

Investigations écologiques préalables l'extension SUPER U de Belz

à
du

Septembre 2025

SUPER U BELZ

need

Nature Environnement Expertises et Décisions

Bureau NEED

54 rue du Grand Jardin

SARL au capital de 5 000 €

35400 Saint-Malo

SIRET : 913 696 639 00016

06 14 57 28 96

www.bureau-need.com

nicolas.gorin@bureau-need.com

TABLE DES MATIÈRES

I.	COMPÉTENCES	3
II.	PÉRIODE D'OBSERVATION.....	3
III.	AIRE D'ÉTUDE	3
IV.	FLORE, HABITATS ET ENSEMBLES VÉGÉTAUX.....	3
V.	FAUNE.....	4
V.A.	Arthropodes	4
V.B.	Oiseaux	4
V.C.	Batraciens.....	4
V.D.	Reptiles	4
V.E.	Mammifères.....	4
V.F.	Chiroptères.....	4
V.G.	Autres observations.....	4
VI.	VIGILANCE LORS DE LA CAMPAGNE DE TERRAIN.....	4
VI.A.	Principe.....	4
VI.B.	Pour la flore :	4
VI.C.	Pour les arthropodes	5
VI.D.	Limites méthodologiques.....	5
VII.	NOTATION DES TAXONS	5
VIII.	ZONES HUMIDES.....	6
VIII.A.	Les sols	6
VIII.B.	La flore spontanée.....	6

DIAGNOSTIC 7

I.	HABITATS VÉGÉTAUX.....	7
I.A.	Localisation	7
I.B.	Descriptions.....	8
I.C.	Commentaire général.....	9
II.	FLORE.....	9
II.A.	Liste d'espèces.....	9
II.B.	Commentaire.....	10
III.	FAUNE.....	10
III.A.	Mammifères (hors chiroptères.....	10
III.B.	Chiroptères (d'après Pré-diagnostic Chiroptères - Simon Gervain-Mai 2025 – cf. Annexe 1).....	10
III.C.	Batraciens.....	10
III.D.	Reptiles	10
III.E.	Oiseaux	10
III.F.	Lépidoptères.....	11
III.G.	Odonates.....	11
III.H.	Orthoptères	11
IV.	ZONES HUMIDES.....	12
IV.A.	Sondages pédologiques.....	12
IV.B.	Végétation.....	12
IV.C.	Commentaire.....	12
V.	SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX ENJEUX ÉCOLOGIQUES DU SITE...13	
VI.	RECOMMANDATIONS.....	14
VI.A.	Mesure d'évitement ou de réduction	14
VI.B.	Mesures en phase travaux : dates d'intervention.....	14
VI.C.	Sensibilisation.....	14

CONCLUSION GÉNÉRALE..... 15

BIBLIOGRAPHIE 16

ANNEXES 17

Les passages sur le site ont eu lieu :

I. Compétences

Les travaux d'inventaires sont réalisés par Nicolas Gorin, écologue. Titulaire d'une maîtrise de biologie des populations et des écosystèmes et d'un DEA de géographie physique, orientés sur les processus d'érosion et dépôts des cours d'eau. Son expérience professionnelle compte 20 années de pratique dans le domaine de l'environnement et de l'écologie dans le cadre de travaux préliminaires à l'aménagement de sites industriels, de lotissement, de réseaux ou de zones urbaines.

Il est créateur en 2022 du bureau d'étude NEED spécialisé dans les études environnementales.

Les méthodes d'inventaires ont notamment été choisies en s'appuyant sur le *Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels Application aux sites de carrière* — Adam Y., Béranger C., Delzons O., Frochot B., Gourvil J., Lecomte P., Parisot-Laprun M. — Année : 2015.

II. Période d'observation

La saisonnalité des inventaires écologiques impose un calendrier d'observation pour caractériser au mieux les habitats et les espèces présentes. Celui-ci est rappelé par le diagramme suivant :

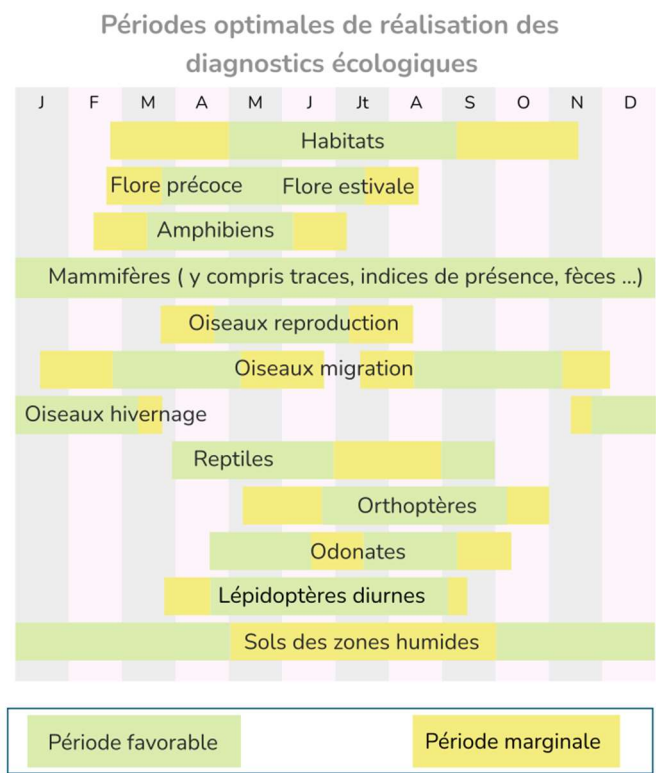


Figure 1 : Calendrier des diagnostics écologiques

Période	Conditions météorologiques	Optimum d'observation
28 avril 2025 7h00 - 14h00 21h00-23h59	Ensoleillé (faible couverture nuageuse) Pas de précipitations Vent faible 8 à 22 °C	Flore précoce • Reptiles • Oiseaux migration • Oiseaux reproduction • Mammifères • Sols • Odonates
29 avril 2025 7h00 - 12h30	Ensoleillé (faible couverture nuageuse) Pas de précipitations Vent faible 12 à 23 °C	Chiroptères (enregistrements passifs)
6 juin 2025 8h50 - 18h00	Couvert Faibles précipitations vers 8h30 Vent faible 13 à 18 °C	Flore estivale • Mammifères • Amphibiens • Odonates • Reptiles • Lépidoptères diurnes • Orthoptères (marginale)

III. Aire d'étude

L'aire d'étude du diagnostic écologique (inventaires faune, flore, habitats) correspond strictement à la zone d'implantation du projet.

IV. Flore, habitats et ensembles végétaux

La délimitation des formations végétales s'est appuyée sur des photographies aériennes, précisées par des observations sur site.

Les ensembles végétaux ont été cartographiés. Une caractérisation selon la Typologie EUNIS, au niveau le plus précis possible, a été établie.

La flore présente lors du passage de terrain a fait l'objet d'une identification au rang spécifique. En complément de la détermination sur place, la flore plus complexe a été déterminée en salle à l'aide d'ouvrages de référence et au moyen d'une loupe binoculaire, notamment :

- Flore forestière française, tome 1 : Plaines et collines (J.C. Rameau & al.)
- Flore de champs cultivés (Ph. Jauzein)
- Flora gallica (J. M. Tison, B. De Foucault)
- Flore du Massif armoricain et ses marges (V. Guillemot)

Le statut réglementaire des espèces identifiées et leurs abondances locale et régionale ont été établis à partir des données disponibles sur le portail de l'INPN.

V. Faune

L'inventaire de la faune s'est concentré particulièrement sur les taxons suivants :

V.A. Arthropodes

Les lépidoptères diurnes ont été recherchés visuellement et si possible photographiés en vue d'une identification. Mais toutes les observations, en particulier d'odonates, sont relatées

Les odonates font l'objet d'observations directes et après avoir exclu qu'il s'agissait d'espèces protégées, d'une chasse à vue avec capture au filet pour identification en salle. Les prélèvements sont restreints à un individu par sexe.

Pour les orthoptères (en cas de rencontre), une chasse photographique est réalisée, quelques individus sont prélevés avec les précautions déjà explicitées. S'y ajoute une chasse par fauchage au filet en parcourant les zones les plus propices à ce type de prélèvement. Les individus prélevés sont ensuite identifiés en salle à partir d'ouvrages spécialisés.

V.B. Oiseaux

Les oiseaux ont fait l'objet d'observations directes, parfois à l'aide d'une paire de jumelles 8x36.

L'écoute des chants et cris a également été mise en œuvre pour caractériser la présence des espèces le plus farouches.

V.C. Batraciens

L'inventaire des batraciens a consisté en la recherche de caches et d'habitats favorables à la reproduction et au développement des stades larvaires.

V.D. Reptiles

Les reptiles ont été recherchés par inspection diurne des caches et habitats favorables. Une approche discrète, dans de bonnes conditions météorologiques, peut permettre l'observation de reptiles. Les espèces les moins farouches sont également observables lors de leurs déplacement (Lézard à deux raies, lézard des murailles).

La découverte de mues renseigne également sur la présence de reptiles sur le site.

Lorsque les circonstances le permettent, l'observation des reptiles est facilitée par le retournement de plaques, taules, planches ou autres matériaux anthropiques trouvés sur le site.

V.E. Mammifères

L'observation des mammifères se fait à la vue (sans recherche « active ») pour l'essentiel, et également par la découverte de traces, fèces et autres indices de présence

(poils, coulées, relief de repas, cadavres...) complètent ces constats.

Les micromammifères n'ont pas été recherchés activement (ni pose de pièges, ni inspections approfondies des cavités, etc.).

l'absence de recherche spécifique ne remet pas en cause la validité du diagnostic au regard des enjeux attendus sur ce type de site anthropisé

V.F. Chiroptères

Les chiroptères ont fait l'objet d'investigation nocturnes à l'aide de 2 enregistreurs passifs disposés sur le site la nuit du 28 au 29 avril. La caractérisation des taxons a été faite par Simon Gervain, spécialiste en matière de chauve-souris. Ses travaux, synthétisés dans le corps du dossier sont présentés en annexe (Annexe 1 :Pré-diagnostic Chiroptères - Simon Gervain-Mai 2025).

V.G. Autres observations

Toutes les observations fortuites jugées utiles ont également été portées à cet inventaire.

VI. Vigilance lors de la campagne de terrain

VI.A. Principe

La consultation des travaux bibliographiques relatifs aux patrimoines naturels locaux a permis d'identifier les taxons protégés les moins manifestes (outre l'avifaune, les batraciens, les reptiles dont le statut de protection ne pose pas question).

La description de ces espèces et leur écologie ont été approfondies avant les visites de terrains afin de les identifier sur site en cas de rencontre.

VI.B. Pour la flore :

- **Panicaut vivipare – *Eryngium viviparum***

Protection : Nationale (arrêté du 20/01/1982) ; espèces d'intérêt communautaire (Dir. Habitats, annexes II & IV).

Références locales : Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « **Les Quatre Chemins** » à Belz (14/03/1988) ; DOCOB Natura 2000 « **Ria d'Étel** » mentionnant la « dernière station française » ; fiche espèce CBN de Brest.

Description : Plante très rare et localisée (en France) sur le périmètre de l'APB. Plante des Landes herbues et des pâtures inondées l'hiver.

Panicaut de petite taille (8 à 10 cm),

- **Asphodèle d'Arrondeau – *Asphodelus macrocarpus* subsp. *arrondeaui* (syn. *Asphodelus arrondeaui*)**

Protection : Nationale (arrêté du 20/01/1982).

Références locales : APPB « Parc à asphodèles de la Lande » à Belz (arrêté initial 24/06/2009 ; modifié le 29/05/2019).

Description : Espèce endémique armoricaine. Plantes de coteaux, bois, landes et talus

Se distingue d'*Asphodelus albus* par ses bractées noirâtres(et non brunâtres) et ses fruits brun orangé luisants avant maturité (et non verts).

- **Flûteau nageant — *Luronium natans***

Protection : Nationale (arrêté du 20/01/1982) ; espèces d'intérêt communautaire (Dir. Habitats, annexes II & IV).

Références locales : Espèce ciblée par le site Natura 2000 « Ria d'Étel » (liste « IC » présentée en comité de pilotage/diaporama DOCOB).

Description : Plante amphibie des mares, étangs, fossés et cours d'eau.

Difficile à confondre. Feuilles immergées linéaires en ruban, feuilles flottantes ou en rosette à limbe ovale, allongé, obtus.

- **Littorelle à une fleur — *Littorella uniflora***

Protection : Nationale (arrêté du 20/01/1982).

Références locales : Donnée documentée sur le **site des Quatre Chemins à Belz** (CSEM-56 – atlas flore du Morbihan).

Description : Plante des bords sableux ou pierreux de eaux stagnantes, généralement en gazons étendus. Stolonifère en rosettes dense.

- **Panicaud maritime (Chardon bleu des dunes) — *Eryngium maritimum***

Protection : Régionale (Bretagne) — Arrêté du 23/07/1987 complétant la protection nationale (plantes de Bretagne).

Références locales : Espèce littorale typique des dunes de Gâvres–Quiberon, citées dans les documents d'orientation à l'échelle du pays d'Auray et du DOCOB « Gâvres–Quiberon ».

Description : Plante des sables maritimes, 30 à 60 cm se distingue du panicaud champêtre (*Eryngium campestre*) par la couleur bleutée de ses feuilles et de ses fleurs.

VI.C. Pour les arthropodes

- **Damier de la Succise — *Euphydryas aurinia***

Protection : Nationale (arrêté du 23/04/2007 – insectes) ; espèces d'intérêt communautaire (Dir. Habitats, annexes II & IV).

Références locales : Espèce listée parmi les « IC » du site Natura 2000 « Ria d'Étel » (supports de présentation du DOCOB).

- **Lucane cerf-volant — *Lucanus cervus***

Niveau de protection : Espèce d'intérêt communautaire (Directive "Habitats" 92/43/CEE, annexe II) et Convention de Berne, annexe III ; pas sur la liste nationale de l'arrêté « insectes protégés » du 23 avril 2007.

Textes / références : DOCOB « Ria d'Étel » et site Natura 2000 Ria d'Étel (présence) ; EUNIS/UE pour le statut annexe II ; Conseil de l'Europe (annexes de la Convention de Berne).

Description : Coléoptère difficile à confondre.

Cependant les papillons au sens large seront déterminés d'après photographie, il n'est pas prévu de capture pour ces taxons en l'état actuel des investigations.

VI.D. Limites méthodologiques

Les diagnostics écologiques ne peuvent pas prétendre à l'exhaustivité. Ils sont limités par les moyens mis en œuvre et par les conditions du site. S'ajoutent à cela l'évolution et les variations des écosystèmes.

Cela dit, plusieurs limites méthodologiques sont à souligner. Elles trouvent leur origine dans :

- La faible pression d'inventaires : l'effort de prospection se limite 2 journées de terrain par une personne.
- Les taxons non inventoriés : de nombreux clades n'ont pas fait l'objet de recherche particulière : les micromammifères, les chiroptères, la fonge, les bryophytes, les lichens, les insectes hors odonates, lépidoptères et orthoptères...
- Méthodes retenues : elles sont de type qualitatif. Il s'agit d'observations ne nécessitant que des dispositifs simples. Elles minimisent l'incidence du diagnostic sur l'environnement et présentent une efficacité reconnue. Elles ne sont pas destinées à quantifier les populations, mais à caractériser la présence d'espèces sur le site.

Parmi les méthodes non retenues, citons, la pose de plaques à reptiles, la pose de pièges photographiques, la pose de pièges à insectes, la pose de pièges à micromammifères...

VII. Notation des taxons

Dans le corps de texte, les espèces sont, lors de leur première citation, désignées par leur nom vernaculaire puis par leur dénomination binomiale entre parenthèse et en italique.

Pour ne pas appesantir la lecture, seul le nom vernaculaire est utilisé dans les occurrences suivantes.

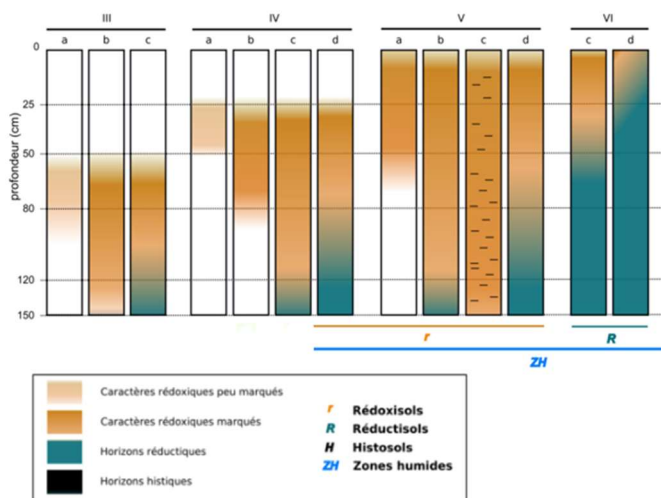
VIII. Zones humides

VIII.A. Les sols

La recherche de possibles zones humides, au travers de la présence d'hydromorphie, a été effectuée conformément à l'arrêté du 24 juin 2008. Les sondages ont été réalisés à l'aide d'une tarière à mains jusqu'au refus et dans la limite de 1,2 m.

L'emplacement et la densité des sondages ont été déterminés en fonction de la topographie, de la végétation et des observations faites sur le site.

Ci-après, le schéma du Geppa (1981, adapté), largement diffusé, indique les critères permettant de discriminer les sols de zone humide.



VIII.B. La flore spontanée

Dans la démarche d'identification des zones humides décrite par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 octobre 2009, l'examen de la flore se limite à la présence de zones de végétation spontanée (boisement, prairie naturelle, friches...).

La flore du site faisant pour l'essentiel l'objet d'un entretien et de perturbations régulières, la flore ne peut être considérée comme spontanée. La démarche de caractérisation floristique de zones humides n'a donc pas été mise en œuvre.

DIAGNOSTIC

I. Habitats végétaux

I.A. Localisation

Les formations végétales du site que nous avons rattachées à la typologie EUNIS, sont cartographiées ci-dessous et décrites aux paragraphes suivants.



Figure 2 : Cartographie des habitats

I.B. Descriptions

a) **Prairie de fauche de basse et moyenne altitude (E2.2)**

Il s'agit d'une végétation implantée, régulièrement fauchée, essentiellement constituée par des poacées. La végétation dominante y est notamment constituée par le dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le fromental (*Arrhenatherum elatius*), souvent associés dans les prairies de fauches mésophiles.

Sont aussi identifiées sur cet ensemble : le plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), le trèfle rampant (*Trifolium repens*), le trèfle des prés (*T. pratense*), l'oseille crépue (*Rumex crispus*), l'achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), renoncule rampante (*Ranuncula repens*).

Localement, en particulier sur les marges, des indicateurs d'enfrichement sont observables [développement de ronces (*Rubus fruticosus*), de chênes pédonculés (*Quercus robur*), de fougères aigle (*Pteridium aquilinum*), d'ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*)].

La flore identifiée présente un caractère essentiellement mésophile.

C'est la principale unité végétale du site, elle en couvre environ 73 % de la surface. La formation présente un intérêt écologique et patrimonial faible à modéré et ne fait l'objet d'aucune protection ou statut particulier.



Cliché 1 : Prairie mésophile

b) **Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés G5.2**

Il s'agit de la végétation située en bordure, elle résulte de l'évolution de zone bocagère et de friches qui ont abouti à des ensembles boisés composés d'arbres de haut-jet et de d'arbustes plus petit formant des massifs denses.

La strate arborée est constituée par le chêne pédonculé. Dans la strate arbustive, on trouve le sureau noir (*Sambucus nigra*), le prunelier (*Prunus spinosa*). Des végétaux de type lianes tels le lierre rampant, (*Hedera helix*) la ronce, le chèvrefeuille (*Lonicera periclymenum*), la garance voyageuse (*Rubia peregrina*). Concernant les espèces herbacées, outre quelques poacées, on rencontre des taxons plus typiquement némoraux : la fougère aigle,

la scrofulaire scorodaine (*Scrophularia scorodonia*), le polypode commun (*Polypodium vulgare*), le géranium herbe à Robert (*Geranium robertianum*).

10 % de la surface du site est concernée par cette formation marginale. L'habitat même s'il ne fait l'objet d'aucune protection ou statut particulier, la formation présente un intérêt écologique et patrimonial faible à modéré, notamment en raison des grands chênes qui la constituent et offrent des conditions favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux, d'insectes et de chiroptères.



Cliché 2 : Marge riveraine

c) **Haies d'espèces indigènes riches en espèces FA.3**

En bordure est du terrain, des alignements d'arbustes délimitent le fonds. Pour l'essentiel, il se compose de : Prunelier, sureau noir, d'une variété horticoles d'orme (*Ulmus sp.*) le saule roux-cendré (*Salix atrocinerea*), l'aubépine (*Crataegus monogyna*), le noisetier (*Corylus avellana*), le troène (*Lygustrum vulgare*). Quelques chênes pédonculés s'y développent ponctuellement.

La ronce commune est omniprésente sur ces formations linéaires, comme le gaillet gratteron (*Gallium aparine*).

La surface concernée par cette végétation représente 7% du site. La formation présente un intérêt écologique et patrimonial faible à modéré, en raison du rôle de cet habitat pour la reproduction des oiseaux et pour ses fonctions de corridor ; L'habitat en tant que tel ne fait l'objet d'aucune protection ou statut particulier.



Cliché 3 : Haie

d) **Réseaux routiers J4.2**

Il s'agit de la zone de stationnement aménagée en entrée de site. Elle est constituée de remblai et recouverte d'un matériau d'apport de type gravillon.

La végétation y est rare et constituée par des plantes adaptées à ces milieux anthropisés : l'orge des rats (*Hordeum murinum*), le spergulaire rouge (*Spergularia rubra*), le pâturin annuel (*Poa annua*), la renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), *Taraxacum* sp., l'oxalis corniculée (*Oxalis corniculata*), *Erigeron* sp. *Crepis* sp., *Sonchus asper* et la cirse des champs (*Cirsium arvense*).

La formation (qui représente 5% de l'aire d'étude) présente un intérêt écologique et patrimonial nul à faible et ne fait l'objet d'aucune protection ou statut particulier.



Cliché 4 : Bâtiment public

e) Fourrés tempérés F3.1

Cette formation est récente, elle s'implante sur des espaces agricoles nouvellement abandonnés. La végétation y est dominée par la ronce commune en mélange avec du chèvrefeuille des bois et souvent accompagné de la fougère aigle, de gaillet gratteron.

Des ligneux commencent à apparaître dans ces formations, en particulier le saule roux cendré et parfois le chêne pédonculé. Localement on peut aussi trouver des fabacées arbustives comme le genêt à balais (*Cystisus scoparius*) ou l'ajonc d'Europe.

I.C. Commentaire général

Les habitats identifiés ne correspondent ni aux habitats déterminants pour les ZNIEFF de la région ni aux habitats bénéficiant d'une protection au titre de l'Annexe I de la directive 92/43CEE fixe la liste des habitats d'intérêt communautaire.

La végétation du site présente globalement un faible intérêt écologique. Cependant, les grands sujets arborés (chênes pédonculés) présentent une valeur écologique certaine, tout comme les haies périphériques.

II. Flore

II.A. Liste d'espèces

Le tableau qui suit liste les espèces identifiées sur le site, leur évaluation par la liste rouge régionale, leur caractère déterminant en ZNIEFF et les possibles protections nationale ou régionale.

Nom binomial	Nom vernaculaire	Statut régional de conservation	Caractère invasif
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	LC	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	LC	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois	LC	
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	LC	
<i>Brassica juncea</i>	Moutarde brune	LC	
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	LC	
<i>Bryonia dioica</i>	Bryone dioïque	LC	
<i>Calystegia sepium</i>	Liseron des haies	LC	
<i>Carex spicata</i>	Laiche en épi	LC	
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céaiste agglomérée	LC	
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	LC	
<i>Conopodium majus</i>	Noix de terre	LC	
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	LC	
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine	LC	
<i>Crepis</i> sp.	Crépide	LC	
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais	LC	
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle pelotonné	LC	
<i>Epilobium tetragulum</i>	Épilobe à quatre angles	LC	
<i>Erigeron</i> sp.	Vergerette	LC	Inv.
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	LC	
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet mou	LC	
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	LC	
<i>Geranium lucidum</i>	Géranium luisant	LC	
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	LC	
<i>Glebionis segetum</i>	Chrysanthème des moissons	LC	
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant	LC	
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce sphondyle	LC	
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	LC	
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats	LC	
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois	LC	
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse	LC	
<i>Laurus nobilis</i>	Laurier sauce	LC	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	LC	
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	LC	
<i>Linum bienne</i>	Lin bisannuel	LC	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois	LC	
<i>Lotus pendiculatus</i>	Lotier des marais	LC	
<i>Luzula campestris</i>	Luzule des champs	LC	
<i>Oenanthe crocata</i>	Oenanthe safranée	LC	
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalis corniculée	LC	Inv.
<i>Persicaria hydropiper</i>	Poivre d'eau	LC	
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	LC	
<i>Plantago major</i>	Grand plantain	LC	
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	LC	
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	LC	
<i>Polypodium vulgare</i>	Polypode commun	LC	
<i>Potentilla repens</i>	Potentille rampante	LC	
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	LC	
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle	LC	
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	LC	
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule acre	LC	
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	LC	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif	LC	
<i>Rubia peregina</i>	Garance voyageuse	LC	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Ronce commune	LC	
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille	LC	
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue	LC	
<i>Rumex obtusifolium</i>	Rumex à feuille obtuse	LC	
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule roux-cendré	LC	
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	LC	
<i>Scorzonoides autumnalis</i>	Liondent d'automne	LC	
<i>Scrophularia scorodonia</i>	Scrofulaire scorodoine	LC	
<i>Silene latifolia</i>	Compagnon blanc	LC	
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des moissons	LC	
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	LC	
<i>Spergularia rubra</i>	Spergulaire rouge	LC	
<i>Stellaria media</i>	Mouron des oiseaux	LC	
<i>Taraxacum</i> sp.	Pissenlit	LC	
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	LC	

<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	LC	
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	LC	
<i>Umbilicalus rupestris</i>	Nombril de Vénus	LC	
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	LC	
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	LC	
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	LC	
<i>Vinca major</i>	grande pervenche	LC	

Aucune des espèces identifiées ne fait l'objet d'un statut de protection réglementaire ou d'un état de conservation faisant l'objet d'une préoccupation autre que mineur sur la liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne.

II.B. Commentaire

81 plantes vasculaires ont été identifiées sur la zone d'étude, il s'agit d'une diversité, moyenne conforme à ce qui est attendu pour ce type d'espace anthropisé avec cette pression d'inventaire.

La flore du site, à l'échelle régionale, ne fait l'objet que de préoccupation mineure. Aucune espèce n'est sur la liste des plantes vasculaires déterminantes pour la région Nouvelle aquitaine.

Aucune espèce recensée ne bénéficie de statut de protection régionale ou nationale.

On retiendra donc la faible valeur floristique du site.

III. Faune

III.A. Mammifères (hors chiroptères)

Nom binomial	Nom vernaculaire	Détail	Prot. nat.	Prot. Rég. PDL	LR PDL	Natura 2000	ZNIEFF PDL
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil	Station de repos			LC		
<i>Talpa europea</i>	Taupe commune	Tumulus			LC		

Les mammifères observés sur le site sont peu nombreux en raison d'une période d'observation restreinte. La taupe commune (*Talpa europaeus*) est avérée sur la parcelle (présence de tumulus).

Des stations de repos d'ongulés, très probablement le chevreuil (*Capreolus capreolus*).

Les micromammifères (par exemples les musaraignes, mulots, campagnols) sont potentiellement présents sur le site, tout comme le lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) ou le lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*).

III.B. Chiroptères (d'après Pré-diagnostic Chiroptères - Simon Gervain-Mai 2025 – cf. Annexe 1)

Sept espèces de Chiroptères ont été détectées acoustiquement grâce aux enregistrements effectués sur la parcelle F678.

À ce cortège s'ajoutent deux espèces dont l'identification est incertaine.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	Directive habitats	Convention de Berne	Déterminante	Liste rouge France	Liste rouge Bretagne 2015
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	Oui	H2, H4	B2	Oui	LC	EN
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin (possible)	Oui	H2, H5	B2	Oui	LC	NT
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Oui	H4	B2	Non	NT	LC
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Oui	H4	B2	Oui	NT	NT
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Oui	H4	B2	Non	NT	LC
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Oui	H4	B2	Non	LC	LC
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Oui	H4	B2	Non	NT	NT
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux (probable)	Oui	H4	B2	Oui	LC	LC
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Oui	H4	B2	Non	LC	LC

Toutes les espèces inventoriées sont strictement protégées au niveau national par l'arrêté du 23 avril 2007 (protection des individus, des sites de reproduction et des aires de repos).

Elles sont également protégées au niveau européen par la directive « Habitats » 92/43/CE. Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*, degré de confiance : possible) sont listés à l'Annexe 2 de la directive, soulignant la nécessité de désigner des Zones Spéciales de Conservation pour ces espèces. Les autres espèces sont listées à l'Annexe 4, indiquant la nécessité d'une protection stricte.

À l'exception de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) listée à l'Annexe 3, toutes les espèces détectées sont listées à l'Annexe 2 de la Convention de Berne.

III.C. Batraciens

Aucun habitat favorable à la reproduction des amphibiens n'est présent de manière durable sur le site.

Aucun batracien n'a été observé sur le site.

III.D. Reptiles

Les zones de prairie ne sont pas des habitats particulièrement favorables aux reptiles, sans que l'on puisse en exclure la présence.

Aucun reptile n'a été observé.

III.E. Oiseaux

Nom binomial	Nom vernaculaire	Détail	Prot. nat. Art.	Prot. Rég. BZH	LR BZH	Natura 2000	ZNIEFF BZH
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Vue	3		LC		
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Survol	3		LC		

<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Vue	3	LC	
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Chant	3	LC	
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Vue/chant	3	LC	
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticole des joncs	Chant	3	LC	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Vue		LC	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Vue		LC	
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Vue/chant	3	LC	
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	Vue/chant	3	LC	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Vue/chant	3	LC	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Vue/chant	3	LC	
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	Vue/chant		LC	
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	Vue/chant	3	LC	
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Vue/chant	3	LC	
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Vue/chant	3	LC	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Vue/chant	3	LC	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Vue/chant		LC	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Vue/chant	3	LC	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Vue/chant	3	LC	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Vue/chant	3	LC	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Vue/chant	3	LC	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Vue/chant	3	LC	
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Vue/chant		LC	
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	Vue/chant		LC	

Vingt-cinq espèces d'oiseaux sont identifiées sur le site, quinze sont potentiellement nicheuses sur le site (chant) et bénéficient d'une protection nationale au titre de l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire national.

Aucune des espèces identifiées ne bénéficie cependant de protection régionale.

Plus largement il s'agit d'un cortège typique des milieux bocagers, boisés et semi-ouverts, avec des espèces ubiquistes.

Des espèces plus spécialisées (*Cisticola juncidis*) sont associées à la proximité d'habitats particuliers (zones humides, roselières, prairies hautes), possiblement.

La diversité peut être qualifiée de moyenne mais représentative d'un contexte paysager rural ou périurbain relativement équilibré.

III.F. Lépidoptères

Huit espèces de papillons ont été identifiées sur le site. Toutes sont communes et aucune ne bénéficie d'un statut de protection. Signalons cependant le caractère relativement localisé *Boloria dia* (Buord, M., David, J., & al).

Nom binomial	Nom vernaculaire	Détail	Prot. nat.	Prot. Rég.BZH	LR BZH	Natura 2000	ZNIEFF BZH
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	Adulte			LC		
<i>Melanargia galathea</i>	Demi-deuil	Adulte			LC		
<i>Pseudopanthera macularia</i>	Panthère	Adulte			NE		
<i>Lasiommata megera</i>	Mégère	Adulte			LC		
<i>Pieris napi</i>	Piérade de la rave	Adulte			LC		
<i>Anthocharis cardamine</i>	Aurore	Adulte			LC		
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	Adulte			LC		
<i>Boloria dia</i>	Petite violette	Adulte			NT		O



Figure 3 : *Lasiommata megera* (NEED - Belz 2025)

III.G. Odonates

Nom binomial	Nom vernaculaire	Détail	Prot. nat.	Prot. Rég.BZH	LR BZH	Natura 2000	ZNIEFF BZH
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	Vue			LC	-	-
<i>Coenagrion puella</i>	Agrien jouvencelle	Vue			LC	-	-



Figure 4 : *Coenagrion puella* (NEED - Belz 2025)

Deux espèces d'odonates ont été observées lors des sessions du mois de juin.

Ces deux espèces ne bénéficient d'aucun statut de protection.

La richesse spécifique concernant clade est assez faible. Les individus observés sont probablement issus de sites de reproduction situés hors du périmètre du projet.

III.H. Orthoptères

Trois espèces différentes d'orthoptères ont été observées lors de la session du mois de juin :

IV. Zones humides

IV.A. Sondages pédologiques

Les sols en place sont de deux types :

Des sols peu épais sur arènes : Sondages 1, 2 et 6 : Sol peu épais (0.4 à 0.6 m) non hydromorphes.

Des sols plus épais riches en matière organique : Sondages 3,4,5, et 7 : Sol d'épaisseur de l'ordre de 1 m (0.9 à 1.1 m) non hydromorphes.

Les clichés des sondages sont présentés en annexe (Annexe 2 : Clichés des sondages pédologiques).

Nom binomial	Nom vernaculaire	Détail	Prot. nat.	Prot. Rég.PDL	LR PDL	Natura 2000	ZNIEFF PDL
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	Vue			NE		
<i>Chrysocraon dispar</i>	Criquet des clairières	Vue	-	-	NE	-	-
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Criquet marginé	Vue			NE		
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	Vue			NE		
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Decticelle des bruyères	Vue			NE		



Figure 5 : Localisation des sondages

IV.B. Végétation

Comme indiqué au paragraphe relatif à la méthodologie, l'examen de la flore pour évaluer le caractère humide du site n'est pas pertinent dans le cas de zone anthropisée.

Au demeurant aucun taxon hydrophile n'a été caractérisé comme dominant sur l'aire d'étude, dont la flore peut être qualifiée de mésophile.

IV.C. Commentaire

Les sols ne caractérisent pas de zone humide sur le site. La végétation ne caractérise pas de zone humide.

Aucune zone humide n'est identifiée sur le site selon les critères réglementaires de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

V. Synthèse des principaux enjeux écologiques du site

Suite au diagnostic sur le site, on établit donc la présence 82 espèces identifiées de plantes vasculaires, toutes de valeur patrimoniale réduite, aucune n'étant protégée.

La faune n'est pas spécifiquement remarquable, cependant la présence de chauves-souris en vol est

avérée sur le site qui est donc favorable à leur phase d'alimentation. Les éléments remarquables du site sont :

- **Les chênes pédonculés qui ont atteint un port arboré et sont des habitats intéressants pour de nombreux taxons animaux.**
- **Les alignements d'arbustes en périphérie de la parcelle qui constituent des corridors pour l'entomofaune et les chiroptères, et des sites de nidification pour l'avifaune.**



Figure 6 : Les enjeux écologiques du site

VI. Recommandations

VI.A. Mesure d'évitement ou de réduction

VI.A.1. Conservation

Les arbres de haut jet devront être intégrés au projet et être conservés. Un périmètre de protection de 3 sera délimité autour du tronc afin de préserver le système racinaire de toute altération. Hors intervention d'élagage impératives (raison sanitaire, sécurité) le houppier sera conservé tel quel.

Les haies périphériques devront autant que possible être maintenues. Elles feront l'objet d'un entretien régulier hors période de nidification de l'avifaune. Des actions de renforcement pourront par ailleurs être envisagées sur les secteurs les moins denses (favorisation de certains sujets, implantation de baliveaux d'essences indigènes ...).

VI.A.2. Aménagements à caractères paysagers

On veillera caractère indigène et non invasif de la végétation implantée dans le cadre du projet. À ce sujet en cas d'apparition de taxons invasifs (renouée du Japon, buddleia de David, balsamine de l'Himalaya, herbe de la pampa...) une démarche d'éradication adaptée devra être diligentée en urgence.

VI.A.3. Éclairage nocturne

Les incidences de l'éclairage nocturne sur la faune et la flore sont réduites par la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

S'il y en a, les équipements retenus pour l'éclairage de la zone de stationnement et des locaux, assureront des émissions de lumière au-dessus de l'horizontal réduites.

Les horaires de mise en route de l'éclairage seront déterminées pour minimiser les incidences de l'éclairage sur la faune, la flore et les écosystèmes, notamment en limitant l'éclairage direct des enjeux identifiés.

VI.A.4. Emprise du projet et balisage

Le chantier fera l'objet d'une délimitation de manière à limiter les interventions, circulations et passages aux zones strictement concernées par les interventions et à protéger les enjeux identifiés en périphérie (arbres remarquables, haie, cours d'eau).

Les zones de stockage de matériaux seront matérialisées si possible en entrée de site.

Pour approfondir l'anticipation des risques et la gestion des sédiments et autres sources potentielles de pollution lors des chantiers, les entreprises de terrassement sont invitées à consulter le *Guide des bonnes pratiques environnementale relatif à la protection des milieux*

VI.A.5. Clôtures

Les clôtures seront perméables aux déplacements de la petite faune. L'usage de ganivelles avec un à deux barreaux écourtés à la base tous les 10 m sera approprié.

VI.A.6. Mesures de gestion favorables à la biodiversité

Sur le fonctionnement et l'entretien du site, la gestion des espaces verts communs sera extensive et ne fera appel à aucun produit phytosanitaire.

À l'exception de raisons sanitaires ou de sécurité, les fauches tardives des espaces verts seront privilégiées à la tonte systématique.

VI.B. Mesures en phase travaux : dates d'intervention

Les interventions sur ou à proximité de la végétation ligneuse qui n'aura pu faire l'objet de mesures d'évitement, seront programmées en dehors de la période principale de nidification des oiseaux, c'est-à-dire entre le 15 mars et les 31 juillet.

VI.C. Sensibilisation

Les entreprises retenues pour les travaux seront sensibilisées à la protection des enjeux naturels identifiés. Lors des interventions, en cas de doute sur la présence d'un enjeu particulier ou d'une sensibilité potentielle, le passage d'un écologue permettra de déterminer la présence ou l'absence d'enjeux écologiques et de proposer les solutions visant à minimiser les perturbations des espèces et des habitats au cours de l'intervention.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Avec les précautions méthodologiques évoquées dans ce document, le diagnostic écologique met en lumière une valeur écologique modérée, .

Le projet nécessitera leur prise en compte, et l'incidence minimum sera recherchée par la mise en œuvre de nos recommandations.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages de référence – Flore

Guillemot, V. *Flore du Massif armoricain et ses marges*. Rennes : Biotope.

Jauzein, Ph. *Flore des champs cultivés*. Paris : INRA, 1995.

Rameau, J.C., Mansion, D., & Dumé, G. *Flore forestière française. Tome 1 : Plaines et collines*. Paris : IDF, 1989.

Tison, J.M., & de Foucault, B. (coord.). *Flora Gallica*. Paris : Biotope, 2014.

Tison, J.M. & al. *Flore de France*. Ouvrage en cours de rédaction (consulté).

Jouy, A. *Dictionnaire illustré de botanique*. Paris : Belin.

Hamon, D., & al. *Guide expert des Carex de France*. Biotope.

Ouvrages de référence – Entomologie

Boudot, J.P., Dommanget, J.L., & Grand, D. *Cahier d'identification des libellules de France, de Belgique, du Luxembourg et de Suisse*. 2^e éd. Biotope.

Boudot, J.P., Dommanget, J.L., & Grand, D. *Libellules de France, de Belgique, du Luxembourg et de Suisse*. Biotope.

David, J., Guilloton, J.A., & al. *Atlas des libellules de la Bretagne et de la Vendée*. Bretagne Vivante.

Hentz, J.L., & al. *Guide photographique des papillons de jour et zygènes de France*. Biotope.

Buord, M., David, J., & al. *Atlas des papillons diurnes de Bretagne*. Brest : Bretagne Vivante.

Sardet, E., Roesti, C., Braud, Y., & al. *Cahier d'identification des orthoptères de France, de Belgique, du Luxembourg et de Suisse*. 2^e éd. Biotope.

Guides méthodologiques et techniques

Adam, Y., Béranger, C., Delzons, O., Frochot, B., Gourvil, J., Lecomte, P., & Parisot-Laprun, M. *Guide des méthodes de diagnostic écologique des milieux naturels. Application aux sites de carrière*. Paris : UNICEM – Ministère de l'Environnement, 2015.

Agence Française pour la Biodiversité. *Guide des bonnes pratiques environnementales relatives à la protection des milieux aquatiques en phase chantier*. Février 2018.

GEPPa. *Critères de reconnaissance des sols hydromorphes*. 1981 (adapté).

Munsell Soil Color Charts. GretagMacbeth, édition courante.

Textes réglementaires

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Arrêté du 23 juillet 1987 fixant la liste des espèces végétales protégées en région Bretagne.

Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, relatif à la délimitation des zones humides.

Arrêté du 29 octobre 2009 relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux.

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses.

Directive européenne 92/43/CEE du 21 mai 1992 dite « Habitats ».

Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, 1979.

Références locales et spécifiques

DOCOB Natura 2000 « Ria d'Étel ».

Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « Les Quatre Chemins », Belz, 14 mars 1988.

Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) « Parc à asphodèles de la Lande », Belz, arrêté initial du 24 juin 2009, modifié le 29 mai 2019.

CBN de Brest. *Fiches espèces – Eryngium viviparum*.

Études spécialisées

Gervain, S. *Pré-diagnostic Chiroptères*. Bureau d'études spécialisé, mai 2025.

Pour aller plus loin

Bergevoet, T., & van Tuijl, M. *The Flexible City. Solutions for a Circular and Climate Adaptive Europe*. Nai010 publishers, 2023.

Lenoir, É. *Petit traité du jardin punk*. Éditions Terre Vivante, 2018.

Müller, S. *Plantes invasives en France*. Paris : Belin, 2004.

Pépin, D. *Composts et paillis : Pour un jardin sain, facile et productif*. Terre Vivante, 2013.

ANNEXES

Annexe 1 : Pré-diagnostic
Chiroptères - Simon Gervain-Mai
2025



PROJET D'EXTENSION DE SUPERMARCHÉ SUR LA COMMUNE DE BELZ – MORBIHAN (56)

Pré-diagnostic Chiroptères

Mai 2025

Simon Gervain
10, allée des Alisiers 64140 Lons
SIRET : 910 353 218 00027 – APE : 7490B
Courriel : simon.gervain@gmail.com



RÉFÉRENCES DU DOCUMENT

CLIENT	Bureau NEED
PROJET	Extension d'un supermarché sur la commune de Belz - Morbihan
ÉTUDE	Pré-diagnostic Chiroptères
VERSION	1

Liste des figures

Figure 1 : Cycle biologique annuel des Chiroptères de France hexagonale (Source : www.sfepm.org – dessin de François-Xavier LOIRET) 8

Figure 2 : Signaux de type FM/FC/FM caractéristiques du genre *Rhinolophus* dans la zone géographique, ici émis par un Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (Belz, 29/04/2025) 9

Liste des tableaux

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques et réglementaires pour les espèces détectées, de manière certaine ou incertaine, sur le site du projet 11

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	6
I.1. Localisation géographique	6
I.2. Contexte écologique.....	7
II. MÉTHODOLOGIE.....	8
II.1. Acquisition des données.....	8
II.2. Traitement informatique	9
II.3. Identification spécifique	9
III. RÉSULTATS.....	10
III.1. Espèces détectées	10
III.2. Évaluation des enjeux.....	11
Enjeux réglementaires	12
Enjeux écologiques.....	12
III.1. Présentation synthétique des espèces menacées	13
Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	13
Noctule de Leisler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	13
Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	14
Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	14
Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>)	15
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	15
IV. CONCLUSION	16

I. INTRODUCTION

I.1. Localisation géographique

Le Bureau NEED est missionné pour la réalisation d'un pré-diagnostic écologique dans le cadre d'un projet d'extension de supermarché sur la commune de Belz, dans le Morbihan (Figure 1).

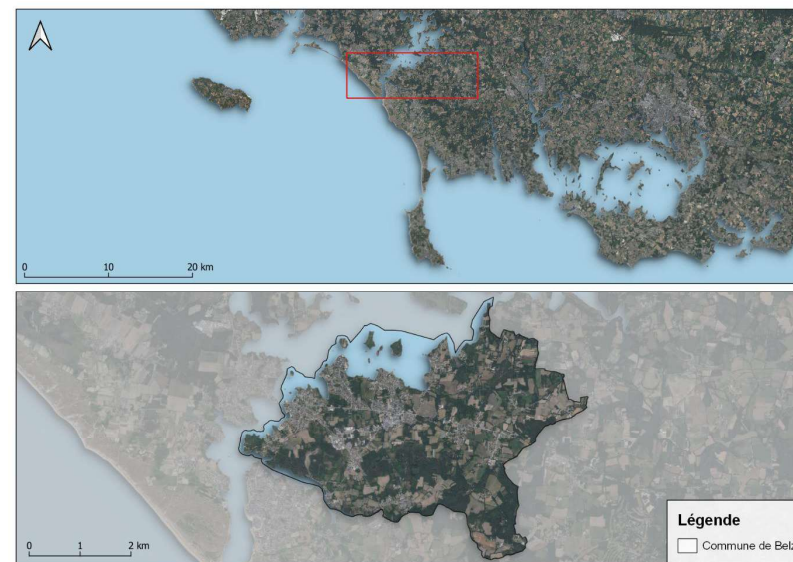


Figure 1 : Localisation de la commune de Belz sur le littoral morbihannais

L'extension porterait sur les parcelles cadastrées F678 (7 330 m²) et F679 (360 m²), soit une superficie foncière totale d'environ 7 700 m² (Figure 2).

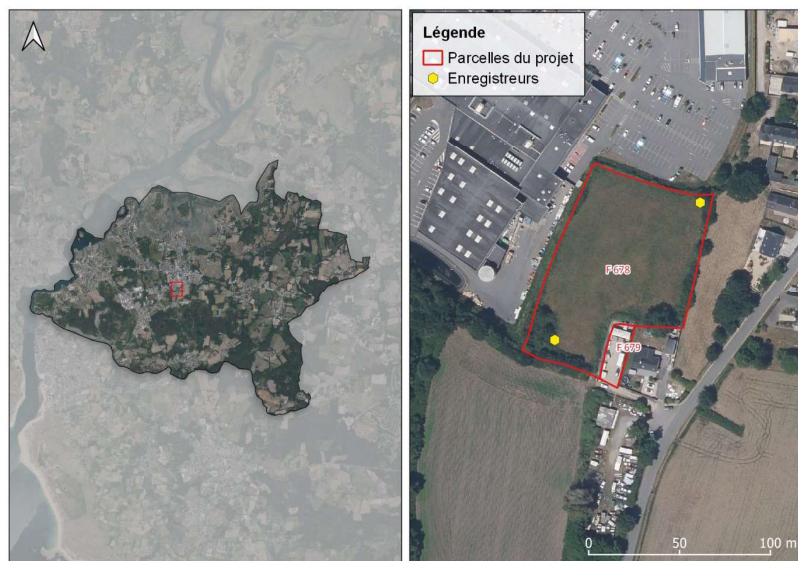


Figure 2 : Localisation des parcelles du projet sur la commune de Belz

I.2. Contexte écologique

Les visites de terrain ont été réalisées par le Bureau NEED. Le terrain d'assiette du projet est couvert par une prairie de fauche entourée de haies bocagères arbustives ou arborées. Les haies qui marquent les limites est et sud de la parcelle F678 sont plus fournies que celles en limites ouest et nord, à l'interface avec le supermarché existant. Le linéaire de haies apparaissant comme qualitatif sur orthophotographie (IGN, 2019) est de l'ordre de 200 ml.

À plus large échelle, la trame verte se révèle fournie dans une grande moitié sud de la commune de Belz. Le maillage bocager est relativement dense au sein de la matrice agricole et urbaine, et entretient de nombreuses connexions avec de vastes secteurs boisés en partie inondables. Ces probables réservoirs de biodiversité ont une densité arborée variable selon les secteurs. En limite sud de la commune, ils sont traversés par le Ruisseau de Poumèn, lequel rejoint ensuite l'Étang du Sac'h puis le tronçon terminal de la Rivière d'Étel.

Le terrain d'assiette s'insère donc dans un contexte écologique mêlant haies bocagères, massifs boisés, eau douce et eau saumâtre. Ces conditions sont globalement favorables à la présence d'un cortège chiroptérologique diversifié à l'échelle communale. Les activités agricoles, en particulier liées à l'élevage, sont également susceptibles d'apporter des ressources alimentaires (insectes) et des possibilités de gîtes (bâtiments) pour les chauves-souris.

II. MÉTHODOLOGIE

II.1. Acquisition des données

L'appréciation du cortège chiroptérologique en présence sur le terrain d'assiette a été réalisée par la méthode acoustique. Le Bureau NEED a installé deux enregistreurs automatiques Passive Recorder (Tensy Recorders) équipés de microphones MEMS ICS sur la parcelle F678. Un enregistreur a été implanté à l'angle nord-est de la parcelle, au niveau de la haie et en limite avec une zone de stationnement et un ensemble d'habitations dont certaines sont en construction. Le second a été implanté à l'angle sud-ouest de la parcelle, en limite d'un fourré ponctués d'arbres de haut jet.

Les enregistrements ont été réalisés pendant la nuit du 28 au 29 avril 2025. Chez les Chiroptères, cette période correspond globalement à une phase de reconstitution des réserves après la période d'hibernation, de transit vers les gîtes d'été et de gestation pour les femelles s'étant accouplées à l'automne de l'année précédente (fécondation retardée, Figure 3).



Figure 3 : Cycle biologique annuel des Chiroptères de France hexagonale (Source : www.sfepm.org – dessin de François-Xavier LOIRET)

L'intervalle horaire d'acquisition des séquences était défini entre 30 min avant le coucher du soleil et 30 min après le coucher du soleil. Les paramètres de sensibilité et de déclenchement utilisés étaient ceux recommandés par le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) pour le protocole point fixe du programme Vigie-Chiro (Source : [paramétrage point fixe Vigie-Chiro](#)).

II.2. Traitement informatique

Le nombre important de séquences collectées en enregistrement passif implique le recours à un logiciel de classification automatique (SonoChiro 4.1.4 – Biotope) permettant un pré-tri. Des pertes de séquences sont possibles lors des enregistrements de terrain et du traitement logiciel. Un travail de contrôle et de corrections des identifications a été effectué à l'aide d'un logiciel spécialisé (BatSound – Pettersson AB).

II.3. Identification spécifique

L'identification spécifique des séquences a été réalisée à partir des travaux de Michel Barataud sur l'identification acoustique des Chiroptères d'Europe (Barataud, 2020¹). Selon le contexte, le comportement en vol et la qualité de la séquence, certaines espèces ou groupes d'espèces peuvent être difficiles à départager. L'identification peut alors être assortie d'un degré de confiance (probable ou possible), voire ne pas être tranchée.

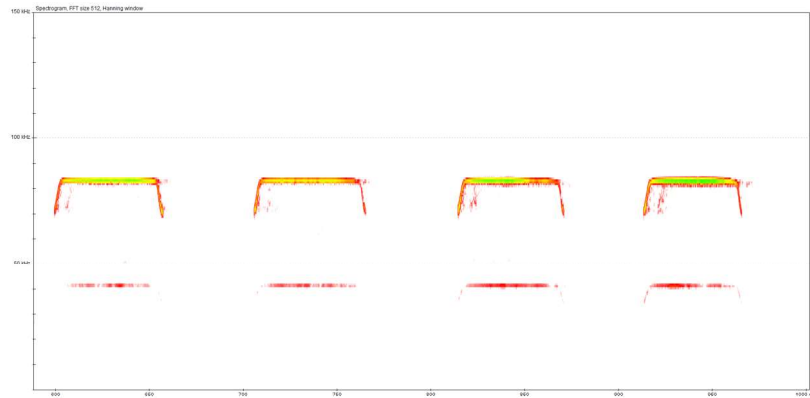


Figure 4 : Signaux de type FM/FC/FM caractéristiques du genre *Rhinolophus* dans la zone géographique, ici émis par un Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (Belz, 29/04/2025)

L'objectif de ce pré-diagnostic étant d'aboutir un inventaire « simple » du cortège en présence au moment des enregistrements, aucun indice d'activité n'a été déterminé. Dans la section « Résultats » de ce rapport, nous abordons toutefois de manière qualitative l'utilisation plus ou moins intensive du site en fonction des espèces.

¹ Barataud M. 2020 – Écologie acoustique des Chiroptères d'Europe. Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. 4ème éd. Biotope Éditions, Mèze ; Muséum national d'Histoire Naturel, Paris (collections Inventaires & biodiversité), 360 p.

III. RÉSULTATS

III.1. Espèces détectées

Sept espèces de Chiroptères ont été détectées acoustiquement grâce aux enregistrements effectués sur la parcelle F678 :

- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ;
- Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) ;
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) ;
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) ;
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) ;
- Oreillard gris (*Plecotus austriacus*) ;
- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*).

À ce cortège s'ajoutent deux espèces dont l'identification est incertaine :

- Oreillard roux (*Plecotus auritus*, degré de confiance : probable) ;
- Grand Murin (*Myotis myotis*, degré de confiance : possible).

NOTA BENE : L'absence de détection d'une espèce, *a fortiori* au cours d'une unique nuit d'enregistrement, ne peut être interprétée comme une absence réelle ou permanente. La fréquentation est susceptible d'être irrégulière, d'une nuit à l'autre et/ou d'une saison à l'autre. En outre, la faible intensité des cris sonars de certaines espèces, y compris en milieu ouvert ou semi-ouvert (ex : genres *Rhinolophus* et *Myotis*), rend leur détection difficile.

III.2. Évaluation des enjeux

Tableau 1 : Synthèse des enjeux écologiques et réglementaires pour les espèces détectées, de manière certaine ou incertaine, sur le site du projet

NOM VERNAICULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION NATIONALE ¹	DIRECTIVE HABITATS ²	CONVENTION DE BERNE ³	DÉTERMINANTE ZNIEFF ⁴	LISTE ROUGE FRANCE (2017) ⁵	LISTE ROUGE BRETAGNE (2015) ⁵
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Oui	H2, H4	B2	Oui	LC	EN
Grand Murin (possible)	<i>Myotis myotis</i>	Oui	H2, H4	B2	Oui	LC	NT
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Oui	H4	B2	Non	NT	LC
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Oui	H4	B2	Oui	NT	NT
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Oui	H4	B3	Non	NT	LC
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Oui	H4	B2	Non	LC	LC
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Oui	H4	B2	Non	NT	NT
Oreillard roux (probable)	<i>Plecotus auritus</i>	Oui	H4	B2	Oui	LC	LC
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Oui	H4	B2	Non	LC	LC

¹ **Protection nationale** : espèce protégée sur l'ensemble du territoire français en application de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007.

² **Déterminante ZNIEFF** : espèces déterminantes pour les inventaires ZNIEFF en Bretagne.

³ **Directive Habitats** : directive 92/43/CE relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages. H2 : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. H4 : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

⁴ **Convention de Berne** : convention du 19/09/1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. B2 : espèces nécessitant une protection particulière. B3 : espèces protégées dont « l'exploitation » nécessite d'être réglementée.

⁵ **Listes rouges des espèces menacées de l'UICN** : CR = en danger critique d'extinction, EN = en danger, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure, DD = données insuffisantes, NA = non applicable.

Extension d'un supermarché sur la commune de Belz – Pré-diagnostic Chiroptères

11

Enjeux réglementaires

Toutes les espèces inventoriées sont strictement protégées au niveau national par l'arrêté du 23 avril 2007 (protection des individus, des sites de reproduction et des aires de repos).

Elles sont également protégées au niveau européen par la directive « Habitats » 92/43/CE. Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Grand Murin (*Myotis myotis*, degré de confiance : possible) sont listés à l'Annexe 2 de la directive, soulignant la nécessité de désigner des Zones Spéciales de Conservation pour ces espèces. Les autres espèces sont listées à l'Annexe 4, indiquant la nécessité d'une protection stricte.

À l'exception de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) listée à l'Annexe 3, toutes les espèces détectées sont listées à l'Annexe 2 de la Convention de Berne.

À RETENIR : Le site est fréquenté par un minimum de sept espèces de Chiroptères, toutes intégralement protégées aux niveaux national et européen. Cette protection concerne :

- la destruction, la mutilation, la capture, l'enlèvement et la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux ; interdiction s'appliquant aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos des espèces.

Enjeux écologiques

Les espèces présentes de manière avérée ou potentielle sont considérées peu communes à communes dans le département du Morbihan (Source : <https://plan-actions-chiropteres.fr>).

Quatre d'entre elles sont déterminantes pour les inventaires ZNIEFF en Bretagne : le Grand Rhinolophe, la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*, degré de confiance : probable) et le Grand Murin (degré de confiance : possible).

Considéré « en danger » sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN pour la Bretagne (2015), le Grand Rhinolophe souffre du statut de conservation le plus défavorable. Trois espèces sont « quasi-menacées » au niveau régional : la Noctule de Leisler, la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) et le Grand Murin (degré de confiance : possible).

À l'échelle nationale, la révision plus récente (2017) de la Liste rouge des espèces menacées en France a conduit à classer la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) comme quasi-menacées.

À RETENIR : Bien que globalement communes, certaines espèces détectées représentent des enjeux écologiques et patrimoniaux significatifs. Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) devra faire l'objet d'une attention particulière, de même que les espèces jugées quasi-menacées au niveau régional et/ou national.

Extension d'un supermarché sur la commune de Belz – Pré-diagnostic Chiroptères

12

III.1. Présentation synthétique des espèces menacées

Cette partie du rapport est destinée à présenter une brève description des espèces menacées détectées. L'attention est centrée sur les données connues relatives à l'écologie, dans le but de permettre une meilleure prise en compte dans la suite du processus de conception du projet. La grande majorité des informations est issue de [Arthur & Lemaire \(2021\)](#)².

Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Le Grand Rhinolophe est une chauve-souris de grande taille qui affectionne les milieux structurés mixtes et semi-ouverts. Il chasse volontiers à proximité des pâtures entourées de haies hautes et denses, à l'image du terrain d'assiette du projet. Les haies jouent aussi un important rôle de corridors écologiques pour cette espèce. Les étendues d'eau bordées de végétation, telles que celles situées au sud de la commune de Belz, lui sont également très favorables.

Il s'agit d'une espèce sédentaire avec une grande fidélité aux gîtes. En hiver, elle hiberne au sein de cavités naturelles ou anthropiques, voire dans des combles de façon temporaire dans les régions où les hivers sont doux comme en Bretagne. En été, elle occupe un large panel de gîtes.

La diminution des zones de pâture et l'éclairage artificiel font partie des principales menaces pesant sur la conservation du Grand Rhinolophe.

Une seule séquence de Grand Rhinolophe a été enregistrée au cours de la nuit d'échantillonnage.

Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*)

La Noctule de Leisler est une espèce de taille moyenne appréciant les milieux forestiers assez ouverts à essences caduques, ainsi que pour les milieux humides. Les massifs boisés de Belz, non loin de la zone du projet, semblent correspondre à cette typologie d'habitat. Il lui arrive également de chasser ses proies à proximité des éclairages, et même au-dessus des estuaires.

La Noctule de Leisler est une migratrice très fidèle à ses gîtes. Les populations qui hibernent dans le sud-ouest de l'Europe (ex : France, Espagne) passent généralement l'été plus au nord-est (ex : Allemagne, Benelux). Les mâles sont plus sédentaires que les femelles et donc plus susceptibles de rester dans les zones d'hivernage. L'hiver, l'espèce occupe essentiellement des arbres en contexte naturel. L'été, elle investit des cavités arboricoles de nature variée, ainsi que des nichoirs forestiers. Des colonies s'installent dans des bâtiments, dans les éléments de charpente ou d'isolation comme dans des anfractuosités murales ou des corniches.

Les parcs éoliens, le recours aux insecticides dans les pratiques forestières, l'évacuation et la destruction des colonies font parties des principales menaces documentées.

Seules quelques séquences ont pu être attribuées avec certitude à la Noctule de Leisler dans le cadre du pré-diagnostic.

² Arthur L., Lemaire M. 2021 – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Éditions Biotope, Mèze, Muséum nation d'Histoire naturelle, Paris, 3^e édition, 592 p.

Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)

La Pipistrelle de Nathusius est une espèce de petite taille qui chasse en lisières des massifs boisés, le long des haies, au-dessus des milieux humides et même à quelques kilomètres des côtes. La commune de Belz regroupe donc un ensemble de terrains de chasse favorables.

Cette espèce migratrice remonte du sud-ouest de l'Europe au printemps vers le nord de l'Allemagne et les États baltes. Une des trois principales voies de migration identifiées coupe à travers la Bretagne, entre la zone Manche/Mer du Nord et le littoral Atlantique. Des étapes en cours de migration permettent aux animaux de reconstituer leurs réserves.

Les gîtes hivernaux naturels de la Pipistrelle de Nathusius sont des cavités arboricoles, des fissures et des décollements d'écorce. Elle peut être trouvée en contexte anthropique dans des nichoirs, derrière des bardages bois en façade ou dans des murs creux. En été, sa petite taille lui permet d'occuper des anfractuosités arboricoles de petite taille et de nature très diverse. Elle investit également les nichoirs forestiers, particulièrement en cœur de massif.

Cette espèce est fortement menacée par le développement éolien, mais aussi par la destruction des zones humides, la disparition des forêts alluviales et l'abattage des vieux arbres.

Seule une séquence a pu être attribuée avec certitude à la Pipistrelle de Nathusius dans le cadre de l'inventaire. Ses émissions sonars sont en effet très proches de celles de la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*), ici très active, et la distinction n'est possible que dans certaines circonstances de vol.

Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)

La Pipistrelle commune est une très petite chauve-souris extrêmement ubiquiste en matière de territoires de chasse. En contexte urbain, elle est attirée par les nuées d'insectes à proximité des lampadaires.

L'espèce est globalement sédentaire. Dans cette région de son aire répartition, elle occupe principalement des bâtiments non chauffés en hibernation, ainsi que d'autres gîtes en contexte rupestre ou arboricole. En été, elle affectionne les gîtes anthropiques (maisons, granges, garages, etc.) confinés. Les gîtes d'hibernation et d'estivage sont les mêmes pour certaines populations.

La Pipistrelle commune est menacée par la mortalité éolienne et les collisions liées au trafic routier. Des destructions volontaires surviennent parfois lors des « invasions » saisonnières d'habitations, en fin d'été et début d'automne.

Elle fait partie des espèces ayant produit le plus grand nombre de séquences lors des enregistrements.

Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)

La Sérotine commune est une espèce de taille moyenne relativement ubiquiste. Elle fréquente préférentiellement les milieux mixtes en contexte rural ou urbain. Elle développe son activité de chasse seule ou en petits groupes le long du bocage, au-dessus des prairies, des zones humides, au sein des forêts ouvertes et même à proximité des éclairages artificiels.

L'espèce est sédentaire ; ses gîtes d'hiver et d'été sont rarement éloignés de plus de quelques dizaines de kilomètres. Elle hiberne souvent de façon solitaire ou en petits essaims, dans des anfractuosités d'appentis, de greniers, d'églises, etc. En contexte naturel, les arbres creux sont aussi utilisés. Les gîtes estivaux sont le plus souvent des petits espaces dans des combles de bâtiments, en particulier lorsqu'il y fait chaud.

Les principales menaces pour la Sérotine commune (rénovation des bâtiments, expulsion des colonies, collisions éoliennes, etc.) ne sont pas en lien direct avec la typologie du projet.

La Sérotine commune s'est révélée proportionnellement très active sur le site, avec un grand nombre de séquence collectées.

Grand Murin (*Myotis myotis*)

Le Grand Murin est une des plus grande chauves-souris d'Europe. Il s'agit d'une espèce principalement forestière qui fréquente également les milieux bocagers et les prairies.

L'espèce est considérée « semi-migratrice ». La plupart des individus effectuent des déplacements relativement courts mais certains peuvent parcourir plusieurs centaines de kilomètres, en particulier les mâles pour rejoindre les sites d'essaimage. En hiver, le Grand Murin est essentiellement cavernicole. En été, les charpentes chaudes des bâtiments sont investies par les colonies de mise-bas des femelles. Les mâles gîtent en solitaire dans une grande diversité de milieux. La fidélité des gîtes d'estivage est très forte.

La rénovation des bâtiments, l'éclairage des accès au gîte et la destruction de colonies comptent parmi les principales menaces pour le Grand Murin.

Aucune séquence n'a pu être attribuée de façon certaine au Grand Murin dans le cadre de ce pré-diagnostic. De nombreuses séquences présentent des caractéristiques acoustiques dans la zone de recouvrement entre la Sérotine commune et le Grand Murin. Pour une minorité d'entre elles, le critère de rythme et de fréquence terminale ne permettent pas d'exclure le Grand Murin. L'espèce doit donc être considérée potentiellement présente sur le site, d'autant que le contexte lui est plutôt favorable.

IV. CONCLUSION

Les parcelles F678 et F679 de la commune de Belz (Morbihan) font l'objet d'un projet d'extension du supermarché voisin. Dans le cadre d'un pré-diagnostic écologique, le Bureau NEED a implanté deux enregistreurs automatiques d'ultrasons (Passive Recorder, Teensy Recorders) sur la parcelle F678 dans le but de produire une première description du cortège de Chiroptères sur le site. Une nuit d'enregistrement a été réalisée à la fin du mois d'avril 2025.

Les séquences enregistrées attestent de la présence d'au moins sept espèces de chauves-souris et indiquent la présence possible ou probable de deux espèces supplémentaires. Au regard de la période et de la durée des enregistrements, ce premier inventaire ne doit pas être considéré comme exhaustif. Il permet cependant de tirer certains enseignements quant aux enjeux réglementaires et écologiques susceptibles d'être rencontrés en lien avec les Chiroptères.

Toutes les espèces détectées sont strictement protégées à l'échelle nationale (arrêté du 23 avril 2007) et européenne (Annexes 2 et 4 de la Directive « Habitats » 92/43/CE, Annexes 2 et 3 de la Convention de Berne). Cette protection porte notamment sur la destruction et la perturbation intentionnelle des animaux, ainsi que sur la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos. Le conception du projet devra donc s'attacher à éviter ou *a minima* réduire les impacts potentiels sur les Chiroptères.

Cette prise en compte est d'autant plus motivée que plusieurs espèces sont reconnues pour leur caractère patrimonial et sont, à ce titre, déterminantes dans les inventaires ZNIEFF en Bretagne. En outre six espèces détectées de façon avérée ou possible sont jugées menacées au niveau national et/ou régional : le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*, EN en Bretagne), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*, NT en Bretagne et en France), la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*, NT en Bretagne et en France), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*, NT en France), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*, NT en France) et le Grand Murin (*Myotis myotis*, degré de confiance : possible, NT en Bretagne).

Annexe 2 : Clichés des sondages pédologiques



PROFIL 1



PROFIL 2



PROFIL 3



PROFIL 4



PROFIL 6



PROFIL 7