

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, ARTICLE R.214-1 (rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature relative aux travaux d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais)

AUTORISATION SPECIALE DE TRAVAUX EN RESERVE NATURELLE NATIONALE

EVALUATION DES INCIDENCES AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000 :

FR 9301596 Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles : SIC

FR 9312001 Marais entre Crau et Grand Rhône : ZPS



Amélioration de la gestion hydraulique des Marais du Vigueirat

Les Amis des Marais du Vigueirat
Les Marais du Vigueirat
13104 Mas Thibert

Résumé non technique	1
I. Nom, adresse et numéro de SIRET du demandeur.....	3
II. Localisation du projet	3
II-1. Localisation géographique.....	3
II-2. Parcelles cadastrales concernées	5
III- Principales caractéristiques du projet.....	6
III-1. Nature du projet.....	6
III-2. Description du projet	6
a) Construction d'une digue à l'emplacement d'une ancienne digue	7
b) Installation d'un tube équipé d'un système de fermeture.....	9
c) Description de l'effet attendu.....	10
IV. Compatibilité avec le Plan de Gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat.....	13
V. Inscription du projet dans le cadre de la réglementation spécifique aux Marais du Vigueirat	14
VI. Rubrique de la nomenclature dont relève le projet au titre de la loi sur l'Eau	16
VII. Evaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000.....	17
VII-1. Les sites Natura 2000 concernés	17
VII -2 DOCOB	18
VII – 3 Etat initial de la zone d'étude concernée par le projet, évaluation des impacts potentiels et dispositions de limitation des impacts	19
a) Impact sur les habitats	19
b) Impact sur les espèces végétales	21
c) Impact sur les espèces animales et leurs habitats	21
d) – Conclusions	23
BIBLIOGRAPHIE	24
ANNEXES.....	25

Résumé non technique

Le site des Marais du Vigueirat est une zone humide propriété du Conservatoire du littoral, située sur la commune d'Arles, en partie classée en réserve naturelle nationale, et gérée par Les Amis des Marais du Vigueirat.

Les Marais du Vigueirat étant un site artificialisé depuis l'époque romaine, la conservation du patrimoine naturel qu'il abrite nécessite une gestion hydraulique active. Pour cela, le site est parcouru de très nombreux canaux d'irrigation ou de drainage et est équipé de pompes et de vannes (palettes ou martelières) qu'il est nécessaire d'entretenir régulièrement.

Dans l'objectif d'améliorer la gestion hydraulique du site, et ce dans un contexte de changement climatique, le gestionnaire a obtenu un soutien financier du Fonds MAIF pour le Vivant dans le cadre du programme Nature 2050 porté par la CDC-Biodiversité.

Dans ce cadre, afin d'optimiser une partie du système hydraulique actuel et d'éviter l'envahissement d'une partie du site par les jussies, *Ludwigia sp.*, le gestionnaire souhaite réaliser des travaux dans un bassin qu'il considère comme un ouvrage hydraulique à part entière. Ces travaux consistent en la création d'une diguette et la pose d'un ouvrage hydraulique nouveau.

Ces travaux étant prévus en partie dans le périmètre de la réserve naturelle nationale et dans le périmètre de deux sites Natura 2000, le présent dossier est constitué dans le cadre de trois procédures d'instructions réglementaires :

- Autorisation spéciale de travaux en réserve naturelle nationale
- Déclaration Loi sur l'eau, rubrique 3.3.1.0
- Evaluation des incidences au titre de Natura 2000

Contenu d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau, rubrique 3.3.1.0 (article R214-32)	Contenu d'un dossier d'autorisation spéciale de travaux en réserve naturelle nationale	Contenu d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000	Contenu du présent document
Nom et adresse du déclarant, numéro de SIRET			Chapitre I : Nom et adresse du demandeur
Résumé non technique			Résumé non technique
Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage	Note précisant l'objet, les motifs et l'étendue de l'opération	Présentation simplifiée du projet	Chapitre III : Description du projet
Emplacement sur lequel l'ouvrage doit être réalisé	Plan de situation détaillé	Plan de situation détaillé	Chapitre III : Description du projet
	Plan général des ouvrages à exécuter ou des zones affectées par les modifications	Carte de localisation du projet et des sites Natura 2000 concernés	Chapitre III : Description du projet Chapitre VII – 1 : Les sites Natura 2000 concernés
Document précisant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ; les incidences sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux etc. ; justifiant la compatibilité avec le SAGE ou le SDAGE	Document permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur le territoire protégé et son environnement (notice d'impact ou étude d'impact)	Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est susceptible ou non d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000, Analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects	Chapitre VII – 3 : Etat initial, évaluation des impacts et dispositions de réduction
Précision, s'il y a lieu, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation		Précision, s'il y a lieu, des mesures de suppression ou de réduction des effets dommageables	Chapitre VII – 3 : Etat initial, évaluation des impacts et dispositions de réduction
	Formulaire de demande sur le site internet de la DREAL	Formulaire de demande sur le site de la DDTM	
Evaluation des incidences N2000	Evaluation des incidences N2000 le cas échéant		Chapitre VII : Evaluation des incidences N2000
Autorisation signée du propriétaire du terrain			Annexe 2 : Convention signée par le Conservatoire du littoral

I. Nom, adresse et numéro de SIRET du demandeur

Le Maître d'ouvrage est l'association des Amis des Marais du Vigueirat, gestionnaire des Marais du Vigueirat, et dont le siège est situé à l'adresse suivante :

Les Marais du Vigueirat 13104 MAS THIBERT

Téléphone : 04 90 98 79 40

N°SIRET : 434 391 215 00010

Le dossier est suivi en particulier par Leïla Debiesse, Conservatrice du site, leila.debiesse@espaces-naturels.fr, 06 37 31 24 44

II. Localisation du projet

II-1. Localisation géographique

Le projet est situé au sein des Marais du Vigueirat (commune d'Arles, hameau de Mas-Thibert).

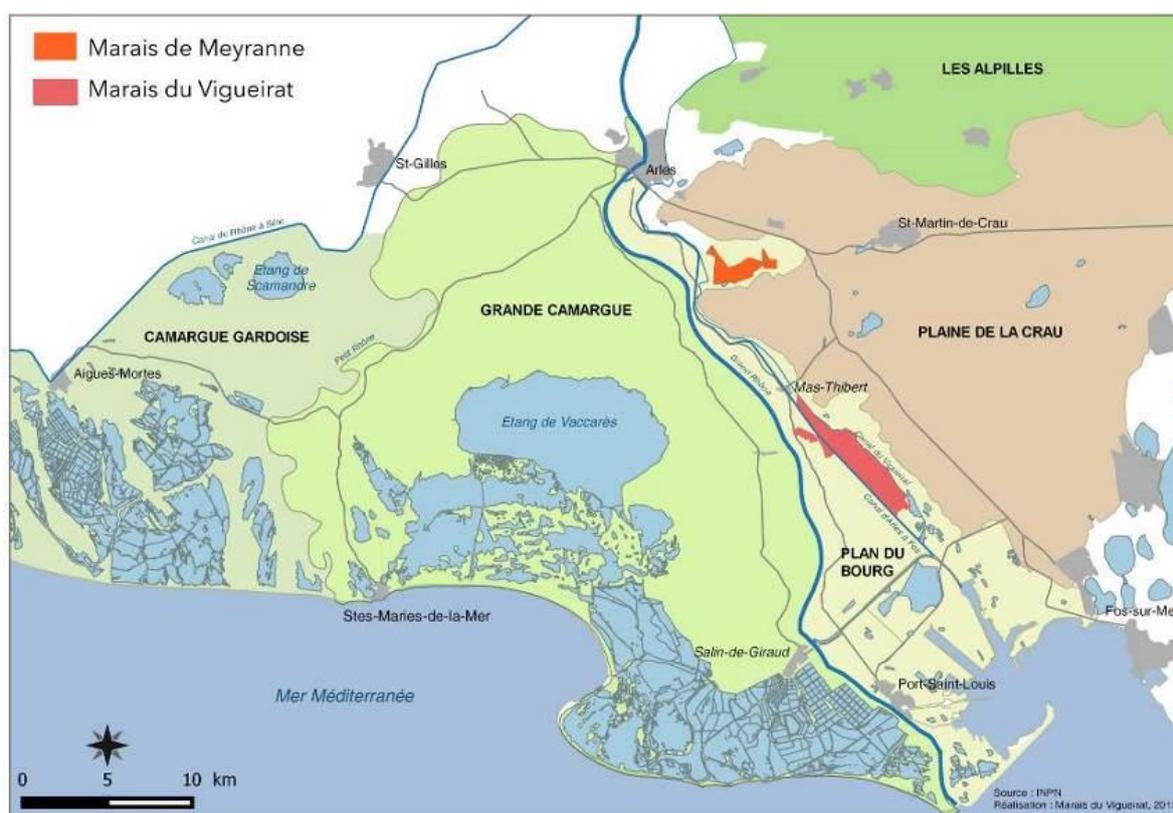


Figure 1 : localisation des Marais du Vigueirat

Plus précisément, l'aménagement est prévu sur le bassin dit du « Drain des Piscis », situé sur la limite du périmètre du classement en réserve naturelle nationale.

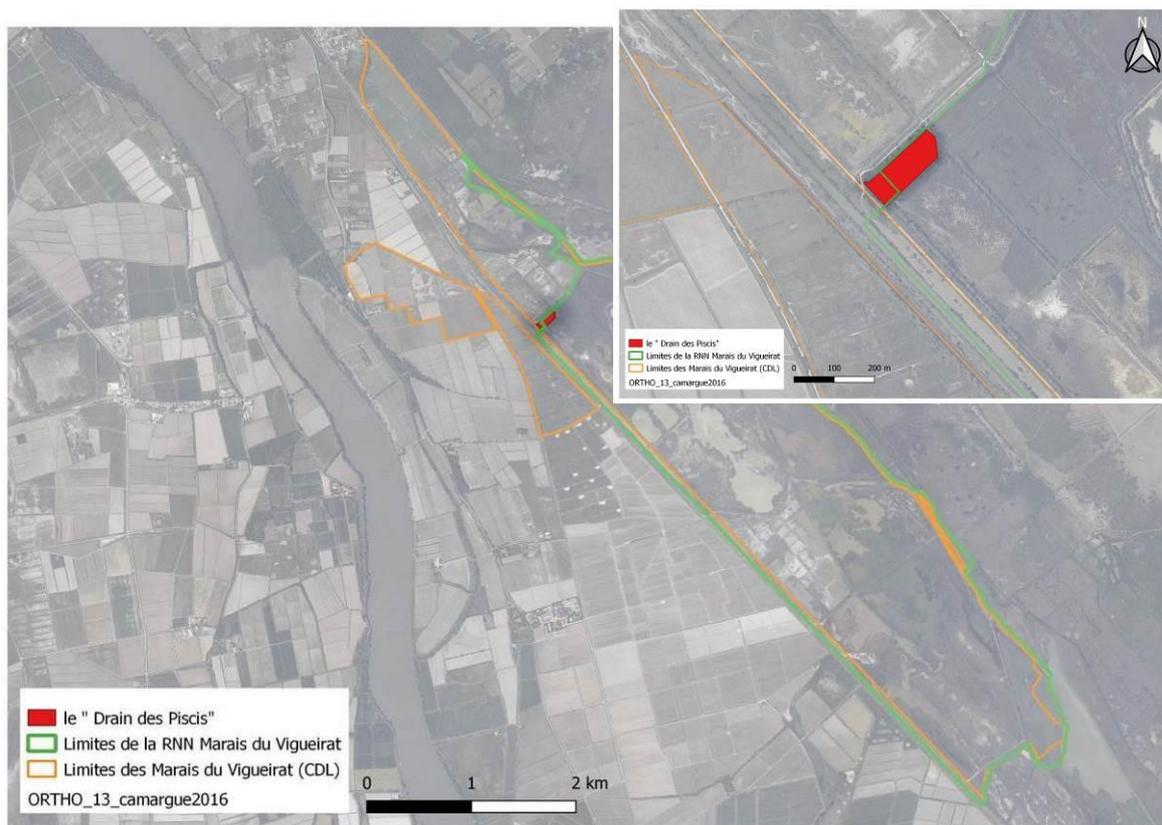


Figure 2 : localisation géographique du Drain des Piscis par rapport aux Marais du Vigueirat

La carte ci-dessous, plus précise, montre que l'aménagement se situera en partie dans le périmètre classé en réserve naturelle nationale.



Figure 3 : localisation précise des travaux envisagés par rapport à la limite du périmètre classé en réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat

II-2. Parcelles cadastrales concernées

Le bassin du Drain des Piscis est situé en partie sur la parcelle cadastrale IX11 (hors RNN) et en partie sur la parcelle IX12 (RNN) de la commune d'Arles, Bouches-du-Rhône.

Ces parcelles sont comprises dans les sites Natura 2000 FR 9301596 : Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles (SIC) et FR 9312001 : Marais entre Crau et Grand Rhône (ZPS).

La parcelle IX12 est comprise dans le périmètre classé en réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat



Figure 4 : parcelles cadastrales concernées par le projet (IX11 - hors RNN, et IX12 - RNN)

III- Principales caractéristiques du projet

III-1. Nature du projet

Le Drain des Piscis est un secteur essentiel pour la gestion hydraulique de plusieurs bassins situés dans la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat : les Piscis pâturées (Pisci Ouest Nord, Pisci Ouest Sud et Pisci Est), Pisci Nord et Pisci sud.

Le projet consiste, au sein du bassin du Drain des Piscis, en la création d'une diguette (2m de largeur, 70cm de hauteur, 250m de longueur) pourvue d'un ouvrage hydraulique (tube + bouchon) de manière à :

- optimiser la gestion hydraulique du secteur en évitant les prélèvements d'eau inutiles au Canal d'Arles à Bouc
- économiser de l'énergie en prélevant moins d'eau
- éviter la dispersion de jussies, *Ludwigia sp.*, dans d'autres bassins situés dans la RNN

III-2. Description du projet

Les travaux envisagés sont prévus pour la période allant d'août à octobre 2025.



Figure 5 : Schématisation générale de l'aménagement à prévoir dans le Drain des Piscis

a) Construction d'une digue à l'emplacement d'une ancienne digue

Les travaux consisteront en l'installation d'une diguette de terre de 2m de largeur et 70cm de hauteur sur une longueur de 250m (représentée en rouge dans la Figure 5 ci-dessus). Cette digue a en réalité déjà existé par le passé, comme l'attestent les photographies aériennes ci-dessous, mais elle s'est érodée avec le temps jusqu'à s'effacer complètement.



Figure 6 : Photographie aérienne du secteur du Drain des Piscis en 1968 (source : IGNF_PVA_1-0__1968-09-26__C3044-0021_1968_F3044-3144_0149)

La photographie aérienne ci-dessus, prise en 1968 par l'IGN, témoigne du passé agricole et très artificialisé du secteur nommé aujourd'hui « Drain des Piscis ». On perçoit la station de pompage toujours existante et le canal d'irrigation, entourés de terres cultivées jusqu'en bordure du canal. Ces aménagements étaient constitués d'un ensemble de digues et de canaux d'irrigation et de drainage, pour la plupart effacés aujourd'hui.

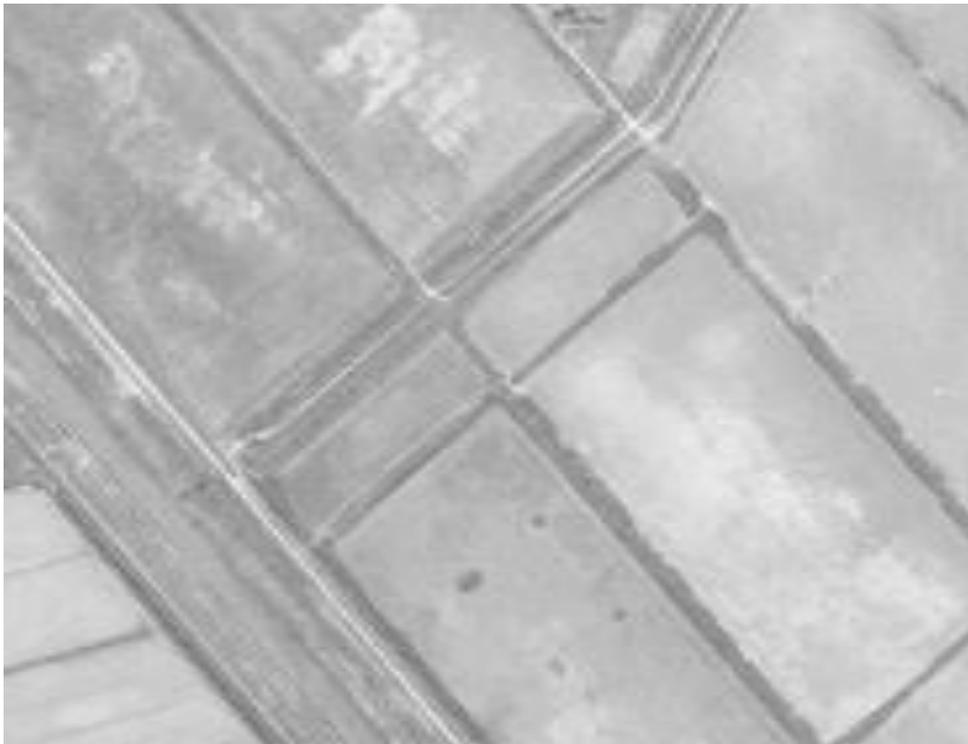


Figure 7 : Photographie aérienne du Drain des Piscis en 1989 après acquisition par le Conservatoire du littoral (source : IGNF_PVA_1-0__1989-05-06__C3044-0061_1989_F3044_0010)

La photographie ci-dessus a été prise par l'IGN en 1989 soit l'année qui a suivi l'acquisition du site par le Conservatoire du littoral. On y décèle bien la présence persistante de la digue séparant le canal de la parcelle située immédiatement au sud, toujours bien différenciée de ce dernier.



Figure 8 : Photographie aérienne du Drain des Piscis en 1997 (source : IGNF_PVA_1-0__1997-07-15__CN97000024_1997_IFN13_IRC_0834)

La photographie ci-dessus, prise par l'IGN en 1997, soit près de 10 ans après l'acquisition du site par le Conservatoire du littoral, montre de façon évidente la limite franche entre le canal et la parcelle, aujourd'hui érodée.

La terre nécessaire à la construction de la diguette sera prélevée au fond du canal, ce qui évitera les risques d'importation de graines et végétation extérieure par l'import de terre sur le site. Les impacts sur le site seront aussi minimisés étant donné la profondeur du canal (pas de développement d'herbier dans l'eau très trouble) et étant donné la période de réalisation des travaux (pas d'enfouissement de la faune, Cistude d'Europe par exemple, comme cela se fait en saison hivernale).

Il était prévu, au démarrage du projet, de reconstruire la diguette à l'emplacement exact de l'ancienne diguette selon le schéma présenté en Figure 5. Cependant, après une étude plus précise de la flore (Annexe 3) demandée par le Conseil Scientifique de la RNN dans son avis du 4 juillet 2024 (Annexe 1), une légère déviation de trajectoire de la digue devra être réalisée afin de ne pas impacter une station d'Epière de marais, *Stachys palustris*, espèce protégée en Région PACA (Figure 9).



Figure 9 : Schématisation du contournement de la station d'Epière des marais par déviation légère de la trajectoire de la diguette prévue dans le Drain des Piscis

b) Installation d'un tube équipé d'un système de fermeture

L'installation d'un tube dans la diguette, assorti d'un bouchon, permettra de gérer la parcelle sud indépendamment du canal. Il permettra l'irrigation la parcelle sud si cela est jugé pertinent afin de maintenir la scirpaie, ou de la faire sécher pour lutter contre la poursuite de la colonisation par les jussies.

c) Description de l'effet attendu

Le premier objectif de cet aménagement sera d'optimiser la gestion hydraulique de plusieurs bassins situés dans la RNN des Marais du Vigueirat : Pisci Ouest Nord, Pisci Ouest Sud, Pisci Est, Pisci Nord et Pisci sud (Figure 10).

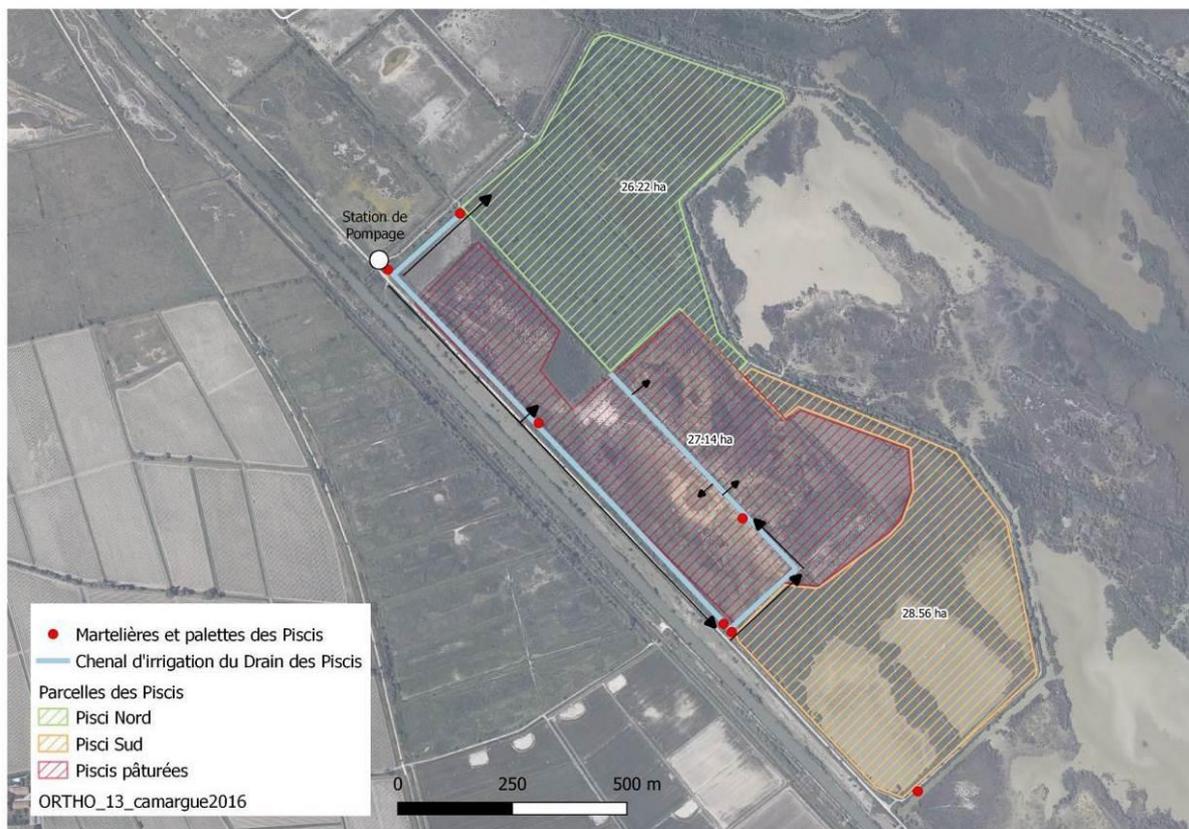


Figure 10 : bassins hydrauliques gérés par pompage via le Drain des Piscis et schématisation de la circulation de l'eau

En effet, le Drain des Piscis sert de réceptacle pour les eaux de pompages provenant du Canal d'Arles à Bouc avant que celles-ci ne soient distribuées dans les bassins précités grâce au système complexe de canaux et d'ouvrages hydrauliques dont l'ensemble du secteur est équipé.

Pour schématiser, il faut comprendre que la pompe dite « de l'Etourneau » prélève de l'eau dans le Canal d'Arles à Bouc et la déverse dans le canal du Drain des Piscis. Une fois que le canal est plein, l'eau passe par des ouvrages hydrauliques (martelières) pour être déversée dans les bassins hydrauliques souhaités. Cependant, l'absence de digue sur la berge sud du canal réceptacle des eaux de pompage entraîne aussi une inondation de l'ensemble de la parcelle contiguë. En fin de pompage, le niveau d'eau redescend, découvrant à nouveau la parcelle sud pour ne se maintenir que dans le canal.

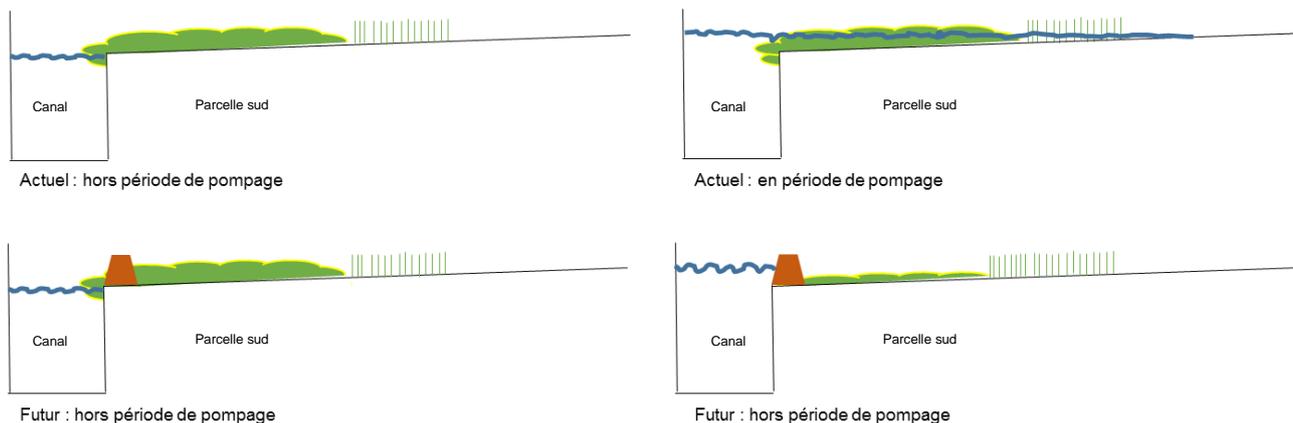


Figure 11 : Schématisation du fonctionnement actuel et futur du Drain des Piscis

En réduisant le volume de ce réceptacle, le gestionnaire limitera les pertes d'eau, ne prélevant que ce qui lui sera nécessaire pour la gestion hydraulique des bassins à enjeux en évitant la mise en eau de la parcelle située au sud du canal, qui ne présente pas d'enjeux de conservation. Ainsi, il réalisera aussi des économies d'énergie puisque la pompe de l'Etourneau est alimentée par électricité.

En parallèle, la création de la diguette permettra d'isoler un herbier de jussies très bien implanté, qui s'est développé sur la parcelle sud de ce bassin à cause de la gestion hydraulique à laquelle il est soumis. En effet, l'alimentation en eau des roselières de Pisci Nord et Pisci sud, sites de reproduction des hérons paludicoles (Héron pourpré, Butor étoilé, etc.) et Ibis falcinelle, nécessite une période de pompage allant de la fin de l'hiver jusqu'à la mi-juillet. Le Drain des Piscis, bien que subissant des variations importantes de niveau d'eau, est donc irrigué pendant la période favorable au développement des jussies. Après la mi-juillet, les herbiers poursuivent leur développement, profitant de l'humidité permanente du sol. La photographie ci-dessous montre bien l'herbier de jussie en développement sur la parcelle sud et en bordure du canal.



Figure 12 : Vue aérienne du Drain des Piscis en juin 2024

Malgré un effort très important de régulation manuelle, cet herbier de jussies est aujourd'hui trop implanté pour que l'espoir de le réguler persiste.

Tableau 1 : Nombre d'heures/homme consacrées à la régulation manuelle des jussies dans le Drain des Piscis depuis 2018 par l'équipe gestionnaire et ses bénévoles

	Nombre d'heures/homme
2018	109
2019	55,5
2020	203
2021	2014
2022	60
2023	179,5

Le gestionnaire œuvre donc aujourd'hui essentiellement pour limiter son développement dans l'eau libre, correspondant au canal d'origine, afin de réduire le risque de dispersion de brins de jussies dans les bassins irrigués à partir du Drain des Piscis.

IV. Compatibilité avec le Plan de Gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat

Ce projet de création d'une digue équipée d'un ouvrage hydraulique dans le Drain des Piscis n'est pas prévu dans le plan de gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat, approuvé par arrêté préfectoral le 12 octobre 2016, révisé en 2021 dans le cadre d'une évaluation à mi-parcours approuvée par arrêté préfectoral le 16 décembre 2021.

Il est cependant compatible avec certains objectifs et opérations prévus dans le plan de gestion.

Tableau 2 : Objectifs et opérations du plan de gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat compatibles avec le projet de création d'une diguette dans le Drain des Piscis

OR 01	Maintenir la fonction de conservation du patrimoine naturel, historique et paysager du site
OLT 03	Conserver la diversité biologique patrimoniale des Marais du Vigueirat
Opdg 43	Poursuivre et organiser la régulation des Jussies, <i>Ludwigia sp.</i> , de l'Herbe de la Pampa, <i>Cortaderia soleana</i> , et du Sénéçon en arbre, <i>Baccharis halimifolia</i>
GH 106	Arrachage manuel de la Jussie dans les marais et canaux du site

OR 07	Permettre la mise en œuvre des missions du site
OLT 19	Assurer les petits travaux d'entretien et la maintenance des équipements
Opdg 189	Entretenir les infrastructure et équipements hydrauliques

Le Plan de Gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat ne prévoit pas la construction de nouveaux ouvrages hydrauliques, simplement l'entretien des ouvrages existants (OLT 19). En effet, le besoin et l'opportunité n'avaient pas été identifiés à l'époque de la rédaction. Cependant, depuis, le site a évolué, laissant apparaître, dans le Drain des Piscis, un important herbier de jussies qu'il n'est pas envisageable de réguler autrement qu'en séchant la parcelle située au sud du canal du Drain des Piscis. Comme expliqué précédemment, l'un des intérêts de ce projet sera à la fois de lutter contre le développement de cet herbier mais aussi, et surtout, de limiter le risque de dissémination des jussies dans les différents bassins alimentés en eau via le Drain des Piscis. La construction de cet aménagement permettra donc de répondre à l'Objectif du Plan de Gestion n°43 visant à la poursuite de la régulation des Jussies et autres espèces végétales exotiques envahissantes. Il permettra aussi de réduire l'effort d'arrachage manuel prévu en opération 106.

L'augmentation des tarifs de l'électricité et le fait que les pompes d'irrigation du site sont vieillissantes ont aussi conduit le gestionnaire à imaginer ces travaux, permettant de réduire l'effort de pompage pour l'irrigation des bassins des Piscis (Pisci Nord, Pisci Sud et Piscis pâturées).

V. Inscription du projet dans le cadre de la réglementation spécifique aux Marais du Vigueirat

Le projet de création d'un ouvrage hydraulique sur le Drain des Piscis est situé en partie dans le périmètre de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat, est soumis à deux réglementations :

- décret n°2011-1502 du 9 novembre 2011 portant création de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat,
- arrêté municipal n°15 VET 001 du 12 février 2015 réglementant l'accès, la circulation et les usages sur les Marais du Vigueirat propriété du Conservatoire du littoral sur la Commune d'Arles.

L'article 14 du décret n°2011-1502 du 9 novembre 2011, énonçant les règles relatives aux travaux sur la réserve naturelle est le suivant :

« I. – Les travaux publics ou privés modifiant l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits, sauf s'ils sont réalisés dans les conditions prévues aux articles L. 332-9 et R. 332-23 à R. 332-27 du code l'environnement.

Sont notamment soumis à ces dispositions, lorsqu'ils modifient l'état ou l'aspect de la réserve, les travaux :

1° D'entretien et de recalibrage des berges du canal d'Arles à Bouc sur les parcelles IX13, IY34, IY35, IY36, IY37, IY38, IY39 et KC61 ;

2° D'entretien des bâtiments et infrastructures situés sur les parcelles IY21, IY23, IY24, IY35, IY37, IY39, KC53 et KC61 ;

3° D'entretien hydraulique dans le périmètre de la réserve.

II. – La réalisation des travaux mentionnés au I doit tenir compte, en particulier dans le choix des périodes auxquelles ils sont effectués, des rythmes biologiques des espèces présentes dans les secteurs affectés. Les méthodes utilisées doivent être les plus respectueuses des espèces animales et végétales en cause ainsi que de leurs habitats, sites de reproduction et de repos, afin d'en assurer une préservation optimale. »

L'article L. 332-9 du code de l'environnement stipule que « les territoires classés en réserve naturelle ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale [...] du représentant de l'Etat ou du ministre chargé de la protection de la nature pour les réserves naturelles nationales. ». Les articles R. 332-23 à R. 332-27 du code de l'environnement détaillent le contenu de la demande d'autorisation et la procédure à suivre. Ils précisent notamment que le préfet se prononce sur la demande dans un délai de quatre mois après avoir recueilli l'avis du ou des conseils municipaux des communes intéressées, du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et de la Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites. Ils indiquent aussi que la procédure peut être simplifiée lorsque les travaux sont prévus dans un document de gestion (plan de gestion) qui les décrit de façon détaillée et évalue leur impact et que ce document a fait l'objet d'une approbation par le préfet. Le Plan de gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat ne prévoyant pas la réalisation de ces travaux, la procédure simplifiée ne s'applique pas.

En préalable à l'ensemble de la démarche indiquée précédemment, le Conseil Scientifique de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat a été saisi afin qu'il émette un avis formel concernant la pertinence de la réalisation de ce projet. Cet avis, présenté en annexe 1, est favorable, sous réserve de la réalisation d'une prospection botanique dans le Drain des Piscis afin d'identifier d'éventuelles espèces à préserver lors de la réalisation des travaux. Cette prospection a été réalisée le 15 juillet 2024 par Nicole Yavercoski, botaniste membre du Conseil Scientifique de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat. Le rapport de prospection est présenté en annexe 3 de ce document.

L'arrêté municipal n°15 VET 001 du 12 février 2015 ne prévoit pas de disposition spécifique à la réalisation de travaux.

VI. Rubrique de la nomenclature dont relève le projet au titre de la loi sur l'Eau

Au titre de la réglementation dite « Loi sur l'eau », il est prévu deux régimes : la déclaration et l'autorisation. La législation sur l'eau soumet à autorisation ou à déclaration un certain nombre de travaux, d'ouvrages et d'installation ayant un effet négatif sur les milieux aquatiques et dépassant certains seuils. Cette liste de travaux est plus communément appelée Nomenclature sur l'eau.



Figure 13 : superficie affectée par la modification du Drain des Piscis

Le projet de création d'une diguette équipée d'un ouvrage hydraulique en vue d'améliorer la gestion hydraulique des bassins dits « des Piscis » dans la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat est constitué au titre de la **rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature relative aux travaux d'assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais.**

Ayant une influence sur une surface de 0,95ha, étant donc supérieure à 0,1ha mais inférieure à 1ha, **ce projet est soumis à Déclaration.**

Le dossier de Déclaration a été déposé auprès de l'administration le 07 juillet 2024 et a été enregistré sur le numéro DIOTA-240707-165322-037-004. Le gestionnaire a ensuite été informé le 09 août 2024 qu'aucune opposition ne serait prise par l'administration qui autorise la réalisation de l'opération (Annexe 4).

VII. Evaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000

VII-1. Les sites Natura 2000 concernés

Le Drain des Piscis, situé au cœur des Marais du Vigueirat, est concerné par deux sites Natura 2000 (Figure 14) :

- un site classé au titre de la directive « Habitats, faune, flore » ZSC FR 9301596 - Marais de la vallée des Baux et Marais d'Arles
- un autre site classé au titre de la directive « Oiseaux » ZPS FR 9312001- Marais entre Crau et Grand Rhône

A ce titre, il est important d'évaluer les incidences du projet sur les sites Natura 2000 de vérifier sa compatibilité avec le Documents d'Objectifs, dit DOCOB, de ces sites.

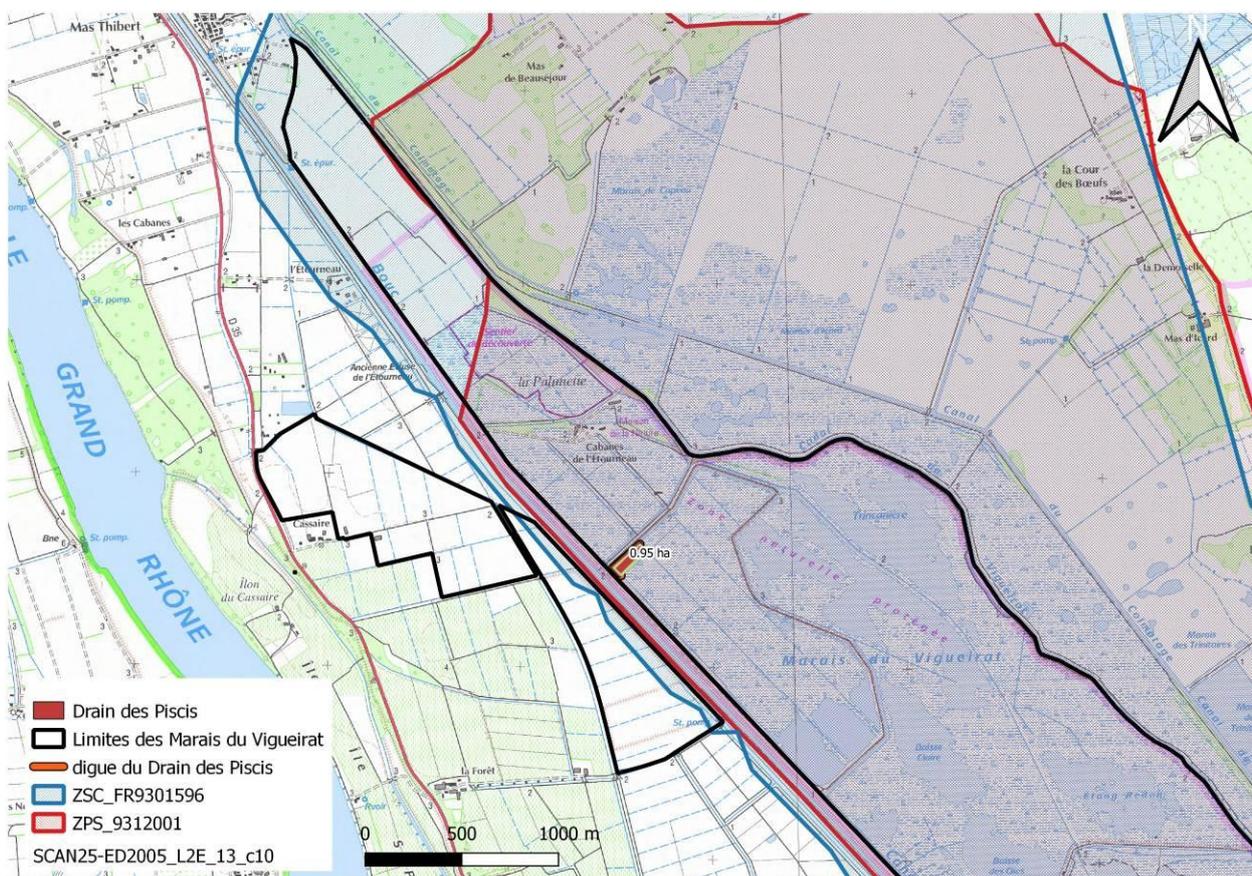


Figure 14 : Carte de localisation du Drain des Piscis au sein des sites Natura 2000 "Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles" et "Marais entre Crau et Grand Rhône"

VII -2 DOCOB

L'animation du document d'objectifs (Docob) des deux sites Natura 2000 « Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles » et « Marais entre Crau et Grand Rhône » est réalisée par la Parc Naturel Régional de Camargue. C'est Gaëtan PLOTEAU qui est en charge de l'animation Natura 2000 de ces deux sites.

Le document d'objectifs de ces sites Natura 2000, datant d'octobre 2008. Le tome 2 de ce document concerne le volet opérationnel et considère la « prolifération des espèces exotiques invasives » comme un enjeu (§ 2.2.7). « Limiter les impacts occasionnés par les espèces exogènes invasives dans le respect des habitats et des autres espèces » constitue un objectif de conservation et de développement durable (objectif n°7). Dans le cadre de cet objectif de conservation, l'un des objectifs de gestion est de « limiter les nuisances occasionnées par les jussies » (objectif n°7.2).

L'action CN2 de « Restauration et mise en place d'ouvrages de petite hydraulique », éligible aux contrats Natura 2000, répondant à de multiples objectifs liés à la conservation du patrimoine naturel, habitats, faune et flore, considère que ces ouvrages peuvent aussi être justifiés s'ils permettent de limiter les nuisances occasionnées par les jussies.

La mesure agricole MA13 d' « Entretien des canaux, des roubines et des fossés d'irrigation et de drainage respectueux des habitats, de la faune et de la flore » considère que l'entretien adapté des réseaux hydrographiques, à des dates et selon des pratiques favorables, répond à de nombreux objectifs du DOCOB.

Par ailleurs, l'action CN16 propose « l'arrachage manuel des jussies », pratiqué sur le Drain des Piscis par l'équipe gestionnaire. Cette pratique devra être maintenue à minima dans le canal d'irrigation afin d'éviter la dispersion de brins dans le reste des bassins.

L'opération proposée ici est donc bien compatible avec les objectifs énoncés dans le DOCOB.

VII – 3 Etat initial de la zone d'étude concernée par le projet, évaluation des impacts potentiels et dispositions de limitation des impacts

Les tableaux ayant permis d'évaluer l'impact des aménagements sur les habitats et les espèces à enjeu de conservation sur les différents sites sont consultables en annexe 5.

a) Impact sur les habitats

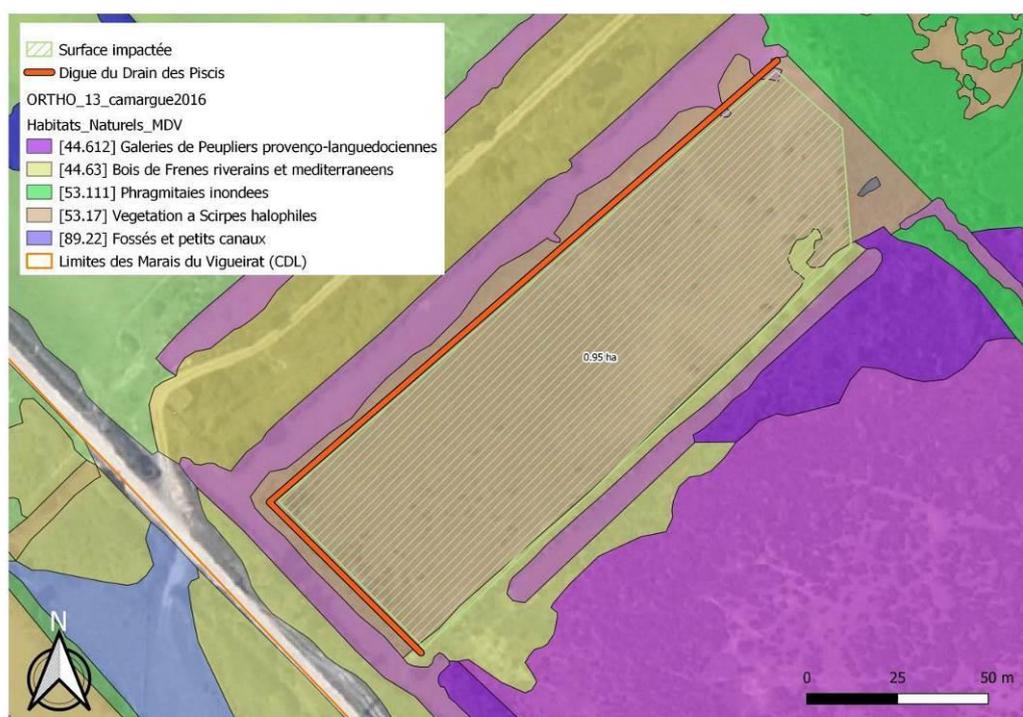


Figure 15 : Habitats naturels présents dans le Drain des Piscis susceptibles d'être impactés par le projet de création d'un ouvrage hydraulique

La cartographie des habitats des Marais du Vigueirat (BIGOTTE, 2016), identifie la présence de l'habitat naturel 53.17 Végétation à Scirpes halophiles dans le Drain des Piscis, au sud de la diguette dont la construction est prévue.

Cet habitat n'est pas considéré comme habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore.

Compris dans l'ensemble aussi nommé Roselières et végétations de ceinture (code Corine 53.1), cet habitat connaît une tendance à l'expansion sur le site. En effet, il a gagné 32,54 hectares entre 1977, date de la première cartographie des habitats du site (METGE, 1977) à 2016.

Le maintien de cet habitat passe par la limitation des apports d'eau à partir du printemps afin de garantir un assec précoce et donc la pérennité des scirpaies. Les pratiques actuelles de gestion, visant à maintenir des niveaux d'eau importants jusqu'à la mi-juillet dans Pesci Sud et Pesci Nord afin de permettre la reproduction des hérons paludicoles, constituent donc des facteurs de régression de cet habitat en plus de favoriser le développement des jussies. L'aménagement

prévu, permettant de laisser passer l'eau via le tube qui sera installé dans la diguette, permettra donc de mieux gérer l'hydraulique nécessaire au maintien de la scirpaie.

Cet habitat de figure pas dans les formulaires standards de données des habitats des sites Natura 2000 situés à proximité du projet (Annexe 5).

A l'inverse de la roselière à *Phragmites australis*, considérée comme à enjeu de conservation non pas en raison de son statut mais en raison de son intérêt écologique notamment pour la nidification des hérons paludicoles, la scirpaie à Scirpe maritime n'est pas considérée comme un habitat à enjeu dans le Plan de Gestion 2017-2026 des Marais du Vigueirat.

Les travaux prévus ne pourront avoir qu'un effet positif sur les Marais du Vigueirat (Sites Natura 2000 et RNN) car ils limiteront la principale source de diffusion des espèces invasives à proximité.



Figure 16 : Vue aérienne du Drain des Piscis en juin 2024

La photographie ci-dessus montre bien l'envahissement progressif de la scirpaie par l'herbier de jussie.

b) Impact sur les espèces végétales

L'inventaire de la flore (Annexe 3) a été réalisé par Nicole Yavercovki suite à un avis du Conseil Scientifique de la RNN datant du 4 juillet 2024 (Annexe 1).

Aucune des espèces listées dans les formulaires standards de données INPN relatifs aux sites Natura 2000 situés à proximité du site n'est connue sur le bassin du Drain des Piscis (Annexe 5).

Il existe cependant sur cette parcelle quelques espèces présentant des enjeux de conservation telles que :

- le Flûteau fausse-renoncule, *Baldellia ranunculoides*, espèce classée « quasi-menacée (NT) » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées de l'UICN ainsi que sur la liste rouge européenne des espèces menacées. En PACA, c'est une espèce déterminante pour le classement d'un site en ZNIEFF.
- l'Épiaire de marais, *Stachys palustris*, espèce protégée en région PACA et déterminante pour le classement d'un site en ZNIEFF. Plus d'une centaine de pieds de cette espèce ont été dénombrés sur la parcelle

Afin de ne pas impacter la plus importante station d'Épiaire des marais, comptant une centaine de pieds, la diguette sera construite de manière à contourner la station (Figure 9) et à poursuivre le régime hydraulique auquel elle est actuellement soumise.

Les travaux prévus ne pourront avoir qu'un effet positif sur les Marais du Vigueirat (Sites Natura 2000 et RNN) car ils élimineront la principale source de diffusion des espèces invasives à proximité.

c) Impact sur les espèces animales et leurs habitats

Les oiseaux

L'inventaire des oiseaux nicheurs est réalisé sur les Marais du Vigueirat selon le protocole standardisé du STOC-EPS par points d'écoute. Sur le Drain des Piscis, ce suivi a permis de recenser les espèces suivantes figurant dans l'inventaire des deux sites Natura 2000 situés à proximité et sont listés dans la Directive 2009/147/CE relative à la conservation des oiseaux sauvages (dite Directive Oiseaux) :

- A051 Canard chipeau, *Mareca strepera*
- A036 Cygne tuberculé, *Cygnus olor*
- A125 Foulque macroule, *Fulica atra*
- A229 Martin pêcheur d'Europe, *Alcedo atthis*
- A338 Pie-grièche écorcheur, *Lanius collurio*

A ces espèces, s'ajoutent les suivantes, ne figurant à l'article 4 de la Directive Oiseaux :

- Bouscarle de Cetti, *Cettia cetti*
- Cisticole des joncs, *Cisticola juncidis*
- Coucou gris, *Cuculus canorus*
- Fauvette mélanocéphale, *Curruca melanocephala*
- Hypolaïs polyglotte, *Hippolais polyglotta*
- Rossignol philomèle, *Luscinia megarhynchos*

Les travaux, prévus pour être réalisés entre août et octobre, n'affecteront pas la période de reproduction des espèces d'oiseaux nichant sur le Drain des Piscis ou à proximité pendant leur mise en œuvre.

L'année qui suivra la réalisation des travaux, les espèces retrouveront les zones favorables à leur reproduction ou à leur alimentation pendant cette période.

Les suivis d'oiseaux d'eau hivernants réalisés mensuellement sur l'ensemble du site donnent les observations suivantes parmi les espèces figurant dans l'inventaire des deux sites Natura 2000 situés à proximité et sont listés dans la Directive 2009/147/CE relative à la conservation des oiseaux sauvages (dite Directive Oiseaux) :

- A052 Sarcelle d'hiver, *Anas crecca*,
- A053 Canard colvert, *Anas platyrhynchos*,
- A051 Canard chipeau, *Mareca strepera*
- A058 Nette rousse, *Netta rufina*,
- A056 Canard souchet, *Spatula clypeata*,
- A043 Oie cendrée, *Anser anser*,
- A004 Grèbe castagneux, *Tachybaptus ruficollis*,
- A027 Grande Aigrette, *Ardea alba*,
- A026 Aigrette garzette, *Egretta garzetta*,
- A025 Héron garde-bœufs, *Bubulcus ibis*,
- A032 Ibis falcinelle, *Plegadis falcinellus*,
- A021 Butor étoilé, *Botaurus stellaris*,
- A028 Héron cendré, *Ardea cinerea*,
- A031 Cigogne blanche, *Ciconia ciconia*
- A036 Cygne tuberculé, *Cygnus olor*
- A123 Gallinule poule d'eau, *Gallinula chloropus*,
- A179 Mouette rieuse, *Chroicocephalus rudibundus*,
- A153 Bécassine des marais, *Gallinago gallinago*,
- A165 Chevalier culblanc, *Tringa ochropus*
- A168 Chevalier guignette, *Actitis hypoleucos*,
- A229 Martin pêcheur d'Europe, *Alcedo atthis*,
- A118 Râle d'eau, *Rallus aquaticus*

Ces espèces, présentes sur le site pour leur alimentation et/ou leur repos entre septembre et mars, pourront être dérangées ponctuellement pendant la période de travaux, mais ne subiront pas d'autre conséquence.

Enfin, d'autres espèces utilisent régulièrement ou ponctuellement le Drain des Piscis comme zone d'alimentation. Parmi elles, on peut compter :

- A022 Blongios nain, *Ixobrychus minutus*,
- A024 Crabier chevelu, *Ardeola ralloides*,
- A029 Héron pourpré, *Ardea purpurea*,
- A080 Circaète Jean-le-Blanc, *Circaetus gallicus*,
- A103 Faucon pèlerin, *Falco peregrinus*,
- A081 Busard des roseaux, *Circus aeruginosus*,
- A030 Cigogne noire, *Ciconia nigra*,

Ces espèces pourront être dérangées pendant la réalisation des travaux mais ne subiront pas d'autre préjudice qu'un dérangement ponctuel.

Les mammifères

Parmi les espèces de mammifères listées dans les sites Natura 2000 et figurant à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (dite Directive Habitats), seules les espèces suivantes pourraient potentiellement fréquenter le Drain des Piscis pour leur alimentation, bien que n'ayant jamais été contactées sur ce site :

- 1324 Grand murin, *Myotis myotis*,
- 1304 Grand rhinolophe, *Rhinolophus ferrumequinum*,

- 1307 Petit murin, *Myotis blythii*,
- 1310 Minioptère de Schreibers, *Miniopterus schreibersii*,
- 1321 Murin à oreilles échanquées, *Myotis emarginatus*,
- 1337 Castor d'Europe, *Castor fiber*,
- 1355 Loutre d'Europe, *Lutra lutra*,

Les travaux prévus n'auront pas d'impact sur les individus qui fréquenteraient le site.

Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien classée d'intérêt communautaire au titre de la directive habitat (annexe 2 de la directive 92/43/CEE du Conseil) n'est mentionnée sur le Drain des Piscis.

Les reptiles

Seule la Cistude d'Europe, *Emys orbicularis* (1220), espèce classée d'intérêt communautaire au titre de la directive habitat (annexe 2 de la directive 92/43/CEE du Conseil) utilise potentiellement le site comme zone d'alimentation et de déplacement. Il est peu probable qu'elle l'utilise comme zone de ponte, recherchant des zones sèches pour cela.

Les individus présents dans le canal à l'époque de réalisation des travaux pourront être dérangés par la réalisation de ceux-ci. Cependant, les travaux étant prévus pour la période d'août à octobre, le risque de destruction d'individus qui seraient enfouis dans la vase n'est pas à redouter.

Les poissons

Aucune espèce de poisson classée d'intérêt communautaire au titre de la directive habitat (annexe 2 de la directive 92/43/CEE du Conseil) n'est mentionnée dans le Drain des Piscis.

Cependant, on peut mentionner la présence certaine de l'Anguille européenne, *Anguilla anguilla*, qui utilise le Drain des Piscis et les bassins à proximité comme zone de croissance.

Les travaux pourront déranger ponctuellement les individus présents.

Les invertébrés

Aucune espèce d'invertébré classée d'intérêt communautaire au titre de la directive habitat (annexe 2 de la directive 92/43/CEE du Conseil) n'est mentionnée sur le Drain des Piscis.

d) – Conclusions

Comme l'analyse ci-avant l'a montré, hormis quelques individus qui pourraient être dérangés pendant la période de réalisation des travaux, prévue en dehors de la période de reproduction de la majorité des espèces faunistiques, le projet ne devrait pas porter atteinte aux espèces et habitats recensés sur le Drain des Piscis.

Permettant de limiter le risque de dissémination des jussies, espèces exotiques invasives, ce projet peut être considéré comme favorable à la conservation du patrimoine naturel des Marais du Vigueirat et des deux sites Natura 2000 FR 9301596 : Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles (ZSC) et FR 9312001 : Marais entre Craux et Grand Rhône (ZPS).

BIBLIOGRAPHIE

Amis des Marais du Vigueirat, 2016 – *Plan de Gestion des Marais du Vigueirat 2017-2026, Section A + annexes, Section B+ annexes* – 328p. + 206p., 383p. + 106p.

Amis des Marais du Vigueirat, 2021 – *Evaluation quinquennale du Plan de Gestion des Marais du Vigueirat 2017-2026 (mai 2021)* – 359p.

BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (coord.), 2001 – « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 - Habitats forestiers.* MATE/MAP/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 2 volumes : 339 p. et 423 p.

BENSETTITI F., BIORET F., ROLAND J. & LACOSTE J.-P. (coord.), 2004 – *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers.* MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 399 p.

BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & HAURY J. (coord.), 2002 – « *Cahiers d'habitats* » *Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 - Habitats humides.* MATE/MAP/ MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 457 p.

Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et Tour du Valat, 2008 – *Document d'objectifs des sites Natura 2000 : FR 9301596 Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles, FR 9312001 Marais entre Crau et Grand Rhône, Tome 1 : Diagnostic, enjeux et objectifs de conservation et de développement durable* – 140p.

Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône et Tour du Valat, 2008 – *Document d'objectifs des sites Natura 2000 : FR 9301596 Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles, FR 9312001 Marais entre Crau et Grand Rhône, Tome 2 : Volet opérationnel* – 151p.

LOUVEL-GLASER J. & GAUDILLAT V., 2015 – *Correspondance entre les classifications d'habitats CORINE Biotopes et EUNIS, Mise à jour sur la base des correspondances de l'AEE* – Museum National d'Histoire Naturelle, Service du Patrimoine Naturel, 119p

YAVERCOVKI N., PIN C., 2024 – *Diagnostic floristique de la Parcelle sud du Drain des Piscis, prospection du 15 juillet 2024* – 6p.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Avis du Conseil Scientifique de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat



N/Réf : 04 juillet 2024

V/Réf :

Objet : Avis du Conseil Scientifique sur la réalisation de travaux hydrauliques dans le Drain des Piscis

Suivi par : Leïla Debiesse

Les Amis des Marais du Vigueirat sont engagés avec le Conservatoire du littoral depuis début 2024 dans un programme nommé « Marais du Vigueirat – contribution à la gestion d’un espace naturel protégé en Camargue dans le contexte du changement climatique » financé par le Fonds MAIF pour le vivant via le Fonds Nature 2050 conduit par la CDC Biodiversité pour la mise en œuvre du programme Nature 2050.

Ce programme a pour objectifs, dans la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat mais aussi à l’extérieur de ce périmètre :

- de garantir la capacité de gestion hydraulique du site en maintenant en bon état de fonctionnement 7 ouvrages hydrauliques
- d’agir contre la fermeture des milieux par le développement excessif du Tamaris, *Tamaris gallica*, et du Jonc piquant, *Juncus acutus*, sur plusieurs patches couvrant un total de 11,68 hectares
- de renouveler un radeau de nidification des laro-limicoles coloniaux

Parmi ces opérations, l’entretien d’ouvrages hydrauliques existants dans la réserve naturelle nationale (5 ouvrages) et l’élimination des Tamaris et Joncs sont des opérations prévues au Plan de Gestion 2017-2026 et autorisées par le décret n°2011-1502 du 9 novembre 2011 portant création de la réserve naturelle nationale.

Cependant, le projet prévoit la création d’un ouvrage hydraulique dans le Drain des Piscis, situé en partie dans le périmètre de la réserve naturelle nationale. Cet ouvrage sera constitué d’une diguette à construire à l’emplacement d’une ancienne digue aujourd’hui érodée. Cette diguette sera équipée d’un tube permettant de gérer la circulation de l’eau de part et d’autre de l’aménagement. Cet aménagement permettra d’optimiser la gestion hydraulique de plusieurs bassins à enjeux majeurs de conservation (Pisci Nord, Pisci Sud, Pisci Ouest Nord, Pisci Ouest Sud et Pisci Est). Il permettra aussi de réduire le risque de dispersion de la jussie, *Ludwigia peploides*, dans ces bassins.

Or, le décret n°2011-1502 du 9 novembre 2011 portant création de la réserve naturelle interdit les travaux publics ou privés modifiant l’état ou l’aspect de la réserve naturelle (art 14. - I.). Cependant, l’article L332-9 du code de l’environnement stipule qu’une autorisation spéciale peut être accordée par le représentant de l’Etat.

Dans le cas présent, cette démarche de demande d’autorisation spéciale de travaux en réserve naturelle nationale s’ajoute à une déclaration au titre de la Loi sur l’Eau et à une évaluation des incidences au titre de Natura 2000.



Réserve Naturelle
MARAIS DU VIGUEIRAT

Le gestionnaire a soumis cette proposition de travaux aux membres du Conseil Scientifique de la RNN des Marais du Vigueirat réunis en séance le 27 juin 2024 puis par l'intermédiaire d'une consultation par voie électronique clôturée le 4 juillet 2024.

A la date de clôture de la réception des avis, 13 personnes se sont exprimées sur 21 membres (8 en séance, 5 par mail), soit 62% d'exprimés, parmi lesquelles aucune ne s'est abstenue.

Le Conseil Scientifique de la réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat s'est exprimé favorablement à la réalisation de ces travaux sur la RNN des Marais du Vigueirat, sous réserve de l'organisation d'une prospection botanique préalable par Nicole Yavercovki, botaniste membre du Conseil Scientifique.

Raphaël MATHEVET

Président du Conseil Scientifique de la
réserve naturelle nationale des Marais du Vigueirat

Directeur de recherche CNRS, CEFE



LES AMIS DES MARAIS
DU VIGUEIRAT

Marais du Vigueirat
13104 MAS THIBERT

Téléphone :
04 90 98 79 40
Télécopie :
04 90 98 79 80

CODE APE : 925 E
URSSAF : 130
1011698420
N° SIRET :
434 391 215 00010

Mél marais-vigueirat@espaces-
naturels.fr

ANNEXE 2 : Convention signée par le Conservatoire du littoral



CONVENTION DE SUBVENTION NATURE 2050

Appel à projets « Fonds MAIF pour le vivant - NATURE 2050 »

Pour la mise en œuvre d'une action éligible au programme Nature 2050

ENTRE

LES AMIS DES MARAIS DU VIGUEIRAT, Association loi 1901, immatriculée sous le N°SIRET 434 391 215 00010, dont le siège est sis au CHEMIN DE L'ETOURNEAU, 13104 MAS-THIBERT.

Représentée par Cécile Denormandie, dûment habilitée à l'effet des présentes en sa qualité de Directrice Générale déléguée Nature & Biodiversité - Secteur Transition écologique auprès du Groupe SOS

Ci-après désignée : « **Le Bénéficiaire** » ou « **AMV** »

ET

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, établissement public à caractère administratif, dont le siège est sis La Corderie Royale, 17 306 Rochefort.

Représenté par sa directrice Madame Agnès VINCE, agissant en application de l'article R 322-37 du code de l'environnement,

Ci-après désigné « **Propriétaire** » ou « **Conservatoire du Littoral** »

ET

Le fonds de dotation Fonds Nature 2050 créé pour soutenir toute activité d'intérêt général concourant à la défense de l'environnement naturel et à la restauration de la biodiversité ainsi qu'à sa gestion pérenne, régi par la loi n°2008-776 du 4 août 2008 de modernisation de l'économie (*Journal Officiel* du 5 août 2008), le décret n°2009-158 du 11 février 2009 et par les statuts du fonds de dotation, dont le fondateur est la société CDC Biodiversité et dont le siège social est au 141 Avenue de Clichy, 75017 Paris.

Représenté par sa Présidente, Madame Marianne Louradour dûment habilitée à l'effet des présentes,

Ci-après désigné : « **Fonds Nature 2050** »

Ci-après collectivement dénommées les **Parties** et individuellement une/la **Partie**.

PREAMBULE

Nature 2050

Créé le 6 juillet 2019, le Fonds Nature 2050 a pour objectif de soutenir l'action du programme Nature 2050. Nature 2050 est le premier programme d'application concrète de l'Accord de Paris sur le Climat (COP21) à l'ensemble des territoires naturels, agricoles et forestiers français. Il vise à restaurer la biodiversité de ces territoires et à favoriser leur adaptation au changement climatique. Il s'inscrit dans le plan national d'action pour le changement climatique.

En effet, climat et biodiversité sont intimement liés. Dans l'hypothèse où l'humanité parviendrait à limiter entre 1,5 et 2° la hausse des températures, cette hausse aura des conséquences considérables sur les espaces naturels, agricoles et forestiers, qui viendront s'ajouter aux autres causes d'érosion de la biodiversité. Il s'agit donc, à côté des actions de réduction des gaz à effet de serre, d'aider les territoires à s'adapter au changement désormais très probable. Il s'agit aussi d'agir sans tarder car ce changement va imposer en quelques décennies aux systèmes naturels une évolution qu'ils accomplissent habituellement en quelques millénaires.

Par ailleurs, l'Accord de Paris sur le Climat (COP21) fixe l'objectif de réduire les émissions au niveau des capacités de la biosphère à les absorber. Or cette capacité d'absorption dépend beaucoup de l'état de la biodiversité.

Agir dès à présent pour restaurer la biodiversité des systèmes agricoles, naturels et forestiers et favoriser leur adaptation au changement climatique est donc nécessaire pour maintenir ces systèmes en état de délivrer les services qu'ils rendent à l'humanité, dont l'absorption du CO₂, et pour réduire les risques naturels liés à ce changement.

Nature 2050 est conduit par CDC Biodiversité, filiale de la Caisse des Dépôts, et le Fonds Nature 2050, fonds de dotation créé en 2019 dédié à l'action du programme. Nature 2050 vise à soutenir des projets portés par des acteurs locaux dédiés à l'action pour la biodiversité et à l'adaptation des territoires aux changements climatiques. CDC Biodiversité et le Fonds Nature 2050 agiront jusqu'en 2050 pour soutenir, accompagner et suivre les projets et porteurs de projets locaux dans le cadre du programme. Cette durée correspond au pas de temps nécessaire pour obtenir des résultats pérennes en matière écologique.

Le programme Nature 2050 est mis en œuvre en partenariat avec le Muséum National d'Histoire Naturelle, l'Office français de la biodiversité, la LPO France, la Fondation pour la Nature et l'Homme, France Nature Environnement, l'association des Ecomaires et l'ADEME. Il bénéficie du soutien de personnalités scientifiques. Il est conduit en s'inscrivant dans des projets de territoires en partenariat avec les acteurs locaux. Le financement de Nature 2050 est proposé sur une base volontaire à des acteurs économiques qui souhaitent exprimer leur engagement environnemental, compte tenu des moyens financiers nécessaires pour atteindre les objectifs.

FONDS MAIF pour le vivant

Dans le cadre de l'ambition de MAIF de dédier à compter de 2023 une partie de sa performance collective à des actions ayant un impact positif sur le climat et la biodiversité, la société a créé le fonds de dotation Fonds MAIF pour le Vivant. Il a pour vocation de porter le financement de projets et/ou actions d'intérêt général, de protection de l'environnement et de restauration de la biodiversité. A ce titre, le Fonds MAIF pour le Vivant a retenu le Fonds Nature 2050 comme partenaire bénéficiaire du mécénat pour un montant total de 8 millions d'euros d'ici fin 2026. Ensemble, le Fonds MAIF pour le Vivant et le Fonds Nature 2050 lanceront chaque année entre 2023 et 2026 un appel à projets pour soutenir l'émergence et la pérennisation de projets qui mettent en œuvre des Solutions fondées sur la Nature.

En attendant la mise en place de l'appel à projets, le Fonds MAIF pour le Vivant a souhaité financer trois projets sélectionnés avec le Fonds Nature 2050 dont celui objet de la Présente convention.

Le présent contrat est passé entre le Bénéficiaire qui souhaite contribuer à cette action en s'inscrivant lui-même dans les objectifs de Nature 2050 et le Fonds Nature 2050. Le Bénéficiaire souhaite contribuer à la mise en œuvre du programme, et cela dans les conditions fixées par la présente convention.

CECI ETANT PRECISE :

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention définit les Conditions dans lesquelles le **Bénéficiaire** mettra en œuvre le projet au titre du programme Nature 2050 sur les Surfaces (dont les plans figurent en annexes 1 à 7), dont il est le gestionnaire par convention établie avec le Conservatoire du Littoral, Propriétaire, en date du 31 janvier 2020 et les responsabilités associées de chacune des parties.

ARTICLE 2 – LE PROJET

Eléments contextuels :

Vaste ensemble de zones humides s'étendant sur plus de 4000 hectares, la dépression du Vigueirat constitue un écotone entre le delta du Rhône et la plaine de la Crau. Cette situation géographique et hydraulique particulière, à l'interface de la Camargue, de la Crau et des Alpilles explique la grande diversité d'habitats et d'espèces que l'on y recense, dont un grand nombre présentent de très forts enjeux de conservation. En menant une politique d'acquisition depuis le début des années 80, le Conservatoire du Littoral a engagé une démarche de protection active qui a permis, au fil des années, non seulement de protéger durablement une partie de ce secteur, mais aussi de transformer (renaturer) d'anciennes parcelles à vocation agricoles (rizicoles...), piscicoles et/ou de chasse. Pour porter ces actions, le Conservatoire du Littoral a confié, il y a plus de 20 ans désormais, la gestion de deux de ses propriétés à l'association Les Amis des Marais du Vigueirat, sise chemin de l'Etourneau à Mas Thibert (commune d'Arles). Les deux propriétés sont le Marais de Meyranne : 338 ha et les Marais du Vigueirat : 1197 ha, dont 919 classés en Réserve Naturelle Nationale.

Ces sites font donc l'objet, depuis plus de 30 ans, de mesures de gestion visant à garantir la conservation d'un patrimoine naturel d'une richesse incomparable. Bien qu'artificialisés depuis l'époque romaine pour les uns (Marais du Vigueirat) ou le moyen âge pour les autres (Marais de Meyranne), ces sites sont dotés d'un patrimoine naturel exceptionnel, lié à leur situation géographique et hydraulique. On y trouve des paysages typiques de Camargue (« Sansouïres » ou prés salés, roselières...) une mosaïque d'habitats exceptionnelle et une diversité biologique à très haute valeur patrimoniale... Ils jouent, pour de très nombreuses espèces végétales ou animales, un rôle écologique essentiel, dans une zone fonctionnelle beaucoup plus vaste, la Camargue, et pouvant s'étendre jusqu'à l'ensemble de la façade méditerranéenne française.

Le projet, objet de la présente convention, concerne le site des Marais du Vigueirat.

Présentation des Marais du Vigueirat.

Les Marais du Vigueirat accueillent la plus grande roselière, protégée et non exploitée, sur le littoral méditerranéen. C'est un lieu d'importance internationale et communautaire pour la nidification, la migration et l'hivernage des oiseaux d'eau. La réserve joue un rôle capital pour la perpétuation des espèces : 92 espèces, dont 72 régulières, se reproduisent sur le site, parmi lesquelles les 9 espèces de Hérons d'Europe, la Nette rousse (à hauteur de 10% de la population française), une des uniques populations naturelles d'Oie cendrée, jusqu'à 34 mâles « chanteurs » Butor Etoilé, etc. Les Marais du Vigueirat accueillent autour de 20% des effectifs nationaux pour cette dernière espèce.

Les enjeux de préservation de la biodiversité

La richesse écologique incomparable des Marais de Meyranne comme des Marais du Vigueirat résulte d'une gestion « active » des milieux et habitats, articulée autour de :

1. Une gestion hydraulique indispensable, liée au passé artificiel de la Camargue. Cette gestion garantit pour chaque étang et marais les niveaux d'eaux propices à l'accueil d'une grande diversité végétale et/ou animale. Bien qu'anthropique, cette gestion de l'eau repose sur le respect du cycle climatique méditerranéen (pluies printanières et automnales, sécheresse estivale).
2. La gestion de la végétation par le pâturage. Les marais de Meyranne et du Vigueirat accueillent 10 éleveurs de taureaux de races Camargue et Espagnole et de chevaux de race Camargue sur la quasi-totalité de leur superficie. Pour les éleveurs, ces droits de pâturage, conventionnés, sont déterminants pour le maintien de leurs activités sur un territoire où le foncier disponible est rare et cher. Pour le gestionnaire, le pâturage, compensant l'absence de régulation naturelle de la végétation par les herbivores sauvages et les crues du Rhône, évite la fermeture des milieux. Il favorise une diversité d'habitats, propice à une multiplicité d'espèces. Ainsi, l'agriculture (élevage extensif et traditionnel) est un outil essentiel pour la conservation de la nature. Cependant, les troupeaux ne permettent pas de réguler toutes les espèces végétales, qu'il est parfois nécessaire de gérer par intervention humaine, manuelle ou mécanique.

L'adaptation au changement climatique

La gestion par les AMV, dont les résultats écologiques ne sont plus à démontrer, est aujourd'hui interrogée par les impacts des changements et singulièrement par le réchauffement climatique. Celui-ci se traduit, notamment, par une forte diminution des précipitations annuelles observée ces dernières années. Ces modifications du régime des précipitations perturbent l'alimentation en eau « naturelle » des habitats. Si comme partout en Camargue, la pénétration de l'eau, dans les milieux, est assurée de manière artificielle, l'alignement sur « un régime naturel » est et sera de plus en plus compliqué à respecter, sauf à altérer l'extraordinaire diversité écologique des lieux.

Face à ce constat, les Amis des Marais du Vigueirat, comme tous les gestionnaires d'aires protégées, sont confrontés à la nécessité d'adapter leur gestion au changement climatique. Il s'agit d'anticiper et réduire les conséquences de ce changement, en engageant une démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences, afin d'atténuer les effets préjudiciables et, éventuellement, à en exploiter les effets bénéfiques.

Incontestablement, le futur plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale des Marais du Vigueirat (2027/2036) sera un plan d'adaptation de l'aire protégée, articulé autour d'une stratégie d'adaptation et de mesures associées.

Aux Marais du Vigueirat, cette adaptation passe par la maîtrise de l'alimentation en eau des étangs et marais.

Depuis l'endiguement du Rhône, l'alimentation en eau de ces zones humides reconstituées est assurée par un système de canaux et des moyens de pompage, héritages des exploitations agricoles passées. Le maintien de ces ouvrages hydrauliques en parfait état de fonctionnement est la seule garantie d'assurer le maintien des niveaux d'eau, propices à la reproduction de certaines espèces (exemple : si les Marais du Vigueirat ne sont plus alimentés en eau de manière artificielle, une espèce protégée telle que le Butor Etoilé ne trouvera plus les conditions nécessaires à sa reproduction. Il est d'ailleurs significatif de constater que les Marais du Vigueirat sont désormais l'un des très rares sites, sur l'ensemble du Delta du Rhône, où l'on peut encore observer la reproduction de cette espèce).

Aujourd'hui, certains des ouvrages et équipements, indispensables à cette gestion hydraulique et interventionniste, vieillissent et présentent des dysfonctionnements qui peuvent, à terme, altérer et remettre en cause toute la démarche de conservation, voire de renaturation des milieux, possible uniquement grâce à l'alimentation en eau de ces zones humides. L'état de parfait fonctionnement de ces ouvrages est essentiel pour évacuer les surplus d'eau – eux aussi très préjudiciables à certaines espèces – issus des pluies extrêmes et/ou des eaux de crue. Ainsi, sur le secteur des Marais du Vigueirat, de nombreux ouvrages hydrauliques doivent être repris et consolidés. Il s'agit de consolider la capacité de gestion hydraulique de près de 500 ha de milieux naturels et les capacités d'évacuation.

Dynamique partenariale :

La gestion des Marais du Vigueirat et singulièrement de la Réserve Naturelle Nationale (RNR) des Marais du Vigueirat s'appuie sur un large partenariat entre le Conservatoire du Littoral, propriétaire majoritaire, l'Etat, via la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Provence Alpes Côte d'Azur, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, la Région Sud Provence Alpes Côte d'Azur et le Département des Bouches du Rhône. Ces deux collectivités intervenant au titre de la gestion des propriétés du Conservatoire du Littoral.

Reconnus Structure d'Insertion par l'Activité Economique, les AMV bénéficient également du soutien de la Direction Régionale de l'Economie, de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS) au titre de l'accompagnement des dispositifs d'insertion sociale et professionnelle. Tous participent financièrement à la bonne gestion des sites gérés par les AMV.

Afin de définir et valider les choix de gestion et évaluer les actions mises en œuvre au titre du plan de gestion 2017/2026 sur le site des Marais du Vigueirat, les AMV s'appuient sur un Conseil scientifique, réunissant de nombreux spécialistes de l'écologie des espèces animales et végétales, du climat et/ou des questions sociétales. Ce conseil scientifique est présidé par M. Raphaël MATHEVET, Directeur de recherche au Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS) et rattaché au Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive de Montpellier (34).

Les Amis des Marais du Vigueirat peuvent également bénéficier du concours et de l'appui scientifique de la Tour du Valat, réunissant de nombreux scientifiques spécialistes des zones humides méditerranéennes.

Enfin, pour la réalisation de certains travaux en milieux naturels, les Amis des Marais du Vigueirat font appel à l'expertise et au savoir-faire d'entreprises locales de BTP et/ou du paysage.

Objectifs du projet :

Objectif général du projet : Le projet « *Marais du Vigueirat - contribution à la gestion d'un espace naturel protégé en Camargue dans le contexte du changement climatique* » sur le site des Marais du Vigueirat vise à pérenniser la gestion écologique et hydraulique de milieux à très haute valeur environnementale, dans un contexte de changement global et de réchauffement climatique.

Objectifs spécifiques du projet :

- **Biodiversité** : Maintenir la diversité écologique des milieux et habitats des Marais du Vigueirat, où sont recensés plus de 3 500 espèces animales et végétales, dont 313 espèces d'oiseaux (≈60% de l'avifaune française). Améliorer la gestion hydraulique du site pour favoriser la conservation des espèces et des habitats et augmenter l'ouverture des bassins hydrauliques pour améliorer l'accueil de l'avifaune (hivernants, nicheurs).
- **Adaptation au changement climatique** : Garantir une gestion des Marais du Vigueirat résiliente aux changements et plus particulièrement au réchauffement climatique
- **Apport pour le territoire** : Maintenir et promouvoir la richesse écologique d'un site à la diversité exceptionnelle, au cœur de la Réserve de Biosphère de Camargue. Site par ailleurs ouvert, sous condition, au public et contribuant ainsi à la promotion d'un écotourisme responsable au sein du Parc Naturel Régional de Camargue.

ARTICLE 3 – SURFACES CONCERNEES

Les Surfaces concernées sont situées sur les parcelles cadastrales IX0012, IX0011, IY0025, 0104, KI0070 au sein des Marais du Vigueirat, propriété du Conservatoire du littoral et situées sur la commune d'Arles.

La surface d'intervention du projet pour l'ouverture de milieux est de 11.68 hectares et est localisée en Annexe 4 et décrite en Annexe 5. La surface totale impactée par le volet des travaux hydrauliques est estimée à 369.76 hectares et est localisée en Annexe 1 et décrite en Annexe 2.

Le Conservatoire du littoral est propriétaire des surfaces concernées, et à ce titre, titulaire de la propriété régulière, incommutable, pleine et entière des surfaces objet des présentes à la date de signature.

Le Propriétaire atteste qu'aucun droit de quelque nature que ce soit susceptible de remettre en cause les objectifs des présentes n'a été consenti à un tiers sur les surfaces. Il atteste également qu'aucune limitation administrative à la date de signature des présentes qui aurait les mêmes effets restrictifs n'affecte les surfaces.

Les Surfaces sont sous la gestion de l'association des Amis des Marais du Vigueirat. Les AMV bénéficient d'une convention de gestion de la propriété du Conservatoire du littoral pour 5 ans (2020-2025) renouvelable et de la réserve naturelle nationale pour 3 ans (2023-2025) renouvelable.

En cas de changement de gestionnaire des parcelles concernées par le projet dans le courant de la présente convention, le Propriétaire et le Fonds Nature 2050 s'engagent à signer un avenant à la convention et d'y associer tout nouveau gestionnaire des parcelles.

ARTICLE 4 – TRAVAUX SUR LES SURFACES

Programme d'actions :

Le programme Nature 2050 finance les actions suivantes :

- Reprise d'ouvrages hydrauliques
- Ouverture de milieux par arrachages et coupes de la végétation (Tamaris, frêne...)

- Régulation d'espèces exotiques envahissantes par arrachage mécanique et manuel du Sénéçon en arbre
- Réalisation d'un radeau artificiel pour favoriser la nidification des espèces Laro-limicoles coloniaux.

Le programme d'actions complet est à retrouver en annexe (Annexes 1 à 7).

Indicateurs de déploiement :

- Nombre d'ouvrages hydrauliques remplacés ou restaurés
- Surfaces traitées par réouverture des milieux et élimination des espèces exotiques envahissantes (ha)

Calendrier de mise en œuvre :

Le début des travaux est prévu à compter de l'année 2024 dès signature de la présente par les parties. Le calendrier détaillé du projet est à retrouver en annexe (Annexes 3, 6 et 7).

ARTICLE 5 – OBLIGATIONS DU BENEFICIAIRE

Le Bénéficiaire déclare être d'intérêt général. Il est responsable de la mise en œuvre du projet, du suivi des indicateurs et de la coordination des actions avec les parties prenantes du projet jusqu'en 2050.

5.1 Obligation en termes de réalisation des travaux et de pérennité de l'action

Le Propriétaire s'oblige à :

- Transférer les obligations de la présente convention à tout nouveau gestionnaire des parcelles concernées par le projet en cas de changement de gestionnaire d'ici à 2050 ;
- Maintenir sur ces parcelles la vocation écologique jusqu'en 2050 conformément à la doctrine du programme Nature 2050 ;
- Ne mener aucune action et à ne consentir aucun droit à des tiers, de quelque nature que ce soit, qui irait à l'encontre des objectifs du projet ou susceptible de contrarier sa réalisation, sauf obligation légale contraire. Il tâche dans ce cas de prendre toute disposition pour en limiter les effets ;
- Informer le Fonds Nature 2050 de toute limitation au droit de propriété (servitudes d'utilité publique...) qui viendrait à être constituée postérieurement à la signature des Présentes, quels qu'en soient les effets, comme de toute limitation civile légale (servitude de passage en cas d'enclave, servitude d'aqueduc...);
- Faciliter l'accès aux Surfaces aux représentants et personnels de Fonds Nature 2050, aux partenaires du programme Nature 2050, ou toute personne mandatée par elle et sous sa responsabilité

Le Bénéficiaire s'oblige à :

- Réaliser les travaux sur les parcelles définies et localisées en Annexe 1, 4 et 7, conformément à l'Article 4 ;
- Assurer la surveillance des Surfaces objet des présentes et à signaler dans les meilleurs délais au Fonds Nature 2050 tout risque ou dommage ;
- Transmettre au Fonds Nature 2050 des informations sincères sur l'avancement du programme ;
- Transmettre au Fonds Nature 2050 tous les justificatifs permettant d'expliquer tout retard prévisionnel d'exécution qui pourrait, d'une manière ou d'une autre, être préjudiciable au projet ;

- Faciliter l'accès aux Surfaces aux représentants et personnels de Fonds Nature 2050, aux partenaires du programme Nature 2050, ou toute personne mandatée par elle et sous sa responsabilité.

5.2 Obligation en termes de suivi

Le Bénéficiaire est responsable du suivi des indicateurs jusqu'en 2050.

Les indicateurs visent au suivi et évaluation des résultats de l'action au regard des objectifs poursuivis dans le cadre du programme Nature 2050 sur les enjeux biodiversité, climat, et plus largement sociaux, environnementaux, et économiques.

A la signature de la présente Convention, les indicateurs pressentis sont :

« Indicateurs Programme » :

Le programme Nature 2050 bénéficie d'un partenariat avec Genesis, société spécialisée dans l'évaluation de l'état de santé des sols. Via ce partenariat, et sous réserve de l'obtention d'une autorisation préfectorale pour la réalisation de cette opération au sein du périmètre de la Réserve Naturelle Nationale des Marais du Vigueirat par les AMV, les équipes de Genesis réaliseront des prélèvements sur les parcelles du projet afin d'évaluer l'état de santé des sols via notamment 4 indices : Biodiversité, Climat, Eau, Fertilité. Les équipes de Genesis réaliseront également le suivi de l'abondance en Azote 15 dans les végétaux.

Les campagnes de prélèvements seront réalisées selon le pas de temps prédéfini avec Genesis.

Le Bénéficiaire aura accès à une plateforme en ligne gérée par Genesis lui permettant de visualiser les résultats des analyses pour son Projet.

Les coûts de prélèvements et d'analyse des « Indicateurs Programme » sont pris en charge par le Fonds Nature 2050.

- Suivi photographique : tel que défini par le protocole Nature 2050. Le Bénéficiaire déterminera avec les équipes du Fonds Nature 2050 le nombre de points de vue qui seront utilisés pour le suivi photographique ainsi que leur géolocalisation et la fréquence de prises de vues.
- « Indicateurs Projet » :
 - **Biodiversité**
 - Inventaire des oiseaux d'eau
 - Passereaux par points d'écoute (STOC EPS tous les 5 ans) :
 - Hérons : Butor étoilé (point d'écoute), Héron pourpré et Grande Aigrette (survol par drone ou autogire)
 - Suivi des oiseaux d'eau hivernants (recensement)
 - Suivi annuel de la nidification des laro-limicoles coloniaux à la suite de l'installation du radeau de ponté.
 - Evaluation de l'état de la roselière (protocole roselière méditerranéenne de l'ADENA mis en œuvre à partir de 2023 tous les 3 ans)
 - Suivi des EEE (nombre de nouveaux pieds de Sénéçon en arbre arrachés)
 - **Climat** : Relevés hebdomadaires de niveau d'eau dans les bassins
 - **Apport pour le territoire** :
 - Suivi des articles de presse, des événements, des chantiers participatifs, etc... (protocole « Sensibilisation – Rayonnement » proposé par Nature 2050)
 - Sensibilisation des acteurs du territoire

Ces indicateurs seront validés, précisés et/ou modifiés par les deux Parties dans un délai de 6 mois après signature de la présente Convention.

Le Bénéficiaire s'engage à compléter et à transmettre au Fonds Nature 2050 les "Fiches Indicateurs" sur le modèle fourni par Nature 2050.

5.3 Obligations en termes d'accès au site

Le Propriétaire et le Bénéficiaire s'engagent, dans le strict respect des obligations du décret de classement de la Réserve Naturelle Nationale des Marais du Vigueirat (2011), à mettre à disposition les Surfaces concernées au Fonds Nature 2050 ou toute personne ou organisation mandatée par eux pour toute étude relative aux changements climatiques et à l'adaptation des territoires et à mettre en place les protocoles de suivi spécifiques au programme Nature 2050.

Cette mise à disposition s'effectuera dans le respect de la réglementation et de la fragilité des sites et ne causera aucun impact sur le milieu.

5.4 Obligations en termes de reporting et de communication :

Le Bénéficiaire s'oblige :

- À réaliser chaque année un reporting annuel global jusqu'en 2050 dont il devra transmettre les éléments avant le 15 février de chaque année. Le reporting comprendra des photos actualisées du Projet et une évaluation des résultats de l'action au regard des objectifs poursuivis dans le cadre du programme Nature 2050 sur les enjeux biodiversité, climat, et plus largement sociaux, environnementaux, et économiques, sur la base d'indicateurs définis avec le Fonds Nature 2050 ;
- À fournir des éléments de valorisation du projet pour la communication dans le cadre du programme Nature 2050 (site internet, newsletter, rapport annuel...);
- S'engage à organiser au maximum deux (2) visites du site sur la période 2023-2026 pour l'équipe du Fonds Nature 2050, du Fonds MAIF pour le vivant et leurs partenaires invités.
- À organiser une visite du site sur la période 2023-2026 pour les Participants et partenaires invités au titre de leur contribution au programme Nature 2050 ;
- À définir, avec le Fonds Nature 2050, des indicateurs de suivi et évaluation du projet au regard des objectifs Biodiversité, Climat et Socio-économiques poursuivis. Le Bénéficiaire et le Fonds Nature 2050 s'engagent à définir la liste de l'ensemble des indicateurs appliqués au projet dans un délai de 6 mois après signature de la présente convention.

Le Propriétaire s'oblige :

- À se rendre disponible pour une intervention d'une journée entre 2023-2026 pour la présentation du projet à l'occasion de divers événements de promotion de Nature 2050 et du Fonds MAIF pour le vivant ;
- À fournir tout élément d'information, de suivi et évaluation ou de valorisation relatif au projet qu'il détiendrait au Bénéficiaire et au Fonds Nature 2050 ;
- À reprendre ou à transmettre les obligations de reporting et communication en cas de changement de gestionnaire des parcelles concernées par le projet.

ARTICLE 6 – OBLIGATIONS DU FONDS NATURE 2050

6.1 Mise en œuvre de Nature 2050

Le Fonds Nature 2050 s'engage à financer le projet tel que convenu dans l'article 2 et à citer l'action du Bénéficiaire du projet dans les outils de communication du programme Nature 2050 en mentionnant le Fonds MAIF pour le vivant.

6.2 Aspects financiers

6.2.1 Contribution du programme Nature 2050

La contribution du Fonds Nature 2050 dans le cadre de l'appel à projets « Fonds MAIF pour le vivant - NATURE 2050 » s'élève à 280 450 euros TTC.

Les versements de la contribution seront réalisés comme suit :

- Premier versement à hauteur de 50% de la contribution Nature 2050, soit 140 225 € TTC, à la signature de la présente convention.
- Deuxième versement à hauteur de 25% de la contribution Nature 2050, soit 70 112,50 € TTC, au plus tard le 31 décembre 2024.
- Versement du solde de la contribution Nature 2050, soit 70 112,50 € TTC, sous remise par le Bénéficiaire des justificatifs de réalisation de l'ensemble de l'opération :
 - Le plan de financement définitif mentionnant les éventuels co-financeurs
 - La preuve de la réception des co-financements
 - L'ensemble des factures liées à l'opération

Coordonnées bancaires : Les versements seront réalisés sur le compte bancaire suivant :

Ouvert au nom de : Les Amis des Marais du Vigueirat			
Domiciliation : Crédit Coopératif, 12 Boulevard Pesaro – CS 10002- 92024 NANTERRE CEDEX)			
Code banque : 42 559	Code guichet : 10 000	N° de compte : 08013002975	Clé RIB : 34
IBAN : FR76 4255 9100 0008 0130 0297 534		BIC : CCOPFRPPXXX	

Le Bénéficiaire s'engage à notifier le Fonds Nature 2050 de tout changement de coordonnées bancaires et lui fournir les nouvelles le cas échéant.

La présente contribution est consentie au Bénéficiaire à titre gratuit et s'inscrit dans les opérations de mécénat conduites par le Fonds Nature 2050 au titre des dispositions de l'article 238 bis du Code général des impôts. Dès lors que la contribution revêt un caractère gratuit, elle est placée en dehors du champ d'application de la TVA.

6.2.2 Plan de financement :

Le budget total du projet est de **390 105,71 euros** TTC :

- Contribution de Nature 2050 pour 280 450 euros,
- Contribution de la Direction Régionale de l'Emploi, du Travail et des Solidarités (DREETS) des Bouches du Rhône pour 76 416,90 euros,
- Contribution des Amis des Marais du Vigueirat sur fonds propres pour 33 238,81 euros.

Le plan de financement détaillé est à retrouver en Annexe 8.

Le Fonds Nature 2050 prend à sa charge le suivi des indicateurs programme ainsi que le temps passé par l'équipe du programme Nature 2050 sur le suivi du projet et la coordination avec le Bénéficiaire jusqu'en 2050.

ARTICLE 7 – COMMUNICATION

Le Bénéficiaire affichera le soutien financier du Fonds Nature 2050, dans le cadre du programme Nature 2050, en partenariat avec le Fonds MAIF pour le vivant.

La mention du mécénat du Fonds Nature 2050 et du Fonds MAIF pour le vivant est effectuée dans le strict respect, d'une part, d'une disproportion marquée entre la valeur du don et l'avantage consenti et, d'autre part, de la réglementation en vigueur et des pratiques admises en matière de mécénat.

Le Fonds Nature 2050 et le Fonds MAIF pour le vivant sont autorisés à afficher le fait qu'ils soutiennent le Projet dans le cadre du programme Nature 2050.

Au titre de leur communication les Parties s'autorisent, à afficher et à reproduire et à utiliser le nom / logotype / marque de l'autre Partie et de son partenaire le Fonds MAIF pour le vivant tel(le) que reproduit en Annexe 7 sur les supports de communication.

Le matériel de communication (logotype) sera remis en format haute définition à chacune des Parties pour les aider dans leur communication interne et externe.

Plus généralement, à l'occasion des manifestations de relations publiques, des contacts avec la presse, des interviews etc., les Parties s'engagent mutuellement à ne pas porter atteinte à l'image et la renommée de l'autre partie ou à l'un de ses partenaires et à en faire mention de manière valorisante et exacte dans leurs déclarations écrites et orales. En outre, le Bénéficiaire :

- Permet au Fonds Nature 2050 et à son partenaire le Fonds MAIF pour le vivant de réaliser des photos et films à des fins de communication sur les Surfaces, avant, pendant et après les travaux selon les règles convenues et communiquées à l'avance et validées par lui (horaire, période, ...);
- S'engage à accepter d'être filmé pour témoigner sur le Projet selon les règles convenues et communiquées à l'avance (horaire, période, ...);
- Permet au Fonds Nature 2050 et à son partenaire le Fonds MAIF pour le vivant de communiquer sur ce soutien, à partir de tout support jugé utile (site Internet, prospectus, etc.) en mentionnant éventuellement son nom, son logotype et la localisation des Surfaces dont le versement de l'aide financière aura permis la restauration ;
- S'engage à transmettre au Fonds Nature 2050, pour information, les projets de communication citant le Fonds MAIF pour le vivant dans un délai de 10 jours calendaires précédant la communication.

ARTICLE 8 – DUREE DE LA CONVENTION

La Convention prend effet à compter de sa date de signature par les Parties pour s'achever au 31 décembre 2050.

ARTICLE 9 – FORCE MAJEURE

Aucune des Parties ne sera tenue pour responsable vis à vis de l'autre Partie de la non-exécution ou des retards dans l'exécution d'une de ses obligations au titre de la convention qui seraient dus à un cas de force majeure, au sens de l'article 1218 du Code Civil. En cas de force majeure, chaque Partie renonce à réclamer tous dommages et intérêts à l'autre Partie. Le cas de force majeure ne s'applique pas aux événements couverts par les assurances, mentionnés à l'Article 13.

Chaque Partie devra notifier immédiatement à l'autre Partie l'existence du cas de force majeure, son évaluation au mieux de la nature et la durée du cas de force majeure et les mesures qu'elle prend ou prévoit de prendre pour remédier à cette situation ou en réduire les conséquences.

Pendant toute la durée du cas de force majeure, la Partie concernée fera tout ce qui est raisonnablement en son pouvoir pour rétablir la situation ou en réduire les effets.

Le cas de force majeure suspend les obligations de la Partie concernée pendant le temps où jouera la force majeure. Les obligations contractuelles reprennent dès que la force majeure cesse.

Si l'exécution de la convention est substantiellement empêchée ou retardée pendant une période consécutive excédant quinze (15) jours par suite d'un événement de force majeure, les Parties tentent de mettre en place une solution mutuellement satisfaisante.

A défaut de trouver une telle solution dans un délai de soixante (60) jours à compter de la survenance de l'événement de force majeure, l'une ou l'autre des Parties peut résoudre ou résilier la convention de plein droit et sans formalité judiciaire par notification écrite adressée à l'autre Partie par lettre recommandée avec accusé de réception.

ARTICLE 10 – RESILIATION

Si le Bénéficiaire ne satisfait pas à ses obligations dans les conditions prévues à l'article 5, le Fonds Nature 2050 peut, après une mise en demeure et un préavis de deux mois notifié par courrier recommandé avec avis de réception, résilier la présente convention.

Le Bénéficiaire reversera au Fonds Nature 2050 tout ou partie du montant de la participation financière correspondant aux travaux qui n'auraient pas été réalisés par lui. Ce montant sera indiqué et justifié dans le courrier de mise en demeure et accepté d'un commun accord entre les parties.

Il est entendu qu'en tout état de cause, la résiliation de la Convention et le remboursement de tout ou partie de la contribution financière ne fera pas obstacle à la possibilité pour le Fonds Nature 2050 d'exercer une action en dommages et intérêts pour l'indemniser du préjudice subi.

ARTICLE 11 – MUTATION DES PARCELLES

Sans objet, les terrains du Conservatoire du littoral sont inaliénables et imprescriptibles.

ARTICLE 12 – LITIGES

La Convention est régie par la loi française.

En cas d'échec d'une solution amiable, tout litige ou contestation auxquels la Convention pourrait donner lieu tant sur sa validité que sur son interprétation ou son exécution, sera porté devant les tribunaux compétents du ressort de la Cour d'Appel de Paris.

ARTICLE 13 – ASSURANCES

Le Bénéficiaire et le Fonds Nature 2050 déclarent avoir souscrit chacun une assurance en responsabilité civile couvrant l'exécution des Présentes. Ils s'engagent à présenter une attestation valide à la première demande de l'autre partie.

En particulier, le Bénéficiaire fait son affaire des risques (tempête, incendie, ...) de façon à pouvoir en cas de sinistre recommencer l'opération.

ARTICLE 14 – DISPOSITIONS DIVERSES

14.1 Modification de la Convention

Aucune modification de la Convention, quel qu'en soit l'objet, ne produira d'effet entre les Parties sans prendre la forme d'un avenant dûment daté et signé entre elles.

14.2 Nullité

Si l'une quelconque des stipulations de la Convention s'avérait nulle au regard d'une règle de droit en vigueur ou d'une décision judiciaire devenue définitive, elle serait alors réputée non écrite, sans pour autant entraîner la nullité de la Convention, ni altérer la validité des autres stipulations.

14.3 Renonciation

Le fait que l'une ou l'autre des Parties ne revendique pas l'application d'une clause quelconque de la Convention ou acquiesce de son inexécution, que ce soit de manière permanente ou temporaire, ne pourra être interprété comme une renonciation par cette Partie aux droits qui découlent pour elle de ladite clause.

14.4 Cession des droits et obligations

La Convention est conclue *intuitu personae* ; en conséquence, aucune des Parties ne pourra transférer sous quelque forme que ce soit, à titre onéreux ou gratuit, les droits ou obligations découlant de la Convention, sans l'accord exprès, préalable et écrit de l'autre Partie.

14.5 Election de domicile

Pour l'exécution de la Convention, les Parties font élection de domicile aux adresses figurant en tête de la Convention.

Fait à

Le 15-03-2024

En deux exemplaires

POUR LE PROPRIETAIRE

P/O Agnès Vince

Directrice

Hélène Syndique

✓ Certified by yousign

POUR LE BENEFICIAIRE

Cécile Denormandie

Directrice Générale
déléguée

Cécile DENORMANDIE

✓ Certified by yousign

POUR LE FONDS NATURE 2050

Marianne Louradour

Présidente

Marianne Louradour

✓ Certified by yousign

ANNEXE 3 : Rapport de prospection botanique du Drain des Piscis, Nicole Yavercovski, juillet 2024.

Diagnostic floristique de la Parcelle sud du Drain des Piscis

Christophe Pin, Nicolas Nikiforof, Lilou Bargeton (RNN des marais du Vigueirat),

Nicole Yavercovski - Prospection du 15 juillet 2024



Canal du drain des piscis et roselière dense de la bordure NO de la Parcelle.
Station d'Épiaire des marais (fleurs roses). Photo Christophe Pin

Une modification du fonctionnement hydrologique du bassin dit du Drain des Piscis est actuellement envisagée sur le territoire de la RNN des Marais du Vigueirat.

Les eaux de pompage du canal d'Arles à Bouc transitent par le canal du Drain des Piscis, avant d'être distribuées dans le bassin du Drain des Piscis, qui comprend les parcelles Parcelle sud, Pesci Nord, Pesci Sud et celles des Piscis pâturés.

Le canal du Drain des Piscis longe les bordures sud-ouest et nord-ouest de la parcelle dénommée Parcelle sud. Cette parcelle d'1,13 ha est inondée par le canal à chaque période de pompage.

Les travaux en projet consistent à restaurer une digue aujourd'hui disparue autour de la Parcelle sud, afin de mieux l'isoler du canal. L'objectif est double : limiter voire contrôler l'expansion de la Jussie, bien implantée sur la parcelle, et rediriger au maximum l'eau vers les autres parcelles du bassin concerné.

Un diagnostic floristique a été demandé par le Conseil scientifique de la Réserve réuni le 27 juin 2024. La prospection effectuée en juillet 2024 a pour objectif d'établir un état des lieux de la végétation de la Parcelle sud et d'évaluer l'impact que les travaux et la modification du fonctionnement hydrologique en découlant pourraient avoir sur la végétation.

A - La végétation du Drain des Piscis (cf Annexe A, relevé de végétation)

Roselière et Scirpaie

. La végétation de la Parcelle sud du Drain des Piscis est constituée en majeure partie d'une végétation hygrophile mixte, riche de 47 espèces : **une roselière claire à Phragmite (*Phragmites communis*) mêlée d'une scirpaie à Grand-Scirpe glauque (*Schoenoplectus glaucus*) et Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*).**

Le Chiendent d'eau (*Paspalum distichum*), la Menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et le Jonc articulé (*Juncus articulatus*) y sont également abondants.

Notons la présence d'une espèce souvent inféodée aux mares et marais temporaires, le Flûteau fausse-renoncule (*Baldellia ranunculoides*). Cette espèce est classée « quasi-menacée (NT) » sur la liste rouge mondiale des espèces menacées de l'IUCN ainsi que sur la liste rouge européenne des espèces menacées. En PACA, c'est une espèce déterminante pour le classement d'un site en ZNIEFF (Zone d'intérêt écologique floristique et faunistique), de même que la Léersie faux riz (*Leersia oryzoides*).

. **Le long du canal, le Phragmite domine la roselière** sur une largeur de plusieurs mètres. La richesse (49 espèces) et la composition floristique de cette roselière plus dense sont très proches de celles de la roselière-scirpaie.

La Jussie

La moitié nord-est de la parcelle présente une importante plage de Jussie (*Ludwigia peploides*) et deux autres de plus petite taille. **Elles occupent au total près d'un quart de la surface de la parcelle.** La végétation y est particulièrement pauvre (7 espèces), le Scirpe des marais (*Eleocharis palustris*) est l'espèce compagne la plus abondante.



Plages de jussies dans la Parcelle sud du Drain des Piscis -Carte Christophe Pin

Bordure « terrestre »

Sur la bordure terrestre située au nord-est de la parcelle, roseaux, scirpes et joncs disparaissent tandis qu'apparaissent des espèces moins hygrophiles comme la Guimauve officinale (*Althaea*

officinalis), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Persicaire commune (*Persicaria maculosa*). La richesse n'atteint qu'une vingtaine d'espèces.

Une espèce protégée régionalement, l'épiaire des marais



Photo Dominique Remaud

<https://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-75395-illustrations>

En 2024, Christophe Pin (RNN des Marais du Vigueirat) découvre dans la parcelle une station d'Épiaire des marais (*Stachys palustris*), une espèce protégée en région PACA et déterminante en PACA pour le classement d'un site en ZNIEFF.

Au cours de la prospection de juillet 2024, une centaine de pieds sont dénombrés au sein de la roselière dense en bordure du canal. 8 pieds sont également dénombrés à une dizaine de mètres de la bordure du canal, au bord d'une petite plage de Jussie.



Carte Christophe Pin

L'épiaire des marais (*Stachys palustris* L., 1753) est une espèce à large répartition mondiale, présente dans les zones tempérées et froides d'Europe, d'Asie, et d'Amérique du Nord (chorologie circumboréale). Bien présente dans la moitié nord de la France, elle devient rare en montagne, ainsi que dans le sud du pays où elle est disséminée le long des grands fleuves. Elle occupe des substrats argileux, humides ou temporairement inondés, riches en bases et en matière organique. Elle croît sur le bord des rivières, sur les berges d'étangs, parmi les ceintures d'hélophytes, dans les fossés humides ou dans les mégaphorbiaies et tourbières.

Cette plante vivace (hémicryptophyte) de la famille des labiacées (ou lamiacées) peut former de petites colonies par stolons. Dans la région, on note sa présence dans les marais de Beauchamp, ainsi que sur le plan du Bourg où l'espèce compte quelques dizaines de petites stations dispersées. Sur la RNN des marais du Vigueirat, deux stations ont déjà été observées : l'une par Henri Michaud (CBNMP) au bord du canal du Vigueirat en juin 2021, une autre (5 pieds dénombés) par Christophe Pin en mai 2023 en bordure du canal d'Arles à Bouc.

Dans les années 50, Molinier et Tallon notent la présence de l'Épiaire des marais au sein d'une roselière-scirpaie des marais de Chanoine (R. Molinier et Tallon G., 1950. *La végétation de la Crau*. Revue Générale de Botanique, pp 46-47

B – Evaluation de l'impact des travaux et de la modification du fonctionnement hydrologique du site - recommandations

L'épiaire des marais (*Stachys palustris*)

- Impact des travaux

Les travaux prévoient l'édification d'une digue sur une longueur de 250 m, une largeur de 2m et une hauteur de 70 cm en bordure nord-ouest de la Parcelle sud, à partir des sédiments prélevés sur le fond du canal du Drain des Piscis. Afin d'éviter la destruction de la principale population d'Épiaire des marais du site (100 pieds), située sur le trajet d'un tracé linéaire de la digue sur la bordure NO de la parcelle, en bordure du canal, **il est recommandé que la digue contourne cette population** (carte ci-dessous).

La deuxième population (8 pieds) se trouve en retrait de la bordure de la parcelle d'une dizaine de mètres, donc à l'extérieur du futur tracé de la digue. Entre le canal et cette population s'étend une plage de jussies bordant le canal. Un contournement par la digue ne permettrait pas de freiner leur dispersion dans le canal et n'est donc pas souhaitable.



Contournement par la digue de la principale population d'Épiaire des marais -Carte Christophe Pin

- Impact de la modification du fonctionnement hydrologique

Le long de la digue, le niveau d'eau du canal en période de pompage sera un peu plus élevé qu'avant les travaux. La population d'épiaire des marais la plus abondante, directement connectée au canal, sera alors soumise à des niveaux un peu plus hauts dont la durée peut augmenter également. **Un suivi annuel de la cette population est recommandé.**

La petite population d'Épiaire sera privée des inondations temporaires par les eaux du canal mais continuera de bénéficier de l'influence de la nappe du canal. L'espèce peut vivre/survivre en milieu humide. **Un suivi annuel de cette petite population est également recommandé.**

La Roselière-scirpaie

Malgré une persistance de l'humidité du sol au sein d'une partie de la Parcelle sud sous l'influence de la nappe du canal, l'arrêt des inondations temporaires de la parcelle par les eaux du canal entraînera une modification de la végétation : certaines espèces comme la Guimauve officinale (*Althaea officinalis*), l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), le Cerfeuil sauvage (*Apium graveolens*) etc... pourront voir leur abondance croître, tandis que celle des espèces les plus hygrophiles comme les joncs, roseaux et scirpes, à l'inverse, est susceptible de diminuer. **Un suivi de l'évolution de la végétation dans la roselière-scirpaie est conseillé.**

Les jussies

La digue permettra de freiner la dispersion des propagules de Jussie dans le canal ainsi que leur extension au sein de la partie sud de la parcelle.

Annexe A. Relevé de végétation

Espèces (nomenclature Flore Méd)	Roselière claire et scirpaie du centre et du sud parcelle	Roselière dense des bordures du canal	Tapis de Jussies	Bordure terrestre sud-est
<i>Agrostis stolonifera</i>	1	1		1
<i>Alisma lanceolatum</i>	1	1		
<i>Althaea officinalis</i>	1			1
<i>Apium graveolens</i>		1		
<i>Baccharis halimifolia</i>		1		
<i>Baldellia ranunculoides</i>	1			
<i>Carex cf riparia*</i>	1	1		
<i>Carex cf acutiformis*</i>	1	1		
<i>Carex otrubae</i>	1	1		1
<i>Daucus carota</i>		1		1
<i>Dipsacus sylvestris</i>	1	1		1
<i>Dittrichia viscosa</i>		1		
<i>Beocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	1	1	1	
<i>Elytorgia cf repens</i>		1		1
<i>Epilobium cf parviflorum</i>	1			
<i>Epilobium hirsutum</i>	1	1		
<i>Eupatorium cannabinum</i>	1	1		1
<i>Euphorbia hirsuta</i>	1	1		
<i>Galium mollugo</i>	1	1		1
<i>Galium palustre</i> subsp. <i>palustre</i>	1	1		
<i>Inis pseudachorus</i>	1	1		
<i>Juncus acutus</i>	1			
<i>Juncus articulatus</i>	1	1	1	
<i>Juncus maritimus</i>	1	1		
<i>Juncus subnodulosus</i>	1	1		
<i>Lactuca saligna</i>		1		
<i>Leersia oryzoides</i>	1	1		
<i>Lotus comiculatus</i> subsp. <i>comiculatus</i> var. <i>hirsutus</i>				1
<i>Lotus herbaceus</i>	1	1		1
<i>Lotus rectus</i>	1	1		1
<i>Ludwigia peploides</i>	1	1	1	
<i>Lycopus europaeus</i>	1	1		1
<i>Lythrum salicaria</i>	1	1		
<i>Mentha aquatica</i>	1	1	1	
<i>Oenanthe lachenalii</i>	1	1		
<i>Paspalum distichum</i>	1	1	1	
<i>Persicaria maculosa</i>		1		1
<i>Phragmites australis</i>	1	1	1	
<i>Picris echioides</i>		1		
<i>Plantago major</i>		1		1
<i>Poa trivialis</i>				1
<i>Polygonum monspeliensis</i>	1	1	1	
<i>Populus alba</i>	1	1		
<i>Ranunculus acris</i>		1		
<i>Ranunculus sardous</i>	1			
<i>Rubus ulmifolius</i>		1		1
<i>Rumex conglomeratus</i>	1	1		
<i>Salix cf alba</i>	1	1		
<i>Schoenoplectus glaucus</i>	1	1		
<i>Sonchus maritimus</i>	1	1		1
<i>Stachys palustris</i>		1		
<i>Symphotrichum subulatum</i>	1	1		1
<i>Trifolium fragiferum</i>	1	1		1
<i>Typha cf latifolia*</i>		1		
<i>Veronica anagallisoides</i>	1	1		
<i>Xanthium cf orientale</i> subsp. <i>italicum*</i>	1	1		
Richesse	41	49	7	19

espèces à forte dominance
 espèces abondantes
 protection régionale PACA
 * stade végétatif

ANNEXE 4 : Accord tacite pour la Déclaration IOTA, août 2024.

Déclaration IOTA - Travaux hydrauliques RNN MdV - Accord tacite

De : robot-gunenv csmdou <robot-gunenv.csmdou@developpement-durable.gouv.fr>

ven., 09 août 2024 15:58

Objet : Déclaration IOTA - Travaux hydrauliques RNN MdV - Accord tacite

À : leila debiesse <leila.debiesse@espaces-naturels.fr>



Ceci est une correspondance générée par l'administration en charge du dossier visé en objet, via l'application Guichet Unique Numérique

A la suite du dépôt du dossier de déclaration IOTA dont les données de référence sont précisées en partie 2, vous êtes informé qu'aucune opposition à votre déclaration ne sera prise par l'administration.

En conséquence, vous êtes autorisé à démarrer votre opération à compter de la date mentionnée dans le dernier récépissé de déclaration, disponible en partie 4.

Ceci met fin à la procédure.

Partie 1 : administration en charge du dossier

Administration en charge du dossier : DDTM 13 - SMEE - Pôle milieux aquatiques

Agent : FABIANI Nadège

Courriel de contact : nadege.fabiani@bouches-du-rhone.gouv.fr

Partie 2 : données de référence de l'AIOT

LES AMIS DES MARAIS DU VIGUEIRAT

VC 71

Les Marais du Vigueirat

13104 ARLES

Le numéro de l'accusé réception du dossier déposé sur Service-public est : DIOTA-240707-165322-037-004

La date de l'accusé de réception du dossier déposé est : 07/07/2024

Le numéro d'AIOT est : 0100051312

Partie 3 : pour le bon déroulement du contrôle, vous êtes invités à prendre connaissance des informations complémentaires suivantes

Aucune information complémentaire. Cette correspondance vous informe sur l'état d'avancement de la procédure d'instruction de la demande du porteur de projet.

Partie 4 : documents téléchargeables

Veuillez consulter les pièces jointes en cliquant sur ce [lien](#)

Bien cordialement,

Pour tout renseignement relatif à cette correspondance ou à l'instruction de votre dossier, ne répondez pas à ce mail, mais écrivez à : nadege.fabiani@bouches-du-rhone.gouv.fr

ANNEXE 5 : Tableaux ayant permis d'évaluer les incidences sur les habitats et les espèces animales et végétales (formulaires standards de données, INPN).

FR9312001 - Marais entre Crau et Grand Rhône

OISEAUX visés à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et évaluation (Données INPN 24/01/2022)

COD E	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION					EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Type	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale			
A604	Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>	Hivernage			Individus	Commune	Non significative				Non	n.c.	
			Reproduction			Individus	Commune	Non significative				Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	Non significative				Non	n.c.	
A189	Sterne hansel	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Concentration	10	200	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A190	Sterne caspienne	<i>Sterna caspia</i>	Concentration	10	50	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A191	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	Concentration	1	20	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A193	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>	Reproduction	50	77	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	50	100	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A195	Sterne naine	<i>Sterna albifrons</i>	Reproduction	0	1	Couples	Présente	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A196	Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A197	Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A205	Ganga cata	<i>Pterocles alchata</i>	Concentration	100	200	Individus	Présente	100%≥p>15%	Bonne	Marginale	Bonne	Non	n.c.	

A215	Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative				Non	n.c.	
A222	Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Hivernage			Individus	Très rare	Non significative				Non	n.c.	
A229	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Résidence	2	15	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Toutes fonctions confondues	= sans impact à court et long terme
A231	Rollier d'Europe	<i>Coracias garrulus</i>	Reproduction	10	20	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A242	Alouette calandre	<i>Melanocorypha calandra</i>	Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A243	Alouette calandrelle	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Reproduction	1	6	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A255	Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>	Reproduction	30	50	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A272	Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Hivernage			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
A293	Lusciniole moustaches à	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Hivernage			Individus	Rare	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Reproduction	180	250	Couples	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A294	Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A302	Fauvette pitchou	<i>Sylvia undata</i>	Hivernage			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A338	Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Concentration			Individus	Rare	Non significative				Oui	n.c.	= sans impact à court et long terme
A004	Grèbe castagneux	<i>Trachybaptus ruficollis</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation repos	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
			Reproduction			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A005	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Reproduction			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	

A008	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>	Hivernage	50	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A017	Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Hivernage	50	150	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A021	Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Hivernage	100	500	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (déangement) = à long terme
			Reproduction	20	65	Mâles	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A022	Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Reproduction	5	30	Mâles	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A023	Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Reproduction	25	312	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A024	Crabier chevelu	<i>Ardeola ralloides</i>	Reproduction	10	66	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A025	Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>	Hivernage	1 000	4 500	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (déangement) = à long terme
			Reproduction	100	1 218	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	

A026	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Hivernage	240	1 100	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
			Reproduction	100	560	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A027	Grande Aigrette	<i>Egretta alba</i>	Hivernage	50	250	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
			Reproduction	60	90	Couples	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Marginale	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
A028	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	Résidente			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
A029	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	Reproduction	100	250	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A030	Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	Concentration	1	11	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
A031	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Hivernage	0	50	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
			Reproduction	15	20	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
			Concentration	50	150	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A032	Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	Hivernage	100	300	Individus		15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangeant) = à long terme
			Reproduction	0	12	Couples		15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration	100	300	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
A034	Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>	Hivernage	0	1	Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Marginale	Bonne			

			Concentration	100	200	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
A035	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Hivernage	150	1 500	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration	3 000	3 000	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A036	Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
			Reproduction			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Reproduction	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
A043	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	Hivernage	500	1000	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
			Reproduction	15	20	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration	500	1000	Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
A048	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>	Hivernage	100	300	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Reproduction	10	50	Couples		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A050	Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>	Hivernage	0	30	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A051	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	Hivernage	500	1 000	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
			Reproduction	1	5	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Reproduction	= sans impact à court et long terme
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A052	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Hivernage	3000	15000	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
			Concentration			Individus	Commune	15%≥p>2%	Excellente	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A053	Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme
			Reproduction	25	30	Grille 1x1km	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	= sans impact à court ou long terme
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A054	Canard pilet	<i>Anas acuta</i>	Hivernage	10	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A055	Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>	Concentration	50	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A056	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>	Hivernage	300	1000	Individus		15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérogation) = à long terme

A058	Nette rousse	<i>Netta rufina</i>	Hivernage	1000	2000	Individus	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (dérangement) = à long terme
			Reproduction	23	77	Couples	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	15%≥p>2%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A059	Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>	Hivernage	50	350	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A060	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	Hivernage	0	5	Individus	Présente	Non significative				Non	n.c.	
A061	Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>	Hivernage			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Significative	Non	n.c.	
A072	Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	0	1	Couples		2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Significative	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A073	Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	25	40	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A074	Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	Hivernage			Individus	Très rare	Non significative				Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A077	Vautour percnoptère	<i>Neophron percnopterus</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A080	Circaète Jean- le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Oui	Alimentation	= sans impact à court ou long terme
A081	Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Hivernage	50	200	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Oui	Alimentation	= sans impact à court ou long terme
			Reproduction	10	20	Couples	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A082	Busard Saint- Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage	4	5	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A084	Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A090	Aigle criard	<i>Aquila clanga</i>	Hivernage	1	4	Individus	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
A092	Aigle botté	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Concentration	0	5	Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A093	Aigle de Bonelli	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Hivernage	1	4	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	

			Concentration	5	10	Individus	Présente	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A094	Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	1	5	Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A095	Faucon crécerellette	<i>Falco naumanni</i>	Concentration	100	300	Individus	Présente	100%≥p>15%	Excellente	Marginale	Excellente	Non	n.c.	
A097	Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	Concentration	1	10	Individus		Non significative				Non	n.c.	
A098	Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Hivernage	0	2	Individus	Présente	Non significative				Non	n.c.	
A100	Faucon d'Eléonore	<i>Falco eleonora</i>	Concentration	0	5	Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A103	Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	Hivernage	1	2	Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Oui	Alimentation	= sans impact à court ou long terme
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A118	Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (déplacement) = à long terme
			Reproduction			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A119	Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>	Hivernage			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Reproduction			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A120	Marouette poussin	<i>Porzana parva</i>	Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Excellente	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A123	Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Résidente			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Oui	Toutes fonctions confondues	- pendant les travaux (déplacement) = à long terme
A124	Talève sultane	<i>Porphyrio porphyrio</i>	Reproduction	1	5	Couples		15%≥p>2%	Excellente	Non- isolée	Excellente	Non	n.c.	
A125	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Hivernage	500	1000	Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Reproduction			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Oui	Reproductio n	= sans impact à court ou long terme
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
A128	Outarde canepetière	<i>Tetrax tetrax</i>	Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A130	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>	Concentration	1	10	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Significative	Non	n.c.	
A131	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	Reproduction	10	60	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non- isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	100	800	Individus	Présente	15%≥p>2%	Bonne	Non-	Bonne	Non	n.c.	

										isolée				
A132	Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Hivernage	5	10	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Reproduction	0	22	Couples	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	10	50	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
A133	Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Reproduction	20	30	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	Non	n.c.	
A135	Glaréole à collier	<i>Glareola pratincola</i>	Concentration	0	11	Individus	Présente	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
A136	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	Concentration	100	500	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
A137	Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	Concentration	20	50	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	Non	n.c.	
A138	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Hivernage	0	10	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Reproduction	5	10	Couples	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	50	100	Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
A140	Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	Hivernage	10	100	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	100	200	Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A142	Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	Hivernage	500	1000	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	Non	n.c.	
A145	Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>	Concentration	10	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
A146	Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>	Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A149	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	Concentration	10	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	Non	n.c.	
A151	Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	Hivernage	0	20	Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	100	300	Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Non	n.c.	
A152	Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A153	Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Hivernage	100	500	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	Oui	Alimentation repos	- pendant les travaux (dérangement) = à long terme
A156	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>	Concentration	1 000	6 000	Individus	Présente	15%≥p>2%	Excellente	Non isolée	Excellente	Non	n.c.	

A158	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>	Concentration	0	20	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A160	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	Hivernage	10	20	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration	50	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A161	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>	Concentration	50	100	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne			
A162	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	Concentration	10	50	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A164	Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	Concentration	10	50	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A165	Chevalier cul-blanc	<i>Tringa ochropus</i>	Hivernage	10	30	Individus		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation repos	- pendant les travaux (déangement) = à long terme
			Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Significative	Non	n.c.	
A166	Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>	Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A168	Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Hivernage	1	5	Individus		Non significative				Oui	Alimentation repos	- pendant les travaux (déangement) = à long terme
			Concentration			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
A176	Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>	Hivernage			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Reproduction	0	613	Couples		15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Rare	15%≥p>2%	Bonne	Non-isolée	Excellente	Non	n.c.	
A179	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	Hivernage			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Oui	Alimentation	- pendant les travaux (déangement) = à long terme
			Reproduction	0	126	Couples		2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
			Concentration			Individus	Commune	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	
A180	Goéland railleur	<i>Larus genei</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non-isolée	Bonne	Non	n.c.	

AUTRES ESPECES importantes de faune et de flore (Données INPN 24/01/2022)

COD E	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION				ANNEXE Dir. Hab.		Autres catégories				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/ = sans impact/ nc non concerné)	
			Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	IV	V	LR nat.	SP endémique	Conv. Internat.	Autres raisons				
	Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	1	4	Couples							X		Non	n.c.	
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	2	9	Grille 1x1 km	Rare						X		Non	n.c.	
	Coucou geai	<i>Clamator glandarius</i>	6	14	Grille 1x1 km							X		oui	Toutes fonctions confondues	- pendant les travaux (dérangements) = à long terme
	Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	1	5	Couples							X		Non	n.c.	
	Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	100	200	Couples	Commune						X		Non	n.c.	
	Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	1	10	Grille 1x1 km							X		Non	n.c.	
	Picus viridis	<i>Pic vert</i>	4	23	Grille 1x1 km							X		Non	n.c.	
	Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	5	13	Grille 1x1 km							X		Non	n.c.	

	Locustelle lusciniode	<i>Locustella luscinioides</i>	50	70	Mâles chanteurs	Présente			X				Non	n.c.	
	Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	4	13	Grille 1x1 km				X				Non	n.c.	
	Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>	4	6	Grille 1x1 km						X		Non	n.c.	
	Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	3	7	Grille 1x1 km						X		Non	n.c.	
	Bruant proyer	<i>Miliaria calandra</i>	2	11	Grille 1x1 km						X		Non	n.c.	

FR9301596 - Marais de la Vallée des Baux et Marais d'Arles

MAMMIFERES inscrits à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil (Données INPN, 24/01/2022)

CODE	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION					EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Type	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale			
1324	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
1337	Castor d'Europe	<i>Castor fiber</i>	Résidente			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
1355	Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
1303	Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative			
1304	Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Concentration	100	200	Individus	Présente	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
1307	Petit murin	<i>Myotis blythii</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
1310	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme
13106	Murin de Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	Concentration			Individus	Très rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Significative			
1321	Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Concentration			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Bonne	potentielle	n.c.	= sans impact à court et long terme

POISSONS inscrits à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil (Données INPN, 24/01/2022)

CODE	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION					EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Type	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale			
5339	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>	Résidente			Individus	Rare	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Non isolée	Significative			
6147	Blageon	<i>Telestes souffia</i>	Résidente			Individus	Très rare	Non significative						
1103	Alose feinte	<i>Alosa fallax</i>	Résidente			Individus	Rare	Non significative						
1163	Chabot	<i>Cottus gobio</i>	Résidente			Individus	Très rare	Non significative						

REPTILES inscrits à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil (Données INPN, 24/01/2022)

CODE	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION					EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Type	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale			
1220	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	Résidente			Individus	Commune	15%≥p>2%	Bonne	Non isolée	Bonne	oui	Toutes fonctions confondues	- pendant les travaux (dérangement) = à long terme

INVERTEBRES inscrits à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil (Données INPN, 24/01/2022)

CODE	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION					EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Type	Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale			
6199	Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Résidente			Individus	Rare	Non significative				Non	n.c.	
1041	Cordulie à corps fin	<i>Oxygastra curtisii</i>	Résidente			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Marginale	Bonne	Non	n.c.	
1044	Agrion de mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidente			Individus	Rare	2%≥p>0%	Bonne	Non isolée	Excellente	Non	n.c.	
1046	Gomphe de Graslin	<i>Gomphus graslinii</i>	Résidente			Individus	Très rare	15%≥p>2%	Bonne	Presque isolée	Bonne	Non	n.c.	

AUTRES ESPECES importantes de faune et de flore (Données INPN, 24/01/2022)

COD E	NOM Français	NOM LATIN	POPULATION				ANNEXE Dir. Hab.		Autres catégories				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)	
			Taille min.	Taille max.	Unité	Abondance	IV	V	LR nat.	SP endémique	Conv. Internat.	Autres raisons				
	Triton palmé	<i>Triturus helveticus</i>			Stations	Présente							X	non	n.c.	
	Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>			Individus	Rare	X		X			X		non	n.c.	
	Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>			Individus	Rare	X		X			X		non	n.c.	
	Pélogyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>			Individus	Rare			X			X		non	n.c.	
	Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>			Individus	Commune	X		X			X		non	n.c.	
	Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>				Rare			X			X		non	n.c.	
	Anguille européenne	<i>Anguilla anguilla</i>			Individus	Commune			X			X		oui	Alimentation	= sans impact à court et long terme
	Spirin	<i>Alburnoides bipunctatus</i>			Individus	Commune			X			X		non	n.c.	
	Hotu	<i>Chondrostoma nasus</i>			Individus	Rare			X			X		non	n.c.	
	Lythrum à feuilles de thym	<i>Lythrum thymifolium</i>			Stations	Présente			X					non	n.c.	

	Salicaire à trois bractées	<i>Lythrum tribracteatum</i>			Stations	Présente			X				non	n.c.	
	Menthe des cerfs	<i>Mentha cervina</i>			Stations	Présente			X				non	n.c.	
	Scorsonère à petites fleurs	<i>Scorzonera parviflora</i>			Individus	Rare			X				non	n.c.	
	Germandrée de la Crau	<i>Teucrium aristatum</i>			Stations	Présente			X				non	n.c.	
	Couleuvre d'Esculape	<i>Elaphe longissima</i>			Individus	Commune	X				X		non	n.c.	
	Lézard ocellé	<i>Timon lepidus</i>			Individus	Rare			X		X		non	n.c.	

TYPES D'HABITATS présents sur le site et évaluations (Données INPN, 24/01/2022)

CODE - INTITULE	Habitat prioritaire	SUPERFICIE (ha) (% de couverture)	EVALUATION				présence sur la zone faisant l'objet du projet	statut sur la zone faisant l'objet du projet	Impact de l'aménagement de la zone (+ favorable/- défavorable/= sans impact/ nc non concerné)
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	Globale			
1410 - Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)		382 (3,45%)	Significative	2%≥p>0%	Bonne	Bonne	non	n.c.	
1420 - Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)		302 (2,73%)	Significative	2%≥p>0%	Bonne	Bonne	non	n.c.	
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.		92 (0,83%)	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Bonne	non	n.c.	
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		562 (5,08%)	Significative	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Significative	non	n.c.	
3170 - Mares temporaires méditerranéennes	X	25 (0,23%)	Excellente	2%≥p>0%	Bonne	Excellente	non	n.c.	
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0,9 (0,01%)	Bonne	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Bonne	non	n.c.	
6220 - Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	X	3,8 (0,03%)	Significative	2%≥p>0%	Moyenne/Réduite	Significative	non	n.c.	
6420 - Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du Molinio-Holoschoenion		838 (7,58%)	Excellente	100%≥p>15%	Bonne	Bonne	non	n.c.	

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		524 (4,74%)	Significative	2%≥p>0%	Bonne	Significative	non	n.c.	
7210 - Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du Caricion <i>davallianae</i>	X	902 (8,15%)	Excellente	100%≥p>15%	Moyenne/Réduite	Bonne	non	n.c.	
92A0 - Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>		298 (2,69%)	Bonne	2%≥p>0%	Bonne	Bonne	non	n.c.	
9340 - Forêts à <i>Quercus ilex</i> et <i>Quercus rotundifolia</i>		638 (5,77%)	Significative	2%≥p>0%	Bonne	Bonne	non	n.c.	



LES AMIS DES MARAIS DU VIGUEIRAT

Marais du Vigueirat
13104 MAS THIBERT

Téléphone :

04 90 98 79 40

Télécopie :

04 90 98 79 80

Mél : marais-vigueirat@espaces-naturels.fr