobereau © Bernard Deceuninck - LPO

Migrateur strict, ce faucon hiverne en Afrique et revient en France d'avril à septembre pour se reproduire. Il fréquente les milieux ouverts et semi-ouverts (cultures, prairies, bocages et landes boisées) ainsi que les massifs forestiers. L'emplacement du nid, généralement celui d'un corvidé inoccupé, se situe dans les bosquets, lisières de bois, forêts, peupleraies et pinèdes âgées mais aussi sur des pylônes électriques. Le régime alimentaire se compose principalement d'insectes volants comme des libellules ou des coléoptères. **Sa population est en augmentation de 1,6 % par an, et compte entre 12 600 et 14 900 couples nicheurs en France.**



## Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)

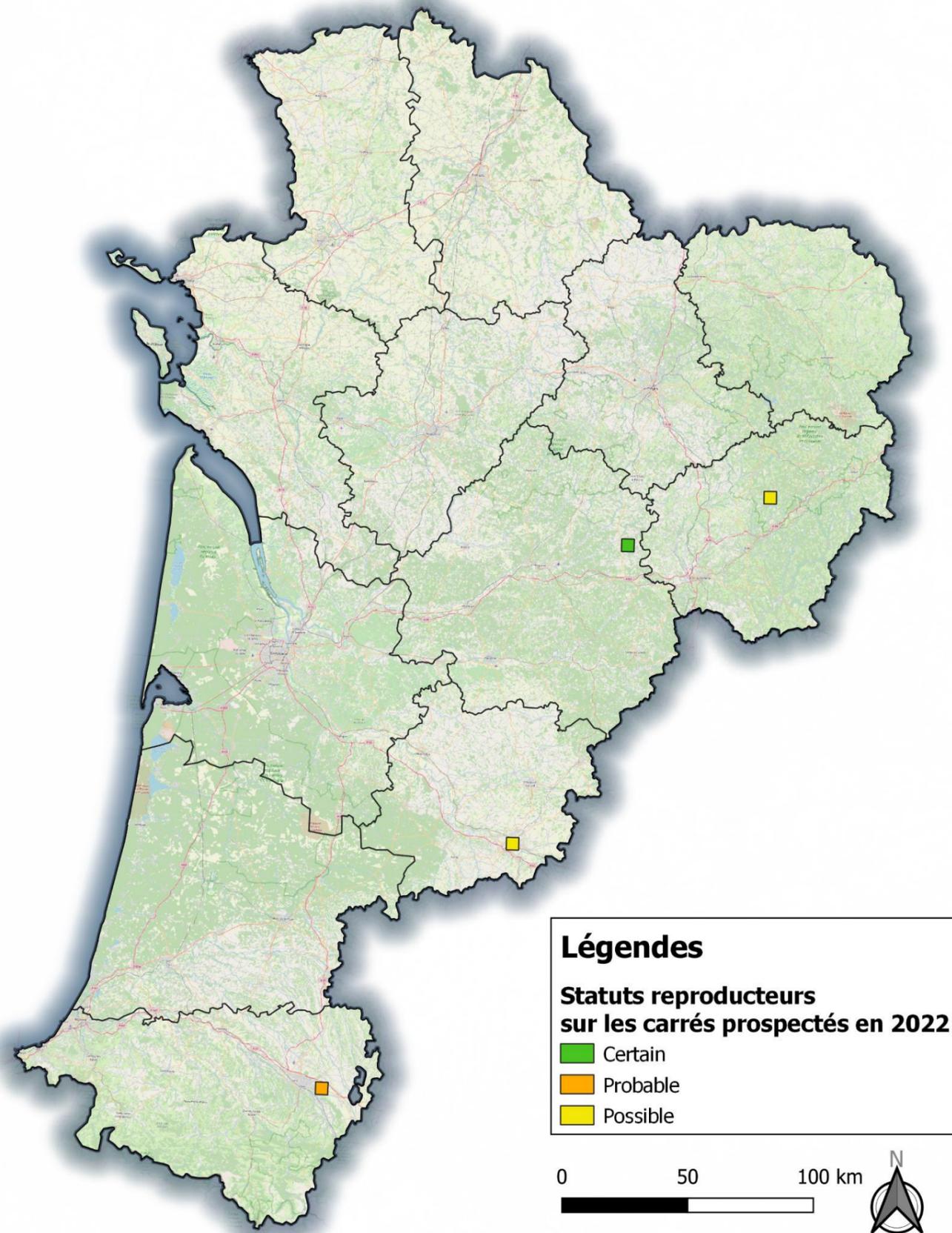
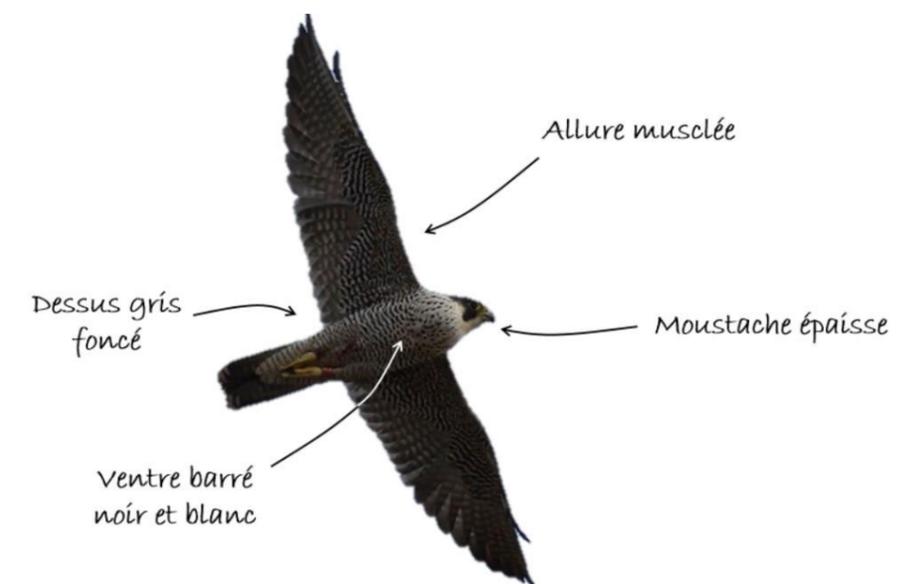


Figure 36 : Répartition du Faucon pèlerin au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 37: Faucon pèlerin © Christian Aussaguel - LPO

Le Faucon pèlerin est sédentaire, il entame sa période de reproduction en février avec les parades rapidement suivies de la ponte qui peut avoir lieu dès milieu du mois jusqu'à la fin mars. Le nid est situé en hauteur de préférence sur un site rupestre ou un bâtiment (cathédrale, églises, tours...) mais le Faucon pèlerin peut aussi occuper un ancien nid de corneille situé sur un pylône à haute tension. Le Faucon pèlerin se nourrit presque exclusivement d'oiseaux, du Roitelet huppé au Héron cendré qu'il capture en vol, avec une prédilection pour les espèces de taille petite à moyenne, comme le Pigeon ramier, le Geai des chênes, les étourneaux et les turdidés. Les espèces chassées varient en fonction du biotope et de la saison. Le dimorphisme sexuel, qui est assez marqué chez cette espèce, joue aussi un rôle important dans le choix des proies. **L'effectif national fait état de 1 100 à 1 400 couples territoriaux estimés en 2002.** Cet effectif est toujours en progression, comme en témoigne les installations récemment découvertes sur les falaises de la Seine, la côte normande, dans des carrières en plaines et en villes. Le Faucon pèlerin réinvestit en particulier la quasi-totalité des territoires occupés avant les années 1950.



## Milan noir (*Milvus migrans*)

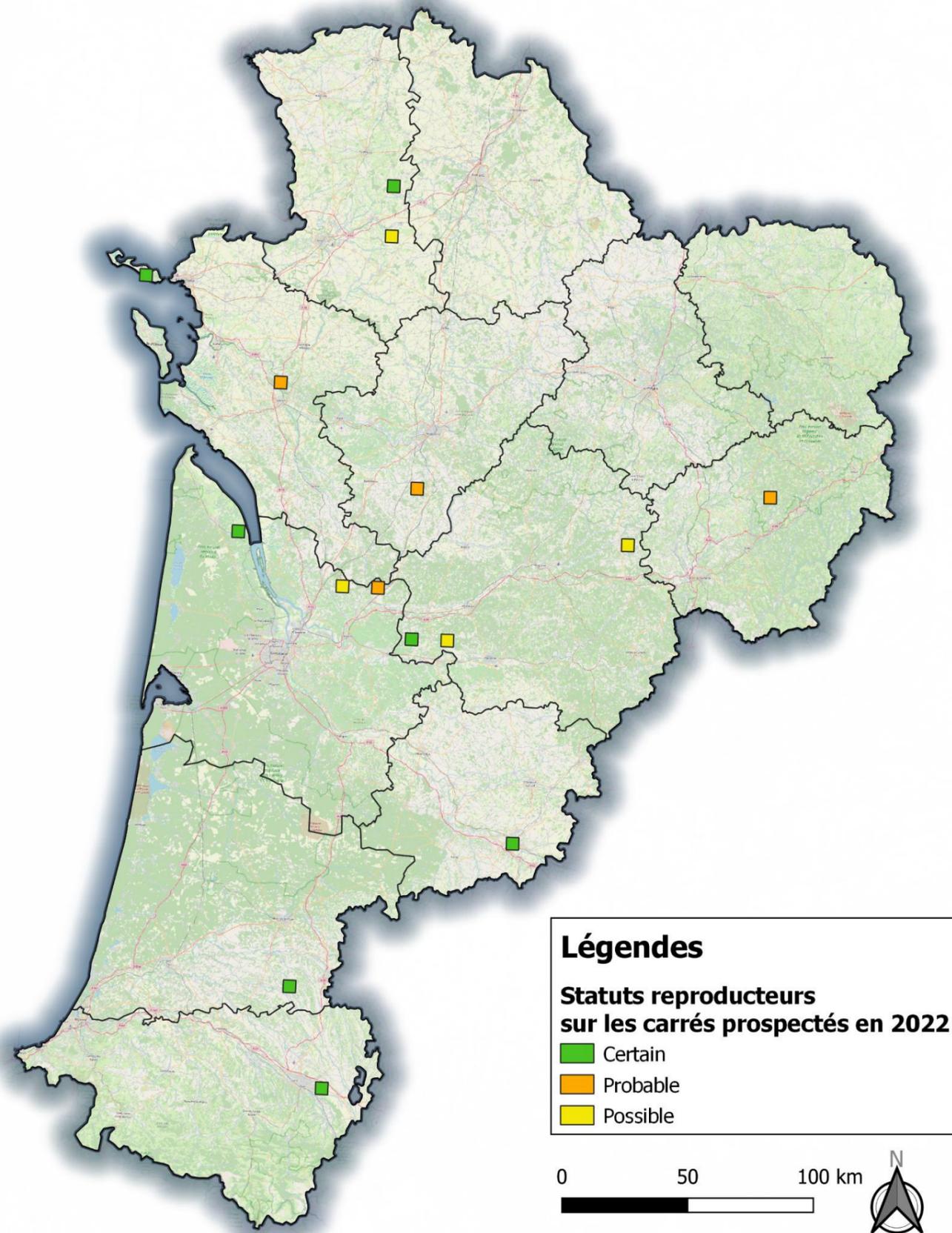
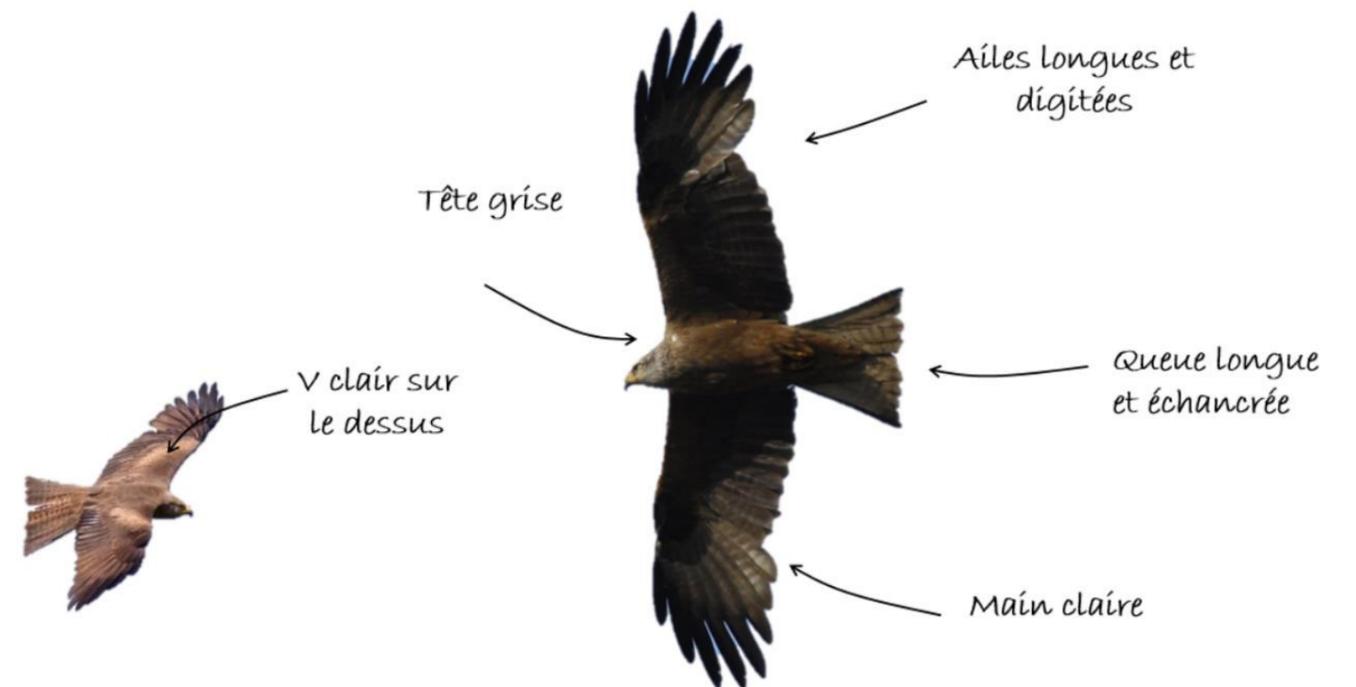


Figure 38 : Répartition du Milan noir au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 39: Milan noir © Alain Boullah - LPO

Le Milan noir est une espèce migratrice, nicheuse en France. Localement, on l'observe dans les zones bocagères, les vallées et les plaines agricoles intensives qui recèlent suffisamment de boisements, de haies et quelques prairies. Très opportuniste, son régime alimentaire est varié (mammifères, oiseaux, poissons...) et aussi charognard. **En augmentation, plus 2,9% par an, sa population française compte entre 28 200 et 35 200 couples**, mais ces valeurs ne sont pas extrêmement fiables à cause du manque de données collectées dans le cadre de l'Observatoire.



## Milan royal (*Milvus milvus*)

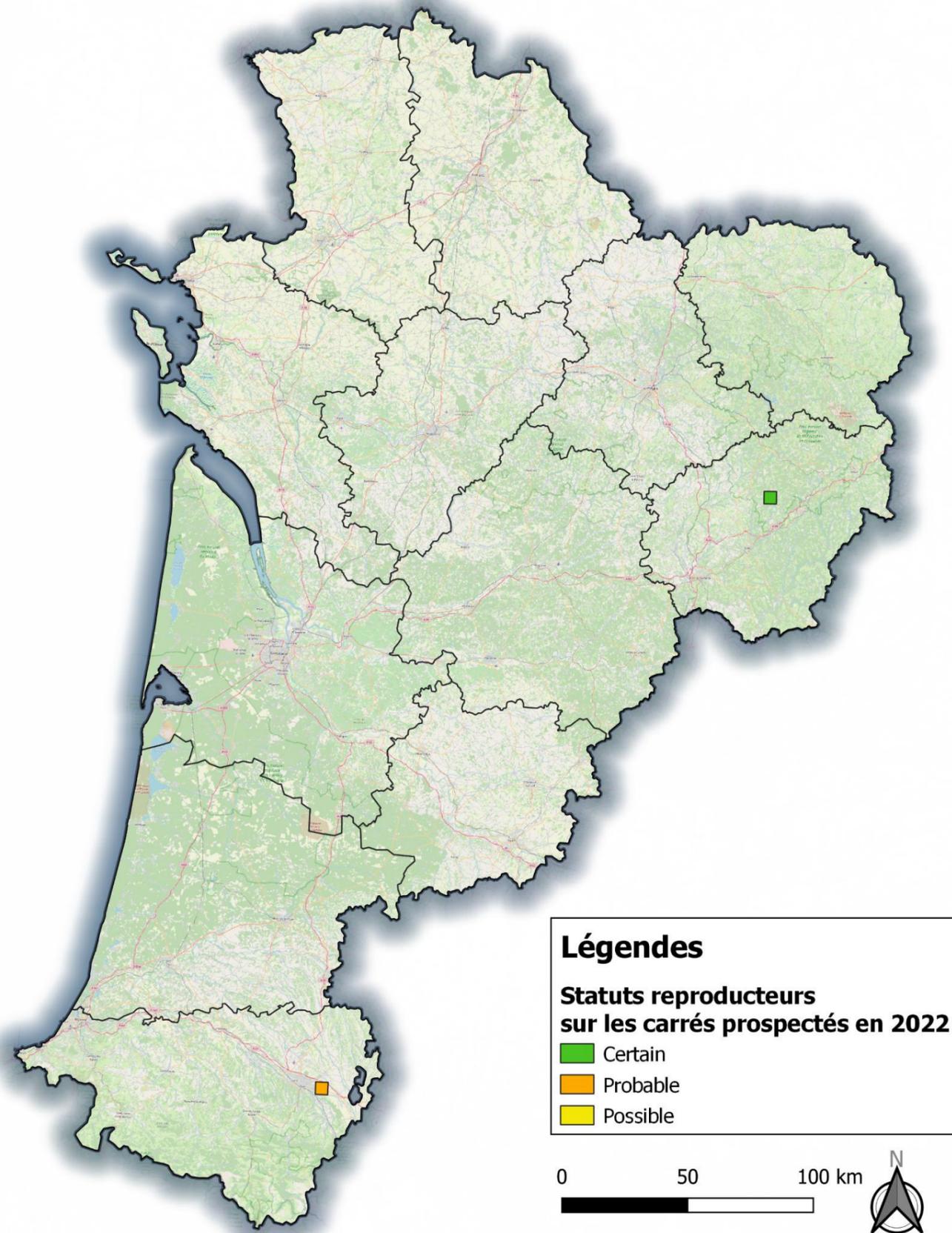


Figure 40 : Répartition du Milan royal au sein des carrés rapaces de 2022



Figure 41: Milan royal © Bruno Berthemy - LPO

Le Milan royal est un rapace des milieux semi-ouverts de plaine et de moyenne montagne. En Nouvelle Aquitaine, l'essentiel des couples nicheurs se retrouvent donc dans les Pyrénées et le Limousin. Lié à une agriculture extensive dominée par l'élevage traditionnel, il affectionne particulièrement les grandes vallées encaissées comportant majoritairement des prairies pâturées ou de fauche. Son alimentation est très variée et il peut également se nourrir de charogne. Après une chute très importante de ses effectifs au cours du 20ème siècle, il semble avoir une dynamique stable **pour 4 000 à 5 800 couples nicheurs en France**. Cependant, les modèles statistiques n'ont pas atteint un niveau de fiabilité suffisant, ces chiffres sont le reflet du manque de données. Ce rapace est aussi très sensible à l'éolien avec 605 cas connus de collision en Europe (Dürr *et al.*, 2020).



## Zoom sur les programmes de conservations en Nouvelle Aquitaine

### Protection des nichées de Busards

Les préoccupations autour de la conservation des trois espèces nicheuses de busards (Busard cendré, Busard Saint-Martin et Busard des roseaux) sont principalement dues aux menaces que représente la nidification en milieu céréalier, en conflit direct avec les travaux agricoles : en effet, au moment des moissons, les jeunes sont le plus souvent incapables de voler ; le risque de destruction par les barres de coupes des engins agricoles est alors élevé (CORBACHO *et al.*, 1997 ; MILLON *et al.*, 2002 ; LPO, 2017). Ainsi, depuis plus de 50 ans, la LPO Poitou-Charentes, le Groupe ornithologique des Deux-Sèvres et Charente Nature, en association avec les agriculteur-ice-s, mettent en place des actions de protections de nichées de busards dans les parcelles agricoles. En Poitou-Charentes, ce sont plus de 400 nids qui sont protégés chaque année.

Les prospections commencent dès le mois d'avril à l'arrivée des individus et s'étale jusqu'à l'envol des jeunes fin juillet. Les couples nicheurs sont tout d'abord repérés grâce à leurs parades caractéristiques : voltiges aériennes entre le mâle et la femelle. Souvent lors de cette parade, le mâle offre une proie à la femelle, constituant un autre indice de reproduction. La pression d'observation est alors concentrée aux abords des parcelles favorables à la nidification (blé, orges et prairies).

Le nid est repéré à la suite de la parade nuptiale ou du passage de proie lorsque la femelle retourne au nid. Cette dernière plonge alors à pic dans la parcelle. L'emplacement du nid est ainsi estimé par « alignement », l'observateur enregistre sa position GPS et décrit l'emplacement du nid à partir d'élément paysager. Une fois l'alignement réalisé, une visite au drone est effectuée afin de déterminer l'avancement de la nichée (stade œufs ou âge des poussins) et d'enregistrer les coordonnées précises du nid.

Si la moisson de la parcelle est prévue avant la date d'envol des jeunes (28-35 jours après l'éclosion), une protection de la nichée est alors nécessaire. Cette protection consiste à la mise en place d'un grillage de 1,5 m de hauteur autour du nid maintenue par quatre piquets, visibles de loin par l'agriculteur-ice. Le grillage est fixé au sol grâce à des sardines, permettant d'éviter une éventuelle intrusion de prédateur (renard, fouine, martre). Cette cage de protection occupe une surface de 1m<sup>2</sup>, assez large pour permettre à la femelle de retourner au nid et assez réduite pour limiter le dérangement pour les agriculteur-ice-s.

Lors de l'intervention, chaque poussin fait l'objet de mesures biométriques permettant d'estimer précisément sa date d'envol et ainsi prévoir le retrait de la protection dans les plus brefs délais.

# 400 nids

de Busards protégés en moyenne chaque année en Poitou-Charentes

Figure 42: Pose d'une protection autour d'un nid de busard © Leo Rattiez

### Etude de la population nicheuse de Circaète Jean-le-Blanc en Poitou-Charentes

Dans les 4 départements Picto-Charentais, les circaètes nicheurs font l'objet d'un suivi spécifique par les « Groupes Circaète » constitué de bénévoles passionnés par ce rapace.

Le premier objectif de ces groupes est de localiser et suivre les nichées du Circaète sur l'ensemble des départements. Ces prospections consistent dans un premier temps à observer les comportements nicheurs du rapace (défense du territoire, parade nuptiale, transport de matériaux ou transport de proie) permettant de définir les zones de nidification. Les aires sont ensuite localisées par la méthode des alignements, un survol du nid en drone par un télépilote agréé vient compléter ces prospections. Le suivi de la nichée se fait ensuite depuis le sol grâce à l'observation des adultes entrant et quittant le nid et par quelques contrôles par drone afin de vérifier la pérennité de la nichée et d'estimer les dates d'éclosions et d'envol du jeune. Une quinzaine de site de reproduction du Circaète Jean-le-Blanc est suivie chaque année au sein du département.

Le Groupe Circaète de la Vienne, plus ancien que les 3 autres, a comme objectif supplémentaire le balisage GPS d'adultes reproducteurs. Ce projet, validé par le CRBPO, vise à capturer de deux individus adultes afin de les équiper de balise GPS. Ce suivi GPS permettra ainsi d'étudier la migration des individus mais aussi d'acquérir de nouvelles connaissances sur les déplacements de chasse lors de la saison de reproduction. Ce projet est aussi en collaboration avec le Dr. Alexandre Millon de l'Université d'Aix Marseille et son étude sur l'impact de l'éolien sur les populations de rapaces.

L'ambition du groupe circaète de la Vienne ne s'arrête pas là car un nouvel objectif a été établi en 2021 et porte sur l'analyse génétique de la population de circaète. Cette étude novatrice demande donc en préalable de récolter une douzaine d'échantillons ADN (plume et foie) d'individus différents afin de séquencer le génome de l'espèce. Une fois cette première étape faite, l'ADN extrait des plumes récoltées chaque année en bas des aires des couples nicheurs permettra :

- D'évaluer la taille de la population et ses paramètres démographiques (succès reproducteur, taux de survie, taux de dispersion...) basés sur la méthode CMR (Capture Marquage Recapture).
- D'étudier la structuration génétique des populations de Circaètes Européens et Orientaux.
- De faire des analyses ecotoxicologiques.

Enfin, une étude sur l'influence de la structuration paysagère sur la sélection d'habitat de nidification a permis de caractériser l'habitat type du Circaète en Poitou-Charentes. Ces résultats retranscrits sous forme cartographique ont mis en évidence les zones à fort potentiel pour l'espèce et donc les secteurs à prospection prioritaires.

## Autres programmes

- Suivi des nichées de Circaète Jean-le-Blanc dans la ZPS des gorges de la Dordogne
- Suivi des sites de nidification du Faucon pèlerin
- Etude de la dynamique de la population de Buse variable en Creuse



Figure 43: Poussin de Circaète Jean-le-Blanc suivi par drone en Vienne © Benoit Van Hecke LPO

# Les Plans Nationaux d'Actions Rapaces en Nouvelle Aquitaine

## PNA Gypaète barbu

Parmi les quatre espèces de vautour présentes en France, le Gypaète Barbu est celui ayant la plus grande envergure (près de 3 mètres). Deux sous espèces se partagent le globe, le *Gypaetus barbatus barbatus* est celle présente dans les régions montagneuses de l'Europe. L'aire de distribution du gypaète est morcelée entre les Pyrénées, la Corse, la Crête, les Alpes (grâce à des programmes de réintroduction) et l'Andalousie. En France, l'espèce est classée « Vulnérable » dans les Pyrénées mais « Gravement menacée d'extinction » dans les Alpes et en Corse (Arthur *et al.*, 2010).

Deux principaux facteurs ont été identifiés comme déterminants dans l'évolution des effectifs : d'une part la disponibilité en sites de reproduction (falaise avec des cavités) et d'autre part la disponibilité en carcasses (présence d'os) pour se nourrir. D'autres facteurs comme le dérangement, la collision avec des câbles ou lignes électriques, l'empoisonnement ou les tirs menacent aussi la survie de ce vautour.

## PNA Milan royal

Le Milan royal est un rapace endémique de l'Europe de l'Ouest dont 70% des effectifs mondiaux se situent en Allemagne, en France et en Espagne. La France abrite la deuxième population nicheuse après l'Allemagne et la deuxième population hivernante après l'Espagne. De plus, le flux migratoire passe principalement au-dessus de l'hexagone. La France a donc une forte responsabilité dans la conservation de cette espèce (David *et al.*, 2017).

Cependant, depuis les années 90, le Milan royal connaît un déclin à l'échelle nationale avec une forte diminution de ses effectifs et une réduction de son aire de répartition. La perte d'habitat (milieux prairiaux) et la diminution de la disponibilité alimentaire sont les raisons principales de ce déclin. En outre, le Milan royal est aussi victime d'empoisonnements (pesticides), de tirs et de collisions avec des lignes électriques ou des éoliennes.

S'ajoute à cela un isolement entre les populations, causant des problèmes de viabilité génétique, et un faible taux de renouvellement, moins d'un jeune tous les trois ans en moyenne et une maturité sexuelle pas avant l'âge de 7 à 8 ans. C'est pourquoi le Gypaète a bénéficié entre 2010 et 2020 d'un Plan National d'Actions visant à :

- 1- Préserver, améliorer, restaurer les habitats
- 2- Réduire les facteurs de mortalité anthropiques
- 3- Étendre l'aire de répartition de l'espèce et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population,
- 4- Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques,
- 5- Améliorer le suivi et le relâcher des oiseaux blessés
- 6- Améliorer la connaissance de l'espèce,
- 7- Favoriser l'acceptation locale,
- 8- Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Gypaète barbu

Malgré de très bons résultats (passage de l'espèce de Vulnérable à Quasi-menacée sur la liste rouge européenne), de nombreuses menaces pèsent encore sur l'espèce. Un second PNA est donc plus que recommandé.

Malgré un premier Plan National d'Actions mis en œuvre entre 2003 et 2007, l'espèce reste classée comme « vulnérable » dans la liste rouge de l'IUCN.

Le second Plan National d'Actions présente donc les six objectifs suivants :

- 1- Favoriser la prise en compte du plan d'actions dans les politiques publiques
- 2- Améliorer les connaissances
- 3- Maintenir, améliorer et restaurer l'habitat – Étendre l'aire de répartition
- 4- Réduire la mortalité
- 5- Favoriser l'acceptation locale
- 6- Coordonner le plan et diffuser les connaissances et les pratiques

Ce PNA a été instauré depuis 2018 pour une période de 10 ans et prendra fin en 2027. Il est coordonné par la DREAL Grand Est et est opéré par la LPO.

## PNA Vautour Percnoptère

Le Percnoptère est un petit vautour nichant dans les anfractuosités des falaises. Il existe trois sous espèces dans le monde dont *Neophron percnopterus percnopterus* présent en Europe de l'Ouest.

La distribution de ces populations est très fractionnée avec une population espagnole abritant la majorité des effectifs européens. En France, les populations sont morcelées entre les Pyrénées, le sud du massif central et les Alpes du sud. Malgré un premier PNA, l'espèce demeure classée "en danger d'extinction" dans la liste rouge de l'IUCN.

Deux facteurs ont été identifiés comme déterminants pour le maintien de l'espèce : la disponibilité de sites de reproduction (falaise avec des cavités) et la disponibilité alimentaire (cadavres). En outre, la faible production (moins d'un jeune à l'envol par an) et la maturité sexuelle à l'âge de 5 ans rendent les populations d'autant plus vulnérables (Constantin *et al.*, 2015).

## PNA Vautour fauve

Le Vautour fauve est, parmi les quatre vautour français, l'espèce ayant le meilleur état de conservation (préoccupation mineure à l'échelle nationale). Suite à la raréfaction des populations d'ongulés sauvages, la présence de ce charognard est aujourd'hui liée à l'activité pastorale. Ainsi, quatre noyaux de population rassemblent la majorité des couples nicheurs : les Pyrénées Occidentales (Pays Basque, Béarn et Hautes-Pyrénées), les Grands Causses (gorges du Tarn et de la Jonte), la Drôme (Diois, Baronnies provençales) et le Verdon (Poudré *et al.*, 2017).

Bien qu'en augmentation, les populations de vautour fauves n'ont pas encore retrouvé leur aire de répartition initiale. En outre, les rares cas de consommation d'animaux encore vivant (dont une grande majorité déjà condamnée ou vulnérable) observés dès le début des années 1993 sont venus complexifier les relations entre les éleveurs et l'espèce. Victime de cette mauvaise réputation, le Vautour fauve bénéficie d'un Plan National d'Actions visant à étudier ses interactions avec le bétail et rétablir un lien de confiance auprès des éleveurs.

Ce deuxième plan national d'actions se décline en 7 objectifs différents :

- 1- Améliorer la connaissance pour mieux gérer et mieux préserver le Vautour percnoptère
- 2- Préserver, restaurer et améliorer l'habitat
- 3- Réduire et prévenir les facteurs de mortalité anthropiques
- 4- Étendre l'aire de distribution et faciliter les échanges d'individus entre les noyaux de population
- 5- Favoriser la prise en compte du plan dans les politiques publiques
- 6- Favoriser son acceptation locale
- 7- Coordonner les actions et favoriser la coopération pour la conservation du Vautour percnoptère
- 8- Faire le bilan et évaluer le plan.

Ce plan d'action est instauré pour une période de 2015 à 2024 et est piloté par la DREAL Nouvelle Aquitaine.

Ce Plan National d'Actions se décline en 5 objectifs principaux :

- 1- Consolider et développer l'équarrissage naturel
- 2- Limiter les interactions négatives entre le Vautour fauve et le bétail vulnérable, par l'expérimentation de mesures préventives
- 3- Poursuivre le suivi scientifique de la dynamique des populations de Vautour fauve
- 4- Diffuser l'information pour favoriser la compréhension de l'espèce et l'appropriation de la problématique par ceux qui la vivent et ceux qui la suivent
- 5- Développer la coordination internationale autour du suivi et de la gestion de l'espèce

Ce PNA est coordonné par la DREAL Nouvelle Aquitaine et opéré par l'OFB et le CERPAM sur la période 2017-2026.



Figure 44: Milan royal © Guy Renaud LPO



Figure 45: Vautour fauve © Raphaël Bussière LPO

## Bibliographie

- ARTHUR C., CLEMENT C., CONSTANTIN P., ELIOTOUT B., MORAUD S., RAZIN M., SEGUIN J-F., SERRE P., TARIEL Y., ZIMMERMANN M. (2010). Plan national d'actions en faveur du gypaète barbu *Gypaetus barbatus* 2010-2020. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 150 p.
- CAUPENNE M. & ISSA N. (2015). Busard cendré *Circus pygargus*, in ISSA N. & MULLER Y., coord. (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris. 1408 p.
- CAUPENNE M. (2015). Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*, in ISSA N. & MULLER Y., coord. (2015). Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO / SEOF / MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris. 1408
- CONSTANTIN P., KOBIERZYCKI E., MONTES E. (2015). Plan National d'Actions en faveur du Vautour percnoptère *Neophron percnopterus* 2015-2024. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 168 P.
- CORBACHO C., SÁNCHEZ J. & SÁNCHEZ A. (1997). Breeding biology of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in agricultural environments of southwest Spain; comparison with other populations in the western Palearctic. *Bird Study*, 44(2) : 166-175.
- DAVID F., MIONNET A., RIOLS R., TOURRET P. (2017). Plan national d'actions en faveur du Milan royal 2018-2027. Ministère de la Transition écologique et solidaire, 97 p.
- GÉROUDET P. (2013). Les Rapaces d'Europe - Diurnes et nocturnes. 7ème édition revue et augmentée par Michel Cuisin. Delachaux et Niestlé. 496 p.
- JOURDE P. (2018). Oiseaux : l'Élanion blanc poursuit son expansion. Faune France - [https://www.faune-france.org/index.php?m\\_id=1164&a=39](https://www.faune-france.org/index.php?m_id=1164&a=39) - (10/01/2022).
- LPO (2017). Les Busards - Cahier technique. Ligue pour la Protection des Oiseaux et Fondation Nature et Découvertes. 56 p.
- MILLON A., BOURRIOUX J.-L., RIOLS C. & BRETAGNOLLE V. (2002). Comparative breeding biology of Hen Harrier and Montagu's Harrier: an 8-year study in north-eastern France. *Ibis*, 144(1): 94-105.
- POITOU-CHARENTES NATURE (2018). Liste rouge du Poitou-Charentes : chapitre Oiseaux nicheurs. 24 p.
- PONTALIER H. (2019). Suivi de la reproduction et des populations nicheuses de rapaces en France - Bilan 2014 à 2018. LPO-Service Connaissance BirdLife France, Ministère de la Transition écologique et solidaire. pp. 17, Rochefort.
- POUFRE L., CONSTANTIN P., CUGNASSE J-M., GARDE L. (2017) Plan national d'actions Vautour fauve et activités d'élevage 2017-2026. Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer, 133 p.
- RENAUD G. (2021). Reproduction atypique de l'Élanion Blanc en Vienne. Oiseaux magazine - Rapaces de France n°23. 74(1) : 38-39.
- THIOLLAY J.-M. & BRETAGNOLLE B. (2004). Rapaces nicheurs de France. Distribution, effectifs et conservation. Delachaux & Niestlé, Paris. 176 p.