

IX. 5. Activité au sol – Période automnale

Pour rappel, il s'agit de la période de migration vers les gîtes d'hivernation et d'activité de Swarming (reproduction). Cette période se déroule globalement entre début août et fin octobre 2019. Cinq nuits de prospection passive (dont trois actives/passives) ont été réalisées pour un total de 11 heures d'écoute « active » et 189,8 heures d'enregistrements « passifs ».

IX. 5. a. Fréquence des contacts de Chiroptères

Les tableaux et graphiques suivants synthétisent la fréquence des contacts de chacune des 19 espèces et d'un groupe d'espèces (les Murins – *Myotis spp.*) présents en période automnale.

Tableau 83 : Fréquences des contacts de Chiroptères en période automnale– Prospections au sol

Espèces	Nombre de contacts cumulés		Total de contacts	Fréquence des contacts (%)
	Ecoute Active	Ecoute Passive		
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	12	1287	1299	8,86
Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>	4	32	36	0,25
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	241	36	277	1,89
Murin à moustaches - <i>Myotis mystacinus</i>	4	924	928	6,33
Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	1	37	38	0,26
Murin d'Alcathoe - <i>Myotis alcathoe</i>	0	68	68	0,46
Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	1	160	161	1,10
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	2	58	60	0,41
Murins spp. – <i>Myotis spp.</i>	31	495	526	3,59
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	0	21	21	0,14
Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	1	15	16	0,11
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	0	146	146	1,00
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	0	11	11	0,08
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	46	47	0,32
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i> / Rhinolophe euryale - <i>Rhinolophus euryale</i>	0	1	1	0,01
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	384	9435	9819	66,97
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	124	946	1070	7,30
Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0	2	2	0,01
Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	0	1	1	0,01
Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	4	130	134	0,91
Total	810	13851	14661	100

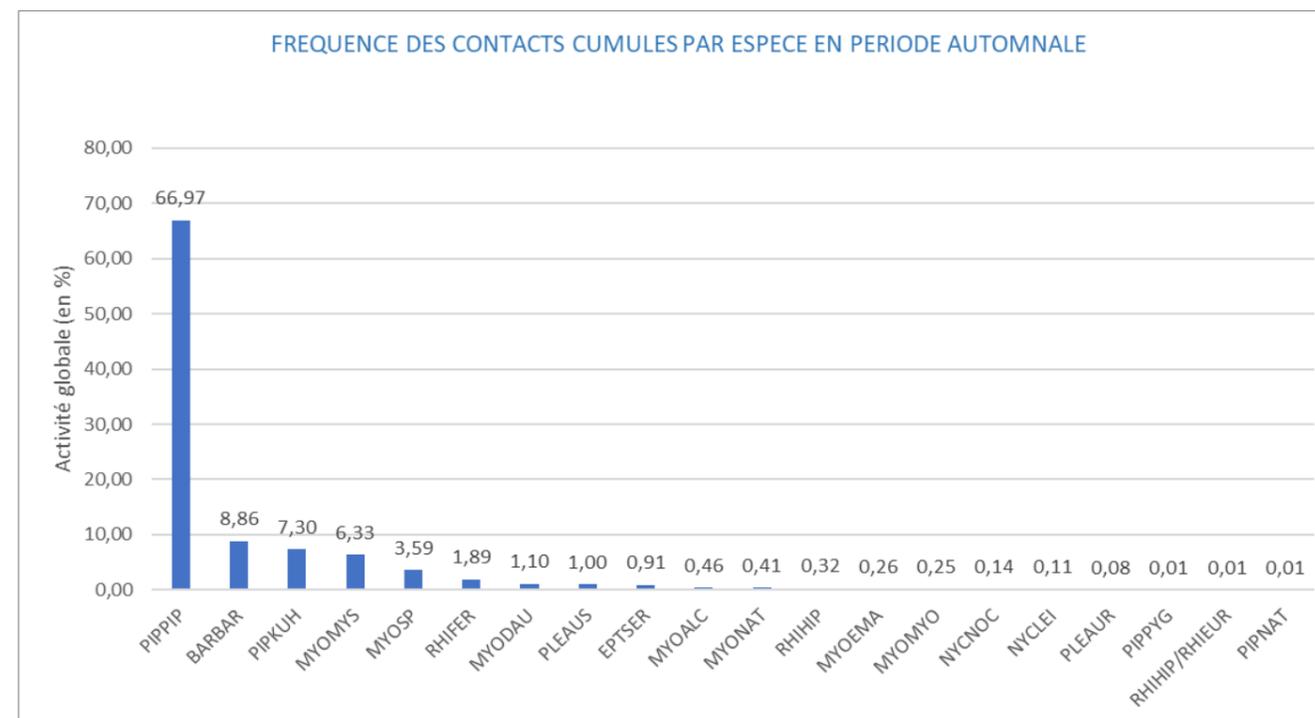


Figure 74 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol durant la période automnale

(Pipit : Pipistrelle commune ; Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl ; Pippyg : Pipistrelle pygmée ; Pipnat : Pipistrelle de Nathusius ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Pleaur : Plecotus auritus ; Myosp. : Murins spp ; Myoalc : Murins d'Alcathoe ; Myodau : Myotis daubentonii ; Myoema : Myotis emarginatus ; Myomys : Murin à moustaches ; Myonat : Murin de Natterer ; Myomyo : Grand Murin ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Rhieur : Rhinolophe euryale ; Nycnoc : Noctule commune ; Nyclei : Noctule de Leisler).

Tout comme pour les deux précédentes périodes, ce sont les Pipistrelles commune et de Kuhl qui sont le plus fréquemment contactées sur l'aire d'étude immédiate globale (avec 76,27% des contacts sur cette période automnale). La Barbastelle d'Europe est également très présente avec 8,86% et le Murin à moustache aussi (comme dans les précédentes phases) avec 6,33% des contacts.

Les autres espèces représentent 10,54% des contacts et la répartition des pourcentages de ces espèces est davantage visible sur le graphique suivant :

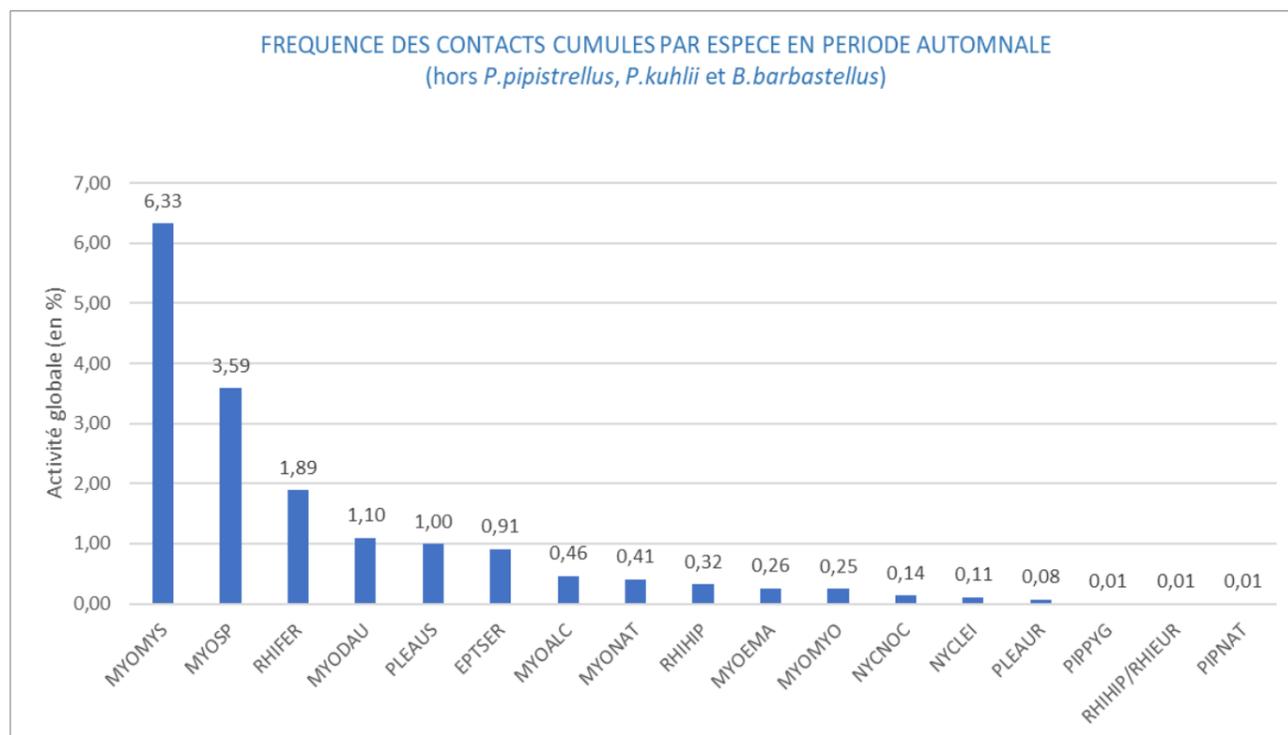


Figure 75 : Fréquence des contacts cumulés des Chiroptères au sol durant la période automnale hors Pipistrelles et Barbastelle d'Europe

Myomys : Murin à moustaches ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Myo sp. : Murin sp ; Pleaus : Oreillard gris ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Eptser : Sérotine commune ; Myoalc : Murin d'Alcathoe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Myonat : Murin de Natterer ; Myomyo : Grand Murin ; Myodau : Murin de Daubenton ; Nycnoc : Noctule commune ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Nyclei : Noctule de Leisler ; Pipinat : Pipistrelle de Natterer ; Myobec : Murin de Beschtein

IX. 5. b. Synthèse de l'activité automnale

Pour rappel, afin de contrer les biais dus aux différences de détectabilité des sonars, il convient de pondérer la fréquence des contacts avec la variation de détectabilité, propre à chacune des espèces. Celle-ci est donnée par un coefficient pondérateur référence (BARATAUD M., 2015). Il peut varier selon que l'espèce évolue en milieu ouvert/semi-ouvert ou fermé (sous-bois). Compte tenu du type de milieu où sont placés les points d'écoute, c'est le coefficient de détectabilité en milieu ouvert à semi-ouvert qui est appliqué ici.

Le calcul de l'activité se fait donc de manière suivante :

$$\frac{[\text{Nombre de contacts cumulés} * \text{Coefficient de détectabilité}]}{[\text{Total des heures d'écoute}]}$$

Le résultat est donné par l'activité globale et représente le nombre de contacts par heure de l'espèce sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate. Au total, les écoutes passives ont totalisé 189,77 heures pour la période automnale.

Tableau 84 : Activité globale par espèce sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate en période automnale

Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient pondérateur	Contacts cumules (passif)	Activité globale (contact/h)
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	1287	11,33
Grand Murin - <i>Myotis myotis</i>	20	1,25	32	0,21
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	10	2,5	36	0,47
Murin à moustaches - <i>Myotis mystacinus</i>	10	2,5	924	12,17
Murin à oreilles échancrées - <i>Myotis emarginatus</i>	10	2,5	37	0,49
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	10	2,5	68	0,90
Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67	160	1,41
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	15	1,67	58	0,51
Murins spp. – <i>Myotis spp.</i>	10 - 20	1,67	495	4,36
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	21	0,03
Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	15	0,02
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	20	1,25	146	0,96
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	20	1,25	11	0,07
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5	46	1,21
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i> /Rhinolophe euryale - <i>Rhinolophus euryale</i>	5	5	1	0,01
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1	9435	49,72
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1	946	4,98
Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1	2	0,01
Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1	1	0,01
Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63	130	0,43

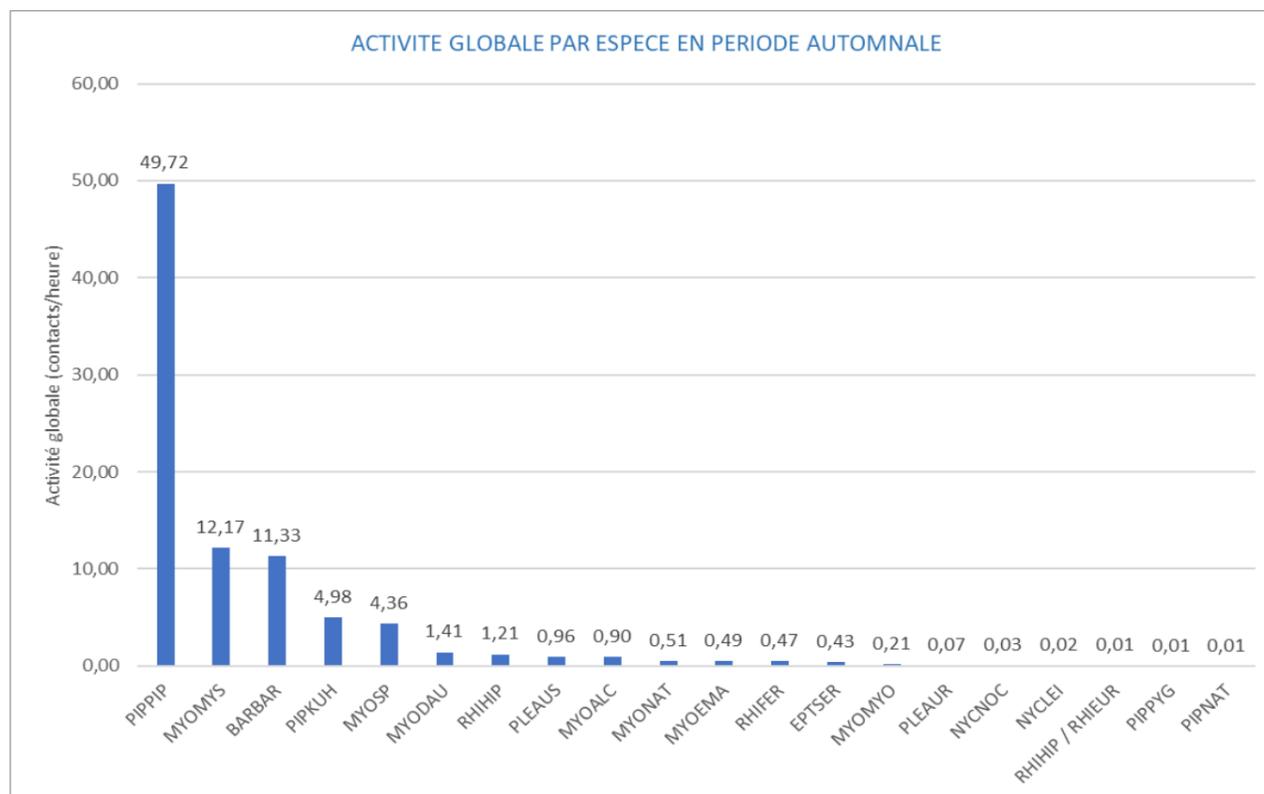


Figure 76 : Activité globale des Chiroptères au sol en période automnale
(Pippit : Pipistrelle commune ; Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl ; Pippyg : Pipistrelle pygmée ; Pipnat : Pipistrelle de Nathusius ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Pleaur : Plecotus auritus ; Myosp. : Murins spp ; Myoalc : Murins d'Alcathoe ; Myodau : Myotis daubetonii ; Myoema : Myotis emarginatus ; Myomys : Murin à moustaches ; Myonat : Murin de Natterer ; Myomyo : Grand Murin ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Rhieur : Rhinolophe euryale ; Nycnoc : Noctule commune ; Nyclei : Noctule de Leisler).

Concernant les Pipistrelles commune et de Kuhl, nous faisons les mêmes constatations que précédemment, leur activité sur le site est importante (49,72 contacts/h avec la Pipistrelle commune et 11,33 contacts/h avec la Pipistrelle de Kuhl). Le Murin à moustache vient s'intercaler entre elles, son activité est importante sur le site avec 12,17 contacts/h. Il passe devant la Barbastelle d'Europe (11,33 contacts/h). Il s'agit d'une espèce très commune en Deux-Sèvres. Elle fréquente des milieux mixtes, ouverts à semi-ouverts et est très flexible en termes de terrain de chasse.

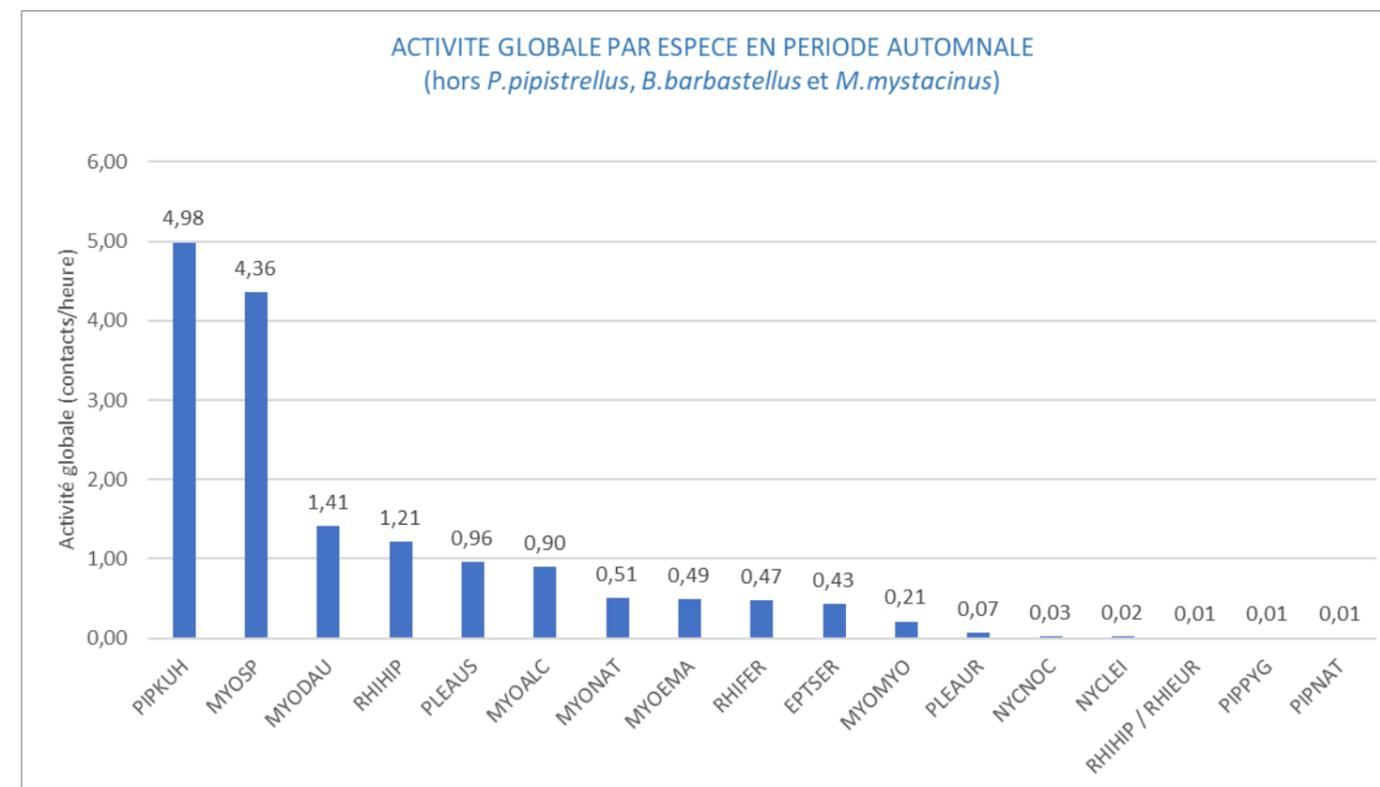


Figure 77 : Activité globale des Chiroptères au sol en période automnale hors Pipistrelle commune, Barbastelle d'Europe et Murin à moustaches
(Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl ; Pippyg : Pipistrelle pygmée ; Pipnat : Pipistrelle de Nathusius ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Pleaur : Plecotus auritus ; Myosp. : Murins spp ; Myoalc : Murins d'Alcathoe ; Myodau : Myotis daubetonii ; Myoema : Myotis emarginatus ; Myonat : Murin de Natterer ; Myomyo : Grand Murin ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Rhihip : Petit Rhinolophe ; Rhieur : Rhinolophe euryale ; Nycnoc : Noctule commune ; Nyclei : Noctule de Leisler).

Cela montre donc bien l'importance de prendre en compte l'activité des Chiroptères en plus de la fréquence des contacts.

IX. 5. c. Répartition spatiale de l'activité au sol

Pour rappel, l'activité globale moyenne est considérée comme la somme des activités pondérées moyennes de chaque espèce sur un point d'écoute. Elle permet d'apprécier la répartition de l'activité au sein de l'aire d'étude immédiate, en distinguant l'écoute active de l'écoute passive, afin d'avoir une comparaison plus homogène.

Il est à retenir que les écoutes « actives » et « passives » ne peuvent pas être comparées. En effet, les points d'écoute « active » ont été réalisés sur une durée de 20 minutes par point pendant la plage horaire d'activité maximale des Chiroptères (22h-3h) et les parcours ont été intervertis lors de chaque session afin d'éviter un effet horaire. Les points d'écoute « passifs », quant à eux, peuvent avoir une activité ponctuelle très forte qui sera, par la suite, diluée par la plage étendue d'enregistrement.

L'écoute active de la période automnale montre une activité chiroptérologique toujours aussi forte sur les points CHI-16 et CHI-11, mais qui diminue sur les autres points. Néanmoins, on remarque une activité élevée sur le point CHI-08. Il est à savoir que cela est surtout dû à la présence d'un ou plusieurs individus de Grand Rhinolophe chassant au-dessus d'une zone pâturée au cours d'une nocturne du mois d'août. Pour rappel, le Grand Rhinolophe se trouve cité dans les articles II et IV de la Directive Habitat Faune-Flore et est considéré comme vulnérable sur la Liste Rouge Régionale.

En ce qui concerne les points d'écoutes passif, on note une certaine diminution de l'activité sur l'ensemble des points même s'il est important de constater que trois d'entre eux ont une activité égale à supérieure à 100 contacts par heure.

Pour rappel, la carte initiale de localisation des points Chiroptères se trouve à la page 27, précédée par le détail de la méthodologie.

Activité globale en période automnale - écoute active



Légende

- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'Etude Immediate

Activité globale (contacts/h)

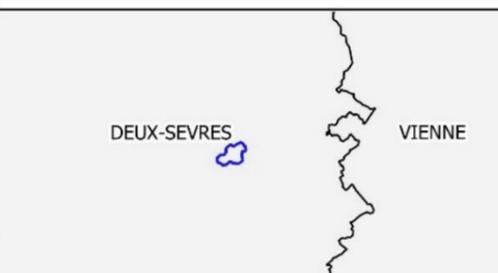
- Activité < 10
- 10 < Activité < 50
- 50 < Activité < 100
- Activité > 100

Habitats

- Boisement / Bosquet
- Culture
- Friche / Jachère
- Plan d'eau
- Prairie
- Verger
- Vignes
- Urbain

Haie

- Haie multi-strates
- Haie arbustive
- Haie relictuelle arborée
- Haie rectangulaire basse
- Haie relictuelle
- Haie rectangulaire basse avec des arbres



Projet éolien : Louin (79)

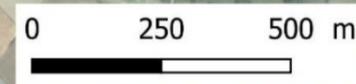
Activité globale en période automnale - écoute active

N° CARTE - Louin_Chiro_Actif_Automne

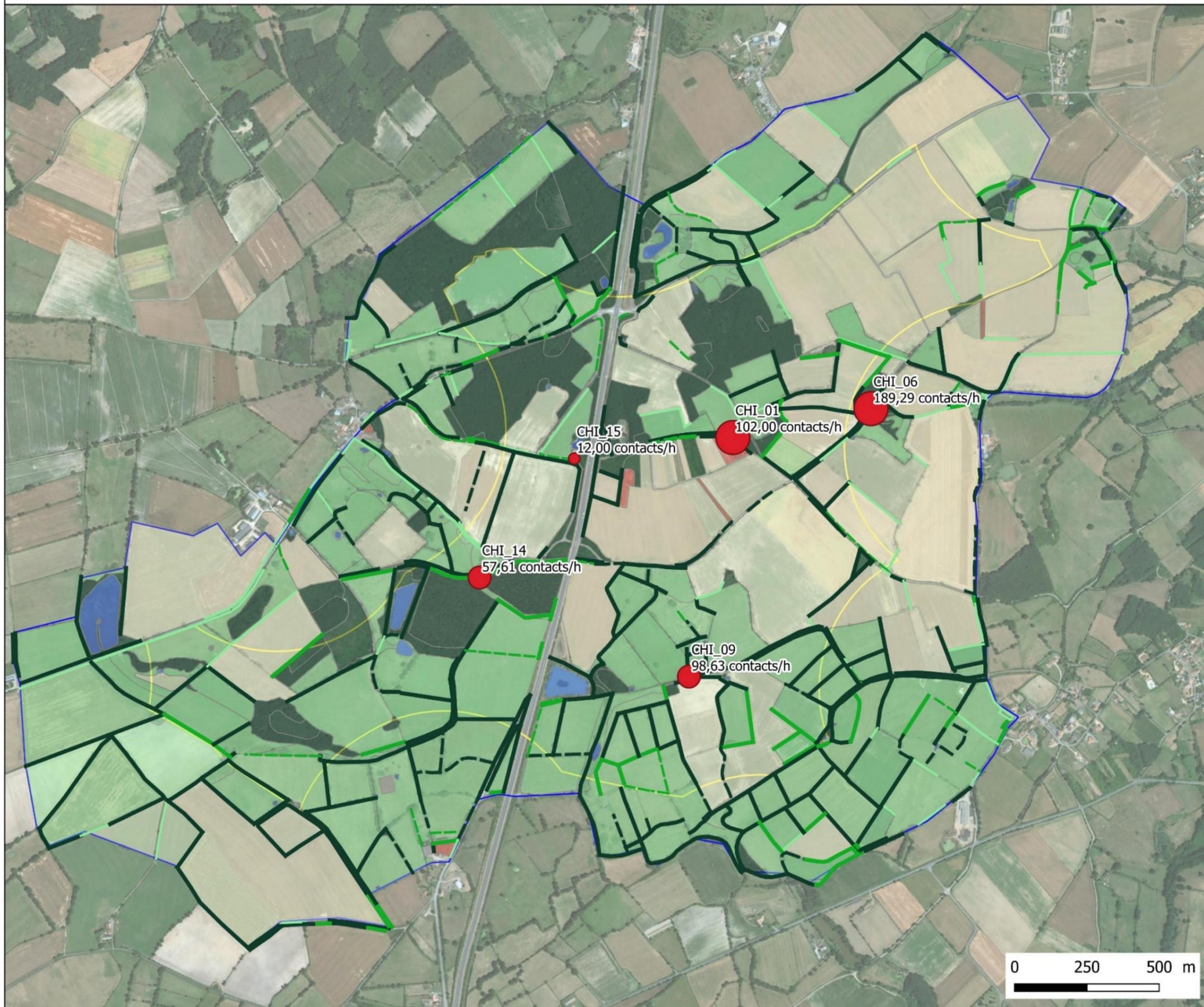
FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 DATE - 12/11/2019

BD ORTHO® - IGN, EOLISE, NCA Environnement



Activité globale en période automnale - écoute passive



Légende

- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'Etude Immediata

Activité globale (contacts/h)

- Activité < 10
- 10 < Activité < 50
- 50 < Activité < 100
- Activité > 100

Habitats

- Boisement / Bosquet
- Culture
- Friche / Jachère
- Plan d'eau
- Prairie
- Verger
- Vignes
- Urbain

Haie

- Haie multi-strates
- Haie arbustive
- Haie relictuelle arborée
- Haie rectangulaire basse
- Haie relictuelle
- Haie rectangulaire basse avec des arbres



DEUX-SEVRES VIENNE

Projet éolien : Louin (79)

Activité globale en période automnale - écoute passive

N° CARTE - Louin_Chiro_Passif_Automne

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/13 000

COORDS - L93 DATE - 07/01/2020

BD ORTHO® - IGN, EOLISE, NCA Environnement

0 250 500 m

