

RAPPORT DE PRÉCONISATIONS

DIRECTION GÉNÉRALE DE L'AVIATION CIVILE
Cité Maryse Bastié, Mérignac

LPO AQUITAINE

2024 - 2028



Adapter le projet de rénovation énergétique
à la nidification de l'Hirondelle de fenêtre

Hirondelles de fenêtre © F.Cahez

AGISSEZ À NOS CÔTÉS
SUR [LPO.FR/LPO-AQUITAINE](https://lpo.fr/lpo-aquitaine)



LPO Délégation territoriale Aquitaine
433, Chemin de Leysotte
33140 Villenave d'Ornon
Téléphone : 05.56.91.33.81
E-mail : aquitaine@lpo.fr

SIRET : 784 263 287 00152

www.lpo.fr/lpo-aquitaine

SOMMAIRE

La LPO en quelques mots	4
Le service Mobilisation citoyenne	5
La mission Nature en ville	6
Le contexte	7
L’Hirondelle de fenêtre	8
Le site et ses environs	9
Le projet	10
La rénovation énergétique	11
Les préconisations	12
La séquence Éviter, Réduire, Compenser	13
Le calendrier prévisionnel	21
La dérogation	22
La dérogation « espèces protégées »	23
Bibliographie	27



Macareux moine © F.Cahez

LA LPO EN QUELQUES MOTS

Forte de plus d'un siècle d'engagement et d'un réseau d'associations locales actives sur tout le territoire national, la LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) est aujourd'hui la **première association de protection de la nature en France**. Elle agit dans :

- ◆ La connaissance, l'expertise et la recherche ;
- ◆ La protection, la conservation et la défense ;
- ◆ La gestion et la reconquête ;
- ◆ L'éducation et la valorisation.

L'association contribue à l'observation, à la compréhension et au suivi de l'évolution de la biodiversité en proposant toute action qui lui serait favorable.

Elle est présente sur l'ensemble du territoire national et ponctuellement à l'international.

En Aquitaine, la LPO réalise des **suivis naturalistes** sur des groupes faunistiques divers à différentes échelles spatiales et temporelles. Nos équipes proposent également des **animations** pour sensibiliser petits et grands, ainsi que des **formations** pour les professionnels et les particuliers.

Nous gérons également le plus grand **Centre de soins de la faune sauvage** où, chaque année, plus de 5 000 animaux sauvages (oiseaux, mammifères, reptiles, amphibiens) sont soignés dans le but d'être relâchés dans leur milieu naturel.

D'autres missions incluent la **médiation faune sauvage** et le **programme Refuges LPO** pour accueillir la biodiversité et favoriser sa cohabitation avec l'Homme. Le programme **Nature en ville** vise à préserver et restaurer la biodiversité en milieu urbain.

Enfin, la LPO Aquitaine, c'est aussi **l'étude de la migration** dont certains sites sont suivis depuis plus de 40 ans, ce qui a permis l'acquisition de données scientifiques inestimables.

Le service Mobilisation citoyenne

Le service a pour finalité d'accompagner les différents acteurs de la société vers une **meilleure prise en compte de la biodiversité de proximité**, au quotidien dans leurs champs d'action respectifs.

Il est d'usage que nous protégeons davantage ce que l'on connaît mieux.

Les actions développées dans le service sont à la croisée de la **vulgarisation des connaissances naturalistes** et du **partage des retours d'expériences** vertueux en matière d'intégration de la faune et de la flore locales.

L'ambition donnée aux différents projets est **d'intégrer la biodiversité comme levier de cohésion sociale** et comme **solution durable pour atténuer les effets du changement climatique**.

Concrètement, cela se traduit par :

- ◆ Des animations auprès des jeunes, du grand public, d'institutionnels, etc. ;
- ◆ Des formations auprès du grand public et/ou des professionnels ;
- ◆ De la médiation faune sauvage : favoriser la cohabitation entre l'Homme et la faune sauvage ;
- ◆ Des accompagnements pour une meilleure intégration de la **nature en ville** ;
- ◆ La mise en place du programme Refuges LPO (particuliers, établissements, collectivités et entreprises).

La LPO apporte son expertise et son expérience pour co-construire avec vous un projet respectueux de la biodiversité.

La mission Nature en ville

Aujourd'hui, 80% des Français vivent en ville. Cette dernière consomme **20.000 hectares d'espaces naturels et agricoles par an**, une progression 4 fois supérieure à celle de la population¹. Malgré une baisse de son rythme (60.000 hectares par an dans les années 1980), le phénomène reste l'un des principaux responsables du réchauffement climatique (réduction du stockage du carbone, création d'îlots de chaleur...) et de l'effondrement de la biodiversité (destruction d'habitats, interruption de cycles biologiques...). Cette urbanisation galopante a des répercussions négatives sur l'ensemble de la biodiversité, y compris celle qui est pourtant adaptée au milieu urbain. À titre d'exemple, l'abondance des oiseaux spécialistes du bâti a chuté de 29% entre 1989 et 2019².

Les rares espaces végétalisés des villes font souvent l'objet d'une gestion intensive, avec un but esthétique. La tonte rase de la strate herbacée, la taille fréquente des arbres et des haies, ou encore la plantation d'essences exotiques sont autant d'**obstacles à l'accomplissement des cycles de vie de la faune sauvage** (abris, sources de nourriture, sites de reproduction, etc.).

Pourtant, la ville peut limiter son impact sur la biodiversité, voire la favoriser. Les espaces végétalisés peuvent être pensés comme de véritables espaces de nature, les projets immobiliers peuvent intégrer les besoins de la faune et de la flore associées, et les politiques publiques peuvent reconnaître la biodiversité comme un atout plutôt qu'une contrainte. Pour cela, la LPO propose, à travers sa mission "Nature en ville", d'**accompagner les acteurs publics et privés** qui veulent contribuer à faire du milieu urbain un véritable espace de rencontre entre l'humain et la nature.



Le Club U2B (Urbanisme, Bâti & Biodiversité) est un groupe de réflexion coordonné par la LPO France dans le but de rassembler différents acteurs de la biodiversité urbaine. Une rencontre a lieu tous les trimestres sur une thématique choisie. Les échanges ainsi générés permettent de confronter les points de vue, traiter des sujets de fonds ayant trait à l'intégration de la biodiversité dans les politiques de la ville, mais aussi d'entreprendre des actions innovantes de restauration de la nature en ville. Pour plus d'informations : <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/mobilisation-citoyenne/nature-en-ville/club-u2b>.



LE CONTEXTE

L'Hirondelle de fenêtre



Hirondelle citadine et grégaire, nichant en colonie dans les villes, au niveau des encoignures de fenêtres, des avant-toits ou des gouttières.

FICHE D'IDENTITÉ

- 26 à 29 cm d'envergure, 15 à 20 g
- Dessus du corps noir à reflets métalliques
- Ventre et base de sa queue (croupion) blancs

Pour aller plus loin, consultez la fiche de cette espèce !



bit.ly/HirondelleDefenetre

PÉRIODE DE PRÉSENCE

Aire d'hivernage : Afrique de l'Ouest



- Période de reproduction
- Période d'intensité max. de migration
- Période principale de migration

D'après les atlas des oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants d'Aquitaine/ © LPO © Faune-Aquitaine



NID

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?

- Boule presque fermée
- Aucune présence de paille ou de petites herbes
- Se situe généralement à l'extérieur d'un bâtiment

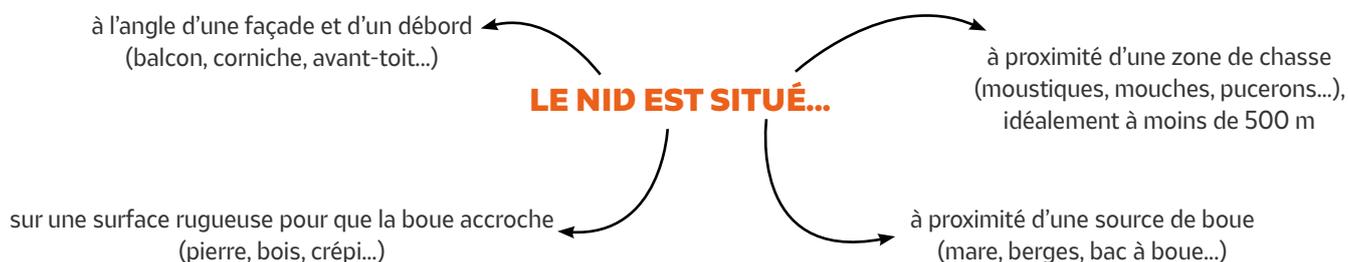


STATUT JURIDIQUE

L'HIRONDELLE DE FENÊTRE EST PROTÉGÉE PAR LA LOI

- ✗ Interdiction de détruire ou enlever les œufs ou les nids
- ✗ Interdiction de détruire, d'altérer ou de dégrader son habitat et son site de reproduction
- ✗ Interdiction de mutiler, de détruire, de capturer, d'enlever, de perturber intentionnellement ou de naturaliser les individus
- ✗ Interdiction de transporter, de colporter, d'utiliser, de détenir, de mettre en vente, de vendre ou d'acheter les individus, morts ou vivants

Article L411-1 du Code de l'environnement et article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

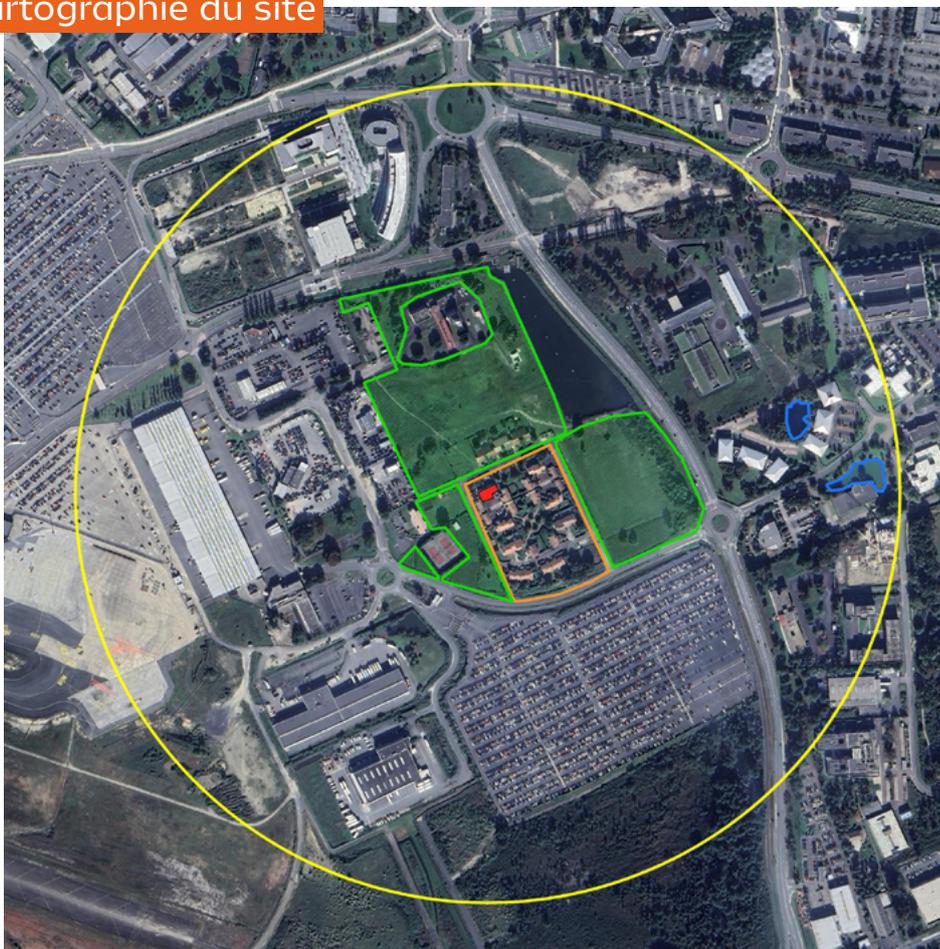


Le site et ses environs

Le site concerné par le projet est le bâtiment abritant les 2, 4 et 6 allée Didier Daurat, dans la cité Maryse Bastié à Mérignac (33). Tous les bâtiments répondent à **une certaine homogénéité architecturale favorable à la nidification des hirondelles de fenêtre** (cf. page précédente). D'après un recensement effectué au cours de l'Enquête Hirondelles de la LPO Aquitaine en 2024, la cité Maryse Bastié accueille **12 nids naturels d'Hirondelle de fenêtre et autant de nichoirs artificiels**. Ce même recensement a relevé que 9 nids étaient occupés en 2024 (dont 4 concernés par le projet) contre 1 seul nichoir artificiel. Ces résultats soutiennent le consensus général selon lequel les hirondelles favorisent l'occupation de nids naturels aux nichoirs artificiels.

La cité Maryse Bastié s'insère dans un contexte densément urbanisé, avec la présence notable de l'aéroport de Mérignac. Les hirondelles profitent néanmoins de la proximité d'espaces naturels : des **prairies** pour chasser leurs proies (exclusivement des insectes volants, notamment de l'ordre des diptères) et des **plans d'eau** pour chasser et collecter de la boue (élément indispensable à la construction et l'entretien des nids). Les plans d'eau sans revêtement textile, qui permettent la formation de boue, ne sont pas gérés par la DGAC. Idéalement, les hirondelles de fenêtre chassent à moins de 500 mètres de leurs nids³.

Cartographie du site



- Bâtiment concerné par les travaux
- Cité Maryse Bastié
- Rayon de 500 mètres autour du bâtiment
- Prairies
- Plans d'eau sans revêtement textile

0 250 m



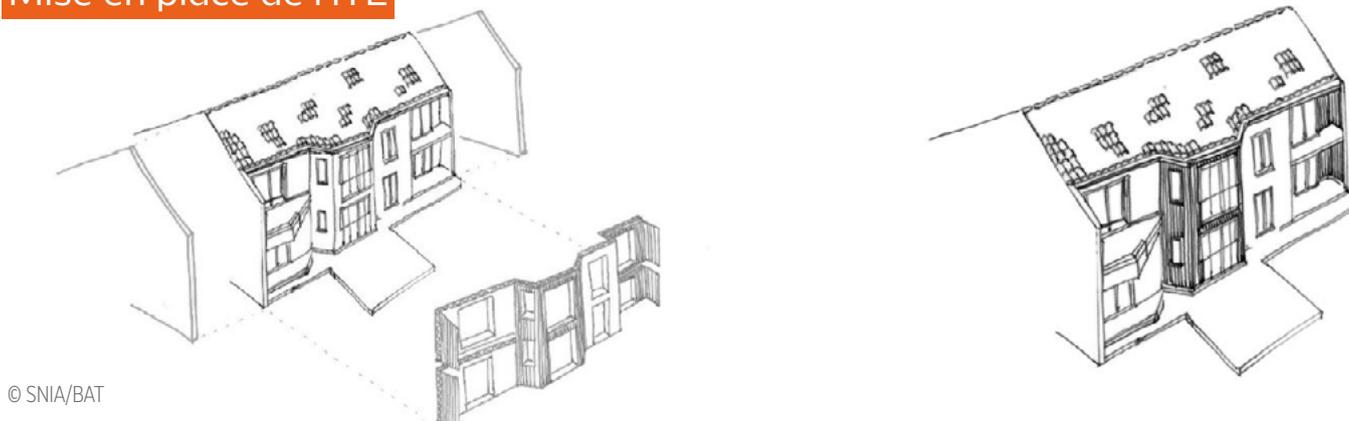
Hirondelle de fenêtre © F.Croset

LE PROJET

La rénovation énergétique

À l'occasion du ravalement des façades et pignons des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat, la maîtrise d'ouvrage va améliorer les performances énergétiques du bâtiment, en conformité avec la loi relative à la transition écologique du 17 août 2015. Plusieurs opérations sont prévues, dont la pose d'un **isolant thermique par l'extérieur (ITE)**. Aucun diagnostic énergétique n'a été mené en amont.

Mise en place de l'ITE



© SNIA/BAT

Cependant, **6 nids et 2 nichoirs d'Hirondelle de fenêtre** sont présents sous l'avant-toit du 6 allée Didier Daurat. D'après l'Enquête Hirondelles⁴ réalisée sur place, 4 nids étaient occupés en 2024. **La pose d'une ITE semble incompatible avec la sauvegarde des nids.** En effet, l'Hirondelle de fenêtre construit ses nids en boue et les accroche dans l'angle formé par une façade extérieure et un débord architectural, comme c'est le cas ici avec l'avant-toit du bâtiment. Afin de pouvoir mener son projet à bien, la Direction générale de l'aviation civile, maître d'ouvrage, doit l'adapter afin **d'éviter, de réduire et compenser tous les éventuels impacts négatifs** sur la reproduction de l'Hirondelle de fenêtre. Elle doit également démontrer que le projet ainsi adapté ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de l'Hirondelle de fenêtre dans son aire de répartition naturelle et qu'il constitue la meilleure alternative.

Les nids et nichoirs du 6 allée Didier Daurat



© LPO Aquitaine

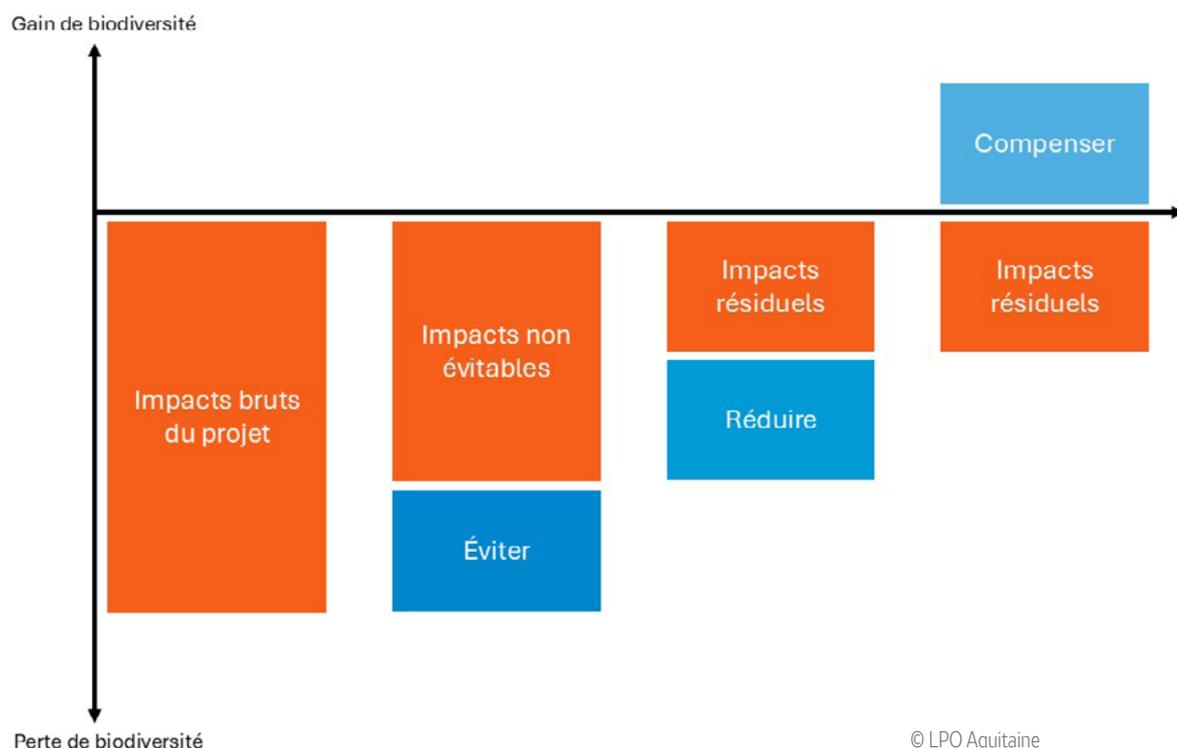


Hirondelle de fenêtre © D.Godinou

LES PRÉCONISATIONS

La séquence Éviter, Réduire, Compenser

La séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) est un principe fondamental de la protection de l'environnement dans le droit français. Elle consiste en une hiérarchie des actions à mener afin de **limiter l'impact d'un projet sur des enjeux de biodiversité identifiés**. Cette séquence se présente comme suit :



En premier lieu, le projet doit **éviter** tout impact négatif qui peut l'être à un coût raisonnable au regard de ses besoins, de ses objectifs et des enjeux de biodiversité en présence. La doctrine reconnaît trois modalités d'évitement : lors du choix d'opportunité, géographique et technique.

Ensuite, les impacts négatifs qui n'ont pas pu être évités doivent être **réduits** dans leur temporalité, leur étendue et/ou leur intensité. Selon son efficacité, une même mesure peut être qualifiée d'évitement (suppression totale de l'impact) ou de réduction (suppression partielle de l'impact).

Enfin, les impacts résiduels doivent être **compensés**, de sorte à ce que le projet final n'ait pas provoqué de perte nette de biodiversité. La compensation répond à cinq critères cumulatifs :

- l'équivalence écologique,
- l'absence de perte nette voire de gain de biodiversité,
- la proximité géographique,
- l'obligation de résultats
- et la pérennité des mesures.

L'évitement des impacts négatifs bruts

La destruction des 6 nids naturels et des 2 nichoirs du 6 allée Didier Daurat constitue un impact négatif sur la conservation de l'Hirondelle de fenêtre. L'espèce est connue pour privilégier l'occupation de nids déjà existants à la construction de nouveaux, certainement dans un objectif d'économie de temps et d'énergie. Le projet doit donc être adapté, autant que possible, pour éviter la destruction des nids et des nichoirs.

L'évitement lors du choix d'opportunité

Le projet est-il pertinent au regard de ses besoins, des ses objectifs et des enjeux environnementaux en présence ?

Le projet consiste à isoler les parois verticales du bâtiment des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat par l'extérieur. L'objectif de ce projet est double : réduire la consommation énergétique des logements et améliorer la qualité de vie de leurs occupants. Une autre méthode a été envisagée par la DGAC, à savoir l'isolation thermique par l'intérieur. Néanmoins, cette option a été jugée trop contraignante, notamment à cause de l'impossibilité de loger les occupants ailleurs durant les travaux (prévus pour cinq mois).

Les objectifs et besoins de ce projet se heurtent à la nécessité de préserver les nids et les nichoirs d'Hirondelle de fenêtre du 6 allée Didier Daurat, afin d'éviter d'impacter la reproduction de cette espèce protégée et en déclin. Or, la réduction de la consommation énergétique représente un enjeu environnemental valable. Le projet est donc pertinent au regard de ses besoins, de ses objectifs et des enjeux environnementaux en présence (la conservation de l'Hirondelle de fenêtre et la réduction de la consommation d'énergie).



Hirondelles de fenêtre © D.Godinou

L'évitement géographique

Le projet peut-il être déplacé ou son emprise modifiée de sorte à ne pas générer d'impacts sur l'environnement ?

Il est impossible d'améliorer les performances énergétiques des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat sans agir directement sur le bâtiment. De plus, n'isoler que les parties du bâtiment où ne se trouvent pas de nids et de nichoirs, afin d'éviter leur destruction, provoquerait l'apparition de ponts thermiques, réduisant ainsi à néant tout l'intérêt du projet. Un évitement géographique n'est donc pas possible ici.

L'évitement technique

Le projet prévoit-il la solution technique la plus favorable à l'environnement ?

L'isolation thermique par l'extérieur a été retenue comme la solution technique la plus favorable au projet. Diverses raisons ont conduit à ce choix, dont celle de meilleures performances énergétiques. Cependant, il apparaît impossible d'isoler les façades par l'extérieur sans détruire les nids et leurs assises. En effet, les nids de boue de l'Hirondelle de fenêtre s'accrochent directement à la façade et à l'avant-toit, ne laissant aucun espace entre le nid et le bâtiment. Les nichoirs artificiels, en revanche, pourront être décrochés, stockés à l'abri le temps des travaux, puis réinstaller à leur emplacement d'origine. Il est donc possible d'éviter tout impact sur les deux nichoirs artificiels. Malgré la destruction des nids, l'isolation thermique par l'extérieur reste la solution la plus favorable à l'environnement.

En conclusion :

- la destruction des nichoirs peut être évitée en les décrochant, en les stockant à l'abri le temps des travaux et en les réinstallant après la fin de ceux-ci ;
- la destruction des nids ne peut pas être évitée au vu des objectifs et besoins du projet.

Impacts non évitables : la perte de 6 nids naturels (dont 4 occupés en 2024).



Hirondelle de fenêtre © C.Aussaguel

La réduction des impacts non évitables

La destruction des 6 nids naturels et des 2 nichoirs du 6 allée Didier Daurat ne peut pas être évitée. Le projet doit donc être adapté de sorte à réduire autant que possible l'impact de cette destruction sur le maintien dans un état de conservation favorable de l'Hirondelle de fenêtre.

La réduction de l'intensité de l'impact

Le projet peut-il être adapté de sorte à atténuer la gravité de l'impact négatif ?

Les nids naturels seront forcément détruits. Les hirondelles les construisent avec des petites boulettes de boue agglomérées avec leur salive. Ils sont trop fragiles pour être décrochés puis stockés le tant des travaux, pour ensuite les remettre à leur emplacement d'origine. D'ailleurs, bien que les hirondelles ont l'habitude de réutiliser des nids construits des années précédentes, ces derniers ont généralement besoin d'être rénovés en début de saison. Les nichoirs artificiels, quant à eux, peuvent être décrochés, stockés à l'abri puis réinstallés à leur emplacement d'origine, une fois les travaux achevés. Il est donc possible de réduire partiellement l'impact du projet sur la reproduction de l'Hirondelle de fenêtre, même si les nichoirs présents ne semblent pas avoir de succès auprès des oiseaux.

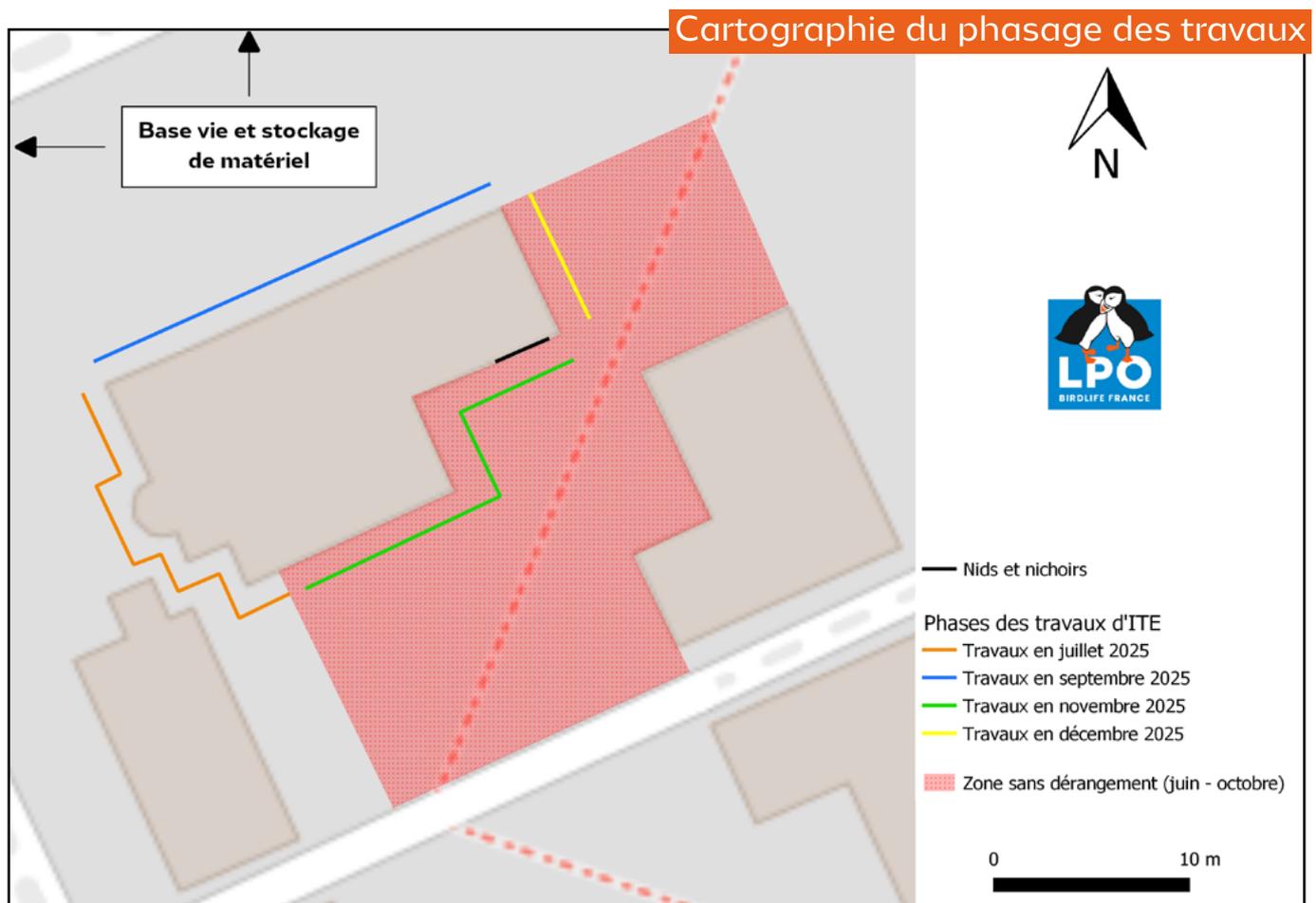
La réduction de l'impact dans sa temporalité

Le calendrier du projet peut-il être adapté de sorte à atténuer l'impact négatif ?

Un impact négatif peut être réduit temporellement de deux manières : dans sa durée ou dans sa période de survenance. Ici, il est impossible de réduire la durée de l'impact. En effet, une fois détruits, les nids ne pourront être reconstruits que par les hirondelles elles-mêmes. Des solutions peuvent être mises en place pour leur faciliter le travail, mais il s'agira de mesures de compensation et non de réduction.

En revanche, l'impact de la destruction des nids peut être réduit si elle intervient hors période de nidification de l'Hirondelle de fenêtre. Celle-ci s'étend, chaque année, du mois de mars à celui de septembre. Une fois ce dernier passé, après s'être assuré avec la LPO du départ des hirondelles, les nids peuvent être détruits et les nichoirs déplacés. Attendre cette date a l'avantage de ne pas risquer de faire échouer une nichée en cours. Des mesures compensatoires, détaillées plus loin dans ce rapport, devront être mises en place avant le 28 février 2026 (également sous contrôle de la LPO).

La DGAC a prévu un phasage des travaux adapté à la nidification de l'Hirondelle de fenêtre. Seuls le pignon ouest et la façade nord seront isolés pendant cette période de forte sensibilité, respectivement de fin juin à fin juillet, puis de fin septembre à fin octobre. Ces deux parties sont à l'opposé des nids (sur la façade sud, près du pignon est) et pourront donc être en travaux sans détruire les nids ou déranger les hirondelles qui les occupent. Les opérations nécessitant la destruction des nids (isolation de la façade sud) ou pouvant simplement déranger les hirondelles (isolation du pignon est) commenceront à la fin du mois d'octobre 2025 et seront achevés bien avant le printemps 2026. Les hirondelles seront déjà parties en migration, vers leurs quartiers africains, réduisant ainsi le dérangement des travaux.



La compensation des impacts résiduels

Malgré les mesures d'évitement et de réduction mises en place, les 6 nids naturels d'Hirondelle de fenêtre du 6 allée Didier Daurat devront être détruits. Il apparaît impossible de procéder aux travaux d'isolation thermique par l'extérieur tout en les conservant. Cet impact, bien que réduit autant que possible, doit faire l'objet de mesures compensatoires afin de faciliter autant que faire se peut la réinstallation des hirondelles sur le bâtiment.

Comme expliqué précédemment, la compensation écologique doit répondre à cinq critères. La pose de nichoirs artificiels, seule mesure de compensation envisageable dans le cas présent, remplit ses cinq conditions.

La pose de nichoirs artificiels

Pour compenser les 6 nids naturels d'Hirondelle de fenêtre détruits hors période de reproduction, la DGAC doit installer 12 nichoirs artificiels spécifiques à l'espèce, au même emplacement. La présence des échafaudages facilitera la pose des nichoirs.

Équivalence écologique	Les nichoirs pour Hirondelle de fenêtre reproduisent la forme et les dimensions de ses nids naturels. Même si les retours d'expérience ne font état que d'un faible taux d'occupation, ils constituent malgré tout la solution compensatoire la plus efficace.
Absence de perte nette voire gain de biodiversité	Dès lors que six nids seront détruits, il est requis d'installer douze nichoirs artificiels pour répondre à ce critère. En effet, les nichoirs n'enregistrent qu'un faible taux d'occupation. Un ratio de deux nichoirs par nid détruit est un minimum pour assurer une absence de perte nette, voire un gain de biodiversité.
Proximité géographique	Les nichoirs seront posés sur l'emplacement exact des nids détruits.
Obligation de résultats	Pour remplir cette condition, la pose des nichoirs doit être complétée par un suivi, expliqué plus en détail dans la page suivante.
Pérennité des mesures	Une fois installés, les nichoirs auront vocation à rester indéfiniment sur le bâtiment. Ils ne pourront être retirés qu'en cas d'absolue nécessité, avec l'assentiment de la DREAL Nouvelle-Aquitaine, et sous contrôle de la LPO.



La LPO recommande le modèle 9B de Schwegler qui propose deux nichoirs en un objet. Il sera donc nécessaire d'acheter et d'installer six nichoirs 9B à l'emplacement des nids détruits. Ils doivent être mis sous l'avant-toit, les uns à côté des autres. Des planches anti-salissures peuvent être fixées à 40 cm sous les nichoirs, afin de réduire les salissures sur la façade du bâtiment.

La Boutique LPO vend le nichoir double 9B de Schwegler sur son site internet, avec le système de fixation inclus : <https://boutique.lpo.fr/produit/JO0414>. Il peut facilement être retiré pour entretenir le bâtiment et réinstallé ensuite. Des planches anti-salissures sont également disponibles : <https://boutique.lpo.fr/produit/JO0124>. Le devis et la commande se font directement sur le site de la Boutique LPO.

Les mesures d'accompagnement

L'utilisation des nichoirs par l'Hirondelle de fenêtre est toujours incertaine. Les retours d'expérience montrent de faibles taux d'occupation, ou alors qui peut survenir plusieurs années après l'installation. De plus, les hirondelles préfèrent parfois construire de nouveaux nids, malgré le temps et l'énergie nécessaires. Pour toutes ces raisons, des mesures d'accompagnement destinées à compléter les mesures compensatoires sont indispensables. Dans le cas présent, il s'agit de suivre l'occupation des nichoirs par les hirondelles et de conserver sur le bâtiment une architecture adaptée à la construction de nouveaux nids.



© B.Deceuninck

Le suivi des nichoirs

La compensation s'accompagne d'une obligation de résultats. Il faut donc vérifier l'efficacité de la pose des nichoirs. Pour cela, la LPO suivra leur occupation par les hirondelles pendant une durée minimale de trois ans. Dès lors que l'espèce est connue pour pouvoir enchaîner deux nichées par saison de reproduction, un premier passage sera effectué au mois de mai et un second en juin. La résidence devra donc être rendue accessible à la LPO aux dates de suivi communiquées en amont. La DGAC est de plus invitée à prévenir les habitants des dates de suivi.

Un bilan annuel sera réalisé et transmis à la DGAC et la DREAL Nouvelle-Aquitaine. Selon les résultats, des mesures complémentaires pourront être préconisées.

La LPO souhaite également continuer à accéder à la résidence après ce suivi, afin d'y poursuivre l'Enquête Hirondelles.

La sauvegarde d'une architecture adaptée à l'Hirondelle de fenêtre

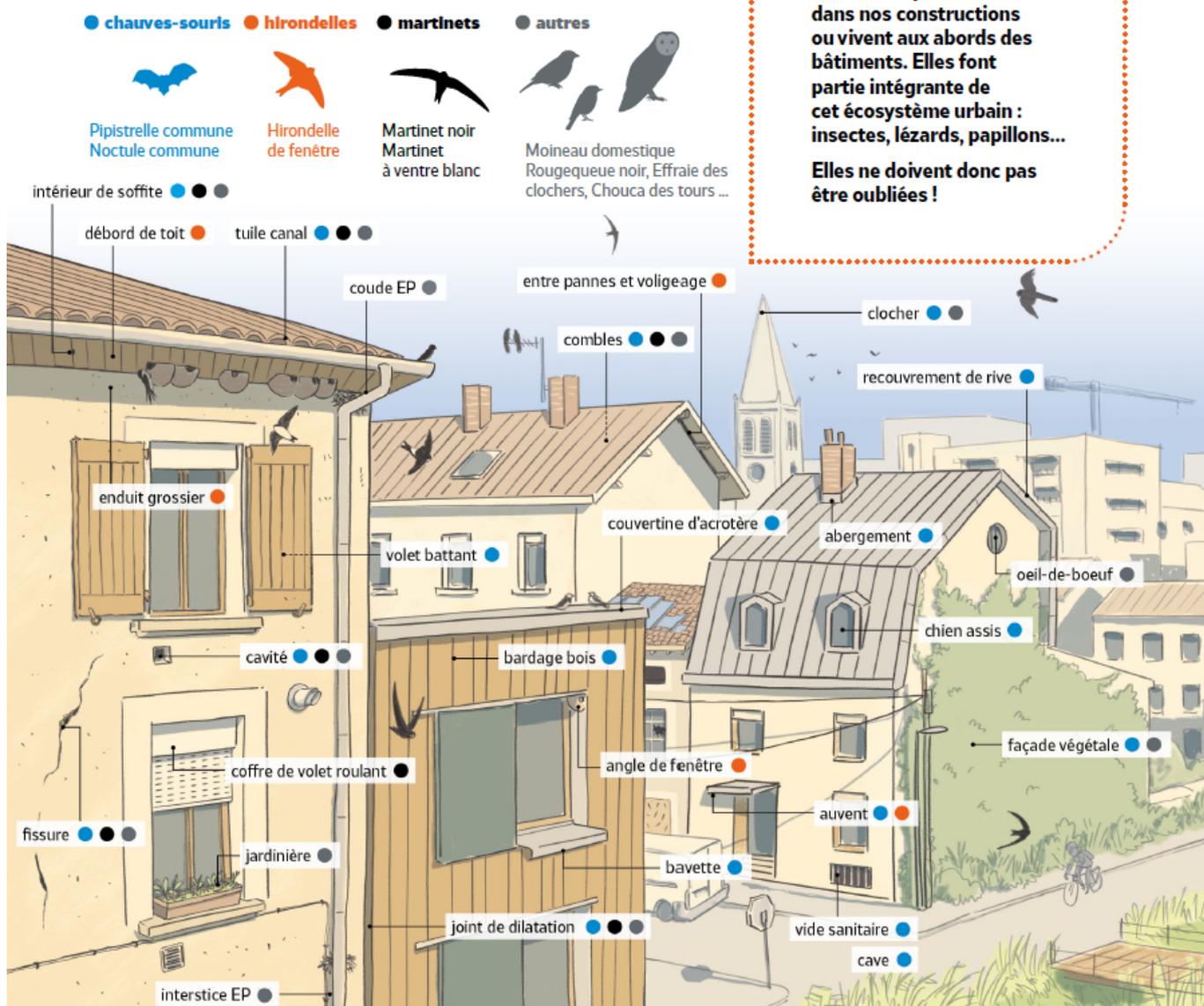
L'Hirondelle de fenêtre recherche plusieurs critères pour nicher sur un bâtiment :

- présence d'un angle formé par une surface verticale (façade, pignon...) et une surface horizontale (avant-toit, balcon, corniche...) à un minimum de 2 mètres de hauteur ;
- surface rugueuse sur les surfaces verticales et horizontales pour que le nid de boue puisse s'accrocher ;
- espace dégagé devant le nid pour faciliter les nombreux allers-retours quotidiens.

Actuellement, le bâtiment des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat remplit ces critères, ce qui a permis la nidification de l'Hirondelle de fenêtre sans interruption depuis 2007 (année des premières données de suivi de la LPO sur site). Le projet de rénovation énergétique de la DGAC prévoit de conserver ces caractéristiques, ce qui permettra aux hirondelles de construire de nouveaux nids et ainsi renforcer la colonie existante :

- l'angle formé par la façade sud et l'avant-toit sera maintenu malgré la pose de l'isolant extérieur en prolongeant les débords de toits d'un minimum de 25 cm ;
- un matériau rugueux sera employé pour les surfaces horizontales (bois) et les surfaces verticales (enduit à la chaux) sans solvant aromatique ;
- l'espace devant les nids sera toujours dégagé, sans changement à ce niveau.

Où trouve-t-on les espèces liées au bâti ?



Le calendrier prévisionnel



période de reproduction de l'Hirondelle de fenêtre



période de travaux



mise en place d'une mesure ERC



suivi annuel des nichoirs

2025

Jan		
Fev		
Mar		
Avr		
Mai		
Jui		
Juil		
Aoû		
Sep		
Oct		
Nov		
Déc		

 début de l'isolation du pignon ouest
 début de l'isolation de la façade nord
 début de l'isolation de la façade sud + destruction des nids + déplacement des nichoirs
 début de l'isolation du pignon est

de 2026 à 2030

Jan		
Fev		
Mar		
Avr		
Mai		
Jui		
Juil		
Aoû		
Sep		
Oct		
Nov		
Déc		

 date limite pour la pose des nichoirs
 1^{er} passage du suivi annuel
 2nd passage du suivi annuel
 rédaction du bilan annuel



Hirondelles de fenêtre © N.Macaire

LA DÉROGATION

La dérogation « espèces protégées »

La DGAC, maître d'ouvrage du projet, a besoin d'une dérogation de la DREAL⁶ pour détruire les nids d'Hirondelle de fenêtre et procéder aux travaux. Cette dérogation peut s'obtenir si elle remplit trois conditions cumulatives définies par l'article L411-2 du Code de l'environnement :

- absence de solution alternative satisfaisante ;
- la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;
- la dérogation répond à l'un des cinq motifs énumérés par le 4° de l'article L411-2 du Code de l'environnement.

Absence de solution alternative satisfaisante

La maîtrise d'ouvrage doit démontrer que le projet retenu est le plus satisfaisant au regard de ses besoins, de ses objectifs et des enjeux environnementaux en présence. Cette étape correspond à la phase **éviter** de la séquence ERC, déjà traitée précédemment. Il n'est donc pas nécessaire de revenir dessus.

Le projet retenu par la DGAC pour la rénovation énergétique du bâtiment des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat est la meilleure alternative au regard des enjeux en présence.



État de conservation favorable de l'espèce

Pour être accordée, la dérogation ne doit pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations de l'Hirondelle de fenêtre dans son aire de répartition naturelle. Cette dernière est particulièrement vaste, grâce aux mœurs migratrices de l'espèce et sa capacité à s'adapter à une grande variété d'habitats. En effet, l'Hirondelle de fenêtre peut se retrouver dans toute l'Europe (jusqu'au 71° nord), mais aussi en Afrique (elle niche au nord du Sahara et hiverne au sud du désert) et en Asie (elle se reproduit en zone tempérée et passe la mauvaise saison en zone tropicale). Les dernières études estiment que le continent européen accueille entre 11,2 et 23,6 millions de couples (BirdLife International, 2017), dont de 500 000 à 1 000 000 en France (Dubois *et al.*, 2008). Classée en « Préoccupation mineure » en Europe (BirdLife International, 2015) malgré un déclin de 26% de ses effectifs nicheurs entre 1980 et 2019 ; elle est considérée « Quasi-menacée » en France (UICN France *et al.*, 2016) avec une baisse de ses effectifs de 21% entre 1989 et 2019 (STOC-EPS). Les populations d'Aquitaine semblent être plus stables, avec une hausse des effectifs de 19,29% entre 1989 et 2019 (STOC-EPS). Cette donnée est néanmoins à nuancer par la baisse de 22% des effectifs de la région bordelaise en 2012 et de 24% en 2013 (Groupe Nichoirs-LPO Aquitaine, *comm. pers.*).



Hirondelles de fenêtre © A Boullah

Plusieurs causes expliquent la diminution globale des populations d'Hirondelle de fenêtre. Les **destructions volontaires de nids** ont un fort impact sur sa reproduction. L'espèce pâtit des rénovations de bâtiments ou de nouvelles constructions impropres à son installation (Barande in Theillout *et al.*, 2020). Elle est également affectée par la **disparition généralisée des insectes volants** qui constituent l'intégralité de son alimentation. Des pratiques agricoles inadaptées (emploi massif de pesticides, disparition du bocage, banalisation du paysage rural, etc.) expliquent ce phénomène qui impacte nécessairement l'Hirondelle de fenêtre. Enfin, l'espèce est sensible aux **changements climatiques**, qui influent sur la disponibilité de sa ressource alimentaire. Par exemple, une étude britannique a démontré la corrélation positive entre les fortes pluies en Afrique subsaharienne pendant l'hiver et le taux de survie des hirondelles de fenêtre en Grande-Bretagne durant la saison de reproduction suivante (Robinson *et al.*, 2008).

Le projet de rénovation énergétique du bâtiment des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat nécessite la destruction de six nids d'Hirondelle de fenêtre ; perturbant ainsi la reproduction d'autant de couples. À l'échelle des 11,2 à 23,6 millions de couples, rien qu'en Europe, l'impact ne semble donc pas nuire au maintien, dans un état de conservation favorable, de l'espèce dans son aire de répartition naturelle. Il faut toutefois garder à l'esprit que l'Hirondelle de fenêtre voit ses populations décliner à plusieurs échelles : mondiale, européenne, nationale et bordelaise. La destruction volontaire de nids reste l'une des principales causes, malgré la mise en place de mesures compensatoires dont l'efficacité est à relativiser. La sauvegarde des nids naturels et l'adaptation des pratiques d'aménagement et agricoles sont les meilleures solutions pour inverser la tendance et espérer sauver l'Hirondelle de fenêtre de l'extinction.

ÉVOLUTION DES TENDANCES DE POPULATIONS DE L'HIRONDELLE DE FENÊTRE



Europe

- 26%
1980 - 2019



France

- 21%
1989 - 2019



Aquitaine

+19,29%
1989 - 2019

© LPO Aquitaine

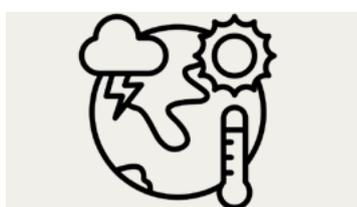
PRINCIPALES CAUSES DU DÉCLIN DE L'HIRONDELLE DE FENÊTRE



Les destructions volontaires de nids, notamment lors de travaux de rénovation, qui poussent souvent les hirondelles de fenêtre à désertier leurs sites de reproduction habituels.



L'usage massif des insecticides de synthèse, responsables de l'effondrement des populations d'insectes volants qui composent l'intégralité de la ressource alimentaire de l'Hirondelle de fenêtre.



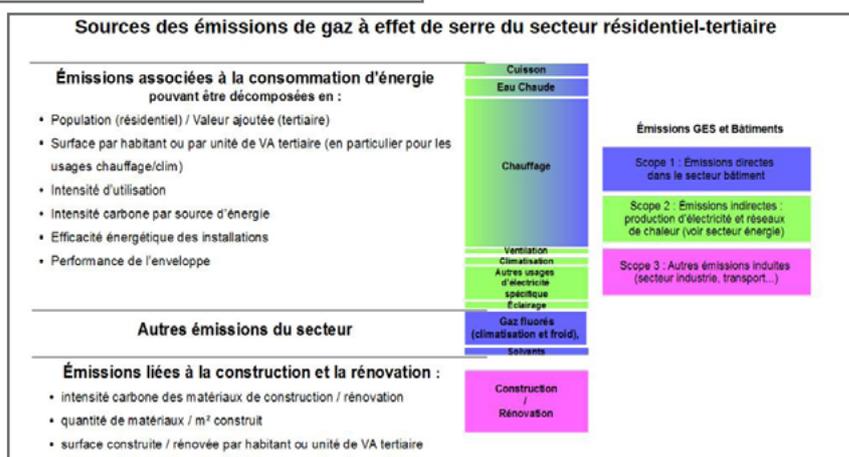
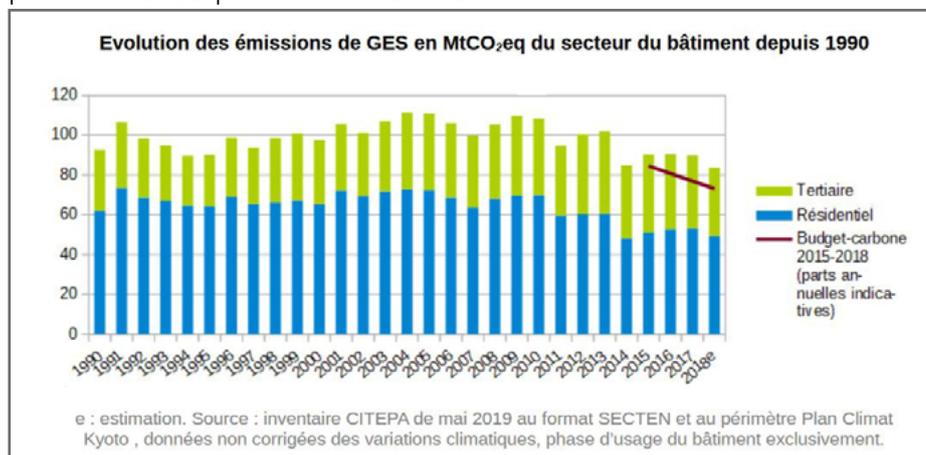
Les changements climatiques globaux : moins d'insectes sur les sites d'hivernage à cause des plus faibles précipitations, moins de boue sur les sites de reproduction à cause des épisodes chauds et secs plus fréquents et plus intenses...

© LPO Aquitaine

Justification du projet

Une fois qu'il a été démontré que le projet retenu représente l'alternative la plus satisfaisante et qu'il ne nuit pas à une conservation favorable de l'espèce impactée, elle doit justifier son intérêt. L'article L411-2 du Code de l'environnement dresse une liste de cinq motifs qui peuvent être retenus. Dans le cas présent, la rénovation énergétique de trois logements peut être considérée comme relevant de « *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* ».

Aucun diagnostic n'a été mené pour évaluer les performances énergétiques du bâtiment. En effet, la rénovation des 2, 4 et 6 allée Didier Daurat intervient dans le cadre du ravalement des façades et pignons du bâtiment. Elle vise néanmoins une baisse des déperditions thermiques des trois logements. Ceci aurait pour effet de diminuer leur consommation d'énergie, contribuant ainsi à réduire l'impact environnemental du chauffage résidentiel qui s'élevait, en 2019 en France, à 55,3 millions de tonnes de CO₂. La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC), issue des Accords de Paris de 2015, vise un objectif de neutralité carbone dès 2050. Pour y parvenir, l'État avance un objectif de rénovation énergétique de 500 000 logements par an⁷. Le projet de la DGAC au sein de la cité Maryse Bastié s'inscrit dans cette orientation nationale, répondant ainsi à des raisons impératives d'intérêt public majeur ayant des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement.



Bibliographie

1. France Stratégie, *Objectif « Zéro artificialisation nette » : quels leviers pour protéger les sols ?*, 2019 : <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-rapport-2019-artificialisation-juillet.pdf>
2. Résultats du programme STOC (suivi temporel des oiseaux communs) : <https://www.vigienature.fr/fr/page/produire-des-indicateurs-partir-des-indices-des-especes-habitat>
3. Angela K. Turner et Chris Rose, *A handbook to the swallows and martins of the world*, Londres, Christopher Helm, 1989.
4. Pour en savoir plus sur l'Enquête Hirondelles de la LPO Aquitaine : <https://www.lpo.fr/lpo-locales/la-lpo-en-nouvelle-aquitaine/lpo-aquitaine/nos-missions/enqueter-sur-les-hirondelles>
5. Guide « Rénovation du bâti et biodiversité » : <https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/mobilisation-citoyenne/nature-en-ville/renovation-du-bati-et-biodiversite/renovation-du-bati-et-biodiversite-le-guide-technique>
6. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement : <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-gestion-et-la-conservation-des-a13965.html>
7. Stratégie nationale bas-carbone : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/2020-03-25_MTES_SNBC2.pdf



www.lpo.fr/lpo-aquitaine



Découvrez les actualités LPO sur la nature en ville !
bit.ly/Nature_En_Ville

LPO Aquitaine

- 433, chemin de Leysotte 33140 VILLENAVE D'ORNON
- Tél : 05 56 91 33 81
- Adresse mail : aquitaine@lpo.fr
- Site : aquitaine.lpo.fr
- N° Siret : 784 263 287 00152

Rédaction

- Lucas Bernès _ Chargé de mission Nature en ville

Relecture

- Lucie Fuentes _ Responsable du service Mobilisation citoyenne

La LPO est une association reconnue d'utilité publique.



**Agir pour
la biodiversité**