

LA CHAPELLE-LAUNAY (44)

RESTAURATION DE L'ABBAYE DE BLANCHE-COURONNE

DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

RENNES (siège social)

Parc d'activités d'Apigné
1 rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél : 02 99 14 55 70
Fax : 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES

Le Sillon de Bretagne
8, avenue des Thébaudières
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. : 02 40 94 92 40
Fax : 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr

Dossier de demande de dérogation

DECEMBRE 2022

Ce document a été réalisé par :

Brice NORMAND

coordination, chiroptères, habitats, flore

Willy Maillard

avifaune, insectes

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	CONTEXTE REGLEMENTAIRE JUSTIFIANT LA DEMANDE	4
3	LE PROJET.....	8
3.1	INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET	8
3.2	IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION.....	10
4	LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL.....	11
4.1	INVENTAIRES ET ZONAGES REGLEMENTAIRES	11
4.2	DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	12
4.3	DONNEES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST.....	14
4.4	DONNEES DU GROUPE MAMMALOGIQUE BRETON	14
4.5	SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE.....	14
4.6	BILAN SUR LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	16
5	LES INVENTAIRES ENTRE 2021 ET 2022	16
5.1	PRESENTATION DU PERIMETRE DE LA ZONE D'ETUDE	16
5.2	HABITATS IMPACTES	16
5.3	ESPECES PROTEGEES INVENTORIEES	18
5.3.1	<i>Date des inventaires</i>	<i>18</i>
5.3.2	<i>Habitats et flore.....</i>	<i>18</i>
5.3.3	<i>Oiseaux</i>	<i>19</i>
5.3.4	<i>Chiroptères.....</i>	<i>25</i>
5.3.5	<i>Mammifères (hors chiroptères).....</i>	<i>26</i>
5.3.6	<i>Amphibiens</i>	<i>26</i>
5.3.7	<i>Reptiles</i>	<i>27</i>
5.3.8	<i>Insectes</i>	<i>27</i>
5.3.9	<i>Bilan des inventaires naturalistes.....</i>	<i>27</i>
6	IMPACTS BRUTS DU PROJET AVANT MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	29
7	MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'IMPACT	30
7.1	MESURES D'EVITEMENT	30
7.2	MESURES DE REDUCTION.....	30
8	IMPACTS RESIDUELS DU PROJET.....	31
9	IMPACTS CUMULES.....	32
10	MESURES COMPENSATOIRES.....	33
10.1	DETAILS DES MESURES COMPENSATOIRES C1 ET C2	33
10.2	JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'IMPACT INDUIT PAR LES MESURES COMPENSATOIRES.....	38
11	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	39
12	MESURE DE SUIVI.....	41
13	CONCLUSION	41
14	ANNEXE – CERFA.....	42

FIGURES

Figure 1.	Phasage des travaux	9
Figure 2.	Principe de la séquence ERC (source : ecologie.gouv.fr).....	10
Figure 3.	Zonages environnementaux	13
Figure 4.	Localisation du projet dans le SRCE (cercle rouge)	15
Figure 5.	Carte de localisation de l'aire d'étude.....	17
Figure 6.	Localisation actuelle du nid de la Chouette hulotte.....	19
Figure 7.	Photo de trois jeunes Hirondelles rustiques au niveau de l'échafaudage du cloître observés le 3 juin 2021.	20
Figure 8.	Photo de deux nids d'Hirondelles rustiques non occupés – pavillon sud-ouest	21
Figure 9.	Photo de deux autres nids d'Hirondelles rustiques – pavillon sud-ouest	21
Figure 10.	Photo de la charpente de l'abbatiale	22
Figure 11.	Photo d'une Chouette hulotte posée sur le paratonnerre de la charpente de l'abbatiale.....	22
Figure 12.	Photo de Grands Rhinolophes suspendus dans la cave	26
Figure 13.	Photo du trou d'eau où a été trouvée une jeune grenouille verte	27
Figure 14.	Grange où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique	34
Figure 15.	Intérieur de la grange qui sera maintenue ouverte et où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique (intérieur du bâtiment).....	34
Figure 16.	Préau où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique (intérieur du bâtiment)	35
Figure 17.	Bâtiment ancien où seront posés 5 nichoirs (intérieur du bâtiment)	35
Figure 18.	Plan cadastral de localisation des nichoirs à Hirondelle rustique (croix rouge pour l'appentis, cercle rouge pour la grange et le préau)	36
Figure 19.	Localisation de l'arbre dans lequel sera installé le nichoir à Chouette hulotte (point rouge)	37
Figure 20.	Entrée actuelle par les soupiraux	39
Figure 21.	Porte où sera créée une ouverture en haut à gauche.....	39

TABLEAUX

Tableau 1.	Zonages environnementaux présents dans un rayon de 1 km autour du projet.....	11
Tableau 2.	Données du Conservatoire botanique National de Brest.....	14
Tableau 3.	Espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude en période de migration postnuptiale et hivernale 24	
Tableau 4.	Espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude en période de nidification	24
Tableau 5.	Impacts bruts du projet	29
Tableau 6.	Impacts résiduels du projet	31
Tableau 7.	Synthèse des impacts après compensation	38

1 INTRODUCTION

Les travaux de restauration de l'abbaye ont débuté en 2019. La commune de La Chapelle-Launay a transféré au Département la propriété de l'abbaye de Blanche-Couronne en février 2020 pour en poursuivre la restauration.

Une fois que l'abbaye a été transférée au département, celui-ci a déclenché une mission d'inventaire de la faune et de la flore afin de déterminer si des espèces protégées étaient présentes sur le site.

Les inventaires ont été réalisés sur un cycle biologique complet, avec un passage par saison entre avril 2021 et février 2022.

La mission est organisée de la manière suivante :

En 2021 :

- inventaire des espèces protégées et patrimoniales,
- analyse des impacts des travaux sur les espèces et leurs habitats,
- une réunion de sensibilisation auprès de l'architecte des monuments historiques et des entreprises

Entre 2022 et 2025 :

- réalisation du dossier de dérogation.
- un suivi de travaux et participation aux réunions clés de chantier sont prévues sur toute la durée de l'opération, soit jusqu'en 2025.

2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE JUSTIFIANT LA DEMANDE

L'article L411-1 du code de l'Environnement stipule que « Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits [] :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle [] ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention [;]
- la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation [] la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel [;]
- la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales ;
- la destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ;
- [] ».

L'article L411-2 du code de l'Environnement précise qu'« un décret en Conseil d'État détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

- la liste limitative des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi protégées ;
- la durée des interdictions permanentes ou temporaires prises en vue de permettre la reconstitution des populations naturelles en cause ou de leurs habitats ainsi que la protection des espèces animales pendant les périodes ou les circonstances où elles sont particulièrement vulnérables ;
- la partie du territoire national, y compris le domaine public maritime et les eaux territoriales, sur laquelle elles s'appliquent ;
- la délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1^o, 2^o et 3^o de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :
 - dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
 - pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
 - dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
 - []

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) enfin fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^o de l'article L. 411-2 du code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

Article 1

Les dérogations définies au 4^o de l'article L. 411-2 du code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées sont, sauf exceptions mentionnées aux articles 5 et 6, délivrées par le préfet du département du lieu de l'opération pour laquelle la dérogation est demandée.

[]

Article 2

La demande de dérogation est, sauf exception mentionnée à l'article 6, adressée, en trois exemplaires, au préfet du département du lieu de réalisation de l'opération. Elle comprend :

- Les noms et prénoms, l'adresse, la qualification et la nature des activités du demandeur ou, pour une personne morale, sa dénomination, les noms, prénoms et qualification de son représentant, son adresse et la nature de ses activités ;
- La description, en fonction de la nature de l'opération projetée :
 - du programme d'activité dans lequel s'inscrit la demande, de sa finalité et de son objectif ;
 - des espèces (nom scientifique et nom commun) concernées ;
 - du nombre et du sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande ;
 - de la période ou des dates d'intervention ;
 - des lieux d'intervention ;

- s'il y a lieu, des mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées ;
- de la qualification des personnes amenées à intervenir ;
- du protocole des interventions : modalités techniques, modalités d'enregistrement des données obtenues ;
- des modalités de compte rendu des interventions.
- []

Article 5

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, les dérogations aux interdictions de prélèvement, de capture, de destruction ou de transport en vue de réintroduction dans la nature de spécimens d'animaux appartenant aux espèces dont la liste est fixée par l'arrêté du 9 juillet 1999 [], ainsi que les dérogations aux interdictions de destruction, d'altération ou de dégradation du milieu particulier de ces espèces, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature.

[]

Aux fins de décision, le préfet transmet au ministre deux exemplaires de la demande comprenant les informations prévues à l'article 2 ci-dessus, accompagnés de son avis.

Article 6

Par exception aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature les dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lorsqu'elles concernent des opérations conduites par des personnes morales placées sous la tutelle ou le contrôle de l'État dont les attributions ou les activités s'exercent au plan national.

[]

La demande de dérogation est adressée, en deux exemplaires, au ministre chargé de la protection de la nature. Elle comprend les informations prévues à l'article 2 ci-dessus.

Les espèces dites « concernées par le projet » sont celles observées directement au niveau des emprises et/ou celles observées sur les proches abords et dont l'écologie laisse supposer qu'elles utiliseront la zone du projet lors de leur cycle biologique.

Pour ce qui concerne le présent dossier de demande de dérogation relatif au projet de restauration de l'abbaye de Blanche-Couronne sont concernées deux espèces d'oiseaux.

Les oiseaux

L'arrêté du 29 octobre 2009 fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Article 2

Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Spécimen » : tout œuf ou tout oiseau vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.

« Spécimen prélevé dans le milieu naturel » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il est issu d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acquisition des animaux.

« Spécimen provenant du territoire métropolitain de la France » : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il provient d'un autre Etat, membre ou non de l'Union européenne.

Article 3

Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

- I. — Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :
- II. — la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- III. — la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- IV. — la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.
- V. II. — Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.
- VI. III. — Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :
- VII. — dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après la date d'entrée en vigueur de l'interdiction de capture ou d'enlèvement concernant l'espèce à laquelle ils appartiennent ;
- VIII. — dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

3 LE PROJET

3.1 INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

Ancienne abbaye bénédictine du 12^e siècle située sur la commune de la Chapelle-Launay en Loire-Atlantique, l'Abbaye de Blanche-Couronne fut un bien national en 1790 puis une propriété privée, notamment celle du peintre nantais Auguste Toulmouche. Sa construction s'étale de 1126 à 1695. Elle témoigne à la fois de l'architecture médiévale et classique dont subsistent un cloître, des peintures murales médiévales, une niche funéraire du XIII^e siècle et un escalier monumental.

Compte tenu de l'exceptionnelle qualité patrimoniale du monument, la DRAC des Pays de la Loire a déclenché en 2016 la mise en œuvre d'une opération de restauration des différents bâtiments. En 2016, l'abbaye était propriété de la commune.

En 2017, la restauration de l'abbaye de Blanche-Couronne a été inscrite au contrat de plan Etat-Région, avec des participations à hauteur de 40% pour l'État et de 25% pour la Région Pays de la Loire.

Plusieurs autres partenaires (le Département, la Commune et la Communauté de communes Estuaire et Sillon) se sont associés pour **financer la première tranche de travaux de sauvegarde estimée à 2 660 000 €.**

Cette première phase, engagée début 2019, avait pour objectif de restaurer l'aile Est des bâtiments puis l'église abbatiale située au nord. La remise en état des maçonneries, de la charpente, de la couverture et des vitraux est actuellement en cours. **Au-delà d'une première étape indispensable de sauvegarde du site, le Département travaille avec les acteurs locaux pour donner une nouvelle vie à ce patrimoine remarquable commun.**

En 2020, l'abbaye devient propriété du Département.

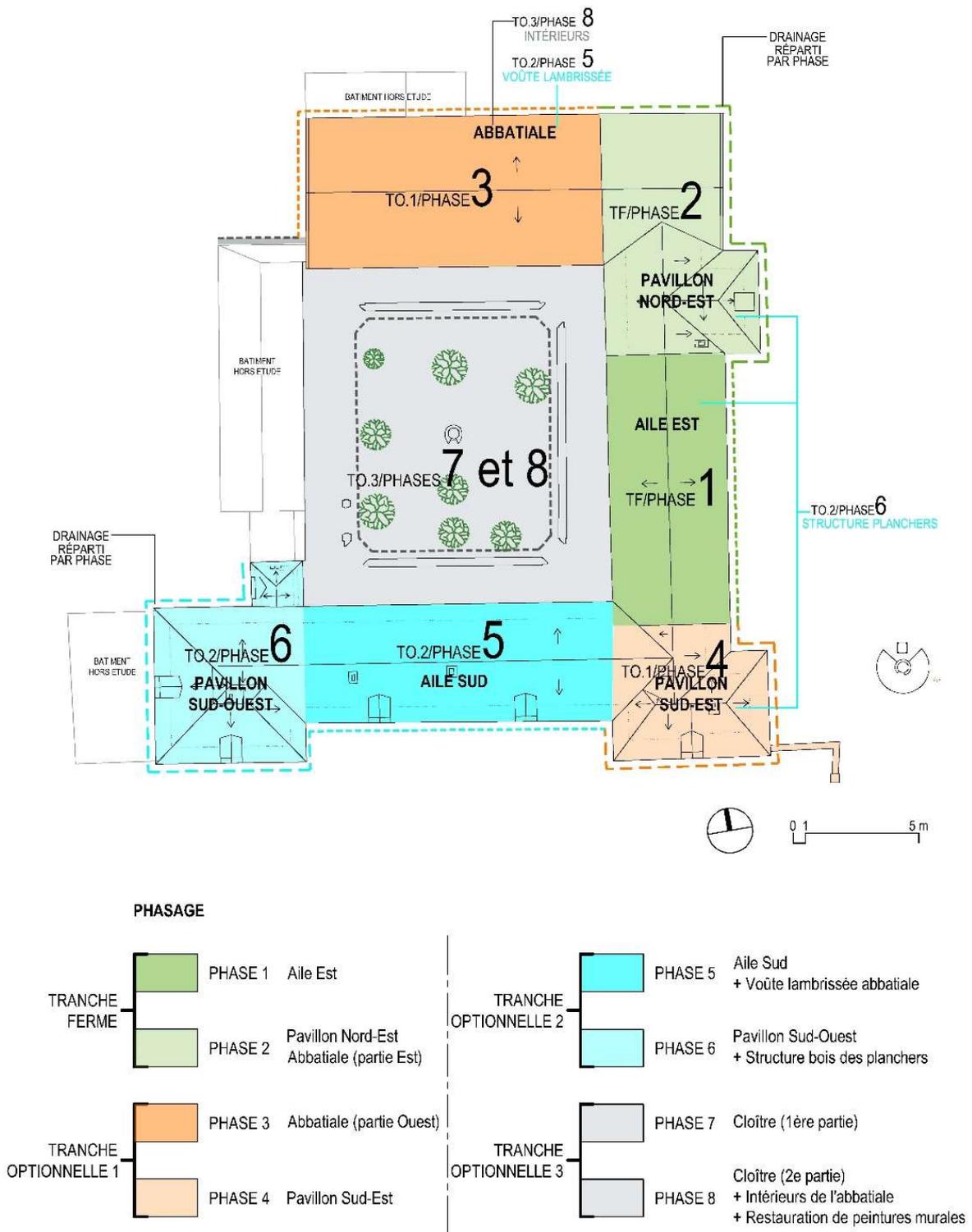


Figure 1. Phasage des travaux

44 - La Chapelle Launay - Abbaye de Blanche Couronne	Restauration générale	Juillet 2018	PRO
PHASAGE DES TRAVAUX - PLAN DE TOITURE	ÉTAT EXISTANT	Échelle graphique	
Maîtrise d'ouvrage : MAIRIE DE LA CHAPELLE LAUNAY - 2, place de l'église 44260 La Chapelle Launay - Tél. : 02 40 58 33 05 - E-mail : lachapellelaunay.mairie@wanadoo.fr Maîtrise d'œuvre : Pascal PRUNET, A.C.M.H. - 66, rue des Binelles 92310 SEVRES - Tél. : 01 46 26 75 62 - Fax : 01 46 26 21 72 - E-mail : prUNET.architecture@wanadoo.fr			A

3.2 IMPACTS SUR LES ESPECES PROTEGEES ET JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION

L'impact du projet de restauration de l'abbaye de Blanche-Couronne, à l'issue des mesures d'évitement et de réduction, que l'on qualifie d'impact résiduel, n'est pas nul sur les populations d'un certain nombre d'espèces protégées.

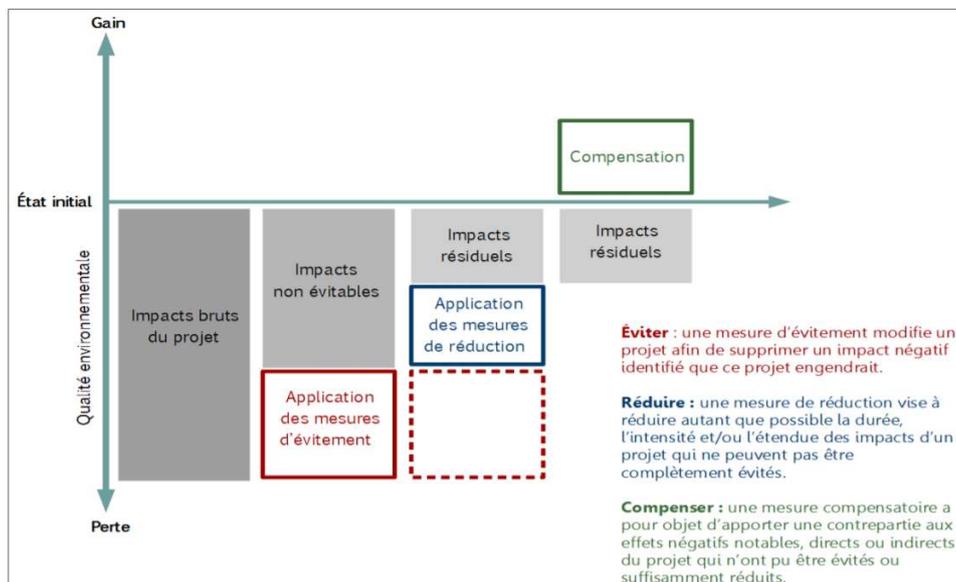


Figure 2. Principe de la séquence ERC (source : ecologie.gouv.fr)

Les travaux impactent l'ensemble du bâtiment mais seuls deux secteurs sont concernés par la présente demande de dérogation : les combles du pavillon sud-est pour la Chouette hulotte et les plafonds du rez-de-chaussée pour l'Hirondelle rustique.

Les mesures d'évitement et de réduction n'étant pas suffisantes pour supprimer totalement les impacts sur ces deux espèces, des mesures compensatoires et de suivis sont proposées.

Au total, deux espèces protégées sont concernées :

- La Chouette hulotte (oiseaux) :
- L'Hirondelle rustique (oiseaux).

On note également la présence d'un gîte à Grands Rhinolophes dans les caves. Celui-ci n'est pas impacté par le projet. Toutefois, il est proposé de profiter de la période de travaux pour améliorer les accès à ce gîte pour les chauves-souris. Ainsi, une mesure d'accompagnement est également détaillée dans le présent rapport.

4 LE CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

4.1 INVENTAIRES ET ZONAGES REGLEMENTAIRES

L'analyse porte sur les zonages réglementaires (ZSC, ZPS, APPB) et les inventaires (ZNIEFF, ZICO, RNR) présents dans un rayon de 1 km autour du projet.

Tableau 1. Zonages environnementaux présents dans un rayon de 1 km autour du projet

Zonage environnemental	Distance au projet (m)
ZSC "Estuaire de la Loire"	71
ZPS "Estuaire de la Loire"	228
ZICO "Estuaire de la Loire"	53
ZNIEFF 2 "Vallée de la Loire à l'Aval de Nantes"	1
PNR "Brière"	500

Estuaire de la Loire : ZSC, ZPS, ZICO et ZNIEFF 2 (source : synthèse des fiches INPN)

L'estuaire de la Loire est une zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande). Il présente une grande diversité de milieux et d'espèces en fonction des marées, du gradient de salinité, du contexte hydraulique. L'estuaire de la Loire revêt une importance particulière pour les habitats estuariens au sens strict, les milieux aquatiques, les roselières, les prairies humides, le bocage.

On recense de nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont l'angélique des estuaires et le site est d'importance internationale pour les migrations sur la façade atlantique.

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutives de l'état de référence du site. Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs.

L'estuaire de la Loire présente différentes vulnérabilités : envasement naturel, qualité des milieux aquatiques, artificialisation des berges, remblaiement, risques de pollution, prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs, entretien insuffisant ou inadapté du réseau hydraulique, sur fréquentation, pratiques agricoles inadaptées.

PNR de Brière (source parc-naturel-briere.com)

Le Parc naturel régional de Brière a été créé par décret du 16 octobre 1970 dans le but de protéger et mettre en valeur l'ensemble de ces richesses patrimoniales et des savoir-faire.

En effet, à la fin de la seconde guerre mondiale, l'essor industriel en bordure de la Loire nécessite une main-d'œuvre importante. Dès lors, les habitants des communes qui font aujourd'hui partie du Parc délaissent progressivement les activités traditionnelles liées à l'exploitation du marais (activités difficiles et aux revenus faibles et aléatoires) au profit du bassin d'emploi nazairien.

Face à ces mutations profondes, les terres et les marais plus en retraits étaient menacées. Le manque d'entretien lié à la réduction du travail des hommes s'est révélé préjudiciable. Sur les parties bocagères, l'exploitation a aussi régressé.

Dans ce contexte, sur ce territoire peuplé et riche de patrimoines remarquables menacés, la mise en place d'un Parc naturel régional semblait la formule appropriée. Pourtant l'avènement du Parc naturel régional dans le contexte local était loin de faire l'unanimité.... Les usagers craignant à travers cet outil des contraintes environnementales et architecturales ainsi qu'une remise en cause des pratiques, voire même de l'inaliénabilité du marais indivis et des prérogatives de la Commission Syndicale de Grande Brière Mottière.

Progressivement, le Parc naturel régional s'est fait sa place et s'est fait accepter localement, valorisant les patrimoines et s'affichant comme un acteur déterminant, à la fois d'évolution et de médiation. La charte, document socle du projet de territoire, a été révisée à trois reprises depuis 1970 et le territoire a été reclassé successivement en 1994, 2001 et 2014. L'actuelle charte arrivera à échéance en 2029, elle confirme le Parc naturel régional dans son rôle, garant de la cohérence d'ensemble sur le territoire classé.

Les dernières décennies ayant apportées des changements fondamentaux à bien des égards, des réflexions collectives sur les perspectives du territoire sont en cours et ressenties comme une réelle opportunité pour imaginer collectivement le territoire de demain.

Depuis plus de 50 ans, le Parc de Brière a pour mission la valorisation des richesses patrimoniales, culturelles et paysagères ainsi que la sauvegarde du vivant. Véritable laboratoire d'idées et d'ingénierie dans la mise en œuvre du développement durable, le Parc est définitivement ancré dans le présent et tourné vers l'avenir.

4.2 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Le bâtiment a été visité à deux reprises par un naturaliste (Didier Montfort) en 2018 et 2019, bénévolement, à la demande de la DRAC.

Didier Montfort y avait noté la présence de 3 **Grands Rhinolophes** dans la cave et des traces de guano frais et sec dans les couloirs, les escaliers et les greniers. Un cadavre de **Pipistrelle commune** avait également été retrouvé (adulte de sexe indéterminé) au rez-de-chaussée ainsi que les crottes d'une **foine**.

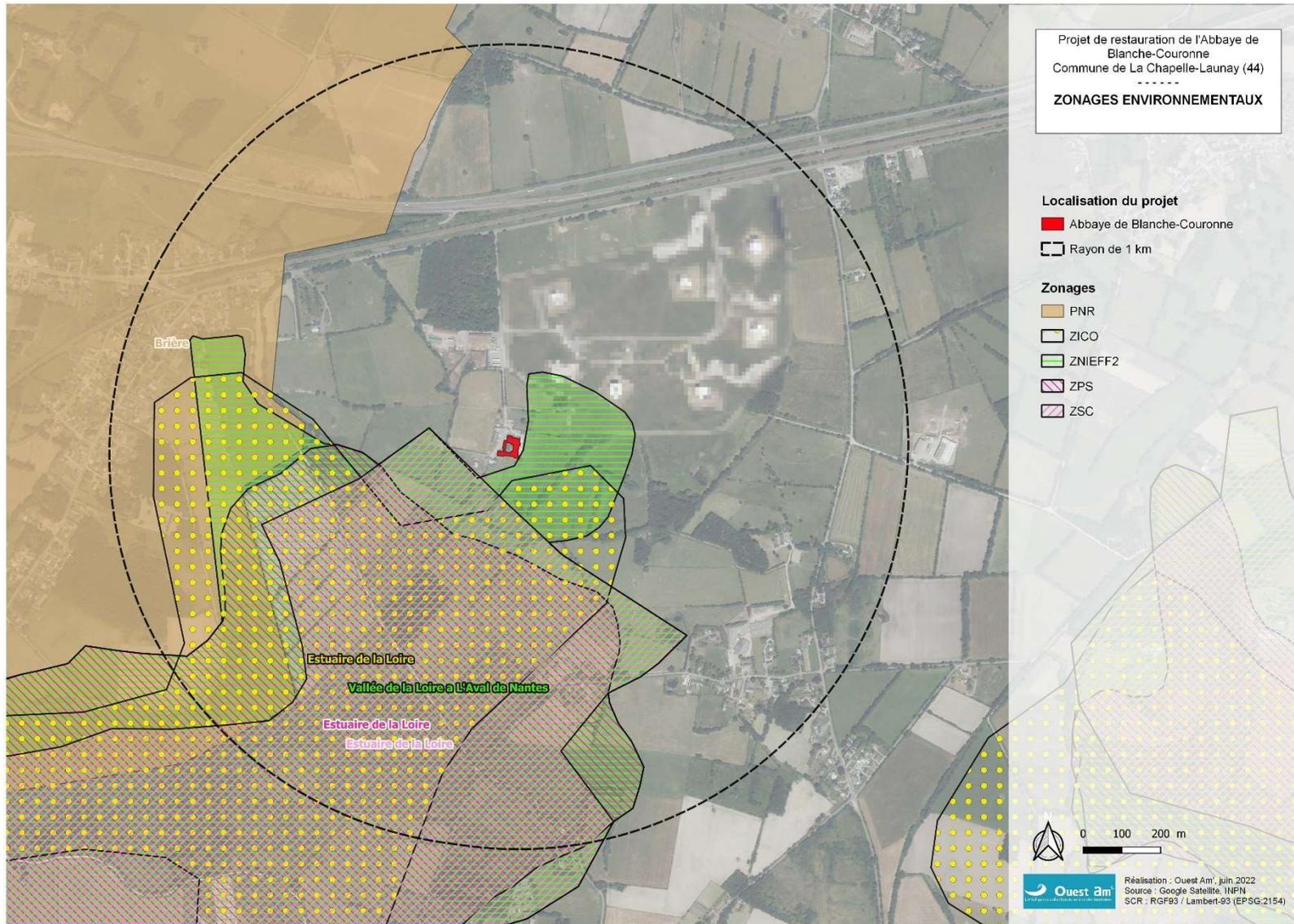


Figure 3. Zonages environnementaux

4.3 DONNEES DU CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BREST

Les données du Conservatoire botanique national de Brest ont été consultées le 3 juin 2022. Ces données permettent de dresser la liste des espèces protégées ou menacées présentes ou historiquement présentes sur la commune de Chapelle-Launay.

Tableau 2. Données du Conservatoire botanique National de Brest

Année Dernière Observation	NomTaxRef	Nom_français	Prot_Nat	Prot_Pdl	LRUICN_Nat	LRUICN_Pdl
2019	<i>Helosciadium inundatum</i> (L.) W.D.J.Koch, 1824	Ache inondée				NT
2019	<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr., 1869	Chrysanthème des moissons				NT
2019	<i>Exaculum pusillum</i> (Lam.) Caruel, 1886	Cicendie naine		Reg PDL		NT
2019	<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	Flûteau nageant	Nat 1			NT
2019	<i>Ornithopus pinnatus</i> (Mill.) Druce, 1907	Ornithope penné		Reg PDL		NT
2019	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	Pulicaire annuelle	Nat 1			
2019	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC., 1807	Renoncule tripartite				NT
1997	<i>Trifolium michelianum</i> Savi, 1798	Trèfle de michéli		Reg PDL		
2019	<i>Trifolium strictum</i> L., 1755	Trèfle raide				NT

Liste rouge Pays de la Loire : CR = en danger critique, VU = vulnérable, NT = quasi-menacée, LC = préoccupation mineure

4.4 DONNEES DU GROUPE MAMMALOGIQUE BRETON

Les données du Groupe mammalogique breton ont été consultées le 3 juin 2022.

Trois espèces de mammifères protégés sont présentes sur la commune de la Chapelle-Launay. Il s'agit de trois espèces de chauves-souris (Grand Rhinolophe, Murin de Natterer, Pipistrelle commune).

4.5 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de la région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015. Le SRCE est un document de cadrage pour les différents projets et documents de planification locaux (SCoT, PLU). Il met en avant les grands ensembles écologiques et les principales liaisons fonctionnelles hypothétiques les connectant sur la base des connaissances disponibles. Le législateur a prévu le plus faible niveau d'opposabilité pour ce schéma, à savoir la « prise en compte ».

Il constitue un outil d'aménagement du territoire à l'échelle régionale construit au 1/100 000^{ème}, de nombreux éléments utiles à l'échelle locale n'y sont pas détaillés. Le rôle des collectivités locales et maîtres d'ouvrages divers est donc de prendre en compte les différents éléments du SRCE tout en ayant la possibilité d'en décliner le contenu à leur propre échelle de territoire et/ou projet, en réalisant, si nécessaire, des études complémentaires s'appuyant sur les données locales.

La zone du projet se situe au sein d'un corridors écologique potentiel dénommé « corridors territoires » : zones de forte perméabilité pour les espèces où les axes de déplacements préférentiels n'ont pas été définis.

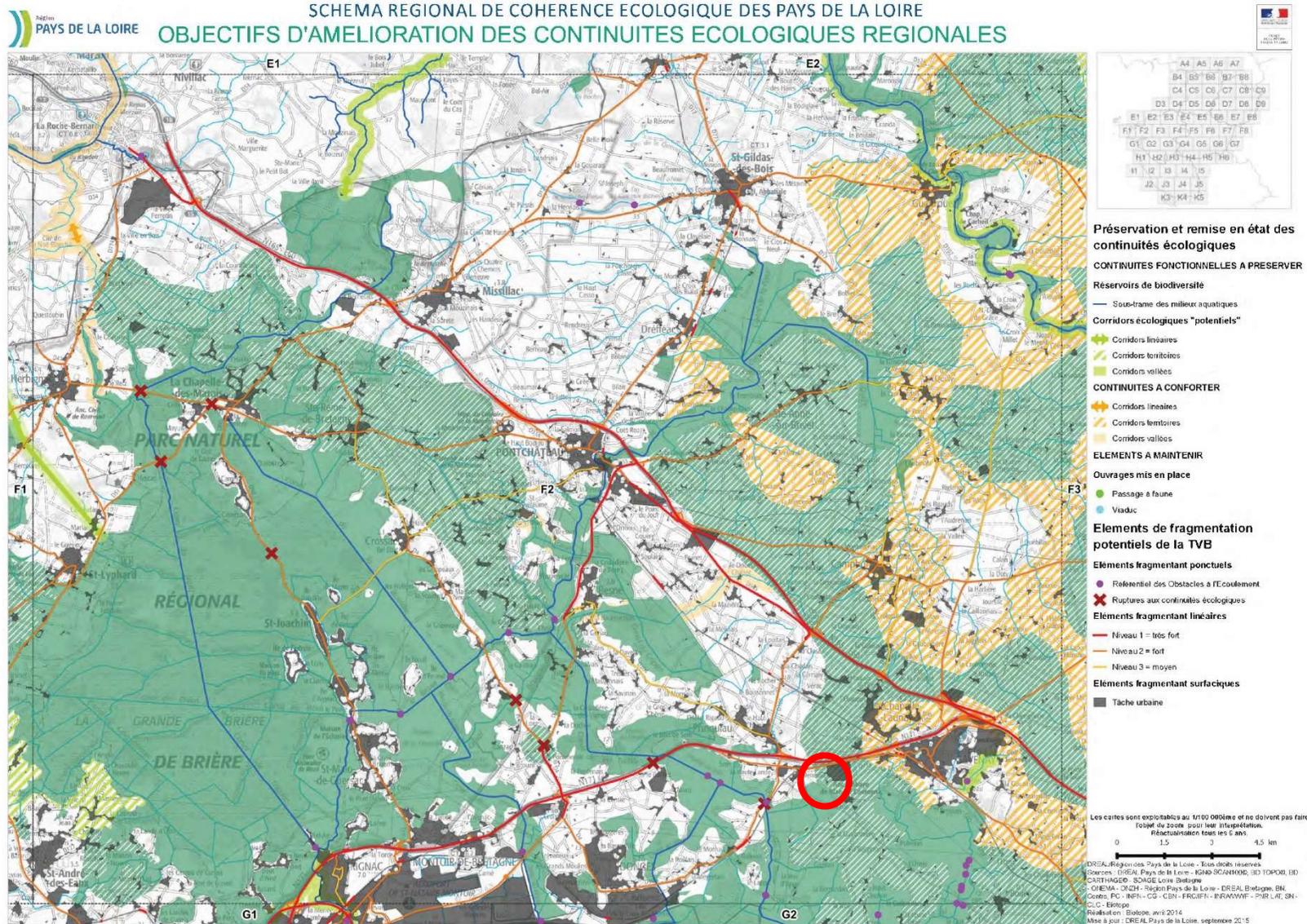


Figure 4. Localisation du projet dans le SRCE (cercle rouge)

4.6 BILAN SUR LES DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

Les zonages environnementaux sont axés sur l'Estuaire de la Loire et la Brière. Parmi les espèces mentionnées dans ces zonages, les chauves-souris (Grand Murin, Petit Rhinolophe et Grand Rhinolophe, Rhinolophe euryale, barbastelle d'Europe et Murin à oreilles échancrées) pourraient trouver refuge dans le bâtiment. Il en est de même pour le Crapaud épineux, la Couleuvre d'Esculape, le Loir gris, la Chouette hulotte et l'Hirondelle rustique notamment.

Les données bibliographiques permettent également d'attester de la présence relativement récente des espèces suivantes : Grand Rhinolophe (trois individus), Pipistrelle commune (un cadavre), Fouine (présence de crottes).

5 LES INVENTAIRES ENTRE 2021 ET 2022

5.1 PRESENTATION DU PERIMETRE DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude comprend l'ensemble des zones concernées par le projet ainsi que l'ensemble des zones attenantes immédiates. Elle comprend essentiellement le bâtiment, les zones de dépôt du matériel et des matériaux et les zones d'accès.

La localisation du projet au sein de l'aire d'étude est présentée page suivante.

5.2 HABITATS IMPACTES

Aucun habitat naturel dans la zone de projet n'a été recensé.

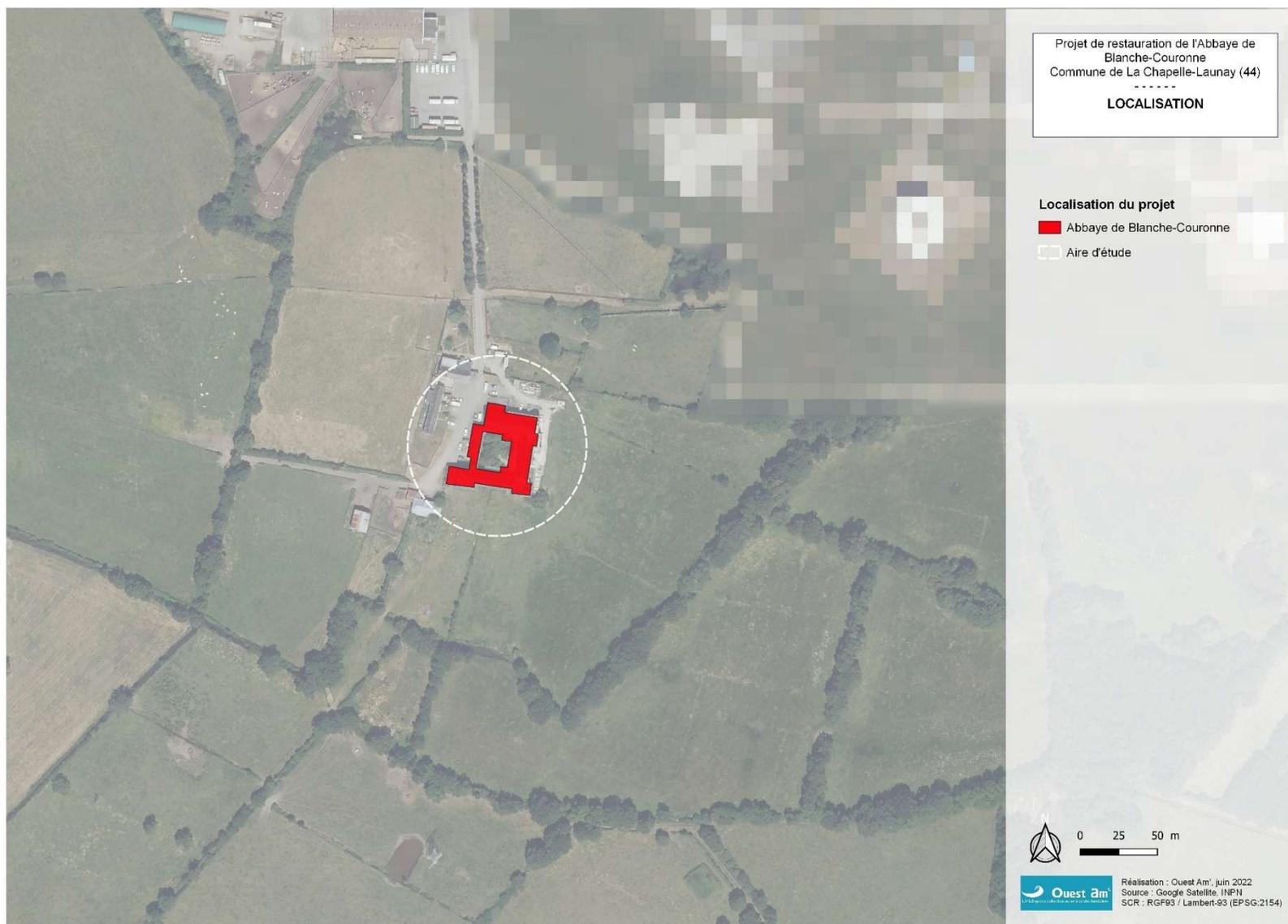


Figure 5. Carte de localisation de l'aire d'étude

5.3 ESPECES PROTEGEES INVENTORIEES

5.3.1 DATE DES INVENTAIRES

Les inventaires ont été réalisés aux dates suivantes :

- ✓ 27 avril 2021,
- ✓ 3 juin 2021
- ✓ 22 septembre 2021
- ✓ 3 février 2022.

5.3.2 HABITATS ET FLORE

➤ Méthodologie

La végétation de la façade et de l'ensemble du site où des travaux sont programmés a été analysée.

Le statut de protection et de patrimonialité sera précisé pour chacune des espèces protégée ou patrimoniale sur les zones restaurées ou en travaux.

➤ Résultats

Aucune espèce protégée ou patrimoniale de la flore n'a été recensée au niveau du bâtiment ou des zones de travaux alentours (y compris au niveau des zones de dépose de matériel ou de matériaux).

La végétation observée concerne uniquement la végétation prairiale et de pieds de murs.

On note essentiellement la présence d'espèces communes, prairiales ou se développant habituellement en pied de mur :

- Espèces prairiales : *Bellis perennis*, *Carex remota* (au niveau des drains de surface menant au puits au niveau du cloître), *Dactylis glomerata*, *Geranium molle*, *Prunella vulgaris*,
- Espèces se développant au sol et grimpantes : *Hedera helix* (Lierre grimpant),
- Espèces pieds de murs : *Chelidonium majus* (Chélidoine).

5.3.3 OISEAUX

➤ Méthodologie

Les oiseaux ont été inventoriés en période de nidification, de migration postnuptiale et d'hivernage à l'extérieur et à l'intérieur du bâtiment. Les traces de nids ou les nids observables ont été relevés.

➤ Résultats

Oiseaux nicheurs

Plusieurs espèces d'oiseaux sont nicheurs au niveau du bâtiment ou à proximité immédiate. Cependant, seules deux espèces seront impactées par le projet :

- ✓ la Chouette hulotte qui niche actuellement au niveau du pavillon sud-est,
- ✓ les Hirondelles rustiques qui possèdent d'anciens nids non utilisés depuis au moins 2016 (probablement avant mais aucune donnée ne permet de l'attester).

Les nids ont probablement été abandonnés en raison des protections de fenêtres mises en place pour éviter les intrusions dans le bâtiment. De plus les salles du rez-de-chaussée étaient fermées. Des accès étaient cependant encore possibles à l'étage. Nous ne connaissons pas les raisons exactes de l'abandon de ces nids. A l'heure actuelle, les échafaudages et les travaux en cours limitent également les chances de réinstallation des hirondelles à l'intérieur du bâtiment. De plus, le bâtiment, une fois restauré, ne pourra accueillir d'hirondelles à l'intérieur des bâtiments.

La localisation des nids recensés de la Chouette hulotte est particulièrement périlleuse pour l'élevage des jeunes. Un premier nid a été détecté dans l'abbatiale tout en haut du pignon où sont présents les vitraux. Le second en haut d'une charpente en face d'une fenêtre en hauteur dans le pavillon sud-est. Si les jeunes venaient à tomber au sol, il est peu probable qu'ils puissent survivre en raison de l'impossibilité de rejoindre le nid.



Figure 6. Localisation actuelle du nid de la Chouette hulotte

Lors des passages nocturnes, aucune autre Chouette hulotte n'a été détectée en nidification dans les quatre haies autour de l'abbaye.

Trois autres espèces ont été observées en période de nidification : l'Etourneau sansonnet, le Moineau domestique, le Rougequeue noir.

Les Etourneaux sansonnets nichent dans un bâtiment annexe qui n'est pas concerné par les travaux. Les Moineaux domestiques ont été observés en période de nidification au niveau d'un des arbres du cloître, sans que la nidification ait pu être attestée. Un Rougequeue noir a été observé en période de nidification, posé sur une toiture actuellement restaurée.

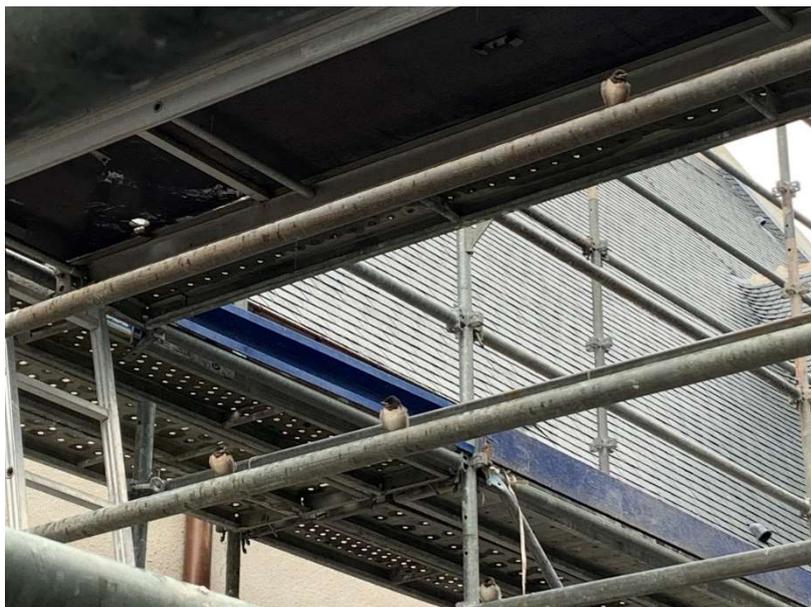


Figure 7. Photo de trois jeunes Hirondelles rustiques au niveau de l'échafaudage du cloître observés le 3 juin 2021.



Figure 8. Photo de deux nids d'Hirondelles rustiques non occupés – pavillon sud-ouest



Figure 9. Photo de deux autres nids d'Hirondelles rustiques – pavillon sud-ouest



Figure 10. Photo de la charpente de l'abbatiale



Figure 11. Photo d'une Chouette hulotte posée sur le paratonnerre de la charpente de l'abbatiale

Oiseaux non nicheurs

En période internuptiale, les mêmes espèces ont été observées à l'exception des Hirondelles rustiques parties rejoindre leurs quartiers d'hiver en Afrique.

La Chouette hulotte s'est déplacée dans les combles et le 8 mars 2022, lors d'une visite de fin d'étude avec le Conseil départemental et l'équipe de maçons, un nouveau nid a été localisé dans le pavillon sud-est.

Tableau 3. Espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude en période de migration postnuptiale et hivernale

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge Europe (2021)	Liste rouge France Hivernants (2016)	Liste rouge France Migrateurs (2016)	Liste Dreal Pays de Loire Hivernants patrimoniaux (2019)	Liste Dreal Pays de Loire Hivernants vulnérables (2019)	Liste Dreal Pays de Loire Migrateurs patrimoniaux (2019)	Liste Dreal Pays de Loire Migrateurs vulnérables (2019)	Dét. Znieff	Espèce protégée	Directive Oiseaux Annexe 1	Effectif hiver	Effectif migration postnuptiale
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	LC	NA ^c	-	Mineur	Très faible	Mineur	Très faible		art. 3		1	1
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	NA ^c	Mineur	Très faible	Mineur	Très faible				4	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	-	NA ^b	Mineur	Très faible	Mineur	Très faible		art. 3			
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	NA ^d	NA ^d	Modéré	Faible	Modéré	Faible		art. 3			1
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	NA ^b	NA ^d	Modéré	Très faible	Modéré	Très faible		art. 3		1	

Tableau 4. Espèces d'oiseaux contactées sur l'aire d'étude en période de nidification

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge Europe (2021)	Liste rouge France Nicheurs (2016)	Liste rouge Pays de la Loire Nicheurs (2014)	Liste Dreal Pays de Loire Nicheurs patrimoniaux (2019)	Liste Dreal Pays de Loire Nicheurs vulnérables (2019)	Dét. Znieff	Espèce protégée	Directive Oiseaux Annexe 1	Effectif en période de nidification	Indices de nidification
Oiseaux nicheurs impactés											
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	LC	LC	LC	Mineur	Très faible		art. 3		1 adulte et 1 juvénile	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	LC	NT	LC	Modéré	Faible		art. 3			15 nids non occupés
Oiseaux nicheurs non impactés											
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	LC	Mineur	Très faible				9	
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	-	LC	LC	Mineur	Très faible		art. 3		2 mâles	
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	LC	LC	Mineur	Très faible		art. 3		1	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC	LC	Mineur	Très faible		art. 3		1	

LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; VU : vulnérable ; EN : En Danger ; CR : en danger critique ; DD : données insuffisantes

5.3.4 CHIROPTERES

➤ Méthode

Les inventaires ont été réalisés par l'intermédiaire de recherche à vue, lampes à intensité variable, jumelles et caméra endoscopique pour les anfractuosités, recherche de guano ou de cadavres et utilisation de détecteurs ultrasonores (type EMT pro II lors des trois visites d'avril, juin et septembre en soirée).

➤ Résultats

Observations du 27 avril 2021 et du 3 juin 2021

A l'intérieur du bâtiment, au rez-de-chaussée, notamment dans l'aile sud, du guano de chauve-souris a été recensé. Les individus n'ont pas été observés mais des marques au niveau des plafonds et des crottes trouvées au sol indiquent leur présence. La taille de ces crottes suggère la présence de chauves-souris de grande taille (Rhinolophidés probablement).

Tous les parpaings abîmés ont été prospectés à l'aide d'un endoscope afin de déterminer si des individus pouvaient s'y reposer. Aucun individu n'a été observé dans ces parpaings, aucune crotte n'a été observée à l'intérieur des parpaings.

Dans la cave, plusieurs cavités sont favorables au niveau du plafond en parpaing et un individu de Grand Rhinolophe a été observé.

Tableau 1. Statut des chiroptères recensés

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge Monde	Liste rouge Europe	Liste rouge France	Liste rouge Pays de Loire	Directive Habitats Annexe 2	Protection nationale
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	NT	LC	LC	X	Art. 2

LC : Préoccupation mineure ; NT : quasi-menacé ; VU : vulnérable ; EN : En Danger ; DD : données insuffisantes

Observations du 22 septembre 2021

Les Grands Rhinolophes (*Rhinolophus ferrumequinum*) sont toujours présents. 5 individus bien éveillés étaient suspendus dans la même pièce de la cave que lors des visites précédentes (à droite après avoir descendu l'escalier, puis à gauche après le petit couloir).



Figure 12 . Photo de Grands Rhinophes suspendus dans la cave

Observations du 3 février 2022

Un seul Grand Rhinolophe est toujours présent dans la cave. L'individu bien éveillé était suspendu dans la même pièce de la cave que lors des visites précédentes (à droite après avoir descendu l'escalier, puis à gauche après le petit couloir).

5.3.5 MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

Aucune espèce de mammifère (hors chiroptères) protégée n'a été recensée au sein du bâtiment.

Des crottes de Surmulots sont présentes dans le bâtiment. L'analyse bibliographique indique que la Fouine a déjà fréquenté le bâtiment.

Ces mammifères ne sont pas concernés par la demande de dérogation.

5.3.6 AMPHIBIENS

Un individu juvénile de Grenouille verte (*Pelophylax* sp.) a été observée lors des inventaires du 3 juin 2021, au niveau de la cave. La cave est accessible aux amphibiens en passant par la porte de la cave depuis l'extérieur du bâtiment. La grenouille a été observée au niveau d'un trou d'eau dont l'existence est liée à des fouilles archéologiques.

Cet individu n'a pas été revu ensuite. Le trou, en eau temporairement, ne peut constituer un site de reproduction (la cave est dans l'obscurité totale quasi-permanente).

La cave étant préservée, ainsi que l'accès par la porte, les amphibiens ne sont pas concernés par la demande de dérogation.



Figure 13 . Photo du trou d'eau où a été trouvée une jeune grenouille verte

5.3.7 REPTILES

Aucune espèce de reptile n'a été recensée dans le cadre de ces inventaires. Le Lézard des murailles fréquente cependant les alentours du bâtiment mais ne sera pas impacté par le projet.

Les reptiles ne sont donc pas concernés par la demande de dérogation.

5.3.8 INSECTES

Aucune espèce d'insecte protégée ou patrimoniale n'a été recensée dans le cadre de cette étude.

Les insectes ne sont donc pas concernés par la demande de dérogation.

5.3.9 BILAN DES INVENTAIRES NATURALISTES

Bilan sur la flore et les habitats

Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale de la flore n'a été recensée.

Bilan sur la faune

Les espèces suivantes, *protégées ou patrimoniales* sont présentes ou ont été présentes au niveau de l'Abbaye de Blanche-Couronne :

Oiseaux

Chouette hulotte (dans les combles), Hirondelle rustique (anciens nids dans le bâtiment et individus posés sur l'échafaudage), Moineau domestique (arbre du cloître), Mésange charbonnière (posé sur le bâtiment), Rougequeue noir (posé sur le bâtiment).

Les Etourneaux sansonnets ne sont ni protégés, ni patrimoniaux.

Chauves-souris

Le Grand Rhinolophe (jusqu'à 5 individus) est présent dans la cave.

Un cadavre de Pipistrelle commune a été trouvé au rez-de-chaussée avant le début des travaux (données de l'analyse bibliographique).

Amphibiens

Grenouille sp (*Pelophylax* sp.) juvénile dans la cave en juin 2021 (non observée avant ou après, absence de ponte au niveau de la petite dépression dans la cave).

6 IMPACTS BRUTS DU PROJET AVANT MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

L'impact brut correspond à l'impact du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

L'impact brut du projet sur chacune des espèces protégées ou menacées inventoriées sur l'aire d'étude est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 5. Impacts bruts du projet

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge France	Liste rouge PdL	Dét. ZNIEFF	Prot.	Impact brut*			
						Type	Durée	Nb / Superficie	Niveau de l'impact brut (avant évitement et réduction des impacts)
Oiseaux nicheurs									
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	LC	LC		Habitats et individus	Suppression des accès au nid au niveau des combles	Permanent	1 individu nicheur dans les combles de l'Abbatiale puis dans le pavillon sud-est	Faible (espèce protégée non menacée)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	LC		Habitats et individus	Destruction d'anciens nids	Permanent	15 nids non occupés à l'intérieur du bâtiment	Modéré : espèce protégée et quasi-menacée au niveau national. En préoccupation mineure à l'échelle régionale
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	LC	LC		Habitats et individus	Pas de destruction de la zone de reproduction ou de la zone de chasse, même temporairement	-	-	Non significatif
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC		Habitats et individus	Pas de destruction de la zone de reproduction ou de la zone de chasse, même temporairement	-	-	Non significatif
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	LC	LC		Habitats et individus	Pas de destruction de la zone de reproduction ou de la zone de chasse, même temporairement	-	-	Non significatif
Chiroptères									
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	LC	LC	x	Habitats et individus	Création d'une nouvelle ouverture dans la porte de la cave pour permettre aux Grands Rhinolophes d'y accéder plus facilement.	Permanent	Jusqu'à 5 individus observés simultanément (variable en fonction des saisons)	Non significatif en raison de l'absence de travaux dans la cave
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	NT	NT	x	Habitats et individus		En partie permanent	1 individu mort trouvé en 2018	Non significatif car aucune Pipistrelle commune n'a été détectée dans le bâtiment lors des inventaires
Amphibiens									
Grenouille « verte »	<i>Pelophylax sp</i>	-	-	-	Habitats ou individus en fonction des espèces	Absence de modification de cette zone de la cave	Permanent	1 individu juvénile trouvé en juin	Non significatif en raison de l'absence de modification de cette zone de la cave et des accès potentiels

7 MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION D'IMPACT

La logique de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) est de maximiser les évitements et les réductions d'impacts. La compensation intervient en dernier lieu, lorsque les impacts résiduels sont non négligeables. Introduite en droit français par la loi relative à la protection de la nature de 1976, la séquence ERC bénéficie d'un socle législatif solide tant au niveau français qu'au niveau européen.

Elle a été consolidée et précisée en août 2016 par deux textes. La loi de reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages codifie dans le code de l'environnement des principes forts, tels que la nécessaire effectivité des mesures ERC, et des modalités de suivi plus précises, par exemple la géolocalisation pour les mesures compensatoires. L'ordonnance sur l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes porte une approche plus globale de leurs impacts sur l'environnement. Par ailleurs, la séquence ERC fait l'objet de groupes de travail nationaux qui impliquent les parties prenantes (source : www.ecologique-solidaire.gouv.fr).

7.1 MESURES D'ÉVITEMENT

La cave accueillant les chauves-souris ne fera pas l'objet de travaux de restauration. Une porte avec une ouverture spécialement conçue pour l'accès des Grands Rhinolophes sera cependant installée en mesures d'accompagnement afin de faciliter l'accès de cette espèce et d'autres espèces de chauves-souris à la cave.

Ailleurs, pour les anciens nids d'Hirondelle rustique et pour l'accès au nid de la Chouette hulotte, les travaux de restauration prévus ne permettent pas de maintenir ces habitats. L'évitement de l'impact pour ces deux espèces protégées n'est pas possible.

7.2 MESURES DE RÉDUCTION

Mesure R1 : fermeture des accès aux combles à partir de septembre 2023

Espèces concernées : Chouette hulotte	Coût : intégré aux travaux
<p>Modalités : la période de reproduction de la Chouette hulotte et d'émancipation des jeunes s'étale jusqu'à fin juillet. Les travaux actuels en cours ne perturbent pas la nidification puisque celle-ci a été observée en 2021 alors que les travaux sur la toiture et de la charpente ont bien avancé. Les combles seront définitivement fermés à partir de septembre 2023, après la phase de nidification et de départ des jeunes. Et après s'être assurés que les oiseaux ne sont plus présents au moment de la fermeture définitive.</p> <p>Pour ce faire, la fermeture de la fenêtre actuellement utilisée par la Chouette hulotte en face du nid sera réalisée de nuit après que celle-ci soit partie chasser.</p> <p>Cette mesure permet de préserver la femelle adulte.</p>	

Mesure R2 : absence d'éclairage nocturne en phase de chantier

Espèces concernées : oiseaux et chauves-souris	Coût : nul
<p>Modalités : afin d'éviter d'engendrer une perturbation sur la faune nocturne et crépusculaire, aucun éclairage permanent ne sera employé sur les zones de chantier.</p>	

8 IMPACTS RESIDUELS DU PROJET

L'impact résiduel correspond à l'impact du projet en prenant en compte l'ensemble des évitements et des mesures de réduction. L'impact résiduel du projet sur chacune des espèces protégées ou menacées inventoriées sur l'aire d'étude est présenté dans le tableau page suivante.

Tableau 6. Impacts résiduels du projet

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Impact brut	Évitement / Réduction	Impact résiduel			
				Type	Durée	Nombre / Superficie	Classe
Oiseaux nicheurs							
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Faible	Mesures R1 et R2 : fermeture des combles à partir de septembre 2023, après l'émancipation des éventuels jeunes Chouettes hulottes et absence d'éclairage nocturne sur le chantier	Destruction de l'habitat de reproduction	Permanent	Aucun individu tué	Significatif et faible en considérant que l'espèce est classée en « préoccupation mineure » (LC) au niveau régional et national et en considérant que de nombreux habitats de substitution naturels sont disponibles dans le bocage attenant au bâtiment.
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Modéré	Absence de mesure d'évitement et de réduction	Destruction de 15 nids actuellement non utilisés	Permanent	15 nids	Significatif et modéré étant donné l'évolution des populations en Europe (-21% selon le PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme) et -25,2% entre 2001 et 2019 selon le programme de Suivi des oiseaux communs en France – Résultats 2019 des programmes participatifs de suivi des oiseaux communs)
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect	-	-	-	Non significatif
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect	-	-	-	Non significatif
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect	-	-	-	Non significatif
Chiroptères							
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect		-	Jusqu'à 5 individus	Non significatif
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect		-	1 individu trouvé mort en 2018	Non significatif
Amphibiens							
Grenouille « verte »	<i>Pelophylax sp.</i>	Non significatif	Non nécessaire car absence d'impact direct ou indirect -	-	-	-	Non significatif

9 IMPACTS CUMULES

Les impacts sur les espèces mentionnés dans cette étude sont très fréquents pour ces espèces communes s'installant, soit dans des bâtiments non occupés ou en ruine, soit au niveau de maisons d'habitats ou de fermes, granges qui sont de plus en plus souvent restaurés ou détruits.

Ces destructions d'habitats s'ajoutent à l'urbanisation encore croissante des terres agricoles et à l'utilisation massive de pesticides en France.

Pour les espèces directement impactées par ce projet (Chouette hulotte et Hirondelle rustique), les effectifs en Europe et en France sont en régression constante depuis plus de 20 ans (-25,2% (IC : 30,2 ; 18,8] pour l'Hirondelle rustique en France selon le suivi réalisé par Vigie Nature et -21% en Europe selon le suivi réalisé par le PanEuropean Common Bird Monitoring Scheme).

En l'état, l'impact sur un nid de Chouette hulotte et sur 15 nids non occupés depuis plusieurs années d'Hirondelle rustique ne saurait à eux seuls remettre en cause l'état des populations locales en raison de leur possibilité de nidification autour du bâtiment. Mais c'est bien l'impact cumulé de l'ensemble des actions de destruction, restauration, création de bâtiments qui peut avoir un impact sur ces espèces.

La présente demande de dérogation et la séquence ERC vise cependant à éviter l'impact pour certaines espèces (Grand Rhinolophe), à réduire au maximum l'impact du présent projet (Hirondelle rustique et Chouette hulotte), voire à améliorer l'état des populations localement pour les espèces impactées et non impactées par le projet et de sensibiliser l'ensemble des services à l'intégration de solutions pour la faune dans le cadre de restaurations de bâtis anciens.

10 MESURES COMPENSATOIRES

10.1 DETAILS DES MESURES COMPENSATOIRES C1 ET C2

Mesure C1 : pose de nichoirs à Hironnelle rustique

Espèces concernées : Hironnelle rustique, <i>Hirundo rustica</i>	Coût : 1 500€HT (comprenant l'installation)
<p>Modalités : 25 nichoirs seront installés dans 3 endroits à proximité immédiate :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ à l'intérieur d'une grange acquise en novembre 2022 par le département. La grange est actuellement utilisée par un exploitant agricole (et encore pour deux ans) pour son bétail. La grange est ouverte sur un côté et 6 nids d'Hironnelle rustique y ont été observés lors d'une visite le 9 décembre 2022 (cf. localisation et photos ci-après). <p>La grange avait vocation à être fermée dans deux ans en raison du déménagement de l'exploitant agricole. Cette grange sera donc maintenue ouverte par le Département.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sous un préau à proximité immédiate de la grange. ✓ Au niveau d'un appentis à quelques mètres au nord de l'Abbaye. <p>Les nichoirs seront répartis comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 10 au niveau de la grange, ✓ 10 au niveau du préau, ✓ 5 au niveau de l'appentis. <p>Période d'installation : ces nichoirs seront installés entre le mois de janvier 2023 et mars 2023 afin de permettre l'installation des hirondelles dès l'année 2023.</p> <p>Type de nichoir : les nichoirs sont en béton de bois très résistants.</p> <div data-bbox="437 1301 1195 1742" data-label="Image">  </div> <p style="text-align: center;">Nichoir pour Hironnelle rustique – source LPO.fr</p> <p>Caractéristiques : Bois et béton de bois. 20x10,5x14cm</p> <p>En accompagnement de la pose des nichoirs et plus spécifiquement pour le préau, l'installation de câbles, fixés de poutre à poutre, offriront un perchoir supplémentaire, hors de portée des éventuels prédateurs. Ces perchoirs serviront pour les adultes lors de la phase de repos (nuit) et également pour les jeunes lors des premières sorties du nid, lorsque les parents reviennent encore régulièrement les nourrir.</p>	



Figure 14 . Grange où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique



Figure 15 . Intérieur de la grange qui sera maintenue ouverte et où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique (intérieur du bâtiment)



Figure 16 . Préau où seront installés 10 nichoirs à Hirondelle rustique (intérieur du bâtiment)



Figure 17 . Bâtiment ancien où seront posés 5 nichoirs (intérieur du bâtiment)

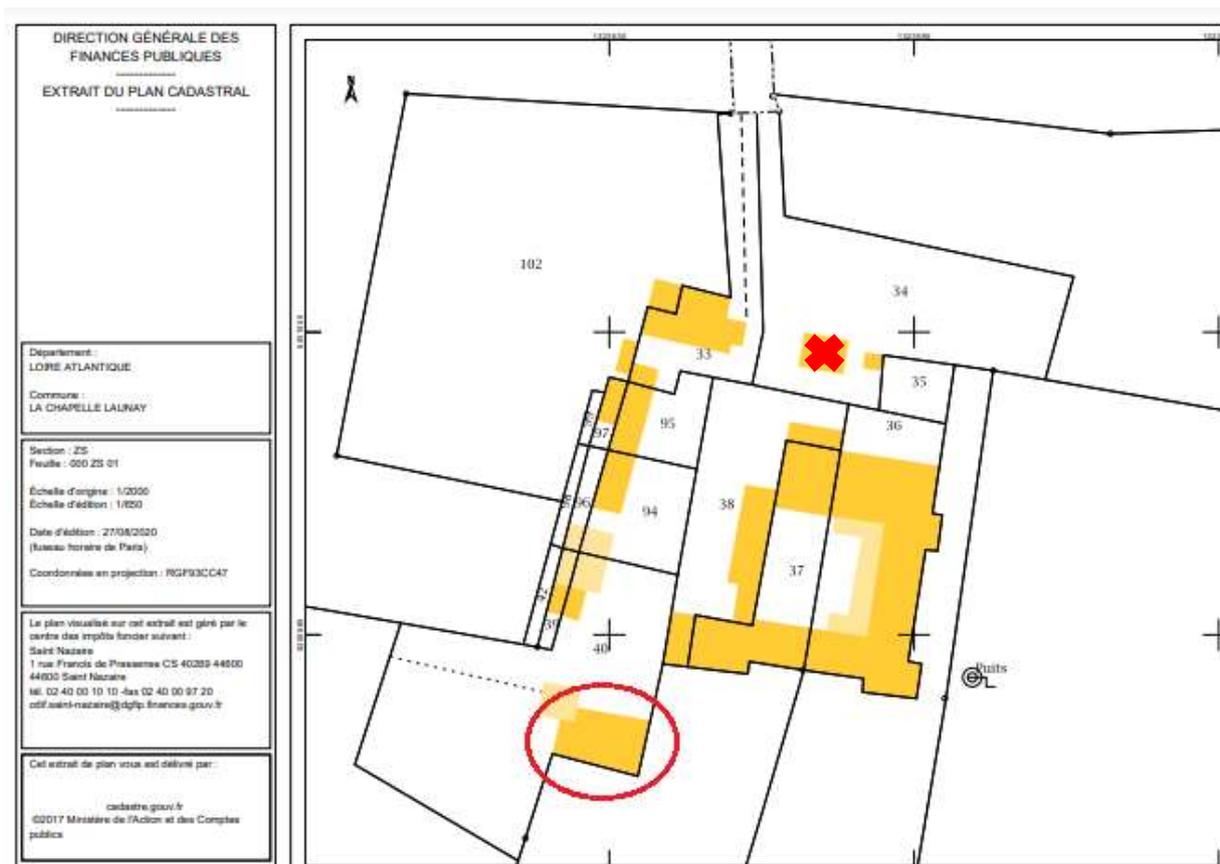


Figure 18 . Plan cadastral de localisation des nichoirs à Hironnelle rustique (croix rouge pour l'appentis, cercle rouge pour la grange et le préau)

Mesure C2 : pose d'un nichoir à Chouette hulotte

Espèces concernées : Chouette hulotte, <i>Strix aluco</i>	Coût : 600€HT (comprenant l'installation)
<p>Modalités : installation d'un nichoir Précisons que la Chouette hulotte aura la capacité de s'installer dans d'autres arbres du bocage attenant composé en grande majorité de chênes dont certains sont anciens. Lors du suivi de la mesure, la présence de la Chouette au niveau du nichoir sera vérifiée et un inventaire nocturne sera mené afin d'estimer les effectifs de l'espèce aux abords de l'Abbaye.</p> <p>Période d'installation : ces nichoirs seront installés entre les mois de janvier et mars 2023 afin de permettre l'installation de la Chouette hulotte en 2023.</p> <p>Conditions d'installation : le nichoir sera suspendu entre 4 et 6 mètres du sol, dans un Chêne pédonculé centenaire du bocage attenant non occupé par la Chouette hulotte.</p> <p>Caractéristiques : En béton de bois, matériau naturel, résistant, composé à 75% de bois et autres matières microporeuses, thermo-isolant et empêchant la condensation à l'intérieur. Mesures intérieures (volume, diamètre du trou d'envol...) correspondant strictement à l'écologie de l'oiseau. Durabilité incontestée de 20 à 25 ans et très fort taux d'occupation. Faciles à suspendre et à contrôler. Système de suspension breveté, sans danger pour le bois des arbres. Trou d'envol 110 mm x 120 mm. Diamètre 20 cm. Hauteur : 44 cm. Poids : 9,2 kg.</p>	



Abbaye de Blanche-Couronne

Figure 19 . Localisation de l'arbre dans lequel sera installé le nichoir à Chouette hulotte (point rouge)

10.2 JUSTIFICATION DE L'ABSENCE D'IMPACT INDUIT PAR LES MESURES COMPENSATOIRES

Mesure C1 : pose de nichoirs à Hirondelle rustique

Mesure C2 : pose d'un nichoir à Chouette hulotte

Ces deux mesures ne sont pas susceptibles d'engendrer des impacts négatifs sur la faune (installation des nichoirs avant l'arrivée des oiseaux nicheurs) ou la flore. L'état des nichoirs et les effectifs seront vérifiés dans le cadre des mesures de suivis.

Tableau 7. Synthèse des impacts après compensation

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Impact brut	Impact résiduel	Mesure Compensatoire	Impact final
Oiseaux nicheurs					
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	Faible	Faible	La mesure C2 : installation d'un nichoir à Chouette hulotte	Non significatif
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Modéré	Significatif	La mesure C1 : installation de 25 nichoirs simples à Hirondelle rustique	Non significatif
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Non significatif	Non significatif	Aucune mesure nécessaire	Non significatif
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Non significatif	Non significatif	Aucune mesure nécessaire	Non significatif
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Non significatif	Non significatif	Aucune mesure nécessaire	Non significatif
Chiroptères					
Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Non significatif		Aucune mesure nécessaire	Non significatif
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Non significatif		Aucune mesure nécessaire	Non significatif
Amphibiens					
Grenouille « verte »	<i>Pelophylax sp.</i>	Non significatif		Aucune mesure nécessaire	Non significatif

11 MESURE D'ACCOMPAGNEMENT

Bien qu'aucun travaux ne soient réalisés dans la cave, nous proposons dans le cadre de cette étude, l'amélioration du gîte à Grand Rhinolophe existant. Ce gîte pourrait accueillir plus d'individus de Grands Rhinolophes et probablement d'autres espèces comme le Murin à oreilles échancrées.

La création d'une ouverture au niveau de la porte de la cave afin de faciliter l'accès aux Grands Rhinolophe voire, à terme, à d'autres espèces est donc proposée.

Actuellement, l'entrée des rhinolophes se fait par les soupiraux qui présentent une grille de protection (et probablement par la porte d'entrée laissée ouverte actuellement). Les grilles de protection seront conservées et les soupiraux seront entièrement dégagés.

La porte d'entrée est actuellement totalement close mais elle pourrait faire l'objet d'une adaptation pour que les chauves-souris puissent y passer. La deuxième porte d'entrée dans la pièce voisine, plus large, ne sera pas modifiée pour éviter d'impacter les taux d'humidité et la température de la cave.

Ainsi, une ouverture simple de type « boîte à lettre » sera réalisée dans la porte existante.



Figure 20 . Entrée actuelle par les soupiraux

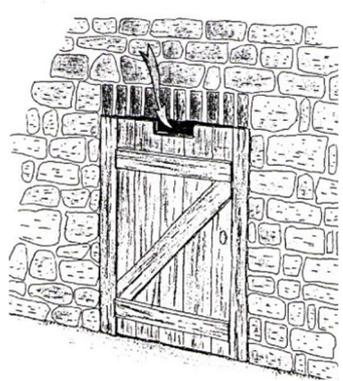


Figure 21 . Porte où sera créée une ouverture en haut à gauche

Les caractéristiques de l'entrée créé sont issues de deux documents :

- ✓ Fiche technique – porte adaptées au passage des chauves-souris (https://gmb.bzh/wp-content/uploads/2016/08/fiche_porte.pdf)
- ✓ programme Chiro-Med de conservation et gestion intégrée de deux espèces de chauves-souris – Le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échanquées en région méditerranéenne française – guide technique n°3.

Mesure A1 : création d'un accès pour les chiroptères dans la cave

<p>Espèces concernées : Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) voire Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>	<p>Coût : 300€HT (comprenant l'installation)</p>
<p>Modalités : création d'une entrée au niveau d'une porte de cave</p> <p>Objectif : offrir un accès aisé pour le Grand Rhinolophe et le Murin à oreilles échanquées sur une porte ou un mur, mais limiter l'entrée de la faune non désirée.</p> <p>Période de réalisation : lorsque les chauves-souris sont les moins nombreuses dans ce gîte : entre mai et août.</p> <p>Conditions d'installation : l'entrée sera réalisée en haut de porte, sans dégrader le Z de renfort de la porte existante.</p> <p>Caractéristiques : largeur : entre 50 et 60cm. Hauteur : entre 10 et 15 cm. l'ouverture est recouverte de zinc sur ses rebords inférieurs et verticaux, afin d'éviter que d'autres animaux (oiseaux surtout) ne s'accrochent et entrent.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	

12 MESURE DE SUIVI

Mesure S1 : suivi écologique pendant 15 ans

Espèces concernées : Chouette hulotte, Hirondelle rustique et Grand Rhinolophe	Coût : 7 200€HT Comprenant les passages et les rapports de synthèses
<p>Modalités : un suivi écologique sera réalisé pendant une période de 15 ans. A raison de deux passages par an pendant trois ans puis deux passages en année n+5, deux passages en année n+10 et deux passages en année n+15. Soit 12 passages.</p> <p>Ce suivi concernera en particulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La vérification de l'état des niochirs et des effectifs d'oiseaux dont l'Hirondelle rustique et la Chouette hulotte au niveau des niochirs et au niveau du bocage attenant à l'Abbaye, • La vérification de l'état de la porte avec ouverture pour les chauves-souris et contrôle des effectifs et des espèces deux fois par an, une fois en hiver, une fois en été. <p>Lors de chaque passage, un rapport de synthèse sera réalisé comprenant des illustration, l'état des aménagements, les espèces et effectifs présents.</p> <p>En cas de non succès de l'installation des espèces concernées au niveau des niochirs, de nouvelles mesures seront proposées (installation des niochirs sur d'autres sites).</p>	

13 CONCLUSION

La présente étude conclut à un impact significatif bien que limité sur la Chouette hulotte et l'Hirondelle rustique.

Pour compenser les impacts sur les espèces animales, le Département s'engage, en plus des mesures de réduction d'impact, à installer des niochirs adaptés et à réaliser les suivis des aménagements sur 15 ans afin de vérifier l'efficacité des mesures et les ajuster le cas échéant.

En plus des mesures compensatoires, le département propose d'améliorer le gîte à Grands Rhinolophes afin de permettre à des effectifs plus importants et à d'autres espèces de s'y installer. Ainsi, une entrée spécifique, adaptée à ces espèces sera réalisée dans la porte existante.

14 ANNEXE – CERFA



N° 13614*01

DEMANDE DE DEROGATION
 POUR LA DESTRUCTION, L'ALTERATION, OU LA DEGRADATION
 DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES
 Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore
 sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Département de Loire-Atlantique

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse :

Nature des activités :

Qualification :

B. QUEL SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DETRUIITS, ALTERES OU DEGRADEES

ESPECE ANIMALE CONCERNEE	Description (1)
Nom scientifique	
B1 Strix aluco	Fermeture des combles de l'Abbaye rendant le site de nidification actuel inaccessible
Chouette hulotte	
B2 Hirundo rustica	Restauration des plafonds du rez-de-chaussée de l'Abbaye où sont situés d'anciens nids d'Hirondelle rustique actuellement inoccupés
Hirondelle rustique	

préciser les éléments physiques et biologiques des sites de reproduction et aires de repos auxquels il est porté atteinte

C. QUELLE EST LA FINALITE DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION *

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :

Objectif : restauration de l'Abbaye de Blanche-Couronne à la Chapelle-Launay (44), monument historique depuis 1994.

Méthode : inventaire de la faune et de la flore sur un cycle biologique complet. Propositions de mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et d'accompagnement.

Résultats attendus : maintien voire renforcement des populations des espèces impactées par le projet. L'Hirondelle rustique est une espèce en déclin au niveau national (quasi-menacée) et stable au niveau régional (préoccupation mineure). La Chouette hulotte est stable à l'échelle régionale et nationale (préoccupation mineure).

* cocher les cases correspondantes

D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITES DE DESTRUCTION, D'ALTERATION OU DE DEGRADATION *

Destruction Préciser : site de nidification de la Chouette hulotte rendu inaccessible. Destruction d'anciens nids d'Hirondelles rustiques

Altération Préciser :

Dégradation Préciser :

* cocher les cases correspondantes

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNELS ENCADRANT L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Master 2 pro écologie des écosystèmes continentaux et côtiers de Lille 1.

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

* cocher les cases correspondantes

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

Les combles et le reste du bâtiment seront fermés à partir de septembre 2023.

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

Région administrative : Pays de la Loire

Département : Loire-Atlantique

Canton : Blain

Commune : Chapelle-Launay

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTERATION OU DE LA DEGRADATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT 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 : Suivi de la nidification pendant 15 ans.

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 : cf. présent rapport.

* cocher les cases correspondantes

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

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

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : programmation d'un suivi naturaliste pluriannuel

<p>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 ces données auprès des services préfectoraux.</p>	<p>Fait à le Votre signature</p>
---	--