



## *Préconisations pour la prise en compte d'espèces protégées lors de travaux de réhabilitation de bâtiments*

*Quartier du Petit Vilvaude – Fleury-les-Aubrais (45)*



ICF ATLANTIQUE SA d'HLM  
Siège Administratif  
26, rue de Paradis  
CS 20053  
75495 PARIS CEDEX 10  
713 090 866 RCS TOURS

  
Préserver  
Protéger  
Eduquer

  
**BirdLife**  
INTERNATIONAL  
REPRÉSENTANT OFFICIEL

# **Préconisations pour la prise en compte d'espèces protégées lors de travaux de réhabilitation de bâtiments**

*Quartier du Petit Vilvaude – Fleury-les-Aubrais (45)*

Rédaction : Manon Leduc

Photos :

Hirondelle de fenêtre © Manon Leduc

Martinet noir © Alain Bloquet

Septembre 2021

Saint-Cyr-sur-Loire

LPO Centre-Val de  
Loire



**AGIR** pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
CENTRE-VAL DE LOIRE

## Contenu

I.	Contexte .....	4
II.	Localisation du site .....	4
III.	Visite de terrain et inventaires .....	4
	a) Recensement des nids d'hirondelles de fenêtre .....	5
	b) Recensement des nids de martinets noirs .....	6
	c) Autres espèces nicheuses.....	8
	d) Statut des espèces nicheuses des bâtiments .....	8
IV.	Préconisations .....	10
	a) Période de travaux .....	10
	b) Pose de nichoirs artificiels .....	10
V.	Suivi de la colonie .....	13
	ANNEXE – Exemple de nichoirs .....	14
	<i>Figure 1. Situation géographique du quartier du Petit Vilvaude .....</i>	<i>4</i>
	<i>Figure 2. Disposition des bâtiments .....</i>	<i>5</i>
	<i>Figure 3. Disposition des nids d'hirondelles de fenêtre (28 rue Denis Papin) .....</i>	<i>6</i>
	<i>Figure 4. Nid de martinets noirs – 5 rue Gabriel Petit .....</i>	<i>7</i>
	<i>Figure 5. Nids de martinets noirs – 28 rue Denis Papin.....</i>	<i>7</i>
	<i>Figure 6. Nids de martinets noirs – 30 rue Denis Papin.....</i>	<i>7</i>
	<i>Figure 7. Nids de martinets noirs – 32 rue Denis Papin.....</i>	<i>8</i>
	<i>Figure 8. Nids de martinets noirs – 21 rue Denis Papin.....</i>	<i>8</i>
	<i>Figure 9. Emplacements des nids .....</i>	<i>9</i>
	<i>Figure 10. Propositions d'emplacement des nichoirs .....</i>	<i>11</i>
	<i>Tableau 1. Inventaire des nids d'hirondelles de fenêtre dans le quartier du Petit Vilvaude .....</i>	<i>6</i>
	<i>Tableau 2. Inventaire des nids de martinets noirs dans le quartier du Petit Vilvaude .....</i>	<i>7</i>
	<i>Tableau 3. Liste des espèces observées sur le site.....</i>	<i>8</i>
	<i>Tableau 4. Localisation et nombre de nichoirs de martinets noirs à poser .....</i>	<i>12</i>
	<i>Tableau 5. Tableau récapitulatif du nombre de nichoirs préconisé .....</i>	<i>13</i>

## I. Contexte

La LPO Centre-Val-de-Loire a été sollicitée en février 2021 par ICF Habitat Atlantique concernant la réhabilitation de 12 bâtiments comprenant 246 logements sociaux dans le quartier du Petit Vilvaude, de part et d'autre de la rue Denis Papin à Fleury-les-Aubrais. Or des hirondelles de fenêtre ainsi que des martinets noirs nichent sur les façades de certains bâtiments. Des inventaires ont donc été réalisés afin de recenser les colonies d'hirondelles de fenêtre et de martinets noirs et d'inventorier d'éventuelles autres espèces susceptibles de nicher sur ces bâtiments.

## II. Localisation du site

Sur la commune de Fleury-les-Aubrais (45400), ICF Habitat Atlantique est propriétaire de plusieurs résidences situées à proximité de la gare SNCF des Aubrais-Orléans. Le secteur géographique du projet de réhabilitation des 12 bâtiments est celui du quartier du Petit Vilvaude.

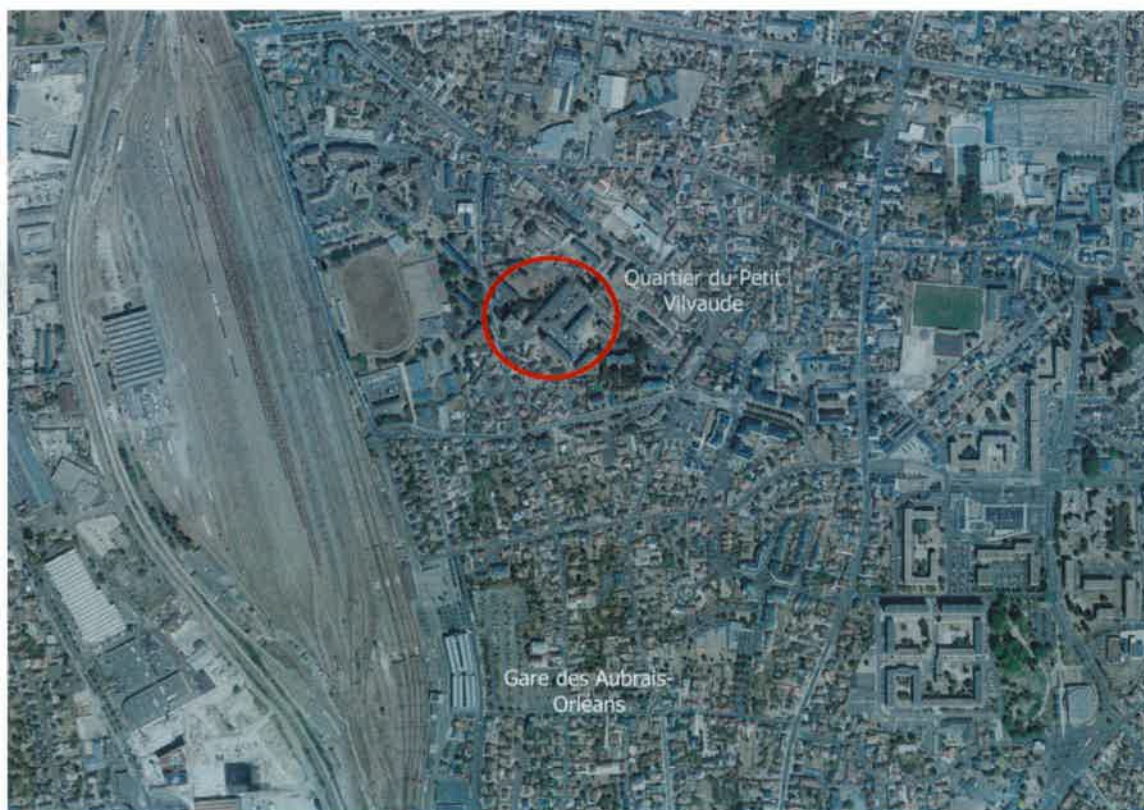


Figure 1. Situation géographique du quartier du Petit Vilvaude

## III. Visite de terrain et inventaires

Une visite de terrain a eu lieu le 21 avril 2021 en présence d'Anne Letang-El Gouzi (Responsable de site). L'extérieur de tous les bâtiments a été contrôlé et l'ensemble des espaces verts ont été visités. Quelques nids d'hirondelles ont pu être observés sur le bâtiment 4 au niveau du numéro 28 de la rue Denis Papin (voir figure 2). Aucune activité n'a été relevée à cette période mais il a été convenu que ces nids seraient recontrôlés au mois de juin, en même temps que l'inventaire des nids de martinets

noirs. En parallèle, deux inventaires des oiseaux nicheurs du site ont eu lieu le 27 avril 2021 et le 9 juillet 2021.

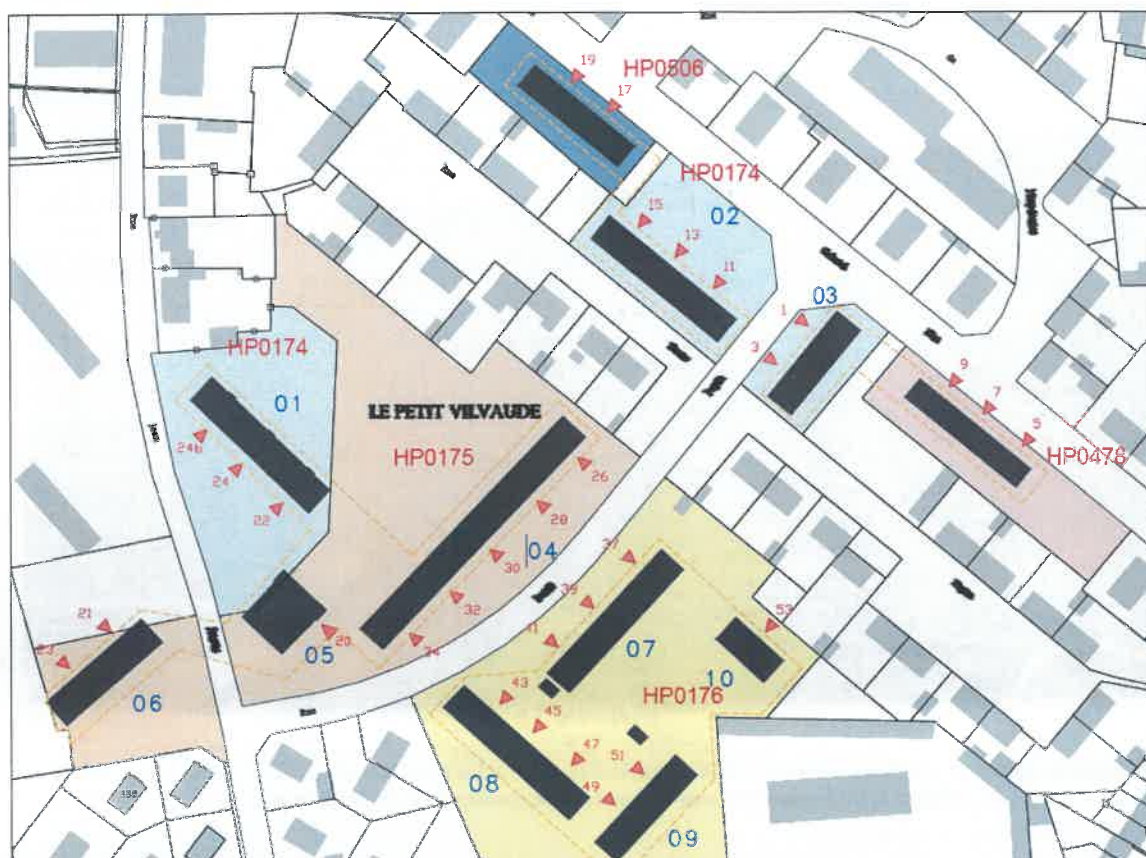


Figure 2. Disposition des bâtiments

#### a) Recensement des nids d'hirondelles de fenêtre

L'hirondelle de fenêtre mesure une trentaine de centimètres et pèse entre 15 et 25 grammes. Le dessus du plumage est noir métallique lors que son croupion, sa gorge et son ventre sont blancs. Ce sont des oiseaux migrateurs qui arrivent en France au mois d'avril et qui repartent en Afrique à partir du mois de septembre. L'hirondelle de fenêtre niche en colonie plus ou moins grande à la fois dans les villes et dans les villages. Elle se sert des encoignures des fenêtres ou de l'avancée de certains toits pour construire son nid qui est fait à base de boue. Elle utilise beaucoup d'énergie et de temps pour construire son nid, c'est pourquoi il est important de les préserver afin d'assurer la survie de l'espèce. Une première ponte est généralement observée au mois de mai tandis que la deuxième intervient au mois d'août. La couvaison, effectuée par les deux partenaires, dure en moyenne 14.6 jours. Les jeunes sont nourris environ 30 jours mais restent dépendant des parents quelques temps après leur envol.

Un contrôle de l'occupation des nids a été réalisé le 24 juin 2021 et il a permis d'observer la présence d'un couple d'hirondelles de fenêtre dans l'un des 3 nids présents sur la façade. Un couple de moineaux domestiques a également utilisé un nid pour élever ses jeunes. Enfin, le dernier nid était détruit.

Les nids ont été construits sur la façade sud-est du bâtiment. Cette orientation est principalement choisie par les oiseaux car elle permet d’avoir le maximum d’ensoleillement dans la journée tout en étant protégé du vent et de la pluie. L’implantation des nichoirs, une fois les travaux de rénovation réalisés, devra donc respecter cette orientation.



Figure 3. Disposition des nids d'hirondelles de fenêtre (28 rue Denis Papin)

Des traces d’anciens nids ont également été relevées au 11, 13 et 15 rue Gabriel Petit. Il n’est pas possible de savoir si les nids se sont détériorés avec le temps ou s’ils ont été détruits par l’ouverture des fenêtres ou par le mécanisme des volets.

Nom de la voie	N° de la voie	Nombre de nids occupés	Nombre de nids inoccupés ou occupés par une autre espèce	Nombre de nids détruits
Gabriel Petit	11, côté route			1
Gabriel Petit	13, côté route			1
Gabriel Petit	15, côté route			1
Denis Papin	28, côté route	1	1	1

Tableau 1. Inventaire des nids d'hirondelles de fenêtre dans le quartier du Petit Vilvaude

### b) Recensement des nids de martinets noirs

Le martinet noir mesure environ 45 centimètres d’envergure pour un poids d’environ 40 grammes. Son plumage est noir à l’exception de sa gorge blanche. Migrateur, il revient de ses quartiers d’hivernage situés en Afrique à partir du mois d’avril. Les couples sont formés pour la vie et ils restent fidèles au site de nidification choisi l’année précédente. Ils aiment établir leur nid dans les

cavités étroites sous les toits de maisons ou d'immeubles ou dans les anfractuosités des murs des vieux bâtiments. Le nid, formé à partir du mois de mai, accueille généralement 3 œufs qui sont couvés pendant vingt jours. Les jeunes seront nourris par les parents pendant environ 40 jours. C'est une période cruciale pendant laquelle les conditions climatiques peuvent avoir des effets néfastes sur les nichées (les périodes froides et pluvieuses ont un impact sur les ressources alimentaires et les périodes caniculaires peuvent obliger les jeunes à sauter du nid avant leur émancipation). Le recensement des nids de martinets noirs a été réalisé le 24 juin 2021. Les nids étant peu ou pas visibles depuis le sol, les chiffres ont été obtenus en comptant le nombre de trous ou d'anfractuosités occupées.

Nom de la voie	N° de la voie	Nombre de nids occupés
Gabriel Petit	5, côté jardin	1
Denis Papin	28, côté jardin	>4
Denis Papin	30, côté jardin	>1
Denis Papin	32, côté jardin	1
Jean Jaurès	21, côté jardin	>1

Tableau 2. Inventaire des nids de martinets noirs dans le quartier du Petit Vilvaude



Figure 5. Nids de martinets noirs – 28 rue Denis Papin



Figure 4. Nid de martinets noirs – 5 rue Gabriel Petit



Figure 6. Nids de martinets noirs – 30 rue Denis Papin

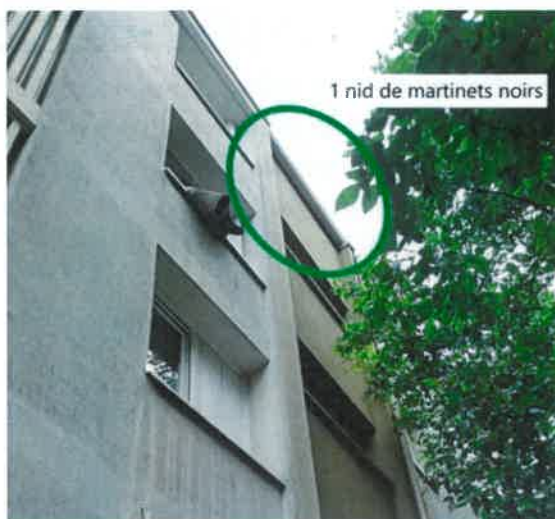


Figure 7. Nids de martinets noirs – 32 rue Denis Papin



Figure 8. Nids de martinets noirs – 21 rue Denis Papin

### c) Autres espèces nicheuses

En plus du recensement des nids d'hirondelles de fenêtre et de martinets noirs, deux inventaires des espèces nicheuses ont été réalisés le 27 avril et le 9 juillet 2021.

Au total 17 espèces ont été recensés dont 12 sont nicheuses sur le site. Les espèces contactées sont inféodées au milieu urbain et au bâti. Certaines utilisent les gouttières ou les avancées de toits pour construire leur nid, comme le moineau domestique pour lequel nous avons recensé 7 nids sur les bâtiments, entre les gouttières et le toit.

La liste des espèces observées ainsi que leur statut sur le site et leur statut juridique est présentée dans le tableau ci-dessous.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Migrateur	Nicheur	Statut juridique
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		x	Protégé
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	x		Chassable
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	x		Chassable
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>		x	Protégé
Martinet noir	<i>Apus apus</i>			Protégé
Merle noir	<i>Turdus merula</i>		x	Chassable
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>		x	Protégé
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>		x	Protégé
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>		x	Protégé
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>		x	Protégé
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	x		Chassable
Pigeon biset domestique	<i>Columba livia f.domestica</i>	x		Chassable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>		x	Chassable
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>		x	Protégé
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>		x	Protégé
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>		x	Chassable
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>		x	Protégé

Migrateur : oiseau en stationnement migratoire ou non nicheur sur le site

Nicheur : nicheur probable ou certain sur le site

Tableau 3. Liste des espèces observées sur le site



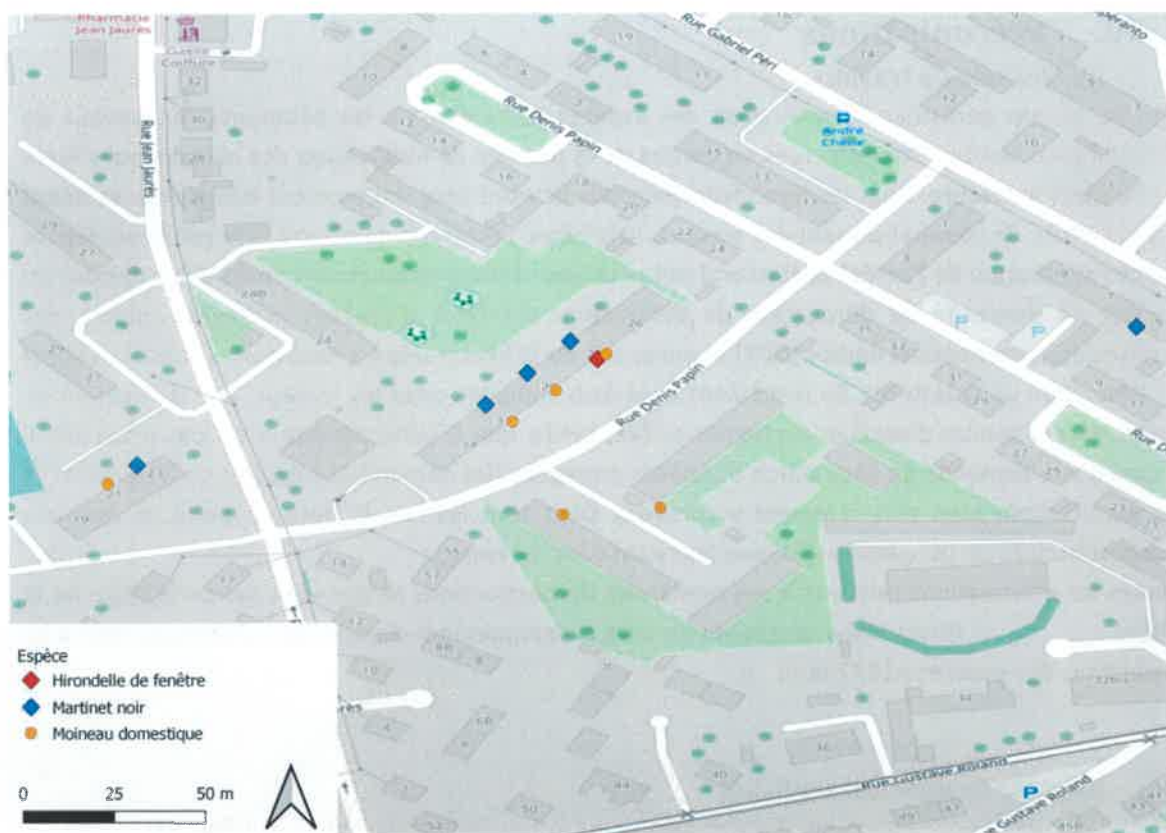


Figure 9. Emplacements des nids

#### d) Statut des espèces nicheuses des bâtiments

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge Europe (2015)	Liste rouge France Nicheur (2016)	Liste rouge Centre-Val de Loire Nicheur (2013)	Directive Oiseaux (2009)	Espèce protégée (2009)
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	LC	NT	LC	-	Art. 3
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	LC	NT	LC	-	Art. 3
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	LC	LC	LC	-	Art. 3

#### Légende :

##### Listes rouges :

RE : Disparu en métropole  
 CR : En danger critique  
 EN : En danger  
 VU : Vulnérable  
 NT : Quasi menacée  
 LC : Préoccupation mineure  
 DD : Données insuffisantes  
 NA : Non applicable

##### Directive « Oiseaux » :

OI : Espèce faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat  
 OII : Espèce pouvant être chassée  
 OIII : Espèce pouvant être commercialisée

##### Espèce protégée :

Art. 3 : Espèce protégée par l'arrêté du 23/10/2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

## IV. Préconisations

### a) Période de travaux

Afin de ne pas perturber la nidification des espèces nicheuses sur les bâtiments, les travaux de réhabilitation devront être effectués **en dehors de la période de nidification des oiseaux qui s'étale de mi-mars à octobre**. Pour les hirondelles, les nids devront être retirés entre fin octobre et début mars, l'année de commencement des travaux. **Attention, aucun nid ne pourra être retiré ou détruit avant l'attribution de l'arrêté préfectoral qui peut être délivré uniquement après avoir déposé un dossier de demande de dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées auprès des services départementaux dédiés (DDT) et après avis du CSRPN si cela est nécessaire** (Conseil national de Protection de la Nature). En respectant la période indiquée pour les travaux, une dérogation de destruction d'habitat d'espèces protégées suffira, tandis que si cette période n'est pas respectée il s'agira d'une demande de destruction d'espèces protégées (les démarches sont plus conséquentes et les autorisations sont plus rarement accordées). Dans tous les cas, la mise en place de mesures compensatoires est obligatoire ainsi que leur suivi dans le temps.

Toutes les informations relatives à ces demandes de destructions se trouvent sur cette page de la DREAL : <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/derogations-a-la-protection-des-especes-a1872.html>

### b) Pose de nichoirs artificiels

Les travaux de réhabilitation des façades par une reprise de leur isolant thermique (ITE) voire un remplacement entraînent donc une destruction des nids d'hirondelles de fenêtre, de martinets noirs et de moineaux domestiques.

*Hirondelles de fenêtre* : le retrait des nids, conformément aux préconisations, devra être accompagné de la pose de nichoirs artificiels à hauteur de 30% de plus que le nombre de nids détruits soit 3 nichoirs (2 nids en bon état seront détruits). Au vu du nombre de traces présentes sur les différents bâtiments, il serait intéressant de remplacer ces nids par des nichoirs artificiels afin d'essayer de consolider la colonie. Nous préconisons donc la **pose de 7 nichoirs pour les hirondelles de fenêtre**. Ils devront être posés avant le retour des oiseaux, soit avant la mi-mars.

Pour l'emplacement des nichoirs il existe deux cas de figure :

- **Option 1** : Si les encoignures de fenêtres sont assez grandes dans la nouvelle configuration pour accueillir les nichoirs et que les nids artificiels ne gênent ni la fermeture des volets ni l'ouverture des fenêtres, **ils devront être placés aux mêmes endroits que les nids occupés**. D'une manière générale, la taille des coins de fenêtre permet de placer des nichoirs simples. Les 7 nichoirs seront placés au deuxième étage (hauteur des nids actuels), au n°28 sur le bâtiment 4.
- **Option 2** : Si les encoignures de fenêtres sont trop petites dans la nouvelle configuration ou que les nids gênent l'ouverture des volets ou des fenêtres, **les nichoirs devront donc être positionnés sous les balcons**, au plus près de la position des anciens nids occupés.

La taille des balcons permet de fixer des nichoirs doubles. Par conséquent, 3 nichoirs doubles et un simple peuvent être positionnés sous les balcons du troisième étage, pour être le plus proche possible de la hauteur des nids actuels. Ils seront également placés au n°28 sur le bâtiment 4.

Dans tous les cas, la position des nids artificiels étant au-dessus des fenêtres, des **planches anti-salissures seront positionnées** en dessous de chaque nichoir à environ 40 cm et **munies d'un récupérateur de fientes** afin de pouvoir les nettoyer tous les ans après la période de reproduction. Dans l'option 1, si la planche est trop large ou ne peut être placée à une distance suffisante du nichoir, il faudra se rabattre sur l'option 2.



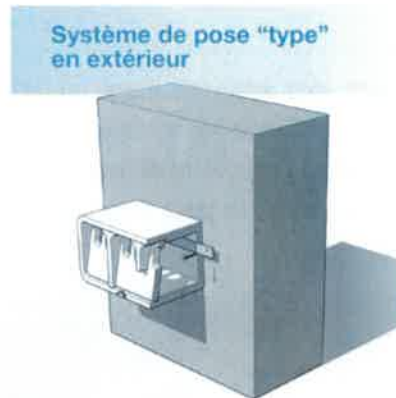
Figure 10. Propositions d'emplacement des nichoirs

Martinets noirs : la nouvelle configuration des bâtiments ne permettra pas à ces oiseaux de reconstruire des nids. En effet, ils sont cavernicoles et utilisent les anfractuosités ou les avancés de toit pour construire leur nid. Ici il ne semble pas y avoir d'endroits propices à leur installation. Deux solutions sont envisageables :

- **Option 1 : Nichoirs directement inclus dans l'isolation extérieure** : l'objectif est d'intégrer le nichoir dans le bâtiment. Il faut pour cela réserver un espace afin que le nichoir vienne se fixer dans le mur.



- **Option 2 : Nichoirs en excroissance** : le principe est de fixer le nichoir directement sur le mur. Pour des nichoirs en béton, qui peuvent être lourd il faut être vigilant par rapport à l'ancrage qui doit être suffisamment solide pour que le nichoir ne tombe pas.



Dans les deux cas, **16 nichoirs devront être installés pour compenser la perte minimale des nids des martinets noirs**. En effet, les nids n'étant pas visibles, il est possible que d'autres couples soient présents. Ceci permet de s'assurer que l'ensemble de la colonie puisse nicher après les travaux et éventuellement de pouvoir accueillir de nouveaux individus. Les nichoirs doivent être placés au **plus proche des emplacements des nids actuels** à environ 1 m du haut du bâtiment, sans obstacle à proximité du trou d'envol.

Les nichoirs devront être contrôlés tous les ans afin de s'assurer qu'ils ne sont pas infestés de parasites. Si des indices d'infestation sont détectés, le nichoir devra être nettoyé en enlevant tous les matériaux présents à l'intérieur et en passant un petit coup de chalumeau ou un coup de brosse avec de l'eau savonneuse. Si le nichoir est sain, il faudra le laisser tel quel.

Au vu de la difficulté d'accès des nichoirs à martinets noir, la LPO ne pourra se charger du nettoyage. Le nombre de nichoirs en fonction de la localisation des nids actuels est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Nom de la voie	N° de la voie	Nombre de nichoirs à installer
Gabriel Petit	5, côté jardin	2
Denis Papin	28, côté jardin	8
Denis Papin	30, côté jardin	2
Denis Papin	32, côté jardin	2
Jean Jaurès	21, côté jardin	2

Tableau 4. Localisation et nombre de nichoirs de martinets noirs à poser

**Moineau domestique** : afin de compenser la perte des nids de moineaux domestiques, des nichoirs peuvent être posés sur les façades des bâtiments. De la même manière que pour les martinets, les nichoirs peuvent être intégrés dans l'isolation extérieure. Si cela n'est pas réalisable, ils peuvent être fixés directement à la façade. Ils doivent être placés à **3 m de hauteur minimum**. Au total, **6 nichoirs doivent être posés**.

Tous les ans les nichoirs devront être nettoyés. En effet, les passereaux ne réutilisent pas l'ancien nid. Sans nettoyage, les matériaux ajoutés dans le nichoir rehaussent la hauteur du nid rapprochant

dangereusement les oisillons du trou d'envol, augmentant le risque de chute. Il faudra donc vider le nichoir de tous ses matériaux, passer un coup de brosse avec éventuellement un peu d'eau savonneuse pour éliminer les parasites. Afin de protéger le nichoir, il est possible de lasurer l'extérieur du nichoir avec de l'huile de lin. Ceci permet de conserver l'étanchéité et de préserver le bois.

Ce nettoyage pourra être réalisé en même temps que celui des nichoirs à martinets noirs.

L'ensemble des nichoirs adaptés à chaque espèce est présenté en annexe.

Espèce	Nombre de nichoirs préconisé
Hirondelle de fenêtre	7
Martinet noir	16
Moineau domestique	6

*Tableau 5. Tableau récapitulatif du nombre de nichoirs préconisé*

## V. Suivi de la colonie

Nous préconisons le suivi des aménagements qui auront été posés dans le cadre des mesures compensatoires suite aux travaux réalisés pendant les 3 années qui suivent. Nous proposons un passage sur le terrain à la saison de reproduction (entre mai et juin) ait lieu chaque année, ainsi, le nombre de nids artificiels occupés sera recensé ainsi que le nombre de nouveaux nids éventuellement construits. Ce passage sur le terrain pourra être accompagné d'un bilan écrit comprenant un plan de la position des nids artificiels et naturels s'il y en a et permettra ainsi d'évaluer l'efficacité des mesures compensatoires.

## ANNEXE – Exemple de nichoirs

### Nichoirs à hirondelle de fenêtre

#### Nichoir simple



12cm(H)x21cm(L)

Poids : 620 g

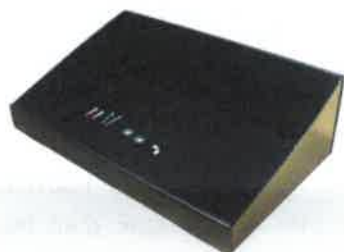
#### Nichoir double



16cm(H)x38cm(L)x11cm(P)

Poids : 1.84 kg

### Système anti-salissures



15cm(H)x50cm(L)x30cm(P)

Poids : 1.25 kg

### Nichoirs à martinet noir

#### A encastrer



16cm(H)x33cm(L)x15cm(P)

Poids : 7 kg

#### Fixation extérieure



16cm(H)x33cm(L)x15cm(P)

Poids : 7 kg

Les nichoirs peuvent être peints avec une peinture adaptée pour mieux s'intégrer à la façade.

## Nichoirs à moineau domestique

### Simple



31cm(H)x14cm(L)x14cm(P)

Poids :1.5 kg

### Triple



31cm(H)x37cm(L)x18.5cm(P)

Poids : 2.7 kg