

Projet de travaux de réparation sur le Pont Saint Jean à Saubusse (40)

Dossier de demande de dérogation pour
destruction d'espèces protégées au titre
de l'article L411-1 du code de
l'Environnement



REFERENCES DU DOSSIER

Maître d'ouvrage : Conseil départemental des Landes
Direction de l'Aménagement
Hôtel du Département
23, rue Victor Hugo
40000 MONT DE MARSAN

Contact au CD40 : Laure APRETNA – Service Etudes et Grands Travaux Neufs

Version du : 3 février 2020

SOMMAIRE

INTRODUCTION

1- PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

- 1.1. Caractéristiques du pont Saint-Jean à Saubusse
- 1.2. Description des travaux à effectuer
- 1.3. Procédures d'intervention en phase chantier
- 1.4. Calendrier des travaux

2- IMPACT SUR LES ESPECES PROTEGEES

- 2.1. Contexte écologique
- 2.2. Milieux naturels
- 2.3. Faune
- 2.4. Flore
- 2.5. Evaluation de l'impact brut des travaux
- 2.6. Actualisation des données de la demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées
- 2.7. Impacts cumulés avec d'autres travaux : AUCUN

3- MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

- 3.1. Mesures d'évitement
- 3.2. Mesures de réduction
- 3.3. Mesures de compensation
- 3.4. Mesures d'accompagnement

CONCLUSION

ANNEXES

INTRODUCTION

Le Conseil département des Landes est gestionnaire de la Route Départementale 17 et du pont Saint-Jean qui franchit l'Adour à la limite des communes de Saubusse et Orist.

Suite à la constatation de désordres sur l'ouvrage, une intervention pour des travaux d'entretien et de réparation a été programmée.

Les objectifs de l'opération sont la mise en œuvre d'une étanchéité, l'élargissement d'un des deux trottoirs, la réfection de pierres endommagées et la mise aux normes des garde-corps instables.

Ces interventions localisées en partie supérieure de l'ouvrage ne portent pas sur sa structure.

Ainsi, selon le décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000, tout comme selon l'arrêté préfectoral n°2012/594 du 03 août 2012 fixant la liste des documents de planification, programmes, manifestations et interventions, le maître d'ouvrage a considéré que ce projet de travaux ne justifiait pas l'élaboration d'une notice des incidences Natura 2000.

Il est également important de souligner le rôle majeur joué par la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Noir dans ce projet. C'est en effet le suivi régulier des populations d'hirondelles de fenêtre réalisé par les agents de la Réserve qui a permis d'alerter les services du Département sur la présence de l'espèce sur l'ouvrage.

Il en résulte un partenariat étroit entre les deux entités pour garantir des perturbations minimales pour les oiseaux.

Le présent dossier présente le projet de réparation du pont Saint-Jean ainsi que ses impacts sur le milieu naturel.

1- PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROJET

1.1- Caractéristiques du pont Saint-Jean à Saubusse

L'ouvrage se situe sur la route départementale 17, sur les communes de Saubusse et Orist. Il permet le franchissement de l'Adour.



Le Conseil départemental des Landes est propriétaire et gestionnaire de cet ouvrage et de la voie portée. Il a été construit en 1881 par les sociétés Courinel et Frison.

Il s'agit d'un pont maçonné à 7 arches de 24 m d'ouverture chacune.

Il est constitué de 6 piles, 2 culées en maçonnerie et d'1 rampe d'accès côté Saubusse.

L'ouvrage possède les caractéristiques suivantes :

- Sa longueur totale est de 204 m ;
- Le profil en long présente une pente de 0,3% depuis l'axe de l'ouvrage vers ses extrémités ;
- Le profil en travers est en toit ;
- La largeur circulaire est de 5,00 m et la largeur hors tout de 6,60 m ;
- Il possède deux trottoirs de 78 cm de large.

Deux plaques commémoratives ont été mises en place coté Saubusse, à la mémoire de Mme Eugénie DESJOBERT qui a fait un don de 400 000 francs pour la construction du pont.

Les tympans et les douelles des voûtes sont en maçonnerie de moellons de Bidache.

Les bandeaux sont en pierre du Peux en Charente. Les plinthes sur voûte, les chaînes d'angle de culée et les corniches sont en pierre de Charente extraites des carrières de St Marc ou du Laurier Vert.

Les bordures sont en pierre de Bidache.

Les garde-corps entre parapets sont en fonte. Ils ont été renforcés par la création de potelets béton dans les années 1943.

Au droit des appuis, les garde-corps sont des parapets maçonnés en pierre de taille de Mugron.

Chaque tympan est orné d'une couronne de 1,80m environ de diamètre extérieur. Elles encadrent les initiales de la donatrice.

1.2- Description des travaux à effectuer

L'état actuel du pont nécessite une importante campagne de travaux concernant le rétablissement de la stabilité des pierres de plinthe, la réfection des garde-corps et leur ancrage, l'amélioration de la sécurité des piétons, la protection de l'ouvrage contre l'action de l'eau et la réfection des parties maçonnées existantes présentant des désordres.

Les travaux envisagés auront lieu durant 4 mois sous coupure de la circulation sur la route départementale 17.

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des opérations à mener sur l'ouvrage et leur objectif :

Type de travaux	Travaux	Objectif
Stabilité pierres de plinthe	Création d'une longrine béton, en arrière des pierres de plinthes, continue sur toute la longueur de l'ouvrage et scellée dans la pierre de plinthe et dans la corniche	Réduire le risque de chute des pierres de plinthe (sur lesquelles sont situés les trottoirs) en cas de rupture d'un corbeau
Garde-corps / trottoirs	Remplacement des garde-corps par des garde-corps à géométrie conforme et ancrés dans un support dimensionné pour reprendre les efforts de la norme des garde-corps de pont	Sécurité des usagers
	Création d'une longrine liée à une dalette préfabriquée pour ancrer les garde-corps	Sécurité des usagers
	Elargissement du trottoir amont et mise en œuvre d'un revêtement en asphalte gravillonné sur les deux trottoirs	Sécurité des usagers (en cohérence avec l'aménagement du bourg) Accueillir les réseaux actuellement en encorbellement sur l'ouvrage
Chaussée	Mise en œuvre d'une étanchéité par feuille mince collée, revêtue d'un BBSG (8cm)	Protéger les maçonneries contre l'action de l'eau
Maçonnerie	Réfection des pierres endommagées et rejointoiement	Pérennité de l'ouvrage

1.3- Procédures d'intervention en phase chantier

1.3.1. Installation de chantier

L'installation de chantier se fera sur l'emprise de la route départementale 17 en dehors des zones inondables.

L'entreprise titulaire du marché ne pourra pas entreposer du matériel et des matériaux notamment sur les



berges et sur le chemin de halage.

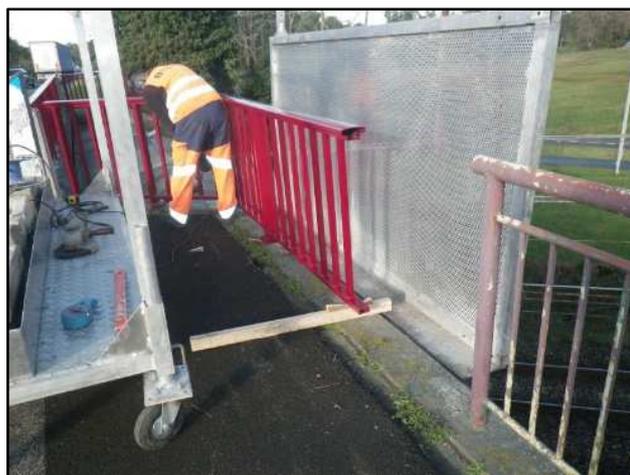
Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles pendant les travaux, des mesures simples seront prises :

- Une sensibilisation particulière sera menée auprès de toutes les entreprises intervenant sur le chantier sur la sensibilité environnementale particulière du site.
- La plateforme de la nacelle devra impérativement être d'une étanchéité totale (à l'aide d'une bâche par exemple), équipée d'un système de récupération des effluents dès lors qu'un matériau liquide y sera stocké.
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique récent.
- Les zones de stockage des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches et confinées (plateforme étanche avec rebord ou container permettant de recueillir un volume liquide équivalent à celui des aires de stockage), elles ne seront pas aménagées à proximité des fossés ou systèmes d'évacuation des eaux, ni des zones écologiquement sensibles.
- L'accès du chantier et des zones de stockage sera interdit au public.
- Les déchets inertes et autres substances seront collectés et évacués vers des décharges agréées.
- Une collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place.

1.3.2. Préparation du chantier – Phase démolition

La phase de démolition comprend la dépose des garde-corps existants ainsi que le décapage des trottoirs et de la chaussée.

Des protections, type chariot antichute (photo ci-contre), seront installées notamment lors de la dépose des garde-corps pour éviter toute chute de matériaux dans l'Adour.



1.3.3. Changement des garde-corps

Les garde-corps en fonte sont fixés dans les pierres de plinthe et dans des poteaux béton armé construits en 1943. Ils ne sont pas conformes aux normes de sécurité actuelles : la hauteur est insuffisante, l'espacement du barreaudage est trop important, l'ancrage n'est pas justifié vis-à-vis des règlements actuels et ils ne résistent pas à l'essai au sac (NFP 01-013). Par ailleurs, ils sont très corrodés, leur peinture contient du plomb et de nombreux rivets sont rompus.

Il n'est pas envisagé de conserver les garde-corps métalliques actuels pour les raisons suivantes :

- Ils ne sont pas conformes et une mise aux normes serait coûteuse et inesthétique.
- La remise en état associée s'avère coûteuse de par la présence de plomb dans les peintures.
- Leur matériau fragile est sensible au choc et leur remplacement à l'identique serait très onéreux.
- Le projet de travaux prévoit actuellement de repositionner les pierres de plinthe déportées par des chocs de camion. La présence de ces garde-corps va de fait compliquer l'opération de réaligement des pierres de plinthe qui constituent leur support, au risque de les casser lors de cette opération.

Cette mesure permettra de ne pas toucher aux pierres de plinthe tout en les renforçant et surtout elle nous permettra de préserver les corbeaux et par conséquent les nids d'hirondelles.

Cette phase prévoit certains travaux de coffrage et de bétonnage. Ces opérations se déroulant au-dessus du lit mineur, un système de protection étanche sera installé au fur et à mesure de l'avancement pour prévenir tout risque de pollution de l'Adour.

1.3.5. Reconstruction du trottoir

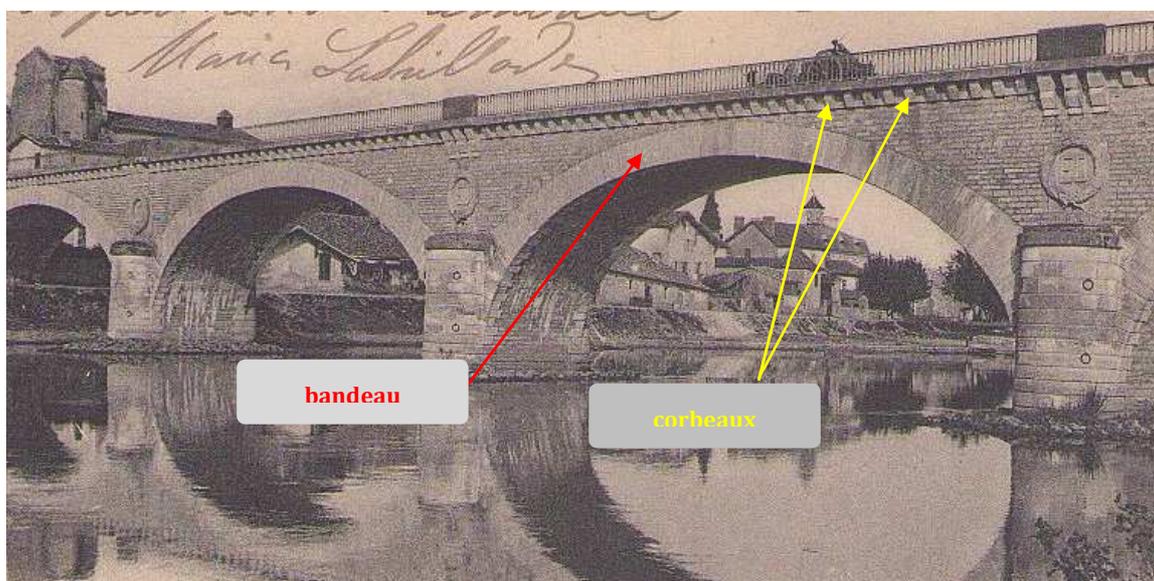
L'amélioration de la sécurité des usagers consiste à élargir le trottoir côté amont (1,40 m) en cohérence avec l'aménagement du bourg. Les trottoirs amont et aval seront revêtus en asphalte gravillonné et bordés par une bordure type basaltine. Le trottoir amont comprendra un caniveau permettant d'accueillir les réseaux actuellement en encorbellement sur l'ouvrage, améliorant ainsi son esthétique globale.

1.3.6. Réfection de la chaussée

La protection de l'ouvrage contre l'action de l'eau consiste à raboter localement la chaussée existante et à mettre en œuvre une étanchéité par feuille mince collée, revêtue d'un Béton Bitumineux Semi-Grenu (BBSG) de 7 cm d'épaisseur.

1.3.7. Réparation des pierres endommagées

Les modalités de réparation des pierres endommagées sont développées ci-après. Il s'agit d'intervenir sur les bandeaux des voûtes et les corbeaux qui constituent la corniche de l'ouvrage.



1.3.7.1. Travaux de réparation des éclats et fissures des bandeaux

Les éclats sont principalement localisés en parties supérieures des bandeaux et sont davantage concentrés en clé de voûte. Ils sont a priori dus à la gélivité de la pierre associée à la pénétration des eaux de pluie. Le phénomène est accentué par la présence de végétation.



Les travaux débuteront par une purge des parties en cours de décollement et un retrait des végétaux. Compte tenu des faibles profondeurs, on se contentera d'un ragréage.

1.3.7.2. Réparation des corbeaux

On distinguera les épaufures (à gauche) des cassures franches toute section (à droite).



Dans le premier cas, on reconstituera la pierre avec un mortier de réparation à base de mortier bâtard dont les granulats incluront de la poudre de pierre.

Dans le second cas (moins fréquent), on rescindera la pierre en profondeur et on la remplacera par une pierre scellée avec des armatures inox. La pierre de substitution pourra être une pierre moulée à base de poudre de pierre.

Dans les 2 cas le support sera nettoyé et rainuré pour maximiser l'adhérence.

1.3.8. Nettoyage de l'ouvrage

Un nettoyage de l'ouvrage sera effectué avec des méthodes douces, utilisant après analyse du support des nettoyeurs à eau avec des pressions adaptées. Cette méthode permettra de ne pas altérer la pellicule de calcin des parements. Elle est, par conséquent, mieux adaptée que les techniques abrasives pour pérenniser l'état de la pierre.

Cette phase de nettoyage se fera à l'aide d'une nacelle négative. Les eaux de lavage rejetées dépourvues d'éléments polluants n'auront aucun impact sur le milieu aquatique.

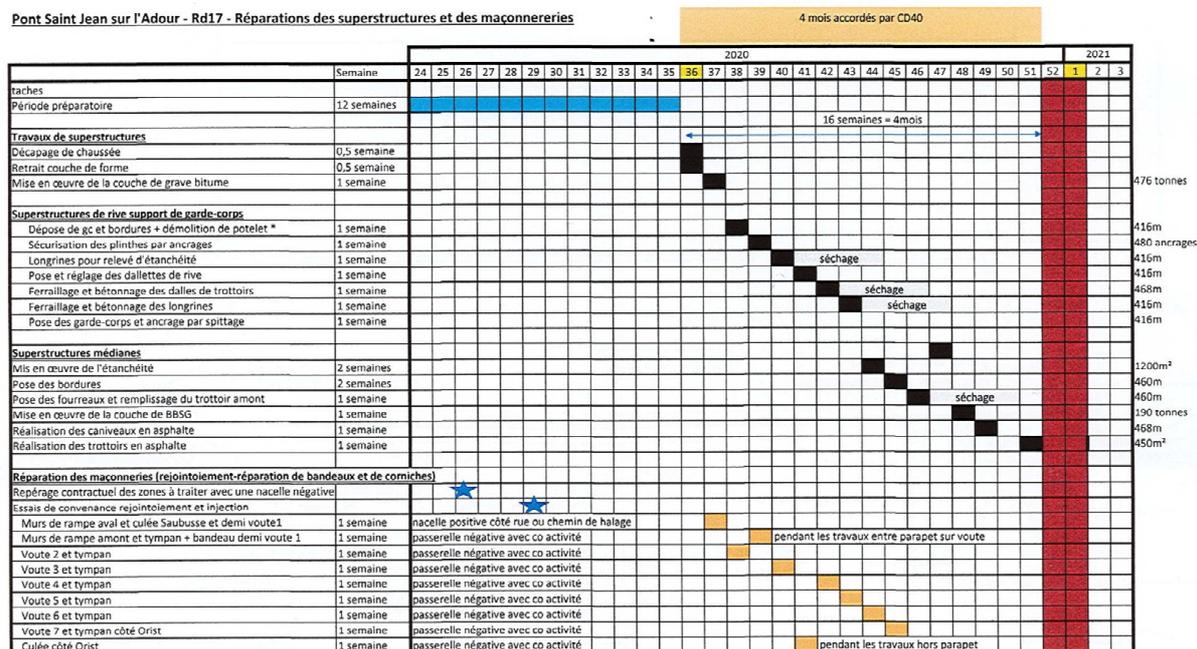
Le nettoyage se fera sur l'ensemble du pont sauf dans les zones où se trouvent les nids d'hirondelles, c'est-à-dire entre les corbeaux et les plinthes des deux premières travées de la partie aval de l'ouvrage et les trois premières travées de la partie amont de l'ouvrage (cf. annexe 1).

1.4- Calendrier des travaux

La période la plus favorable s'étend de septembre à mars, en l'absence des hirondelles.

De fait, la durée des travaux étant évaluée à 4 mois, une période de septembre à janvier serait favorable à la préservation de l'activité des hirondelles.

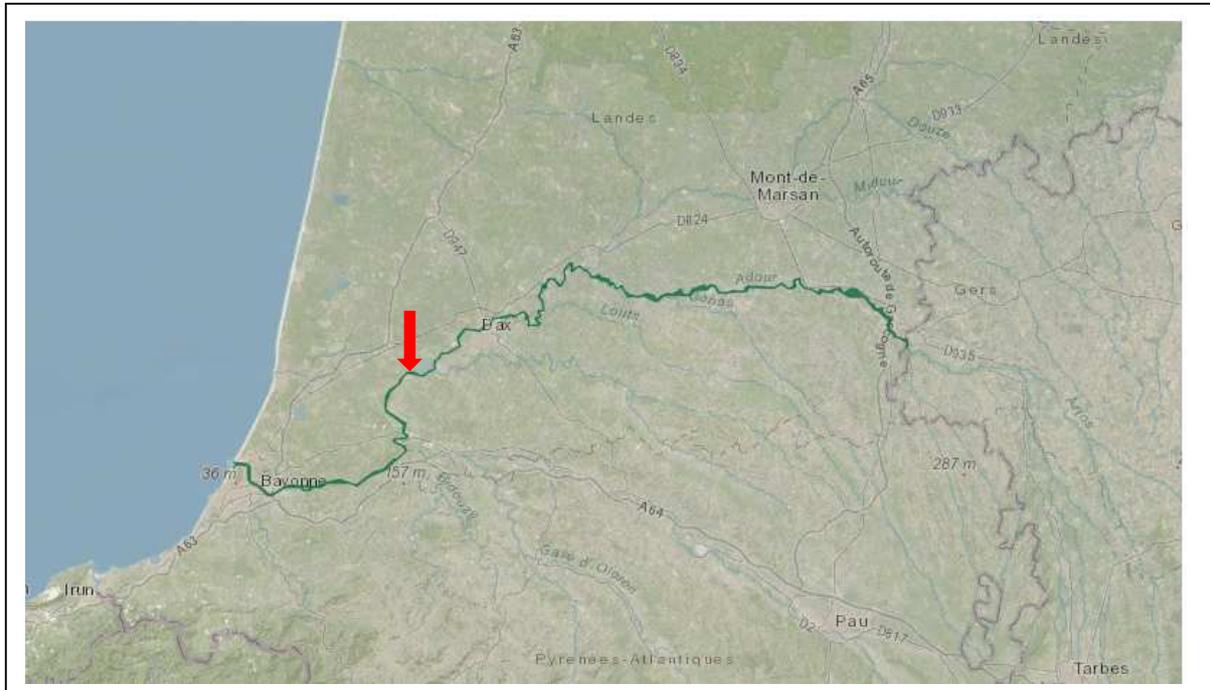
Le planning suivant est donc envisagé.



2- IMPACT SUR LES ESPECES PROTEGEES

2.1- Contexte écologique

La zone de projet se situe au sein du site Natura 2000 FR 7200724 – L'Adour. Ce site, d'une superficie totale de 3 565 ha comprend presque exclusivement le lit mineur du fleuve, complété par quelques annexes en berge.



Carte de localisation du site Natura 2000 FR 7200724 – L'Adour

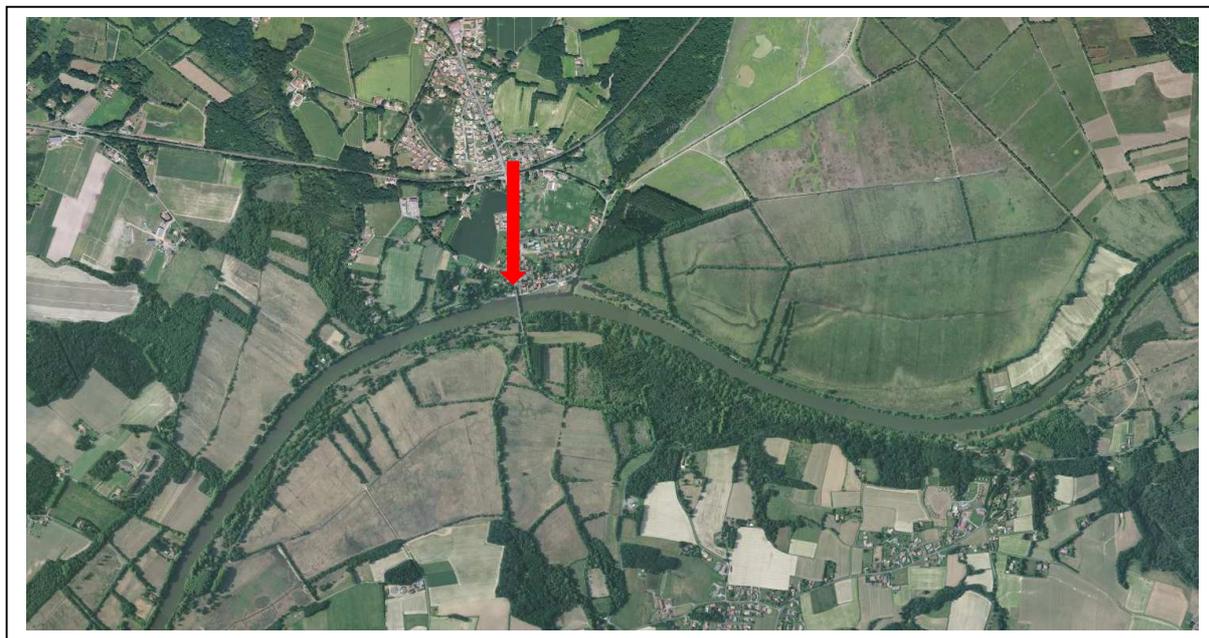
La zone de projet se situe au sein de la ZNIEFF 720030087 – L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes. Ce zonage, d'une superficie totale de 13 349 ha, comprend toutes les terrasses alluviales en complément du lit mineur du fleuve.



Carte de localisation de la ZNIEFF 720030087 – L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des barthes

2.2- Milieux naturels

Le pont Saint-Jean à Saubusse se situe dans le contexte relativement naturel des terrasses alluviales de l'Adour. Les abords immédiats du pont sont très artificialisés avec des berges aménagées et régulièrement entretenues pour assurer le suivi de l'ouvrage.



Le pont Saint-Jean à Saubusse dans le contexte local des barthes de l'Adour (source : IGN 2018)

En rive droite, le pont donne un accès direct au bourg. L'environnement proche est donc très urbain. En rive gauche, la route se poursuit par un haut remblai implanté au sein de la zone inondable de la barthe d'Orist sur une distance d'environ 1 km avant d'atteindre le pied du coteau voisin. L'environnement proche est composé de boisements de feuillus, de prairies et de mares.



Le pont Saint-Jean à Saubusse et son environnement proche (source : IGN 2018)

2.3- Faune

Le pont de Saubusse accueille une importante colonie d'**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*) espèce protégée au titre du Code de l'Environnement et dont les nids sont également protégés – article L411-1.

La Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Noir a engagé un travail pédagogique en collaboration avec les élèves de l'école primaire de Saubusse. L'objectif de ce projet est de recenser la population d'hirondelles de fenêtre sur le territoire de la commune.



Après enquête, 2 zones ont été retenues pour appliquer le suivi, la première dans le bourg et la seconde sous le pont. Le suivi de cette population a pour but de dénombrer les nids occupés par les hirondelles durant une période de 3 ans. En 2019, quatre passages ont été effectués pendant la période de nourrissage de la première ponte ; à savoir le 14 mai, le 3 juin, le 10 juin et le 20 juin.

Le recensement fait état de la présence de 119 nids occupés sur le pont. Ils sont essentiellement concentrés sur les 2 premières travées de la rive droite côté aval et sur les 3 premières travées de la rive droite côté amont. Ces données constituent l'état de référence de la population d'hirondelles sur l'ouvrage.

Les éléments ci-dessous de présentation de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) sont issus du site internet oiseaux.net

2.3.1. Description

L'Hirondelle de fenêtre est une petite hirondelle appartenant au genre *Delichon*. Il s'agit d'une petite espèce au plumage bicolore. La queue est profondément fourchue, mais sans filets. Les juvéniles sont plus ternes et présentent un plumage majoritairement brun.

2.3.2. Habitat

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce rupestre qui s'est adaptée aux bâtiments et autres constructions comme les ponts. Elle a besoin d'un accès direct au milieu aérien.

2.3.3. Comportement

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce grégaire et sociable, nichant en colonies parfois très nombreuses. Cette espèce sociable construit ses nids à très faible distance les uns des autres, parfois accolés. Jusqu'à dix ou douze individus peuvent se regrouper la nuit dans les nids. Grégaire, elle chasse toujours en groupe. Elle ne se pose au sol que pour récolter la boue avec laquelle elle construit son nid.

C'est une migratrice transsaharienne. C'est en général dans la seconde décennie d'avril qu'arrivent les premiers contingents importants de migrants en Europe moyenne, en mai pour les contrées

d'altitude ou les latitudes élevées. Le départ en migration postnuptiale intervient en moyenne vers la mi-septembre.

Les groupes d'hirondelles au-dessus des villages ne sont pas sans attirer l'attention des prédateurs, dont le Faucon hobereau. À la vue du faucon, les hirondelles se regroupent pour faire bloc et poussent des "tsiu" d'alarme.

2.3.4. Régime alimentaire

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce insectivore stricte. Ce sont les Diptères, les Hémiptères et les Homoptères qui composent l'essentiel de ses prises.

2.3.5. Reproduction

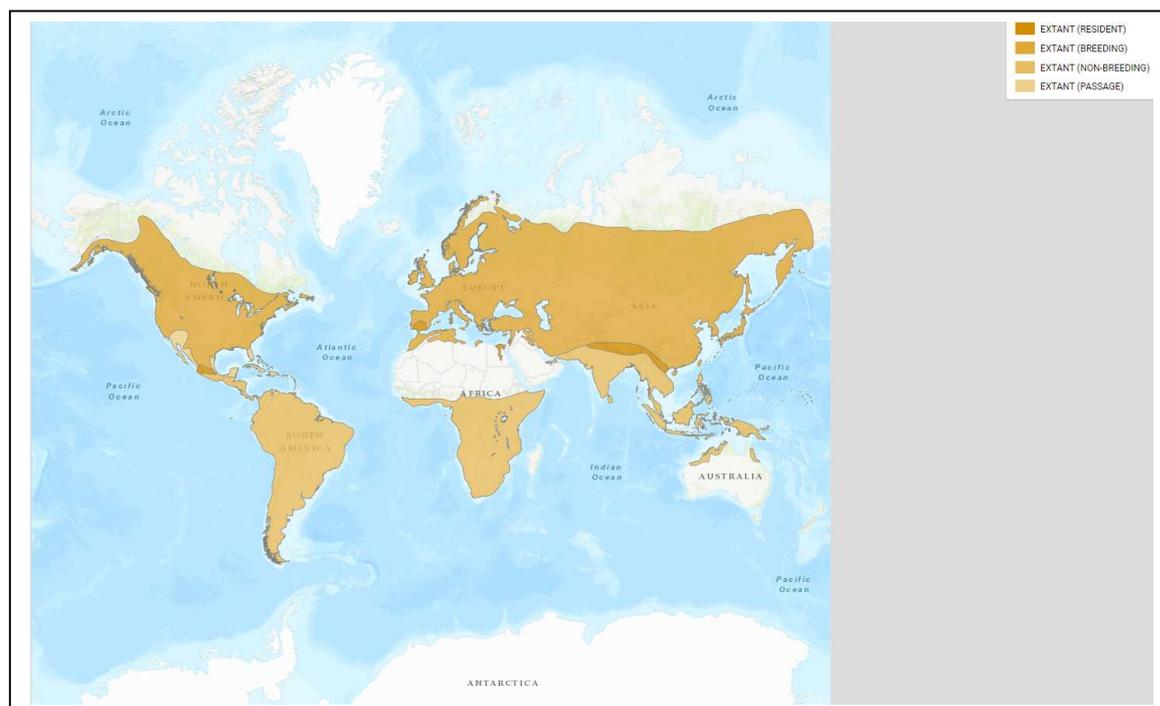
L'Hirondelle de fenêtre construit elle-même avec de la boue un nid de forme d'un quart de sphère. Il est toujours placé immédiatement sous un surplomb, que celui-ci soit une strate rocheuse en conditions naturelles, un avant-toit, un balcon, un rebord de fenêtre. Le nid est ensuite garni de fibres végétales ainsi que d'une grande quantité de plumes. La solidité des nids de cette espèce lui permet de les réutiliser pendant de nombreuses années.

Début mai, la femelle pond 3 à 5 œufs blancs que les deux parents couvent pendant 14 jours environ. Les poussins restent au nid pendant environ trois semaines. Les parents veillent sur leur progéniture jusqu'à l'émancipation complète. Exceptionnellement, les adultes peuvent produire une seconde couvée.

2.3.6. Distribution et effectifs

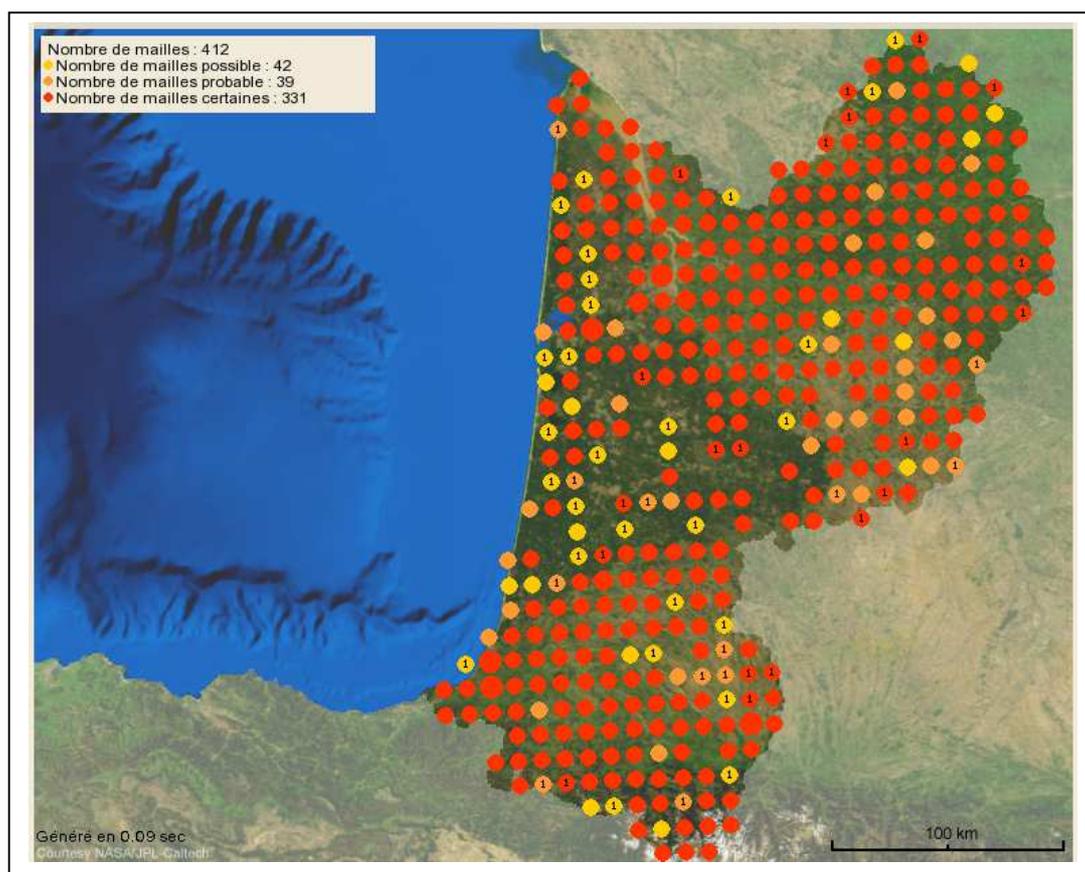
L'Hirondelle de fenêtre est une espèce cosmopolite dont l'aire de présence couvre tous les continents à l'exception de l'Antarctique.

La population mondiale a été évaluée en 2004 à environ 200 millions d'individus (Rich & al. 2004 in Birdlife International. 2012. *Hirundo rustica*).



Aire de distribution mondiale de l'Hirondelle de fenêtre (source UICN)

En Aquitaine, l'Hirondelle est présente sur l'ensemble du territoire mais est plus rare dans le massif forestier des Landes de Gascogne.



Carte d'occurrence de l'Hirondelle de fenêtre en Aquitaine (source Faune Aquitaine)

2.3.7. Menaces

L'Hirondelle de fenêtre n'est globalement pas menacée et est abondante sur une grande partie de son aire. Toutefois, la tendance évolutive de la population mondiale est considérée comme en déclin dans la dernière évaluation de l'UICN. Elle subit un très léger déclin en Amérique du Nord et reste stable en Europe de l'Ouest depuis 1980 (Rich & al. 2004 in Birdlife International. 2012. *Hirundo rustica*).

2.4- Flore

Aucune espèce végétale protégée ne croît sur le pont Saint-Jean de Saubusse.

2.5- Evaluation de l'impact brut des travaux

La position des nids occupés a été reportée sur le plan de repérage des désordres de l'ouvrage (cf. annexe 1) afin d'évaluer les impacts des travaux sur les habitats de l'espèce. La planche 1 représente l'élévation gauche (partie aval) de l'ouvrage et plus précisément les 3 travées côté Saubusse (voûtes V5, V6 et V7). La planche 2 représente l'élévation droite (partie amont) de l'ouvrage et plus précisément les 3 travées côté Saubusse (voûtes V5, V6 et V7).

Sur les 119 nids recensés occupés en 2019, 16 d'entre eux se trouvent à proximité de pièces du pont en pierre qui sont endommagées.

Sur la face aval de l'ouvrage, 12 éléments de pierre (corbeaux et bandeaux) ont été diagnostiqués comme endommagés, dont 5 se trouvent à proximité de nids d'hirondelles. Parmi ces 5 nids, un seul sera détruit afin de pouvoir procéder aux travaux nécessaires de réparation. Ce nid était en bon état en 2019 et a certainement été occupé.

Sur la face amont de l'ouvrage, 16 éléments de pierre (corbeaux et bandeaux) ont été diagnostiqués comme endommagés, dont 9 se trouvent à proximité de nids d'hirondelles. Parmi ces 9 nids, 5 d'entre eux seront détruits afin de pouvoir procéder aux travaux nécessaires de réparation. Seuls 3 des 5 nids ont été occupés en 2019, les 2 autres étaient largement dégradés et n'ont pas été utilisés lors de la reproduction de l'année 2019 (photos n°13 et n°15).

2.6- Actualisation des données de la demande de dérogation pour la destruction d'habitats d'espèces protégées

Afin d'ajuster les mesures à la situation juste avant intervention sur l'ouvrage, il est prévu de vérifier l'occupation des nids au printemps 2020 dans le cadre du suivi réalisé par la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir.

Ces relevés permettront d'élaborer un document complémentaire appréciant l'impact des travaux sur l'habitat réellement occupé par les hirondelles de fenêtre au cours de l'année de réalisation des travaux.

En fonction des résultats, des mesures correctrices d'évitement et de compensation notamment pourront être proposées.

2.7- Impacts cumulés avec d'autres travaux

Le pont Saint-Jean de Saubusse sur l'Adour ne fait l'objet d'aucun autre projet pouvant avoir un impact cumulé sur la colonie d'Hirondelle de fenêtre avec celui présenté ici.

3- MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

3.1- Mesures d'évitement

Compte tenu de la nature du désordre existant, le maître d'ouvrage a décidé de renoncer à l'intervention sur un corbeau du pont afin d'éviter la destruction d'un nid. Il s'agit d'un léger éclat de pierre qui ne présente pas d'incidence importante sur l'état de l'ouvrage.

3.2- Mesures de réduction

Les travaux de réparation de l'ouvrage seront effectués à l'automne 2020, en dehors de la période de nidification (avril à août) afin de réduire toute gêne à l'espèce.

3.3- Mesures de compensation

6 nids vont devoir être détruits pour permettre la réparation des éléments en pierre qui sont trop endommagés pour être laissés en l'état.

Afin de compenser cette perte, il est proposé de mettre en place sur l'ouvrage des nids artificiels à raison d'un nid artificiel pour un nid détruit. L'emplacement sera proposé à proximité immédiate des nids détruits en complément des nids toujours présents.

Le tableau ci-dessous indique précisément le choix fait par le maître d'ouvrage dans le cadre de la séquence Eviter – Réduire – Compenser (ERC).

Travaux côté aval de l'ouvrage

Repérage planche 1 (annexe 1)	Nature du désordre	Séquence ERC
Photo 1 	Léger éclat de pierre sur partie supérieure du corbeau	ÉVITER Aucune intervention prévue

Repérage planche 1 (annexe 1)	Nature du désordre	Séquence ERC
<p>Photo 5</p> 	<p>Eclat en partie supérieure du bandeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>
<p>Photo 3</p> 	<p>Eclat en partie supérieure du corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>
<p>Photo 6</p> 	<p>Eclat de taille importante sur la partie latérale du corbeau</p>	<p>COMPENSER</p> <p>Destruction du nid Reprise au mortier de réparation Mise en place d'un nid artificiel</p>
<p>Photo 7</p> 	<p>Eclat en partie supérieure du corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>

Travaux côté amont de l'ouvrage

Repérage planche 2 (annexe 1)	Nature du désordre	Séquence ERC
<p>Photo 8</p> 	<p>Eclats de pierre sur partie supérieure du corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur le nid situé à gauche Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>
<p>Photo 9</p> 	<p>Eclats en partie supérieure du corbeau</p>	<p>COMPENSER</p> <p>Destruction du nid Reprise au mortier de réparation Mise en place d'un nid artificiel</p>
<p>Photo 10</p> 	<p>Eclats de pierre importants sur corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>
<p>Photo 11</p> 	<p>Eclats de pierre importants sur corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>

Repérage planche 2 (annexe 1)	Nature du désordre	Séquence ERC
<p>Photo 12</p> 	<p>Eclats de pierre importants sur corbeau</p>	<p>COMPENSER</p> <p>Destruction de 2 nids Reprise au mortier de réparation Mise en place de 2 nids artificiels</p>
<p>Photo 13</p> 	<p>Eclats de pierre importants sur corbeau</p>	<p>COMPENSER</p> <p>Destruction du nid Reprise au mortier de réparation Mise en place d'un nid artificiel</p>
<p>Photo 14</p> 	<p>Eclats en partie supérieure du corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>
<p>Photo 15</p> 	<p>Eclats de pierre importants sur corbeau</p>	<p>COMPENSER</p> <p>Destruction du nid Reprise au mortier de réparation Mise en place d'un nid artificiel</p>

Repérage planche 2 (annexe 1)	Nature du désordre	Séquence ERC
<p>Photo 16</p> 	<p>Eclats en partie supérieure du corbeau</p>	<p>REDUIRE</p> <p>Reprise au mortier de réparation Intervention sans incidence sur les nids Travaux à l'automne en l'absence des individus</p>

3.4- Mesures d'accompagnement

Le travail de recensement des nids occupés va se poursuivre avec la contribution des élèves de l'école primaire de Saubusse sous le pilotage des agents de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir afin de mesurer l'évolution de la population d'hirondelles de fenêtre.

Le Département des Landes poursuivra ce partenariat avec la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Noir afin d'enrichir les animations pédagogiques engagées avec l'école de Saubusse, notamment par des visites de chantier.

CONCLUSION

Les travaux programmés sur le pont Saint-Jean à Saubusse et Orist ont pour vocation à entretenir un ouvrage maçonné patrimonial mais aussi à en sécuriser l'usage des piétons et automobilistes.

La présence de nids d'hirondelles de fenêtre en quantité importante a été relevée.

Les travaux envisagés représentent un impact faible pour l'espèce et le choix de la période d'intervention permet de diminuer encore cet impact sur les individus puisque les travaux seront réalisés en dehors de la période de nidification.

La destruction de 6 nids sera compensée par la mise en place de 6 nids artificiels sur l'ouvrage.

Par conséquent l'impact résiduel du projet est nul.

ANNEXES