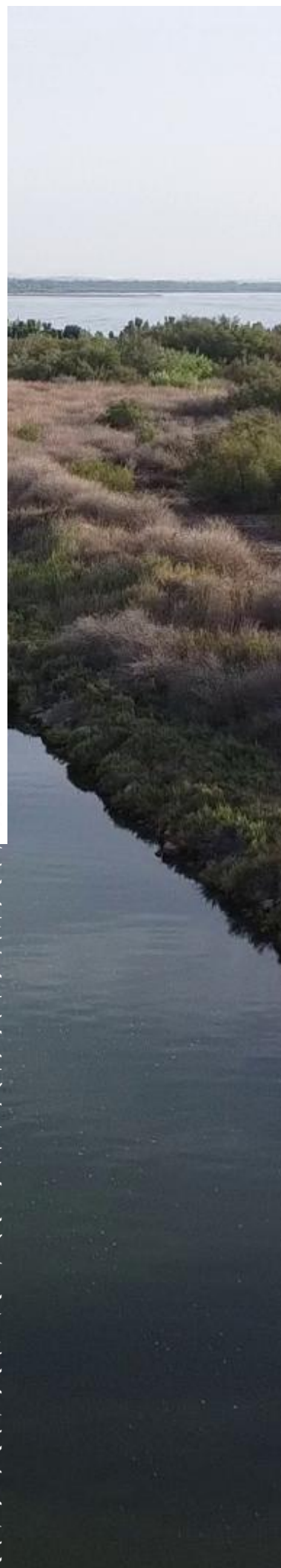


Projet de valorisation écotouristique du secteur de l'Avranche

EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES NATURELLES
2000

RÉFÉRENCE 2025S73-V1.0



Projet de valorisation écotouristique du secteur de l'Avranche

EVALUATION APPROPRIÉE DES INCIDENCES NATURA 2000

Référence

2025S73

Client

Ville de Pérols

Type de prestation

Evaluation appropriée des incidences Natura 2000

Lieu

Pérols (34), Petit Triangle de l'Avranche

Mots-Clefs

Valorisation écotouristique, renaturation, canal, Natura 2000

Contacts

CISMA Environnement
ZAC des Molières
29 avenue du Royaume-Uni
13 140 MIRAMAS

Benjamin.kulling@cisma-environnement.com

ERC Environnement
5 Impasse du Sorbier
13 820 Ensues-la-Redonne

loic.bernard@erc-environnement.fr

	Date	État / modification	Rédaction	Validation
1	28/05/26	Création du document	L.BERNARD (ERC Environnement)	B.KULLING (CISMA Environnement)

Sommaire

1. Identité du porteur de projet	7
2. Contexte réglementaire	7
3. Description du projet	8
3.1. Localisation	8
3.2. Description de l'état actuel du site	9
3.3. Présentation du projet et de ses objectifs	13
3.3.1. Les équipements flottants	13
3.3.2. Création d'une promenade piétonne le long du quai	16
3.3.3. Création d'une aire de stationnement privée destinée aux plaisanciers et clients des restaurants	16
3.3.4. Végétalisation et renaturation de l'ensemble du site	17
3.3.5. Renouvellement de la passerelle piétonne	17
3.3.6. Réalisation de la Porte du Port du Grau de Pérols	18
3.3.7. Viabilisation du site	19
3.3.8. Enfouissement et renouvellement du réseau d'éclairage	19
3.3.9. Visuel 3D du projet	20
3.4. Estimation du coût du projet	22
3.5. Procédures réglementaires et planning des travaux	22
4. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000	23
5. Incidences du projet	28
5.1. Incidences sur le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » ZSC n° FR9101408 et ZPS FR9112017	29
5.1.1. Description du site	29
5.1.2. Habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats »	30
5.1.3. Espèces d'Intérêt Communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »	31
5.1.4. Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	32
5.1.5. Incidences sur les habitats reconnus d'intérêt communautaire de la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio »	33
5.1.6. Incidences sur les espèces reconnues d'intérêt communautaire de la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio »	35
5.1.7. Incidences sur les espèces d'oiseaux reconnues d'intérêt communautaire de la ZPS n° FR9112017 « Etang de Mauguio »	35
5.1.8. Synthèse de l'évaluation	37
5.2. Incidences sur les sites Natura 2000 « Etangs palavaisiens et étang de l'Estagnol » ZSC n° FR9101410 et ZPS FR9110042	38
5.2.1. Description du site	38
5.2.2. Habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats »	39
5.2.3. Espèces d'Intérêt Communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »	40
5.2.4. Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux »	41

5.2.5. Incidences sur les habitats reconnus d'intérêt communautaire de la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavasiens »	42
5.2.6. Incidences sur les espèces reconnues d'intérêt communautaire de la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavasiens »	44
5.2.7. Incidences sur les espèces d'oiseaux reconnues d'intérêt communautaire de la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »	44
5.2.8. Synthèse de l'évaluation	44

6. Conclusion

45

Liste des Figures

Figure 1 : Localisation du projet	8
Figure 2 : Description de l'état actuel du site	9
Figure 3 : Port à Sec et canal reliant l'étang de Pérols à l'étang de l'Or en partie nord du site (Cisma Environnement 2024).	10
Figure 4 : Passerelle piétonne en partie nord du site (Cisma Environnement, 2024)	10
Figure 5 : Zone centrale en friche en 2026 (Cisma Environnement, Mars 2026)	11
Figure 6 : Partie centrale du site en 2023 alors occupée par les dépôts de sédiments (CISMA Environnement, 2023)	11
Figure 7 : Partie sud du projet, (Cisma Environnement, 2024)	12
Figure 8 : Cheminement d'accès à une habitation privée (Cisma Environnement, 2024)	12
Figure 9 : Aménagement du quai	14
Figure 10 : Exemple d'éléments flottants sur l'Hérault – quai Alexandre Dreuille à Agde (34)	15
Figure 11 : Exemple de cheminement en béton désactivé – Place du Général de Gaulle à Pérols (34)	16
Figure 12 : Exemple matériau drainant : dalles alvéolaires remplissage pavés – parking de l'Encierro à Pérols (34)	16
Figure 13 : Vue en plan permettant d'apprécier la part d'espaces plantés du projet	17
Figure 14 : Vue de la passerelle piétonne à renouveler	18
Figure 15 : Exemple de la porte du Fenouillet en cours de travaux – Pérols (34)	18
Figure 16 : Exemple de sanitaire autonettoyant habillé en bois	19
Figure 17 : Eclairage existant et modèles de candélabres et bornes lumineuses selon cahier des charges de la commune	20
Figure 18 : Visuel 3D du projet	21
Figure 19 : Planning prévisionnel du projet	22
Figure 20 : Zonages réglementaires Natura 2000	27
Figure 21 : Cartographie du site Natura 2000 « Etang de Mauguio »	30
Figure 22 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans la zone d'implantation potentielle du projet	34
Figure 23 : Cortèges d'oiseaux sur l'aire d'étude	36
Figure 24 : Photographie du canal du Grau de Pérols	36
Figure 25 : Cartographie des sites Natura 2000 « Etangs palavaisiens et étang de l'Estagnol»	39
Figure 26 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans la zone d'implantation potentielle du projet	43

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Zonages du réseau Natura 2000 situés dans l'aire d'étude éloignée	26
Tableau 2 : Liste des mesures ER – A du projet	28
Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire présents dans la ZSC n° FR9101408 « Etang de Manguio »	31
Tableau 4 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'ann. II de la directive "Habitats faune flore" présentes sur la ZSC n° FR9101408 « Etang de Manguio »	31
Tableau 5 : Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9112017 « Etang de Manguio »	33
Tableau 6 : Habitats d'intérêt communautaire présents dans la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavasiens »	40
Tableau 7 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'ann. II de la directive "Habitats faune flore" présentes sur la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavasiens ».	40
Tableau 8 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'article 4 de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »	42

1. Identité du porteur de projet

MAIRIE DE PEROLS



Direction de l'Aménagement des Secteurs Territoriaux
50, place Zeus
CS 39556
34961 MONTPELLIER CEDEX 2

Contact

Willy PARAMÉ
Directeur Administratif, Chargé de Projet
Service Portuaire, Maritime, Littoral.
w.parame@ville-perols.fr
Tél. 04 67 50 45 36

2. Contexte réglementaire

Pour tout projet situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000 ou en lien fonctionnel avec un site Natura 2000, une évaluation des incidences doit être réalisée conformément aux articles 6.3 et 6.4 de la directive 92/43/CEE modifiée (dénommée directive « Habitats-Faune-Flore ») transcrits dans le code de l'environnement (articles L. 414-4 à L. 414-7 et articles R.414-19 à R.414-29).

La notion de « lien fonctionnel » est une notion parfois complexe à appréhender qui dépend :

- des caractéristiques des sites Natura 2000 (habitats et espèces présents) ;
- de leur éloignement géographique par rapport au projet ;
- de la configuration de la topographie et des types de milieux situés entre le site et le projet ;
- de la présence de réseau hydrographique reliant ou non les sites Natura 2000 et l'emprise du projet...

L'objectif est d'apprécier si le projet a ou non des effets significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats et/ou espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000. Les effets du projet sont également évalués en tenant compte des objectifs de conservation et de restauration définis dans les documents d'objectifs. Cette évaluation est menée conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000, complété par la circulaire du 15 avril 2010.

Elle se fonde en particulier sur :

- les impacts du projet ;
- les résultats des inventaires de terrain réalisés par Biotope entre 2021 et 2025 ;
- les données issues des documents d'objectifs et/ou des formulaires standards des données (FSD) ;
- les données bibliographiques (base des données « SILENE » du Conservatoire Botanique National Méditerranéen (CBN) délégation Languedoc-Roussillon, Faune-LR) ;
- la biologie des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000...

3. Description du projet

3.1. Localisation

Le projet se situe au sud de la commune de Pérols dans le petit triangle de l'Avranche et concerne la parcelle AY3. Il est accessible depuis la route M62E3 (ex RD21) reliant Pérols et Carnon.

Le petit triangle de l'Avranche est situé à proximité de différentes masses d'eaux :

- le canal du Rhône à Sète et la mer Méditerranée au sud ;
- les étangs de Pérols et du Grec à l'ouest ;
- l'étang de Mauguio (aussi appelé étang de l'Or) au nord-est.

Par ailleurs, le petit triangle de l'Avranche est bordé de deux canaux :

- au nord, un petit canal sans nom, permettant de faire le lien entre l'étang de Pérols et l'étang de Mauguio ;
- à l'est, le canal du Grau de Pérols qui permet de faire le lien entre l'étang de Mauguio, le canal du Rhône à Sète et la mer Méditerranée.



Figure 1 : Localisation du projet

3.2. Description de l'état actuel du site

Actuellement, le petit triangle de l'Avranche accueille **un port à sec** de bateaux sur sa partie Nord (Pérols Port à Sec) avec son parking associé ainsi que le quai du canal du Grau de Pérols équipé d'une chaussée et disposant de **44 anneaux**, sur sa partie Est.

Le reste du site est composé de toute une zone en « friche » ayant accueilli à tour de rôle **le stockage des sédiments de dragage des canaux de Pérols et Carnon**.

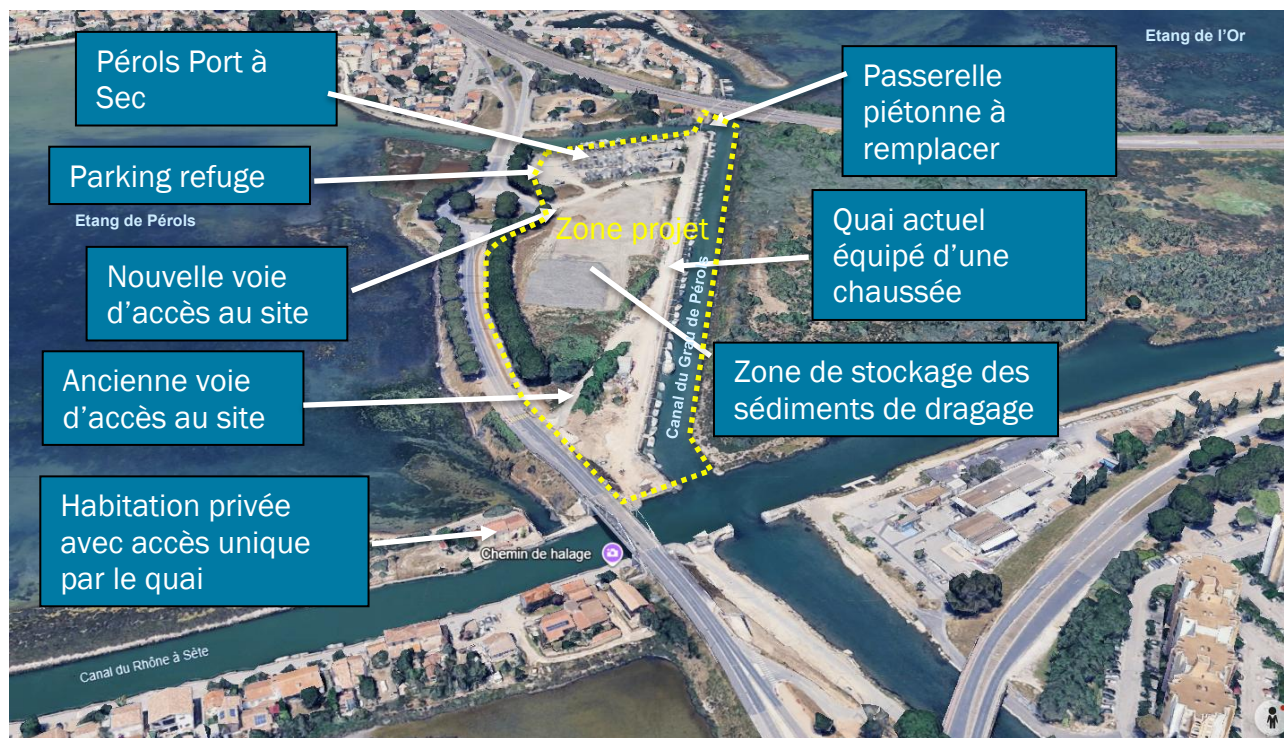


Figure 2 : Description de l'état actuel du site

Les photographies ci-après illustrent l'état actuel du site et les enjeux à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement projeté.

La limite Nord du site est marquée par le canal reliant l'étang de Pérols à l'étang de l'Or. Sur cette partie du site se trouvent le Port à Sec (Figure 3) **à conserver** et à prendre en considération dans le cadre du projet et la passerelle piétonne reliant le petit triangle de l'Avranche au port de Pérols (Figure 4), **à renouveler** dans le cadre du projet.

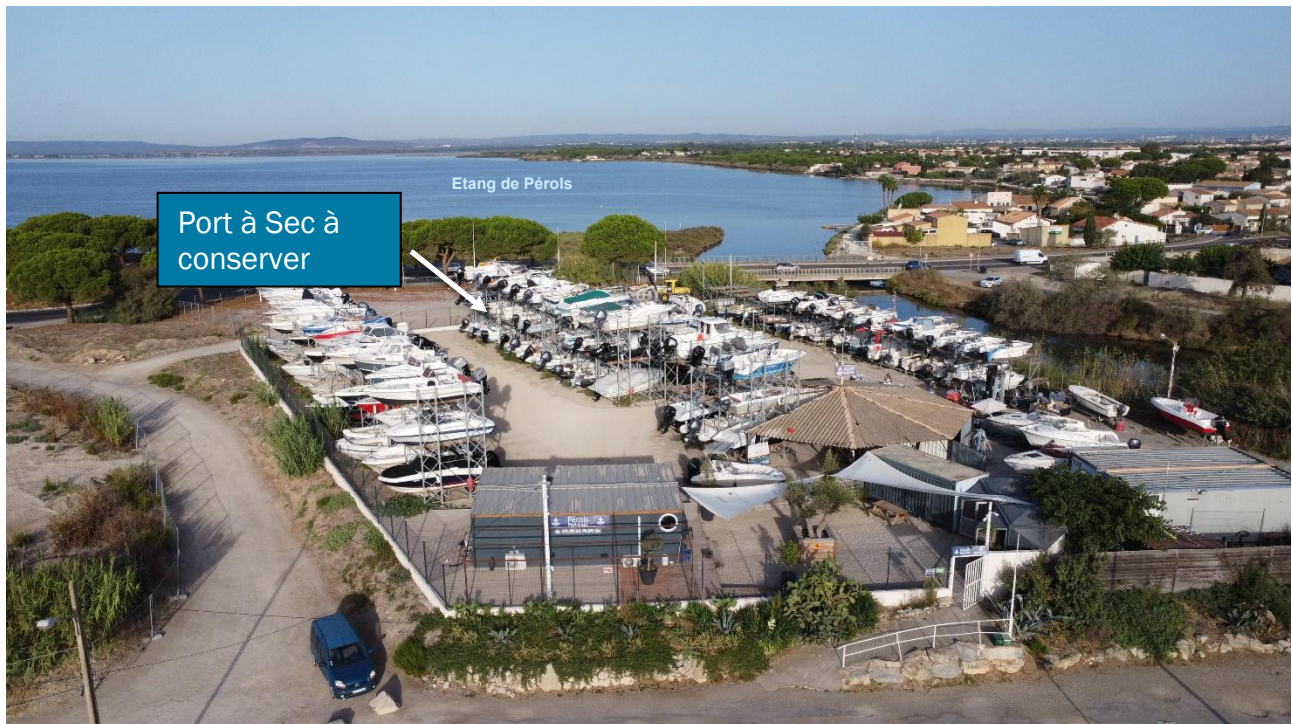


Figure 3 : Port à Sec et canal reliant l'étang de Pérols à l'étang de l'Or en partie nord du site (Cisma Environnement 2024).

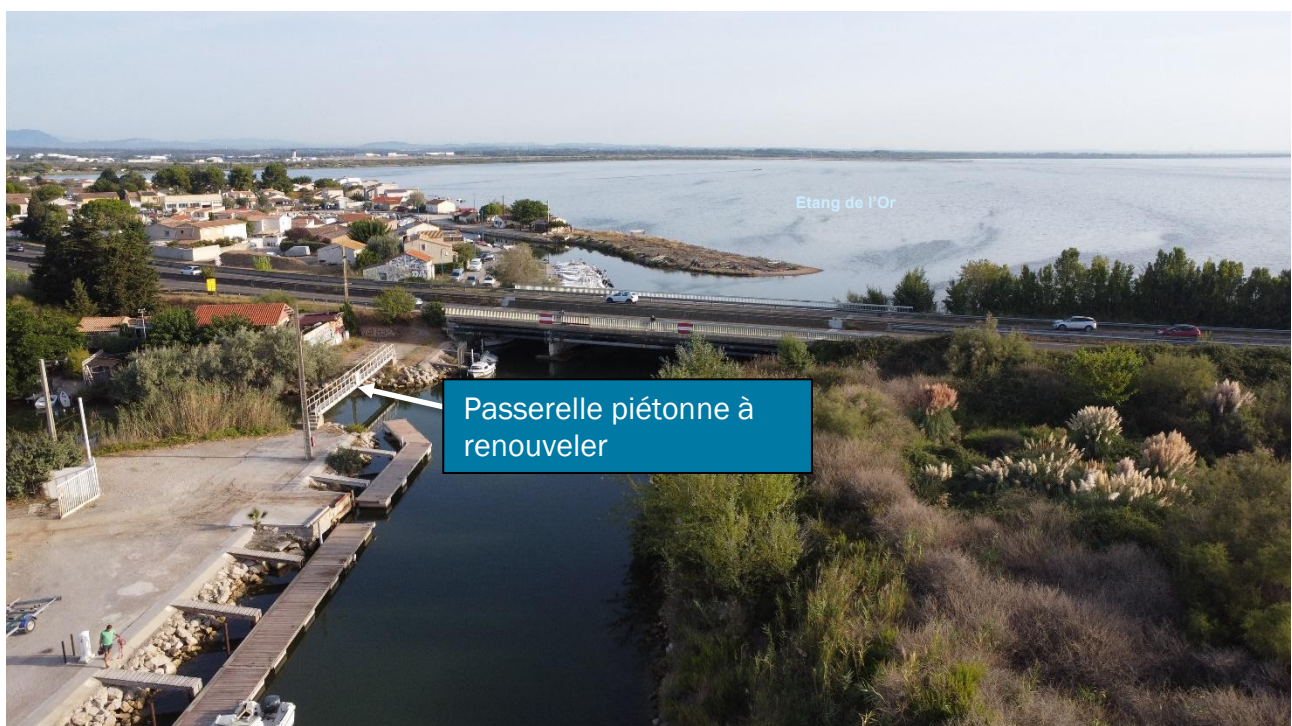


Figure 4 : Passerelle piétonne en partie nord du site (Cisma Environnement, 2024)

La partie centrale du site est actuellement composée d'une zone en « friche » (Figure 5) ayant accueilli à tour de rôle le stockage des sédiments de dragage des canaux de Pérols et Carnon comme le montre la photographie prise par drone en 2023 (Figure 6). Cette zone est également occupée par la chaussée bordant le canal du Grau de Pérols.



Figure 5 : Zone centrale en friche en 2026 (Cisma Environnement, Mars 2026)



Figure 6 : Partie centrale du site en 2023 alors occupée par les dépôts de sédiments (CISMA Environnement, 2023)

La limite sud du projet est marquée par le canal du Rhône à Sète (Figure 7) ainsi que la chaussée longeant le quai permettant de rejoindre une habitation privée (Figure 8).



Figure 7 : Partie sud du projet, (Cisma Environnement, 2024)



Figure 8 : Cheminement d'accès à une habitation privée (Cisma Environnement, 2024)

3.3. Présentation du projet et de ses objectifs

La Commune de Pérols a engagé un ambitieux projet d'aménagement du Petit triangle de l'Avranche (Parcelle AY3 de la commune) visant à faire de cet espace un vrai lieu de vie pour la commune au bénéfice de ses habitants et des visiteurs.

Le projet s'inscrit dans une démarche de valorisation éco-touristique de ce secteur actuellement en friche et ayant servi dernièrement à accueillir les sédiments des différents dragages réalisés sur les communes de Pérols et Carnon.

Afin de valoriser l'attractivité du site, l'aménagement du petit triangle de l'Avranche prévoit notamment :

- le réaménagement du quai sur un linéaire de 324 mètres intégrant :
 - ✓ 4 plateformes flottantes (15 m de long x 6 m de large x 0,70 m de hauteur, avec un tirant d'eau 15 à 20 cm) destinées à accueillir des établissements de restauration, avec installation de terrasses sur le quai ;
 - ✓ 22 pontons flottants (12 m de long x 2 m de large x 0,70 m de hauteur, avec un tirant d'eau 15 à 20 cm) permettant d'accueillir 35 places de bateaux (8 m x 3,10 m) pour des bateaux de dimension 7m de long x 2.85 m de large avec un tirant d'eau de 0,85 m.
- la création d'une promenade piétonne le long du canal, intégrant les terrasses des 4 restaurants ;
- l'intégration d'une aire de stationnement destinée aux plaisanciers et clients des restaurants ;
- le réaménagement et la végétalisation de l'ensemble de la parcelle (parcelle AY3), y compris l'aire de stationnement et le pourtour du port à sec de bateaux et du parking refuge ;
- le renouvellement de la passerelle piétonne ;
- la réalisation de la porte du Port du Grau de Pérols, élément architectural marquant l'entrée dans le Port du Grau de Pérols.

L'aménagement de ce site intègre également la gestion des eaux usées via la création d'un réseau d'assainissement « Eaux Usées » raccordé au réseau d'assainissement collectif (via l'implantation d'un poste de relevage) ainsi que l'enfouissement et le renouvellement du réseau éclairage.

Les différentes composantes de ce projet sont détaillées ci-après.

3.3.1. Les équipements flottants

Afin de valoriser l'attractivité du site, l'objectif de l'opération est de pouvoir installer **sur un linéaire de 324 mètres, les équipements suivants** (Figure 9) :

- **4 plateformes flottantes** (15 m de long x 6 m de large x 0,70 m de hauteur, avec un tirant d'eau 15 à 20 cm) destinées à accueillir des établissements de restauration,
- **22 pontons flottants** (12 m de long x 2 m de large x 0,70 m de hauteur, avec un tirant d'eau 15 à 20 cm) permettant d'accueillir 35 places de bateaux (8 m x 3,10 m) pour des bateaux de dimension 7m de long x 2.85 m de large avec un tirant d'eau de 0,85 m.

Les plans vectorisés sont consultables en annexe du Cerfa ([Annexe 5](#)).

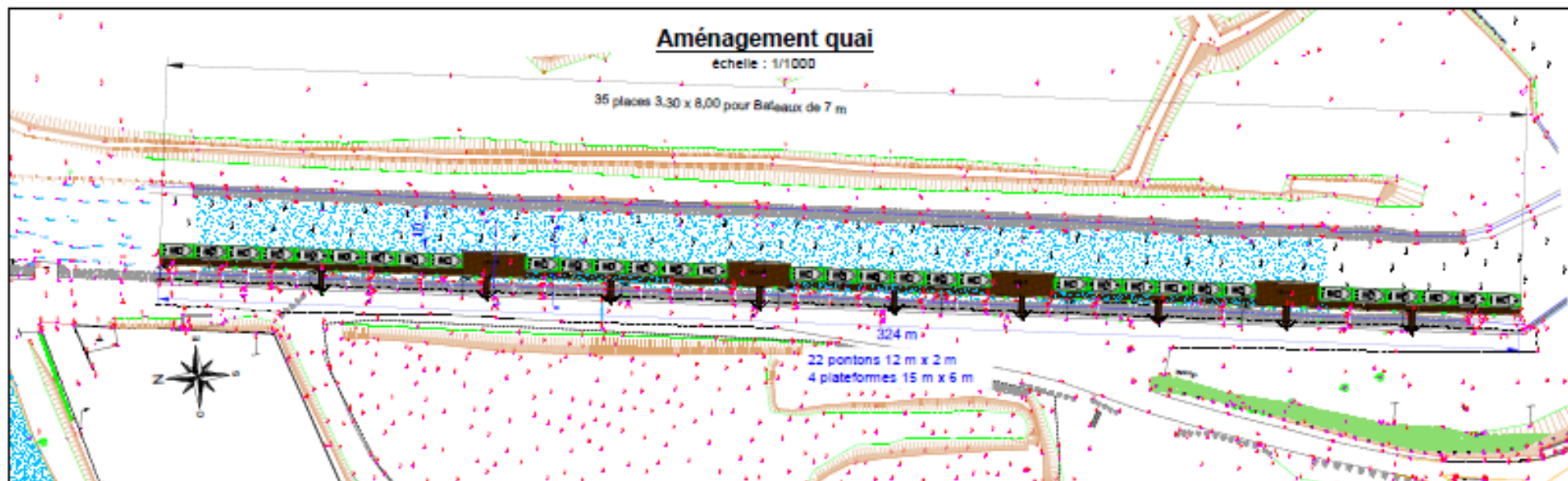
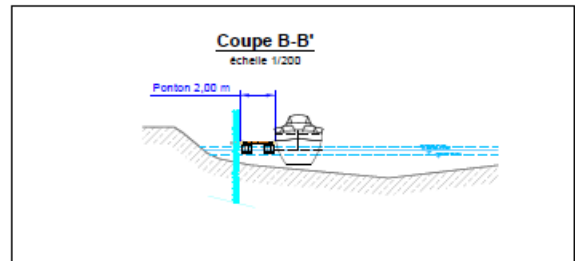
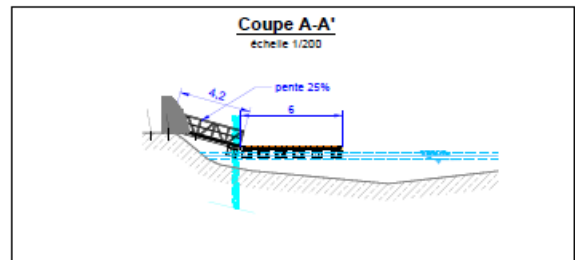
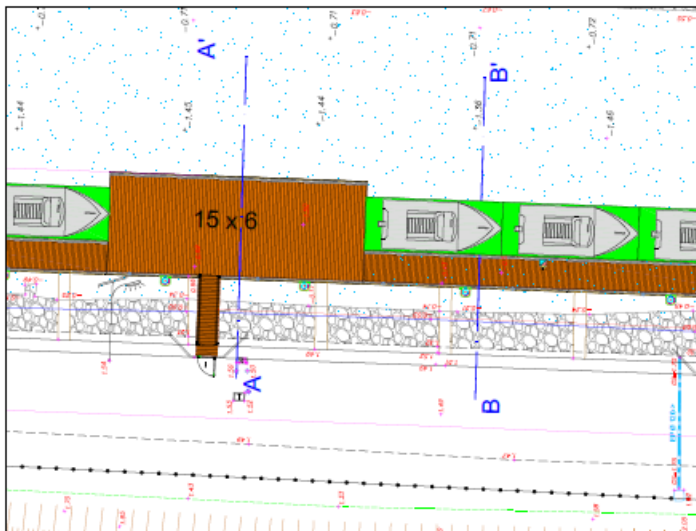


Figure 9 : Aménagement du quai



Ces installations pourront prendre la forme ci-dessous, donnée à titre d'exemple (Figure 10).



Figure 10 : Exemple d'éléments flottants sur l'Hérault – quai Alexandre Dreuille à Agde (34)

3.3.2. Création d'une promenade piétonne le long du quai

Cette promenade, de plus de 6 m de large le long du quai, permettra la déambulation piétonne le long du quai, et favorisera la mise en valeur du site.

Elle sera réalisée en matériau minéral, tel qu'un béton désactivé par exemple (Figure 11). Ce même revêtement permettra d'accueillir les terrasses des restaurateurs, situées sur le quai et d'environ 130 m² chacune, et entièrement démontables.



Figure 11 : Exemple de cheminement en béton désactivé – Place du Général de Gaulle à Pérols (34)

3.3.3. Création d'une aire de stationnement privée destinée aux plaisanciers et clients des restaurants

Afin de permettre l'accès au site, qui reste éloigné du centre de la commune, [une aire de stationnement de 75 places](#) environ sera créée, pour les besoins exclusifs des plaisanciers et des restaurateurs. Cette aire de stationnement restera privée et gérée par une barrière d'accès.

Cette aire de stationnement sera réalisée en matériau perméable de type pavés drainants ou dalles alvéolaires drainantes (Figure 12).



Figure 12 : Exemple matériau drainant : dalles alvéolaires remplissage pavés – parking de l'Encierro à Pérols (34)

3.3.4. Végétalisation et renaturation de l'ensemble du site

Toute la zone d'emprise du projet sera végétalisée et fera l'objet d'une campagne de renaturation. Le site, qui a accueilli des sédiments de dragage, ne présente actuellement pas l'aspect qu'il devrait et s'apparente plus à une friche qu'à un espace naturel.

Au global, le projet prévoit :

- Le modelage de la zone de stockage des sédiments, sa renaturation avec la plantation d'espèces adaptées au sol en place. **La commune travaille actuellement avec l'Université des Sciences de Nîmes afin de définir les essences adaptées au site et les éventuels travaux préparatoires à mener.** Cette zone représente environ 10 000 m² de renaturation ;
- La plantation d'arbres d'alignement de part et d'autre de l'aire de stationnement, permettant son ombrage ainsi que l'ombrage de la promenade piétonne le long du quai ;
- La végétalisation du pourtour du port à sec de bateaux et du parking refuge.

Au total, ce sont plus de 15 000 m² d'espaces plantés, comprenant environ :

- 115 arbres d'alignement,
- 300 ml de haie arbustive,
- 3 000 m² de massifs plantés.

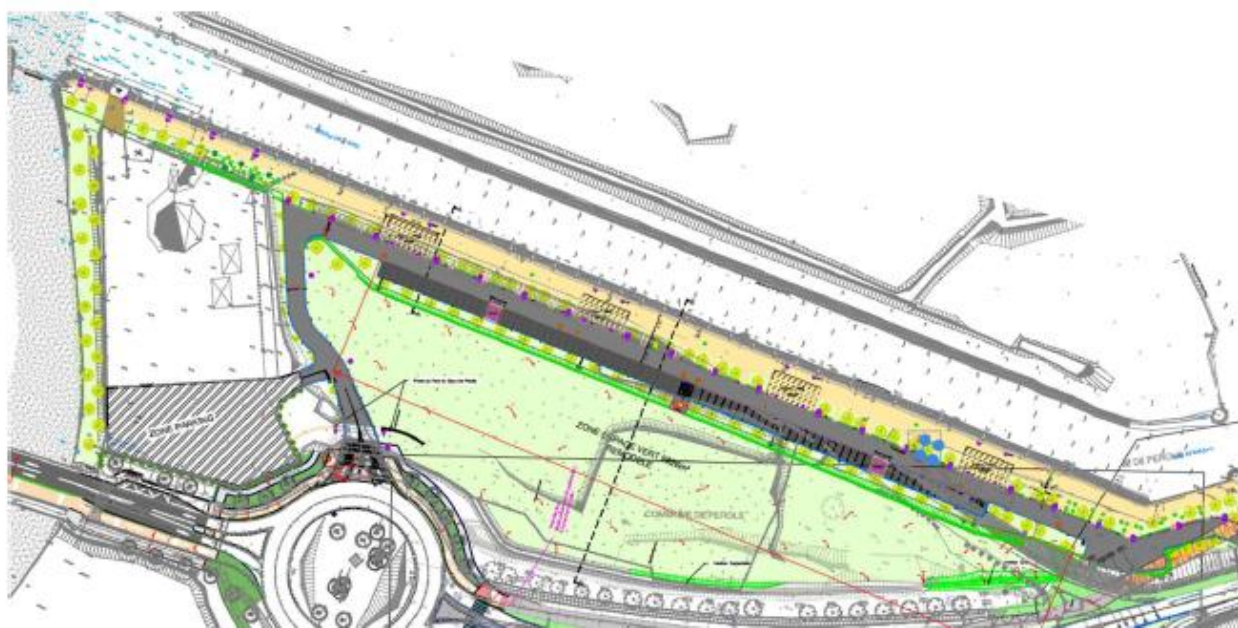


Figure 13 : Vue en plan permettant d'apprécier la part d'espaces plantés du projet

3.3.5. Renouvellement de la passerelle piétonne

Le projet prévoit le renouvellement de la passerelle piétonne enjambant le canal situé au nord du triangle. Actuellement vétuste, cette passerelle sera renouvelée et légèrement élargie, permettant le croisement de 2 personnes. Ne pouvant être PMR du fait de sa difficulté d'accès, elle aura tout de même une largeur d'1,20 m, qui la rendra beaucoup plus confortable qu'elle ne l'est actuellement.

Cette passerelle permet, via un passage sous la RD62, de rejoindre le Port de Pérols.



Figure 14 : Vue de la passerelle piétonne à renouveler

3.3.6. Réalisation de la Porte du Port du Grau de Pérols

Elément architectural de mise en valeur de l'accès au site, cette « Porte du Port du Grau de Pérols » sera installée à l'entrée du site, au niveau du giratoire d'accès. Présentant 2 piliers prolongés par des murs de hauteur comprise entre 2 et 3 m, elle marquera l'entrée du site.



Figure 15 : Exemple de la porte du Fenouillet en cours de travaux – Pérols (34)

3.3.7. Viabilisation du site

Le réaménagement du secteur, ainsi que l'arrivée d'activités de restauration, nécessitent la viabilisation de toutes les installations.

A ce titre, le projet prévoit l'amenée de tous les réseaux nécessaires à la viabilisation des installations. Aux bornes AEP / électricité actuellement en place pour les plaisanciers, viendront s'ajouter les réseaux AEP, EU, électricité et télécom à destination des restaurateurs.

Afin d'assurer l'évacuation des eaux usées vers le réseau d'assainissement collectif de la Métropole, un poste de relevage sera installé, permettant de recueillir l'ensemble des effluents de la zone et de refouler vers le réseau le plus proche, situé sur la M62E3, au Nord de la zone et au droit de l'impasse du Canal. Le refoulement nécessitera un passage en encorbellement sur l'ouvrage existant.

Les réseaux AEP, télécom et électricité étant déjà présents sur site, le projet prévoira leur déploiement pour desservir l'intégralité des activités.

A ces réseaux s'ajouteront :

- 2 aires de collecte des ordures ménagères, intégrant le tri sélectif ;
- 1 sanitaire autonettoyant, à destination des plaisanciers et promeneurs (étant précisé que les restaurants disposeront de leurs propres sanitaires). Le module sanitaire sera positionné hors zone inondable.



Figure 16 : Exemple de sanitaire autonettoyant habillé en bois

3.3.8. Enfouissement et renouvellement du réseau d'éclairage

Le réseau d'éclairage est actuellement aérien, avec lanternes posées sur mâts béton. Les lanternes sont orientées côté canal, comme on peut le voir sur la photo ci-après (Figure 17).



Figure 17 : Eclairage existant et modèles de candélabres et bornes lumineuses selon cahier des charges de la commune

Le projet prévoit la dépose complète de l'éclairage, la création d'un réseau souterrain et la réalisation d'un réseau d'éclairage neuf comprenant :

- des candélabres permettant d'éclairer la zone de stationnement et la promenade piétonne ;
- des bornes lumineuses pour la mise en valeur des terrasses des restaurants.

L'ensemble de l'éclairage sera équipé en LED, avec un système de gestion de l'intensité et des plages horaires d'éclairage de type DALI. Le matériel d'éclairage respectera le cahier des charges de la commune.

3.3.9. Visuel 3D du projet

Le visuel 3D du projet présenté ci-après permet de montrer l'intégration paysagère de l'aménagement projeté dans son environnement.



Figure 18 : Visuel 3D du projet

3.4. Estimation du coût du projet

Le budget global des travaux est établi à sur 2 000 000€ HT pour la partie réaménagement VRD du triangle et environ 500 000€ HT pour les équipements portuaires (pontons + plateformes) aux conditions économiques de 2026.

3.5. Procédures réglementaires et planning des travaux

Les travaux seront engagés dès que les différentes procédures réglementaires qui s'imposent au projet auront été menées :

- Examen au cas par cas (Rubrique 9c) ;
- Procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau au titre de la rubrique 4.1.2.0 « Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu ». (Travaux d'un montant supérieur ou égal à 160 000 € mais inférieur à 1 900 000 €) ;
- Evaluation appropriée des incidences sur le réseau Natura 2000 (objet du présent dossier).

La durée prévisionnelle des travaux est de **quatorze mois**.
L'objectif de **démarrage des travaux est prévu à l'horizon octobre 2026**, pour une **livraison fin 2027**.

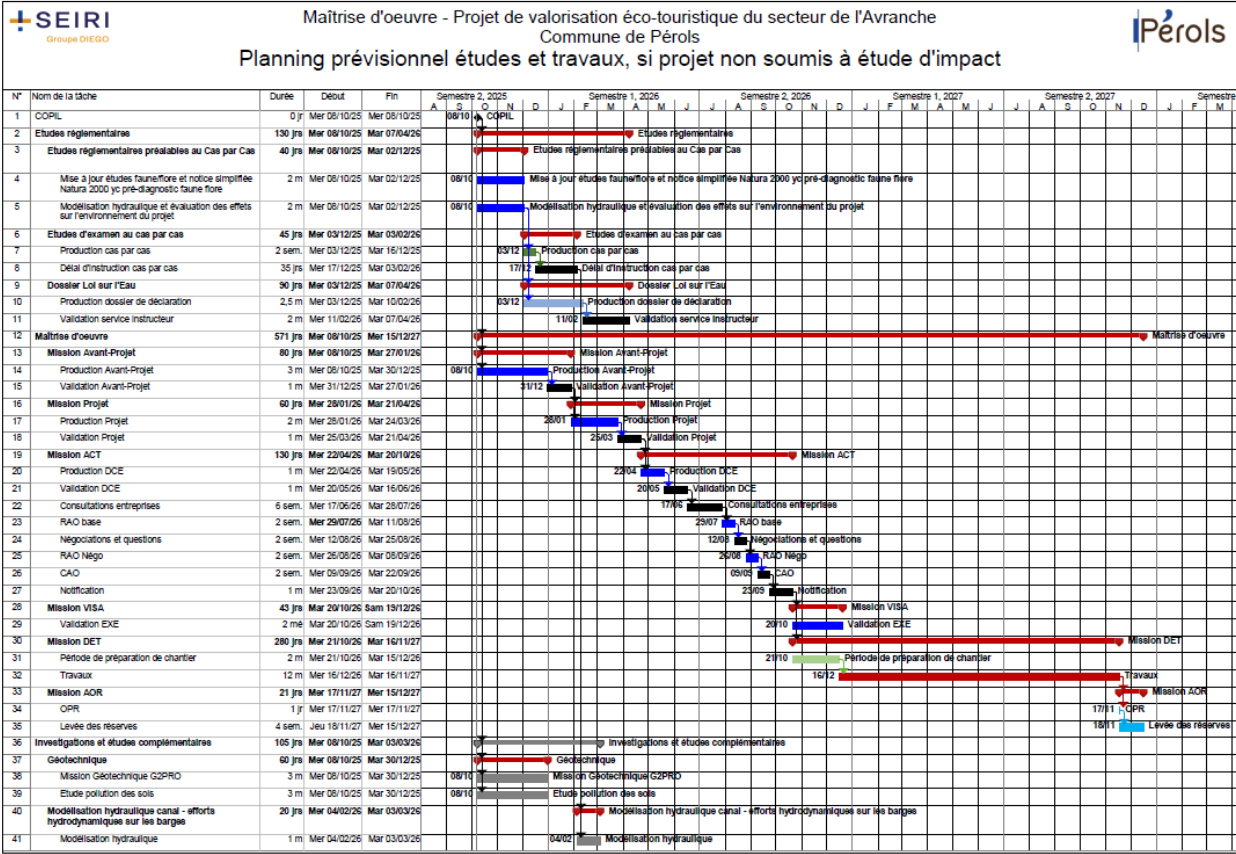


Figure 19 : Planning prévisionnel du projet

4. Localisation du projet par rapport aux sites Natura 2000

Cette évaluation concerne les sites Natura 2000, présents dans un rayon de dix kilomètres autour du site d'étude. Ce rayon permet de prendre en compte les espèces d'intérêt communautaire à grand territoire, comme certains oiseaux, certaines chauves-souris susceptibles de fréquenter l'aire d'étude, dans l'analyse des incidences.

Deux ZPS et deux ZSC se trouvent à proximité de la zone d'implantation potentielle du projet.

Dans un rayon de 10 kilomètres, 3 autres sites Natura 2000 sont présents.

Le tableau ci-après décrit les différents sites Natura 2000 présents dans un rayon de 10 km autour du projet et identifie les incidences potentielles par rapport au projet.

Type de site, code et intitulé	Aires d'étude concernées		Commentaires	Incidences potentielles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
	Zone d'implantation du projet	Aire d'étude éloignée		
ZSC FR9101408 « Etang de Mauguio »	Aire d'étude rapprochée en bordure immédiate du site (présence de la D62 entre les 2 entités mais présence d'une continuité via le canal de liaison)		L'étang de Mauguio ou étang de l'Or est une lagune en communication avec la mer par un grau qui relie le Sud-Ouest de l'étang au port de Carnon. Il est entouré par une gamme variée d'habitats naturels : -un système dunaire avec une grande extension de dunes fixées en bon état de conservation mais séparées du système lagunaire par une route littorale. -des milieux saumâtres à hyper salés sur les rives Sud et Est et des lagunes temporaires, riches en herbiers de <i>Ruppia</i> et des sansouires sur la bordure des rives Nord. -des milieux saumâtres à doux influencés par l'eau douce sur les rives Nord, où se développent des prés salés et des formations boisées (frênes, peupliers blancs) et d'anciens prés de fauche. Les rives Nord sont restées à l'écart des grandes transformations qui ont affecté le littoral languedocien et sont marquées par une occupation traditionnelle des terres (élevage, cultures).	Compte tenu de la présence du canal du Grau de Pérols et de son rôle de corridor écologique, une évaluation des incidences appropriée doit être réalisée sur ce site.
ZSC FR9101410 « Etangs palavasiens »	Aire d'étude rapprochée située à l'est du site en bordure immédiate		Les étangs couverts par ce site sont séparés de la mer par un lido encore vierge de toute urbanisation sur un grand linéaire côtier, ce qui permet la coexistence de différents habitats naturels littoraux : systèmes dunaires, laisses de mer et sansouires et de la faune qui y est associée	Compte tenu de la présence du canal du Grau de Pérols et du canal nord reliant l'étang de Mauguio à l'étang de Pérols, et de son rôle de corridor écologique, une évaluation des incidences appropriée doit être réalisée sur ce site.

Type de site, code et intitulé	Aires d'étude concernées		Commentaires	Incidences potentielles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
	Zone d'implantation du projet	Aire d'étude éloignée		
ZSC FR9101413 « Posidonies de la côte palavasienne »		Aire d'étude rapprochée située à 800m au nord du site (séparé par une urbanisation dense)	Il s'agit d'un site Natura 2000 100% marin. Il s'agit d'une grande étendue marine bordant une intéressante zone de lagunes, où l'on observe des touffes discontinues de Posidonies, ainsi que des secteurs relativement riches en espèces marines dont l'inventaire est en cours. Cette côte pourrait être visitée par le Grand Dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>), qui fréquente les eaux peu profondes du plateau continental et du talus ainsi que par la Tortue caouanne (<i>Caretta caretta</i>) dont c'est l'un des rares sites marins régionaux, les autres étant le site " Posidonies de la Côte des Albères " et le site " Posidonies du Cap d'Agde "	Aucune incidence Le projet est localisé hors site Natura 2000 et ne présente pas de liens fonctionnels avec celui-ci, compte tenu de l'urbanisation importante qui sépare le projet de ce site. Par ailleurs, les habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation de ce site (Herbiers de posidonies, (code 1110), Récifs (code 1170), Coralligènes (code 1170-14), Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (code 1110)) ne sont pas des habitats qui ont été rencontrés lors des plongées de reconnaissance réalisées par Biotope dans le canal du Grau de Pérols.
ZSC FR9102014 « Bancs sableux de l'Espiguette »		Aire d'étude rapprochée située à 9,5 km au nord du site (qui est situé en mer)	Ce site entièrement marin s'étend sur 8970 hectares et atteint 32 m de profondeur. Il est délimité au Nord par la digue et l'entrée de Port Camargue et à l'Est par la limite régionale d'Occitanie. Il s'étend jusqu'aux 3 milles marins. Il jouxte donc le territoire du PNR de Camargue et le site Natura 2000 terrestre « Petite Camargue ». Désigné au titre de la directive « Habitats – Faune – Flore » pour son principal habitat de « bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine », il représente un gisement de sable important et est soumis à un fort hydrodynamisme. Un diagnostic écologique de cette aire marine protégée a été réalisé : il a mis en avant un bon état écologique des habitats. Lors de cette étude, 179 espèces benthiques ont ainsi été inventoriées parmi lesquelles des espèces d'intérêt commerciales comme la telline, la nasse changeante ou le poulpe. D'ailleurs, la richesse biologique de ces habitats est bien connue des pêcheurs qui y	Aucune incidence Le projet est localisé hors site Natura 2000 (à 9,5 km) et ne présente pas de liens fonctionnels avec celui-ci. Par ailleurs, les habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation de ce site (Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (code 1110)) ne sont pas des habitats qui ont été rencontrés lors des plongées de reconnaissance réalisées par Biotope dans le canal du Grau de Pérols.

Type de site, code et intitulé	Aires d'étude concernées		Commentaires	Incidences potentielles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
	Zone d'implantation du projet	Aire d'étude éloignée		
			concentrent une partie de leur exploitation. La présence d'un habitat atypique (mais pas d'intérêt communautaire) a été mis en évidence : les Reefs Envasés, formations de vase indurée constituant un biotope unique percé de nombreuses microgaleries. Par ailleurs, 2 espèces d'intérêt communautaire fréquentent ponctuellement la zone : la tortue caouanne et le grand dauphin. Un autre animal emblématique y est observé régulièrement, notamment le long des enrochements de la digue de Port Camargue : l'hippocampe à museau court.	
ZPS FR9112017 « Etang de Mauguio »	Aire d'étude rapprochée située en bordure immédiate au sud du site (présence de la D62 entre les 2 entités)		La diversité des milieux et des conditions d'hygrométrie et de salinité confère à ce site un intérêt ornithologique remarquable. La vaste lagune et ses espaces périphériques sont un site majeur pour l'alimentation et la reproduction de nombreux échassiers (le flamant rose, notamment) et l'aro-limicoles. La cigogne blanche s'est réinstallée en périphérie de l'étang, tandis que la vaste roselière abrite le butor étoilé. .	Compte tenu de la présence du canal du Grau de Pérols et de son rôle de corridor écologique, une évaluation des incidences appropriée doit être réalisée sur ce site.
ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »	Aire d'étude rapprochée située à l'est du site en bordure immédiate (séparé du site Natura 2000 par une infrastructure routière)		Les lagunes attirent une avifaune à la fois abondante et variée qu'elle soit nicheuse, hivernante ou migratrice. Elles constituent notamment des zones de repos pour le Flamant rose et des espèces rares comme la Sterne naine, le Gravelot à collier interrompu et la Talève sultane. La réserve naturelle nationale de l'Estagnol constitue pour sa part un site de nidification pour une dizaine d'espèces de l'annexe I : Busard des roseaux, Blongios nain, Héron pourpré, Sterne pierregarin, parfois le Butor étoilé... Il est une zone d'hivernage ou d'étape pour de nombreux migrants : anatidés, foulques, guifettes, Sterne pierregarin.	Compte tenu de la présence du canal du Grau de Pérols et de son rôle de corridor écologique, une évaluation des incidences appropriée doit être réalisée sur ce site.
ZPS FR9112035 « Côte Languedocienne »		Aire d'étude rapprochée située à	La côte languedocienne a la particularité de posséder des lidos	<u>Aucune incidence</u>

Type de site, code et intitulé	Aires d'étude concernées		Commentaires	Incidences potentielles sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire
	Zone d'implantation du projet	Aire d'étude éloignée		
		800m au nord du site (séparé par une urbanisation dense)	situés entre des lagunes très vastes à fortes valeurs patrimoniales générale et ornithologiques en particulier, des prés salés adaptés à la reproduction de la plupart des laro-limicoles et des eaux littorales riches et poissonneuses, ce qui fait de cette côte, l'une des plus riches d'Europe pour ces espèces. D'importants effectifs de Sternes (pierregarins, naines, caspiennes et caugeks) se nourrissent le long du littoral en période de reproduction et lors des passages pré et post-nuptiaux (" plus du quart de la population nicheuse de Sterne naine française niche sur le littoral languedocien " LPO 2007). Certains secteurs sont particulièrement fréquentés tels que l'embouchure de l'Aude et la lagune de Pissevache (également site régulier d'observation du Goéland d'Audouin) ou encore les lidos des étangs palavasiens. Les Puffins yelkouans et cendrés exploitent régulièrement le secteur pour leur alimentation et des regroupements spectaculaires (plusieurs centaines d'oiseaux) peuvent être notés au large de Port-la-Nouvelle. Enfin, cette côte, et plus particulièrement la zone qui s'étend de Port-la-Nouvelle à Port-Leucate, est un secteur d'hivernage régulier pour le Plongeon arctique (quelques dizaines d'individus).	Le projet est localisé hors site Natura 2000 et ne présente pas de liens fonctionnels avec celui-ci, compte tenu de l'urbanisation importante qui sépare le projet de ce site.

Tableau 1 : Zonages du réseau Natura 2000 situés dans l'aire d'étude éloignée

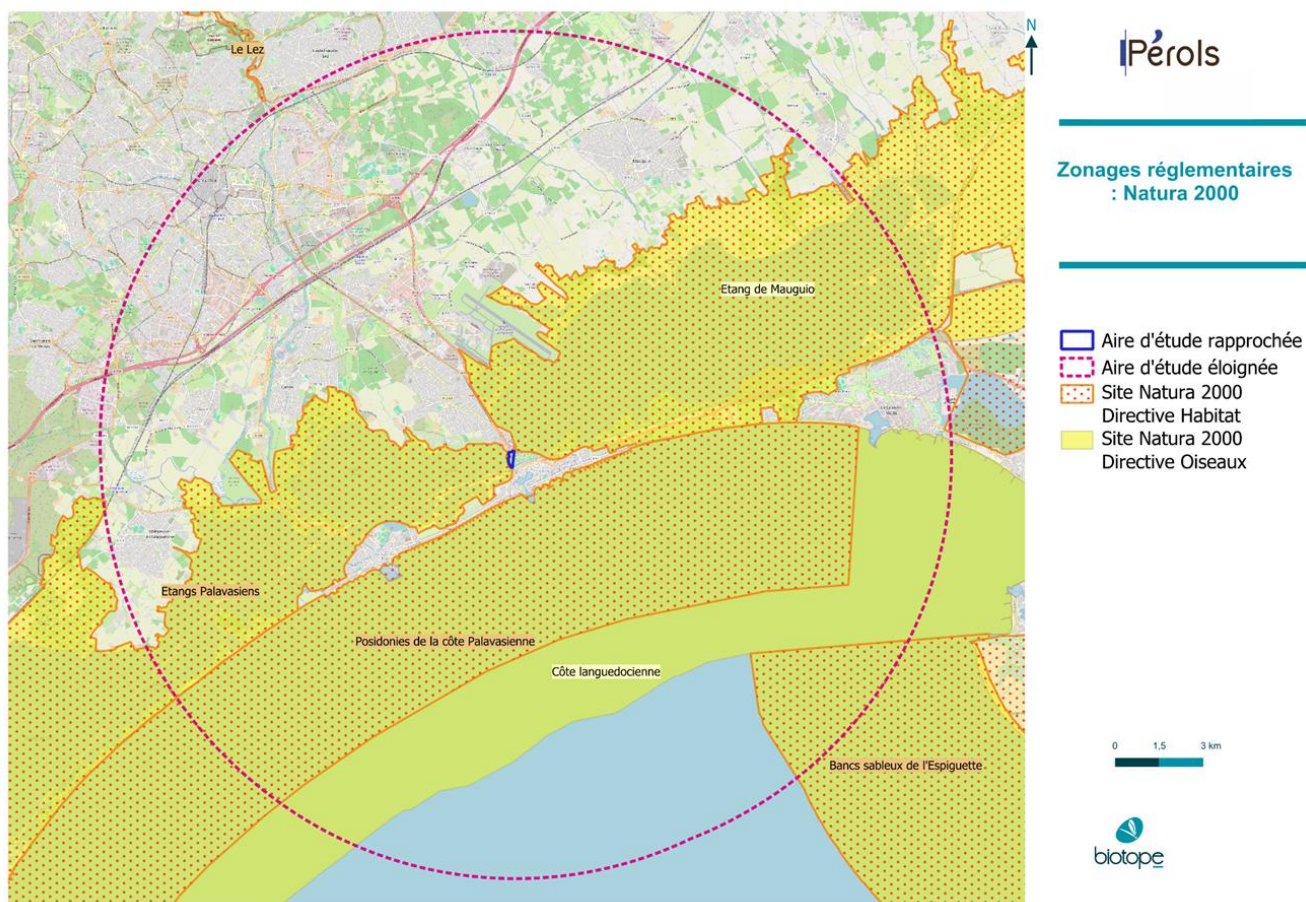


Figure 20 : Zonages réglementaires Natura 2000

Deux ZPS et deux ZSC se trouvent à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle du projet.

Compte tenu des incidences potentielles sur ces sites, une évaluation appropriée des incidences Natura 2000 doit être réalisée sur les sites suivants :

- ZSC FR9101408 « Etang de Mauguio »
- ZSC FR9101410 « Etangs palavasiens »
- ZPS FR9112017 « Etang de Mauguio »
- ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »

Dans un rayon de 10 kilomètres, 3 autres sites Natura 2000 sont présents (ZSC FR9101413 « Posidonies de la côte palavasienne » ; ZSC FR9102014 « Bancs sableux de l'Espiguette » ; ZPS FR9112035 « Côte Languedocienne ») mais ils concernent des sites Natura 2000 100% marins n'ayant aucun lien fonctionnel avec la zone d'implantation du projet (du fait de l'urbanisation importante séparant le projet de ces sites) et pour lesquels les habitats et espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation de ces sites ne sont pas des habitats ou des espèces rencontrés sur le petit triangle de l'Avranche.

5. Incidences du projet

Les listes d'habitats et d'espèces présentées ci-après proviennent des Formulaires Standards de Données (fiches FSD) des différents sites mentionnés, disponibles sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

Différentes mesures d'évitement et réduction synthétisées ci-après ont été définies pour supprimer ou limiter les impacts du projet, prioritairement sur les espèces présentant les plus forts enjeux, impactées par le projet. Toutefois, ces mesures sont également bénéfiques pour l'ensemble des espèces des communautés biologiques locales.

Ces mesures sont détaillées de façon précise dans la note d'accompagnement au Cerfa.

Code mesure	Intitulé mesure	Phase concernée
Mesures d'évitement		
ME01	Préservation et mise en valeur des milieux et enjeux écologiques associés	Conception
ME02	Intégration des secteurs à enjeux et des bâtis/structures à conserver lors de la conception du projet	Conception/Travaux
Mesures de réduction		
MR01	Assistance environnementale en phase travaux par un écologue	Travaux
MR02	Délimitation rigoureuse des travaux et protection des secteurs à enjeux	Travaux
MR03	Adaptation du calendrier des travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune	Travaux
MR04	Prévention des risques de pollutions accidentelles	Travaux
MR05	Prévention de l'introduction d'espèces exotiques envahissantes	Travaux
MR06	Réduction de la pollution lumineuse	Travaux/Exploitation
MR07	Préservation des fonctionnalités des zones humides de l'aire d'étude	Conception/Travaux
MR08	Implantation des zones temporaires de stockage du chantier hors secteur naturel	Conception/Travaux
Mesures d'accompagnement		
MA01	Mise en place de partenariats avec des structures spécialisées pour le choix d'espèces locales	Conception
MA02	Mise en place d'un plan de gestion écoresponsable des milieux restaurés	Exploitation
MA03	Mise en place d'un suivi écologique des habitats restaurés et des espèces cibles caractéristiques (espèces d'oiseaux nicheuses)	Exploitation
MA04	Mise en place d'un suivi écologique des fonctionnalités des zones humides	Exploitation

Tableau 2 : Liste des mesures ER – A du projet

5.1. Incidences sur le site Natura 2000 « Etang de Mauguio » ZSC n° FR9101408 et ZPS FR9112017

5.1.1. Description du site

L'Étang de Mauguio et ses zones humides associées ont été proposés comme Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) en décembre 1998 sous l'appellation « Étang de Mauguio » (site FR9101408).

Le périmètre du site a été pour la plus grande partie défini à partir des périmètres des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) inventoriées localement. En particulier, la proposition du site en ZPS au titre de la directive « Oiseaux » est fondée sur l'existence de la Zones Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) LR09 dite « Étangs montpelliérains » d'une superficie de 12700 hectares dont l'intérêt a été jugé exceptionnel au titre de la conservation des oiseaux en France.

Le principe d'un périmètre unique pour la ZPS et la ZSC sur l'étang de Mauguio et ses zones humides a été retenu afin de simplifier la mise en œuvre du document d'objectifs Natura 2000. L'arrêté ministériel de désignation en ZPS du site « Étang de Mauguio » (site FR9112017) a été signé le 24 avril 2006.

Suite à l'élaboration et approbation du DOCOB « Etang de Mauguio » (2008-2009), le site a été désigné, sur la base d'un nouveau périmètre ajusté :

- ZPS par arrêté ministériel en date du 08/03/2012 ;
- ZSC par arrêté ministériel en date du 16/11/2015.

Le site couvre une superficie de 7025 hectares, 98 % dans le département de l'Hérault et 2 % dans le département du Gard (pointe de la Radelle).

Des divers milieux herbacés les plus au nord aux dunes littorales comprises, en passant par les prés salés et les sansouires, sans oublier les boisements rivulaires des cours d'eau, la ZSC « Etang de Mauguio » se décline sur plus de 7000 hectares en une mosaïque d'habitats naturels, s'organisant autour de la lagune, une des plus vastes du littoral languedocien.

Ainsi 14 habitats naturels d'intérêt communautaire ont été répertoriés, hébergeant nombre d'espèces végétales à forte valeur patrimoniale (Nivéole d'été, Linaire grecque, Plantain de Cornut...).

À l'interface de multiples influences, d'origine naturelle (phénomène de comblement, salinisation de l'eau dont souffrent notamment les roselières en bordure d'étang) et anthropique qui concourent à altérer son état de conservation, la lagune, habitat d'intérêt communautaire prioritaire, a un rôle écologique fondamental pour toutes les zones humides périphériques ainsi que pour les espèces qui leur sont associées. À son rôle paysager indéniable participant à l'identité locale, s'ajoute un rôle économique non négligeable, lié aux activités agricoles et de la pêche, et pratique de la chasse.

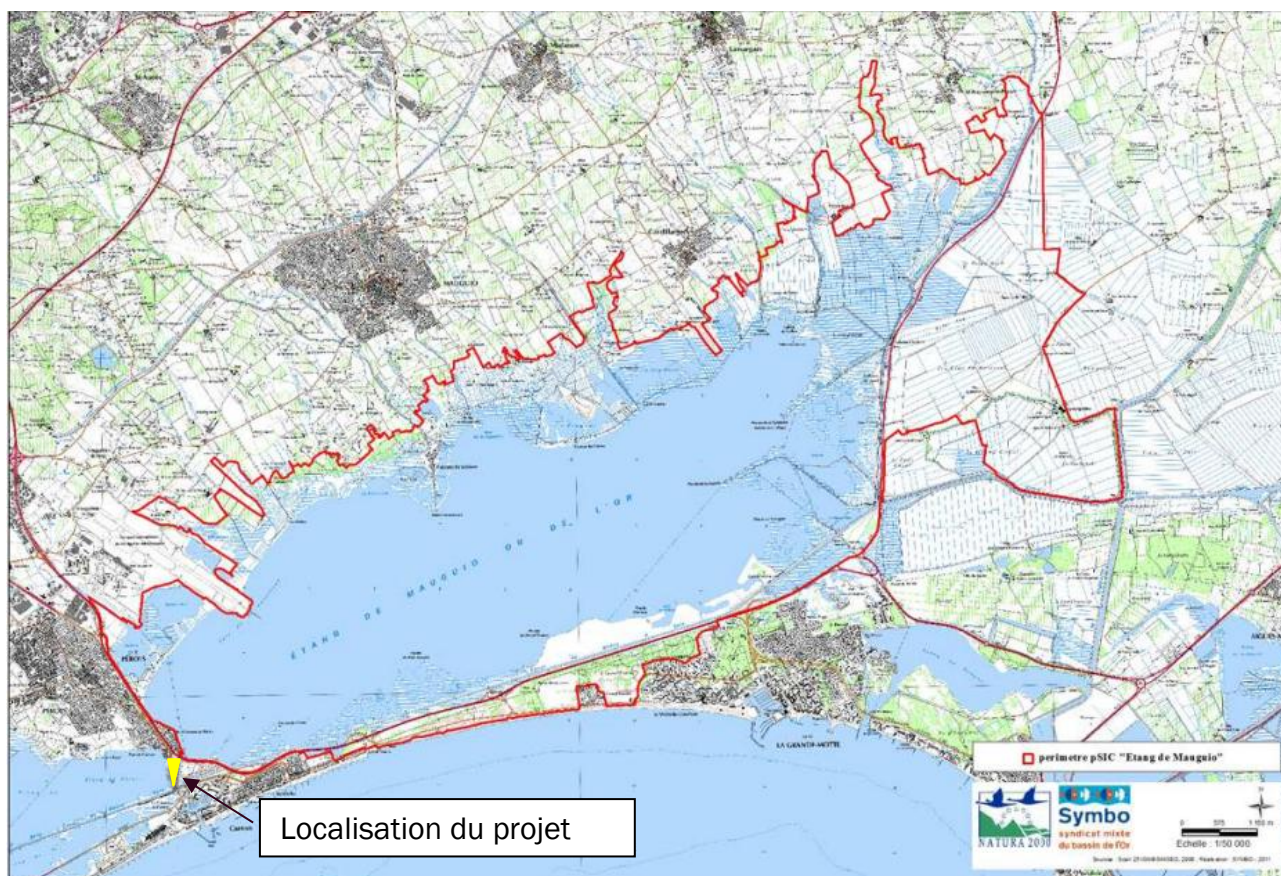


Figure 21 : Cartographie du site Natura 2000 « Etang de Mauguio »

5.1.2. Habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats »

14 habitats d'intérêt communautaire, dont deux prioritaires, ont été identifiés. L'enjeu majeur en termes de conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire est l'habitat prioritaire « Lagune côtière » représentant 50 % du site. Son état de conservation est jugé dégradé (eutrophisation) malgré les nombreux efforts réalisés à l'échelle du Bassin de l'Or. Certaines lagunes temporaires, non cartographiées en 2007 ont pu l'être en 2021. Les habitats à végétation halophile (1310 et 1420) sont jugés en bon état de conservation. La différence d'approche entre 2007 et 2021 ne permet toutefois pas de statuer sur une évolution de leur superficie. Celle des prés salés (1410) est ici sous-estimée. Quatre habitats naturels dunaires supplémentaires ont pu être identifiés par l'expertise du CBN Méditerranée, dont un prioritaire, sur une petite superficie, l'habitat 2250* - Dunes littorales à *Juniperus* spp. Ces derniers présentent un degré de conservation moyen voire partiellement dégradé. Le degré de conservation de l'habitat Forêts galeries à *Salix alba* et *Populus alba* est jugé bon malgré le constat sur certains secteurs de dépérissement des arbres en lien avec la salinisation des terres.

Le Tableau 3 ci-après reprend la liste des habitats reconnus d'intérêt communautaire présents au sein de la ZSC n°FR9101408 « Etang de Mauguio ».

Grands types de milieux	Habitat d'intérêt communautaire générique	
	Code	Habitat
Habitats aquatiques (saumâtres)	1150	Lagunes côtières
	3120	Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à <i>Isoetes</i> spp
Végétations humides et halophiles	1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
	1410	Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)
Habitats dunaires	2110	Dunes mobiles embryonnaires

	2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
	2190	Dépressions humides intradunaires
	2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
	2250	Dunes littorales à <i>Juniperus</i> spp.
	2260	Dunes à végétation sclérophylle des <i>Cisto-Lavanduletalia</i>
	2270	Dunes avec forêts à <i>Pinus pinea</i> et/ou <i>Pinus pinaster</i>
Fourrés halophiles	1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)
Boisements humides	92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
	92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetalia</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)

Tableau 3 : Habitats d'intérêt communautaire présents dans la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio »

5.1.3. Espèces d'Intérêt Communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »

Le Tableau 4 ci-après reprend la liste des espèces reconnues d'intérêt communautaire d'après la directive « Habitats » présentes au sein de la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio ».

Taxons inscrits à l'ann. II de la directive "habitats"	
Nom scientifique	Nom français
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe
<i>Lutra lutra</i> (Linnaeus, 1758)	Loutre d'Europe

Tableau 4 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'ann. II de la directive "Habitats faune flore" présentes sur la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio »

Cistude d'Europe

Les inventaires de 2007 faisaient état de 130 observations entre 1991 et 2007 (CEN LR, GRIVE, SMGEO, EPHE, M. Boudon et C. Faucon, H. Willem) réparties sur trois principaux noyaux de population (marais du Grès – St Nazaire de Pézan, Tartuguières – Lansargues et Petit marais/Bérange – Candillargues). La population de Cistude de l'étang de l'Or est alors considérée comme la plus importante population naturelle connue de l'Hérault.

En 2018, l'analyse des résultats d'un suivi pluriannuel (2014 à 2018) conclut à un fonctionnement en système très ouvert entre les différents noyaux de population qui ne permet pas d'établir des estimations statistiques fiables (taille de la population, taux de mortalité, etc...). Les chiffres de la taille de la population de Cistude d'Europe sur le site Natura 2000, à prendre donc avec précaution, sont 274 individus compris dans un intervalle de 201 à 484 individus (Symbo, EPHE/CEFE CNRS, 2018).

En termes d'amélioration des connaissances, il semble aujourd'hui prioritaire de mieux comprendre comment la Cistude utilise l'espace, quelle est sa distribution à l'échelle du site Natura 2000, ainsi que ses déplacements éventuels entre les différents noyaux de population, la continuité entre ces derniers étant un enjeu fondamental de la gestion à mettre en place localement en faveur de cette espèce.

Depuis 2007, quatre nouveaux secteurs de présence ont été détectés (roselière communale et Dardaillon aval à St-Nazaire-de-Pézan, les Fournieux et Bentenac à Mauguio).

Loutre d'Europe



A partir du milieu des années 1980, une amélioration du statut de l'espèce est constatée se traduisant par une dynamique d'expansion observée en Bretagne et en marge du Massif Central y compris dans le bassin Rhône Méditerranée où la recolonisation des Gardons cévenols a été bien suivie sur le territoire du Parc national des Cévennes. Le mustélidé reste toujours en Europe un mammifère quasi menacé d'extinction d'après l'UICN. Au vu de sa situation centrale en Europe occidentale, la France a un rôle déterminant dans la reconquête de ses anciens territoires, pour cinq

pays limitrophes. Dans le département de l'Hérault, la recolonisation dans les années 2000 a été observée sur la partie moyenne du fleuve Hérault et la partie amont de l'Orb. Depuis quelques années, l'espèce est présente, entre autres, sur le Lez et le Vidourle.

La première observation directe de loutre sur le site Natura 2000 ou en périphérie directe date de 2016 par un piégeur agréé de la société de chasse de Marsillargues ayant capturé l'animal dans un piège à ragondins. Une seconde observation dans les mêmes circonstances a été réalisée en 2019 au cœur du site Natura 2000 sur la commune de Mauguio. Une troisième observation a eu lieu en décembre 2020 sur la commune de Saint-Nazaire-de-Pézan. Une quatrième observation a été faite sur la même commune en août 2021 et un mâle gravement blessé est trouvé au bord du Bérange à Candillargues. En 2022, les observations de traces (empreintes, épreintes) se multiplient en particulier sur le secteur du Salaison, du Dardaillon et du Canal de Lunel (Biotope, Ecologistes de l'Euzière).

Le site Natura 2000, avec ses marais doux, ses cours d'eau, offre certaines potentialités d'accueil pour l'espèce, notamment pour ses activités de chasse. Sa colonisation potentielle du site est dans tous les cas à suivre. C'est pourquoi il est proposé d'ajouter cette espèce au FSD de la ZSC « Etang de Mauguio ».

5.1.4. Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux »

42 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la Directive 79/409/CEE « Oiseaux », utilisent annuellement et de manière significative la ZPS « Etang de Mauguio ». L'importance majeure du site pour le déroulement du cycle biologique d'une vingtaine d'espèces est confirmée, en particulier pour les laro-limicoles (Mouette mélanocéphale, Sterne Hansel, Goéland railleur, Sterne naine, Sterne Caugek, Avocette élégante, Echasse blanche, Glaréole à collier...) qui ont vu leurs effectifs augmenter de façon significative ces dernières années sur le site, et pour lesquelles ce dernier constitue un site de reproduction d'importance nationale.

De nouvelles espèces (Ibis falcinelle, Spatule blanche) semblent s'installer de façon plus durable sur le site. La Glaréole à collier semble nicher sur le site de plus en plus fréquemment (2009 à 2012, 2016, 2018 et 2019). A contrario, une baisse des effectifs est à souligner pour d'autres, en particulier l'Outarde canepetière, impactée par le changement de cultures sur la plaine de Marsillargues.

Les connaissances sur certains groupes d'oiseaux (passereaux paludicoles) sont parcellaires, et ne permettent pas de conclure à une évolution de leur statut sur le site.

Hors sansouïre et boisements, les habitats d'oiseaux sont globalement en état de conservation moyen voire dégradé. Dans un contexte de changement climatique, avec des apports d'eau douce de plus en plus réduits, le devenir des milieux les plus doux est incertain.

Le Tableau 5 ci-après reprend la liste d'oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9112017 « Etang de Mauguio ».

Taxon inscrit à l'article 4 de la directive "Oiseaux"	
Non scientifique	Nom français
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Sterne hansel
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Sterne caspienne
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe
<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Rollier d'Europe
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline
<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Lusciniole à moustaches
<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Blongios nain
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris

<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Crabier chevelu
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Héron pourpré
<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne noire
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche
<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus, 1766)	Ibis falcinelle
<i>Platalea leucorodia</i> (Linnaeus, 1758)	Spatule blanche
<i>Phoenicopiterus ruber</i> Linnaeus, 1758	Flamant des Caraïbes
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	Busard Saint-Martin
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbusard pêcheur
<i>Falco columbarius</i> (Linnaeus, 1758)	Faucon émerillon
<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Marouette ponctuée
<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)	Talève sultane
<i>Tetrax tetrax</i> (Linnaeus, 1758)	Outarde canepetière
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche
<i>Recurvirostra avosetta</i> (Linnaeus, 1758)	Avocette élégante
<i>Glareola pratincola</i> (Linnaeus, 1766)	Glaréole à collier
<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)	Gravelot à collier interrompu
<i>Pluvialis apricaria</i> (Linnaeus, 1758)	Pluvier doré
<i>Calidris pugnax</i> (Linnaeus, 1758)	Combattant varié
<i>Limosa lapponica</i> (Linnaeus, 1758)	Barge rousse
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale
<i>Chroicocephalus genei</i> (Brême, 1839)	Goéland railleur

Tableau 5 : Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9112017 « Etang de Mauguio »

5.1.5. Incidences sur les habitats reconnus d'intérêt communautaire de la ZSC n° FR9101408 « Etang de Mauguio »

15 types d'habitats ou mosaïque d'habitat de type semi-naturel ou artificiel ont pu être recensés au sein de l'aire d'étude du projet. Celle-ci est en majorité constituée de zones rudérales et de milieux anthropisés. Aucun de ces habitats ne présente d'enjeu particulier au regard de leur état d'artificialisation.

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur la ZIP	Enjeu écologique
Habitats aquatiques et humides							
Canaux navigables (complètement artificialisés)	<i>Ruppion maritimae</i> Braun-Blanq. ex Westhoff in	J5.41		p.(A)	-	Etat de conservation mauvais 0,87 ha, soit 20.9 %	Faible

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologi- que	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur la ZIP	Enjeu écologique
	Bennema et al. 1943						
Phragmitaie rudérale (non présente lors du passage conduit en décembre 2025 ¹)	<i>Phragmitetum communis</i> Savič 1926 X <i>Carduo tenuiflori</i> - <i>Onopordetum illyrici</i> (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault 2012	E5.12 X C3.21		H	-	Mauvais état de conservation 0,31 ha, soit 7.4 %	Faible
Prés salés rudéraux	-	I1.53 X A2.524		H	-	Etat de conservation moyen 1.04 ha, soit 25 %	Faible
Prés salés à chiendent et armoise	<i>Agropyretalia pungentis</i> Géhu 1968	A2.524		H	-	Etat de conservation moyen 0,04 ha, soit 0.9 %	Faible
Habitats ouverts, semi-ouverts							
Bosquet de feuillus caducifoliés	-	G5.2		p.	-	0,01 ha, soit 0.2 %	Faible
Friches vivaces plus ou moins sèches	<i>Agropyreteia intermedio - repentis</i>	-		p.	-	0,01 ha, soit 0.2 %	Faible
Fourrés thermophiles pionniers	<i>Pruno spinosae</i> - <i>Rubion ulmifolii</i>	F3.22		p.	-	0,008 ha, soit 0,1 %	Faible
Habitats artificialisés							
Formations à Canne de Provence	-	C3.32	-	H	-	0.18 ha, soit	Nul
Alignements d'arbres	-	G5.1	-	p.	-	Etat de conservation moyen 0,24 ha, soit 6 %	Faible
Hale	-	FA	-	p.		Etat de conservation moyen 0,12 ha, soit	Faible
Terre nue	-	-	-	N/A		0.2 ha, soit	Nul
Sentiers		H5.61	-	NC		0.01 ha soit 0.2 %	Faible
Jardins	-	I2.2	-	NC		0.01 ha soit 0.2 %	Faible
Routes et chemins	-	J4.2	-	NC		0.25 ha soit 6 %	Nul
Parking	-	J4	-	NC(I)		1,04 ha soit 25 %	Nul
Port maritime	-	J1	-	N/A	-	0.1 ha, soit 0.2 %	Nul

Figure 22 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans la zone d'implantation potentielle du projet

Légende :

Libellé de l'habitat naturel : dénomination des communautés végétales relevées sur la ZIP, issues principalement du référentiel national (BARDAT et al., 2004) ou aussi des typologies CORINE Biotopes (BISSARDON, GUIBAL & RAMEAU, 1997) ou EUNIS (Louvel et al., 2013). Les intitulés des typologies de référence sont parfois complexes et ont pu être adaptés au besoin de l'étude. * : habitat Natura 2000 prioritaire.
Rattachement phytosociologique : syntaxon phytosociologique au niveau de l'alliance par défaut, voire de rang inférieur lorsque cela est possible (sous-alliance association, groupement...), selon le prodrome des végétations d'Europe (MUCINA et al., 2016) et autres publications du prodrome des végétations de France 2 (voir sources en bibliographie).

¹ Cet habitat était initialement présent au niveau de la zone de terre nue (zone blanche sur la carte)

Typologie EUNIS : typologie de description et de classification des habitats européens (LOUVEL et al., 2013).

Typologie Natura 2000 : typologie de description et de codification des habitats d'intérêt communautaire (Commission Européenne DG Environnement, 2013), dont certains prioritaires dont le code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque.

Zones humides : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes et/ou selon le Prodrome des végétations de France. Cette approche ne tient compte ni des critères pédologiques ni des critères floristiques – Légende : « H » => Humide ; « p » => pro parte. « NC » => non caractéristique ; « N/A » => non applicable.

Dét. ZNIEFF : habitats déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de la région Occitanie (CBNMed & CBNPMP, 2021).

Aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire n'est à prévoir sur ce site Natura 2000, les habitats et espèces floristiques identifiés sur le site du projet étant différents de ceux du site Natura 2000. L'emprise limitée des travaux n'occasionnera aucune destruction surfacique d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

5.1.6. Incidences sur les espèces reconnues d'intérêt communautaire de la ZSC n°FR9101408 « Etang de Mauguio »

Sur le secteur de l'aire d'étude, la loutre d'Europe et la cistude d'Europe n'ont pas été contactées lors des inventaires subaquatiques réalisés. De plus, aucun habitat favorable n'a été identifié (type roselière) sur le canal du Grau de Pérols qui présente des berges entièrement artificialisées.

Les atteintes sur les populations de loutre d'Europe et de cistudes d'Europe du site Natura 2000 sont donc évaluées à négligeables.

5.1.7. Incidences sur les espèces d'oiseaux reconnues d'intérêt communautaire de la ZPS n°FR9112017 « Etang de Mauguio »

Sur les 42 espèces d'oiseaux visées par la ZPS n°FR9112017 « Etang de Mauguio », deux espèces ont été contactées sur l'aire d'étude lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'étude 4 saisons menée par Biotope : le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et Aigrette garzette (*Egretta garzetta*).

Ces deux espèces étaient présentes en alimentation et en repos sur les berges des canaux et notamment sur le côté Est du canal du Grau de Pérols.



Figure 23 : Cortèges d'oiseaux sur l'aire d'étude



Figure 24 : Photographie du canal du Grau de Pérols

Pour rappel, l'expertise de terrain des oiseaux a été menée par Biotopie sur l'aire d'étude rapprochée et a concerné tous les groupes d'espèces susceptibles de nicher au sein de cette aire d'étude et d'utiliser ces habitats pour la chasse et le nourrissage.

Dans la mesure où les travaux sur le canal concernent uniquement l'installation d'équipements flottants sur le Côté ouest, et que ce dernier est déjà voué à une activité de plaisance avec la présence de bateaux, les deux espèces pourront être de façon très ponctuelle dérangées pendant la phase travaux et l'installation des équipements. Les effets demeurent toutefois très temporaires et négligeables.

Les atteintes sur les individus de martin-pêcheurs d'Europe et d'aigrettes garzette du site Natura 2000 sont donc évaluées à négligeables.

5.1.8. Synthèse de l'évaluation

Le projet de valorisation écotouristique du secteur de l'Avranche sur la commune de Pérols (34) n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 de l'Etang de Mauguio (ZSC n°FR9101408 et ZPS n°FR9112017), ni les objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs (incidences inexistantes ou non significatives selon les habitats et les espèces).

5.2. Incidences sur les sites Natura 2000 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol » ZSC n°FR9101410 et ZPS FR9110042

5.2.1. Description du site

Les sites Natura 2000 des étangs palavasiens constituent un ensemble lagunaire composé d'un chapelet d'étangs et de zones humides qui s'étendent en arrière d'un cordon littoral, sur un linéaire de 25 kilomètres entre Pérols et Frontignan, dans le département de l'Hérault.

Sept lagunes, couvrant 4 000 hectares, sont incluses dans les sites : le Méjean, le Grec, l'Arnel, le Prévost, Vic, Pierre Blanche et Ingril. Elles sont bordées par plus de 2000 hectares de zones humides, dites périphériques, tels que des marais, dépressions d'arrière dune et anciens salins.

Du fait de leur position géographique particulière entre terre et mer, de l'alternance de milieux doux et salés, les sites Natura 2000 des étangs palavasiens offrent une mosaïque d'habitats naturels.

Une vingtaine d'habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés dont 4 sont prioritaires : lagune côtière (1150*), steppes salées méditerranéennes (1510*), mares temporaires méditerranéennes (3170*) et marais calcaires à *Cladium mariscus* (7210*).

La richesse de ces habitats induit une diversité floristique très importante pour tous les sites. Ainsi, 52 espèces végétales remarquables dont 24 protégées régionalement ou nationalement ont été recensées.

Les lagunes et leurs zones humides périphériques présentent un grand intérêt pour la conservation des oiseaux ; elles constituent des zones d'alimentation, haltes migratoires et sites de reproduction. 52 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dont 11 espèces remarquables, notamment 2 espèces les plus menacées parmi l'avifaune lagunaire : la Sterne naine et la Sterne pierregarin.

L'homme est omniprésent sur les sites des étangs palavasiens et a depuis tout le temps participé à la richesse du milieu et à la conservation de la mosaïque d'habitats naturels. La pêche professionnelle en lagune est pratiquée par une cinquantaine de pêcheurs, plusieurs agriculteurs sont présents sur les sites qui pratiquent essentiellement l'élevage et la viticulture. La chasse, activité traditionnelle et ancestrale, est organisée autour de 10 structures cynégétiques. Enfin, depuis quelques années, les sites sont également devenus le lieu de pratique de nombreuses activités de loisir telles que la randonnée pédestre ou équestre, les sports nautiques....

Le territoire des étangs palavasiens comprend deux sites Natura 2000 :

- La ZSC (Zone Spéciale de Conservation) FR 9101410 « Etangs palavasiens », désignée en septembre 2006 au titre de la Directive « Habitats, faune, flore » ;
- la ZPS (Zone de Protection Spéciale) FR 9110042 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol », désignée en mars 2006 au titre de la Directive « Oiseaux ».

Un périmètre unique a été validé pour les deux sites. Il est d'une superficie de 6600 ha et intègre 7 communes littorales : Pérols, Palavas-les-Flots, Lattes, Villeneuve-lès-Maguelone, Vic-la-Gardiole, Mireval et Frontignan.

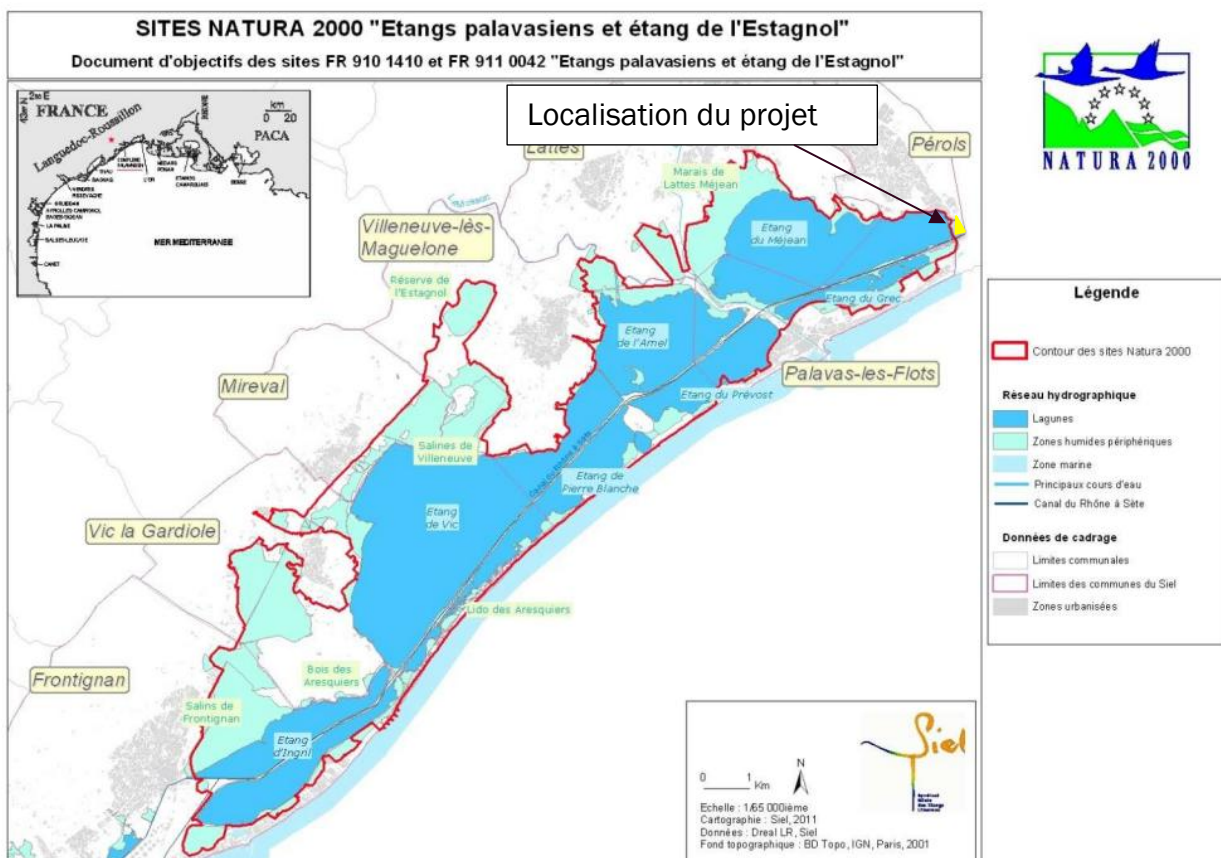


Figure 25 : Cartographie des sites Natura 2000 « Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol »

5.2.2. Habitats naturels de l'annexe I de la directive « Habitats »

Du fait de sa position géographique particulière entre terre et mer, de l'alternance de milieux doux et salés, de la présence d'un lido encore presque vierge de toute urbanisation sur un grand linéaire côtier, le site Natura 2000 des étangs palavasiens offre une mosaïque d'habitats naturels de forte valeur patrimoniale. Une vingtaine d'habitats naturels d'intérêt communautaire ont été identifiés dont 4 sont prioritaires : lagune côtière, steppes salées méditerranéennes, mares temporaires méditerranéennes et marais calcaires à *Cladium mariscus*. La richesse de ces habitats induit une diversité floristique très importante pour tous les sites. Ainsi, 52 espèces végétales remarquables dont 24 protégées régionalement ou nationalement ont été recensées.

D'autre part, c'est, avec la petite Camargue, l'un des deux seuls sites littoraux à avoir conservé des habitats favorables au maintien de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*).

. Les étangs palavasiens regroupent un remarquable chapelet de grandes lagunes communiquant encore entre elles. Leur ouverture sur la mer, grâce à des graus, permet la migration des poissons entre les zones de frai en mer et les zones de nourrissage saisonnier dans les étangs. Avec l'étang de Mauguio, et les herbiers de posidonie, ces sites forment un ensemble sans équivalent dans le domaine méditerranéen.

Seul l'étang du Grec est actuellement protégé par un arrêté préfectoral de protection du biotope comprenant les zones humides situées entre la route départementale Carnon-Palavas et les zones urbanisées du littoral. Le périmètre du site proposé intègre ces zones humides en suivant précisément la limite de la zone couverte par l'arrêté de biotope.

Le Tableau 6 ci-après reprend la liste des habitats reconnus d'intérêt communautaire présents au sein de la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavasiens ».

Grands types de milieux	Habitat d'intérêt communautaire générique	
	Code	Habitat
Habitats aquatiques (saumâtres)	1150	Lagunes côtières
	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.

	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
Végétations humides et halophiles	1210	Végétation annuelle des laissés de mer
	1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses
	1410	Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)
	1510	Steppes salées méditerranéennes (<i>Limnietalia</i>)
Mares temporaires (subhalophiles)	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>
	3170	Mares temporaires méditerranéennes
Habitats dunaires	2110	Dunes mobiles embryonnaires
	2120	Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)
	2190	Dépressions humides intradunaires
	2210	Dunes fixées du littoral du <i>Crucianellion maritimae</i>
Prairies humides	6420	Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du <i>Molinio-Holoschoenion</i>
Mégaphorbiaies	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
Prés mésophiles	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
Roselières	7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>
Fourrés halophiles	1420	Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)
Boisements humides	92A0	Forêts-galeries à <i>Salix alba</i> et <i>Populus alba</i>
	92D0	Galeries et fourrés riverains méridionaux (<i>Nerio-Tamaricetea</i> et <i>Securinegion tinctoriae</i>)

Tableau 6 : Habitats d'intérêt communautaire présents dans la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavaisiens »

5.2.3. Espèces d'Intérêt Communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats »

Le Tableau 7 ci-après reprend la liste des espèces reconnues d'intérêt communautaire d'après la directive « Habitats » présentes au sein de la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavaisiens ».

Taxons inscrits à l'ann. II de la directive "habitats"	
Nom scientifique	Nom français
<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cistude d'Europe

Tableau 7 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'ann. II de la directive « Habitats faune flore » présentes sur la ZSC n° FR9101410 « Etangs palavaisiens ».

5.2.4. Oiseaux d'intérêt communautaire de l'annexe I de la directive « Oiseaux »

La Zone de Protection Spéciale s'intéresse aux populations d'oiseaux appartenant aux espèces listées dans les annexes de la directive (espèces précieuses à l'échelle européenne), qu'elles soient nicheuses, en stationnement pendant leurs migrations, ou hivernantes sous des effectifs significatifs.

Les lagunes et leurs zones humides périphériques présentent un grand intérêt pour la conservation des oiseaux ; elles constituent des zones d'alimentation, haltes migratoires et sites de reproduction. 48 espèces d'oiseaux ont été répertoriées dont 11 espèces remarquables, notamment 2 espèces les plus menacées parmi l'avifaune lagunaire : la Sterne naine et la Sterne pierregarin

Le Tableau 8 ci-après reprend la liste d'espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'article 4 de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol ».

Taxon inscrit à l'article 4 de la directive "Oiseaux"		Sites Natura 2000
Non scientifique	Nom français	Etangs palavasiens et étang de l'Estagnol
<i>Gelochelidon nilotica</i> (Gmelin, 1789)	Sterne hansel	x
<i>Hydroprogne caspia</i> (Pallas, 1770)	Sterne caspienne	x
<i>Thalasseus sandvicensis</i> (Latham, 1787)	Sterne caugek	x
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	Sterne pierregarin	x
<i>Sternula albifrons</i> (Pallas, 1764)	Sterne naine	x
<i>Chlidonias hybrida</i> (Pallas, 1811)	Guifette moustac	x
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus, 1758)	Guifette noire	x
<i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758)	Engoulevent d'Europe	x
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	x
<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Alouette lulu	x
<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit rousseline	x
<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Lusciniole à moustaches	x
<i>Tachybaptus ruficollis</i> (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	x
<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Grèbe huppé	x
<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Butor étoilé	x
<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Blongios nain	x
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Bihoreau gris	x
<i>Ardeola ralloides</i> (Scopoli, 1769)	Crabier chevelu	x
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Héron garde-bœufs	x
<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Aigrette garzette	x
<i>Ardea alba</i> (Linnaeus, 1758)	Grande Aigrette	x
<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	Héron cendré	x
<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Héron pourpré	x
<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	Cigogne blanche	x
<i>Phoenicopterus ruber</i> Linnaeus, 1758	Flamant des Caraïbes	x
<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	Tadorne de Belon	x
<i>Mareca strepera</i> (Linnaeus, 1758)	Canard chipeau	x
<i>Netta rufina</i> (Pallas, 1773)	Nette rousse	x
<i>Aythya ferina</i> (Linnaeus, 1758)	Fuligule milouin	x
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	Milan noir	x
<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	x
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus, 1758)	Balbuzard pêcheur	x

<i>Rallus aquaticus</i> (Linnaeus, 1758)	Râle d'eau	x
<i>Porphyrio porphyrio</i> (Linnaeus, 1758)	Talève sultane	x
<i>Haematopus ostralegus</i> (Linnaeus, 1758)	Huîtrier pie	x
<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Echasse blanche	x
<i>Recurvirostra avosetta</i> (Linnaeus, 1758)	Avocette élégante	x
<i>Charadrius alexandrinus</i> (Linnaeus, 1758)	Gravelot à collier interrompu	x
<i>Calidris alpina</i> (Linnaeus, 1758)	Bécasseau variable	x
<i>Tringa totanus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier gambette	x
<i>Tringa nebularia</i> (Gunnerus, 1767)	Chevalier aboyeur	x
<i>Tringa ochropus</i> Linnaeus, 1758	Chevalier culblanc	x
<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	Chevalier sylvain	x
<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Chevalier guignette	x
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i> (Temminck, 1820)	Mouette mélanocéphale	x
<i>Hydrocoloeus minutus</i> (Pallas, 1776)	Mouette pygmée	x
<i>Chroicocephalus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	Mouette rieuse	x
<i>Chroicocephalus genei</i> (Brême, 1839)	Goéland railleur	x

Tableau 8 : Espèces reconnues d'intérêt communautaire citées par l'article 4 de la directive « Oiseaux » présentes sur la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »

5.2.5. Incidences sur les habitats reconnus d'intérêt communautaire de la ZSC n°FR9101410 « Etangs palavasiens »

15 types d'habitats ou mosaïque d'habitat de type semi-naturel ou artificiel ont pu être recensés au sein de l'aire d'étude du projet. Celle-ci est en majorité constituée de zones rudérales et de milieux anthropisés. Aucun de ces habitats ne présente d'enjeu particulier au regard de leur état d'artificialisation.

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologique	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur la ZIP	Enjeu écologique
Habitats aquatiques et humides							
Canaux navigables (complètement artificialisé)	<i>Ruppion maritima</i> Braun-Blanq. ex Westhoff in Bennema et al. 1943	J5.41		p.(A)	-	Etat de conservation mauvais 0,87 ha, soit 20.9 %	Faible
Phragmitaie rudérale (non présente lors du passage conduit en décembre 2025²)	<i>Phragmitetum communis</i> Savič 1926 X <i>Carduo tenuiflori</i> - <i>Onopordetum illyrici</i> (Molin. & Tallon 1950) B. Foucault 2012	E5.12 X C3.21		H	-	Mauvais état de conservation 0,31 ha, soit 7.4 %	Faible
Prés salés rudérales	-	I1.53 X A2.524		H	-	Etat de conservation moyen 1.04 ha, soit 25 %	Faible

² Cet habitat était initialement présent au niveau de la zone de terre nue (zone blanche sur la carte)

Libellé de l'habitat naturel, Description et état de conservation	Rattachement phytosociologi- que	Typologie EUNIS	Typologie Natura 2000	Zone Humide	Dét. ZNIEFF	État de conservation Surface / linéaire / % de recouvrement sur la ZIP	Enjeu écologique
Prés salés à chiendent et armoise	<i>Agropyretalia pungentis</i> Géhu 1968	A2.524		H	-	Etat de conservation moyen 0,04 ha, soit 0.9 %	Faible
Habitats ouverts, semi-ouverts							
Bosquet de feuillus caducifoliés	-	G5.2		p.	-	0,01 ha, soit 0.2 %	Faible
Friches vivaces plus ou moins sèches	<i>Agropyretealia intermedio - repentis</i>	-		p.	-	0,01 ha, soit 0.2 %	Faible
Fourrés thermophiles pionniers	<i>Pruno spinosae - Rubion ulmifolii</i>	F3.22		p.	-	0,008 ha, soit 0,1 %	Faible
Habitats artificialisés							
Formations à Canne de Provence	-	C3.32	-	H	-	0.18 ha, soit	Nul
Alignements d'arbres	-	G5.1	-	p.	-	Etat de conservation moyen 0,24 ha, soit 6 %	Faible
Haie	-	FA	-	p.		Etat de conservation moyen 0,12 ha, soit	Faible
Terre nue	-	-	-	N/A		0.2 ha, soit	Nul
Sentiers		H5.61	-	NC		0.01 ha soit 0.2 %	Faible
Jardins	-	I2.2	-	NC		0.01 ha soit 0.2%	Faible
Routes et chemins	-	J4.2	-	NC		0.25 ha soit 6 %	Nul
Parking	-	J4	-	NC(I)		1,04 ha soit 25%	Nul
Port maritime	-	J1	-	N/A	-	0.1 ha, soit 0.2 %	Nul

Figure 26 : Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans la zone d'implantation potentielle du projet

Légende :

Libellé de l'habitat naturel : dénomination des communautés végétales relevées sur la ZIP, issues principalement du référentiel national (BARDAT et al., 2004) ou aussi des typologies CORINE Biotopes (BISSARDON, GUIBAL & RAMEAU, 1997) ou EUNIS (Louvel et al., 2013). Les intitulés des typologies de référence sont parfois complexes et ont pu être adaptés au besoin de l'étude. * : habitat Natura 2000 prioritaire.

Rattachement phytosociologique : syntaxon phytosociologique au niveau de l'alliance par défaut, voire de rang inférieur lorsque cela est possible (sous-alliance association, groupement...), selon le prodrome des végétations d'Europe (MUCINA et al., 2016) et autres publications du prodrome des végétations de France 2 (voir sources en bibliographie).

Typologie EUNIS : typologie de description et de classification des habitats européens (LOUVEL et al., 2013).

Typologie Natura 2000 : typologie de description et de codification des habitats d'intérêt communautaire (Commission Européenne DG Environnement, 2013), dont certains prioritaires dont le code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque.

Zones humides : habitats caractéristiques de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 selon la nomenclature CORINE Biotopes et/ou selon le Prodrome des végétations de France. Cette approche ne tient compte ni des critères pédologiques ni des critères floristiques – Légende : « H » => Humide ; « p » => pro parte. « NC » => non caractéristique ; « N/A » => non applicable.

Dét. ZNIEFF : habitats déterminants pour la modernisation des ZNIEFF de la région Occitanie (CBNMed & CBNPMP, 2021).

Aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire n'est à prévoir sur ce site Natura 2000, les habitats et espèces floristiques identifiés sur le site du projet étant différents de ceux du site Natura 2000. L'emprise limitée des travaux n'occasionnera aucune destruction surfacique d'habitats naturels d'intérêt communautaire.

5.2.6. Incidences sur les espèces reconnues d'intérêt communautaire de la ZSC n°FR9101410 « Etangs palavasiens »

Sur le secteur de l'aire d'étude, la cistude d'Europe n'a pas été contactée lors des inventaires subaquatiques réalisés. De plus, aucun habitat favorable n'a été identifié (type roselière) sur le canal du Grau de Pérols qui présente des berges entièrement artificialisées.

Les atteintes sur les populations de cistudes d'Europe du site Natura 2000 « Etangs palavasiens » sont donc évaluées à négligeables.

5.2.7. Incidences sur les espèces d'oiseaux reconnues d'intérêt communautaire de la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol »

Sur les 48 espèces d'oiseaux visées par la ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol », deux espèces ont été contactées sur l'aire d'étude lors des inventaires réalisés dans le cadre de l'étude 4 saisons menée par Biotope : le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et Aigrette garzette (*Egretta garzetta*). Ces deux espèces étaient présentes en alimentation et en repos sur les berges des canaux et notamment sur le côté Est du canal du Grau de Pérols.

Dans la mesure où les travaux sur le canal concernent uniquement l'installation d'équipements flottants sur le Côté ouest, et que ce dernier est déjà voué à une activité de plaisance avec la présence de bateaux, les deux espèces pourront être de façon très ponctuelle dérangées pendant la phase travaux et l'installation des équipements. Les effets demeurent toutefois très temporaires et négligeables.

Les atteintes sur les individus de martin-pêcheurs d'Europe et d'aigrettes garzette du site Natura 2000 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol » sont donc évaluées à négligeables.

5.2.8. Synthèse de l'évaluation

Le projet de valorisation écotouristique du secteur de l'Avranche sur la commune de Pérols (34) n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 des étangs palavasiens (ZSC n° FR9101410 et ZPS n°FR9110042), ni les objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs (incidences inexistantes ou non significatives selon les habitats et les espèces).

6. Conclusion

Le projet de valorisation écotouristique du secteur de l'Avranche sur la commune de Pérols (34) n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation des 4 sites Natura 2000 retenus dans l'analyse (ZSC FR9101408 « Etang de Mauguio », ZPS FR9112017 « Etang de Mauguio », ZSC FR9101410 « Etangs palavasiens » et ZPS FR9110042 « Etangs palavasiens et Etangs de l'Estagnol ») et situés dans un rayon de dix kilomètres autour de la zone d'implantation du projet, ni les objectifs de conservation définis dans les documents d'objectifs (incidences inexistantes ou non significatives selon les habitats et les espèces).