

Tutoriel Observatoire Rapaces

PROTOCOLE – ENVOI DES DONNÉES – QUESTIONS FRÉQUENTES



LPO France

Avec la participation financière du
Ministère de la transition écologique



AGIR pour la
BIO-DIVERSITÉ


MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

Guide PARTICIPANTS 2023 – v. 2.0

Protocole – Envoi des données – Questions fréquentes

OBSERVATOIRE RAPACES

Réalisation :

Janvier 2023

Coordination Nationale du programme

Observatoire Rapaces : LPO FRANCE

Contact : observatoire-rapaces@lpo.fr

Relecture du guide

Service connaissance – SERCO – LPO France

Crédit photo de couverture et 4^{ème} de couverture :

Milan noir (*Milvus migrans*) – Yvette Clemenson

Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus*) – Fra298 (Flickr)

SOMMAIRE

INTRODUCTION & OBJECTIFS.....	4
COMMENT PARTICIPER.....	5
LE DISPOSITIF: ECHANTILLONNAGE, COLLECTE DES DONNEES, ANALYSES	6
STRATEGIES DE PROSPECTION	8
OBSERVER LES RAPACES ET DETECTER LES INDICES DE REPRODUCTION	10
POUR LES REFERENTS DE CARRES.....	12
COORDINATION ET CONTACTS.....	15

INTRODUCTION & OBJECTIFS

L'Observatoire des Rapaces diurnes est en place depuis 2005 et fait suite à l'enquête Rapaces diurnes de 2000-2002 qui avait pour but de réaliser un état des lieux de la distribution et de l'abondance des rapaces en France.

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.

Le protocole repose sur le **recensement exhaustif des couples nicheurs de tous les rapaces diurnes présents en période de reproduction dans un carré de 5 km de côté**. Un indice de reproduction est attribué à chaque couple et le nombre de couples *certaines*, *probables* et *possibles* est déterminé dans le carré à la fin de la saison de reproduction.

Ce **guide** s'adresse aux particuliers sachant reconnaître les rapaces diurnes et qui souhaitent participer à un suivi de la nidification des rapaces diurnes dans le cadre de l'Observatoire Rapaces. L'objectif est de les accompagner dans l'ensemble des étapes nécessaires pour réaliser un suivi dans de bonnes conditions. La première partie de ce tutoriel décrit le protocole. La seconde vous explique comment synthétiser et transmettre les données. Bonne lecture à toutes et tous !

COMMENT PARTICIPER

Voici un condensé des 5 étapes nécessaires pour démarrer un suivi de la nidification des Rapaces :

1. **Consultez le tirage annuel** des carrés sur le [site de l'Observatoire Rapaces](#) pour connaître la localisation des carrés et choisissez-en-un **que vous pourrez prospecter tout le long de la saison de reproduction**
2. **Contactez** votre [coordination locale](#) (ou à défaut la coordination nationale - hugo.pontalier@lpo.fr) en indiquant le nom de la maille choisie, afin d'organiser la prospection (indiquez aussi si vous souhaitez faire le suivi seul(e) ou avec d'autres observateurs/trices).
3. **Téléchargez le fond de carte** de la maille que vous allez suivre, accessibles ici, pour préparer la phase de prospection sur le terrain.
4. **Effectuez votre suivi pendant toute la période de reproduction des rapaces puis synthétisez vos données**
5. **Transmettez-les à votre [coordinateur local](#)**

L'ensemble des procédures liées à ces 5 étapes sont décrites ci-après. Laissez-vous guider !

LE DISPOSITIF: ECHANTILLONNAGE, COLLECTE DES DONNEES, ANALYSES

Echantillonnage

Chaque année **5 carrés*** de 5 km de côté sont tirés **aléatoirement** dans chaque **département**. Le tirage aléatoire du protocole garantit la représentativité des milieux et l'homogénéité de la couverture de la France année après année.

**Un minimum d'un carré suivi par an et par département suffit à fournir un jeu de données fiable et à garantir la robustesse des analyses faites par la suite.*

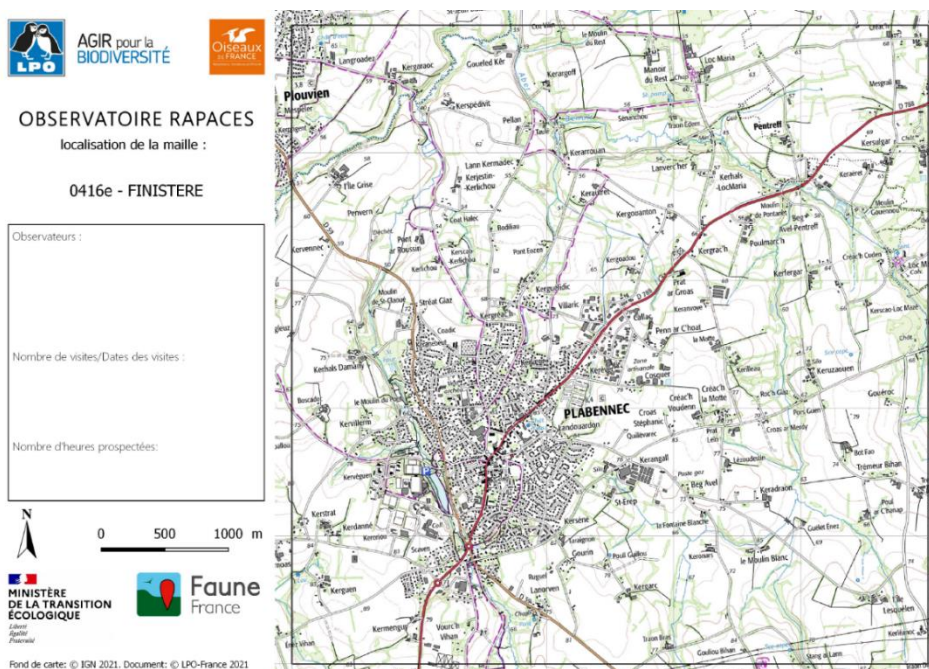
Le **tirage annuel** est consultable [sur le site de l'Observatoire rapaces](#). Pour demander un (ou des) carré(s) Rapace, prenez contact avec la [coordination locale](#).

Un carré se trouve à côté de chez moi mais il ne fait pas partie du tirage de l'année. Puis-je le prospecter ?

Le protocole n'est pas un suivi de maille (prospection d'un même carré d'une année sur l'autre) mais un suivi national. Le suivi de l'abondance et de la distribution s'appuie sur la prospection de plusieurs carrés et c'est le croisement de ces données qui permet d'extraire des tendances sur une telle échelle géographique. C'est pourquoi il est préférable de prospecter le(s) carré(s) du tirage de l'année.

Toutefois, la prospection d'un autre carré est envisageable en cas d'impossibilité de se rendre sur un des cinq carrés tirés au sort. Les données recueillies pourront alors être intégrées dans les analyses.

Des **fonds de carte** fournis par la coordination nationale pour chaque mailles de l'année de prospection à venir sont accessibles [ici](#). Ils vous permettront de repérer d'organiser vos prospection sur le terrain.



Attention ! Tout le carré doit être visité, physiquement ou à distance par observation directe (par exemple lors de point fixe). Il est fortement conseillé d'identifier un **coordinateur** ou une **coordinatrice** pour chaque carré. Celui-ci ou celle-ci coordonnera les observations et réalisera la synthèse des résultats en fin de saison.

Protocole

Objectif du suivi

L'observateur recense un **nombre exhaustif¹** de **couples** de rapaces nicheurs par **espèces** et par **indice de reproduction** sur le carré/la maille qui lui est attribué(e).

Période, fréquence et durée du de suivi

Le suivi des rapaces nicheurs couvre toute la **période de reproduction des rapaces**, soit **dès février et jusqu'à août**. En général, les participants le font de mars à juillet.

Une à deux visites par mois en moyenne est préconisée, sans limite maximale. Il faut savoir que la détection des couples augmente avec le temps passé dans le carré.

Il est d'ailleurs recommandé de passer au minimum une **cinquantaine d'heure** sur un carré pour garantir l'exhaustivité du recensement (à adapter selon les terrains).

J'ai raté de début de la saison, puis-je quand même demander un carré et faire les prospections ?

Vous pouvez tout à fait commencer un carré en milieu de saison. L'important est de fournir une pression d'observation suffisante pour obtenir un taux de détection des couples satisfaisant.

¹ L'exhaustivité signifie dans ce contexte que l'entièreté du carré a été prospectée.

STRATEGIES DE PROSPECTION

Différentes **stratégies de prospections** peuvent être mises en place pour détecter la présence de rapaces nicheurs. Il est fortement recommandé de **combiner** ces stratégies pour garantir l'exhaustivité du recensement.

▪ La recherche des aires en hiver (dès février)

C'est la méthode classique pour les **rapaces arboricoles comme le Milan noir, l'Autour des palombes ou l'Epervier d'Europe**, mais elle est valable seulement si les aires/sites sont **vérifiées au printemps**, ce qui peut s'avérer lourd.

Le recensement des anciens nids de corvidés peut également permettre de localiser les couples de Faucons crécerelle ou hobereau lorsqu'ils s'approprient ces nids au printemps.

Cette méthode ne s'applique pas aux espèces nichant au sol, en zones rupestres ou sur des structures artificielles (busards, faucon pèlerin, vautours, aigle royal). Les carrés non exclusivement forestiers requièrent donc l'emploi d'autres méthodes.

J'ai observé sur mon carré un individu dont l'aire se trouve en dehors du carré. Dois-je le compter ?

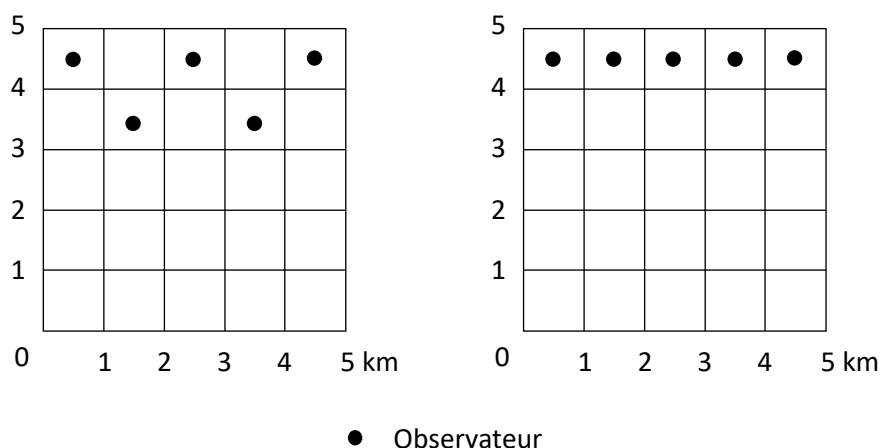
Oui, il faut le compter comme un cantonnement sur le carré (couple possible) et mettre en remarque que l'aire se trouve en dehors du carré. En effet, il s'agit d'être homogène par rapport au même cas de figure, à la différence que le statut de reproduction n'a pas pu être confirmé ou connu de l'observateur : des individus sont observés sur le carré alors qu'ils nichent en dehors, mais l'aire n'a pas été trouvée.

▪ Les observations simultanées (si plusieurs observateurs pour un même carré)

Tout ou partie du carré est couvert simultanément par plusieurs observateurs (5 au minimum) pendant **une heure** (espacement des observateurs **d'un kilomètre**) ou **deux heures** (espacement des observateurs de **deux kilomètres**).

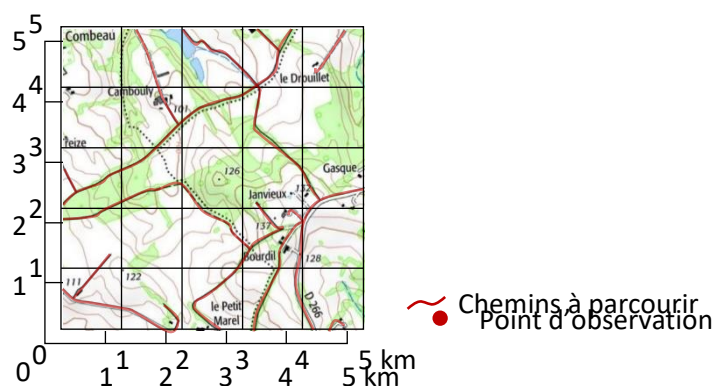
Cette méthode permet d'éviter les doubles comptages, qui peuvent être fréquents pour les rapaces à grands territoires.

Deux exemples d'organisation ci-dessous :



▪ Le parcours aléatoire

L'observateur se déplace dans le carré en empruntant tous les itinéraires possibles, en voiture, à basse vitesse ou en s'arrêtant régulièrement, à vélo ou à pied. Il est important de **visiter au moins une fois chaque secteur du carré**. Si des routes ou des chemins le permettent, cela revient simplement à s'obliger à emprunter tous les chemins ou sentiers visibles sur la carte de prospection (en respectant les propriétés privées ou en demandant l'accès aux propriétaires).



▪ Les points fixes

Il s'agit de réaliser 1 point d'observation fixe tous les 1 ou 2 km².

En pratique (voir ci-dessus), divisez votre carré rapace en 25 carreaux d'un km² et choisissez, en fonction des conditions et facilités d'accès, un poste fixe d'observation approximativement au centre de ce carreau (de petits déplacements à l'intérieur du carreau sont possibles). Le **rayon d'observation** est fixé à **500 mètres**. Chaque carreau est visité **deux ou préférablement trois fois** dans la saison pendant **une heure**.

OBSERVER LES RAPACES ET DETECTER LES INDICES DE REPRODUCTION

D'une manière générale, les espèces des milieux boisés (bondrée, sont aisément repérables et souvent visibles de loin lorsqu'elles effectuent leurs vols de parade nuptiale et vocalises.

Pour cela, choisissez :

- les meilleures conditions météo (beau, chaud, vent faible),
- les heures favorables (10 h à 15 h),
- un point de vue très dégagé (hors forêt ou grande clairière)
- les dates les plus appropriées pour chaque espèce potentiellement présentes sur le carré d'après les milieux existants (voir tableau).

Deux indices utiles de reproduction :

- 1) Les oiseaux paradant seuls ou en couples indiquent la présence d'un couple. Même si celui-ci n'est pas forcément nicheur, le territoire est au moins en partie délimité par les évolutions du ou des individus. Lorsqu'un point de vue dominant est disponible, plusieurs couples peuvent être contrôlés simultanément.
- 2) Les cris persistants des jeunes nourris (de juin à août) sont la seconde source de détection la plus directe dans les cas où la reproduction a atteint ce stade (un certain nombre de reproductions échouent avant l'éclosion des poussins). C'est pourquoi il est important de se familiariser avec les cris des rapaces (adultes et juvéniles) sur les sites d'enregistrements (<https://www.xeno-canto.org>).

Tableau : Résumé des indices de reproduction spécifiques à chaque espèce

Espèce	Période	Indice	Signification
Buse variable	Mars-avril	Parade : vol avec piqué (feston)	Cantonnement
	Février-mars à juin-juillet	Envol avec cris	Cantonnement / Couple installé
Bondrée apivore	2 ^{ème} quinzaine de mai Juillet –début août	Parades en vol ondulé Vols avec cris	Couple installé
Aigle botté	avril puis fin août-début septembre	Parades plus acrobatiques que la buse Cris plus rares que pour la bondrée et la buse	Cantonnement / Couple installé
Epervier d'Europe	Avril-mai	Parades peu fréquentes et parfois très hautes	Cantonnement
		Adulte planant au-dessus d'un boisement, criant ou chassant	Couple installé
Autour des palombes	Mars-avril	Parades peu fréquentes et parfois très hautes	Cantonnement
		Adulte planant au-dessus d'un boisement, criant ou chassant	Couple installé
Milan noir		Nid près de l'eau	Site de nid potentiel
		Parades ressemblant à des poursuites avec parfois plusieurs individus Vole beaucoup et sur de grandes distances	Couple installé
Milan royal		Parade ressemblant à des poursuites avec parfois plusieurs individus Vole beaucoup et sur de grandes distances	Cantonnement / Couple installé
Circaète jean-le-blanc	Tout le printemps	Poursuites (assez lentes) d'intrus et les cris/chants (tout le printemps).	Cantonnement / Couple installé
Faucon crécerelle	Dès février	Anciens nids de corvidés	Site de nid potentiel
	Mars-mai	Cris d'alarme Poursuite contre intrus (autres rapaces) Pas de parade	Cantonnement / Couple installé
Faucon hobereau	Dès février	Anciens nids de corvidés	Site de nid potentiel
	Avril-mai	Cris d'alarme Poursuite contre intrus (autres rapaces) Pas de parade	Cantonnement / Couple installé
Busards (nichent au sol)	Avril-mai	Parade spectaculaire des mâles au-dessus de la zone de nid Femelle posée sur les chemins, les piquets, les champs nus Chasse très loin du nid	Cantonnement / Couple installé

POUR LES REFERENTS DE CARRES

Synthétiser ses données

Les données à transmettre (ou à saisir) en fin de saison concernent l'effort de prospection dans le carré et le nombre des couples de rapaces nicheurs détectés dans le carré.

Effort de prospection

- Le nombre total de **visites** sur le carré
- Le nombre total **d'heures passées** sur le carré
- Le **nom** des observateurs et observatrices

Nombre de couples de rapaces nicheurs

- Le **nombre de couples de rapaces présents** par espèce et par **indice de reproduction*** (possible, probable ou certain)

Indices de reproduction*

Indice	Description	Signification
1*	Un individu vu en période de nidification près ou dans un milieu favorable	Cantonement possible
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	
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)	Nicheur probable
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	Nicheur certain
8	Passage de proie entre mâle et femelle	
9	Nid avec œufs, poussins ou jeunes non ou mal volants	

*Certaines espèces (Autour des palombes, Epervier 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.

- La **fiabilité** du recensement **par espèce** c'est-à-dire quel **pourcentage de contacts de l'espèce n'a pas pu être attribué au nombre de couples observés** (cf. tableau)

Bon	<25 %
Moyen	25 % à 50 %
Mauvais	>50 %

Un exemple de synthèse des données à transmettre

NOM DU CARRE	ESPECE	NOMBRE COUPLE « CERTAIN »*	NOMBRE COUPLE « PROBABLE »*	NOMBRE COUPLES « POSSIBLE »*	FIABILITÉ	NOMBRE DE VISITES	NOMBRE D'HEURES	OBSERVATEURS	COMMENTAIRE
3010e	Faucon crécerelle	5	1	1	Bonne	15	75	Dupont, Dupond	
3010e	Faucon crécerelle	5	1	1	Bonne	15	75	Dupont, Dupond	
3010e	Buse variable	3	0	1	Bonne	15	75	Dupont, Dupond	
3010e	Autour des palombes	0	0	1	Mauvaise	15	75	Dupont, Dupond	
3010e	Busard St-Martin	1	0	0	Bonne	15	75	Dupont, Dupond	
3010e	Epervier d'Europe	3	2	3	Moyenne	15	75	Dupont, Dupond	

**Indices de reproduction : Nicheur possible, nicheur probable (voir*

Transmettre ses données

Plusieurs cas de figure pour la transmission de données :

Cas n°1 : Un coordinateur ou une coordinatrice est référencé(e) dans votre département/région

- A la fin de la saison, transmettez vos données à la [coordination locale](#) qui les saisira dans la base de données dédiée.

Cas n°2 : Aucun coordinateur ou aucune coordinatrice n'est référencé(e) dans votre département

- Contactez le [coordinateur national](#) en demandant les **droits de saisie pour le carré que vous avez prospecté**. Vous pourrez alors transmettre les données sur le portail de l'Observatoire rapaces (<http://observatoire-rapaces.lpo.fr>) en vous connectant avec vos identifiants VisioNature. Si vous n'avez pas de compte VisioNature, il faut en créer un. Dans les deux cas, référez-vous au guide dédié à la saisie des données.

Saisie sur NaturaList pendant la prospection

Vous pouvez vous aussi saisir vos données, soit directement sur le terrain pendant les prospections avec [NaturaList](#), soit en différé sur [Faune France](#) ou une plateforme locale.

Date limite de soumission des données

Il est recommandé d'achever la saisie des données des suivis rapaces autour du **30 septembre**, chaque année.

COORDINATION ET CONTACTS

Service Connaissance –LPO France – observatoire-rapaces@lpo.fr

La [liste des coordinations locales](#) est disponible sur le site Observatoire Rapaces.



La plateforme Observatoire Rapaces permet la transmission des données des suivis rapaces annuels. Nous remercions tous les participants et les coordinatrices et coordinateurs qui utiliseront ce système pour soumettre leurs données et faciliter ainsi la centralisation des données de cette enquête qui prend de l'ampleur année après année.

Ce suivi à long terme est possible grâce à vous ! En participant à l'Observatoire Rapaces vous permettez l'étude de la dynamique spatiale et temporelle de la reproduction des populations de rapaces communs en France. Ainsi vous contribuez à leur conservation et à la protection de leur habitat. Un très grand merci à toutes et à tous !



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Centre d'Études
Biologiques de
Chizé



FAUNE
France

