



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE



ENQUETE RAPACES NOCTURNES : BILAN 2015-2017 A L'ECHELLE DE L'Auvergne

Réalisation : Gaëlle Giraud - Animatrice du réseau naturaliste d'Auvergne pour la LPO Auvergne.
Août 2017.



Photos : Hibou moyen-duc, P. Mezanger - Chevêche d'Athéna, J.P. Toumazet - Effraies des clochers, A. Faurie - Chouette de Tengmalm, N. Vaillè-Cuillère - Petit-duc Scops, M. Pommarel - Grands-ducs d'Europe, R. Riols.

Sommaire

Objectifs de l'enquête	1
Quelques rappels concernant le protocole national.....	1
Participation à l'enquête en Auvergne	2
Résultats	4
1. Nombre de points d'écoute réalisés lors des deux passages	4
2. Bandes sonores utilisées	5
3. Espèces contactées	6
A. Le Petit-duc Scops : contacts lors de l'enquête	10
B. La Chevêche d'Athéna : contacts lors de l'enquête.....	11
C. Le Hibou moyen-duc : contacts lors de l'enquête	12
D. L'Effraie des clochers : contacts lors de l'enquête.....	13
E. La Chouette hulotte : contacts lors de l'enquête	14
F. Le Grand-duc d'Europe : contacts lors de l'enquête	15
Quelques retours de la part des bénévoles	16
Remerciements	16



Hibou des marais, C. Garcia.



Chouette hulotte, S. Heinerich

Objectifs de l'enquête

Lancée en 2015 au niveau national, pour une durée de trois ans, l'enquête rapaces nocturnes a pour principal objectif de mieux connaître et protéger les 9 espèces de rapaces nicheurs en France (Grand-duc d'Europe, Hibou moyen-duc, Petit-duc scops, Hibou des marais, Chouette hulotte, Chouette de Tengmalm, Chevêche d'Athéna, Chevêchette d'Europe et Effraie des clochers). Un protocole spécifique a alors été élaboré pour recenser le plus précisément possible la distribution et l'abondance de ces espèces.

Quelques rappels concernant le protocole national

Afin de couvrir l'ensemble du territoire métropolitain de la façon la plus homogène possible, 2007 carrés de 25km² ont été sélectionnés dans le cadre de cette enquête. Dans chacun de ces carrés, 25 points d'écoute ont été positionnés tous les kilomètres offrant à l'observateur un rayon de détection de 500 mètres. L'Auvergne était alors concernée par **93 carrés**.

Pour recenser les espèces de rapaces nocturnes, 2 méthodes ont été utilisées : une **écoute passive cumulée au principe de la repasse**. Cette dernière méthode a été choisie pour augmenter le taux de détection des espèces, qui est souvent très faible lors d'une écoute passive. La durée d'un point d'écoute était alors de **8 minutes** durant lesquelles les repasses de 4 espèces différentes étaient diffusées dans un ordre précis et séparées les unes des autres de silences sonores de 30 secondes. En fonction des milieux prospectés (grandes entités paysagères), les séquences de repasse proposées étaient différentes. Ainsi, une de ces bandes sonores concernait les milieux montagnards et forestiers et une autre les « autres milieux » (plaine, bocage, boisements....). Enfin si la présence du Grand-duc était avérée à l'échelle du département, une bande sonore spécifique était aussi proposée pour chacun des deux milieux présentés précédemment.

Deux passages par carré devaient être réalisés, le 1^{er} entre le 1^{er} février et le 1^{er} mars si la présence du Grand-duc était avérée ou fortement supposée ou sinon entre le **15 février et le 15 mars**. Le 2^{ème} passage était à réaliser entre le **15 mai et le 15 juin**.

Pour plus de précisions concernant le protocole : http://observatoire-rapaces.lpo.fr/index.php?m_id=20097



Chevêchette d'Europe, A. Herrera.

Participation à l'enquête en Auvergne

L'enquête nationale a démarré fort en Auvergne, avec **28% des carrés prospectés dès la 1ère année** (26 sur 93) ! Les bénévoles du Cantal et de l'Allier se sont particulièrement mobilisés en 2015 avec 9 carrés réalisés dans chaque département (soit respectivement 43% et 35% des carrés de ces départements). En 2016, la participation à l'enquête a connu une diminution générale (14% des carrés prospectés) qui peut notamment s'expliquer par l'éloignement des carrés restants, les premiers carrés à avoir été réalisés en 2015 étant souvent les plus proches des résidences des bénévoles. Enfin, les bénévoles ont su **se mobiliser à nouveau en 2017** et ce malgré les kilomètres à parcourir (22% des carrés prospectés) !

Au total, ce sont donc **59 carrés sur 93** qui ont été prospectés à l'échelle de l'Auvergne (soit **63%**) !

Sur l'ensemble des 3 ans d'enquête, environ **80** personnes se sont impliquées en Auvergne dans au moins une sortie terrain. **Un grand merci à tous !**

→ Retrouvez le détail de l'évolution de la participation à cette enquête dans le tableau et les figures ci-dessous.

	Nombre de carrés total	Nombre de carrés prospectés entre 2015 et 2017	%
Allier	26	21	81%
Cantal	21	15	67%
Haute-Loire	17	4	24%
Puy-de-Dôme	29	20	69%
Auvergne	93	59	63%

Tableau 1 : nombre de carrés prospectés au cours des 3 ans d'enquête par département et à l'échelle de l'Auvergne

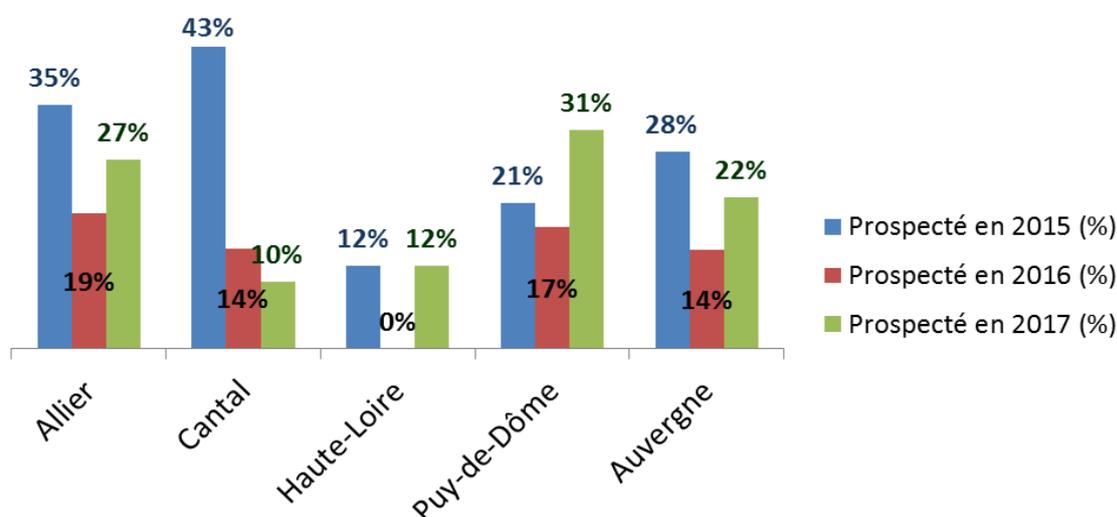
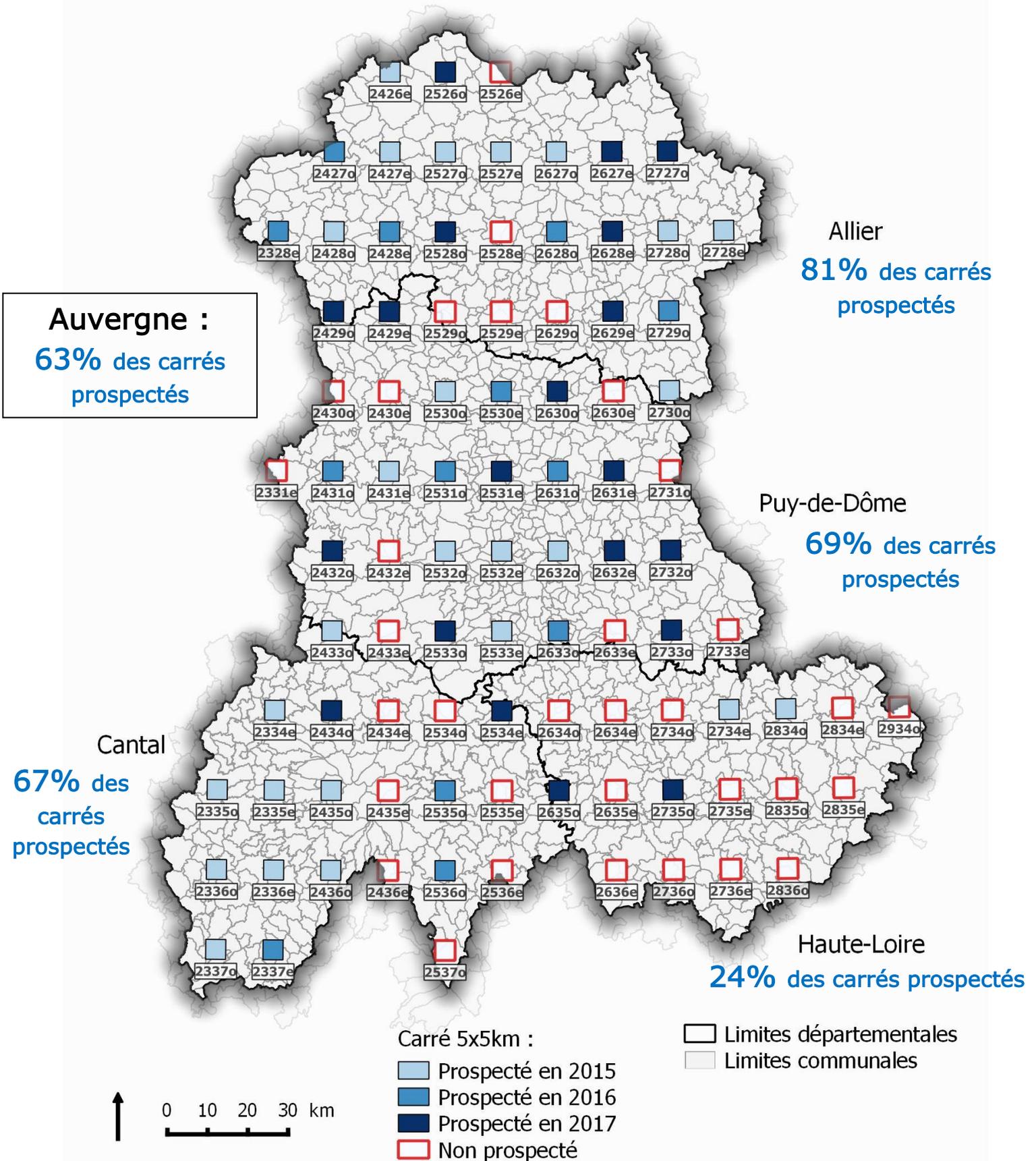


Figure 1 : Pourcentage des carrés prospectés par année et par département et à l'échelle de l'Auvergne

Carrés prospectés dans le cadre de l'enquête nationale Rapaces Nocturnes à l'échelle de l'Auvergne



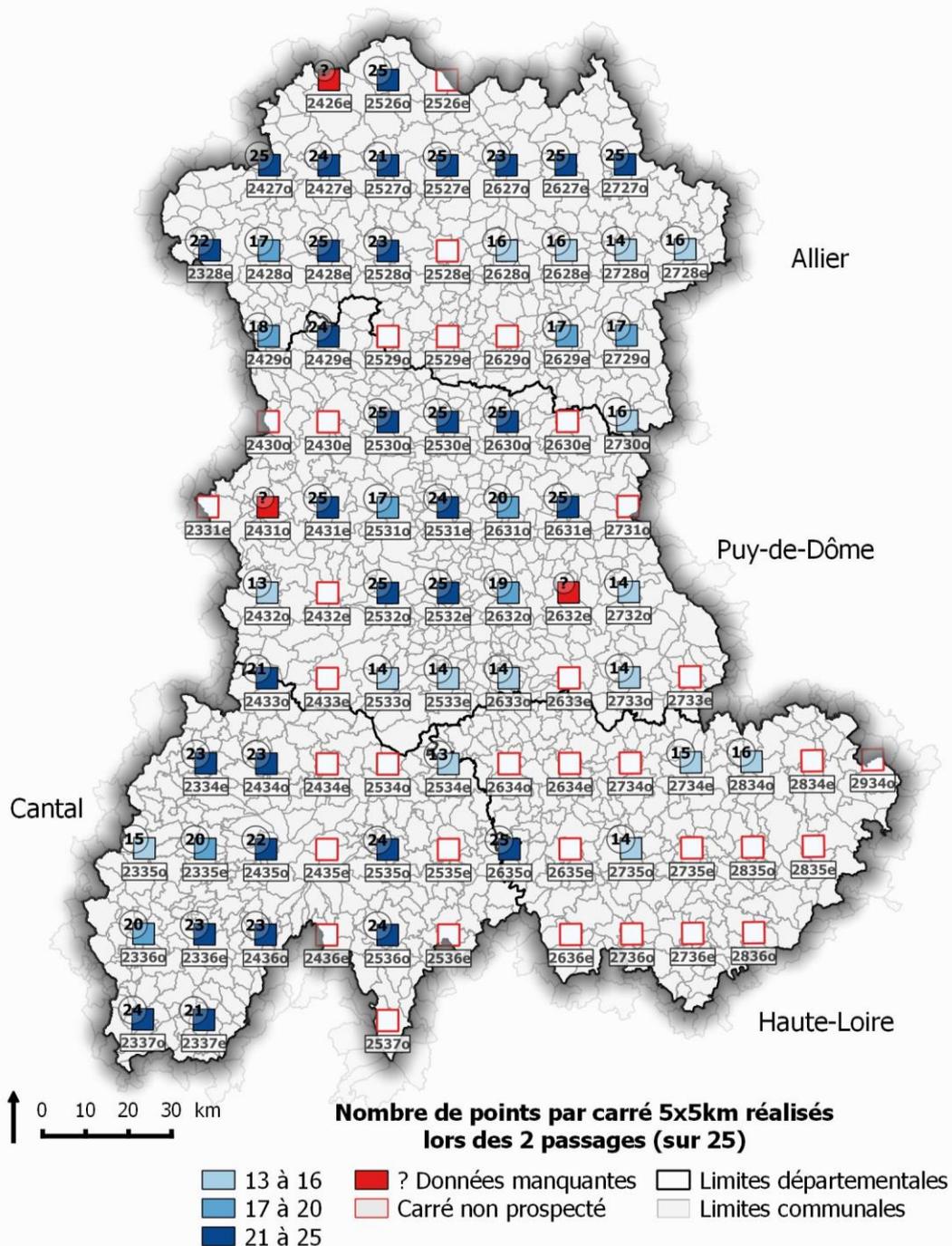
Carte 1

Résultats

1. Nombre de points d'écoute réalisés lors des deux passages

Chaque carré de 5x5 km s'est vu attribuer **25 points d'écoute**, répartis tous les kilomètres. Dans certains cas, il arrivait qu'un point soit inaccessible (pas de voies carrossables). Le protocole prévoyait alors que jusqu'à 50% des points pouvaient être éliminés. Un minimum de 13 points d'écoute devait donc être réalisable. La carte 2 ci-dessous présente le nombre de points par carré réalisés lors des 2 passages (hiver et printemps) à l'échelle de l'Auvergne.

Nombre de points par carré prospectés lors des 2 passages

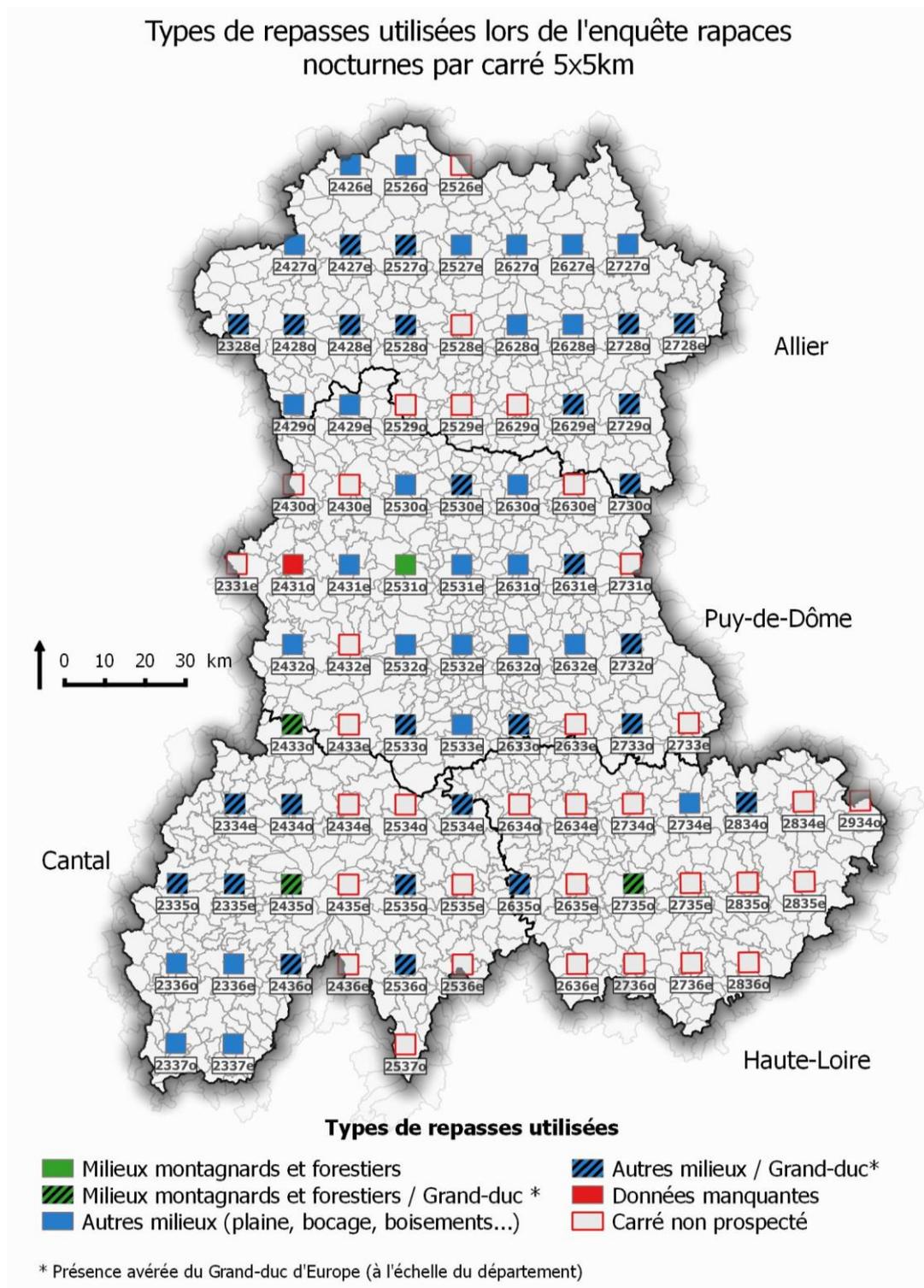


Carte 2

Ces informations sont notamment intéressantes à prendre en compte lors de la lecture des résultats présentés dans la suite de ce bilan car ils mettent en évidence un biais (différence de pression d'observation) qui n'a pas été corrigé pour ces premières analyses générales des résultats de l'enquête.

2. Bandes sonores utilisées

La carte 3 ci-dessous présente les différentes bandes sonores qui ont été utilisées par carré à l'échelle de l'Auvergne entre 2015 et 2017. Ce paramètre représente un autre biais potentiel, seules 4 espèces étant ciblées par les repasses.



3. Espèces contactées

Lors des trois ans de l'enquête, **7 espèces de rapaces nocturnes** sur les 9 nicheuses en France métropolitaine et en Auvergne ont été contactées dans la région :

- le Petit-duc Scops (18 individus contactés*)
- la Chevêche d'Athéna (287 individus contactés*)
- le Hibou moyen-duc (119 individus contactés*)
- l'Effraie des clochers (168 individus contactés*)
- la Chouette hulotte (803 individus contactés*)
- le Grand-duc d'Europe (9 individus contactés*)
- le Hibou des marais (1 individu contacté*)
- la Chouette de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe, plus localisées, n'ont pas été contactées dans le cadre de l'enquête

* 1er et 2ème passage cumulés (Attention un individu contacté au 1^{er} passage peut avoir aussi été contacté au 2^{ème}).

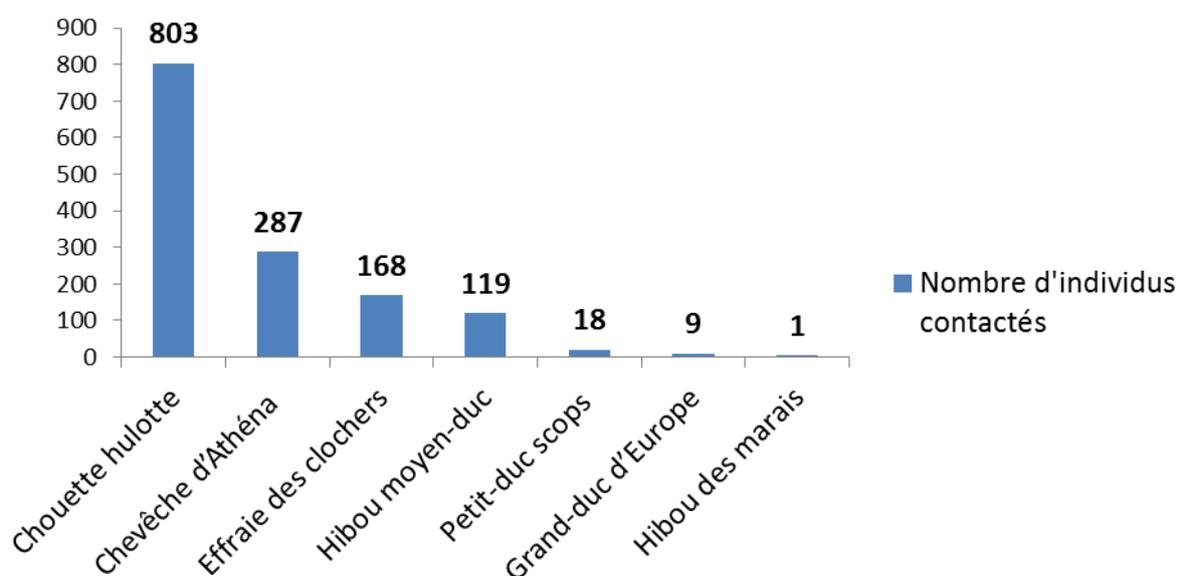


Figure 2 : Nombre d'individus contactés par espèce sur les 3 ans de l'enquête

En moyenne, par carré 5x5km, **3,1 espèces de rapaces nocturnes** ont été contactées (1^{er} et 2^{ème} passage cumulés) (carte 4). Au 1^{er} passage, cette moyenne est de 2,5 espèces contactées par carré et elle augmente très légèrement à 2,6 au 2^{ème} passage (cartes 5 et 6).

Sur les 59 carrés prospectés en Auvergne - moins 3 carrés pour lesquels les données n'ont pas encore été transmises par les observateurs, soit 56 carrés concernés - 5 espèces ont pu être contactées au maximum et ce dans 4 carrés. Les carrés les plus pauvres, avec une seule espèce contactée sont également au nombre de 4.

	Nombre d'espèces contactées par carré *				
	1	2	3	4	5
Nombre de carrés concernés	4 (7%)	13 (23%)	16 (29%)	19 (34%)	4 (7%)

Tableau 2 : Nombre d'espèces contactées par carré

* 1^{er} et 2^{ème} passage cumulés

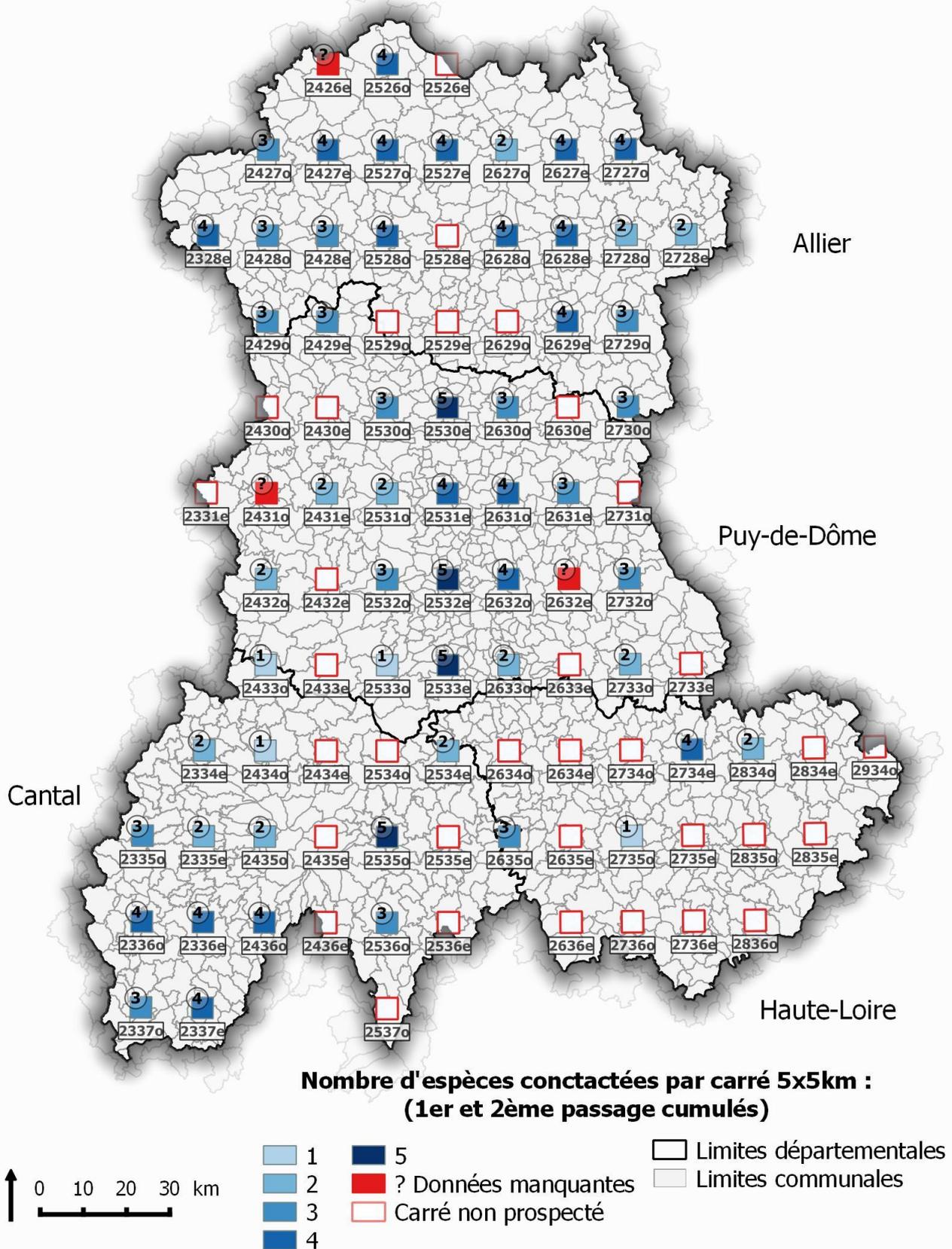
Nombre d'individus contactés : Globalement, toutes espèces confondues, plus d'individus ont été contactés au 1^{er} passage avec **14,9** individus par carré en moyenne contre **9,5** individus par carré en moyenne au 2^{ème} passage.

Si l'on regarde chaque espèce une à une, et indépendamment des milieux (et donc des repasses utilisées) on constate que cette tendance reste la même pour la Chouette hulotte (10 indiv. par carré au 1^{er} passage contre 4 au 2^{ème}), la Chevêche d'Athéna (2,6 indiv. par carré au 1^{er} passage contre 2,4 au 2^{ème}), l'Effraie des clochers (1,5 indiv. par carré au 1^{er} passage contre 1,4 au 2^{ème}) et le Grand-duc d'Europe (0,1 indiv. par carré au 1^{er} passage contre 0,05 au 2^{ème}). Les contacts de Hibou moyen-duc quant à eux ont légèrement augmenté (2,3 indiv. au 1^{er} passage pour 2,5 au 2^{ème}). Le Petit-duc Scops n'a été contacté qu'au 2^{ème} passage, n'étant pas encore revenu de migration lors du 1^{er}. Enfin, le Hibou des marais a été contacté 1 fois en 2016, à Coltines lors du 1^{er} passage du carré 25350.

Pour chacune de ces espèces (hormis pour le Hibou des Marais pour lequel il n'y a eu qu'une donnée, concernant probablement un hivernant attardé), des cartes de comparaison entre les 2 passages indiquant le nombre d'individus contactés ont été réalisées et sont présentées ci-dessous.

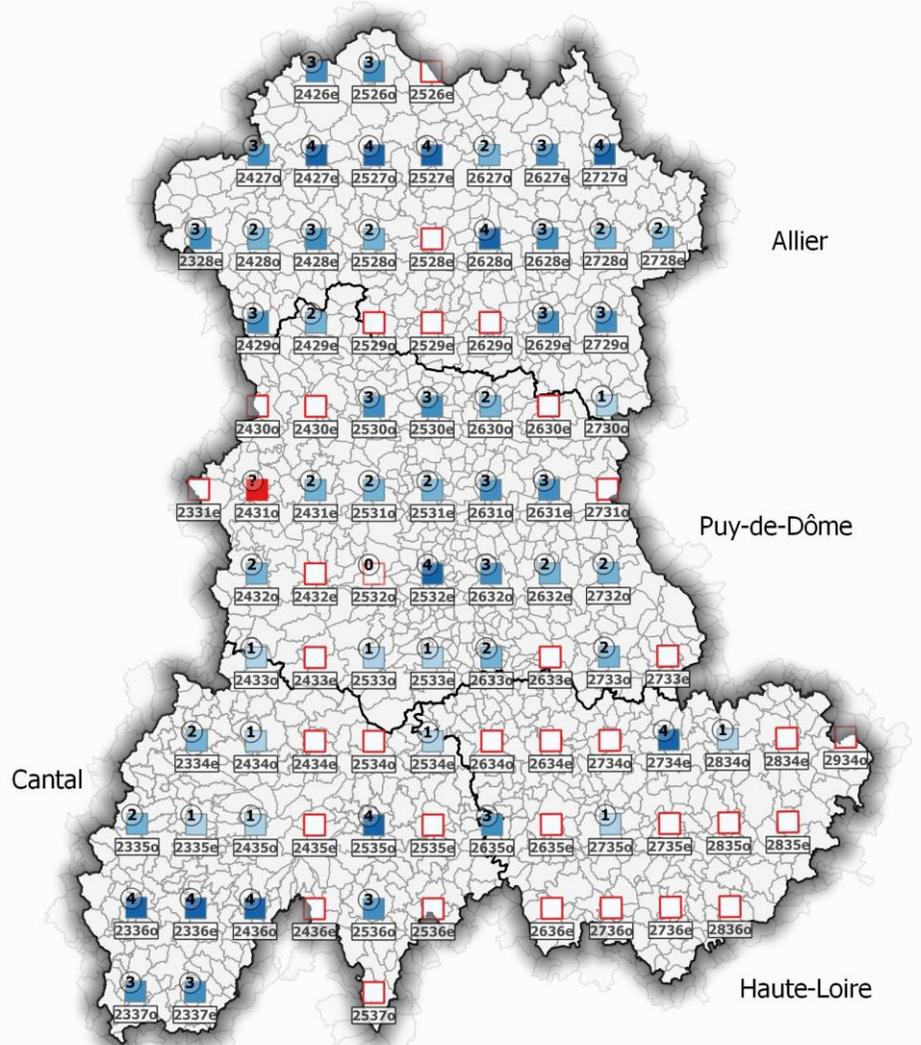
Attention, ces résultats sont à interpréter avec précaution car il existe des biais qui n'ont pas pu être réduits et/ou corrigés dans ces analyses (par exemple, le nombre de points prospectés n'est pas le même pour tous les carrés, tous les observateurs n'ont pas fait le même nombre de sorties terrain ou encore les biais météo, observateurs etc...).

Nombre d'espèces contactées par carré 5x5 km dans le cadre de l'enquête nationale Rapaces Nocturnes à l'échelle de l'Auvergne

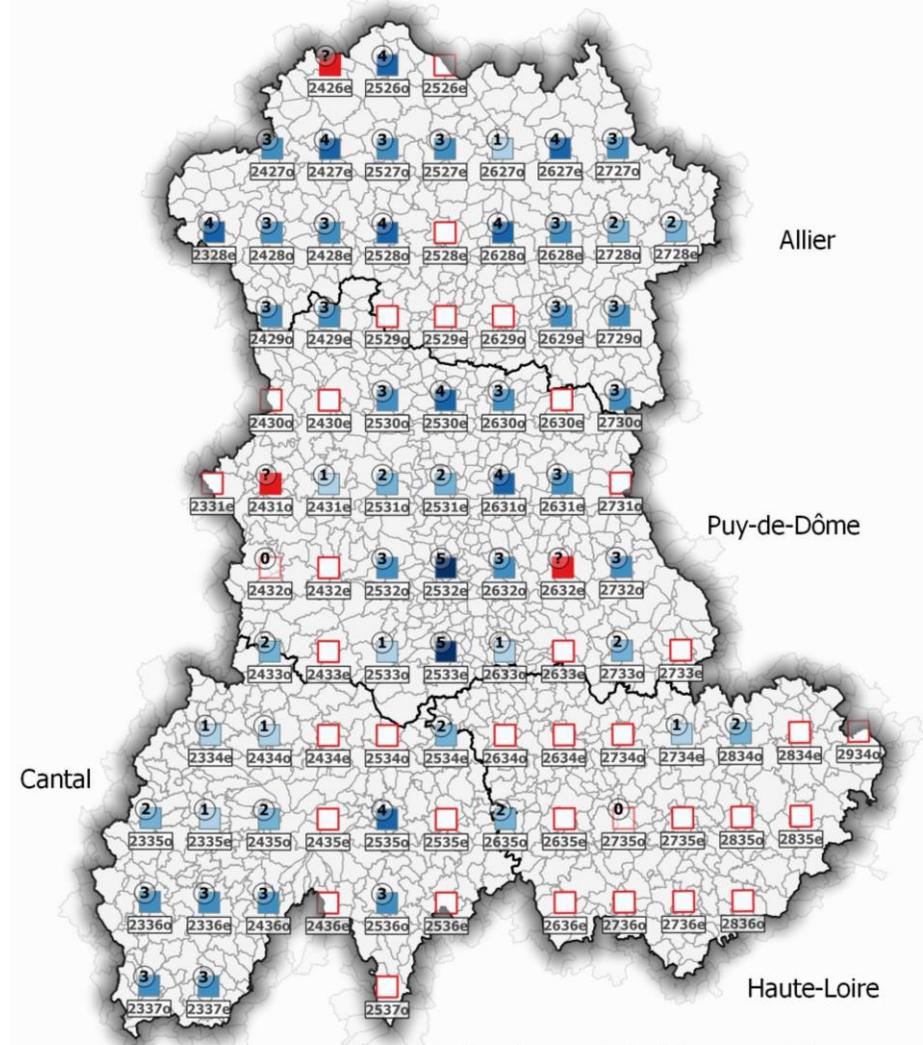


Nombre d'espèces contactées par carré 5x5 km au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes

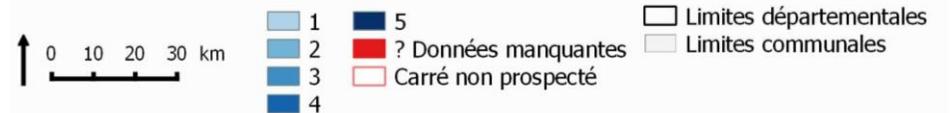
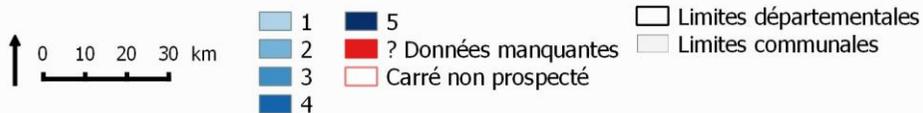
Nombre d'espèces contactées par carré 5x5 km au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes



Nombre d'espèces contactées par carré 5x5km au 1er passage



Nombre d'espèces contactées par carré 5x5km au 2ème passage

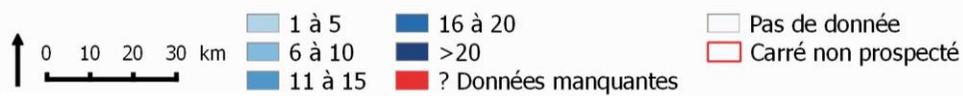
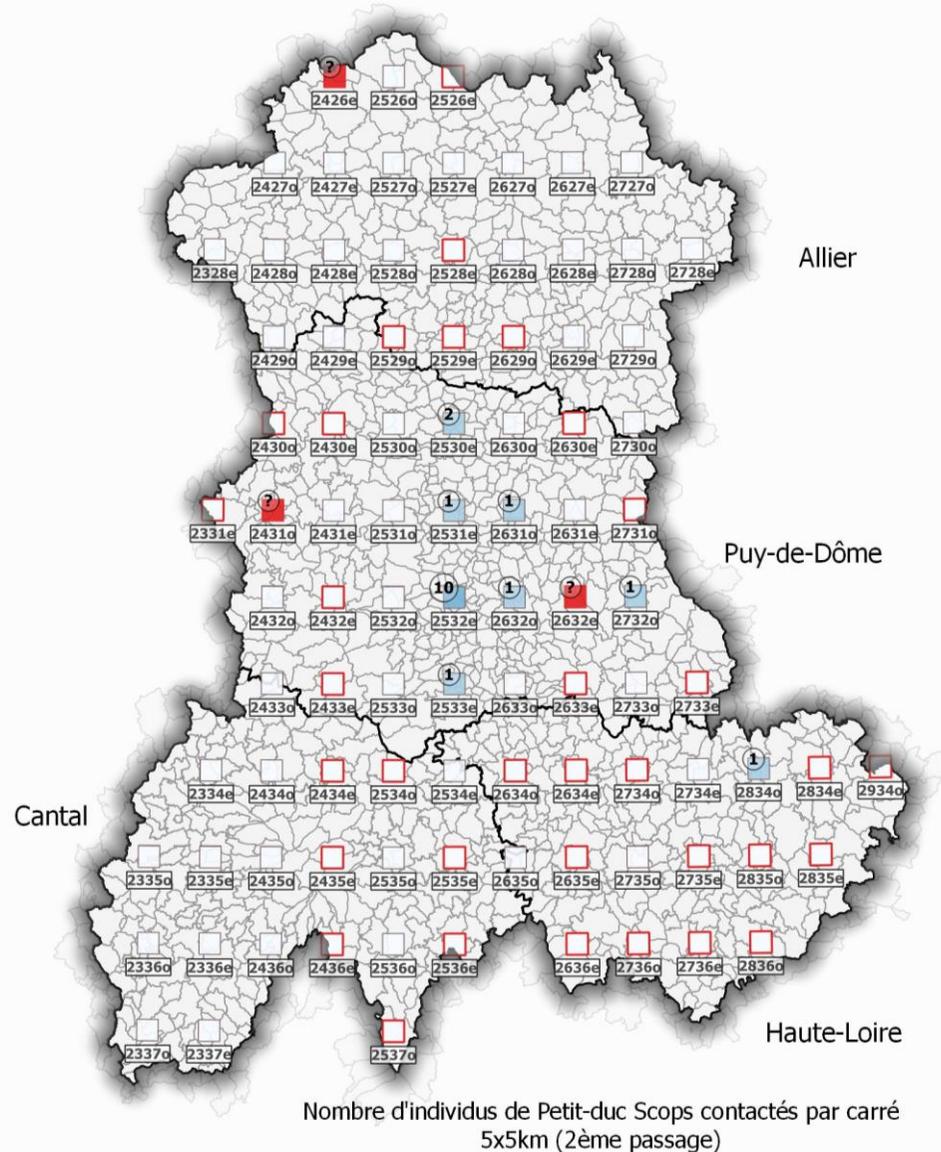


Carte 5

Carte 6

A. Le Petit-duc Scops : contacts lors de l'enquête

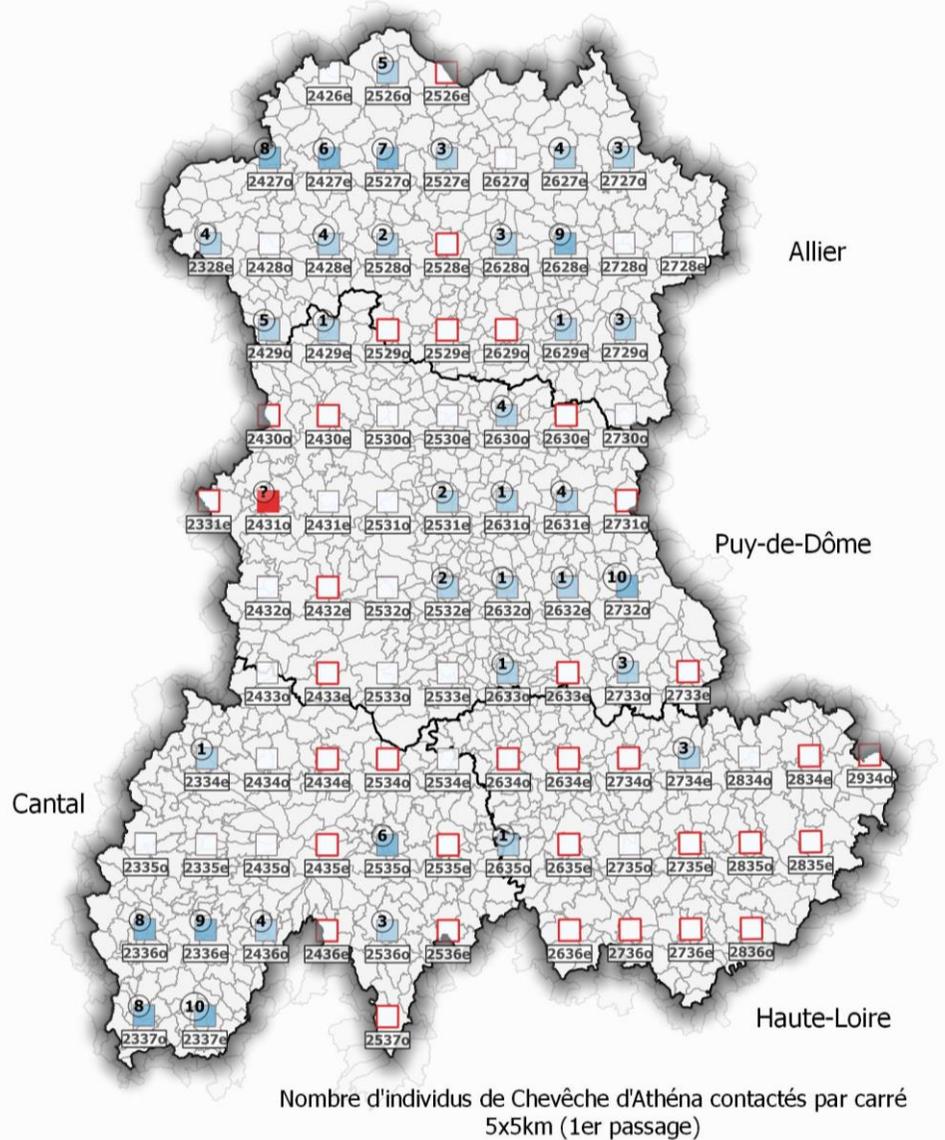
Nombre d'individus de Petit-duc Scops contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes



Carte 5

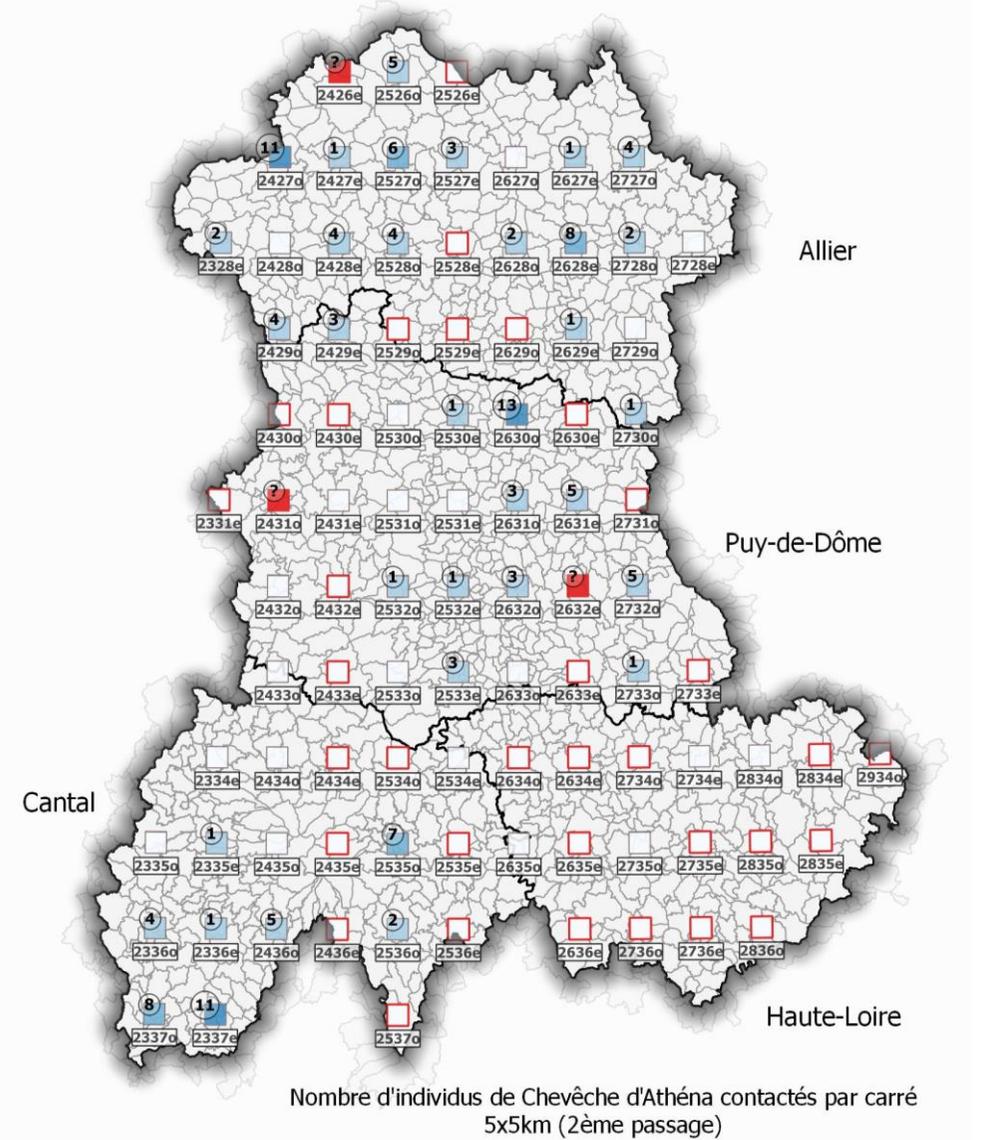
B. La Chevêche d'Athéna : contacts lors de l'enquête

Nombre d'individus de Chevêche d'Athéna contactés au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes



Carte 8

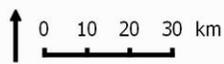
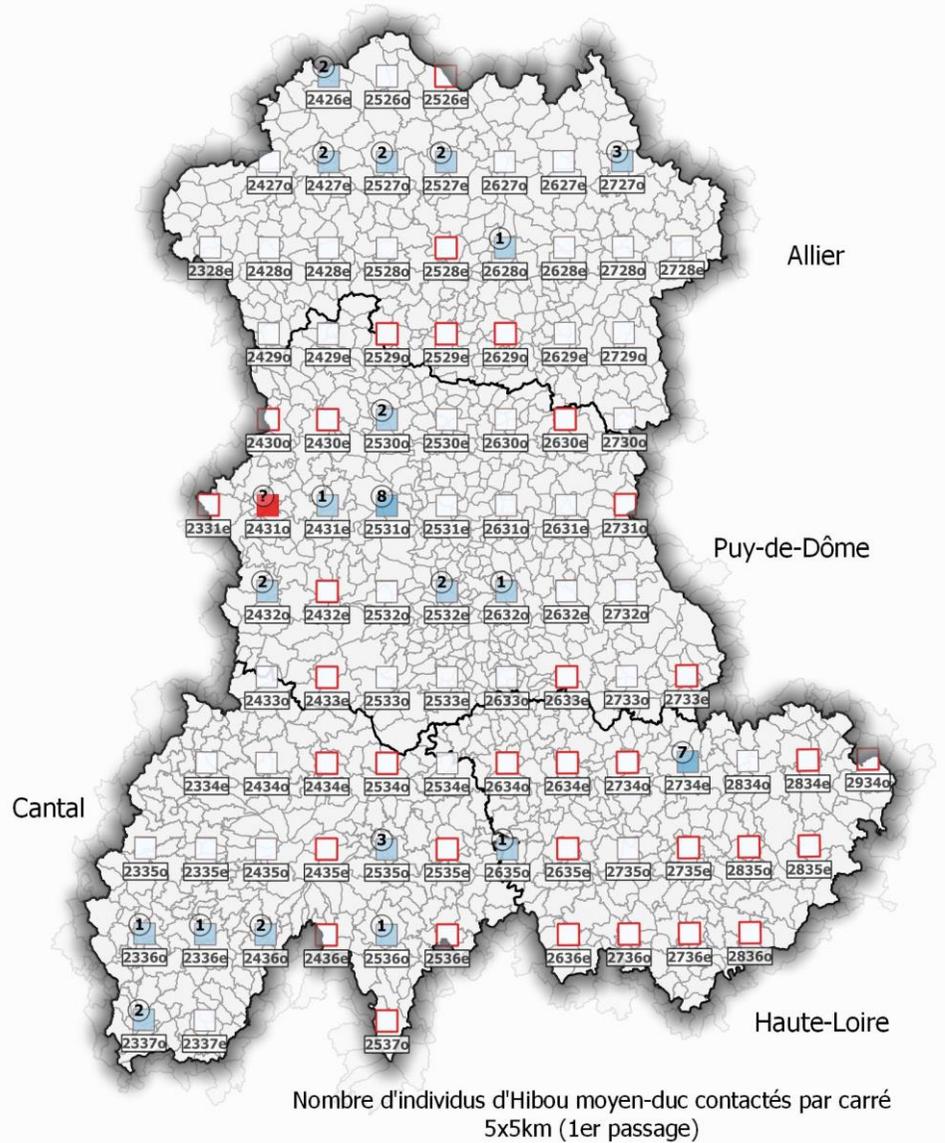
Nombre d'individus de Chevêche d'Athéna contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes



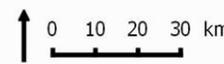
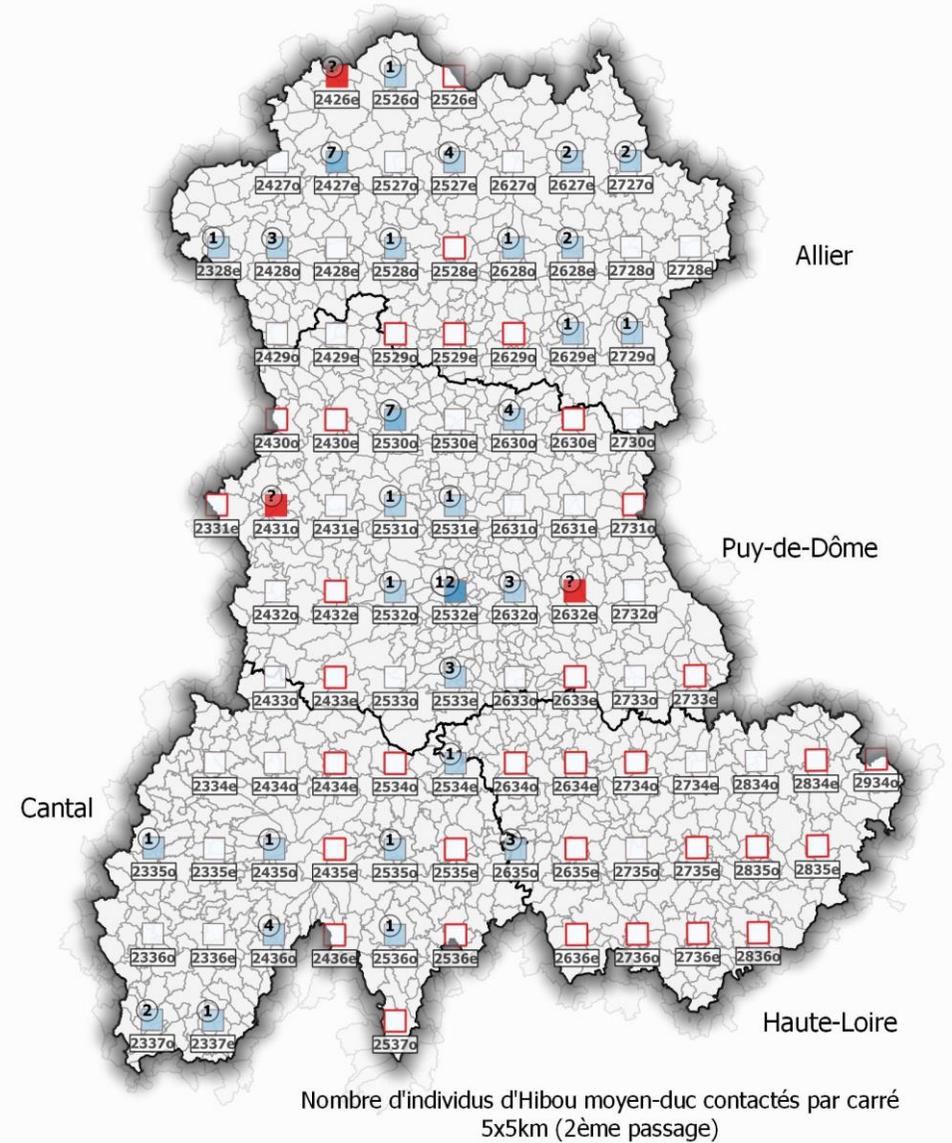
Carte 9

C. Le Hibou moyen-duc : contacts lors de l'enquête

Nombre d'individus d'Hibou moyen-duc contactés au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes



Nombre d'individus d'Hibou moyen-duc contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes

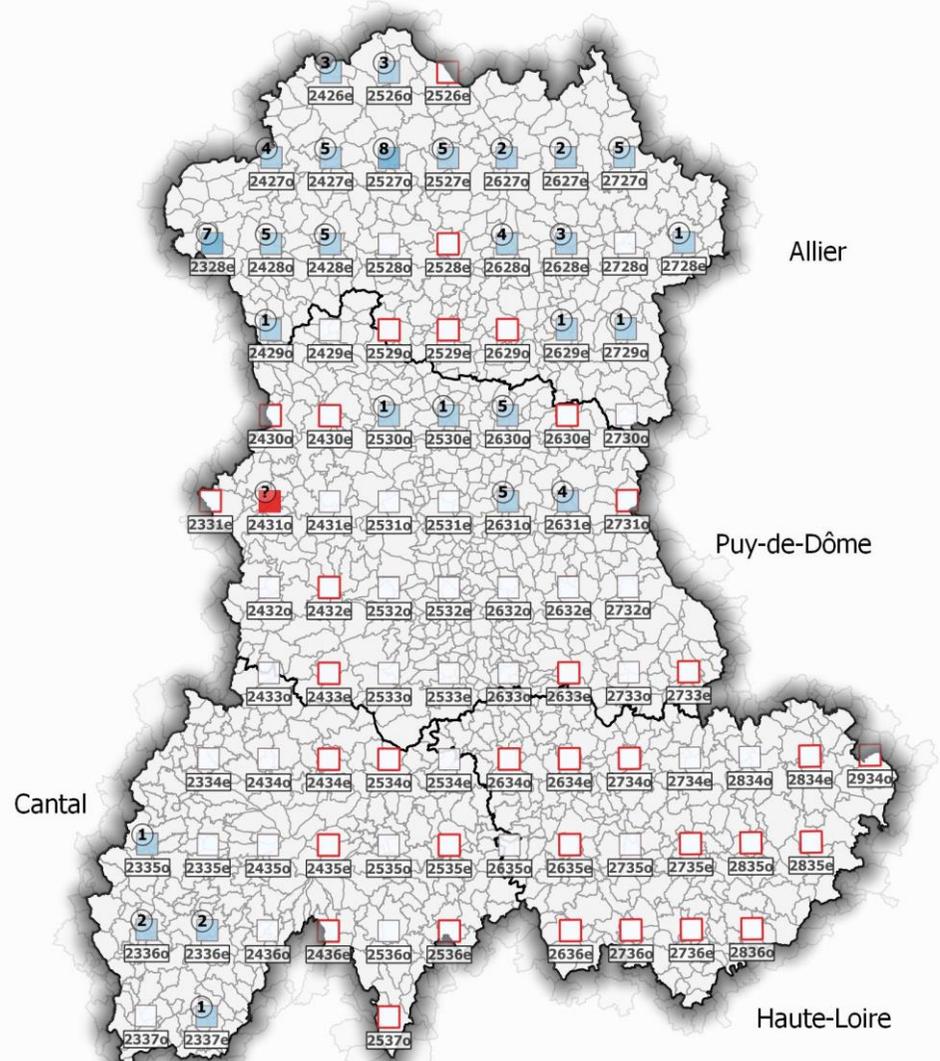


Carte 10

Carte 11

D. L'Effraie des clochers : contacts lors de l'enquête

Nombre d'individus d'Effraie des clochers contactés au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes

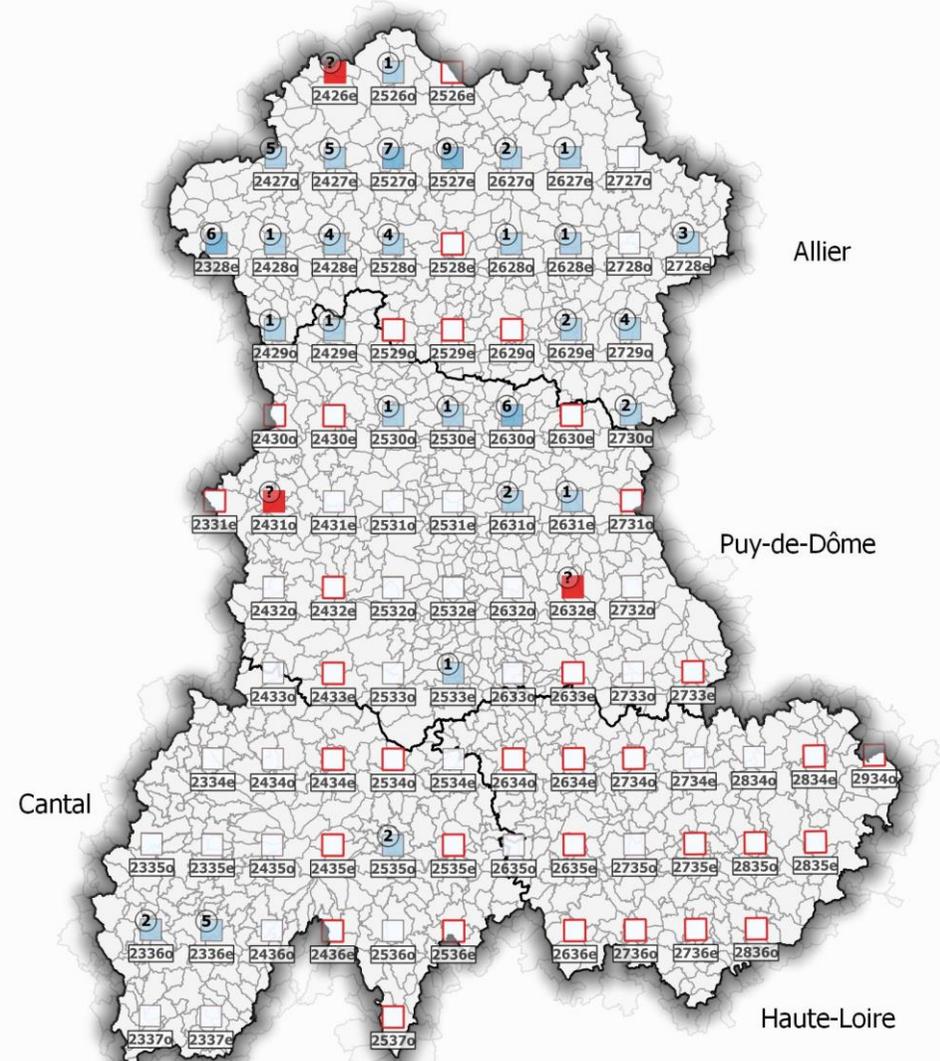


Nombre d'individus d'Effraie des clochers contactés par carré 5x5km (1er passage)



Carte 12

Nombre d'individus d'Effraie des clochers contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes



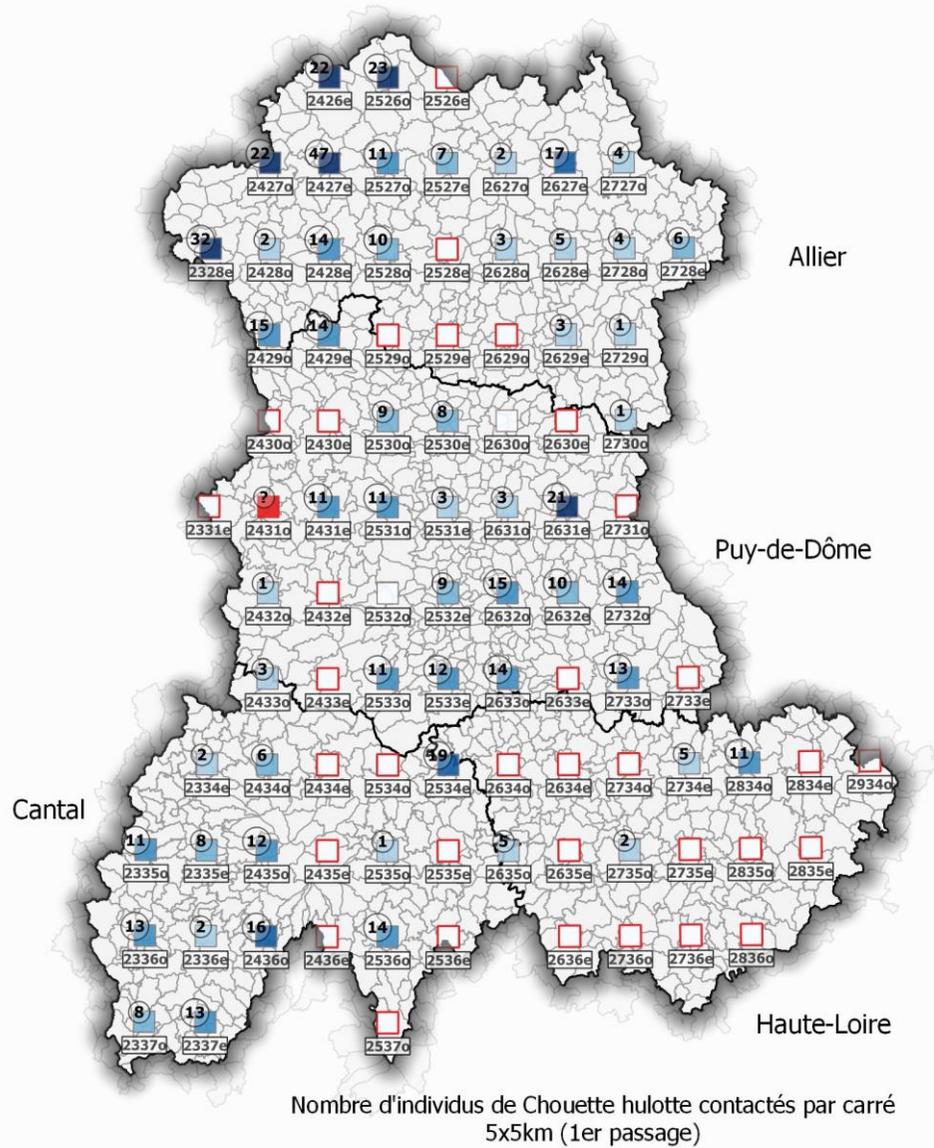
Nombre d'individus d'Effraie des clochers contactés par carré 5x5km (2ème passage)



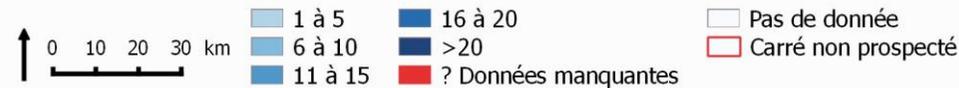
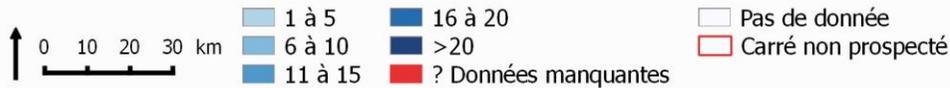
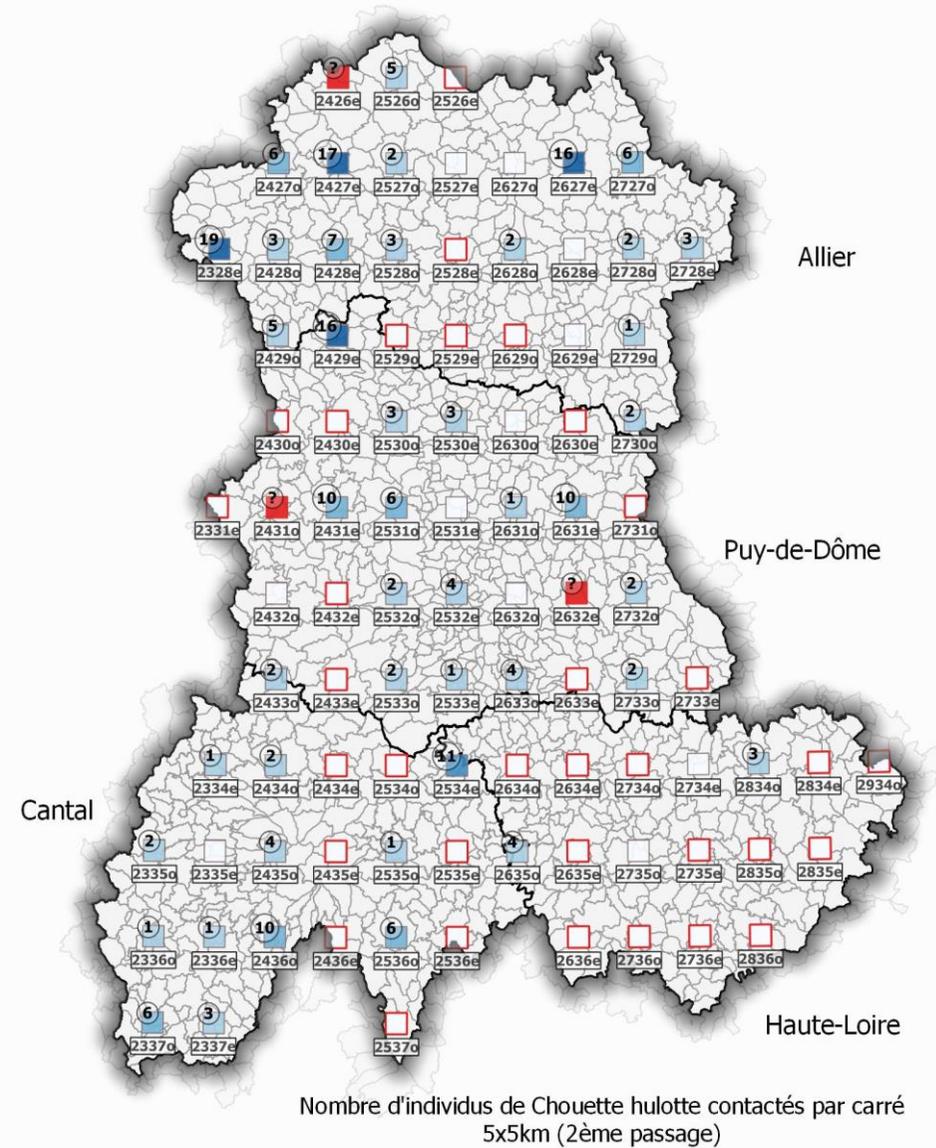
Carte 13

E. La Chouette hulotte : contacts lors de l'enquête

Nombre d'individus de Chouette Hulotte contactés au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes



Nombre d'individus de Chouette Hulotte contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes

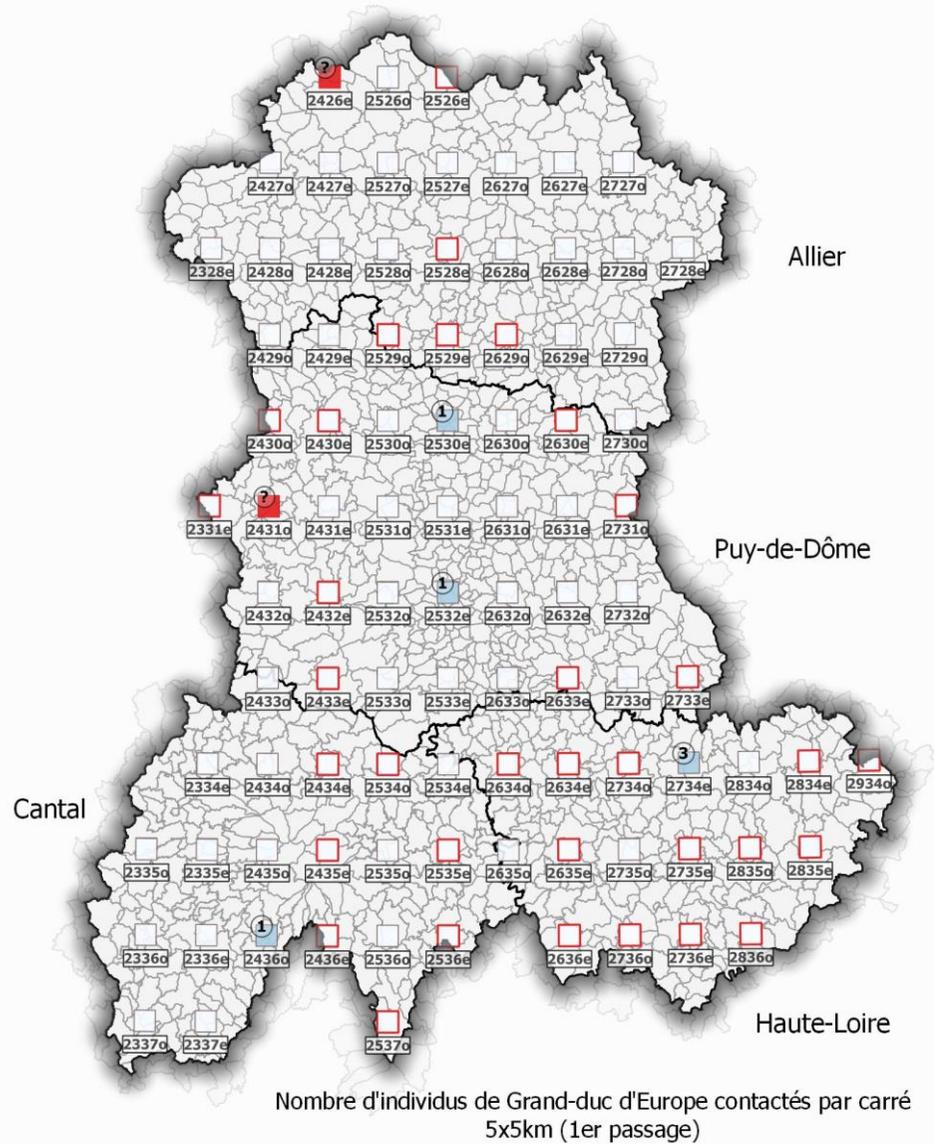


Carte 14

Carte 15

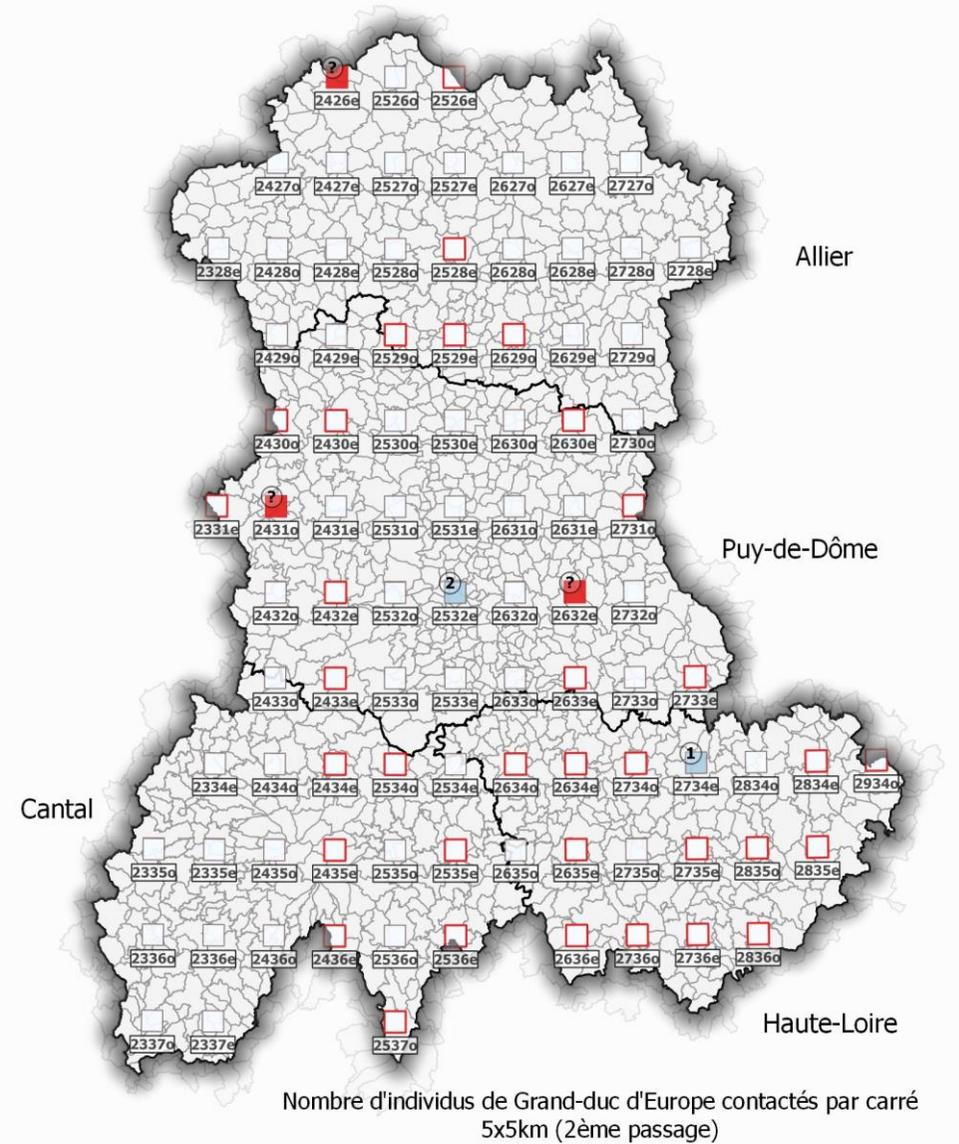
F. Le Grand-duc d'Europe : contacts lors de l'enquête

Nombre d'individus de Grand-duc d'Europe contactés au 1er passage de l'enquête rapaces nocturnes



Carte 16

Nombre d'individus de Grand-duc d'Europe contactés au 2ème passage de l'enquête rapaces nocturnes



Carte 17

Quelques retours de la part des bénévoles

Si cette enquête a été globalement appréciée par les bénévoles qui se sont impliqués et mobilisés sur l'ensemble des 3 ans, plusieurs ont souhaité faire remonter quelques remarques. En voici un petit résumé :

- **De nombreuses sources de dérangement.** Certains points étaient parfois trop proches d'habitations ou de fermes, de chenils etc... provoquant ainsi des dérangements sonores (chiens qui réagissent - au printemps, personnes profitant de leur terrasse entre amis...). Quelques fois même, cette proximité a pu susciter des problèmes avec les résidents pas toujours compréhensifs !
- **Des routes trop bruyantes !** Une des remarques qui est le plus remonté concerne les points situés à proximité de routes (voire autoroutes) très passantes et ce même à des heures tardives, influençant ainsi les écoutes.
- **Des bandes sonores contestées !** Plusieurs bénévoles ont trouvé les bandes sonores trop peu équilibrées en intensité et durée.



Effraie des clochers, M et F. Vernaudon

Remerciements

La LPO Auvergne tient à remercier à nouveau toutes les personnes qui se sont impliquées dans cette enquête, bénévoles et coordinateurs, ainsi que la coordination nationale.

Il est probable qu'une année supplémentaire soit consacrée à cette enquête afin de compléter la couverture géographique qui, après 3 saisons, laisse de vastes secteurs dépourvus de données, notamment dans les Combrailles, dans l'Est du Cantal et surtout en Haute-Loire ! Si tel est le cas nous espérons qu'un grand nombre de bénévoles participera à cette nouvelle année d'enquête !

Belles écoutes à tous !