

Diagnostic Faune Flore Commune de SIZUN



Une voix pour la nature

EVALUATION DU POTENTIEL D'ACCUEIL DE LA BIODIVERSITE SUR LA STEP DE SIZUN (29)



Quentin ROCHAS
Chargé de mission Biodiversité en Pays de Morlaix

Octobre 2025

Remerciements

L'auteur remercie Blandine HENRY de l'équipe de Veolia pour son accueil et sa réactivité, qui ont permis la réalisation de ce travail dans les meilleures conditions ; Grand merci à Cécile Bourel, bénévole au groupe botanique de l'antenne de Bretagne Vivante pour son expertise lors du relevé floristique dans la joie et la bonne humeur.

Document réalisé à la demande du 20 juin 2024 :

Salarié référente chez Véolia : Mme Blandine HENRY

Tél : 06.46.47.68.58

Contact : blandine.henry@veolia.com

Pour citer le document :

ROCHAS Q., 2025 : DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE « EVALUATION DU POTENTIEL D'ACCUEIL DE LA BIODIVERSITE SUR LA STEP DE SIZUN », 43 PAGES.

TABLE DES MATIERES

I.	INTRODUCTION	2
II.	METHODOLOGIE.....	3
	Aire d'étude.....	3
	Sources des données bibliographiques	3
	Déroulement des inventaires et calendrier	4
	Documents réglementaires	5
III.	DIAGNOSTIQUE	7
	Habitats naturels	7
	Descriptif des milieux sur la zone d'étude	9
	La Flore	11
	Diagnostic de la végétation	12
	Composition floristique et diversité	12
	Caractérisation phytoécologique	12
	État de conservation et dynamique évolutive	13
	Enjeux écologiques	13
	La Faune.....	15
IV.	Constat / Point Faible / Point Forts	27
	Rappel général : enjeux réglementaire et patrimonial	27
	Contraintes d'exploitation et de sécurité.....	28
	Analyse du site dans la Trame verte et bleue	29
	Synthèse des potentialités écologiques/Fonctionnalité et rôle de refuge	29
	Description des habitats de la zone d'étude	29
	Milieux ouverts.....	30
	Zone humide.....	30
	Analyse fonctionnelle	30
	Potentiel d'évolution.....	30
V.	PROPOSITION D'AMENAGEMENT ET DE GESTION.....	31
	Objectifs de gestion différenciée	31
	Aménagements proposés.....	31
	Plan de gestion écologique (pluriannuel).....	0
	Recommandations de gestion.....	0
	Principes généraux	0
	Zonage de gestion	0
	Calendrier d'interventions.....	1

Modalités techniques	1
Suivi et évaluation	2
Calendrier gestion écologique et d'accueil de la faune - Station d'épuration SIZUN	0
VI. BIBLIOGRAPHIE.....	1
Source internet.....	4
VII. ANNEXES.....	0

I. INTRODUCTION

Dans un contexte où la préservation de la biodiversité devient un enjeu majeur, les infrastructures industrielles et urbaines, telles que les stations d'épuration, offrent des opportunités pour concilier activités humaines et accueil de la nature. À la demande de Veolia, engagé contractuellement auprès de la Communauté de Communes du Pays de Landivisiau, une évaluation écologique a été menée sur la station d'épuration de Sizun, située dans le bassin versant de l'Elorn. Cette installation rejette ses effluents traités dans un petit ruisseau, affluent de l'Elorn, rejoignant ce dernier au niveau de la zone du Pont Bleu.

Dans le cadre de cette démarche, Veolia a sollicité Bretagne Vivante pour réaliser un diagnostic biodiversité sur la zone. Ce diagnostic vise à établir un état des lieux de la flore vasculaire, des oiseaux et des invertébrés fréquentant le site, et à proposer des préconisations de gestion permettant d'améliorer l'accueil de la biodiversité et de répliquer cette démarche sur l'ensemble de leurs sites. Ce rapport, élaboré par Bretagne Vivante-SEPNB, évalue le potentiel écologique du site et met en évidence ses principales richesses naturelles. Fort de son expertise régionale et de son réseau de bénévoles et salariés répartis sur les cinq départements bretons, Bretagne Vivante apporte une connaissance approfondie des écosystèmes locaux ainsi qu'un savoir-faire reconnu en matière de conservation et de gestion durable des milieux naturels, auprès d'entreprises et de collectivités territoriales.

Les résultats des investigations de terrain sont présentés dans ce rapport, qui souligne les potentialités du site et propose des aménagements favorables à la biodiversité. En complément, des actions de sensibilisation (panneaux d'information pour le public) et des formations destinées aux agents techniques du site sont envisagées afin de renforcer la synergie entre gestion du site et préservation de l'environnement.

L'objectif final est d'offrir un lieu favorable à la Nature, alliant fonctionnalité opérationnelle et contribution active à la trame verte et bleue locale, tout en impliquant les acteurs locaux et les usagers dans une démarche éco-citoyenne.

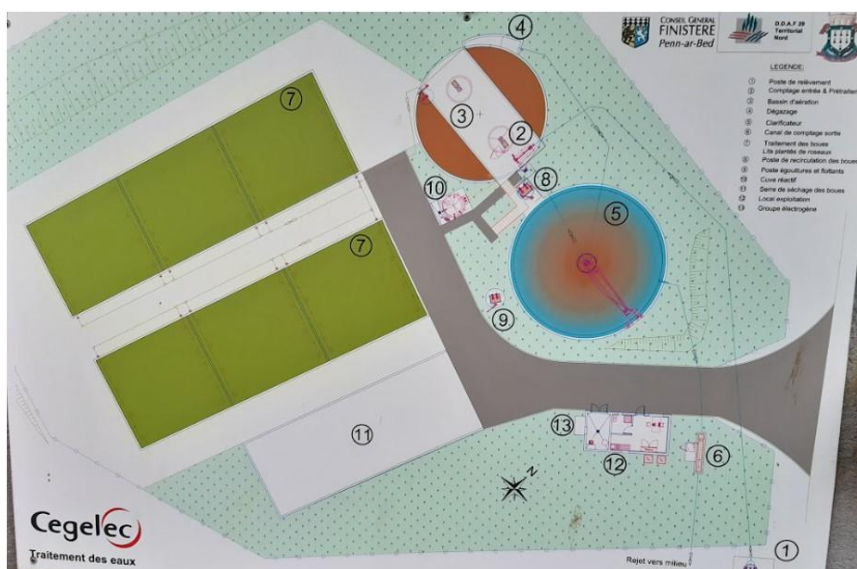


Figure 1 : Plan du site de la station d'épuration de Sizun

II. METHODOLOGIE

Aire d'étude

Deux échelles de réflexion ont été utilisées pour l'analyse des sensibilités et des potentialités écologiques (figures suivantes) :

- **Le périmètre d'observation dit rapproché** : représente le périmètre de réalisation de l'étude sur le site de la Station d'épuration en question, soit 4 731 m².

- **Un périmètre bibliographique** : il s'agit d'une zone élargie intégrant des habitats naturels ainsi que les continuités écologiques ou des zones urbanisées. Ce secteur a fait essentiellement l'objet d'un recueil bibliographique depuis la base de donnée de l'association. Cette aire est constituée d'un rayon de 120 m autour du site.



Figure 2 : Périmètre de l'étude (violet = Périmètre bibliographique, rouge = Périmètre d'observation/rapproché), source : géoportail

Sources des données bibliographiques

Afin de recueillir des informations pour orienter par la suite les prospections de terrain, un ensemble de ressources bibliographiques disponibles a été consulté.

Tableau 1 : Ressources bibliographiques consultées

Structure	Source contactée	Informations recueillies
DREAL	Site Internet	Consultation des données disponibles sur les différents périmètres d'inventaires et de protections des périmètres d'étude : Sites Natura 2000, ZNIEFF, APPB, Réserves...

Faune Bretagne/Géonature de Bretagne vivante	Site Internet	Consultation des bases de données régionale sur la commune
Institut National du Patrimoine Naturel	Site Internet	Données sur les espaces naturels, Consultation des bases de données communales
Conservatoire Botanique National de BREST	Site Internet	Consultation de la base de données communale du PIFH : espèces recensées et espèces patrimoniales.
Pays de Landivisiau		Demande de données des études réalisées dans l'aire d'étude bibliographique trame verte et bleue

Déroulement des inventaires et calendrier

Des demi-journées de prospection sont réalisées afin de confronter l'analyse bibliographique aux observations de terrain. Le but des observations menées est de :

- prendre connaissance de l'état actuel du site
- valider la cartographie de l'occupation du sol et de pré-localiser les zones à enjeux potentiels (zones humides, prairies sèches, boisements, arbres à cavités selon les éléments patrimoniaux soulevés en analyse bibliographique...),
- d'avoir une estimation la plus juste possible des groupes faunistiques fréquentant le site, notamment par l'analyse des inventaires existants mis en relation avec l'observation des habitats naturels présents sur notre site d'étude.

Les données flore ont été saisies sous Calluna, la base de données du Conservatoire botanique national de Brest. Les données faune ont été saisies sous GeoNature, la base de données de Bretagne Vivante.

Tableau 2 : Dates et météo des prospections de terrain (CN = couverture nuageuse) et période potentiel pour d'autre compartiments

Dates	Type	Conditions météorologiques
Flore et Habitats naturels		
23/05/2025	Diurne (matin)	Beau temps (CN 10 %), 18 °C
Amphibiens et reptiles		
XX/05/ 2025	Diurne (matin) et soirée	
Oiseaux reproduction		
23/05/ 2025	Diurne (matin)	Beau temps (CN 10%), 16°C
Oiseaux migration		
XX/08/XXXX	Diurne (après-midi)	Non pertinent pour l'étude
XX/10/XXXX	Diurne (matin)	Non pertinent pour l'étude
Oiseaux hivernage		
XX/10/XXXX	Diurne	Non pertinent pour l'étude
Chiroptères		
04/09/2025	Nocturne (soirée-nuit)	Beau temps (CN 10 %), 15 °C
Mammifères terrestres		
Du 18/07 au 18/09	Diurne /caméra piège	
Insectes – Lépidoptères, Orthoptères, Odonates, Coléoptères, autres ordres		
18/07/2025	Diurne (après-midi)	Beau temps (CN 10 %), 26 °C

Documents réglementaires

a) Habitats naturels

Pour l'évaluation de l'intérêt écologique des habitats naturels, nous intégrons :

- la valeur patrimoniale des **unités de végétation**, pour lesquelles il existe désormais un référentiel et une **liste rouge en Bretagne** qui identifie les unités de végétation rares ou menacées sur ce territoire,
- la valeur patrimoniale des **habitats** correspondants, sur la base des référentiels donnés par la **Directive Habitats/Faune/Flore n°92/43/CEE (DH)** qui concerne la préservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Les habitats inscrits dans cette directive, et décrits au sein des cahiers d'habitats, répondent au moins des critères de rareté, de répartition restreinte, de représentation d'une région biogéographique particulière.

Remarque : étant donné la période de prospection peu favorable, les unités de végétation seront identifiées en termes de « grands habitats naturels ».

b) Flore

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la **liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain (PN)** ;
- L'**annexe II (AII)** de la **Directive Habitats** qui regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- L'**annexe IV (AIV)** de la **Directive Habitats** qui liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire nécessitant une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées ;
- L'**annexe V (AV)** concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- La **liste rouge de la flore vasculaire de France métropolitaine**
- La **liste rouge régionale de la flore du massif armoricain**

À partir de ces différentes listes à statut réglementaire et qualitatif, nous avons considéré :

- Qu'une station d'espèce(s) protégée(s) doit être sauvegardée comme l'impose la loi ;
- Qu'une station d'espèce(s) rare(s) à très rare(s) ou inscrite(s) dans les Listes Rouges mérite que tout soit fait pour qu'elle(s) soi(en)t sauvegardée(s) (même si la loi n'y oblige pas comme pour une espèce protégée) ;
- Qu'une espèce peu commune ne justifie pas de mesure de protection stricte, mais est indicatrice de potentialités écologiques qui peuvent faire l'objet de compensations lors d'un projet d'aménagement ;
- Que les espèces communes à très communes ou non spontanées sur le territoire considéré ne présentent pas de valeur patrimoniale particulière.

c) Faune

L'analyse des espèces recensées est basée sur plusieurs documents :

- Les **arrêtés fixant les listes des espèces protégées sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (PN) :
 - L'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
 - L'arrêté du 8 janvier 2021 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; la Vipère péliade bénéficie d'une protection stricte désormais
 - L'arrêté du 15 septembre 2012 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

- La **Directive Oiseaux** n°2009/147/CE (DO), qui a pour but la protection des espèces d'oiseaux sauvages ainsi que de leurs habitats, de leurs nids et de leurs œufs.

L'annexe I (AI) liste les espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones de Protection Spéciale (ZPS).

L'annexe II (AII) liste les espèces dont la chasse est autorisée.

L'annexe III (AIII) liste les espèces dont le commerce est autorisé.

- La **Directive Habitats/Faune/Flore** n°92/43/CEE (DH) :

L'annexe II (AII) regroupe des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC).

L'annexe III (AIII) donne les critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme d'importance communautaires et désignés comme ZSC.

L'annexe IV (**AIV**) liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte : elle concerne les espèces devant être strictement protégées.

L'annexe V (**AV**) concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont les prélèvements dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- La liste des **espèces déterminantes pour les ZNIEFF** en Bretagne :

Trois catégories sont définies :

- Les espèces déterminantes (D) dont la présence justifie à elle seule la création d'une ZNIEFF.
- Les espèces déterminantes soumises à critères (DC), qui justifient la création d'une ZNIEFF si elles répondent à certains critères (d'effectif ou de densité par exemple).
- Les espèces complémentaires (c) comprenant d'autres espèces remarquables mais dont l'intérêt patrimonial est moindre pour la région. Elles contribuent à la richesse du milieu mais leur seule présence ne justifie pas la création d'une ZNIEFF.

- Les **listes rouges nationales (LRN), régionales (LRRB) et départementales (LR29)** en vigueur :

- La liste rouge des espèces menacées en France,
- La liste rouge des vertébrés terrestres de la Bretagne,
- La liste rouge des oiseaux communs nicheurs de la Bretagne,
- La liste rouge des libellules, orthoptères et Rhopalocère,

Signification des sigles utilisés dans les listes rouges nationales, régionales et départementales :

LC : Préoccupation mineure ; **NT** : quasi menacé ; **VU** : Vulnérable ; **EN** : En danger ;

CR : En danger critique d'extinction ; **DD** : manque de données ; **RE** : éteint ; **NA** : Non applicable.

III. DIAGNOSTIQUE

Habitats naturels

En complément et en précision des informations collectées en bibliographie, une première observation de la végétation de la zone d'étude a permis d'identifier la nature et les caractéristiques générales du site au travers des différents types d'habitats présents. Bien entendu, la définition des habitats s'est précisée par les relevés floristiques phytosociologiques selon la méthode de la du CBNB fournissant une liste d'espèces dans chaque type d'habitat déterminé. La caractérisation des habitats a été effectuée à partir des typologies EUNIS, Corine Biotopes et des cahiers d'habitats Natura 2000.

Évaluation des enjeux : Les enjeux des habitats sont basés sur leur appartenance à un habitat de la Directive ou par la présence d'une diversité floristique remarquable.

Tableau 3 : Critères d'attribution des enjeux patrimoniaux pour les habitats

Enjeu patrimonial	Directive "Habitats"	Diversité floristique remarquable
Très fort	Habitat prioritaire	
Fort	Habitat non prioritaire	
Moyen	Habitat non prioritaire de faible valeur écologique	
Faible		x

9 habitats caractérisés selon la typologie EUNIS ont été identifiés au sein du périmètre rapproché tel que l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Habitats identifiés au sein du périmètre de l'étude

Unités écologiques	Surface (m²)	Habitat	EUNIS		Enjeu
			Typo.	Code	
Milieux aquatique et humides	318	Prairie mésohygrophile	Prairies atlantiques et subatlantiques humides	E3.41	Faible
			Prairies à Agrostide et Houlque humides	E3.511	
	1 129	Eaux stagnantes artificiels (bassins)		C2.5	
Milieux ouvert végétalisés	1 819	Éléments de lande acidophile	Fourrés à Cytisus scoparius	F3.15	Faible
			Pelouses siliceuses permanentes	E2.21	
	265	Végétation de lisière et d'ourlet	Ourlets forestiers mésophiles	E5.22.	
				E5.2	
Milieux anthropique	467	Talus héliophile		G1.12	Faible
	732	Route		J4.2	
		Bâti		J1.4	

Il s'agit, pour la plupart, d'habitats à caractères anthropiques en cours d'évolution vers des habitats plus naturels (ourlets, talus, prairies, bordures de grillage).

Les habitats n'étant pas protégés en tant que tels, l'enjeu réglementaire est nul.

Aucun des habitats inventoriés n'est d'intérêt communautaire ou ne présente de diversité floristique remarquable. De ce fait, l'enjeu patrimonial pour les habitats est faible.



Figure 3 : Cartographie des habitats naturels du périmètre d'étude (source : géoportail)

Descriptif des milieux sur la zone d'étude

LES MILIEUX OUVERTS et SEMI-HUMIDE :

Source : fond de carte géoportail

Prairie mésohygrophile (Code Eunis : E3.41 et E3.511)

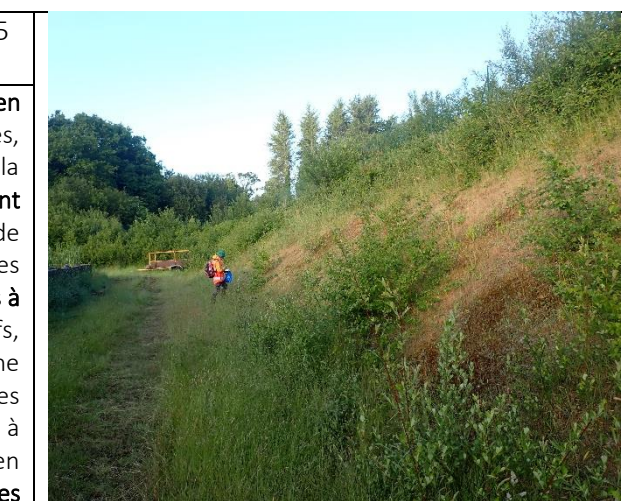
La **majeure partie de la zone d'étude** est constituée d'un couvert prairial, localisé notamment à l'entrée du site et sur le secteur situé à gauche du bâtiment. Cette **formation prairiale se développe sur des sols moyennement humides à humides**, généralement engorgés en période hivernale, mais s'asséchant partiellement en été. Les sols sont typiquement acides à neutres, riches en matière organique, avec une texture **limono-argileuse favorisant** la rétention hydrique. La strate herbacée est dominée par des graminées sociales comme la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et le Pâturin commun (*Poa trivialis*), accompagnées de légumineuses prairiales (*Trifolium repens*, *Lotus uliginosus*) et d'espèces compagnes caractéristiques des milieux frais (*Luzula campestris*, *Juncus effusus*). La présence de Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*) et de Pâquerette (*Bellis perennis*) **témoigne d'un usage pastoral extensif**. Ces prairies constituent un habitat de nourrissage privilégié pour l'avifaune prairiale et les pollinisateurs, tout en assurant une fonction de régulation hydrique dans le paysage bocager. Elles participent également au stockage du carbone organique dans les sols.



Enjeu : Cet habitat pourrait représenter un enjeu patrimonial moyen en raison du nombre d'espèces assez important et de sa surface d'occupation. Toutefois, son état pionnier et régulièrement tondu ne permet de lui attribuer qu'un **enjeu patrimonial faible**.

Végétation de lisière et d'ourlet (Code Eunis : E5.2 et E5.22)	
L'ourlet situé en fond de parcelle se développent en situation d'écotone, à l'interface entre les milieux ouverts (prairies) et fermés (haies, bosquets). Elles bénéficient d'un microclimat particulier avec une humidité atmosphérique plus élevée et un ombrage partiel. Les sols sont généralement riches en éléments nutritifs par apport de matière organique depuis les formations boisées adjacentes. La végétation est caractérisée par des espèces nitrophiles et sciaphiles comme l'Herbe à Robert (<i>Geranium robertianum</i>), le Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>) et l'Ortie dioïque (<i>Urtica dioica</i>). Les espèces forestières en situation pionnière comme l'Angélique des bois (<i>Angelica sylvestris</i>) et la Fraisier des bois (<i>Fragaria vesca</i>) témoignent de la transition vers les milieux boisés. Ces ourlets constituent des corridors écologiques essentiels pour la faune, offrant refuge, nourriture et voies de déplacement. Ils jouent un rôle tampon entre les milieux cultivés et les espaces naturels, participant à la régulation des flux hydriques et nutritionnels.	

Enjeu : cet habitat pourrait aussi présenter un intérêt pour la continuité verte à l'échelle du site et de son environnement compte tenu des compositions proches d'une strate pionnière de boisement, mais son état actuel et isolé sur le site ne permet de lui attribuer un **enjeu patrimonial faible**.

Éléments de lande acidophile (Code Eunis : F3.15 et E2.21)	
La partie est du site est occupée par un talus en bordure, d'une hauteur d'environ 4 mètres, vraisemblablement créé lors de la construction de la station d'épuration. Ce talus est principalement recouvert d'une végétation rase, de mousses et de quelques ligneux caducifoliés, se développent sur des sols acides, oligotrophes, généralement bien drainés à tendance xérique. La pauvreté en éléments nutritifs, notamment en azote et phosphore, sélectionne une flore spécialisée adaptée à ces contraintes édaphiques. Ces milieux correspondent souvent à d'anciens systèmes pastoraux extensifs aujourd'hui en déprise. La végétation est dominée par des espèces acidiphiles comme le Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>), arbuste légumineux capable de fixer l'azote atmosphérique. Le cortège herbacé comprend des espèces caractéristiques des pelouses acides : Millepertuis élégant (<i>Hypericum pulchrum</i>), Ornithope délicat (<i>Ornithopus perpusillus</i>) et Aira précoce (<i>Aira praecox</i>). Ces espèces présentent souvent des	

adaptations à la sécheresse et à la pauvreté nutritionnelle.	
--	--

Enjeu : Ces habitats constituent des refuges pour une flore spécialisée et souvent rare, adaptée aux conditions oligotrophes. Ils représentent également des habitats de reproduction et d'alimentation pour une faune spécifique (lépidoptères, orthoptères). En situation de mosaïque, ils contribuent à la diversité écologique globale du territoire mais son état actuel ne permet de lui attribuer un **enjeu patrimonial faible**.

LES MILIEUX ANTHROPIQUES :

Des routes imperméabilisées sont présentes sur le périmètre étudié à l'entrée et devant le bâtiment. Aucune végétation ne se développe au sein de cet habitat, hormis quelques mousses non caractérisées, il représente un intérêt plus que limité pour la flore et la faune aussi.

Enjeu : cet habitat présente un **enjeu patrimonial nul**

Bâti et route (Code Eunis : J1.4) À l'extrémité gauche de l'entrée du site, plusieurs ouvrages en béton sont présents, notamment le bâtiment principal, les rampes d'accès aux cuves, les deux bassins d'épuration ainsi que différents réseaux de tuyauterie. On y retrouve également, à l'intérieur du site, un tunnel destiné au stockage du matériel communal.	
---	---

Enjeu : cet habitat présente un **enjeu patrimonial faible**,

La Flore

Sont ici traitées principalement les données concernant les espèces situées dans le périmètre bibliographique, mais aussi sur l'espace du site en projet. En effet, la flore dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une certaine distance, les populations d'espèces sont considérées déconnectées.

Évaluation des enjeux : Les enjeux floristiques se basent sur des statuts de protection européens et nationaux pour les enjeux réglementaires et sur les listes rouges (nationales et régionales), les statuts de rareté régionaux et le caractère de déterminant de ZNIEFF pour les enjeux patrimoniaux.



64 espèces floristiques ont été inventoriées sur la zone d'étude en 2025 sur l'ensemble de la parcelle et dans chaque habitat représenté. Parmi elles, aucune espèce n'a été identifiée comme remarquables. Elles sont décrites dans le tableau en **Annexe 1**.

Diagnostic de la végétation

Composition floristique et diversité

L'inventaire floristique réalisé sur le site révèle une diversité remarquable avec **76 espèces végétales** réparties dans **28 familles botaniques** dont 98 % d'espèces communes. Cette richesse spécifique témoigne d'une mosaïque d'habitats complémentaires au sein du périmètre d'étude. Les familles les mieux représentées sont les Astéracées (9 espèces), les Fabacées (7 espèces) et les Poacées (6 espèces), reflétant la dominance des formations prairiales et de lisière.

Caractérisation phytoécologique

La composition floristique met en évidence **trois cortèges végétaux principaux** :

- **Prairie mésohygrophile** avec *Holcus lanatus*, *Poa trivialis*, *Luzula campestris* et *Trifolium repens*, caractéristique des prairies humides à légèrement humides,
- **Végétation de lisière et d'ourlet** représentée par *Geranium robertianum*, *Galium aparine*, *Fragaria vesca* et *Angelica sylvestris*,
- **Éléments de lande acidophile** avec *Cytisus scoparius*, *Hypericum pulchrum* et *Ornithopus perpusillus*, indicateurs de sols acides et pauvres.

Cette combinaison de cortèges témoigne d'un **habitat de transition** entre milieux ouverts et fermés, typique des écotones bocagers atlantiques.

État de conservation et dynamique évolutive

Le site présente un **état de conservation globalement satisfaisant** avec :

- Une **faible pression d'espèces invasives** (seule *Conyza floribunda* recensée)
- La présence d'**espèces patrimoniales** comme *Conopodium majus* et *Ornithopus perpusillus*
- Un **cortège typique des prairies bocagères** bien conservé

Néanmoins, la végétation révèle une **dynamique d'enfrichement avancée** avec la colonisation progressive d'espèces ligneuses (*Betula pubescens*, *Salix atrocinerea*, *Corylus avellana*). Cette évolution naturelle tend vers une fermeture du milieu qui pourrait à terme réduire la diversité floristique des formations ouvertes entraînant une perte progressive de la biodiversité spécifique aux milieux ouverts oligotrophes.

Enjeux écologiques

Ce site constitue un **habitat fonctionnel d'intérêt local** présentant :

- Une **forte connectivité écologique** entre milieux ouverts, semi-ouverts et fermés
- Un **réservoir de biodiversité** pour la flore prairiale acidiphile atlantique
- Un **potentiel d'accueil** pour la faune inféodée aux mosaïques d'habitats bocagers

La **gestion différenciée** apparaît comme l'approche la plus adaptée pour concilier maintien de la diversité végétale actuelle et acceptation d'une évolution naturelle contrôlée du milieu.

2 espèces non-indigènes ont été inventoriées sur la zone d'étude : Ces espèces sont décrites dans le tableau suivant (Tableau 5).

Déf: « On appelle plante invasive, toute plante introduite d'un autre milieu et qui peut engendrer des nuisances environnementales (notamment en se substituant aux espèces locales), économiques ou de santé humaine. Les plantes invasives, peuvent être sauvages ou d'origine horticole (buddleia, phytolaque, camélia, rhododendron, oxalis...). Le terme de plante envahissante que l'on retrouve également désigné quant à lui une espèce (exotique ou locale) à fort pouvoir de colonisation par croissance et/ou reproduction rapide. Ces plantes invasives constituent une menace pour la biodiversité en se développant au détriment d'espèces locales. Cependant, une fois largement installées leur éradication semble illusoire et certains scientifiques avancent que de nombreuses plantes aujourd'hui considérées comme indigènes sont en fait arrivées en tant qu'invasives, avant qu'un nouvel équilibre se crée »

Tableau 5 : Espèces végétales non indigènes des milieux anthropiques

Nom	Écologie, taille et période de floraison	Effectif - Surface (m²)	Photo
Rhododendron rouge	Apprécie les sol aérés, terre légère et fraîche ; arbuste ornementale en Bretagne.	4 pieds en sortie de sites	

Vergerette à fleurs nombreuses	Plante astéracée souvent pionnière sur sol sec et schisteux, Invasive uniquement en milieux fortement anthropisés, climat tempéré,	3 touffes	
--------------------------------	--	-----------	---

La Faune

La **définition des taxons à enjeu** se base sur les listes d'espèces menacées et/ou protégées à différentes échelles (régionale, nationale, européenne) (Siorat F. *et al.*, 2015, UICN). Sont retenus comme taxons à enjeu ceux répondant au moins à l'un des critères suivants :

Tableau 6 : Référentiel utilisé pour identifier les enjeux (LR : liste rouge ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé)

Document de référence	Classement d'espèce à enjeu	
	Fort	modérée
Directive Européenne	-	Annexe II ; I
Liste rouge européenne	CR, EN, VU	NT
Liste rouge nationale	CR, EN, VU	NT
Liste rouge Régionale	CR, EN, VU	NT
Arrêté espèce protégée	-	inscrit
Responsabilité biologique régionale	Très élevée, élevée	modérée



Figure 4 : Zones de prospections et d'inventaires de l'ensemble de la faune sur le site d'étude

Avifaune

L'association Bretagne Vivante dispose de données depuis 1960, il a été pris en compte pour cette étude les données de moins de 5 ans dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude.

D'après ces données, 28 espèces d'oiseaux ont été inventoriées dont 4 espèces remarquables.

Selon l'étude des habitats et des données à disposition, « la STEP peut être un milieu favorable pour les oiseaux en halte migratoire. D'autres espèces de nature dite "ordinaire" dont la majorité sont cependant protégées par la loi, ont été vues autour de la zone d'emprise (à moins de 800 m). Certaines de ces espèces pourraient bien fréquenter le site, attirées par les habitats présents qui leur sont favorables. Il s'agit notamment d'oiseaux comme la Linotte mélodieuse, le Pouliot véloce, la Fauvette à tête noire, le Chardonneret élégant, le Rouge-gorge familier, l'Hirondelle rustique, la Bergeronnette grise, mais aussi des rapaces diurnes comme la Buse variable et le Faucon crécerelle.

L'avifaune en période de reproduction a été recensée en utilisant deux méthodes :

- Les Indices Ponctuels d'Abondance (I.P.A. - FROCHOT 2001) ;
- Une recherche qualitative de toutes les espèces présentes sur le site.

Les Indices Ponctuels d'Abondance / recherche qualitative

La répartition des oiseaux est directement liée à la quiétude du site, à la quantité de nourriture, au relief du terrain, à la présence de points d'eau et surtout à la structure de la végétation, tant sur le plan horizontal (diversité des milieux, densité du couvert) que vertical (nombre de strates).

Pour cela et proportionnellement à la surface occupée par les différents habitats, nous avons effectué trois points de relevé distants de 100 m couvrant l'ensemble du périmètre rapproché. Chaque point de relevé a fait l'objet d'une observation visuelle, exhaustif et auditive d'une durée de 10 minutes. Les espèces contactées lors des déplacements entre les points de relevé sont également notées.

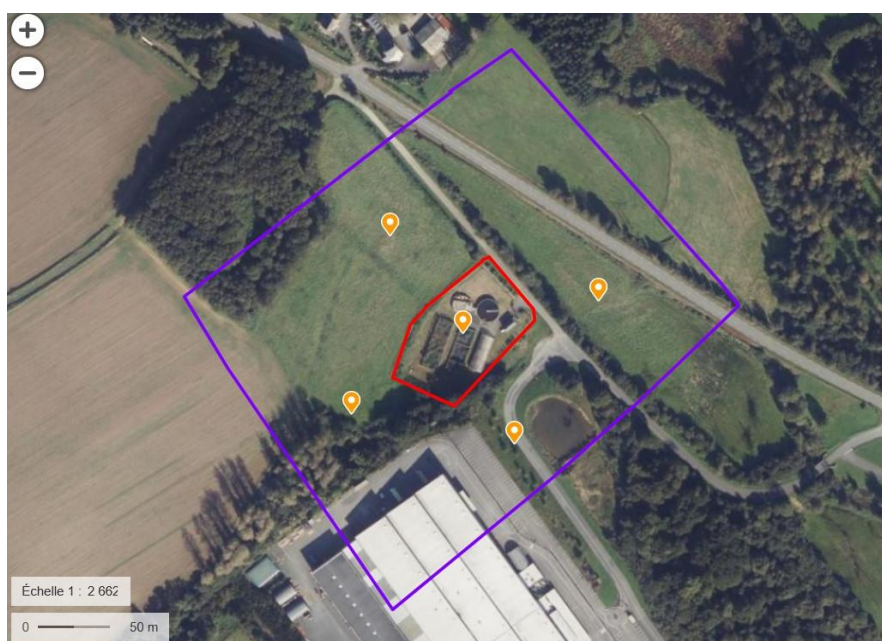


Figure 5 : Points d'écoute et d'observation de l'avifaune sur le site d'étude

Un certain nombre des espèces citées ci-dessus en Tableau 7 ont été observées au sein du périmètre rapproché lors des inventaires.

Tableau 7 : Liste des espèces présentes sur le périmètre d'étude et leurs statuts. Légende : D.A.O. = dernière année d'observation, en gris oiseaux observés sur le périmètre rapproché (STEP), Nich = Nicheur sur le site et environnement proche

Nom vernaculaire	D.A.O	Directive européenne	Protection nationale	Liste rouge		Responsabilité biologique régionale nicheur	Dét.ZNIEFF	Enjeux		Zone	Nich.
				LRN	LRR			Régl.	Patri.		
Accenteur mouchet	2025	-	Article 3	LC	LC	mineure				Talus et Ourlet	X
Alouette des champs	2025	Annexe II	-	NT	LC	modérée			Moy.	Champ ouest	X
Bergeronnette grise	2025	-	Article 3	-	LC	mineure				Bassin	X
Bergeronnette des ruisseaux	2025		Article 3							Bassin	X
Bruant zizi	2025		Article 3	VU	EN	fort		Moy.	Moy	Champs côté N	X
Buse variable	2025	-	Article 3	LC	LC	mineure				Champs côté N	X

Nom vernaculaire	D.A.O	Directive européenne	Protection nationale	Liste rouge		Responsabilité biologique régionale nicheur	Dét.ZNIEFF	Enjeux		Zone	Nich.
				LRN	LRR			Régl.	Patri.		
Chardonneret élégant	2025									Talus et Ourlet	
Effraie des clochers	2025	-	Article 3	LC	LC	mineure		Moy.	Moy.	Champs	
Cornille noire	2025	Annexe II	-	LC	LC	mineure				Boisement	
Étourneau sansonnet	2025	Annexe II	-	LC	LC	mineure				En vol	
Fauvette à tête noire	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure				Boisement	X
Geai des chênes	2025	Annexe II	-	LC	LC	mineure				Boisement	
Goéland argenté	2025	Annexe II	Article 3	NT	VU	modérée	Oui	Moy.	Moy.	STEP	
Grive musicienne	2025	Annexe II	-	LC	LC	mineure				Champs côté N	X
Hirondelle rustique	2023	-	Article 3	DD	LC	mineure				En vol Champs	
Linotte mélodieuse	2022	-	Article 3	VU	LC	mineure			Moy.	Champs côté N	
Martinet noir	2020	-	Article 3	DD	LC	mineure				En vol	
Merle noir	2024	Annexe II	-	LC	LC	mineure				Ourlet, Bassin et Prairie	X
Mésange bleue	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure				Ourlet	X
Mésange charbonnière	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure				Boisement	X
Moineau domestique	2025	-	Article 3	LC	VU	modérée		Moy.	Moy.	Bâtiment	
Pie bavarde	2023	Annexe II	-	LC	LC	mineure				Champs	
Pigeon ramier	2024	Annexe III	-	LC	LC	mineure				Champs, boisement	
Pinson des arbres	2023	-	Article 3	LC	LC	mineure				Ourlet	X
Pouillot véloce	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure				Ourlet	X
Rougegorge familier	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure				Ourlet	X
Tarier pâtre	2017	-	Article 3	NT	LC	mineure				Champs	
Troglodyte mignon	2024	-	Article 3	LC	LC	mineure			Moy.	Ourlet	X

Ce sont les habitats périphériques qui offrent des possibilités d'accueil pour les passereaux nicheurs. La structure, le cortège botanique et la densité de végétation présents rendent possible la nidification. Dans l'environnement végétalisé entourant la STEP, les espèces nicheuses recensées comprennent la **Bergeronnette grise**, la **Bergeronnette des ruisseaux**, le **Troglodyte mignon**, le **Merle noir**, le **Pouillot véloce**, le **Rougegorge familier** et l'**Accenteur mouchet**.



Photo 1 : Ébauche d'un nid d'une Bergeronnette grise parmi le tas d'ardoises stockées sous la serre sur le site de la STEP (source : Bretagne Vivante)

Les zones présentant la plus forte densité d'espèces nicheuses sont l'**ourlet de saule** en fond de parcelle, adjacent au boisement, et le **talus ouest**. Les **bassins à roseaux** abritent principalement les bergeronnettes.

Selon la synthèse de **la Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale**. Le **Moineau domestique**, le **Pouillot véloce** et le **Troglodyte mignon** sont des espèces qui montrent un déclin significatif de leurs effectifs en Bretagne d'après l'analyse des séries temporelles (STOC-EPS).

Mammifères

Les mammifères terrestres ont été recherchés à l'occasion de chaque inventaire de la faune, à travers des observations directes ou indirectes (terrier, empreintes, reste de repas, pelotes de régurgitation gratis, fèces, cadavres, acoustique). Tous les milieux présents sur le site d'étude ont ainsi été prospectés.

Évaluation des enjeux : les enjeux réglementaires sont définis à partir des listes de protection nationales et européennes, tandis que les enjeux patrimoniaux dépendent des listes rouges et des critères de détermination de ZNIEFF.

L'association Groupe Mammalogique Breton (GMB) a fourni de la ressource bibliographique dont ils disposent (données de moins de 10 ans) à proximité de la zone d'étude, à l'échelle de la commune de Sizun, c'est **53 espèces observées avec plus de 923 observations**.

B) Mammifères terrestres



Le site de la station d'épuration, entièrement clos et grillagé, limite fortement l'accès aux mammifères de taille moyenne ou grande. Une caméra-piège a été installée dans la zone la plus calme dès le début du suivi, au niveau de l'ourlet herbacé situé au fond de la parcelle. Elle a permis de détecter la présence régulière du **Lièvre d'Europe** (*Lepus europaeus*), observé de jour comme de nuit. L'individu semble résider de manière permanente sur le site, probablement grâce à un accès possible au niveau du portail ou par un trou dissimulé dans le grillage. Il est vraisemblable qu'il utilise l'ourlet comme zone de repos ou de refuge, puisqu'il a été observé quotidiennement de juin à octobre.

Un jeune **Renard roux** (*Vulpes vulpes*) a également été détecté de nuit par la caméra-piège le 10 et 11 août, probablement attiré par la présence du lièvre sur le site.

À noter que plusieurs postes d'appâtage chimique contre le rat surmulot (*Rattus norvegicus*) sont disposés sur le site, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur la microfaune locale et les prédateurs non ciblés.

Tableau 8 : Espèces de mammifère sur le périmètre rapproché d'étude (STEP)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DAO	Protection		Listes Rouges			Habitat	Enjeux		Zone
			UE	France	Respo. BzH	N	R		Régl.	Patri.	
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	2025			mineure	LC	LC	Champs, haies, lisière	Faible	Faible	Ourlet, Talus STEP
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	2025			mineure	LC	LC	Champs, haies, lisière	faible	Faible	Ourlet, Talus STEP
Fouine	<i>Martes foina</i>	2025	Annexe V		mineure	LC	LC	Forêt et lisière	Faible	Faible	Hors zone

Rat surmulot	<i>Rattus norvegicus</i>	2023			-	-	-	Humide et frais	Faible	Faible	STEP
Taupe d'Europe	<i>Talpa europaea</i>	2025			mineure	LC	LC	Pairie mésophiles	Faible	Faible	Prairies
Musaraigne couronnée	<i>Sorex coronatus</i>	2025			mineure	LC	LC	Végét. haute et herbeuse	Faible	Faible	Prairies

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national

LRN : Liste rouge nationale des mammifères menacés en France, 2009 /LC : préoccupation mineure

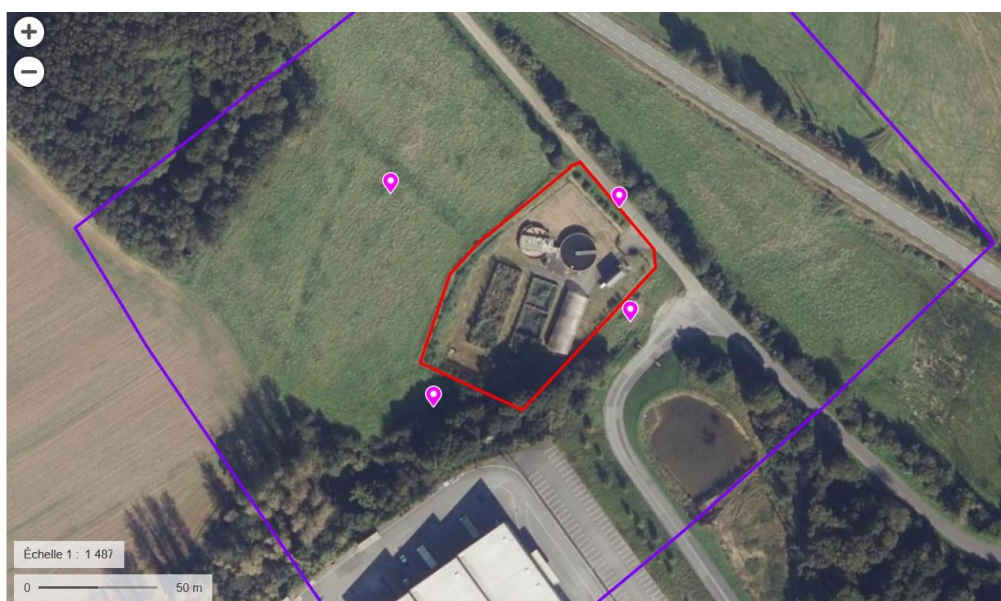
LRR : Liste rouge régionale des Mammifères de Bretagne/LC : Préoccupation mineure

Dét. ZNIEFF : Déterminant de ZNIEFF : espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne (INPN)



Photo 2 : Lièvre et Renard observé à partir des prises de vues du piège photographique (source : Bretagne Vivante, 2025)

a) Chiroptères



Sur le site d'étude

Sur le site d'étude, les prospections ont été principalement réalisées en soirée et de nuit autour de la station d'épuration (STEP) avec un détecteur à ultrason Magenta bat5. Le bâtiment situé à l'entrée ne présente pas de fissures, creux, anfractuosités ni de tuiles creuses, et n'est donc pas favorable à l'accueil des chiroptères. En revanche, les prairies, les bassins de traitement ainsi que les bassins de séchage des boues et des roseaux offrent un environnement propice à la chasse, étant très riches en insectes volants. Les prospections nocturnes, effectuées en plusieurs points d'écoute actifs autour du site, ont permis d'identifier au moins **trois espèces différentes de chiroptères** en vol de chasse dans le périmètre d'étude, tant rapproché qu'élargi. L'espace environnant est globalement plus favorable aux chiroptères, avec des prairies étendues, des haies bocagères et des ripisylves qui offrent à la fois des corridors de déplacement et des habitats de chasse variés, les boisements plus denses à l'ouest et au sud abritent probablement des gîtes.

Tableau 9 : Espèces de chiroptères sur le périmètre d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	DAO	DE	National	Liste rouge		Respo. Bzh	Dét. ZNIEFF	Enjeux		Zone
					LLN	LRR			Régl.	Patri.	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2023	Annexe IV	Article 2	NT	LC	mineure		Moy.	Faible	Bassin
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	2023	Annexe IV & II	Article 2	LC	NT	modéré	Oui	Moy.	Moy	
Murin de Baubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	2025	Annexe IV	Article 2	NT	LC	mineure		Moy.	Moy.	

DH2 : Directive 92/43 CEE dite « Directive Habitats » (Natura 2000), annexe 2 (espèce Natura 2000) : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

DH4 : Directive 92/43 CEE dite « Directive Habitats » (Natura 2000), annexe 4 (espèce Natura 2000) : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte

PN : Protection nationale : Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national

LRN : Liste rouge nationale des mammifères menacés en France, 2009 /LC : préoccupation mineure

LRR : Liste rouge régionale des Mammifères de Bretagne/LC : Préoccupation mineure

Dét. ZNIEFF : Déterminant de ZNIEFF : espèce déterminante de ZNIEFF en Bretagne

D'après le Groupe mammalogique Breton (GMB), des gîtes inconnus abritant des chiroptères sont potentiellement à découvrir : caves des grandes demeures de type fermes, boisement à arbres creux, châteaux... ou des petites marnières dans des bois privés inaccessibles.

Bretagne Vivante, association de protection de la nature depuis 60 ans

19 rue Gouesnou, BREST 29200

N°SIRET : 777 509 639 00061

contact@bretagne-vivante.org | 02 98 49 07 18

www.bretagne-vivante.org

La Pipistrelle commune est une des plus petites espèces de chauve-souris d'Europe. Elle est particulièrement ubiquiste, tant dans le choix de ses gîtes que de ses terrains de chasse et de ses proies. Fréquemment rencontrée sous nos toitures, elle peut se glisser dans des fentes à peine plus larges qu'un doigt. En Bretagne, elle choisit tous types de bâtiments (maisons, églises et chapelles de granite). Opportuniste, elle capture par des manœuvres rapides et piquées une grande variété de proies (moustiques, moucheron, papillons...).

Le Murin de Daubenton est une chauve-souris de taille moyenne inféodée aux milieux aquatique et dotée d'un museau rose. En hiver, il occupe des sites diversifiés : arbres creux, cavités souterraines... En été, des colonies comportant jusqu'à 200 individus sont observés dans des gîtes proches de l'eau : ponts, combles de moulins, arbres creux... Il chasse principalement au-dessus de l'eau des larves aquatiques.

La Barbastelle est une chauve-souris de taille moyenne, aux oreilles presque carrées, jointives au-dessus du museau. Réputée forestière, elle est également bocagère en Bretagne. Elle loge dans des cavités d'arbres ou dans des linteaux de bâtiments. Son régime alimentaire est original du fait de sa spécialisation importante : elle consomme à plus de 90% des petits Papillons nocturnes. Elle chasse ses proies, de son vol rapide, le long des lisières, allées, haies et ripisylves, y compris lorsque les conditions météorologiques sont médiocres (pluie faible, températures fraîches).

Invertébrés

Sont ici traitées principalement les données concernant les espèces situées dans les habitats naturels du site de la STEP. Aucun prélèvement n'a été effectué par des pièges passifs. Dans ces conditions, l'inventaire n'a aucune vocation à être exhaustif. En effet, l'entomofaune dispose de capacités de dispersion relativement faibles et au-delà d'une distance de 1 km, les populations d'espèces sont considérées comme déconnectées.

Parmi ces 55 espèces inventoriées (Tableau 10). La plupart de ces espèces ont été observées au sein des zones ouvertes telles que les prairies de la STEP, l'ourlet et le talus proposant un certain nombre d'espèces fleuries, graminées et poacées, ronciers favorables aux micro habitats.

Tableau 10 : Espèces d'insectes observées au niveau de la zone d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Listes Rouges			Habitat	Enjeux		DAO	Zone
		France	Dpt.	Rare	N	R		Régl.	Patri		
Rhopalocères et Hétérocères											
Myrtil	Maniola jurtina			TC	LC	LC	Poacées, graminée	mineur	Faible	2025	Talus, ourlet
Tircis	Pararge aegeria			TC	LC	LC	Poacées, graminée	mineur	Faible	2025	Talus, ourlet
Piérade de la rave	Pieris rapi			C	LC	LC	Brassicacées	mineur	Faible	2025	Ourlet
Vulcain	Vanessa atalanta			C	LC	LC	Orties	mineur	Faible	2025	Ourlet
Piérade du chou	Pieris brassicae			C	LC	LC	Chou, navet, colza, giroflée	mineur	Faible	2025	Ourlet
Hespérie	Hesperia comma			C	LC	LC	Poacées, graminée	mineur	Faible	2025	Pairies
	Epiphyas postvittana			C	LC	LC		mineur	Faible	2025	
Paon du jour	Aglais io			C	LC	LC	Ortie	mineur	Faible	2025	Talus
Azuré des nerpruns	Celastrina argiolus			C	LC	LC	Bourdaine, Cornouiller, houx	mineur	Faible	2025	Talus
Citron	Gonepteryx rhamni			C	LC	LC	Bourdaine, Nerprun	mineur	Faible	2025	Talus

Fausse arpentuse du chou	<i>Trichoplusia ni</i>			C	LC	LC		mineur	Faible	2025	Pairie
Doublure jaune	<i>Euclidia glyphica</i>			C	LC	LC		mineur	Faible	2025	Prairie
Odonates											
Caloptéryx vierge	<i>Calopteryx virgo</i>			C	LC	LC	Ruisseau, zone humide	mineur	Faible	2025	Bassin
Agrion porte coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>			C	LC	LC	Ruisseau, zone humide	mineur	Faible	2025	Pairies
Agrion élégant	<i>Ischnura elegans</i>			C	LC	LC	Ruisseau, zone humide	mineur	Faible	2025	Talus
Aeshna sp. ou Anax				C	LC	LC	Ruisseau, zone humide	mineur	Faible	2025	Bassin
Orthoptères											
Criquet marginé	<i>Chorthippus brunneus</i>			TC	LC	LC	Ouvert frais et humides	mineur	Faible	2025	Prairie
Criquet des pâtures	<i>Pseudochortippus parallelus</i>			TC	LC	LC	Ouvert et thermophile	mineur	Faible	2025	Prairie
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus</i>			TC	LC	LC	Ouvert et thermophile	mineur	Faible	2025	Prairie
Conocéphale commun	<i>Conocéphalus fuscus</i>			TC	LC	LC	Ouvert humide	mineur	Faible	2025	Prairie
Criquet vert-échine	<i>Chorthippus dorsatus</i>			C	LC	LC	Ouvert et thermophile	mineur	Faible	2025	Prairie
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>			C	LC	LC	Lisière, haies	mineur	Faible	2025	Prairie
Grande sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>			C	LC	LC	Herbe hautes, buissons, haies	mineur	Faible	2025	Prairie
Tetrix des bois	<i>Tetrix undulata</i>			C	LC	LC	Bois, lande, prairies	mineur	Faible	2025	Prairie
Criquet marginé	<i>Corthippus albomarginatus</i>			C	LC	LC	Ouvert et thermophile	mineur	Faible	2025	Prairie
Leptopyte ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i>			TC	LC	LC		mineur	Faible	2025	Prairie
Arachnides											
Épeire diadème	<i>Araneus diadematus</i>			TC	LC	LC	Haie, prairie	mineur	Faible	2025	Talus
Saltique cuivré	<i>Heliphane cupreus</i>			TC	LC	LC	Haie, prairie	mineur	Faible	2025	Ourlet
Tétragnathe étirée	<i>Tetragnatha extensa</i>			TC	LC	LC	Haie, prairie	mineur	Faible	2025	Ourlet
Thomise enflée	<i>Thomisus onustus</i>			C	LC	LC	Haie, prairie	mineur	Faible	2025	Talus
Stéatode ponctuée	<i>Steatoda bipunctata</i>			TC	LC	LC	Haie, prairie	mineur	Faible	2025	Prairie
Ségestrie florentine	<i>Segestria florentina</i>			TC	LC	LC	Crevasse, murs, graviers	mineur	Faible	2025	Talus
Hyménoptères											
Bourdon des champs	<i>Bombus pascuorum</i>			C	LC	LC	Végétation basse et lisières	mineur	Faible	2025	Pairie
Bourdon des pierres	<i>Bombus lapidarius</i>			C	LC	LC	Végétation basse et lisières	mineur	Faible	2025	Talus
Bourdon des mousses	<i>Bombus muscorum</i>			C	LC	LC	Végétation fleurie de prairies	mineur	Faible	2025	Talus
Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i>			C	LC	LC	Prairies mellifère	mineur	Faible	2025	Pairies
Guêpe des bois	<i>Dolichovespula sylvestris</i>			C	LC	LC	ubiquiste	mineur	Faible	2025	Ourlet
Hétéroptère											
	<i>Heterotoma planicornis</i>			TC	LC	LC	Ouvert et humide	mineur	Faible	2025	Pairie humide

	<i>Notostris elongata</i>			TC	LC	LC	Ouvert et humide	mineur	Faible	2025	Pairie humide
Punaise verte	<i>Palomena prasina</i>			TC	LC	LC	Ouvert et humide	mineur	Faible	2025	Pairie humide
Alydus éperonné	<i>Alydus calcaratus</i>			TC	LC	LC	Ouvert et humide	mineur	Faible	2025	Pairie humide
Cicadelle verte	<i>Cicadella viridis</i>			C	LC	LC	Ouvert	mineur	Faible	2025	Pairie
Diptères											
L'éristale opiniâtre	<i>Eristalis pertinax</i>			C	LC	LC	Friche, lande, prairie	mineur	Faible	2023	Ourlet, Talus
L'éristale tenace	<i>Eristalis tonax</i>			C	LC	LC	Friche, lande, prairie	mineur	Faible	2023	Ourlet, Talus
Syrphe ceinturé	<i>Episyrphus balteatus</i>			C	LC	LC	Friche, lande, prairie	mineur	Faible	2023	Ourlet, Talus
Mouche à damier	<i>Sarcophaga carnaria</i>			TC	LC	LC	Friche, lande, prairie	mineur	Faible	2023	Ourlet, Talus
Lucilie soyeuse	<i>Lucilia sericata</i>			TC	LC	LC	Friche, lande, prairie	mineur	Faible	2023	Ourlet, Talus
Coléoptères											
Donacie commune				C	LC	LC					Ourlet, Talus
Galeruque de l'Orme				C	LC	LC					Pairies
Galérucelle du saule masault	<i>Lochmaea caprea</i>			C	LC	LC					Ourlet, Prairie humide
Carabe	<i>Carabus violaceus</i>			PC	LC	LC	Ouvert thermophile	mineur	Faible	2025	Ourlet, Prairie humide
Léma à pieds noirs	<i>Oulema melanopus</i>			C	LC	LC					Prairie humide
Coccinelle à 7 points	<i>Coccinella septempunctata</i>			C	LC	LC	Rosiers, plantes à pucerons, tas de bois, écorce	mineur	Faible	2023	Prairie
Autres											
Cloporte	<i>Oniscidea</i>			TC	LC	LC	Bois mort	mineur	Faible	2025	Prairie
Cercope sanguin	<i>Cercopis vulnerata</i>			TC	LC	LC					Prairie
Ambrette commune	<i>Succinea putris</i>			C	LC	LC	Zone humide, résurgence, mousse	mineur	Faible	2025	Prairie humide
Perce-oreille commun	<i>Forficula auricularia</i>			TC	LC	LC	Petite cavités du sol ou milieu sombre	mineur	Faible	2025	Prairie, talus



Photo 3 : Illustration de la diversité de l'entomofaune du site de la STEP (source : Bretagne Vivante)

Reptiles et amphibiens

La prospection ciblée des reptiles n'a pas eu lieu sur le site de la STEP, toutefois il pourra être réalisé ultérieurement au début du printemps 2026 via la disposition de plaques reptiles sur le site de la STEP. Pour l'instant, l'atlas régional des amphibiens et reptiles de Bretagne, indique la présence de huit espèces d'amphibiens et trois reptiles inventoriées à proximité du périmètre d'étude dans la Maille UTM 16 sur la période récente 2015-2024. Notons qu'il s'agit principalement d'amphibiens. La maille concernée par la commune de Sizun est la VU 16.

Tableau 11 : Listes des espèces présentes sur les communes voisines (Faune-Bretagne) et les mailles (10x10km) de l'atlas des amphibiens et reptiles (Bretagne Vivante, 2014).

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection		Liste rouge		Enjeux	
		France	DE	LRN	LRR	Régl.	Patri.
Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Article 4	Annexe IV	VU	EN	Fort	Fort
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Article 2	Annexe IV	LC	DD	Faible	Modéré
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	Article 3	Annexe IV	LC	NT	Modéré	Modéré
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	Article 3	Annexe III	LC	LC	Faible	Faible
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	Article 3	Annexe III	LC	LC	Faible	Faible
Triton marbré	<i>Triturus marmoratus</i>	Article 3		LC	NT	Faible	Modéré
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Article 2	Annexe IV	LC	NT	Modéré	Modéré
Crapaud épineux	<i>Bufo spinosus</i>	Article 3	Annexe III	LC	LC	Faible	Faible
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	Article 5	Annexe V	LC	NT	Modéré	Modéré
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	Article 2	Annexe IV	LC	LC	Faible	Faible
Grenouilles vertes	<i>Complexe Pelodytes</i>	Article 4	Annexe III	LC	LC	Faible	Faible

Tous les batraciens et les reptiles sont protégés par la loi et méritent une attention particulière pour préserver leurs populations. Trois espèces présentent un enjeu modéré : l'Alyte accoucheur et la Grenouille rousse et le Lézard Vivipare sont inscrits sur la liste rouge régionale avec le statut NT « quasi menacé » au niveau régionale.

En ce qui concerne la Vipère péliade, son habitat de prédilection est la lande. Cet habitat se fait de plus en plus rare sur la commune. La Vipère péliade est inscrite sur les listes rouges sous le statut vulnérable et un risque élevé d'extinction avérée. C'est aussi une espèce identifiée guide, pour l'élaboration de la trame verte et bleue et pour les ZNIEFF. De plus, la responsabilité régionale pour cette espèce est très élevée. C'est pour cela que son enjeu est fort.

IV. Constat / Point Faible / Point Forts

Rappel général : enjeux réglementaire et patrimonial

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur un périmètre d'étude, il est possible de hiérarchiser ces enjeux et par là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte réglementaire ou patrimoniale. D'une façon générale, plus un habitat possède un enjeu élevé, plus ce dernier représentera une contrainte importante. Sur ce principe, la contrainte réglementaire ou patrimoniale de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification et par là même à leur utilisation.

Les secteurs présentant un enjeu réglementaire fort deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs à enjeux réglementaires moyens et faible sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs à enjeu réglementaire nul sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu patrimonial moyen, fort ou très fort n'y ait été identifié.

Les secteurs très sensibles deviennent donc difficilement utilisables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont utilisables à condition d'éviter, réduire et compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement utilisables, sous réserve qu'aucun enjeu réglementaire moyen ou fort n'y ait été identifié.

- Une zone de très fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu très fort (habitat d'intérêt communautaire prioritaire et en bon état de conservation) ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à très fort enjeux patrimoniaux (par exemple, espèce en danger critique d'extinction).
- Une zone de fort enjeu patrimonial se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu fort (habitat d'intérêt communautaire non prioritaire et en bon état de conservation) ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à fort enjeu patrimonial (par exemple, espèce vulnérable).
 - et/ou par la présence d'un bio corridor principal.
- Une zone d'enjeu patrimonial moyen se justifie par la présence :
 - d'un habitat à enjeu moyen ;
 - et/ou d'un habitat abritant une ou plusieurs espèces végétales et/ou de la faune vertébrée et/ou de la faune invertébrée à enjeu écologique moyen (par exemple, espèce quasi menacée) ;
 - et/ou par la présence d'un bio corridor secondaire.
- Une zone d'enjeu patrimonial faible ou très faible se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de corridors écologiques constatés dans l'étude. Elle se justifie aussi dans des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce patrimoniale) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Les haies et les zones de friches représentent toutes un enjeu patrimonial moyen en raison de la présence d'oiseaux communs, de chiroptères ou de plantes remarquables.

Contraintes d'exploitation et de sécurité

La station d'épuration de Sizun constitue un site faiblement anthropisé, mais les caractéristiques et le fonctionnement imposent certaines limites à l'accueil et à la circulation de la biodiversité. Les principales contraintes observées sont les suivantes :

Occupation du sol et emprise technique

L'ensemble des bassins, digesteurs et zones techniques limite la continuité des habitats naturels et réduit les surfaces accessibles à la faune. Les zones de circulation et de stockage, souvent dégagées, créent des barrières physiques pour certains animaux terrestres ou limitent les possibilités de refuge pour l'avifaune, particulièrement autour des infrastructures.

Circulation d'engins et interventions régulières

Les opérations d'entretien et de maintenance (fauchage, curage, pompage, vidange) génèrent un passage d'engins lourds qui tasse le sol plus ou moins fréquent sur certaines parcelles périphériques et en bordure d'ourlet et de talus. Cette activité réduit la quiétude des habitats et peut limiter la présence d'espèces sensibles aux perturbations, notamment les oiseaux nicheurs, les reptiles et les amphibiens.

Perturbations physiques et chimiques

Les niveaux d'eau variables dans les bassins et les zones engorgées, ainsi que la présence de boues restreignent le développement spontané de certaines communautés végétales dans les bassins (principalement du roseau) et limitent la fréquentation du site par la faune aquatique ou semi-aquatique.

Limitation des micro-habitats

Le maintien obligatoire d'emprises dégagées pour l'exploitation technique limite la structuration naturelle des ourlets, talus et lisières, réduisant les possibilités de refuge et de corridors pour la faune en bordure et au fond de parcelle.

La gestion de la partie en pelouse très intensive, basée sur des tontes répétées, intégrale et homogène accentue la pauvreté écologique du site. Le ramassage et l'exportation des tontes atténuent les effets pénalisants de cette intensivité

En conséquence, la STEP présente un intérêt écologique limité à l'heure actuelle, notamment pour les espèces terrestres et semi-aquatiques. La faune reste cantonnée aux zones périphériques moins fréquentées par les engins, où les ourlets et talus constituent des lieux de refuge et de transit. Une gestion différenciée de ces espaces périphériques, combinée à une réduction du passage d'engins sur certaines parcelles, pourrait favoriser une meilleure circulation et un usage plus fréquent du site par la biodiversité sans perturber le fonctionnement technique de la station.

Analyse du site dans la Trame verte et bleue

À l'échelle de la Trame Verte et Bleue communale le **périmètre d'étude n'est pas directement concerné par un corridor écologique**. Notons toutefois la présence de plusieurs corridors et réservoirs de biodiversité sur sa partie ouest et nord. Il s'agit principalement de milieux bocagers et boisés à potentiel de connexion **modéré à moyenne** et de quelques massifs arborés à proximité servant d'espace relais. Ceci est d'autant plus vrai pour les oiseaux et les chiroptères qui ont été observés en transit le long de ces haies.

Ces macro-corridors sont assez intéressants pour la faune, car ils entourent des zones ouvertes (végétalisées et humides) qui sont potentiellement des lieux de chasses et se situent à proximité de boisements.

À une échelle plus locale propre à la STEP, la situation du site ne remet pas en cause les corridors observés sur la zone d'étude. En raison de l'absence d'installations d'éclairages, le site reste imperméable à la macrofaune terrestre, car clôturé pour des raisons de sécurité du site et des installations.

Synthèse des potentialités écologiques/Fonctionnalité et rôle de refuge

La zone d'étude est composée de deux grands types de milieux :

- **milieux ouverts** comme les prairies sèches et humides devant le site et sur sa longueur, avec quelques alignements d'arbres sur les abords des talus
- **semi-ouverts** (Ourlet) en fond de site, prémisse d'une progression du milieu vers un jeune boisement de ripisylve.

Pour les **milieux ouverts**, de **petite parcelle de prairies dans un état de conservation assez bon** sur le devant des bassins et le long de la parcelle, **la diversité floristique y est assez bonne en poacées, graminées et annuelles**. Des **espèces de la faune** (oiseaux et insectes notamment) y ont aussi été observées. Cette **zone ouverte est intéressante comme lieu de chasse et quiétude pour la faune volante par son caractère clôturé**, d'autant plus que cette zone se trouve dans un contexte agricole du côté gauche où les zones de boisements (lieu potentiel de gîte pour la faune) sont assez proches de la zone d'étude.

Enfin, **la petite zone humide très restreinte en fond de parcelle à l'abord de l'ourlet n'est pas en eau toute l'année**. Il s'agit de sols engorgés, probablement alimentés par du ruissellement de surface. Il s'y développe quelques bryophytes (mousses) et autres plantes affiliées aux zones humides, mais aucun amphibien n'y a été inventorié à la période.

Globalement, **les habitats de la zone d'étude du projet sont peu fonctionnels à l'heure actuelle**. Ils sont **intéressants d'un point de vue mosaïque** en créant un ensemble de milieux de chasse, de repos et de transit, mais **leur état de développement du moment ne leur permet pas une fonctionnalité plus importante**. Cela se traduit notamment par une **diversité moyenne et par la faible proportion d'espèces remarquables** sur la zone d'étude, notamment pour certains groupes comme les oiseaux ou les amphibiens et reptiles.

Description des habitats de la zone d'étude

La zone d'étude se compose de deux grands types de milieux :

- **Milieux ouverts** : prairies sèches et humides situées à l'avant du site et le long de sa longueur, ponctuées de quelques alignements d'arbres sur les abords des talus.
- **Milieux semi-ouverts** : ourlets situés en fond de parcelle, amorçant une dynamique de progression vers un jeune boisement de type ripisylve.

Milieux ouverts

Les **prairies se présentent sous forme de petites parcelles**, globalement dans un état de conservation assez bon. La diversité floristique y est correcte, dominée par les poacées, graminées et annuelles. Ces zones accueillent également une faune variée, notamment des oiseaux et des insectes. Par leur caractère clôturé, elles constituent des **lieux intéressants pour la chasse et la quiétude de la faune volante**. Cette attractivité est renforcée par la proximité de zones boisées, en contexte agricole, offrant des sites potentiels de gîte et de refuge.

Zone humide

Une **petite zone humide est présente en fond de parcelle**, à proximité de l'ourlet. Elle n'est pas en eau de manière permanente : il s'agit de sols engorgés, probablement alimentés par le ruissellement de surface. On y observe quelques bryophytes (mousses) et autres espèces végétales caractéristiques de milieux humides, mais aucun amphibien n'a été inventorié à la période des relevés.

Analyse fonctionnelle

Dans l'ensemble, **les habitats recensés apparaissent peu fonctionnels à l'heure actuelle**. Ils **présentent un intérêt en termes de mosaïque paysagère, en offrant une diversité de milieux favorables à la chasse, au repos et au transit de certaines espèces**. Toutefois, **leur état de développement reste limité et ne permet pas une fonctionnalité écologique plus importante**. Cela se traduit par une diversité spécifique moyenne et une faible proportion d'espèces remarquables, notamment au sein des groupes des oiseaux, amphibiens et reptiles.

Potentiel d'évolution

Le **site de la station d'épuration pourrait constituer, à terme, un site plus favorable pour la faune si une gestion un peu mieux adaptée était mise en place**. Sans nécessiter d'aménagements spécifiques, la limitation du **passage d'engins sur les prairies et en bordure des ourlets**, combinée à une gestion différenciée, permettrait de préserver des habitats plus tranquilles et mieux structurés. Ces espaces offriraient alors des conditions propices à l'accueil d'une avifaune plus diversifiée, ainsi qu'au développement potentiel de populations de reptiles et d'amphibiens, contribuant ainsi à renforcer la fonctionnalité écologique de la zone d'étude.

Toutefois, si **Véolia, gestionnaire du site, souhaitait procéder à une artificialisation légère**, par exemple par l'installation de nichoirs à chauve-souris, oiseaux, d'hôtels à insectes, couplée à une gestion plus adaptée temporellement des prairies de fauche ou encore par l'entretien raisonné des ourlets et des talus, la capacité d'accueil du site pourrait être renforcée pour de nombreux groupes faunistiques. De telles interventions **contribueraient à diversifier les micro-habitats et à offrir des ressources supplémentaires** pour l'avifaune, les chiroptères, les insectes, les reptiles et les amphibiens. Il convient néanmoins de **rappeler que la nature n'a pas toujours besoin de notre intervention pour évoluer favorablement** : la libre dynamique des habitats, combinée à une gestion douce et à la réduction des pressions, constitue bien souvent le meilleur levier pour améliorer la fonctionnalité écologique d'un site.

V. PROPOSITION D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

Objectifs de gestion différenciée

La gestion différenciée de la zone d'étude vise à concilier les contraintes liées à l'exploitation de la station d'épuration avec le renforcement de la biodiversité et la fonctionnalité écologique des habitats périphériques. Les objectifs et recommandations peuvent se décliner comme suit :

Renforcement de la biodiversité ordinaire et patrimoniale

Les interventions ont pour but de favoriser la présence d'espèces locales représentatives de la faune et de la flore, tout en maintenant ou développant les habitats pour des espèces, notamment les oiseaux, les insectes pollinisateurs, micromammifères et potentiellement reptiles et amphibiens.

Création et maintien de micro-habitats

Les structures telles que talus, ourlets, haies bocagères, murets ou zones humides constituent des micro-habitats essentiels pour la faune, car ils intègrent une optimisation de l'espace dans les trois dimensions. Leur maintien et leur diversification permettent de fournir des lieux de refuge, de reproduction ou de nourrissage, contribuant à la mosaïque écologique du site.

Lutte contre les espèces invasives

La gestion des milieux naturels et semi-naturels doit inclure un suivi et, si nécessaire, un contrôle des espèces exotiques envahissantes qui pourraient compromettre la diversité et la fonctionnalité des habitats. À ce stade le site n'est pas concernée par des espèces invasives telles que l'on connaît sur les zones où il y a artificialisation (ex : Renouée du Japon, Balsamine de l'Himalaya, etc.)

Aménagements proposés

Zones enherbées (prairies et talus)

- Mettre en place une **fauche tardive** sur les parcelles faiblement fréquentées par l'exploitation du site, afin de permettre la reproduction et la dispersion des plantes et insectes.
- Semer des **petites portions de prairies fleuries** dans ces zones locales pour améliorer la diversité floristique et attirer pollinisateurs et autres invertébrés.
- Appliquer une **gestion différenciée**, avec deux coupes par an (une au printemps et une à l'automne), en fonction de l'usage et de la sensibilité écologique des parcelles.

Zones humides

- Mettre en **défens** la petite zone humide proche de l'ourlet du fond afin de limiter le piétinement et préserver les habitats existants.
- Réaliser éventuellement un **petit curage** pour créer une dépression plus marquée, proche d'une mare, favorisant potentiellement l'accueil d'amphibiens et d'invertébrés aquatiques.

Talus et bosquets

- La **colonisation spontanée par la végétation** constitue souvent la meilleure alternative économique et écologique, renforçant les corridors écologiques et facilitant les déplacements de la faune entre habitats.

- Conserver une **portion suffisante de roncier**, sans nuire à l'entretien technique du site. Les ronces fournissent nourriture pour les passereaux et micro-mammifères, ainsi qu'un abri pour la petite entomofaune.

Abris et refuges pour la faune

- Installer des **nichoirs à oiseaux** et des **gîtes pour chauves-souris** dans les zones peu fréquentées par le personnel, en réponse à la diminution des sites naturels disponibles (anciennes maisons en pierre rénovées, arbres creux abattus).
- Mettre en place des **hôtels à insectes** et des **murets en pierres sèches** pour diversifier les habitats des invertébrés et petits vertébrés, notamment sur les talus exposés à l'ensoleillement matinaux et peu entretenus.

Friches et refus de fauche

- Maintenir des **zones refuges** pour les pollinisateurs et petits mammifères.
- Favoriser la **naturalisation de certaines parcelles** et l'extension des ourlets et prairies spontanées afin d'augmenter la diversité écologique et la disponibilité des ressources alimentaires et de refuge.

Cette approche vise à **optimiser la valeur écologique du site sans compromettre les contraintes techniques de la STEP**, en s'appuyant sur la création et la préservation d'habitats périphériques et semi-naturels pour améliorer la fonctionnalité globale et la biodiversité.

Plan de gestion écologique (pluriannuel)

Recommandations de gestion

Principes généraux

La richesse floristique du site (76 espèces réparties en 28 familles) nécessite la mise en place d'une **gestion écologique différenciée** conciliant les impératifs techniques d'exploitation de la station d'épuration avec la préservation des habitats naturels identifiés. Cette approche permettra de maintenir la diversité biologique tout en assurant la fonctionnalité de l'infrastructure.

Zonage de gestion

Zone A - Sécurité technique (périmètre immédiat des ouvrages)

Objectif : Maintien de l'accessibilité et sécurité d'exploitation

Interventions :

- Fauche de sécurité mécanique 3 fois par an (mars, juillet, octobre-novembre)
- Élimination sélective des ligneux susceptibles d'endommager les canalisations
- Contrôle renforcé de *Conyza floribunda* (espèce exotique envahissante)
- Débroussaillage manuel autour des regards et vannes

Zone B - Prairie mésohygrophile (Code EUNIS E3.41)

Objectif : Conservation du cortège prairial et fonction d'épuration complémentaire

Interventions :

- Fauche tardive annuelle avec export systématique des résidus
- Maintien de 15% de la surface en bandes refuges non fauchées (rotation annuelle)
- Surveillance de l'évolution de la composition floristique (simplification vs diversification)
- Limitation du piétinement, passage des engins sur sol humide

Zone C - Lisières et ourlets (Code EUNIS E5.22)

Objectif : Préservation des corridors écologiques et espèces de transition

Interventions :

- Gestion extensive par fauche sélective tous les 2-3 ans
- Taille douce des ligneux pour maintenir la structure écotone
- Préservation prioritaire des espèces mellifères (*Angelica sylvestris*)
- Contrôle manuel des espèces nitrophiles envahissantes

Zone D - Éléments de lande acidophile (Code EUNIS F3.15/E2.21)

Objectif : Conservation des espèces patrimoniales oligotrophes

Interventions :

- Fauche rotative par secteurs tous les 4-5 ans
- Contrôle mesuré de *Cytisus scoparius* (maintien 30-40% de couverture)
- Protection stricte d'*Ornithopus perpusillus* et *Aira praecox*
- Exportation obligatoire des résidus pour maintenir l'oligotrophie

Calendrier d'interventions

Période hivernale (Décembre - Février)

- **Décembre** : Taille des ligneux en zone C
- **Janvier** : Contrôle sélectif des rejets ligneux en zones A et B
- **Février** : Finalisation des interventions sur ligneux avant période de nidification

Période printanière (Mars - Mai)

- **Mars** : Première fauche de sécurité zone A
- **Avril** : Surveillance et cartographie des espèces
- **Mai** : **PÉRIODE D'INTERDICTION** - Aucune intervention (reproduction faune)

Période estivale (Juin - Août)

- **Juin** : **PÉRIODE D'INTERDICTION** - Aucune intervention
- **Juillet** : Deuxième fauche de sécurité zone A + contrôle *Conyza floribunda*
- **Août** : Évaluation état végétation et préparation interventions automnales

Période automnale (Septembre - Novembre)

- **Septembre** : Fauche principale zones B et C avec export des résidus
- **Octobre** : Troisième fauche de sécurité zone A + fauche zone D (si programmée)
- **Novembre** : Nettoyage final et préparation matériel hivernal

Modalités techniques

Matériel préconisé

- **Fauche** : Barre de coupe ou faucheuse rotative (hauteur coupe 8-10 cm)
- **Export** : Andainage et ramassage systématique (éviter l'enrichissement)
- **Ligneux** : Tronçonneuse et sécateur pour interventions sélectives
- **Zones humides** : Matériel léger pour limiter le tassement

Prescriptions particulières

- **Période d'intervention** : Éviter les sols détrempés (protection structure)
- **Hauteur de coupe** : Maintenir 8-10 cm pour préserver la faune du sol
- **Bandes refuges** : Rotation annuelle des zones non fauchées

- **Espèces patrimoniales** : Balisage préventif avant interventions

Suivi et évaluation

Indicateurs de suivi

- **Évolution floristique** : Relevé annuel des espèces patrimoniales
- **Dynamique végétale** : Cartographie des faciès de végétation (tous les 3 ans)
- **Espèces invasives** : Surveillance semestrielle de *Conyza floribunda*
- **Fonctionnalité** : Évaluation de l'état des habitats (tous les 5 ans)

Adaptations possibles

Le plan de gestion pourra être ajusté en fonction :

- De l'évolution des contraintes d'exploitation de la station
- Des résultats du suivi écologique
- De l'émergence de nouvelles espèces patrimoniales ou invasives
- Des évolutions réglementaires environnementales



Figure 6 : Carte des zones définies en lien avec les aménagements artificiels et opérations de gestion

Calendrier gestion écologique et d'accueil de la faune - Station d'épuration SIZUN

Mois	Action/aménagement	Accueil faune	Entretien/suivi	Remarque réglementaire
Janvier	Taille ligneux zones C + mise en place balisage patrimonial	Installation nichoirs oiseaux et gîte estival chauves-souris	Contrôle matériel de fauche + inventaire gîtes à placés	Éviter interventions par gel (<5°C)
Février	Élimination rejets ligneux zones A-B-C-D	Création tas de pierres/bois (reptiles/hérisson) + fagots de bois zone C-D	Vérification accès techniques	Fin période d'intervention sur ligneux
Mars	1ère fauche sécurité zone A + installation panneaux	Mise en place hôtels à insectes zone B	Relevé floristique + contrôle occupation nichoirs	Démarrage période sensible avifaune, limiter le passage d'engins
Avril	Débroussaillage manuel autour des vannes, etc.	Aménagement zone humide temporaires + prairies fleuries	Cartographie espèces + suivi nidification	Interdiction période reproduction
Mai	AUCUNE INTERVENTION	Protection absolue zones reproduction	Observation floraison + suivi pollinisateurs	Interdiction période reproduction
Juin	AUCUNE INTERVENTION	Protection absolue zones reproduction	Observation floraison + suivi pollinisateurs	Interdiction période reproduction
Juillet	2ème fauche sécurité zone A (selon besoin) + contrôle <i>Conyza</i>	Ouverture progressive corridors favorable à la faune	Évaluation état végétation + bilan reproduction	Interdiction période reproduction interventions d'urgence uniquement, limiter le passage d'engins
Août	Préparation matériel automne	Ouverture progressive corridors favorable à la faune	Bilan état habitats + suivi post-reproduction	Préparation fauche tardive
Septembre	Fauche principale zones B-C + export	Préservation zones grenaison (oiseaux granivores) pour l'hiver	Suivi post-fauche + migration automne	Période optimale fauche tardive, Maintien 20% surfaces non fauchées Zone B
Octobre	3ème fauche sécurité zone A + fauche zone D (programmée)	Nettoyage des nichoirs + ressources alimentaires	Contrôle repousses ligneux + bilan nidification	Maintien 20% surfaces non fauchées Zone B
Novembre	Nettoyage final + stockage matériel	Installation abris hivernaux supplémentaires au besoin	Bilan annuel interventions + suivi pré-hivernal	Fin période d'intervention, limiter les perturbations (début d'hivernage)
Décembre	Taille ligneux zone C + planification année N+1	Vérification gîtes hibernation + nourrissage hivernal	Maintenance matériel + inventaire faune hivernante	Éviter sols gelés + protection hibernation

VI. BIBLIOGRAPHIE

Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire – Journal officiel du 9 septembre 1993.

Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire ;

Arrêté du 22 juillet 1993 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national.

Biotope, 2016. Elaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Morlaix communauté, Rapport 1 Etat initial de l'environnement, Volet "Biodiversité", Annexe RP1_6.1, 100 p.

BOIREAU J. & GREMILLET X. (2005). Etude des terrains de chasse d'une colonie de Grands rhinolophes *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) en Basse-Bretagne (France). Groupe Mammalogique Breton, Sizun (France), Rapport, 59 p. + annexes.

Bretagne Vivante & al., 2017. *Atlas de répartition provisoire des odonates de Bretagne* – Bretagne Vivante, 18 p.

Bretagne Vivante & al., 2017. *Atlas de répartition provisoire des orthoptères de Bretagne* – Bretagne Vivante, 20 p.

Commission Européenne – Rapport relatif à l'état de conservation des espèces et des habitats protégés au titre des directives « Oiseaux » et « Habitats » et aux tendances observées au cours de la période 2013-2018, 15 Octobre 2020.

Carsignol J., Routes et passages à faune : 40 ans d'évolution. Service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA), ISRN : EQ-SETRA--06-ED20—FR.

Dehouck H., Amsallem J., 2017, Analyse des méthodes de précision des continuités écologiques à l'échelle locale en France, Irstea – UMR TETIS, Centre de ressources Trame verte et bleue, 96 p

Directive 79/409/CEE, 1979 - *Directive européenne dite Directive Oiseaux*. 27 p.

Directive 92/43/CEE, 1992 - *Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore*. 57 p.

Groupe Mammalogique Breton, 2015 – *Atlas des mammifères de Bretagne* – Editions Locus Solus, 304 p.

Groupe Mammalogique Breton, 2016, Synthèse mammalogique « Etude de caractérisation de la Trame Verte et Bleue » PLUi Morlaix (29), 35P.

Gélinaud, G., Beaufigli, M., Créau, Y., David, J., Durier, M., Février, Y., Maout, J. 2023. Liste rouge 2021 des oiseaux nicheurs menacés en Bretagne et responsabilité biologique régionale. Rapport Observatoire Régional de l'Avifaune, Bretagne Vivante, GEOCA.

Penn ar bed 216 / 217 / 218, 2014 – *Atlas des Amphibiens et des Reptiles de Bretagne et de Loire-Atlantique* – Bretagne Vivante, 200 p.

Queré E., Geslin J., 2016 - *Liste des plantes vasculaires invasives de Bretagne*. DREAL Bretagne / Région Bretagne. Brest : Conservatoire botanique national de Brest, 27 p., annexes.

Siorat F. et al., 2015 – *Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale, Reptiles & Batraciens de Bretagne* - Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel, GIP Bretagne Environnement, Bretagne Vivante SEPNE, CSRPN, 1 p.

Siorat F., Mercelle M., 2012 – *Liste d'espèces guides SRCE en Bretagne*. GIP Bretagne Environnement, 3 p.

UICN France, MNHN & SHF, 2015 – *La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine*. Paris, France, 12 p.

UICN France & MNHN, 2009 – *La Liste rouge des espèces menacées en France - Contexte, enjeux et démarche d'élaboration*. Paris, France, 8 p.

UICN France, MNHN, Opie & SEF, 2012. *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Papillons de jour de France métropolitaine*. Paris, France, 18 p.

UICN France, MNHN, Opie & SFO, 2017 – *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Libellules de France métropolitaine*. Paris, France, Rapport d'évaluation, 113 p.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 – *La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine*. Paris, France, 4 p.

UICN, 2012. *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. vi + 32 pp.

Vacher J.-P. & Geniez M. (coords), 2010. – *Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Source internet

Bretagne Vivante <http://www.bretagne-vivante.org/>

Conservatoire Botanique National de Brest : <http://www.cbnbrest.fr>

Forum des naturalistes de l'Ouest <https://www.forum-bretagne-vivante.org/>

Groupe Mammalogique Breton <http://gmb.bzh/>

Observatoire de l'Environnement en Bretagne <https://bretagne-environnement.fr/>

Portail multi-associatif Faune Bretagne <https://www.faune-bretagne.org/>

Région Bretagne <https://www.bretagne.bzh/actions/environnement/biodiversite/>

VII. ANNEXES

FAMILLE		Statut	Fréquence
Araliacées	Araliacées		
Hedera helix L.	Lierre commun	i	TC
Apiacées	Apiacées		
Conopodium majus (Gouan) Loret	Conopode dénudé (grand)		
Angelica silvestris L.	Angélique des bois	i	TC
Heracleum sphondylium L.	Berce élégante à lobes larges	i	TC
Athyriaceae	Athyriaceae		
Athyrium filix-femina (L.) Roth	Fougère-femelle commune	i	TC
Astéracées	Astéracées		
Bellis perennis L. subsp. perennis	Pâquerette vivace	i	TC
Anthemis nobilis L.	Camomille romaine	i	C
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs	i	TC
Cirsium palustre (L.) Scop.	Cirse des marais	i	TC
Conyza floribunda Kunth	Vergerette à fleurs nombreuses	Ni	TC
Hypochaeris radicata L.	Porcelle commune	i	TC
Senecio jacobaea L.	Sèneçon jacobée	i	TC
Sonchus oleraceus L.	Laiteron rude	i	TC
Betulacées	Betulacées		
Betula pubescens	Bouleau pubescent	i	C
Corylus avellana L.	Noisetier commun lacinié	i	TC
Caprifoliacées	Caprifoliacées		
Valerianella locusta (L.) Laterr.	Mâche commune	i	C
Celestraceae	Celestraceae		
Euonymus europaeus L.	Fusain à feuilles larges	i	TC
Caryophyllacées	Caryophyllacées		
Cerastium glomeratum Thuill.	Céraiste aggloméré	i	TC
Silene dioica (L.) Clairv.	Compagnon rouge	i	C
Cyperaceae	Cyperaceae		
Carex ovalis Gooden.	Laiche des lièvres	i	TC
Convolvulacées	convolvulacées		
Convolvulus sepium (L.) R.Br.	Liseron des haies	i	TC
Fabacées	Fabacées		
Cytisus scoparius (L.) Link subsp. scoparius	Genêt à balais	i	TC
Lotus uliginosus Schkuhr	Lotier des fanges	i	TC
Trifolium dubium Sibth.	Trèfle douteux	i	TC
Trifolium repens L.	Trèfle rampant, blanc	i	TC
Vicia sativa L.	Vesce fourragère au sens large	i	TC
Vicia sativa L. subsp. segetalis (Thuill.) Celak.	Vesce des moissons	i	TC
Vicia tetrasperma (L.) Schreb. subsp. tetrasperma	Ers à quatre graines	i	TC
Ornithopus perpusillus L.	Ornithope délicat	i	C
Fagacées	Fagacées		
Quercus robur L. subsp. robur	Chêne pédonculé	i	TC
Géraniacées	Géraniacées		
Geranium robertianum L.	Herbe à Robert	i	TC
Geranium dissectum L.	Géranium découpé	i	TC
Hypéricacées	Hypéricacées		
Hypericum perforatum L.	millepertuis perforé	i	TC
Hypericum pulchrum L.	millepertuis élégant	i	TC
Juncacées	Juncacées		
Juncus effusus L.	Jonc épars	i	TC
Luzula campestris (L.) DC.	Luzule champêtre	i	TC
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej.	Luzule multiflore	i	TC
Lamiacées	Lamiacées		
Prunella vulgaris L.	Brunelle laciniée	i	TC
Onagracées	Onagracées		
Epilobium tetragonum L.	Épilobe de Lamy	i	TC
Plantaginacées	Plantaginacées		
Digitalis purpurea L.	Digitale pourpre	i	TC
Plantago lanceolata L.	Plantain lanceolé	i	TC
Plantago coronopus L. subsp. coronopus	Plantain corne-de-cerf de Linné	i	TC
Veronica chamaedrys L.	Véronique petit-chêne à feuilles de lamie	i	TC
Papaveraceae	Papaveraceae		
Fumaria muralis Sond. ex W.D.J. Koch subsp.	Fumeterre des murailles	i	TC
Poacées	Poacées		
Aira praecox L.	Aira précoce	i	C
Dactylis glomerata L.	Dactyle d'Ascherson	i	TC
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	i	TC
Poa trivialis L. subsp. trivialis	Paturin commun à feuilles larges	i	TC
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	i	TC
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve commune	i	TC
Polygonacées	Polygonacées		
Rumex acetosella L.	Petite oseille	i	TC
Rumex obtusifolius L. subsp. obtusifolius	Oseille à feuilles obtuses	i	TC
Rumex acetosa L.	Grande Oseille	i	TC
Renonculacées	Renonculacées		
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante	i	TC
Rubiaceae	Rubiaceae		
Galium aparine L.	Gaillet aparinelle	i	TC
Rosacées	Rosacées		
Fragaria vesca L.	Potentille	i	TC
Rubus sp.	Ronce	i	TC
Solanaceae	Solanaceae		
Solanum dulcamara L.	Morelle douce-amère maritime	i	TC
Salicacées	Salicacées		
Salix atrocinerea Brot.	Saule roux	i	TC
Urticacées	Urticacées		
Urtica dioica L.	Ortie dioïque	i	TC
Dryopteridaceae	Dryopteridaceae		
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère-mâle commune	i	TC
Viburnaceae	Viburnaceae		
Sambucus nigra L.	Sureau noir lacinié	i	TC

Annexe 1 : Liste des espèces végétales inventoriés sur la STEP, 2025