

### VIII. 7. c. Répartition spatiale de l'activité au sol en automne

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 être comparées. En effet, les points d'écoute « actifs » ont été réalisés sur une durée de 15 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.

Les cartes suivantes montrent que lors de l'écoute active automnale, deux points dont un particulièrement, se démarquent des autres et montrent une activité très forte. Il s'agit des points 8 et 10, positionnés au niveau de plusieurs haies. L'activité importante au niveau du point CHI-8 s'explique par la présence continue d'individus de Pipistrelle commune et de Pipistrelle de Kuhl en activité de chasse autour de la haie jouxtant ce point. Le point CHI-10 quant à lui est positionné au niveau d'un carrefour de plusieurs haies multi-strates, très intéressantes et favorables pour les différentes espèces de Chiroptères.

Cinq autres points présentent une activité forte, avec 200 à 300 contacts / heure enregistrés en moyenne. Il s'agit des points CHI-13, CHI-7, CHI-11, CHI-12 et CHI-5, tous positionnés au niveau de haies favorables au transit et à la chasse des individus.

À l'inverse, le point CHI-6 présente l'activité la plus faible en automne. Il est positionné en milieu totalement ouvert, ce qui explique très certainement ce faible résultat.

L'activité pour la période automnale sur les autres points est globalement modérée.

L'écoute passive étudie l'activité au niveau de différentes haies et d'un boisement. L'activité enregistrée sur l'ensemble des points est plutôt faible, voire modérée sur le point CHI-A en période automnale. Le point CHI-B, pourtant proche d'un boisement, présente une activité faible en automne.

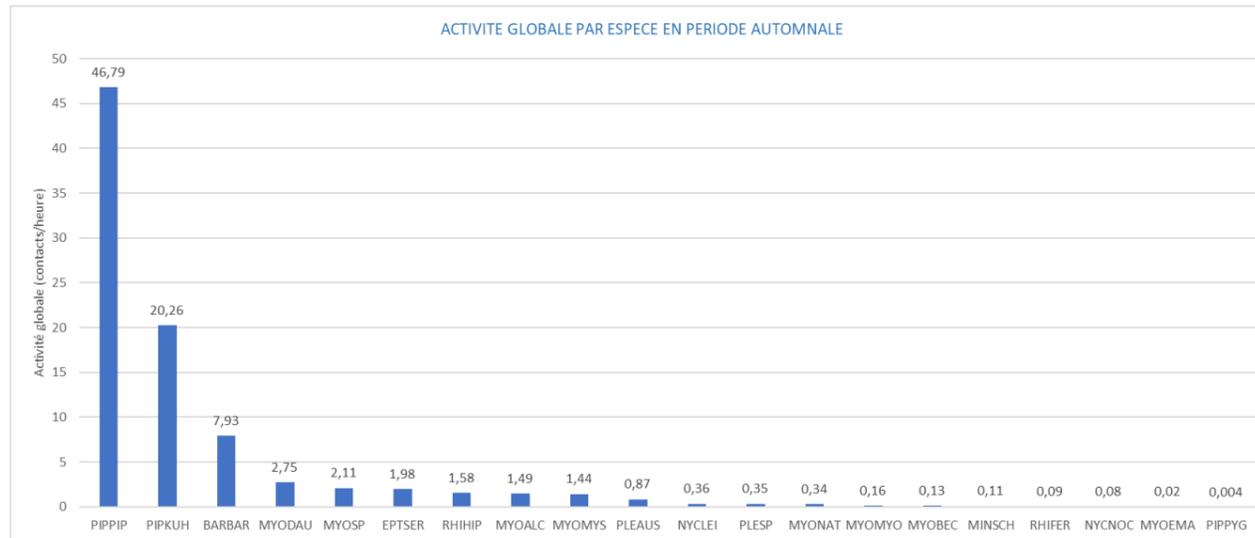


Figure 77 : Activité globale par espèce au sol (contacts / heure) - Période automnale

(PippiT : Pipistrelle commune ; Pipkuh : Pipistrelle de Kuhl ; Pippig : Pipistrelle pygmée ; Barbar : Barbastelle d'Europe ; Myomyo : Grand Murin ; Myonat : Murin de Natterer ; Myobec : Murin de Bechstein ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Myoalc : Murin d'Alcathoe ; Myodau : Murin de Daubenton ; Myomys : Murin à moustaches ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Pleaus : Oreillard roux ; Nyclei : Noctule de Leisler ; Nycnoc : Noctule commune ; Minsch : Minioptère de Schreibers ; Rhipip : Petit Rhinolophe ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Myosp : Murin sp. ; Plesp : Oreillard sp.)

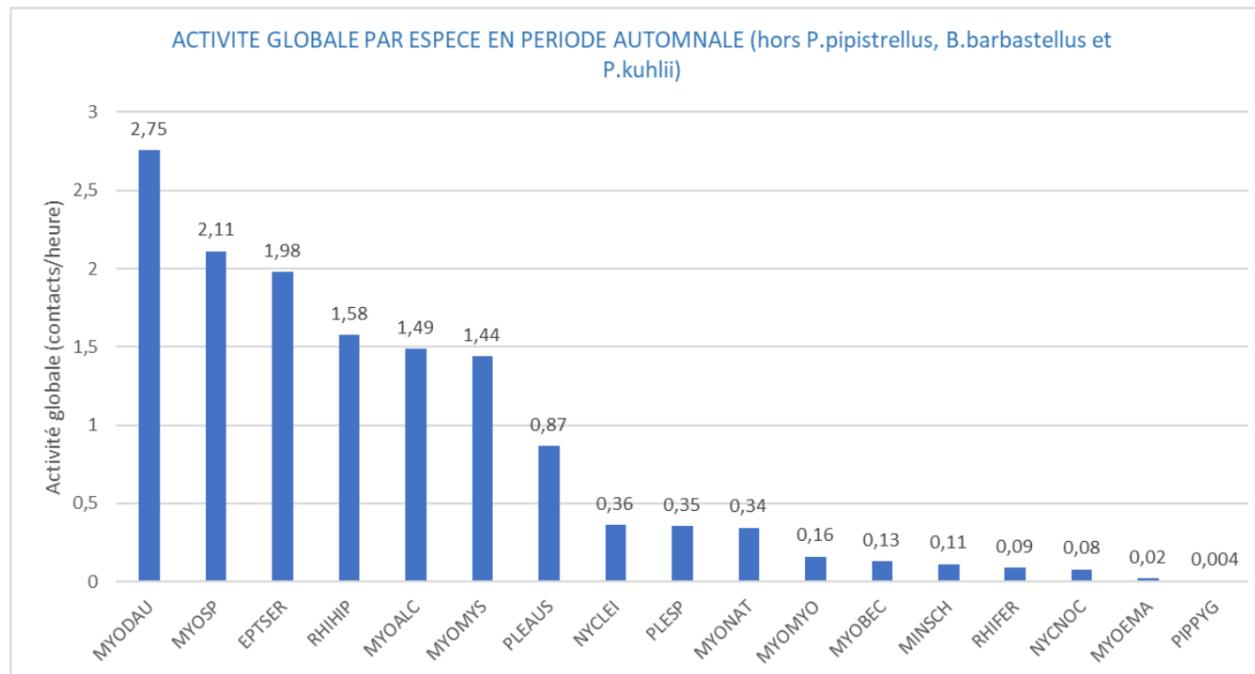
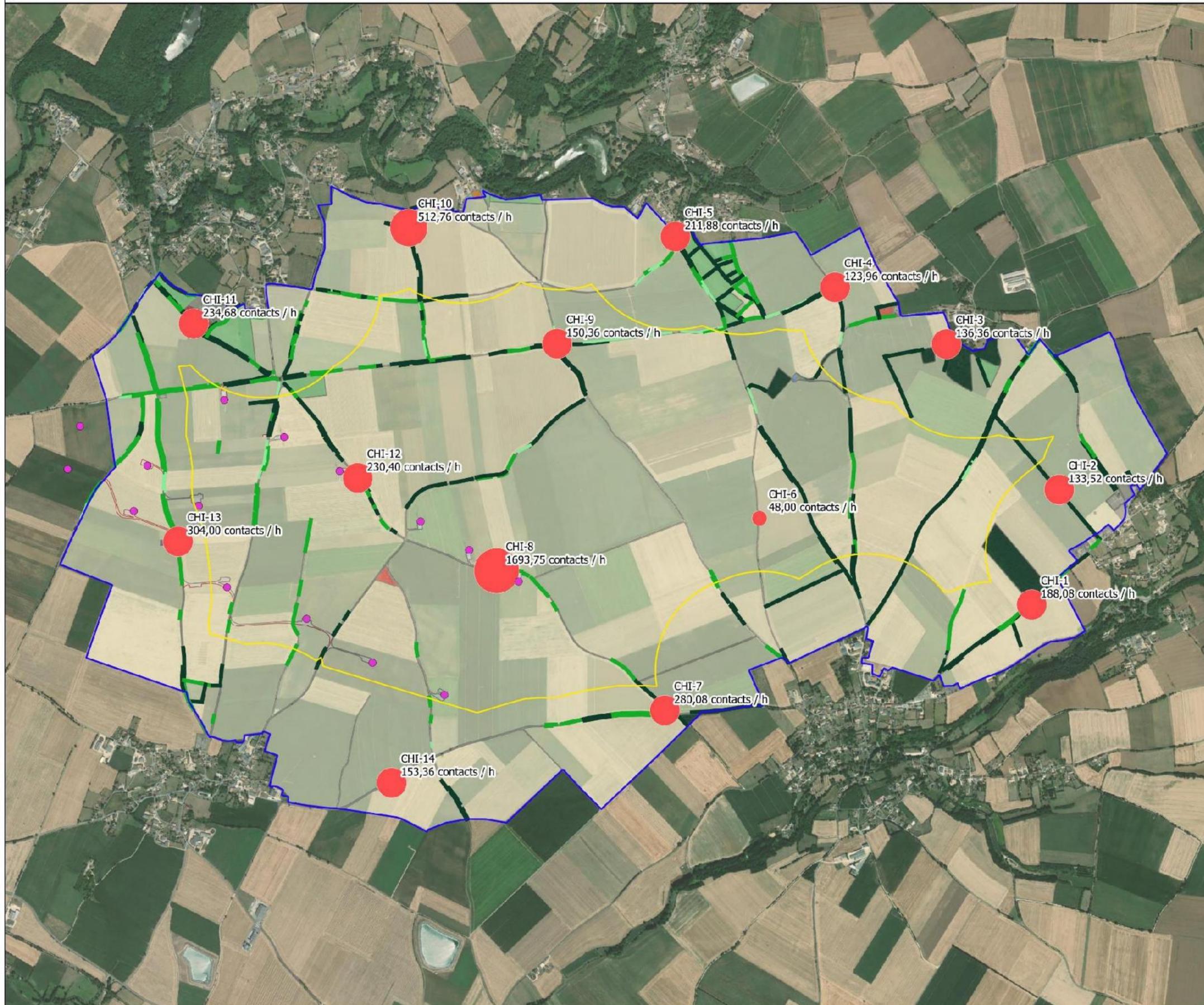


Figure 78 : Activité globale par espèce au sol, hors P. pipistrellus, P. kuhlii et B. barbastellus (contacts / heure) - Période automnale

(Pippig : Pipistrelle pygmée ; Grand Murin ; Myonat : Murin de Natterer ; Myobec : Murin de Bechstein ; Myoema : Murin à oreilles échancrées ; Myoalc : Murin d'Alcathoe ; Myodau : Murin de Daubenton ; Myomys : Murin à moustaches ; Eptser : Sérotine commune ; Pleaus : Oreillard gris ; Pleaus : Oreillard roux ; Nyclei : Noctule de Leisler ; Nycnoc : Noctule commune ; Minsch : Minioptère de Schreibers ; Rhipip : Petit Rhinolophe ; Rhifer : Grand Rhinolophe ; Myosp : Murin sp. ; Plesp : Oreillard sp.)

# Activité chiroptérologique globale en période automnale - Écoute active



## Légende

### Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle
- Eoliennes en service

### Activité globale des chiroptères (contacts / h)

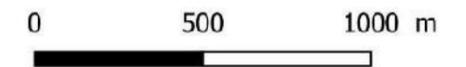
- Activité < 10
- 10 < Activité < 50
- 50 < Activité < 100
- 100 < Activité < 500
- 500 < Activité < 1000
- Activité > 1000

### Typologie simplifiée des habitats

- Boisement
- Culture
- Jardin
- Plan d'eau
- Prairie
- Plantation/Verger
- Vignes
- Urbain
- Aménagements parcs éoliens
- Accès éoliennes

### Typologie des haies

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



Projet éolien : Melle, Lusseray, Chef-Boutonne (79)

Activité chiroptérologique en automne - Écoute active

N° CARTE - CC-NEL\_CHIROS\_ACT\_AUT

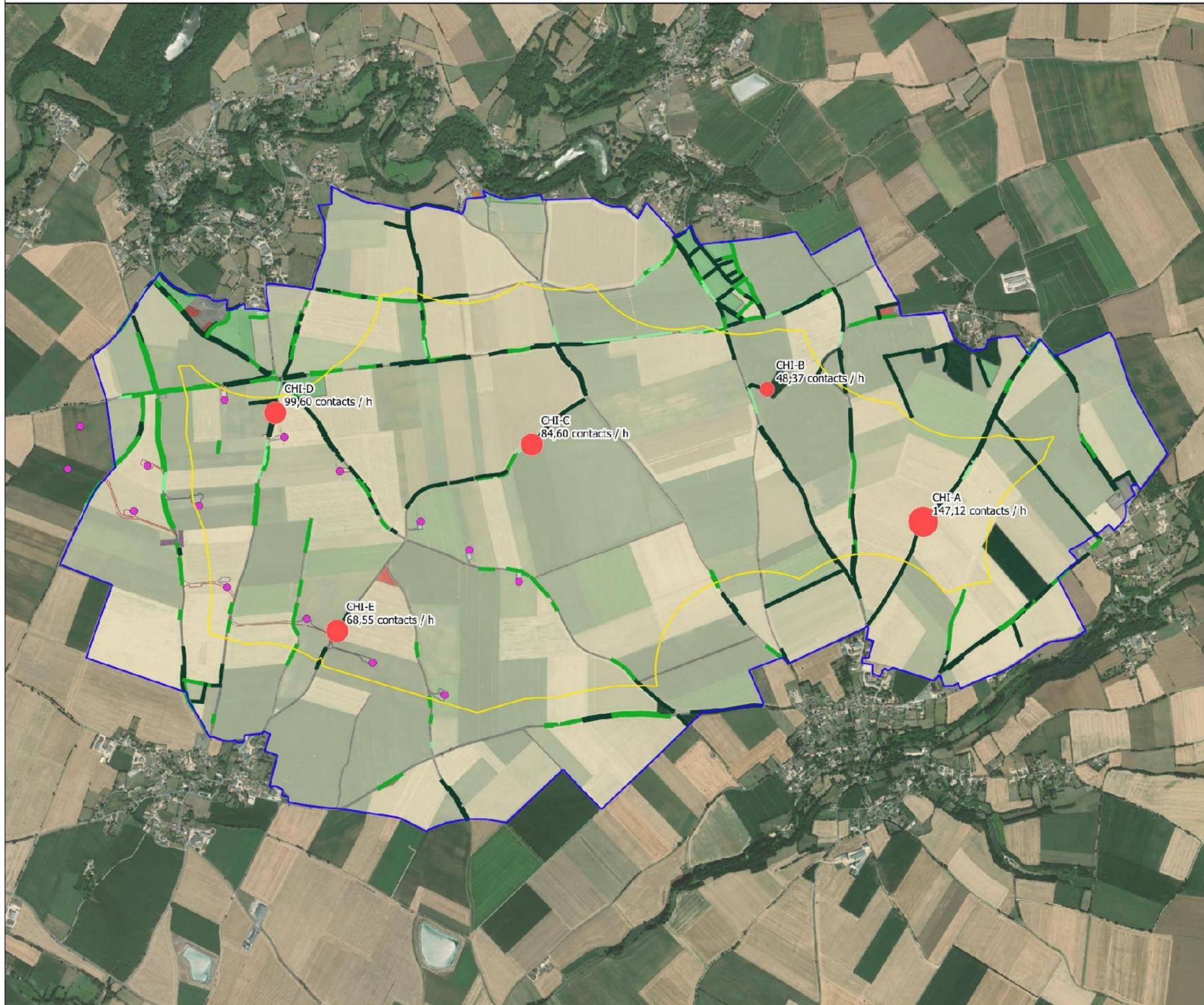
FORMAT - A3 ECHELLE - 1/20 000

COORDS - L93 DATE - 01/04/2021

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



# Activité chiroptérologique globale en période automnale - Écoute passive



## Légende

### Aires d'étude

- Aire d'étude immédiate
- Zone d'implantation potentielle
- Eoliennes en service

### Activité globale des chiroptères (contacts / h)

- Activité < 10
- 10 < Activité < 50
- 50 < Activité < 100
- 100 < Activité < 500
- 500 < Activité < 1000
- Activité > 1000

### Typologie simplifiée des habitats

- Boisement
- Culture
- Jardin
- Plan d'eau
- Prairie
- Plantation/Verger
- Vignes
- Urbain
- Aménagements parcs éoliens
- Accès éoliennes

### Typologie des haies

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



Projet éolien : Melle, Lusseray, Chef-Boutonne (79)

Activité chiroptérologique en automne - Écoute passive

N° CARTE - CC-NEL\_CHIROS\_PASS\_AUT

FORMAT - A3 ECHELLE - 1/20 000

COORDS - L93 DATE - 01/04/2021

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



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

Tableau 81 : Evaluation de l'activité maximale relevée pour chaque espèce en écoute passive en période automnale – Août

	AOÛT							
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E			
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	52,00	26,30	8,31	8,13	2,78			
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	42,54	0,91	3,50	3,14	1,11			
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	0,38	3,12	1,53	0,37	0,92			
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	0,29	1,81	4,31	0,74	16,42			
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	-	-	-	-	0,49			
Grand Murin – <i>Myotis myotis</i>	0,86	0,74	0,63	0,42	0,14			
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	2,57	19,67	0,51	1,94	9,80			
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	4,00	2,46	23,11	5,36	3,93			
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	1,48	0,82	0,34	0,16	-			
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	1,23	2,58	1,39	7,33	4,04			
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	-	-			
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0,49	0,74	-	0,25	-			
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	2,28	1,97	3,55	0,55	-			
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	237,15	28,70	92,63	37,75	63,43			
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	82,59	4,35	32,22	13,62	92,55			
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0,11	-	-	-	-			
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	3,43	0,10	0,72	0,72	0,17			
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	0,03	0,10	0,03	-	0,06			
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	0,33	0,17	0,17	-	0,09			
	X	< Q25%	X	> Q25%	X	> Q75%	X	> Q98%

Tableau 82 : Evaluation de l'activité maximale relevée pour chaque espèce en écoute passive en période automnale – Septembre

	SEPTEMBRE							
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E			
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	2,83	16,70	2,08	-	0,14			
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	-	-	0,49	0,11	0,51			
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	-	0,14	0,28	-	0,14			
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	3,88	-	3,11	-	-			
Murin à oreilles échancrées – <i>Myotis emarginatus</i>	-	-	-	-	-			
Grand Murin – <i>Myotis myotis</i>	-	0,22	-	-	-			
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	0,23	-	-	-	-			
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	1,68	1,01	11,09	0,46	1,22			
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	-			
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	0,21	0,75	-	0,11	0,61			
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	-	-			
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	0,23	0,22	-	-	-			
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	0,85	2,16	1,24	-	-			
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	75,96	26,38	54,85	15,09	32,10			
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	20,88	4,31	53,11	1,27	17,87			
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-			
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	0,08	0,35	0,30	5,07	0,47			
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	-	0,19	0,44	12,27	0,26			
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	0,63	0,07	0,07	-	-			
	X	< Q25%	X	> Q25%	X	> Q75%	X	> Q98%

**Tableau 83 : Evaluation de l'activité maximale relevée pour chaque espèce en écoute passive en période automnale – Octobre**

	OCTOBRE							
	CHI-A	CHI-B	CHI-C	CHI-D	CHI-E			
Barbastelle d'Europe – <i>Barbastella barbastellus</i>	0,88	30,03	2,46	-	-			
Sérotine commune – <i>Eptesicus serotinus</i>	-	0,20	-	-	-			
Murin de Natterer – <i>Myotis nattereri</i>	-	0,26	-	0,30	-			
Murin à moustaches – <i>Myotis mystacinus</i>	0,44	-	-	-	-			
Murin à oreilles échanquées – <i>Myotis emarginatus</i>	-	-	-	-	-			
Grand Murin – <i>Myotis myotis</i>	-	0,20	-	-	-			
Murin d'Alcathoe – <i>Myotis alcathoe</i>	-	-	-	-	-			
Murin de Daubenton – <i>Myotis daubentonii</i>	-	0,66	-	-	-			
Murin de Bechstein – <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	-	-	-			
Oreillard gris – <i>Plecotus austriacus</i>	-	1,37	-	-	-			
Oreillard roux – <i>Plecotus auritus</i>	-	-	-	-	-			
Grand Rhinolophe – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	-	-	-	-	-			
Petit Rhinolophe – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	2,63	1,18	1,23	13,90	-			
Pipistrelle commune – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	8,41	25,60	17,57	162,69	7,78			
Pipistrelle de Kuhl – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	5,61	3,22	8,58	75,87	13,67			
Pipistrelle pygmée – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	-	-	-	-			
Noctule de Leisler – <i>Nyctalus leisleri</i>	-	1,78	0,05	-	-			
Noctule commune – <i>Nyctalus noctula</i>	-	0,29	-	0,09	-			
Minioptère de Schreibers – <i>Miniopterus schreibersii</i>	0,65	0,33	-	-	0,08			
	X	< Q25%	X	> Q25%	X	> Q75%	X	> Q98%

À l'issue du suivi passif estival, la **Pipistrelle commune** est particulièrement présente en août et son activité décroît légèrement en septembre puis en octobre. La **Pipistrelle de Kuhl** a globalement une activité faible à modérée lors de la période de transit automnal.

Parmi les autres espèces relativement actives, la **Barbastelle d'Europe** est bien présente en automne, avec des activités fortes mesurées chaque mois, notamment sur le point CHI-B. Le boisement à proximité constitue un habitat favorable pour cette espèce.

Il faut également noter l'activité notable du **Murin de Daubenton**, notamment en août et septembre sur le point CHI-C, au niveau d'une haie vraisemblablement importante pour le déplacement des individus. Cette espèce affectionne généralement les milieux humides et les cours d'eau, peu représentés pourtant sur la zone d'étude.

La **Noctule de Leisler** présente une activité forte en septembre, résultat tout à fait cohérent avec l'écologie de cette espèce forestière et capable de grands déplacements.

Le **Petit Rhinolophe** a quant à lui été contacté chaque mois de façon modéré à faible, sauf en octobre où il présente une activité forte au niveau du point CHI-D.

Enfin, trois autres espèces ont une activité mesurée forte en août, il s'agit de la **Sérotine commune**, du **Murin à moustaches** et du **Murin d'Alcathoe**.

### VIII. 8. Présentation et enjeux des espèces sur l'aire d'étude immédiate

Ce chapitre a pour but de donner une brève description de chaque espèce contactée sur l'aire d'étude immédiate. Le but est de visualiser l'activité des Chiroptères en fonction des saisons, afin de respecter la période de transit printanier, la période estivale et la période de transit automnale. Ainsi, pour chaque espèce, trois cartes sont présentées (sauf dans le cas où une activité nulle a été enregistrée pour la période considérée).

Pour rappel, les activités sont calculées en prenant en compte le nombre de contacts bruts, le coefficient de détectabilité propre à chaque espèce (BARATAUD, 2015) et la durée d'écoute. Le résultat est mis en relation avec les seuils Vigie-Chiro.

A la suite des cartes de synthèse périodiques, l'espèce considérée est brièvement décrite et un enjeu fonctionnel de l'AEI est calculé grâce aux paramètres suivants :

- la patrimonialité ;
- l'enjeu habitat ;
- l'activité.

Ces paramètres sont définis en suivant la méthodologie présentée dans le paragraphe III. de la présente étude. Ainsi, la patrimonialité permet de définir un enjeu propre à l'habitat. L'activité croisée avec l'enjeu habitat donne un enjeu fonctionnel de l'AEI. Afin de considérer l'enjeu fonctionnel de l'AEI le plus fort, la valeur maximale d'activité est prise en compte.

Pipistrelle commune – *Pipistrellus pipistrellus*

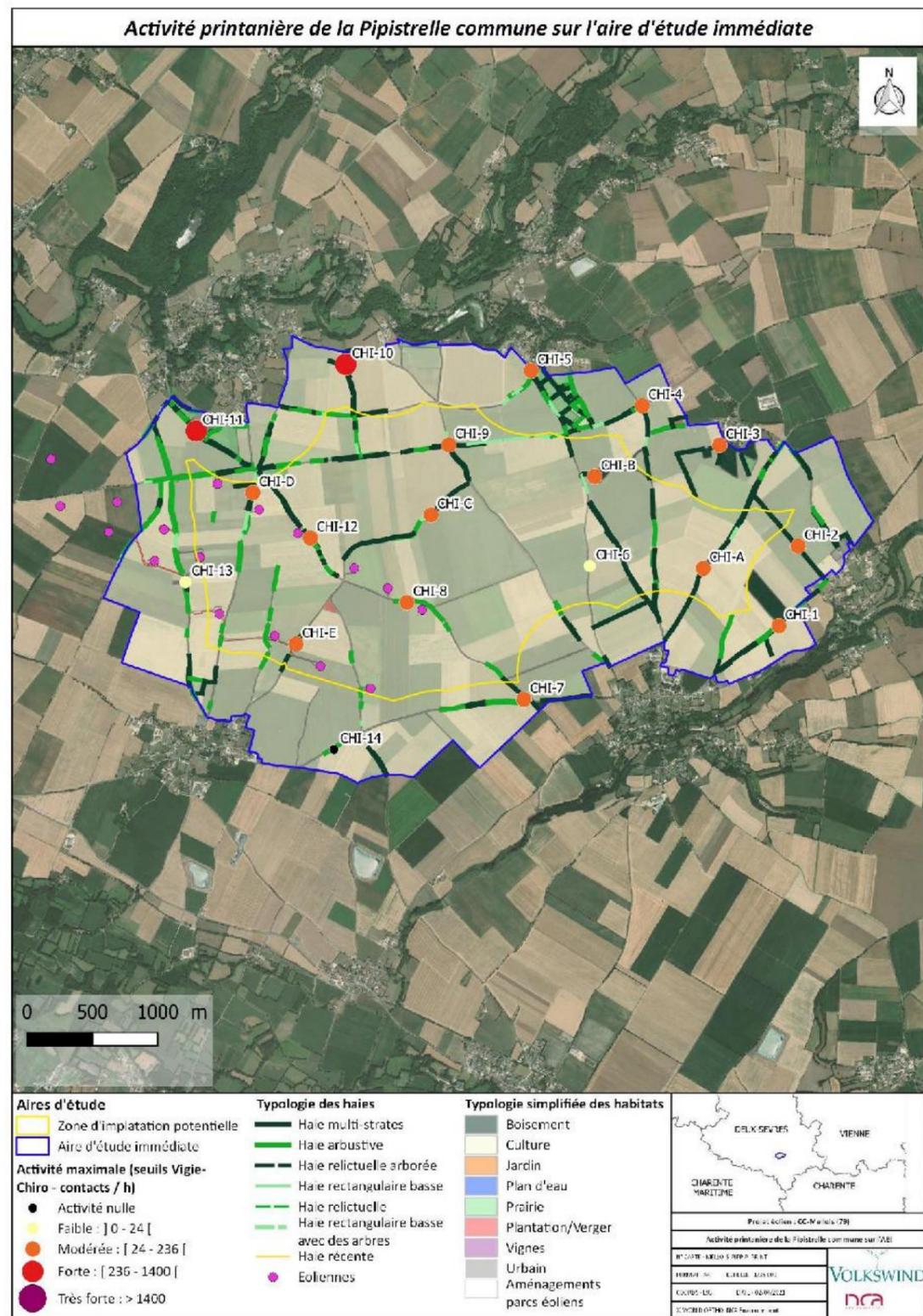


Figure 81 : Activité printanière de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate

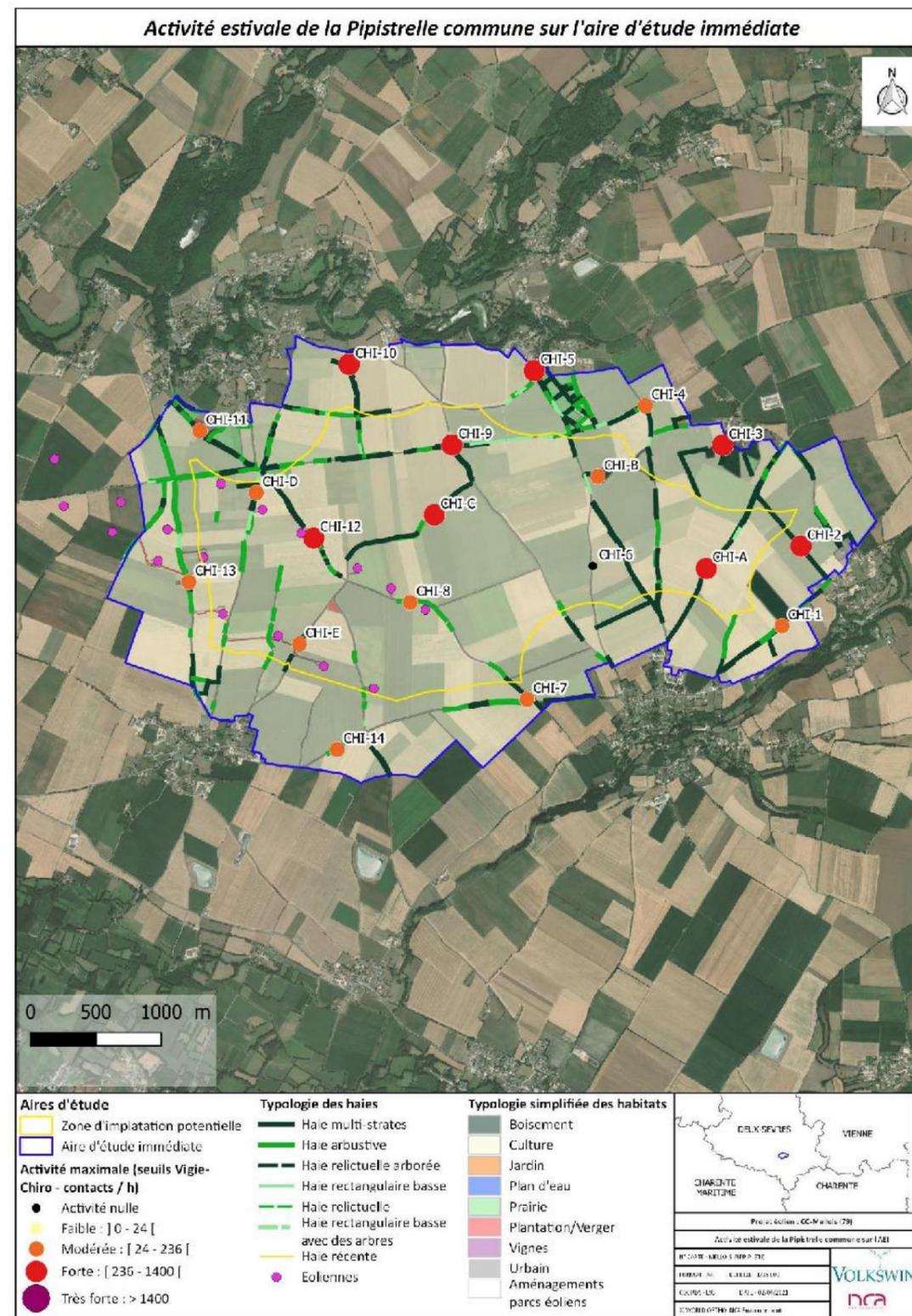


Figure 82 : Activité estivale de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate

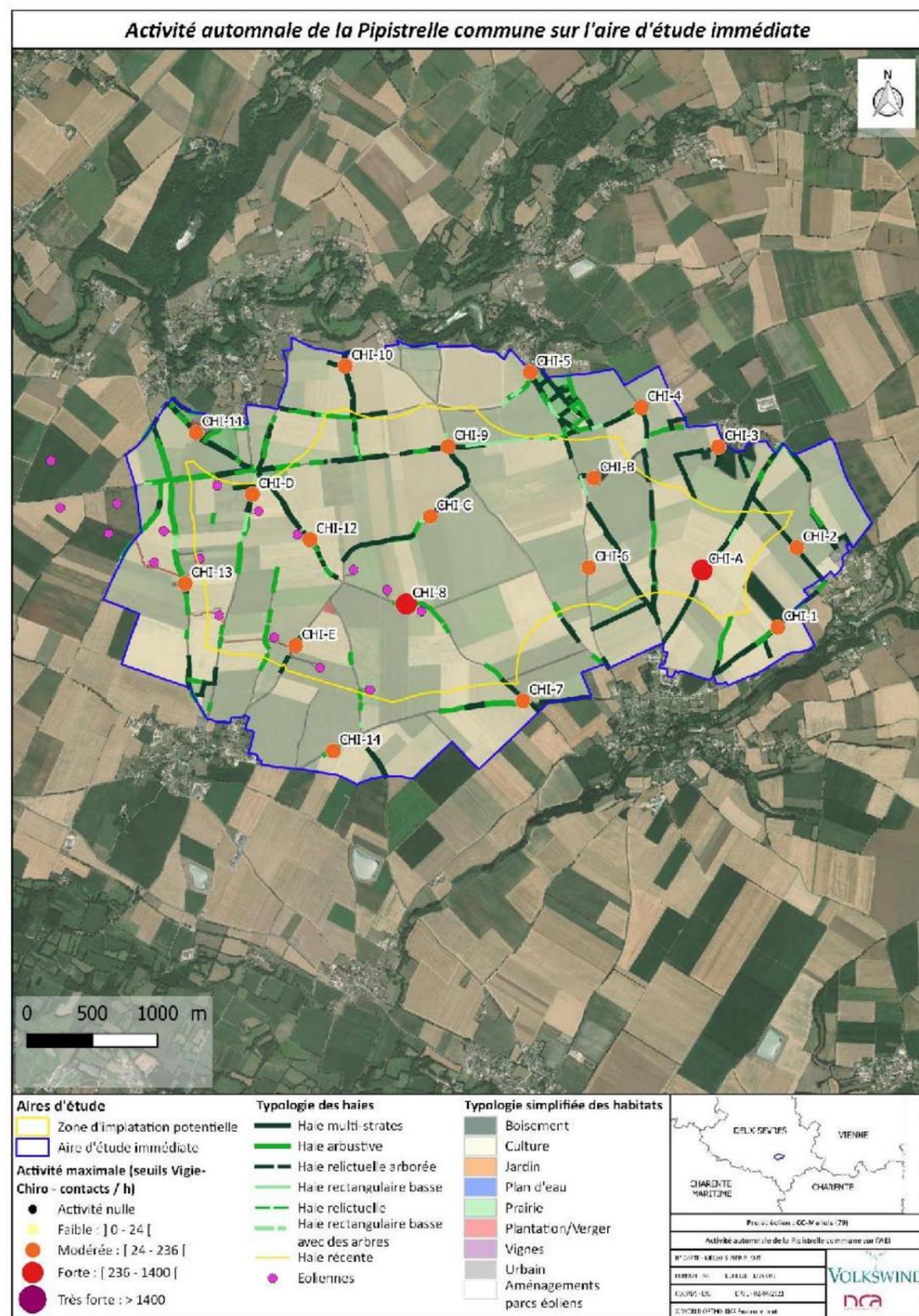


Figure 83 : Activité automnale de la Pipistrelle commune sur l'aire d'étude immédiate



Pipistrelle commune - Gilles San Martin

Statut de protection nationale	<b>Protection nationale</b>
Directive Habitats-Faune-Flore	<b>Annexe IV</b>
Liste rouge nationale	<b>Quasi-menacée (NT)</b>
Liste rouge régionale	<b>Quasi-menacée (NT)</b>
Statut régional (PRA 2013-2017)	<b>Commune</b>

Il s'agit de l'espèce la plus répandue en France et en Europe. Elle est généraliste et chasse dans tous les types d'habitats : milieux humides, zones urbaines ou boisées, prairies, etc. C'est également une des seules espèces qui fréquentent les plaines céréalières. En période estivale, les colonies de femelles s'installent dans les greniers tandis que les mâles investissent des anfractuosités diverses.

Bien que cette espèce soit la plus commune d'Europe, les suivis récents montrent un début de déclin des populations (Arthur et Lemaire, 2015).

Considérée comme sédentaire, la Pipistrelle commune s'éloigne rarement de son domaine vital (jusqu'à 20 km entre gîtes d'hiver et d'été, exceptionnellement 100 km).

Ses habitats de chasse sont présents dans l'aire d'étude immédiate. Ses habitats de gîtes sont également présents à proximité directe (zones de bâti). Il s'agit de l'espèce la plus contactée en Deux-Sèvres : une cinquantaine de colonies de reproduction sont actuellement connues (DSNE, 2016).

L'espèce a été contactée sur l'ensemble de l'AEI ; son activité est faible à forte localement au printemps, concentrée dans les zones favorables (lisières forestières, haies multi-strates, voûtes boisées et abords de zones bâties).

En été, l'activité est globalement forte (point CHI-2/3/5/9/10/12/A/C) à nulle (point CHI-6, zone ouverte) et se généralise dans les espaces semi-ouverts. En automne, son activité est modérée à forte.

Selon la méthode de détermination de la patrimonialité expliquée dans la méthodologie, on a pour cette espèce :

- Une patrimonialité faible (LRR : NT et statut régional : Commun) ;
- Un enjeu habitat fort (croisement entre la patrimonialité et la présence d'habitat) ;
- Une occurrence très forte (l'espèce a été contactée au moins 10 nuits) ;
- Un seuil Vigie-Chiro fort (été et automne) ou modéré (printemps) ;
- Une activité globale forte (été et automne) ou modérée (printemps).

L'enjeu fonctionnel de l'AEI qui en résulte est donc modéré (printemps) à fort (été et automne).

Patrimonialité	Enjeu d'habitat	Activité globale			Enjeu fonctionnel AEI		
		Printemps	Été	Automne	Printemps	Été	Automne
Faible	Fort	Modérée	Forte	Forte	Modéré	Fort	Fort

Pipistrelle de Kuhl – *Pipistrellus kuhlii*

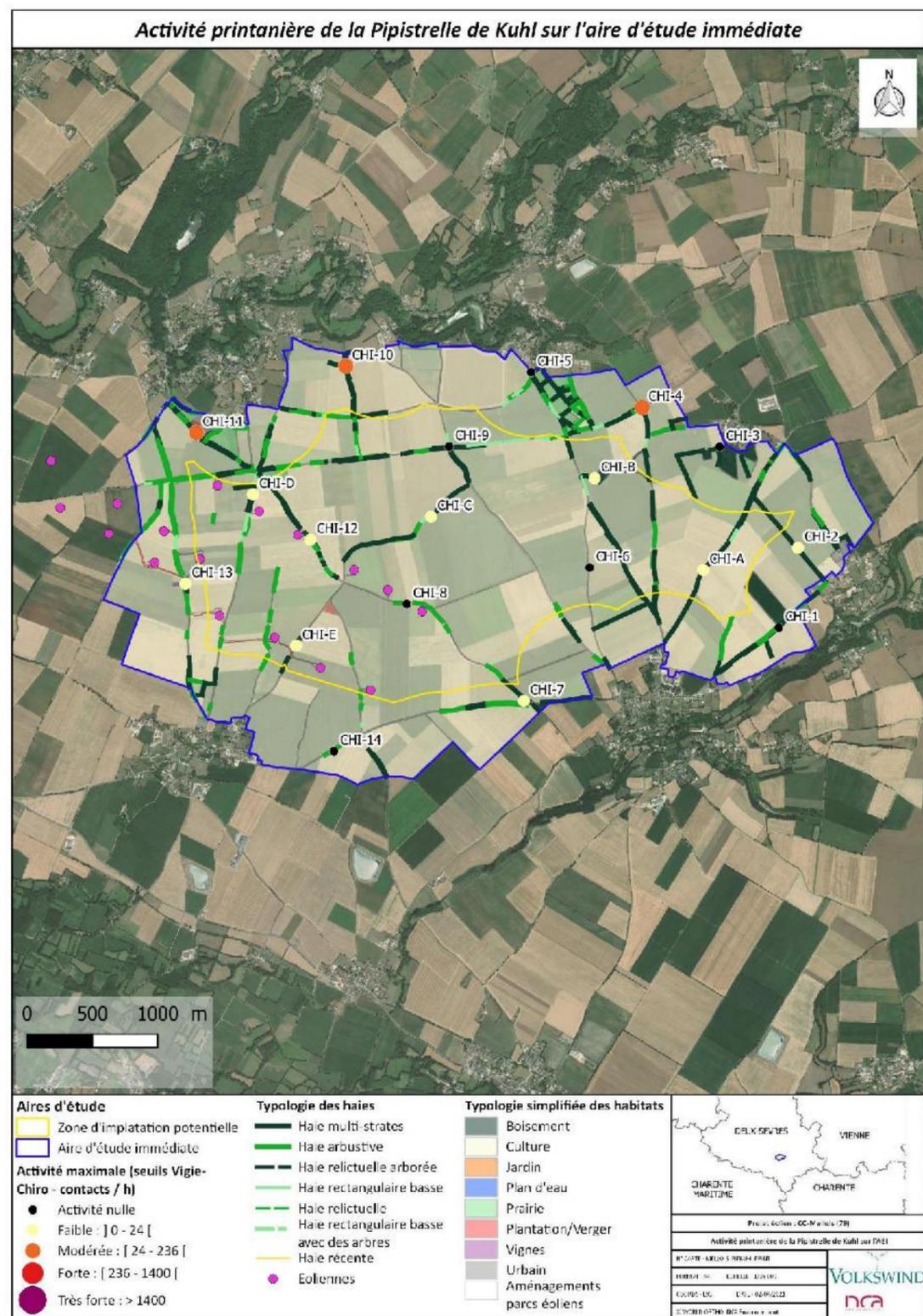


Figure 84 : Activité printanière de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate

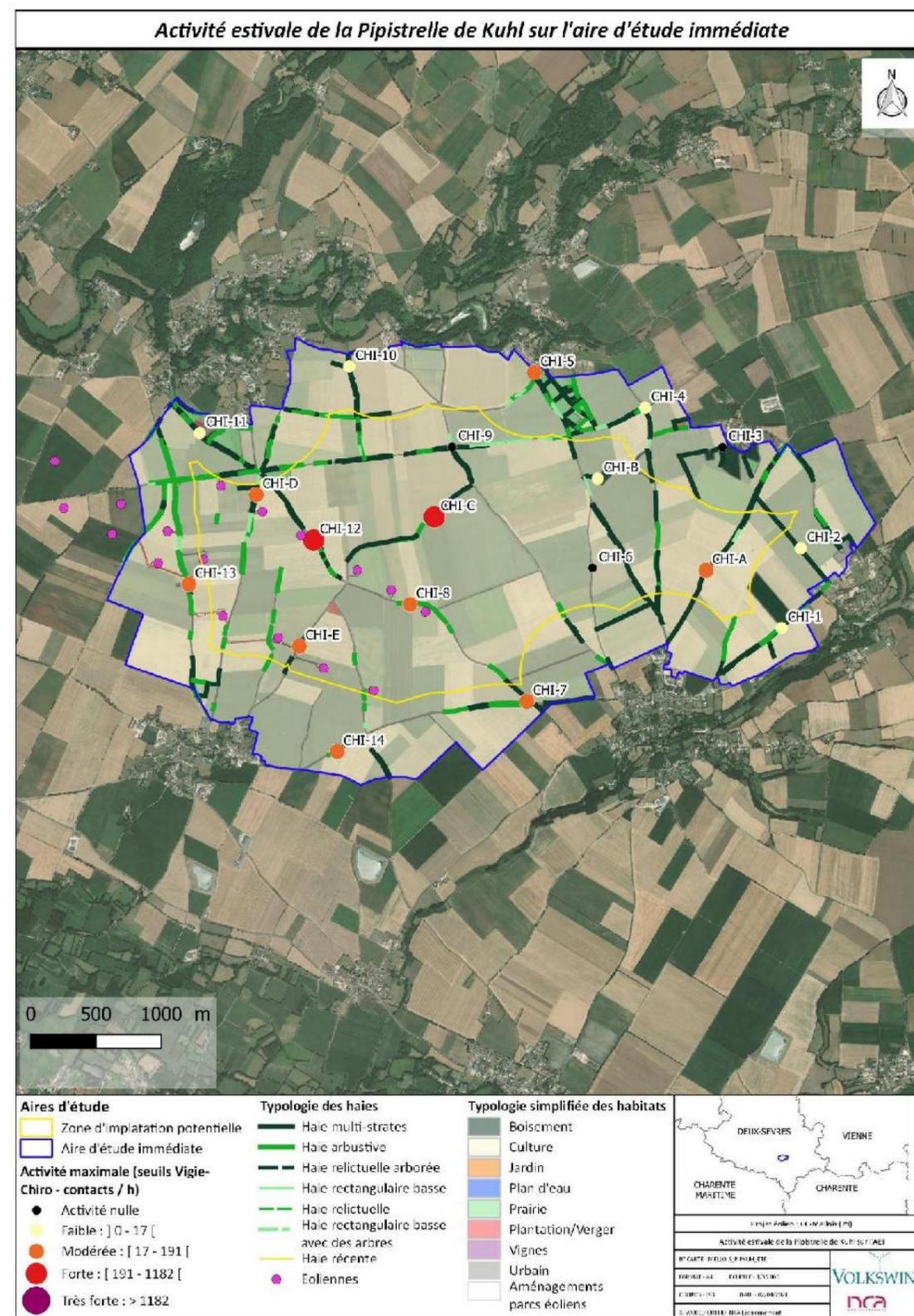


Figure 85 : Activité estivale de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate

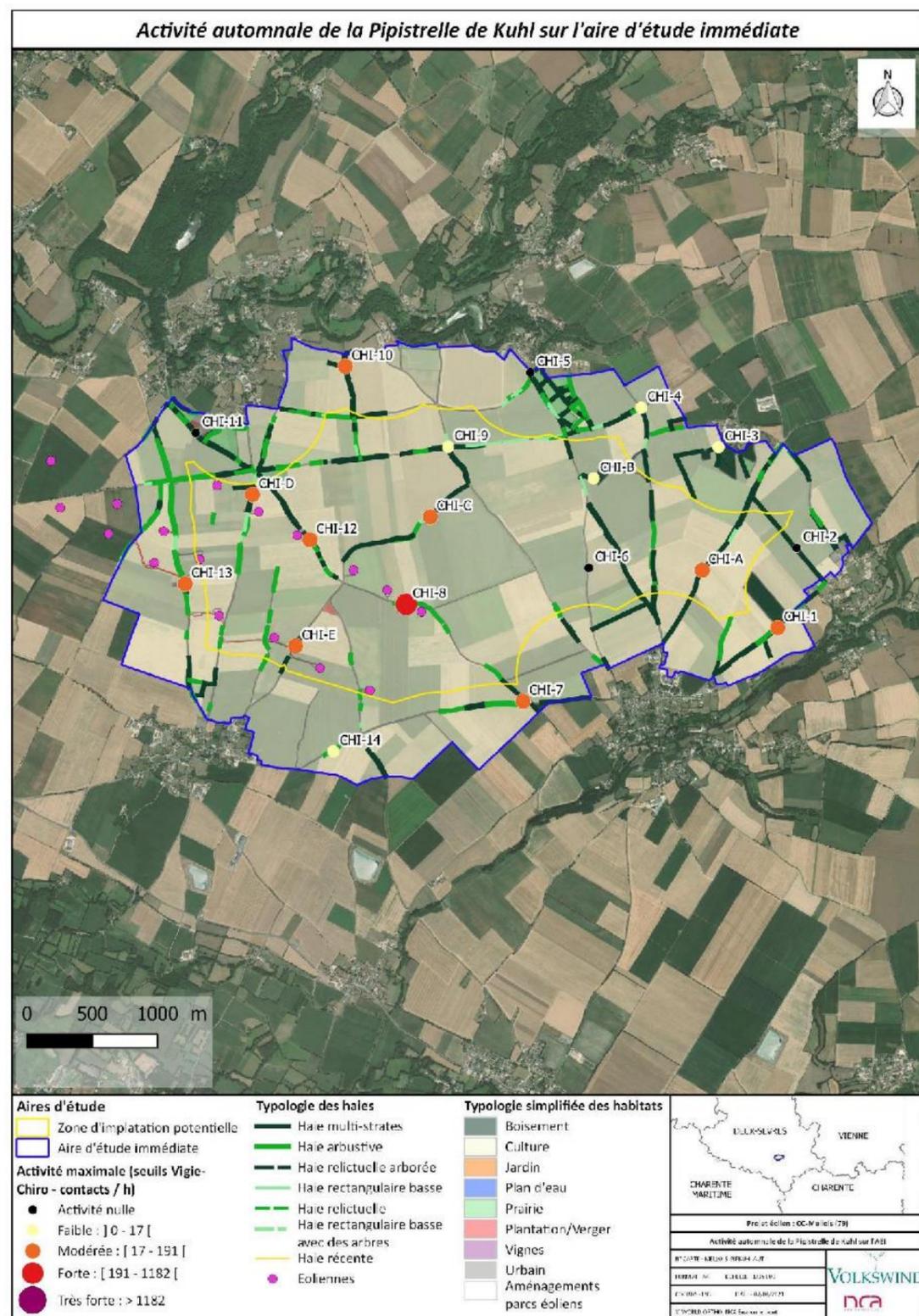


Figure 86 : Activité automnale de la Pipistrelle de Kuhl sur l'aire d'étude immédiate



Pipistrelle de Kuhl - Luce Meyer

Statut de protection nationale	<b>Protection nationale</b>
Directive Habitats-Faune-Flore	<b>Annexe IV</b>
Liste rouge nationale	<b>Préoccupation mineure (LC)</b>
Liste rouge régionale	<b>Quasi-menacée (NT)</b>
Statut régional (PRA 2013-2017)	<b>Assez commun</b>

En France, la Pipistrelle de Kuhl est présente partout sauf dans l'extrême nord et dans le quart nord-est. Ses effectifs dans les autres régions sont similaires à ceux de la Pipistrelle commune. Tout comme elle, cette espèce est ubiquiste : elle chasse dans tous les types de milieux, qu'ils soient boisés ou ouverts. A l'instar de la Pipistrelle commune, elle chasse dès le crépuscule. En période estivale, elle colonise en priorité les bâtiments. Les connaissances actuelles sur l'état des populations sont lacunaires puisqu'il s'agit d'une des espèces les moins étudiées en Europe.

Comme pour la Pipistrelle commune, ses habitats de chasse sont présents sur l'AEI et son habitat de gîte l'est également dans les zones de bâti à proximité immédiate. Elle est bien présente sur le département même si les populations semblent localisées dans le Pays Mellois, dans le Marais Poitevin et à proximité des agglomérations (DSNE, 2016).

Au printemps, l'espèce montre une activité faible à modérée, dans les zones les plus favorables (lisières, haies multi-strates) sur l'AEI.

En été, l'activité est globalement plus forte qu'au printemps (notamment aux points CHI-12 et CHI-C), mais la répartition de cette Pipistrelle reste relativement similaire.

En automne, l'activité est forte notamment sur le point CHI-8, où une activité de chasse importante a été relevée lors d'une nuit de suivi (au niveau de la haie présente sur ce point). Plus globalement, l'activité est modérée à faible en automne sur l'ensemble des autres points.

L'espèce n'a jamais été contactée sur le point CHI-6 (zone totalement ouverte).

Selon la méthode de détermination de la patrimonialité expliquée dans la méthodologie, on a pour cette espèce :

- Une patrimonialité faible (LRR : NT et statut régional : Assez commun) ;
- Un enjeu habitat fort (croisement entre la patrimonialité et la présence d'habitat) ;
- Une occurrence très forte (l'espèce a été contactée au moins 10 nuits) ;
- Un seuil Vigie-Chiro faible au printemps, fort en été et modéré en automne ;
- Une activité globale faible au printemps, forte en été et modérée en automne.

L'enjeu fonctionnel de l'AEI qui en résulte est donc modéré au printemps et en automne et fort en été.

Patrimonialité	Enjeu d'habitat	Activité globale			Enjeu fonctionnel AEI		
		Printemps	Été	Automne	Printemps	Été	Automne
Faible	Fort	Faible	Forte	Modérée	Modéré	Fort	Modéré