

**PROJET DE MEDIATHEQUE SUR LA COMMUNE DE SAINT-PAUL-LES-DAX (40)**

**DEMANDE DE DEROGATION POUR DESTRUCTION D'ESPECES DE FLORE PROTEGEES (LOTIER HISPIDE ET LOTIER GRELE)  
AU TITRE DES ARTICLES L.411-1 ET SUIVANTS DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**



Lotier hispide © ETEN Environnement

**Juin 2019**



**Références du dossier**

<b>ETUDE</b>	Projet de médiathèque sur la commune de Saint-Paul-lès-Dax (40) Demande de dérogation pour destruction d'espèces de flore protégées au titre des articles L411-1 et suivants du Code de l'Environnement
<b>COMMUNE</b>	<b>Commune de SAINT-PAUL-LÈS-DAX</b>
<b>PRESTATAIRE</b>	ETEN Environnement – Agence Aquitaine 49 rue Camille Claudel 40 990 SAINT-PAUL-LES-DAX Tél. : 05 58 74 84 10 – Fax : 05 58 74 84 03 Courriel : <a href="mailto:environnement@eten-aquitaine.com">environnement@eten-aquitaine.com</a>  Chef de projet : Christel ORSOLINI
<b>REDACTEURS DE L'ÉTUDE</b>	<b>Christel ORSOLINI, Chargée d'étude Milieux naturels (Experte Flore)</b> Master 2 « Gestion de l'Environnement » - Université Grenoble-Alpes (38)  <b>LEBLANC Sophie, Chargée d'étude – experte Faune</b> Master 2 Pro « Gestion de la biodiversité et des écosystèmes continentaux et côtiers » à l'Université de Lille 1 (59)  <b>DEGOLBERT Sarah, Chargée d'étude Environnement</b> Master 2 Pro « Sciences de l'Eau » à l'Université de Montpellier3
<b>CODE INTERNE</b>	AQ_2019_BG001_D40
<b>DATE DE REMISE</b>	Juin 2019

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>4</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b> .....	<b>7</b>
<b>PREAMBULE</b> .....	<b>8</b>
<b>PIECE 1 : NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR</b> .....	<b>9</b>
<b>PIECE 2 : EMLACEMENT DU PROJET</b> .....	<b>10</b>
<b>PIECE 3 : PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>11</b>
<b>I PRESENTATION DU PROJET</b> .....	<b>11</b>
<b>I. 1. Caractéristiques du projet</b> .....	<b>11</b>
<b>I. 2. Un projet d'intérêt public majeur</b> .....	<b>15</b>
I. 2. 1. Une population Saint-pauloise en plein essor .....	15
I. 2. 2. Des infrastructures culturelles existantes insuffisantes au regard de la population croissante .....	15
I. 2. 3. Un objectif de développement culturel .....	15
<b>I. 3. L'absence de solution alternative</b> .....	<b>17</b>
I. 3. 1. Un secteur éloigné des périmètres sensibles.....	17
I. 3. 1. 1. Critères environnementaux .....	17
I. 3. 1. 2. Critères humains .....	17
I. 3. 2. Un aménagement au plus près du bourg.....	17
I. 3. 3. Un site desservi par tous les moyens de transport .....	17
I. 3. 4. L'aménagement d'une zone déjà anthropisée.....	18
I. 3. 5. La revalorisation d'un patrimoine culturel.....	18
<b>I. 4. Esquisse des principales solutions de substitution : un zonage affiné au terme d'une réflexion menée autour de la conciliation entre enjeux sécuritaires et environnementaux</b> .....	<b>19</b>
I. 4. 1. Un scénario originel d'extension de la zone Uc par le déclassement d'un EBC permettant la réalisation d'un parc de stationnement et de cheminements doux dans le cadre d'un projet d'intérêt général .....	19
I. 4. 2. Scénario 2 : A la recherche d'un nouvel emplacement du parking afin de garantir la préservation des espèces floristiques protégées .....	19
I. 4. 3. Un Scénario définitif à moindre impact environnemental assurant la conciliation entre enjeux environnementaux et enjeux sécuritaires .....	20
I. 4. 3. 1. Le déclassement de l'EBC et le maintien de l'emplacement du parc de stationnement à proximité immédiate de l'entrée du site .....	20
I. 4. 3. 2. La protection réglementaire des milieux naturels sensibles.....	20
<b>II LA PROCEDURE DE DEMANDE DE DEROGATION POUR DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES</b> .....	<b>20</b>
<b>PIECE 4 : METHODOLOGIE</b> .....	<b>22</b>
<b>I ÉTAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS</b> .....	<b>23</b>
<b>I. 1. Choix de l'aire d'étude</b> .....	<b>23</b>
<b>I. 2. Investigations de terrain</b> .....	<b>23</b>
<b>I. 3. Les habitats naturels</b> .....	<b>24</b>
<b>I. 4. La flore</b> .....	<b>24</b>
<b>I. 5. La faune</b> .....	<b>24</b>
<b>I. 6. Identification et hiérarchisation des enjeux de conservation</b> .....	<b>27</b>
I. 6. 1. Enjeux des habitats naturels .....	27
I. 6. 2. Enjeux des habitats d'espèces .....	27
<b>II ANALYSE DES IMPACTS ET PROPOSITIONS DE MESURES</b> .....	<b>27</b>
<b>II. 1. Objectifs</b> .....	<b>27</b>
<b>II. 2. Méthodologie</b> .....	<b>27</b>
II. 2. 1. Identification des modifications de la valeur des habitats et de leur équilibre .....	27
II. 2. 2. Analyse des potentialités dynamiques des écosystèmes vis-à-vis des impacts .....	28
II. 2. 3. Les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet .....	28
<b>III LIMITES METHODOLOGIQUES ET DIFFICULTES RENCONTREES</b> .....	<b>28</b>



<b>PIECE 5 : ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS .....</b>	<b>29</b>
<b>I CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>30</b>
<b>I. 1. Périmètres réglementaires : aucun site Natura 2000 concerné .....</b>	<b>30</b>
I. 1. 1. Arrêté de protection de biotope .....	30
I. 1. 2. Sites Natura 2000 .....	30
<b>I. 2. Périmètres d'inventaire : aucune ZNIEFF concernée .....</b>	<b>30</b>
<b>II ANALYSE DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE .....</b>	<b>33</b>
<b>II. 1. Les habitats naturels et anthropiques.....</b>	<b>33</b>
<b>II. 2. Les zones humides .....</b>	<b>34</b>
<b>II. 3. La flore.....</b>	<b>36</b>
<b>II. 4. Bioévaluation des habitats naturels et de la flore et hiérarchisation des enjeux .....</b>	<b>40</b>
<b>II. 5. Faune.....</b>	<b>42</b>
II. 5. 1. Avifaune .....	42
II. 5. 2. Amphibiens .....	42
II. 5. 3. Reptiles.....	42
II. 5. 4. Mammifères .....	42
II. 5. 5. Entomofaune.....	43
<b>II. 6. Trame verte et bleue : une aire d'étude concernée par des continuums verts .....</b>	<b>43</b>
<b>PIECE 6 : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS ET PROPOSITION DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION .....</b>	<b>46</b>
<b>I IMPACTS ET MESURES SUR LE MILIEU NATUREL .....</b>	<b>47</b>
<b>I. 1. Incidences sur les N2000 et ZNIEFF .....</b>	<b>47</b>
<b>I. 2. Incidences et mesures sur les habitats naturels .....</b>	<b>47</b>
I. 2. 1. Impacts bruts .....	47
I. 2. 1. 1. Destruction directe d'habitats naturels.....	47
I. 2. 1. 2. Dégradation indirecte d'habitats naturels .....	47
I. 2. 2. Mesures d'évitement .....	47
I. 2. 2. 1. ME1 : Conservation d'habitats naturels.....	47
I. 2. 3. Mesures de réduction .....	49
I. 2. 3. 1. MR1 : Limitation de l'emprise des travaux et balisage .....	49
I. 2. 3. 2. MR2 : Limitation des projections de poussières .....	49
I. 2. 3. 3. MR3 : Intégration d'éléments paysagers .....	49
<b>I. 3. Incidences et mesures sur la flore .....</b>	<b>49</b>
I. 3. 1. Impacts bruts .....	49
I. 3. 1. 1. Destruction directe de la flore .....	49
I. 3. 1. 2. Dégradation indirecte de la flore .....	50
I. 3. 1. 3. Propagation d'espèces invasives.....	50
I. 3. 2. Mesures d'évitement .....	50
I. 3. 2. 1. ME2 : Conservation des stations de Lotier hispide.....	50
I. 3. 3. Mesures de réduction .....	50
I. 3. 3. 1. MR4 : Lutte contre la propagation d'espèces invasives .....	50
I. 3. 4. MR5 : Protection des arbres .....	51
<b>I. 4. Incidences et mesures sur la faune et les habitats d'espèces faunistiques.....</b>	<b>53</b>
I. 4. 1. Impacts bruts .....	53
I. 4. 1. 1. Destruction directe d'habitats d'espèces faunistiques.....	53
I. 4. 1. 2. Destruction indirecte d'habitats d'espèces faunistiques.....	53
I. 4. 1. 3. Perturbation des activités des espèces.....	53
I. 4. 2. Mesures de réduction .....	53
I. 4. 2. 1. MR6 : Phasage des travaux.....	53
<b>II SYNTHESE DES INCIDENCES DU PROJET ET IMPACTS RESIDUELS .....</b>	<b>55</b>
<b>PIECE 7 : ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION ET PROPOSITION DE MESURES COMPENSATOIRES .....</b>	<b>57</b>
<b>I LOTIER HISPIDE.....</b>	<b>58</b>
<b>I. 1. Caractéristique de l'espèce .....</b>	<b>58</b>

I. 2.	L'espèce sur le site .....	58
<b>II</b>	<b>LE LOTIER GRELE .....</b>	<b>59</b>
II. 1.	Caractéristique de l'espèce .....	59
II. 2.	L'espèce sur le site .....	59
II. 3.	Méthodes de compensation .....	61
<b>III</b>	<b>MESURE DE COMPENSATION : TRANSPLANTATION DES STATIONS EN BANQUETTES ET RECOLTE DE GRAINES.....</b>	<b>61</b>
III. 1.	Méthode de transplantation.....	61
III. 2.	Récolte de graines .....	61
III. 3.	Choix du site de compensation .....	61
III. 4.	Période d'intervention.....	62
III. 5.	Précautions vis-à-vis des espèces invasives .....	62
III. 6.	Plan de gestion des parcelles compensatoires .....	62
<b>IV</b>	<b>MODALITES DE SUIVI.....</b>	<b>62</b>
IV. 1.	Mesures de suivi en phase chantier .....	62
IV. 2.	Mesures de suivi en phase d'exploitation .....	62
<b>V</b>	<b>COÛT DES MESURES MISES EN ŒUVRE ET CALENDRIER DE REALISATION .....</b>	<b>64</b>
V. 1.	Coût des mesures mises en œuvre.....	64
V. 1. 1.	Coût des mesures de réductions.....	64
V. 1. 2.	Coût des mesures compensatoires .....	64
V. 1. 3.	Coût des mesures de suivi.....	64
V. 1. 4.	Coût total des mesures .....	64
V. 2.	Calendrier de mise en œuvre des mesures .....	64
<b>VI</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>65</b>
<b>PIECE 8 : FORMULAIRE CERFA N°13617*01 .....</b>		<b>66</b>
<b>SOURCES DOCUMENTAIRES UTILISEES .....</b>		<b>68</b>
<b>ANNEXE .....</b>		<b>69</b>
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES ESPECES DE FLORE PRESENTES.....</b>		<b>70</b>
<b>ANNEXE 2 : LISTE DES ESPECES DE FAUNE PRESENTES .....</b>		<b>72</b>

# TABLE DES ILLUSTRATIONS

## CARTES

Carte 1 : Plan de situation au 1/25000 du domaine Pierre Benoit (source : IGN) .....	10
Carte 2 : Localisation des bibliothèques et médiathèques du Grand Dax .....	16
Carte 3 : Aire d'étude .....	23
Carte 4 : Localisation des prospections pour la faune.....	26
Carte 5 : Périmètres règlementaires à proximité de la zone d'étude .....	31
Carte 6 : Périmètres d'inventaire à proximité de la zone d'étude .....	32
Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques.....	35
Carte 8 : Flore protégée.....	38
Carte 9 : Flore invasive .....	39
Carte 10 : Enjeux des habitats naturels et de la flore .....	41
Carte 11 : Habitats d'espèce.....	44
Carte 12 : Trame verte et bleue .....	45
<b>Carte 13 : Impacts et évitement des habitats naturels</b> .....	48
Carte 14 : Stations de Lotiers hispide et grêle impactées .....	52
Carte 15 : Mesures d'évitement et de réduction. ....	54
Carte 16 : Localisation des stations de Lotier hispide et de Lotier grêle.....	60
Carte 17 : Compensation du Lotier hispide et du Lotier grêle .....	63

## FIGURES

Figure 1 : Règlement graphique actuel (source : PLU de Saint-Paul-lès-Dax) .....	8
Figure 2 : Projet de règlement graphique (source : PLU de Saint-Paul-lès-Dax).....	8
Figure 3 : Situation actuelle du domaine Pierre Benoit (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax) .....	10
Figure 4 : Eléments paysagers remarquables.....	12
Figure 5 : Plan paysager du projet (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax) .....	12
Figure 6 : Plan de masse du projet (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax).....	14
Figure 7 : Carte de synthèse extraite du PADD du PLUi-h du Grand Dax en cours de finalisation .....	17
Figure 8 : Contexte urbain (source : Géoportail).....	18

Figure 9 : Ecologie et répartition du Lotier grêle (Source : FloreNum).....	36
Figure 10 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum) .....	37
Figure 11 : Plan paysager du projet .....	49
Figure 12 : Technique de protection temporaire du tronc.....	51
Figure 13 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum) .....	58
Figure 14 : Ecologie et répartition du Lotier grêle (Source : FloreNum).....	59
Figure 15 : Extraction de banquettes de terre végétale .....	61

## TABLEAUX

Tableau 1 : Évolution de la population de la commune de Saint-Paul-lès-Dax entre 1968 et 2015 (source : INSEE) ...	15
Tableau 2 : Prospections de terrain menées en 2018 et en 2019 .....	23
Tableau 3 : Sites Natura 2000 à proximité du projet.....	30
Tableau 4 : Habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude .....	33
Tableau 5 : Liste des espèces patrimoniales recensées au sein de l'aire d'étude .....	36
Tableau 6 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques .....	40
Tableau 7 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l'aire d'étude .....	40
Tableau 8 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives.....	51
<b>Tableau 9 : Périodes d'intervention adaptées à la lutte contre les espèces invasives</b> .....	51
Tableau 10 : Techniques de lutte adaptées aux espèces invasives du site .....	51
Tableau 11 : Périodes de reproduction des différents taxons faunistiques .....	53
Tableau 12 : Rappel des incidences du projet sur l'environnement et des mesures prises en faveur de l'environnement .....	55
Tableau 13 : Caractéristique des stations de Lotier hispide sur le site.....	58
Tableau 14 : Caractéristique des stations de Lotier grêle sur le site .....	59
Tableau 15 : Synthèse des coûts des mesures de réduction .....	64
Tableau 16 : Synthèse des coûts des mesures de compensation.....	64
Tableau 17 : Synthèse des coûts des mesures de suivi .....	64
Tableau 18 : Liste des espèces végétales inventoriées au sein de l'aire d'étude .....	70

# PREAMBULE

Le présent dossier réglementaire s'inscrit dans le cadre du projet de création d'une médiathèque sur la commune de Saint-Paul-lès-Dax (40).

Ce dossier fait suite à l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité n°1 du PLU de la commune de Saint-Paul-lès-Dax dans le cadre d'une déclaration de projet ayant des effets identiques à une révision.

La construction d'une médiathèque par la Ville de Saint-Paul-lès-Dax, projet d'intérêt général, entraîne la nécessité de supprimer un espace boisé classé (EBC). La procédure de mise en compatibilité du PLU dans le cadre de la déclaration de projet permettra de supprimer cette EBC. Le territoire de Saint-Paul-lès-Dax comprenant en tout ou partie un site Natura 2000, la déclaration de projet valant mise en compatibilité n°1 du PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale de manière systématique et est opposable depuis le 25 mai 2019.

Au vu des impacts sur la flore protégée (Lotier hispide et Lotier grêle), la réalisation du projet requiert un dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées au titre des articles L411-1 et suivants du Code de l'environnement.

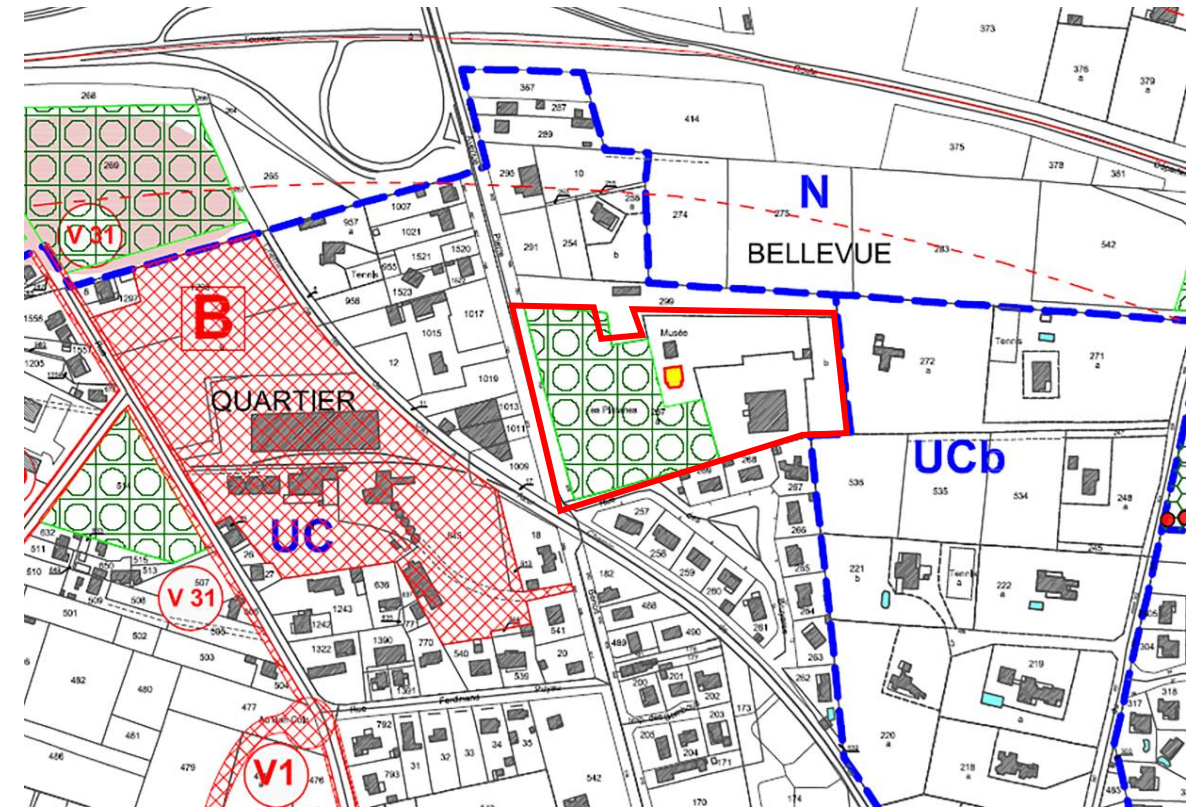


Figure 1 : Règlement graphique actuel (source : PLU de Saint-Paul-lès-Dax)

LEGENDE	
<b>ZONAGE</b>	
<span style="border: 1px dashed blue; padding: 2px;">UA</span>	Zone
<span style="border: 1px dashed blue; padding: 2px;">Uhb</span>	Secteur de zone
<b>ZONES URBAINES : Zone "U"</b>	
<b>ZONES A URBANISER : Zone "AU"</b>	
<b>ZONES NATURELLES : Zone "N"</b>	
<b>ZONES AGRICOLES : Zone "A"</b>	
<b>AUTRES INDICATIONS :</b>	
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">1</span>	Emplacement Réservé
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">P</span>	Périmètre d'étude
<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">EBC</span>	Espace Boisé Classé à conserver ou à créer au titre de l'article L. 130-1° du Code de l'Urbanisme
<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">P</span>	Plantations à rééaliser
<span style="border: 1px solid yellow; padding: 2px;">E</span>	Eléments bâtis à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme
<span style="border: 1px solid green; padding: 2px;">P</span>	Elément de paysage à protéger au titre de l'article L.123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme
<span style="border: 1px dashed red; padding: 2px;">C</span>	Cheminement piétonnier à créer ou à conserver
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">A</span>	Point de passage obligé
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Z</span>	Zone potentiellement soumise au risque Inondation où les dispositions prévues par le P.P.R.I. s'appliquent.
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Z</span>	Zone de risque Feu de Forêt.
<span style="border: 1px solid purple; padding: 2px;">Z</span>	Zone archéologique dans laquelle tous les permis de construire et les autorisations d'Installation ou de travaux divers doivent être transmis pour avis et éventuelles prescriptions au Préfet de Région (Service Régional de l'Archéologie)
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">75m</span>	Application de l'article L. 111-1-4° du Code de l'Urbanisme
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">75m</span>	Marge de recul des constructions au titre du risque Feu de Forêt à maintenir accessible aux pompiers
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">C</span>	Construction récente ne figurant pas sur le plan de cadastre
<b>DISPOSITIONS DE LA ZAC CENTRE-VILLE</b>	
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">C</span>	Zone d'implantation obligatoire des commerces et des services
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">C</span>	Implantation imposée des arcades
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">C</span>	Constructions conservées dans le cadre de la ZAC centre-ville
<span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">C</span>	Constructions réhabilitées

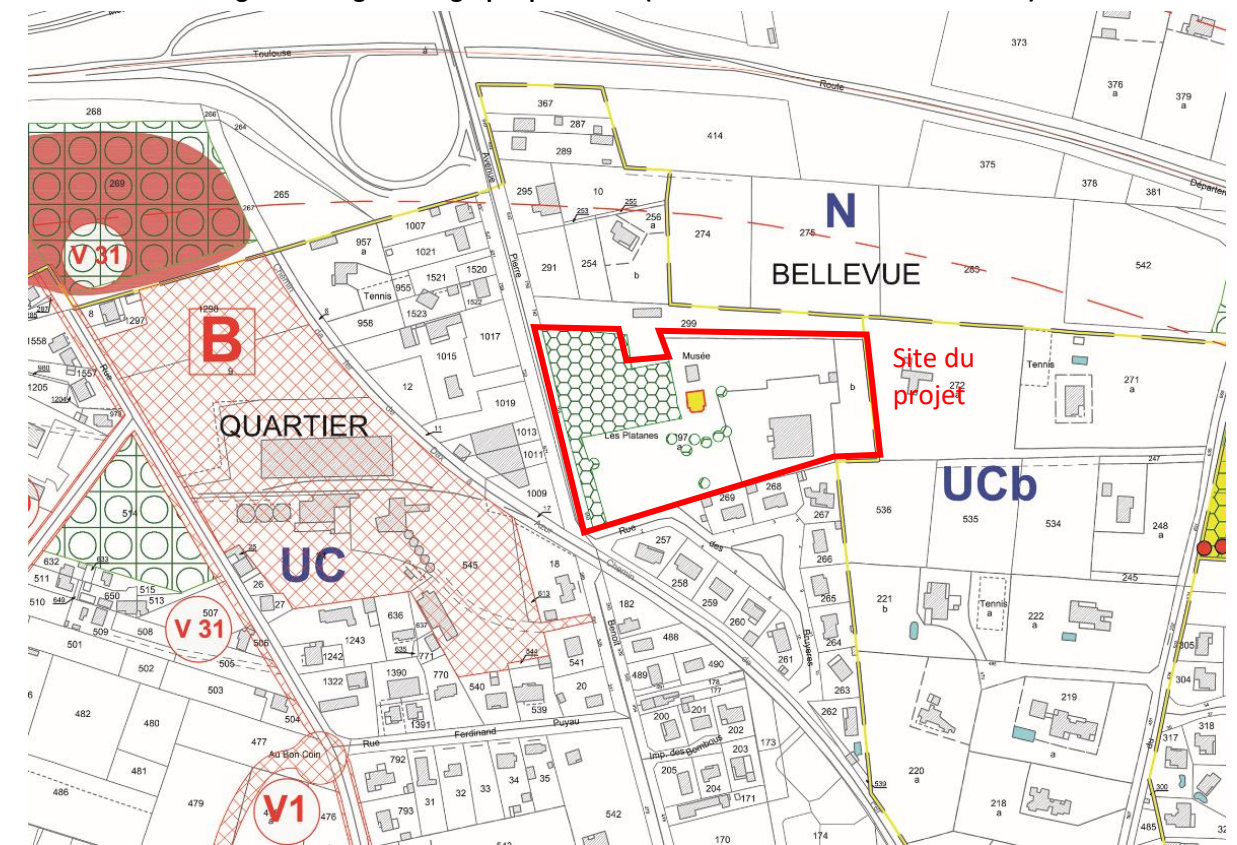


Figure 2 : Projet de règlement graphique (source : PLU de Saint-Paul-lès-Dax)



## PIECE 1 : NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Mairie de Saint-Paul-lès-Dax  
Représentée par Mme le Maire Catherine DELMON  
111 Avenue du Maréchal Foch  
40990 Saint-Paul-lès-Dax



Téléphone : 05 58 91 20 20  
Site internet : <http://www.st-paul-les-dax.fr/>

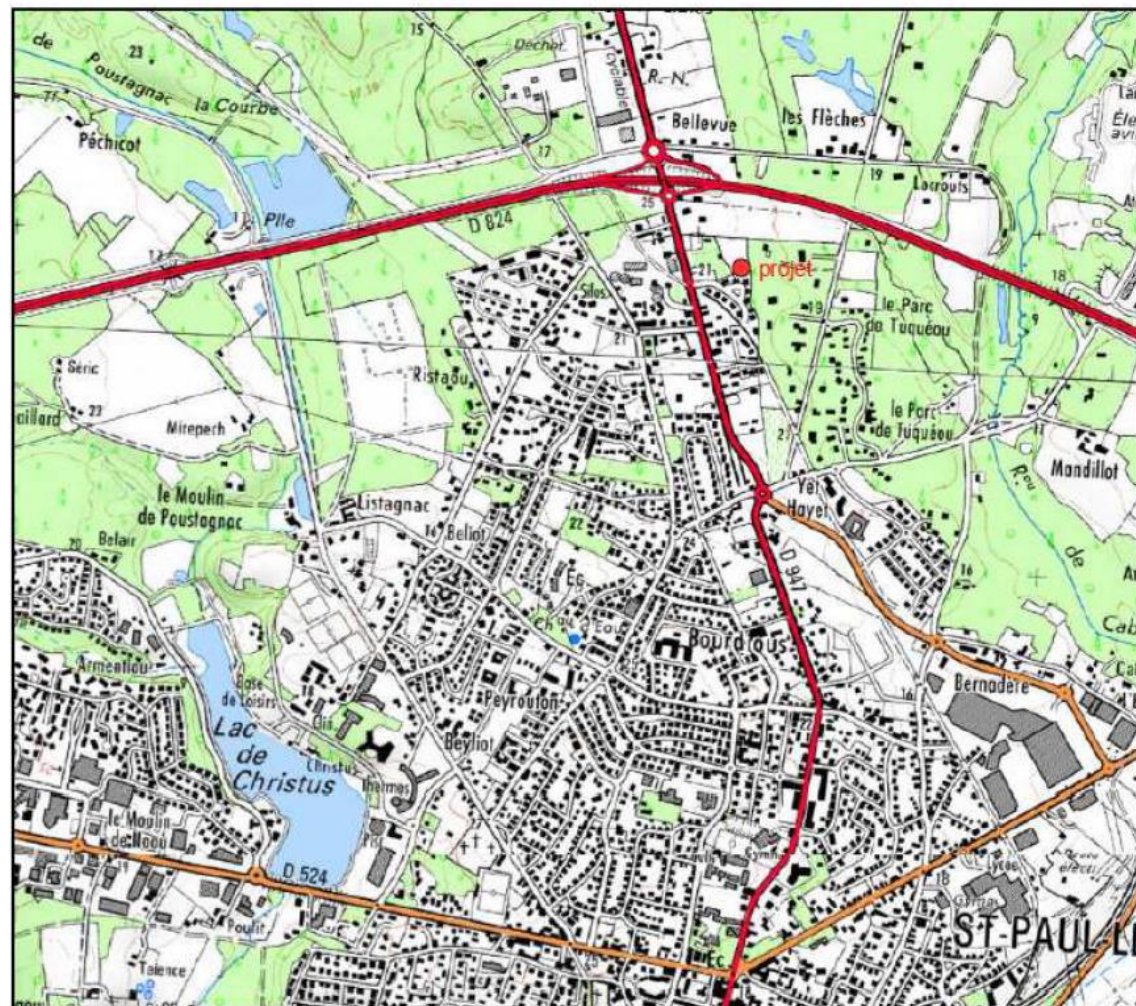
N° SIRET : 21400279200015

## PIECE 2 : EMPLACEMENT DU PROJET

La Ville de Saint-Paul-lès-Dax, 13 756 habitants, souhaite réaliser une médiathèque. Cette création viendra s'implanter dans les anciens locaux de la société Gascogne situés dans le domaine de Pierre Benoît (bâtiment existant de 628 m<sup>2</sup> de surface de plancher), locaux auxquels une extension sera créée afin d'atteindre la surface nécessaire de 1092 m<sup>2</sup>.

Le domaine Pierre Benoît est situé à 2 km du centre-ville, à proximité immédiate de la route départementale (RD824), et de l'échangeur nord de l'agglomération du Grand Dax. Il est à égale distance des quartiers est et ouest nouvellement construits dans la ville.

Implanté en plein cœur d'un parc arboré de plus de deux hectares, le domaine bénéficie d'un environnement d'une grande qualité. Aussi, il constitue un élément important du patrimoine historique et culturel de la commune.



Carte 1 : Plan de situation au 1/25000 du domaine Pierre Benoît (source : IGN)



Figure 3 : Organisation actuelle du domaine Pierre Benoît (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax)



## PIECE 3 : PRESENTATION DU PROJET

### I Présentation du projet

#### I. 1. Caractéristiques du projet

##### *Grandes caractéristiques du projet*

La médiathèque et ses aménagements extérieurs viendront s'implanter dans le **parc arboré de 2 hectares** comprenant la maison et le musée Pierre Benoit ainsi que les anciens locaux de la société Gascogne.

La Ville de Saint-Paul-lès-Dax souhaite que l'exploitation à venir du site permette :

- Un **accès par la Rue des Bruyères** : portail véhicule à l'entrée du site puis stationnement de l'ensemble des moyens de transport individuels (voitures, deux-roues motorisées) à proximité directe de l'entrée. Les bus pourront quant à eux s'arrêter à proximité directe de l'entrée du site et déposer ainsi les groupes d'usagers en toute sécurité ;
- la création d'un **parc de stationnement** pourvus d'installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et aux infrastructures permettant le stationnement des vélos ;
- des **cheminements piétons** depuis l'entrée et l'aire de stationnement jusqu'à l'entrée de la médiathèque adaptés à tous les publics, des cheminements annexes permettant de valoriser la maison Pierre Benoit ;
- la **préservation des boisements** ;
- des **activités** de lecture, de détente, de restauration et de loisirs en extérieur.

##### *Implantation*

Le projet de médiathèque est constitué de 3 entités :

- Le bâtiment existant correspondant aux anciens bureaux de la société Gascogne, d'une surface de plancher de 628 m<sup>2</sup>. Il sera préservé dans son identité et son intégralité architecturale. Les menuiseries existantes seront conservées et la toiture existante sera rénovée ;
- L'extension du bâtiment au Nord, en liaison et interface directe avec la maison Pierre Benoit. Elle comporte en son centre un patio et le traitement des façades en miroir constitueront des jeux de reflets avec les structures alentours ;
- L'espace transitoire reliant les deux édifices précédents. Perpendiculaire au bâtiment existant et constitué de parois vitrées, s'alignera avec l'ensemble des patios de la construction. Il accueillera les parties programmatiques de la médiathèque.

##### *Voiries*

L'accès à la médiathèque s'effectuera depuis la Rue des Bruyères, située à proximité de la route départementale n°947, dans la partie Sud-Ouest du projet.

Un **cheminement piétonnier** desservira tous les accès et équipements de la médiathèque.

Les besoins en **parking** induits par l'installation d'une médiathèque sur le domaine Pierre Benoit sont estimés à **40 places** (dont quelques places réservées pour le personnel) et ont fortement été optimisés. Ces places de stationnement sont situées à proximité directe de l'entrée du domaine, de part et d'autre de la voie d'accès existante, de manière à minimiser l'impact des voiries et des surfaces imperméabilisées. Les places seront enherbées avec seulement des lanières en béton sous les roues des véhicules pour ne pas détériorer la pelouse.

La plupart des arbres existants à ce niveau seront conservés, à l'exception de 4 arbres qui seront abattus (érable sénéscent, jeunes arbres ne présentant pas d'intérêt patrimonial ou paysager).

Parmi les 40 places, deux places de stationnements PMR (Personnes à Mobilité Réduite) seront prévues et situées au plus près de l'accès au bâtiment. L'aire de stationnement sera pré-équipée (gainés) afin de permettre ultérieurement de mettre en place un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables (4 places). Une place famille nombreuse et 6 places pour deux roues motorisées seront également prévues. Les stationnements de 30 vélos seront situés à proximité de l'entrée, dans le prolongement de la voie d'accès et seront abrités par une structure.

##### *Espaces verts*

Les espaces verts représentent une part non négligeable du projet puisqu'ils représenteront au total environ 14 000 m<sup>2</sup>.

Les espaces extérieurs constituent un lien entre la maison Pierre Benoit et la médiathèque tout en valorisant ces édifices. Ils permettront aux usagers de s'approprier l'ensemble du domaine par les divers cheminements piétons et aménagements prévus (tables de pique-nique, bancs, jeux, transats...). L'ensemble des parties aménagées sera entièrement accessible aux personnes à mobilités réduites.

L'aménagement paysager sera conçu de sorte de créer une ambiance agréable invitant à séjourner dans le parc, et de permettre l'organisation d'animations en extérieur (contes, spectacles, ateliers de jardinage...). Le parc sera décomposé en trois ambiances paysagères, allant du jardin « classique » au jardin de « sous-bois » tout en passant par un jardin « champêtre ». Un cheminement permettra aux usagers de profiter d'une promenade paysagère en passant par une multitude d'ambiances.

- Le jardin « champêtre » situé au Nord est essentiellement composé d'un bassin de rétention des eaux pluviales, qui verra son niveau d'eau fluctuer selon les précipitations. La végétation colonisera spontanément le milieu, aucune fauche ne sera réalisée. Seule une visite annuelle permettra de constater l'évolution de la végétation et de déterminer les végétaux à conserver ou retirer. Un parcours pédagogique sera accompagné de panneaux d'informations sur l'écologie du milieu humide. Des buttes enherbées de pente douce seront créées par extraction du volume de terre du bassin de rétention. Elles créeront un relief sur le terrain pour établir des transitions entre les différents espaces.
- Le jardin « classique » connectera le parc existant avec les nouveaux jardins. Il sera structuré par la plantation du Pittosporum nain (forme en boule) entre la maison de Pierre Benoit et l'extension de la médiathèque.
- Le jardin « sous-bois » situé à l'est du domaine, reprend l'ambiance observée dans le diagnostic et correspond à une chênaie pédonculée. Un parcours pédagogique sera accompagné de panneaux d'information sur l'écologie du milieu forestier.

Les espaces verts existants au niveau du bâtiment de la société Gascogne seront reconstitués à l'issue des travaux. Les espaces verts du tiers Ouest du domaine seront laissés comme tel, à savoir des pelouses régulièrement tondues. En effet, elles accueillent une population importante de Lotier hispide (espèce végétale protégée en Aquitaine) et seront donc préservées de tout aménagement dans le cadre du projet.

L'extension de la médiathèque entraînera la destruction du parking actuel et l'abattage de vingt-deux arbres (érables planes) relativement jeunes qui l'accompagnent. En compensation, vingt-deux arbres seront plantés en bordure Nord, le long du bassin de rétention. Ces plantations seront composées d'une seule essence d'arbre :



l'amélanchier de Lamarck (*Amelanchier lamarckii*), un petit arbre rustique au feuillage caduc et aux fruits comestibles.

La suppression de l'Espace Boisé Classé (EBC) permettra également une plus grande souplesse pour l'aménagement de cheminements aux normes PMR entre les différents espaces du projet. Toutefois, les boisements totalisant une surface de 0,58 ha composés essentiellement de Platanes, de Chênes pédonculés, de Tilleuls et de Séquoia seront conservés dans le cadre du projet.

Il est envisagé que le restant des terrains aujourd'hui classés EBC mais non aménagés dans le cadre du projet de médiathèque soit classé « éléments de paysage » (cf. article L151-19 du Code de l'urbanisme).

L'article L151-19 du Code de l'urbanisme prévoit que « le règlement [du PLU] peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. [...] »

Les « éléments paysagers remarquables » sont les suivants :

- **alignement de tilleuls** le long de la route départementale ;
- **double alignements de platanes** de part et d'autre de l'allée piétonne reliant la route départementale à la maison Pierre Benoit ;
- **espaces verts** au nord de l'allée piétonne ;
- **9 arbres remarquables** au sud de la maison Pierre Benoit.



Arbres remarquables :

- |                               |                              |                              |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1- Cèdre                      | 4- Séquoia                   | 7- Magnolia à grandes fleurs |
| 2- Séquoia                    | 5- Chêne pédonculé           | 8- Séquoia                   |
| 3- Tilleul à petites feuilles | 6- Magnolia à grandes fleurs | 9- Chêne pédonculé           |

Figure 4 : Eléments paysagers remarquables

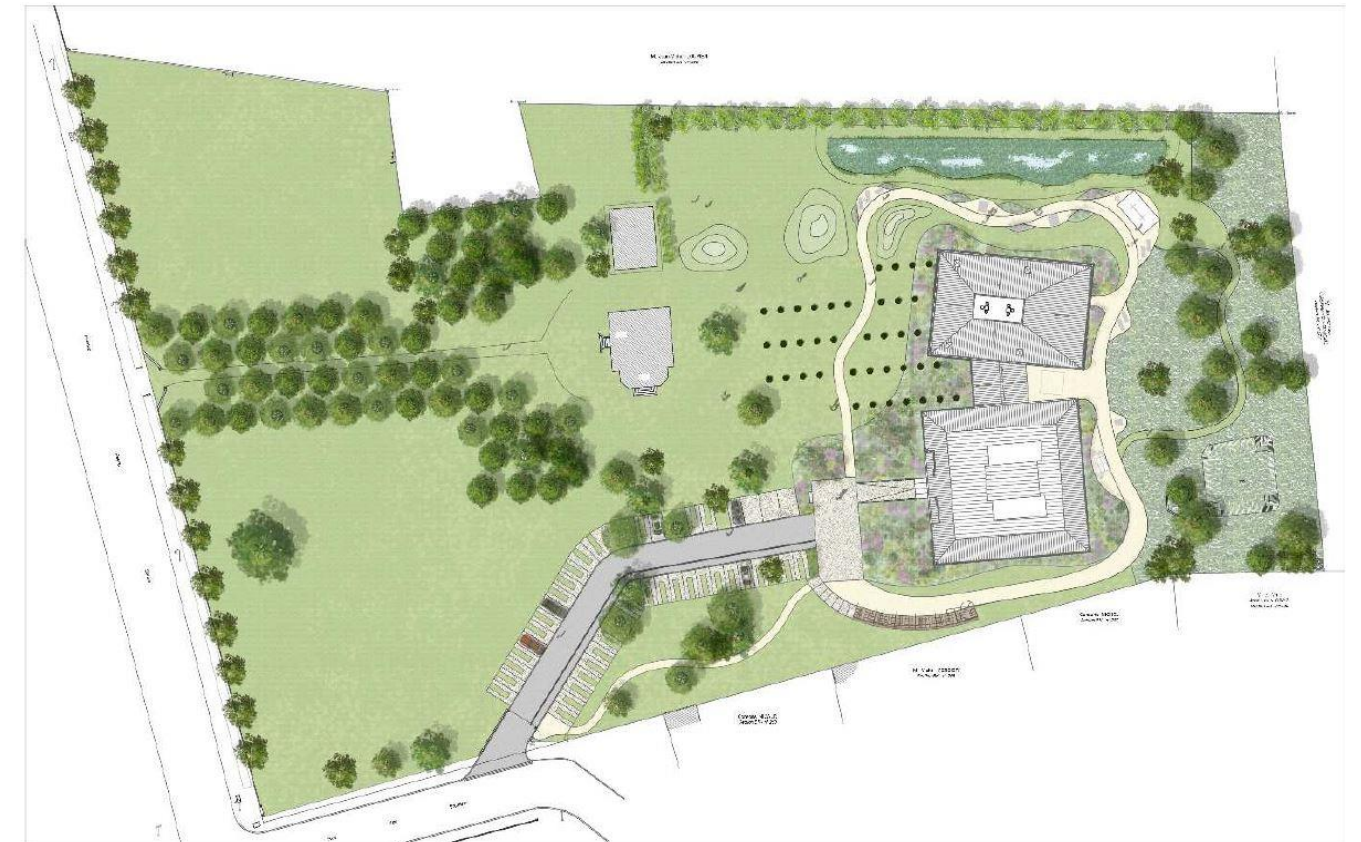


Figure 5 : Plan paysager du projet (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax)

#### Réseau pluvial

Les filières de gestion des eaux pluviales prévues dans le projet permettent d'assurer la maîtrise quantitative et qualitative des eaux, dans la mesure où les ruissellements générés par l'aménagement seront stockés, puis rejetés à débit régulé.

Actuellement, un bassin de rétention situé à l'Est des anciens locaux de la société Gascogne, au sein du boisement, recueille les eaux de ruissellement du parking actuel. Dans le cadre du projet d'aménagement, ce bassin sera conservé. Un nouvel exutoire sollicité pour le rejet des eaux pluviales sera aménagé en bordure Nord afin de recueillir les eaux pluviales des toitures et des chemins imperméabilisés.

#### Caractéristiques des travaux

Les travaux débuteront dès fin novembre 2019 et se dérouleront jusqu'à janvier de l'année 2021. La livraison de la médiathèque est prévue pour fin janvier 2021.

Les travaux consisteront en :

- La création de l'extension du bâtiment et de l'espace transitoire ;
- La création de 40 places de stationnement enherbées et d'un abri vélo ;
- L'aménagement de cheminements piéton autour de la médiathèque ;
- La création d'une noue paysagère. Le volume de terre extraite sera utilisé pour confectionner des buttes enherbées.
- La plantation de 22 arbres, entre février et avril 2021.

Hormis le parking actuel qui sera détruit pour l'extension du bâtiment, la voirie actuelle sera conservée dans le cadre du projet.

Un portillon de sortie sera aménagé à l'entrée du domaine, ce qui induit l'abattage d'un arbre (Micocoulier).



Dans le cadre des travaux, 22 érables relativement jeunes localisés au niveau du parking actuel seront abattus. Trois arbres supplémentaires (érable plane, sapin et arbousier) seront abattus pour l'aménagement des places de stationnement à l'entrée du domaine.

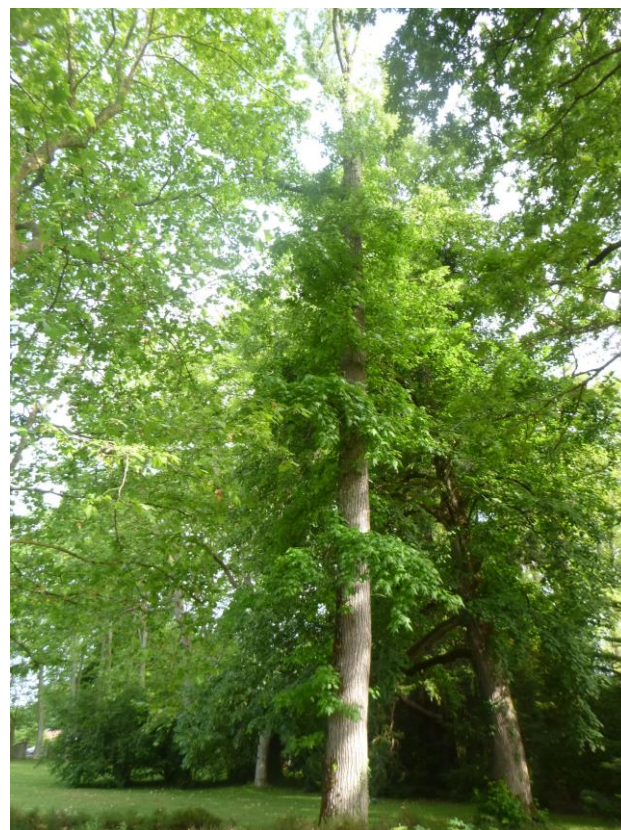


Erables planes au niveau du parking actuel © ETEN Environnement



Arbousier © ETEN Environnement

La figure page suivante présente le plan de masse détaillé du projet.



Erable plane sénéscent © ETEN Environnement



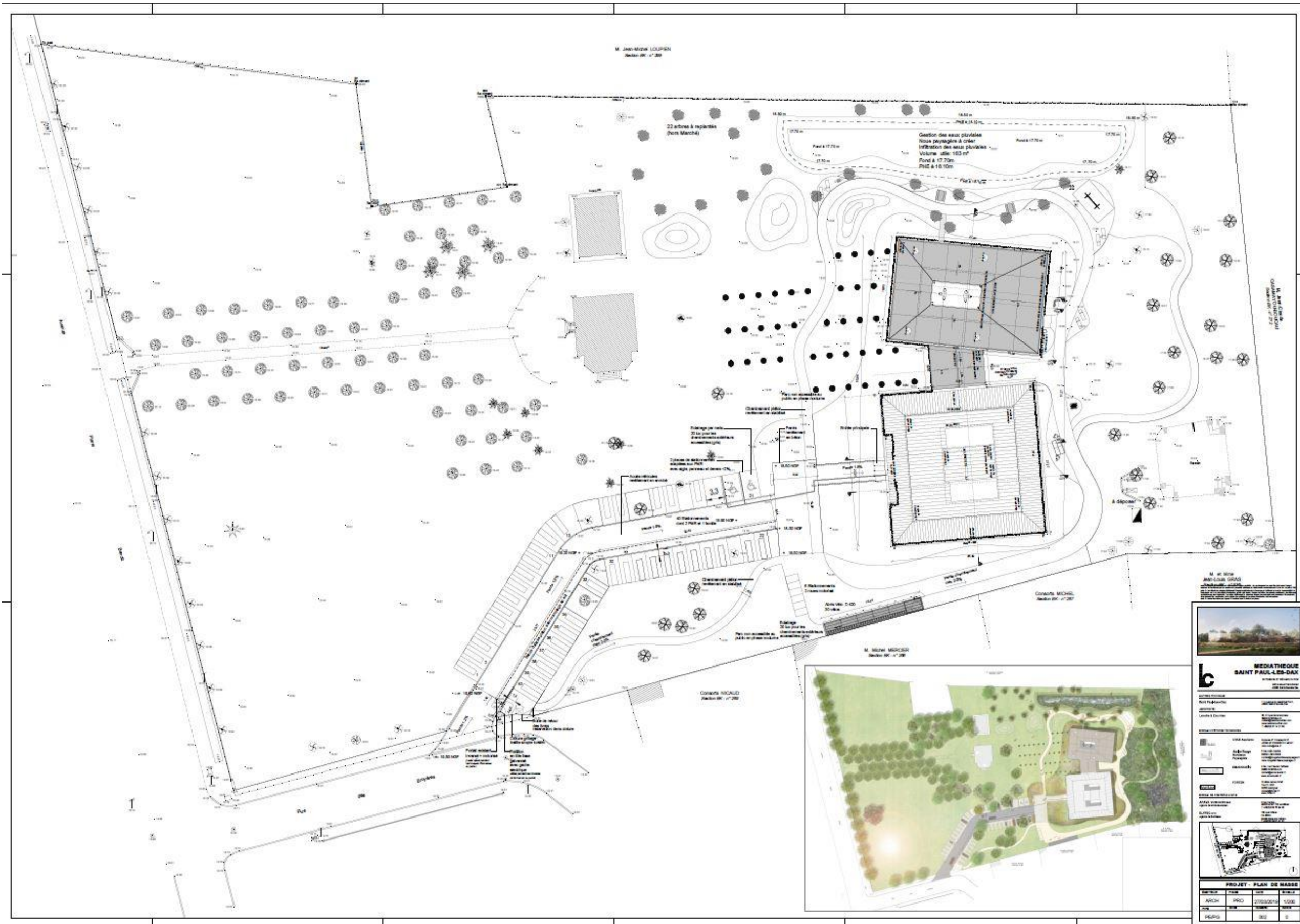


Figure 6 : Plan de masse du projet (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax)

## I. 2. Un projet d'intérêt public majeur

### I. 2. 1. Une population Saint-pauloise en plein essor

Si la commune de Saint-Paul-lès-Dax connaît une augmentation de sa population depuis 1968, cette tendance s'est nettement accentuée depuis les années 2000 en lien avec la croissance démographique de l'agglomération du Grand Dax dont la commune de Saint-Paul-lès-Dax fait partie. Ainsi entre 1999 et 2010, la commune a enregistré une augmentation de sa population de plus de 21 % (source : INSEE).

Tableau 1 : Évolution de la population de la commune de Saint-Paul-lès-Dax entre 1968 et 2015 (source : INSEE)

	1968	1982	1990	1999	2010	2015
<b>Population (en hab.)</b>	5 795	9 028	9 452	10 228	12 409	13 040
<b>Densité (en hab./km<sup>2</sup>)</b>	99,1	154,5	161,7	175	212,3	223,1
<b>Evolution entre deux périodes</b>	/	/	+ 4,6%	+ 8,2%	+ 21,3%	+ 5,1%

### I. 2. 2. Des infrastructures culturelles existantes insuffisantes au regard de la population croissante

La commune de Saint-Paul-lès-Dax compte une seule bibliothèque municipale pour plus de 13 000 habitants. L'agglomération du Grand Dax, qui comprend 20 communes et représente une population d'environ 55 000 habitants, ne compte que deux bibliothèques. La médiathèque la plus proche est celle de Pontonx-sur-Adour située à plus de 10 km du centre-ville de Saint-Paul-lès-Dax (cf. Carte 2, page 16).

Au regard de la population croissante, les infrastructures culturelles existantes sont insuffisantes à l'échelle de l'agglomération dacquoise. Ainsi, un nouvel équipement culturel collectif sera créé au sein d'un environnement d'une grande qualité afin de palier l'exiguïté des locaux de la bibliothèque actuelle. La médiathèque de Saint-Paul-lès-Dax, répondra aux besoins de toute la moitié Nord du Grand Dax, notamment grâce à la proximité des principaux axes routiers (D947, D824).

Le site du projet est actuellement desservi par un réseau de transport en commun. Un arrêt de bus est situé à proximité immédiate de l'entrée du domaine. L'avenue Pierre Benoît offre également la possibilité de se déplacer en vélo.

Afin de garantir un accès sécurisé au site et limiter les déplacements motorisés au sein du Domaine de Pierre Benoît, la ville de Saint-Paul-Lès-Dax souhaite créer un parc de stationnement à proximité immédiate de l'entrée du site ainsi que des cheminements piétons adaptés à tous les publics permettant de valoriser la maison de Pierre Benoît et de rejoindre la médiathèque.

Ainsi, si Saint-Paul-lès-Dax possède déjà une bibliothèque, sa croissance démographique, son développement culturel font du projet une réponse adaptée et nécessaire aux besoins culturels présents mais également futurs des habitants, et ce, à l'échelle de l'agglomération dacquoise.

### I. 2. 3. Un objectif de développement culturel

La commune souhaite créer une médiathèque dans le but de développer les rencontres et les échanges culturels intergénérationnels. Le projet de création d'une médiathèque au cœur du Domaine de Pierre Benoît, **viendra améliorer le cadre et la qualité de vie des usagers de la bibliothèque actuelle et affirmer la volonté politique de la commune de développer la lecture publique sous toutes ses formes**. L'aménagement de cette médiathèque permettra ainsi de garantir un égal accès de tout citoyen à l'information, à la culture et à la formation.

La médiathèque offrira :

- un lieu d'accès à une collection diversifiée et actualisée : multi-sport, ensemble des domaines de la connaissance représentés, ressources numériques...
- un lieu d'étude et d'auto-formation : accès à internet, espace multimédia, évaluation professionnelle des usagers ;
- un lieu convivial, centre de la vie culturelle de proximité : rôle social, rencontres et échanges d'idées, accueil des familles.

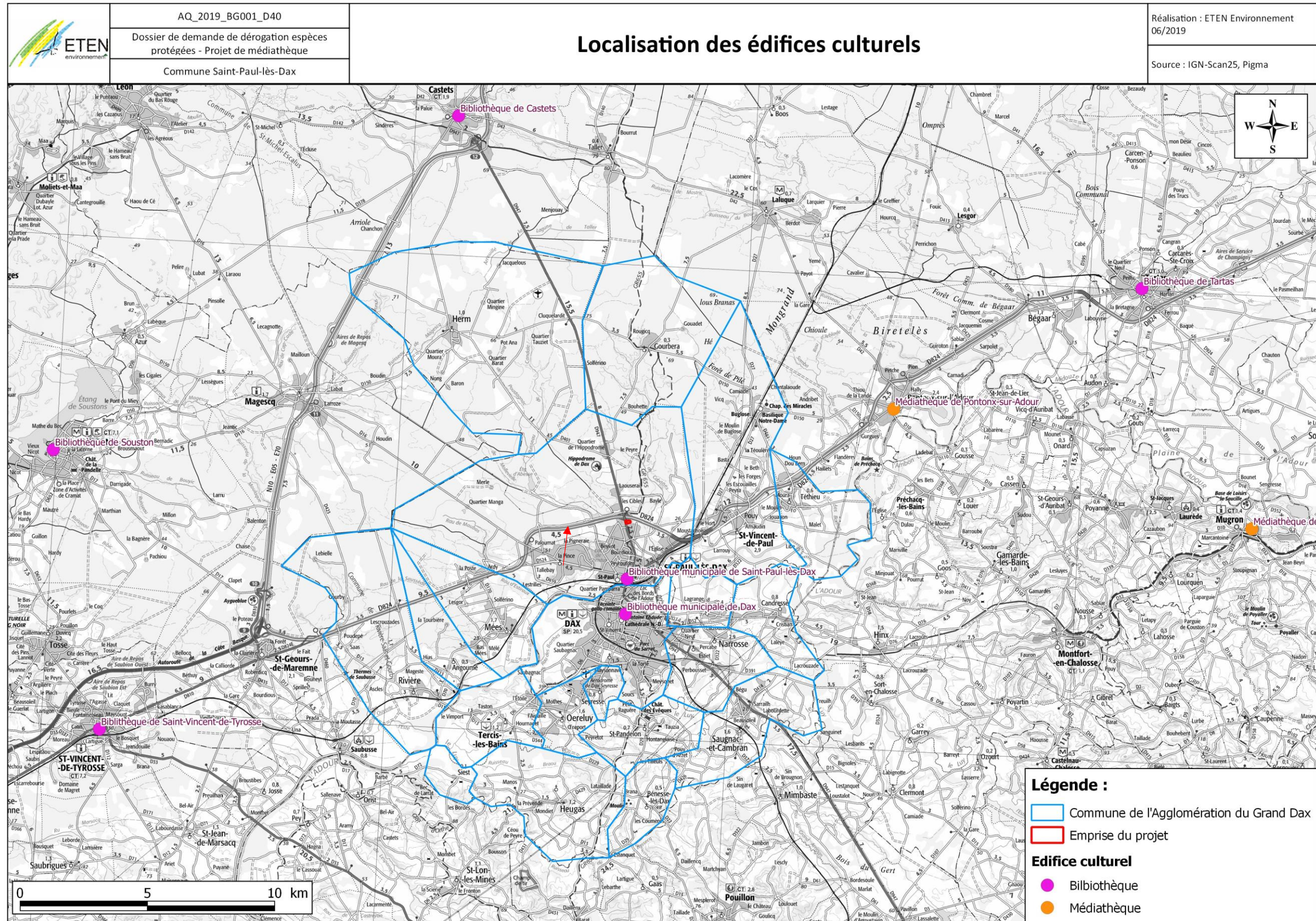
Elle aura pour mission de :

- s'adresser à tous sans distinction d'âge, sociale ou culturelle ;
- transmettre des savoirs et de l'information (donner accès à l'actualité en assurant une pluralité des points de vue pour développer l'esprit critique ;
- donner l'accès à la culture sous toutes ses formes (création artistique et culturelle) ;
- permettre la formation tout au long de la vie dans tous les domaines de la connaissance.

**Le projet permet de tendre vers la création d'une médiathèque « citoyenne », c'est-à-dire d'édifier le premier établissement culturel en interaction avec la vie de la commune offrant des services de qualité et répondant aux attentes de tous les publics.**

**Ce projet est ainsi un véritable projet d'intérêt public majeur.**





Carte 2 : Localisation des bibliothèques et médiathèques du Grand Dax



## I. 3. L'absence de solution alternative

### I. 3. 1. Un secteur éloigné des périmètres sensibles

cf. cartes pages 31 et 32

#### I. 3. 1. 1. Critères environnementaux

Le site d'implantation du projet a été choisi car localisé à plusieurs kilomètres :

- des premiers sites Natura 2000 (directive habitat et directive oiseaux) ;
- des ZNIEFF de type 1 et de type 2 ;
- des cours d'eau et de leurs zones inondables.

#### I. 3. 1. 2. Critères humains

Le site d'implantation du projet a également été choisi car éloigné :

- des monuments historiques ;
- des zones de protection archéologique ;
- des parcelles agricoles ;

mais situé à proximité des usagers (quartiers résidentiels à proximité) et desservi par des réseaux routiers et de transport en commun.

### I. 3. 2. Un aménagement au plus près du bourg

Le projet a fait l'objet d'une étude minutieuse quant à son implantation.

Les études d'urbanisme menées ont conclu à une nécessité de densification de l'urbanisation au plus près du pôle urbain. Ce sont les objectifs qui ressortent dans le PADD du PLUi-h du Grand Dax en cours de finalisation : organiser le développement urbain au plus près des bourgs sur les secteurs stratégiques. Le centre-ville de Saint-Paul-lès-Dax fait partie de ces secteurs stratégiques comme l'illustre la figure ci-contre, extraite du PADD du PLUi-h du Grand Dax en cours de finalisation.

Le choix de venir combler une zone déjà urbanisée au sein de zones pavillonnaires et commerciales et en continuité immédiate du bourg s'est donc imposé. La zone d'implantation du projet a ainsi fait l'objet d'une extension de la zone Uc par suppression de l'Espace Boisé Classé.

La ville de Saint-Paul-lès-Dax ne cesse de s'agrandir, ce qui modifie les équilibres et points de centralité. Or, le quartier de la future médiathèque est en pleine expansion et accueillera de nombreux logements dans les années à venir. De plus, elle sera placée à proximité des équipements saint-paulois accueillant les personnes handicapées (ITEP, MAS, Foyer Tournesoleil), d'une résidence pour personnes âgées en cours de construction et d'un groupe scolaire de la commune.

Le domaine Pierre Benoit est situé à proximité immédiate de la départementale (D824), et de l'échangeur nord de l'agglomération du Grand Dax desservant les villages voisins (Mées, Saint-Vincent de Paul, Gourbera, Herm, Narosse, Yzosse, Téthieu). Cette proximité avec l'échangeur situe la médiathèque sur un des principaux trajets de migration journalière des ménages saint-paulois mais aussi des actifs travaillant sur Saint-Paul. De plus, la proximité directe du centre commercial le Grand Mail (actuellement en pleine expansion) place la médiathèque sur un trajet fortement emprunté par les Saint-Paulois et les habitants des communes alentour.

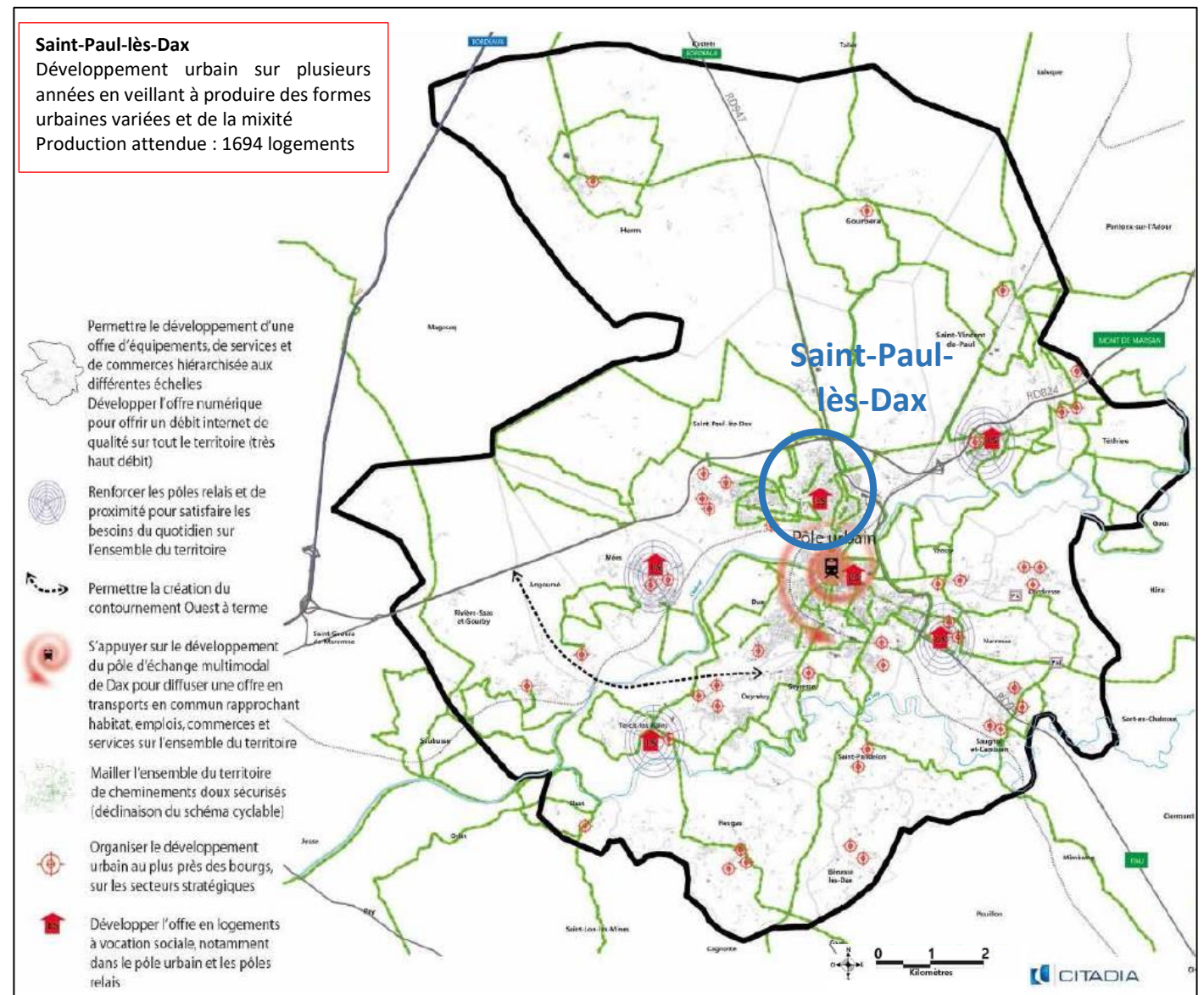


Figure 7 : Carte de synthèse extraite du PADD du PLUi-h du Grand Dax en cours de finalisation  
(source : PLUi-h du Grand Dax)

### I. 3. 3. Un site desservi par tous les moyens de transport

De par sa localisation et au réseau de communication, le domaine Pierre Benoit est accessible par tous les moyens de transport. En effet, un arrêt de bus est situé devant l'entrée du domaine Pierre Benoit (ligne 2 desservant entre autres la mairie, le lycée mais aussi un collège de Saint-Paul et passant par le Grand Mail). Cette ligne de bus a une fréquence de 30 minutes en moyenne.

Une voie verte mène également au domaine Pierre Benoit depuis le lycée Haroun Tazieff (distance de 7 minutes à vélo et 20 minutes à pieds). Enfin, un parking situé dans le domaine permettra aux usagers de se rendre aisément à la médiathèque en voiture ou en deux-roues.

Les cars scolaires et minibus transportant les groupes pourront également stationner devant le domaine, ce qui permettra un accès sécurisé à la médiathèque pour les enfants.



### I. 3. 4. L'aménagement d'une zone déjà anthropisée

Il est important de contextualiser le projet dans l'environnement urbain saint-paulois. En effet, ce projet s'insère en continuité immédiate du centre-ville, à proximité d'importants axes routiers et de zones commerciales et pavillonnaires.

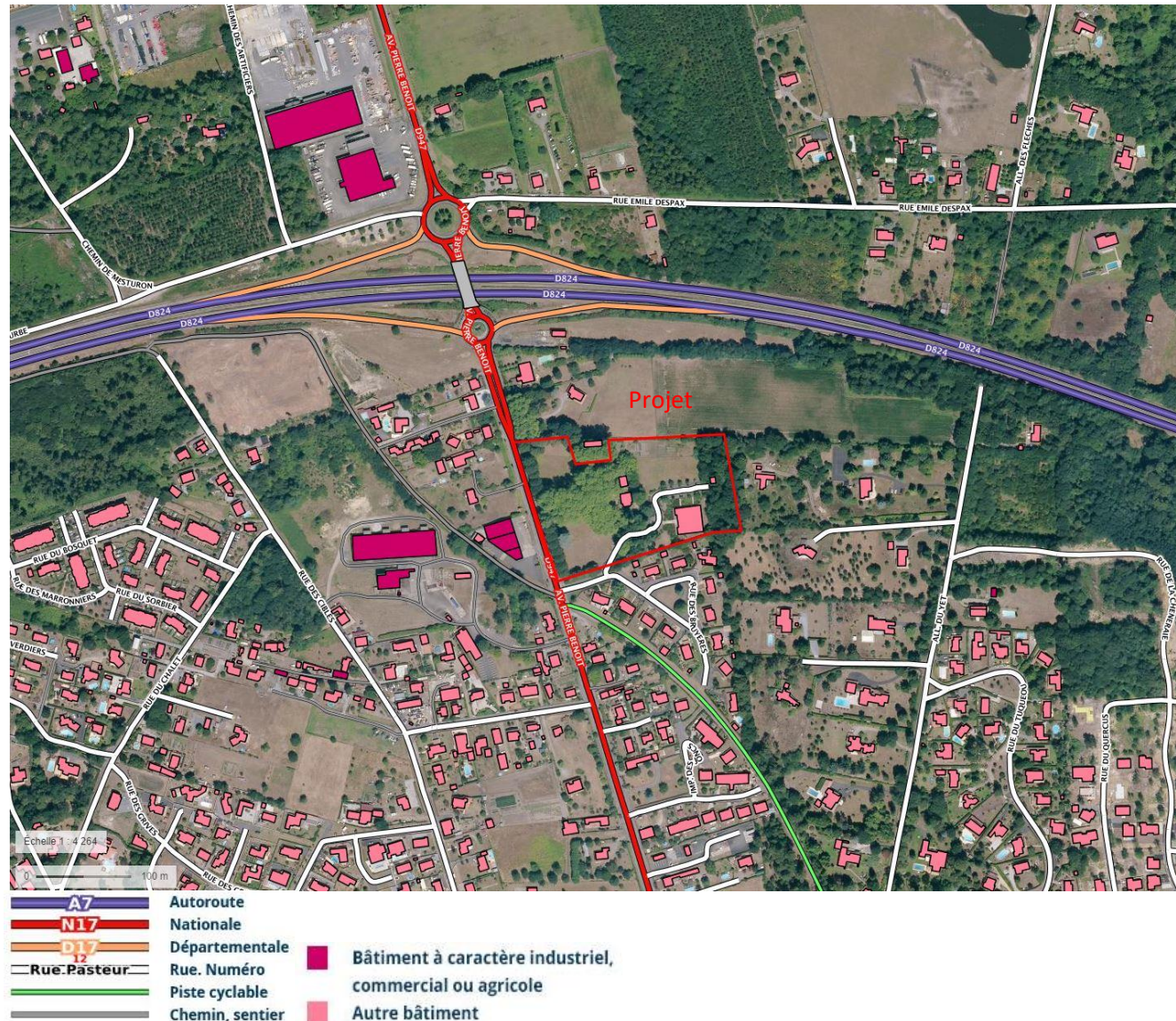


Figure 8 : Contexte urbain (source : Géoportail)

Cette création viendra s'implanter dans les anciens locaux de la société Gascogne situés dans le domaine Pierre Benoît, locaux auxquels une extension sera créée afin d'atteindre la surface nécessaire à un accueil du public de qualité.

Celui-ci vient également compléter l'aménagement d'un site où se trouvent déjà des zones urbanisées (maison de Pierre Benoît, parkings, voiries) ou fortement anthropisées (espaces verts), comme l'illustrent les photos ci-contre.

Le site est également composé de prairies mésophiles régulièrement entretenues qui, présence des Lotiers hispide et grêle mise à part, ne présentent pas d'enjeux environnementaux majeurs. Ces espèces, bien que protégées en région ex-Aquitaine, sont assez communes sur le territoire. Elles affectionnent particulièrement les pelouses ouvertes qui composent les espaces verts ainsi que les zones remaniées.

### I. 3. 5. La revalorisation d'un patrimoine culturel

Le projet de médiathèque sur le domaine Pierre Benoît émane d'une forte volonté politique. La commune de Saint-Paul-lès-Dax a souhaité mettre en valeur un écrivain Saint-paulois de renom ayant marqué l'histoire de la littérature française : Pierre Benoît, dont ses archives sont stockées dans la maison familiale. Le projet de médiathèque s'axera autour de la conservation et de la valorisation de ces archives. Un espace Pierre Benoît, particulièrement visible dans la médiathèque, mettra en lumière les œuvres de cet écrivain. Ses archives seront portées à connaissance du public par des expositions temporaires.

La maison Pierre Benoît sera conservée avec son mobilier d'époque et sera ouverte ponctuellement aux visites. Chaque année, la programmation culturelle proposera des événements autour de la figure Pierre Benoît. Ils auront pour objectifs de conserver la mémoire littéraire et de la transmettre aux générations actuelles et futures. Pour ce faire, plusieurs types d'animations seront organisés pour inviter l'ensemble des usagers à découvrir l'écrivain de manière ludique.

Implanté en plein cœur d'un parc arboré de plus de deux hectares, le domaine bénéficie d'un environnement d'une grande qualité (parcelle boisée classée). De plus, celui-ci constitue un élément important du patrimoine historique et culturel de la commune (maison et musée de l'académicien Pierre Benoît, patrimoine architectural et industriel du bâtiment Gascogne). La qualité architecturale du bâtiment Gascogne, son insertion harmonieuse dans le parc et son habile gestion de la luminosité en font un bâtiment tout indiqué pour accueillir une médiathèque.

Au regard de ces richesses, il semble essentiel pour la commune de Saint-Paul-lès-Dax de développer un projet d'ensemble autour de la lecture publique exploitant les atouts de ces différents éléments.

**Suite à la prise en compte de l'ensemble de ces éléments, le domaine de Pierre Benoît a semblé le plus propice pour l'implantation de la médiathèque.**



De g. à d. : Maison de Pierre Benoît ; Anciens locaux de la société Gascogne : future médiathèque © ETEN Environnement



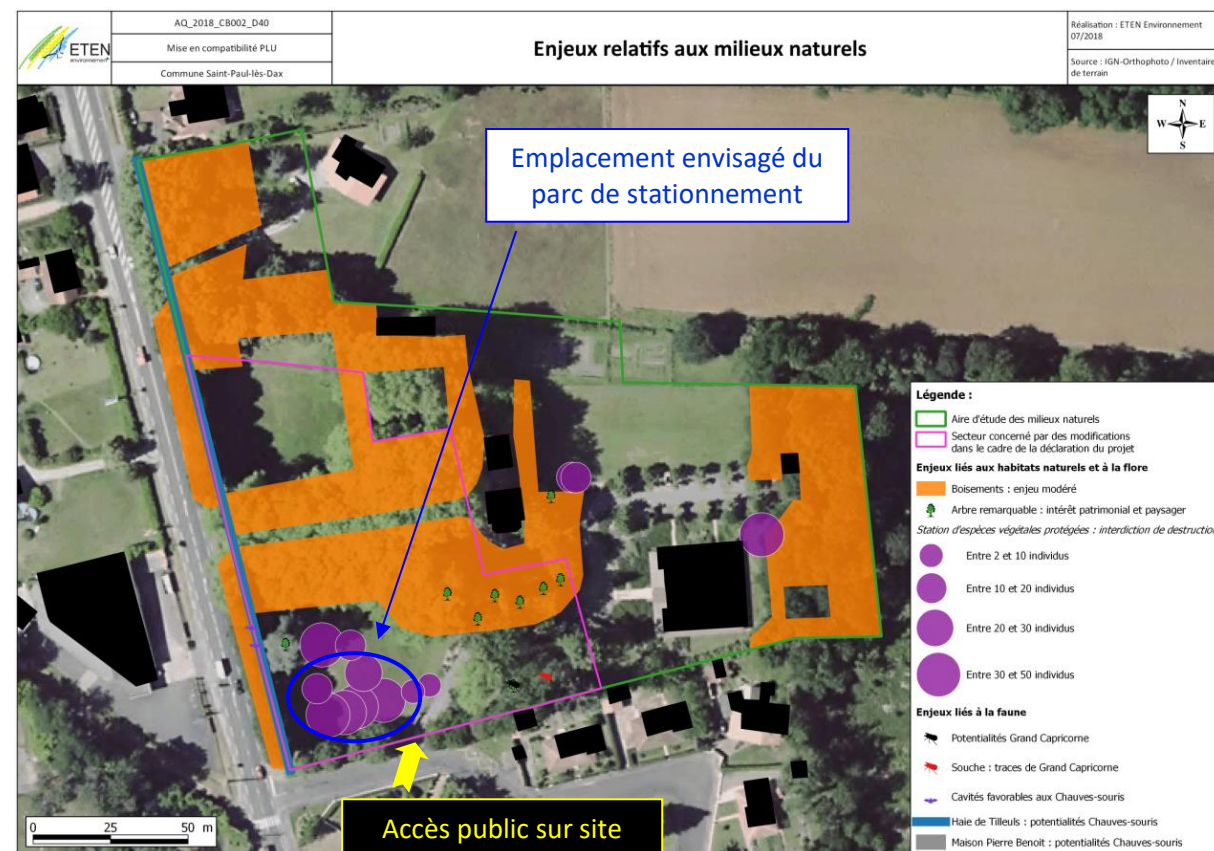
## I. 4. Esquisse des principales solutions de substitution : un zonage affiné au terme d'une réflexion menée autour de la conciliation entre enjeux sécuritaires et environnementaux

### I. 4. 1. Un scénario originel d'extension de la zone Uc par le déclassement d'un EBC permettant la réalisation d'un parc de stationnement et de cheminements doux dans le cadre d'un projet d'intérêt général

Le scénario originel prévoyait l'extension de la zone Uc par la suppression d'un EBC afin de permettre la création d'une poche de stationnement à l'entrée du site et de cheminements doux.

**Point négatif du scénario originel :** Les expertises environnementales de terrain ont révélé la présence d'habitats naturels d'intérêt écologique pour la faune et la flore, ainsi que la présence d'arbres remarquables au niveau de l'EBC à déclasser. Plus contraignant encore, plusieurs stations d'espèces floristiques protégées ont été identifiées au niveau de l'emplacement envisagé du parking.

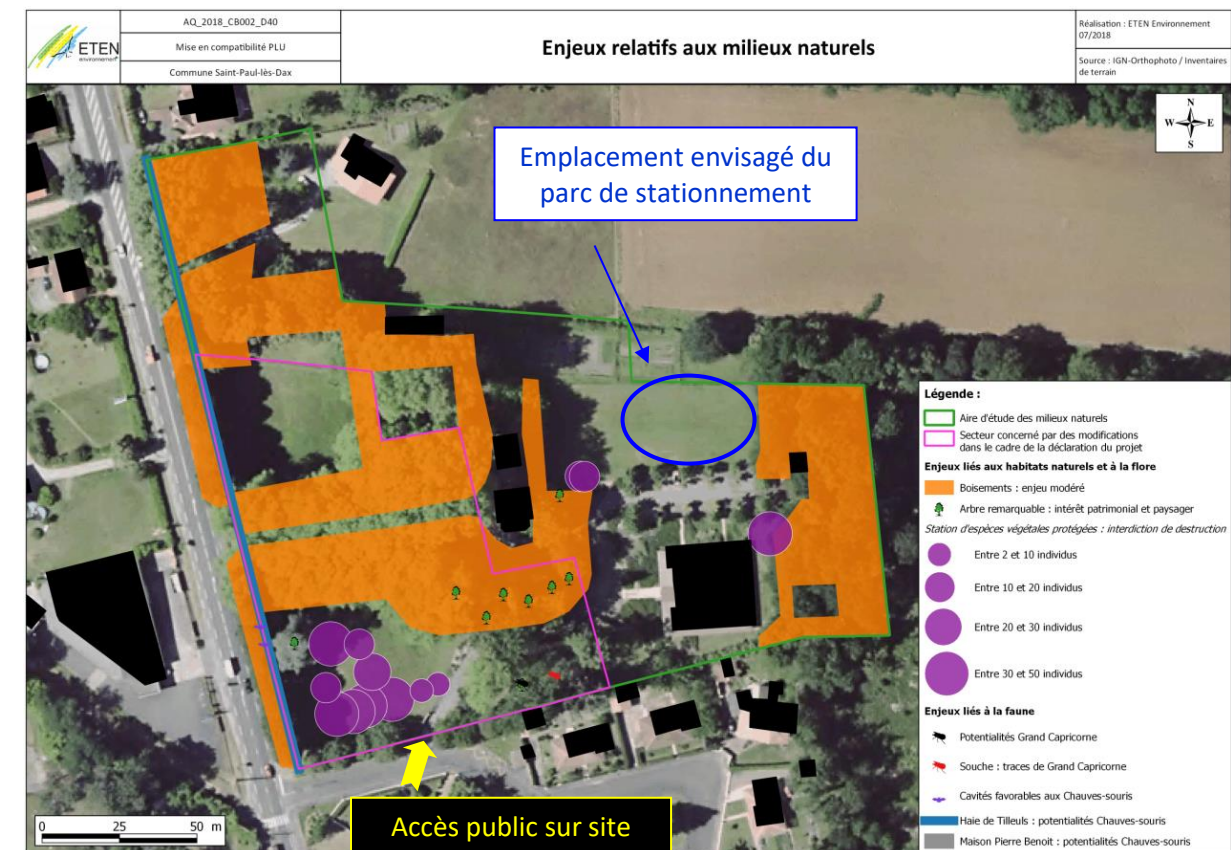
La possibilité d'aménagement envisagée dans le scénario originel n'est pas adaptée à la sensibilité environnementale du site.



Scénario 1

### I. 4. 2. Scénario 2 : A la recherche d'un nouvel emplacement du parking afin de garantir la préservation des espèces floristiques protégées

Afin de préserver les stations d'espèces floristiques protégées identifiées dans le cadre des expertises de terrain, la ville de Saint-Paul-lès-Dax a envisagé de modifier l'emplacement du parking prévu initialement.



Scénario 2

**Point négatif du scénario 2 :** L'emplacement du parc de stationnement au fond du Domaine de Pierre Benoît pose différentes contraintes pour la sécurité et le cadre de vie des usagers. En effet, cela entraîne :

- Des déplacements motorisés au sein du site allant contre la volonté du projet de développer des mobilités douces sécurisantes pour le public amené à se déplacer sur site ;
- Des nuisances sonores aux alentours du bâtiment de médiathèque ;
- Le déplacement des équipements de loisirs extérieurs aux abords de la D947, infrastructure faisant l'objet d'un classement sonore de catégorie 3.

La possibilité d'aménagement envisagée dans ce scénario n'est pas adaptée aux enjeux sécuritaires du site.



### I. 4. 3. Un Scénario définitif à moindre impact environnemental assurant la conciliation entre enjeux environnementaux et enjeux sécuritaires

#### I. 4. 3. 1. Le déclassement de l'EBC et le maintien de l'emplacement du parc de stationnement à proximité immédiate de l'entrée du site

Afin de garantir la volonté politique liée au projet de médiathèque et l'enjeu sécuritaire lié au positionnement du parc de stationnement, le scénario définitif intègre le déclassement total de l'EBC afin de permettre l'aménagement du site.

#### I. 4. 3. 2. La protection réglementaire des milieux naturels sensibles

Afin de maintenir les arbres d'intérêt identifiés au sein de l'EBC totalement supprimé, il a été décidé de classer en éléments remarquables du paysage les arbres suivants :

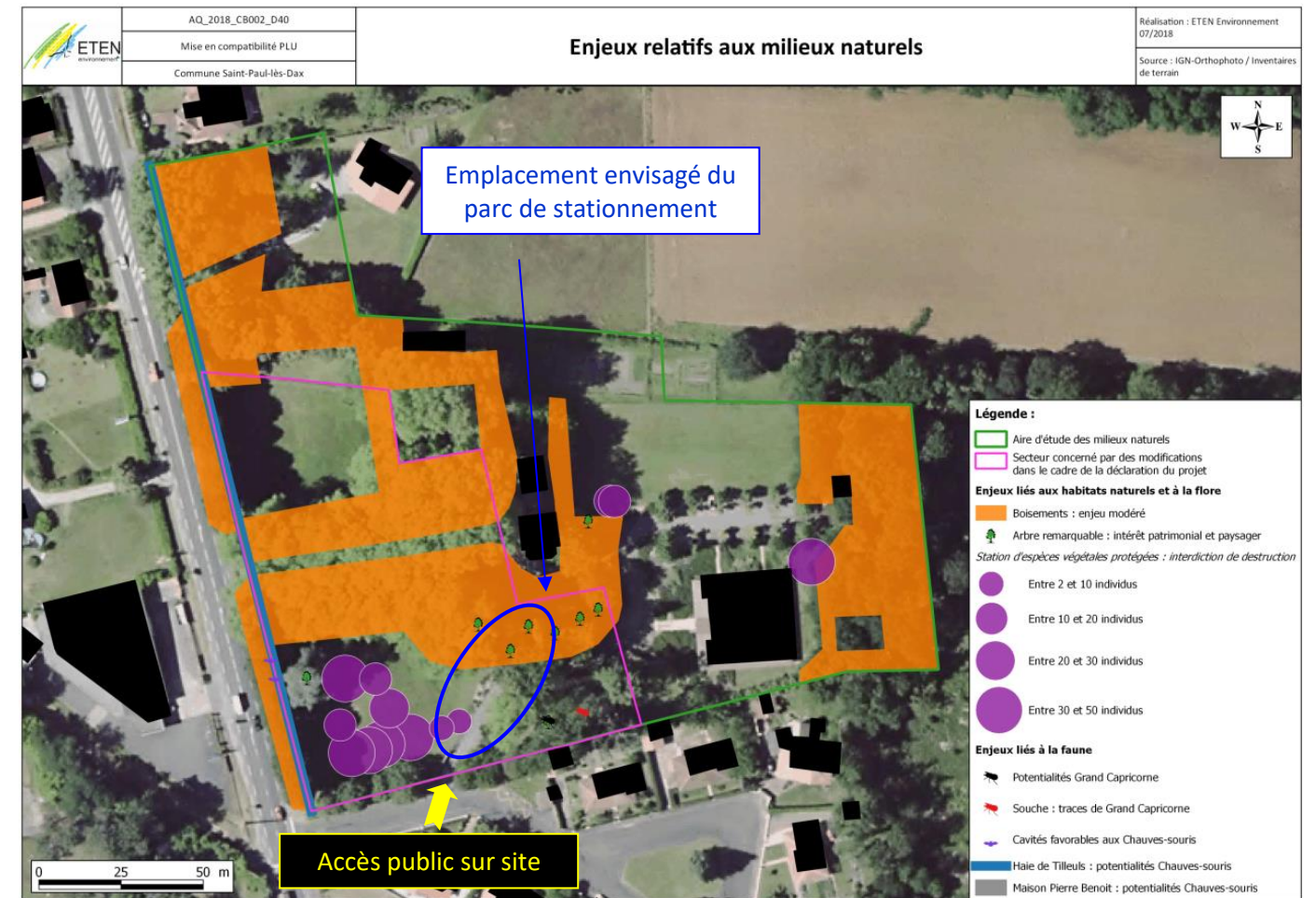
- les 14 tilleuls identifiés le long de l'avenue Pierre Benoit à l'ouest de l'aire d'étude ;
- le double alignement de platanes identifié de chaque côté de l'allée menant à la maison de Pierre Benoît, soit un total de 37 platanes ;
- 8 arbres remarquables identifiés dans l'état initial de l'environnement.

La prairie mésophile située au nord du secteur concerné par des modifications dans le cadre de la déclaration de projet a également fait l'objet d'un classement en éléments remarquables du paysage en tant qu'espace vert.

Ces éléments remarquables du paysage seront soumis aux dispositions réglementaires édictées dans l'article 13 du chapitre 3 du règlement du PLU dont notamment : « les éléments de paysage identifiés au titre de l'article L.123.-1-5-7 et portés sur les plans de zonage sont à protéger ou à mettre en valeur. ».

Enfin, afin de garantir la préservation des espèces floristiques protégées identifiées sur le site, l'ensemble des sujets sur le domaine de Pierre Benoît feront l'objet d'un **dossier de demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée** pour lesquels **des mesures de compensation seront établies**.

Ce scénario, permettant une prise en compte des enjeux à caractère d'intérêt général, a donc été retenu.



Scénario retenu

## II La procédure de demande de dérogation pour destruction d'espèces protégées

✓ **Article L411-1 du code de l'environnement** précise les interdictions relatives aux espèces protégées et à leurs habitats :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

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

4° La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation de fossiles, minéraux et concrétions présents sur ces sites ;

5° La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés.

✓ **Article L411-2 du code de l'environnement** précise que :

4° La délivrance de dérogations aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante, pouvant être évaluée par une tierce expertise menée, à la demande de l'autorité compétente, par un organisme extérieur choisi en accord avec elle, aux frais du pétitionnaire, et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

- a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
- b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
- c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
- d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
- e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

**Trois conditions doivent être réunies pour qu'une dérogation puisse être accordée :**

- **que l'on se situe dans l'un des 5 cas listés de a) à e) dans l'art. L411-2 ;**
- **qu'il n'y ait pas d'autre solution alternative ayant un impact moindre (localisation, variantes, mesures d'évitement et de réduction, choix des méthodes...);**
- **que les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos).**

Les dérogations sont accordées par le Préfet du département (excepté cas particuliers) du lieu de l'opération après avis du CSRPN (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) ou du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature).

## PIECE 4 : METHODOLOGIE



# I État initial des milieux naturels

Le but a été de caractériser le site du projet d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'est donc agi d'apprécier la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer sur cette évolution. Dans le cadre de la présente étude, l'effort de prospection s'est porté sur les espèces végétales et animales patrimoniales potentiellement présentes. L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain et également par l'analyse des données bibliographiques

## I. 1. Choix de l'aire d'étude

Lors d'un aménagement, la délimitation de l'aire d'étude concernant l'étude des milieux naturels doit tenir compte de deux paramètres majeurs :

- Fonctionnement et sensibilités des milieux naturels (unités fonctionnelles écologiques : zones de chasse, de repos, sites de reproduction, corridors de déplacement, voies migratoires,...) et des espèces (grands mammifères, rapaces, amphibiens, oiseaux migrateurs/hivernants,...) présents au droit de l'aménagement et à proximité immédiate,
- Composantes du projet d'aménagement (emprise directe et indirecte, types de travaux, mode de fonctionnement,...).

Le site s'intercale entre des zones déjà urbanisées (bâtiments, routes) ou anthropisées (espaces verts). L'aire d'étude définie pour l'étude des milieux naturels dans le cadre de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet concerne une emprise plus large que celle du Domaine de Pierre Benoît afin de rendre compte des connectivités écologiques du domaine avec son environnement extérieur. Les prospections réalisées ont permis de cibler les secteurs à enjeux. Aussi l'aire d'étude des habitats naturels a été restreinte à l'emprise maîtrisée, soit une surface d'environ **2,69 ha**.

La Carte 3 ci-contre présente l'aire d'étude ainsi que l'emprise du projet.

## I. 2. Investigations de terrain

L'aire d'étude a fait l'objet d'investigations de terrain spécifiques faune et flore.

Les dates de passage sont listées par thématique dans le tableau ci-dessous :



Carte 3 : Aire d'étude

Tableau 2 : Prospections de terrain menées en 2018 et en 2019

Expert	Statut	Date	HN	Flore	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Insectes	Météo
S. LEBLANC	Chargée d'études faune	09/07/2018					x	x	Beau temps. 24°C
		14/03/2019			x				11°C, pluie légère, vent faible (nocturne)
		15/03/2019					x		11°C, pluie légère, pas de vent
		14/05/2019				x	x	x	20°C, beau temps, vent faible
		04/06/2019				x	x	x	20°C, beau temps, vent faible
C. ORSOLINI	Chargée d'étude Habitats naturels / Flore	09/07/2018	x	x					Beau temps. 24°C
		17/05/2019		x					Averse, 15°C
		04/06/2019		x					Ensoleillé, 20°C

A : &lt; 25 pieds    B : &gt; 25 et &lt; 100 pieds    C : &gt; 100 et &lt; 1 000 pieds    D : &gt; 1 000 pieds

### I. 3. Les habitats naturels

#### ➤ Typologie des habitats

Les végétaux étant les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu, ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que l'on retrouve les mêmes conditions de milieu, cohabitent dans ces lieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées, y trouvant les conditions favorables à leur développement. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les communautés végétales ont été analysées selon la méthode phytosociologique sigmatiste (BRAUN-BLANQUET, 1964 ; GUINOCHE, 1973) et identifiées par références aux connaissances phytosociologiques actuelles. Les différents milieux (« habitats » au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000. Le cas échéant ont été précisés pour chaque type d'habitat, le code Corine (2<sup>ème</sup> niveau hiérarchique de la typologie) et le Code Natura 2000 correspondants, faisant référence aux documents précités.

Pour chaque type d'habitat naturel, ont été indiquées les espèces caractéristiques et/ou remarquables (surtout du point de vue patrimonial) ainsi que ses principaux caractères écologiques.

#### ➤ Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les individus des différentes communautés végétales (« habitats ») ont été représentés cartographiquement par report sur le fond topographique de la zone d'études à l'aide du logiciel Quantum GIS.

Les habitats ponctuels ont systématiquement été pointés au GPS (précision : 5 m). Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

Toutes les données ont été intégrées dans un Système d'Informations Géographiques (SIG).

### I. 4. La flore

La liste des espèces végétales a été établie. L'exhaustivité est souvent difficile à obtenir, une attention particulière a donc été portée sur les espèces végétales indicatrices, remarquables et envahissantes. Dans le cadre de la présente étude, la recherche est d'avantage ciblée sur les espèces protégées. Aussi, l'effectif et la surface des stations de flore protégée ont été relevés.

Les espèces végétales remarquables sont les espèces inscrites :

- à la « Directive Habitat »,
- à la liste des espèces protégées au niveau national, régional et départemental,
- dans le Livre Rouge de la flore menacée de France (OLIVIER & al., 1995) Tome 1 : espèces prioritaires et Tome 2 : espèces à surveiller (liste provisoire).

La liste des espèces végétales envahissantes se base sur la classification proposée par Muller (2004) et de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine (CBNSA, 2016).

Pour la nomenclature botanique, tous les noms scientifiques correspondent à ceux de l'index synonymique de la flore de France de KERGUELEN de 1998. Les espèces végétales d'intérêt patrimonial ont systématiquement été pointées au GPS (précision 1 m), avec estimation de l'effectif de l'espèce pour chaque point, d'après l'échelle suivante :

### I. 5. La faune

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection (espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats, espèces protégées), sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur différentes publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté à réaliser un état des lieux des espèces protégées présentes sur le site.

La carte de localisation des prospections est présentée ci-après.

#### • Oiseaux

Pour le suivi ornithologique, un parcours a été réalisé sur l'ensemble de l'aire d'étude afin d'avoir une vision aussi exhaustive que possible des espèces présentes.

Les espèces sont reconnues au chant ou à vue.

La méthode des points d'écoute a été utilisée. Compte-tenu de la petite taille du site, un seul point d'écoute a été réalisé (durée : 10 minutes, distance maximale à la bordure de l'aire d'étude : 150 m).

Pour chaque espèce est précisé si la nidification est possible, probable ou certaine.

#### • Mammifères

Les mammifères ont été reconnus à vue ou par le biais de traces et indices de présence (fèces, empreintes...). L'objectif a été de définir quelles espèces étaient présentes, et quelles étaient les zones de concentration et de passages sur l'emprise du projet. Ces données ont été complétées par les informations transmises par la mairie de Saint-Paul-lès-Dax.

#### • Chiroptères

Concernant les Chiroptères, compte tenu du projet et de l'absence d'incidence prévisibles sur les boisements et arbres présents (hormis les très jeunes érables), de l'absence de gîte potentiel dans le bâtiment existant remanié en médiathèque et de l'entretien régulier en « pelouse tondue » des espaces induisant de fait des zones de chasses peu favorables, ce groupe ne nécessitait pas d'inventaires spécifiques.

#### • Reptiles

La recherche des reptiles a été faite à vue et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (pierres, tôles, ...). Les sites les plus favorables ont été prospectés en particulier (lisières, talus, bords de buisson, ...) en conditions favorable (temps ensoleillé).

#### • Amphibiens

L'inventaire des amphibiens consiste principalement à visiter les mares et les points d'eau à vue, afin de localiser les zones de reproduction (présence de têtards qui seront systématiquement déterminés).

Dans ce cas précis, un inventaire nocturne a été réalisé au niveau du bassin de rétention. Ce dernier n'était pas en eau sur l'ensemble des passages réalisés. Un parcours a également été réalisé pour identifier d'éventuels individus en transit.

#### • Odonates

Les Odonates sont des animaux affectionnant les milieux humides, qu'ils soient stagnants ou non, fermés ou très ouverts. L'absence de point d'eau sur le site ne justifiait pas la mise en œuvre de protocole d'inventaire particulier. Aucune observation d'individu n'a été réalisée lors des parcours pour les autres espèces.

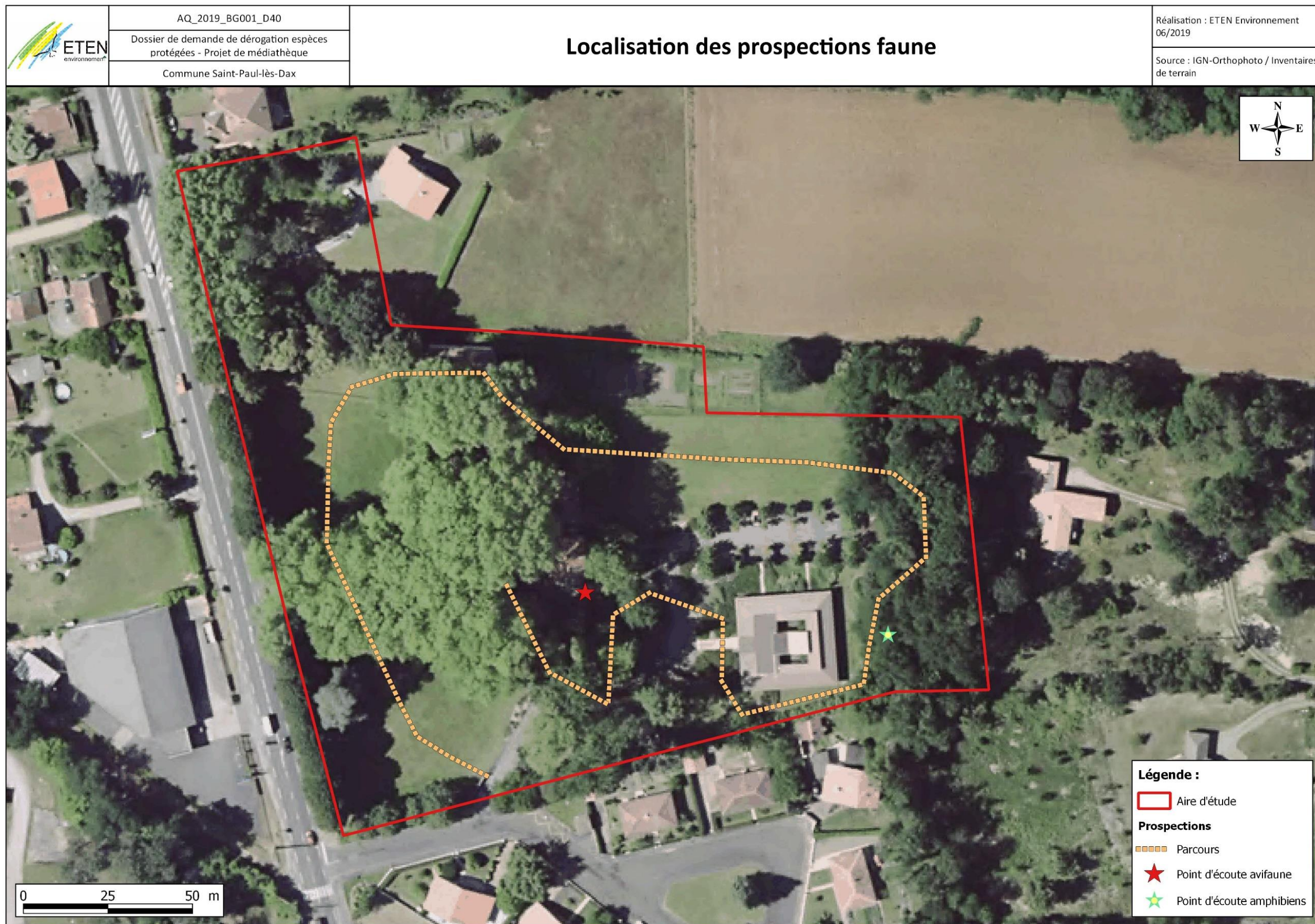
- Rhopalocères

Les lépidoptères diurnes sont des insectes fortement liés à leur milieu en raison de leurs larves peu mobiles. Les adultes sont plus facilement observables et évoluent pour certains loin de leur milieu de vie. L'analyse s'effectue par capture au filet à papillon, détermination et relâché immédiat. Un parcours a été réalisé sur l'ensemble du site pour déterminer les espèces présentes.

- Coléoptères

Le groupe des coléoptères représente le plus grand groupe d'espèces sous nos latitudes, avec plus de 10 000 espèces françaises. L'analyse fine de ce groupe est lourde car elle requiert la pose de systèmes de piégeage adaptés et demande souvent l'aide de multiples spécialistes. La recherche a donc été focalisée sur les espèces de coléoptères les plus patrimoniales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne).





Carte 4 : Localisation des prospections pour la faune



## I. 6. Identification et hiérarchisation des enjeux de conservation

### I. 6. 1. Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par références aux stades optimaux d'habitats similaires (c'est-à-dire occupant les mêmes types de milieux) existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur statut de protection (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur état de conservation ;
- leur rareté relative nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur vulnérabilité.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 5 classes : Très fort et exceptionnel/Fort/Moyen/Faible/Très faible à nul

### I. 6. 2. Enjeux des habitats d'espèces

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les statuts de protection suivants :

- espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats et en annexe 1 de la Directive Oiseaux ;
- espèces protégées au niveau national, régional ou départemental ;
- espèces inscrites à la Liste Rouge en France (UICN, 2009) qui présente 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction ».

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Cinq classes d'enjeu sont donc également définies : Très fort / Fort / Moyen / Faible / Très faible.

## II Analyse des impacts et propositions de mesures

### II. 1. Objectifs

Il s'agit d'évaluer de façon précise les effets du projet sur l'environnement de manière à en diminuer les conséquences dommageables.

Le but est donc de déterminer les impacts positifs et négatifs, direct et indirects, cumulatifs, différés et irréversibles du projet. Cette analyse tient compte des effets du projet tant en phase de travaux, qu'en phase d'exploitation mais aussi par son existence propre (emprise, suppression de milieux, aménagements).

Les incidences sont identifiées en confrontant chacun des effets du projet aux différents facteurs du milieu.

Nous avons cherché à quantifier le résultat du cumul (incidences cumulatives) résultant de l'interaction des incidences directes et indirectes du projet et des éventuels travaux connexes ou de plusieurs projets faisant partie du même programme, pouvant conduire à des changements brusques ou progressifs des habitats et espèces. L'impact résiduel est également pris en compte et intègre la mise en œuvre des mesures d'atténuations adéquates et compensatoires.

N.B. : Nous invitons donc le lecteur à ne pas confondre les impacts « brut » et les impacts résiduels (après mesures d'atténuations ou compensatoires).

### II. 2. Méthodologie

#### II. 2. 1. Identification des modifications de la valeur des habitats et de leur équilibre

Les modifications engendrées par les aménagements sur les écosystèmes ont été évaluées et estimées en fonction des caractéristiques du projet.

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend d'abord de la composante affectée, c'est-à-dire de sa valeur intrinsèque pour l'écosystème (sensibilité, unicité, rareté, réversibilité).

L'évaluation de l'importance d'un impact dépend aussi de l'intensité du changement subi par les composantes environnementales affectées. Ainsi, plus un impact est étendu, fréquent, durable ou intense, plus il est important. Le cas échéant, l'impact a été localisé à l'échelle de la zone d'étude, de la région ou de la petite région naturelle (par exemple : une perte de biodiversité).

Nous avons défini les critères de détermination des impacts en fonction de :

- l'intensité ou l'ampleur de l'impact (degré de perturbation du milieu influencé par le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la composante)
- la durée de l'impact (aspect temporel, caractère irréversible)
- la fréquence de l'impact (caractère intermittent)
- l'étendue de l'impact (dimension spatiale telles la longueur, la superficie)
- la probabilité de l'impact
- l'effet d'entraînement (lien entre la composante affectée et d'autres composantes)
- la sensibilité ou la vulnérabilité de la composante
- l'unicité ou la rareté de la composante
- la pérennité de la composante et des écosystèmes (durabilité)
- la reconnaissance formelle de la composante par une loi, une politique, une réglementation ou une décision officielle (parc, réserve écologique, zone agricole, espèces menacées ou vulnérables, habitats fauniques, habitats floristiques, sites archéologiques connus et classés, sites et arrondissements historiques, etc.)

Enfin, à l'aide de ces critères, l'impact réel de l'aménagement sur les milieux naturels a été déterminé.

La détermination des impacts sur le milieu naturel considère les effets sur la végétation et ses habitats, les espèces floristiques et faunistiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, la perte de biodiversité du milieu. Un recensement de la destruction d'espèces patrimoniales a été effectué.

## **II. 2. 2. Analyse des potentialités dynamiques des écosystèmes vis-à-vis des impacts**

Cette analyse prendra en compte avant tout la nature de l'aménagement, son impact et la sensibilité de l'écosystème touché par l'aménagement : sa rareté, sa fonctionnalité, son stade évolution, sa superficie, sa biodiversité, la sensibilité.

## **II. 2. 3. Les mesures envisagées pour supprimer, réduire ou compenser les conséquences dommageables du projet**

Après avoir mis en évidence les impacts du projet, nous avons défini des mesures d'évitement, de réductions (mesures en phase chantier), d'insertion ou compensatoires dans le cas où les mesures de réduction ne suffisaient pas à limiter les effets négatifs éventuels du projet.

Afin de minimiser les impacts négatifs, ces mesures ont permis :

- la préservation des zones sensibles sur le plan écologique avec mise en place d'une gestion appropriée sur chaque site menacée (définitions et financements d'aménagements appropriés).
- la réhabilitation et restauration des zones dégradées dans le but de conserver, voire d'améliorer la richesse naturelle du site.
- la réduction des obstacles, des freins ou des handicaps générés par le projet sur certaines activités (choix des périodes de travaux et d'intervention, etc.)

Notre étude s'est attachée à intégrer la phase chantier du projet et la phase d'exploitation du projet. Ainsi, une partie d'étude spécifique est attribuée au déroulement du chantier.

Afin de suivre dans le temps l'impact des aménagements et des mesures d'accompagnement sur le milieu naturel, un programme de suivi a été proposé. L'état initial servira d'état de référence et toutes les modifications engendrées sur les cortèges floristiques, sur les habitats naturels et les habitats d'espèces seront évalués à partir de cet état de référence.

## **III Limites méthodologiques et difficultés rencontrées**

Compte tenu du contexte urbain du site, la pression de prospection pour la faune et la flore a été suffisante pour déterminer les espèces protégées ou patrimoniales présentes.

Toutefois, les fauches régulières des zones herbacées constituent un biais quant à l'identification des espèces en présence.

Concernant la faune, la principale limite méthodologique est la présence de la route départementale 947 longeant le site dont le trafic soutenu (8286 véhicules jour en 2018, comptage Département des Landes au Nord de Saint-Paul-lès-Dax) génère un bruit constant ayant pu limiter les détections des espèces à l'écoute.

De plus, les secteurs présents dans l'aire d'étude mais non accessibles (propriété privée clôturée) ont été prospectés à la jumelle uniquement.

## PIECE 5 : ETAT INITIAL DES MILIEUX NATURELS

## I Contexte réglementaire

### I. 1. Périmètres réglementaires : aucun site Natura 2000 concerné

Aucune contrainte réglementaire liée aux milieux naturels n'est recensée sur le site à l'étude.

#### I. 1. 1. Arrêté de protection de biotope

Créés à l'initiative de l'État par le préfet de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope visent à la conservation des habitats des espèces protégées.

**Aucun Arrêté de protection de Biotope n'est recensé dans un rayon de 20 km.**

#### I. 1. 2. Sites Natura 2000

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

Quatre sites Natura 2000 sont présents sur le territoire de Saint-Paul-lès-Dax. Ils sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 : Sites Natura 2000 à proximité du projet

Périmètre concerné	Nom	Code national	Distance à la zone de projet
Site Natura 2000 - Directive Habitats	Barthes de l'Adour	FR720720	1 800 m
Site Natura 2000 -Directive oiseaux	Barthes de l'Adour	FR7210077	1 800 m
Site Natura 2000 - Directive Habitats	L'Adour	FR7200724	2 500 m
Site Natura 2000 - Directive Habitats	Tourbières de Mées	FR7200727	5 km

**Le projet n'est inclus ou n'intercepte aucun site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à moins de 2 km de l'aire d'étude, mais n'ont aucun lien fonctionnel avec cette dernière (absence de connexion hydrographique, zone urbaine entre les deux).**

### I. 2. Périmètres d'inventaire : aucune ZNIEFF concernée

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

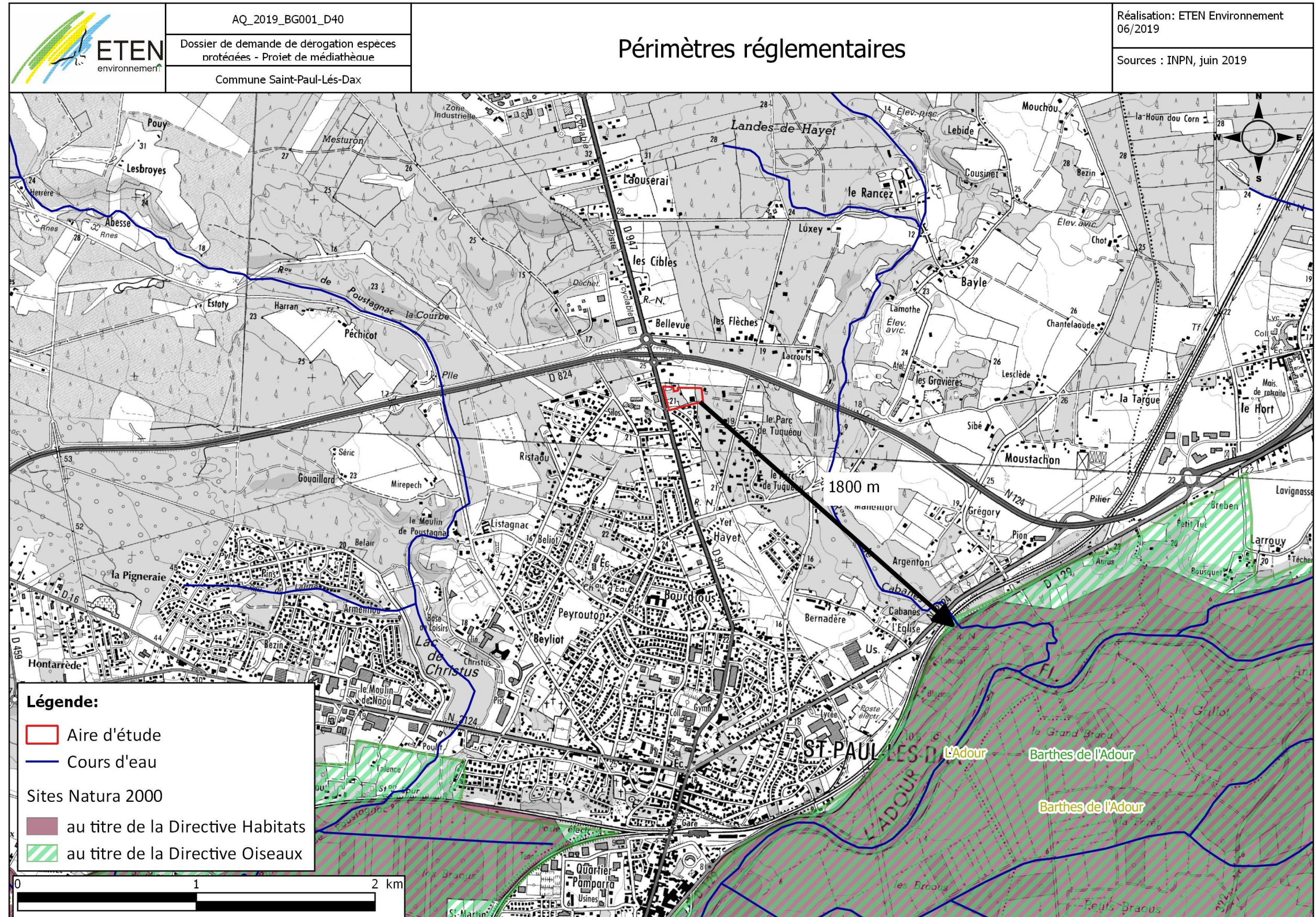
Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.

Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

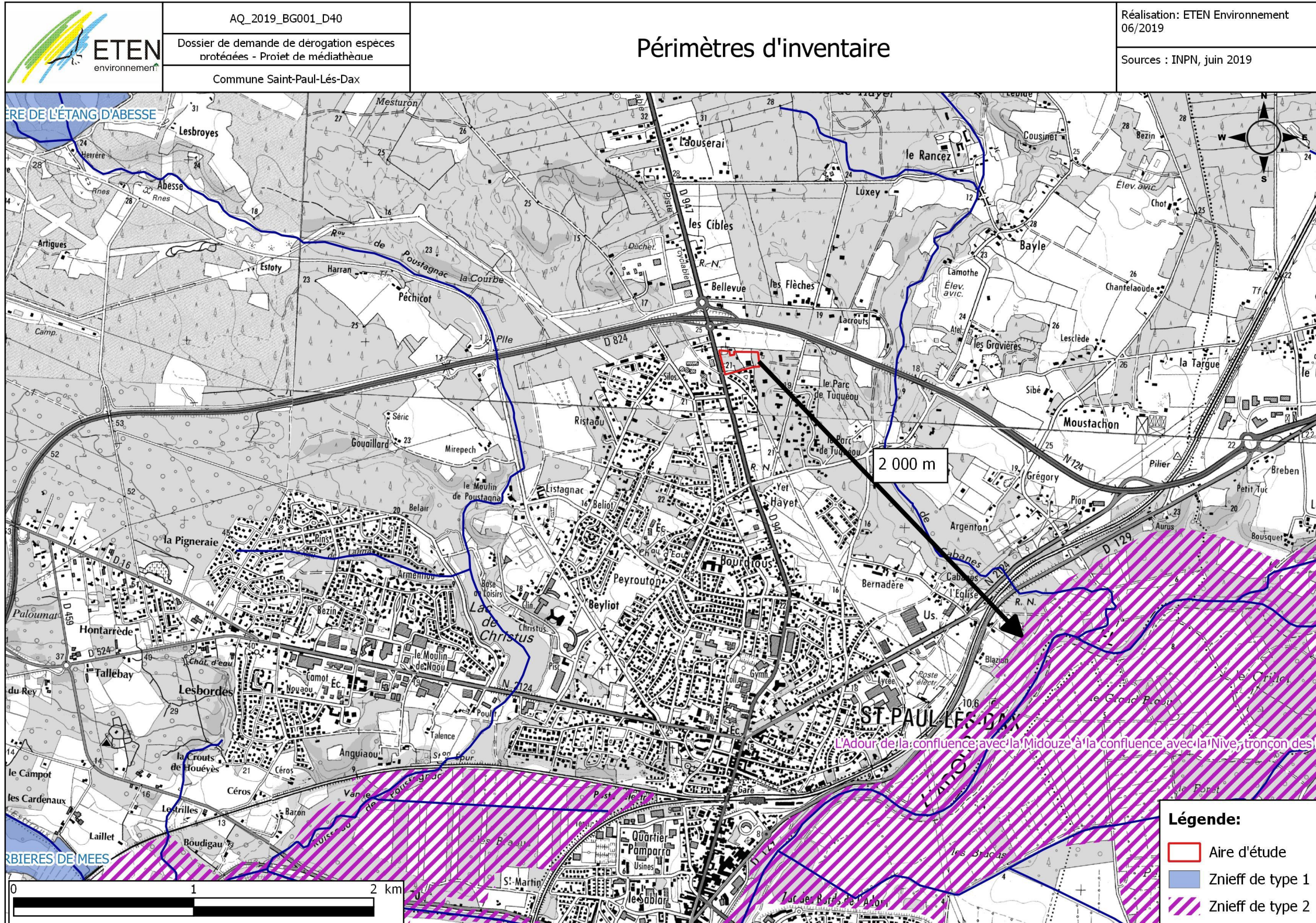
**Le projet n'est inclus dans aucun périmètre d'inventaire ZNIEFF. La première ZNIEFF de type 2 se situe à 2 km au Sud-Ouest de l'aire d'étude. Elle correspond à « L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des Barthes (720030087) ».**





Carte 5 : Périmètres réglementaires à proximité de la zone d'étude





Carte 6 : Périmètres d'inventaire à proximité de la zone d'étude



## II Analyse du patrimoine biologique

### II. 1. Les habitats naturels et anthropiques

#### Une aire d'étude localisée en zone péri-urbaine

L'aire d'étude est localisée en zone périurbaine à Saint-Paul-lès-Dax, le long de la RD947. Elle comprend un parc dont une partie est classée EBC et trois bâtiments dont la Maison de Pierre Benoit. Les habitats présents sont considérablement anthropisés.

#### 14 habitats naturels et anthropiques identifiés

#### Une aire d'étude concernée par la présence d'un parc arboré

14 habitats naturels et anthropiques ont été identifiés lors des investigations de terrain au sein de l'aire d'étude. **Aucun habitat d'intérêt communautaire (habitat inscrit à la Directive Habitat, réseau Natura 2000) n'a été répertorié.**

Le tableau, ci-dessous, liste les habitats inventoriés.

Tableau 4 : Habitats naturels et anthropiques de l'aire d'étude

Intitulé	Code CORINE Biotope	Code EUR28 / Natura 2000	Syntaxon	Surface (ha)	Surface relative (%)
Bassin	22	/	/	0,02	0,58
Prairie mésophile	38	/	/	0,85	31,66
Chênaie pédonculée	41.2	/	/	0,22	8,07
Alignement de Platanes	84.1	/	/	0,35	12,91
Alignement de Platanes et bosquet mixte	84.1 x 84.3	/	/	0,34	12,71
Alignement de Tilleuls	84.1	/	/	0,10	3,68
Haie	84.1	/	/	0,02	0,79
Haie de Bambou	84.1	/	/	0,02	0,69
Bosquet mixte	84.3	/	/	0,09	3,44
Parc arboré	84.11	/	/	0,09	3,25
Jardin	85.31	/	/	0,04	1,44
Potager	85.31	/	/	0,01	0,54
Espace vert	85.4	/	/	0,14	5,21
Zone urbanisée, route et chemin	86	/	/	0,41	15,04
<b>TOTAL</b>				<b>2,70</b>	<b>100</b>

#### Bassin (CCB : 22)

Le bassin est présent au sein de la Chênaie pédonculée au Sud-Est de l'aire d'étude. Il s'agit d'un bassin de rétention des eaux pluviales provenant du parking actuel. Il n'accueille pas de végétation aquatique et ses berges sont dépourvues de végétation de ceinture des eaux. Le bassin rencontre régulièrement des périodes d'assec et ne se remplit qu'en cas d'importantes précipitations. Son état de conservation et son intérêt floristique limité lui confèrent un enjeu faible.



Bassin de rétention à sec © ETEN Environnement

#### Prairie mésophile (CCB : 38)

L'aire d'étude est constituée en grande partie de **prairies mésophiles** au Sud-Ouest, au Nord et à l'Est du site. Régulièrement tondues, ces prairies présentent une diversité floristique faible. Les principales espèces qui les composent sont le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Petite Oseille (*Rumex acetosella*) ou l'Ornithope comprimé (*Ornithopus compressus*). De plus, ces prairies accueillent plusieurs stations de deux espèces protégées en Aquitaine : le **Lotier hispide** (*Lotus hispidus*) et le **Lotier grêle** (*Lotus angustissimus*).

#### Chênaie pédonculée (CCB : 41.2)

La **Chênaie pédonculée** se développe à l'Est de l'aire d'étude. Cet habitat est dominé par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*). La strate arbustive est limitée et constituée principalement de Noisetier (*Corylus avellana*). La strate herbacée se compose principalement de ronces (*Rubus sp.*), de Lierre (*Hedera helix*), de Bruyère vagabonde (*Erica vagans*) et de jeunes recrues de Chêne pédonculé (*Quercus robur*) ou de Châtaignier (*Castanea sativa*). Cet habitat est aussi fortement colonisé par deux espèces invasives : le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*) et le Montbrétia (*Crocsmia x crocosmiiflora*). Une espèce indicatrice des zones humides a été identifiée : le Jonc aggloméré (*Juncus conglomeratus*), mais son faible recouvrement ne permet pas de définir l'habitat en zone humide floristique au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

#### Haies et alignements d'arbres (CCB : 84.1)

L'aire d'étude est constituée de divers habitats linéaires tels que les **haies et alignements d'arbres**. Les **alignements de Tilleuls** sont présents en bordure Sud-Ouest de l'aire d'étude. Les deux autres alignements bordant la RD947 sont composés de grands Tilleuls (*Tilia cordata*) de 20 m environ. Des **alignements de Platanes** sont également recensés. Les individus mesurent une trentaine de mètres. Au centre de l'aire d'étude, cet habitat se retrouve en mosaïque avec des **bosquets mixtes** composés de Noisetier (*Corylus avellana*), de sapins (*Abies alba*) et d'une strate herbacée constituée de Lierre (*Hedera helix*) ou de Laïche des bois (*Carex sylvatica*). Des **arbres remarquables** y ont été identifiés pour leur valeur patrimoniale (Sapin, Magnolia, Tilleul...).

Quatre alignements d'arbres comptant un total de 22 Erables planes (*Acer platanoides*) ornent le parking actuel au Nord des anciens locaux de la société Gascogne.

Par ailleurs, une **haie de bambou** borde l'aire d'étude au sud. Cet habitat invasif présente un très faible intérêt patrimonial.



**Bosquet mixte (CCB : 84.3)**

Deux **bosquets mixtes** sont présents au nord et au Nord-Est de l'aire d'étude. Ils sont constitués de Tilleul (*Tilia cordata*), de Noisetier (*Corylus avellana*), de Sapin ou de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*).

**Parc arboré (CCB : 84.11)**

Un **parc arboré** est présent au sud du site. Il est composé de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), de Sapin (*Abies alba*) et de Robinier faux-acacia (*Robinia pseudocacia*). Cet habitat fortement anthropisé ne présente pas de strate arbustive et sa strate herbacée est régulièrement tondue.

**Espaces verts (CCB : 85.4)**

La voirie est les anciens locaux de la société Gascogne sont ornés d'espaces verts composés de massifs de Bruyère vagabonde (*Erica vagans*), de Lavande (*Lavandula sp.*). Leur état de conservation est dégradé par la colonisation d'espèces invasives (Robinier faux acacia, Herbe de la pampa, Bambou).

**Autres habitats anthropiques**

Une grande partie de l'aire d'étude liée aux inventaires est constituée de **zones urbanisées, de routes et de chemins** : la maison de Pierre Benoît-ainsi que d'autres locaux associés aux espaces verts. Un **jardin** et un **potager** sont présents au nord de l'aire d'étude, en dehors du secteur concerné par le projet.

Les photos, page suivante, donnent un aperçu des milieux constituant l'aire d'étude.



**Parcelle concernée par le projet : prairie mésophile et alignements de Tilleuls et de Platanes en bordure**



**Alignement de Tilleuls**



**Chênaie pédonculée**



**Alignement de Platanes**



**Bâtiment et espaces verts**



**Bosquet mixte**



**Bassin**



**Parc arboré**

Photos : ETEN Environnement, juillet 2018.

## II. 2. Les zones humides

Compte tenu de la décision du 22 février 2017 et de la note technique du 26 Juin 2018 relative à la caractérisation des zones humides :

- En présence de végétation « spontanée », seules les zones humides identifiées selon les deux critères cumulés (pédologie et végétation) sont considérées comme des zones humides ;
- En l'absence de végétation spontanée, seul le critère pédologique permet d'identifier les zones humides.

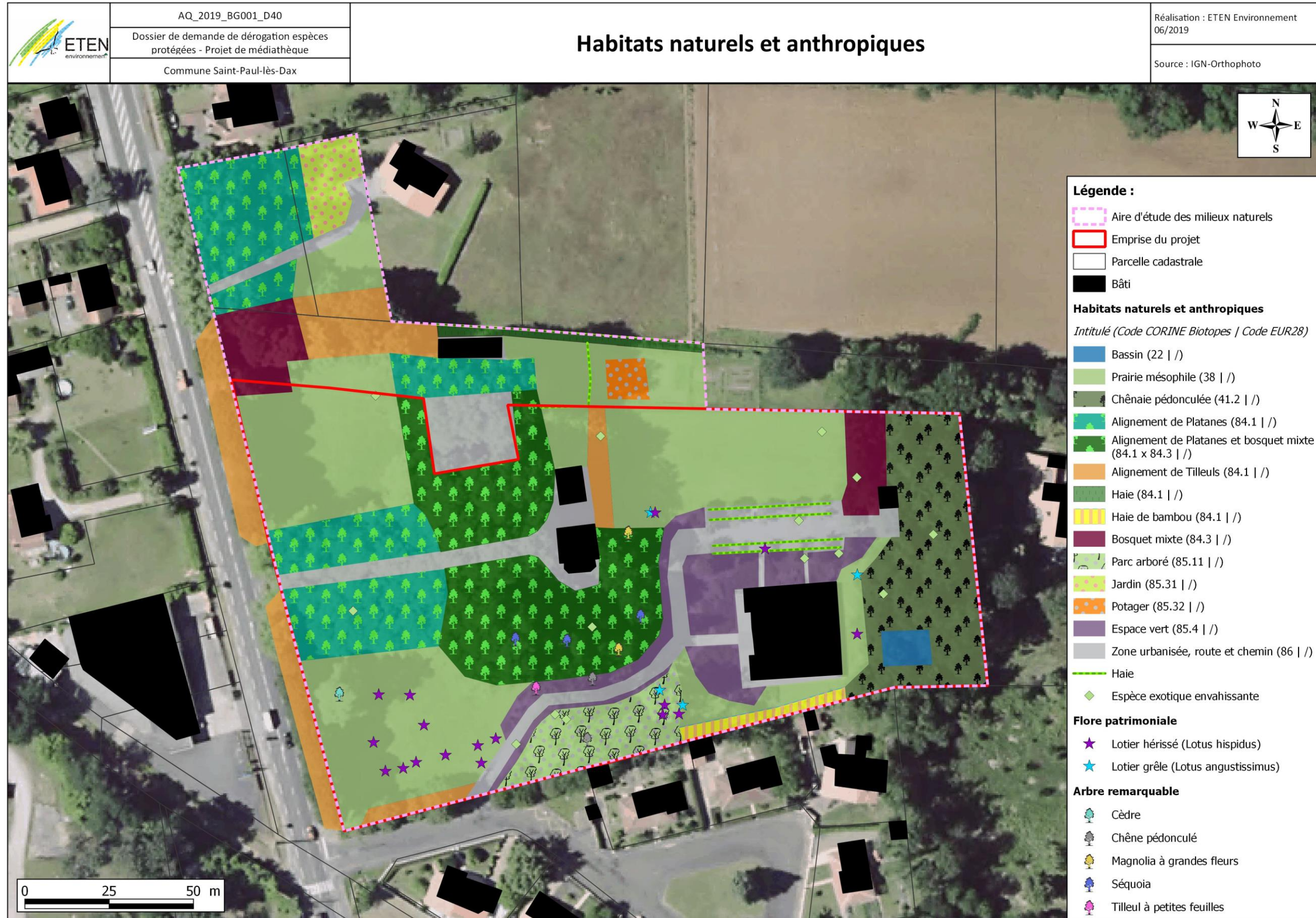
### ❖ Identification/délimitation de zones humides :

L'expertise « Habitats naturels-flore » a révélé la présence d'une végétation dite « spontanée » qui s'exprime donc naturellement au sein de l'aire d'étude. Aucune zone humide floristique (critère végétation) n'a été identifiée sur l'aire d'étude, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides.

**En conclusion, l'aire d'étude n'est concernée par aucune zone humide.**

La Carte 7 page suivante, présente les habitats naturels et anthropiques identifiés sur le site.





Carte 7 : Habitats naturels et anthropiques



## II. 3. La flore

L'expertise floristique a permis de recenser des cortèges floristiques communs et peu diversifiés. Les espèces végétales présentes au sein de l'aire d'étude sont des espèces communes telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Tilleul (*Tilia cordata*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), les trèfles (*Trifolium repens*, *Trifolium pratense*), la Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*), les Ronces (*Rubus sp.*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la petite oseille (*Rumex acetosella*), le lierre grimpant (*Hedera helix*).

### Flore patrimoniale

L'analyse de la bibliographie et notamment de la base de données de l'Observatoire de la Biodiversité Végétale (OBV) indique la présence de plusieurs espèces de flore protégées dans le secteur d'étude (maille 5km).

Il s'agit de :

- L'Adénocarpe (*Adenocarpus complicatus subsp. parvifolius* (DC.) García Adá, G.López & P.Vargas),
- la Thorella (*Caropsis verticillato-inundata* (Thore) Rauschert),
- le Rossolis à feuilles intermédiaires (*Drosera intermedia* Hayne),
- le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia* L.),
- le Lotier grêle (*Lotus angustissimus* L.),
- le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata* (L.) Holub),
- le Mouron à feuilles grasses (*Lysimachia tyrrhenia* (Thore) U.Manns & Anderb),
- la Narthécie des marais (*Narthecium ossifragum* (L.) Huds),
- l'Iris de Provence (*Romulea bulbocodium* (L.) Sebast. & Mauri),
- l'Utriculaire citrine (*Utricularia australis* R.Br.).

La plupart de ces espèces sont inféodées aux tourbières, aux landes tourbeuses ou aux milieux aquatiques. Les expertises menées sur le site n'ont pas permis de mettre en évidence la présence de ces espèces patrimoniales au sein de l'aire d'étude. De plus, les milieux recensés au sein de l'aire d'étude ne sont pas favorables à ces espèces.

En revanche, deux espèces protégées ont été contactées lors des inventaires de 2018 et de 2019 au sein de l'aire d'étude. Il s'agit du **Lotier grêle** (*Lotus angustissimus* L.) et du **Lotier hispide** (*Lotus hispidus* Desf. ex DC.), protégées au niveau régional (Aquitaine). Plusieurs stations totalisant quelques centaines de pieds sont réparties au niveau des prairies régulièrement fauchées du site.

Tableau 5 : Liste des espèces patrimoniales recensées au sein de l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Effectif	Remarques
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Eur	LR Fr		
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus</i> L.	Régionale (Aquitaine)	OUI	/	/	Plusieurs centaines de pieds	/
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC	Régionale (Aquitaine)	OUI	/	/	Plusieurs centaines de pieds	/

Légende : Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Eur = Liste rouge UICN Europe | LR Fr = Liste rouge UICN France

Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

#### • Le Lotier grêle

Le Lotier grêle est une espèce assez commune en Aquitaine en particulier dans des milieux remaniés (pare-feu, pistes, bermes routières, etc). Cette espèce étant annuelle, sa répartition et son effectif peuvent néanmoins fortement varier d'une année sur l'autre (source Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique).

Sur le site, 4 stations de Lotier grêle allant de 1 à 30 pieds ont été identifiées, totalisant environ 52 individus.



Lotier grêle © ETEN Environnement

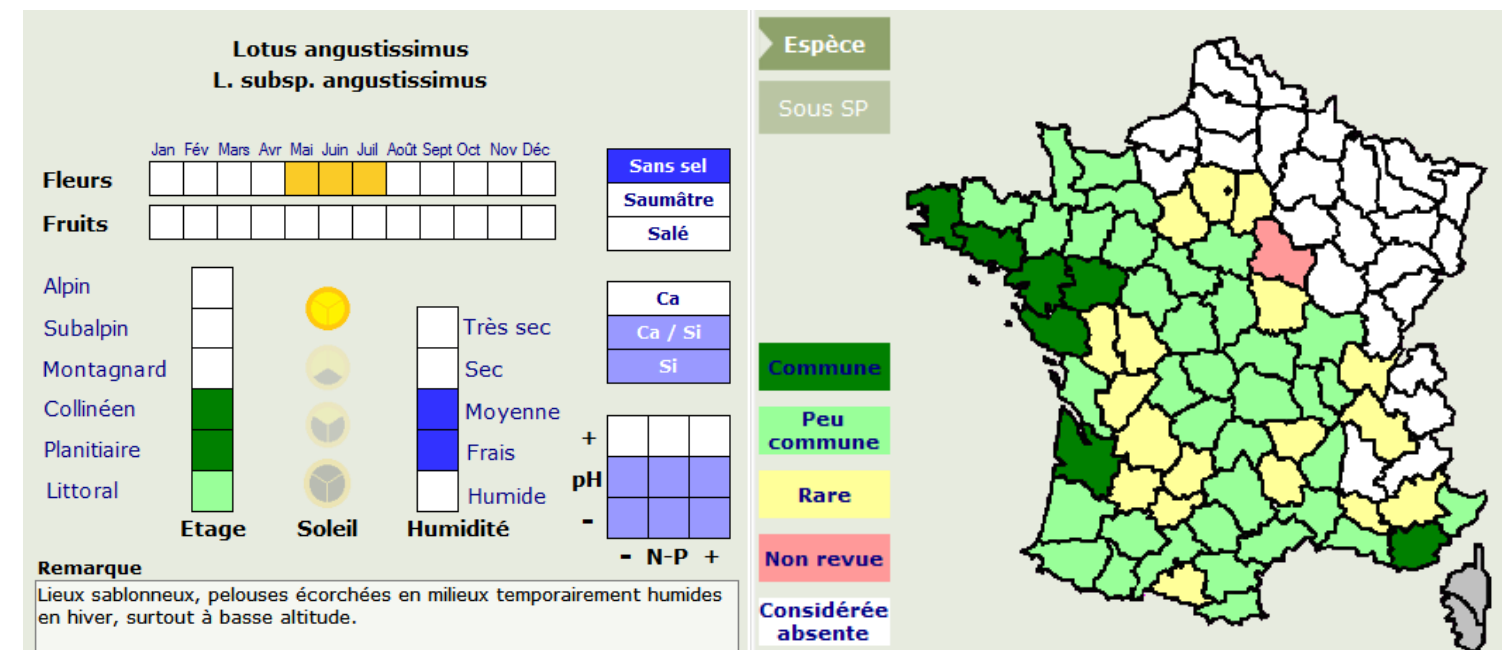


Figure 9 : Ecologie et répartition du Lotier grêle (Source : FloreNum)

#### • Le Lotier hispide

Le Lotier hispide ou hispide est une fabacée annelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). Tout comme le Lotier grêle, cette espèce est assez commune en Aquitaine, en particulier dans les milieux remaniés. Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux méso-hygrophiles. Sa floraison a lieu de mai à juillet.

Sur le site, une vingtaine de stations allant de 1 à une cinquantaine de pieds ont été identifiées. Au total, la population de Lotier hispide au sein de l'aire d'étude est estimée à près de 410 individus.





Lotier hispide © ETEN Environnement



Bruyère vagabonde © ETEN Environnement

**Flore invasive**

Dix espèces exotiques envahissantes, dites invasives, ont été notées sur l'aire d'étude. Selon la liste hiérarchisée des espèces exotiques envahissantes d'Aquitaine :

Sept sont des espèces **invasives avérées** :

- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), fortement représenté au sein de la Chênaie pédonculée et présent ponctuellement au sein des espaces verts dans la partie Est de l'aire d'étude ;
- Herbe de Dallis (*Paspalum dilatatum*), présent ponctuellement au niveau de la zone urbanisée à l'est ,
- Bambou (*Bambusa sp.*), formant une haie au sud de l'aire d'étude,
- Erable negundo (*Acer negundo*), présent au sein d'un alignement de Tilleuls au centre de l'aire d'étude ;
- Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) présent ponctuellement dans le jardin au nord et au sein d'un espace vert à l'est de l'aire d'étude ;
- Laurier cerise (*Prunus laurocerasus*), présent au sein de l'alignement de Platanes et bosquet mixte ;
- Montbrétia (*Crocsmia x crocosmiiflora*), dominant localement la strate herbacée de la Chênaie à l'est du site.

Trois sont des espèces **invasives potentielles** :

- Vergerette du Canada (*Erigeron canadensis*), présent de manière éparse au niveau de la zone urbanisée à l'est ;
- Souchet robuste (*Cyperus eragrostis*), présent localement au pied des Platanes à l'Ouest du site ;
- Mimosa (*Acacia dealbata*), présent localement au nord-est et au nord de l'aire d'étude ;

La Carte 9 page 39 présente la localisation des espèces exotiques envahissantes contactées sur le site.

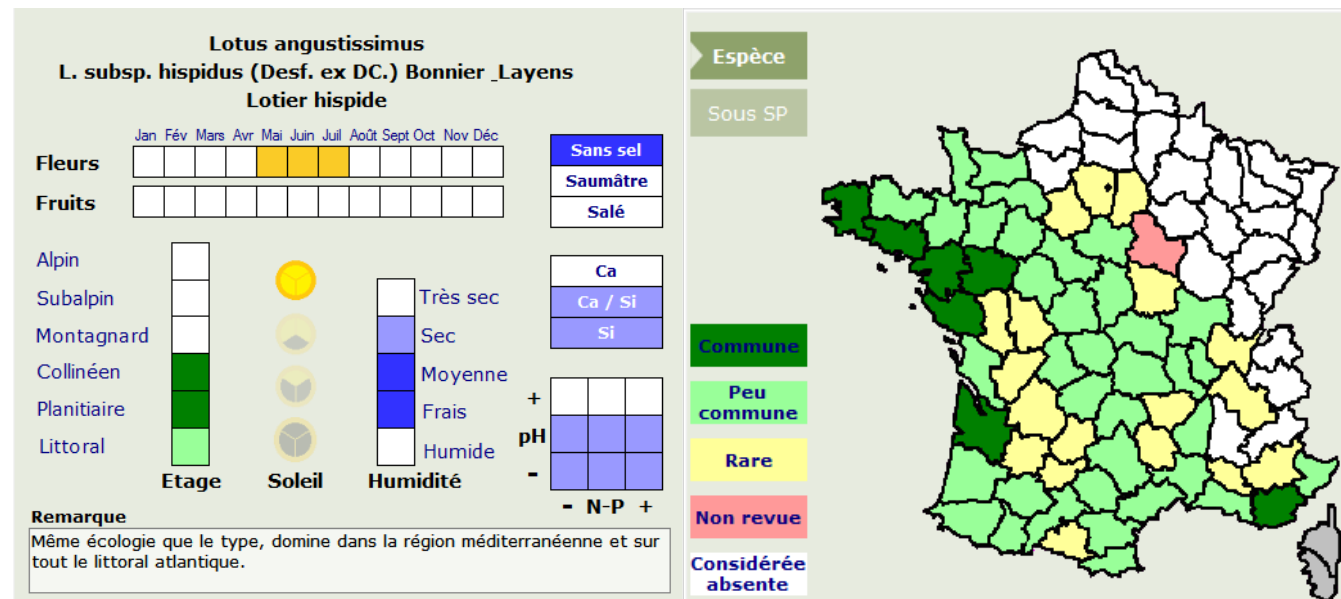


Figure 10 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum)

La Carte 8, page 38, présente la localisation de la flore protégée au sein de l'aire d'étude.

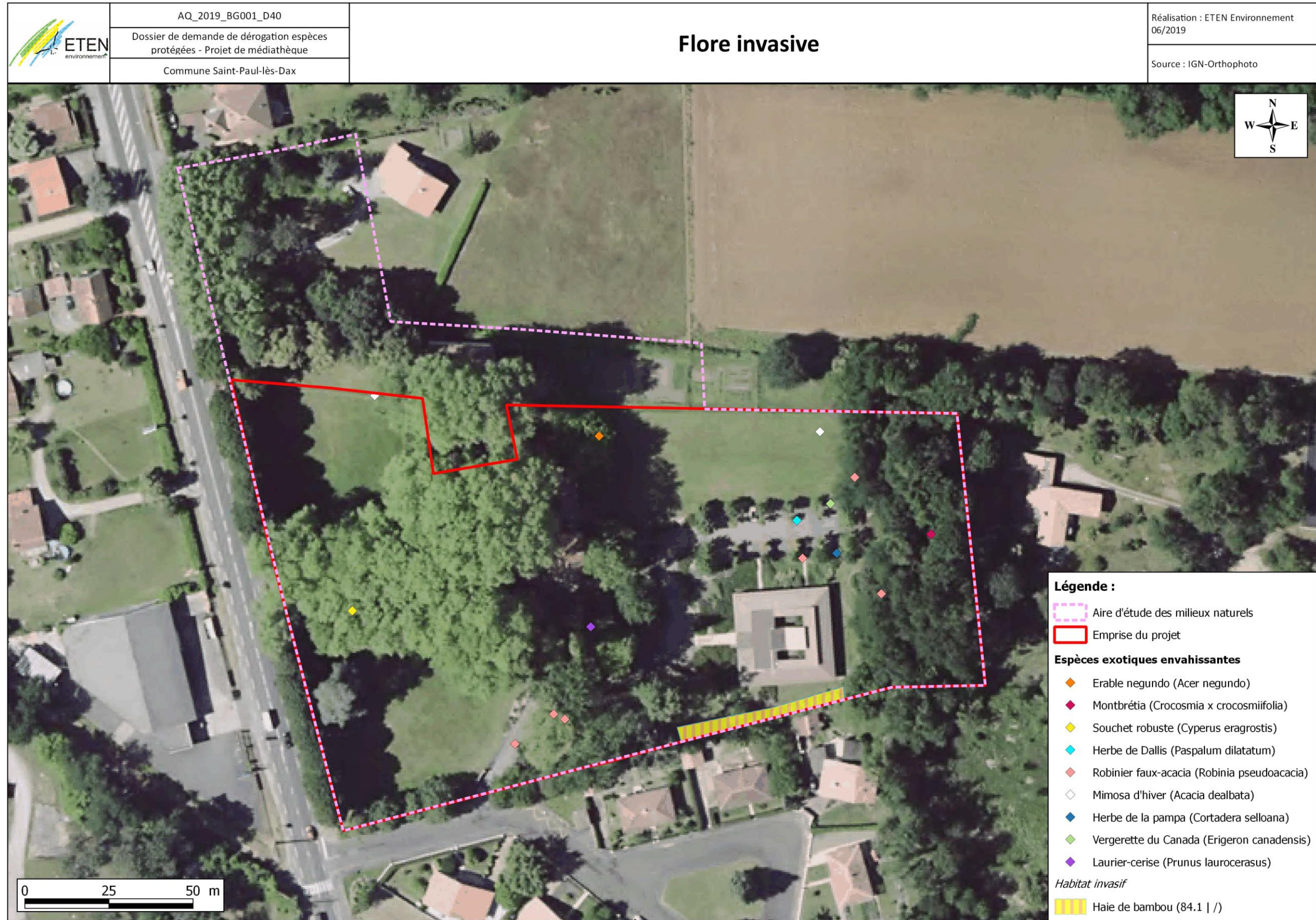
A noter la présence d'une espèce patrimoniale, non protégée mais déterminante ZNIEFF en Aquitaine. Il s'agit de la **Bruyère vagabonde** (*Erica vagans*), localisée au sein de le Chênaie pédonculée et constituant localement les espaces verts. Cette espèce n'a aucune portée réglementaire.





Carte 8 : Flore protégée





Carte 9 : Flore invasive



## II. 4. Bioévaluation des habitats naturels et de la flore et hiérarchisation des enjeux

### Habitats naturels et anthropiques

Les enjeux environnementaux de chacun des habitats identifiés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : Bioévaluation des habitats naturels et anthropiques

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR28 / Natura 2000)	Rareté	Etat de conservation	Intérêt patrimonial	Enjeu de conservation
Chênaie-pédonculée	41.2	/	CC	Dégradé	Modéré	Modéré
Alignement de Platanes	84.1	/	CC	Bon	Modéré	Modéré
Alignement de Platanes et bosquet mixte	84.1 x 84.3	/	CC	Bon	Modéré	Modéré
Alignement de Tilleuls	84.1	/	CC	Bon	Modéré	Modéré
Bosquet mixte	84.3	/	CC	Dégradé	Modéré	Modéré
Bassin	22	/	CC	Dégradé	Faible	Faible
Prairie mésophile	38	/	CC	Bon	Faible	Faible
Haie	84.1	/	CC	Bon	Faible	Faible
Parc arboré	85.11	/	CC	Dégradé	Faible	Faible
Haie de Bambou	84.1	/	/	/	/	Très faible
Jardin	85..31	/	/	/	/	Très faible
Potager	85.32	/	/	/	/	Très faible
Espace vert	85.4	/	/	/	/	Très faible
Zone urbanisée, route et chemin	86	/	/	/	/	Nul

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Assez commun (AC), Commun (C), Très commun (CC)

Les enjeux liés aux habitats naturels et anthropiques sont très faible à modéré. L'enjeu le plus important concerne les boisements tels que la chênaie pédonculée, les bosquets mixtes et les alignements d'arbres.

### Flore patrimoniale

Les enjeux environnementaux relatifs à la flore patrimoniale sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 7 : Espèces floristiques patrimoniales recensées sur l'aire d'étude

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut				Rareté	Vulnérabilité	Enjeu de conservation
		Protection	Dét. ZNIEFF	LR Eur	LR Fr			
Lotier grêle	<i>Lotus angustissimus L.</i>	Régionale (Aquitaine)	OUI	/	/	AC	Modérée	Modéré
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus Desf. ex DC</i>	Régionale (Aquitaine)	OUI	/	/	AC	Modérée	Modéré

Légende : Dét. ZNIEFF = Déterminante ZNIEFF | LR Eur = Liste rouge UICN Europe | LR Fr = Liste rouge UICN France

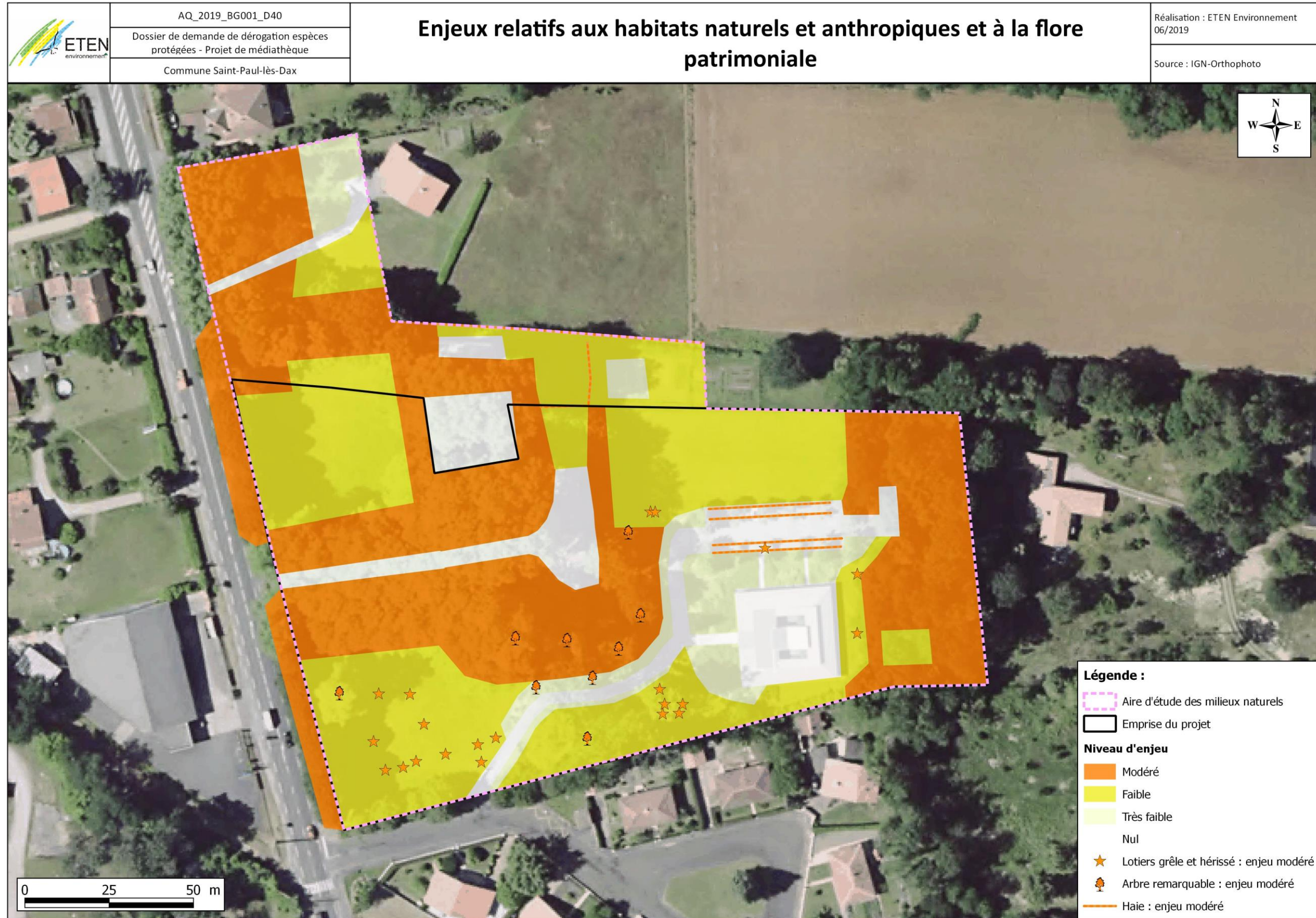
Liste rouge UICN : LC = Préoccupation mineure, NT = Quasi-menacée, VU = Vulnérable, EN = En danger, CR = En danger critique

Rareté : Très rare (RR), Rare (R), Assez rare (AR), Assez commun (AC), Commun (C), Très commun (CC)

Les Lotiers grêles et hispides sont assez communs sur le territoire Aquitainien. Ces deux espèces affectionnent les pelouses ouvertes sablonneuses, notamment des espaces verts régulièrement tondus, ainsi que les zones remaniées, soit des habitats anthropiques très communs et de faible intérêt patrimonial. De plus, les Lotiers grêle et hispide sont des espèces annuelles ayant un bon pouvoir de dispersion par les graines. Pour ces raisons, l'enjeu de conservation de ces deux espèces protégées est jugé modéré.

La Carte 10, page suivante, illustre les enjeux relatifs aux habitats naturels et anthropiques et à la flore patrimoniale.





Carte 10 : Enjeux des habitats naturels et de la flore



## II. 5. Faune

La faune du site est caractéristique des milieux urbains et péri-urbains.

### II. 5. 1. Avifaune

Les espèces présentes sont communes aux cortèges typiques périurbains des espaces arborés (Pouillot véloce, Pic épeiche, Pinson des arbres, Grimpereau des jardins, ...).

24 espèces ont été identifiées au sein de l'aire d'étude. 18 de ces espèces sont protégées au niveau national. Ces espèces se retrouvent essentiellement dans les grands arbres.

Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur l'aire d'étude. A noter que le trafic routier important (RD947 en bordure Ouest et RD824 à 150 m au Nord) entraîne des dérangements aux abords immédiats de l'aire d'étude (tant pour les espèces présentes que pour les possibilités de détection à l'écoute lors de l'inventaire).

### II. 5. 2. Amphibiens

Aucun milieu n'est susceptible d'accueillir des amphibiens sur le site. Le bassin de rétention est à sec sur une majorité de l'année (pas d'eau observée sur l'ensemble de l'aire d'étude lors des passages réalisés en 2019 et absence de végétation hygrophile).



Bassin de rétention à sec © ETEN Environnement

### II. 5. 3. Reptiles

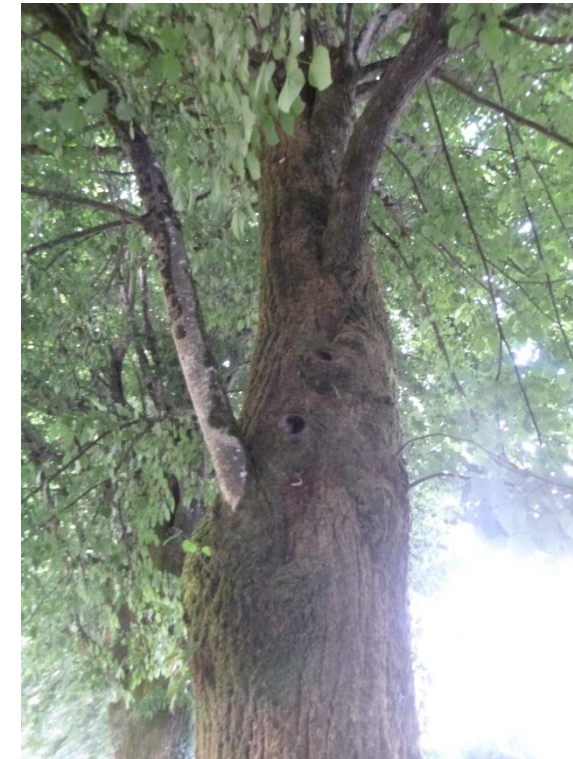
Sur l'aire d'étude, aucun reptile n'a été contacté, hormis le **Lézard des murailles**, espèce inscrite en annexe IV de la Directive « Habitats » et très commune, présent en particulier autour des infrastructures existantes (maison Pierre Benoit, locaux de la Société Gascogne et espaces verts et pistes d'accès). Les enjeux liés à cette espèce sont très faibles.

### II. 5. 4. Mammifères

Aucun mammifère n'a été identifié sur l'aire d'étude lors des inventaires de terrain. Ceci s'explique par la difficulté de détecter ces espèces, souvent farouches.

Aucune empreinte n'a été observée. Néanmoins, le site est utilisé par le Chevreuil (source : mairie de Saint-Paul-lès-Dax). Des micromammifères communs (Souris domestique par exemple) sont probablement présents, ainsi que des terriers de Taupe.

Concernant les Chiroptères, les vieux arbres sont des gîtes potentiels pour ces espèces, en particulier l'alignement de Tilleuls en bordure de RD947 présentant des cavités, favorables aux Chiroptères arboricoles, ainsi que les platanes. La maison de Pierre Benoit est également potentiellement favorable aux Chiroptères cavernicoles, par la présence de grilles d'accès au sous-sol.



Vieux Tilleul à cavités favorables aux Chiroptères © ETEN Environnement – 09/07/2018



Ouverture vers le sous-sol favorable à la présence de Chiroptères © ETEN Environnement 09/07/2018

**Aucune espèce patrimoniale ni aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été identifiée sur l'aire d'étude. L'alignement de Tilleuls en bordure de la RD947, l'alignement de platanes et la maison Pierre Benoit sont néanmoins favorables à la présence de Chiroptères (non concernés par le projet).**



*Rappel méthodologique concernant les Chiroptères : compte tenu du projet et de l'absence d'incidence prévisibles sur les boisements et arbres présents (hormis les très jeunes érables), de l'absence de gîte potentiel dans le bâtiment existant remanié en médiathèque et de l'entretien régulier en « pelouse tondue » des espaces induisant de fait des zones de chasses peu favorables, ce groupe ne nécessitait pas d'inventaires spécifiques.*

## II. 5. 5. Entomofaune

### *Rhopalocères*

Sept espèces de rhopalocères communes ont été contactées lors de l'inventaire de terrain. Aucune d'entre elles n'est protégées.

Le site, fauché régulièrement, n'est pas propice à la présence d'espèces patrimoniales.

### *Odonates*

Aucune espèce d'odonates n'a été contactée au sein du site lors des inventaires. Aucun milieu n'est susceptible d'accueillir des odonates sur le site.

### *Coléoptères*

Des traces de Grand Capricorne, espèce protégée inscrite en annexe II de la Directive Habitats, ont été identifiées au sein de l'aire d'étude sur une souche de Chêne. Les larves ne sont plus présentes sur cette souche. Bien qu'aucun autre arbre ne présente de traces de la présence de cette espèce, les Chênes ont susceptibles d'accueillir cette espèce, en particulier le vieux Chêne présent au Sud de l'aire d'étude.

A noter également la présence d'Abeille commune au niveau des espaces verts des anciens locaux de la Société Gascogne, sur les pieds de lavande.



Souche présentant des traces de Grand Capricorne ©ETEN Environnement – 09/07/2018



Vieux Chêne favorable au Grand Capricorne © ETEN Environnement – 09/07/2018

**Les enjeux concernant les insectes se concentrent sur les vieux Chênes, avec des enjeux modérés. Le reste du site est concerné par la biodiversité commune.**

## II. 6. Trame verte et bleue : une aire d'étude concernée par des continuums verts

Le site étant enclavé en contexte périurbain, les flux biologiques sont limités.

Néanmoins, l'aire d'étude joue un rôle au sein de la Trame verte.

L'alignement de Tilleuls à l'Ouest de l'aire d'étude assure une connexion entre les milieux boisés à l'Est et ceux à l'Ouest de la RD947, cette dernière présentant néanmoins un obstacle aux continuités.

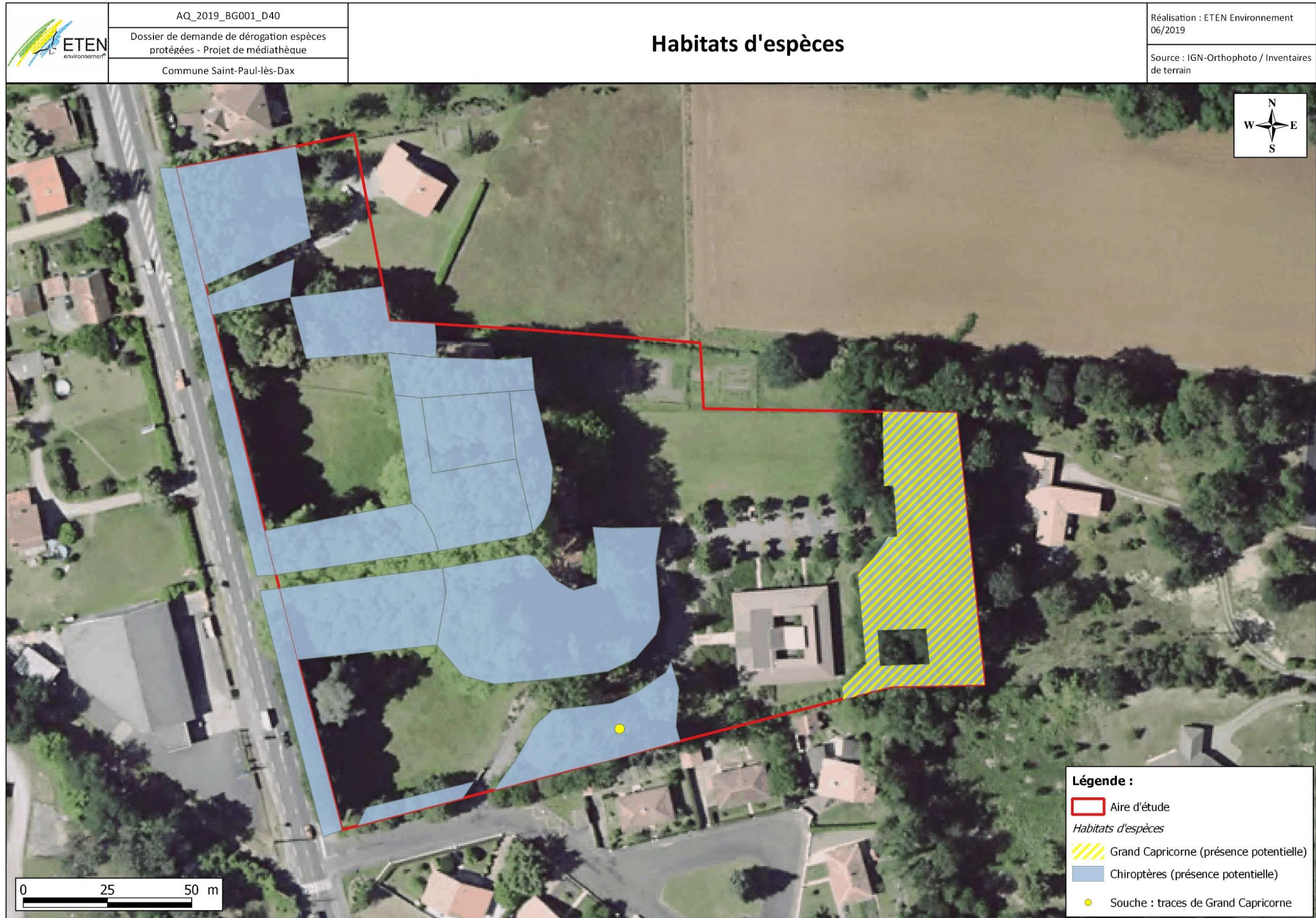
Il en est de même pour la Chênaie pédonculée à l'Est de l'aire d'étude qui permet de maintenir les continuités avec les boisements présents à l'Est de la RD947 et le continuum de haie présent au sein de l'urbanisation au Sud.

A noter que ces éléments sont référencés dans le SCOT du Grand Dax respectivement comme linéaire de haies et comme éléments boisés de nature ordinaire.

Les éléments boisés et les prairies au sein du site constituent des espaces relais pour la faune.

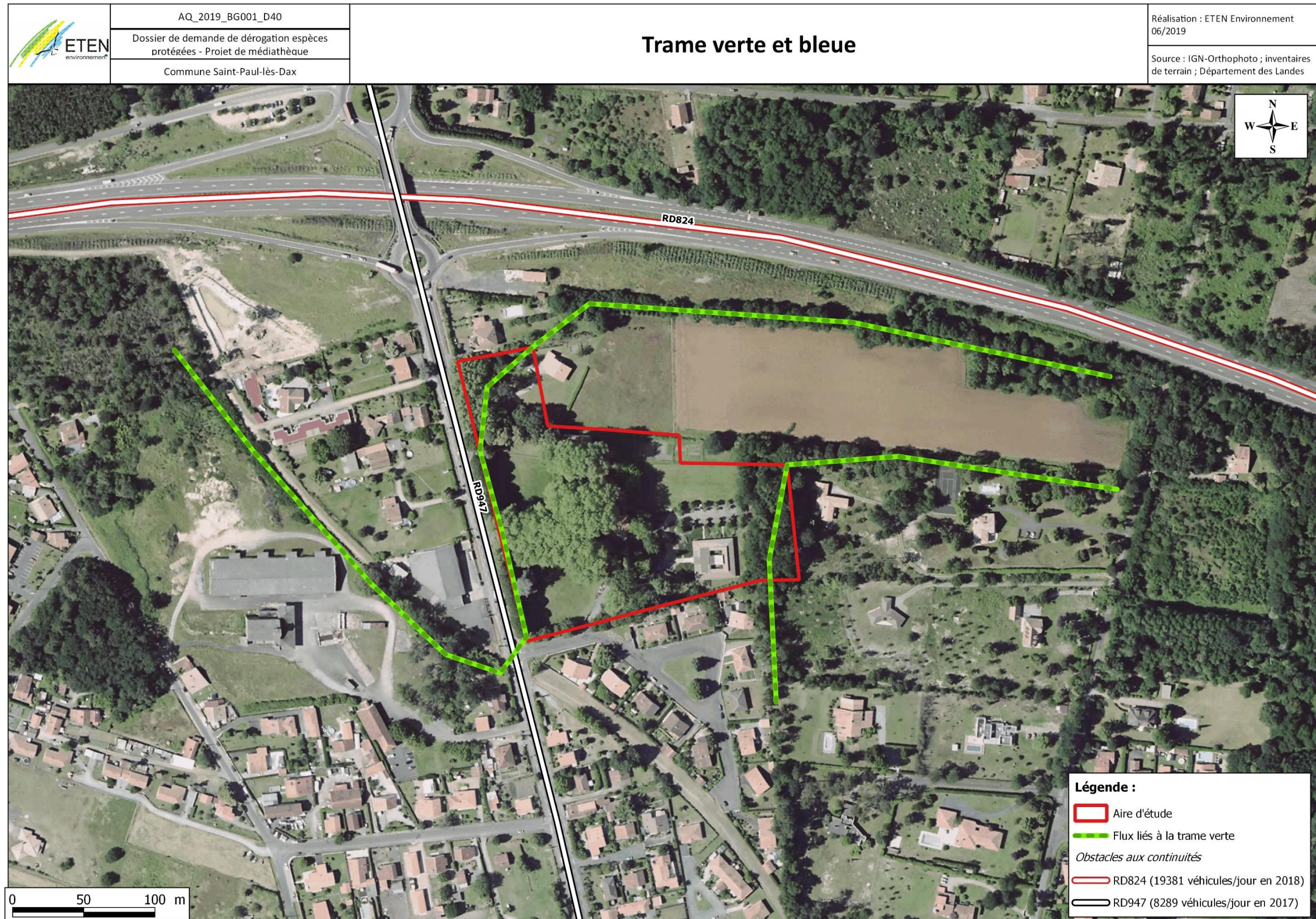
Aucun réservoir de biodiversité particulier n'est présent et l'aire d'étude n'est pas concernée par la Trame bleue.





Carte 11 : Habitats d'espèce





Carte 12 : Trame verte et bleue



## **PIECE 6 : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS ET PROPOSITION DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION**



## I Impacts et mesures sur le milieu naturel

### I. 1. Incidences sur les N2000 et ZNIEFF

L'emprise du projet n'est pas connectée par le réseau hydrographique :

- ❖ aux sites Natura 2000 Directive Habitat et Directive Oiseaux « **Barthes de l'Adour** » à 1 800 m au Sud du projet ;
- ❖ à la ZNIEFF de type 2 « **L'Adour de la confluence avec la Midouze à la confluence avec la Nive, tronçon des Barthes** » à 2 km au Sud ;
- ❖ à la ZNIEFF de type 1 « **Tourbière de Mèes** » à 2 km au Sud-Ouest.

De plus, aucun enjeu lié à la conservation d'habitat/espèce d'intérêt communautaire n'a été identifié au droit du projet au terme des visites de terrain.

**Le projet n'aura ainsi aucun impact sur les sites Natura 2000 et les ZNIEFF.**

### I. 2. Incidences et mesures sur les habitats naturels

#### I. 2. 1. Impacts bruts

##### I. 2. 1. 1. Destruction directe d'habitats naturels

Le projet prévoit l'aménagement d'une extension du bâtiment existant, de places de stationnement, de cheminements piétons et d'une noue paysagère.

La réalisation du projet entraînera la destruction directe de :

- 3 013 m<sup>2</sup> de prairies mésophiles (CCB : 38.2) ;
- 1 303 m<sup>2</sup> d'espaces verts (CCB : 84.5) ;
- 1 760 m<sup>2</sup> de zone urbanisée, route et chemin (CCB : 86) ;
- 345 m<sup>2</sup> de bosquet mixte (CCB : 84.3).

La création de cheminements piétons entraînera l'altération partielle :

- de parc arboré (CCB : 85.11) à hauteur de 165 m<sup>2</sup> ;
- de chênaie pédonculée (CCB : 42.1) à hauteur de 100 m<sup>2</sup>.

Seules les strates herbacées et arbustives seront impactées, les arbres étant conservés.

**Ainsi se sont près de 5 420 m<sup>2</sup> d'habitats anthropiques qui seront impactés par le projet.**

**L'impact brut du projet sur les habitats naturels est évalué comme faible.**

*Des mesures d'évitement et de réduction sont intégrées au projet.*

#### I. 2. 1. 2. Dégradation indirecte d'habitats naturels

En phase travaux, la circulation des engins en périphérie peut entraîner la dégradation des habitats naturels et espèces floristiques présentes hors emprise du projet notamment via la poussière engendrée par le passage répété des véhicules de chantier.

**Aux vues des habitats présents aux abords du projet, plutôt anthropisés (jardins), voire anthropiques (zones urbanisées), et des accès possibles au site, l'impact brut indirect du projet sur les habitats naturels est jugé très faible. Il s'agit de surcroît d'un impact temporaire.**

*Des mesures de réduction sont intégrées au projet. Ces mesures sont décrites page suivante.*

#### I. 2. 2. Mesures d'évitement

##### I. 2. 2. 1. ME1 : Conservation d'habitats naturels

Dans le cadre du projet, la plupart des alignements d'arbres seront préservés dans leur intégralité, à savoir :

- Les alignements de Platanes (CCB : 84.1) constituant un Espace Boisé Classé,
- Les alignements de Platane et bosquet mixte (CCB : 84.1 x 84.3),
- Les alignements de Tilleuls (CCB : 84.1).

Au total, ce sont près de 5 236 m<sup>2</sup> d'habitats boisés préservés.

Le bassin (CCB : 22) de 153 m<sup>2</sup> correspondant au bassin de rétention des eaux pluviales est également conservé dans le cadre du projet. Bien que cet habitat ne représente qu'un faible intérêt écologique, il continuera d'assurer sa fonction en terme de gestion des eaux pluviales.

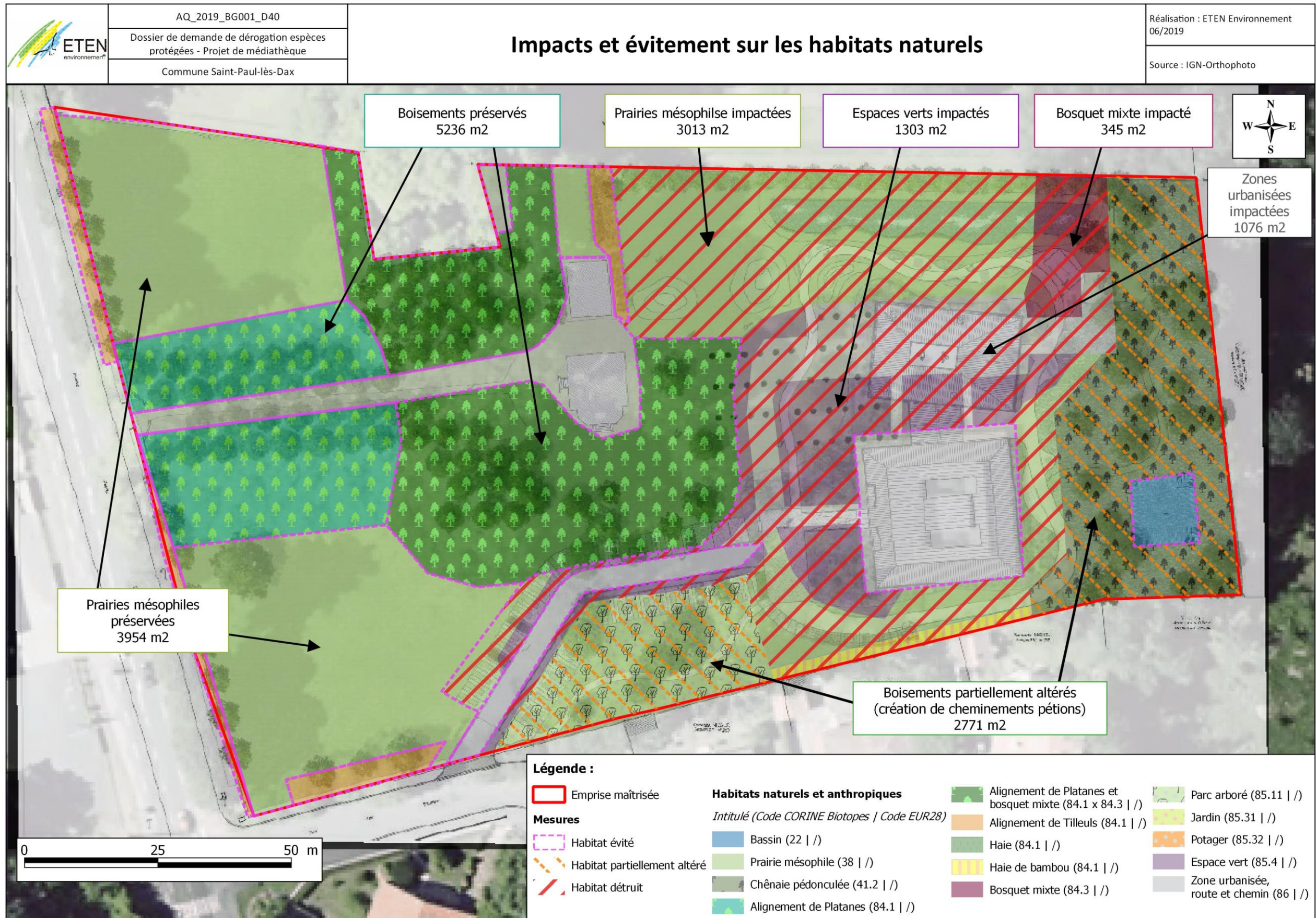
Les prairies mésophiles (CCB : 38.2) présentes dans la moitié Ouest du site seront préservées à hauteur de 3 954 m<sup>2</sup> dans le cadre du projet.

Une partie de la voirie et des bâtiments existants sera intégrée au projet à hauteur de 2 067 m<sup>2</sup>.

**Cette mesure d'évitement intégrée au projet permet de préserver 11 295 m<sup>2</sup> d'habitats.**

La Carte 13 page suivante présente les habitats en fonction des impacts ou des mesures d'évitement énoncés précédemment.





Carte 13 : Impacts et évitement des habitats naturels



## I. 2. 3. Mesures de réduction

### I. 2. 3. 1. MR1 : Limitation de l'emprise des travaux et balisage

En phase travaux, la circulation des engins peut induire des impacts directs involontaires sur les habitats naturels présents à proximité. Un itinéraire pour la circulation des véhicules sera préalablement mis en place et strictement respecté.

Ceci permettra de concentrer la circulation des engins sur les pistes définies et ainsi, limiter tout transit diffus.

Ainsi, l'emprise du chantier devra être limitée au strict nécessaire. Les véhicules emprunteront les accès préalablement définis et ne devront s'en écarter.

**Un balisage de l'emprise des travaux sera réalisé par le Maître d'ouvrage afin de matérialiser visuellement les limites spatiales des travaux à mener et éviter toute dégradation accidentelle de milieux hors emprise du projet. Ce balisage est de 420 mètres linéaires.**

### I. 2. 3. 2. MR2 : Limitation des projections de poussières

Les travaux, effectués en période sèche ou de vents forts, peuvent être source de projections de poussières sur la végétation limitrophe engendrant une perturbation significative de leurs fonctions biologiques (photosynthèse) et une modification des cortèges floristiques.

Pour pallier à cet effet, et si les conditions se présentent, le maître d'ouvrage veillera à :

- proscrire les travaux de terrassement en période de forts vents,
- un arrosage de l'emprise.

**La mise en place de cette mesure permettra, dans le cas où les conditions se présenteraient, de limiter l'incidence indirecte des travaux sur les habitats naturels adjacents et les habitats d'espèces associés par dépôt de particules sur les milieux limitrophes.**

**Considérant la combinaison des mesures MR1 et MR2, l'impact indirect résiduel sur les habitats naturels situés hors emprise du projet est jugé nul.**

### I. 2. 3. 3. MR3 : Intégration d'éléments paysagers

Le projet prévoit l'intégration d'éléments paysagers dotés de plantations aux abords de la médiathèque et en bordure de bassin de rétention des eaux pluviales.

Les espaces verts représentent une part non négligeable du projet puisqu'ils représenteront au total environ 14 000 m<sup>2</sup>. Ils sont notamment représentés par les prairies mésophiles conservées dans le cadre du projet, du parc arboré et de la chênaie pédonculée.

L'extension de la médiathèque entrainera l'abattage de vingt-deux arbres (érables planes) qui l'accompagnent. En compensation, vingt-deux arbres seront plantés en bordure Nord, le long du bassin de rétention. Ces plantations seront composés d'une seule essence d'arbre : l'amélanchier de Lamarck (*Amelanchier lamarckii*). Ils auront une hauteur comprise entre 150 et 200 cm.



Au niveau des espaces verts collectifs, le choix des essences privilégiera les espèces locales, dans le respect de l'identité végétale de la commune. Dans la mesure du possible, les plants utilisés auront une provenance Sud-ouest de la France garantie et seront issus de la filière Végétal local pour les espèces disponibles.

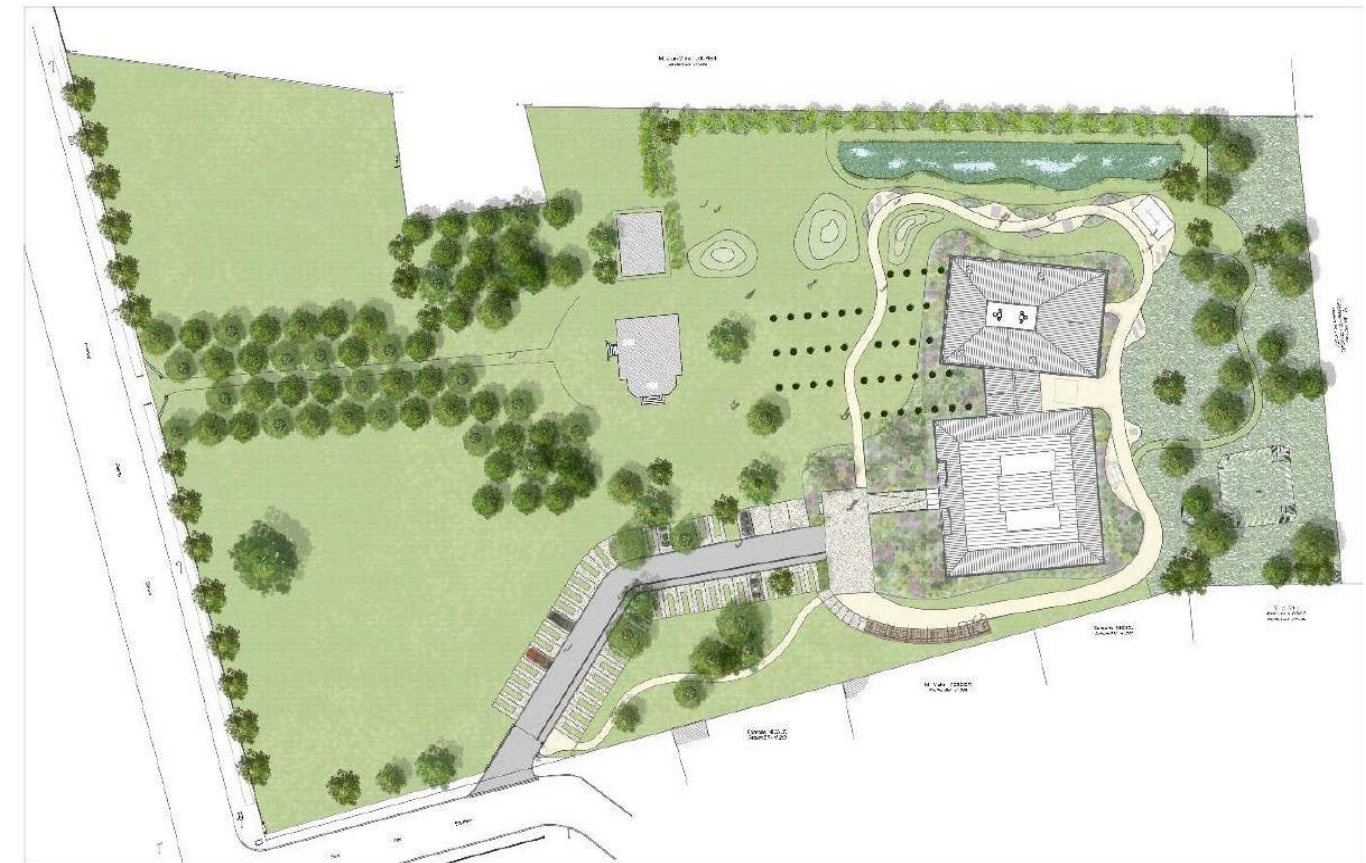


Figure 11 : Plan paysager du projet (source : commune de Saint-Paul-lès-Dax)

En phase d'exploitation, l'entretien des zones herbacées consistera en des fauches régulières. La gestion menée est notamment favorable au maintien et au développement des stations de Lotier.

La végétation développée spontanément au niveau de la noue paysagère sera exempte d'entretien.

Comme tous les espaces publics gérés par la commune, aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.

## I. 3. Incidences et mesures sur la flore

### I. 3. 1. Impacts bruts

#### I. 3. 1. 1. Destruction directe de la flore

La réalisation du projet entraînera une destruction directe de la flore du site au niveau du bâtiment, des stationnements et des cheminements piétons à créer.

Dans le cadre du projet, plusieurs arbres seront abattus, à savoir :

- 22 jeunes Erables planes (*Acer platanoides*) situés au niveau du parking actuel ;
- 1 Erable plane (*Acer platanoides*) sénescant, 1 Arbousier (*Arbutus unedo*) et 1 jeune Sapin (*Abies alba*) pour la création de places de stationnement ;
- 1 Micocoulier (*Celtis sp.*) au niveau du portail à créer ;
- 1 Thuya (*Thuja sp.*) au niveau de l'angle Nord-Est de l'ancien bâtiment Gascogne.



Par ailleurs, 9 stations totalisant 142 pieds de Lotier hispide et les 4 stations comptant 52 pieds de Lotier grêle seront impactées dans le cadre du projet. Cet impact représente près de 37 % de l'ensemble des Lotiers contactés sur le site.

La Carte 14 page 52 présente les stations de Lotiers hispide et grêles impactées par le projet.

**Constitué en grande majorité d'espèces communes dont certaines sont caractéristiques des milieux perturbés et anthropisés, l'impact du projet sur la flore commune est jugé faible. En revanche, l'impact du projet sur la flore protégée (présence de Lotier grêle et de Lotier hispide) est jugé modéré.**

*Des mesures d'évitement, de réduction sont intégrées au projet.*

### I. 3. 1. 2. Dégradation indirecte de la flore

En phase travaux, la circulation des engins sur les chemins périphériques peut entraîner la dégradation d'espèces floristiques présentes hors emprise du projet notamment via la poussière engendrée par le passage répété des véhicules de chantier.

**Aux vues de la flore présente aux abords du projet, l'impact du projet par les projections de poussières sur la flore est jugé très faible. De plus, il s'agit d'un impact temporaire.**

*Des mesures de réduction de ces impacts sont intégrées au projet.*

### I. 3. 1. 3. Propagation d'espèces invasives

*En phase « chantier »*

Les travaux, par les remaniements qu'ils entraînent, sont propices au développement d'adventices et à la prolifération de plantes envahissantes.

Les engins de chantiers sont de véritables vecteurs de propagation des espèces invasives. Des graines, spores, etc., peuvent être transportées via ces véhicules. Aussi, la circulation des engins de chantier peut entraîner l'importation sur le site d'espèces invasives, mais aussi l'exportation vers d'autres sites des espèces invasives identifiées au sein de l'aire d'étude.

La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique.

**Compte tenu des espèces déjà présentes sur le site (8 espèces recensées), l'impact brut du projet sur le risque de propagation d'espèces invasives est jugé modéré.**

*Des mesures de réduction de ces impacts sont intégrées au projet.*

*En phase d'exploitation*

Les véhicules sont d'excellents vecteurs d'espèces invasives, par le déplacement de spores, graines, etc.

En phase exploitation, la circulation, même limitée à l'entrée du domaine, peut entraîner la dissémination de ces espèces dans le site ou depuis vers d'autres secteurs.

**Néanmoins, le risque de propagation d'espèces invasives en phase exploitation est considéré comme modéré.**

## I. 3. 2. Mesures d'évitement

### I. 3. 2. 1. ME2 : Conservation des stations de Lotier hispide

Dans le cadre du projet, la station de Lotier hispide la plus importante du site sera préservée de tout aménagement. Située au cœur de la prairie mésophile du Sud-Ouest, cette station est estimée à 255 individus. Le parking initialement prévu à cet emplacement a été déplacé pour les conserver.

Un balisage matérialisé par de la rubalise orange sera mis en place autour de la station de Lotier hispide préservée pour éviter toute dégradation lors des travaux. Il totalise une longueur de 100 mètres linéaires.

**Cette mesure d'évitement permet de conserver une station d'environ 255 individus (station n°1) au Sud-ouest du site. Cela représente 64% de la population de Lotier hispide du site. Toutefois, d'autres stations seront impactées par le projet.**

*Des mesures de réduction et de compensation, relatives au Lotier hispide et au Lotier grêle, sont intégrées au projet.*

### I. 3. 3. Mesures de réduction

Les mesures MR1 et MR2 présentées dans le paragraphe précédent (cf. I. 2. ) sont également adaptées contre les impacts indirects des travaux sur la flore.

**Considérant la combinaison des mesures MR1 et MR2, l'impact indirect résiduel sur la flore située hors emprise du projet est jugé nul.**

#### I. 3. 3. 1. MR4 : Lutte contre la propagation d'espèces invasives

*Via les engins de chantier*

Afin d'éviter le développement de plantes envahissantes sur le site et sur d'autres sites, il est préconisé de procéder à un nettoyage régulier des engins de chantier (sur des plateformes spécifiques) afin d'évacuer toutes boutures, graines, etc., éventuellement coincées dans les engrenages et autres recoins des engins de chantier.

*Via l'apport/l'export de matériaux*

Compte tenu de la présence de plusieurs espèces invasives dans l'emprise du projet, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des mesures afin d'éviter la dissémination de ces espèces.

Dans le cas où un apport extérieur devrait être mis en place (remblais), les matériaux utilisés proviendront de parcelles non colonisées par des espèces invasives et distantes de tout secteur colonisés.

Dans le cas où un export de matériaux contaminés par des espèces invasives du site serait nécessaire, cet export devra se faire vers des plateformes spécialisées, afin d'éviter tout risque de propagation d'espèces invasives sur d'autres sites.

**Considérant ces mesures de réduction, le risque de propagation d'espèces invasives en phase chantier est considéré comme faible.**

*Gestion des espèces invasives en phase exploitation*

En phase exploitation, il est probable que des espèces exotiques envahissantes se développent malgré les précautions prises en phase chantier. En effet, ces espèces pionnières ont un fort pouvoir de propagation et colonisent rapidement les sols remaniés par les travaux.

Les nombreux déplacements opérés par les usagers depuis l'entrée du domaine constituent également des vecteurs de propagation de ces espèces



La prolifération des espèces invasives produit des changements significatifs de composition, de structure et/ou de fonctionnement des écosystèmes. Cette prolifération est un des facteurs majeurs de la perte de diversité biologique.

**Des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes sont intégrées en phase exploitation pour enrayer leur développement.**

Pour cela, un arrachage systématique des pieds hors période de fructification constitue la méthode la plus efficace, sachant que de telles opérations d'arrachage ne sont réellement efficaces que si elles concernent la totalité des plants et si le système racinaire est également extrait du sol, quel que soit le stade de maturité du pied.

Concernant le Montbrétia, dont les stations peuvent être particulièrement étendues sur le site, une fauche ciblée est envisageable. La fauche a pour principal effet de stopper le développement de chaque plant avant fructification et ainsi, affaiblir la vitalité de l'espèce. Néanmoins, cette méthode est peu sélective, il est donc important que cette fauche soit ciblée sinon elle risque d'avoir un réel impact sur les autres espèces autochtones (bruyères, laïches...) se développant dans la chênaie. La fauche sera également plus efficace dans l'espace et le temps si la fauche est combinée à une opération d'arrachage manuelle des plants.

**Attention, aucune intervention ne devra être réalisée en période de fructification, car elle entraînerait à l'inverse une intensification de la reproduction de l'espèce par dissémination des fruits sur le site.**

**Après arrachage, l'ensemble des pièces végétales devront être exportées vers des plateformes de traitement spécialisées. Les remorques et bennes de transport devront être bâchées** lors de l'acheminement auprès du centre de traitement. Les plantes invasives pourront être valorisées par voie de compostage ou de méthanisation selon les conditions suivantes décrites dans le tableau suivant :

**Tableau 8 : Caractéristiques de traitement des espèces invasives**

Valorisation	Pièces végétales concernées	Conditions contrôlées	Durée du traitement
Compostage en plateforme industrielle	Graines	Température > 60°C	4 à 6 mois
	Plante terrestre ligneuse ou herbacée		
	Plante aquatique ou amphibie		
Méthanisation	Graines	Température = 55 °C	40 à 60 jours
	Plante terrestre herbacée	Voie sèche discontinue	
	Plante aquatique ou amphibie	Température entre 37°C et 55°C	

Le Tableau 9, ci-dessous, synthétise les périodes durant lesquelles les interventions sur site sont préconisées.

**Tableau 9 : Périodes d'intervention adaptées à la lutte contre les espèces invasives**

Intervention	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Août	Sept.	Oct.	Nov.
Fauche ciblée									<b>Aucune intervention (période de fructification)</b>			
Arrachage manuel												

Le tableau suivant présente les techniques de lutte adaptées aux espèces exotiques envahissantes contactées sur le site.

**Tableau 10 : Techniques de lutte adaptées aux espèces invasives du site**

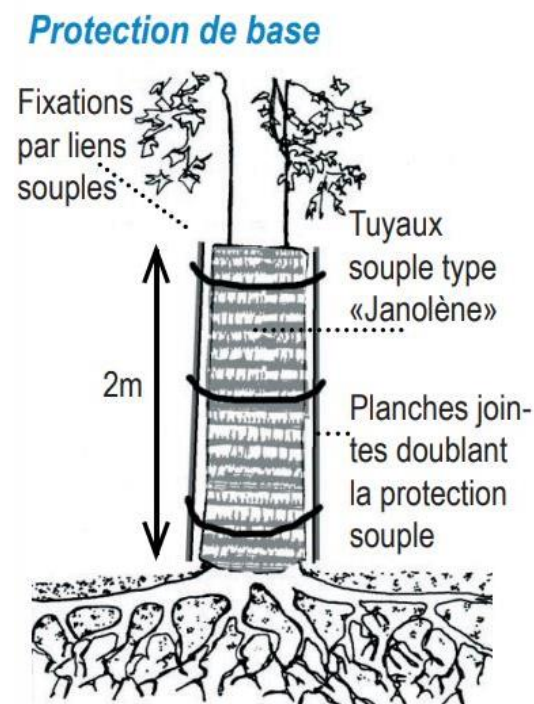
Technique de lutte	Espèce invasive concernée
Fauche ciblée	Montbrétia ( <i>Crocsmia x crocosmiifolia</i> )
	Souchet robuste ( <i>Cyperus eragrostis</i> )
	Herbe de Dallis ( <i>Paspalum dilatatum</i> )
	Vergerette du Canada ( <i>Erigeron canadensis</i> )
Arrachage manuel	Erable negundo ( <i>Acer negundo</i> )
	Laurier cerise ( <i>Prunus laurocerasus</i> )
	Herbe de la pampa ( <i>Cortadera selloana</i> )
	Robinier faux-acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )
	Mimosa d'hiver ( <i>Acacia dealbata</i> )

**Considérant ces mesures de réduction, le risque de propagation d'espèces invasives en phase exploitation est considéré comme faible.**

### I. 3. 4. MR5 : Protection des arbres

Malgré les précautions mises en place, la phase chantier est susceptible d'entraîner des dommages involontaires sur les arbres préservés, en particulier ceux localisés à proximité des stationnements et de cheminements piétons à créer.

Une mesure temporaire de protection des arbres consiste à placer autour du tronc des arbres une protection pour éviter les frottements. Il s'agit de réaliser une protection temporaire de base par une ceinture en tuyaux annelés souples autour du tronc sur une hauteur de 2 mètres. L'efficacité de celle-ci sera améliorée par un assemblage d'éléments rigides (planche jointives ou palissades) qui ne devront jamais être en contact avec le tronc. La fixation de ces éléments ne devra pas comporter de clous ou d'agrafes sur l'écorce pour ne pas blesser le tronc. Elle se fera à l'aide de bandes adhésives résistantes.



**Figure 12 : Technique de protection temporaire du tronc**

Ce système de protection sera placé au niveau des arbres les plus exposés aux travaux, à savoir 22 arbres.





Carte 14 : Stations de Lotiers hispide et grêle impactées



## I. 4. Incidences et mesures sur la faune et les habitats d'espèces faunistiques

### I. 4. 1. Impacts bruts

#### I. 4. 1. 1. Destruction directe d'habitats d'espèces faunistiques

Aucun impact direct n'est attendu sur la faune protégée.

L'ensemble des habitats d'espèce concernant les chiroptères et le Grand Capricorne sont intégralement conservés (cf. ME1 : aucune intervention sur les alignements de Platanes et de tilleuls ni sur la maison Pierre Benoit).

Le projet en lui-même permettra de conserver les milieux présents favorables à la biodiversité commune.

**L'impact direct sur les habitats d'espèce est nul.**

#### I. 4. 1. 2. Destruction indirecte d'habitats d'espèces faunistiques

En phase travaux, la circulation des engins en périphérie peut entraîner la dégradation des habitats naturels présents hors emprise du projet, et donc des habitats d'espèces associés.

**Compte tenu des mesures MR1 et MR2, l'impact indirect sur les habitats d'espèces est nul.**

#### I. 4. 1. 3. Perturbation des activités des espèces

Les travaux par les gênes auditives, visuelles ou olfactives qu'ils génèrent sont susceptibles d'entraîner la perturbation des espèces présentes à proximité du site.

**Compte tenu des nuisances déjà présentes sur le site, cet impact est jugé faible. Néanmoins, un phasage des travaux est mis en œuvre pour limiter cette incidence (cf. MR6), en période sensible pour la faune.**

### I. 4. 2. Mesures de réduction

#### I. 4. 2. 1. MR6 : Phasage des travaux

Suivant les différents taxons, la période de reproduction de la faune s'étale de mi-février pour les premiers amphibiens à mi-septembre pour les dernières espèces de mammifères et d'insectes.

Bien que le site ne présente pas d'enjeu particulier, un risque de dérangement pour la biodiversité commune ainsi qu'un risque de dérangement pour les chiroptères, un phasage des travaux est préconisé.

Le tableau suivant présente les périodes de reproduction des différents taxons faunistiques.

Tableau 11 : Périodes de reproduction des différents taxons faunistiques

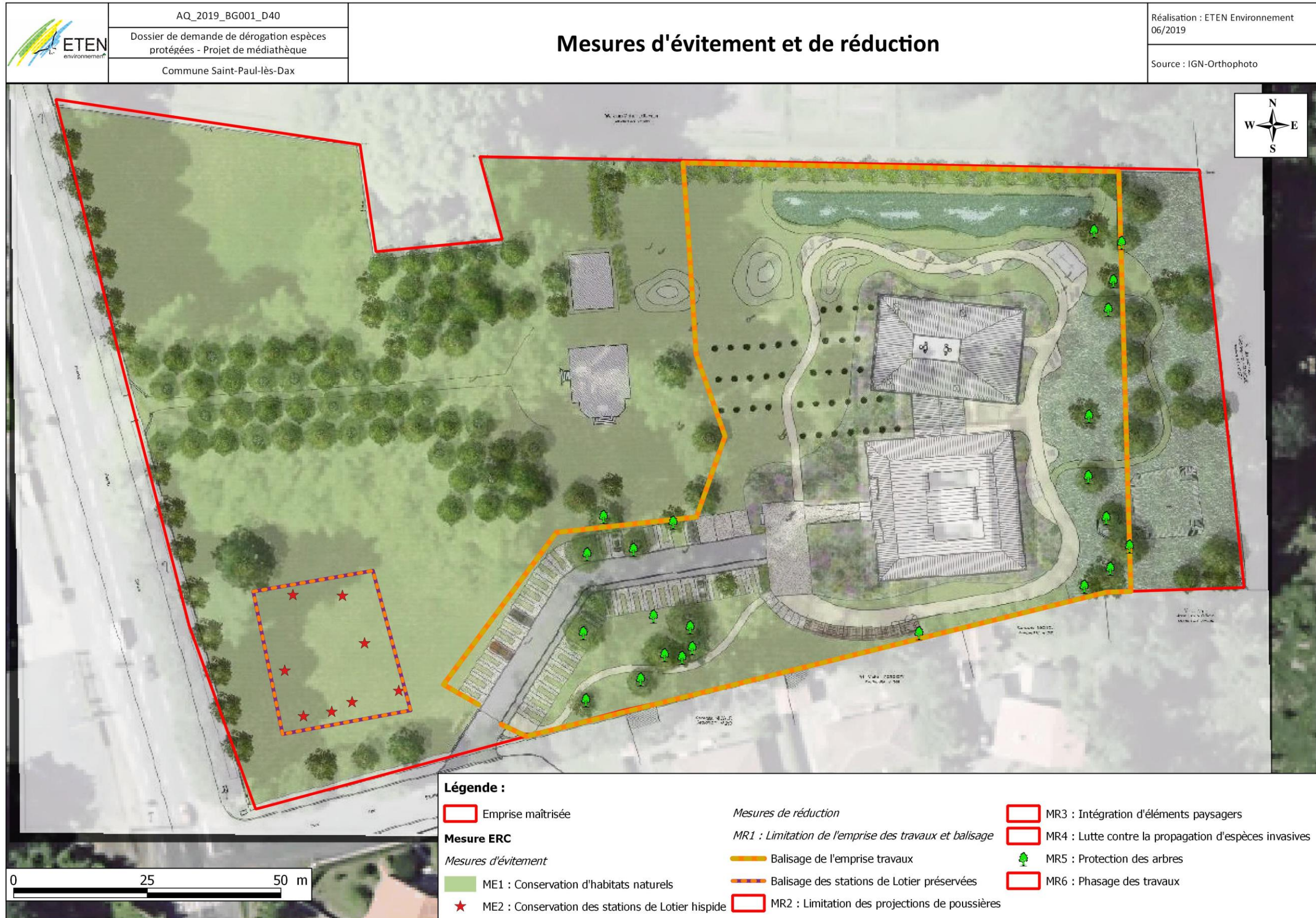
Périodes de reproduction	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Avifaune												
Mammifères												
Chiroptères												
Reptiles												
Amphibiens												
Entomofaune												

Afin de limiter l'impact sur les activités vitales des espèces, le maître d'ouvrage commencera les travaux les plus lourds (terrassements) hors de la période de reproduction de ces espèces, soit entre octobre et février, afin de permettre le report des espèces sur les milieux adjacents sans avoir d'incidence sur leur cycle biologique.

**Suite à la mise en œuvre de ce phasage, l'impact indirect sur les espèces de faune est jugé très faible.**

La carte page suivante représente les mesures d'évitement et de réduction d'impact du projet





Carte 15 : Mesures d'évitement et de réduction.



## II Synthèse des incidences du projet et impacts résiduels

Le tableau ci-dessous reprend les incidences du projet sur le milieu naturel avant et après mise en place de mesures d'évitement et de réduction.

Tableau 12 : Rappel des incidences du projet sur l'environnement et des mesures prises en faveur de l'environnement

MILIEU	ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	TYPE D'IMPACT	DUREE DE L'IMPACT <sup>1</sup>	TEMPS DE REPOSE	NATURE DE L'IMPACT BRUT <sup>2</sup>	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL
INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL	Habitats naturels	Destruction d'habitats naturels	Direct	Permanent	Court terme	—	Modéré	ME1 : Conservation d'habitats ME2 : Conservation des stations de Lotier hispide	MR3 : Intégration d'éléments paysagers	—	Très faible
		Dégradation d'habitats naturels aux abords de l'emprise en phase travaux	Indirect	Temporaire	Court terme	—	Très faible		MR1 : Limitation de l'emprise des travaux et balisage MR2 : Limitation des projections de poussières	/	Nul
	Flore	Destruction de la flore	Direct	Permanent	Court terme	—	Modéré	ME1 : Conservation des stations de Lotier hispide	MR3 : Intégration d'éléments paysagers MR5 : Protection des arbres	—	Modéré
		Dégradation de la flore aux abords de l'emprise en phase travaux	Indirect	Temporaire	Court terme	—	Très faible		MR1 : Limitation de l'emprise des travaux et balisage MR2 : Limitation des projections de poussières	—	Nul
		Risque de propagation d'espèces invasives en phase travaux	Indirect	Temporaire	Moyen terme	—	Modéré		MR4 : Lutte contre la propagation d'espèces invasives	—	Faible
		Risque de propagation d'espèces invasives en phase d'exploitation	Indirect	Permanent	Moyen terme	—	Modéré		MR4 : Lutte contre la propagation d'espèces invasives	—	Faible
	Faune	Destruction d'habitats d'espèces faunistiques	Direct	Permanent	Court terme	/	Nul	ME1 : Conservation d'habitats	/	/	Nul
		Dégradation d'habitats d'espèces faunistiques aux abords de l'emprise en phase travaux	Indirect	Temporaire	Court terme	—	Très faible		MR1 : Limitation de l'emprise des travaux et balisage	/	Nul

<sup>1</sup> Les impacts jugés permanents sont des impacts irréversibles, y compris ceux causés par les travaux  
Les impacts jugés temporaires sont des impacts réversibles, y compris pendant la phase de travaux

<sup>2</sup> — : Impact négatif  
+ : Impact positif



MILIEU	ELEMENT IMPACTE	CARACTERISTIQUE DE L'IMPACT	TYPE D'IMPACT	DUREE DE L'IMPACT <sup>1</sup>	TEMPS DE REPOSE	NATURE DE L'IMPACT BRUT <sup>2</sup>	IMPORTANCE DE L'IMPACT BRUT	MESURES D'EVITEMENT	MESURES DE REDUCTION	NATURE DE L'IMPACT RESIDUEL	IMPORTANCE DE L'IMPACT RESIDUEL
									MR2 : Limitation des projections de poussières		
		Perturbation des activités vitales en phase travaux	Direct	Temporaire	Court terme	—	Faible		MR6 : Phasage des travaux	—	Très faible

Après intégration au projet de mesures de réduction, un impact significatif persiste. Il s'agit de l'impact du projet sur la flore protégée : 9 stations de Lotier hispide comptant 142 individus et 4 stations de Lotier grêle comptant 52 individus seront détruits. Des mesures de compensation sont donc intégrées au projet.

Compte tenu des impacts résiduels non significatifs sur les espèces de faune, ces derniers ne font pas l'objet de la demande de dérogation pour destruction d'espèce protégée.



## **PIECE 7 : ESPECES CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE DEROGATION ET PROPOSITION DE MESURES COMPENSATOIRES**



Le projet, de par son emprise, prévoit l'impact de plusieurs stations de Lotier hispide (*Lotus hispidus* Desf. ex DC) et de Lotier grêle (*Lotus angustissimus* L.), espèces protégées au niveau régional (Aquitaine). Les mesures de réduction ne permettent pas de conserver ces stations de Lotier, c'est pourquoi des mesures de compensation sont donc intégrées au projet.

## I Lotier hispide

### I. 1. Caractéristique de l'espèce

Le Lotier hispide ou hispide (*Lotus hispidus* Desf. ex DC) est une fabacée annelle de 10 à 50 cm, des plaines de la façade atlantique (0-600m). Cette espèce est assez commune en Aquitaine, en particulier dans les milieux remaniés. Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux méso-hygrophiles. Sa floraison a lieu de mai à juillet.

La figure ci-dessous présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

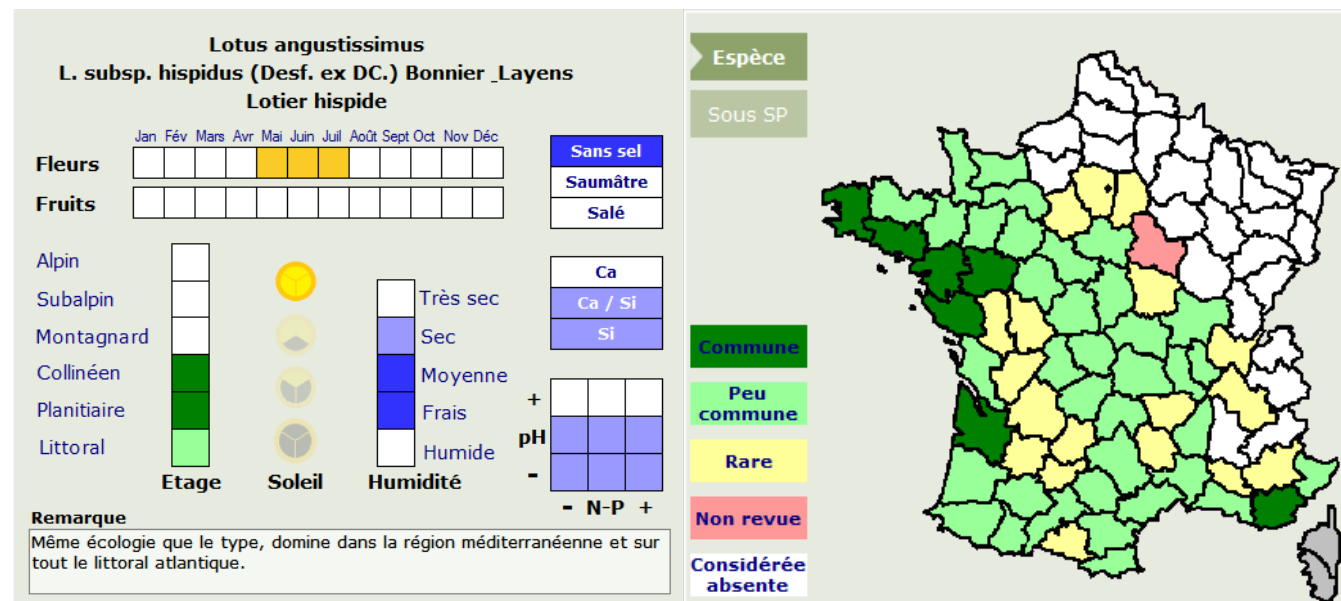


Figure 13 : Ecologie et répartition du Lotier hispide (Source : FloreNum)

### I. 2. L'espèce sur le site

Sur le site, une vingtaine de stations allant de 1 à une cinquantaine de pieds ont été identifiées. Au total, la population de Lotier hispide au sein de l'aire d'étude est estimée à près de 397 individus.

La plupart de ces stations est étendue au sein de prairies mésophiles régulièrement fauchées. Toutefois, une station d'une cinquantaine d'individus s'est développée au niveau du parking actuel, directement sur du bitume (sur environ 10 m<sup>2</sup>).

Dans le cadre du projet, 1 station totalisant 255 pieds de Lotier hispide sera évitée, ce qui représente près de 64 % de la population du site.

Le tableau suivant détaille l'effectif et la surface de chaque station de Lotier hispide recensée au sein de l'aire d'étude, ainsi que les mesures associées.

Tableau 13 : Caractéristique des stations de Lotier hispide sur le site

N° station	Effectif (nombre d'individus)	Surface (m2)	Mesure
1	255	550	Evitement
2	2	1	Transplantation de banquette
3	2	1	Transplantation de banquette
4	7	5	Transplantation de banquette
6	38	10	Transplantation de banquette
8	17	5	Transplantation de banquette
9	15	5	Transplantation de banquette
10	1	1	Transplantation de banquette
12	50	10	Récolte de graines
14	15	2	Transplantation de banquette
<b>TOTAL</b>	<b>397</b>	<b>590</b>	

La carte 16 page 60 localise les stations de Lotier hispide recensées sur le site.



Lotier hispide © ETEN Environnement



Prairie mésophile accueillant une importante station de Lotier hispide © ETEN Environnement



## II Le lotier grêle

### II. 1. Caractéristique de l'espèce

Le Lotier grêle (*Lotus angustissimus* L.) est une fabacée annelle de 5 à 50 cm, des coteaux secs et sablonneux du Midi, du Centre et de l'Ouest, jusqu'à la Seine-Inférieure et de Corse. Il est inféodé aux pelouses herbacées annuelles sur sols pauvres plutôt siliceux. Cette espèce se retrouve aussi bien dans des milieux secs que des milieux méso-hygrophiles.

Sa floraison a lieu de mai à juillet, ses fleurs sont jaunes. La figure ci-dessous présente les exigences écologiques de cette plante ainsi que sa répartition en France.

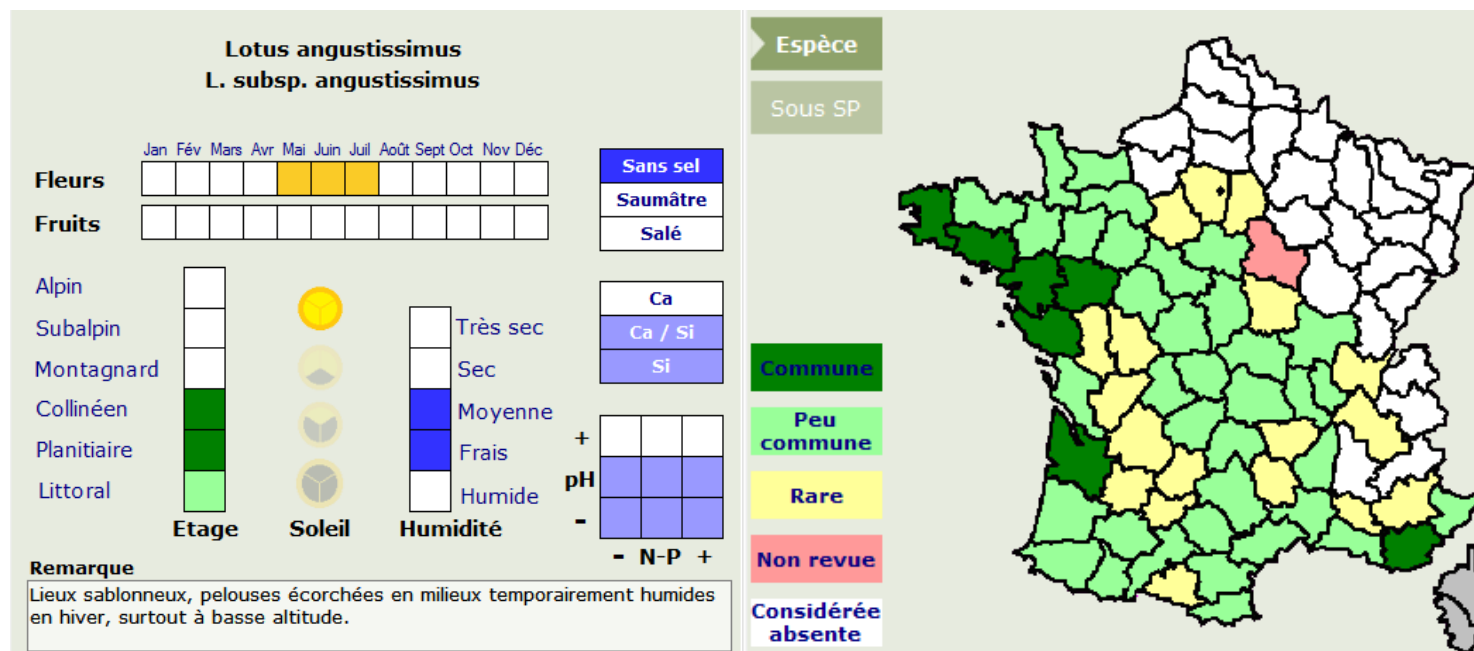


Figure 14 : Ecologie et répartition du Lotier grêle (Source : FloreNum)

### II. 2. L'espèce sur le site

Sur le site, 4 stations de Lotier grêle allant de 1 à 30 pieds ont été identifiées, totalisant environ 52 individus.

Le tableau suivant détaille l'effectif et la surface de chaque station de Lotier grêle recensée au sein de l'aire d'étude, ainsi que les mesures associées.

Tableau 14 : Caractéristique des stations de Lotier grêle sur le site

N° station	Effectif (nombre d'individus)	Surface (m2)	Mesure
5	1	1	Transplantation de banquette
7	11	5	Transplantation de banquette
11	30	5	Transplantation de banquette
13	10	2	Transplantation de banquette
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>13</b>	

Dans le cadre du projet, les 4 stations totalisant 52 individus seront transplantées.

La Carte 16 page suivante localise les stations de Lotier grêle recensées sur le site.



Lotier grêle © ETEN Environnement





Carte 16 : Localisation des stations de Lotier hispide et de Lotier grêle



## II. 3. Méthodes de compensation

Le projet impactant une partie des stations de Lotier hispide et de l'ensemble des stations de Lotier grêle identifiées sur le site, la solution la plus pertinente permettant de préserver cette espèce consisterait à déplacer ces stations. Bien qu'à ce jour, aucune méthode standardisée ne soit disponible, deux méthodes sont le plus souvent proposées dans le cas de cette espèce.

Ces méthodes sont basées sur le caractère annuel de cette espèce, il s'agit :

- soit de récolter des graines de Lotier dans le but de les semer sur une parcelle dédiée à la compensation ;
- soit de transférer des banquettes de terre végétale des stations, considérant que celles-ci renferment la banque des graines du site dont celles du lotier grêle, dans le but de les régaler sur une parcelle dédiée à la compensation.

**Le transfert de banquettes de terre végétale apparaît être la solution qui présente le plus de chances de réussite. Toutefois, en ce qui concerne la station de Lotier hispide développée au niveau du bitume, seule la récolte de graine est envisageable.**

## III Mesure de compensation : Transplantation des stations en banquettes et récolte de graines

### III. 1. Méthode de transplantation

**L'objectif de cette méthode est de permettre la reprise du Lotier sur la (ou les) parcelle(s) compensatoire(s) en déplaçant la banque de graine contenue dans la terre végétale des stations.**

Cette méthode consiste à extraire des banquettes de terre végétale contenant la banque de graine, soit les 10-15 premiers centimètres du sol, au niveau de la station de Lotier (cf. figure ci-dessous).

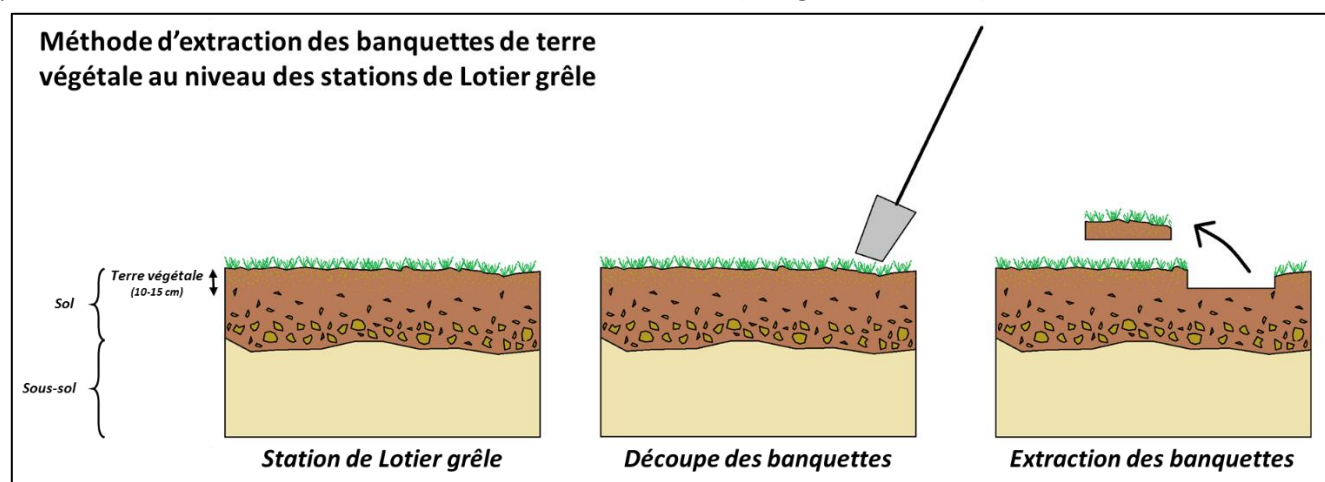


Figure 15 : Extraction de banquettes de terre végétale

Le couvert végétal pourra être éventuellement fauché pour faciliter l'extraction des banquettes. Les banquettes ainsi prélevées seront régalerées au niveau de la parcelle de compensation. Compte-tenu de la surface de terre à

collecter, l'extraction des banquettes pourra être réalisée à la pelle mécanique. Au total, près de 72 m<sup>2</sup> de banquettes de terre seront décapées.

Le milieu sera maintenu ouvert et favorable à l'espèce durant au moins 15 ans (durée minimale de la compensation).

### III. 2. Récolte de graines

La station d'une cinquantaine d'individus implantée sur environ 10 m<sup>2</sup> de bitume, est difficilement transplantable. La commune de Saint-Paul-lès-Dax a donc fait le choix de récolter les graines de cette station pour réensemencement sur un site compensatoire.

**L'objectif de cette méthode est de reconstituer une population de Lotier hispide à partir des graines récoltées par un expert écologue suite à l'obtention de l'autorisation délivrée après remplissage du CERFA approprié.**

Comme la station de Lotier hispide est menacée d'une destruction imminente et inévitable (projet de médiathèque entraînant la destruction totale de la station prévue pour fin 2019), un maximum de semences sera prélevé courant les mois de juillet-août selon le protocole suivant :

- secouer les inflorescences en ayant pris soin de placer une enveloppe en dessous destinée à collecter les graines arrivées à maturation (opération à renouveler à plusieurs reprises suivant la maturation) ;
- trier et nettoyer les graines pour enlever poussière, feuilles...
- faire sécher les graines sur un tamis dans un espace sec et ventilé.

Les graines récoltées seront ensuite disséminées au sein de la parcelle de compensation prévue à cet effet.

### III. 3. Choix du site de compensation

Afin de reconstituer des stations de Lotiers hispide et grêle pérennes, le choix du site est important.

Il s'agit de trouver une parcelle suffisamment grande pour permettre l'accueil d'une population de Lotier et son développement. Le milieu devra être maintenu ouvert de façon durable.

Les stations de Lotier grêle et hispide sont développées au niveau d'espaces verts telles que des prairies entretenues rases. Les parcelles compensatoires ont été sélectionnées pour offrir des conditions écologiques similaires.

**Dans le cadre de ce projet, il sera réalisé un régalerage des banquettes au niveau de la prairie mésophile présente au Sud-Ouest du domaine. La parcelle compensatoire totalisera une surface totale de 170 m<sup>2</sup>, ce qui correspond à la surface de Lotier détruite.**

**La deuxième parcelle compensatoire accueillera les graines récoltées depuis la station de 50 individus implantés sur le bitume. D'une surface de 100 m<sup>2</sup>, elle permettra le bon développement des semis et l'espèce bénéficiera d'une plus-value en s'étendant sur cette surface.**

Les parcelles compensatoires seront fauchées de sorte à maintenir un milieu ouvert, favorable aux Lotiers hispide et grêle. La fauche sera effectuée toutes les 3 semaines entre le 15 mars et fin octobre, sur une hauteur de coupe de 6 à 7 cm.

La Carte 17 page 63 localise les parcelles compensatoires proposées.



### III. 4. Période d'intervention

La transplantation des banquettes de terre végétale sera effectuée avant le début des travaux de réalisation de la médiathèque. Les Lotiers hispide et grêle étant des espèces annuelles, il est préconisé d'intervenir en dehors de sa période de floraison et de fructification, soit entre septembre et mars.

En ce qui concerne la récolte de graines, il conviendra d'intervenir pendant la période de fructification du Lotier hispide, soit entre juillet et août.

### III. 5. Précautions vis-à-vis des espèces invasives

Des espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur le site. Le remaniement de terre végétale induite par les transplantations de banquette peut favoriser la dissémination de ces espèces. Aussi, le suivi environnemental des parcelles de compensation permettra de surveiller la colonisation éventuelle d'espèces invasives. Si une reprise devait être constatée, elle fera l'objet de mesures de lutte. De même, si d'autres espèces invasives venaient à coloniser la parcelle, il s'agira de procéder à leur élimination.

### III. 6. Plan de gestion des parcelles compensatoires

Afin de garantir un habitat favorable au Lotier hispide et au Lotier grêle, le milieu devra être maintenu ouvert. Un entretien des zones de compensation est à mettre en place, en adéquation avec les exigences écologiques de cette espèce.

Les Lotiers hispide et grêle sont des espèces annuelles dont la floraison a lieu de mai à juillet. **L'entretien des zones de compensation consistera donc en un fauchage toutes les trois semaines à partir de mi-mars jusqu'à fin octobre. Ce fauchage pourra être assez ras (6 à 7 cm), de façon à maintenir des pelouses rases (tonsures). Si besoin un second passage de fauche en période automnale/hivernale (novembre-mars) pourra être mis en place.**

Si la reprise d'espèces invasives venait à être constatée, il s'agira de procéder à leur élimination.

## IV Modalités de suivi

### IV. 1. Mesures de suivi en phase chantier

Les opérations de transplantation seront réalisées sous la surveillance d'un écologue en charge du suivi environnemental des opérations de transplantation avec rédaction d'un compte-rendu.

### IV. 2. Mesures de suivi en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, un suivi écologique spécifique de la zone de compensation du Lotier hispide et du Lotier grêle est à mettre en place. Les modalités de suivi sont décrites ci-après.

#### *Fréquence et période de suivi*

Ce suivi sera réalisé 1 fois par an pendant les 5 premières années suivant l'aménagement (année n) puis tous les 5 ans jusqu'à l'année n+15.

Chaque campagne de suivi consistera en 1 passage sur site à une période où les espèces sont à un stade de développement permettant leur détermination, soit au mois de juin.

Dans la mesure du possible, le passage sur site sera réalisé d'une année sur l'autre à la même date. Il pourra cependant être ajusté en fonction des conditions météorologiques et donc de la floraison.

#### *Bilans des campagnes de suivi*

Chaque campagne de suivi fera l'objet d'un compte-rendu. Tous les 5 ans, ces comptes-rendus prendront la forme d'un bilan.

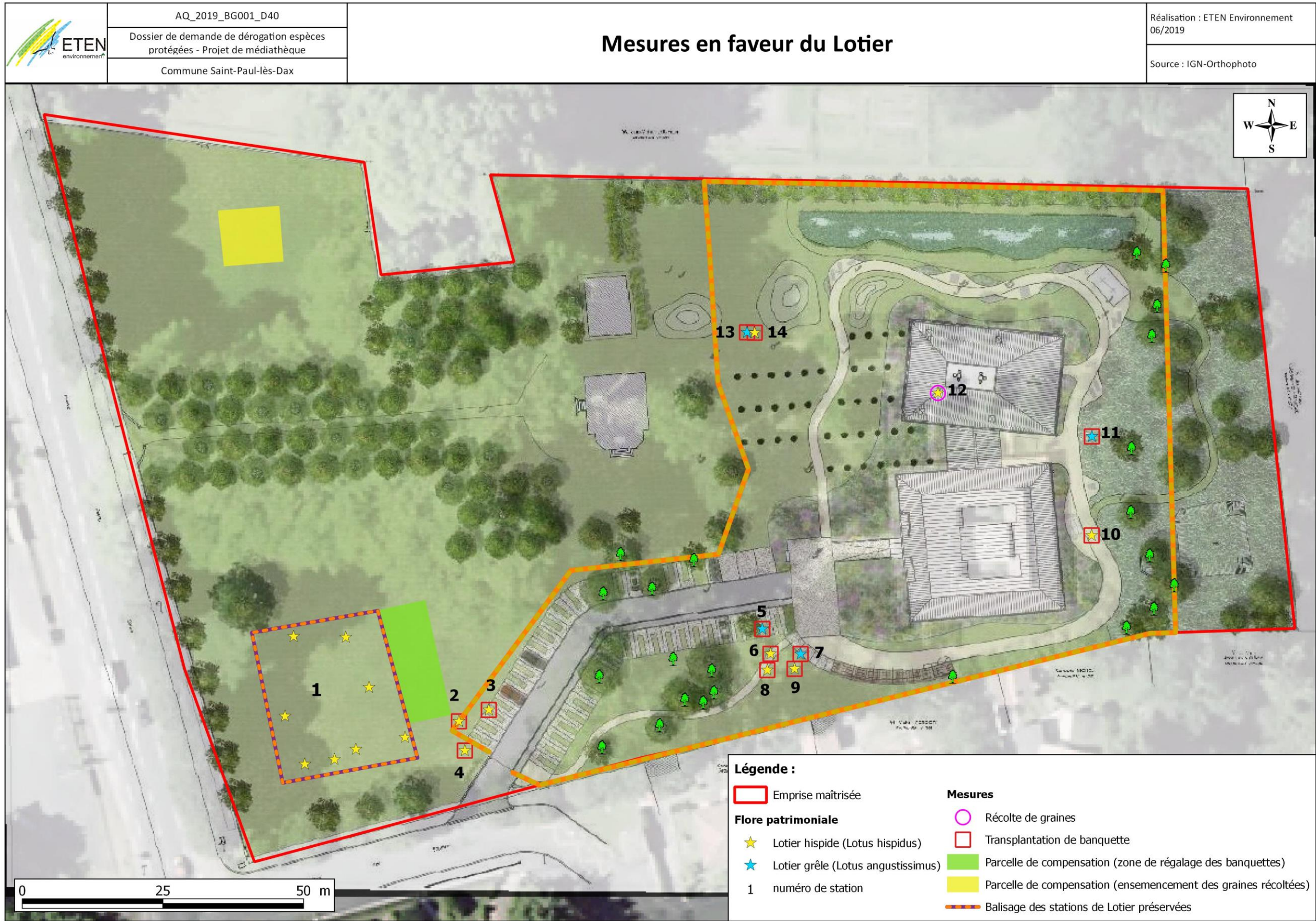
Les comptes-rendus et bilans seront transmis aux services de l'Etat.

#### *Retours d'expérience*

Un suivi mené sur des parcelles de compensation de Lotier hispide a montré de très bons résultats en 2019. Suite aux remaniements engendrés par le régalage des banquettes, le Lotier a recolonisé avec succès le site de compensation de 15 m<sup>2</sup> à hauteur de 80 %. La population de 36 pieds initiale s'est étendue en un tapis dense d'une centaine d'individus. Ce résultat montre l'efficacité des mesures de compensation du Lotier hispide mises en œuvre.

**Considérant les mesures de compensations proposées, l'impact résiduel sur les stations de Lotier hispide et de Lotier grêle est donc non significatif.**





Carte 17 : Compensation du Lotier hispide et du Lotier grêle



## V Coût des mesures mises en œuvre et calendrier de réalisation

### V. 1. Coût des mesures mises en œuvre

Dans le cadre de ce projet, il y a lieu d'estimer le coût financier des différentes mesures de réduction mises en place, afin de préciser les réels efforts fournis par le concepteur du projet pour respecter l'environnement humain et naturel.

Deux approches d'estimation du coût de ces mesures d'atténuation sont possibles : soit l'addition des coûts unitaires des différentes mesures mises en place, soit par estimation du surcoût global du projet respectueux de l'environnement par rapport à un projet brut.

Cette seconde approche est la plus pertinente, car elle prend en compte le (sur)coût des mesures globales. Mais elle est pratiquement impossible à évaluer, car le projet de référence (avec des impacts environnementaux extrêmes) n'existe pas.

Le coût des mesures environnementales est donc évalué ici d'après la première approche.

#### V. 1. 1. Coût des mesures de réductions

Le tableau ci-dessous liste les différents coûts relatifs aux mesures de réduction :

Tableau 15 : Synthèse des coûts des mesures de réduction

Mesures		Coût
MR1 : Balisage de l'emprise du chantier et des stations de Lotier	Rubalise	0,4 € HT / ml soit environ 208 € HT
	et/ou filet de chantier	0,8 € HT / ml soit environ 336 € HT
	Piquets	4 € HT / U soit environ 250 € HT
MR2 : Limitation des projections de poussières		Intégré au chantier, pas de surcoût
MR3 : Intégration d'éléments paysagers		Intégré au projet, pas de surcoût
MR4 : Lutte contre les espèces invasives		Intégré au chantier, pas de surcoût
MR5 : Protection des arbres	Gaine TPC annelée rouge	1,5€ HT / ml soit environ 410 € HT
	Planches en bois 2 m	2 € HT / U soit environ 530 € HT
	Ruban orange adhésif	0,2 € HT / ml soit environ 16 € HT
MR6 : Phasage des travaux		Pas de surcoût
<b>TOTAL</b>		<b>1 750 € HT</b>

#### V. 1. 2. Coût des mesures compensatoires

Le tableau ci-dessous liste les différents coûts relatifs aux mesures de compensation :

Tableau 16 : Synthèse des coûts des mesures de compensation

Mesures		Coût
Compensation des stations de Lotier hispide et de Lotier grêle par transplantation de banquettes de terre végétale	Récolte des graines de Lotier hispide	1500 € HT
	Découpe des banquettes à la pelle mécanique	Inclus dans le coût des travaux
	Régalage de la terre végétale sur	

Mesures		Coût
	les parcelles compensatoires	
Entretien des parcelles compensatoires	Fauche régulière	Entretien des espaces verts, pas de surcoût.
<b>TOTAL</b>		<b>1500 € HT</b>

#### V. 1. 3. Coût des mesures de suivi

Tableau 17 : Synthèse des coûts des mesures de suivi

Mesures		Coût
Suivi environnemental des parcelles de compensations du Lotier hispide et du Lotier grêle	En phase chantier (transplantation des banquettes)	1000 € HT
	En phase exploitation	1000 € / an Soit 7 000 € HT sur 15 ans (1 passage par an de N+1 à N+5, à N+10 et à N+15)
<b>TOTAL</b>		<b>8 000 € H.T.</b>

#### V. 1. 4. Coût total des mesures

**Le montant total des mesures mises en place par le maître d'ouvrage est estimé à environ 11 250 € HT.**

### V. 2. Calendrier de mise en œuvre des mesures

La récolte de graine prévue en mesure de compensation est la première étape à réaliser et doit être effectuée courant juillet-août 2019 correspondant à la période de fructification du Lotier hispide. Les opérations de décapage des banquettes seront mises en œuvre avant le début des travaux de réalisation du projet, soit dès novembre 2019.



## VI Conclusion

---

L'intérêt public majeur du projet a été mis en balance avec l'intérêt des enjeux de conservation des espèces protégées.

Le projet de médiathèque s'inscrit dans une volonté politique de la commune de développer la lecture publique sous toutes ses formes, de promouvoir le patrimoine culturel du domaine Pierre Benoît, d'offrir des services de qualité et de répondre aux attentes de tous les publics.

Les enjeux écologiques révélées lors des inventaires de terrain ont été pris en compte dans la conception du projet. L'emplacement des places de stationnement retenu permettra de préserver près de 57 % de la population de Lotier recensée sur le site.

Compte tenu du caractère commun et de la résilience des espèces protégées concernées, le projet ne remet pas en cause la conservation des populations de Lotier hispide et de Lotier grêle après la mise en œuvre des mesures énoncées.



**PIECE 8 : FORMULAIRE CERFA N°13617\*01**



**cerfa**  
N° 13 617\*01

**DEMANDE DE DÉROGATION**  
 POUR  LA COUPE\*  L'ARRACHAGE\*  
 LA CUEILLETTE\*  L'ENLÈVEMENT\*  
**DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES**  
 \* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement  
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations  
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

**A. VOTRE IDENTITÉ**  
 Nom et Prénom : .....  
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : **Mairie de Saint-Paul-lès-Dax**  
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....  
 Adresse : N° **111** Rue **av. du Maréchal Foch**  
 Commune **SAINT-PAUL-LES-DAX**  
 Code postal **40990**  
 Nature des activités : **Collectivité locale**  
 Qualification : .....

**B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION**

Nom scientifique Nom commun	Quantité(1)	Description (2)
B1 Lotus hispidus Lotier hérissé	397 (133 m2) 50 (10 m2)	Décapage de banquettes de terre pour transplantation Récolte de graines et réensemencement
B2 Lotus angustissimus Lotier grêle	52 (13 m2)	Décapage de banquettes de terre pour transplantation
B3		
B4		
B5		

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens  
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

**C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION \***

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : .....

Suite sur papier libre

**D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION**  
 Préciser la période : **Juillet-août 2019 (récolte de graines) ; Fin 2019 à 2020 (transplantation de banquettes)**  
 ou la date : .....

**E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION \***

Arrachage ou enlèvement définitif  Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés : .....  
**Mesure compensatoire à proximité sur l'emprise du projet**  
 Arrachage ou enlèvement temporaire  avec réimplantation sur place   
 avec réimplantation différée   
 Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation : .....

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation : .....

Suite sur papier libre

**E1. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT**  
 Préciser les techniques : .....  
**Décapage puis régalage de banquettes de terre végétale**  
**Récolte de graines**

Suite sur papier libre

**F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION \***

Formation initiale en biologie végétale  Préciser : **Ecologue en charge du suivi des travaux**  
 Formation continue en biologie végétale  Préciser : .....  
 Autre formation  Préciser : .....

**G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION**  
 Régions administratives : **Nouvelle-Aquitaine**  
 Départements : **Landes**  
 Cantons : **Dax-Nord**  
 Communes : **Saint-Paul-lès-Dax**

**H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE \***

Réimplantation des spécimens enlevés  Mesures de protection réglementaires   
 Renforcement des populations de l'espèce  Mesures contractuelles de gestion de l'espace   
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....  
**cf. dossier**

Suite sur papier libre

**I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION**  
 Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : .....  
**Suivi de l'efficacité de la mesure compensatoire (cf. dossier)**

\* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à .....  
 le.....  
 Votre signature



## SOURCES DOCUMENTAIRES UTILISEES

### Documents réglementaires

- COMMISSION EUROPEENNE DG XI (1999) – Manuel d'interprétation des Habitats de l'union européenne Version EUR 15/2. Direction Générale « Environnement, Sécurité Nucléaire et Protection Civile ».
- DECRET n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du code de l'environnement. Journal Officiel du 5 août 2005.
- DECRET n°2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 et modifiant le code rural. Journal officiel du 9 novembre 2001.
- DECRET n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Journal officiel du 21 décembre 2001.
- DIRECTIVE 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des Habitats ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.
- Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne.
- DIRECTIVE 2006/105/CE DU CONSEIL du 20 novembre 2006 portant adaptation des directives 73/239/CEE, 74/557/CEE et 2002/83/CE dans le domaine de l'environnement, en raison de l'adhésion de la Bulgarie et de la Roumanie. Journal Officiel de l'Union européenne du 20 décembre 2006.
- DIRECTIVE 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Journal Officiel de l'Union européenne du 26 janvier 2010.
- LOI n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et son décret d'application n°77-1141 du 12 octobre 1977 modifié par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000
- ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.
- MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2001) – Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets
- ORDONNANCE n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition de Directives communautaires et à la mise en œuvre de certaines dispositions du droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Journal officiel n°89 du 14 avril 2001.

### Documents nationaux et régionaux

- ANONYME (1995) – Inventaire des plantes protégées de France. *AFCEV, Paris*.
- CAILLON A. & LAVOUE M. (2016) - Liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes d'Aquitaine. Version 1.0 - *Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique*. 33 pages + annexes.
- DANTHON PH. Et BAFFRAY M. (1995) – Inventaire des plantes protégées en France. *Nathan, Paris*. 293 p.
- DELACOUR J. (1990) – Amphibiens et Reptiles. Arthaud. 160 p.
- DOMMANGET J.L. (1985) – Guides des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. *Les guides naturalistes*. 342 p.
- DOMMANGET J.-L., PRIOUL B., GAJDOS A., BOUDOT J.-P., 2008. Document préparatoire à une Liste Rouge des Odonates de France métropolitaine complétée par la liste des espèces à suivi prioritaire. Société française d'odonatologie (Sfonat). Rapport non publié, 47 pp.
- DUHAMEL G. (1994) – Flore pratique illustrée des Carex de France. Edition Boubée. 77p.
- FOURNIER P. (1961) – Les quatre flores de France. Editions Lechevallier. 1104 p.
- GENIEZ P. (1996) – Amphibiens et Reptiles de France. Clé de détermination et distribution géographique. Ecole Pratique des Hautes Etudes, 2 è édition.
- GEROUDET P. (2010) – Les passereaux d'Europe. *Delachaux*.
- GRAND D., BOUDOT J.-P. (2006) – Les libellules de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze. 480 p.
- GRANGE J.-L., (2002). Liste commentée des Oiseaux des Pyrénées occidentales et du Sud des Landes in GOPA, 2002. Le Casseur d'Os, p 84-133.

- Keith, P. 1994. Autres invertébrés in Maurin, H. & Keith, P., [Eds]. Inventaire de la faune menacée en France. Muséum national d'Histoire naturelle / WWF / Nathan. Paris. 157-159.
- KERGUELEN M. (1993) – Index synonymique de la flore de France. Collection Patrimoines Naturels. Volume n°8, Série Patrimoine Scientifique. Muséum d'Histoires Naturelles, Secrétariat de la Faune et de la Flore, Paris. 200 p.
- LAFRANCHIS T. (2000) – Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Collection Parthénope. Editions Biotope, Mèze (France). 448 p.
- MANSION D. et DUME. (1989) – Flore forestière française : guide écologique illustré. Institut pour le Développement forestier, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt. 1785 p.
- MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT (2003) – Les cahiers d'Habitats Natura 2000.
- MULLER S. (coord.) (2004) - Plantes invasives en France. *Publications scientifiques du Muséum, Patrimoines Naturels*, 62. Paris, 168 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Inventaire de la Faune de France. Editions Nathan. 415 p.
- MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (1995) – Livre rouge. Inventaire de la faune menacée en France. Edition Nathan. 176 p.
- RAMEAU J.C., GAUDERVILLE C. et DRAPIER N. (2000) – Gestion forestière et diversité biologique. ENGREF Editions, 119 p.
- ROCAMORA G., YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – Oiseaux menacés et à surveiller en France.
- SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs) (2004) - Les Orthoptères menacés en France. Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. *Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques*, 9 : 125-137.
- SOCIETE BOTANIQUE DE FRANCE (coord. TISON JM & De FOUCAULT) (2014) - Flora Gallica - Flore complète de la France. *Editions Biotope*. Env. 1400 p
- THEILLOUT A. & Collectif Faune-Aquitaine (2015) - Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine. *LPO Aquitaine, Delaschaux & Niestlé*, 511 p.
- TILLO S. (2015) - Fauvette pitchou *Sylvia undata* in Theillout A. & Collectif Faune-Aquitaine, 2015. Atlas des Oiseaux nicheurs d'Aquitaine. *LPO Aquitaine, Delaschaux & Niestlé*, p. 312-313.
- UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre reptiles et amphibiens de France métropolitaine.
- UICN, 2008. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux nicheurs de France métropolitaine.
- UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre mammifères continentaux de France métropolitaine.
- UICN, 2009. Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Poissons de France métropolitaine.
- VAN DEN BERG *et al.* (2001) - Territory selection by the Dartford warbler (*Sylvia undata*) in Dorset, England: the role of vegetation type, habitat fragmentation and population size. *Biological Conservation* 101, 217-228.
- WENDLER A., NÜSS J.-H (1991) – Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. Société Française d'Odonatologie, 1997, 129 p.
- YEATMAN-BERTHELOT D. & JARRY G. (1994) – Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France 1985-1989. *Société ornithologique de France*, 776 p.

### Sites Web / logiciels

- Agence de l'Eau Adour Garonne : <http://www.eau-adour-garonne.fr/>
- DREAL Nouvelle-Aquitaine : [www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/](http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/)
- Géoportail : [www.geoportail.gouv.fr/](http://www.geoportail.gouv.fr/)
- INPN, Inventaire national du Patrimoine naturel (MNHN) (juin 2019) <http://inpn.mnhn.fr/>
- Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) : <http://www.insee.fr/fr/default.asp>
- LégiFrance : <http://www.legifrance.gouv.fr/>
- Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : <http://www.environnement.gouv.fr/>
- Observatoire de la Flore Sud-Atlantique (OFSA) : <http://www.ofsa.fr/>
- Observatoire Aquitain de la Faune Sauvage (juin 2019) : <http://www.oafs.fr/>
- TELA BOTANICA : <http://www.tela-botanica.org/>
- Logiciel FloreNUM, Jean-Claude MELET. BIOTOPE Editions, 2.2.4.0.



# ANNEXE



## Annexe 1 : Liste des espèces de flore présentes

Tableau 18 : Liste des espèces végétales inventoriées au sein de l'aire d'étude

TAXREF10	Famille	Nom valide	Nom commun	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	LR France	LR ex-Aquitaine	Directive habitat	Déterminante ZNIEFF	EEE Aquitaine
79319	Pinaceae	<i>Abies alba</i> Mill., 1768	Sapin blanc					LC			
79691	Fabaceae	<i>Acacia dealbata</i> Link, 1822	Mimosa des fleuristes					/			Potentielle
79766	Sapindaceae	<i>Acer negundo</i> L., 1753	Érable negundo					/			Avérée
79779	Sapindaceae	<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane					LC		Aquitaine	
79908	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille					LC			
80591	Poaceae	<i>Agrostis capillaris</i> L., 1753	Agrostide capillaire					LC			
90470	Asteraceae	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante					LC			
83481	Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i> L., 1753	Arbousier commun, Arbre aux fraises					LC			
86490	Poaceae	<i>Briza media</i> L., 1753	Brize intermédiaire					LC			
88819	Cyperaceae	<i>Carex remota</i> L., 1755	Laïche espacée					LC			
88905	Cyperaceae	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	Laïche des bois					LC			
89304	Fagaceae	<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Chataignier, Châtaignier commun					LC			
92572	Poaceae	<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	Herbe de la Pampa, Roseau à plumes					/			Avérée
92606	Betulaceae	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier					LC			
93023	Asteraceae	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crepide capillaire					LC			
93200	Iridaceae	<i>Crocodymia x crocosmiiflora</i> (Lemoine) N.E.Br., 1932	"Montbrétia"					/			Avérée
706131	Orchidaceae	<i>Cynorkis crispa</i> (Frapp.) Schltr., 1915	Crételle à crêtes					LC			
94503	Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L., 1753	Datura officinale				VU	LC			
96698	Ericaceae	<i>Erica vagans</i> L., 1770	Bruyère vagabonde, Bruyère voyageuse					LC		Aquitaine, Midi-Pyrénées	
96749	Asteraceae	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Conyze du Canada					/			Potentielle
98868	Rosaceae	<i>Fragaria viridis</i> Weston, 1771	Fraisier					LC			
100787	Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant					LC			
102900	Poaceae	<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard					LC			
103288	Hypericaceae	<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	Millepertuis couché					LC			
103375	Asteraceae	<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée					LC			
104144	Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i> L., 1753	Jonc aggloméré					LC			
106581	Caprifoliaceae	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier, Chèvrefeuille périclymène					LC			
106634	Fabaceae	<i>Lotus angustissimus</i> L., 1753	Lotier grêle		Aquitaine			LC		Aquitaine	
106653	Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied-de-poule					LC			
106678	Fabaceae	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC., 1805	Lotier hispide		Aquitaine	0	LC	LC			
107141	Magnoliaceae	<i>Magnolia grandiflora</i> L., 1759	Magnolia à grandes fleurs					/			
107649	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette					LC			
108168	Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh., 1792	Menthe à feuilles rondes					LC			
111406	Fabaceae	<i>Ornithopus compressus</i> L., 1753	Ornithope comprimé					LC			
111419	Fabaceae	<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	Ornithope délicat					LC			
112482	Poaceae	<i>Paspalum dilatatum</i> Poir., 1804	Paspalum dilaté					/			Avérée
113893	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé					LC			



TAXREF10	Famille	Nom valide	Nom commun	Protection Nationale	Protection Régionale	Protection Départementale	LR France	LR ex-Aquitaine	Directive habitat	Déterminante ZNIEFF	EEE Aquitaine
115624	Rosaceae	<i>Potentilla reptans L., 1753</i>	Potentille rampante, Quintefeuille					LC			
116759	Fagaceae	<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé					LC			
117860	Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia L., 1753</i>	Robinier faux-acacia								Avérée
119097	Rosaceae	<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune								
119418	Polygonaceae	<i>Rumex acetosa L., 1753</i>	Oseille commune					LC			
126628	Malvaceae	<i>Tilia cordata Mill., 1768</i>	Tilleul à feuilles cordées					LC			
127294	Fabaceae	<i>Trifolium dubium Sibth., 1794</i>	Trèfle douteux					LC			
127439	Fabaceae	<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	Trèfle commun, Trèfle des prés, Trèfle violet, Trèfle rouge					LC			
127454	Fabaceae	<i>Trifolium repens L., 1753</i>	Trèfle rampant, Trèfle blanc					LC			
127901	Cistaceae	<i>Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868</i>	Héliantheme taché					LC			

**EEE : Espèce exotique Envahissante**

**LR : Liste Rouge :**

Espèces menacées de disparition :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



## Annexe 2 : Liste des espèces de faune présentes

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Déterminant e ZNIEFF Aquitaine	Date
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux		Nicheur	Hivernant	De passage					
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	Art. 3	An. II	/		NT	/	/	LC	LC	N, H		04/06/2019
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	/	/	An. II/2		LC	NAd	/	LC	LC	N, H		09/07/2018
													15/03/2019
													04/06/2019
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	/	/	An. II/2		LC	LC	NAd	LC	LC	N, H		15/03/2019
													14/05/2019
													04/06/2019
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		09/07/2018
													14/05/2019
													04/06/2019
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins	Art. 3	An. II	/		LC	/	/	LC	LC	N, H		09/07/2018
													15/03/2019
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	/	An. III	An. II/2		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		15/03/2019
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	/	An. III	An. II/2		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		09/07/2018
													14/05/2019
													04/06/2019
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	Art. 3	An. III	/		LC	/	NAb	LC	LC	N, H		09/07/2018
													14/05/2019
													04/06/2019
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	Art. 3	An. II	/		LC	/	NAb	LC	LC	N, H		09/07/2018
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	Art. 3	An. II	/		LC	NAb	NAd	LC	LC	N, H		09/07/2018
													15/03/2019
													14/05/2019
													04/06/2019
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	Art. 3	An. III	An. I		LC	/	NAd	LC	LC	N, M		04/06/2019
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	Art. 3	/	/		LC	/	NAb	/	LC	N, H		09/07/2018
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	/	LC	LC	N, H		09/07/2018
													14/05/2019
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	Art. 3	An. II	/		LC	/	/	LC	LC	N, H		15/03/2019
													14/05/2019
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	/	/	An. II/2		LC	/	/	LC	LC	N, H		09/07/2018
													04/06/2019
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	/	/	An. II/1 et An. III/1		LC	LC	NAd	LC	LC	N, M, H		15/03/2019

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR France (nicheur : 2016, Hivernant et de Passage : 2011)			LR Europe	LR Monde	Statut biologique	Déterminant e ZNIEFF Aquitaine	Date
		Protection nationale	Berne	Directive Oiseaux		Nicheur	Hivernant	De passage					
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Art. 3	An. III	/		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		09/07/2018 04/06/2019
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, M, H		09/07/2018 15/03/2019
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		04/06/2019
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	NAd	LC	LC	N, H		09/07/2018 14/05/2019
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Art. 3	An. II	/		VU	/	NAd	LC	LC	N, M, H		15/03/2019
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	Art. 3	An. II	/		LC	/	/	LC	LC	N, H		09/07/2018 15/03/2019 14/05/2019
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	Art. 3	An. III	An. II/2		LC	/	NAd	LC	LC	N, H		09/07/2018 04/06/2019
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Art. 3	An. II	/		LC	NAd	/	LC	LC	N, H		04/06/2019

**Légende :****PN : Protection nationale :**

Art. 3 : Espèce protégée ainsi que son habitat

**Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DO : Directive Oiseaux :**

An. I : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution

An. II : Espèces dont la chasse n'est pas interdite à condition que cela ne porte pas atteinte à la conservation des espèces

**LR : Liste rouge :**

Espèces menacées de disparition :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

PNA : Plan national d'action

**Statut biologique** : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, O : Occasionnel, E : Estivant non nicheur**Mesures concernant les espèces exotiques envahissantes :**

Art. 2\* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel est interdite sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)

Art. 3\* : Espèce dont l'introduction dans le milieu naturel et le transport sont interdits sur le territoire français métropolitain (Arrêté du 14/02/2018)



Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR France 2017	LR Europe	LR monde
		PN	Berne	DH				
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen	/	An. III	/		LC	LC	LC

**Légende :****PN : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat

**Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DH : Directive Habitats**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

**LR : Liste rouge****Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

**Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			Espèces exotiques envahissantes	LR Aquitaine 2013	LR France 2015	LR Europe 2009	LR monde
		PN	Berne	DH					
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	Art. 2	An. II	An. IV		LC	LC	LC	LC

**Légende :****PN : Protection nationale**

Art. 1 : Espèce protégée dont l'aire de répartition dépasse celle d'un département (1999)

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat (2007)

Art. 3 : Espèce protégée (2007)

Art.4 : Espèce dont la mutilation est interdite (2007)

**PN\* : Protection nationale**

Art. 1 : Liste des tortues marines protégées sur le territoire national et modalités de leur protection

Art. 8 : Liste des tortues marines protégées sur le territoire national et modalités de leur protection(Réunion)

**Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat

An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DH : Directive Habitats**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

**LR : Liste rouge****Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

**Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Aquitaine	LR France 2012	LR Europe	LR monde
		PN	Berne	DH				
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Melitaea parthenoides</i>	Mélictée des Scabieuses	/	/	/	/	LC	LC	LC
<i>Maniola jurina</i>	Myrtil	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Ematurga atomaria</i>	Phalène picotée	/	/	/	/	/	/	/
<i>Pieris brassicae</i>	Piérade du Chou	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Pieris napi</i>	Piérade du Navet	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Colias crocea</i>	Souci	/	/	/	LC	LC	LC	/
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	/	/	/	LC	LC	LC	/

**Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique  
 EN : En danger  
 VU : Vulnérable

**Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)  
 LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)  
 DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)  
 NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)  
 NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

**PN : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat  
 Art. 3 : Espèce protégée

**Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat  
 An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DH : Directive Habitats**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire  
 An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

**Liste rouge :**

Nom scientifique	Nom commun	Statut réglementaire			LR Europe	LR UICN Mondiale	PNA		Schéma Nature 40	Déterminant e ZNIEFF Aquitaine	Date
		PN	Berne	DH			Etat d'avancement (03/2018)	Période d'application			
<i>Cerambyx cerdo</i>	Grand Capricorne	Art. 2	An. II	An. II et IV	NT	VU			X	09/07/2018 14/05/2019	

**Légende :**

**PN : Protection nationale**

Art. 2 : Espèce protégée ainsi que son habitat  
 Art. 3 : Espèce protégée

**Berne : Convention de Berne**

An. II : Espèce protégée ainsi que son habitat  
 An. III : Espèce dont l'exploitation est réglementée

**DH : Directive Habitats**

An. II : Espèce d'intérêt communautaire - \* Espèce prioritaire

An IV : Espèce nécessitant une protection particulière stricte

An V : Interdiction de l'utilisation de moyens non sélectifs de prélèvement, de capture et de mise à mort pour ces espèces

**LR : Liste rouge**

**Espèces menacées de disparition**

CR : En danger critique  
 EN : En danger



VU : Vulnérable

**Autres catégories**

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle)

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)



Cabinet d'ingénieurs conseil en environnement

aménagement

assainissement



**Le partenaire de vos projets**

[www.eten-environnement.com](http://www.eten-environnement.com)

**AGENCE NOUVELLE AQUITAINE**

49 rue Camille Claudel – 40 990 SAINT PAUL LES DAX

☎: 05.58.74.84.10 – 📠: 05.58.74.84.03

[environnement@eten-aquitaine.com](mailto:environnement@eten-aquitaine.com)

**AGENCE OCCITANIE**

60 rue des Fossés – 82800 NEGREPELISSE

☎ : 05.63.02.10.47 – 📠: 05.63.67.71.56

[environnement@eten-midi-pyrenees.com](mailto:environnement@eten-midi-pyrenees.com)