





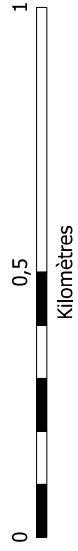


Avifaune patrimoniale en période de nidification

Inventaires initiaux de 2016

-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Bruant jaune
-  Linoite mélodieuse
-  Busard Saint-Martin (femelle)
-  Linoite mélodieuse



1:10 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

4.3.2.5. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Les inventaires dédiés à l'avifaune ont permis de couvrir les 4 grandes périodes biologiques de l'année, à savoir l'hivernage, la migration pré-nuptiale, la reproduction et la migration post-nuptiale au cours des campagnes 2016 et de 2019-2020. Ces expertises ont permis de hiérarchiser la ZIP en différents niveaux d'enjeux.

Le premier constat est que la ZIP est en quasi-totalité occupée par de grandes cultures, fréquentée par une avifaune globalement commune, en notant toutefois la présence de quelques espèces d'intérêt patrimonial. En dehors de ces secteurs agricoles, le boisement domine et est entrecoupé de zones arbustives et prairiales. Ces trois ensembles sont utilisés par l'avifaune nicheuse mais également par l'avifaune migratrice comme zones de halte migratoire.

La plaine agricole est également fréquentée par les rapaces et ce, tout au long de l'année, certains étant peu communs à l'échelle régionale à l'instar des busards (des roseaux et Saint-Martin). La ZIP est un site de nidification pour le Faucon crécerelle et la Buse variable et potentiel pour le Busard Saint-Martin.

Les enjeux avifaunistiques sont donc qualifiés de :

- **Faibles pour la plaine agricole, territoire de chasse pour les rapaces et zone de stationnement temporaire pour certaines espèces,**
- **Modérés en lisière et en périphérie des boisements et zones bocagères ;**
- **Forts au niveau des zones prairiales, boisées et arbustives qui sont les plus attractives pour l'avifaune.**


Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des enjeux concernant l'avifaune identifiée au cours des inventaires de terrain. Les niveaux d'enjeux sont établis sur la base de l'intérêt des espèces et de l'utilisation des habitats (nidification, halte migratoire...). Il présente également les recommandations qui pourront être suivies afin de répondre aux différents enjeux.


Niveaux d'enjeux	Secteurs ou habitats concernés	Justification du niveau d'enjeux	Recommandations
Forts	Bois de Crépy, Bois de Becque Etolle, Bois Valvier	Source de diversité spécifique Zone de parade des rapaces et des oiseaux de lisière. Habitat du Pic mar, nidification de la Buse variable, du Faucon crécerelle Zone de concentration de l'avifaune (nicheuse notamment)	Ne pas planter d'éoliennes dans ces zones, sauf si mesures fortes
Modérés	Périphérie proche des boisements, zones prairiales et arbustives connexes. Bandes enherbées. Haies basses isolées Zones tampon autour des zones à enjeux forts	Stationnement d'oiseaux en halte migratoire Zone secondaire de concentration de l'avifaune	Eviter l'implantation d'éoliennes sur cet espace
Faibles	Plaines agricoles	Hivernage de petits groupes de passereaux Zone de chasse des rapaces	Implantation possible avec mesures légères
Très faibles	Routes	Zone sans intérêt pour l'avifaune	-

Carte : Synthèse des enjeux avifaunistiques, p130





Synthèse des enjeux avifaunistiques

 Zone d'implantation Potentielle (ZIP)

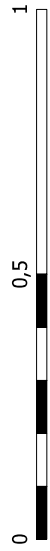
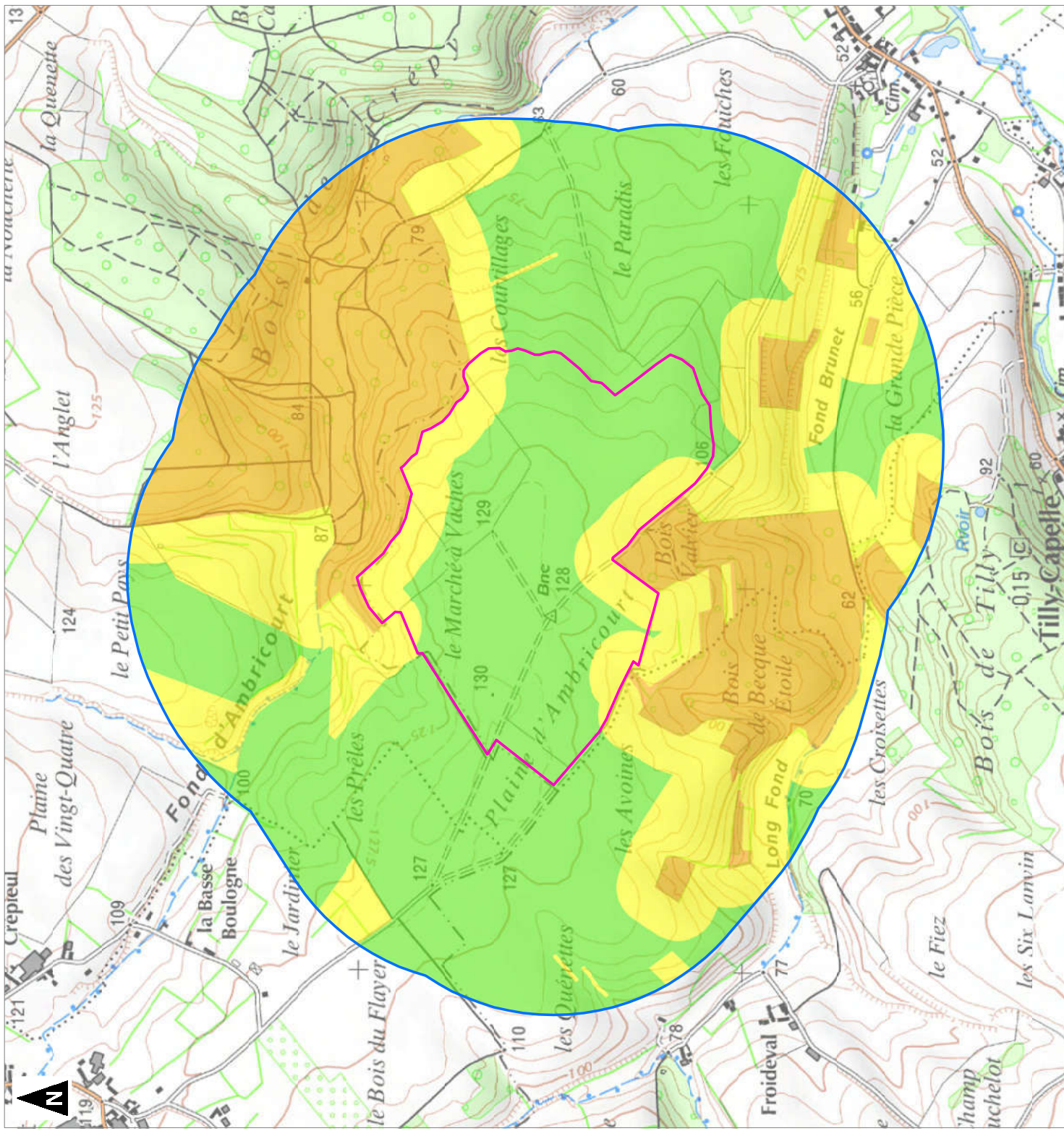
 Aire d'étude immédiate (600 m)

 Enjeu faible

 Enjeu moyen

 Enjeu fort

 Enjeu très fort



1:10 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

4.3.3. DIAGNOSTIC CHIROPTÉROLOGIQUE

4.3.3.1. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES

La région Nord-Pas-de-Calais regroupe, selon la bibliographie (Les chauves-souris : maîtresses de la nuit de Laurent Arthur et Michèle Lemaire - Broché 2005 et L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord : Biologie, caractéristiques, protection de Christian Dietz, Otto von Helversen, Dietmar Nill, Marie-Jo Dubourg-Savage, Philippe Jourde - 2009), 23 espèces de chiroptères sur les 34 présentent sur le territoire français. Les données régionales concernant ces mammifères proviennent essentiellement du travail de groupes d'acteurs locaux.

■ ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LES GITES

La ZIP présente de nombreux petits gîtes d'hibernation qui comptabilisent en moyenne un total de 528 individus en hibernation. Les derniers recensements hivernaux sur l'ensemble du Nord et du Pas-de-Calais ont recensé un peu plus de 4000 chauves-souris en hibernation. Ils sont répartis un peu partout autour de la zone d'implantation potentielle, le long de la vallée de la Ternoise, dans les boisements feuillus et autour des villages voisins. Deux espèces d'intérêt communautaire sont présentes localement en hibernation. Il s'agit du grand Murin et du Murin à oreilles échançrées dont on observe respectivement localement en moyenne 16 et 6 individus. Un maximum de 22 grands murins a déjà été dénombré. Parmi les espèces observées en hiver, citons la présence régulière de la Pipistrelle commune et de temps à autre, celle de la Sérotine commune.

Au sein du périmètre élargi nous pouvons mentionner la présence de plusieurs sites d'hibernation d'importance régionale. Le plus proche se situe à moins de 3 km du centre de la commune de Teneur. Ce site est localisé sur la commune de Bergueneuse et fait l'objet d'un suivi annuel hivernal en accord avec le propriétaire (site connu depuis 1986). Les effectifs totaux sont compris entre 80 et 110 individus selon les années. Un deuxième site d'importance régionale est situé au sein de la ZIP. Il est situé à environ 10 km à l'ouest du projet, sur la commune de Fressin. Il s'agit de l'un des principaux sites d'hibernation du Nord et du Pas-de-Calais pour le Grand Murin avec un maximum de 22 individus dénombrés. Entre 50 et 80 individus, toutes espèces confondues y sont dénombrés au total chaque hiver.

Moins important en nombre d'individus, mais tout aussi intéressant localement pour la diversité d'espèces qui y sont recensées, un ensemble de gîtes d'hibernation est présent sur la commune de Huby-Saint-Leu, en forêt d'Hesdin. On y retrouve notamment le Grand Murin et le Murin à oreilles échançrées, mais aussi en période de transit printanier ou d'estivage, la Barbastelle d'Europe, le Grand et le Petit Rhinolophe.

Aucun site de swarming n'est connu dans la ZIP des 20 km. Cela dit, étant donné les caractéristiques du site de Bergueneuse, celui-ci présente de fortes potentialités mais son utilisation en période de regroupement automnal reste à démontrer. Un site de swarming avéré est présent à environ 20 km au sud-ouest sur la commune de Gouy-Saint-André. Il s'agit d'un important site de swarming pour le Murin à oreilles échançrées, le Murin de Daubenton et le Murin de Natterer. Citons également la présence régulière à cette période, mais en petits effectifs (< 10 individus), de la Barbastelle d'Europe, du Grand Murin, du Murin de Bechstein, du Grand et du Petit Rhinolophe.

En période estivale, d'après les données extraites, peu de colonies sont connues à proximité immédiate du projet faute d'inventaires suffisants à la période appropriée. D'après les données recueillies, il s'agit essentiellement de colonies de Pipistrelle commune (8 colonies), plus ou moins populeuses. La plus grosse colonie répertoriée compte 261 individus après mise bas. Elle est localisée sur la commune de Bomy. L'ensemble des colonies de cette espèce comptabilise un minimum de 637 individus au sein de la ZIP des 20 km. Bien que l'espèce soit régulièrement observée dans la ZIP, une seule colonie de mise bas de Sérotine commune est connue dans la base de données, avec 17 individus comptabilisés.

Enfin, citons la présence de la plus importante colonie de mise bas de Grand Murin pour les Nord et le Pas-de-Calais avec 180 individus adultes et plus de 220 individus après la mise bas. Les autres colonies sont des colonies d'oreillers ou de chauves-souris d'ont l'espèce n'a pas pu être identifiée.

■ ENJEUX CHIROPTÉROLOGIQUES DE LA ZIP

Parmi les espèces à enjeux, citons la présence de plusieurs espèces d'intérêt communautaire à savoir : la Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin à oreilles échançrées, le Grand Rhinolophe et le Petit Rhinolophe. Le Murin de Bechstein est connu dans un rayon de 20 km. Sa présence dans les boisements feuillus de la ZIP est fortement suspectée. Bien que non impactées directement par les infrastructures de type éoliennes, ces espèces peuvent être atteintes de manière indirecte par les éventuelles modifications locales du paysage comme la dégradation des boisements ou la diminution du linéaire de haies. Cela peut avoir un impact sur leur capacité locale à rejoindre leurs différents gîtes ou terrains de chasse (cf. "axes locaux de déplacement").

Les autres espèces pouvant être impactées par ces infrastructures sont les espèces de haut vol comme la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune. Aucune espèce de noctules n'a été recensée jusqu'alors dans ce secteur faute d'inventaires suffisant en période estivale. Quelques données de noctules dans le secteur nous ont déjà été rapportées mais elles n'ont jamais pu faire l'objet d'une vérification.

La Pipistrelle commune est de loin l'espèce la plus abondante et la plus souvent rencontrée dans le secteur. Le nombre d'individus présents localement en période de reproduction doit dépasser allègrement le millier d'individus compte tenu de ce qui est déjà connu. Ses déplacements locaux doivent être scrupuleusement étudiés afin de comprendre l'utilisation locale de l'espace et évaluer les éventuels impacts.

La Pipistrelle de Nathusius est peu connue dans le secteur faute d'inventaires en période estivales. Compte tenu de son écologie, sa présence localement en période estivale est sans doute sous-évaluée, tout comme pour la Sérotine commune.

■ ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LES AXES LOCAUX DE DÉPLACEMENT

Quelques individus de grands murins de la colonie de mise bas à Hesdin ont fait l'objet d'un suivi télémétrique sommaire en 2012. Nous savons que les individus de cette colonie rayonnent sur 10 km autour de leur gîte et nous émettons l'hypothèse que les individus observés en hiver dans les sites alentour puissent être en lien avec cette colonie. Nous savons également par le biais d'autres études au niveau national et international que cette espèce peut effectuer de bien plus grandes distances, de l'ordre de plusieurs centaines de kilomètres si la structuration du paysage le permet.

Compte-tenu de l'écologie des espèces présentes localement, de la structuration du paysage et de l'occupation des sols, plusieurs grandes lignes peuvent être avancées :

- 1) Les vallées alluviales constituent toujours des zones privilégiées par les chauves-souris pour se déplacer localement. Celles de la Ternoise et de ces affluents constituent les axes principaux de déplacements. Ces axes concernent notamment la commune de Teneur, traversée par la Ternoise.

Par ailleurs, des déplacements entre ces vallées peuvent avoir lieu par les plateaux cultivés. De tels comportements ont déjà été mis en évidence chez plusieurs espèces comme chez le Grand Murin de la colonie d'Hesdin, le Murin à oreilles échançrées sur le secteur de Ardrès, ou les pipistrelles, ... ;

- 2) Les coteaux calcaires, vallées sèches et autres reliefs sont des éléments paysagers fréquentés par les chauves-souris lors de leurs déplacements. Cela a été mis en évidence à plusieurs reprises sur divers secteurs du Pas-de-Calais. Nous pouvons penser qu'il en soit de même sur les coteaux du Ternois (Teneur, Bergueneuse, ...);

- 3) Les boisements situés de proche en proche peuvent constituer une trame forestière et être utilisés en "Pas japonais". La Barbastelle d'Europe, la Pipistrelle commune, la Sérotine commune sont d'ailleurs des adeptes de ce genre de configuration comme cela a déjà été mis en évidence dans diverses études télémétriques, y compris dans le Pas-de-Calais (secteur agricole de Guines, secteur entre les vallées de l'Authie et de la Canche).

Partant de ces éléments avérés, il apparaît que la commune de Teneur est située dans un contexte paysager favorable aux déplacements de plusieurs espèces de Chiroptères, que ce soit pour rejoindre l'un des nombreux gîtes du secteur ou pour atteindre leurs différents territoires de chasse (boisements, complexe bocager, vallée alluviale, villages agricoles, ...). L'ensemble de ces éléments doivent être considérés comme étant les principaux axes locaux de transit pour les déplacements des Chiroptères au cours de leur cycle biologique annuel.

Ceux-ci peuvent notamment servir à connecter le site d'hibernation de Bergueneuse. Ce sera le cas essentiellement des espèces du genre *Myotis* et *Plecotus*. Ces espèces sont les principales rencontrées dans ce site et comptent parmi les plus sensibles au maillage paysager.

En outre, ces éléments du paysage ne sont pas nécessairement exploités par les espèces dites de haut vol que sont les pipistrelles, sérotines et noctules. Ceci a déjà été démontré par des études de suivi télémétriques mais aussi des études de comportement de vol ou des observations directes sur le terrain. Par ailleurs, cet affranchissement de corridors est d'autant plus marqué en période de transit automnal et printanier pour les espèces migratrices. Ces espèces de haut vol peuvent se déplacer sans suivre une "route" particulière. Les contacts en zone dépourvue d'éléments paysagers peuvent alors être plus ou moins importants ponctuellement selon les conditions météorologiques.

L'effet curiosité des espèces doit être envisagé au regard de la sensibilité de celles présentes localement, mais aussi en période de migration. Cela est toutefois particulièrement difficile à appréhender et à juger sur la base de suivis acoustiques. Enfin, une attention particulière devra être portée ici en raison de l'effet cumulatif avec les parcs éoliens déjà en fonctionnement et ceux éventuellement en projet (projet sur Lisbourg, Fontaine-les-Boullans et Ecques au nord, Ostreville au sud-est, ...).

■ ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LES AXES DE DEPLACEMENT EN MIGRATION

Aucun axe de migration automnal n'est identifié localement. Cela reste très difficile à appréhender pour les chauves-souris. Nous savons par ailleurs que les espèces migratrices qui suivent globalement une route orientée nord-est / sud-ouest peuvent passer partout et s'affranchir de la qualité des habitats. Ainsi, il est courant de contacter la Pipistrelle de Nathusius en migration dans n'importe quel habitat terrestre et en moindre mesure, les noctules communes et de Leisler ainsi que plus rarement le Vespertilion bicoloré. Étant donné l'orientation de la Ternoise du village de Teneur à Hésdin, il est possible que cette vallée constitue un axe de déplacement en période de migration.

Par quelques relevés sous les éoliennes actuellement en fonctionnement dans le Nord et le Pas de Calais, nous savons que de la mortalité est constatée ponctuellement. La Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius sont les espèces impactées pour lesquelles nous avons eu un retour jusqu'à présent.



Carte : Localisation des sites de reproduction connus, p133



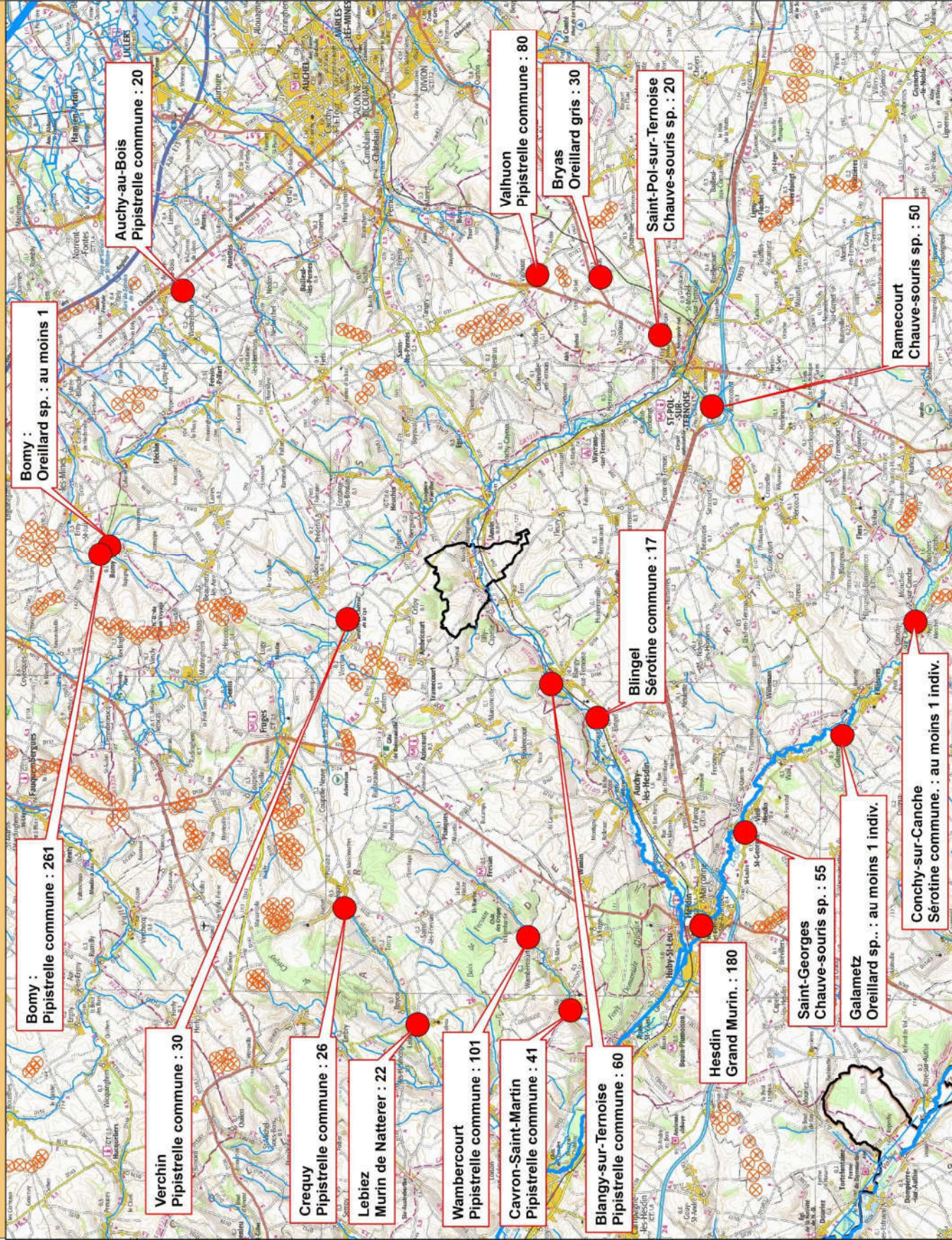
Carte : Localisation des sites d'hibernation connus, p134

Localisation des sites de reproduction connus avec les effectifs maxi par espèce



Légende

-  N_MAT_EOLIEN_P_R31
-  Commune de Teneur
-  Site de reproduction

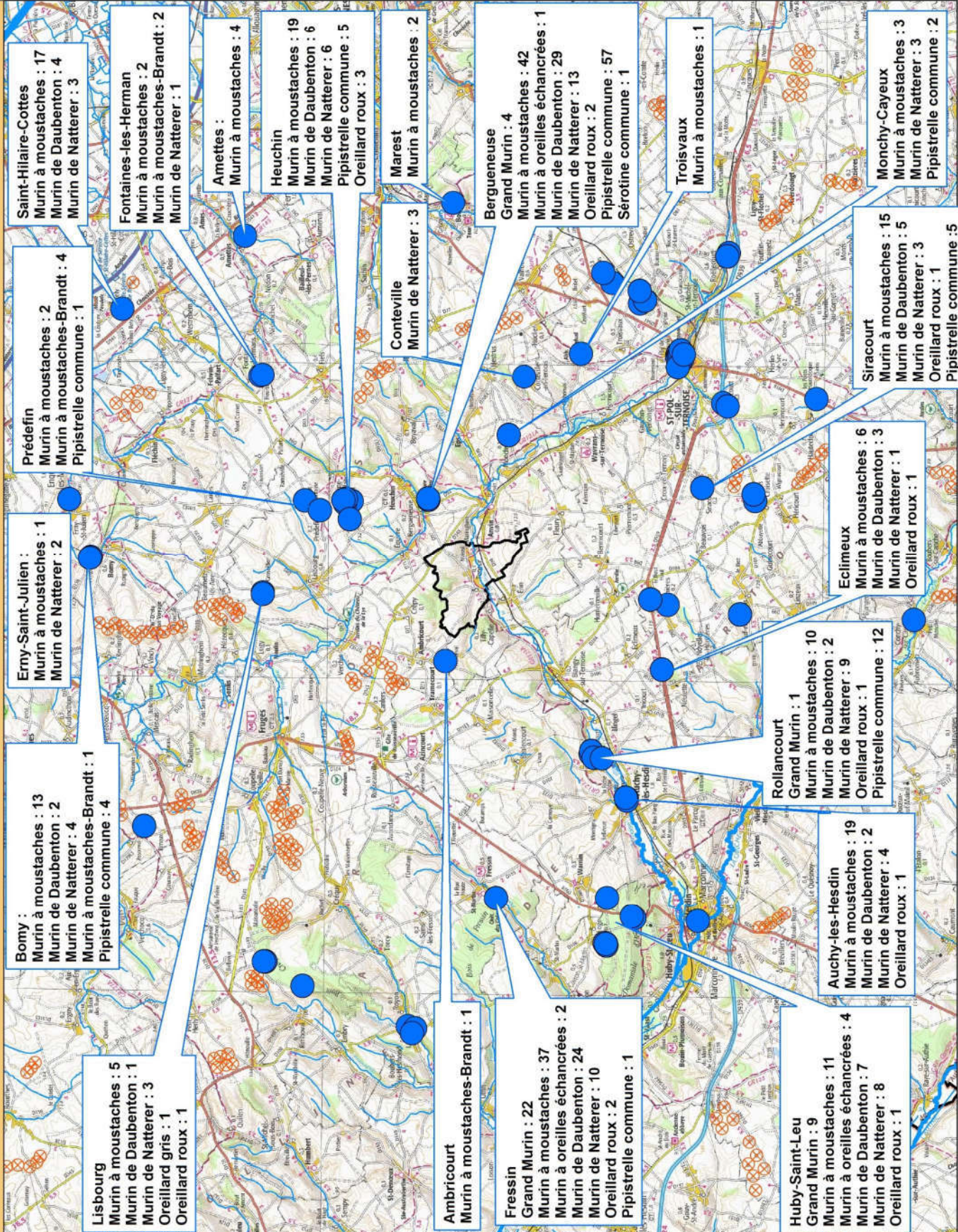


Localisation des sites d'hibernation connus avec les effectifs maxi par espèce



Légende

- N_MAT_EOLIEN_P_R31
- Commune de Teneur
- Site d'hibernation



4.3.3.2. RESULTATS DE TERRAIN (2016-2017)

■ GITES D'hibernation (2016)

Une recherche d'éventuels gîtes d'hibernation a été réalisée dans un périmètre de 5 km autour de la ZIP le 06/01/2016. Il s'agissait d'identifier d'éventuelles cavités naturelles ou d'origine humaine à partir de la base de données du BRGM (Bureau d'Études Géologiques et Minières) et à travers le repérage d'éventuels lieux-dits par une lecture de la carte IGN au 1/25 000ème.

Aucune cavité n'a été découverte lors de nos prospections. Les cavités mentionnées par le BRGM correspondaient à des carrières à ciel ouvert ou n'ont pas été retrouvées.

■ GITES D'hibernation (2019)

Une recherche de sites d'hibernation de chiroptères a été effectuée le 19 février 2019. Cette recherche a consisté à prospector des cavités favorables (obscur, humides et dont la température est fraîche mais constante).

Sur l'aire d'étude rapprochée, seules les églises ont présenté des chauves-souris en hibernation. En effet, 2 Pipistrelles communes ont été observées à l'église de Crépy et 3 Pipistrelles communes à l'église de Teneur. Les églises sont des structures hautes, en pierre souvent appréciées par certaines espèces de chauves-souris pour l'hibernation. L'absence d'autres observations peut s'expliquer par les températures très basses lors des prospections. En effet, les chauves-souris s'enfoncent plus loin dans les cavités lorsque la température devient trop froide, ce qui les rendent plus difficilement détectables. La Pipistrelle commune est une espèce moins sensible que d'autres aux faibles températures. Néanmoins, il peut également s'agir de l'absence d'autres espèces que la Pipistrelle commune en hibernation dans les cavités prospectées.

■ TRANSIT PRINTANIER (2016)

Le transit printanier est la période qui caractérise la sortie d'hibernation des chauves-souris et la reprise de l'activité nocturne. À l'issue de cette période, les femelles se regroupent et réintègrent les gîtes de mise-bas. Cette période correspond aux déplacements entre les gîtes d'hiver et les gîtes d'estivage.

Au total, 3 sorties de terrain ont été réalisées en transit printanier, les 10 et 23 mai et le 7 juin 2016.

À cette période de l'année, les contacts de chiroptères sont concentrés sur les secteurs boisés et arbustifs et les zones d'habitat alors que l'activité est faible voire nulle au sein du plateau agricole.

Les boiselements sont logiquement plus attractifs que la plaine. La Pipistrelle commune reste l'espèce la plus présente pour les 2 dates et les 2 points des relevés. Quelques espèces de haut vol ont été détectées mais uniquement au niveau du sol et de manière anecdotique.

On notera le passage d'une Pipistrelle de Nathusius en altitude.

L'activité chiroptérologique est donc faible à moyenne et localisée au niveau des bois et des haies en période de transit printanier. De plus, elle concerne en grande majorité la Pipistrelle commune.

■ TRANSIT PRINTANIER (2019)

À cette période de l'année, les contacts de chiroptères sont concentrés sur les secteurs boisés et arbustifs alors que l'activité est faible au sein du plateau agricole.

Cependant, bien que les Murins, la Sérotine commune et la Pipistrelle commune ont une activité largement concentrée en lisière forestière, les Pipistrelles de Kuhl et/ou Nathusius sont plus actives en plaine agricole qu'en lisière du bois de Crépy.

L'activité chiroptérologique est donc forte en lisière du bois de Crépy au nord de la ZIP, modérée en lisière du bois de Valvier et faible en plaine agricole.

■ PARTURITION (2016)

La période de parturition est marquée par l'établissement de colonies de mise bas composées exclusivement de femelles. En règle générale, les déplacements des individus sont plus réduits dans l'espace.

Les inventaires nocturnes en période de parturition ont eu lieu les 27 juin et 8 août 2016.

À l'image de la période de transit printanier, les contacts de chiroptères sont concentrés sur les secteurs boisés et arbustifs alors que l'activité est faible au sein du plateau agricole.

Aussi, la diversité spécifique est moins élevée que lors de la période précédente. Hormis la Pipistrelle commune, les autres espèces ont été comptabilisées en très petits effectifs.

La confirmation d'une activité très faible en altitude a été démontrée à nouveau.

L'activité chiroptérologique, qui concerne quasi-uniquement la Pipistrelle commune, est donc faible et localisée au niveau des bois et des haies en période de parturition. Cependant, quelques espèces d'intérêt patrimonial fréquentent les corridors boisés et les linéaires de haies présents au sein de la ZIP et de son aire d'étude immédiate.

■ PARTURITION (2019)

En parturition comme en période de transit printanier, les contacts de chiroptères sont concentrés sur les secteurs boisés et arbustifs alors que l'activité est plus faible au sein du plateau agricole. Cependant, l'activité est globalement plus forte en période de parturition, notamment en plaine agricole, où l'activité devient modérée et un peu plus forte qu'en lisière du Bois de Valvier. Cependant elle reste bien inférieure à la lisière du bois de Crépy au nord de la ZIP.

Les Pipistrelles de Kuhl et de Nathusius ont été peu ou pas identifiées en plaine agricole en cette période.

L'activité chiroptérologique est donc forte en lisière du bois de Crépy au nord de la ZIP, modérée en lisière du bois de Valvier ainsi qu'en plaine agricole.

■ TRANSIT AUTOMNAL (2016-2017)

La période automnale est une période particulière pour les chiroptères. C'est en cette période que les colonies de mise-bas se dissolvent et que les jeunes de l'année s'émancipent. Dans le même temps, les adultes gagnent des gîtes de « swarming » (essaimage) où ils se regroupent en vue de la reproduction.

Les inventaires nocturnes en période de transit automnal ont eu lieu les 14 et 21 septembre 2016 ainsi que les 5 et 25 octobre 2017.

À cette période de l'année, l'activité se concentre toujours sur les secteurs boisés et urbanisés avec une activité faible à modérée dans l'ensemble et forte au niveau des boiselements. L'activité au niveau de la plaine agricole est encore quasi-nulle.

L'activité sur la ZIP est liée pratiquement à une seule espèce, la Pipistrelle commune, qui représente la grande majorité des contacts.

Globalement, la période de transit automnal a mis en évidence une utilisation relativement faible de la ZIP par les chauves-souris et concentrée au niveau des boisements (haies, bosquets). Toutefois, il a été recensé 2 autres espèces, la Pipistrelle de Nathusius et la Sérotine commune.

L'activité chiroptérologique est donc faible et localisée au niveau des bois et des haies en période de transit automnal. De plus, elle concerne majoritairement la Pipistrelle commune.

■ TRANSIT AUTOMNAL (2019)

En transit automnal comme lors des autres périodes, les contacts de chiroptères sont concentrés sur les secteurs boisés et arbustifs alors que l'activité est plus faible au sein du plateau agricole. L'activité est globalement plus forte en période de transit automnal qu'en période de transit printanier, mais bien moindre qu'en période de parturition. L'activité est estimée modérée à forte en lisière du bois de Crépyau nord de la ZIP, modérée en lisière du Bois de Valvier et faible en plaine agricole.

Des mouvements migratoires de Pipistrelle de Nathusius ont été détectés en plaine agricole, mais ils semblent d'une faible ampleur.

L'activité chiroptérologique est donc modérée à forte en lisière du bois de Crépy au nord de la ZIP, modérée en lisière du bois de Valvier et faible en plaine agricole.



Détail des espèces observées dans le cahier n°3.B.2 – Expertise naturaliste



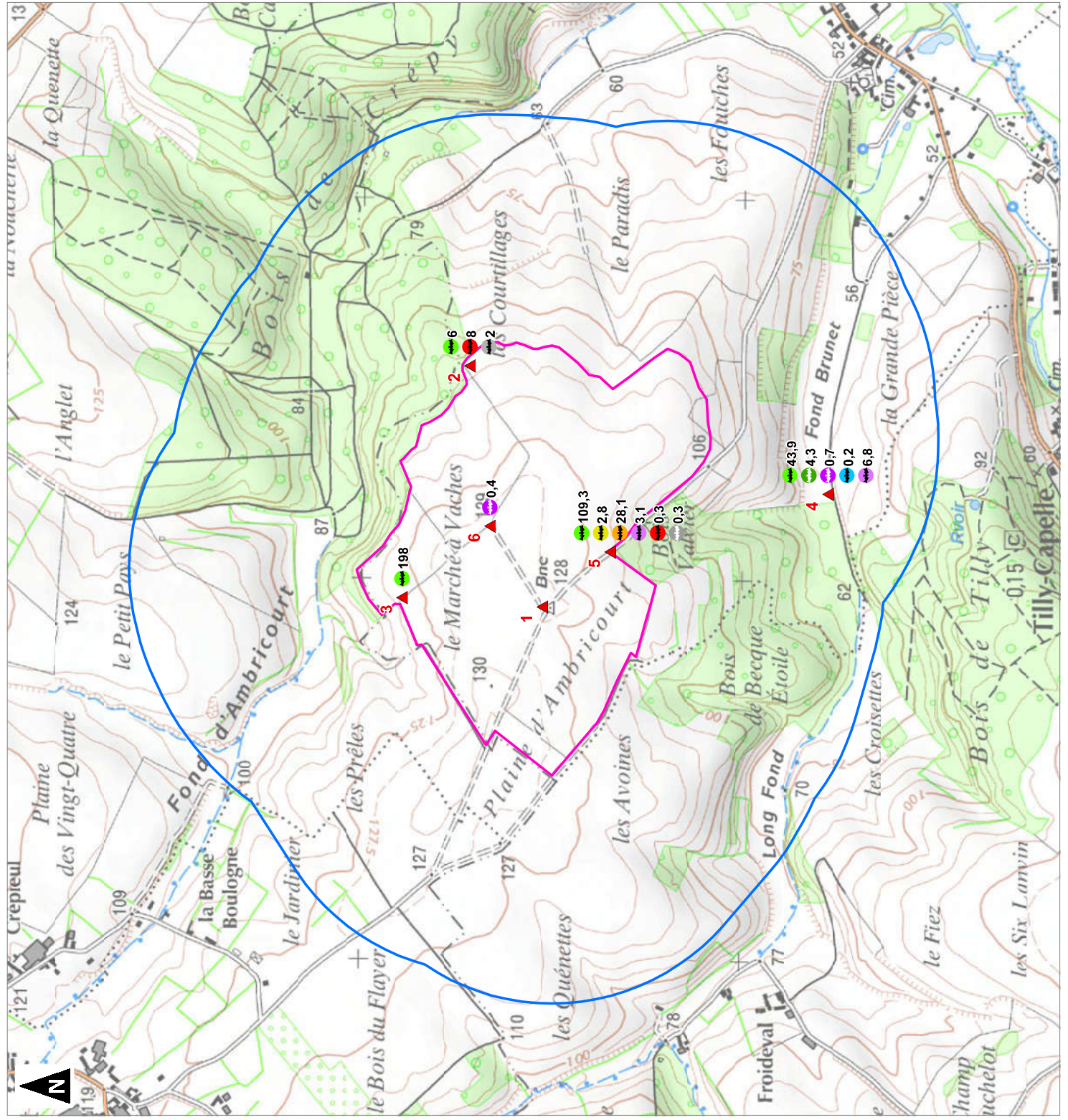
Cartes : Localisation des chiroptères en période de transit printanier, p137 & p138



Cartes : Localisation des chiroptères en période de parturition, p 139 & p 140



Cartes : Localisation des chiroptères en période de transit automnal, p141 & p142



Localisation des chiroptères en période de transit printanier

Inventaires initiaux (2016)

Zone d'implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate (600 m)

Point d'écoute

Nombre de contacts maximum par heure :

Pipistrelle commune

Pipistrelle de Nathusius / Kuhl

Pipistrelle de Nathusius

Sérotine commune

Noctule de Leisler

Nyctalus / Eptesicus

Oreillard gris

Oreillard sp.

Murin sp.

Chiroptère sp.





1:10 000



(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Localisation des chiroptères en période de Transit printanier










Inventaires complémentaires (2019)

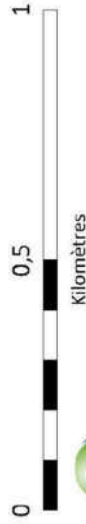
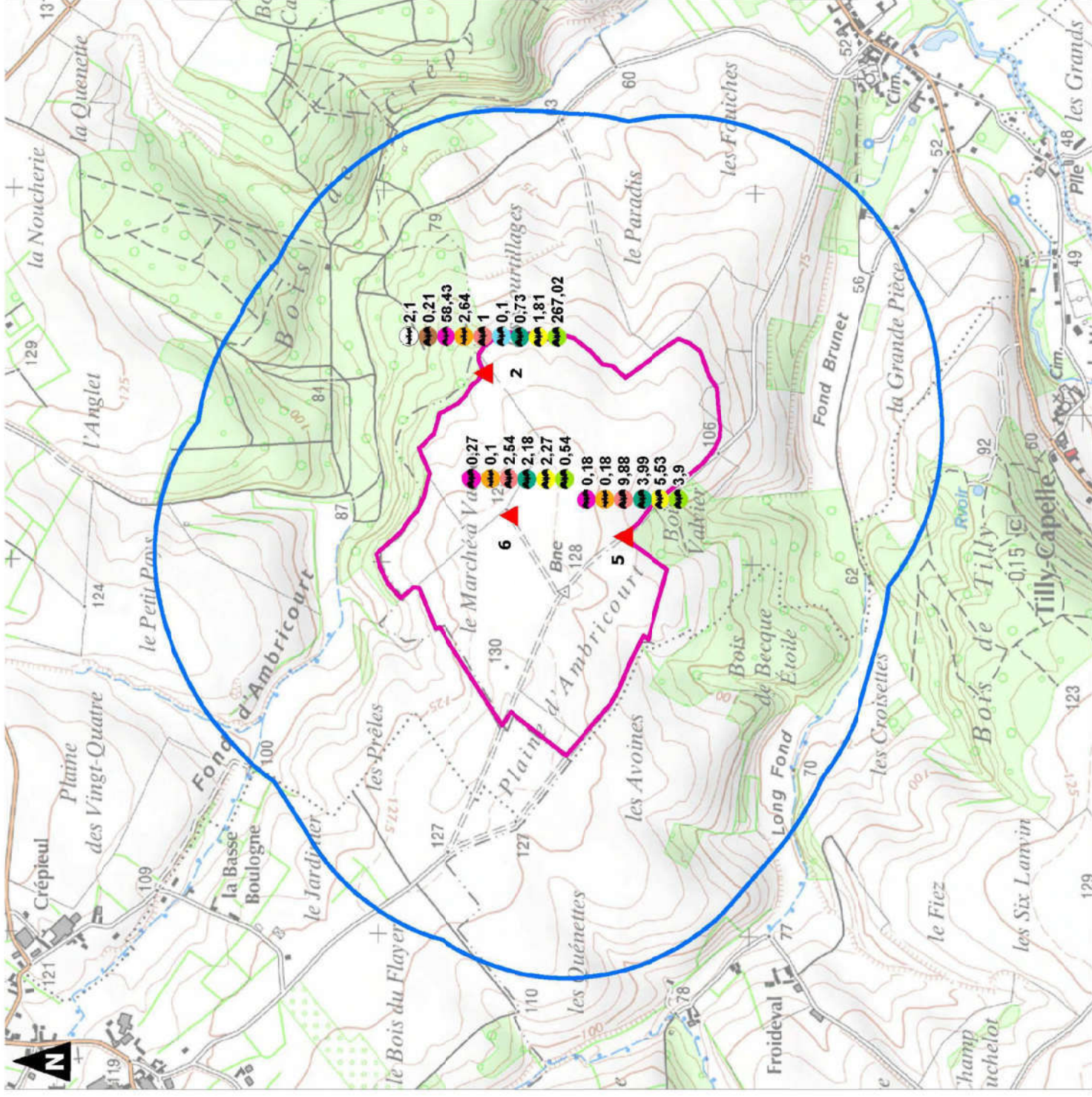
-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)

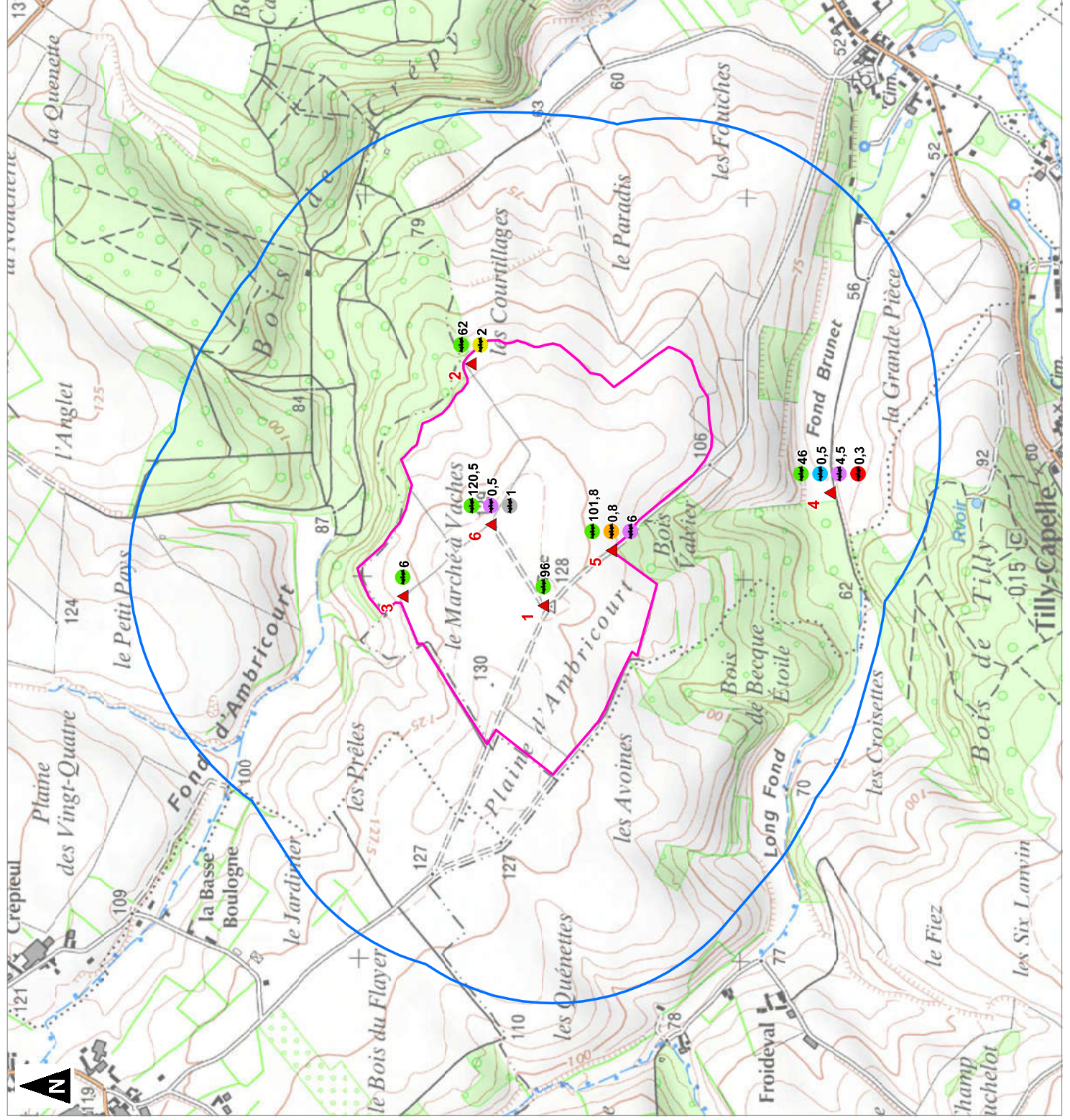
Localisation des inventaires

-  Enregistrement continu
-  Point d'écoute

Nombre de contacts maximum par heure :

-  Chiroptère indéterminé
-  Murin indéterminé
-  Pipistrelle commune
-  Pipistrelle de Kuhl
-  Pipistrelle de Nathusius
-  Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius indéterminée
-  Pipistrelle du groupe commune/pygmée indéterminée
-  Sérotine commune
-  Sérotule indéterminée





Localisation des chiroptères en période de parturition

Inventaires initiaux (2016)

Zone d'implantation Potentielle (ZIP)

Aire d'étude immédiate (600 m)

▲ Point d'écoute

Nombre de contacts maximum par heure :

● Pipistrelle commune

● Séroline commune

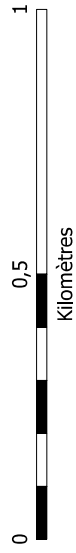
● Noctule de Leisler

● Nyctalus / Eptesicus

● Murin sp.

● Oreillard sp.

● Chiroptère sp.



1:10 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Volet écologique du DDAE

Localisation des chiroptères en période de Parturition


Inventaires complémentaires (2019)

-  Zone d'implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (600 m)

Localisation des inventaires

-  Enregistrement continu
-  Point d'écoute


Nombre de contacts maximum par heure :

-  Chiroptère indéterminé


-  Grand Murin


-  Murin de Natterer


-  Murin indéterminé


-  Murin à moustaches

-  Oreillard gris

-  Oreillard indéterminé

-  Pipistrelle commune

-  Pipistrelle de Kuhl


-  Pipistrelle de Nathusius

-  Pipistrelle du groupe Kuhl/Nathusius indéterminée

-  Pipistrelle du groupe commune/pygmée indéterminée

-  Pipistrelle indéterminée

-  Sérotine commune

-  Sérotule indéterminée

