



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Assistance biodiversité

Projet Tours Roses - Poitiers (86)

Demande de dérogation espèces protégées





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



Assistance biodiversité

Projet Tours Roses - Poitiers (86)

Demande de dérogation espèces protégées

Rédaction : Thierry DUBOIS


Relecture : Chloé DEPPE

JUIL 2020

VIE-0720-13

LPO Poitou-Charentes

25 rue Victor-Grignard • 86000 POITIERS

Tél. 05 49 88 55 22 • vienna@lpo.fr • Site : poitou-charentes.lpo.fr •  LPO en Vienne





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Objet social de l'association :

Agir pour l'oiseau, la faune sauvage, la nature et l'homme, et lutter contre le déclin de la biodiversité, par la connaissance, la protection, l'éducation et la mobilisation.

Nom des représentants de l'association :

Allain Bougrain Dubourg, Président

Yves Verilhac, Directeur

Régis Ouvrard, Délégué territorial Poitou-Charentes

Céline Gracieux, Responsable Poitou-Charentes

Adresse et coordonnées du siège social :

LPO Poitou-Charentes

25 rue Victor-Grignard

86000 POITIERS

Tél. 05 49 88 55 22

Mél : vienna@lpo.fr

Site : <https://poitou-charentes.lpo.fr/>

Photo de couverture : Martinet noir, Yann PICHON LPO

Sommaire

1. Justification et présentation du projet.....	5
1.1. Ekidom, l'Office Public de l'Habitat de Grand Poitiers	5
1.2. Réhabilitation des Tours Roses	5
1.3. Justification et absence de solutions alternatives.....	9
2. État initial.....	11
2.1. Méthodologie d'étude.....	11
2.2. Diagnostic avifaune	13
2.3. Synthèse des enjeux	19
3. Démarche ERC	20
3.1. Analyse des impacts potentiels	20
3.2. Mesures d'évitement et de réduction des impacts	21
3.3. Mesures de compensation	25
4. Accompagnement et suivi	29
4.1. Accompagnement « biodiversité ».....	29
4.2. Suivi des populations.....	29
4.3. Information.....	29
Conclusion - État de conservation final des populations des espèces protégées.....	30
Bibliographie.....	31
Annexe.....	32

Liste des figures

Figure 1 : Exemple de logements locatifs sociaux gérés et entretenus par Ekidom	5
Figure 2 : Les Tours Roses propriété d'Ekidom (n°9, 11 et 13, de gauche à droite).....	5
Figure 3 : Aspect projeté d'une Tour Rose après travaux	7
Figure 4 : Calendrier prévisionnel des opérations sur les 4 Tours Roses (Ekidom).....	8
Figure 5 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Est TR1 à gauche et TR2 à droite (LPO)	17
Figure 6 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Est TR3 à gauche et TR4 à droite (LPO)	18
Figure 7 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Ouest TR2 et TR4 (LPO) .	18
Figure 8 : Schéma en coupe d'un nichoir à martinet à intégrer sous le bardage.....	25
Figure 9 : Nichoirs à fixer sur acrotère pour martinet noir (à gauche) et en façade pour moineau (à droite)	26

Liste des tableaux

Tableau 1 : Liste des espèces d'oiseaux concernées par le projet Tours Roses (LPO, 2020)	13
Tableau 2 : Récapitulatif du nombre de nids de martinet noir et de moineau domestique dans les 4 Tours Roses en 2020 (LPO).....	18
Tableau 3 : Analyse des effets potentiels sur les espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet	20
Tableau 4 : Évaluation des impacts potentiels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet.....	20
Tableau 5 : Calendrier de sensibilité des espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet	21
Tableau 6 : Évaluation, après évitement et réduction, des impacts potentiels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées	24
Tableau 7 : Évaluation des impacts résiduels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées, après évitement, réduction et compensation.....	28

Résumé non technique

EKIDOM conduit une très importante réhabilitation des Tours Roses à Poitiers, quartier des Couronneries, dans le cadre du NPNRU. Outre d'importants travaux dans les logements et les parties communes, une isolation thermique externe sera appliquée ainsi que le changement de toutes les huisseries.

Ces quatre immeubles de 13 niveaux comptent un minimum de 12 sites de nidification de Martinet noir, et abritent pas moins de 10 couples de Moineau domestique. Ces espèces sont protégées en France et nécessitent une demande de dérogation pour permettre la destruction de leurs sites de reproduction.

Dans cette demande de dérogation, EKIDOM justifie l'intérêt public majeur du projet de réhabilitation des Tours Roses, montre l'absence de solution alternative et s'engage à mettre en œuvre les mesures ERC détaillées dans le présent dossier :

- Phasage des travaux en respectant le calendrier biologique
- Zonage des travaux en respectant les milieux favorables
- Blocage des accès aux gîtes
- Taille hivernale des végétaux
- Installation de gîtes sur les bâtiments
- Installation de nichoirs de substitution

L'application de ces mesures permettra de réduire l'impact sur les espèces protégées à un niveau résiduel non significatif.

Le suivi de la réalisation des mesures et l'évaluation de leur efficacité seront effectuées par la LPO Poitou-Charentes, durant le chantier, et, après travaux, sur une période de 2 saisons successives de reproduction du martinet noir et du moineau domestique.

1. Justification et présentation du projet

1.1. Ekidom, l'Office Public de l'Habitat de Grand Poitiers

Ekidom est né de la fusion de Logiparc et de Sipea habitat depuis le 1^{er} janvier 2017.

Ekidom bénéficie de la synergie des savoir-faire de ses deux composantes, Logiparc et Sipea habitat, pour mettre en œuvre de manière plus cohérente et plus efficace la politique publique de l'habitat de la Communauté Urbaine de Grand Poitiers.

- Gestion et entretien d'un patrimoine de 12 762 logements locatifs sociaux (Figure 1) ;
- Mise en œuvre d'un service de proximité et d'accompagnement des locataires ;
- Construction de logements locatifs sociaux et en accession à la propriété ;
- Réalisation d'habitats spécifiques (pour personnes âgées, étudiants, jeunes travailleurs...) ;
- Aménagements urbains ;
- Réalisation d'équipements publics, de surfaces commerciales et de bureaux ;
- Assistance à maîtrise d'Ouvrage (mise à disposition de notre savoir-faire pour la réalisation de projets pour le compte de partenaires publics ou privés).



Figure 1 : Exemple de logements locatifs sociaux gérés et entretenus par Ekidom

1.2. Réhabilitation des Tours Roses

Présentation du site

Il s'agit d'un ensemble de quatre bâtiments reliés entre eux par un parking semi-enterré. Les tours situées aux 9, 11 et 13 rue Henri Dunant (Figure 2) sont la propriété d'Ekidom (192 logements). Celle située au 4 rue de Nimègue, en copropriété, fait l'objet d'une opération de travaux indépendante.

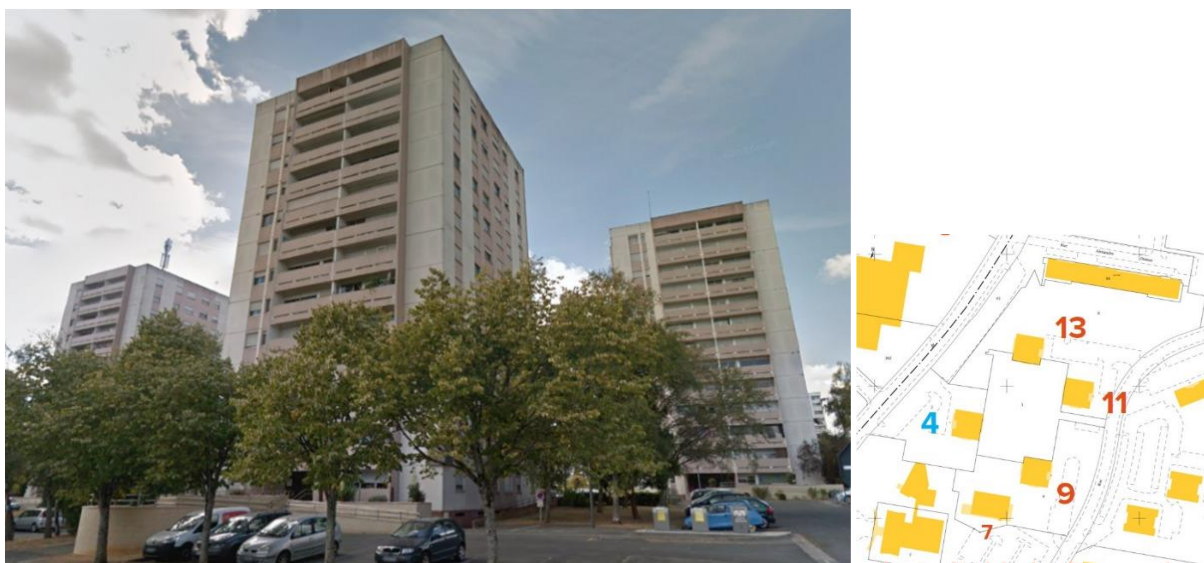


Figure 2 : Les Tours Roses propriété d'Ekidom (n°9, 11 et 13, de gauche à droite)

Contexte du projet : le NPNRU

Objectifs du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain :

- Identifier le quartier des Couronneries comme une polarité attractive à l'échelle de l'agglomération et en faire une extension moderne du centre-ville ;
- Porter une ambition éducative forte à travers des équipements adaptés (Réhabilitation des Écoles Daudet, Perrault et Andersen) ;
- Rénover l'ensemble des logements, tant publics que privés et diversifier l'offre de logements.

Objectifs d'Ekidom :

- Améliorer le confort des locataires dans leur logement et résidence (parties communes) ;
- Réduire les consommations énergétiques (chauffage, production d'eau chaude sanitaire ...).

Tout en :

- Maîtrisant la quittance globale (Loyers + Charges) ;
- Augmentant l'attractivité de ses résidences.

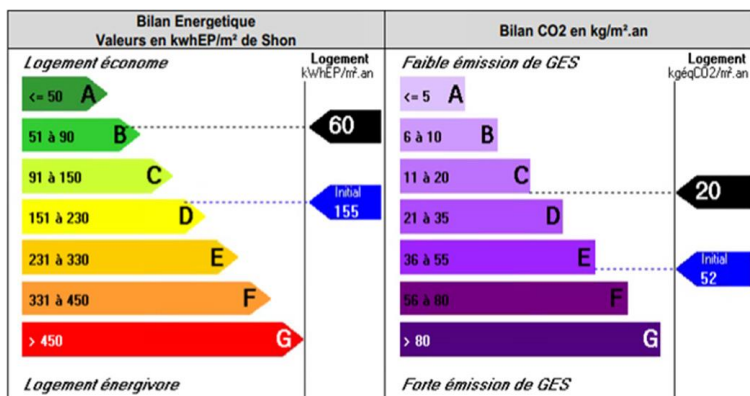
Historique du projet

- 24 janvier 2013 : Présentation par SIPEA du projet de réhabilitation aux habitants ;
- 13 mai 2013 : Attribution du marché de maîtrise d'œuvre à ALTEREA ;
- Juillet 2013 – avril 2015: Conception du programme de travaux et enquête locative ;
- 1^{er} Janvier 2017 : Création EKIDOM ;
- 10 novembre 2017 : Signature de la convention NPNRU ;
- Septembre 2018 : Nomination d'un groupement d'Urbaniste en charge de la cohérence du projet de renouvellement urbain des Couronneries ;
- Janvier à juin 2019 : mise au point du dossier suivant recommandations NPNRU ;
- Juillet 2019 : Consultation des entreprises ;
- 30 juillet 2019 : Présentation du projet aux associations de locataires ;
- 10 septembre 2019 : Signature de l'accord collectif par les associations de locataires.

Les objectifs de la réhabilitation

Le projet se place dans la démarche d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants incitée par la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015) :

- Diminuer les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre, en atteignant un niveau BBC Rénovation.



- Dynamiser l'esthétique en conservant l'architecture de l'époque de construction (Figure 3).
- Améliorer le confort par des travaux intérieurs en complément des travaux d'isolation.



Figure 3 : Aspect projeté d'une Tour Rose après travaux

Détails des travaux sur l'enveloppe du bâtiment

Toitures terrasses :

- Réfection complète de l'étanchéité ;
- Remplacement et mise aux normes de l'isolation ;
- Mise en place de garde-corps.

Façades :

- Mise en place d'une isolation par l'extérieur sous bardage ;
- Ravalement des balcons.

Sous-sol : Isolation thermique des plafonds des caves.

Chauffage :

- Mise en place de pompes à débit variable ;
- Calorifugeage des réseaux en sous-sol ;
- Remplacement des caissons de ventilation.

Travaux dans les parties communes et logements

Halls et parties communes ;

Balcons ;

Menuiseries ;

Travaux intérieurs.

Calendrier prévisionnel de l'opération

Suite à l'épidémie de Covid-19, le calendrier est en suspens. Une période de préparation de 3 mois doit précéder l'ouverture effective du chantier. Le début des travaux pourrait avoir lieu en septembre 2020 au 9 rue Henri Dunant. La durée de réalisation des travaux serait de 21 mois (7 mois par tour).

À ce stade, il est envisagé d'implanter les installations de chantier au pied du 9 rue Henri Dunant entre le 24 août et le 4 septembre 2020.

L'échafaudage serait mis en place, uniquement sur la tour 9, entre le 31 août et le 11 septembre 2020.

Le début des travaux en façades est prévu durant la deuxième quinzaine de septembre (au plus tard le 5 octobre).

Soit un planning prévisionnel général suivant, hors intempéries et événements ponctuels (Figure 4) :

- 9 rue Henri Dunant : septembre 2020 à avril 2021 inclus
- 11 rue Henri Dunant : avril 2021 à novembre 2021 inclus
- 13 rue Henri Dunant : novembre 2021 à juin 2022 inclus

À ce jour, le 4 rue de Nimègue, faisant l'objet d'une copropriété n'est pas intégré dans le planning. Il devrait être traité en parallèle des trois bâtiments Ekidom (Figure 4).

	2020					2021												2022								
	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	
Installations de chantier																										
Travaux sur la tours 9																										
Travaux sur la tours 11																										
Travaux sur la tours 13																										
Travaux sur la tours 4																										

Figure 4 : Calendrier prévisionnel des opérations sur les 4 Tours Roses (Ekidom)

1.3. Justification et absence de solutions alternatives

Textes de référence

Rappel des textes cadrant la protection stricte des espèces (L411-1) ainsi que les dérogations possibles (L411-2). L'article L411-1 du Code de l'Environnement 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 ;

[...]

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; »

L'article L411-2 indique qu'un décret précise les conditions dans lesquelles sont fixées :

« 4° La délivrance de dérogations 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, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, 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 :

[...]

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 ; »

Tout projet doit donc être adapté afin que l'impact résiduel ne nuise pas au maintien des populations des espèces concernées dans un état de conservation favorable. Toute atteinte résiduelle ne doit pas remettre en cause le bon accomplissement de leurs cycles biologiques (article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés et les modalités de leur protection).

Motif du projet

Diminuer les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre, en atteignant un niveau BBC Rénovation, pour répondre à la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015). Ainsi que :

- Dynamiser l'esthétique en conservant l'architecture de l'époque de construction (Figure 3).
- Améliorer le confort par des travaux intérieurs en complément des travaux d'isolation.

Le projet s'inscrit dans le vaste programme du Nouveau Programme National de Renouveau Urbain. Ce dernier cible le quartier des Couronneries comme une polarité attractive à l'échelle de l'agglomération de Poitiers. Aussi, il incite à rénover l'ensemble des logements, tant publics que privés. Ainsi, Ekidom cherche à améliorer le confort des locataires dans leur logement et à réduire les consommations énergétiques (chauffage, production d'eau chaude sanitaire...).

Le projet de réhabilitation des Tours Roses répond aux critères définissant un intérêt public majeur, pour des motifs sociaux et économiques, selon l'article L411-2-4°-c) du Code de l'Environnement.

Recherche de solutions alternatives

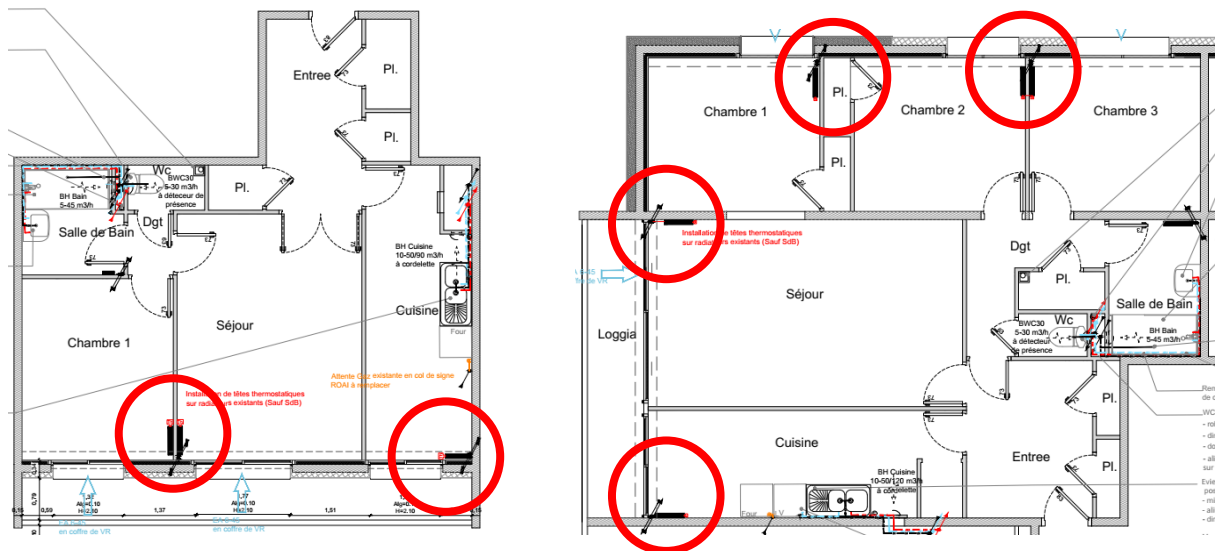
Des études préliminaires ont analysé l'option de travaux d'isolation par l'intérieur.

Le réseau de distribution du chauffage est vertical. Il n'y a pas de distribution horizontale à l'intérieur des logements. Les colonnes montantes sont situées dans un angle de chacune des pièces chauffées et elles sont le long du panneau de façade lorsque la pièce donne sur l'extérieur. Les émetteurs y sont directement raccordés.

Les travaux d'isolation intérieure nécessiteraient la dépose des colonnes de chauffage et des émetteurs, la mise en œuvre d'un nouveau réseau de chauffage et la repose d'émetteurs, la modification de certains placards, et au final une augmentation de loyer supérieure à celle proposée pour une surface habitable inférieure à l'existante...

De plus, ces travaux ne permettraient pas de supprimer les ponts thermiques présents en périphérie des fenêtres des chambres et n'éviteraient pas d'importants travaux de ravalement de façades dont les parements sont vétustes et nécessitent des reprises d'éclats de béton.

Pour l'ensemble de ces raisons, des travaux d'isolation par l'intérieur ne sont pas adaptés à la configuration du bâti existant. La mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur est donc privilégiée.



2. État initial

2.1. Méthodologie d'étude

Des bénévoles de la LPO, habitant dans les Tours Roses, ont pu repérer depuis de nombreuses années que le martinet noir niche dans des anfractuosités de ces bâtiments. En 2019, à l'annonce du projet de travaux d'isolation thermique par l'extérieur (ITE), une bénévole a alerté Ekidom et la LPO du risque de destruction d'individus et des sites de reproduction de cette espèce protégée. Après divers échanges, Ekidom a chargé la LPO d'une mission d'assistance à la prise en compte de la biodiversité dans l'ensemble du programme Tours Roses (étendu aussi à d'autres projets à suivre).

2.1.1. Objectifs de l'étude

Identification des enjeux biodiversité

Il s'est agi d'effectuer le diagnostic qualitatif et quantitatif des espèces protégées qui utilisent les Tours Roses incluses au programme 2020-2021. Une visite hivernale et l'interrogation de locataires ont permis d'établir un état des lieux de l'occupation potentielle. Les expertises ornithologiques menées en période de reproduction en 2020 permettent d'identifier les espèces et les sites occupés avec précision sur les Tours Roses 1 à 4.

Démarche ERC

Pour chaque espèce et pour chaque bâtiment, les points d'achoppement ont été identifiés avec les chargés d'opération d'Ekidom. Puis des solutions techniques ont été étudiées et confrontées. L'appui de la LPO a porté sur l'accompagnement de la démarche ERC Éviter-Réduire-Compenser. Dans un second temps, après avoir épuisé les solutions d'évitement, des mesures de réduction ont été établies. En dernier ressort, des mesures de compensation sont proposées face aux atteintes résiduelles au bon déroulement des cycles de vie des espèces.

2.1.2. Méthodologie des inventaires naturalistes

L'aire d'étude a compris les 4 Tours Roses : numéros 9, 11 et 13 rue Henri Dunant (Figure 2) et numéro 4 rue de Nimègue.

Avant les prospections de terrain, la base de données de la LPO a été consultée. Les éléments bibliographiques ont permis de mieux cibler et quantifier les espèces susceptibles d'être présentes dans les Tours Roses.

Recherche des sites de nidification de martinet noir

Les inventaires ont consisté en une recherche systématique de tous les sites de nidification visités par les martinets. Un nid est détecté dès lors qu'un oiseau est observé entrant ou sortant d'une cavité. Les sarabandes de martinets, nicheurs comme non-nicheurs, sillonnent les rues surtout le matin et le soir et frôlent régulièrement les abords des cavités occupées par des nicheurs, voire tentent de s'y accrocher. En surveillant ces secteurs, les sites de nidifications ont été localisés et aussitôt répertoriés sur des schémas des façades. Chez le martinet, un trou d'envol est toujours utilisé par un seul couple. Par conséquent, un couple est affecté à chaque trou d'envol régulièrement fréquenté.

Les prospections ont été effectuées par Thierry DUBOIS (CV en annexe) :

- le 8 juin de 10h à 12h30, ciblant les espèces autres que le martinet noir. Beau temps sans vent.
- le 30 juin de 17h30 à 21h30, ciblant le martinet noir. Temps doux et couvert, sans vent.
- le 7 juillet de 19h à 22h, ciblant le martinet noir. Beau temps chaud et sans vent.

Le Martinet noir est une espèce migratrice quittant l'Europe dès le milieu du mois de juillet et en août.

Observation des autres espèces

Les autres passereaux susceptibles de nicher dans les Tours Roses ont été repérés lors de la visite dédiée du 8 juin 2020. On a alors privilégié des heures en matinées qui correspondent au pic d'activité.

Traitement et analyse des données recueillies

Des cartographies en plan et sur vues des façades des sites occupés sont produites pour les différentes espèces répertoriées.

2.2. Diagnostic avifaune

2.2.1. Liste des espèces d'oiseaux inventoriées

La liste proposée ici (Tableau 1) se base sur les données d'archives de la LPO collectées entre 2010 et 2020 complétées des expertises de terrain dédiées, en 2020. Seules sont retenues les espèces nicheuses susceptibles d'être impactées par le projet.

Nom français	Nom scientifique	Directive Oiseaux	Statut juridique	LR Nationale	LR Régionale	Rareté Vienne
Nicheur certain sur les Tours Roses						
Martinet noir	<i>Apus apus</i>		P	NT	NT	TC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		P	LC	NT	TC
Nicheur possible aux abords des Tours Roses						
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>		P	LC	LC	TC
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>		P	LC	LC	C
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		P	VU	NT	C
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	C E	LC	LC	TC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>		P	LC	LC	TC
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>		P	LC	LC	C
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	2	C3	LC	LC	TC
Linotte mélodieuse	<i>Linaria cannabina</i>		P	VU	NT	AC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	2	C3	LC	LC	TC
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		P	LC	LC	C
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		P	LC	LC	TC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		P	LC	LC	TC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	2	C1	LC	LC	C
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	2	C3	LC	LC	TC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		P	LC	LC	TC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>		P	LC	LC	C
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>		P	LC	LC	C
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>		P	LC	LC	C
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>		P	LC	LC	TC
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		P	LC	LC	C
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>		P	VU	NT	C
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		C3	LC	LC	TC
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>		P	LC	LC	TC
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		P	VU	NT	C
Nicheur dans le quartier des Couronneries						
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	2	C1 E	LC	LC	C
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	2	C1 E	LC	LC	TC
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>		P	NT	NT	C
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>		P	NT	NT	C

Tableau 1 : Liste des espèces d'oiseaux concernées par le projet Tours Roses (LPO, 2020)

Directive Oiseaux (2009/147/CE du 30 novembre 2009)

- 2 Annexe II : espèces pouvant être l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale, en raison de leur niveau de population, de leur distribution géographique et de leur taux de reproductivité dans l'ensemble de la Communauté, tout en veillant à ne pas compromettre les efforts de conservation entrepris dans leur aire de distribution.

Statut juridique (Arrêté du 29 octobre 2009)

- P Espèce intégralement protégée
 - C Gibier autorisé à la chasse
 - C1 Gibier sédentaire
 - C3 Gibier de passage
 - E Espèces susceptibles d'occasionner des dégâts (arrêté du 3 juillet 2019)
- LR Nationale** Liste Rouge nationale (UICN - MNHN - LPO - SEOF - ONCFS, 2016)
- LR Régionale** Liste Rouge régionale (Poitou-Charentes Nature, 2018)
- VU Vulnérable
 - NT Quasi menacée (Near Threatened) : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises
 - LC Préoccupation mineure (Least Concern) : espèce pour laquelle le risque de disparition de la zone géographique considérée est faible
- Rareté Vienne** Degré de rareté à dire d'expert (TW) - TR : très rare / R : rare / AR : assez rare / AC : assez commun / C : commun / TC : très commun

On répartit ces 30 espèces en trois catégories suivant leur susceptibilité à être impactée par les travaux sur les Tours Roses :

Espèces d'oiseaux nicheurs certains sur les Tours Roses

Le **Martinet noir** utilise assurément les bâtiments des Tours Roses pour sa reproduction. Des couples installent leurs nids dans des anfractuosités dans le haut des immeubles, en façades Est. Les façades Ouest présentent des structures équivalentes mais n'ont pas de signes d'occupations de nids, peut-être à cause de la frappe d'eau et de la surchauffe en deuxième partie de journée.

Le **Moineau domestique** est l'autre nicheur certain dans ces immeubles. De nombreux couples ont installé leurs nids dans des cavités à différents niveaux, du rez-de-sol au sommet des bâtiments !

Espèces d'oiseaux nicheurs possibles aux abords des Tours Roses

Vingt-quatre espèces identifiées dans le quartier des Couronneries peuvent construire leur nid dans la végétation aux abords des 4 immeubles : arbres, arbustes, buissons voire dans d'éventuelles grandes herbes pour le Pouillot véloce.

Espèces d'oiseaux nicheurs dans le quartier

Enfin, quatre espèces d'oiseaux nichent dans le quartier des Couronneries mais pas aux abords des Tours Roses.

2.2.2. Présentation des espèces protégées

Martinet noir (Apus apus)



Description

Le Martinet noir est souvent confondu avec les hirondelles, il en diffère par des ailes démesurées et arquées, des pattes atrophiées pourvus de quatre doigts tous dirigés vers l'avant, et une queue courte très échancrée. Avec une envergure de 45 centimètres, le Martinet noir en vol a une silhouette en forme d'arbalète. Il est uniformément noir à l'exception de sa gorge blanche. Sa tête est petite, ronde et dispose d'un petit bec. Son agilité à traverser les rues et à éviter les obstacles est prodigieuse et il peut voler à plus de 200 km/h. Toutes ces caractéristiques en font un oiseau au mode de vie exclusivement aérien, taillé pour la vitesse ou le vol plané si bien qu'il est totalement désarmé s'il vient à tomber au sol, et parfois incapable de s'envoler.

Martinet noir adulte (Photo R. Bussière - LPO)

Statut et menaces

Le Martinet noir fait partie des espèces intégralement protégées par la loi du 10 juillet 1976 codifiée aux articles L 411-1 et suivants du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Toute perturbation ou destruction des individus adultes, des nids ou des œufs constituent un délit sanctionné par la loi. **L'espèce est particulièrement vulnérable aux rénovations des bâtiments urbains où elle niche**, ainsi qu'aux pesticides qui réduisent ses ressources alimentaires.

Écologie

Originellement inféodé aux falaises, **sa nidification est aujourd'hui presque exclusivement liée à nos habitations**. Les couples sont formés pour la vie et restent fidèles au site de nidification choisi durant l'année précédente. Ils établissent leur **nid dans les cavités étroites sous les toits des maisons ou dans les anfractuosités de grands édifices** (églises, tour, etc.).

Le nid sommaire est constitué de brins d'herbes, fétus de paille, plumes, etc. collectés en l'air. La femelle pond 2 à 3 œufs après la mi-mai, qui sont couvés durant trois semaines. Les deux parents s'occupent de l'alimentation des poussins qui quittent le nid après une période de 39 à 42 jours.

Un couple reste fidèle de nombreuses années et revient au même nid.

Cette espèce n'est pas rare et ses effectifs semblent stables en France. Elle reste **étroitement dépendante des constructions humaines**.

Répartition

C'est une espèce paléarctique de distribution principalement eurasiatique. Migrateur, c'est à la fin du mois de mars que les premiers Martinets noirs reviennent de leurs quartiers d'hivernage situés en Afrique centrale et du Sud. Les nicheurs y repartent entre la mi-juillet et la mi-août. Pour ces déplacements, ils traversent les grandes barrières naturelles que sont le Sahara et la Mer Méditerranée.

Moineau domestique (*Passer domesticus*)



Moineau domestique mâle adulte (Photo J. Tillet - LPO)

Description

Le moineau domestique mesure 14 à 15 cm pour le double d'envergure et un poids d'une trentaine de grammes. Sa longévité est au moins de 13 ans. Il présente un dimorphisme sexuel. Le mâle a une tête de couleur marron et une calotte grise, des joues blanches ainsi qu'une gorge noire se prolongeant sur la bavette. Le dos est brun-roux comprenant des stries noirâtres. Une bande blanche traverse l'aile. La femelle beaucoup moins contrastée possède néanmoins un sourcil brun pâle ainsi qu'une barre alaire de couleur grise assez fine.

Les moineaux affirment leur territoire par un chant réduit à un « tchip » longuement répété. Ils vivent cependant en colonies parfois denses.

Statut et menaces

Le Moineau domestique est intégralement protégé par la loi du 10 juillet 1976 codifiée aux articles L 411-1 et suivants du code de l'environnement et de l'arrêté ministériel du 29/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire. Toute perturbation ou destruction des individus adultes, des nids ou des œufs constituent un délit sanctionné par la loi. **L'espèce est particulièrement vulnérable aux rénovations des bâtiments urbains où elle niche**, ainsi qu'aux pesticides qui réduisent ses ressources alimentaires.

Malgré un déclin visible ces dernières années, le Moineau domestique reste un oiseau commun et largement répandu.

Écologie

C'est une espèce qualifiée d'anthropophile. En effet, **le moineau domestique vit où l'homme est présent et utilise ses infrastructures lui fournissant des cavités indispensables à sa nidification**. Ce passereau a besoin de zones végétalisées pour trouver sa nourriture, les matériaux de son nid mais aussi se réfugier en cas de danger. L'espèce occupe facilement les nichoirs qui lui conviennent.

L'alimentation du moineau domestique peut être définie comme omnivore opportuniste. L'adulte se nourrit essentiellement de graines, de jeunes plantules, de fruits tendres, bourgeons. Concernant les jeunes, ils sont nourris durant les premiers jours uniquement d'insectes et larves, riches en protéines, tels les tipules, chenilles, araignées, larves de criquets... sans oublier les pucerons.

En France, la saison de reproduction commence en avril avec généralement deux à trois couvées par an avec une ponte de 3 à 5 œufs par nid.

Répartition

C'est une espèce sédentaire, endémique du territoire européen. Elle est cependant devenue quasiment cosmopolite suite à de nombreuses introductions, volontaires ou accidentelles (entre autre en Amériques et en Océanie). En France, le moineau domestique est répandu sur tout le territoire quoique absent de Corse. La population française est estimée entre 4 millions et 7 millions de couples (Issa et Muller, 2015).

2.2.3. Sites de reproduction des espèces protégées

Les façades Est et Ouest de chacune des quatre tours présentent les mêmes structures de plaques, pans droits et gauches, avec un petit interstice entre les étages. Les oiseaux cavicoles profitent de cet espace pour accéder à des cavités où ils nichent. Il est fort probable que les faces Ouest soient moins utilisées car soumises aux pluies, aux vents dominants et à des surchauffes durant l'après-midi.

Les Figure 5 à Figure 7 présentent les sites de reproduction repérés en 2020.

Martinet noir

Le martinet noir semble n'installer ses nids que dans la fissure supérieure, base de l'acrotère, et en façade Est. Des martinets sont vus à d'autres niveaux mais ne seraient que des oiseaux non nicheurs qui prospectent pour les années futures. Ils s'approchent des fissures voire s'y accrochent mais n'y pénètrent pas.

Moineau domestique

Avant 2020, les sites de reproduction de Moineau domestique n'étaient pas recensés. La visite du 8 juin 2020 a permis de repérer plusieurs sites de nidification de couples de moineaux dans les 4 Tours Roses. Certains ont été reconfirmés lors des visites « martinet » des 30 juin et 7 juillet 2020.

Les moineaux utilisent des gîtes du même type que ceux des martinets, à différents niveaux des bâtiments. Le plus souvent, ils accèdent à des nids installés juste sous l'acrotère, parfois à proximité immédiate de ceux des martinets. Ils s'installent aussi dans d'autres fissures : 2 cas, niveau 7 et niveau 11. Cette espèce semble préférer aussi les façades Est mais ne dédaigne pas les Ouest (2 cas). Quelques couples de moineaux nichent aussi au-dessus de coffres de volet roulant, encore en façade Est.

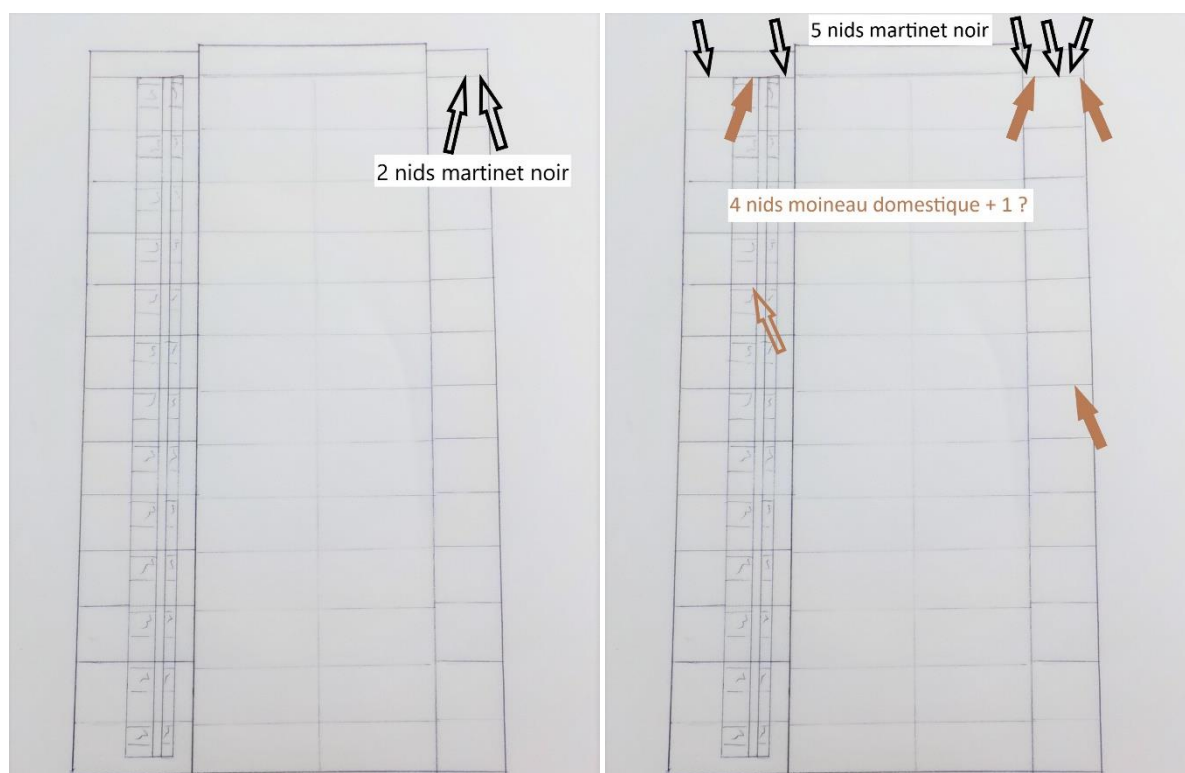


Figure 5 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Est TR1 à gauche et TR2 à droite (LPO)

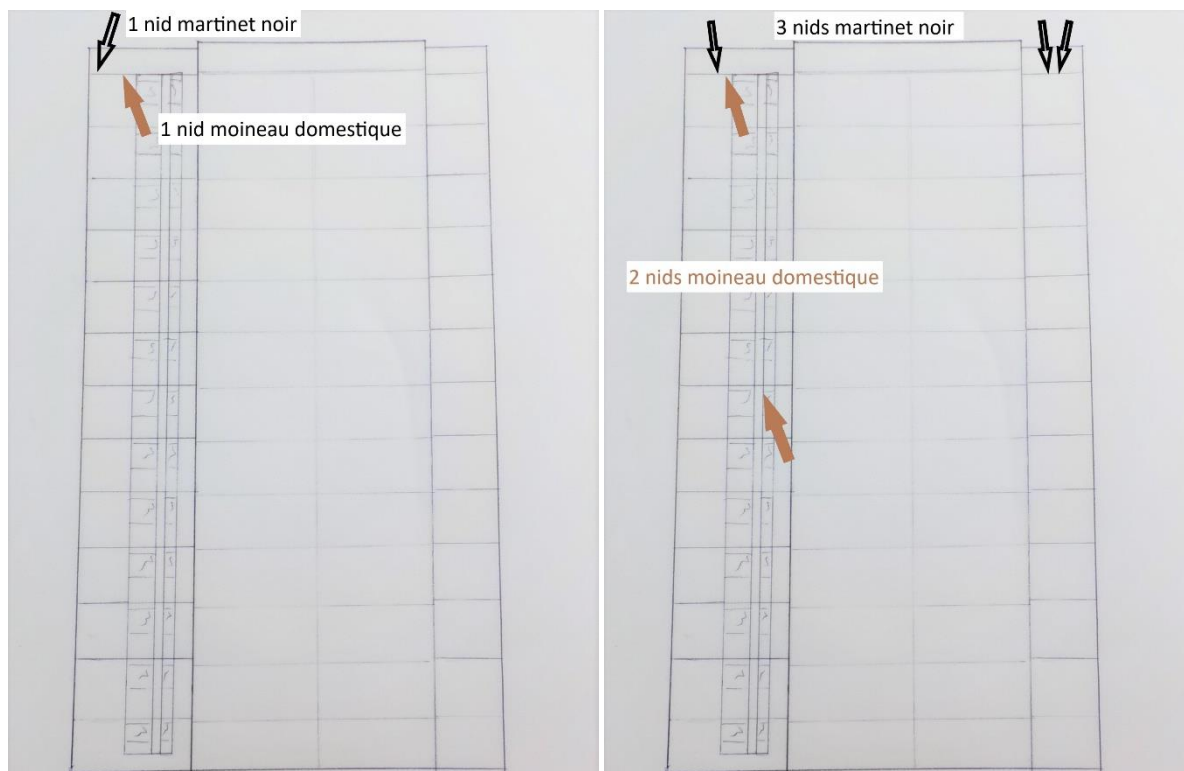


Figure 6 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Est TR3 à gauche et TR4 à droite (LPO)

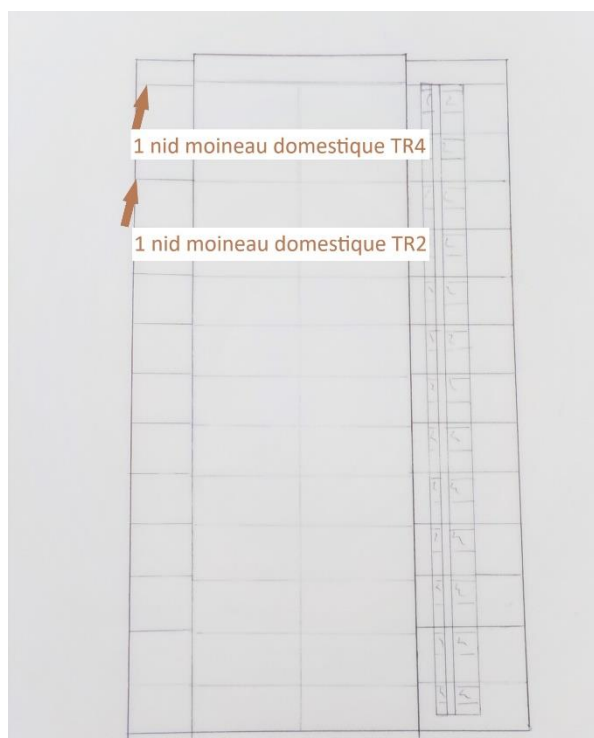


Figure 7 : Localisation des nids de martinet noir et de moineau domestique, façades Ouest TR2 et TR4 (LPO)

Tour Rose :	1 Est	2 Est	2 Ouest	3 Est	4 Est	4 Ouest	Total
Nids martinet noir	2	5	0	1	3	0	11
Nids moineau domestique	0	4 à 5	1	1	2	1	9 à 10

Tableau 2 : Récapitulatif du nombre de nids de martinet noir et de moineau domestique dans les 4 Tours Roses en 2020 (LPO)

2.3. Synthèse des enjeux

1. Les Tours Roses accueillent une **colonie de reproduction du Martinet noir**, estimée d'après l'expertise terrain à **une douzaine de couples** (1 à 5 selon le bâtiment). Cette espèce quoique commune en Vienne et à Poitiers, est classée « quasi menacée » sur les Liste Rouge nationale et régionale.
2. Ces immeubles hébergent **une dizaine de couples de Moineau domestique** (0 à 4, voire 5, par bâtiment). Inscrite comme « quasi menacée » sur la Liste Rouge Poitou-Charentes, cette espèce présente des populations stables à l'échelle de la France et en Europe. Une récente étude à Paris a toutefois montré une perte des effectifs de 73% entre 2003 et 2016.
3. Les espaces verts environnants sont utilisés pour la nidification et/ou l'alimentation de **24 autres espèces**. Quatre d'entre elles sont classées « vulnérable » sur la Liste Rouge France : **Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Serin cini et Verdier d'Europe**. Elles installent toutes quatre leurs **nids dans des buissons, arbustes ou arbres**.

3. Démarche ERC

3.1. Analyse des impacts potentiels

Les chantiers projetés sur les immeubles Tours Roses peuvent engendrer trois types d'effets : dérangement d'individus d'oiseaux, destruction d'individus et destruction de site de reproduction (Tableau 3).

Facteurs de détérioration	Effets	Caractéristiques	Niveau d'effet
- Activité base chantier - Activité chantier en pied d'immeuble - Présence humaine inhabituelle - Bruits humains et d'engins - Échafaudage devant façade	Dérangement des oiseaux nichant ou se nourrissant au sol, dans la végétation (buissons, arbustes, arbres) ou dans les anfractuosités des immeubles	Indirect temporaire	Faible (très faible hors période de reproduction)
- Implantation base chantier - Emprise chantier hors zones habituelles : espaces verts en pied d'immeuble - Obturation de cavités par l'ITE	Destruction d'individus d'oiseaux (adultes et/ou poussins) nichant aux abords des immeubles ou dans les anfractuosités des immeubles	Direct ponctuel	Moyen (nul hors période de reproduction)
- Obturation de cavités par l'ITE	Destruction de gîtes de reproduction ou d'abris (anfractuosités des parois externes)	Direct permanent	Fort (faible hors période de reproduction)

Tableau 3 : Analyse des effets potentiels sur les espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet

Les deux espèces protégées utilisant assurément les bâtiments des Tours Roses sont analysées en fonction de leur écologie et du nombre d'individus observés afin d'évaluer les impacts potentiels du projet sur leurs populations (Tableau 4). Une analyse globale est aussi proposée pour les 24 espèces susceptibles d'occuper les abords des immeubles.

Espèce	Effet potentiel du projet	Type d'effet	Niveau d'impact	Justification
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Dérangement	Indirect temporaire	Fort	Espèce très commune ; exigeante en site de nidification ; part notable de la population nicheuse du quartier
	Destruction d'individus	Direct ponctuel		
	Destruction de gîtes	Direct permanent		
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Dérangement	Indirect temporaire	Moyen	Espèce très commune à bonne capacité d'adaptation ; gîtes utilisés toute l'année ; part notable de la population nicheuse du quartier
	Destruction d'individus	Direct ponctuel		
	Destruction de gîtes	Direct permanent		
24 autres espèces	Dérangement	Indirect temporaire	Faible	Espèces assez à très communes dont 4 « vulnérables » ; sites <u>potentiels</u> de reproduction ; <u>aux abords</u>
	Destruction d'individus	Direct ponctuel		

Tableau 4 : Évaluation des impacts potentiels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet

Il convient donc de rechercher des mesures afin d'éviter les impacts bruts identifiés ou de les réduire.

3.2. Mesures d'évitement et de réduction des impacts

Il est réglementairement impératif de conserver les populations d'espèces d'oiseaux protégées concernées par les chantiers des Tours Roses. Aussi des mesures, propres à éviter puis à réduire les impacts, sont proposées ci-dessous. Si un impact résiduel notable était encore possible après ces mesures, des solutions de compensations seraient établies.

3.2.1. Mesures d'évitement

L'évitement est la solution la plus efficace et efficiente pour baisser la pression d'impacts du projet. L'organisation calendaire et l'organisation spatiale sont les deux pistes d'évitement impératives et fondamentales à mettre en œuvre.

ME n°1 - Phasage des travaux en respectant le calendrier biologique

L'évitement calendaire consiste à caler le calendrier des travaux afin de ne pas effectuer de travaux en période sensible pour les deux espèces martinet et moineau, ainsi que pour les 24 espèces utilisant les abords.

Espèce concernée	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Justification
Martinet noir <i>Apus apus</i>													Absent de septembre à avril
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>													Utilise les gîtes toute l'année
24 autres espèces													Mobiles hors reproduction

Période critique
 Période très sensible
 Période sensible
 Période peu sensible

Tableau 5 : Calendrier de sensibilité des espèces d'oiseaux protégées concernées par le projet

Le Tableau 5 montre nettement la **période septembre à mars à privilégier pour une réalisation des travaux** évitant le plus d'impacts sur les populations d'oiseaux protégées. **Aucune destruction d'individus ni de nichées n'est alors à craindre.**

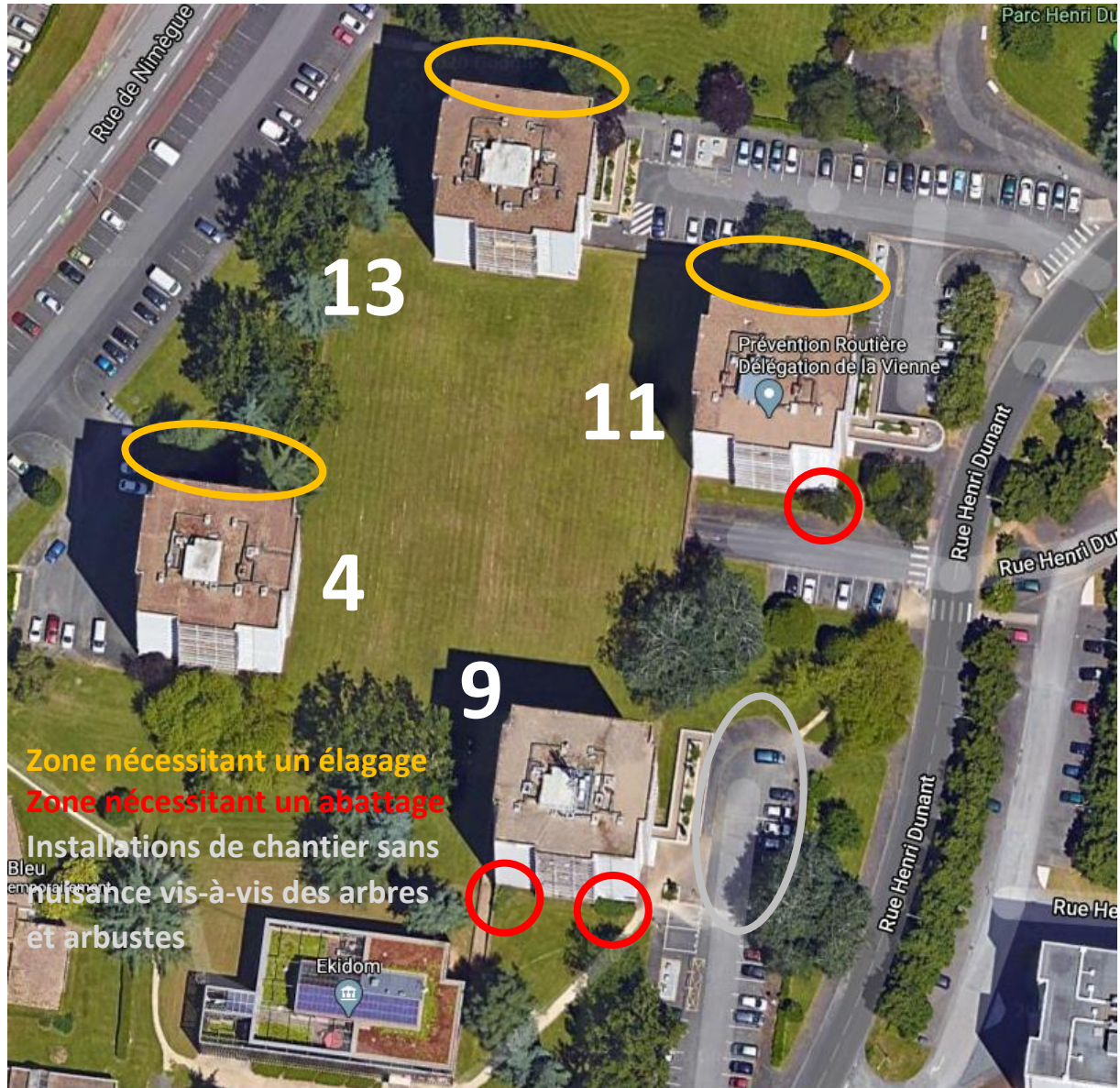
Les moineaux domestiques risquent tout de même un certain dérangement car ils utilisent les cavités durant toute l'année en guise d'abri. Les autres espèces sont très mobiles hors reproduction et ne devraient pas pâtir des dérangements occasionnés.

De plus, le phasage du chantier permet, pour un même immeuble, de préserver les façades les plus sensibles. On reportera les interventions sur la façade Est entre septembre et mars. Les travaux qui doivent être réalisés entre avril et août seront moins impactant sur le toit, ainsi que les faces Nord, Sud et Ouest (car moins fréquentées par les espèces sensibles).

ME n°2 - Zonage des travaux en respectant les milieux favorables

L'évitement spatial consiste à adapter les plans d'implantation de la base et des zones de dépôts de matériaux, ainsi que le plan de cheminement. Il s'agit d'éviter les zones de buissons, arbustes et arbres qui peuvent abriter la nidification de 24 espèces d'oiseaux dont 18 sont protégées et 4 « vulnérables » (Liste Rouge France, IUCN).

Le système d'échafaudage retenu nécessite une bande de 2.50m à 3m en pied de bâtiment plus une circulation pour les compagnons de 1m qui peut être déportée.



Toutes les interventions sur les végétaux sont examinées en amont avec le service Espaces Verts de la Ville de Poitiers. Les interventions nécessaires seront réalisées par les équipes de la Ville en fonction de l'avancement du chantier.

3.2.2. Mesure de réduction

L'ampleur et l'économie du projet risquent de ne pas permettre de caler toutes les interventions sur les façades, en particulier la façade Ouest, hors période très sensible. Deux mesures sont proposées afin de réduire les destructions directes d'individus.

MR n°1 - Blocage des accès aux gîtes

Cette mesure doit être appliquée en cas de programmation d'intervention interceptant la période très sensible avril-août. Il s'agit d'empêcher les oiseaux d'accéder aux fissures et aux cavités au-dessus des coffres de volet roulant qui leur servent de sites de nidification. Un filet étanche ou tout autre colmatage des cavités doit être réalisé avant le début de nidification des martinets et moineaux. Cette **obturation doit être en place avant le 30 mars et maintenue efficace jusqu'aux travaux.**

Une attention particulière devra être donnée lors de la pose d'un filet ou du colmatage afin de ne pas piéger d'individus à l'intérieur des cavités. Les mailles du filet devront être assez petites pour ne pas permettre aux oiseaux de passer à travers ni de se piéger dans les mailles. Le filet devra être plaqué aux parois sans laisser d'accès possible sur les bordures.

MR n°2 - Taille hivernale des végétaux

Si certaines des structures végétales des abords des tours devaient être altérées pour des raisons impératives liées au chantier, il conviendra de les tailler ou de les couper hors reproduction des oiseaux. On privilégiera **l'automne ou l'hiver pour toute intervention sur les végétaux ligneux.**

Août 2020 : Coupe des arbustes au pied du 9 rue Henri Dunant



Février et Mars 2021 : Coupe d'un arbre (sud) et élagage des arbres (nord) du 11 rue Henri Dunant



Septembre et Octobre 2021 : Élagage des arbres (nord) du 13 rue Henri Dunant



3.2.3. Analyse des impacts résiduels après évitement et réduction

Espèce	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact	Évitement et Réduction	Niveau d'impact résiduel après E+R	Justification
Martinet noir <i>Apus apus</i>	Dérangement	Fort	ME1, ME2	Faible	Dérangement lors d'un chantier sur façade Est entre mai et juillet
	Destruction d'individus		ME1, ME2, MR1	Nul	-
	Destruction de gîtes			Fort	Les cavités servant à la reproduction seraient détruites
Moineau domestique <i>Passer domesticus</i>	Dérangement	Moyen	ME1, ME2	Faible	Dérangement toute l'année
	Destruction d'individus		ME1, ME2, MR1	Nul	-
	Destruction de gîtes			Moyen	Les cavités servant à la reproduction et à l'abri seraient détruites
24 autres espèces	Dérangement	Faible	ME1, ME2, MR2	Négligeable	-
	Destruction d'individus		ME1, ME2, MR2	Nul	

Tableau 6 : Évaluation, après évitement et réduction, des impacts potentiels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées

ME1 Phasage des travaux en respectant le calendrier biologique

ME2 Zonage des travaux en respectant les milieux favorables

MR1 Blocage des accès aux gîtes

MR2 Taille hivernale des végétaux

3.3. Mesures de compensation

Les mesures d'évitement et les mesures de réduction ne suffisent pas à effacer les impacts potentiels du projet sur les populations de Martinet noir et de Moineau domestique. Les dérangements indirects résiduels ne pourraient être supprimés qu'à la faveur d'un allongement du programme initial aux conséquences financières lourdes. La destruction des gîtes, abris et nids, ne peut être évitée au vu des attentes du projet quant à l'efficacité et de la pérennité de l'isolation thermique. Ce dernier point romprait le déroulement du cycle biologique de ces deux espèces déjà fragiles. Il est donc indispensable de proposer des mesures de compensation et d'obtenir une dérogation de destruction au titre des espèces protégées.

MC n°1 - Installation de gîtes sur les bâtiments

La mesure a pour objectif de créer sur le long terme des habitats de reproduction attractifs pour le Martinet noir et pour le Moineau domestique au sein des Tours Roses. **Pour le Martinet noir**, on peut soit encastrer des gîtes dans l'épaisseur de l'isolation, soit placer des gîtes sur le dessus de l'acrotère :

- **Gîtes encastrés** : il s'agit d'intégrer **sous le bardage de l'ITE** des nichoirs aux dimensions recherchées par les martinets (accès et chambre d'incubation). Il est par exemple possible d'obtenir de la société Nat'H (315 Avenue Sadi Carnot - 13980 Alleins - contact@nat-h.com - [00 33 7 62 46 38 29](tel:0033762463829)) des gîtes précisément adaptés à l'espace entre le mur extérieur actuel et la plaque de bardage (Figure 8). Leur installation au niveau de l'acrotère évite tout souci de pont thermique. On les placera préférentiellement à la verticale des sites occupés auparavant.

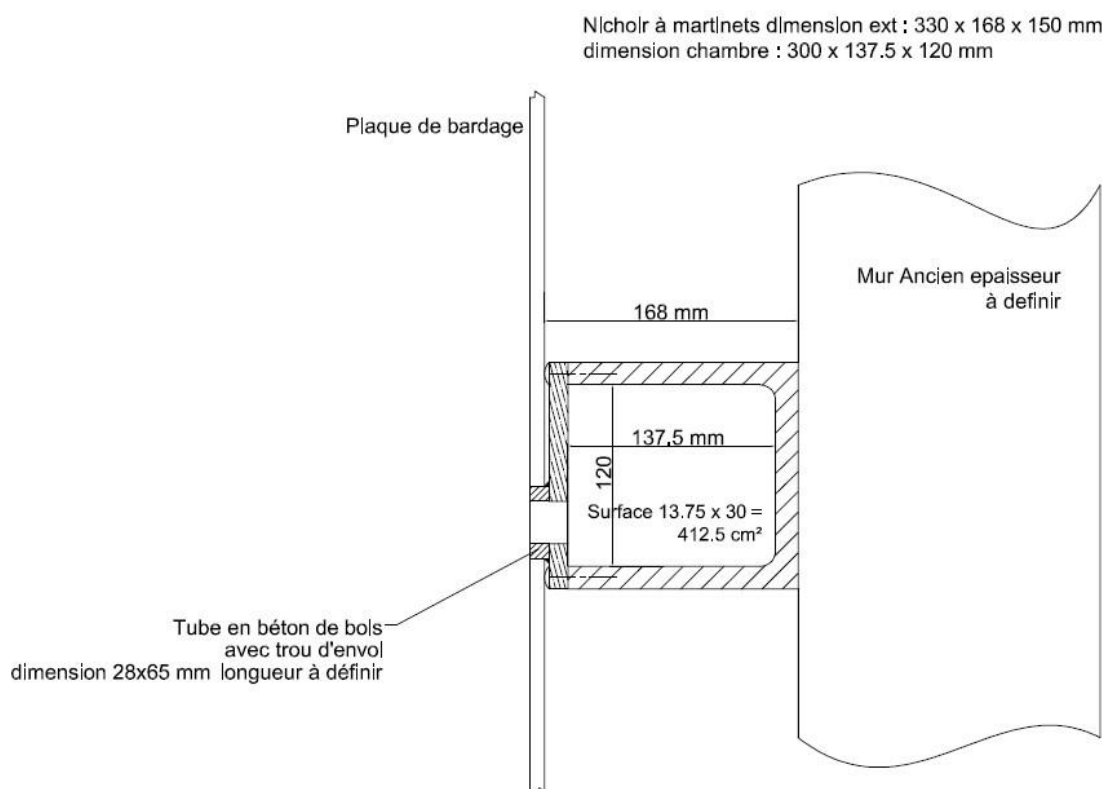


Figure 8 : Schéma en coupe d'un nichoir à martinets à intégrer sous le bardage (proposition spécifique Nat'H)

- **Gîtes fixés** : il s'agirait dans ce cas d'installer sur le haut des acrotères des nichoirs aux dimensions recherchées par les martinets (Figure 9). Il est cependant plus difficile dans ce cas d'assurer de bonnes conditions thermiques à l'intérieur des gîtes (besoin d'un double toit). Une attention particulière doit aussi être donnée à leur sécurisation (forte prise au vent) et à leur suivi technique.

Quelle que soit la solution retenue, il conviendra d'associer un système appelé « **repassé** » d'émission sonore de cris sociaux de martinet au nid au plus près de ces nichoirs pour guider les martinets. Cela nécessite : une source d'énergie électrique, un appareil gérant mémoire numérique et amplification, et une ou deux petites enceintes de type Twitter à disposer à proximité des nichoirs.

Les martinets garnissent leur nid avec des matériaux uniquement pris en l'air. Ils peuvent rater une année de reproduction s'ils n'en trouvent pas assez. **Leurs nichoirs seront donc garnis** d'une petite poignée de fétus d'herbe, pailles et feuilles sèches.

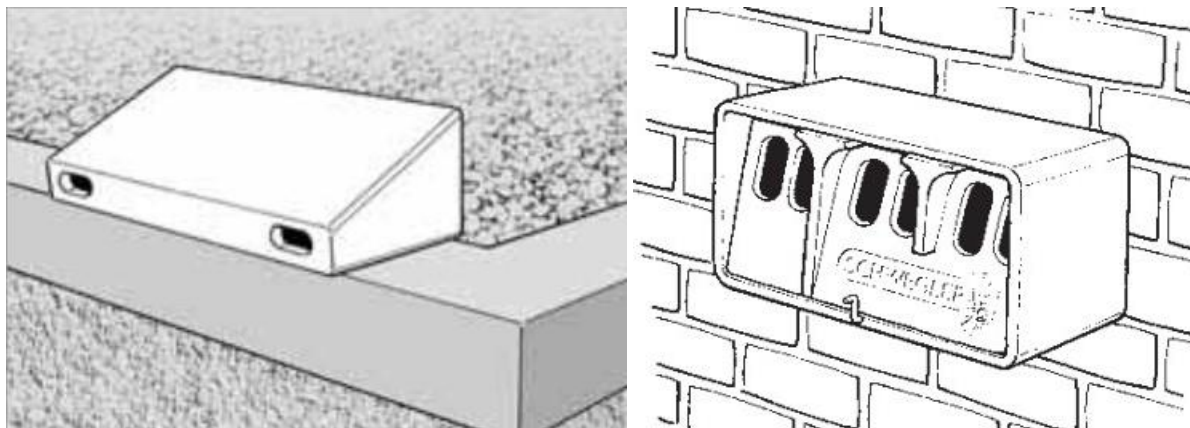


Figure 9 : Nichoirs à fixer sur acrotère pour martinet noir (à gauche) et en façade pour moineau (à droite). Produits Schwegler en béton de bois.

Pour le Moineau domestique, on peut aussi encastrier des gîtes dans l'épaisseur de l'isolation ou en fixer à l'extérieur :

- **Gîtes encastrés** : il s'agirait d'adapter les dimensions des trous d'accès des modèles de nichoirs de Nat'H à intégrer **sous le bardage d'ITE** (Figure 8). Ces gîtes sont à installer dans la moitié inférieure des immeubles. Cette situation risque de créer de petits ponts thermiques de la surface du fond des nichoirs. Ce défaut peut être résolu en localisant les nichoirs au droit de pièces techniques non chauffées. On peut aussi réduire la profondeur des gîtes afin de réserver une place à un isolant sur quelques centimètres d'épaisseurs.
- **Gîtes fixés** : il s'agirait dans ce cas d'installer des nichoirs dédiés aux moineaux, en applique, dans la moitié inférieure des immeubles (Figure 9). Une attention particulière doit alors être donnée à leur sécurisation (forte prise au vent) et donc à leur suivi. Les pans de murs aveugles, à droite en façade Est, semblent particulièrement appropriés ainsi que les retours des loggias. Cependant, ces gîtes seront moins favorables car soumis aux aléas de températures.
- **Gîtes dans les arbres** : afin d'augmenter l'offre, il est pertinent d'accrocher des gîtes spécifiques aux moineaux dans des arbres aux abords des immeubles (en bloc de trois gîtes). Maintenance et suivi sont alors plus faciles qu'en applique sur façade. Par contre, ces nichoirs risquent d'être moins attractifs notamment comme abri durant la mauvaise saison.

Quantités : Au vue des recensements de terrain et des exigences des espèces, il est proposé de doubler l'offre de gîtes afin d'augmenter le potentiel de réussite de la compensation. Deux options se présentent : doubler le nombre de gîte de chaque tour ou doubler le total en les répartissant sur chacune. Dans le premier cas on peut atteindre une certaine saturation sur la tour 2. La seconde solution sous-entend que les oiseaux utiliseraient certains sites à cause de difficulté d'accès.

On préconise donc d'installer pour chacune des quatre Tours Roses : 6 gîtes pour martinet noir et 5 gîtes pour moineau domestique.

L'orientation préférentielle préconisée est généralement **vers l'Est**. Cette règle semble fortement exigée par les martinets sur les quatre bâtiments. Les moineaux semblent aussi utiliser des gîtes sur la façade Ouest. Ce constat peut être attribué à une moindre sensibilité ou alors à un manque de cavités poussant des oiseaux à s'installer dans des conditions sub-optimales.

MC n°2 - Installation de nichoirs de substitution

En cas de travaux sur une façade, occupée auparavant, durant la saison de reproduction, outre la mesure MR2 d'obturation des cavités avant leur nidification, des nichoirs de substitution doivent être proposés aux martinets et aux moineaux. Les nichoirs devront se situer au plus près des sites actuels et répondre aux exigences des espèces (hauteur, environnement, orientation, tranquillité vis-à-vis des travaux d'aménagements des bâtiments).

Pour les moineaux, des gîtes installés dans les arbres pourraient jouer ce rôle s'ils sont installés dès l'automne précédent afin d'être reconnus par les oiseaux. Cependant il sera plus compliqué de les conserver en place en fonction de leur succès. Une autre solution est d'en **installer de façon pérenne dans les structures bois du bâtiment Ekidom situé à proximité des tours 1 et 4** (7, rue Henri Dunant). Le pan de bois ajouré de la façade Nord permet d'installer des nichoirs ouvrant vers les tours tout en étant en partie exposés au soleil.

Pour les martinets, il conviendrait d'installer des nichoirs sur l'acrotère (Figure 9), en façade Est. On les placera au-dessus des pans de mur avec « plaques » (3 à droite et 3 à gauche).

En résumé, il convient d'installer :

- **24 nichoirs pérennes à martinet noir (6 par Tour au bas de l'acrotère Est : 3 à droite et 3 à gauche des loggias), avec repasse sonore ;**
- **20 nichoirs pérennes pour le Moineau domestique, 4 par Tour en façades Est et 4 en façade Nord du bâtiment Ekidom.**
- **En cas de travaux entre avril et juillet : 6 gîtes martinet (sur acrotère Est) et 4 gîtes moineau (façade Est) par tour**

Analyse finale des impacts résiduels

Le Tableau 7 analyse les impacts résiduels après application des mesures d'évitement, de réduction, et enfin de compensation pour le Martinet noir et le Moineau domestique.

Le dérangement de ces deux espèces qui nichent dans les anfractuosités des murs des Tours Roses ne peut être totalement évité ni réduit puisque leurs gîtes vont être supprimés. Le Martinet noir peut mettre quelques temps pour adopter les nichoirs de substitution ainsi que les nichoirs de compensations. Par contre à long terme, de nombreuses expériences ont montré l'acceptation et l'efficacité de ces gîtes artificiels.

Le moineau est plus souple et sa présence tout au long de l'année lui permet de découvrir les nichoirs proposés au plus tôt. Les gîtes artificiels sont rapidement acceptés par cette espèce très adaptable.

Espèce	Effet potentiel du projet	Niveau d'impact initial	E & R	Niveau d'impact après E+R	Compensation	Niveau d'impact résiduel	Justification
Martinet noir	Dérangement	Fort	ME1 ME2	Faible ponctuel	MC2	Faible ponctuel	Solution de substitution temporaire incertaine
	Destruction d'individus		ME1 ME2 MR1	Nul	-	Nul	-
	Destruction de gîtes			Fort	MC1 MC2	Faible (court terme) à Nul (long terme)	Gîtes de reproduction plus nombreux et sécurisés à long terme Acceptation incertaine
Moineau domestique	Dérangement	Moyen	ME1 ME2	Faible ponctuel	MC2	Nul	Bonne acceptation de solution de substitution
	Destruction d'individus		ME1 ME2 MR1	Nul	-	Nul	-
	Destruction de gîtes			Moyen	MC1 MC2	Négligeable	Gîtes de reproduction plus nombreux et sécurisés à long terme Bonne acceptation
24 autres espèces	Dérangement	Faible	ME1 ME2 MR2	Négligeable	-	Négligeable	-
	Destruction d'individus		ME1 ME2 MR2	Nul	-	Nul	-

Tableau 7 : Évaluation des impacts résiduels du projet sur les espèces d'oiseaux protégées, après évitement, réduction et compensation

ME1 Phasage des travaux en respectant le calendrier biologique

ME2 Zonage des travaux en respectant les milieux favorables

MR1 Blocage des accès aux gîtes

MR2 Taille hivernale des végétaux

MC1 Installation de gîtes sur les bâtiments

MC2 Installation de nichoirs de substitution

4. Accompagnement et suivi

La mesure comprend un accompagnement du maître d'ouvrage en phase chantier, durant toute sa durée, et un suivi post chantier d'une durée de trois ans, afin de d'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction.

4.1. Accompagnement « biodiversité »

Le maître d'ouvrage a choisi d'être accompagné par la LPO Poitou-Charentes. Thierry DUBOIS, référent LPO « Biodiversité & Bâti » en Vienne (voir CV en annexe), est ainsi chargé du diagnostic initial, de l'analyse et de la démarche ERC quant à la prise en compte des espèces protégées. Il assurera un conseil pour l'application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, que ce soit en amont des chantiers, durant les travaux ou pendant les premières années « d'exploitation ». En particulier, il accompagne les choix de matériels et de leurs implantations pour une meilleure prise en compte de la biodiversité.

4.2. Suivi des populations

Un suivi ornithologique sera appliqué durant le chantier ainsi que sur deux saisons de reproduction après achèvement des travaux des 4 immeubles. Il portera sur les deux espèces protégées concernées par la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèce protégée : le martinet noir *Apus apus* et le moineau domestique *Passer domesticus*.

L'aire d'étude comprendra les 4 Tours Roses : numéros 9, 11 et 13 rue Henri Dunant (Figure 2) et numéro 4 rue de Nimègue. Les observations seront ciblées sur les gîtes intégrés en substitution et en compensation, pour le martinet noir et pour le moineau domestique.

La méthodologie reprendra le protocole appliqué pour l'inventaire initial : observation statique de 1/2h à 1h par façade Est.

Pour le moineau domestique, une sortie spécifique visera une matinée du mois de mai. On repérera alors les mâles chanteurs ou les va-et-vient de nourrissage.

Pour le martinet noir, deux soirées d'observation seront fixées entre le 15 juin et le 15 juillet. Le relevé de toute entrée ou sortie d'oiseaux dans les cavités installées permettra d'estimer le nombre de gîtes utilisés. Les effleurements ou simples accroches à l'extérieur ne seront pas comptés comme nidification possible. Ces pratiques sont le fait d'oiseaux immatures en recherche de site de nid pour l'année suivante.

Un bilan annuel compilera les résultats du suivi. Il sera le support pour étudier d'éventuels ajustements afin d'améliorer si nécessaire les mesures de compensation.

4.3. Information

La démarche d'information des locataires des Tours Roses sera poursuivie. Il conviendra notamment de leur exposer le pourquoi et le comment des gîtes artificiels. Les besoins d'observations ornithologiques pendant et après chantier seront indiqués. Puis, les résultats de l'occupation des gîtes pourront être communiqués au fur et à mesure de la production des bilans annuels.

Conclusion - État de conservation final des populations des espèces protégées

Le diagnostic ornithologique des quatre Tours Roses a montré leur occupation par une douzaine de couples de martinet noir et par une dizaine de couples de moineau domestique. Malgré la préconisation de mesures d'évitement et de réduction, des impacts résiduels sont attendus sur ces populations. En compensation, 24 gîtes pour martinet et 20 gîtes pour moineau seront créés au cours des travaux. Un suivi des travaux et post-chantier permettra d'ajuster ces mesures autant que de besoin.

Après application des mesures présentées (deux mesures d'évitement, deux mesures de réduction et deux mesures de compensation), avec l'accompagnement d'un écologue durant tout le projet, les impacts résiduels finaux du projet seront non significatifs. Les populations des deux espèces protégées concernées par les travaux d'isolation thermique extérieure pourront recouvrer leur population initiale grâce à de nouveaux sites de nidification, plus sécurisés.

Au vue de ces analyses, il est demandé dérogation de destruction des 11 sites de nid de martinet noir et des 10 sites de nid de moineau domestique.

Bibliographie

ISSA N. & MULLER Y. coord. (2015). *Atlas des oiseaux de France métropolitaine. Nidification et présence hivernale*. LPO, SEOF & MNHN. Delachaux et Niestlé, Paris, 1408 p.

Poitou-Charentes Nature (2018). *Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs du Poitou-Charentes*. Dossier électronique (http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/validation_csrpn-uicn_lrr_oiseauxnicheurs_pc-2.pdf).

UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). *La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine*. Dossier électronique (<http://www.uicn.fr/Liste-rouge-oiseaux-nicheurs.html>).

Sites internet consultés

IGN - *Géoportail, le portail des territoires et des citoyens* [en ligne]. Disponible sur : <http://www.geoportail.fr>

Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN) - *INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel* [en ligne]. Disponible sur : <http://inpn.mnhn.fr>

Annexe

Thierry DUBOIS

Référent LPO Biodiversité & Bâti en Vienne

Accompagnement Biodiversité dans le bâti

- 2016 - Accompagnement de la SEM **SIPEA Habitats** pour la préservation des colonies de martinets installées dans des **immeubles locatifs** en voie d'être rénovés. Rôle joué : premières réunions de concertation avec la direction pour préparer un premier chantier d'une série à venir sur Poitiers (suivi de chantier et poses ou aménagements de gîtes de substitution envisagés).
- 2013 à 2015 - Accompagnement de **Pierre & Vacances** puis de la SNC Bois de la Mothe Chandeniers dans le cadre de la conception puis de la construction du **Center Parcs du Bois aux Daims** (Les Trois-Moutiers, 86). Rôle joué : référent biodiversité et bâti = identification des espèces ciblées par les aménagements (gîtes intégrés et nichoirs), concertation avec les architectes, croquis sur plan masse des emplacements de nichoirs et ajustements sur plan d'exécution, suivi de chantier. Suivi en phase exploitation de l'occupation des 350 nichoirs pendant 4 années (2015 à 2018) puis tous les 3 et 5 ans jusque 2034.
- 2012 et 2013 - Accompagnement de l'**architecte Claudine Gaudin (Agence Duclos Architectes)** durant la conception et la construction du **Multipôle Enfance de Saint-Éloi** (Poitiers), bâtiment BBC Effinergie. Rôle joué : référent biodiversité et bâti = identification des espèces ciblées par les aménagements intégrés (5 pour mésanges et 4 pour martinets), concertation avec l'architecte, croquis aménagements sur plan masse et plans d'exécution, suivi de chantier, rédaction d'une notice d'entretien.
- 2005 - Accompagnement de la **Société Immobilière de Poitiers** et de la Mairie de Fontaine-le-Comte pour la résolution de problèmes de cohabitation entre locataires de la **résidence de la rue de Mars** et une colonie d'hirondelles de fenêtre. Rôle joué : référent biodiversité et bâti = écoute des résidents, diagnostic des désagréments, propositions et suivi des travaux de pose de planchettes adaptées.
- 2004 à 2012 - **Projet pilote « Oiseaux et patrimoine bâti »** : accompagnement de l'**architecte Claudine Gaudin (Agence Duclos Architectes)** durant la construction du **Centre de loisirs sans hébergement de Mignaloux-Beauvoir (86)**. Rôle joué : référent biodiversité et bâti = durant la conception, proposition par croquis de projets d'emplacement sur plan masse et vues générales ; ajustements après concertation avec les élus et les futurs utilisateurs ; croquis sur plan d'exécution et suivi de chantier pour la réalisation de et la 42 gîtes intégrés et 9 nichoirs visibles, pour oiseaux et chauves-souris. Suivi de l'occupation durant 5 années.

Formations/Conférences

- 2020 - Petit-déjeuner de formation de l'équipe du CAUE de la Vienne aux enjeux Biodiversité et Bâti, Chasseneuil. Rôle joué : Intervenant.
- 2014 - Présentation de l'opération pilote CLSH Mignaloux-Beauvoir au Club U2B, Paris. Rôle joué : Intervenant.
- 2012 - 5^e colloque « Biodiversité et Gestion écologique des espaces publics » en Pays de Loire (Lycée Rochefeuille, Mayenne). Cibles : collectivités et APN. Rôle joué : Intervenant.
- 2009 - Journée annuelle de formation des agents instructeurs de permis de construire des services d'urbanismes de la Vienne (DDT, Poitiers). Rôle joué : Intervenant.

- 2009 - Journée de formation d'enseignants en lycées professionnels du bâtiment (Rectorat de Poitiers). Rôle joué : Intervenant.
- 2008 à 2010 - Articles dans différentes revues locales (bulletin de la CAPEB, revue Le Picton, bulletins municipaux...). Rôle joué : corédacteur.
- 2008 - Semaine biodiversité et bâti organisée par le PIE de Poitiers autour de l'exposition « Oiseaux et Patrimoine bâti » de la LPO Vienne (tout public). Rôle joué : guide de la visite commentée du site pilote CLSH Mignaloux-Beauvoir.
- 2006 à 2008 - Expo et conférence « Oiseaux et Patrimoine bâti – Architecture contemporaine favorable à la biodiversité » à Angoulême (tout public) ; durant l'AG de la CAPEB de la Vienne (artisans du bâtiment) ; à la Maison de l'Architecture de Franche-Comté et à la Maison de l'Architecture de Poitiers (monde l'architecture et tout public). Rôle joué : Intervenant.
- 2002 - Journée régionale d'information « Oiseaux et Patrimoine bâti : Comment cohabiter ? » à la Fédération Française du Bâtiment (Poitiers). Rôle joué : participation à l'organisation par la LPO Vienne et intervenant.

Supports

- 2014 - article dans les Cahiers de la Construction Durable en Bourgogne. Rôle joué : corédacteur.
- 2008 et 2014 - Exposition tout public « Oiseaux et Patrimoine bâti » de 10 panneaux présentant les enjeux, les grands types de solutions, des exemples en neuf et en rénovation, ainsi qu'un point de vue historique (ce dernier panneau en partenariat avec Maisons Paysannes de Poitou-Charentes). Tirée en Vienne, Franche-Comté et Île-de-France. Rôle joué : coproduction de contenu, relecteur.
- 2006 - Dépliant tout public « Vous construisez ou rénovez ? Pensez aux oiseaux ! » distribué en particulier lors des expositions et avec les demandes de permis de construire de la Vienne (2 éditions en Vienne et réédition Champagne-Ardenne, Auvergne et Indre-et-Loire). Rôle joué : coproduction de contenu, relecteur.
- 2002 - Plaquette 4 volets Oiseaux et Patrimoine bâti dans le but de sensibiliser les collectivités et les professionnels à la problématique biodiversité dans le domaine du bâtiment (1^{er} édition Vienne puis réédition Charente-Maritime et Champagne-Ardenne). Rôle joué : coproduction de contenu, relecteur.



Jeunes hirondelles de fenêtre au nid. Alain Boullah LPO




AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

LPO Poitou-Charentes

25 rue Victor-Grignard • 86000 POITIERS

Tél. 05 49 88 55 22 • vienna@lpo.fr

Site : poitou-charentes.lpo.fr •  LPO en Vienne