

LOT 4 : CCTP relatif à l'aménagement d'un îlot de reproduction des laro-limicoles coloniaux sur les Etangs et marais des salins de Camargue dans le cadre du programme européen LIFE+ MC-SALT

Aout 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 rilleur, 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 les oiseaux coloniaux, le projet prévoit des mesures de protection ainsi que l'aménagement d'îlots de reproduction.

La plupart des petits charadriiformes (limicoles, laridés et sternes), encore appelés laro-limicoles, se rassemblent en colonies pour nicher. Ces colonies sont surtout établies sur les îlots des étangs, parfois aussi sur les digues.



Dans le secteur des anciens salins, pas moins de 8 espèces de laro-limicoles coloniaux ont atteint à plusieurs reprises, entre la fin des années 60 jusqu'en 2001, des effectifs nicheurs importants à l'échelle de la Camargue et de la France. Il s'agit de l'Avocette élégante, des Sternes caujek, hansel, pierregarin et naine, des Mouettes mélanocéphale et rieuse et du Goéland railleur. Ce secteur a accueilli certaines années la totalité des effectifs de Mouette mélanocéphale, Goéland railleur et Sterne hansel nichant en France. Il a été l'un des tous premiers sites de reproduction de la Mouette mélanocéphale en France (en 1970) et a accueilli encore récemment (2000 et 2001) plus de 80% de ses effectifs nationaux. Les effectifs nicheurs des Sternes Hansel et caujek ont à plusieurs reprises dépassé les seuils d'importance internationale. Enfin, la reproduction en 2004 d'un couple de Sterne caspienne constitue l'unique cas de nidification confirmée de cette espèce en France.

L'extension des salins à partir des années 60 a certainement renforcé l'attractivité du site pour les petits laro-limicoles coloniaux, cependant les grosses colonies ont déserté ce secteur depuis une douzaine d'années et des reports sur d'autres sites sont observés, notamment en Languedoc-Roussillon. Cette désertion est principalement attribuée à la perte des sites favorables à la reproduction. De nombreux îlots ont disparu du fait de l'érosion, tandis que le « blocage » géomorphologique résultant des aménagements a interrompu (sur ce secteur et en Camargue plus généralement), le processus naturel de formation de nouveaux îlots. Les rares îlots potentiellement favorables qui subsistent dans les anciens salins sont pour la plupart préemptés par le Goéland leucophée. La plupart des autres îlots qui subsistent ne sont pas (ou plus) favorables, étant mal isolés des berges, et donc facilement accessibles aux prédateurs terrestres.

L'objectif est donc d'améliorer les possibilités de reproduction des laro-limicoles coloniaux. Une première action proposée pour tendre vers cet objectif est d'aménager un îlot de reproduction sur le secteur de l'ancien salin de la Vignolle. La présente note décrit les aménagements à mener : construction de l'îlot de reproduction, mise en place d'un dispositif anti-batillage et installation d'une clôture de protection.

Il est à noter que pour que les résultats attendus de la construction de cet îlot soient atteints, il est impératif d'améliorer la maîtrise des niveaux d'eau sur l'ancien salin de la Vignolle. Pour ce faire, de nouveaux ouvrages hydrauliques devront être installés et des travaux de reprise de berge devront également être réalisés. Ces travaux sont décrits dans un autre cahier des charges (cf lot 3), car ils répondent aussi à l'objectif de restaurer des fourrés halophiles méditerranéens (sansouires) sur l'ancien partènement du Pèbre et à celui d'améliorer les apports d'eau et maîtriser les salinités dans l'étang du Fangassier pour la reproduction des flamants roses.

1.2 ENTRETIEN DE LA VOIRIE ET SIGNALISATION DE CHANTIER

Les voiries communales, départementales et privées utilisées par les engins de chantier seront maintenues en bon état de service pendant la durée des travaux.

Les voiries seront inspectées contradictoirement par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur, en Présence d'un représentant du service gestionnaire

En fin de chantier, les voiries utilisées par les engins et dégradées seront remises en état afin qu'elles restent carrossables.

Les travaux de remise en état devront préalablement recevoir l'agrément des gestionnaires. Les travaux pourront comprendre un surfacage, un apport de matériaux, ainsi qu'un compactage.

Une signalisation du chantier pourra être mise en œuvre si l'entrepreneur estime que cela est nécessaire.

1.3 ENVIRONNEMENT ET NUISANCES

Le chantier et ses accès se situent à proximité immédiate de milieux aquatiques, en zone Protégée (Site Natura 2000, PNR de Camargue, site du Conservatoire du littoral).l'entreprise devra veiller au bon entretien des véhicules afin qu'aucun fluides (huile, essences, gasoil....) ne s'écoule, particulièrement pendant les ravitaillements.

Afin d'éviter l'introduction de plantes envahissantes sur le site, les engins devront avoir été rincés préalablement au dépôt des engins sur le site.

1.4 RECONNAISSANCE DES LIEUX DE TRAVAUX

L'Entreprise devra visiter le site en compagnie du gestionnaire pour pouvoir répondre au marché public.

1.5 DUREE :

Les travaux devront préférentiellement durer un mois à compter du démarrage du chantier mais pourront éventuellement être prolongés pour une durée d'un mois maximum. Représentant une durée totale maximum de deux mois à compter du démarrage des travaux.

1.6 REUNION 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.

1.7 LEVEE BATHYMETRIQUE

Des informations topo bathymétrique seront mises à disposition de l'entreprise à titre indicatif (cf pj). Une marge d'erreur d'environ 20% a pu potentiellement affecter ces données. Il appartiendra donc à l'entreprise de vérifier la mise en œuvre de l'application du cahier des charges.

Descriptif technique des travaux

1.7 ACCES DES ENGINS ET PREPARATION DE LA DIGUE

Le 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). L'accès se fait par le nord, par la route départementale d36b, par l'accès A ou B décrit dans FIG 1



Fig.1. Accès à la zone de chantier.

Toutes les précautions seront prises pour ne pas mettre en danger les usagers de toutes les Voies et les riverains des zones de circulation. Une signalisation particulière devra être mise en place pour le transport du matériel si l'entreprise juge que cela est nécessaire.

Des aires de retournements pourront être aménagées sur la digue après accord des gestionnaires.

2.1. Descriptif des travaux

Etat initial : l'ancien salin de la Vignolle aura préalablement fait l'objet d'un assèchement prolongé par le gestionnaire du site, afin de faciliter l'accès et le travail des engins. Cet assèchement pourra être obtenu en fermant l'arrivée d'eau du canal du Japon dans le chenal situé en aval du Pont de l'aube pendant au moins 2 mois.

L'emplacement de l'îlot projeté se situe à 65 m de la berge est (la plus proche) et à 160 m de la berge sud (figure 2). A l'emplacement de l'îlot, le fond est situé environ à la cote +0,08m NGF. Il est choisi d'aménager l'îlot dans la partie sud-est de l'ancien salin de la Vignolle car il s'agit de la zone topographiquement la plus basse.



Fig.2. Emplacement du projet d'îlot

Travaux : Une pelle mécanique prélève à la périphérie de la zone de construction de l'îlot 20 à 30 cm du fond de la baisse (soit entre -0.12m et -0.22mNGF)- puis accumule et tasse le produit de surcreusement au centre pour constituer l'aménagement. Elle formera un îlot ovoïde de 32 m de long sur 22 m de large à sa base (Figure 3) orienté sud/sud-est nord/nord-ouest. Une attention particulière sera apportée à ne pas prélever le substrat au pied du futur îlot afin de ne pas favoriser un effondrement des pentes de l'îlot. La pelle travaillera ainsi entre le tracé du pourtour du futur îlot et la zone d'excavation (Figure 4). Plat à son sommet, ou légèrement incliné pour éviter la formation de cuvette pendant les pluies, la hauteur maximum de l'aménagement sera située à 0,70mNGF, soit 0,62m environ par rapport au sol. Au total, environ 220 m³ de produits seront nécessaires. La bordure extérieure de l'îlot se termine par une pente de 10%, correspondant à une largeur de 6m environ. L'ensemble de la structure est soigneusement tassée pour la consolider.

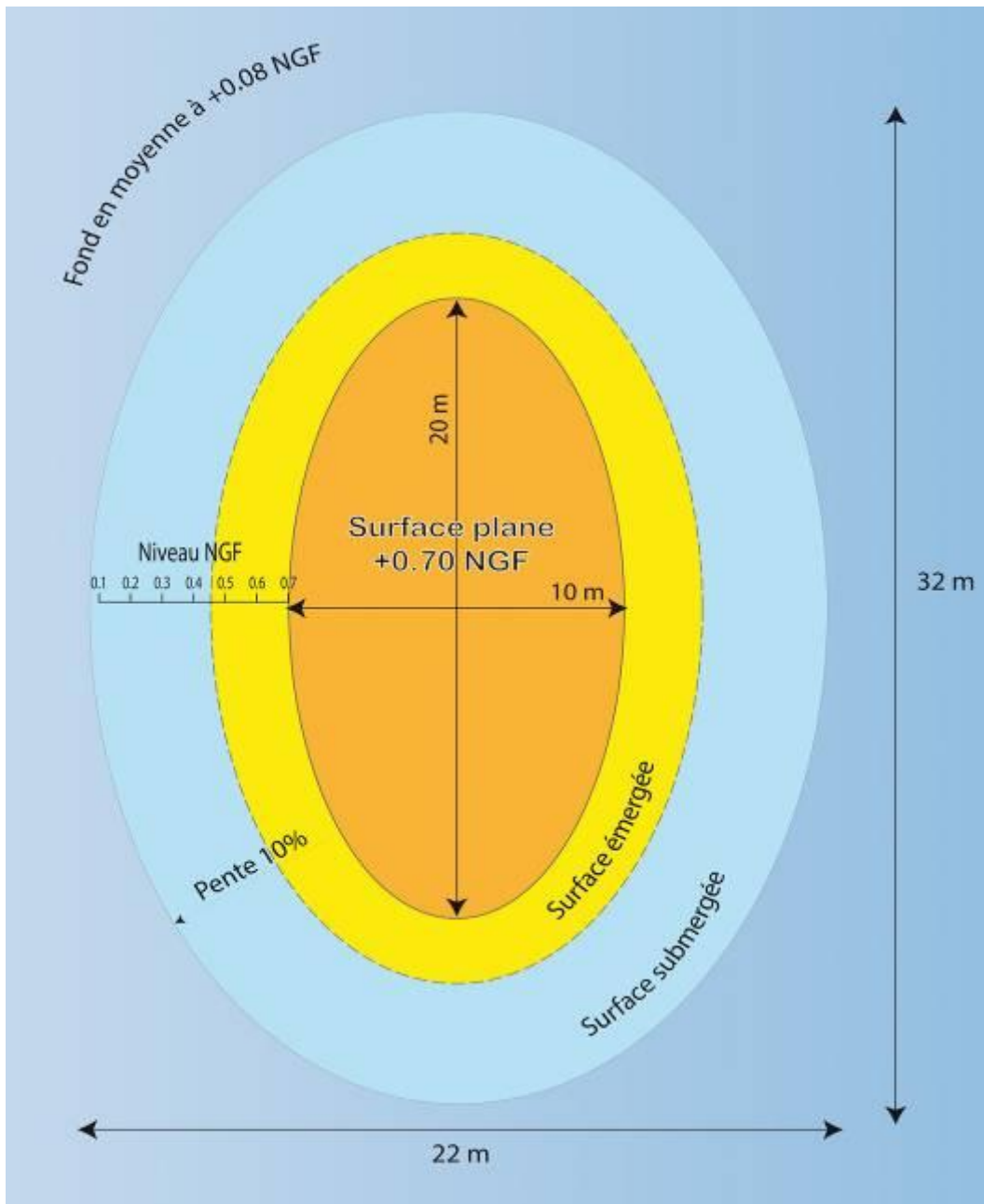


Fig. 3. Mesures pour la construction de l'îlot.

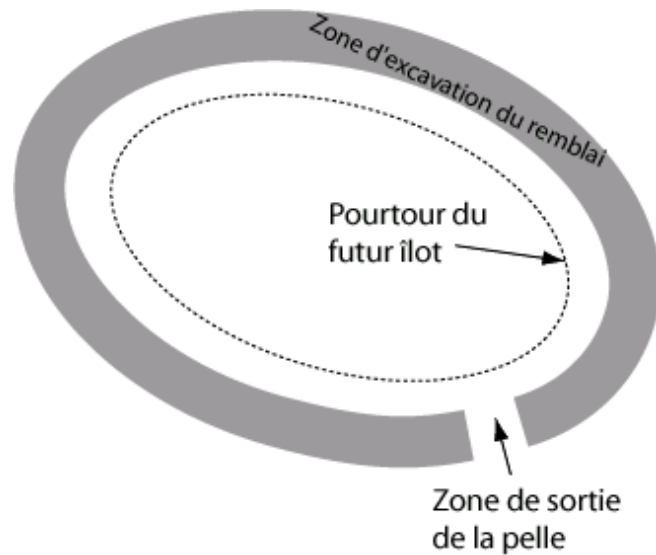


Fig. 4. Mode de fabrication de l'îlot par excavation du substrat.

Afin de maîtriser le risque d'intrusion par des prédateurs terrestres, qui pourrait résulter de difficultés à maintenir une colonne d'eau de plus de 30cm autour de l'îlot, une clôture galvanisée sera installée tout autour de l'îlot. D'une hauteur de 1,50m, elle sera disposée à 15 m tout autour de la base de l'îlot (soit 5 m en retrait du dispositif anti-batillage), ce qui correspond à un linéaire de 180m. Un passage amovible (porte fabriquée en grillage dans la clôture) devra être réalisé afin que les gestionnaires puissent accéder à l'îlot.

Idéalement ce passage devra être réalisé dans une zone un peu moins profonde La base de la clôture devra reposer intégralement sur le sol.

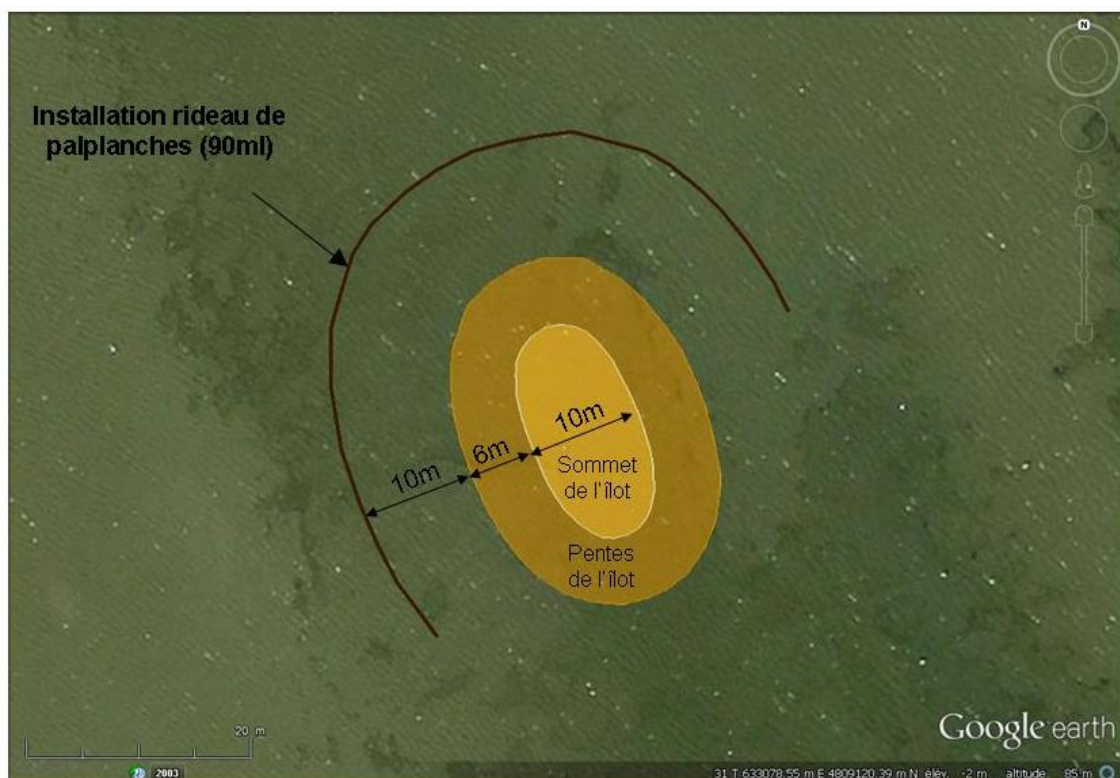


Fig.5. Position du rideau de palplanches autour de l'îlot.

Afin de maîtriser le risque d'intrusion par des prédateurs terrestres, qui pourrait résulter de difficultés à maintenir une colonne d'eau de plus de 30cm autour de l'îlot, une clôture galvanisée sera installée tout autour de l'îlot. D'une hauteur de 1,50m, elle sera disposée à 15 m tout autour de la base de l'îlot (soit 5 m en retrait du dispositif anti-batillage), ce qui correspond à un linéaire de 180m. Un passage amovible (porte fabriquée en grillage dans la clôture) devra être réalisé afin que les gestionnaires puissent accéder à l'îlot.

Idéalement ce passage devra être réalisé dans une zone un peu moins profonde La base de la clôture devra reposer intégralement sur le sol.

Seront déposés à la fin des travaux 8 m3 de sable coquillier sur l'îlot ou de graviers qui sont laissés en tas jusqu'au printemps.

Résultat final : Un îlot de 552m² à sa base et 157m² à son sommet pour une superficie d'accueil (émergée) variable en fonction des niveaux d'eau. Pour rendre l'îlot impropre à la reproduction (dans le cas d'une colonisation par le Goéland leucopnée), le partènement devra être asséché de façon prolongée.

Vu et accepté le présent cahier des clauses techniques particulières

A, le

Signature du candidat