

XVIII. 2. Impacts de la phase exploitation sur les Chiroptères

XVIII. 2. a. Mortalité par collision / barotraumatisme

Comme il a été précisé dans la partie Chapitre 4 :XV. 2. a *Mortalité par collision / barotraumatisme*, la mortalité ne touche pas l'ensemble des espèces de Chiroptères de façon homogène. Les espèces les plus touchées sont généralement celles qui chassent en vol dans un espace dégagé, ou qui entreprennent à un moment donné de grands déplacements (migrations). On retrouve donc ici essentiellement **les groupes des Pipistrelles, des Noctules et des Sérotines**.

Les écoutes en milieu semi-ouvert (mât situé à 75 m d'une haie) ont démontré une activité chiroptérologique relativement importante. Le raisonnement « lisière » est ici avancé de manière globale, puisque plusieurs facteurs environnementaux structurent cette activité et la font varier, tels que la typologie des haies et l'occupation du sol. Sur l'aire d'étude immédiate, les lisières concentrant la plus forte activité de chasse et de transits sont les lisières de boisements et de haies bocagères, formant un réseau connecté aux entités forestières.

Les recommandations européennes d'EUROBATS, déclinées au niveau national par la SFPEM, préconisent **l'installation des éoliennes à une distance minimale de 200 m de toutes lisières arborées** dans le but de minimiser la mortalité (valeur indicative). Dans le présent contexte de milieux semi-ouverts de type bocager, dans lequel le réseau de haies est très dense et diversifié, il est difficile de maintenir une telle distance.

Ainsi, l'éolienne E1 se trouve à seulement 25 m d'une haie présentant un enjeu fonctionnel modéré et à environ 80 m d'une haie à fort enjeu. Le linéaire le plus proche de E2 se situe à 88 m de celle-ci (enjeu faible). L'emplacement de l'éolienne E3 est plus problématique, car celle-ci est implantée sur une zone très fermée, tout près de plusieurs linéaires dont l'enjeu varie de faible (18 m) à fort (21 m). Enfin, E4, localisée au milieu d'une petite parcelle, se trouve à moins de 70 m d'une haie à enjeu fonctionnel élevé, elle aussi.

Les distances aux boisements sont plus importantes, bien que pour trois éoliennes sur quatre, elles demeurent inférieures à 200 m.

Plusieurs **arbres-gîtes potentiels** ont été identifiés à l'ouest et à l'est de E1 (le plus proche étant à environ 160 m du mât de celle-ci) et entre E3 et E4 (le plus proche à environ 110 m du mât de E3).

Tableau 124 : Distance des éoliennes aux lisières et enjeux associés

Nom de l'éolienne	Occupation du sol de la parcelle d'implantation	Distance du mât à la haie la plus proche	Distance du mât au boisement le plus proche	Distance du bout de pale à la canopée la plus proche (hauteur moyenne de canopée = 20 m)	Remarques
E1	Culture	25 m	90 m	33 m	Arbres-gîtes potentiels à l'ouest (1) et à l'est (7)
E2	Culture	88 m	115 m	62 m	Arbres-gîtes potentiels au nord (1) et au nord-ouest (2)
E3	Pâture mésophile	18 m	90 m	31 m	Arbres-gîtes potentiels à l'ouest (1) et au sud (4)
E4	Culture	67 m	280 m	49 m	Arbres-gîtes potentiels au nord (4)

Enjeu fonctionnel (Chiroptères) : orange clair = faible ; orange foncé = modéré ; rouge = fort.

Le collectif KELM D. H., LENSKI J., KELM V., TOELCH U. & DZIOCK F. (2014) a étudié l'activité saisonnière des chauves-souris par rapport à la distance des haies, et a démontré que cette activité diminuait significativement à partir de 50 m des lisières, aussi bien en période printanière qu'estivale, pour les espèces utilisant ces lisières comme support de déplacement et de chasse. Dans le cadre du projet, le tableau 124 à gauche montre que **l'ensemble des éoliennes se situe à proximité immédiate d'au moins une lisière de haies (moins de 100 m)**. En prenant comme base d'analyse que l'activité diminue de façon exponentielle à la distance des lisières, avec une valeur statistique critique de 50 m, on peut considérer que la fréquentation des Chiroptères sera accrue sur la plage 0 - 50 m (activité forte), modérée sur la plage 50 - 100 m, et faible à très faible au-delà de 100 m.

Concernant l'activité au sol, les éoliennes E1 et E3 sont implantées dans une zone où **l'activité chiroptérologique est majoritairement forte**, ces éoliennes étant les plus proches des haies et boisements. E2 et E4 se trouvent quand à elles dans un périmètre où l'activité est principalement **modérée à forte**.

En revanche, pour l'ensemble des éoliennes, **la zone de survol des pales atteint des secteurs de forte activité** (les bas de pales de E1, E3 et E4 étant juste au-dessus de haies), ce qui augmente significativement le risque de collision/barotraumatisme, notamment pour les espèces de haut-vol.

La partie suivante analyse le risque de mortalité par collision ou barotraumatisme pour l'ensemble des espèces de Chiroptères du territoire. Pour rappel, **chaque espèce a un comportement de vol spécifique**, illustré par le schéma ci-dessous. Dans le cas du projet éolien de Louin, le bas de pale se situe à 50 m du sol.

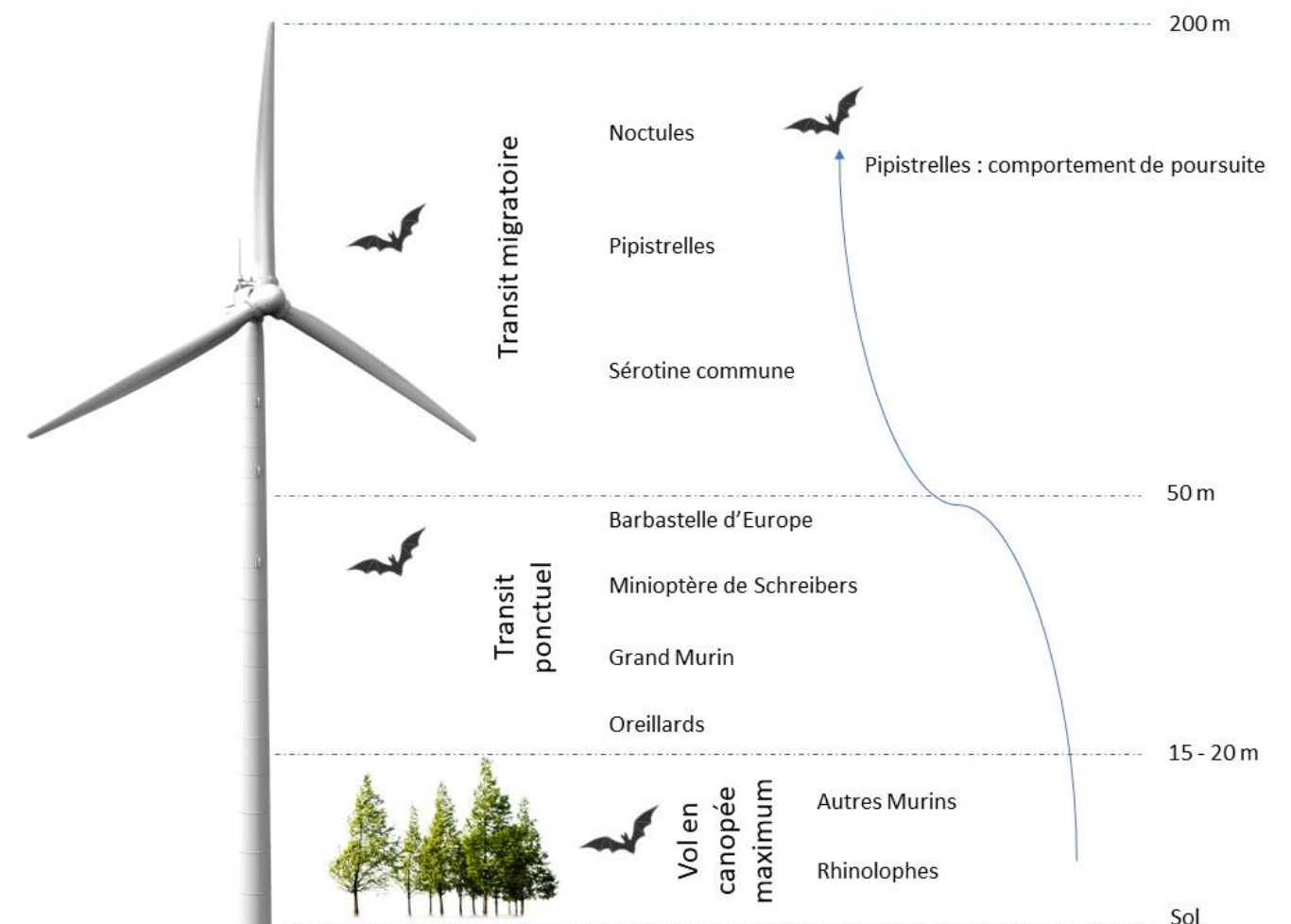
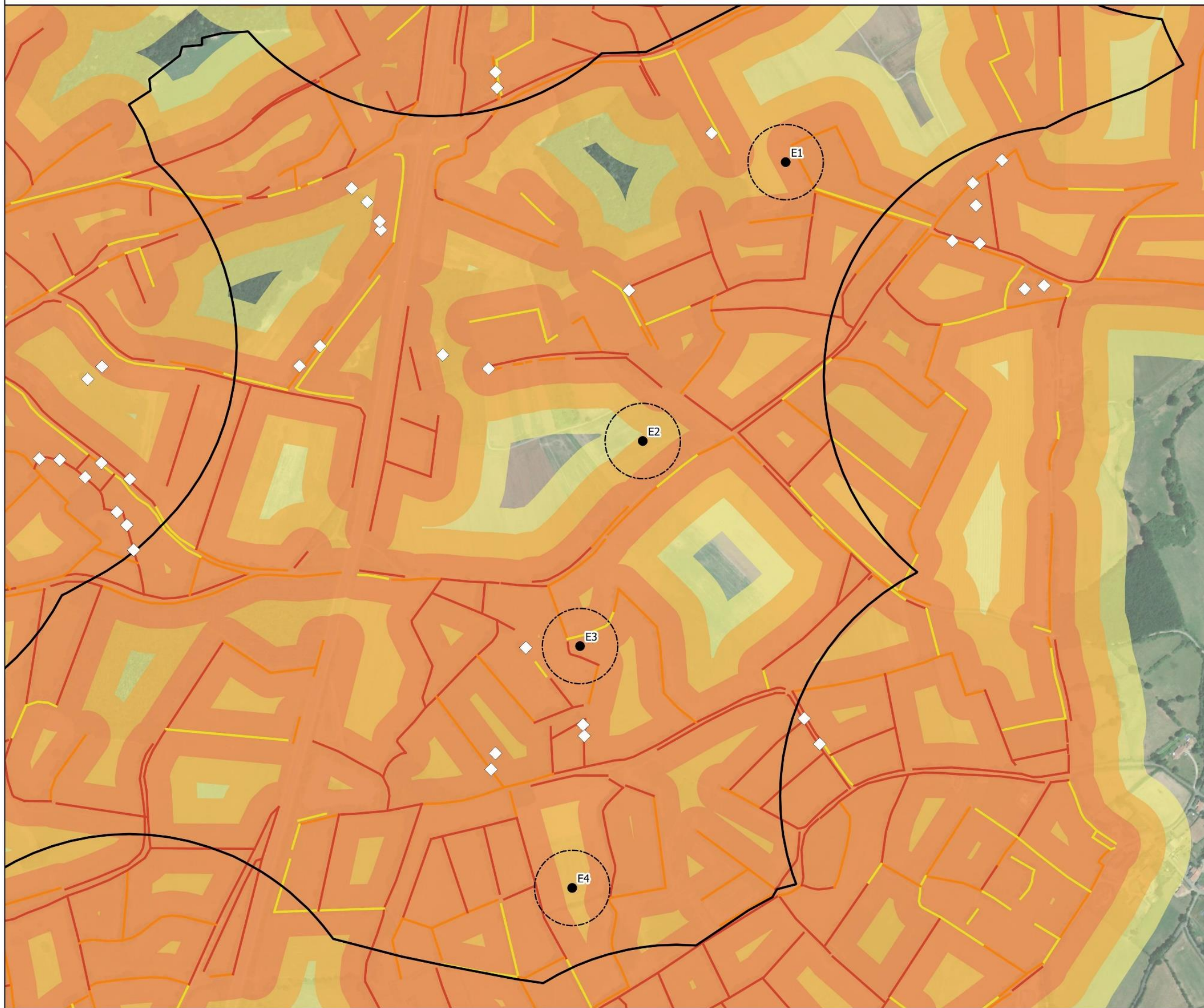


Figure 110 : Illustration des comportements de vol des Chiroptères

Distances des éoliennes aux lisières et activités chiroptérologiques associées



Zone d'implantation potentielle - ZIP

Eoliennes du projet

Zone de survol des pales (rotor de 150 m)

Gîtes arboricoles potentiels pour les Chiroptères

Enjeux chiroptérologiques des haies

Fort

Modéré

Faible

Activités chiroptérologiques associées aux haies

Forte - 0 à 50 m

Modérée - 50 à 100 m

Faible à très faible - 100 à 150 m

0 200 400 m



Projet éolien : Louin (79)

Distances des éoliennes aux lisières et activités associées

N° CARTE - LOUIN_DIST_HAIES

FORMAT - A3

ECHELLE - 1/7 500

COORDS - L93

DATE - 22/06/2020

© WORLD ORTHO, NCA Environnement



XVIII. 2. a. i. Espèces pratiquant le haut vol

Pipistrelle commune

L'enjeu fonctionnel de la Pipistrelle commune est **très fort** sur la zone d'étude. De manière générale, elle chasse dans tous types de milieux, aussi bien les prairies, cultures, boisements ouverts, avec une activité toutefois plus marquée au niveau des lisières. Elle évolue généralement à faible hauteur en fonction de la ressource alimentaire disponible, et dépasse rarement la canopée des haies et boisements (environ 10 m à 15 m de hauteur). Elle peut toutefois évoluer à des hauteurs plus importantes, bien-delà de 20 m (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Des transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce, sur une plage d'altitude de 65 m à 125 m (en considérant un micro à 100 m pour une détectabilité de 25 m).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 2 386 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 22 % de la mortalité globale européenne. En France, 995 cas sont recensés, représentant près de 35 % de la mortalité des Chiroptères générée par l'éolien à l'échelle nationale. Il s'agit donc de l'espèce la plus touchée parmi les Chiroptères. Bien qu'il s'agisse aussi de l'espèce la plus commune, on observe un déclin constant de ses populations à l'échelle européenne (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Ce déclin est repris dans le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères (TAPIERO, 2014). Son statut sur la Liste rouge régionale reflète d'autant plus ce déclin (« quasi-menacée »).

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, dès lors qu'elle pratique un vol au-delà de 50 m de hauteur, correspondant au bas de pales. La proximité des lisières joue un rôle important dans l'activité des espèces, et la majorité de l'activité au sol y sera rattachée.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel très fort que représente cette espèce (généraliste, récurrente lors des inventaires et patrimonialité importante) et de son aptitude à pratiquer le haut vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme très fort pour la Pipistrelle commune.

Pipistrelle de Nathusius

L'enjeu fonctionnel de la Pipistrelle de Nathusius est **faible** sur la zone d'étude. Elle est avant tout migratrice, et donc bien souvent en simple transit sur le territoire. En chasse, elle évolue généralement entre 3 et 20 m de hauteur en suivant les structures linéaires, chemins, layons, lisières et alignements forestiers (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). En migration, les transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce.

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 1 590 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 15 % de la mortalité globale européenne. En France, 272 cas sont recensés, soit 9 % de la mortalité des Chiroptères générée par l'éolien, bien que ce pourcentage soit très certainement en-deçà de la réalité (DÜRR fait notamment état de 303 cas de Pipistrelle indéterminée, dont une partie pourrait être rattachée à la Pipistrelle de Nathusius). Il s'agit donc de la deuxième espèce de chauve-souris la plus touchée en France. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères n'avance aucune information sur le statut des populations (TAPIERO, 2014). Il s'agit d'une espèce très rare dans la région, induisant ainsi une patrimonialité importante.

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, en particulier lors de la migration printanière et automnale.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel faible que représente cette espèce (rareté de cette Pipistrelle dans la région) et de son aptitude à pratiquer le haut vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme fort pour la Pipistrelle de Nathusius, surtout lors des déplacements migratoires.

Pipistrelle de Kuhl

L'enjeu fonctionnel de la Pipistrelle de Kuhl est **fort** sur la zone d'étude. Elle adopte un comportement de vol comparable à celui de la Pipistrelle commune. Elle évolue généralement entre 2 et 14 m d'altitude, mais peut chasser jusqu'à 20 m de hauteur. Elle peut également évoluer en plein ciel, à haute altitude pour chasser les essaims d'insectes (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). En migration, les transits en haut vol sont fréquemment enregistrés pour cette espèce, sur une plage d'altitude de 75 m à 125 m (en considérant un micro à 100 m pour une détectabilité de 25 m).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 469 cas de mortalité en Europe, ce qui représente moins de 5 % de la mortalité globale européenne. En France, 219 cas sont recensés, soit 7,8 % de la mortalité des Chiroptères générée par l'éolien, bien que ce pourcentage soit très certainement en deçà de la réalité (DÜRR recense 303 cas de Pipistrelle indéterminée, dont une partie pourrait être rattachée à la Pipistrelle de Kuhl). La France est donc le pays européen le plus mortifère pour l'espèce vis-à-vis de l'impact éolien. La population française montre toutefois une tendance à l'augmentation. Ce constat est repris dans le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères (TAPIERO, 2014). Le statut régional de cette espèce est cependant défavorable (« quasi-menacée »).

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, dès lors qu'elle pratique un vol de chasse au-delà de 50 m de hauteur, correspondant au bas de pales. La proximité des lisières joue un rôle important dans l'activité des espèces, et la majorité de l'activité au sol y sera rattachée.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel fort que représente cette espèce (généraliste, récurrente lors des inventaires et patrimonialité importante) et de son aptitude à pratiquer le haut vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme fort pour la Pipistrelle de Kuhl.

Pipistrelle pygmée

L'enjeu fonctionnel de la Pipistrelle pygmée est **très faible** sur la zone d'étude. Considérée comme la plus petite chauve-souris d'Europe, la Pipistrelle pygmée adopte un comportement de chasse vif et énergique au ras du sol (entre 3 m et 6 m), dans les zones rattachées à des milieux humides, pour lesquels elle est inféodée. Beaucoup de questions restent pour le moment en suspens concernant cette espèce, notamment à l'égard de son comportement migratoire. Au jour d'aujourd'hui, il est difficile d'affirmer que cette pipistrelle est une grande migratrice en raison de l'absence de données suffisantes relatives à cette espèce (DIETZ ET AL., 2009).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 448 cas de mortalité en Europe, ce qui représente plus de 4 % de la mortalité globale européenne. En France, 176 cas sont recensés, représentant 6,3 % de la mortalité des Chiroptères générée par l'éolien en France, bien que ce pourcentage soit très certainement en deçà de la réalité (DÜRR recense 303 cas de Pipistrelle indéterminée, dont une partie pourrait être rattachée à la Pipistrelle pygmée). Bien que son comportement migratoire ne soit pas avéré, le taux de mortalité élevé pour cette espèce laisse suggérer son aptitude pour le haut vol. L'état actuel des connaissances sur cette espèce montre toutefois une tendance à l'augmentation. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères n'avance aucune information sur le statut des populations (TAPIERO, 2014). Il s'agit d'une espèce très rare dans la région, induisant ainsi une patrimonialité importante.

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, en raison du nombre important de cadavres retrouvés en Europe et en France. La proximité des lisières joue un rôle important dans l'activité des espèces, et la majorité de l'activité au sol y sera rattachée.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France et de l'enjeu fonctionnel très faible que représente cette espèce (rareté de cette Pipistrelle dans la région), l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme modéré pour la Pipistrelle pygmée.

Noctule commune

L'enjeu fonctionnel de la Noctule commune est **fort** sur la zone d'étude. Elle exploite une grande diversité de territoires (massifs forestiers, prairies, étangs, alignements d'arbres...), où elle chasse le plus souvent entre 15 m et 40 m de hauteur (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 1 543 cas de mortalité en Europe, ce qui représente près de 15 % de la mortalité globale européenne. L'Allemagne concentre près de 80 % de la mortalité européenne. En France, 104 cas sont recensés, soit près de 4 % de la mortalité des Chiroptères générée par l'éolien en France. Comme en Europe, il s'agit de la troisième espèce de chauve-souris la plus touchée. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères n'avance aucune information sur le statut des populations (TAPIERO, 2014) ; toutefois, il est important de prendre en considération la faible espérance de vie de ce taxon, qui est de 9 ans pour les valeurs extrêmes (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Le statut régional de conservation est très défavorable pour cette espèce (« vulnérable »), ce qui induit une patrimonialité importante.

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, qui est strictement aérienne, en particulier en période de migration.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel fort que représente cette espèce (patrimonialité) et de son aptitude à pratiquer le haut vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme très fort pour la Noctule commune.

Noctule de Leisler

L'enjeu fonctionnel de la Noctule de Leisler est **modéré** sur la zone d'étude. Il s'agit d'une espèce principalement forestière, qui évolue dans les espaces dégagés entre 4 et 15 m de haut, mais chasse également au-dessus des canopées, pouvant s'élever en haute altitude au-delà de 100 m (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Cependant, elle peut aussi être retrouvée en chasse dans les cultures céréalières.

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 712 cas de mortalité en Europe, ce qui représente près de 7 % de la mortalité globale européenne. En France, 153 cas sont recensés (davantage que l'espèce précédente), soit 5,5 % de la mortalité des chauves-souris générée par l'éolien en France. Il s'agit de la cinquième espèce la plus touchée parmi les Chiroptères d'Europe, et la sixième en France. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères signale un déclin des populations (TAPIERO, 2014), déclin reflété dans la Liste rouge régionale (statut de conservation défavorable - « quasi-menacée »).

L'ensemble des éoliennes est susceptible de générer un risque de collision pour cette espèce, qui est strictement aérienne, en particulier en période de migration.

En raison du nombre important de cas de mortalité observés en France, de son aptitude à pratiquer le haut vol et de l'enjeu fonctionnel modéré que représente cette espèce (patrimonialité), l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme fort pour la Noctule de Leisler.

Sérotine commune

L'enjeu fonctionnel de la Sérotine commune est **fort** sur la zone d'étude. Elle chasse le plus souvent à hauteur de végétation, dans les prairies, les forêts claires, autour des groupes d'arbres isolés, sous les houppiers dégagés ou dans les clairières. Les transits entre territoires s'effectuent à 10 ou 15 m de hauteur, toutefois on peut observer des Sérotines au crépuscule évoluant à 100 ou 200 m d'altitude (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 120 cas de mortalité en Europe, ce qui représente 1,1 % de la mortalité globale européenne. En France, 33 cas sont recensés, ce qui en fait le second pays le plus mortifère pour l'espèce après l'Allemagne (66 cas), concernant l'impact éolien. Ce nombre de cas reste toutefois peu élevé comparé aux espèces les plus impactées. Le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères signale un déclin des populations (TAPIERO, 2014), déclin reflété dans la Liste rouge régionale (« quasi-menacée »).

L'ensemble des éoliennes peut générer un risque de collision pour cette espèce, dès lors qu'elle est pratique un vol au-delà de 50 m de hauteur, correspondant au bas de pales. Son activité de haut vol reste toutefois limitée à des transits en début de nuit et son comportement de chasse sera essentiellement concentré au niveau des lisières.

En raison du nombre modéré de cas de mortalité observés en France, de l'enjeu fonctionnel fort que représente cette espèce (patrimonialité) et de son aptitude à pratiquer le haut vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme fort pour la Sérotine commune.

XVIII. 2. a. ii. Espèces à vol bas

Barbastelle d'Europe

L'enjeu fonctionnel de la Barbastelle d'Europe est **très fort** sur la zone d'étude. Elle chasse sous les canopées, entre 7 et 10 m de hauteur, et se déplace le long des lisières, chemins forestiers et clairières ouvertes (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise seulement 6 cas de mortalité en Europe, ce qui représente 0,06 % de la mortalité globale européenne. En France, 4 cas sont recensés, ce qui en fait le pays le plus mortifère pour l'espèce concernant l'impact éolien. Ce nombre de cas reste toutefois peu significatif, en comparaison des espèces les plus impactées. La population française montre en outre une tendance à l'augmentation. Ce constat est repris dans le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères (TAPIERO, 2014). On notera toutefois que le statut de conservation régional est peu préoccupant (« préoccupation mineure »).

Cette espèce est généralement moins concernée que les Pipistrelles par le risque éolien et se concentre plutôt au niveau des boisements et lisières, mais il est également régulier de la trouver en espace ouvert. On notera toutefois que pour circuler entre deux territoires, la Barbastelle d'Europe utilise de préférence les allées forestières et les haies arborées, volant entre 1,5 m et 6 m de hauteur (ARTHUR & LEMAIRE, 2015).

En raison du faible nombre de cas de mortalité observés en France et de l'enjeu fonctionnel très fort que représente cette espèce, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme modéré pour la Barbastelle d'Europe.

Grand Murin

L'enjeu fonctionnel du Grand Murin est **modéré** sur la zone d'étude. Il affectionne les vieilles forêts, mais certaines colonies montrent un net attrait pour le bocage et les pâtures où abondent ses plus grandes proies (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). L'espèce évolue essentiellement au ras du sol, toutefois il peut évoluer à des hauteurs plus importantes lors des transits entre gîte et terrains de chasse.

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise seulement 7 cas de mortalité en Europe, ce qui représente 0,07 % de la mortalité globale européenne. En France, 3 cas sont recensés, ce qui en fait le pays le plus mortifère pour l'espèce concernant l'impact éolien. La population française montre cependant une tendance à l'augmentation, reprise dans le Plan National d'Actions 2016-2025 en faveur des Chiroptères (TAPIERO, 2014). On notera toutefois que le statut de conservation régional est peu préoccupant (« préoccupation mineure »).

Cette espèce est généralement peu concernée par le risque éolien. Elle est toutefois susceptible d'évoluer à des hauteurs critiques lors de grands déplacements, du moins à hauteur de bas de pales.

En raison du faible nombre de cas de mortalité observés en France et de l'enjeu fonctionnel modéré que représente cette espèce, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme très faible pour le Grand Murin.

Autres Murins, Rhinolophes et Oreillards

Le groupe des Murins est peu sensible à l'éolien, en raison d'un comportement de chasse et de transit à faible hauteur, bien en-deçà de la zone d'influence des pales des éoliennes. La plupart des espèces sont liées aux milieux boisés et bocagers stricts, et évoluent ainsi dans les sous-bois, au niveau des canopées et en lisière directe (ARTHUR & LEMAIRE, 2015). Sur la zone du projet, contexte de milieux bocagers, seul le Murin à moustaches manifeste une forte activité sur l'ensemble de la ZIP. A l'inverse, le Murin de Bechstein, rare au niveau national et régional, enregistre l'activité la plus faible.

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise quelques cas de mortalité de Murins (45 en Europe hormis le Grand Murin). Il n'est pas fait mention des hauteurs des éoliennes concernées, ni du contexte paysager dans lequel le parc est implanté, variables qui pourraient nous renseigner sur les facteurs de risque pour ces taxons. Un cadavre de Murin de Daubenton a été recensé dans le Nord en 2018.

En raison du faible nombre de cas de mortalité observés en France et des comportements de vol peu compatibles avec un fort risque brut de mortalité par collision ou barotraumatisme, celui-ci peut être considéré comme globalement peu significatif pour le groupe des Murins, variant de « très faible » (Murin de Natterer, d'Alcathoe, à oreilles échancrées, de Bechstein et à moustaches) à « modéré » (Murin de Daubenton).

Le groupe des Oreillards est plus associé aux milieux forestiers ou urbanisés, et s'éloigne ainsi peu des lisières de boisements et espaces bâtis. Si l'Oreillard gris est une espèce plus anthropophile, qui se déplace essentiellement au ras du sol, l'Oreillard roux, plus forestier, évolue à des hauteurs un peu plus importantes, jusqu'au niveau de la canopée notamment.

En janvier 2020, T. DÜRR comptabilise 17 cas de mortalité pour les Oreillards en Europe, dont 9 cas pour l'Oreillard gris. Aucun cas de mortalité n'a été communiqué pour l'heure en France.

En raison de l'absence de cas de mortalité avéré en France, de l'enjeu fonctionnel modéré attribué à l'Oreillard roux et gris, et au regard de leurs comportements de vol, l'impact brut lié au risque de mortalité par collision / barotraumatisme est considéré comme très faible pour ces espèces.

Enfin, le groupe des Rhinolophes est inféodé aux boisements et prairies bocagères. Ces espèces chassent essentiellement à basse altitude, et ne sont donc pas considérées comme sensibles à l'éolien.

En janvier 2020, T. DÜRR ne comptabilise que 3 cas de mortalité, tous signalés en Espagne. Aucun cas n'a été communiqué pour l'heure en France.

En raison de l'absence de cas de mortalité observés en France et des comportements de vol peu compatibles avec un fort risque brut de mortalité par collision ou barotraumatisme, celui-ci peut être considéré comme très faible pour le Grand et le Petit Rhinolophe.

XVIII. 2. b. Perte d'habitats

Comme il a été précisé dans le chapitre 4, des récents travaux de BARRE K. (2017) proposent des bases d'une appréciation des impacts différentes, qui demande la mise en place de suivis pré- et post-exploitation homogènes et normés, permettant de mettre en évidence un impact plus précis en termes de perte d'habitats.

En raison des limites importantes que présente cette étude, et en particulier de la nécessité d'intégrer un certain nombre de facteurs environnementaux pour mettre en évidence cette notion de perte d'habitats, il nous semble difficile à ce stade d'apprécier cet impact.

Il sera intéressant d'apprécier l'évolution de l'activité des Chiroptères en phase d'exploitation du parc éolien, et de la comparer à l'état de référence du diagnostic d'état initial. Néanmoins, l'activité des Chiroptères n'est pas une variable fixe, et évolue de manière significative à courts, moyens et longs termes, et ce au sein même d'un territoire, aussi local soit-il. Ainsi, cette comparaison présentera également ses propres limites. Il demeure que les études scientifiques relatives à cette notion de perte d'habitats en phase d'exploitation des parcs éoliens méritent d'être poursuivies.

Pour rappel, le porteur de projets a fait le choix de minimiser les impacts liés aux aménagements, afin de limiter les dérangements imputables à la perte d'habitats.

XVIII. 2. c. Synthèse des impacts en phase exploitation pour les Chiroptères

Tableau 124 : Synthèse des impacts bruts en phase exploitation sur les Chiroptères

Espèces	Statut réglementaire	Liste rouge régionale	Enjeu fonctionnel AEI	Impact brut
				Mortalité par collision / barotraumatisme
Grand Rhinolophe	PN - DH2-4	VU	Fort	Très faible
Petit Rhinolophe	PN - DH2-4	NT	Modéré	Très faible
Pipistrelle commune	PN - DH4	NT	Très fort	Très fort
Pipistrelle de Kuhl	PN - DH4	NT	Fort	Très fort
Pipistrelle pygmée	PN - DH4	DD	Très faible	Modéré
Pipistrelle de Nathusius	PN - DH4	NT	Faible	Fort
Sérotine commune	PN - DH4	NT	Fort	Fort
Noctule commune	PN - DH4	VU	Fort	Très fort
Noctule de Leisler	PN - DH4	VU	Modéré	Fort
Grand Murin	PN - DH2-4	LC	Modéré	Très faible
Murin d'Alcathoe	PN - DH4	LC	Très fort	Très faible
Murin à oreilles échancrées	PN - DH2-4	LC	Modéré	Très faible
Murin de Natterer	PN - DH4	LC	Fort	Très faible
Murin de Daubenton	PN - DH4	EN	Fort	Modéré
Murin de Bechstein	PN - DH2-4	NT	Modéré	Très faible
Murin à moustaches	PN - DH4	LC	Modéré	Très faible
Oreillard gris	PN - DH4	LC	Modéré	Très faible
Oreillard roux	PN - DH4	LC	Modéré	Très faible
Barbastelle d'Europe	PN - DH2-4	LC	Très fort	Modéré

Légende des tableaux :

Statut réglementaire :

PN : Liste des espèces protégées au niveau national.

DH : Directive 92/43/CE du 21 mai 1992, dite Directive Habitats Faune Flore (Annexe II et/ou IV).

Statut local (LRR = Liste Rouge Régionale - Poitou Charentes) : EN = En danger ; VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ;

LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes.