

# PROJET DE RENOVATION DU CHAMP DU PIN A EPINAL (88)



**EXPERTISE AVIFAUNE**  
**Juillet 2020**



**Nicolas Patier** | Naturaliste indépendant

| **téléphone** : \_06 22 87 61 39

| **email** : \_patier@hotmail.fr

| **site** : \_www.nicolaspatier.com

| **adresse** : \_5, rue de l'église 54840 Sexey-les-Bois

## **SOMMAIRE**

1 Présentation du projet - p1

2 Méthodologie – p4

3 Résultats – p7

4 Préconisations – p14

## **ANNEXES**

Annexe 1 : Liste des espèces contactées et statut de reproduction – p16

Annexe 2 : Exemple de nichoirs à martinets – p17

Annexe 3 : Proposition Atelier Vert – p18

## **BIBLIOGRAPHIE**

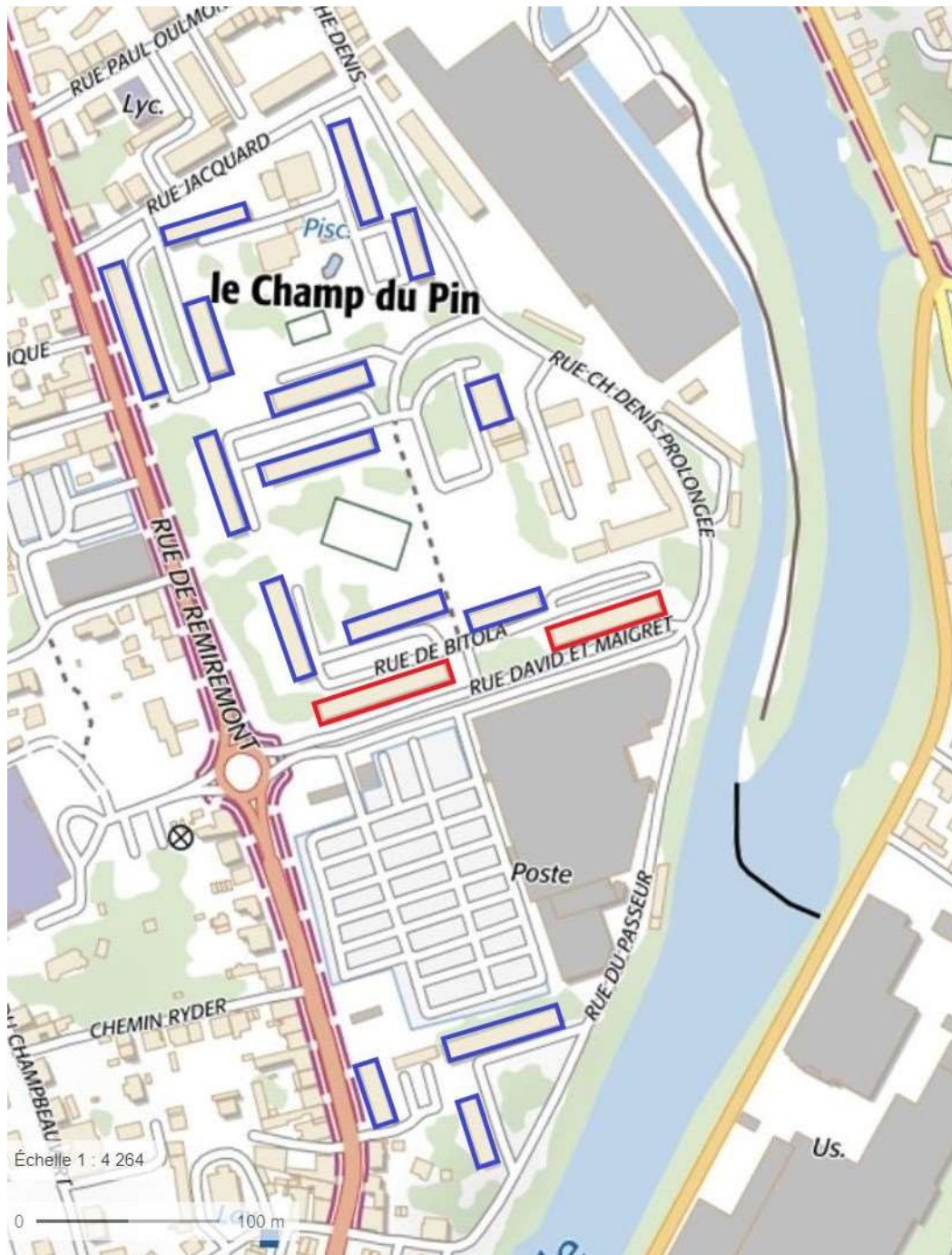
Issa N. & Muller Y. coord (2015) Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine. Nidification et présence hivernale. LPO/SEOF/MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

Photographies couverture : © IGN 2020/ N. Patier / Epinal Habitat / Saxifraga



## 1 Présentation du projet

Le bailleur social de l'agglomération d'Epinal, EPINAL HABITAT, souhaite prochainement démarrer un projet de renouvellement urbain sur le quartier du *Champ du Pin* à Epinal. Ce programme de rénovation concerne 17 bâtiments de type barre sur 4 à 7 niveaux (à l'exception d'une tour de 15 étages) pour un total de 520 logements. Ce projet consiste à la destruction de 2 bâtiments et la rénovation lourde de 15 bâtiments : ravalement façade et remplacement des toitures.



Carte 1 : En bleu, les bâtiments à rénover, et en rouge les deux autres à détruire.

© IGN 2020/ N. Patier



Un des bâtiments concernés par une destruction, rue de Bitola.  
©Epinal Habitat

Dans le cadre de ce projet, EPINAL HABITAT a été alerté par deux associations naturalistes, la CPEPESC Lorraine (Commission de Protection des Eaux, du Patrimoine, de l'Environnement, du Sous-sol et des Chiroptères de Lorraine) et LOANA (Lorraine association Nature) sur la présence possible de chiroptères et d'oiseaux nicheurs protégés inféodés à ce patrimoine bâti.

De ce fait, le bailleur social a souhaité un inventaire permettant d'identifier la présence ou non de ces espèces sur le patrimoine concerné et, le cas échéant de définir l'impact des travaux sur leurs habitats et les mesures à mettre en œuvre pour les préserver.

Contacté par EPINAL HABITAT, cette étude réalisée par Nicolas Patier, Naturaliste indépendant, présente la méthodologie utilisée pour recenser l'avifaune nicheuse dans cette zone d'étude et plus spécifiquement les oiseaux inféodés au bâti destiné à être rénové.

Suite à ces résultats d'inventaires, des mesures de d'Evitement-Réduction-Compensations sont proposés au bailleur social pour concilier et limiter l'impact de cette rénovation sur l'avifaune.

En parallèle et en lien étroit une étude a été réalisée pour les chiroptères par Frédéric Fève, Naturaliste indépendant, présenté dans un rapport complémentaire à celui-ci.

## 2 Méthodologie

Comme l'a justement précisé l'association LOANA plusieurs espèces d'oiseaux protégés peuvent utiliser le bâti comme support pour nicher (hirondelles sp., Martinets noirs, moineaux sp., mésanges sp., rougequeue sp., rapaces diurnes et nocturnes, ...) et sont susceptibles d'être impactées par la destruction et la rénovation de ces bâtiments.

En fonction de la phénologie de ces espèces, un premier passage a été effectué à la mi-mai, le 15/05/2020, pour recenser les indices de reproduction tels que la présence de mâles chanteurs, des allers et venues d'oiseaux construisant leur nid, des indices de présences, d'éventuels nourrissages de jeunes. Deux méthodes ont été utilisées :

La méthode standardisée par IPA ou Indice Ponctuel d'Abondance (I.B.C.C., 1977 ; Blondel et al., 1981)

La méthode des IPA est la méthode la plus adaptée aux recensements des oiseaux nicheurs. Celle-ci consiste à réaliser des points d'écoutes sur la zone d'étude. Chaque point d'écoute dure 20 minutes. Sur cette période, tous les contacts auditifs et visuels de l'avifaune sont notés. Les IPA sont réalisés tôt le matin par temps calme, période où l'activité vocale des oiseaux est la plus forte.

On obtient alors, pour chaque espèce, un nombre de couples nicheurs autour d'un point. Le rayon de détection en milieu urbain est de 50m à 150m.

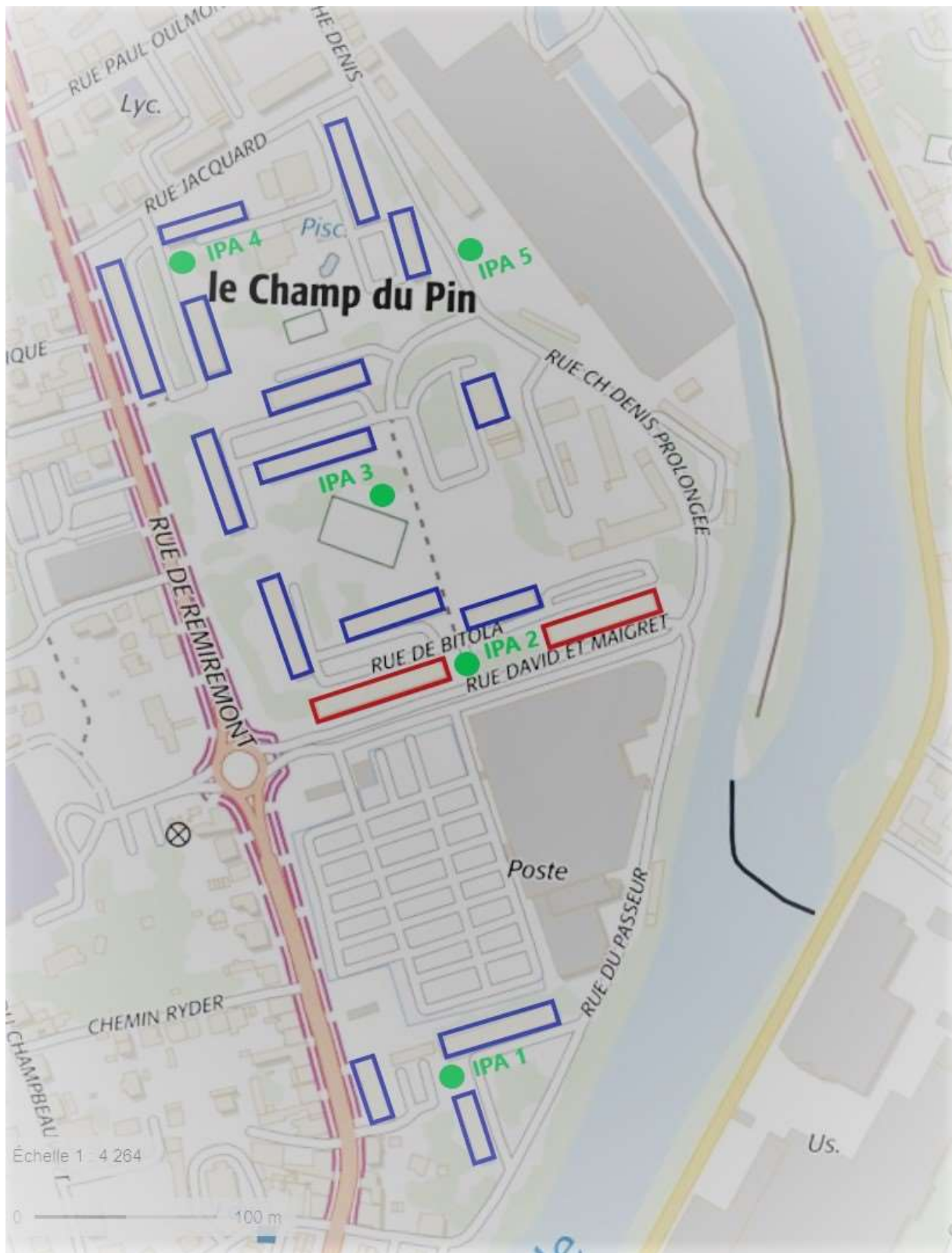
Une note de 0 à 5 est ensuite affectée selon le nombre de contact par espèce :

- Un oiseau chanteur = un couple.
- Absence 0
- Cri, observation de l'oiseau (pas de chant) 0,5 point
- 1 couple : 1 point
- 2 couples : 2 points
- 3 couples : 3 points
- 4 couples 4 points
- +5 couples : 5 points

Cette méthode de dénombrement permet rapidement de déterminer en un point une richesse spécifique et l'abondance relative des espèces.

La localisation des points d'écoutes a été définie au préalable par le biais d'une analyse cartographique. 5 points IPA ont été défini de façon à ce que ces derniers couvrent au mieux la zone d'étude.





Carte 2 : Localisation des IPA.  
© IGN 2020/ N. Patier

### La méthode du line-transect :

En complément de ces IPA, et de manière plus exhaustive, le 15/05/20 tous les bâtiments concernés par des travaux ont été longés à pied en pratiquant régulièrement des points d'écoutes et d'observations fixes pour détecter les oiseaux susceptibles de nicher dans le bâti.

Au vu des premiers résultats obtenus, un second passage pedestre a été effectué à la mi-juin, le 16/06/2020, période optimale pour observer les allers et venues des oiseaux adultes nourrissant les jeunes et ainsi dénombrer les nids occupés de martinets et de moineaux. Toutes les autres observations d'oiseaux nicheurs à proximité ont été également notées.

En parallèle, Frédéric Fève, lors de ces visites nocturnes pour les chiroptères, s'est attaché à recenser les indices de présence d'oiseaux nocturnes attachés à ce bâti.



Une façade de la Tour du Champ du Pin destinée à être rénové ©Epinal Habitat

### 3 Résultats

La combinaison des différentes méthodes de recensements a permis de dénombrer et de contacter **28 espèces d'oiseaux** sur l'aire d'étude du *Champ du Pin* (cf. liste des espèces en annexe 2) dont **21 espèces sont nicheuses**.

Le statut reproducteur de chaque espèce sur la zone d'étude, est caractérisé suivant le document de référence de l'AONFM (*Atlas des Oiseaux Nicheurs de France Métropolitaine, LPO/Birdlife Issa N. & Muller Y. coord 2015*). Trois niveaux d'indice de reproduction (possible, probable, certaine) sont retenus.

Nom espèce	Nom scientifique	Nombre	Statut
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2	Nicheur probable
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	3	Nicheur possible
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	17	Nicheur probable
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	6	Nicheur probable
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	Nicheur probable
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	Nicheur probable
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Nicheur possible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	Nicheur possible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	30	Nicheur certain
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	4	Nicheur probable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Nicheur probable
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	3	Nicheur probable
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	20	Nicheur certain
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	Nicheur possible
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2	Nicheur probable
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	22	Nicheur certain
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	5	Nicheur probable
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	Nicheur probable
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2	Nicheur probable
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Nicheur possible
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1	Nicheur possible

Tableau1 : Liste des oiseaux nicheurs et statut de nidification



Quelques espèces nicheuses en photos © Saxifraga



Pinson des arbres



Bergeronnette grise



Mésange bleue



Rougequeue noir



Pic vert



Fauvette à tête noire

7 autres espèces fréquentent le site en période de nidification. Ce sont des rapaces à grand territoire comme la Buse variable, l'Épervier d'Europe le Faucon pèlerin ou encore des passereaux comme le Corbeau freux et l'Hirondelle rustique. Ils utilisent *le Champ du Pin* qu'occasionnellement pour y chasser, se nourrir et nichent probablement aux alentours. Le Canard colvert et le Héron cendré contactés également en vol ne fréquentent pas l'aire d'étude, mais se nourrissent et nichent probablement sur la Moselle à proximité.

Parmi ces 21 espèces nicheuses, la majorité fréquente les éléments paysagers des espaces verts et les squares de la zone d'étude pour se nourrir et nidifier (arbres, arbustes, pelouses, ...).



Un des espaces verts, rue du Passeur, où chantent régulièrement le Serin cini, la Mésange charbonnière ou encore le Pinson des arbres. © N. Patier

Cependant **4 espèces utilisent l'enveloppe du bâti concernée par les travaux pour nicher**. Ce sont le Choucas des tours, le Martinet noir, le Moineau domestique et le Pigeon biset domestique. Trois de ces espèces sont protégées.

Nom commun	Nom scientifique	Statut			Enjeu Écologique
		Protection Nationale	Liste rouge France	Directive Oiseaux	
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	Protégé Art.3	LC	II/2	Faible
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	Protégé Art.3	LC		Moyen
Moineau domestique	<i>Passer Domesticus</i>	Protégé Art.3	LC		Moyen

Tableau 2 : Statut de protection des oiseaux impactés par les travaux de rénovation à venir

Art. 3 : espèces inscrites à l'article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009 : protection des individus et de leurs habitats de reproduction/repos

LC : préoccupation mineure - Liste Rouge des espèces menacées en France, chapitre oiseaux de France métropolitaine (UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016)

Annexe II/2 : espèce chassable uniquement dans certains Etats membres – Non chassable en France - Directive européenne 2009/147/CE du 20 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou directive « Oiseaux »

Il n'existe pas de Liste rouge régionale Oiseaux en Lorraine. Par ailleurs, ces trois espèces ne sont pas déterminantes ZNIEFF en Lorraine.

### Choucas des tours :



© Saxifraga

Oiseau grégaire, le Choucas des Tours est un nicheur commun en Lorraine. Ses grandes facultés d'adaptation, l'ont conduit à s'installer en colonie (de quelques couples à plusieurs centaines) dans les villes et les villages. L'essentiel des sites de nidifications se situe au niveau du bâti conditionné par la disponibilité en cavités.

Sa population est considérée en augmentation en France.

Source : Issa N. & Muller Y. coord., 2015

Une petite vingtaine individus fréquentent le secteur. Une partie de la colonie niche à l'ouest de la rue de Remiremont, aux abords de la zone d'étude. Au vu des différentes observations d'oiseaux avec des comportements territoriaux, il est aussi probable que quelques couples se soient installés dans les cheminées des bâtiments étudiés.

### Martinet noir :



© Saxifraga

Grégaire et colonial, le Martinet noir a profité des constructions humaines. Spécialiste du bâti, son nid est installé en hauteur dans les fissures des parois et dans les cavités étroites situées sous les toitures ou à l'intérieur des bâtiments. Son installation dépend de la disponibilité en site de nidification.

Sa population est considérée comme stable en France.

Source : Issa N. & Muller Y. coord., 2015

**Treize emplacements de nids de Martinets** ont été localisés (cf. carte 3). Les nids sont dissimulés dans des cavités situées sous l'appentis des toits des bâtiments. Les nids de martinets étant dissimulés à l'intérieur de cavités, il est difficile de recenser le nombre exact de couples nicheurs. Les allers et venues des adultes constituent les seuls indices de reproduction. Une trentaine d'adultes fréquentent la zone d'étude. On peut probablement estimer la population entre 15 et 20 couples nicheurs.





Cavités sous le toit utilisées par les Martinets noirs pour nicher. © N. Patier

### Moineau domestique :



© Saxifraga

Considéré comme une espèce urbaine intimement liée à l'homme, le Moineau domestique fréquente avant tous les milieux ouverts. Grégaire, même en période de nidification, il niche sous les toits dans les conduits et cavités de toute sorte.

Sa population est considérée comme stable en France.

Source : Issa N. & Muller Y. coord., 2015

Au minimum, une vingtaine d'individus fréquente le site et au moins **7 emplacements de nids** ont été répertoriés dans les cavités des façades des bâtiments étudiés (cf. carte 3).





Une des façades occupées par plusieurs couples de Moineaux domestiques, rue de Bitola dans un bâtiment prochainement rasé. © N. Patier

Le bâti concerné présente un enjeu écologique faible à moyen pour les oiseaux. Le Choucas des Tours, le Martinet noir et le Moineau domestique malgré leur protection nationale, restent communs et en préoccupation mineure à l'échelle française.

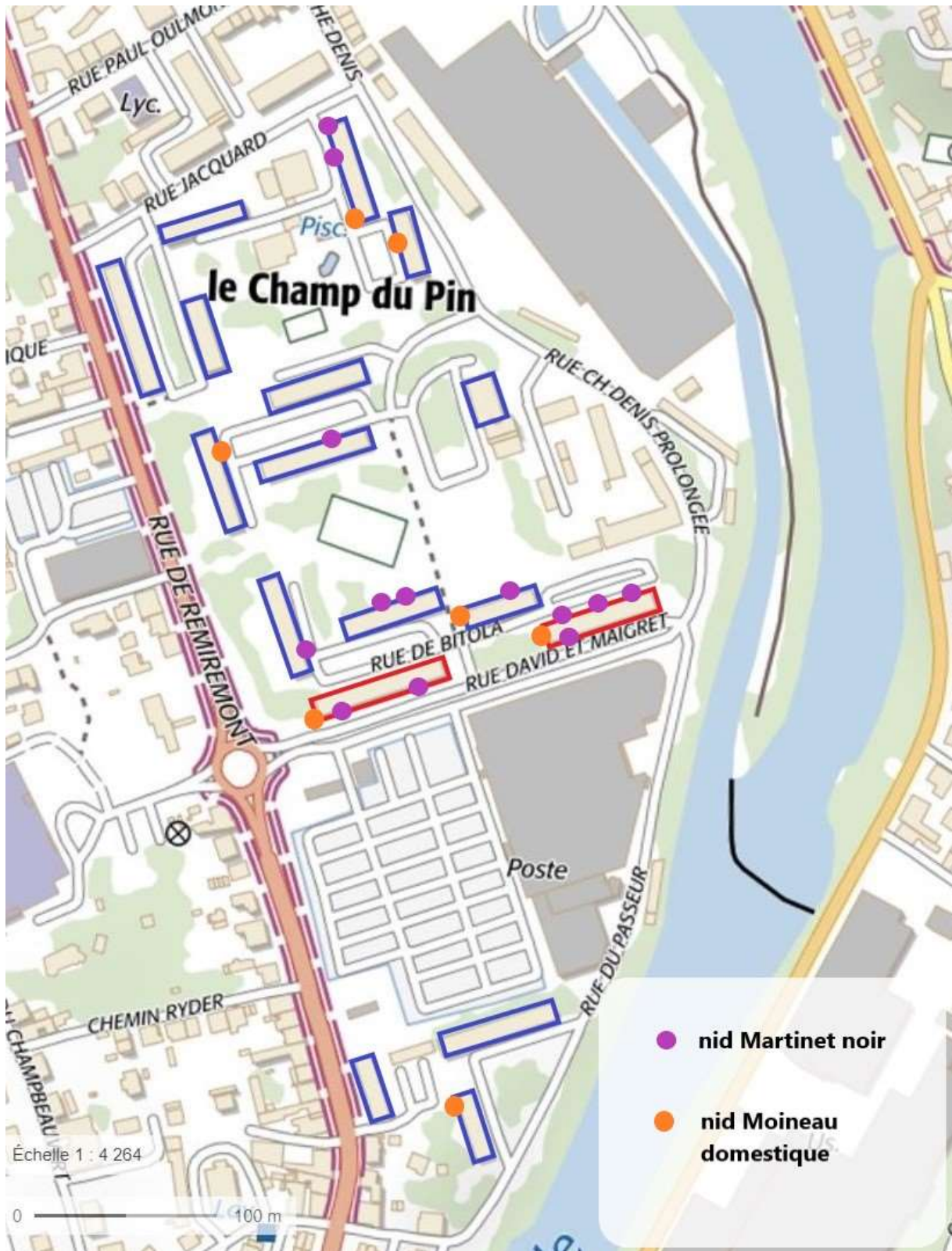
Toutefois, la démolition des bâtiments *rue de Bitola* implique la destruction d'habitats d'espèces protégées (cf. carte 3), principalement des nids de Martinet noirs ( $\geq 6$  nids) et de Moineaux domestiques ( $\geq 2$  emplacements de nids).

Pour le Moineau domestique, espèce opportuniste et ubiquiste, l'impact est jugé faible, des zones de reports étant disponibles à proximité.

Pour le Choucas des Tours, la reproduction sur les bâtiments n'est pas avérée. Le cas échéant, l'impact sera également négligeable. Des zones de reports étant présentes à proximité immédiate.

Pour le Martinet noir, la probabilité de report n'est pas certaine étant donnée la fidélité de cette espèce à ses zones de nidification et le manque de cavités favorables aux alentours. Une partie des nicheurs pourraient désertier la zone d'étude suite à la destruction des habitats. L'impact est jugé fort pour cette espèce.

Pour la rénovation des autres bâtiments, le dérangement sera faible pour les trois espèces concernées si les travaux sont effectués (entre septembre et fin mars) en dehors de la période nidification. En période de nidification (entre avril et fin août), l'impact est considéré comme fort pour le Martinet noir.



Carte 3 : Localisation des nids de Martinet noir et de Moineau domestique répertoriés.  
 © N. Patier

## 4 Préconisations

### Rappel du principe d'interdiction de destruction d'espèces protégées :

L'article L411-1 du code de l'environnement fixe les principes de protection des espèces et prévoit notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Les arrêtés ministériels (faune et flore) interdisent, en règle générale :

- L'atteinte aux spécimens (la destruction, la mutilation, la capture, ou l'enlèvement, des animaux quel que soit leur stade de développement, et de tout ou partie des plantes) ;
- La perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel ;
- La dégradation des habitats, et en particulier les éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée ;
- La détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés dans le milieu naturel.

Cependant, il y a différents niveaux de protection : pour certaines espèces, la destruction, l'altération ou la dégradation de leur milieu particulier ne sont pas interdits (en particulier celles non listées à l'annexe IV de la directive habitat).

Pour plus de précisions sur la liste des espèces d'oiseaux protégées et sur les interdictions applicables, il est nécessaire de se reporter à :

- L'[Arrêté du 29 octobre 2009](#) fixant la liste des **oiseaux** protégés sur l'ensemble du territoire.

*NDLR : Le Choucas des Tours, le Martinet noir et le Moineau domestique sont tous les trois protégés par cet article.*

Une dérogation à ces interdictions est obligatoire lorsqu'un projet impacte des spécimens d'espèces protégées, ou des habitats nécessaires au bon accomplissement du cycle biologique de ces espèces.

Cette dérogation doit respecter les conditions prévues à l'article [L411-2 du code de l'environnement](#).

Source et plus d'informations : **DREAL Grand Est**  
<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/reglementation-relative-aux-especes-protegees-a16723.html>

## Mesures d'Evitement-Réduction-Compensation (ERC) des effets du projet.

Au regard des espèces (Choucas des Tours, Martinet noir, Moineau domestique) susceptibles d'être impactées par la destruction et la rénovation des bâtiments, il est proposé trois mesures ERC et un suivi pour apprécier l'efficacité de ces mesures.

N°	Détails	Type de Mesure
1	Adaptation du calendrier des travaux	Evitement
2	Conservation des cavités et installation de nichoirs à martinets	Réduction
3	Mise en place d'aménagement favorable à l'avifaune et la biodiversité	Compensation
4	Suivi de l'efficacité de ses mesures	Suivi

Tableau 3 : Mesures ERC et suivi

### 1. Adaptation du calendrier des travaux aux sensibilités de l'avifaune.

Migrateur, le Martinet noir hiverne en Afrique méridionale. Il retourne sur ses sites de nidification d'avril à fin août. En tenant compte de ce cycle biologique, **la période favorable pour la réalisation des travaux des bâtiments est à partir du mois de septembre et jusqu'à fin mars.**

### 2. Conservation des cavités et installation de nichoirs à martinets.

Pour les immeubles en rénovation, il convient de **conserver les cavités sous les appentis** utilisées par les martinets lors des ravalements de façades.

Pour les deux immeubles à démolir, il est proposé **d'installer des nichoirs à martinets (≥10)** sur les bâtiments qui hébergent déjà des oiseaux et d'autres qui pourraient être colonisés pour remplacer les sites de nidifications détruits (cf. annexe 2 : exemple de nichoirs à martinets).

### 3. Mise en place d'aménagement favorable à l'avifaune et la biodiversité

Afin de compenser la perte d'habitats pour les espèces liées aux immeubles démolis, il est proposé de réaliser des aménagements (nichoirs à passereaux, hôtel à insectes, ...) sur la zone du *Champ du Pin*. Cette démarche pourrait être réalisée avec les habitants des immeubles pour les sensibiliser à l'intérêt et à la protection de la biodiversité sur leur lieu de vie. Après contact avec une association naturaliste partenaire, vous trouverez une proposition de ce type de prestation en annexe 3 (proposition Atelier Vert).

### 4. Suivi de l'efficacité de ses mesures

Suite à la mise en place de ces aménagements, **un suivi est proposé au bailleur social dans 2 ans pour évaluer l'efficacité de ces aménagements**, et plus spécifiquement sur la population de Martinets noirs. Il sera proposé si besoin la mise en place d'autres mesures.



## Annexes

### Annexe 1 : Liste des espèces contactées et statut de reproduction

Nom espèce	Nom latin	Nombre	Statut	Code statut
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	2	Nicheur probable	3
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	1	Non nicheur	0
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	Non nicheur	0
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	3	Nicheur possible	1
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	17	Nicheur probable	4
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	3	Non nicheur	0
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	6	Nicheur probable	3
Épervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	1	Non nicheur	0
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	5	Nicheur probable	3
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	1	Non nicheur	0
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	Nicheur probable	3
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	1	Nicheur possible	2
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	Nicheur possible	1
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	1	Non nicheur	0
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	1	Non nicheur	0
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	30	Nicheur certain	4
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	4	Nicheur probable	3
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	1	Nicheur probable	3
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	3	Nicheur probable	3
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	20	Nicheur certain	4
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	1	Nicheur possible	1
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2	Nicheur probable	3
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f. domestica</i>	22	Nicheur certain	4
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	5	Nicheur probable	3
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	Nicheur probable	3
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	2	Nicheur probable	3
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Nicheur possible	1
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	1	Nicheur possible	1

Code statut :

1 : mâle chanteur en période de nidification.

2 : espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.

3 : territoire permanent présumé en fonction de l'observation à plus de de 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.

4 : adulte entrant ou quittant un site de nid et transportant de la nourriture pour les jeunes

## Annexe 2 : Exemple de nichoirs à martinets (<http://www.schwegler.be/page84.html>)



### Produits

#### Protection des oiseaux

Protection des chauves-souris  
Nourrissage  
Protection des insectes  
Protection des amphibiens  
Protection des mammifères  
Accessoires  
Nichoirs sur bâtiments

### Nichoir à martinets - Modèles n° 17

A fixer sur les façades ou à intégrer dans les murs

Nos nichoirs sont utilisés avec succès depuis des décennies dans toute l'Europe. Comme ils sont légers, ils peuvent être installés ultérieurement sur toutes façades.

**Matériau :** béton de fibres végétales (sans amiante) et béton de bois SCHWEGLER. Les éléments de fixation sont galvanisés.

**Installation :** hauteur minimale de 6 à 7 m entre le sol et le trou d'envol qui doit être bien dégagé pour être abordé sans difficultés par les occupants. Installer plusieurs nichoirs favorise la formation de colonies.

**Lieux appropriés :** sur des façades ou sous des toits de bâtiments de toutes sortes, par exemple immeuble d'habitation, bâtiments industriels, églises, murs, mais aussi sur les parois rocheuses.

**Nettoyage et contrôle :** Les nichoirs de type n° 17 peuvent être nettoyés lorsque la rosette du trou d'envol a été retirée. Pour cela tourner le trou d'envol de 90° (position verticale) et retirer-le du nichoir. En règle générale, le nichoir à martinet ne nécessite pas de nettoyage. Le martinet construit toujours son nid dans le coin le plus sombre du nichoir et loin du trou d'envol

### Pages spéciales

Comment placer les nichoirs ?

Types de fixation

#### Gamme

Nichoirs standards

Nichoirs spéciaux

Nids pour hirondelles

#### Nids pour martinets

17 - 17 A - 17 B

1MF

16 - 16S

18

14 - 15

Panneau d'accès

Nichoir en « coin »

Cuvette de nidification

Chouettes et rapaces



#### Nichoir à martinet n°17 à 1 nid - Référence 00 610/3



Ce modèle est utilisé avec succès depuis 30 ans dans toute l'Europe.

Le nichoir particulièrement léger est en béton de fibres végétales (sans amiante). Il a été conçu pour être fixé sur des façades de faible épaisseur (isolation, coffrage, etc.).



Le nichoir est livré avec un étrier de suspension en forme de U et le matériel de fixation nécessaire (voir ci-contre).

#### Dimensions extérieures :

H 15 cm x P 15 cm x L 34 cm + les vis à oreilles

**Chambre d'incubation :**

H 14 cm x P 14 cm x L 30 cm

#### Nichoir à martinet n°17A à 3 nids - Référence 00 613/4



Particulièrement bien adapté pour la formation de colonies grâce aux 3 chambres d'incubation séparées dans un boîtier. Montage facile avec le matériel et les 2 fixations à équerre livrés avec le nichoir.

#### Dimensions extérieures :

H 15 cm x P 15 cm x L 90 cm + les vis à oreilles

**Chambre d'incubation :**

H 14 cm x P 14 cm x L 27,5 cm

#### Nichoir à martinet n°17B à 1 nid - Référence 00 608/3



Ce nichoir est un bel exemple de l'équilibre entre le poids, la taille et la chambre d'incubation plus grande. Montage facile avec le matériel et les 2 fixations à équerre livrés avec le nichoir.

#### Dimensions extérieures :

H 15 cm x P 21 cm x L 34 cm + les vis à oreilles

**Chambre d'incubation :**

H 14 cm x P 20 cm x L 30 cm

## Annexe 3 : Proposition Atelier Vert



Le 30-06-2020

### Association - L'Atelier Vert

16A rue du général PATTON  
54110 DOMBASLE SUR  
MEURTHE  
Mobile: 06.98.19.09.15  
Email:  
lateliervert.asso@gmail.com  
Siret:520 653 122 00017  
Code APE: 9499Z

Epinal Habitat  
23, rue Antoine Hurault  
88026 EPINAL Cedex

### Devis

D-2020-0044 Epinal Habitat/aménagements biodi

Désignation	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC
1/2 journée intervention d'éducation à l'environnement / - Après-midi bricolages participatifs pour 20 personnes (déplacement d'un atelier mobile + outils électroportatifs etc... 2 animateurs professionnels - début de soirée pour grand public (format conférence en extérieur) - 1 animateur Sensibilisation aux espèces proche des habitations (Rougequeuees, Martinets, Moineaux etc...)	1/2 J	3,00	250,00	750,00
1/2 journée de préparation en atelier / Chargement et déchargement de matériel	1/2 J	2,00	200,00	400,00
Participation aux frais matériaux (bois, visserie inox...) pour fabriquer 10 aménagements (nichoirs variés, hôtel à insectes...).		10,00	8,50	85,00
POSE DES AMENAGEMENTS NON COMPRISE		1,00		
Frais Kilométrique Aller-Retour au départ de Rosières-aux-Salines	km	120,00	0,55	66,00

Mode de règlement : Espèce

Devis valable jusqu'au: 29-08-2020

Bon pour accord le \_\_\_\_\_

Nom, qualité et signature ou cachet du client

Total HT : 1 301,00€

Total TTC : 1 301,00€

Acomptes : 0,00€

Net à payer : 1 301,00€

Net à payer : mille trois cent un euros

TVA non applicable, article 293 B du CGI

1/1