

IV. 6. 5. Activité au sol – Période de migration printanière

Pour rappel, il s'agit d'une période de migration active entre les gîtes d'hivernation et ceux de reproduction. Cette période se déroule entre mi-mars et mi-mai. Trois nuits d'écoute « passive » et deux sessions d'écoute « active » ont été réalisées pour un total de 90.42 heures pour l'enregistrement passif et 4.7 heures d'écoute active.

IV. 6. 5. 1. Synthèse de l'activité printanière

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., 2015¹¹). 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 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 90.42 heures pour la période printanière.

Tableau 100 : Activité globale par espèce sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate en période printanière (Passif)

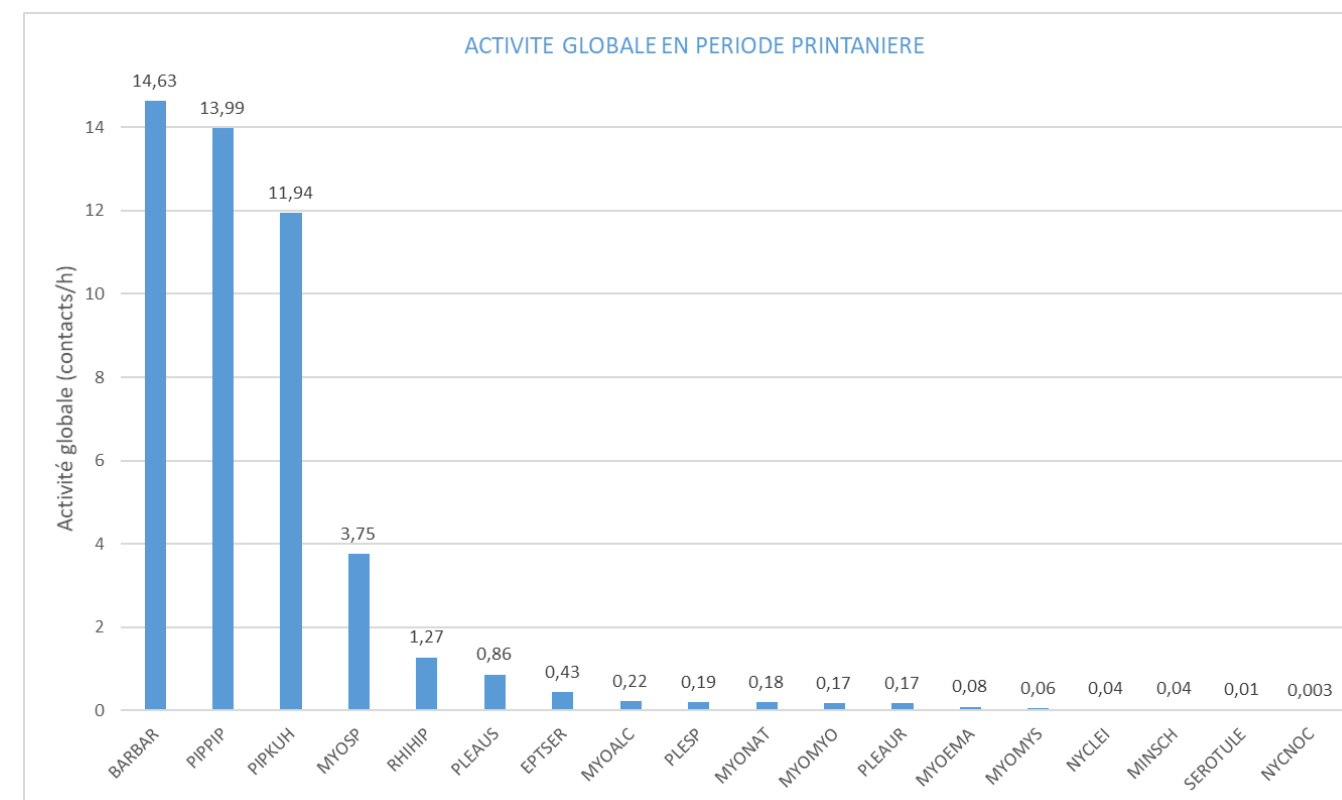
Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient pondérateur	Contacts cumulés (passif)	Activité globale (contacts/h)
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	15	1,67	792	14.6
Grand murin – <i>Myotis myotis</i>	20	1,25	12	0.2
Grand rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	10	2,5	-	-
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	30	0,83	4	0.04
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	10	2,5	2	0.1
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	10	2,5	3	0.1
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	10	2,5	8	0.2
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	15	1.67	-	-
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	15	1,67	-	-
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	15	1,67	10	0.2
Murin spp. – <i>Myotis sp.</i>	15	1,67	203	3.7
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	100	0,25	1	0.003
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	80	0,31	11	0.04
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	20	1,25	62	0.9
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	20	1.25	12	0.2
Oreillard sp – <i>Plecotus sp</i>	20	1.25	14	0.2
Petit rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	5	5	23	1.3

¹¹ Barataud M. (2015). Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope Editions, 344 p.

Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient pondérateur	Contacts cumulés (passif)	Activité globale (contacts/h)
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	25	1	1 265	14
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	25	1	1 080	12
Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus nathusii</i>	25	1	-	-
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	25	1	-	-
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	40	0,63	62	0.4
Sérotule	40-100	0.4	2	0.01

Compte tenu des coefficients pondérateurs, l'activité globale par heure révèle que l'espèce la plus active au printemps est la Barbastelle d'Europe avec près de 14.6 contacts par heure. Cette espèce forestière utilise les boisements entre autres comme gîtes d'hivernage, gîtes d'estivage et territoires de chasse. Elle peut avoir plusieurs arbres gîtes dans lesquels elle se déplace régulièrement. Sa forte présence sur l'aire d'étude n'est donc pas incohérente avec le milieu.

Deux autres espèces sont également très présentes : la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Kuhl avec respectivement 14 et 12 contacts par heure. Le groupe des murins sp. est présent à 3,75 contacts par heure. Le Petit Rhinolophe est contacté avec une activité de 1,27 contacts/heure. Toutes les autres espèces présentent une activité anecdotique (inférieure à un contact par heure).



Barbar : Barbastelle d'Europe ; Pippit : Pipistrelle commune ; Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl, Myo sp. : Murin sp ; Rhihip : Petit rhinolophe ; Pleaus : Oreillard gris ; Eptser : Sérotine commune ; Myoalc : Murin d'Alcathoe ; Plesp : Oreillards sp ; Myonat : Murin de Natterer ; Myomyo : Grand murin ; Pleaur : Oreillard roux ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Myomys : Murin à moustaches ; Nyclei : Noctule de Leisler ; Minsch : Minioptère de Schreibers ; Serotule ; Nycnoc : Noctule commune.

Figure 123 : Activité globale par espèce au sol (contacts /heure)

IV. 6. 5. 2. 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.

Les cartes suivantes démontrent que l'aire d'étude est plus fréquentée au printemps qu'en automne, notamment aux points CHI-A, CHI-B et CHI-E. Les boisements et lisières sont aussi bien fréquentés par les chiroptères.

En conclusion, l'activité globale des chiroptères pour la saison printanière est plus importante qu'en saison automnale dans l'ensemble. La ZIP semble être davantage fréquentée à sa moitié sud, près des boisements et au niveau de la haie qui la traverse (CHI-D).

La zone au nord de la ZIP est moins fréquentée si ce n'est qu'au boisement (CHI-2) et au niveau des entités linéaires discontinues qui traversent la ZIP au nord (CHI-3).

En considérant l'activité maximale relevée par mois, on s'aperçoit que cette dernière est relativement faible lors des deux mois de prospection printemps excepté pour la Barbastelle d'Europe qui a une forte activité sur les points CHI-A, CHI-B et CHI-E, donc les points situés en lisière de boisement ce qui est cohérent pour l'écologie de cette espèce. Il est à rappeler que cette espèce fait partie de l'annexe 2 de la Directive Habitats – Faune Flore. On relève entre 2 et 11 espèces différentes pour l'ensemble des points (2 espèces pour le point CHI-D et 11 pour le point CHI-E). La diversité spécifique est donc plus faible en période printanière.

Dans l'ensemble, ces tableaux démontrent que l'activité sur le site en période printanière est relativement faible excepté pour la Barbastelle d'Europe.

Comme pour la période précédente, il est possible de mesurer l'activité pondérée globale de chaque espèce pour chaque point, et d'interpréter si cette dernière est « normale », ou au contraire faible ou forte.

Le tableau ci-dessous synthétise les valeurs maximales d'activité relevées pour chaque espèce sur l'aire d'étude immédiate en écoute passive.

Tableau 101 : Evaluation de l'activité relevée pour chaque espèce en écoute passive en avril

	Avril				
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	116.8	15.1	-	-	4.3
Grand murin – <i>Myotis myotis</i>	2	0.6	-	-	-
Grand rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	-	-	-
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	-	-	0.1	0.1	0.2
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	-	-
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	1.3	-	-	-	-
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	-	-	-	-	-
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	-
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	-
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	-	0.4	-	-	-

	Avril				
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E
Murin spp. – <i>Myotis sp.</i>	7.44	-	-	-	10.7
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	-
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	-	-	-	-	-
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	2.3	-	-	-	-
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	-	-
Oreillard sp – <i>Plecotus sp</i>	0.33	0.3	-	-	-
Petit rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	2.6	-	-	-	8.6
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4.2	2.6	0.8	108.5	8.3
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	0.8	0.2	78.8	69.7	2.4
Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	-	-
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	-	0.7	-	0.1	0.2
Sérotule	0.13	-	-	-	-

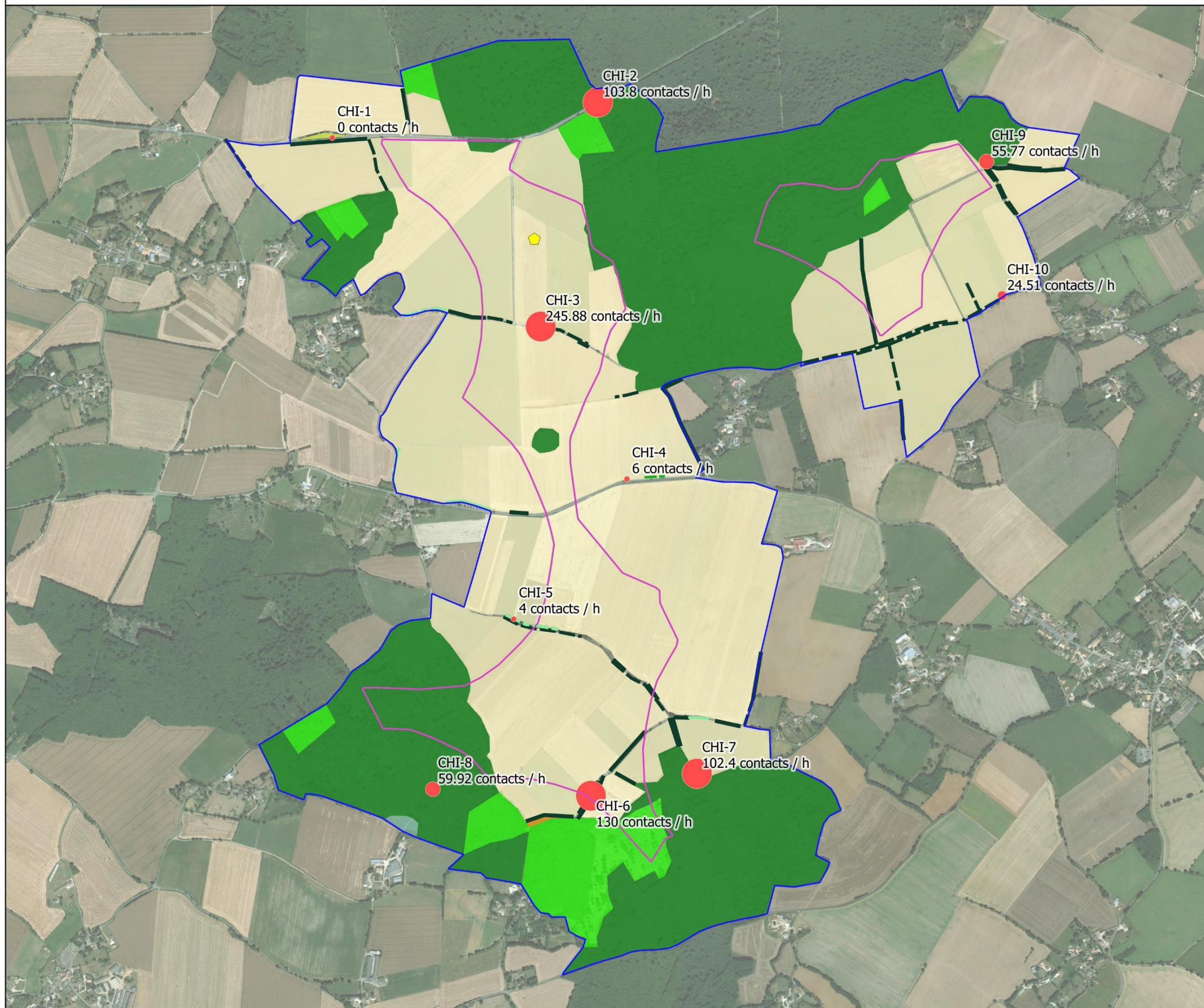
X < Q25% X > Q25% X > Q75% X > Q98%

Tableau 102 : Evaluation de l'activité relevée pour chaque espèce en écoute passive sur la première quinzaine de mai

	1 – 15 Mai				
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	10.2	48	0.8	-	129.6
Grand murin – <i>Myotis myotis</i>	-	0.8	-	-	0.4
Grand rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	-	-	-
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	-	-	-	-	-
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	-	-	-	-	1.6
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	-	-	-	-	0.8
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	-	-	-	-	6.3
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	-
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	-	-	-
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	-	0.7	-	-	3.7
Murin spp. – <i>Myotis sp.</i>	-	0.7	0.4	-	58.6
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	-	-	-	-	0.08
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	-	0.7	-	-	-
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	4	7.5	0.3	-	4.7
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	-	3.2	-	-	-
Oreillard sp – <i>Plecotus sp</i>	-	3.2	-	-	-
Petit rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	2.3	-	-	-	-
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0.5	3.4	0.5	122	10.4
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	5.4	1.5	-	4.9	1.6
Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	-	-
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	1.4	5.7	-	-	0.2
Sérotule	-	-	-	-	1.13

X < Q25% X > Q25% X > Q75% X > Q98%

Prospection chiroptères printanière - Ecoute active



Aires d'études

- Aire d'étude immédiate (AEI)
- Zone d'implantation potentielle (ZIP)
- ◆ Emplacement du mât de mesure

Typologie des haies

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

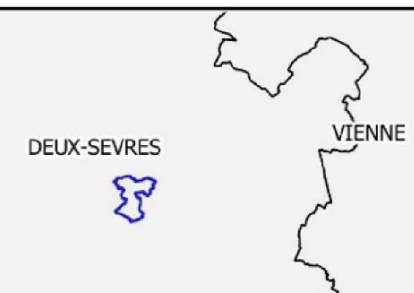
Typologie simplifiée des habitats naturels

- Bois de Châtaigniers
- Culture avec marges de végétation spontanée
- Recrus forestiers caducifoliés
- Fourré mésophile
- Alignement d'arbres
- Friche rudérale annuelle

Activité globale (contacts/h)

- Activité < 10
- 10 < Activité < 50
- 50 < Activité < 75
- 75 < Activité < 100
- Activité > 100

0 250 500 m



Projet éolien : Saint-Vincent-la-Châtre (79)

Prospection chiroptères printanière - Ecoute active

N° CARTE - STVLC_CHIRO_ACT_ACTIV_PRINT

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/15 000

COORDS - L93 DATE - 20/01/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement

EPURON
ERG

NCA
environnement