# PARC NATUREL REGIONAL DE CAMARGUE

## CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES

**Objet du marché :**

**Aménagement du sentier du clos d'argent sur le site du Domaine de la Palissade - Commune d'Arles**

**N° DU MARCHE**

**2021-07**

**Marché public de Travaux**

**Procédure adaptée**

# Travaux d'aménagement d'un sentier nature pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite

## Site « Domaine de la Palissade »

Ce site est propriété du Conservatoire du Littoral, site naturel protégé de Camargue dont la gestion est confiée au Parc Naturel Régional de Camargue.

Salin de Giraud sur la Commune d'Arles (13200)
Bouches-du-Rhône

---

## 1. Contexte et présentation du projet

Le domaine de la Palissade est situé en plein cœur du delta du Rhône, à quelques encablures de l'embouchure du fleuve le plus puissant de France. Dans cet espace jamais aménagé par l'homme, les paysages sont époustouflants et la nature s'exprime pleinement entre le Rhône, les lagunes et la mer Méditerranée.

C'est une propriété du Conservatoire du Littoral acquise en 1977 et gérée par le Parc naturel régional de Camargue depuis 2014.

Il accueille environ 10 000 visiteurs par an dont une part importante de scolaires du département.

C'est un des rares sites naturels protégés de Camargue à pouvoir être découvert à cheval.

Des sentiers permettent aux visiteurs de pénétrer sur le site et de vivre une expérience intime avec une Camargue encore secrète et préservée. 25 ans après sa création, le sentier du Clos d'argent qui accueille plusieurs milliers de visiteurs par an doit être réaménagé et revalorisé, ses équipements (observatoire, passerelles, tour paysagère, panneaux, iconographie) doivent rénovés et modernisés pour :

*-Continuer de faire partager ce patrimoine exceptionnel au plus grand nombre ;*

*-Permettre à des personnes à mobilité réduite d'accéder et découvrir ce site naturel ; -- Améliorer la compréhension du public des paysages camarguais, par une vision globale (la tour) et intime (l'observatoire) des milieux ;*

*-L'inscrire dans le projet de revitalisation du village de Salin-de-Giraud et plus globalement du sud-est du delta.*

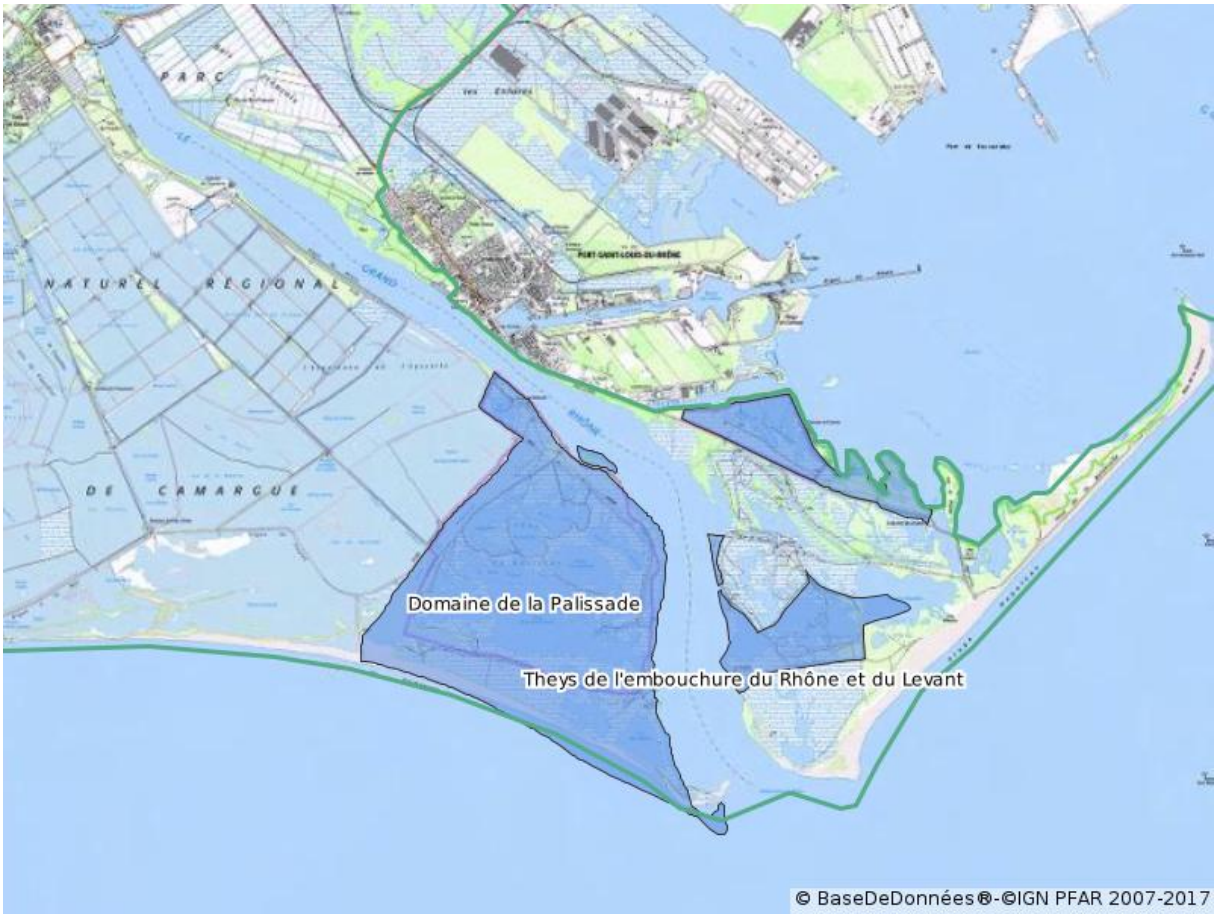
Plus précisément, il est prévu:

*-De reprendre la signalétique du sentier sur les thématiques de l'inondabilité, de la biodiversité, de la lecture des paysages ;*

*-Des travaux (apports de matériaux, rehaussement, terrassement...) ;*

*-La restauration d'équipements (passerelles) ;*

*-L'acquisition de matériel comme des audioguides, des fauteuil(s) tout terrain pour les personnes à mobilité réduite.*




**Localisation du site de la Palissade**

## 2. Descriptif de l'opération

Le présent marché concerne l'aménagement d'une partie du sentier du clos d'argent au nord du site à des fins de praticabilité pour les personnes à mobilité réduite.
Le Domaine de la Palissade est hors digue, cela l'expose aux inondations du fleuve. Le revêtement pour une carrossabilité optimale sera donc adapté selon la situation.

En outre, les travaux devront être effectués en étant attentif à l'intégration des matériaux utilisés et sans dégrader la qualité paysagère de la zone.

Plus précisément, les travaux concernent :

1°/ l' installation transfert.

2°/ Le nettoyage des zones à remblayer, passage d'une épareuse sur l'emprise de la piste. L'élagage préalable des gros sujets sera effectué par le personnel du site de la Palissade.

3°/ Le décapage sur une épaisseur de 7 cm et la mise dépôt définitif sur le site dans un rayon de 500m des matériaux décapés.

4°/ La fourniture et la mise en œuvre de géotextile 140 g/m².

5°/ Le remblaiement en GNT 0/20 "Calcaire "de la zone de cheminement, Fourniture, Mise en place, Réglage et compactage. Pour reprise de la pente 2% prés de l'observatoire.

6°/ Le remblaiement en GNT 0/20 "Calcaire «, Fourniture, Mise en place, Réglage et compactage pour fondation de la zone de cheminement épaisseur 0,20 m.

7°/ Le remblaiement en Clapicette sable 0/6 traité au liant hydraulique 7¨% "GriseCalcaire"pour la zone de cheminement, Fourniture, Mise en place, Réglage et compactage (épaisseur.8 cm).

8°/ Le cheminement en platelage bois largeur 1,20 m en planches de châtaignier FSC de 33 mm.

9°/ La fourniture et la pose de panneaux de stationnement PMR. (En option : Prestation Supplémentaire Eventuelle)

# 3. Détail des prestations

## 3.1 Installation de chantier et replis – signalisation

*Nota : La présente spécification n'est pas limitative. Au sein du mémoire technique, l'entreprise propose dans son offre toutes sujétions et solution techniques de réalisation en justifiant ses choix, afin de permettre un fonctionnement optimal du chantier.*

Il est rappelé à l'Entrepreneur que les installations générales de chantier comprennent notamment :

- L'exécution, la sécurisation et l'entretien permanent des différents accès au chantier tant à l'intérieur qu'a l'extérieur de l'emprise,
- Le balisage du chantier et en particulier les zones de retournement et de stockage,
- La création et l'entretien des zones de stockage provisoire des matériaux,

- Tous les travaux de rétablissement de chemins de voirie, d'accès aux propriétés, de fossés coupés par les interventions, leur entretien et leur remise en état des achèvements du chantier,
- Si nécessaire, les frais d'installation et de fonctionnement des locaux de chantier de l'entreprise. (bungalows éventuels, sanitaires),
- L'amenée de tout le matériel à pied d'œuvre,
- Le retour de tout le matériel chez l'Entrepreneur en fin de chantier,
- L'établissement d'un procès –verbal d'état des lieux et de voiries utilisées pour le besoins des travaux
- La signalisation, protection ou le dévoiement éventuel des réseaux divers rencontrés,
- Le nettoyage et la remise en état des sites en fin de chantier, avec procès-verbal d'état des lieux établi conjointement avec le maitre d'ouvrage.

➢ **Caractéristiques du sentier de circulation PMR à réaliser**

Les sentiers à aménager sont répartis en deux linéaires :

-**un de 160 m** environ qui va de la station photovoltaïque à l'observatoire du clos d'argent
-**un de 190m** environ qui va de la station photovoltaïque à un point de vue situé en bordure du grand Rhône

Ce deuxième sentier sera terminé par un aménagement en bois (2mx2m) permettant de stationner les pédestres et les fauteuils roulants à proximité du fleuve.

La largeur du sentier de circulation s'adaptera aux caractéristiques naturelles du site mais ne devra en aucun cas être inférieure à 1,40m et être supérieure à 1,60m. Elle pourra être exceptionnellement et après validation par le maitre d'ouvrage lors d'une réunion de chantier, d'une largeur de 1,20m (par ex : protection d'un pied d'arbre ou d'un équipement du site).

Une pente légère (1%) dans la largeur devra être réalisée afin de permettre l'écoulement des eaux :

-vers la roubine située au sud du sentier pour le tronçon qui va vers l'observatoire
-vers la sansouire située à l'ouest du sentier pour le tronçon qui va vers le Rhône

La caractéristique topographique naturelle du terrain des deux sentiers (branche vers l'observatoire de la faune, branche vers le Rhône) devra être corrigée par les opérations de terrassement de façon à ne jamais avoir de pentes supérieures à 2%.

Avant l'arrivée à l'observatoire situé en hauteur, une pente de 2% devra être réalisée afin de permettre aux PMR d'accéder à la plate-forme.

## 3.2 Nettoyage préalable des zones à aménager

Un débroussaillage mécanique ou manuel devra être effectué sur la largeur prescrite par le maitre d'ouvrage (1,60m), en aucun cas il devra excéder cette limite.

Les végétaux seront chargés et évacués en décharge agrée.

*Nota :Les gros sujets seront élagués par le personnel du site..*

## 3.3 Décapage des sentiers

Un décapage de l'emprise des sentiers (1,60m max) sera réalisé sur une épaisseur de 7 cm à l'aide d'un engin dont le poids n'excède pas 3,5t.

Les rejets de décapage seront évacués sur le site dans un rayon de 500m sur un secteur proposé par le maitre d'ouvrage.

Le prestataire devra veiller à assurer l'évacuation des eaux dans les tronçons décapés en cas de précipitations importantes. De même il prendra à sa charge toutes les manutentions nécessaires à l'évacuation des rejets de décapage.

## 3.4 Fourniture et mise en œuvre de géotextile biodégradable

Un géotextile anti poinçonnement et de protection sera déposé en fond de fouille après l'opération de décapage des sentiers.

Ce géotextile devra être composé de fibres biopolymères biodégradables de type ECO-PA-PLA 150G de Ecobiotex (ou équivalent).

## 3.5 Remblaiement en GNT 0/20 « Calcaire » des zones de cheminement – Fourniture, mise en place, réglage et compactage

La prestation comprend :

- la fourniture, le transport et mise en place de graves GNT 0/20 en couche de base sur les deux sentiers (160m+190m sur la largeur préalablement décapée)
- le produit ne sera validé que sur présentation et validation des courbes granulométriques et fiches techniques du produit
- compactage, réglage et mise à la côte
- l'entrepreneur devra fournir, au fur et à mesure de l'approvisionnement les bons de pesée au Maitre d'ouvrage
- L'exécution des couches en grave naturelle non traitée sera réalisée conformément à la norme NF 98-115 :
- Le régalage et le réglage seront effectués avec des moyens adaptés aux difficultés rencontrées sur le site (pas d'engin dont le poids excède 3,5t)

## 3.6 Remblaiement en clapicette sable 0/6 traité au liant hydaulique 7% « Grise calcaire » des zones de cheminement – Fourniture, mise en place, réglage et compactage (épaisseur 8 cm)

Un cheminement piéton sera réalisé en sable stabilisé traité au liant hydraulique (7 % minimum de teneur en liant) sur une épaisseur de 8 cm et une largeur de 1,40 m.

Les liants hydraulique routier seront conformes à la norme NF P 15-108* ou à un agrément technique européen ou équivalent aux pratique valides au lieu d'utilisation.

Comme pour les ciments, ou préférera les liants qui altèreront peu la couleur des matériaux naturels.

L'épandage du sable devra s'effectuer au finisseur, afin d'obtenir un uni parfait, le compactage sera effectuer au rouleau non vibrant, à l'issu du répandage et du compactage, un film plastique polyane sera mise en place sur la surface du sable mis en place et devra rester en place pour une durée minimale de 48 heures.

A l'issu de la prise du liant un léger balayage pourra être demandé, afin de parfaire l'uni du cheminement

## 3.7 Cheminement en platelage

Il s'agit d'installer de 16 pieux en bois pour préparer l'assise d'un platelage.
Les pieux seront fournis par le maitre d'ouvrage. Ils devront être battus jusqu'à une profondeur de 1m et l'ensemble des pieux devra être égalisé de façon à représenter une assise de niveau pour la pose du platelage.
Le pose des pieux devra se réaliser conformément au piquetage réalisé par le maitre d'ouvrage avant le démarrage du chantier.

**Matériel de chantier**
Au vu de la caractéristique des sentiers existants (faible largeur, nécessité de limiter la dégradation de la végétation et des berges de canaux), les travaux devront être réalisés avec des engins dont le poids total ne devra pas excéder 3,5 t (mini-pelle, compacteur).

## 3.8 Panneau de stationnement PMR (en option)

2 panneaux dimensions 350mm x 350mm

## 3.9 Réunions

Contact : Lydie Catala-Malkas : 04 42 48 82 40 / l.catala-malkas@parc-camargue.fr

-1 réunion au préalable avant l'arrivée des machines pour le tracé
-1 réunion une fois le piquetage pour vérifier que le tracé a été respecté
-1 réunion pour l'installation du revêtement pour vérifier qu'il est conforme aux attentes
-1 réunion avant la montée de l'observatoire pour expliquer l'attente
-1 réunion de fin de chantier pour l'achèvement des travaux