

Lot 5 : Réalisation de travaux hydrauliques et de confortement de berges visant à assurer l'alimentation en eau de l'ancien salin de la Vignolle sur les Etangs et marais des salins de Camargue dans le cadre du programme européen LIFE+ MC-SALT

Juin 2014



1. Contexte de l'opération

Au regard de l'importance écologique des salins et anciens salins, plusieurs gestionnaires de marais salants et de lagunes côtières ont proposé en 2010 à la Commission Européenne un projet LIFE Nature afin de maintenir ou de rétablir un état de conservation favorable d'habitats et espèces d'intérêt communautaire sur différents sites NATURA 2000 en France, Italie et Bulgarie.

Le site des Etangs et marais des salins de Camargue, propriété du Conservatoire du littoral, a été retenu au titre du **LIFE10 NAT/IT/000256 MC-SALT « Gestion environnementale et conservation des marais salants et lagunes côtières en Méditerranée »**, ce projet ayant débuté fin 2011.

Les objectifs généraux de ce projet pour le site des Etangs et marais des salins de Camargue sont :

- Restaurer les habitats d'intérêt communautaire et créer des conditions favorables d'évolution naturelle, en ciblant en particulier les lagunes côtières, les végétations pionnières à salicornes annuelles, les fourrés halophiles méditerranéens (sansouires) et les steppes salées méditerranéennes,
- Restaurer des conditions favorables à la reproduction de l'Avocette élégante, du Goéland railleur, de la Mouette mélanocéphale et des sternes caugek, naine, hansel et pierregarin,
- Maintenir des conditions favorables à la reproduction du Flamant rose.

La gestion salicole par pompage d'eau de mer est remplacée par une gestion gravitaire de la circulation des eaux dans le complexe lagunaire.

Pour atteindre ces objectifs généraux de conservation et de restauration, le projet prévoit la réalisation de travaux hydrauliques et l'installation d'ouvrages.

La présente note décrit des travaux hydrauliques à mener et les ouvrages à mettre en place le long du chenal d'amenée d'eau du canal du Japon (en aval du pont de l'Aube) et sur le secteur des anciens salins de la Vignolle.

Ces travaux sont d'importance majeure pour le site car ils répondent aux 3 principaux objectifs ciblés par le projet LIFE :

- amélioration des conditions de reproduction des larvo-limicoles coloniaux : avec la restauration des berges érodées en pourtour de l'ancien salin de la Vignolle et la mise en place d'un ouvrage hydraulique, ces travaux vont permettre une meilleure maîtrise

des niveaux d'eau dans ce partènement, sur lequel un projet d'aménagement d'îlot est prévu.

- restauration des habitats côtiers : la création d'un linéaire berges le long du chenal d'amenée d'eau du canal du Japon et la réfection des berges isolant au nord, l'ancien partènement du Pèbre avec l'ancien salin de la Vignolle, permettront de maîtriser les apports d'eau douce dans le Pèbre, en particulier au printemps et en été, ce qui est indispensable pour la restauration à long terme des sansouires sur ce secteur.
- Reproduction des flamants roses : la réfection des berges du chenal d'amenée d'eau du Japon devrait permettre de diriger directement les eaux du chenal vers le Fangassier. A long terme, et avec la réouverture de l'ouvrage de communication entre le Galabert et le Fangassier, cela devrait favoriser la dilution, voir l'exportation vers le Galabert, de l'important stock de sel présent dans le Fangassier 1.

2. Descriptif technique des travaux

2.1. Accès des engins et préparation de la digue centrale

Le site du chantier est situé sur le site des Etangs et marais des salins de Camargue, propriété du Conservatoire du littoral sur la commune d'Arles (13). Il est accessible par le nord, en passant par la route départementale d36b, puis par la digue dite « digue de Briscon », séparant l'étang du Fangassier 2 de l'ancien salin de la Vignolle (figure 1). Un autre accès est possible plus à l'Est, en passant par la piste longeant le Vieux Marais du Pèbre. Ces deux pistes sont situées dans la propriété du Conservatoire du littoral.



Fig.1. Accès à la zone de chantier.

2.2. Descriptif des travaux

Etat initial : d'importants linéaires de berges fermant l'ancien salin de la Vignolle sont endommagés, voire détruites du fait de l'érosion. Le long du canal d'alimentation en eau du canal du Japon, l'absence de berge sur un linéaire de 35m en rive nord du chenal, au droit de l'ancien partènement du Pèbre, génère des fuites dans l'ancien partènement du Pèbre (figure 2).

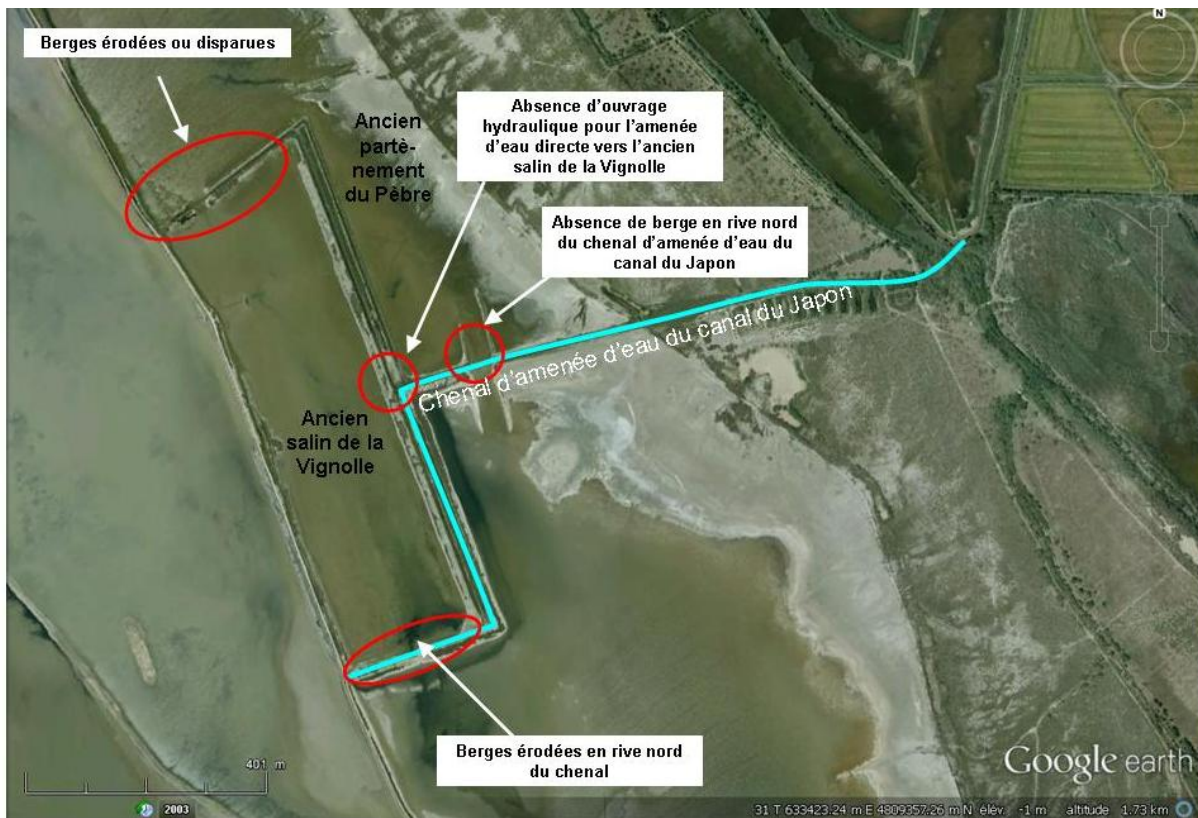


Fig.2. Localisation des sections de digue ciblées par les travaux.

Travaux : En partie nord du site, une pelle mécanique prélèvera à la périphérie de la zone, des matériaux pour construire une levée entre l'ancien partènement du Pèbre et la berge nord du canal d'alimentation en eau du Japon (voir figure 3). Cette levée de 40m de longueur, fera 5m en base et 3 m en crête, avec une crête à 1m NGF. Elle représente un volume d'environ 150m³ ou plus selon la portance de ce secteur. Afin de maîtriser les apports d'eau vers le Pèbre, mais aussi son évacuation, une buse et une martelière seront installées sur cette nouvelle levée (voir DPGF pour les détails techniques).

A l'ouest de la ruine de la Vignolle (voir figure 3), un levadon sera créé afin de maîtriser la dispersion des eaux du canal du Japon dans les chenaux partant vers le nord, en bordure Est de l'ancien salin de la Vignolle. Ce levadon est à créer sur une longueur de 32m, avec une largeur minimale de 5m en base et de 3m en crête, et un sommet à +0,7m NGF. Cette levée représente un volume d'environ 120m³, à prélever dans l'argile immédiatement au nord de cette partie du chantier ainsi qu'en reprenant les matériaux prélevés pour le creusement du chenal (cf. ci-dessous).

Immédiatement au sud de ce levadon (voir figure 3), un chenal est creusé avec une cote de fond de -0,20m NGF, pour relier directement le chenal d'amenée d'eau du canal du Japon à l'ancien salin de la Vignolle, sur une largeur de 1 mètre en fond et 3 mètres en sommet de berges, avec des berges en pente douce. Ce chenal est prolongé sur une vingtaine de mètres dans le partènement de l'ancien salin de la Vignolle. Côté chenal d'amenée d'eau du Japon, un pont en terre est créé perpendiculairement au chenal (5m de large, 3m en crête, sommet à 0,6cm NGF). Sur ce pont, une martelière est installée pour contrôler l'arrivée d'eau (voir DPGF pour les détails techniques).

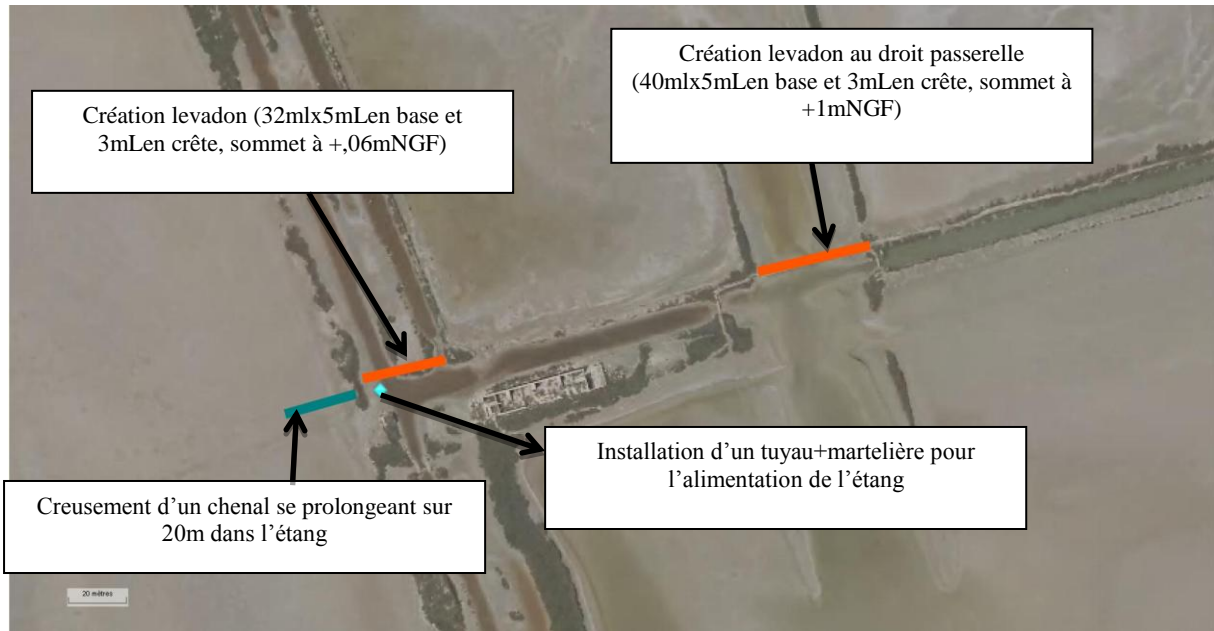


Fig. 3. Localisation des travaux le long du canal d'alimentation

Au nord de l'ancien salin de la Vignolle, les berges érodées ou disparues seront reprises sur 5 sections, totalisant un linéaire d'environ 115m (figure 4). Ces levées seront reconstruites et les points bas renforcés, par reprise des matériaux prélevés sur place. Ces sections de levée feront 7m en base, 5m en crête, avec un sommet à +0,8m NGF.

A l'extrême ouest de ces levées à réparer, en contact avec la digue dite de Briscon, un tuyau et une martelière seront posés pour assurer la vidange du partènement du Pèbre vers le Fangassier (voir DPGF pour les détails techniques).

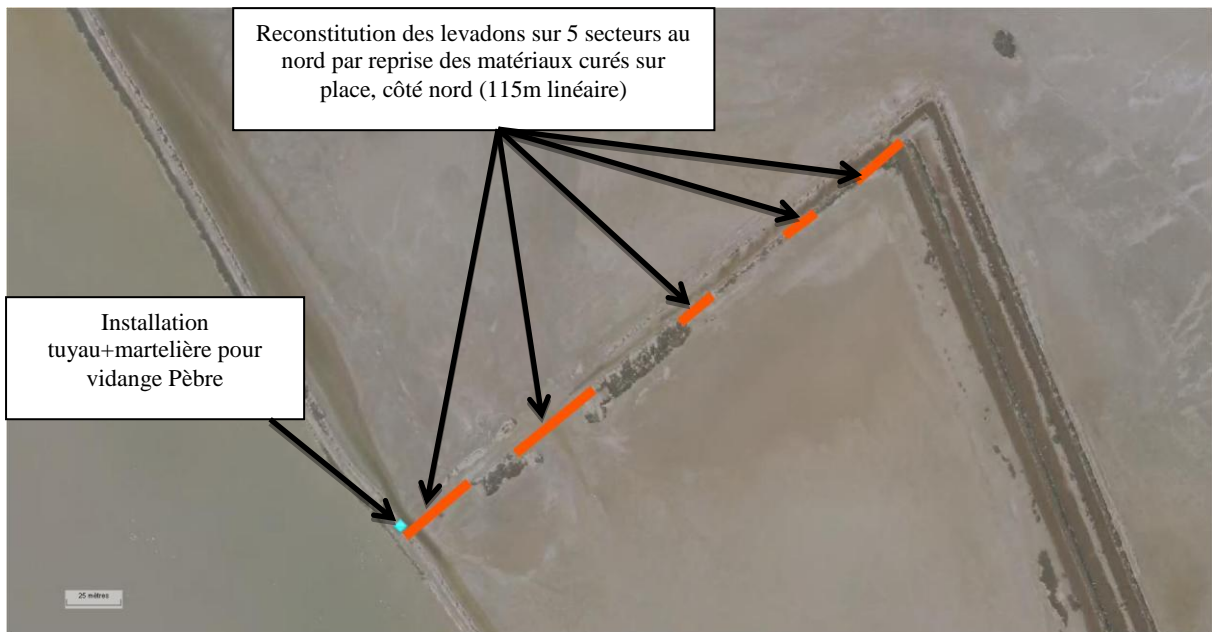


Fig. 4. Localisation des travaux au nord de l'ancien salin de la Vignolle.

Au sud de l'ancien salin de la Vignolle, les berges érodées ou disparues seront reprises et élargies sur un linéaire d'environ 163m, avec une largeur de 5mètres en base et au moins 2m en crête (figure 5). Ces levées seront créées en prélèvement directement des matériaux côté ancien salin de la Vignolle pour y constituer un chenal, permettant de collecter les eaux du partènement à son angle sud-ouest, où une martelière est à installer. Cette martelière servira, lorsque nécessaire, à évacuer les eaux de l'ancien salin de la Vignolle, et devra également permettre d'envoyer des eaux salées du Fangassier 2 vers l'ancien salin de la Vignolle, lorsque les niveaux d'eau (par exemple en hiver) le permettront, ceci afin de conserver le caractère saumâtre à salé de l'ancien salin de la Vignolle.

Un chenal d'amenée (voir caractéristiques dans le DPGF) sera creusé dans le Fangassier 2 afin de faciliter son alimentation. Ce chenal sera creusé sur une distance de 35ml dans une direction NE-SO selon un piquetage installée au préalable par le maître d'ouvrage.

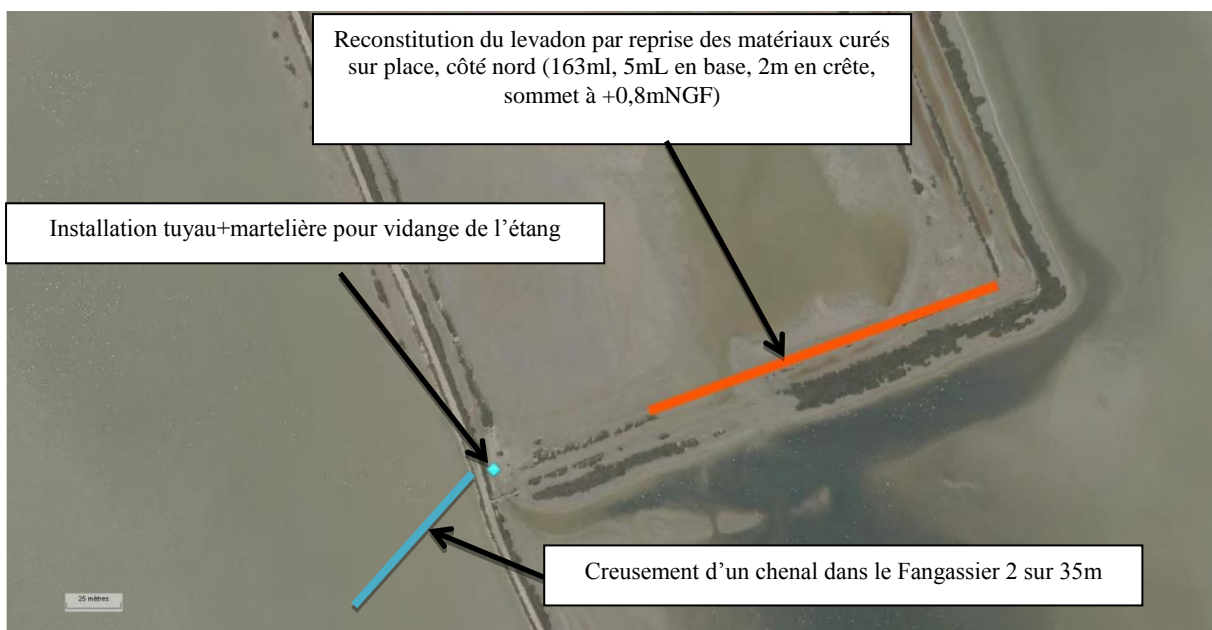


Fig. 5. Localisation des travaux au sud de l'ancien salin de la Vignolle.

2.3 Durée des travaux

A compter de la notification du marché, l'entreprise aura 2 mois pour réaliser l'ensemble des travaux hydrauliques visant à assurer l'alimentation de l'étang de la Vignolle.

2.4 Réunion de chantier

Plusieurs réunions de chantier sont prévues à proximité du lieu des travaux : une réunion aura lieu lors du lancement des travaux, une réunion de suivi aura lieu chaque semaine et une réunion sera organisée pour la réception des travaux. Le coût de ces réunions et les frais de déplacements occasionnés seront laissés à la charge du prestataire.

Vu et accepté le présent cahier des clauses techniques particulières

A, le

Signature du candidat