

Espèces	Distance de détection (m)	Coefficient pondérateur	Contacts cumulés (passif)	Activité globale (contacts/h)
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).

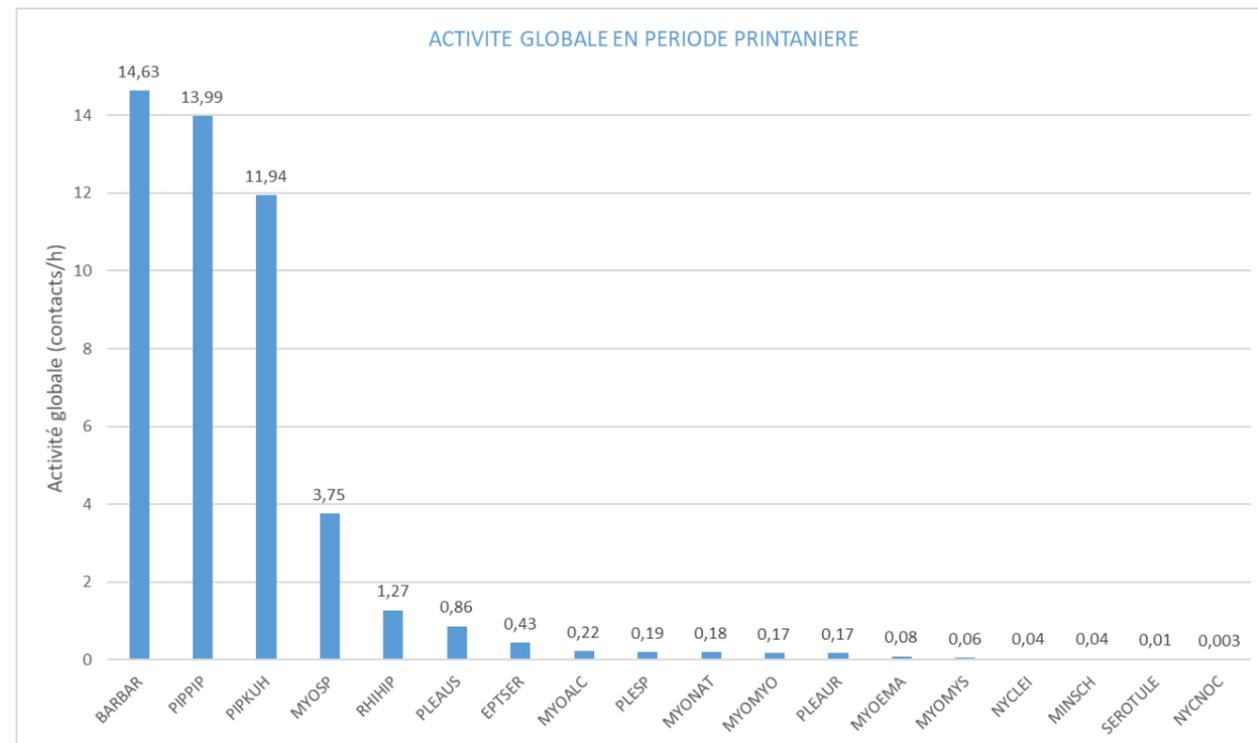


Figure 60 : Activité globale par espèce au sol (contacts /heure)

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.

### 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.

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

En conclusion, bien que l'activité globale des Chiroptères pour la saison printanière soit relativement localisée, celle-ci 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).

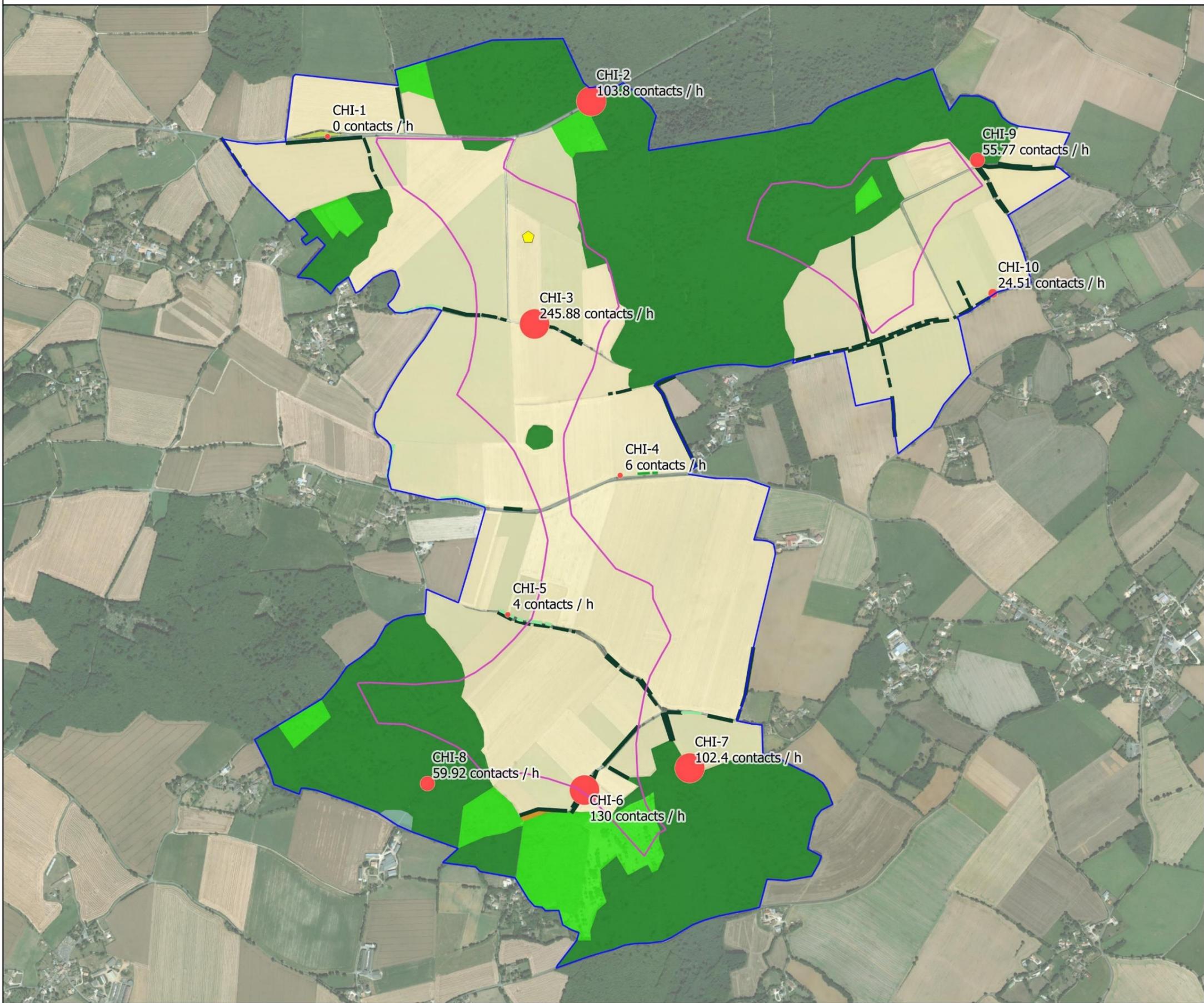
En considérant l'activité maximale relevée par mois, on s'aperçoit que cette dernière est relativement faible lors des deux mois de prospection printemps excepté pour la Barbastelle d'Europe qui a une forte activité sur les points CHI-A, CHI-B et CHI-E, donc les points situés en lisière de boisement 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.

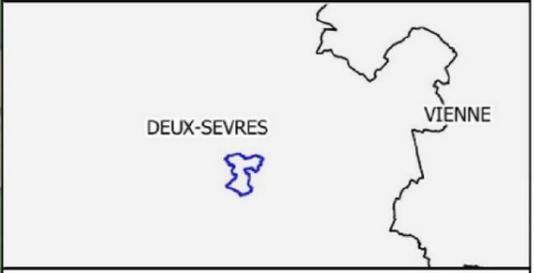
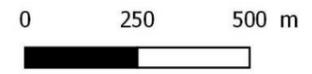
Comme pour la période précédente, il est possible de mesurer l'activité pondérée globale de chaque espèce pour chaque point, et d'interpréter si cette dernière est « normale », ou au contraire faible ou forte.

Pour rappel, Vigie-Chiro donne des valeurs de référence de l'activité (nombre de contacts cumulés) dans le cadre d'un protocole de point fixe en nuit complète. Ces valeurs permettent d'interpréter objectivement l'activité mesurée sur un site. Le tableau ci-dessous synthétise les valeurs maximales d'activité relevées pour chaque espèce sur l'aire d'étude immédiate en écoute passive.

Prospection chiroptères printanière - Ecoute active

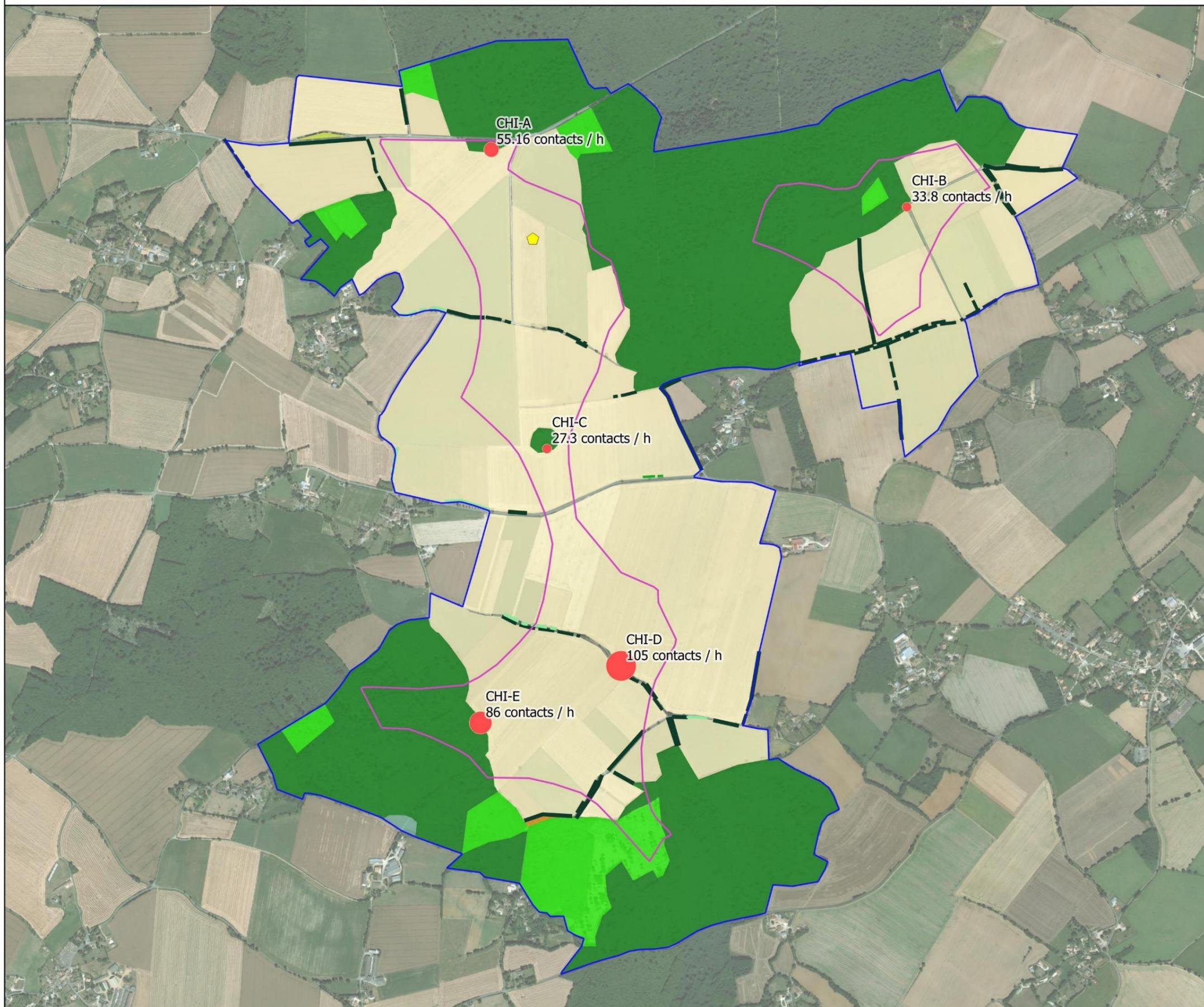


- Aires d'études**
- Aire d'étude immédiate (AEI)
  - Zone d'implantation potentielle (ZIP)
  - Emplacement du mât de mesure
- Typologie des haies**
- Haie multi-strates
  - Haie relictuelle arborée
  - Haie rectangulaire basse
  - Haie relictuelle
  - Haie rectangulaire basse avec des arbres
- Typologie 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



Projet éolien : Saint-Vincent-la-Châtre (79)		 
Prospection chiroptères printanière - Ecoute active		
N° CARTE - STVLC_CHIRO_ACT_ACTIV_PRINT	FORMAT - A3	
COORDS - L93	DATE - 20/01/2020	
© WORLD ORTHO, NCA Environnement		

Prospection chiroptères printanière - Ecoute passive



- 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



Tableau 60 : 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	-	-	-
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 61 : 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%

## IX. 6. Activité au sol – Période estivale

Pour rappel, il s'agit d'une période de mise-bas des jeunes et l'élevage de ces derniers. Cette période se déroule entre mi-mai et fin juillet. Cinq nuits d'écoute « passive » et d'écoute « active » ont été réalisées pour un total de 125.9 heures pour l'enregistrement passif et 15.9 heures d'écoute active.

### IX. 6. a. Fréquences des contacts de Chiroptères

Le tableau suivant synthétise la fréquence des contacts de chacune des 19 espèces présentes en période estivale (sur les 20 présentes toutes périodes confondues), en compilant l'écoute active et passive de la période estivale. Dans ce tableau figurent également le groupe des Murins sp, des Oreillards sp et des Sérotules. Dans un souci de compréhension, toutes les espèces ou groupes d'espèces ont été représentés dans le tableau malgré le fait que certaines espèces n'aient pas été contactées pour la période concernée (en grisé dans le tableau).

Tableau 62: Fréquences des contacts de Chiroptères – Prospections au sol en période estivale

Espèces	Nombre de contacts cumulés		Total de contacts	Fréquence des contacts
	Ecoute Active	Ecoute Passive		
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	30	1 171	1 201	9%
Grand murin – <i>Myotis myotis</i>	2	19	21	0.2%
Grand rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1	211	212	1.6%
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	0	19	19	0.14%
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	1	333	334	2.5%
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	3	5	8	0.06%
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	3	45	48	0.4%
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	0	6	6	0.04%
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	10	51	61	0.5%
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	11	174	185	1.4%
Murin spp. – <i>Myotis sp.</i>	3	207	300	1.6%
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	0	1	1	0.004%
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	0	122	122	0.9%
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	5	255	260	2%
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	0	9	9	0.07%
Oreillards sp – <i>Plecotus sp</i>	0	7	7	0.05%
Petit rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	0	111	111	0.8%
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	580	5 275	5 855	43.8%
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	321	3 604	3 925	29.4%
Pipistrelle de Nathusius – <i>Pipistrellus nathusii</i>	0	5	5	0.04%
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	26	728	754	5.6%
Sérotule	0	19	19	0.14%
<b>Total</b>	<b>996</b>	<b>12 373</b>	<b>13 369</b>	<b>100%</b>