

# Demande de Dérogation Espèces Protégées

## *Destruction du bâti au 52 Bd Voltaire RENNES (35)*

Demande de dérogation pour la destruction et/ou  
le déplacement d'espèces ou d'habitats d'espèces protégées (DDEP)  
au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement



13 juin 2023



**KAPALIA Agence RENNES**  
14 avenue Henri Fréville  
35200 Rennes



**KAPALIA**  
PROMOTEUR IMMOBILIER

## TABLE DES MATIERES

<b>1. Eléments de contexte</b> .....	<b>5</b>
1.1. Présentation du demandeur .....	5
1.2. Contexte de la demande .....	5
1.3. Présentation du cadre réglementaire .....	6
1.3.1. Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées .....	6
1.3.2. Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées .....	8
1.4. Présentation du projet .....	9
1.4.1. Localisation du projet .....	9
1.4.2. Description du projet.....	10
1.4.3. Justification du projet et de la demande de dérogation.....	14
<b>2. Diagnostic de la zone de projet</b> .....	<b>17</b>
2.1. Définition des aires d'études.....	17
2.2. Zonages relatifs au patrimoine naturel .....	18
2.2.1. Zonages d'inventaires du patrimoine naturel .....	18
2.2.2. Zonages réglementaires du patrimoine naturel.....	21
2.2.3. Zonages ENS et MNIE .....	23
2.2.4. Trame verte et bleue .....	25
2.3. Etat des lieux : présence d'espèces protégées sur le site de projet .....	26
2.3.1. Méthodologie .....	26
2.3.2. Observations des espèces protégées .....	27
2.3.3. Autres observations et constats.....	29
2.4. Présentation des espèces protégées : Martinet noir et Moineau domestique .....	31
2.4.1. Martinet noir .....	31
2.4.2. Moineau domestique .....	34
<b>3. Effets prévisibles du projet et mesures associées</b> .....	<b>36</b>
3.1. Effets prévisibles avant mesures .....	36
3.2. Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet .....	37
3.2.1. MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition.....	37
3.2.2. Impacts résiduels après mise en œuvre de la mesure d'évitement .....	38
3.3. Mesures compensatoires .....	38
3.3.1. Principes de la compensation.....	38

3.3.2.	MC01 et MC02 : Installation de nichoirs artificiels .....	39
3.3.3.	MS01 : Suivi de l'utilisation des nichoirs .....	48
<b>4.</b>	<b>Conclusion .....</b>	<b>49</b>
<b>5.</b>	<b>Bibliographie .....</b>	<b>50</b>
<b>6.</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>51</b>
6.1.	Annexe 1 : Détails du projet immobilier .....	51
6.2.	Annexe 2 : CERFA n°13 614*01 .....	53

### **LISTE DES TABLEAUX**

<i>Tableau 1 : Liste des arrêtés fixant les espèces protégées de différents groupes taxonomiques .....</i>	<i>7</i>
<i>Tableau 2 : Périmètres d'inventaires situés au sein de l'aire d'étude rapprochée et de l'aire d'étude éloignée ...</i>	<i>19</i>
<i>Tableau 3 : Sites protégés par APB au sein de l'aire d'étude éloignée .....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 4 : Sites protégés au titre de Natura 2000 situés au sein de l'aire d'étude éloignée.....</i>	<i>21</i>
<i>Tableau 5 : Espaces naturels sensibles situés dans l'aire d'étude rapprochée et l'aire d'étude éloignée .....</i>	<i>23</i>
<i>Tableau 6 : Espèces anthropophiles à vérifier sur le site – périodes de prospection.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 7 : Présentation de la mesure de réduction MR01 .....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 8 : Périodes de sensibilité des oiseaux protégés présents sur site .....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 9 : Présentation de la mesure de compensation MC01 - Nichoirs à Martinets noirs .....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 10 : Présentation de la mesure de compensation MC01bis - Nichoirs à Moineaux domestiques .....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 11 : Présentation de la mesure de compensation MC02 - Nichoirs à Martinets noirs .....</i>	<i>43</i>
<i>Tableau 12 : Présentation de la mesure de compensation MC02bis - Nichoirs à Moineaux domestiques .....</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 13 : Présentation de la mesure de suivi MS01.....</i>	<i>48</i>

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site de projet à l'échelle du territoire .....	9
Figure 2 : Localisation du site d'étude vu depuis le nord-ouest - © Google Maps .....	9
Figure 3 : Localisation du projet - © Géoportail.....	10
Figure 4 : Vue de la maison à déconstruire depuis le boulevard Voltaire - © Google StreetView .....	10
Figure 5 : Vue de la maison à déconstruire depuis la rue de la Mabilais - © Google StreetView .....	11
Figure 6 : Plan géomètre existant au 14/06/2022 - © ALTA Architecture .....	11
Figure 7 : Plan de masse au 07/10/2022 - © ALTA Architecture.....	12
Figure 8 : Insertion du projet vu depuis la rue de la Mabilais au 15/09/2022 - © ALTA Architecture .....	12
Figure 9 : Insertion du projet vu depuis le boulevard Voltaire au 07/10/2022 - © ALTA Architecture .....	13
Figure 10 : Carte de localisation du projet au sein des différentes aires d'étude.....	17
Figure 11 : Zonages d'inventaire du patrimoine naturel.....	20
Figure 12 : Localisation des périmètres réglementaires du patrimoine naturel.....	22
Figure 13 : Localisation des espaces naturels sensibles et des MNIE.....	24
Figure 14 : Trame verte et bleue - © PLUi Rennes Métropole.....	25
Figure 15 : Remise située dans les combles de la maison / Espace entre l'isolation et la toiture au niveau de la lucarne .....	27
Figure 16 : Moineaux domestiques nichant sous les toitures ouest et est .....	28
Figure 17 : Emplacement des nids de Martinet noir et de Moineau domestique (façades Est, Nord et Ouest)....	28
Figure 18 : Clôtures et murets ne permettant pas le passage de la petite faune vers le seul jardin voisin.....	29
Figure 19 : Martinet noir sur site en avril 2023 - © ECR Environnement .....	31
Figure 20 : Répartition du Martinet noir dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Bretagne (© GOB 2004-2008).....	31
Figure 21 : Evolution de l'indice d'abondance de la population nicheuse de Martinet noir en France entre 1989 et 2016 (© MNHN - CRBPO 2017) et évolution de la population en Europe par rapport à 1980 (© EBCC / BirdLife / RSPB / CSO 1980-2019).....	33
Figure 22 : Moineau domestique sur site - © ECR Environnement .....	34
Figure 23 : Répartition du Moineau domestique dans le monde (© Oiseaux.net) et en Bretagne (© GOB 2004-2008).....	34
Figure 24 : Evolution de la population de Moineau domestique en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019) .....	35
Figure 25 : Étapes de la séquence ERC - © Regnery 2013.....	36
Figure 26 : Espace Social Cleunay vu depuis la rue de la Mabilais .....	39
Figure 27 : Proposition d'implantation des nichoirs sur la façade Est de l'Espace Social Cleunay .....	40
Figure 28 : Règles de base essentielles pour tout aménagement en faveur des Martinets - © Marine Wauters. 42	
Figure 29 : Exemple de cupules et de matériaux pouvant être intégrés dans les nichoirs - © Schwegler / Martine Wauters.....	43
Figure 30 : Exemple de repasse ornithologique - © Biosymbiose.fr.....	44
Figure 31 : Zone favorable à la mise en place de nichoirs sur le projet architectural .....	46
Figure 32 : Exemple de nichoirs encastrés dans la maçonnerie, à Visé et Bruxelles en Belgique - © Martine Wauters.....	47
Figure 33 : Proposition d'implantation de 9 nichoirs à Martinets et 9 nichoirs à Moineaux encastrés dans la façade Est.....	47
Figure 34 : Façade Nord/Ouest au 14/06/2022 - © ALTA Architecture .....	51
Figure 35 : Façade Est au 14/06/2022 - © ALTA Architecture .....	51
Figure 36 : Façade Ouest au 14/06/2022 - © ALTA Architecture.....	52
Figure 37 : Façade Sud au 14/06/2022 - © ALTA Architecture .....	52

## 1. ELEMENTS DE CONTEXTE

### 1.1. Présentation du demandeur

Le groupe KAPALIA Compagnie est un promoteur et constructeur immobilier exerçant depuis 2011. Il s'agit d'une société par actions simplifiées (SAS) immatriculée sous le SIREN 533843165. Le groupe s'est d'abord développé en Bretagne pour s'étendre ensuite dans les Pays de la Loire.

#### Raison Sociale et forme juridique :

KAPALIA Compagnie est une société par actions simplifiées (SAS) spécialisée dans le secteur d'activité de la promotion immobilière de logements.

Président : Cyrille BIGNON (entreprise BDI)

Directrice générale : Estelle FROT-RENARD (entreprise WEST COMPAGNIE)

#### Adresse du siège :

14 avenue Henri Fréville  
35200 Rennes

#### Adresse du site projet :

52 boulevard Voltaire  
35000 Rennes

#### Signataire de la demande :

KAPALIA Compagnie

#### Responsables du projet :

Chloé BAZUREAU - Responsable Programmes

### 1.2. Contexte de la demande

KAPALIA est en cours de réflexion sur l'aménagement d'un collectif à Rennes (35). Le projet immobilier nécessite la déconstruction du bâtiment existant au 52 Bd Voltaire, situé à l'angle du bd Voltaire et de la rue de la Mabilais. Un permis de construire comprenant la démolition du bâtiment a été accordé le 11/01/2023.

En parallèle, un recensement des nids de **Martinets noirs** mené par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO Bretagne - groupe Ille-et-Vilaine) a permis de repérer **au moins 3 nids** de cette espèce sous la toiture du bâtiment. La LPO a donc alerté KAPALIA de leur présence. D'autres espèces peuvent également être présentes (chiroptères, autres oiseaux).

Pour rappel, la démolition du bâtiment et l'impact généré sur les cycles biologiques de certaines espèces évoquées entrent dans le champ d'application de la réglementation sur les espèces protégées (article L. 411-1 du Code de l'Environnement). Une dérogation exceptionnelle au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement est donc requise avant la réalisation de tout travaux susceptibles d'impacter des espèces protégées ou leurs habitats de reproduction et de repos.

Les équipes de KAPALIA ont récemment été confrontées à ce sujet sur un projet à proximité (21 bd Jean Mermoz) et souhaitent dorénavant y apporter une attention toute particulière.

Dans ce contexte, ECR Environnement a été missionné afin d'accompagner KAPALIA dans l'élaboration du dossier de demande de dérogation (également dénommée DDEP).

Le cadrage méthodologique associé au dossier de demande comprend :

- Un **état initial** incluant la description du site au sens large avec un volet flore/habitat et faune détaillé. La situation des populations et les menaces qui pèsent sur les espèces concernées depuis le contexte national (voire international) jusqu'au niveau le plus local possible ;
- La **présentation du projet**, sa justification et les alternatives envisagées sur le projet ;
- L'**analyse des impacts temporaires et durables** sur les groupes d'espèces protégées concernées, en développant l'évaluation des incidences selon la démarche de la séquence ERC (Evitement, Réduction et Compensation).

### 1.3. Présentation du cadre réglementaire

#### 1.3.1. Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées

Les articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement transposent les exigences de protection stricte des espèces de faune et de flore sauvages établies par la directive du Parlement européen et du Conseil 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (dite « directive oiseaux ») concernant la conservation des oiseaux sauvages et par la directive du Conseil 92/43 du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (dite directive habitats, faune, flore).

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'Environnement, qui stipule que :

*« 1. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :*

1. *La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'**animaux** de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*

2. *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, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*
3. *La destruction, l'altération ou la dégradation de ces **habitats** naturels ou de ces habitats d'espèces [...] »*

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales prises par arrêtés conjoints du ministre chargé de la Protection de la Nature et du ministre chargé de l'Agriculture, ou du ministre chargé des pêches maritimes lorsqu'il s'agit d'espèces marines (article R. 411-1 du Code de l'Environnement), et éventuellement par des listes régionales.

L'article R. 411-3 impose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

A ce titre, plusieurs arrêtés ont été adoptés au regard des différents groupes taxonomiques, et sont repris dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 1 : Liste des arrêtés fixant les espèces protégées de différents groupes taxonomiques**

Groupe	Niveau national
<b>Reptiles – Amphibiens</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection</li> </ul>
<b>Oiseaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.</li> </ul>
<b>Mammifères, dont chauves-souris</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.</li> </ul>

La présence de Martinets noirs est avérée sur le site. Cette espèce est protégée au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Sont donc interdits en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- La perturbation intentionnelle notamment pendant la période de reproduction et de dépendance ;
- La destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos.

Tout responsable de ce type d'infraction s'expose à une amende pouvant aller jusqu'à 150 000€ et/ou une peine d'emprisonnement de 3 ans (art. L415-3 du Code de l'Environnement). En résumé, il est interdit de porter atteinte aux Martinets ainsi qu'à leurs nids et couvées.

### 1.3.2. Dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Des dérogations aux interdictions listées ci-dessus peuvent cependant être accordées dans les conditions prévues aux articles L411-2 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté Ministériel du 19/02/2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations :

*« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° 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** :*

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;*
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;*
- c) 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** ;*
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;*
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».*

Toute demande de dérogation doit être transmise en amont à la Direction Départementale des Territoires et de la Mer d'Ille-et-Vilaine (DDTM 35). La dérogation peut être accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées.

**Les trois conditions incontournables à l'octroi d'une dérogation dans le cas de projets d'aménagements et d'infrastructures sont les suivantes :**

- **La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur ;**
- **Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante ;**
- **La dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.**

Ainsi, l'autorisation ne peut être accordée à titre dérogatoire qu'à la triple condition que le projet repose sur des raisons impératives d'intérêt public majeur (y compris de nature sociale ou économique), qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées dans un bon état de conservation.

## 1.4. Présentation du projet

### 1.4.1. Localisation du projet

Le site projet concerné par la demande se situe à l'ouest du centre de Rennes, au sud de la Vilaine, dans le quartier Arsenal-Redon. Il forme l'angle entre le boulevard Voltaire et la rue de la Mabilais, sur la parcelle 157 section DL, d'une surface de 354 m<sup>2</sup>.

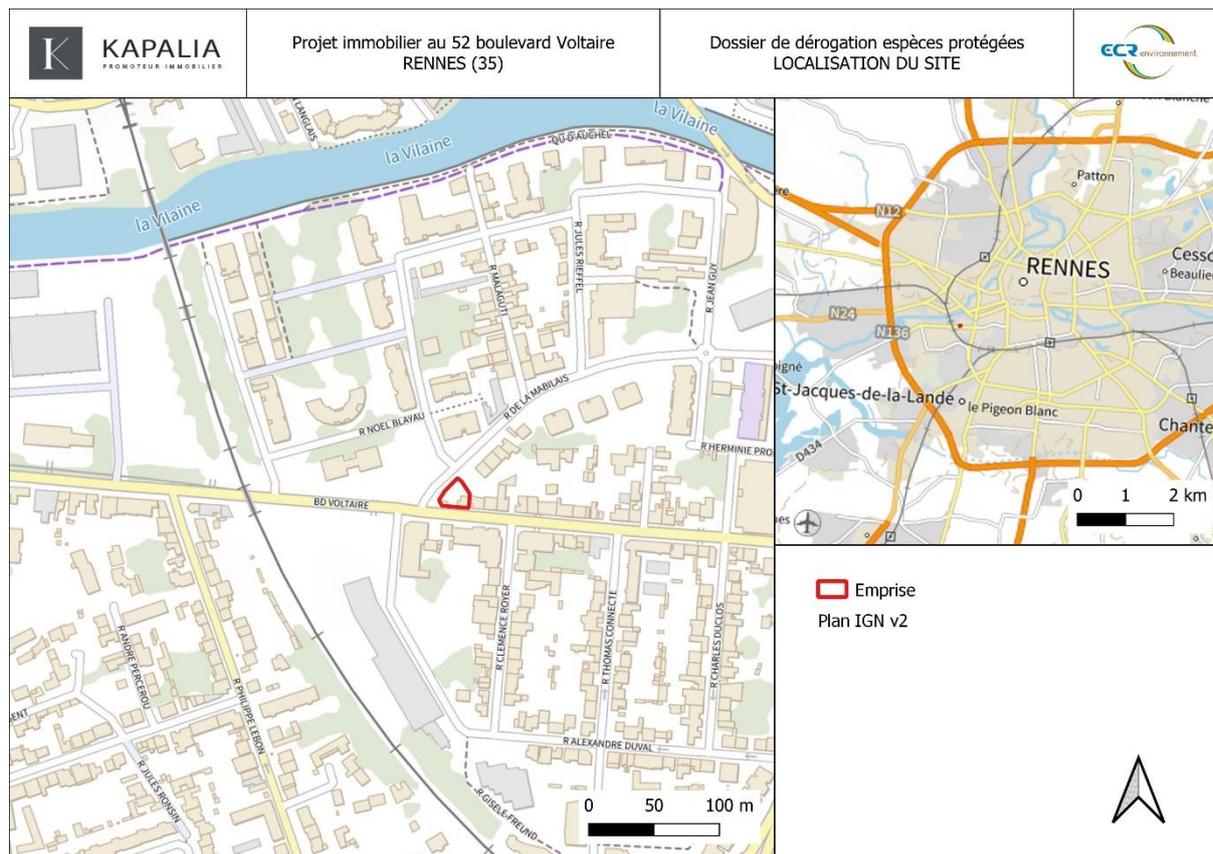


Figure 1 : Localisation du site de projet à l'échelle du territoire



Figure 2 : Localisation du site d'étude vu depuis le nord-ouest - © Google Maps

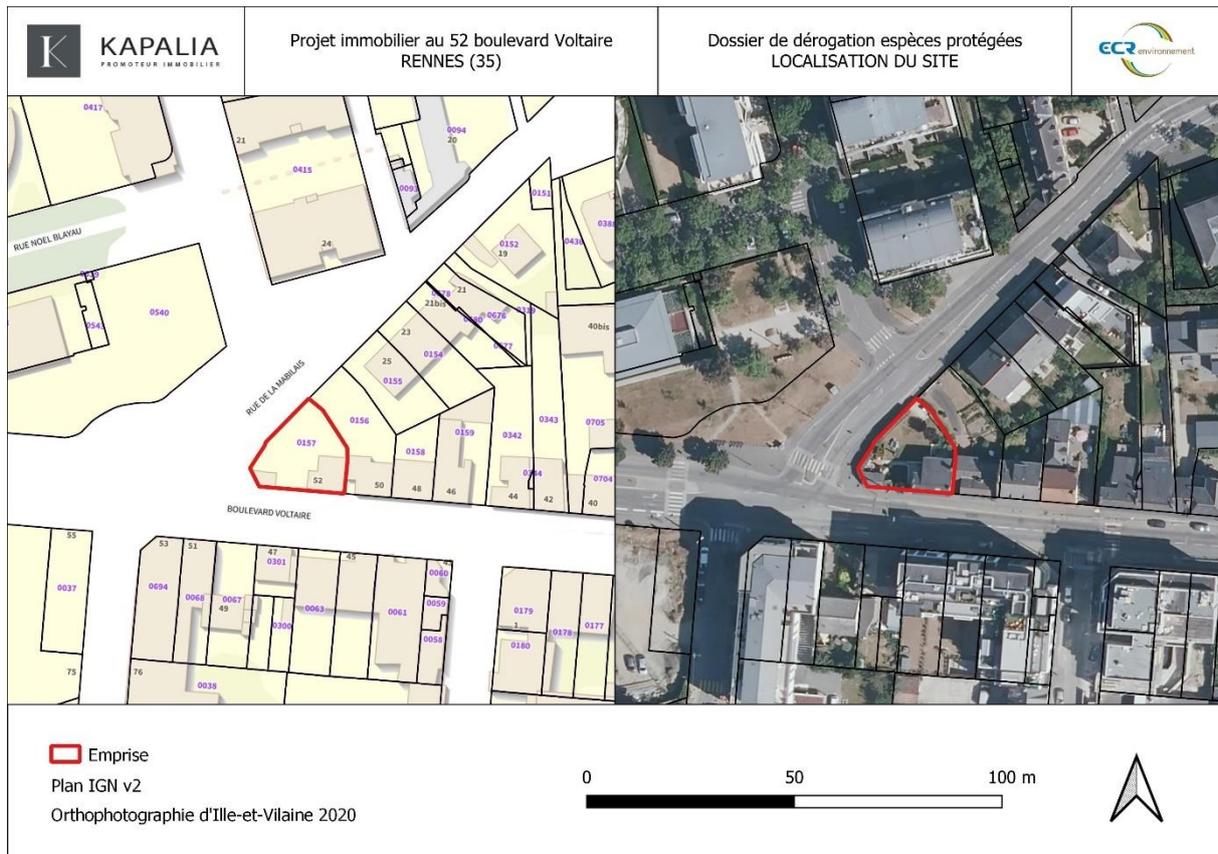


Figure 3 : Localisation du projet - © Géoportail

#### 1.4.2. Description du projet

KAPALIA a pour projet la démolition d'une maison permettant ensuite la construction d'une résidence pour étudiants constituée de 26 logements. L'habitation en question est actuellement occupée par ses propriétaires.



Figure 4 : Vue de la maison à déconstruire depuis le boulevard Voltaire - © Google StreetView



Figure 5 : Vue de la maison à déconstruire depuis la rue de la Mabilais - © Google StreetView

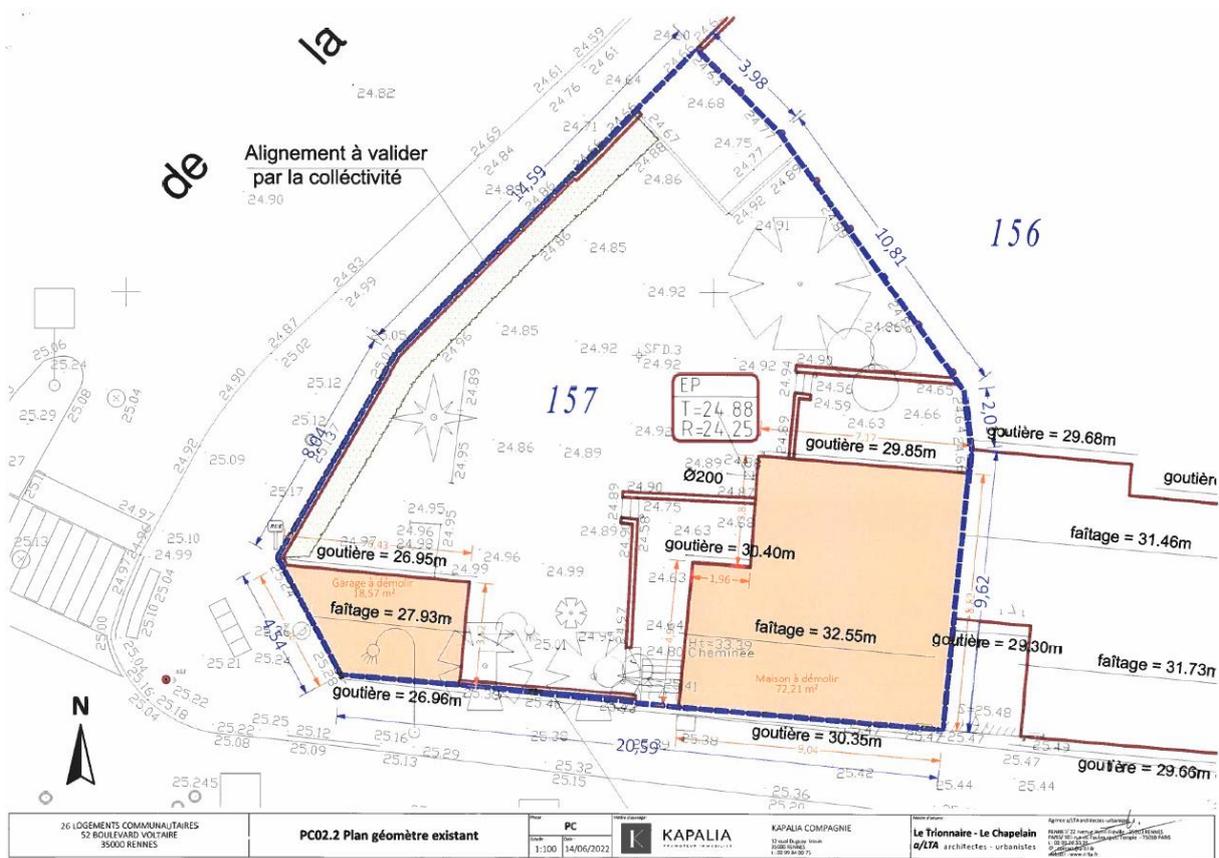


Figure 6 : Plan géomètre existant au 14/06/2022 - © ALTA Architecture

La mairie a délivré le permis de construire le 11 janvier 2023 (PC N°35238 22 10128). Le planning actuel prévoit la démolition de la maison au 4T2023 et le démarrage des travaux au 1T2024 pour une livraison au 4T2025.

Une esquisse et une faisabilité ont déjà été réalisées par ALTA Architectes Urbanistes dans le cadre du dépôt du permis de construire. La surface de plancher sera de 885 m<sup>2</sup>, avec une hauteur au sol de 19,45 m (R+4+altique).

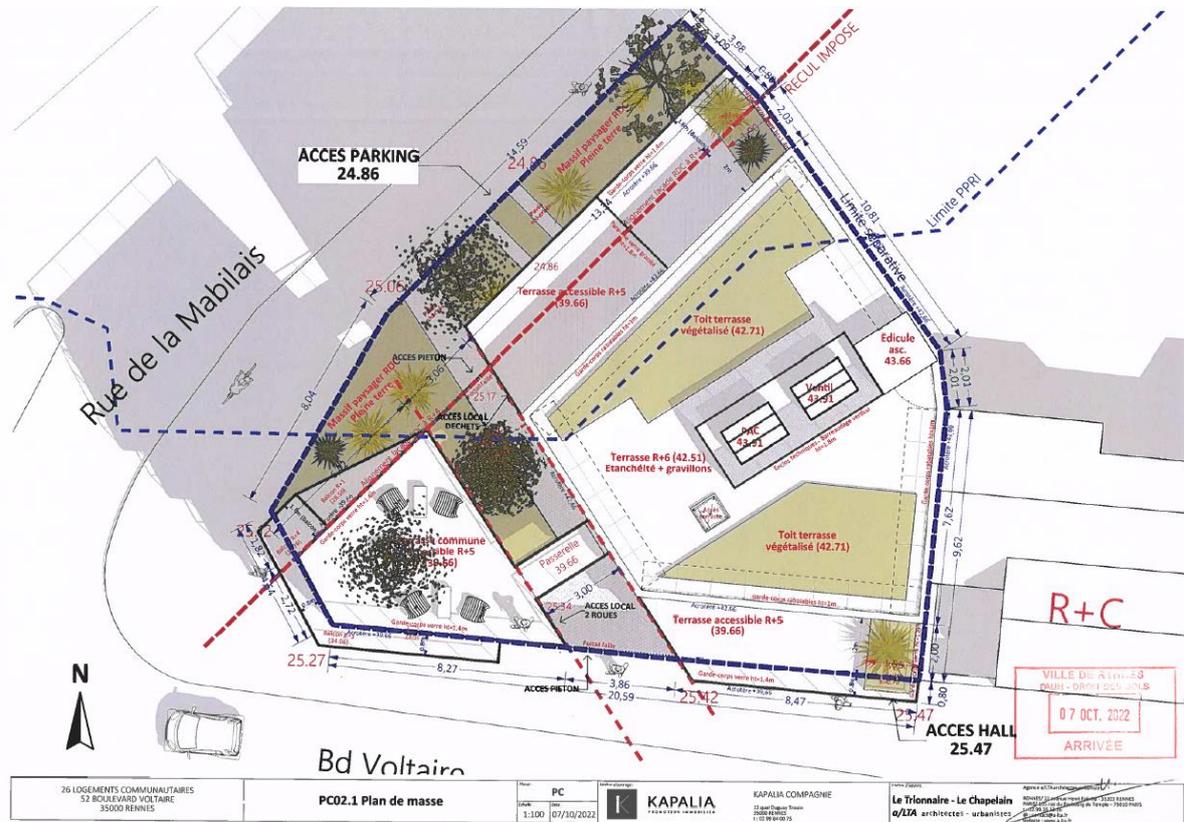


Figure 7 : Plan de masse au 07/10/2022 - © ALTA Architecture



Figure 8 : Insertion du projet vu depuis la rue de la Mabilais au 15/09/2022 - © ALTA Architecture



Figure 9 : Insertion du projet vu depuis le boulevard Voltaire au 07/10/2022 - © ALTA Architecture

Le volume bâti est divisé en deux parties séparées par une faille de 3 mètres de largeur. Cette faille servira de passage piéton et d'aération visuelle : dans les étages, pour lier ces deux volumes, l'architecte a imaginé des passerelles vitrées permettant de conserver cette transparence jusqu'au dernier étage du bâtiment.

Pour ce projet, l'architecte a fait le choix d'intégrer deux teintes qui font écho au reste du quartier puisqu'elles sont présentes à l'origine sur les maisons traditionnelles : une teinte brune qui représente la brique que l'on retrouve beaucoup dans le quartier, et une teinte pierre que l'on peut observer également en façade des maisons alentours.

Un jardin paysager d'environ 4 mètres de largeur sera réalisé entre la limite actuelle du trottoir rue de la Mabilais, et le recul imposé de la construction.

La résidence étudiante comportera un espace café-détente au RDC, une laverie, une salle de fitness et une terrasse commune sur le toit. Un local vélo de 24 emplacements et 4 places de parking sont prévus au RDC.

Les logements seront en défiscalisation Pinel+ qui impose de respecter un niveau de performance environnementale équivalent au jalon 2025 de la RE2020.

Le coefficient de végétalisation demandé dans le PLUi est de 30 %, atteint grâce à 80 m<sup>2</sup> de pleine terre (22,6%), 56 m<sup>2</sup> de toitures végétalisées de plus de 20 cm d'épaisseur (6,33 %) et 26 m<sup>2</sup> de semi-perméable (1,1%).

### **1.4.3. Justification du projet et de la demande de dérogation**

Il s'agit ici de vérifier que la triple condition que (i) le projet repose sur des raisons impératives d'intérêt public majeur, (ii) qu'aucune autre solution satisfaisante n'existe et (iii) qu'elle ne nuise pas au maintien des populations d'espèces protégées dans un bon état de conservation soit vérifiée, afin de satisfaire les conditions prévues aux articles L411-2 du Code de l'Environnement et de l'Arrêté Ministériel du 19/02/2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations.

#### **i. « La demande s'inscrit dans un projet fondé sur une raison impérative d'intérêt public majeur »**

L'appréciation de ce critère, assez peu explicité par la jurisprudence, doit se faire à la lumière des documents d'interprétation européens et nationaux pris pour son application.

Le guide interprétatif des articles 12 et 16 de la directive 92/43 du 21 mai 1992, élaboré par la Commission européenne, donne d'importantes indications sur le système de protection stricte des espèces animales dont la liste est établie par cette directive. Les principes qu'il fixe doivent être appliqués lors de la constitution d'une demande de dérogation à la protection stricte des espèces. Concernant l'appréciation de la raison impérative d'intérêt public majeur, ce guide renvoie à un document d'orientation de la Commission européenne sur l'article 6.4 de la directive « Habitats » du 21 Mai 1992 qui prévoit que :

*« On peut raisonnablement considérer que les « raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique » visent des situations où les plans ou projets se révèlent indispensables :*

- a) dans le cadre d'initiatives ou de politiques visant à protéger des valeurs fondamentales pour la population (santé, sécurité, environnement) ;*
- b) dans le cadre de politiques fondamentales pour l'Etat et pour la société ;*
- c) dans le cadre de la réalisation d'activités de nature économique ou sociale visant à accomplir des obligations spécifiques de service public. ».*

Ce projet entre dans le point a) en s'inscrivant dans le **4ème Programme local de l'habitat 2023-2028**, qui prévoit la construction de 5 000 logements par an afin de répondre à :

- La croissance démographique de la Métropole de Rennes (2<sup>ème</sup> plus forte croissance de France pour les métropoles derrière Montpellier, avec 5 800 nouveaux habitants chaque année),

- La baisse de la taille moyenne des ménages (2,26 personnes en 1999 contre 2,08 personnes en 2012). Les ménages, plus nombreux mais composés de moins en moins de personnes, augmentent donc plus vite que la population : il faut plus de logements pour loger le même nombre de personnes.

En particulier, Rennes Métropole connaît une **forte croissance du nombre d'étudiants** (+27% entre 2008 et 2018), qui représentent 11% de la population totale en 2021. Au sein du territoire rennais, 81% des étudiants sont décohabitants, c'est-à-dire qu'ils ont quitté le domicile parental pour disposer de leur propre logement.

Le **plan d'aménagement et de développement durable (PADD)** de 2019 comporte plusieurs orientations encourageant également ce type de projet, notamment :

- « Orientation 3 : une métropole accueillante et solidaire au bénéfice de modes de vie variés (construction de **65 000 logements d'ici 2035**).
- Orientation 4 : « une armature urbaine, aux trajectoires multiples, pour structurer le développement et l'aménagement de la métropole en lien avec les sites stratégiques d'aménagement »
  - 4.1 **Renforcer et densifier le cœur de métropole [...] en y regroupant davantage** d'activités, d'emplois, **de logements**, de services... afin de faciliter le quotidien des habitants, contribuant ainsi à limiter les déplacements contraints.
  - 4.3 Structurer ainsi le développement du territoire par une **intensification urbaine** permettant de **limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces agricoles et naturels** et les ressources du sous-sol qui constituent l'armature écologique du territoire.
- Orientation 6 : « des villes compactes / intenses pour favoriser la proximité, la mixité, et la sobriété »
  - 6.3 Par des **démarches de renouvellement urbain** qui permettent une **optimisation foncière**.
  - 6.6 Par **l'économie d'espace** en urbanisant les nouveaux secteurs en continuité urbaine, dans un volume correspondant aux besoins de développement d'ici 2035. Dans ce cadre, poursuivre les efforts de **lutte contre l'étalement urbain [...] »**

La création d'une résidence en lieu et place d'une maison permettra la densification d'espaces déjà urbanisés et ainsi la réduction de l'étalement urbain, qui s'inscrit dans l'objectif de « zéro artificialisation nette » de la **Loi Climat et Résilience** du 22 août 2021.

Cet aménagement permettra une amélioration **durable** des conditions de vie de la population locale et entre dans une démarche environnementale de la construction pour une **meilleure efficacité énergétique** (proximité avec les transports en commun, notamment **la ligne B du métro qui passe juste sous le boulevard Voltaire** (arrêt Mabilais à 5 min à pieds), RE2020).

Le respect des 30 % de surfaces éco-aménagées (dont au moins 20 % de pleine terre) permet de limiter l'impact du projet en offrant quelques espaces pour la biodiversité urbaine et le paysage.

**ii. « Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante »**

Le choix de la parcelle, qui relève d'une opportunité foncière saisie par KAPALIA, n'est pas modifiable pour diverses raisons :

- L'objectif étant de densifier le cœur de métropole, le projet doit s'implanter en milieu urbain, or les opportunités foncières sont peu nombreuses et aucune parcelle de substitution n'a pu être identifiée ;
- Il est préférable de construire de nouveaux logements sur des parcelles déjà urbanisées que d'artificialiser des terres arables ou naturelles ;
- La maison est entourée de collectifs de 5 à 6 étages, traduisant des phénomènes de densification significative du quartier. La construction d'un nouveau collectif sur ce site sera cohérent avec cette typologie d'habitat et choquera pas dans le paysage. En effet, ce quartier initialement constitué de pavillons ou maisons de ville variant du R+C au R+2+C est en cours de mutation notamment avec la ZAC de la Mabilais au nord qui a totalement renouvelé la composition et l'épannelage du quartier, constitué désormais de logements collectifs variant du R+3+altique au R+5.
- La réhabilitation du bâtiment existant n'est pas envisagée pour des questions de surface disponible par rapport à la densité de logements prévue (26 logements sur 354 m<sup>2</sup>).
- La proximité de la ligne de métro pour les étudiants est un atout incontestable.

**iii. « La dérogation ne nuit pas au maintien dans un état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle »**

L'impact du projet sur la population locale de Martinet noir et les potentielles autres espèces présentes sera évalué dans le présent document.

## 2. DIAGNOSTIC DE LA ZONE DE PROJET

### 2.1. Définition des aires d'études

Afin d'étudier les zonages d'inventaires et réglementaires du patrimoine naturel, trois aires d'étude ont été définies autour du site de projet. Etant donné le caractère très particulier du milieu étudié (bâtisses en milieu urbain), seule la zone de projet et les zones de compensation ont fait l'objet de prospections naturalistes.

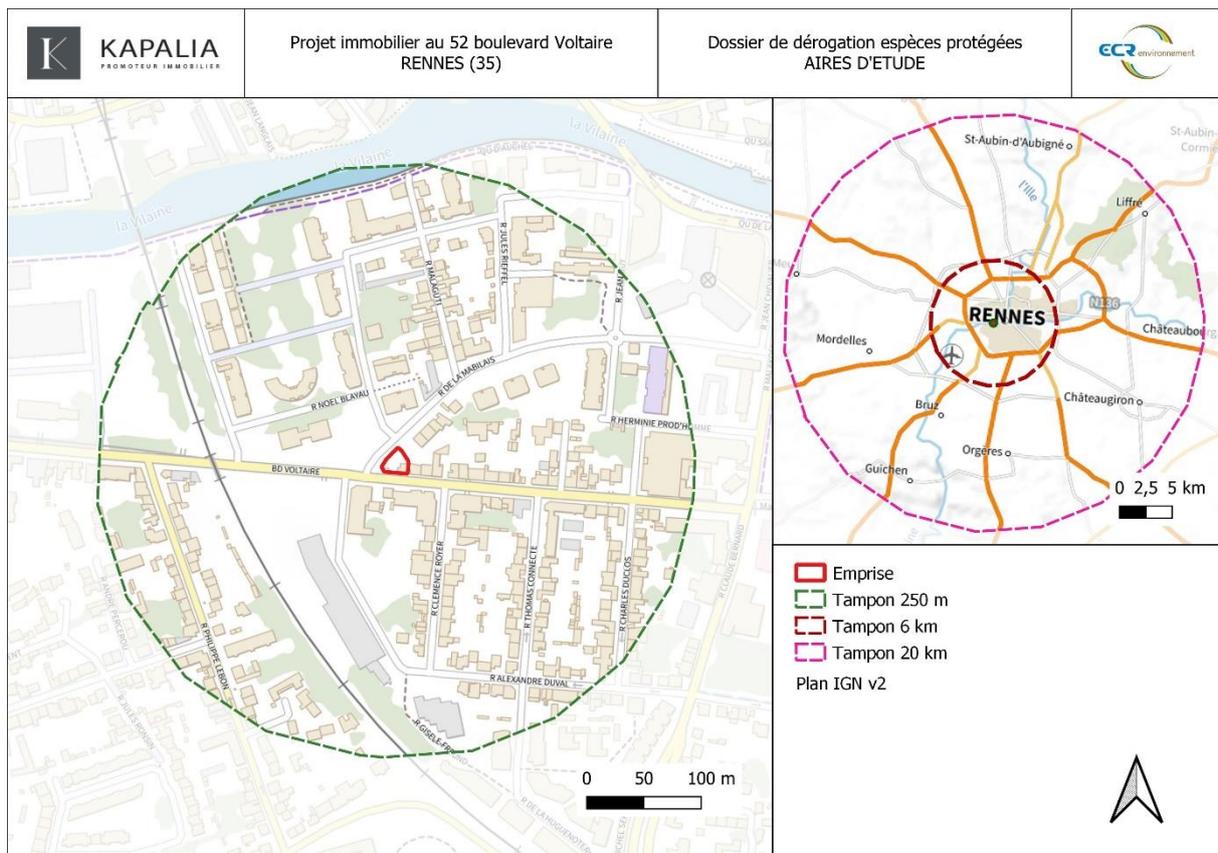


Figure 10 : Carte de localisation du projet au sein des différentes aires d'étude

- **Le site projet** correspond à l'emprise du projet localisée sur les parcelles concernées et ayant servi de base pour dimensionner l'effort de terrain.
- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI)**, zone tampon de **250 mètres** autour du site projet, reprend le secteur susceptible d'être concerné par des effets directs ou indirects de projet (positionnement des aménagements, travaux et aménagements connexes). Elle intègre les parcelles avoisinantes afin d'en étudier les possibilités d'accueil pour ces populations et déterminer l'implantation potentielle des mesures de compensation. Sur celle-ci, un état initial des milieux naturels est réalisé. L'expertise s'appuie essentiellement sur des observations de terrain.

- **L'Aire d'Etude Rapprochée (AER)**, périmètre correspondant à une zone tampon de **6 kilomètres** autour du site projet, défini d'après les types de milieux présents à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et les caractéristiques des groupes d'espèces considérés. Il s'agit de l'aire d'étude potentiellement affectée par le projet, où des atteintes fonctionnelles prennent place, notamment pour les espèces mobiles, telles que les chiroptères et les oiseaux.
- **L'Aire d'Etude Eloignée (AEE)**, correspond à l'entité écologique dans laquelle s'insère le projet et où une analyse globale du contexte environnemental de la zone d'implantation potentielle est réalisée. Cette distance, estimée ici à un tampon de **20 kilomètres** autour du site de projet, permet d'évaluer dans la limite des connaissances disponibles son impact sur la fonctionnalité de périmètres d'intérêt pour les espèces volantes (oiseaux et chiroptères) pouvant interagir avec la zone de projet.

## 2.2. Zonages relatifs au patrimoine naturel

### 2.2.1. Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels. Le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I dont l'intérêt écologique est avéré.

La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

**Le site de projet, ainsi que l'aire d'étude immédiate (AEI, 250m), s'inscrivent au sein d'un contexte urbanisé et ne sont concernés par aucun périmètre d'inventaire.**

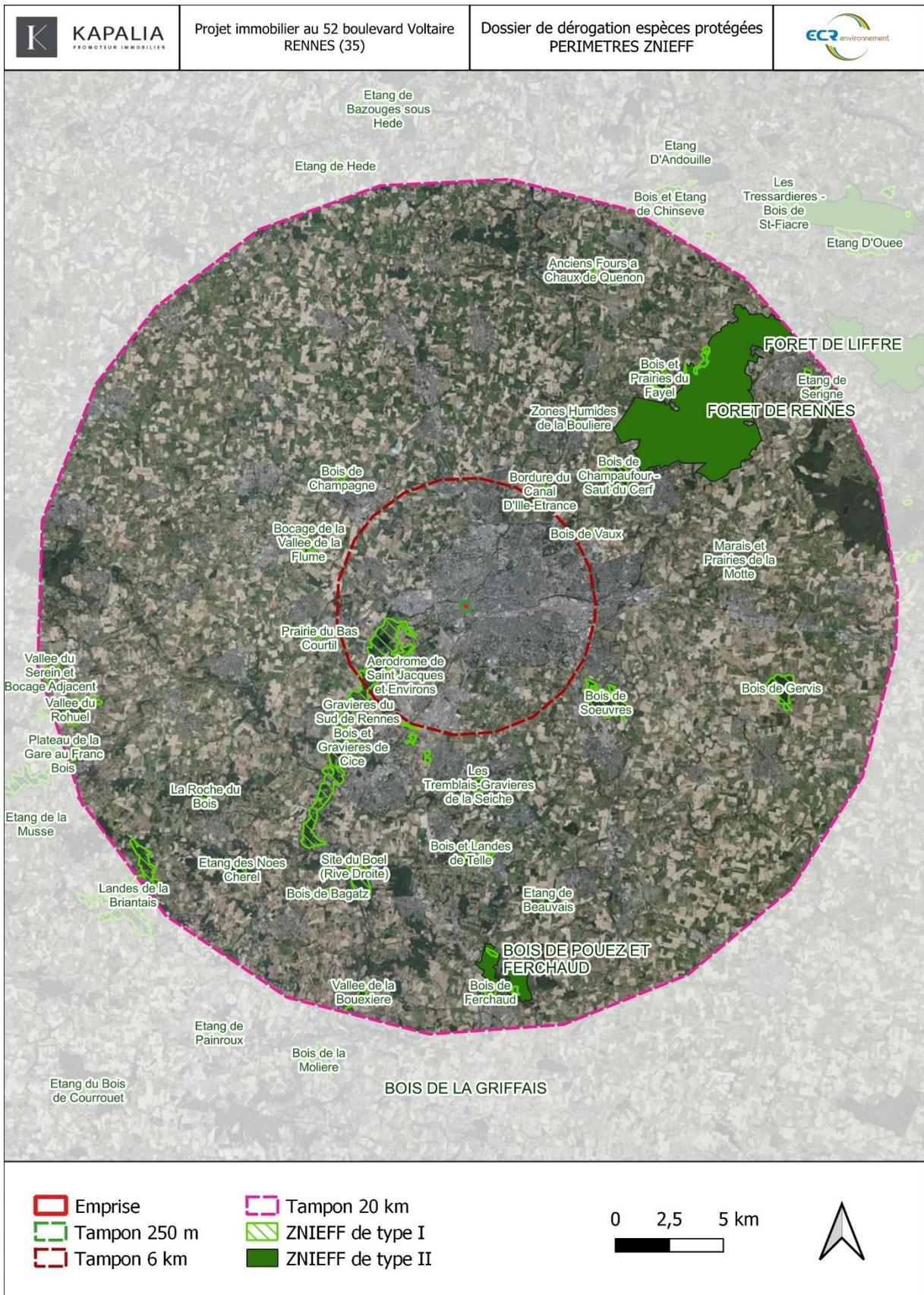
**3 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel ou géologique sont présents au sein de l'AER : il s'agit de 3 ZNIEFF de type I.**

**38 périmètres d'inventaire du patrimoine naturel ou géologique sont présents au sein de l'AEE : il s'agit de 36 ZNIEFF de type I et de 2 ZNIEFF de type II.**

L'ensemble de ces zonages et leurs caractéristiques sont présentés dans le tableau ci-dessous, et visibles sur la figure suivante.

**Tableau 2 : Périmètres d'inventaires situés au sein de l'aire d'étude rapprochée et de l'aire d'étude éloignée**

Type	Code	Intitulé	Superficie
<b>Aire d'étude rapprochée – 6 km</b>			
ZNIEFF I	530009899	Gravières du sud de Rennes	755 ha
ZNIEFF I	530020123	Aérodrome de Saint Jacques et environs	32 ha
ZNIEFF I	530020129	Bordure du canal d'Ille-et-Rance	23 ha
<b>Aire d'étude éloignée – 20 km</b>			
ZNIEFF I	530020151	Bocage De La Vallée De La Flume	33 ha
ZNIEFF I	530008379	La Roche Du Bois	14 ha
ZNIEFF I	530001044	Landes De La Briantais	417 ha
ZNIEFF I	530020184	Vallée Du Serein Et Bocage Adjacent	55 ha
ZNIEFF I	530002640	Bois Et Gravières De Cice	54 ha
ZNIEFF I	530020187	Talus Et Friches Du Bois Noir	7 ha
ZNIEFF I	530006053	Etang De Serigne	24 ha
ZNIEFF I	530003548	Etang Du Moulin De Liffré	10 ha
ZNIEFF I	530008160	Etang Des Messiers	9 ha
ZNIEFF I	530020126	Vallée Du Rohuel	179 ha
ZNIEFF I	530020127	Bois De Vaux	16 ha
ZNIEFF I	530020189	Foret De Rennes (Partie)	39 ha
ZNIEFF I	530020131	Zones Humides De La Boulière	19 ha
ZNIEFF I	530020125	Prairie Du Bas Courtil	1 ha
ZNIEFF I	530020003	Bois De Sœuvres	178 ha
ZNIEFF I	530020188	Bois Et Prairies Du Fayel	76 ha
ZNIEFF I	530008166	Le Boël (Rive Gauche)	98 ha
ZNIEFF I	530020001	Bois De Champaufour-Saut Du Cerf	80 ha
ZNIEFF I	530008168	Plateau De La Gare Au Franc Bois	73 ha
ZNIEFF I	530008167	Fours A Chaux De Lormandière	12 ha
ZNIEFF I	530002047	Etang Des Noes Chere	18 ha
ZNIEFF I	530020124	Bois Et Landes De Telle	52 ha
ZNIEFF I	530009902	Etang De Beauvais	13 ha
ZNIEFF I	530008162	Les Tremblais-Gravières De La Seiche	27 ha
ZNIEFF I	530020130	Bois De Champagne	21 ha
ZNIEFF I	530008161	Bois De Ferchaud	36 ha
ZNIEFF I	530009070	Bois De Bagatz	36 ha
ZNIEFF I	530009061	Anciens Fours A Chaux De Quenon	3 ha
ZNIEFF I	530009068	Bois De Gervis	127 ha
ZNIEFF I	530001041	Site Du Boël (Rive Droite)	11 ha
ZNIEFF I	530009820	Vallée De La Bouëxière	41 ha
ZNIEFF I	530008159	Etang De La Jarillais	9 ha
ZNIEFF I	530020128	Confluence Meu-Vilaine	15 ha
ZNIEFF I	530030165	Marais Et Prairies De La Motte	10 ha
ZNIEFF I	530030115	Fours A Chaux De Chartres-De-Bretagne	10 ha
ZNIEFF I	530009066	Bois De La Retenue	12 ha
ZNIEFF II	530008158	Bois De Pouez Et Ferchaud	314 ha
ZNIEFF II	530005957	Forêt De Rennes	3029 ha



**Figure 11 : Zonages d'inventaire du patrimoine naturel**

### 2.2.2. Zonages réglementaires du patrimoine naturel

L'arrêté de protection de biotope a pour vocation la conservation de l'habitat d'espèces protégées. C'est un outil de protection réglementaire de niveau départemental, dont la mise en œuvre est relativement souple. Il fait partie des espaces protégés relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement, et se classe en catégorie IV de l'UICN en tant qu'aire de gestion. En effet, la plupart des arrêtés de protection de biotope font l'objet d'un suivi soit directement à travers un comité placé sous l'autorité du Préfet, soit indirectement dans le cadre de dispositifs tels que Natura 2000 et par appropriation par les acteurs locaux.

Les sites Natura 2000 forment un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciale et les Zones Spéciales de Conservation. Dans les zones de ce réseau, les États Membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Les SIC (Site d'Importance Communautaire) sont des périmètres proposés à l'Europe en vertu de la Directive « Habitats » dont les objectifs sont la protection de la biodiversité dans l'Union Européenne, le maintien, le rétablissement ou la conservation des habitats naturels. Après validation, ils constitueront les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les ZPS sont issues de la Directive « Oiseaux ».

**Aucun périmètre de protection réglementaire du patrimoine naturel n'intersecte le site du projet ainsi que les aires d'étude immédiate et rapprochée.**

**En revanche, 8 périmètres de protection réglementaire sont situés au sein de l'aire d'étude éloignée : il s'agit de 4 arrêtés de protection de biotope et 4 sites Natura 2000.**

#### *Arrêtés préfectoraux de protection de biotope*

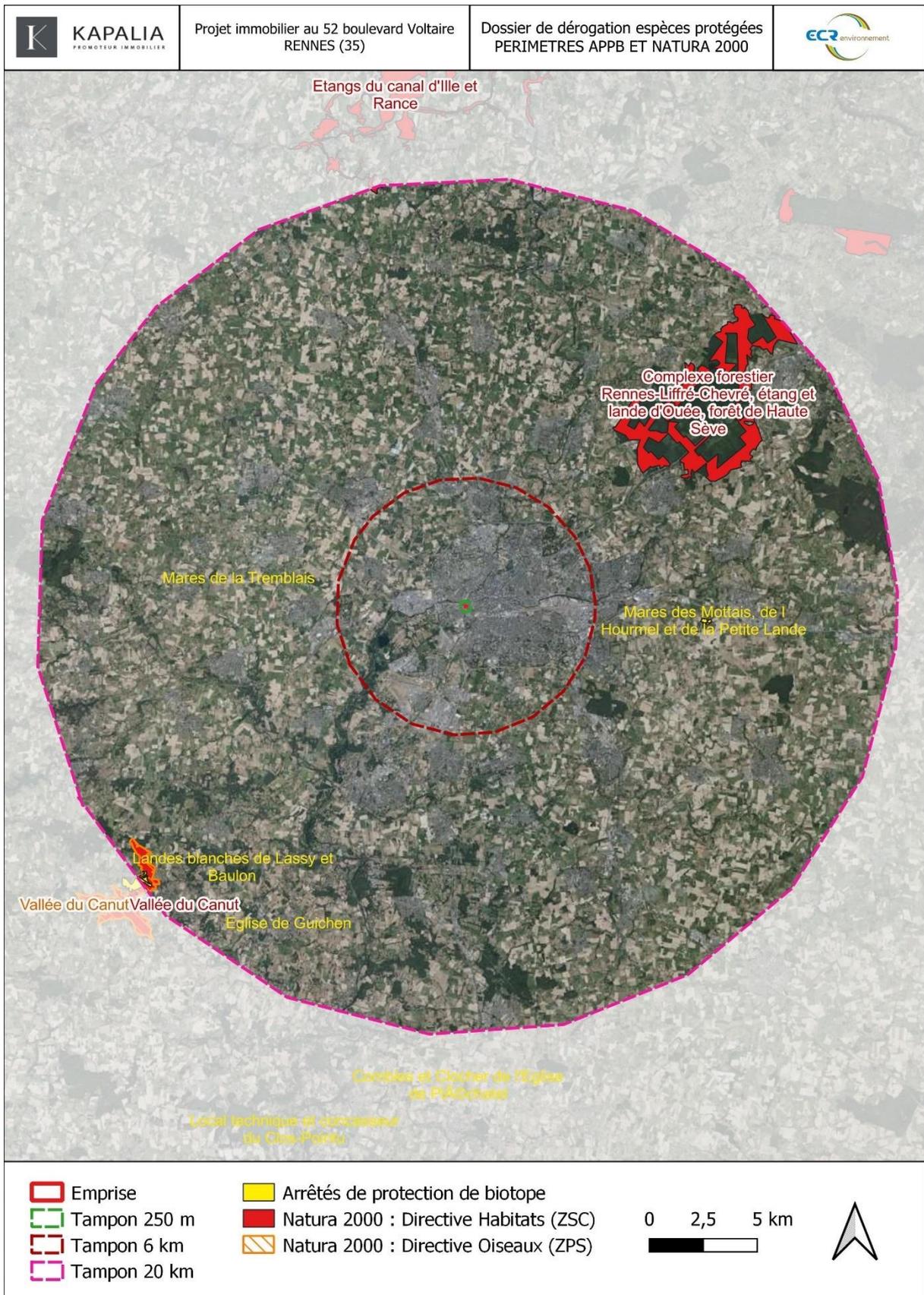
Tableau 3 : Sites protégés par APB au sein de l'aire d'étude éloignée

Code	Intitulé	Superficie
<b>Aire d'étude éloignée – 20 km</b>		
FR3800747	Mares de Mottais, de l'Hourmel et de la Petite Lande	9 ha
FR3800726	Mares de la Tremblais	1 ha
FR3800352	Eglise de Guichen	0 ha
FR3800620	Landes blanches de Lassy et Baulon	65 ha

#### *Natura 2000*

Tableau 4 : Sites protégés au titre de Natura 2000 situés au sein de l'aire d'étude éloignée

Code	Intitulé	Superficie
<b>Zones de protection spéciales (ZPS) – Directive Oiseaux</b>		
FR5312012	Vallée du Canut	427 ha
<b>Zones spéciales de conservation (ZSC) – Directive Habitats faune flore</b>		
FR5302014	Vallée du Canut	427 ha
FR5300025	Complexe forestier Rennes- Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute-Sève	1 728 ha
FR5300050	Etangs du canal d'Ille et Rance	2750 ha



**Figure 12 : Localisation des périmètres réglementaires du patrimoine naturel**

### 2.2.3. Zonages ENS et MNIE

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont le cœur des politiques environnementales des conseils départementaux. Il s'agit d'espaces « dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent ». Les ENS sont institués en France par la loi du 31 décembre 1976.

A l'échelle du Pays de Rennes, un périmètre supplémentaire est identifié : les milieux naturels d'intérêt écologique (MNIE) : il s'agit des réservoirs de biodiversité identifiés pour leur diversité et/ou la rareté des espèces floristiques et faunistiques qu'ils abritent. Ces espaces forment la base de la structure de la trame verte et bleue de la métropole rennaise et recoupent les périmètres identifiés précédemment.

**Aucun périmètre n'intersecte le site du projet ainsi que l'aire d'étude immédiate.**

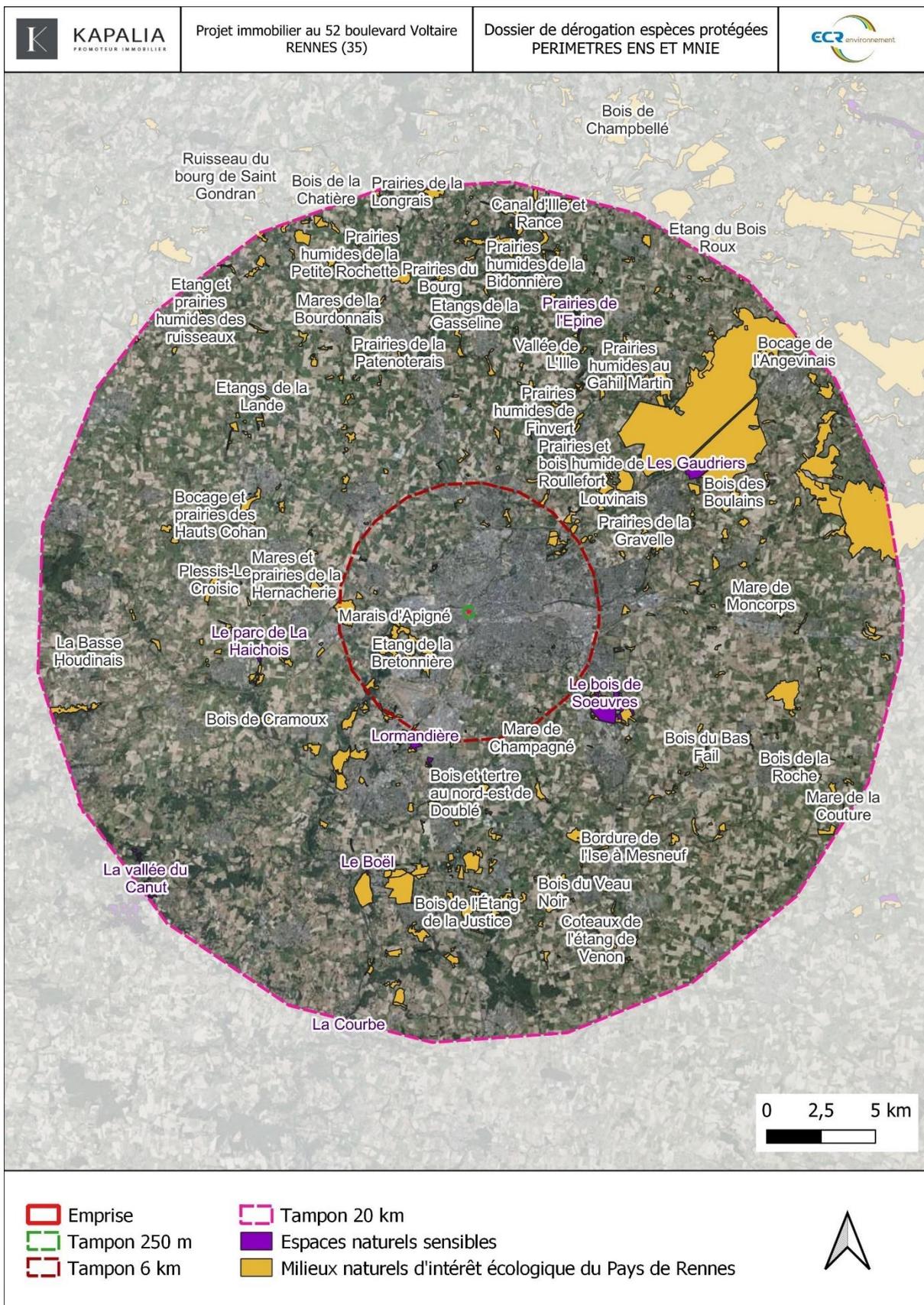
**Au sein de l'aire d'étude rapprochée, on retrouve 1 ENS et 27 MNIE.**

**Au sein de l'aire d'étude éloignée, on retrouve 11 ENS et 377 MNIE.**

#### ENS

Tableau 5 : Espaces naturels sensibles situés dans l'aire d'étude rapprochée et l'aire d'étude éloignée

Code	Intitulé	Superficie
<b>Aire d'étude rapprochée – 6 km</b>		
185	Prairies d'Olivet	7 ha
<b>Aire d'étude éloignée – 20 km</b>		
186	Sentier de Blavon	13 ha
120	Le Boël	3 ha
114	La vallée du Canut	217 ha
163	Prairies de l'Epine	8 ha
126	Les anciens fours à chaux	4 ha
139	Les Gaudriers	42 ha
164	Prairies du Grand Paumeray	2 ha
113	Le parc de La Haichois	4 ha
128	Lormandière	18 ha
130	L'abbaye de Notre-Dame-du-Nid-au-merle	0 ha
101	Le bois de Soeuvres	161 ha



**Figure 13 : Localisation des espaces naturels sensibles et des MNIE**

### 2.2.4. Trame verte et bleue

Le site est relativement isolé des corridors écologiques locaux, qui suivent la Vilaine au nord et la voie ferrée à l'ouest du site. Quelques cœurs d'îlots et quelques parcs offrent des espaces végétalisés dans le quartier.



Figure 14 : Trame verte et bleue - © PLUi Rennes Métropole

Les abords immédiats du site présentent donc un intérêt limité en termes de biodiversité, avec une urbanisation très marquée et une trame verte et bleue structurée par la Vilaine et les voies de chemin de fer. Cependant, pour les espèces volantes, plusieurs sites d'intérêt écologique reconnu sont accessibles dans le périmètre rapproché et surtout dans le périmètre éloigné. Ces sites, souvent abondants en invertébrés volants, peuvent servir d'aire de nourrissage pour les martinets, hirondelles ou encore chiroptères.

## 2.3. Etat des lieux : présence d'espèces protégées sur le site de projet

### 2.3.1. Méthodologie

ECR Environnement a appliqué sa méthodologie en considérant la nécessité de répondre à l'ensemble des potentiels enjeux réglementaires, qui doivent être intégrés dans cette demande.

Au vu du site, quelques espèces anthropophiles communes sur le territoire rennais ont été intégrées à l'état initial, de manière à cerner l'ensemble des enjeux de la demande : il s'agit du groupe des chiroptères (chauves-souris potentiellement présentes dans les combles et les sous-sols), du Hérisson d'Europe, des reptiles (en particulier du Lézard des murailles), des passereaux nicheurs des jardins.

Les espèces susceptibles d'être recensées sur le site nécessitant les inventaires suivants :

**Tableau 6 : Espèces anthropophiles à vérifier sur le site – périodes de prospection**

	Analyse potentialités (site et corridors)	Investigation à vue ou à l'écoute (faune)
<b>Chauves-souris</b>	Recherche de gîte Recherche de guano <i>Toute l'année avec précaution pour les gîtes d'hivernage</i>	Recherche hétérodyne en soirée <i>Détecteur hétérodyne ultrasons Pettersson D240x Mai / Sept</i>
<b>Hérisson d'Europe</b>	Analyse du potentiel habitat Recherche de gîte <i>Toute l'année avec précaution sur la période d'hivernation</i>	Recherche à vue en soirée <i>Avril / Sept</i>
<b>Reptiles (dont Lézard des murailles)</b>	Analyse du potentiel habitat <i>Toute l'année avec précaution sur la période d'hivernation</i>	Recherche à vue en matinée <i>Mars / Sept</i>
<b>Oiseaux cavernicoles (dont martinets et hirondelles)</b>	Analyse du potentiel habitat Recherche de gîte/nids/indicateur de présence <i>Toute l'année</i>	Recherche à vue en journée Écoute en matinée <i>Avril / Août (nicheurs)</i>
<b>Passereaux des friches urbaines (migrateurs et non migrateurs)</b>	Analyse du potentiel habitat Recherche de gîte/nids/indicateur de présence <i>Toute l'année</i>	Recherche à vue en journée Écoute en matinée <i>Avril / Août (nicheurs)</i>

Dans ce sens, 5 passages ont été effectués sur site :

1. Un passage en **mars** (le 21/03/2023) pour la visite des combles (oiseaux cavernicoles et chiroptères), pour les oiseaux nicheurs potentiels, pour faire le point sur la présence du Lézard des murailles et du Hérisson d'Europe ;
2. Deux passages en **avril** (le 21/04/2023 et le 28/04/2023) pour les oiseaux nicheurs (tous confondus) ;
3. Un passage en **mai** (le 03/05/2023) pour les oiseaux nicheurs ;
4. Un passage en **juin** (le 01/06/2023) pour l'ensemble des groupes.

### 2.3.2. Observations des espèces protégées

L'utilisation d'effaroucheurs à ultrasons (>20 kHz) dans le jardin, visant à éloigner les chats du quartier, ne gêne pas les oiseaux, qui ne peuvent vraisemblablement pas les entendre. En effet, la gamme des sons audibles, bien que variable selon l'espèce, s'étend globalement de 1 à 4 kHz (BEASON, 2004), avec des extrêmes entre 60 Hz et 15 kHz (ERICKSON, 1992). Ces valeurs sont comprises dans la gamme des sons audibles par l'être humain (entre 20 Hz et 20 kHz).

#### *Martinet noir*

La recherche des nids du Martinet noir s'est basée sur le diagnostic effectué par la LPO 35, qui a signalé au promoteur la présence de 3 nids sur la façade du bâtiment le 27 janvier 2023.

Les combles ont pu être visités le 21/03/2023 matin. Le repérage des nids de martinets depuis l'intérieur du bâtiment est rendu impossible par l'isolation située juste derrière la toiture et par l'aménagement des combles (chambre à l'est et remise à l'ouest).



Figure 15 : Remise située dans les combles de la maison / Espace entre l'isolation et la toiture au niveau de la lucarne

Le 21 avril matin (entre 8h30 et 9h30), des martinets se regroupant jusqu'à environ 15 individus ont été vu en altitude dans les environs du site, avec des parades prénuptiales (poursuites en vol accompagnées de cris stridents), sans toutefois s'approcher du bâtiment.

Le 28 avril (entre 8h50 et 10h), la présence des martinets était plus marquée, avec des vols plus bas (peut-être dû à la couverture nuageuse présente ce jour-là) et des parades prénuptiales. Les petits groupes de 2 à 5 individus se regroupaient parfois jusqu'à une 20<sup>aine</sup> d'individus. Malgré quelques passages à proximité des toitures voisines, les martinets n'ont pas exploré de cavités. Les mêmes comportements ont été observés début mai.

Le 1<sup>er</sup> juin (entre 8h45 et 10h15), **des martinets sont entrés et sortis de 2 cavités présentes sur les façades est et ouest de la maison**, en haut des murs en pierre (voir figure page suivante). Le 3<sup>ème</sup> nid mentionné par la LPO n'a quant à lui pas pu être localisé mais est toutefois comptabilisé dans le diagnostic. Une 30<sup>aine</sup> voire une 50<sup>aine</sup> d'individus ont été vus en vol à proximité du site.

**Trois couples de Martinets noirs nichent sous le toit du bâtiment à démolir.**

### *Moineau domestique*

Le 28 avril, un couple de Moineaux domestiques a été vu faisant des allers-retours entre le jardin et une anfractuosité sous le toit de la façade ouest. Ils utilisent notamment l'olivier du jardin et les fils électriques comme perchoir. Deux autres couples ont ensuite été observés sous les toitures nord et est.



Figure 16 : Moineaux domestiques nichant sous les toitures ouest et est

Trois couples de moineaux nichent de façon certaine sous le toit du bâtiment à démolir.

Les nids identifiés sont localisés sur la figure ci-dessous.

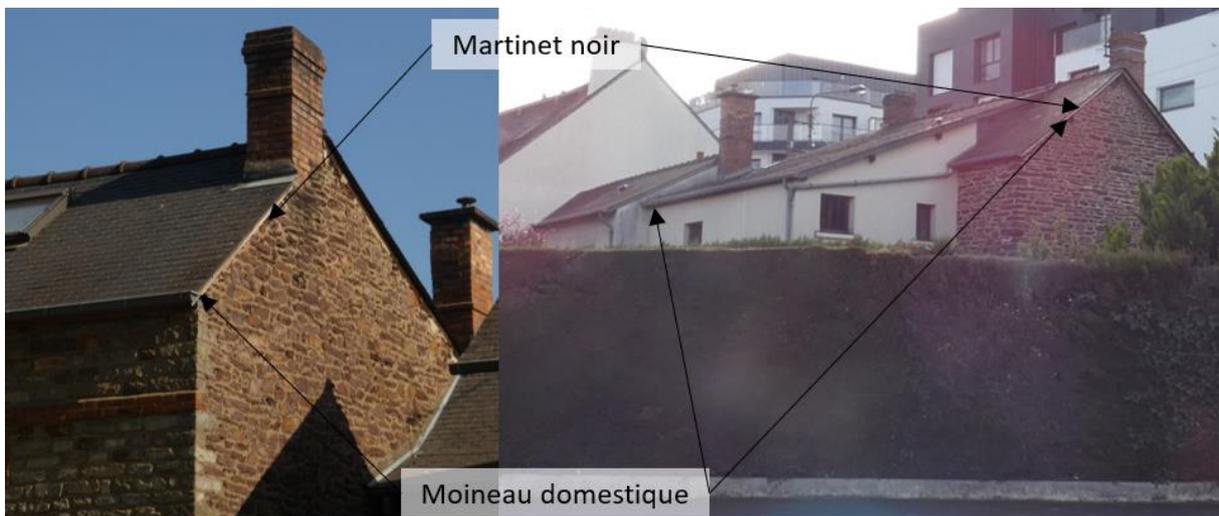


Figure 17 : Emplacement des nids de Martinet noir et de Moineau domestique (façades Est, Nord et Ouest)

### 2.3.3. Autres observations et constats

#### *Chiroptères*

Vu de l'extérieur, le bâtiment peut être favorable à l'accueil de chiroptères : des petites anfractuosités sont présentes au niveau du toit, et les pierres des murs doivent offrir une bonne isolation thermique d'autant plus que le bâtiment est occupé donc chauffé en hiver.

Après visite de l'intérieur du bâtiment, les potentialités sont finalement quasiment nulles : avec l'aménagement des combles, la fréquentation très régulière est une source de dérangement beaucoup trop importante pour offrir des gîtes d'hivernage ou d'estivage accueillants pour les chiroptères. De plus, au niveau de la partie non isolée juste derrière les ardoises, l'amplitude thermique est trop importante pour permettre l'hivernage. Au niveau de la partie isolée, c'est la luminosité des combles qui est défavorable à l'hivernage des chiroptères. Aucune trace de guano n'a été observée.

De plus, la diffusion d'ultrasons dans le jardin (afin d'éloigner les chats du voisinage) doit grandement perturber ces animaux. Enfin, il existe peu de corridors boisés favorables au déplacement des chiroptères dans le périmètre rapproché.

**Les potentialités de présence de chiroptères sont très faibles.**

#### *Hérisson d'Europe*



Figure 18 : Clôtures et murets ne permettant pas le passage de la petite faune vers le seul jardin voisin

**Les potentialités d'accueil du Hérisson d'Europe semblent nulles** : la parcelle est isolée entre deux rues passantes, aucun corridor boisé ne débouche sur le jardin, qui est de plus clôturé hermétiquement (murets et portails bas). L'entretien intensif du jardin n'offre aucun abri ni source de nourriture, et le diffuseur d'ultrasons rend cet espace encore moins attractif.

---

### *Lézard des murailles*

Aucun lézard n'a été observé lors des différents passages. L'absence de corridor boisé et d'abris dans la parcelle limite fortement la colonisation par le Lézard des murailles.

### *Autres oiseaux*

Aux alentours, d'autres espèces anthropophiles sont également présentes : Rougequeue noir, Pigeon ramier, Hirondelle de fenêtre, Etourneau sansonnet, Tourterelle turque, Rougegorge familier, Accenteur mouchet, Pie bavarde.

Malgré la présence de quelques arbres et arbustes offrant un habitat intéressant pour les passereaux dans le jardin (haie de thuyas, arbustes ornementaux, lierre sur un mur), aucun indice de nidification n'a été détecté dans le jardin.

**Aucune autre espèce protégée (chiroptères, mammifères terrestres ou passereaux des jardins) n'a été repérée sur le site.**

## 2.4. Présentation des espèces protégées : Martinet noir et Moineau domestique

### 2.4.1. Martinet noir

Martinet noir <i>Apus apus</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographies
<p><b>Protection nationale</b> : Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Directive Oiseaux</b> : -</p> <p><b>Convention de Berne</b> : Annexe III</p> <p><b>Convention de Bonn</b> : -</p> <p><b>Liste rouge mondiale</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge européenne</b> : LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge nationale</b> : NT, quasi menacée</p> <p><b>Liste rouge régionale</b> : LC, préoccupation mineure</p>	<p><b>Classe</b> : Aves</p> <p><b>Ordre</b> : Apodiformes</p> <p><b>Famille</b> : Apodidae</p>	 <p>Figure 19 : Martinet noir sur site en avril 2023 - © ECR Environnement</p>

### Description

Longueur du corps : 16-18,5 cm / Envergure : 40-48 cm / Poids moyen : 40-45 g

Oiseau de taille relativement faible, aisément reconnaissable à son corps compact en forme de fuseau, à son plumage brun sombre presque noir et à ses longues ailes effilées tenues en arrière. Sous une bonne lumière, sa gorge se révèle claire. Les jeunes ont une gorge encore plus pâle et les plumes du dessus sont bordées de clair. Il n'existe pas de dimorphisme sexuel (mâles et femelles identiques). En vol, il a une silhouette en forme d'arbalète caractéristique, avec une tête courte et une queue fourchue souvent fermée. Son cri strident unique « *srrriirr* » souvent émis en chœur en vol lors des soirées d'été est bien connu. Confusion possible avec les hirondelles et les autres espèces de martinets.

### Biologie et écologie

#### Répartition et habitat

Le Martinet noir est le seul martinet présent dans presque toute l'Europe. En France, il occupe tout le territoire y compris les zones montagneuses et les îles. A l'origine, il établissait son nid dans les failles de falaise et les vieux arbres. L'espèce s'est adaptée aux constructions humaines au point d'avoir délaissé complètement ou presque son habitat originel.

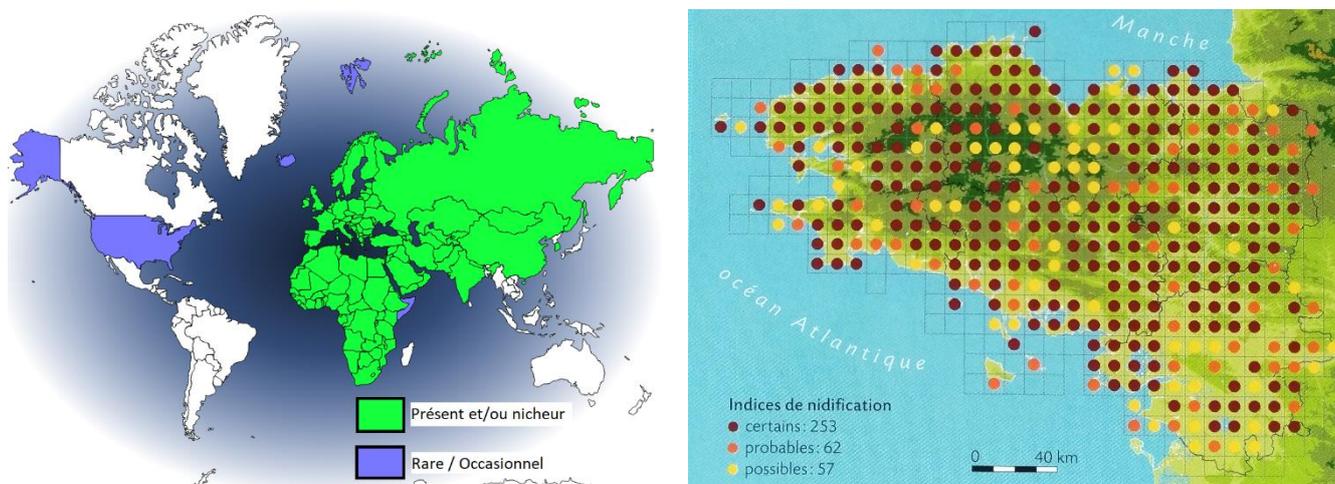


Figure 20 : Répartition du Martinet noir dans le monde (© UICN - oiseaux.net) et en Bretagne (© GOB 2004-2008)

Le Martinet noir est devenu un oiseau urbain nichant essentiellement sous les toits des vieux édifices ou dans des anfractuosités de diverses constructions situées à plus de 5 m de hauteur. Son nid est très discret, un interstice de quelques centimètres pouvant suffire pour y accéder, et il est composé de divers matériaux happés au vol et agglutinés par la salive. Il niche en colonies

### Martinet noir

*Apus apus* (Linné, 1758)

de quelques dizaines à plusieurs centaines de couples jusqu'au cœur des villes, la puissance de son vol lui permettant d'aller chercher sa nourriture jusqu'à une grande distance du nid.

#### Comportement

Il s'agit d'un oiseau très grégaire au mode de vie presque exclusivement aérien. Le Martinet noir peut-être actif de jour comme de nuit, et passe la grande majorité de son temps à voler. Ainsi, il est capable de se nourrir, boire, récolter les éléments nécessaires à la construction de son nid, dormir et s'accoupler en vol. Il ne se pose qu'au nid et peut voler pendant dix mois consécutifs sans se poser.

#### Régime alimentaire

L'espèce se nourrit en vol, exclusivement d'arthropodes : insectes (hémiptères, coléoptères, diptères, lépidoptères) et arachnides. Il remplit sa cavité buccale de centaines d'insectes vivants collés en boule par la salive pour nourrir ses jeunes. Il chasse principalement au-dessus des zones humides où les insectes abondent et peut ralentir son métabolisme en cas d'intempéries. Lors d'une journée favorable, un couple peut capturer plus de 20 000 insectes.

#### Cycle de développement

Les couples sont fidèles et peuvent utiliser le même site de nidification durant plus de 15 ans, réutilisant le nid de l'année précédente. La reproduction se déroule entre avril et août pour la moitié nord de la France. L'espèce ne réalise qu'une seule ponte annuelle, comprenant 1 à 4 œufs, avec une ponte de remplacement en cas d'échec de la première. L'incubation dure entre 19 et 24 jours et l'élevage se prolonge de 39 à 45 jours. Les premiers jeunes s'envolent au cours des mois de juillet et août, et partent généralement en migration juste après. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3 ou 4 ans, avant laquelle les jeunes ont déjà repéré leurs futurs lieux de nidification. L'âge maximal connu est de 21 ans.

#### Migration

Il s'agit d'une espèce migratrice, globalement présente en France d'avril à août et hivernant en Afrique méridionale. En Bretagne, les premières arrivées sont notées de façon exceptionnelle dès le mois de mars. Les arrivées massives se font fin avril-début mai (arrivée des adultes reproducteurs, puis des pré-nicheurs de 2 à 3 ans et enfin des jeunes d'1 an à la mi-juin). De gros départs surviennent dès la fin du mois de juillet et la quasi-totalité des oiseaux sont partis à la mi-août. On peut exceptionnellement voir quelques oiseaux de passage en septembre-octobre.

### Etat des populations et tendances évolutives

Les effectifs des populations sont considérés comme stables dans le monde, mais en déclin en Europe (UICN, 2015). La population européenne est estimée entre 19 millions et 32,5 millions de couples reproducteurs (Birdlife International, 2015).

Le Martinet noir est uniformément réparti à l'échelle de la métropole. Les densités de couples sont généralement plus élevées dans les vieux centres-villes qu'en périphérie ; les densités en centre-ville varient entre 12 et 200 couples/km<sup>2</sup>. Les inventaires nationaux récents situent ces effectifs nicheurs entre 400 et 800 000 couples nicheurs (2009-2012). Les effectifs sont considérés comme globalement stables sur la période 2001- 2012 (Issa & Muller, 2015), cependant les données de suivi les plus récentes indiquent une diminution des effectifs nicheurs en France lors des dix dernières années (MNHN-CRBPO, 2017).

A l'échelle régionale, aucune information quantitative ne permet d'estimer la population (Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne GOB, 2012).

**Martinet noir**  
*Apus apus* (Linné, 1758)

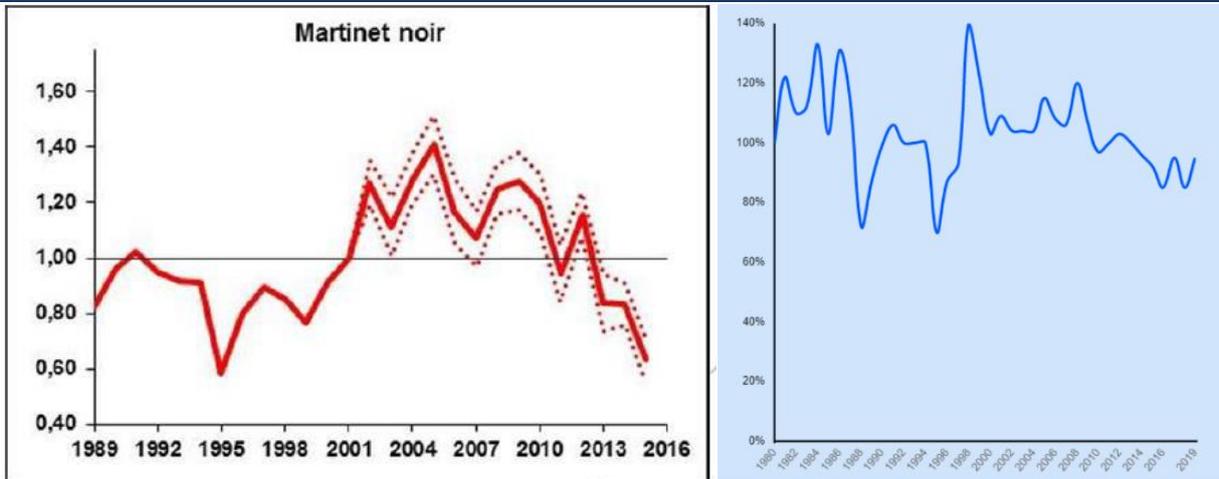


Figure 21 : Evolution de l'indice d'abondance de la population nicheuse de Martinet noir en France entre 1989 et 2016 (© MNHN - CRBPO 2017) et évolution de la population en Europe par rapport à 1980 (© EBCC / BirdLife / RSPB / CSO 1980-2019)

**Menaces potentielles**

Cette espèce est confrontée à plusieurs menaces : la raréfaction de ses proies liée à l'utilisation de pesticides, ainsi que la rénovation des centres historiques des villes et villages. En effet, les nouvelles techniques et nouveaux matériaux de construction réduisent les possibilités de nidification.

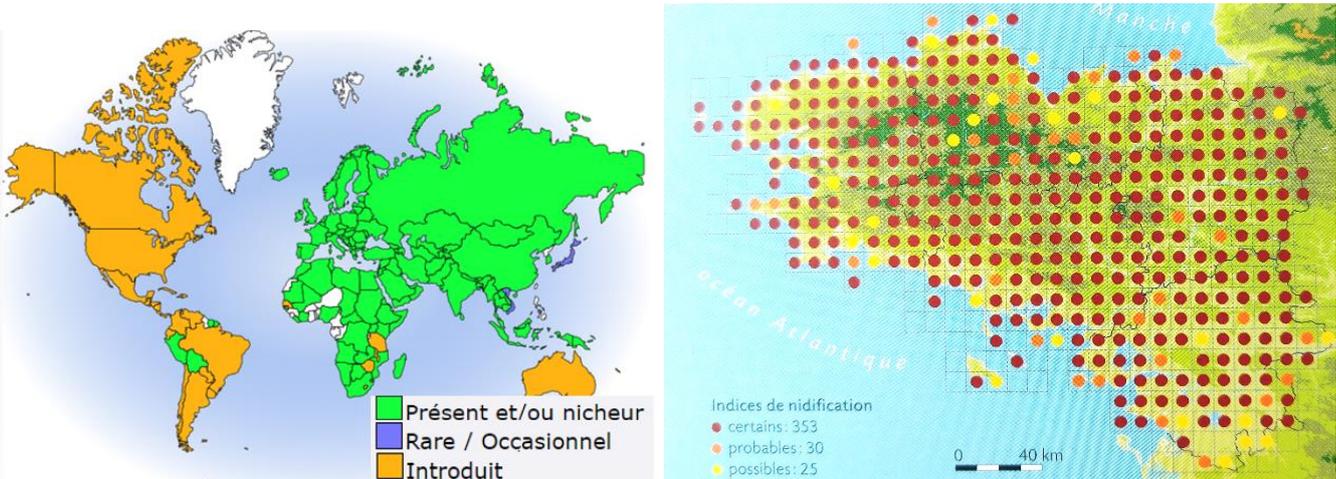
**Données sur la zone de projet**

Trois nids de Martinet noir ont été recensés par la LPO et les investigations de terrain au niveau du bâtiment situé au 52 boulevard Voltaire. Ils sont situés dans des anfractuosités localisées sous les toitures est et ouest. Le quartier semble abriter de nombreux couples (jusqu'à une cinquantaine d'individus observés dans le ciel à proximité en juin 2023).

**Enjeu de conservation dans le cadre du projet**

Au regard du statut de l'espèce au niveau régional, de la fonctionnalité des habitats attenants, et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâtis pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé **MOYEN** (sur une hiérarchie basée sur 4 classes : faible / moyen / fort / très fort).

### 2.4.2. Moineau domestique

Moineau domestique <i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)		
Statut et protection	Classification	Photographie
<p><b>Protection nationale :</b> Arrêté du 29 octobre 2009 (art. 3 : protection intégrale des individus et de leurs habitats)</p> <p><b>Directive Oiseaux :</b> -</p> <p><b>Convention de Berne :</b> -</p> <p><b>Convention de Bonn :</b> -</p> <p><b>Liste rouge mondiale :</b> LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge européenne :</b> LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge nationale :</b> LC, préoccupation mineure</p> <p><b>Liste rouge régionale :</b> LC, préoccupation mineure</p>	<p><b>Classe :</b> Aves</p> <p><b>Ordre :</b> Passeriformes</p> <p><b>Famille :</b> Passeridae</p>	 <p>Figure 22 : Moineau domestique sur site - © ECR Environnement</p>
Description		
<p><b>Taille :</b> 17 cm / <b>Envergure :</b> 25 cm / <b>Poids moyen :</b> 30-39 g</p> <p>Connu de tous, le Moineau domestique présente un net dimorphisme sexuel. Le mâle adulte a un plumage sobre, avec une calotte grise, la nuque châtain, les joues blanc sale et la gorge noire se prolongeant en bavette sur la poitrine. Le dessus présente des teintes chaudes, marron et chamois, avec des stries noirâtres longitudinales. Les parties inférieures sont blanchâtres, teintées de crème ou de gris suivant les endroits. Le bec fort et conique est noir et les pattes sont roses. La femelle adulte a un plumage plus discret, les parties supérieures apparaissent brunes, chamois clair ou beige. La tête se caractérise par un sourcil pâle qui va de l'œil aux côtés de la nuque. Le bec est brunâtre, avec souvent du jaune à la base de la mandibule inférieure.</p>		
Biologie et écologie		
<p><b>Répartition et habitat</b></p> <p>Le Moineau domestique occupe une aire très vaste, partagée entre 12 sous-espèces. Il a été introduit dans de nombreux endroits du monde et est une des espèces les plus anthropophiles. Il vit pratiquement partout où l'homme est présent et a construit des bâtiments. Il lui faut un minimum de surfaces végétalisées où il pourra trouver sa nourriture, les matériaux du nid, se réfugier en cas de danger, etc. Il est absent de tous les milieux forestiers fermés ainsi que des endroits trop désertiques.</p>		
 <p>Figure 23 : Répartition du Moineau domestique dans le monde (© Oiseaux.net) et en Bretagne (© GOB 2004-2008)</p>		
<p>Il se reproduit en France à hauteur de 4 à 8 millions de couples et est nicheur dans la quasi intégralité de la Bretagne.</p>		

### Moineau domestique *Passer domesticus* (Linné, 1758)

#### Comportement

Le Moineau domestique est une espèce très grégaire, il recherche toujours la compagnie d'autres individus de l'espèce. Il niche volontiers en colonies lâches et en période inter-nuptiale il forme des groupes souvent importants pour rechercher de la nourriture.

#### Régime alimentaire

Le Moineau domestique se nourrit pour l'essentiel de graines diverses, mais c'est un opportuniste, et il ne dédaigne pas les petits animaux qui restent néanmoins minoritaires dans le régime. Pendant leurs premiers jours, les jeunes sont nourris exclusivement d'invertébrés, plus riches en protéines que les graines.

#### Cycle de développement

Le Moineau domestique est monogame et s'apparie généralement pour la vie. La période de reproduction débute au mois de mars. Le nid est une construction en boule assez lâche, placée dans une cavité en hauteur, souvent sous un toit. Il occupe volontiers les nichoirs et les nids d'Hirondelle de fenêtre. Un couple peut faire 3 à 4 nichées par an, de 2 à 8 œufs couvés durant 11 à 14 jours par les deux parents. Les jeunes sont ensuite nourris au nid pendant une quinzaine de jours puis s'envolent. Leur longévité est de 13 ans.

#### Migration

Le Moineau domestique est probablement l'espèce la plus casanière d'Europe de l'Ouest. Un Moineau domestique né dans un village a toutes les chances d'y passer toute sa vie et il y est visible en toutes saisons.

### État des populations et tendances évolutives

Si le Moineau domestique est un oiseau commun et largement répandu, il est en déclin avec une diminution de 65 % des individus depuis 1980 à l'échelle européenne. Ses effectifs se stabilisent cependant depuis 10 ans. Sur la période 2001-2019 en France, il est en léger déclin de l'ordre de 4,6 %.

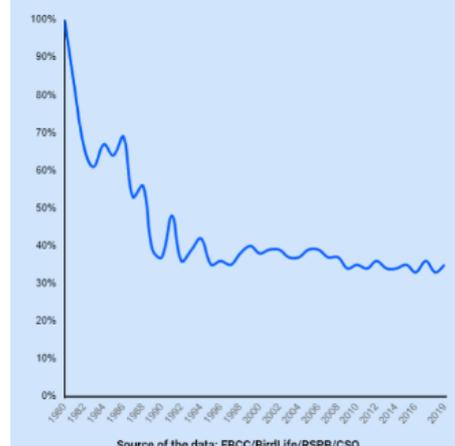


Figure 24 : Evolution de la population de Moineau domestique en Europe par rapport à 1980 (© EBCC/BirdLife/RSPB/CSO 1980-2019)

### Menaces potentielles

Les modifications des pratiques agricoles et des méthodes d'assolement ont réduit les quantités de ressources disponibles dans les champs : amélioration du contrôle des mauvaises herbes, passage de semis de printemps à des semis d'automne, utilisation d'insecticides et d'herbicides qui éliminent les herbes folles et les insectes dont ils se nourrissent, perte des habitats riches en graines tels que les chaumes, mécanisation accrue. L'habitat urbain moderne, de plus en plus bétonné, ne procure plus au moineau de quoi se nourrir normalement et la rénovation des bâtiments le prive de ses sites de nidification.

### Données sur la zone de projet

Trois couples de Moineau domestique niche sous les toitures est, ouest et nord du bâtiment à démolir. Plusieurs couples sont probablement nicheurs sous les toitures des maisons voisines.

### Enjeu de conservation dans le cadre du projet

Au regard de la fonctionnalité des habitats attenants et des potentialités d'accueil au sein d'autres structures bâties pour cette espèce, l'enjeu de conservation local est jugé **FAIBLE** (sur une hiérarchie basée sur 4 classes : faible / moyen / fort / très fort).

### 3. EFFETS PREVISIBLES DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

#### 3.1. Effets prévisibles avant mesures

Pour rappel, les vecteurs d'impacts dans le cadre du projet sont les suivants :

- La démolition du bâtiment, pendant la durée des travaux et une fois ceux-ci achevés ;
- La construction de la nouvelle résidence, sur toute la durée des travaux et après ceux-ci.

De par la nature du projet, les effets potentiels avant mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction concernent :

- La destruction d'habitats d'espèces protégées : concerne principalement les habitats de reproduction et de repos qui participent à l'accomplissement des cycles biologiques (ici le bâtiment visé par des travaux) ;
- La destruction et/ou la mutilation d'individus, en particulier si les travaux sont réalisés durant la période de reproduction : concerne les atteintes directes des individus des différents groupes de faune quel que soit leur forme (individus adultes ou immatures, pontes, oeufs, nids) ;
- Le dérangement d'individus en phase travaux : concerne les espèces qui sont présentes sur les habitats de reproduction ou de repos lors du démarrage et de la réalisation des travaux.
- Le dérangement d'individus en phase d'exploitation : concerne les espèces revenues sur site après la phase de travaux.

L'analyse des effets prévisibles des travaux conclut à des risques de :

- **Destruction d'individus de Martinet noir et de Moineau domestique (nichées) ;**
- **Destruction notable d'habitat d'espèce pour le Martinet noir et le Moineau domestique.**

Au regard des enjeux identifiés et des impacts pressentis, la mise en place de mesures est donc nécessaire. KAPALIA s'est engagé dans une démarche de réflexion « Eviter, Réduire, Compenser » afin que les conséquences du projet sur la biodiversité soient nulles, voir positives.

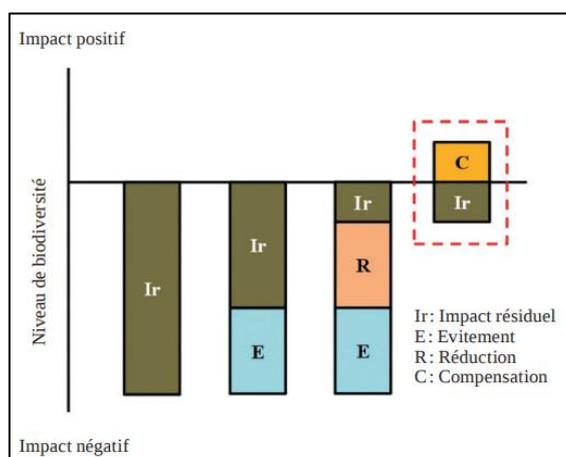


Figure 25 : Étapes de la séquence ERC - © Regnery 2013

### 3.2. Mesures d'évitement et de réduction des effets du projet

Différents types de mesures peuvent être envisagés :

- Les **mesures d'évitement** : elles sont intégrées dans la conception technique du projet ainsi que dans la planification du chantier ;
- Les **mesures de réduction** : elles permettent de réparer les conséquences d'un dysfonctionnement ou d'un accident par exemple.

**Ce dossier ne prévoit pas de mesures d'évitement au regard de la nature des travaux envisagés : la démolition du bâtiment (et donc des nids) ne peut être évitée.**

**Une mesure de réduction visant à supprimer le risque de destruction d'individus est proposée ci-dessous.**

#### 3.2.1. MR01 : Adaptation de la période de travaux de démolition

Tableau 7 : Présentation de la mesure de réduction MR01

Mesure ME01	Adaptation de la période de travaux de démolition																																							
Groupes / espèces concernés	Martinet noir - <i>Apus apus</i> Moineau domestique - <i>Passer domesticus</i>																																							
Localisation	Sur l'ensemble de l'emprise chantier.																																							
Objectif(s)	Supprimer le risque de destruction d'individus et supprimer le dérangement en adaptant la période de travaux de démolition aux exigences écologiques des espèces.																																							
Description	<p>Il est possible d'adopter un calendrier de travaux de démolition optimal en fonction de la sensibilité et de la mobilité saisonnière (capacité de fuite).</p> <p>Le démarrage des travaux de démolition du bâtiment ne devra pas avoir lieu pendant la période de nidification des oiseaux, qui s'étale entre mi-mars et août.</p> <p><b>Tableau 8 : Périodes de sensibilité des oiseaux protégés présents sur site</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Janv</th> <th>Févr</th> <th>Mars</th> <th>Avril</th> <th>Mai</th> <th>Juin</th> <th>Juil</th> <th>Août</th> <th>Sept</th> <th>Oct</th> <th>Nov</th> <th>Déc</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Martinet</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moineau</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Il s'agit d'empêcher la destruction de nids occupés et d'individus (jeunes au nid et œufs), au moment du démarrage du chantier, et d'éviter les dérangements susceptibles d'empêcher ou de perturber la nidification de l'espèce (abandon de couvées, etc.). Une fois les travaux démarrés, les oiseaux se reporteront possiblement sur des sites de substitution (cf. mesures de compensation MC01).</p> <p>Les travaux de démolition des bâtiments seront donc démarrés pendant la période automnale ou hivernale. En effet, le Martinet noir sera en Afrique à cette période et la période de nidification du Moineau sera terminée.</p> <p><b>KAPALIA s'engage donc à démarrer les travaux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Entre le 15 septembre 2023, c'est-à-dire après le départ des martinets pour l'Afrique et le 15 mars 2024, c'est-à-dire avant la période de nidification des moineaux.</b></li> <li>• <b>Sur cette même période sur l'année 2024-2025 en cas de décalage du planning.</b></li> </ul>		Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Martinet													Moineau												
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc																												
Martinet																																								
Moineau																																								
Périodes favorables au démarrage des travaux selon l'activité du Martinet noir																																								
Planning	Démarrage des travaux de démolition.																																							
Indication sur le coût	Coût intégré dans celui de la conception du projet.																																							
Responsable	Maîtrise d'œuvre / Maîtrise d'ouvrage.																																							

### 3.2.2. Impacts résiduels après mise en œuvre de la mesure d'évitement

Aucune destruction d'individus d'espèces protégées (œufs, jeunes ou adultes) n'est à prévoir, à condition que le calendrier des travaux de démolition soit respecté.

Ces travaux sont envisagés pendant les périodes d'absence des espèces, où les individus n'occuperont pas les nids, c'est-à-dire à partir du 15 septembre 2023 et avant le 15 mars 2024 (ou sur cette même période si décalage en 2024-2025).

**En revanche, il faut considérer la destruction d'habitats d'espèces protégées, qui ne peut être évitée dans le cadre de ce projet : 3 nids de Martinets noirs et 3 nids de Moineaux domestiques.**

Ainsi, afin de s'assurer que le projet ne porte pas atteinte à l'état de conservation des espèces protégées, la mise en œuvre de mesures de compensation de ces impacts résiduels est proposée.

## 3.3. Mesures compensatoires

### 3.3.1. Principes de la compensation

La Loi de 1976 a introduit dans le droit français, l'obligation pour les maîtres d'ouvrage de projets d'aménagement de réaliser une étude d'impact pour définir « les mesures envisagées pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables pour l'environnement ». La compensation s'inscrit donc dans une séquence qui exige :

- D'abord d'éviter au maximum les effets dommageables sur la biodiversité et les milieux naturels ;
- Puis de réduire au maximum les effets qui ne peuvent pas être évités ;
- Finalement, si un impact résiduel significatif persiste, de le compenser via la réalisation d'actions de terrains favorables aux espèces, habitats et fonctionnalités impactées ;

Les mesures compensatoires sont des actions qui ne concernent pas forcément le projet, mais qui permettent de compenser ou d'atténuer certains de ses effets négatifs ne pouvant être pris en compte dans le projet lui-même, sur d'autres milieux ou en d'autres lieux, sur lesquels il est intéressant d'intervenir.

**L'enjeu de la compensation est ici de fournir de manière pérenne des sites de substitution pour la nidification. En effet, la construction du bâtiment prendra environ deux ans, or les martinets et les moineaux sont fidèles à leurs sites de reproduction. L'enjeu est donc de proposer des sites de substitution, les plus proches possibles de l'espace colonisé pour tenter un report des couples, dès la prochaine période printanière (ou prochaine période de reproduction) et avant que le bâtiment ne soit construit.**

### 3.3.2. MC01 et MC02 : Installation de nichoirs artificiels

#### *Description de la mesure compensatoire MC01 - Installation de nichoirs à Martinet noir et Moineau domestique sur un bâtiment voisin*

L'ouverture de la nouvelle résidence est prévue pour le 4<sup>ème</sup> trimestre 2025. Entre temps, il est nécessaire de mettre en place une mesure compensatoire, afin d'éviter une perte nette de biodiversité entre le moment de la destruction de l'habitat et la construction du nouveau bâtiment où seront intégrés les nichoirs artificiels pérennes. De plus, si aucune solution de transition n'est proposée dans le secteur, sa recolonisation peut demander plusieurs années car les oiseaux ne cherchent plus à proximité.

Les immeubles situés à proximité présentent des hauteurs intéressantes (> 5m) qui répondent aux exigences écologiques du Martinet noir. Les façades Est ou Nord sont à privilégier pour éviter une surchauffe en été. Pour le Moineau domestique, le nichoir peut être installé sous un toit, sur un mur ou sur un arbre à 3-8 m de haut. Les orientations Est ou Sud-Est sont à privilégier.



Figure 26 : Espace Social Cleunay vu depuis la rue de la Mabilais

L'Espace Social Cleunay, situé à l'ouest du site au n°25 rue Noël Blayau, présente une hauteur et une orientation intéressante qui répond aux exigences écologiques du Martinet noir. Il possède une corniche et est entouré d'espaces verts avec de grands arbres pouvant servir de perchoirs au Moineau domestique. **Le maître d'ouvrage a pris contact avec le Conseil Départemental, propriétaire du bâtiment, qui a donné son accord écrit pour l'installation de nichoirs artificiels.**

Ce bâtiment étant récent, il y a peu de risques de démolition à moyen terme contrairement aux maisons individuelles voisines dans le contexte de mutation du quartier. Des nichoirs seront installés au plus tard en février 2024, en hauteur, sans rebord et sans risque de dérangement. L'orientation Est, sous la corniche, est préconisée pour les nichoirs à Martinet. Les nichoirs à Moineaux pourront être fixés sur le bâtiment ou sur les arbres voisins.

Les services de l'état préconisent de compenser à hauteur du triple de nids détruits. Ainsi, le maître d'ouvrage s'engage à **compenser la destruction des nids en installant de façon permanente 9 nichoirs à Martinets et 9 nichoirs à Moineaux sur les façades du bâtiment au 25 rue Noël Blayau.**



Figure 27 : Proposition d'implantation des nichoirs sur la façade Est de l'Espace Social Cleunay

Tableau 9 : Présentation de la mesure de compensation MC01 - Nichoirs à Martinets noirs

MC 01	Installation de nichoirs artificiels à Martinets noirs sur le bâtiment voisin			
<b>Nombre de nichoirs envisagé</b>	3 nids ont été recensés sur le bâtiment. Ainsi, le maître d'ouvrage s'engage à compenser la destruction des nids recensés sur le pavillon voué à démolition à hauteur de 9 nids individuels (ou 3 nichoirs contenant trois nids artificiels) sur la façade Est (ou Nord) d'un bâtiment voisin.			
<b>Planning</b>	Les nichoirs artificiels pour la mesure de compensation devront être installés avant la fin de l'hiver 2023/2024, soit au plus tard en février 2024 (ou même périodes en 2024/2025 si décalage).			
<b>Indications sur le coût</b>	Les coûts suivants sont proposés à titre indicatifs. Les coûts réels dépendront du type de nichoir choisi par le maître d'ouvrage.			
<b>Exemple de nichoirs de référence</b>	<b>Photo &amp; référence</b>	<b>Lieu de fixation &amp; contraintes</b>	<b>Dimensions &amp; poids</b>	<b>Prix unitaire</b>
	 Nichoir martinet LPO en béton de bois à fixation extérieure	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fixer sous l'avancée d'un toit, sous un rebord de fenêtre ou sur une façade ;</li> <li>• Orientation sur façade nord-est de préférence ;</li> <li>• Il est conseillé d'installer plusieurs nichoirs au même endroit car espèce sociale vivant en colonies.</li> </ul> Hauteur minimale de fixation : 6 à 7 m entre le sol et le trou d'envol	H16 x L33 x P15 cm 7 kg environ	Environ 75 € TTC l'unité
	 Nichoir Schwegler n°17C en béton de bois		H15 x L66 x P15 cm	Environ 146 € TTC L'unité
<b>Budget max de la mesure</b>	Coût indicatif de 9 nichoirs : environ 675 € HT Coût d'installation : budget indicatif maximal de 1 500 € HT <b>Budget maximal de la mesure : 2 200 € HT (hors suivi)</b>			

Tableau 10 : Présentation de la mesure de compensation MC01bis - Nichoirs à Moineaux domestiques

MC 01 bis	Installation de nichoirs artificiels à Moineaux sur le bâtiment voisin			
<b>Nombre de nichoirs envisagé</b>	3 nids ont été identifiés en 2023. Ainsi, le maître d'ouvrage s'engage à compenser la destruction des nids recensés sur le pavillon voué à démolition à hauteur de 9 nids sur les façades Est d'un bâtiment voisin.			
<b>Planning</b>	Les nichoirs artificiels pour la mesure de compensation devront être installés de préférence en automne, mais au plus tard en février 2024 (ou même périodes en 2024/2025 si décalage).			
<b>Indications sur le coût</b>	Les coûts suivants sont proposés à titre indicatifs. Les coûts réels dépendront du type de nichoir choisi par le maître d'ouvrage.			
<b>Exemple de nichoirs de référence</b>	Photo & référence	Lieu de fixation & contraintes	Dimensions & poids	Prix unitaire
	Nichoir ©Insectosphère en sapin et mélèze 	<ul style="list-style-type: none"> <li>A fixer sous l'avancée d'un toit, sous un rebord de fenêtre, sur une façade ou sur un arbre ;</li> <li>Orientation sur façade est ou sud-est de préférence ;</li> <li>Il est conseillé d'installer plusieurs nichoirs au même endroit car espèce sociale vivant en colonies.</li> </ul> Hauteur minimale de fixation : 3 m entre le sol et le trou d'envol	H29,5 x L22,5 x P15,5 cm 2 kg	Environ 40 € TTC l'unité
	Nichoir ©LPO en bois de cèdre 			
<b>Budget maximal de la mesure</b>	Coût indicatif de 9 nichoirs : environ 360 € HT Coût d'installation : budget indicatif maximal de 1 500 € HT (pouvant être combiné avec la pose des nichoirs à Martinets) <b>Budget maximal de la mesure : 1 900 € HT (hors suivi)</b>			

## Description de la mesure compensatoire MC02 - Installation de nichoirs à Martinet noir et Moineau domestique sur le nouveau bâtiment

Le maître d'ouvrage propose l'installation de nichoirs artificiels directement intégrés à la conception de la future résidence.

### Nichoirs Martinets noirs :

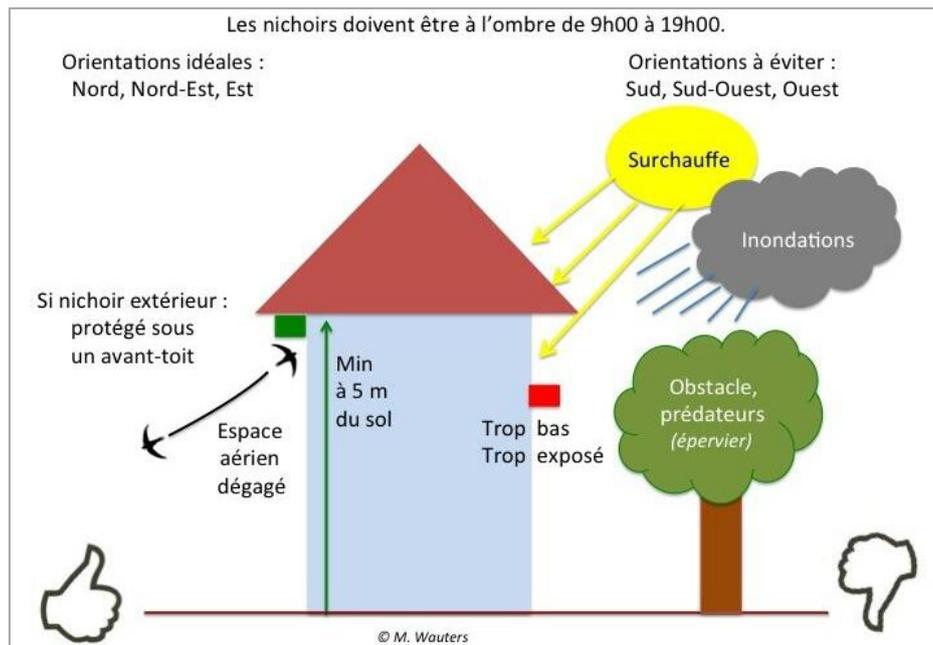


Figure 28 : Règles de base essentielles pour tout aménagement en faveur des Martinets - © Marine Wauters

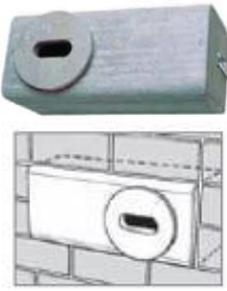
- L'accès aux nichoirs devra être bien dégagé pour permettre aux Martinets noirs de s'y introduire et de s'envoler (les Martinets arrivent au nid par un vol ascendant à 60-70 km/h). Ces nichoirs seront installés en hauteur (minimum 7 m).
- Les nichoirs seront placés côte à côte (espèce sociale vivant en colonies), séparés de minimum 20 cm. Pour éviter l'exposition directe au soleil (risquant de surchauffer le nid en plein été), il est recommandé de les placer sur les façades nord et est.
- Afin d'empêcher les Etourneaux d'utiliser les nichoirs, l'orifice d'entrée doit être étroit : en général un ovale de 28-29 mm de haut pour 65 mm de long, ou une entrée ronde de 50 mm de diamètre. Il est possible de faire varier la forme des trous d'entrée (rond, ovale, rectangle, triangle...) et leur couleur pour permettre aux Martinets de différencier facilement leur nid de celui des autres. La cohabitation avec d'autres oiseaux (Moineau domestique, Rougequeue noir, Mésanges) est possible si le nombre de nids est suffisant.
- Le trou d'entrée doit être décentré car les Martinets recherchent le coin le plus à l'ombre pour faire leur nid. L'intégration d'une légère dépression dans le nichoir (cupule en liège, bois creusé, béton de bois : prof. 1 cm / diam. 10 cm) et l'ajout de matériaux (duvet, foin coupé finement) permettent aux Martinets de s'installer plus rapidement.



Figure 29 : Exemple de cupules et de matériaux pouvant être intégrés dans les nichoirs - © Schwegler / Martine Wauters

- Il n'est **pas nécessaire de nettoyer les nichoirs**, les martinets réutilisant le même nid chaque année. Si d'autres espèces utilisent les nichoirs, il est conseillé de vérifier tous les 5 ans qu'ils ne sont pas remplis de matériaux inutiles : laisser les nids brindilles/plumes mais supprimer ficelles, plastiques, matériaux superflus qui réduisent la taille du nichoir.
- L'installation d'un système de repasse (diffusion de cris de Martinets noirs) s'avère souvent très efficace pour la colonisation des nouveaux nids.

Tableau 11 : Présentation de la mesure de compensation MC02 - Nichoirs à Martinets noirs

MC 02	Installation de nichoirs artificiels sur le nouveau bâtiment			
<b>Nombre de nichoirs envisagé</b>	3 nids ont été recensés sur le bâtiment. Ainsi, le maître d'ouvrage s'engage à compenser la destruction des nids recensés sur le pavillon voué à démolition à hauteur d'au moins 9 nids (Voir annexes pour le positionnement envisagé)			
<b>Planning</b>	Les nichoirs intégrés devront être placés au sein du bâti à la date de construction.			
<b>Indications sur le coût</b>	Les coûts suivants sont proposés à titre indicatifs. Les coûts réels dépendront du type de nichoir choisi par le maître d'ouvrage.			
<b>Exemple de nichoirs de référence</b>	<b>Photo &amp; référence</b>	<b>Lieu de fixation &amp; contraintes</b>	<b>Dimensions &amp; poids</b>	<b>Prix unitaire</b>
	Schwegler n°17 Fibrociment et béton de bois 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fixer sous l'avancée d'un toit, sous un rebord de fenêtre ou sur une façade ;</li> <li>• Orientation sur façade nord ou nord-est de préférence ;</li> <li>• Il est conseillé d'installer plusieurs nichoirs au même endroit car espèce sociale vivant en colonies.</li> </ul> Hauteur minimale de fixation : 6 à 7 m entre le sol et le trou d'envol	H15 x L34 x P21 cm 7 kg environ	Environ 78 € TTC l'unité
<b>Budget maximal de la mesure</b>	Coût indicatif de 9 nichoirs : environ 700 € HT Coût d'installation : inclus dans la construction du bâtiment Coût indicatif d'un système de repasse sonore : 950 € HT <b>Budget maximal de la mesure : 3 200 € HT (hors suivi)</b>			

L'installation d'un système de repasse peut se faire dès le début de la période de nidification consécutive à l'installation des nichoirs, ou bien comme mesure correctrice, si les suivis constatent un défaut d'installation des Martinets.



Figure 30 : Exemple de repasse ornithologique - © Biosymbiose.fr

Il est conseillé de diffuser un enregistrement de cris de Martinets noirs de début mai (pour attirer les adultes nicheurs vers les nouveaux nichoirs) à la mi-juin (pour attirer les pré-nicheurs en recherche d'une cavité pour nicher les années suivantes), entre 9h et 10h puis entre 19h et 21h (périodes d'activité principale des oiseaux). Les chants ne doivent pas être passés en continu, ni trop forts (plus bas que le cri réel de l'oiseau) pour limiter la perturbation des oiseaux : pendant les périodes favorables, diffuser des chants pendant 2 min toutes les 15 min.

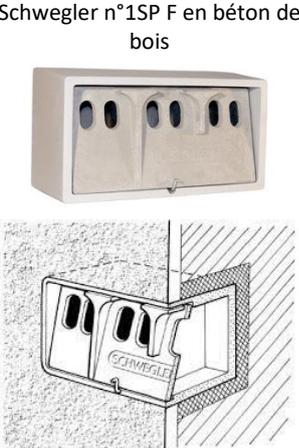
La repasse peut être arrêtée dès qu'un couple a établi son nid dans un des nichoirs, sa présence prenant le relai pour attirer les autres couples.

Le haut-parleur est à installer de préférence à proximité des nichoirs (sur le toit par exemple).

### Nichoirs Moineaux domestiques :

- Le nichoir doit être installé dans un endroit tranquille, à une hauteur comprise entre 3 et 8 m du sol. Aucun perchoir (branche d'arbre, rebord de fenêtre) ne doit se situer devant le trou d'envol afin d'éviter que des prédateurs ne s'en prennent à la couvée.
- Une orientation Est ou Sud-Est est à privilégier afin de ne pas exposer le nid aux vents dominants et aux coups de chaud.
- L'espèce étant grégaire, plusieurs nids peuvent être installés côte à côte.
- Le nettoyage du nid doit être effectué à l'automne pour vider les débris accumulés au fond.

Tableau 12 : Présentation de la mesure de compensation MC02bis - Nichoirs à Moineaux domestiques

MC 02	Installation de nichoirs artificiels sur le nouveau bâtiment			
<b>Nombre de nichoirs envisagé</b>	3 nids ont été identifiés en 2023. Ainsi, le maître d'ouvrage s'engage à compenser la destruction des nids recensés sur le pavillon voué à démolition à hauteur d'au moins 9 nids.			
<b>Planning</b>	Les nichoirs intégrés devront être placés au sein du bâti à la date de construction.			
<b>Indications sur le coût</b>	Les coûts suivants sont proposés à titre indicatifs. Les coûts réels dépendront du type de nichoir choisi par le maître d'ouvrage.			
<b>Exemple de nichoirs de référence</b>	<b>Photo &amp; référence</b>	<b>Lieu de fixation &amp; contraintes</b>	<b>Dimensions &amp; poids</b>	<b>Prix unitaire</b>
	Schwegler n°1SP F en béton de bois 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A encastrer dans le mur sous l'avancée d'un toit, sous un rebord de fenêtre ou sur une façade ;</li> <li>• Orientation sur façade Est ou Sud-Est de préférence ;</li> <li>• Il est conseillé d'installer plusieurs nichoirs au même endroit car espèce sociale vivant en colonies.</li> </ul> Hauteur minimale de fixation : 3 m entre le sol et le trou d'envol	H24,5 x L43 x P20 cm 18 kg	Environ 122 € TTC L'unité
<b>Budget maximal de la mesure</b>	Coût indicatif de 9 nichoirs (3 nichoirs à 3 loges) : environ 366 € HT Coût d'installation : inclus dans la construction du bâtiment <b>Budget maximal de la mesure : 400 € HT (hors suivi)</b>			

En prenant en compte les exigences écologiques de l'espèce et le projet de l'architecte, les zones suivantes ont été identifiées pour la mise en place de nichoirs artificiels. Les façades Nord, Sud et Ouest présentent de nombreux balcons créant des obstacles et générant du dérangement. La façade Est, en limite parcellaire, est beaucoup plus dénudée et bien orientée pour les nichoirs.

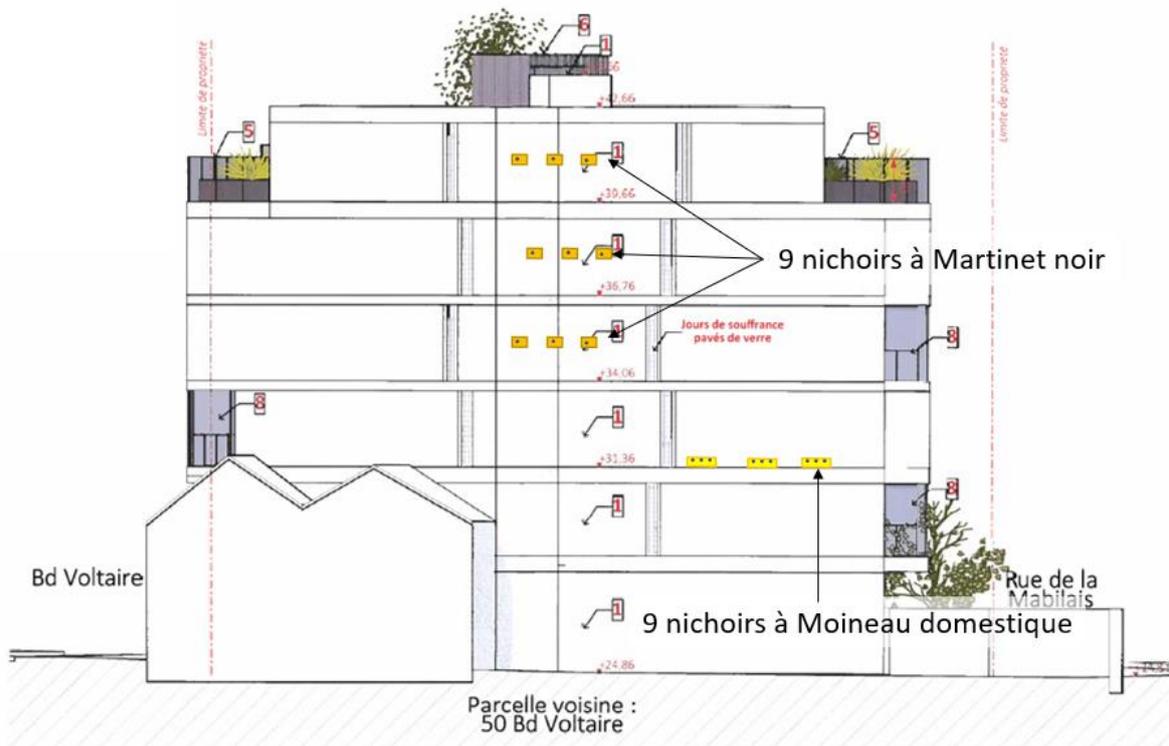


**Figure 31 : Zone favorable à la mise en place de nichoirs sur le projet architectural**

L'absence de corniche et le respect des limites de la parcelle oriente plutôt vers des modèles de nichoirs encastrés dans le bâtiment, permettant par ailleurs de limiter l'impact visuel.



Figure 32 : Exemple de nichoirs encastrés dans la maçonnerie, à Visé et Bruxelles en Belgique - © Martine Wauters



Façade Est du projet

Figure 33 : Proposition d'implantation de 9 nichoirs à Martinets et 9 nichoirs à Moineaux encastrés dans la façade Est

### 3.3.3. MS01 : Suivi de l'utilisation des nichoirs

Un suivi permettra de faire état de la mise en œuvre des engagements inscrits au dossier de dérogation et un suivi à terme permettra de surveiller la colonisation des nichoirs (et éventuels autres équipements pour la faune). Il peut se passer quelques années avant que les nichoirs ne soient occupés.

**Tableau 13 : Présentation de la mesure de suivi MS01**

<b>MS 01</b>	<b>Suivi de l'utilisation des nichoirs</b>
<b>Suivi envisagé</b>	<p>Afin d'apporter des garanties de l'efficacité de ces mesures, il est nécessaire de suivre la recolonisation de l'espèce après la mise en œuvre par un expert ornithologue.</p> <p>Les objectifs sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observer l'utilisation des nichoirs par des Martinets noirs et Moineaux domestiques ;</li> <li>• Dénombrer le nombre de nids occupés.</li> </ul>
<b>Planning</b>	<p>Les modalités de suivi seront les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 passage par mois en mi-mai, mi-juin et début juillet soit un total de 3 visites par an par un ornithologue.</li> <li>• Suivi de la mesure MC01 (et MC01bis) en 2024 et 2025.</li> <li>• Suivi de la mesure compensatoire MC02 (et MC02bis) en 2026, 2027, 2028 et 2029.</li> </ul>
<b>Budget maximal de la mesure</b>	<p>Coût indicatif pour 1 an de suivi : environ 1 500 € HT</p> <p><b>Budget maximal de la mesure : 9 000 € HT (pour 2 ans de suivi en phase travaux puis 4 ans de suivi de la mesure compensatoire finale)</b></p>

Les données seront transmises à la LPO Bretagne.

Dans le cas où l'espèce ne serait pas présente en 2025 puis 2026, des mesures correctrices seront définies (l'installation d'un système d'attraction de type repasse pourra être envisagé).

## 4. CONCLUSION

Le présent dossier de demande de dérogation à l'Article L411-1 du Code de l'Environnement a été réalisé dans le cadre d'un projet immobilier à Rennes (35).

Des travaux de démolition du bâtiment situé au 52 boulevard Voltaire, puis de reconstruction d'une nouvelle résidence étudiante composée de 26 logements sont prévus par le maître d'ouvrage.

Le projet entraîne une perte de fonctionnalité écologique sur le bâtiment où deux espèces d'oiseaux nicheuses protégées ont été inventoriées :

- Le Martinet noir (3 nids recensés) ;
- Le Moineau domestique (3 nids recensés).

Au regard des enjeux identifiés, un travail de concertation avec le maître d'ouvrage a été mené afin d'appliquer la séquence ERC et de définir les mesures à mettre en place.

Ce dossier ne prévoit pas de mesures d'évitement au regard de la nature des travaux envisagés, mais une mesure de réduction a été retenue :

- **MR01 - Adaptation de la période de travaux.**

L'ensemble des impacts concernant les risques de destruction d'individus a ainsi été écarté grâce à la mise en place d'une mesure de réduction basée sur l'adaptation de la période de réalisation des travaux.

Malgré cela, des impacts résiduels notables par destruction d'habitats persistent et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires, proposées par le maître d'ouvrage :

- **MC01 : Installation de nichoirs artificiels sur un bâtiment voisin.**
- **MC02 : Installation de nichoirs artificiels sur le nouveau bâtiment.**

Ces mesures compensatoires feront l'objet d'un suivi en phase travaux (2024-2025) puis d'un suivi écologique sur une période de 4 ans après finalisation des travaux (2026-2029) :

- **MS01 : Suivi de l'utilisation des nichoirs.**

**Au regard de la démarche ERC adoptée, le projet immobilier du boulevard Voltaire n'apparaît pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation local des espèces concernées par la demande de dérogation.**

**Si les suivis des mesures compensatoires relevaient une insuffisance, des mesures complémentaires seraient prises par le maître d'ouvrage, en concertation avec les services de l'Etat.**

## 5. BIBLIOGRAPHIE

BEASON R-C., 2004. *What can birds hear ?* Proceedings of the Vertebrate Pest Conference, 6 pages.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015. *European red list of birds*. Luxembourg : office for official publications of the european communities.

ERICKSON W., MARSH R., SALMON, T., 1992. *High frequency sound devices lack efficacy in repelling birds*. Proceedings of the Fifteenth Vertebrate Pest Conference, 3 pages.

GOB (coord.), 2012. *Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne*. Groupe ornithologique breton, Bretagne Vivante-SEPNB, LPO 44, Groupe d'études ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé, 512 pages.

HEFFNER H., HEFFNER R., 2007. *Hearing ranges of laboratory animals*. Journal of the American Association for Laboratory Animal Science, 12 pages.

ISSA N., MULLER Y. (coord), 2015. *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*.

OEB, BRETAGNE VIVANTE, ONCFS, LPO, GEOCA, UICN, 2015. *Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale - Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne*. Listes validées par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015.

MNHN, 2008. Cahiers d'habitats Natura 2000. *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Cahiers Oiseaux*. Ministère en charge de l'écologie – MNHN, 4 pages.

SCHMID H., SCHOLL I., 2006. *Comment attirer les martinets noirs*. Station ornithologique suisse, ASPO / Birdlife Suisse, 2 pages.

SCHOLL I., 2016. *Sites de nidification pour les Martinets noirs et à ventre blanc, Informations pratiques relatives aux constructions*. 21 pages.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D., 2015. *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé, 446 pages.

TREVOUX Y., 2010. *Guide des oiseaux de Loire-Atlantique*. Auto-édition, 350 pages.

UICN France, MNHN, ONCFS & SEOE. 2008. *La Liste rouge des espèces menacées en France, selon les catégories et critères de l'UICN*. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Dossier de presse. Paris.

### **Sites internet :**

Ligue de Protection des Oiseaux : <https://www.lpo.fr/>

Inventaire National du Patrimoine Naturel : <https://inpn.mnhn.fr/>

Portail ornithologique Oiseaux.net : <https://www.oiseaux.net/>

Ligue Royale Belge pour la Protection des Oiseaux :

<https://protectiondesoiseaux.be/2021/06/07/lhistoire-exceptionnelle-des-martinets-noirs/>

## 6. ANNEXES

### 6.1. Annexe 1 : Détails du projet immobilier

- 1 Béton peint RAL 7044 (teinte pierre)
- 2 Béton peint RAL 8011 (teinte brune)
- 3 Béton matricé peint RAL 8011 (teinte brune)
- 4 Menuiserie alu RAL 8011 (teinte brune)
- 5 Garde-corps verre ossature RAL 8011
- 6 Serrurerie barreaudage vertical RAL 8011
- 7 Pare-vue barreaudage vertical RAL 8011
- 8 Pare-vue verre granité ossature RAL 8011



Figure 34 : Façade Nord/Ouest au 14/06/2022 - © ALTA Architecture

- 1 Béton peint RAL 7044 (teinte pierre)
- 2 Béton peint RAL 8011 (teinte brune)
- 3 Béton matricé peint RAL 8011 (teinte brune)
- 4 Menuiserie alu RAL 8011 (teinte brune)
- 5 Garde-corps verre ossature RAL 8011
- 6 Serrurerie barreaudage vertical RAL 8011
- 7 Pare-vue barreaudage vertical RAL 8011
- 8 Pare-vue verre granité ossature RAL 8011

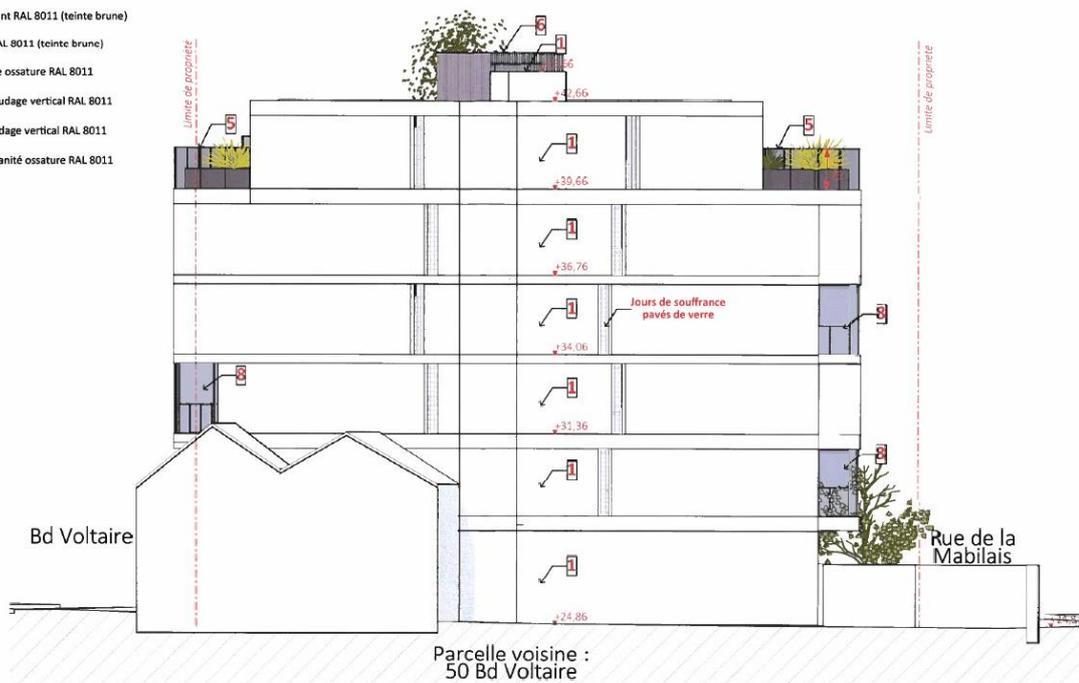


Figure 35 : Façade Est au 14/06/2022 - © ALTA Architecture

- 1 Béton peint RAL 7044 (teinte pierre)
- 2 Béton peint RAL 8011 (teinte brune)
- 3 Béton matricié peint RAL 8011 (teinte brune)
- 4 Menuiserie alu RAL 8011 (teinte brune)
- 5 Garde-corps verre ossature RAL 8011
- 6 Serrurerie barreaudage vertical RAL 8011
- 7 Pare-vue barreaudage vertical RAL 8011
- 8 Pare-vue verre granité ossature RAL 8011



Figure 36 : Façade Ouest au 14/06/2022 - © ALTA Architecture

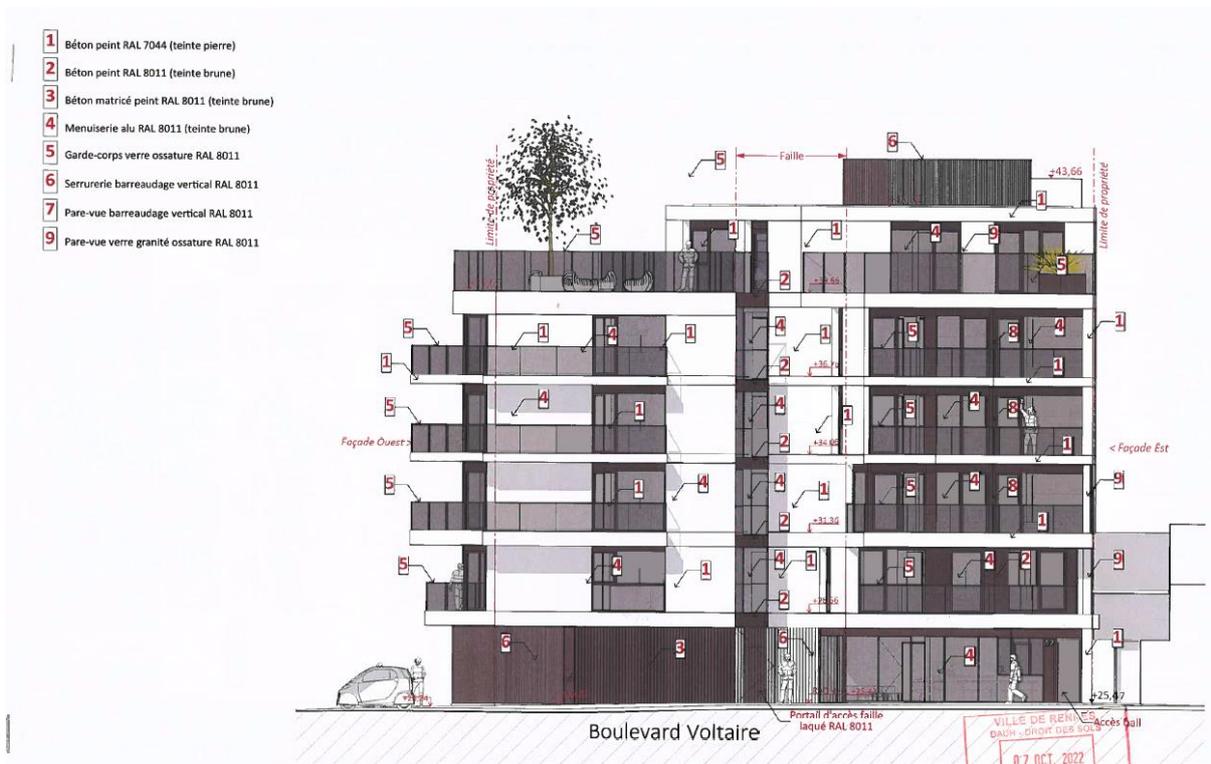


Figure 37 : Façade Sud au 14/06/2022 - © ALTA Architecture

**6.2. Annexe 2 : CERFA n°13 614\*01**



N° 13 614\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION  
POUR LA DESTRUCTION, L'ALTÉRATION, OU LA DÉGRADATION  
DE SITES DE REPRODUCTION OU D'AIRES DE REPOS D'ANIMAUX D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES**

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 sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ	
Nom et Prénom :	.....
ou Dénomination (pour les personnes morales) :	KAPALIA.....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :	.....
Adresse :	N° 14..... Rue Avenue Henri Fréville.....
	Commune RENNES.....
	Code postal 35200.....
Nature des activités :	Promotion immobilière.....
.....	
Qualification :	Chloé BAZUREAU, Responsable Programmes.....
	06 50 98 20 76.....
	c.bazureau@kapalia.fr.....

B. QUELS SONT LES SITES DE REPRODUCTION ET LES AIRES DE REPOS DÉTRUITS, ALTÉRÉS OU DÉGRADÉS	
ESPÈCE ANIMALE CONCERNÉE Nom scientifique Nom commun	Description (1)
B1 Apus apus Martinet noir	Nicheur certain sur le bâtiment voué à démolition (3 nids occupés en 2023). La démolition dudit bâtiment est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de sites de reproduction.
B2 Passer domesticus Moineau domestique	Nicheur certain sur le bâtiment voué à démolition (3 nids occupés en 2023). La démolition dudit bâtiment est susceptible d'occasionner des effets résiduels notables sur la conservation des populations locales de l'espèce par la destruction de sites de reproduction.
B3	
B4	
B5	

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

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION OU DE LA DÉGRADATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....			
Démolition d'une maison située au 52 bd Voltaire 35000 Rennes pour y construire un immeuble de 26 logements.....			
3 nids de Martinets noirs et 3 nids de Moineaux domestiques ont été recensés sur le bâtiment voué à démolition.....			
.....			
Voir l'ensemble des explications dans le dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA.....			
.....			
.....			
Suite sur papier libre			



**D. QUELLES SONT LA NATURE ET LES MODALITÉS DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION \***

Destruction  Préciser : Démolition du bâtiment utilisé par les espèces concernées comme site de reproduction.

Altération  Préciser :

Dégradation  Préciser :

Suite sur papier libre

**E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES ENCADRANT LES OPÉRATIONS \***

Formation initiale en biologie animale  Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune (Bureau d'études)

Formation continue en biologie animale  Préciser : Ecologues spécialisés sur la faune (Bureau d'études)

Autre formation  Préciser :

**F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE DESTRUCTION, D'ALTÉRATION OU DE DÉGRADATION**

Préciser la période : Travaux de démolition prévus fin 2023

ou la date :

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

Régions administratives : Bretagne

Départements : Ille-et-Vilaine

Cantons : Rennes

Communes : Rennes

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE LA DESTRUCTION, DE L'ALTÉRATION 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 : Installation de 9 nichoirs artificiels à Martinets noirs et 9 nichoirs artificiels à Moineaux domestiques sur un bâtiment voisin et sur le nouveau bâtiment. Adaptation de la période des travaux.

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 :

Voir l'ensemble des explications dans le dossier de demande de dérogation joint à ce CERFA.

Suite sur 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 : Envoi de photographies à l'achèvement du projet prévu pour fin 2025.

\* cocher 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 ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à .....  
le .....  
Votre signature