

Commune de Dinard

Avenue Georges Pian

Dossier de dérogation – Projet Clos de la Vicomté
impactant une espèce protégée : la Pipistrelle
commune

Juillet 2022



DM
EAU



DMEAU
8 Rue Charles Lindbergh
35 150 JANZE
02 99 47 65 63

Bouygues
Immobilier



Bouygues Immobilier
1 rue du Docteur Baderot
35 011 Rennes

SOMMAIRE

1	- Objet du dossier	5
1.1	Présentation du demandeur.....	5
1.2	Objet du dossier.....	5
2	- Rappel du contexte	6
3	- Présentation du projet et de la demande	7
3.1	Le projet.....	7
3.1.1	Localisation et contexte.....	7
3.1.2	Bâtiments concernés par la présence d'espèces protégées	10
3.2	Justification de l'intérêt public majeur du projet et raisons du choix	10
3	-diagnostic écologique	11
3.1	Méthodologie	11
3.1.1	Cas particulier des chiroptères après la découverte de la colonie	11
3.1.2	Définition des enjeux	12
3.2	Calendrier	12
3.3	Périmètre d'étude	12
3.4	La biodiversité sur le site.....	13
3.5	Les habitats	14
3.6	La flore.....	20
3.7	La faune	24
3.7.1	Le bâti.....	24
3.7.2	Le parc et les franges végétalisées	25
3.7.3	Focus spécifique sur les chiroptères après découverte de la colonie.....	26
3.7.4	Synthèse de l'inventaire faune.....	28
3.8	Synthèse de l'analyse écologique	29
4	- Analyse des incidences du projet sur les espèces protégées	30
4.1	La pipistrelle commune.....	31
4.1.1	Présentation de la Pipistrelle commune	31
4.1.2	La Pipistrelle commune au sein du site.....	31
5	- Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	32
5.1	Mesure d'évitement.....	32
5.2	Impacts résiduels	32
5.3	Mesures compensatoires.....	32
5.3.1	Gîtes à chiroptères temporaires (phase chantier)	32
5.3.2	Gîtes à chiroptères définitifs (après mise en place du collectif).....	33
5.4	Mesures d'accompagnement et de réduction.....	35

5.4.1	Adaptation de l'éclairage du site.....	35
5.4.2	Amélioration des connaissances sur la biodiversité locale.....	36
5.4.3	Préau à Hironnelle rustique.....	37
5.4.4	Nichoirs à passereaux communs des jardins.....	38
5.4.5	Aménagements pour la petite faune.....	39
6	- Suivi et évaluation des mesures compensatoires.....	41
7	- Conclusion.....	42
8	- Annexes.....	43

Liste des figures du document

Figure 1	: Localisation du site sur fond IGN.....	7
Figure 2	: Localisation aérienne du site de projet	8
Figure 3	: Plan du projet (Source Bouygues Immobilier)	9
Figure 4	: Localisation des espèces protégées dans le bâti sur le site	10
Figure 5	: Surveillance crépusculaire réalisée le 11 juillet 2022	11
Figure 6	: Périmètre de la zone d'étude.....	13
Figure 7	: Localisation de la ZNIEFF de Type 2 vis-à-vis du site	14
Figure 8	: Boisement bordant le nord du site	15
Figure 9	: Tapis végétal en ourlet pré-forestier sur les bordures nord du site.....	15
Figure 10	: Parc du site avec une strate herbacée tendant vers l'enfrichement	16
Figure 11	: Local à vélo en entrée du site.....	16
Figure 12	: Zones rudérales en partie sud-ouest du site	17
Figure 13	: Voirie et stationnement sur le site	18
Figure 14	: Cartographie des habitats du site	19
Figure 15	: Orchis mâle observée sur le site	21
Figure 16	: Nids d'Hironnelle rustique abandonnés et Pipistrelles sp observées derrière un volet du bâtiment principal (Source N. SANDOZ – DMEAU)	24
Figure 17	: Boisement relativement dense sur les bordures et tas de bois.....	25
Figure 18	: Illustration de deux points d'envols constatés le 11 juillet 2022.....	26
Figure 19	: Illustration d'une séquence de Grand Rhinolophe enregistrée sur le site (Source N. SANDOZ - DMEAU)	27
Figure 20	: Synthèse des enjeux écologiques relevés	29
Figure 21	: Bâtiment abritant une colonie de Pipistrelle indéterminée	30
Figure 22	: Illustration d'une partie du gîte de Pipistrelle commune dans la faitière du bâtiment..... (Source : N. SANDOZ - DMEAU)	31
Figure 23	: gîte à à chiroptères type Vincent pro (Source : Wildcare).....	33
Figure 24	: Principe d'intégration dans de gîtes dans le bâti (Source : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges).....	34
Figure 25	: Illustration de l'éclairage préconisé (DMEAU-YRIS interne)	35
Figure 26	: Impact de l'éclairage sur la biodiversité selon les types d'ampoules (Source : CEREMA 2020).....	36
Figure 27	: Illustration de nids artificiels pour l'Hironnelle rustique	37
	(Source : N. SANDOZ – DMEAU).....	37

Figure 28 : Illustration de niohirs	38
de gauche à droite : niohir à Mésange bleue, Mésange charbonnière et Rougegorge familier	38
Figure 29 : Exemple de tas de bois (Source : DMEAU-YRIS interne).....	39

Listes des tableaux du document

Tableau 1 : Synthèse de la flore observée sur le site.....	21
Tableau 2 : Synthèse de la faune observée sur le site	28

I – OBJET DU DOSSIER

1.1 Présentation du demandeur

Demandeur :



Bouygues Immobilier
1 rue du Docteur Baderot
35 011 Rennes

1.2 Objet du dossier

Dans le cadre du projet d'aménagement de trois résidences pour un total de 50 logements collectifs et 11 maisons individuelles à Dinard en Ille-et-Vilaine, la société Bouygues Immobilier prévoit la destruction de plusieurs bâtiments d'un ancien centre de vacances. Les inventaires réalisés sur ce site ont permis de détecter la présence d'une espèce protégée impactée par le projet : La Pipistrelle commune

La Pipistrelle commune étant protégée par un arrêté ministériel en France (*Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*), la destruction d'un site de reproduction nécessite l'obtention d'une dérogation au regard de l'Article L411-2 du code de l'environnement.

Le présent dossier constitue ainsi le dossier de demande de dérogation pour la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, conformément à l'Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations. Le formulaire Cerfa n° 13614*01 de demande est joint au présent dossier (cf. annexe I).

2 – RAPPEL DU CONTEXTE

Le site a fait l'objet d'un diagnostic écologique réalisé le 27-28 octobre 2021 par Océane Girard, écologue du cabinet Polyexpert environnement.

Ce premier diagnostic ne faisait pas mention d'enjeu écologique particulier sur le site, si ce n'est la bordure boisée qui est entièrement préservée dans le cadre du projet.

Soucieux d'anticiper d'éventuels enjeux supplémentaires, avant de démarrer la phase chantier la société Bouygues Immobilier a souhaité réaliser un diagnostic complémentaire en avril 2022.

Lors de ce diagnostic complémentaire, des traces de nidifications de l'Hirondelle rustique (ébauche/débris de nids) ont été constatés ainsi que la présence de 3 pipistrelles sp derrière des volets du bâtiment principal.

Il a été convenu avec Mr Rioche (DDTM35) d'organiser une rencontre sur le site avec la ville de Dinard, la société Bouygues Immobilier, le bureau d'études DMEAU et l'association Bretagne Vivante, durant cette réunion les bâtiments ont été inspectés conjointement concluant à l'absence visible d'une colonie importante de chiroptères. Il a également été décidé de réaliser une écoute active crépusculaire pour vérifier la présence d'une éventuelle colonie non détectée visuellement.

Ainsi, le 19 mai 2022 le bureau d'études DMEAU a réalisé une écoute active et une surveillance des bâtiments, aucun contact particulier n'est à retenir, si ce n'est quelques contacts sporadiques de Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl en tombée de nuit.

Un Porter à connaissance a été réalisé à destination de la DDTM 35, validant des mesures favorables aux pipistrelles (pose de gîtes, obturation des volets avant période de mise-bas) et aux hirondelles (passage complémentaire pour statuer sur la nidification, mise en place de nichoirs sur le projet).

Les différents inventaires réalisés ont conclu à l'absence de nidification de l'Hirondelle rustique et à l'absence d'autres chiroptères (en l'état des connaissances en mai 2022).

Le chantier a ainsi démarré avec l'accord de la DDTM en juin 2022, néanmoins le 27 juin la démolition était en cours quand un engin déposant la faîtière a provoqué la découverte d'une colonie de Pipistrelle commune. La société Bouygues Immobilier a immédiatement prévenu le bureau d'études DMEAU, la DDTM 35 et l'association Bretagne Vivante. Le chantier a été stoppé et des mesures d'urgences mises en place pour protéger la colonie : regroupement des jeunes après la chute pour éviter un écrasement, passage d'un écologue le soir même pour constater la découverte et prendre en charge les juvéniles non volants (mise en place d'un dispositif de récupération par les adultes selon les préconisations des référents nationaux comme la SFPEM ou Amikiro).

La découverte de cette colonie est fortuite, malgré l'ensemble des mesures prises initialement, les individus se sont installés fin mai ou début juin ne permettant pas une détection lors des suivis précédents.

Le présent dossier a donc pour objectif de régulariser la situation afin de préserver la colonie découverte et de permettre la réalisation de l'aménagement prévu.

3 – PRESENTATION DU PROJET ET DE LA DEMANDE

3.1 Le projet

3.1.1 Localisation et contexte

Dans le cadre de ses activités la société Bouygues Immobilier souhaite réaliser un projet de construction d'un immeuble collectifs de 50 logements et de 11 maisons d'habitations à Dinard (35) sur un ancien site de loisirs.

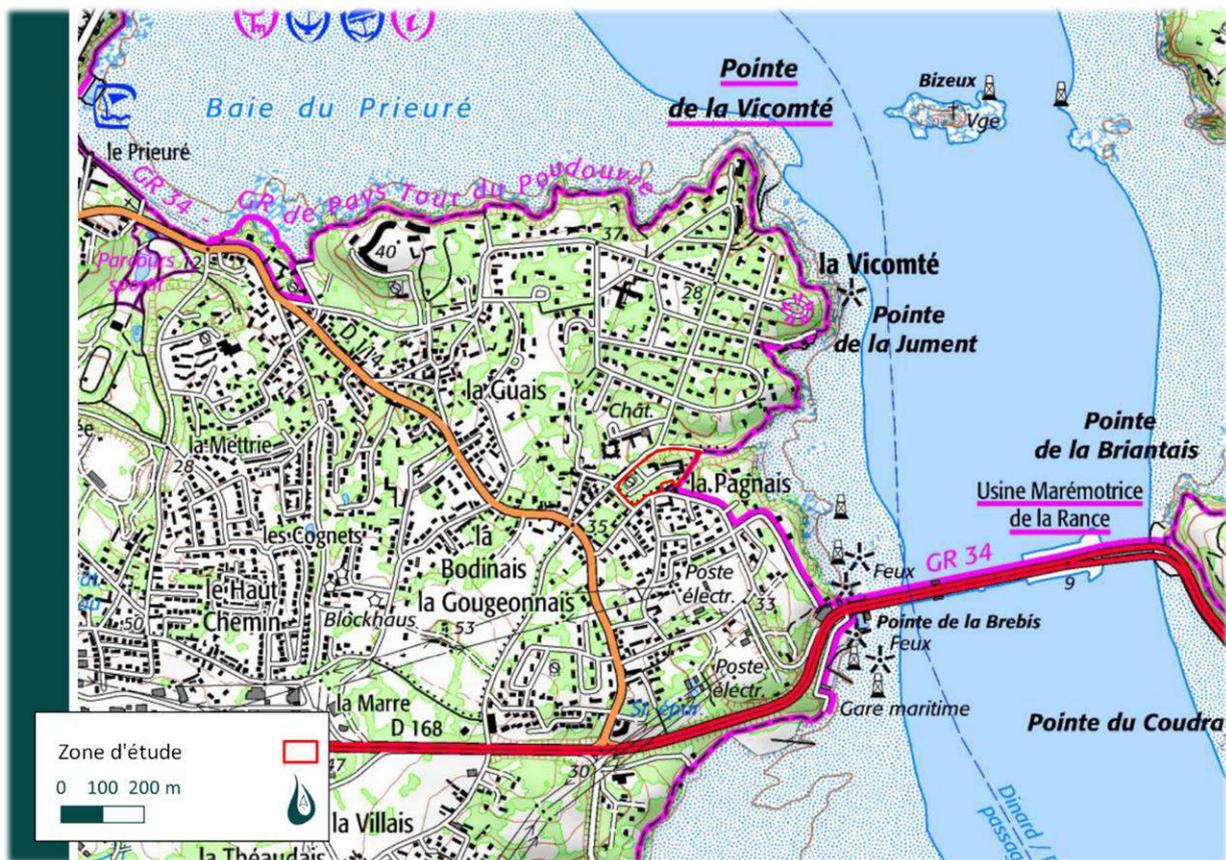


Figure 1 : Localisation du site sur fond IGN

Le site inséré dans le tissu résidentiel du sud-est de la commune de Dinard à proximité de l'usine marémotrice de la Rance s'étend sur environ 1,4 ha. Il s'agit d'un ancien centre de loisirs avec des espaces verts et une ceinture boisée, on y trouve plusieurs bâtiments, de l'enrobé et divers équipements (piscines, terrain de tennis...).

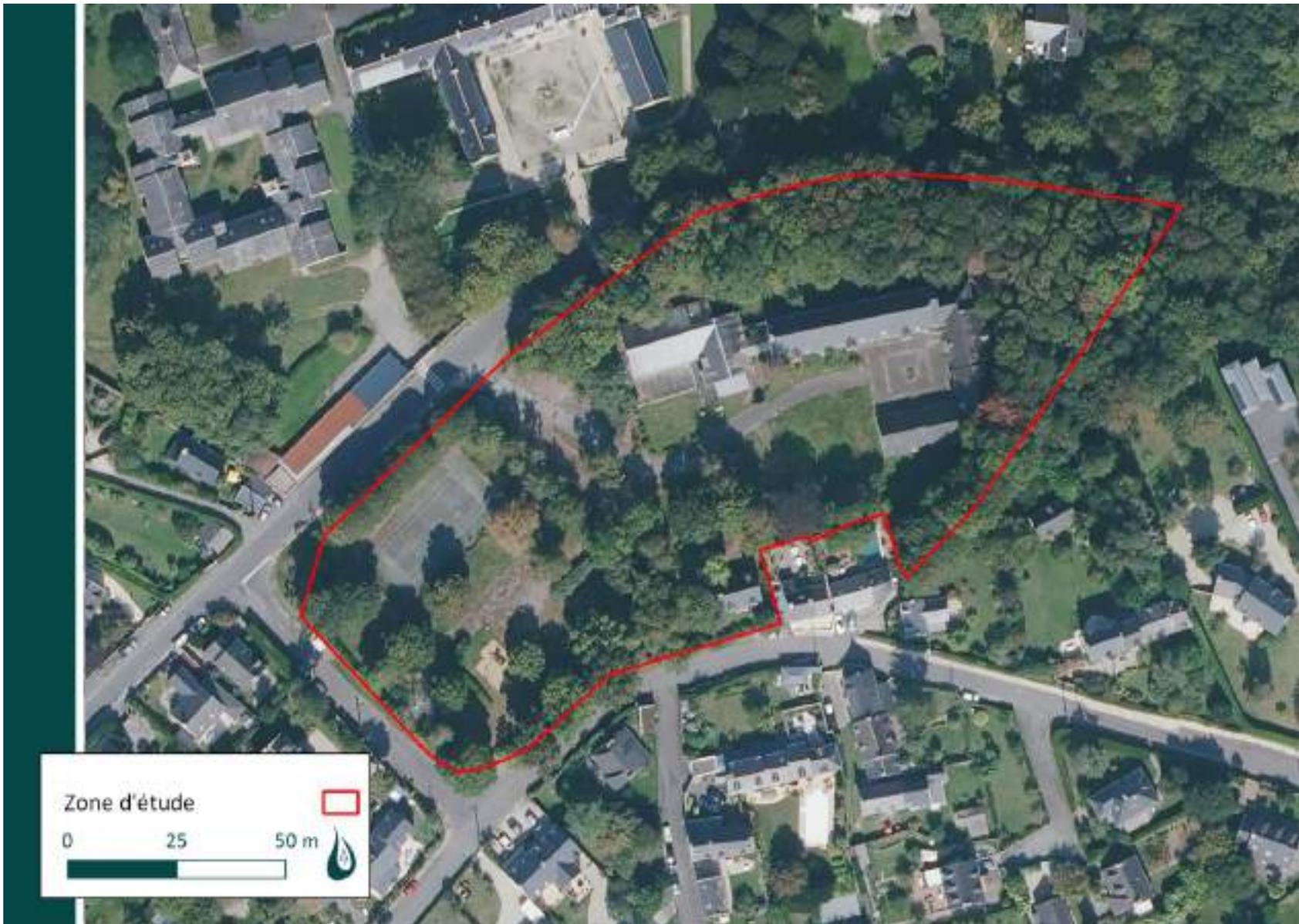


Figure 2 : Localisation aérienne du site de projet



Figure 3 : Plan du projet (Source Bouygues Immobilier)

3.1.2 Bâtiments concernés par la présence d'espèces protégées

Le site comporte un ensemble de bâtiments ainsi qu'une petite maison d'habitation, au sein de ce bâti des traces de nidification de l'Hirondelle rustique ont été détectées (anciennes, aucune occupation en 2022) ainsi que 3 volets exploités par la Pipistrelle sp et une faitière occupée par une colonie de Pipistrelle commune.

Les secteurs de présence d'espèces protégées sont identifiés sur la carte suivante :



Figure 4 : Localisation des espèces protégées dans le bâti sur le site

3.2 Justification de l'intérêt public majeur du projet et raisons du choix

L'aménagement d'une résidence de 50 logements collectifs et 11 maisons individuelles sur le secteur de la Vicomté s'insère dans le projet urbain global de la commune de Dinard, défini par le Plan Local d'Urbanisme communal de Dinard.

Ce projet général prévoit une urbanisation raisonnée, permettant d'assurer une production de logements en adéquation avec les besoins de nouvelles habitations (familles mono-parentales ou recomposées, nouvelles populations...). Cet accueil de nouvelles populations représente un intérêt public majeur, puisqu'il permet de maintenir un niveau de services pour l'ensemble de la population (écoles, petite enfance, commerces, activités...).

Les incidences de l'opération concernent uniquement la Pipistrelle commune en plusieurs secteurs au sein du bâti.

L'intérêt public majeur de l'opération est donc lié à la nécessité de développement urbain de la commune de Dinard à laquelle répond ce projet immobilier avec la construction de 50 logements collectifs (dont 7 BRS) et 11 maisons individuelles.

3 –DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

3.1 Méthodologie

L'ensemble des bâtiments ont été analysés afin de rechercher des cavités et autres anfractuosités potentiellement exploitables par l'avifaune du bâti ou les chiroptères. Les espaces ouverts, boisements et fourrés du site ont également été parcourus afin d'identifier les principales espèces animales ou végétales. Cette première analyse permet de conclure sur les potentialités de présence d'espèces protégées au sein de l'emprise étudiée.

3.1.1 Cas particulier des chiroptères après la découverte de la colonie

Après découverte de la colonie de Pipistrelle commune lors de la phase de démolition, deux passages spécifiques aux chiroptères ont été réalisés (écoute active crépusculaire) et trois nuits d'enregistrements en passif ont été réalisées.

L'écoute active s'est déroulée à l'aide d'un matériel d'écoute (Batbox D220 / tablette + micro Petterson M500 et logiciel SoundChaser) de 21h45 à 23h45, période la plus favorable pour le comptage des individus sortant du bâtiment. Les individus ont été comptabilisés et les gîtes caractérisés.

Les trois nuits d'écoutes passives ont été réalisées à l'aide d'un enregistreur SM4bat (micro SMM-U2) dans des conditions favorables (pas de pluie, vent léger, température estivale) les 8-9-10 juin 2022.

Les séquences collectées ont été triées sous Sonochiro et analysées sous Batsound selon la méthode Barataud.



Figure 5 : Surveillance crépusculaire réalisée le 11 juillet 2022

3.1.2 Définition des enjeux

Les enjeux locaux de conservation associés aux espèces sont déterminés en 5 classes selon la nomenclature et les critères suivants (ils peuvent toutefois être nuancés ou complétés à dire d'expert) :

Très faible	Espèces allochtones et/ou chassables et/ou non protégées mais sans statut de conservation particulier (LC/DD/NA)
Faible	Espèces protégées mais communes à l'échelle locale/nationale (LC) et/ou statut biologique non important sur le site
Modéré	Espèces protégées et/ou peu fréquentes à l'échelle locale/nationale (VU/EN) et/ou patrimoniales et/ou statut biologique conséquent sur le site
Fort	Espèces protégées et/ou rares à l'échelle locale/nationale (EN/CR) et/ou patrimoniales et/ou statut biologique important sur le site
Très fort	Espèces protégées et/ou très rares à l'échelle locale/nationale (CR) et/ou patrimoniales et/ou statut biologique vital sur le site

3.2 Calendrier

Le tableau ci-dessous présente l'intervention et ses modalités :

Date	Intervenant	Conditions climatiques	Objet
12 avril 2022	Nicolas SANDOZ Lucas HAYRAUD (écologues)	Nuages et pluie éparse, vent faible, 8°	Faune-Flore- Habitats
16 mai 2022	DMEAU – Bouygues Immobilier – Ville de Dinard – DDTM35 – Bretagne Vivante	Journée ensoleillé, 15°, pas de vent	Réunion de cadrage et inspection des bâtiments
19 mai 2022	Nicolas SANDOZ Paul BERNARD	Soirée sans vent, temps clair, 15°	Chiroptères
30 mai 2022	Nicolas SANDOZ	Soleil, vent faible, 15°	Hirondelles
27 juin 2022	Paul BERNARD	Soirée, vent léger, soleil	Chiroptères
11 juillet 2022	Paul BERNARD Nicolas SANDOZ	Soirée, vent léger, soleil	Chiroptères

3.3 Périmètre d'étude

Le périmètre d'étude correspond à l'emprise du projet sur l'ancien site de loisirs de la Vicomté.



Figure 6 : Périmètre de la zone d'étude

3.4 La biodiversité sur le site

Le site d'étude possède plusieurs atouts environnementaux avec la présence d'un nombre important d'arbres, notamment sur ses bordures. Il s'agit particulièrement pour la bordure nord-est d'éléments boisés intégrés dans la ZNIEFF de Type 2 « Estuaire de la Rance ». Au de cette zone naturelle, de nombreuses espèces animales ou végétales ont été décrites, il est notamment fait mention de plusieurs espèces de chiroptères fréquentant les abords boisés de l'estuaire. Bien que les ZNIEFF n'aient aucune portée juridique, ces zones signalent la présence de milieux naturels et d'une biodiversité remarquable. Aucun autre périmètre particulier n'intersecte le site, à noter cependant la présence de la zone Natura 2000 ZSC Estuaire de la Rance à environ 750m.



Figure 7 : Localisation de la ZNIEFF de Type 2 vis-à-vis du site

Le site s'insère donc globalement dans une continuité écologique boisée susceptible d'abriter un cortège varié d'espèces animales (avifaune et chiroptères notamment).

3.5 Les habitats

Les inventaires menés sur le site ont permis d'identifier 6 habitats sur le site. Les habitats font l'objet ci-après d'une description précise :

GI.A8 – Érabraies

Cet habitat correspond aux bordures boisées du nord du site dont la composition est dominée par le genre *Acer* avec ponctuellement d'autres feuillus. L'intérêt écologique de ce milieu (en partie classé ZNIEFF) est important, notamment pour l'avifaune et les chiroptères.



Figure 8 : Boisement bordant le nord du site

Au regard de l'intérêt écologique important de cet habitat, son enjeu est jugé fort.

E5.43 - Lisières forestières ombragées

Cet habitat correspond aux communautés d'espèces herbacées se développant le long des côtés ombragés des peuplements boisés et des haies, avec *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*, *Viola* sp. Une entomofaune commune est susceptible d'y vivre ou de s'y alimenter.



Figure 9 : Tapis végétal en ourlet pré-forestier sur les bordures nord du site

Au regard de l'intérêt écologique limité de cet habitat, son enjeu est jugé faible.

Espaces verts en déprise (X23 x E2.7)

Cet habitat correspond à l'ensemble des milieux ouverts du site, il s'agit de pelouses mésophiles pouvant tendre vers l'enfrichant avec une réduction de l'entretien, on y retrouve également plusieurs arbres isolés et des fourrés ornementaux. L'intérêt écologique de cet habitat est relativement limité, l'avifaune des parcs et jardins et les mammifères (comme le hérisson) peuvent cependant se retrouver dans les fourrés ou en alimentation dans les milieux ouverts.



Figure 10 : Parc du site avec une strate herbacée tendant vers l'enfrichement

Au regard de l'intérêt écologique limité de cet habitat, son enjeu est jugé faible.

J1.5 – Constructions abandonnées des villes

Cet habitat comprend l'ensemble des zones construites du site (ancien centre de vacances, maison d'habitation et local à vélo). Habitat artificiel, il est néanmoins exploitable par la faune locale (notamment les chiroptères et l'avifaune).



Figure 11 : Local à vélo en entrée du site

Globalement, l'enjeu associé à ce milieu est jugé très faible, cependant les secteurs exploités par la faune locale peuvent représenter un enjeu fort (gîte à chiroptères, site de nidification de l'avifaune...).

E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées

Cet habitat correspond à l'ensemble des zones goudronnées et perturbées sur lesquelles une végétation pionnière se développe. L'intérêt écologique de ce milieu est très limité par une végétation rase et du sol goudronné à nu.



Figure 12 : Zones rudérales en partie sud-ouest du site

Au regard de son intérêt écologique très limité, l'enjeu associé à cet habitat est jugé très faible.

J4.2 - Réseaux routiers

Cet habitat comprend les infrastructures routières et de stationnement et leur environnement immédiat hautement perturbé. L'intérêt écologique de ce milieu est ainsi très faible au regard de sa forte artificialisation



Figure 13 : Voirie et stationnement sur le site

Au regard de son intérêt écologique très limité, l'enjeu associé à cet habitat est jugé très faible.



Figure 14 : Cartographie des habitats du site

3.6 La flore

Données bibliographiques

Depuis les années 2000, 243 espèces ont été recensées sur la commune de Dinard (Source eCalluna, CBNB). Parmi ces espèces, 1 fait l'objet d'une protection, 2 présentent un état de conservation préoccupant (sur la Liste rouge de la Flore vasculaire de Bretagne ou de France), 6 sont invasives avérées et 8 invasives potentielles.

Les espèces connues sur le territoire, protégées et/ou inscrites sur la Liste rouge de la Flore vasculaire de Bretagne ou de France sont l'Oseille des rochers (*Rumex rupestris* Le Gall) et le Varech de Nolti (*Zostera noltii* Hornem.)

L'Oseille des rochers se développe sur les rochers maritimes et le Varech de Nolti est une espèce marine. Au regard des habitats et de l'écologie des deux espèces, il est peu probable qu'elles soient présentes.

Le site est susceptible d'abriter des espèces qui affectionnent les milieux très urbanisés, rudéraux, prairiaux et forestiers.

Inventaires

Le passage réalisé sur le site a permis de recenser 69 espèces de plantes vasculaires. Parmi ces espèces, certaines sont horticoles. La plupart sont communes et ne font l'objet d'aucun statut de protection ou de conservation particulier. Seul le Fragon faux-houx est inscrit à l'annexe V de la Directive Habitats-Faune-Flore. L'annexe V concerne les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.



Figure 15 : Orchis mâle observée sur le site

Tableau I : Synthèse de la flore observée sur le site

Nom scientifique (TAXREF V7)	Nom vernaculaire
<i>Acer platanoides</i> L.	Erable plane
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Erable sycomore
<i>Arum</i> sp.	Arum
<i>Asplenium scolopendrium</i> L.	Fougère scolopendre
<i>Bellis perennis</i> L.	Paquerette
<i>Betula</i> sp.	Bouleau
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Chataigner
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré
<i>Choisya ternata</i> Kunth	Oranger du Mexique
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	Conopode dénudé
<i>Cornus alba</i> L.	Cornouiller blanc
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais
<i>Dioscorea communis</i> (L.) Caddick & Wilkin	Tamier commun
<i>Erigeron</i> sp.	Vergerette
<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz	Giroflée des murailles
<i>Ficaria verna</i> Huds	Ficaire
<i>Fragaria</i> sp	Fraisier
<i>Fumaria capreolata</i> L.	Fumeterre blanche

Nom scientifique (TAXREF V7)	Nom vernaculaire
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium à feuilles découpées
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium Herbe-à-Robert
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoite commune
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Lierre terrestre
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Grande berce
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm.	Jacynthe des bois
<i>Hypericum</i> sp.	Millepertuis
<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc diffus
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre
<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurier-sauce
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des fanges
<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	Myosotis des bois
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	Orchis mâle
<i>Petasites pyrenaicus</i> (L.) G.Lopez	Pétasite des Pyrénées
<i>Photinia glabra</i> (Thunb.) Maxim.	Photinia
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woyn.	Polystic à soies
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.	Potentille dressée
<i>Primula vulgaris</i> Huds.	Primevère commune
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier palme
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	Renoncule bulbeuse
<i>Rubus</i> sp.	Ronce
<i>Rumex acetosa</i> L.	Grande oseille
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	Fragon faux-houx
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir
<i>Scrophularia scorodonia</i> L.	Scrophulaire à feuilles de germandrée
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée
<i>Taraxacum</i> sp.	Pissenlit
<i>Teucrium fruticans</i> L.	Germandrée arbustive
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Nombril de Vénus
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit chêne

Nom scientifique (TAXREF V7)	Nom vernaculaire
<i>Viburnum tinus L.</i>	Laurier tin
<i>Vicia hirsuta (L.) Gray</i>	Vesce hérissée
<i>Vicia sativa L.</i>	Vesce commune
<i>Vinca major L.</i>	Grande pervenche
<i>Viola riviniana Rchb.</i>	Violette de Rivinus

3.7 La faune

3.7.1 Le bâti

L'analyse intérieure du bâti n'avait pas révélé d'enjeu particulier lors du premier passage réalisé en avril 2022, aucune espèce n'avait été observée au sein du bâtiment.

Concernant l'extérieur, sur la piscine et la maison d'habitation aucun enjeu particulier n'avait été relevé, absence de traces de nids ou de guano de chiroptères notamment. En revanche, le bâtiment principal possédait des volets sur les balcons du dernier étage, parmi ceux-ci trois montraient des signes (guano) d'utilisation par les chiroptères et lors du passage trois pipistrelles sp ont été observées derrière l'un de ces volets. Le préau connectant le bâtiment principal et la piscine était exploité par l'Hirondelle rustique avec la présence de traces d'anciens nids (au moins 2 non utilisés en 2022).

Suite à ce premier passage, un échange avec la DDTM 35 a été réalisé pour procéder au cadrage réglementaire de l'opération, une réunion sur le terrain a été organisée avec la ville de Dinard et l'association Bretagne Vivante afin de présenter le projet, les enjeux écologiques et les différentes mesures proposées. Durant cette rencontre les bâtiments ont été inspectés conjointement, aucun enjeu supplémentaire n'avait été détecté. Après dépôt d'un Porter à connaissance les volets ont été obturés de nuit (après envol des éventuels individus) et 3 gîtes ont été installés sur le frange boisée conservée. Une écoute crépusculaire active des chiroptères et un suivi de l'évolution de la construction des nids d'Hirondelle rustique ont été réalisés la 2^{ème} quinzaine de mai pour compléter les connaissances du site, ces deux passages n'ont pas révélés d'enjeu particulier.

Cependant, le 27 juin 2022, au cours de la démolition du bâtiment, une colonie de Pipistrelle commune a été découverte (l'installation des individus ayant eu lieu probablement fin-mai ou début juin), le chantier a été immédiatement stoppé et l'ensemble des acteurs prévenus (DMEAU, DDTM35 et Bretagne Vivante). Le soir même un passage d'écoute active a été réalisée pour analyser l'ampleur de la colonie et échanger avec l'ouvrier à l'origine de la découverte, c'est ainsi qu'environ 120 individus ont été estimés au sein d'un gîte de mise bas situé dans les faitières du bâtiment principal.



Figure 16 : Nids d'Hirondelle rustique abandonnés et Pipistrelles sp observées derrière un volet du bâtiment principal (Source N. SANDOZ – DMEAU)

3.7.2 Le parc et les franges végétalisées

Le site possède un vaste parc boisé ponctué de zones de végétations rases (pelouses tendant vers la prairie mésophile), les abords sont constitués d'une frange boisée au nord et de haies ornementales sur la partie sud. Ces milieux abritent une avifaune variée et sont également susceptibles d'abriter un cortège varié de mammifères qui sont protégés pour certains (écureuil, hérisson...).



Figure 17 : Boisement relativement dense sur les bordures et tas de bois

3.7.3 Focus spécifique sur les chiroptères après découverte de la colonie

Le lundi 27 juin 2022, nous avons été contactés par Bouygues Immobilier et la société Gendrot suite à l'identification de nombreuses chauve-souris en vol autour de la charpente en cours de démolition.

La personne présente sur le chantier (conducteur d'engin) fait état d'un nombre important de chauve-souris en vol (une centaine environ) et au sol de l'étage du bâtiment, suite à la démolition d'un petit bout de faîtière du bâtiment. Immédiatement, le conducteur d'engins a stoppé son intervention, et a tenté de récupérer une partie des individus présents au sol.

Suite à ce constat, notre société a donc été informée rapidement, et Paul BERNARD a immédiatement prévenu les interlocuteurs du projet (DDTM et association Bretagne Vivante notamment).

Le soir même, Paul BERNARD s'est déplacé sur site à 21h00 pour constater l'arrêt du chantier, et échanger in situ avec le conducteur d'engins.

Le passage réalisé le 27 juin 2022 sur le site a permis de constater la présence de 4 cadavres (3 adultes et 1 jeune) de Pipistrelle commune, la soirée d'écoute active a permis de détecter un minimum de 40 individus sortant du bâtiment (considérés exclusivement comme des adultes, les jeunes étant non volants) ainsi que 9 jeunes en dehors du gîte. Selon les témoignages de l'ouvrier ayant procédé à la dépose de la faîtière, une centaine d'individus volants et une trentaine de jeunes étaient présents, cependant ce chiffre est à nuancer au regard du suivi réalisé le soir même, ainsi il est considéré comme plausible une estimation à 60-80 adultes et une quarantaine de jeunes, soit un maximum de 120 individus.

Le suivi actif réalisé le 11 juillet 2022 a permis de constater la présence d'au moins 10 adultes volants (les jeunes n'étant encore probablement pas volants), l'effectif a donc diminué, il est probable que la colonie se soit fragmentée dans des gîtes proches après le dérangement important subi durant la dépose de la faîtière.

Le suivi actif a permis de constater l'utilisation des parties préservées de la faîtière, avec des envols repérés sur 3 secteurs différents.



Figure 18 : Illustration de deux points d'envols constatés le 11 juillet 2022

Les enregistrements en passif réalisés sur la bande boisée proche du bâtiment ont permis de détecter 9 espèces supplémentaires dont deux espèces d'intérêt communautaire, la Barbastelle d'Europe et le Grand Rhinolophe, cependant aucune espèce supplémentaire n'a été identifiée dans le bâti.

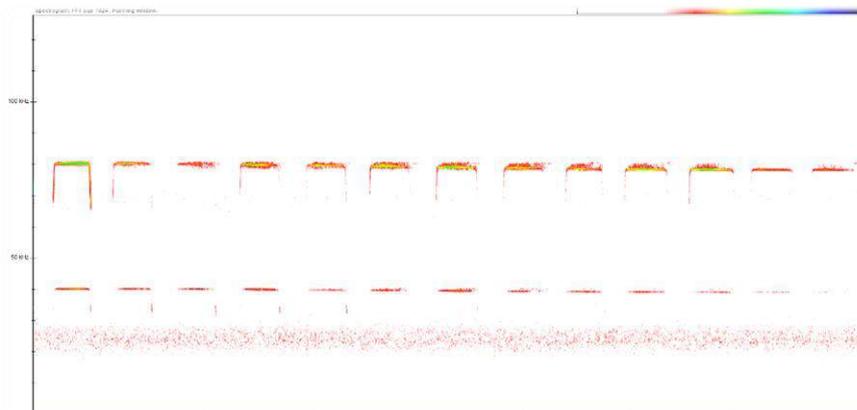


Figure 19 : Illustration d'une séquence de Grand Rhinolophe enregistrée sur le site (Source N. SANDOZ - DMEAU)

Les résultats des différentes écoutes actives et passives sont présentés dans le tableau suivant :

Nom commun	Nom scientifique	Conservation		ZNIEFF	Réglementaire		Statut biologique	Enjeu local de conservation
		Liste Rouge France	Liste Rouge Bretagne		DFFH	PN		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	LC	NT	D	AII-IV	Art.2	Chasse/Transit	Modéré
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	EN	D	AII-IV	Art.2	Transit	Modéré
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	LC	LC		AIV	Art.2	Transit	Faible
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	VU	NT	D	AIV	Art.2	Transit	Modéré
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	NT	NT	D	AIV	Art.2	Chasse/Transit	Modéré
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	LC	LC		AIV	Art.2	Transit	Faible
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	LC	LC	D	AIV	Art.2	Transit	Faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	LC		AIV	Art.2	Mise-bas	Très fort
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	LC	LC		AIV	Art.2	Chasse/Transit	Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	NT	LC		AIV	Art.2	Chasse/Transit	Faible

Le site abrite une colonie estimée à maximum 120 individus de Pipistrelle commune, cela représente un enjeu jugé fort. Pour les autres espèces, il s'agit uniquement d'une utilisation alimentaire ou pour le transit, l'enjeu est ainsi globalement jugé modéré pour les autres chiroptères.

3.7.4 Synthèse de l'inventaire faune

Lors du passage sur le site 16 espèces d'oiseaux et 10 espèces de mammifère ont été observés en passage, alimentation ou reproduction. Le tableau suivant détaille les observations réalisées sur le site :

Tableau 2 : Synthèse de la faune observée sur le site

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut biologique
Avifaune		
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Chanteur hors site
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Nicheur possible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	Nicheur possible
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Passage en vol
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	Nicheur possible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Nicheur certain
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Nicheur possible
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Nicheur possible
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Nicheur possible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	Nicheur possible
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Nicheur possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Nicheur possible
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Nicheur possible
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Nicheur possible
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	Nicheur possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Nicheur possible
Mammifères		
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Chasse/Transit
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Transit
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Transit
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Transit
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Chasse/Transit
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Transit
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Transit
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Mise-bas en période estivale
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Chasse/Transit
Pipistrelle sp	<i>Pipistrellus sp</i>	Gîte printanier
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Chasse/Transit

3.8 Synthèse de l'analyse écologique

Après un premier passage sur ce site, nous pouvons déjà dégager les principaux enjeux écologiques qui sont les suivants :

- Présence dans le bâti d'une colonie de chiroptères (Pipistrelles communes et sp)
- Présence d'anciens nids d'Hirondelle rustique (non utilisés en 2022) sous un carport
- Des franges boisées présentant un enjeu non négligeable (loges de pics, décollement d'écorces favorable aux chiroptères...)



Figure 20 : Synthèse des enjeux écologiques relevés

4 – ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ESPECES PROTEGEES

Les incidences liées aux espèces protégées sont uniquement liées à la Pipistrelle commune qui utilise un bâtiment comme gîte (fairière en mise bas et volets en repos), l'Hirondelle rustique ne représente pas d'enjeu particulier car elle ne niche plus sur le site, elle ne fait ainsi pas l'objet d'une demande de dérogation mais sera prise en compte dans le cadre de l'aménagement (nids artificiels implantés comme convenu dans le précédent Porter à connaissance).



Figure 21 : Bâtiment abritant une colonie de Pipistrelle indéterminée

Le diagnostic initial pointait un enjeu lié aux pipistrelle sp (indéterminées à ce stade car peu visibles derrière des volets) et l'Hirondelle rustique, néanmoins après investigations complémentaires, il s'avère que l'hirondelle ne niche plus sur le site, son enjeu est donc moindre. Cependant concernant les chiroptères, au-delà de quelques individus derrière des volets, une colonie de taille relativement conséquente (maximum estimé à 120 individus) a été découverte dans la fairière du bâtiment principal le 27 juin 2022.

Cette colonie représente un enjeu fort et le projet a généré (lors de la démolition et malgré une attention particulière initiale) un impact involontaire important, la mise en œuvre du projet achèvera la démolition du bâtiment et entrainera la disparition d'un gîte de mise-bas pour la Pipistrelle commune, nécessitant ainsi la mise en place de compensations pour permettre à l'espèce de continuer à exploiter le site.

4.1 La pipistrelle commune

4.1.1 Présentation de la Pipistrelle commune

- Statuts de l'espèce

Toutes les espèces de chiroptères sont inscrites sur la liste des mammifères protégés en France, elles font à ce titre l'objet d'une protection stricte ainsi que les éléments nécessaires à leur cycle biologique (Art.2). La Pipistrelle commune est également évaluée sur les listes rouges UICN à différentes échelles :

- France : NT – Quasi menacée
- Bretagne : LC – Préoccupation mineure

- Répartition

La Pipistrelle commune est largement répartie en Europe, elle est plus septentrionale que la Pipistrelle de Kuhl, avec une aire de présence qui couvre toute l'Eurasie (Arthur-Lemaire, 2015).

- Écologie de l'espèce

La Pipistrelle commune possède une forte plasticité écologique et se retrouve globalement dans tous les milieux même jusqu'au cœur des métropoles où elle reste la chauve-souris souvent la plus contactée.

La Pipistrelle commune n'est pas considérée cavernicole en France mais fréquente généralement le bâti (principalement l'isolation des bâtiments et autres combles/greniers), il reste cependant possible de trouver des colonies arboricoles.



Figure 22 : Illustration d'une partie du gîte de Pipistrelle commune dans la faîtière du bâtiment (Source : N. SANDOZ - DMEAU)

Le régime alimentaire de la Pipistrelle commune est insectivore, elle consomme quasi exclusivement des diptères qu'elle glane sur de nombreux terrains de chasses, tant en milieu urbain (lampadaires) que naturel (haies, prairies...).

4.1.2 La Pipistrelle commune au sein du site

L'inspection réalisée initialement en avril 2022 avait permis de détecter 3 individus indéterminés derrière des volets, cependant l'écoute active réalisée le 19 mai 2022 n'avait pas permis de détecter d'individus dans d'autres parties du bâtiment. Néanmoins, le 27 juin 2022 une colonie a été découverte dans la faîtière durant la démolition, estimée à 120 individus (adultes et jeunes), son implantation s'est déroulée probablement entre la fin mai et le début de juin. Il est probable que les 3 individus détectés derrière des volets soient aussi des Pipistrelles communes, au regard de la présence importante de l'espèce (la Pipistrelle de Kuhl n'étant pas identifiée en gîte sur le site mais en chasse et transit uniquement).

5 – MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

5.1 Mesure d'évitement

Afin de réduire les impacts sur la faune locale une adaptation de la période de travaux (en dehors des périodes de reproduction) est préconisée, selon le tableau suivant :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Avifaune	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chiroptères	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ Période défavorable pour la démolition

■ Période favorable pour la démolition

La reprise de la démolition du bâtiment sera réalisée à partir de fin novembre afin de préserver la colonie et d'éviter tout dérangement supplémentaire.

La société en charge des travaux procédera à la dépose de la faitière de manière douce (retrait des tuiles uniquement) à la tombée de la nuit afin de permettre aux éventuels individus encore présents de fuir en période nocturne pour occasionner un dérangement minime.

5.2 Impacts résiduels

Bien que l'adaptation de la reprise des travaux sur le bâtiment abritant la colonie de Pipistrelle commune réduise le risque de destruction d'individus (les jeunes seront volants à ce moment-là), l'impact général sur l'espèce reste important. En effet, le bâtiment étant utilisé comme site de mise-bas, sa disparition risque de perturber la Pipistrelle commune dans l'accomplissement de son cycle biologique.

Des mesures d'évitements sur le bâtiment n'étant pas envisageables, l'impact reste ainsi significatif sur la Pipistrelle commune et nécessite la mise en place de mesures compensatoires.

5.3 Mesures compensatoires

5.3.1 Gîtes à chiroptères temporaires (phase chantier)

5.3.1.1 Localisation de la mesure

La mesure sera réalisée au sein du parc arboré bordant le bâtiment existant.

5.3.1.2 Description de la mesure

Cette mesure consistera à poser 3 gîtes supplémentaires (3 gîtes en béton de bois ayant déjà été déposés dans le cadre de l'obturation des volets, cf précédent dossier de Porter à connaissance) afin de renforcer l'offre de gîte pour les pipistrelles. Dans le but de varier les gîtes et d'augmenter ainsi les chances de colonisation, les trois gîtes supplémentaires seront différents des premiers (structures bois type gîte à chauve-souris Vincent ou équivalent).



Figure 23 : gîte à à chiroptères type Vincent pro (Source : Wildcare)

5.3.1.3 Gestion et entretien de la mesure

Ce système ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant il devra faire l'objet d'un contrôle annuel par la société gérant le bâtiment afin de s'assurer que les gîtes ne font pas l'objet de dégradation ou réaliser des réparations si cela s'avère nécessaire.

5.3.1.4 Coût de la mesure

Le coût de la mesure comprend plusieurs parties :

- Coût des gîtes extérieurs sans la pose : ~72€ H.T/unité

5.3.1.5 Conclusion sur l'état de conservation de la Pipistrelle commune après mise en place de cette mesure d'accompagnement

Après mise en place de la compensation, un total de 6 emplacements favorables aux chiroptères seront disponibles, ces gîtes sont particulièrement adaptés pour les pipistrelles mais peuvent également être utilisés par d'autres espèces de chiroptères affectionnant les interstices et autres anfractuosités.

L'impact résiduel est donc positif, cette mesure va permettre de maintenir des habitats de repos pour les chiroptères au sein du quartier voire de favoriser les populations locales durant la phase de chantier.

5.3.2 Gîtes à chiroptères définitifs (après mise en place du collectif)

5.3.2.1 Localisation de la mesure

La mesure sera réalisée soit dans la structure (si le mode constructif et le type de ravalement le permet), soit par pose externe. Les gîtes seront répartis sur plusieurs façades afin de permettre le déplacement des individus selon les conditions d'ensoleillement (et augmentant ainsi les chances de colonisation).

5.3.2.2 Description de la mesure

Cette mesure consistera à aménager un espace exploitable par les pipistrelles directement au sein de la structure (si le mode constructif et le type de ravalement le permet), sous la forme d'un gîte conçu spécifiquement pour les pipistrelles par le Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges, ou à apposer en externe des gîtes adaptées aux chiroptères (privilégier le béton de bois, dispositif plus souvent colonisé dans l'ouest).



Photographie avant la pose de l'isolant

La photographie ci-contre montre l'installation du nichoir au début des travaux d'isolation. Une fois positionné, le nichoir sera ensuite entouré et recouvert d'isolant en veillant à laisser libre l'entrée du nichoir d'une hauteur de 20 mm. Le tout sera ensuite recouvert d'un bardage.

Photographie après la pose de l'isolant et le retrait des tasseaux

La photographie ci-contre montre le nichoir en fin d'installation. Celui-ci a été recouvert et entouré d'isolant puis un bardage a été installé pour recouvrir la structure.

Notez que l'entrée du nichoir n'est pas réduite par le bardage final. Dans un souci d'esthétisme, la partie du nichoir restant visible peut être peinte de la couleur de la façade.



Figure 24 : Principe d'intégration dans de gîtes dans le bâti (Source : Muséum d'Histoire Naturelle de Bourges)

5.3.2.3 Gestion et entretien de la mesure

Ce système ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant il devra faire l'objet d'un contrôle annuel par la société gérant le bâtiment afin de s'assurer que les gîtes ne font pas l'objet de dégradation ou réaliser des réparations si cela s'avère nécessaire.

5.3.2.4 Coût de la mesure

Le coût de la mesure comprend plusieurs parties :

- Coût des gîtes intégrés sans la pose : sur devis auprès d'un artisan si intégré / ~45€ si externe

5.3.2.5 Conclusion sur l'état de conservation de la Pipistrelle commune après mise en place de cette mesure d'accompagnement

Après mise en place de la compensation, un total de minimum 4 emplacements favorables aux chiroptères seront disponibles, ces gîtes sont particulièrement adaptés pour les pipistrelles mais peuvent également être utilisés par d'autres espèces de chiroptères affectionnant les interstices et autres anfractuosités.

L'impact résiduel est donc positif, cette mesure va permettre de maintenir des habitats de repos pour les chiroptères au sein du quartier voire de favoriser les populations locales durant la phase d'exploitation du site.

5.4 Mesures d'accompagnement et de réduction

Afin de réduire l'impact environnemental et par volonté d'aller plus loin, la société Bouygues Immobilier souhaite intégrer différents aménagements dans le cadre son projet (nichoirs à hirondelles et passereaux des jardins, gestion de l'éclairage...) afin de valoriser l'intérêt écologique du site.

5.4.1 Adaptation de l'éclairage du site

Pour la faune nocturne (notamment les chiroptères), le site devra veiller à réduire les éclairages nocturnes de manière à ne pas perturber les espèces lucifuges. Cette pollution lumineuse peut entraîner des perturbations dans le déplacement des espèces sensibles. Les éventuels éclairages devront être orientés vers le sol et respecter la préconisation ci-après afin de réduire le risque de perturbation.

- Un angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol pour les luminaires
- Orientation des réflecteurs vers le sol
- L'abat-jour doit être total, le verre protecteur plat et non éblouissant
- Interdiction d'éclairer en direction des haies (mise en place de réflecteurs opaques sur les luminaires afin de contraindre le faisceau en dehors de la direction des haies)
- Utilisation d'ampoules suivant les recommandations du CEREMA, privilégier les LED Ambrée ou lampe Sodium Haute Pression (SHP)
- Arrêt de l'éclairage à minima de 22h à 6h (Viser l'arrêt complet de l'éclairage entre mi-Mai et fin-Juillet si cela est envisageable)

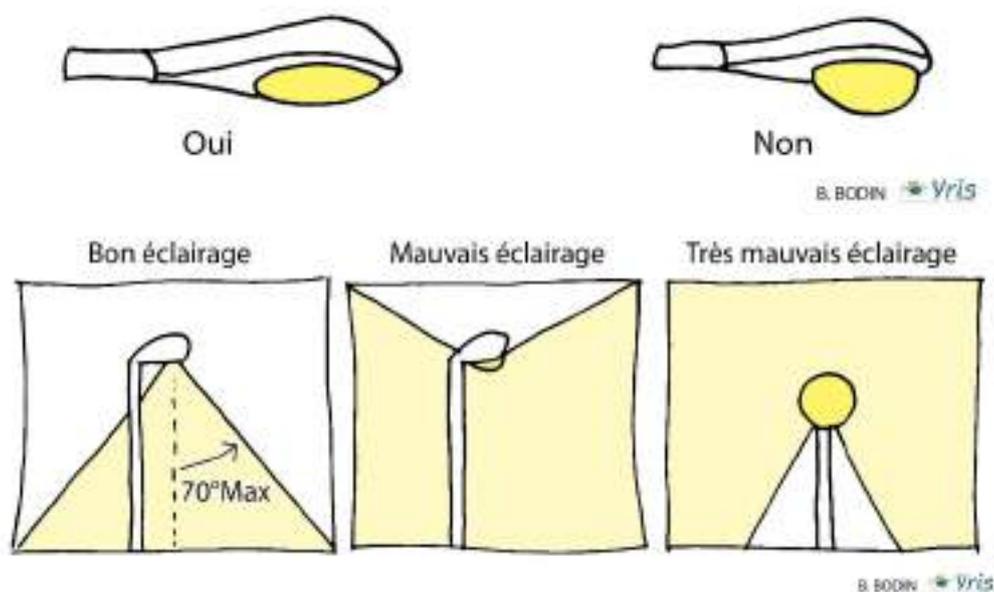


Figure 25 : Illustration de l'éclairage préconisé (DMEAU-YRIS interne)

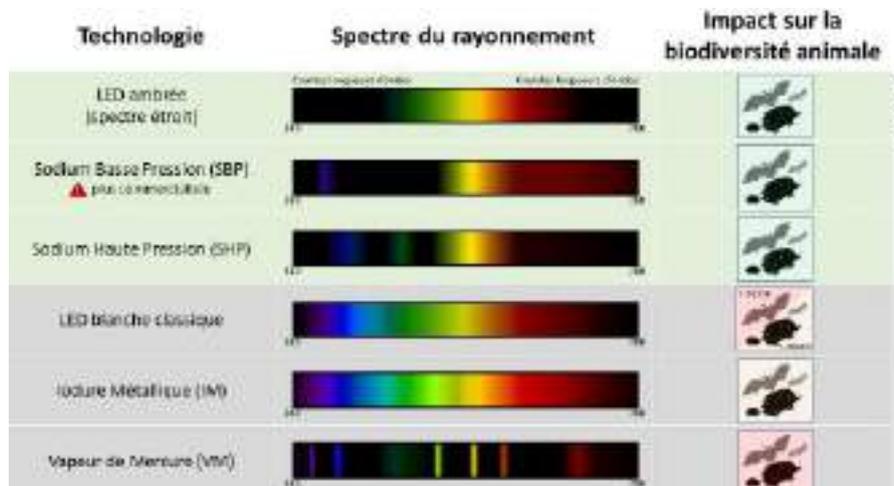


Figure 26 : Impact de l'éclairage sur la biodiversité selon les types d'ampoules (Source : CEREMA 2020)

Cette mesure permettra de conserver une trame noire fonctionnelle sur le site et donc de limiter le dérangement pour les chiroptères exploitant le site en chasse ou transit (notamment pour les espèces lucifuges comme le Grand Rhinolophe).

5.4.2 Amélioration des connaissances sur la biodiversité locale

Les données (faune/flore) collectées lors des inventaires réalisés sur le site ont été mises à disposition de l'Atlas de la Biodiversité Communale de la ville de Dinard sur demande de l'association Bretagne Vivante. Cette mesure permet ainsi de compléter davantage les connaissances sur la biodiversité locale, notamment sur les chiroptères.

5.4.3 Préau à Hirondelle rustique

5.4.3.1 Localisation de la mesure

La structure sera implantée sur le site au sein des espaces verts prévus dans le cadre du projet.

5.4.3.2 Description de la mesure



Figure 27 : Illustration de nids artificiels pour l'Hirondelle rustique
(Source : N. SANDOZ – DMEAU)

La mesure consiste à aménager un préau recréant les conditions des emplacements actuels de nidification de l'espèce et d'y apposer des nichoirs pour faciliter son adoption. Un dispositif de repasse (diffusion du chant de l'espèce) sera également mis en place pour augmenter les chances de succès. Cette « maison nichoir » peut également être conçue pour abriter d'autres cortèges (chiroptères en sous-toiture, reptiles et mammifères au pied...).

5.4.3.3 Gestion et entretien de la mesure

Ce système ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant il devra faire l'objet d'un contrôle annuel par la société gérant le site afin de s'assurer que le dispositif ne fait pas l'objet de dégradation ou réaliser des réparations si cela s'avère nécessaire.

5.4.3.4 Coût de la mesure

Le coût de la mesure comprend plusieurs parties :

- Coût de la mesure : à définir selon le type de préau mis en place et l'entreprise choisie.

5.4.3.5 Conclusion sur l'état de conservation de l'Hirondelle rustique après mise en place de cette mesure d'accompagnement

Après mise en place de la compensation, un minimum de 6 emplacements de nidification pour l'Hirondelle rustique seront disponible, cela permettant de maintenir des possibilités de nidification pour l'espèce dans le quartier.

L'impact résiduel est donc positif, cette mesure va permettre de maintenir des habitats de reproduction pour l'Hirondelle rustique au sein de ce quartier de Dinard.

5.4.4 Nichoirs à passereaux communs des jardins

5.4.4.1 Localisation de la mesure

La mesure sera réalisée sur les futurs espaces verts aménagés, les nichoirs seront placés idéalement sur une hauteur de minimum 1m50 afin de réduire les risques de prédateurs.

5.4.4.2 Description de la mesure

Il s'agit de différents nichoirs spécifiques aux espèces de passereaux les plus communes des parcs et jardins urbains comme le Rougegorge familier, la Mésange bleu et la Mésange charbonnière présents dans le quartier.



*Figure 28 : Illustration de nichoirs
de gauche à droite : nichoir à Mésange bleue, Mésange charbonnière et Rougegorge familier*

5.4.4.3 Gestion et entretien de la mesure

Ce système ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant il devra faire l'objet d'un contrôle annuel par la société gérant le site afin de s'assurer que les nichoirs ne font pas l'objet de dégradation ou réaliser des réparations si cela s'avère nécessaire.

5.4.4.4 Coût de la mesure

Le coût de la mesure comprend plusieurs parties :

- Coût des nichoirs sans la pose : ~20€/unité

5.4.4.5 Conclusion sur l'état de conservation des autres passereaux communs après mise en place de cette mesure d'accompagnement

Après mise en place de la compensation, un total de 3 emplacements favorables aux passereaux seront disponibles, ces nichoirs sont particulièrement adaptés aux espèces indiquées mais peuvent également être utilisés par d'autres espèces de d'oiseaux des jardins affectionnant ce type de nichoirs (merle, mésange nonette...). De plus, les plantations prévues dans les espaces verts fourniront à terme des lieux potentiels de nidification pour l'avifaune des parcs et jardins.

L'impact résiduel est donc positif, cette mesure va permettre de maintenir des habitats de nidification au sein du quartier.

5.4.5 Aménagements pour la petite faune

5.4.5.1 Localisation de la mesure

La mesure sera réalisée sur les futurs espaces verts aménagés, en bordure des franges boisées.

5.4.5.2 Description de la mesure

Il s'agit de venir planter un tas de bois et un tas de pierre afin de créer une mosaïque de micro-habitats pour la petite faune (mammifères, entomofaune, herpétofaune...).

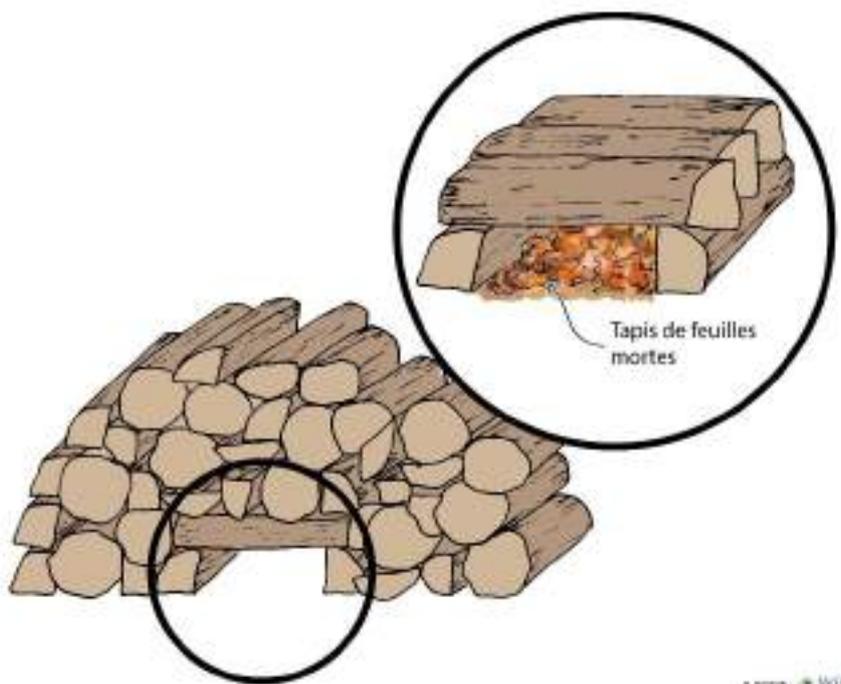


Figure 29 : Exemple de tas de bois (Source : DMEAU-YRIS interne)

5.4.5.3 Gestion et entretien de la mesure

Ce système ne nécessite pas d'entretien particulier, cependant il devra faire l'objet d'un contrôle annuel par la société gérant le site afin de s'assurer que les dispositifs ne font pas l'objet de dégradation ou réaliser des réparations si cela s'avère nécessaire.

5.4.5.4 Coût de la mesure

Le coût de la mesure comprend plusieurs parties :

- Coût des aménagements : ~150€/unités

6 – SUIVI ET EVALUATION DES MESURES COMPENSATOIRES

Après mise en place des gîtes sur le site, un suivi des Pipistrelles communes sera engagé afin de s'assurer de l'efficacité des mesures.

Il sera ainsi effectué un suivi annuel durant les trois premières années ainsi que durant la phase travaux. Si la mesure s'avère concluante le suivi sera arrêté.

Le suivi sera réalisé sous la forme d'une visite annuelle en période d'élevage des jeunes (début juillet) avec une inspection par caméra endoscope dans les gîtes ou surveillance à l'envol au crépuscule.

Lors du suivi, les autres dispositifs (nichoirs, tas de pierres...) seront également inspectés afin d'en vérifier l'efficacité.

Un bilan annuel sera transmis aux services de l'état chaque année de suivi.

7 – CONCLUSION

L'opération consiste en l'aménagement d'une résidence de 50 logements collectifs et de 11 maisons individuelles sur la commune de Dinard, dont le maître d'ouvrage est la société Bouygues Immobilier.

Ce projet a fait l'objet d'un cadrage écologique et réglementaire pour évaluer ses incidences sur la faune et la flore. Il avait été identifié un enjeu lié à la présence de pipistrelles derrière des volets, et une possible nidification d'Hirondelle rustique. Des mesures avaient été définies avec la DDTM, après échanges avec l'association Bretagne Vivante.

Lors de la dépose d'une partie de toiture, la société Gendrot TP, chargée de la démolition, a constaté la présence de Chiroptères (adultes et jeunes), et a donc immédiatement stoppé son chantier. Deux soirées ont été réalisées pour évaluer l'ampleur de la colonie de mise bas de Pipistrelles communes, et définir les incidences et mesures complémentaires à prévoir.

Ces mesures prennent la forme d'un dispositif de gîtes à chiroptères. Ces aménagements seront mis en place dès la phase travaux et au cours du chantier.

Il est prévu d'adapter les travaux afin de réduire fortement les risques de destructions d'individus durant la phase de démolition (dépose de la faitière à la tombée de la nuit à partir de fin-Novembre).

Le projet a fait l'objet d'une concertation avec l'association Bretagne Vivante (représentée localement par Vincent BOUCHE) afin de réaliser une prise en compte optimale des enjeux chiroptérologiques. Les mesures proposées ont été discutées et validées comme étant favorables à la Pipistrelle commune.

Considérant la mise en place d'une mesure d'évitement en procédant à la démolition en dehors des périodes de mise-bas de la Pipistrelle commune de manière à réduire fortement le risque de destructions des individus et la mise en place supplémentaire de 3 gîtes à pipistrelles en phase travaux et de 4 gîtes dans le bâti (si le mode de construction et le ravalement le permet, pose externe si impossibilité technique), il n'est pas jugé nécessaire de réaliser des mesures supplémentaires.

De plus, le porteur du projet souhaite aller plus loin par la mise en œuvre de mesures favorables à la biodiversité (nichoirs, tas de bois/pierres...) afin de réaliser une bonne insertion écologique du projet.

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION ?

Destruction Préciser : Destruction de 1 bat sans abriant une courbe de Poutrelle commune

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

Substrat papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS ?

Formation initiale en biologie animale Préciser : Ingénieur biologiste

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION

Préciser la période : Moins de travaux effectués

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DÉGRADATION

Régions administratives : Bretagne

Départements : Ille-et-Vilaine

Cantons : Rennes

Communes : Rennes

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DÉGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE ?

Reconstitution de sites de reproduction et aires de repos

Mesures de protection réglementaires

Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Renforcement des populations de l'espèce

Autres mesures Préciser :

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Mise en place de 2 plots supplémentaires dans le parc arboré et l'entretien de 4 plots dans ce qui les bâtiments existants (cf dossier pour plus d'information)

Substrat papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Realisation d'un suivi annuel de la colonie de Poutrelle commune en phase chantier puis pendant 5 ans sans arrêt dès la présence d'effluents

Transmission d'un rapport annuel à la DDTM 35

* Rechercher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données auprès des services concernés.

Fait à Rennes le 22/07/2022

Votre signature

