



SINTORIN

SINTORIN

## Projet de création d'une zone d'activités

Ducos, Martinique  
13 août 2021

**Prédiagnostic : Etude de  
caractérisation de la faune et  
la flore spécifique pour  
délimiter les zones humides  
sur la parcelle E676**



biotopé

## Réseau administratif

Citation recommandée	Biotope, 2021. Etude de caractérisation « faune flore » spécifique aux zones humides, et délimitation de zone humide sur la parcelle E676.	
Version/Indice	Version 1	
N° de contrat	DEV210601200_1	
Date de démarrage de la mission	12/04/2021	
Maître d'ouvrage	SINTORIN, Immeuble Synergie - Californie 2, Le Lamentin 97232, Martinique	
Interlocuteur	Monsieur BERTOLINO	
Biotope, Responsable du projet	Léo DEBAR	ldebar@biotope.fr Tél : +33 6 44 98 59 10
Biotope, Contrôleur qualité	Pierre CAHAGNIER	pcahagnier@biotope.fr Tél : 06 96 90 20 49

Biotope est signataire de la « [Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale](#) ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

## Introduction

Dans le cadre d'un projet de création d'une zone d'activité sur la parcelle E676 d'une superficie de 4000 m<sup>2</sup> à Ducos en Martinique (972), SINTORIN sollicite BIOTOPE CARAIBES pour la réalisation d'un diagnostic de caractérisation de la faune et la flore spécifique afin de délimiter les zones humides.

L'objectif de cette étude est de cibler et de localiser les principales contraintes réglementaires et patrimoniales liées aux espèces sauvages et à leurs milieux naturels, en particulier la présence de zones humides. Sur cette base, l'intérêt écologique de l'aire d'étude est évalué. Cette étude ne se veut donc pas exhaustive quant à l'évaluation de la richesse biologique de la zone pour l'ensemble de la faune et de la flore. Les espèces réglementées ou présentant des statuts de rareté et de menace ont été essentiellement visées. Ainsi, les prospections de terrain ont concerné les groupes biologiques suivants : la flore et les habitats naturels, les amphibiens, les insectes, les reptiles, les oiseaux et les mammifères (dont les chiroptères).

La présente étude se base d'une part sur l'analyse des données bibliographiques disponibles et d'autre part sur la réalisation d'inventaires réalisés en juillet et août 2021 par un binôme d'experts (botaniste et fauniste).

## Sommaire

<b>1</b>	<b>Localisation du site, contexte d'étude et méthode appliquée</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Bilan des données consultées</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Zonages du patrimoine naturel</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Continuités écologiques</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Zones humides</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Méthodologie pour l'identification des enjeux écologiques</b>	<b>13</b>
6.1	Enjeux des continuités écologiques	13
6.2	Réglementation associée aux continuités écologiques	13
6.3	Niveau d'enjeux de conservation	13
6.4	Espèces végétales exotiques envahissantes	13
<b>7</b>	<b>Diagnostic des habitats naturels, de la flore et de la faune</b>	<b>15</b>
7.1	Diagnostic de la flore et des habitats naturels	15
7.1.1	Les Habitats Naturels	15
7.1.1	Les Zones Humides	21
7.1.2	La flore	28
7.1.3	Synthèse des enjeux Flore et Habitats	30
7.2	Diagnostic de la faune	32
7.2.1	Avifaune	32
7.2.2	Amphibiens	33
7.2.3	Reptiles	34
7.2.4	Rhopalocères et Odonates	34
7.2.5	Faune aquatique	35
7.2.6	Chiroptères	36
7.2.1	Synthèse des enjeux Faune	38
<b>8</b>	<b>Synthèse et conclusions du prédiagnostic</b>	<b>39</b>
8.1	Appréciation du risque biodiversité	39
8.2	Recommandations quant à l'implantation du projet	40
8.3	Besoin d'études complémentaires et éléments à prendre en compte dans le projet	41
8.4	Les étapes à déclencher après le pré-diagnostic écologique	42
<b>9</b>	<b>Glossaire</b>	<b>43</b>

## Table des illustrations

Figure 1 : Carte de localisation de l'aire d'étude	8
Figure 2 : Carte des parcours de prospection	14
Figure 3 : Prairie humide entourée par les pâtures	17
Figure 4 : Zone humide constituée d'une ceinture à <i>Cyperus aromaticus</i> qui entoure la zone en eau composée de diverses Poaceae	17
Figure 5 : Prairie flottante à <i>Hymenachne amplexicaulis</i>	17
Figure 6 : Zone humide avec Poaceae sp.	17
Figure 7 : Zone humide avec Poaceae sp	18
Figure 8 : Zone humide dégradée	18
Figure 9 : Communauté végétale à <i>L. octovalvis</i> et <i>P. fasciculatum</i>	18
Figure 10 : Zone humide dégradée	19
Figure 11 : Zone humide dégradée	19
Figure 12 : Prairie pâturée	19
Figure 13 : Friche à <i>Urochloa maxima</i> et <i>Ricinus communis</i>	19
Figure 14 : Cartographie des habitats	20
Figure 15 : <i>Caperonia palustris</i> (Euphorbiaceae)	22
Figure 16 : <i>Caperonia palustris</i> (Euphorbiaceae)	22
Figure 17 : <i>Cyperus alopecuroides</i> (Cyperaceae)	22
Figure 18 : <i>Cyperus alopecuroides</i> (Cyperaceae)	22
Figure 19 : <i>Cyperus aromaticus</i> (Cyperaceae)	22
Figure 20 : <i>Cyperus aromaticus</i> (Cyperaceae)	22
Figure 21 : <i>Cyperus imbricatus</i> (Cyperaceae)	23
Figure 22 : <i>Cyperus imbricatus</i> (Cyperaceae)	23
Figure 23 : <i>Cyperus alopecuroides</i> (Cyperaceae)	23
Figure 24 : <i>Cyperus alopecuroides</i> (Cyperaceae)	23
Figure 25 : <i>Caperonia palustris</i> (Euphorbiaceae)	23
Figure 26 : <i>Caperonia palustris</i> (Euphorbiaceae)	23
Figure 27 : <i>Echinochloa colona</i> (Poaceae)	24
Figure 28 : <i>Echinochloa colona</i> (Poaceae)	24
Figure 29 : <i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Cyperaceae)	24
Figure 30 : <i>Fimbristylis quinquangularis</i> (Cyperaceae)	24
Figure 31 : <i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Poaceae)	24
Figure 32 : <i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Poaceae)	24
Figure 33 : <i>Ludwigia octovalvis</i> (Onagraceae)	25

Figure 34 : <i>Ludwigia octovalvis</i> (Onagraceae)	25
Figure 35 : <i>Sesbania sericea</i> (Fabaceae)	25
Figure 36 : <i>Neptunia plena</i> (Fabaceae)	25
Figure 37 : <i>Sphenoclea zeylanica</i> (Sphenocleaceae)	26
Figure 38 : <i>Sphenoclea zeylanica</i> (Sphenocleaceae)	26
Figure 39 : <i>Torenia crustacea</i> (Plantaginaceae)	26
Figure 40 : <i>Torenia crustacea</i> (Plantaginaceae)	26
Figure 41 : Carte de localisation des Zones Humides	27
Figure 42 : Carte de localisation des espèces exotiques envahissantes	29
Figure 43 : Carte de synthèse des enjeux concernant la flore	31
Figure 44 : <i>Tyrannus dominicensis</i> © Daniel Pinelli	33
Figure 45 : <i>Zenaida aurita</i> © Daniel Pinelli	33
Figure 46 : <i>Eleutherodactylus johnstonei</i> © Daniel Pinelli	34
Figure 47 : <i>Dactyloa roquet</i> © Daniel Pinelli	34
Figure 48 : <i>Gymnophthalmus underwoodi</i> © INPN	34
Figure 49 : <i>Orthemis macrostigma</i> © Daniel Pinelli	35
Figure 50 : <i>Hemiargus hanno</i> © Daniel Pinelli	35
Figure 51 : <i>Pomacea glauca</i> © Daniel Pinelli	36
Figure 52 : Enregistrements acoustiques des chiroptères	36

# 1 Localisation du site, contexte d'étude et méthode appliquée

La zone d'étude se situe dans la ville de Ducos en Martinique (972).

Cette étude a pour objet de détecter les éléments évidents du milieu naturel à prendre en compte dans la définition du projet. Elle ne se substitue pas à une expertise écologique approfondie en période favorable, afin de bien appréhender le niveau d'enjeu écologique du site et répondre en outre aux exigences des services de l'Etat vis-à-vis des dossiers de demande d'autorisation à formaliser.

L'objectif est de caractériser la faune et la flore spécifique aux zones humides dans le cadre d'un projet d'aménagement d'une parcelle située sur la zone de Génipa, à Ducos, afin de compléter le dossier Loi sur l'eau. L'objectif de la prestation est donc d'inventorier la faune et la flore caractéristiques des zones humides présentes sur la parcelle et de cartographier les limites des zones humides en connexion avec le projet.

Ce pré-diagnostic a pour objet de déterminer les risques et opportunités liés à la biodiversité quant à la faisabilité du présent projet d'aménagement sur le site d'étude. Il consiste en :

- 1) Un bilan de la bibliographie et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- 2) Un bilan des zonages du patrimoine naturel et des continuités écologiques majeures concernant le site d'étude ;
- 3) Un repérage par des écologues confirmés du site et de ses potentialités d'accueil pour la flore et les principaux groupes de faune protégés ou à enjeu de conservation ;
- 4) Un avis sur le niveau de risque identifié.

Les investigations de terrain ont eu lieu durant les journées du 29 juillet et du 05 août 2021. Les différents milieux du site d'étude ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations d'espèces et d'habitats pouvant constituer un enjeu écologique et/ou ayant des implications réglementaires pour le projet d'aménagement. L'attention s'est notamment portée sur les milieux naturels ou artificiels susceptibles d'accueillir la plus grande diversité de faune et de flore.

Une synthèse et des recommandations d'aide à la décision sont proposées en fin de document.

**Soulignons que ce document ne peut en aucun cas constituer le volet milieux naturels d'une étude d'impact.**

Afin d'évaluer les enjeux écologiques et les potentielles contraintes réglementaires du projet, plusieurs aires d'étude ont été distinguées. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Définition des aires d'étude

Aire d'étude	Principales caractéristiques et délimitations dans le cadre du projet
Aire d'étude	4 ha centrés sur la zone d'emprise du projet
Aire d'étude éloignée	L'aire d'étude éloignée est représentée par un cercle d'un rayon de 4 km. Cette aire d'étude a été défini selon les corridors écologiques alentours, les espaces boisés et la capacité de dispersion des espèces. Elle permet une approche plus globale du fonctionnement écologique local, des connaissances bibliographiques et de l'impact paysager du projet.



## Localisation de l'aire d'étude

Projet de création d'une zone d'activités (Ducos)

### Légende

 Aire\_d'étude

## 2 Bilan des données consultées

Bibliographie relative au site d'étude*	
Livre Rouge des plantes menacées aux Antilles Françaises Biotope, Museum national d'Histoire naturelle	Pas d'espèces floristiques protégées ni menacées sur le site d'étude

Données publiques disponibles relatives à				
Base de données	Organisme gestionnaire	Groupes concernés	Date de consultation	Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés
Faune Martinique	Parc naturel Régional de Martinique	Oiseaux, mammifères, reptiles et amphibiens, odonates et rhopalocères.	13/01/2021	Espèces communes protégées au sein des différents groupes faunistiques
État des connaissances avant investigations de terrain				
FAIBLE et ANCIEN	MOYEN ou VARIABLE et RECENT	BON et RECENT		
État de conservation et fonctionnalité des milieux				
L'aire d'étude ne semble jouer aucun rôle fonctionnel avec les corridors et réservoir de biodiversité du fait de la fragmentation déjà très marquée.				

## 3 Zonages du patrimoine naturel

### Bilan établi sur l'aire d'étude et l'aire d'étude éloignée.

L'aire d'étude éloignée a été défini selon les corridors écologiques alentours, les espaces boisés et la capacité de dispersion des espèces. Elle permet une approche plus globale du fonctionnement écologique local, des connaissances bibliographiques et de l'impact paysager du projet.

Seuls les zonages concernant spécifiquement les milieux naturels et la biodiversité sont retenus.

Zonages règlementaires du patrimoine naturel	
Site du conservatoire du littoral : Baie de Génipa	2,5 km de l'aire d'étude au nord-ouest
APB Bois La Charles	3.6 km de l'aire d'étude à l'est
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
ZNIEFF TYPE 1 Bois La Charles	3.6 km de l'aire d'étude à l'est
Autres zonages du patrimoine naturel	
Parc Naturel Régional de Martinique	280m de l'aire d'étude au sud-ouest
Des zonages problématiques ou bloquants pour le projet ?	Des zonages à prendre en compte ?
OUI / NON	OUI / NON

## 4 Continuités écologiques

Le bilan est établi en prenant en considération les continuités écologiques sur l'aire d'étude et l'aire d'étude éloignée.

Le site et ses abords sont-ils concernés par des réservoirs de biodiversité à prendre en compte ?

OUI / NON

Le site et ses abords sont-ils concernés par des corridors écologiques à prendre en compte ?

OUI / NON

Points de vigilance / Commentaires

L'aire d'adhésion du Parc Régional de Martinique est présent au sud de l'aire d'étude ainsi que plusieurs espaces boisés classés à proximité. Les habitats de l'aire d'étude ne jouent cependant aucun rôle fonctionnel avec ces corridors et réservoirs de biodiversité du fait de la fragmentation déjà très marquée du centre commercial Génipa.

## 5 Zones humides

Le bilan est établi sur le site du projet ainsi que sur les espaces périphériques en continuité fonctionnelle avec celui-ci.

Le site et ses abords sont-ils concernés par des zones humides à prendre en compte ?

OUI / NON

Points de vigilance / Commentaires

L'aire d'étude se situe entre deux rivières :

- au nord la rivière aux Herbes ;
- à l'est la rivière Le Galion.

Ces deux rivières ne forment cependant pas de continuités écologiques fonctionnelles avec l'aire d'étude et ses alentours. Elles ne sont pas à prendre en compte.

# 6 Méthodologie pour l'identification des enjeux écologiques

## 6.1 Enjeux des continuités écologiques

Le niveau d'enjeux de conservation des continuités écologiques est évalué selon plusieurs critères :

- l'importance des milieux vis-à-vis de la fonctionnalité de la continuité écologique ;
- le niveau d'intérêt de la continuité écologique selon son inscription dans les Orientations nationales TVB, le SRCE ou des déclinaisons locales de la trame verte et bleue ;
- l'existence de continuités écologiques alternatives pour le déplacement des espèces dans le réseau écologique ;
- l'état de conservation ou le niveau de fonctionnalité global de la continuité écologique concernée.

## 6.2 Réglementation associée aux continuités écologiques

- le réservoir de biodiversité, identifié dans le SRCE ou tout autre schéma de trame verte et bleue ;
- les milieux cités contribuent à la fonctionnalité d'un corridor écologique identifié dans le SRCE ou tout autre schéma de trame verte et bleue.

## 6.3 Niveau d'enjeux de conservation

Le niveau d'enjeu de conservation est mesuré selon différents critères suivant les taxons floristiques ou faunistiques :

- espèces menacées au niveau mondial (Liste rouge UICN) ;
- espèces menacées au niveau local et/ou régional (Liste rouge UICN) ;
- utilisation des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de l'aire d'étude ;
- quantification des individus d'une population d'espèces protégées ;
- espèces protégées communes et/ou non communes ;
- habitat de l'espèce menacée au niveau local et/ou régional ;
- espèce utilisant l'aire d'étude pour se nourrir et se reproduire ;
- présence espèces migratrices ;
- viabilité des populations ou permanence de son utilisation de l'aire d'étude ;
- degré d'artificialisation ou de naturalité du contexte écologique de l'aire d'étude.

## 6.4 Espèces végétales exotiques envahissantes

Il ne s'agit pas ici de procéder à un inventaire exhaustif des espèces végétales exotiques envahissantes du site d'étude mais de souligner, si elles sont détectées, la présence d'espèces exotiques envahissantes susceptibles d'avoir d'importantes implications opérationnelles pour le maître d'ouvrage en phase de réalisation des travaux.

## Parcours de prospection

Pré-diagnostic et délimitation de zones humides à Ducos

### Légende

-  Aire d'étude
-  Relevés flore
-  Trace de prospection



# 7 Diagnostic des habitats naturels, de la flore et de la faune

## 7.1 Diagnostic de la flore et des habitats naturels

### 7.1.1 Les Habitats Naturels

Six types détaillés de végétation naturelle, semi-naturelle ou artificialisée ont été inventoriés au sein de l'aire d'étude, appartenant à trois groupements. Ces groupements et ces habitats sont listés dans les tableaux suivants.

Note : Les habitats « naturels ou semi-naturels » abordés dans ce chapitre sont définis et décrits uniquement au regard des caractéristiques végétales, au moyen de la phytosociologie et des référentiels existants (Typologie de PORTECOP, HABREF5). La végétation traduit les conditions du milieu étudié (climat, sol, relief, hygrométrie, gestion, etc.) et autorise ainsi la délimitation d'espaces considérés comme homogènes et appelés « habitats naturels ». Cette notion particulière est différente des « habitats d'espèces » qui seront abordés dans les chapitres suivants.

#### 7.1.1.1 Grands types de végétation

Tableau 2 : Grands types de végétation

Grands types de végétation	Superficie couverte sur l'aire d'étude (ha)	Pourcentage de la surface totale de l'aire d'étude
Milieus ouverts mésophiles à hygrophiles	0,7 ha	18 %
Milieus aquatiques	0,1 ha	2 %
Milieus agricoles et paysages artificiels	3,2 ha	80 %

L'aire d'étude abrite plusieurs zones humides reliées ou déconnectées. Les milieux humides n'en constituent qu'une petite partie bien qu'ils soient effectivement présents. La majeure partie de la zone est occupée par des milieux artificialisés et par des pâturages. La composante agricole est la plus représentée.

### 7.1.1.2 Synthèse des végétations présentes sur l'aire d'étude

● Cf : Cartographie des habitats

Tableau 3 : Liste de habitats présents sur l'aire d'étude

Intitulé HABREF	Type de végétation	Code HABREF	Rattachement phytosociologique	Caractère humide	Surface (ha)	Taux de recouvrement	Etat de conservation	Enjeu de conservation	APPH
Milieux ouverts mésophiles à hygrophiles									
A3A.13 - Prairies herbacées et pelouses humides de l'étage inférieur	Prairies humides	A3A.132	-	Humide	0,7	18%	Mauvais	Modéré	Oui
Milieux Aquatiques									
55.21 - Marais tropicaux d'eau douce herbacés et prairies inondables et humides de basse altitude	Formations herbacées sur sols hydromorphes	A55.112	-	Humide	0,1	2%	Moyen	Modéré	Oui
A53.7 - Berges tropicales herbacées	Berges vaseuses herbacées tropicales	A53.72	-	Humide	-	< 1%	Mauvais	Modéré	Oui
Milieux agricoles et paysages artificiels									
A81.3 - Pâturages	Pâturages dégradés à <i>Cyperus surinamensis</i>	A81.31	-	Pro parte	1,6	40%	-	Négligeable	Non
A86 - Villes, villages et sites industriels	Villes	A86.2	-	Pro parte	1	25%	-	Négligeable	Non
A87.2 - Zones rudérales et terrains vagues	Zones rudérales et terrains vagues	A87.2	-	Pro parte	0,6	15%	-	Négligeable	Non

Légende :

- 1 : Portécop, J. (1979). Phytogéographie, cartographie écologique et aménagement dans une île tropicale : le cas de la Guadeloupe. Documents de Cartographie Ecologique, vol. 21, p. 1-78.
- 2 : Hoff, M. (1997). HADDOM - HABREF : Typologie provisoire des habitats naturels des départements d'Outre-Mer français, basée sur Corine Biotope et la « Classification of Palearctic Habitats » du conseil de l'Europe
- 3 : Arecas-Mallea A.E., Weakley A.S., Li X., Sayre R.G., Parrish J.D., Tipton C.V. & Boucher T., 1999. A Guide to Carribean Vegetation Types : Preliminary Classification System and Description. The Nature Conservancy, Arlington, VA, 166p.
- 4 : Arrêté du 5 août 2019 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en Guadeloupe, Martinique et à Saint-Martin (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000038954712&categorieLien=id>).

### 7.1.1.3 Description des principaux habitats naturels et semi-naturels observés

#### 7.1.1.3.1. Les prairies humides

Les prairies humides sont en mosaïques avec les pâturages et pelouses méso-xérophiles. Les zones humides occupent 18% de l'aire d'étude et s'identifient grâce aux communautés végétales caractéristiques qui tranchent avec les friches et pâturages environnants.

Ces pelouses humides sont composées d'espèces caractéristiques de zones humides illustrées dans la partie suivante. Les deux familles les plus représentées sont la famille des Cyperaceae et la famille des Poaceae. Pour cette dernière, toutes les espèces n'ont pu être identifiées car elles n'étaient pas fructifiées.

Tous les patches de prairies humides semblent identiques. Ils sont entourés par une ceinture à *Cyperus aromaticus* (espèce hygrophile supportant bien le pâturage) et en leur centre se trouvent les communautés à diverses Poaceae aquatiques telles que *Paspalum fasciculatum*, *Hymenachne amplexicaulis* ou encore *Brachiaria sp.* Au milieu des radeaux flottants à Poaceae se développent de nombreuses Cyperaceae (*Fimbristylis quinquangularis*, *F. dichotoma*, *Cyperus odoratus*, *C. alopecuroides*, etc.) en mélange avec notamment *Caperonia palustris* (Euphorbiaceae), *Ludwigia ocotvalvis*.

Bien que cet habitat soit en mauvais état de conservation et dégradé par les invasions biologiques (présence d'espèces exotiques envahissantes) ainsi que par le surpâturage (eutrophisation du milieu à cause des fèces), il n'en reste pas moins un habitat patrimonial. En effet, ces types de pelouses peuvent faire l'objet d'un Arrêté Préfectoral de Protection des Habitats (APPH). Par conséquent cet habitat fait l'objet d'un enjeu de conservation modéré.



Figure 3 : Prairie humide entourée par les pâtures



Figure 4 : Zone humide constituée d'une ceinture à *Cyperus aromaticus* qui entoure la zone en eau composée de diverses Poaceae



Figure 5 : Prairie flottante à *Hymenachne amplexicaulis*



Figure 6 : Zone humide avec Poaceae sp.



Figure 7 : Zone humide avec Poaceae sp



Figure 8 : Zone humide dégradée

#### 7.1.1.3.2. Les formations herbacées sur sols hydromorphes

Cette formation plus dense et plus haute que la précédente se trouve à l'ombre des bambous au sud de l'entreprise de location de voitures. Pauvre en espèces, ce marécage est composé de grands individus de *Ludwigia octovalvis* et de Canne d'eau (*Paspalum fasciculatum*). Ces deux espèces sont natives des Petites Antilles et l'habitat est inscrit sur la liste des habitats pouvant faire l'objet d'un APPH c'est pourquoi ce périmètre présente également un **enjeu de conservation modéré**.



Figure 9 : Communauté végétale à *Ludwigia octovalvis* et *Paspalum fasciculatum*

#### 7.1.1.3.3. Berges vaseuses herbacées tropicales

Une petite rivière borde la limite nord de l'aire d'étude. Les berges de cette rivière sont à rattacher à des communautés végétales hygrophiles caractéristiques des zones humides. Le cours d'eau fortement pollué empêche le développement de communautés végétales intègres et accueille principalement des espèces exotiques.

Nous avons pu observer une nouvelle espèce de Cyperaceae pour la Martinique, *Cyperus imbricatus*, qui est une espèce exotique originaire d'Asie tropicale. Quelques individus de *Sphenoclea zeylanica*, une espèce exotique envahissante, ont également été observés. Les autres espèces observées sont toutes caractéristiques des zones humides et la plupart sont également présentes dans les prairies hygrophiles du centre de l'aire d'étude.

Les berges polluées de ce canal d'irrigation présente ainsi un **enjeu de conservation modéré**.



Figure 10 : Zone humide dégradée



Figure 11 : Zone humide dégradée

#### 7.1.1.3.4. Milieux agricoles et paysages artificiels

La partie centrale de l'aire d'étude est une grande prairie pâturée qui s'articule autour des zones humides. Cette prairie ne figure pas dans la liste des habitats pouvant faire l'objet d'un APPH et n'est donc pas un habitat patrimonial. Les pâtures sont majoritairement constituées d'espèces exotiques dont certaines, telles que *Urochloa maxima*, sont envahissantes. Outre l'Herbe de Guinée, on y trouve une espèce affine des zones hygrophiles mais qui abonde dans les pâturages : le *Cyperus surinamensis*.



Figure 12 : Prairie pâturée



Figure 13 : Friche à *Urochloa maxima* et *Ricinus communis*

En lisière de pâture on trouve une friche commune des terrains vagues constituée d'espèces rudérales telles que *Ricinus communis*.

Aucun de ces habitats ne figure sur la liste des habitats pouvant faire l'objet d'un APPH. Il n'y a par conséquent **aucun enjeu de conservation**.

## Cartographie des Habitats

Pré-diagnostic et délimitation de zones humides à Ducos

### Légende

 Aire d'étude

### Habitats

-  A3A.132 - Prairies humides
-  A55.112 - Formations herbacées sur sols hydromorphes
-  A81.31 - Pâturages dégradés à *Cyperus surinamensis*
-  A86.2 - Villes
-  A87.2 - Zones rudérales et terrains vagues
-  A53.72 - Berges vaseuses herbacées tropicales



## 7.1.1 Les Zones Humides

### 7.1.1.1 Flore caractéristique des zones humides

Tableau 4 : Flore caractéristique des zones humides

Taxon	Famille
<i>Caperonia palustris</i>	Euphorbiaceae
<i>Cyperus alopecuroides</i>	Cyperaceae
<i>Cyperus aromaticus</i>	Cyperaceae
<i>Cyperus imbricatus</i>	Cyperaceae
<i>Cyperus odoratus</i>	Cyperaceae
<i>Cyperus surinamensis</i>	Cyperaceae
<i>Echinochloa colona</i>	Poaceae
<i>Eclipta prostrata</i>	Asteraceae
<i>Fimbristylis dichotoma</i>	Cyperaceae
<i>Fimbristylis quinquangularis</i>	Cyperaceae
<i>Hymenachne amplexicaulis</i>	Poaceae
<i>Ludwigia erecta</i>	Onagraceae
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Onagraceae
<i>Neptunia plena</i>	Fabaceae
<i>Persicaria acuminata</i>	Polygonaceae
<i>Sesbania sericea</i>	Fabaceae
<i>Sphenoclea zeylanica</i>	Sphenocleaceae
<i>Torenia crustacea</i>	Linderniaceae

18 espèces caractéristiques des zones humides ont été recensées sur la zone d'étude avec un fort taux de recouvrement sur certaines zones (prairie humide), ce qui nous permet d'affirmer que ces parties du site peuvent être rattachées à des zones humides fonctionnelles et intègres.

La majorité de ces espèces sont rares et pourraient être inscrites sur la Liste rouge de la flore de Martinique puisque les zones humides sont des habitats fortement menacés.



Figure 15 : *Caperonia palustris* (Euphorbiaceae)



Figure 16 : *Caperonia palustris* (Euphorbiaceae)



Figure 17 : *Cyperus alopecuroides* (Cyperaceae)



Figure 18 : *Cyperus alopecuroides* (Cyperaceae)



Figure 19 : *Cyperus aromaticus* (Cyperaceae)



Figure 20 : *Cyperus aromaticus* (Cyperaceae)



Figure 21 : *Cyperus imbricatus* (Cyperaceae)



Figure 22 : *Cyperus imbricatus* (Cyperaceae)



Figure 23 : *Cyperus alopecuroides* (Cyperaceae)



Figure 24 : *Cyperus alopecuroides* (Cyperaceae)



Figure 25 : *Caperonia palustris* (Euphorbiaceae)



Figure 26 : *Caperonia palustris* (Euphorbiaceae)



Figure 27 : *Echinochloa colona* (Poaceae)



Figure 28 : *Echinochloa colona* (Poaceae)



Figure 29 : *Fimbristylis quinquangularis* (Cyperaceae)



Figure 30 : *Fimbristylis quinquangularis* (Cyperaceae)



Figure 31 : *Hymenachne amplexicaulis* (Poaceae)



Figure 32 : *Hymenachne amplexicaulis* (Poaceae)



Figure 33 : *Ludwigia octovalvis* (Onagraceae)



Figure 34 : *Ludwigia octovalvis* (Onagraceae)



Figure 35 : *Sesbania sericea* (Fabaceae)



Figure 36 : *Neptunia plena* (Fabaceae)



Figure 37 : *Sphenoclea zeylanica* (Sphenocleaceae)



Figure 38 : *Sphenoclea zeylanica* (Sphenocleaceae)



Figure 39 : *Torenia crustacea* (Plantaginaceae)



Figure 40 : *Torenia crustacea* (Plantaginaceae)

## Localisation des Zones Humides

Pré-diagnostic et délimitation de zones humides à Ducos

### Légende

 Aire d'étude

Espèces caractéristiques des zones humides

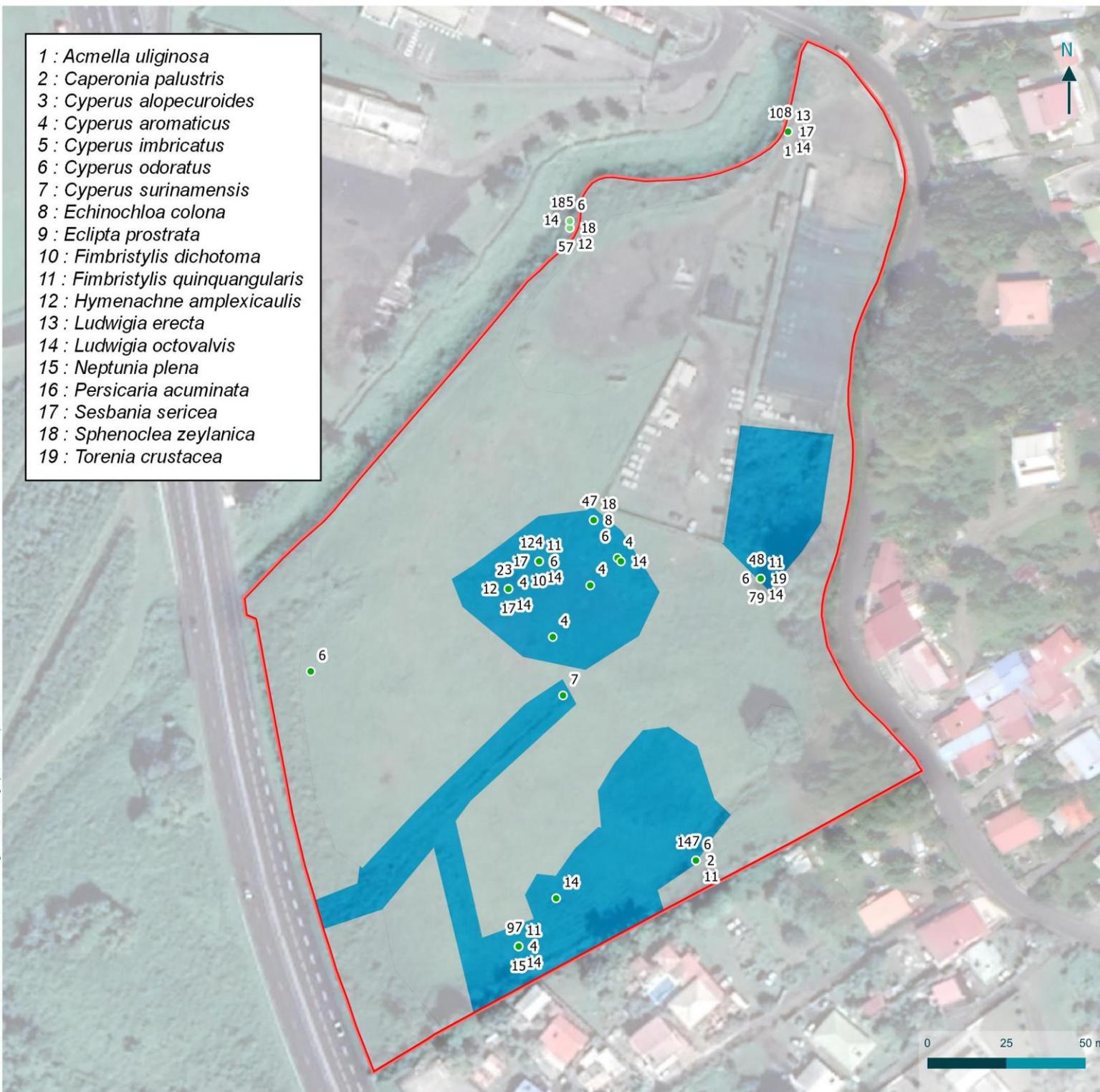
 Flore

Zones Humides

 Non

 Oui

- 1 : *Acmella uliginosa*
- 2 : *Caperonia palustris*
- 3 : *Cyperus alopecuroides*
- 4 : *Cyperus aromaticus*
- 5 : *Cyperus imbricatus*
- 6 : *Cyperus odoratus*
- 7 : *Cyperus surinamensis*
- 8 : *Echinochloa colona*
- 9 : *Eclipta prostrata*
- 10 : *Fimbristylis dichotoma*
- 11 : *Fimbristylis quinquangularis*
- 12 : *Hymenachne amplexicaulis*
- 13 : *Ludwigia erecta*
- 14 : *Ludwigia octovalvis*
- 15 : *Neptunia plena*
- 16 : *Persicaria acuminata*
- 17 : *Sesbania sericea*
- 18 : *Sphenoclea zeylanica*
- 19 : *Torenia crustacea*



## 7.1.2 La flore

### 7.1.2.1 Espèces recensées sur l'aire d'étude

Nous avons recensé 65 espèces végétales sur l'ensemble de l'aire d'étude. La liste complète des espèces recensées sur l'aire d'étude est fournie en Annexe.

### 7.1.2.2 Espèces protégées

Aucune espèce végétale protégée au niveau national n'a été observée sur le site.

### 7.1.2.3 Espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur l'aire d'étude. Néanmoins, plusieurs espèces rares ont pu être observées. Elles ne sont pas menacées et n'ont pas non plus de statut de protection en Martinique. En Guadeloupe, la plupart de ces espèces possèdent des statuts de menace (par exemple « VU » pour *Caperonia palustris*) car la Liste rouge de la flore y a été récemment actualisée (mise à jour de 2019 contre 2013 pour la Martinique). Les espèces inféodées aux zones humides de Martinique sont autant menacées que ces dernières. Nous avons ainsi choisi de les considérer dans cette étude.

Les espèces rares trouvées sur l'aire d'étude sont des espèces caractéristiques des zones humides et seront par conséquent décrites dans le chapitre relatif aux zones humides.

### 7.1.2.4 Espèces exotiques envahissantes

Tableau 5 : Liste de la flore exotique envahissante

Taxon	Famille	Potentiel Invasif
<i>Bambusa vulgaris</i>	Poaceae	Très fort
<i>Cenchrus purpureus</i>	Poaceae	Fort
<i>Ricinus communis</i>	Euphorbiaceae	Fort
<i>Sphenoclea zeylanica</i>	Sphenocleaceae	Fort
<i>Urochloa maxima</i>	Poaceae	Très fort
<i>Urochloa mutica</i>	Poaceae	Faible

# Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes

Pré-diagnostic et délimitation de zones humides à Ducos

## Légende

 Aire d'étude

## Espèces exotiques envahissantes

 Flore

## Habitats

 A3A.132 - Prairies humides

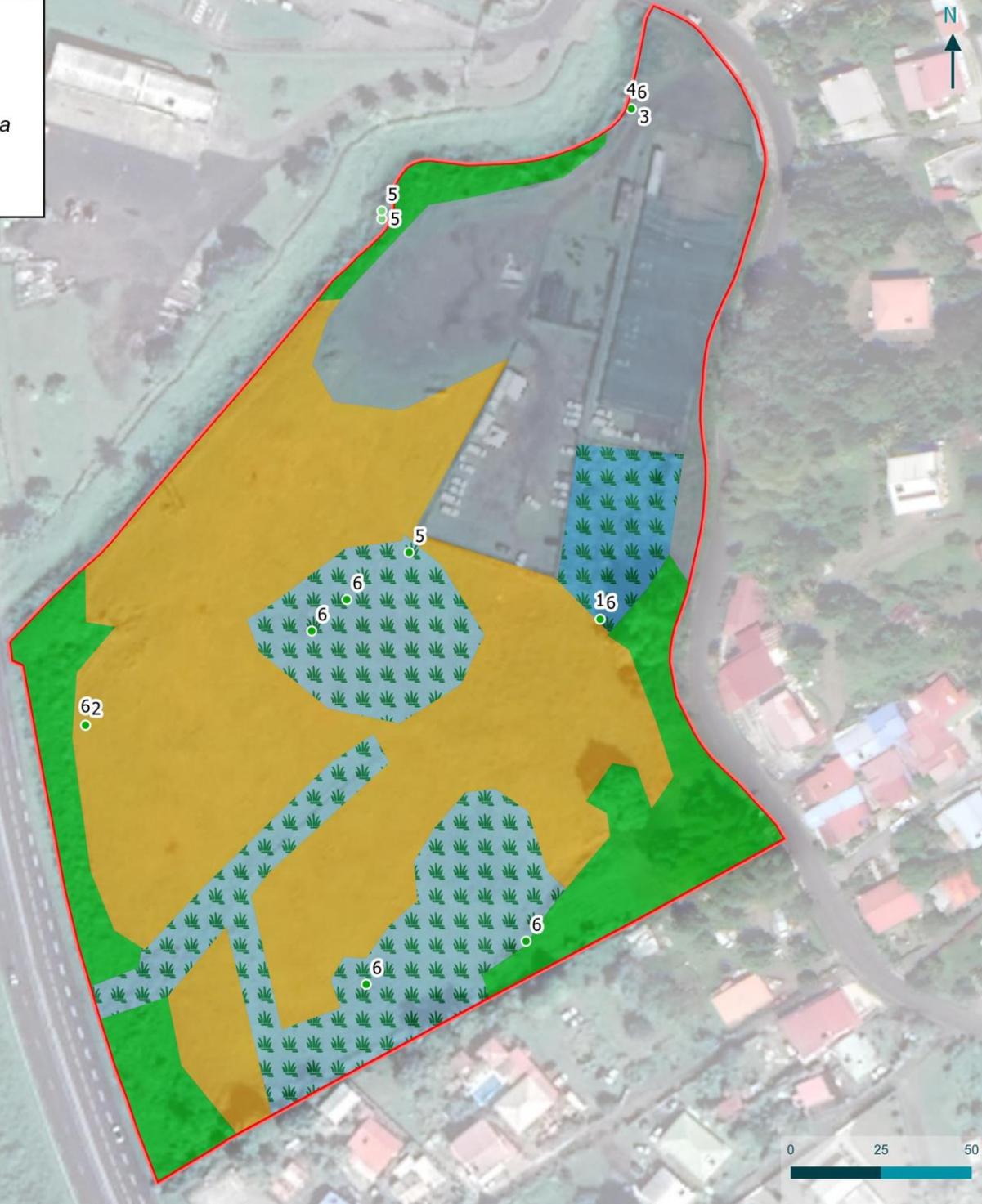
 A55.112 - Formations herbacées sur sols hydromorphes

 A81.31 - Pâturages dégradés à *Cyperus surinamensis*

 A86.2 - Villes

 A87.2 - Zones rudérales et terrains vagues

- 1 : *Bambusa vulgaris*  
 2 : *Cenchrus purpureus*  
 3 : *Mimosa pudica*  
 4 : *Ricinus communis*  
 5 : *Sphenoclea zeylanica*  
 6 : *Urochloa maxima*  
 6 : *Urochloa mutica*



### 7.1.3 Synthèse des enjeux Flore et Habitats

#### Habitats naturels, semi-naturels et artificiels :

L'aire d'étude abrite trois végétations patrimoniales caractéristiques de zones humides. Ces communautés végétales, bien que fortement dégradées comparé à des habitats humides d'eau douce de référence, demeurent des habitats humides fortement menacés ayant **un enjeu de conservation modéré**.

#### Flore :

Un total de 65 taxons a été identifié au sein de l'aire d'étude qui, de fait, semble peu diversifiée. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée pourtant certaines espèces présentes dans les inventaires mériteraient d'être inscrites sur la Liste rouge de la flore de Martinique car elles sont associées et inféodées aux zones humides, ce qui les définit comme potentiellement menacées.

L'aire d'étude présente une assez forte concentration d'espèces exogènes (10 espèces) bien qu'aucune de ces espèces ne présente de caractère invasif très fort. Aucune de ces espèces ne constitue une réelle menace pour l'environnement mais leur présence traduit un mauvais état de conservation global sur l'ensemble du site.

#### Zones humides :

Le critère « habitat naturel » permet la délimitation de zones humides qui représentent 0,7 ha, soit 18% de la surface totale de l'aire d'étude. En effet nous avons noté la présence de trois habitats humides sur l'aire d'étude. Ces communautés sont patrimoniales et sont à considérer comme habitats à **enjeu de conservation modéré**.

Le critère « Flore » a permis de compléter l'identification et le détournage de ces zones humides. Le critère flore est effectif à partir du moment où les espèces caractéristiques sont présentes en nombre et recouvrement suffisants.

# Synthèse des Enjeux Ecologiques

Pré-diagnostic et délimitation de zones humides à Ducos

## Légende

 Aire d'étude

## Niveaux d'enjeux

 Modéré

Négligeable



## 7.2 Diagnostic de la faune

L'inventaire de la faune réalisé sur l'aire d'étude a permis de mettre en évidence la présence de seulement **10 espèces d'oiseaux, une espèce d'amphibien, deux espèces de reptile, trois espèces de rhopalocères et trois espèces d'odonate**. L'aire d'étude était relativement pauvre en diversité d'espèces animales.

### 7.2.1 Avifaune

L'avifaune ne montre pas d'enjeu particulier. Parmi les 10 espèces d'oiseaux, la Tourterelle turque (*Streptopelia decaocto*) et l'Astrild ondulé (*Estrilda astrild*) sont des espèces introduites. La Tourterelle turque, introduite dans les années 1970, fait preuve d'une importante plasticité écologique. Bien que son impact n'ait pas été mesuré sur le territoire, il est probable qu'elle soit en concurrence avec la Tourelle à queue carrée (*Zenaida aurita*) endémique des Caraïbes et qui partage le même type d'habitat. L'Astrild ondulé est un petit passereau qui affectionne les zones herbeuses plus ou moins sèches, près des zones humides. Il ne semble pas avoir de réel impact sur l'avifaune locale.

Les autres espèces d'oiseaux observés sont indigènes à la Martinique et très communes sur le territoire. C'est le cas, par exemple, du Quiscale merle (*Quiscale lugubris*), une espèce opportuniste et familière des paysages anthropisés. Également commun dans les paysages anthropisés nous pouvons citer le Sporophile cici (*Melanospiza bicolor*), le Tyran gris (*Tyrannus dominicensis*) ou bien le Sucrier à ventre jaune (*Coereba flaveola*) qui ont été observés sur l'aire d'étude.

Il est important de préciser que certaines de ces espèces n'ont été observées qu'en bordure de l'aire d'étude, dans la lisière qui sépare la route (route du bac) de l'aire d'étude car ce sont des espèces forestières (ex : *Coereba flaveola*, *Turdus nudigenis*).

Compte tenu des espèces présentes et de leur faible diversité sur l'aire d'étude, l'avifaune présente ici **un enjeu de conservation faible**.

Toutes les espèces sont présentées dans le tableau ci-dessus.

Tableau 6 : Avifaune inventoriée sur l'aire d'étude

Espèce	Espèce protégée en Martinique	Liste rouge Martinique	Ecologie de l'espèce		
			Comportement	Fonctionnalité du site	Enjeux
<i>Bubulcus ibis</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Butorides virescens</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Coereba flaveola</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Estrilda astrild</i>	-	-	Résident (introduit)	Alimentation/passage	Faible
<i>Melanospiza bicolor</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Quiscalus lugubris</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	Résident (introduit)	Alimentation/passage	Faible
<i>Turdus nudigenis</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Tyrannus dominicensis</i>	Protégée (17/02/1989, art1)	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible
<i>Zenaida aurita</i>	-	LC	Résident	Alimentation/passage	Faible

Légende :

1. Espèces protégées en Martinique Source : Arrêté du 17 février 1989 fixant des mesures de protection des oiseaux représentés dans le département de la Martinique (JORF 24 mars 1989, p. 3879)

2. UICN Comité français, OFB & MNHN. 2020. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres de la Faune de Martinique. Paris, France.

LC : espèce non menacée

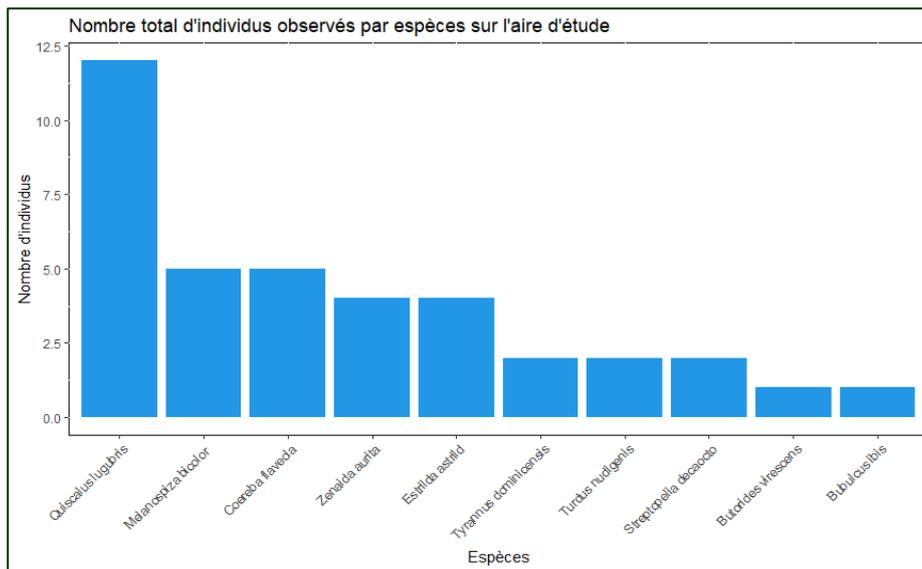


Figure 35 : Graphique représentant le nombre d'individus observés sur l'aire d'étude au cours de la mise en œuvre du protocole IPA.



Figure 44 : Tyrannus dominicensis © Daniel Pinelli



Figure 45 : Zenaida aurita © Daniel Pinelli

## 7.2.2 Amphibiens

Seul l'Hylode de Johnson (*Eleutherodactylus johnstonei*) a été contacté sur l'aire d'étude. C'est une petite espèce invasive extrêmement répandue dans les Petites Antilles. Elle exerce une forte pression sur l'Hylode de Martinique (*Eleutherodactylus martinicensis*) qui est considérée comme quasi-menacée (NT) selon les critères de la Liste rouge mondiale.

Aucun individu d'Hylode de Johnstone n'a été observé au sein même de l'aire d'étude, cette espèce était uniquement présente sur les abords du site. Elle présente **un enjeu de conservation faible**.

Tableau 7 : Amphibiens inventoriés sur l'aire d'étude

Espèce	Protection Martinique	Liste rouge Mondiale	Liste rouge Martinique	Enjeux
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i>	-	LC	NA	Faible

Légende :

- Espèces protégées en Martinique Source : Arrêté du 14 octobre 2019 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés dans le département de la Martinique protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (JORF n°0246 du 22 octobre 2019, texte 5).
  - Liste rouge mondiale de l'UICN, 2016
- LC : espèce non menacée



Figure 46 : *Eleutherodactylus johnstonei* © Daniel Pinelli

### 7.2.3 Reptiles

Le groupe des reptiles est quasiment absent de l'aire d'étude. Seule deux espèces ont été observées en bordure de l'aire d'étude, proche de la route. Il s'agit de l'Anolis de Martinique (*Dactyloa roquet*), une espèce endémique de Martinique mais très commune sur le territoire et du Gymnophthalme d'Underwood (*Gymnophthalmus underwoodi*) une espèce introduite en Martinique. C'est pourquoi ce groupe représente **un enjeu de conservation faible**.

Tableau 8 : Reptile recensé sur l'aire d'étude.

Espèce	Protection Martinique	Liste rouge Martinique	Enjeux
<i>Dactyloa roquet</i>	Protégée (14/10/2019)	LC	Faible
<i>Gymnophthalmus underwoodi</i>	-	-	Faible

Légende :

1. Espèces protégées en Martinique Source : Arrêté du 14 octobre 2019 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés dans le département de la Martinique protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (JORF n°0246 du 22 octobre 2019, texte 5).
  2. Liste rouge mondiale de l'UICN, 2016
- LC : espèce non menacée



Figure 47 : *Dactyloa roquet* © Daniel Pinelli



Figure 48 : *Gymnophthalmus underwoodi* © INPN

### 7.2.4 Rhopalocères et Odonates

Un total de cinq espèces de papillons de jour (rhopalocères) et trois espèces de libellules (odonate) a été observé sur l'aire d'étude. Tous les rhopalocères sont relativement communs en Martinique et ne représentent aucun enjeu particulier.

Quant aux odonates, ils sont représentés par un cortège peu exigeant en termes de qualité écologique du milieu et présente ainsi **un enjeu de conservation faible**. En effet, l'espèce *Erythrodiplax umbrata* est, par exemple, une espèce détenant une large répartition géographique, qui apprécie les eaux stagnantes et ensoleillées, temporaires à semi-permanentes, même modérément polluées. C'est donc une espèce détenant une grande plasticité écologique. Sur l'aire d'étude, cette libellule était la plus abondante.

L'espèce *Orthemis macrostigma* a également été observée sur l'aire d'étude. Il s'agit d'une espèce endémique des Petites Antilles, mais également bien représenté sur le territoire et peu exigeante sur la qualité du milieu. Ces espèces ne représentent qu'un enjeu de conservation faible.

Le statut de protection, de conservation et les enjeux de chaque espèce sont précisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Insectes inventoriés sur l'aire d'étude

Espèce	Protection Martinique	Liste rouge Martinique	Enjeux
Rhopalocères			
<i>Eurema दौरa</i>	-	LC	Faible
<i>Eurema venusta</i>	-	LC	Faible
<i>Hemiargus hanno</i>	-	LC	Faible
<i>Ascia monuste</i>	-	LC	Faible
<i>Panoquina lucas</i>	-	LC	Faible
Odonates			
<i>Erythrodiplax umbrata</i>	-	LC	Faible
<i>Orthemis macrostigma</i>	-	LC	Faible
<i>Ischnura ramburii</i>	-	LC	Faible

Légende :

1. Meurgey, L. P., Poiron, C., & Questel, K. (2012). Liste rouge provisoire des Odonates des Antilles françaises :  
 LC : espèce non menacée



Figure 49 : *Orthemis macrostigma* © Daniel Pinelli



Figure 50 : *Hemiargus hanno* © Daniel Pinelli

## 7.2.5 Faune aquatique

Au sein de l'aire d'étude, quelques ornières en eau étaient présentes, ainsi qu'un rejet, probablement d'eaux usées. La qualité semblait très dégradée avec une eutrophisation de l'eau bien visible.

Malgré l'état dégradé constaté, une espèce de mollusque a été inventoriée sur l'aire d'étude. Cette espèce est opportuniste et peu exigeante sur la qualité de milieu, elle ne présente **aucun enjeu de conservation**.

Aucune espèce de poissons n'a été observée sur l'aire d'étude.

Tableau 10 : Faune aquatique inventoriée de l'aire d'étude

Espèce	Protection Martinique	Liste rouge Martinique <sup>1</sup>	Enjeux
Mollusque			
<i>Pomacea glauca</i>	-	LC	Faible

Légende :

1. UICN Comité français, OFB & MNHN (2020). La Liste rouge des espèces menacées de France – Chapitres Faune de Martinique. Paris France :

LC : espèce non menacée



Figure 51 : *Pomacea glauca* © Daniel Pinelli

### 7.2.6 Chiroptères

Un enregistreur acoustique SM4BAT a été déployé sur l'aire d'étude pendant une nuit. Cet enregistreur a permis de recenser cinq espèces de chiroptères.

Toutes ces espèces sont protégées par un arrêté préfectoral et classées en préoccupation mineur (LC) selon la Liste rouge de l'UICN. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Chiroptères recensés sur l'aire d'étude

Espèce	Protection Martinique <sup>1</sup>	Statut de conservation		
		Liste rouge mondiale <sup>2</sup>	Liste rouge Martinique <sup>3</sup>	Enjeux
<i>Brachyphylla cavernarum</i>	X	LC	LC	Faible
<i>Molossus molossus</i>	X	LC	LC	Faible
<i>Pteronotus davyi</i>	X	LC	LC	Faible
<i>Tadarida brasiliensis</i>	X	LC	LC	Faible
<i>Noctilio leporinus</i>	X	LC	LC	Faible

Légende :

1. Arrêté du 17 janvier 2018 fixant la liste des mammifères terrestres représentés dans le département de la Martinique protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. (JORF n°0021 du 26 janvier 2018, texte n°19)
2. Liste rouge mondiale de l'UICN, 2009  
LC : espèce non menacée
3. UICN Comité français, OFB & MNHN. 2020. La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitres de la Faune de Martinique. Paris, France.

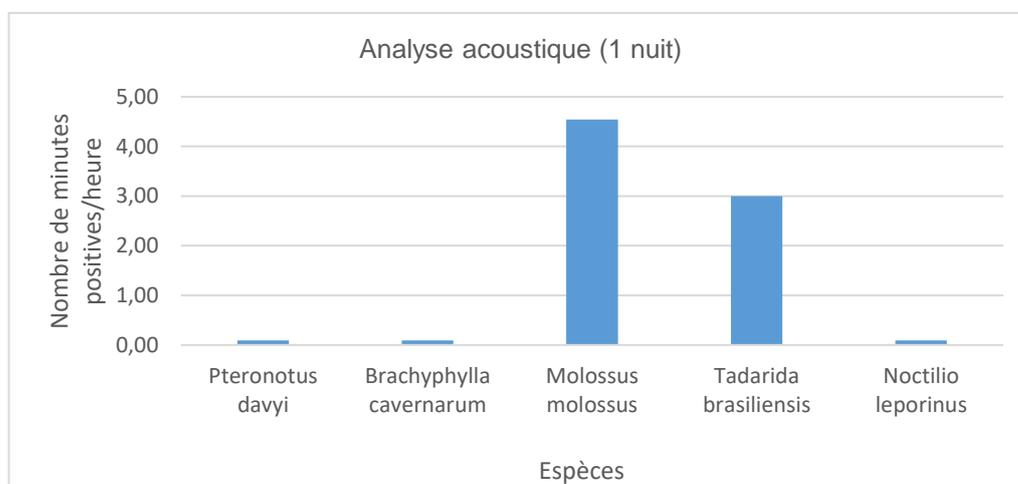


Figure 52 : Enregistrements acoustiques des chiroptères

L'analyse acoustique a permis d'enregistrer la diversité en espèce ainsi qu'une abondance relative grâce au nombre de contacts de cinq secondes par nuit qui a été traduit en nombre de minutes positives par heure. Cette dernière unité de mesure a été choisie afin d'obtenir une bonne représentativité en terme d'activité des chiroptères. Plus précisément, une minute positive correspond à plusieurs contacts de chauve-souris compris dans une minute. Cela permet de réduire le nombre de contact pouvant provenir d'un même individu, et donc de se rapprocher de l'abondance réelle.

Ainsi, De manière générale, le nombre de minutes positives toutes espèces confondues est relativement faible sur l'aire d'étude. Le site semble peu attractif pour les chiroptères.

Très peu de contacts ont été enregistrés au cours de la nuit d'inventaire. Il est probable que la zone d'étude soit peu attrayante par rapport à la disponibilité alimentaire (ex : pauvre en insectes et en fruits) ou que les conditions climatiques étaient défavorables à l'activité de chasse des chauves-souris.

Parmi les espèces les plus représentées sur ces parcelles, nous retrouvons le **Molosse commun** (*Molossus molossus*) qui est sans doute le chiroptère le plus commun dans les Petites Antilles et qui détient une large aire de répartition (Amérique du sud/central aux caraïbes). C'est une espèce généraliste qui chasse principalement dans les milieux ouverts aussi bien sur des espaces naturels qu'au sein des milieux anthropisés (culture, ville). Comme beaucoup de *Molossidae*, le Molosse commun gîte dans des fissures, aussi bien sur des arbres (écorces soulevées, fissures, creux, cavités) et des falaises que dans des zones anthropisées (toitures, vieux bâtis, etc.). En complément des enregistrements acoustiques, nous avons prospecté la parcelle afin d'y référencer d'éventuels gîtes. Cependant, aucune zone favorable n'a été recensée. Le Molosse commun semble utiliser ce site comme zone d'alimentation et de passage. Sur ce site cette espèce a un **enjeu de conservation faible**.

Le **Tadaride du Brésil** (*Tadarida brasiliensis*) fait partie de la même famille que le Molosse commun et tous les deux ont une écologie quasiment similaire. C'est une chauve-souris de plein ciel, présente sur une large aire de répartition. Elle chasse principalement dans des milieux ouverts et au niveau des canopées. Tout comme le Molosse commun, le Tadaride du Brésil gîte principalement dans des fissures (arbres, falaises) mais également dans des cavités (grottes, constructions humaines). Sur l'aire d'étude le Tadaride du Brésil a été enregistré en plus faible proportion. Il semble utiliser le site uniquement pour s'alimenter et en tant que zone de transit. Il présente un **enjeu de conservation faible**.

Le **Brachyphylle des cavernes** (*Brachyphylla cavernarum*) fait partie des espèces les moins représentées sur la parcelle. C'est une espèce endémique des Antilles qui fréquente principalement les milieux forestiers (bois, forêts xérophiles, forêts humides, forêts marécageuses, mangroves et lisières) pour s'y nourrir. L'espèce est majoritairement frugivore mais elle peut également se nourrir de nectar, de pollen et d'insectes. Considéré comme une espèce généraliste, le *Brachyphylla cavernarum* tolère une certaine dégradation de son aire d'alimentation. Un seul contact a été enregistré pour cette espèce, ce qui lui attribue un **enjeu de conservation faible**.

Le **Ptéronote de Davy** (*Pteronotus davyi davyi*) est une espèce largement répartie de l'Amérique Centrale jusqu'aux Petites Antilles. Cette espèce fréquente des habitats mésoxérophiles pour y chasser (insectivore). Elle est cavernicole et grégaire. Un seul contact a été enregistré pour cette espèce qui possède ainsi sur ce site un **enjeu de conservation faible**.

Enfin, le **Noctilion pêcheur** (*Noctilio leporinus*) est une espèce piscivore détenant également une large répartition géographique. Cette espèce fréquente les zones humides et le littoral afin d'y trouver sa ressource alimentaire. Pour cette espèce également un seul contact a été enregistré au sein de l'aire d'étude. Elle présente ainsi elle aussi sur la zone un **enjeu de conservation faible**.

## 7.2.1 Synthèse des enjeux Faune

### Avifaune :

L'avifaune montre une faible diversité d'espèce sur l'aire d'étude avec des espèces communes sur le territoire de la Martinique. Le site n'étant pas ou peu boisé, aucune zone ne semble favorable à la nidification. L'avifaune présente **un enjeu de conservation faible**.

### Amphibiens :

Ils ne sont représentés sur l'aire d'étude que par une seule espèce, introduite et envahissante ne présentant ainsi **aucun enjeu de conservation**.

### Reptiles :

Les reptiles sont représentés par seulement deux espèces, l'Anolis de la Martinique (*Dactyloa roquet*) et le Gymnophthalme d'Underwood (*Gymnophthalmus underwoodi*). L'Anolis est une espèce protégée mais commune et familière des paysages anthropisés. Le Gymnophthalme est quant à lui une espèce introduite en Martinique. Par conséquent ces deux espèces présentent **un enjeu de conservation faible**.

### Rhopalocères et odonates :

Le groupe des rhopalocères est représenté par des espèces communes sur le territoire de la Martinique, c'est pourquoi ce groupe présente ici **un enjeu de conservation faible**.

Concernant le groupe des odonates, la conclusion est similaire. Les espèces observées sont relativement communes et peu exigeantes sur la qualité écologique du milieu. **L'enjeu de conservation est faible**.

### Faune aquatique :

La faune aquatique est pauvre et ne présente par conséquent qu'**un enjeu de conservation faible**.

### Chiroptères :

Cinq espèces de chiroptères ont été recensées au sein de l'aire d'étude mais trois d'entre elles ne l'ont été que par un seul et unique contact, ne pouvant attester de leur usage de la zone. Seuls le Molosse commun (*Molossus molossus*) et le Tadaride du Brésil (*Tadarida brasiliensis*) semblent s'alimenter sur l'aire d'étude. C'est pourquoi les chiroptères ne représentent qu'**un enjeu de conservation faible**.

## 8 Synthèse et conclusions du prédiagnostic

Le prédiagnostic réalisé sur la parcelle E676 a conduit à la délimitation de zones humides par étude des communautés végétales indicatrices.

Il a également permis de définir les niveaux d'enjeu de conservation relatifs à la faune, la flore et les habitats naturels.

Les trois zones humides définies et délimitées présentent **un enjeu de conservation modéré** en raison de leur état relativement dégradé en raison des activités anthropiques présentes, notamment une activité agricole pastorale entraînant une eutrophisation du milieu aquatique.

Les cortèges faunistiques et floristiques, de par leurs statuts de conservation et règlementaires actuels, ne présentent que des **enjeux de conservation faibles**. Toutefois, compte tenu de l'enjeu de conservation affecté aux zones humides, certains cortèges de végétations soumis aux mêmes menaces que leurs habitats pourraient faire l'objet d'une considération supplémentaire et d'une inscription sur la Liste rouge de Martinique.

### 8.1 Appréciation du risque biodiversité

Sur la base des éléments précédents, bien que l'enjeu habitat soit modéré, compte tenu de l'état de dégradation des zones humides recensées, aucune espèce protégée ni présentant un statut de conservation autre que LC n'a été inventoriée. C'est pourquoi le niveau de « risque biodiversité » sur le site est considéré comme standard.

Les critères ayant conduit à qualifier ce niveau de risque sont listés dans le diagramme ci-dessous.



## 8.2 Recommandations quant à l'implantation du projet

Au vu du prédiagnostic écologique réalisé, 18% de l'aire d'étude, soit 0,7 ha, sont caractérisés en zones humides. L'état de dégradation de ces zones en raison de l'activité agropastorale établie ne lui confère qu'un enjeu de conservation modéré.

**La présence de ces zones humides entraîne la nécessité de la mise en place d'une démarche ERC et de mesures d'évitement, réduction et/ou compensation des impacts du projet.**

**Dans le cas où des mesures d'évitement de la destruction de tout ou partie de ces zones humides ne seraient pas applicables au projet, le maître d'ouvrage devra intégrer des mesures de réduction, afin de minimiser la surface détruite, ainsi que des mesures de compensation de cette destruction. Potentiellement par la réalisation ou le financement de la réalisation d'action de restauration ou réhabilitation de zones humides d'une surface deux fois supérieure à la surface perdue.**

### 8.3 Besoin d'études complémentaires et éléments à prendre en compte dans le projet

<p><b>Au regard du niveau de risque identifié faut-il remettre en cause la configuration du projet ou le choix du site pour l'implantation du projet ?</b></p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Si aucune configuration alternative ou aucun site alternatif ne peut être défini, des mesures de compensation concernant la destruction de zones humides seront à prévoir.</p>
<p>Au regard du niveau de risque identifié faut-il réaliser des études complémentaires ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input type="checkbox"/> Les enjeux écologiques sont tellement importants sur le site qu'il sera extrêmement problématique de les compenser</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnostic complet faune, flore sur un cycle annuel</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnostic écologique ciblé sur un ou plusieurs groupes biologiques (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Diagnostic des continuités écologiques (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Inventaires des habitats forestiers et/ou évaluation des fonctions des ripisylves (Etat initial du VNEI)</p>
<p>Les études complémentaires doivent-elles cibler des groupes biologiques en particulier ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input type="checkbox"/> Habitats naturels (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Flore vasculaire (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Mollusques</p> <p><input type="checkbox"/> Insectes (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Amphibiens (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Reptiles (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Oiseaux (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Mammifères terrestres (chiroptères) (Etat initial du VNEI)</p> <p><input type="checkbox"/> Autres expertises spécifiques</p>
<p>Des éléments biologiques particuliers sont-ils à prendre en compte dans le cadre de l'insertion du projet dans l'environnement ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>Compte tenu de la nature du projet et des enjeux écologiques identifiés, le présent prédiagnostic peut-il être exploité pour produire rapidement un dossier qui sera soumis à l'autorité environnementale ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Exploitation du contenu du prédiagnostic pour compléter le formulaire de demande d'examen au cas par cas qui sera adressé à l'autorité environnementale<sup>1</sup></p> <p><input type="checkbox"/> Le diagnostic des enjeux écologiques doit être approfondis grâce aux études susmentionnées (VNEI)</p>
<p>Le pré-diagnostic a-t-il révélé des opportunités liées à la biodiversité compte tenu de la nature du projet ?</p>	<p>OUI / NON</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

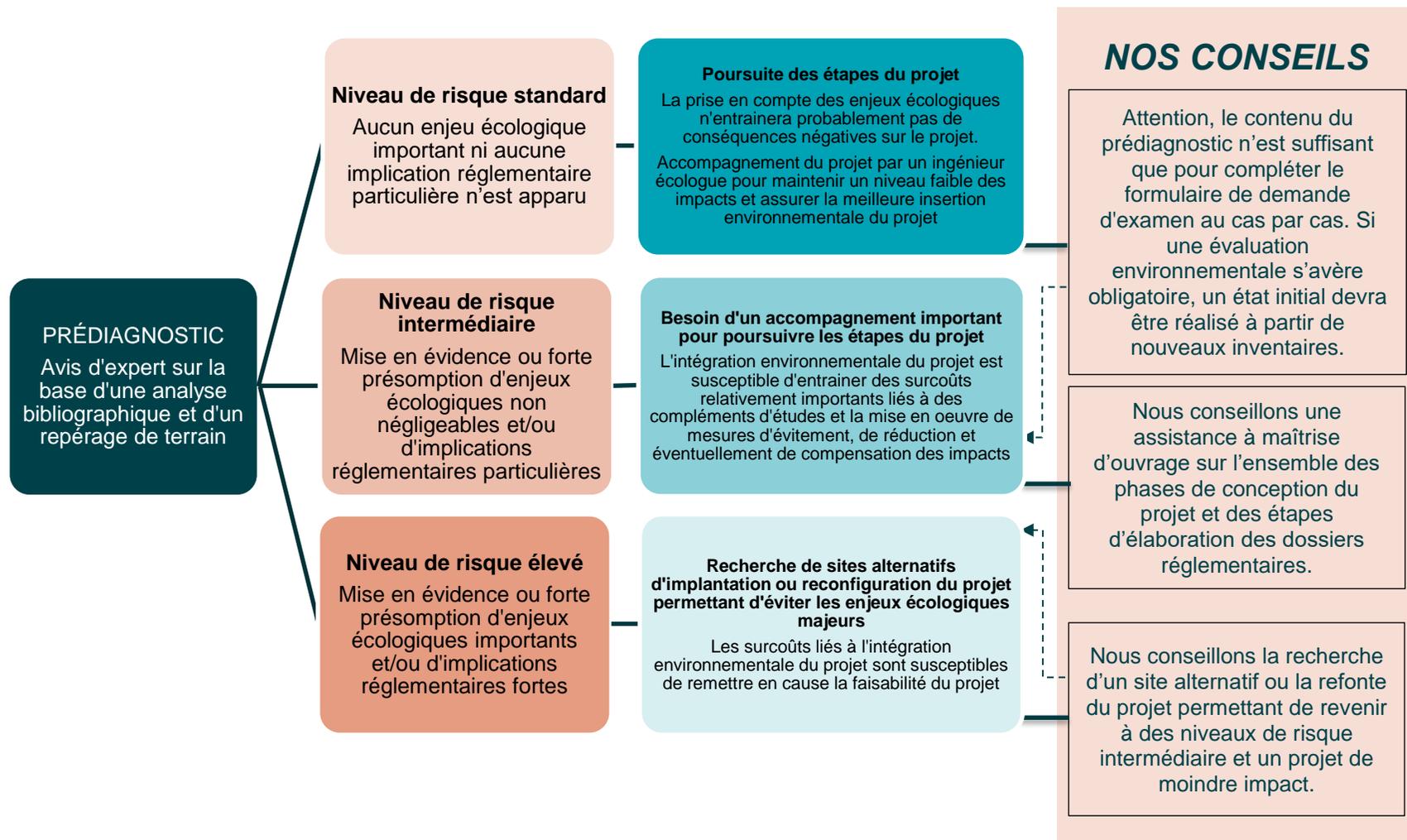
X item concerné

item non concerné

<sup>1</sup> Art. R. 122-3 du décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes

## 8.4 Les étapes à déclencher après le pré-diagnostic écologique

Le schéma ci-après décrit les différentes issues possibles du pré-diagnostic selon le niveau de risque. Pour le projet le niveau de risque a été évalué comme **standard**.



## 9 Glossaire

**Continuité écologique** : Ensemble formé par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Voir ci-après la définition des termes « Réservoir de biodiversité » et « Corridor écologique ».

**Corridor écologique** : Espaces assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Voir la définition du terme « Réservoir de biodiversité » ci-après pour plus de détails.

**Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude... Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.

**Implication réglementaire** : Habitat ou espèce protégé que le maître d'ouvrage doit éviter de détruire afin de respecter la réglementation internationale, nationale ou locale. Voir le terme « Protégé » ci-après pour plus de détails.

**Patrimonial** : Ce terme renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.

**Protégé** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale. Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.

**Réservoir de biodiversité** : Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

**Risque biodiversité** : Risque lié à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude. Ce risque prend en compte le niveau d'impact potentiel du projet sur la biodiversité et l'ampleur des mesures d'évitement, de réduction d'impact et/ou de compensation qu'exigeront les services instructeurs.

**Zonage d'inventaire du patrimoine naturel** : Surface reconnue pour son intérêt écologique, qui n'est pas protégée mais qu'il doit être prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire afin d'y préserver la biodiversité.

**Zonage réglementaire du patrimoine naturel** : Surface bénéficiant de dispositifs réglementaires destinés à assurer la pérennité des espèces et des habitats. En France, ces zonages sont notamment les suivants : Parcs Nationaux (PN) ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de BIOTOPE (APPB ou APB) ; Sites Natura 2000 [propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), Sites d'Importance Communautaire (SIC), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Zones de Protection Spéciale (ZPS)] ; sites classés et sites inscrits quand ils concernent des éléments du patrimoine naturel.

*Il existe trois catégories de zonages d'inventaire du patrimoine naturel : les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de types I et II et les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).*



Biotope Siège Social  
22, boulevard Maréchal Foch  
B.P. 58  
34140 MÈZE  
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20  
[www.biotope.fr](http://www.biotope.fr)

