



AGIR pour la  
BIODIVERSITÉ



## Accompagnement d'une demande de dérogation de destruction d'espèces protégées Saint Rome, Carsac-Aillac (24)



*Préserver*

*Protéger*

*Eduquer*



LPO France Partenaire officiel



## Bilan des visites pré-travaux Saint Rome, Carsac-Aillac (24)

12/07/2021

LPO DT Aquitaine

SEPN

### Rédaction et photographies :

Amandine Theillout

Enzo Vignon

## Sommaire

1. Contexte .....	1
2. Présentations des espèces protégées .....	2
L'Hirondelle de fenêtre <i>Delichon urbicum</i> .....	2
Martinet noir <i>Apus apus</i> .....	2
3. Visite de terrain .....	3
4. Mise en place de la compensation.....	15
5. Planification et échancier des travaux .....	21
Annexe 1 : Calendrier des périodes de sensibilité de la faune.....	22

## Sommaire des figures

Figure 1. Localisation des bâtiments impliqués dans le projet de démolition et rénovation. ....	3
Figure 2. Façades sud (avec la présence d'un nid) et Ouest du secteur 2 .....	5
Figure 3. Façades est et nord du secteur 2 .....	5
Figure 4. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade sud. ....	6
Figure 5. Photographie de la façade sud.....	6
Figure 6. Catalogue de photographies de la façade sud .....	7
Figure 7. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade ouest.....	8
Figure 8. Martinet noir quittant son nid sous l'avant toit.....	8
Figure 9. Catalogue de photographies de la façade ouest.....	9
Figure 10. Photographie d'un martinet sortant de son nid.....	9
Figure 11. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade est.....	10
Figure 12. Photographie de la façade est.....	10
Figure 13. Catalogue de photographies de la façade est .....	12
Figure 14. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade nord. ....	12
Figure 15. Photographie de la façade nord .....	13
Figure 16. Catalogue de photographies de la façade nord .....	14
Figure 17. Nichoirs artificiels à Hirondelle de fenêtre et planches anti-fientes. ....	15
Figure 18. Nichoirs artificiels à martinet .....	16
Figure 19. Aménagements pour martinets noirs.....	16
Figure 20. Plan nichoir bois Martinet noir. Source : <a href="http://www.nichoirs.net">www.nichoirs.net</a> .....	17
Figure 21. Exemple de pose de nichoirs à Martinet noir. ....	17
Figure 22. Planche placée sous l'avant toit pour faciliter l'accès aux nids .....	18
Figure 23. Tour à hirondelle installée à Mios (33) .....	19
Figure 24. Bac à boue.....	20

## 1. Contexte

L'entreprise SEMIPER s'est rapprochée de la LPO DT Aquitaine afin de déposer un dossier de demande de dérogation auprès de la DREAL. En effet, cette entreprise est chargée d'effectuer des travaux de démolition et rénovations de bâtiments afin de transformer les bâtiments d'un EHPAD en habitats sociaux sur la commune de Carsac-Aillac (24) au lieu-dit Saint Rome.

Or, des hirondelles de fenêtre et des martinets noirs, espèces protégées au niveau national, nichent sur les façades de ces bâtiments. La réglementation interdit la destruction d'espèces protégées ainsi que son habitat de nidification tel que décrit dans le L.411-1 du code de l'Environnement (« sont interdits : 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 » ). Tout manquement à cet article du code de l'Environnement est passible à des sanctions (emprisonnement + amende).

La LPO accompagne SEMIPER dans la prise en compte de cette colonie d'hirondelles et de martinets avant, pendant et après les travaux afin de préserver cette importante colonie.

## 2. Présentations des espèces protégées

### L'Hirondelle de fenêtre *Delichon urbicum*



L'Hirondelle de fenêtre mesure une trentaine de centimètres d'envergure et pèse entre 15 et 25 grammes. Elle a le dessus de son corps noir à reflets métalliques bleus alors que la base de sa queue (croupion), sa gorge et son ventre sont entièrement blancs. Elles arrivent en France au mois d'avril pour repartir en Afrique à partir de septembre. Citadine et grégaire, l'Hirondelle de fenêtre niche en colonie dans les villes et les

villages, au niveau des encoignures de fenêtre ou sous les débordements architecturaux (gouttière, avant-toit). Elle s'installe à une hauteur très variable, pourvu qu'elle y trouve un support adapté et de quoi construire son nid, c'est-à-dire principalement de la boue et des brins d'herbe. Elle se nourrit d'insectes volants. Bâtitrice, l'Hirondelle de fenêtre construit ou restaure son nid ce qui peut lui prendre 10 jours pour la construction du nid entier et environ 3 jours pour la restauration. **L'hirondelle utilise beaucoup d'énergie et de temps à faire son nid, c'est pourquoi il est important de les préserver pour assurer la survie de l'espèce.** Le nid est totalement fermé avec une unique ouverture au sommet. Une première ponte composée de trois à quatre œufs blancs est déposée avant la fin mai et généralement une seconde intervient au mois d'août. La couvaison effectuée par les deux partenaires dure en moyenne 14,6 jours. Par la suite, les jeunes sont nourris durant une trentaine de jours mais restent cependant dépendants de leurs parents quelques temps après leur envol.

### Martinet noir *Apus apus*



Le Martinet noir a une envergure d'environ 45 centimètres et pèse entre 38 et 45 grammes. Son plumage est entièrement brun foncé, presque noir, hormis une tâche claire présente au niveau de son menton. En vol, ses longues ailes très effilées apparaissent toujours tendues en forme de faux. Comme les hirondelles, le martinet noir est un migrateur, il arrive en France à la mi-avril et repartira en août. Le Martinet noir vit en colonie dans les villes et les

villages. Il niche principalement dans les anfractuosités de bâtiments. Ainsi, il s'installe dans des cavités de bâtiment généralement au-delà de 5 mètres de hauteur, où il prépare un nid de plumes et de matières végétales colmatées par de la salive. La femelle y pond deux à trois œufs blanc crème qui seront couvés en alternance par les deux adultes une vingtaine de

jours. Par la suite, l'élevage des jeunes dure entre 39 et 42 jours. Le Martinet noir ne se pose que pour pondre - ou presque - puisqu'il dort et s'accouple en vol !

### 3. Visite de terrain

La première visite de terrain a eu lieu le 4 février 2021 avec M. le Maire et M. Poras.

Cette première rencontre a permis d'échanger sur la réglementation en vigueur par rapport à la présence de cette colonie et de trouver des solutions dans le phasage des opérations pour conserver et proposer à cette colonie de nouveau, un site de nidification, sur ces mêmes bâtiments pour le printemps 2022.

Une deuxième visite a eu lieu le 11 juin 2021 avec comme objectif d'affiner la connaissance de cette colonie d'hirondelles. Cette visite a notamment mis en évidence l'utilisation du bâtiment, non seulement par les hirondelles de fenêtre mais aussi par des martinets noirs.

Sur le site de Saint-Rome, nous pouvons diviser la zone en 3 secteurs. Les secteurs 1 et 2 concernent deux bâtiments à détruire et le secteur 3 concerne le bâtiment à rénover (Figure 1).

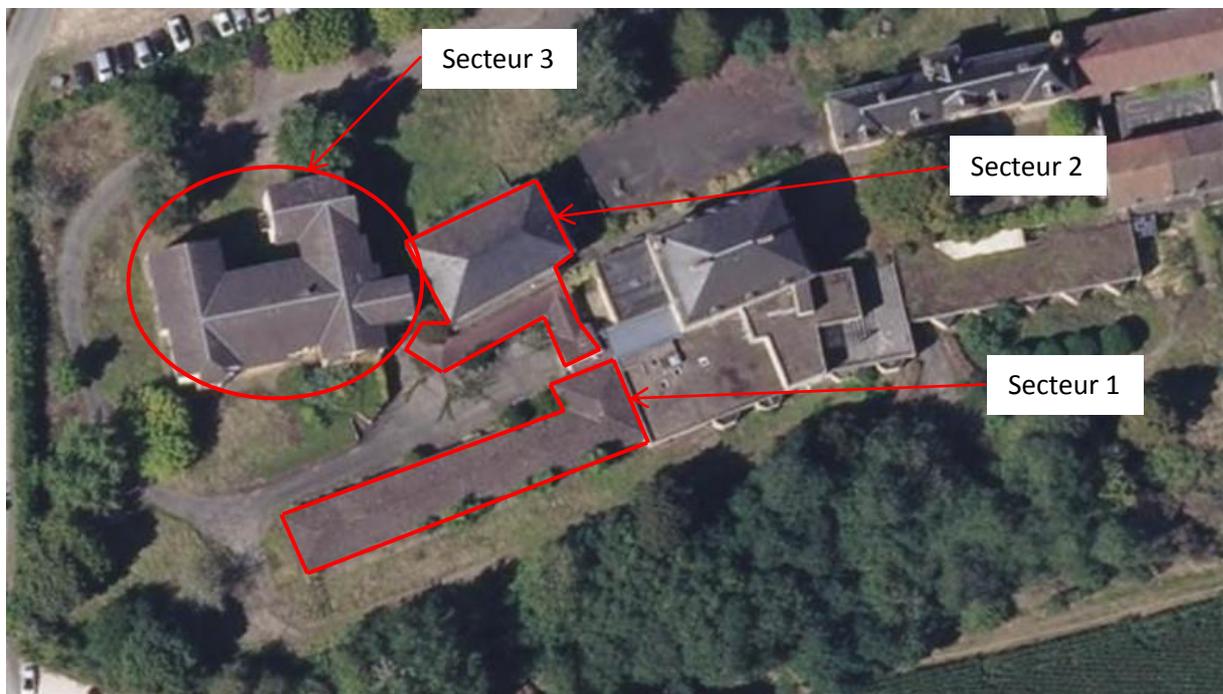


Figure 1. Localisation des bâtiments impliqués dans le projet de démolition et rénovation.

Le secteur 1 concerne un bâtiment qui sera démolé. Aucune trace de nid d'hirondelles ou de martinets n'a été observée sur celui-ci.



Le secteur 2 concerne également un bâtiment qui sera démoli. 1 nid d'hirondelle de fenêtre est présent sur la façade sud sous le balcon du premier étage (Figures 2 et 3).



Figure 2. Façades sud (avec la présence d'un nid) et Ouest du secteur 2



Figure 3. Façades est et nord du secteur 2

Le secteur 3 concerne le bâtiment qui sera rénové et qui héberge le plus gros de la colonie d'hirondelles ainsi que les martinets. Toutes les façades sont utilisées par les hirondelles au niveau du sous-toit<sup>1</sup> mais également sous les balcons<sup>2</sup>, les auvents et dans les encadrements de fenêtre<sup>3</sup>. Les martinets quant à eux sont cantonnés à la façade ouest du bâtiment.

### Façade Sud :

Sur cette façade, 53 traces de nids sont présentes dont 19 nids sont encore entiers (Figures 4, 5 et 6).



Figure 4. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade sud.

Source : SARL D'ARCHITECTUREARCHI MADE 19



Figure 5. Photographie de la façade sud (©Amandine Theillout – LPO)



Figure 6. Catalogue de photographies de la façade sud

### Façade Ouest :

Sur cette façade, 26 traces de nids sont présentes dont 7 nids sont encore entiers (Figures 7 et 9).

Sur cette façade, 3 couples de martinets noirs sont aussi présents. Ils utilisent le coffrage en bois abîmé (entourer en bleu) pour nicher (Figure 8).

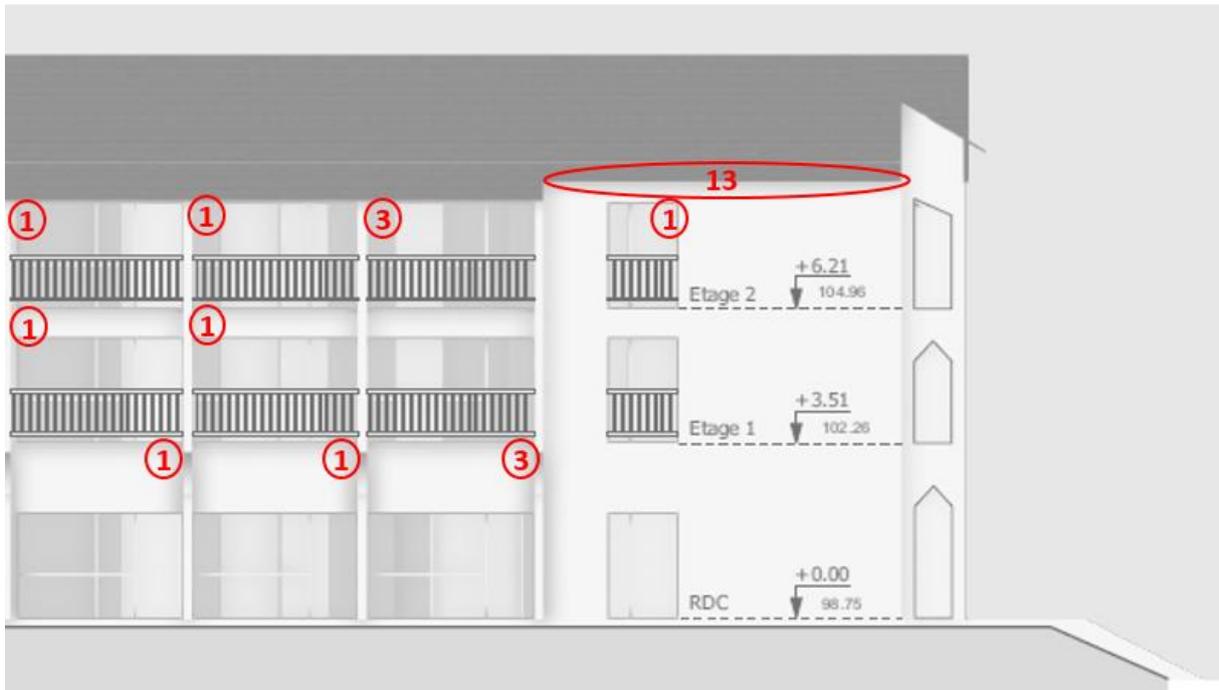


Figure 7. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade ouest.  
Source : SARL D'ARCHITECTUREARCHI MADE 19



Figure 8. Martinet noir quittant son nid sous l'avant toit



Figure 9. Catalogue de photographies de la façade ouest

Façade Est :

Sur cette façade, 81 traces de nids sont présentes dont 8 nids sont encore entiers (Figures 11, 12 et 13).

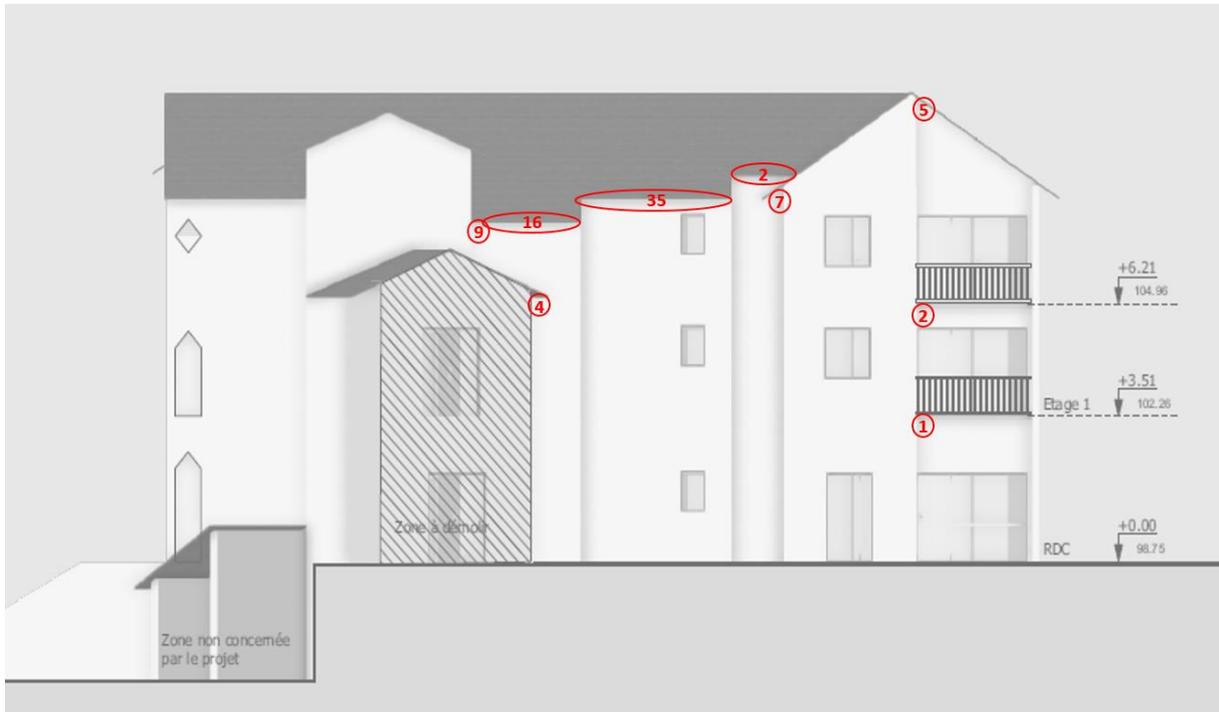


Figure 11. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade est.  
Source : SARL D'ARCHITECTUREARCHI MADE 19



Figure 12. Photographie de la façade est

1



3



4



2



5



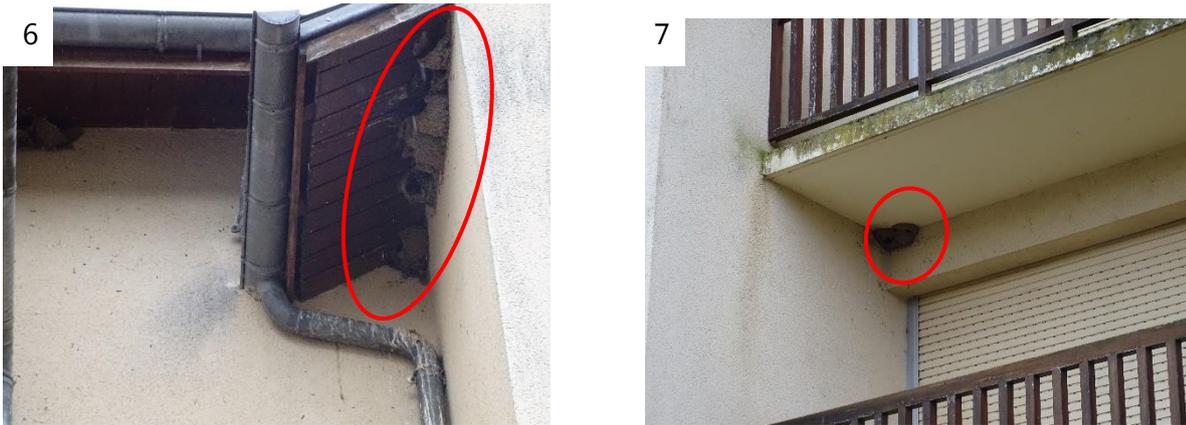


Figure 13. Catalogue de photographies de la façade est

### Façade Nord :

Sur cette façade, 73 traces de nids sont présentes dont 21 nids sont encore entiers (Figures 14, 15 et 16).

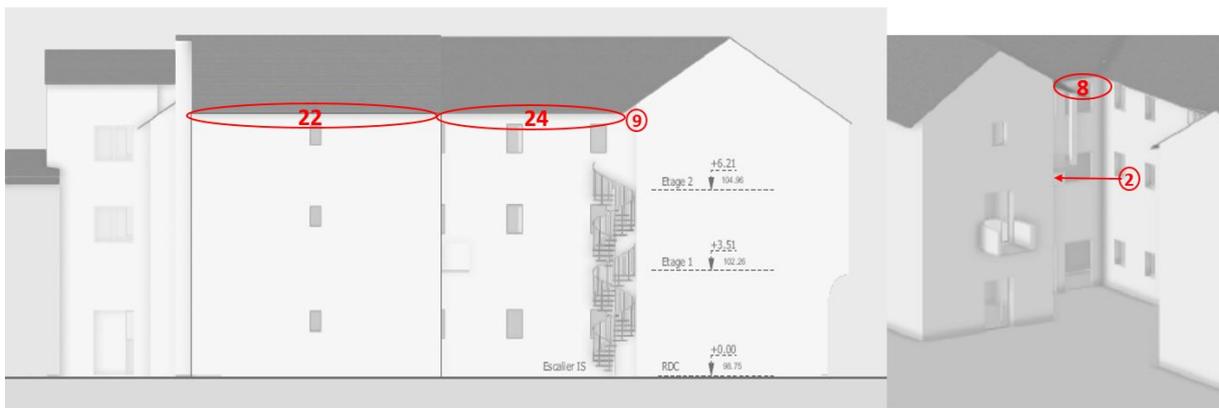


Figure 14. Localisation des nids d'hirondelles de fenêtre sur la façade nord.  
Source : SARL D'ARCHITECTUREARCHI MADE 19



Figure 15. Photographie de la façade nord



Figure 16. Catalogue de photographies de la façade nord

#### 4. Mise en place de la compensation

Pour le site de Saint Rome, nous comptons un total de 233 traces de nids d'hirondelles de fenêtre dont 55 nids entiers sur le secteur 3 qui correspond au bâtiment à rénover. A cela s'ajoute un nid présent sur le secteur 2 qui correspond à un bâtiment qui sera démoli.

Vu le nombre important de traces de nids, nous avons tenté d'affiner le nombre de nids utilisés par les hirondelles de fenêtre au printemps 2021 afin de connaître le nombre de nids à compenser (+30 % du nombre de nids utilisés). Malheureusement, seuls 10 nids étaient utilisés lors du passage du 11 juin. Lors de la migration postnuptiale de l'automne 2020, les conditions météorologiques n'ont pas permis aux hirondelles de migrer vers le sud. Ajouté à cela le manque de nourriture, nous avons constaté une très forte mortalité. Les effectifs de cette année sont donc potentiellement bien plus faibles que ce qu'il ne devrait être. Il est donc plus prudent de se baser sur le nombre de nids existants et non sur le nombre de nids occupés pour déterminer la quantité de nids à compenser (+30% du nombre de nids). 233 nids d'hirondelles de fenêtre devront donc être installés en compensation (correspondant à 25,36 m de linéaire).

##### ✓ Type de nichoirs

Les nichoirs qui devront être installés sous l'avant toit des bâtiments seront du type : nichoir double de façade pour Hirondelle de fenêtre (Réf. LPO : JO0023) à 21 euros l'unité. Suivant les possibilités, des planches anti-fientes type Schwegler (Réf. LPO : JO0124) à 17,90 euros l'unité pourront également être installées à 40 ou 50 cm sous les nids pour éviter les salissures (Figure 17). Les planches anti-fientes peuvent être simplement constituées d'une planche en bois d'un seul tenant installée sous l'aplomb des nids à 40 ou 50 cm, collés au mur et d'une profondeur ne dépassant pas 26 cm.



Figure 17. Nichoirs artificiels à Hirondelle de fenêtre et planches anti-fientes.

En ce qui concerne les martinets, 3 nids devront être installés dans le cadre de la compensation. En effet, au vu du nombre de nichoirs à hirondelles à installer sur le bâtiment, seulement 3 nichoirs seront à installer pour les martinets. Une colonie est présente sur les bâtiments à proximité du lieu des travaux et ce bâtiment restera favorable après ceux-ci.

Pour les martinets, deux solutions s'offrent à vous, si cela est possible, un nichoir de type nichoir à martinets N°17A à 3 nids (Ref. LPO : JO155) à 209 € l'unité pourra être posé au moment de l'isolation par l'extérieur (Figures 18 et 19).



Figure 18. Nichoirs artificiels à martinet



Figure 19. Aménagements pour martinets noirs.

Source : Guide technique sur les hirondelles et martinets – LPO Isère

Si les nichoirs ne peuvent pas être intégrés dans l'isolation, vous pouvez installer 3 nichoirs à martinet noir en bois sous l'avant-toit (figures 20 et 21).

### Nichoir pour le Martinet noir

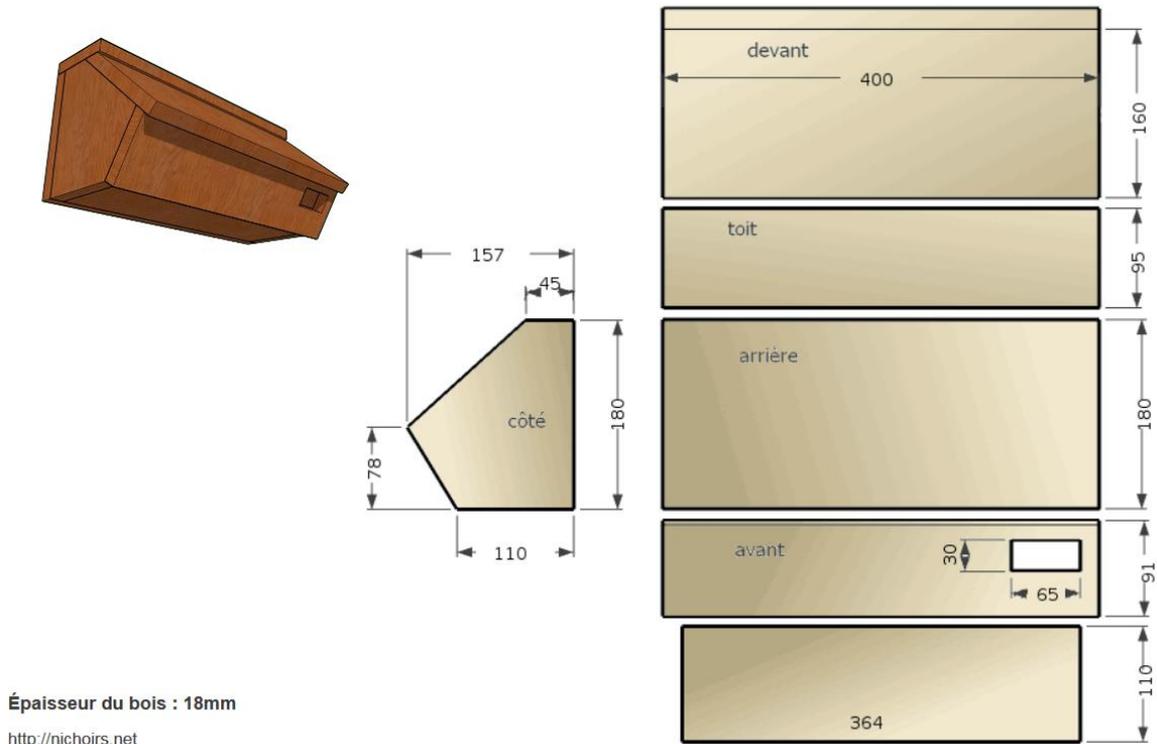


Figure 20. Plan nichoir bois Martinet noir. Source : [www.nichoirs.net](http://www.nichoirs.net)



Figure 21. Exemple de pose de nichoirs à Martinet noir.  
Source : Guide technique sur les hirondelles et martinets – LPO Isère

### ✓ Localisation du site de compensation

En ce qui concerne le lieu de pose de ces nichoirs, plusieurs possibilités sont envisageables. Une seule ou plusieurs de ces options pourront être mises en place en adaptant le nombre de nichoirs artificiels. Au vu du nombre très important de nids à compenser, un mix des deux solutions est fortement conseillé.

#### **Pose de nichoirs artificiels sous l'avant-toit**

La méthode la plus éprouvée jusque-là est la pose de nichoirs artificiels directement sous un avant-toit sur le bâtiment initial après sa rénovation.

Dans le cadre de l'isolation par l'extérieur, suite à un retour d'expérience sur le lycée de la Brie à Bergerac, il sera conseillé d'ajouter une planche en bois sous l'avant toit pour éviter que l'accès aux nichoirs par les hirondelles soit difficile car trop proche de l'avant toit (Figure 22).



Figure 22. Planche placée sous l'avant toit pour faciliter l'accès aux nids.

### **Pose de nichoirs artificiels sur une tour à hirondelles**

Elle se compose d'un mât (métallique ou en bois) d'environ 4 mètres de haut scellé dans 1 mètre de béton armé et d'un toit dont les dimensions peuvent être variables (environ 2,50 m de long comme de large) fixé sur ce dernier (Figure 23). Les tours à hirondelles hébergent plusieurs dizaines de nids artificiels mais également des emplacements libres pour laisser le soin aux hirondelles de construire leurs propres nids si elles le souhaitent. Au vu du nombre de nids à compenser et du peu de possibilité qu'offrent les bâtiments existants pour installer des nichoirs, cette solution peut être envisagée pour installer une partie des 233 nichoirs artificiels. C'est également un excellent moyen de sensibilisation du public. En revanche, cet aménagement est bien plus lourd à mettre en place et il existe encore peu de retours d'expérience sur son efficacité.



Figure 23 : Tour à hirondelle installée à Mios (33)

✓ Mesures de gestion en faveur des hirondelles

### Le bac à boue

Le nid des hirondelles est construit à partir de boue, le tout collé avec de la salive. Cependant, ces oiseaux rencontrent de plus en plus de difficulté à trouver de la boue dans des flaques à cause de l'artificialisation du sol (chemin goudronné, gravillon, etc.). Afin de pallier à ce problème, **il est possible de mettre à la disposition des oiseaux des bacs à boue**, régulièrement entretenus pour éviter un surplus ou un manque d'eau – la boue doit pouvoir s'assembler en boulettes à coller (Figure 24). Ce dispositif est composé d'une bâche fixée sur un châssis (en bois, zinc ou fer galvanisé) de 50 centimètres sur 1 mètre environ. **Cependant le site de Carsac-Aillac est situé à 100m des berges de la Dordogne. Les hirondelles peuvent aller y prélever la boue nécessaire à la construction de leur nid.**



Figure 24 : Bac à boue

### Gestion des espaces naturels en faveur de la biodiversité

D'autres modalités de gestion favorables à la faune peuvent être mises en place. En ce qui concerne les plantations, favoriser les essences locales, à fleurs mellifères ou à baies est important pour offrir une plus grande ressource alimentaire à de nombreux animaux.

De même conserver et entretenir durablement les haies et les arbres isolés favorisent la biodiversité. Perchoirs, garde-mangers, couloirs de déplacement, refuges pour nicher, etc... sont autant de fonctions assurées par ces éléments trop souvent supprimés de nos paysages. Le maintien de bande enherbée est aussi un excellent moyen d'augmenter la biodiversité. Une fauche tardive et unique à l'automne offre aux plantes et aux insectes la possibilité d'accomplir un cycle entier de reproduction, indispensable à leur survie.

Quelques soient les actions de gestion menées, il est conseillé de ne pas les faire sur les périodes sensibles pour la faune (cf. Annexe 1).

## 5. Planification et échéancier des travaux

Différentes étapes sont prévues lors des travaux : la démolition des secteurs 1 et 2 et le curage de l'intérieur des bâtiments, la découverte ainsi que l'isolation par l'extérieur du secteur 3.

Au regard de la présence des hirondelles sur le site, voici la planification proposée pour ces travaux :

### - La démolition du secteur 1 :

**Aucune démolition ne peut avoir lieu en période sensible pour la faune (mars-août).** Les travaux prévus pour la démolition du secteur 1 pourront commencer en septembre.

### - La démolition du secteur 2 :

**Aucune démolition ne peut avoir lieu en période sensible pour la faune (mars-août).** Pour les travaux de démolition du secteur 2, ils devront avoir lieu après le départ des hirondelles soit en septembre. Une visite sur site de la LPO début septembre permettra de s'assurer du départ des oiseaux sachant qu'un nid est présent sur ce bâtiment.

### - Le curage de l'intérieur des bâtiments du secteur 3 :

Le curage ne pourra commencer qu'à la fin de la période de nidification des hirondelles afin de ne pas perturber leur présence soit **en septembre 2021**.

### - La découverte du secteur 3 :

La découverte est une phase critique pour les hirondelles. Cette partie des travaux devra se faire **après le départ des hirondelles soit en septembre 2021**. Une visite sur site de la LPO aura lieu début septembre pour s'assurer du départ des oiseaux.

### - L'isolation par l'extérieur du secteur 3 :

L'isolation par l'extérieur est également une phase critique pour les hirondelles. **Ces travaux pourront débuter à partir de septembre 2021.**

### -L'installation des nids

L'installation des nichoirs devra être terminée **fin février 2022 maximum**. Une visite de la LPO afin d'accompagner les ouvriers dans la pose des nichoirs aura lieu au moment de la pose.

### Echéancier des travaux

Actions	2021							2022		2022	2023	2024
	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept.	Oct.	Déc.	Jan.	Fév.	Mai	Mai	Mai
Suivi de la colonie												
Vérification avant travaux												
Pose des nichoirs												
Démolition - Secteur 1												
Démolition - Secteur 2												
Curage - Secteur 3												
Découverte - Secteur 3												
Isolation par l'extérieur - Secteur 3												

Annexe 1 : Calendrier des périodes de sensibilité de la faune  
pour la planification des travaux

ENJEUX	NATURE DES TRAVAUX	JAN.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN
Chiroptères	Travaux de nuit	T	T	T	E	E	E
Amphibiens	Entretien de la mare : végétation et curage	F	T	E	E	E	E
Reptiles	Débroussaillage	F	F	F T	E	E	E
Insectes, flore	Une fauche tardive			F T	T	E	E
Insectes, flore	Deux fauches annuelles				T	E	E
Oiseaux nicheurs chiroptères	Coupes d'arbres	T	T	E	E	E	E
Oiseaux nicheurs chiroptères	Elagage		T	E	E	E	E
Oiseaux nicheurs	Taille des haies	F	F	E	E	E	E
Oiseaux nicheurs	Entretien des nicheris	F	F	E	E	E	E
Flore	Plantation de haies		F	F			
Flore	Semis prairies			F	F	F	
Synthèse	Gros travaux	F	F	E	E	E	E

**E** Sensibilité forte  
Eviter les travaux

**T** Sensibilité moyenne  
Travaux possibles  
avec avis écologue

**F** Sensibilité faible  
Favorable

ENJEUX	NATURE DES TRAVAUX	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.
Chiroptères	Travaux de nuit	E	E	T	T F	F T	T
Amphibiens	Entretien de la mare : végétation et curage	E	T	T	F	F	F
Reptiles	Débroussaillage	E	E	E	T	F	F
Insectes, flore	Une fauche tardive	E	T				
Insectes, flore	Deux fauches annuelles	E	T				
Oiseaux nicheurs chiroptères	Coupes d'arbres	E	T	F	F	F	T
Oiseaux nicheurs chiroptères	Elagage	E	E				
Oiseaux nicheurs	Taille des haies	E	E	T	F	F	F
Oiseaux nicheurs	Entretien des niochirs	E	E	F	F	F	F
Flore	Plantation de haies				F	F	
Flore	Semis prairies						
Synthèse	Gros travaux	E	E	F	F	F	F

Source : GÉGER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL - Guide pratique de l'élu local.