



Diagnostic pour la construction d'un îlot sur les Grandes Cabanes du Vaccarès

Préambule

Ancien domaine privé agricole dont les marais avaient une vocation principalement cynégétique, le site des Grandes Cabanes du Vaccarès (Figure 2) est une propriété du Conservatoire du Littoral depuis 2012. C'est à partir de cette date que l'Office Nationale de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) en devient le gestionnaire.

Un total de 5 espèces de laro-limicoles coloniaux ont niché sur les Grandes Cabanes à partir de 1998 (tableau 1). La Mouette rieuse et la Sterne pierregarin ont été les plus régulières, avec respectivement 11 et 10 années de présence sur 18 années, et les plus abondantes. Les trois autres espèces n'ont été vu qu'occasionnellement avec des effectifs réduits (tableau 1). Les colonies étaient installées sur de petits îlots qui émergeaient avec des niveaux d'eau bas ou sur des touffes de roseaux pour les mouettes rieuses.

Tableau 1 : synthèse de l'occupation des laro-limicoles coloniaux sur les Grandes Cabanes du Vaccarès (source AMV/TdV).

Espèces	N année de présence	Effectif maximal	Année de l'effectif max
Mouette mélanocéphale	3	15	2007
Mouette rieuse	11	145	2007
Sterne pierregarin	10	64	2010
Sterne hansel	1	1	2004
Avocette élégante	3	3	1998

Le potentiel d'accueil du site pour ces espèces tient essentiellement à l'accessibilité des sites de nidification. La forte variation des effectifs reproducteurs observée depuis la colonisation du site (Figure 1) est sans doute à mettre en relation avec la gestion de l'eau. Avec un objectif cynégétique favorisant un fort maintien en eau hivernal, il est probable que la baisse des niveaux d'eau au printemps, hors période de chasse, variait selon les années des précipitations et des températures. Les quelques îlots sur le site étaient alors exondés plus ou moins précocement et ainsi favorables ou non à la nidification. De plus, leur disponibilité s'est progressivement réduite au fur et à mesure de leur envahissement par le Sénéçon en arbre (*Baccharis halimifolia*), espèce envahissante qui a progressivement couvert l'ensemble des terres émergées ces 15 dernières années. Aujourd'hui, l'ensemble des îlots présente un recouvrement végétal quasi-total.

Avec des effectifs très élevés pour certaines espèces comme la Mouette mélanocéphale, la Mouette rieuse ou la Sterne hansel, la nidification des laro-limicoles coloniaux sur la propriété voisine de Carrelet, limitrophe au Grandes Cabanes, montre le potentiel des environs pour ces espèces (tableau 2).

Figure 1 : variation des effectifs reproducteurs maximaux de laro-limicoles coloniaux sur les Grandes Cabanes du Vaccarès (source AMV/TdV).

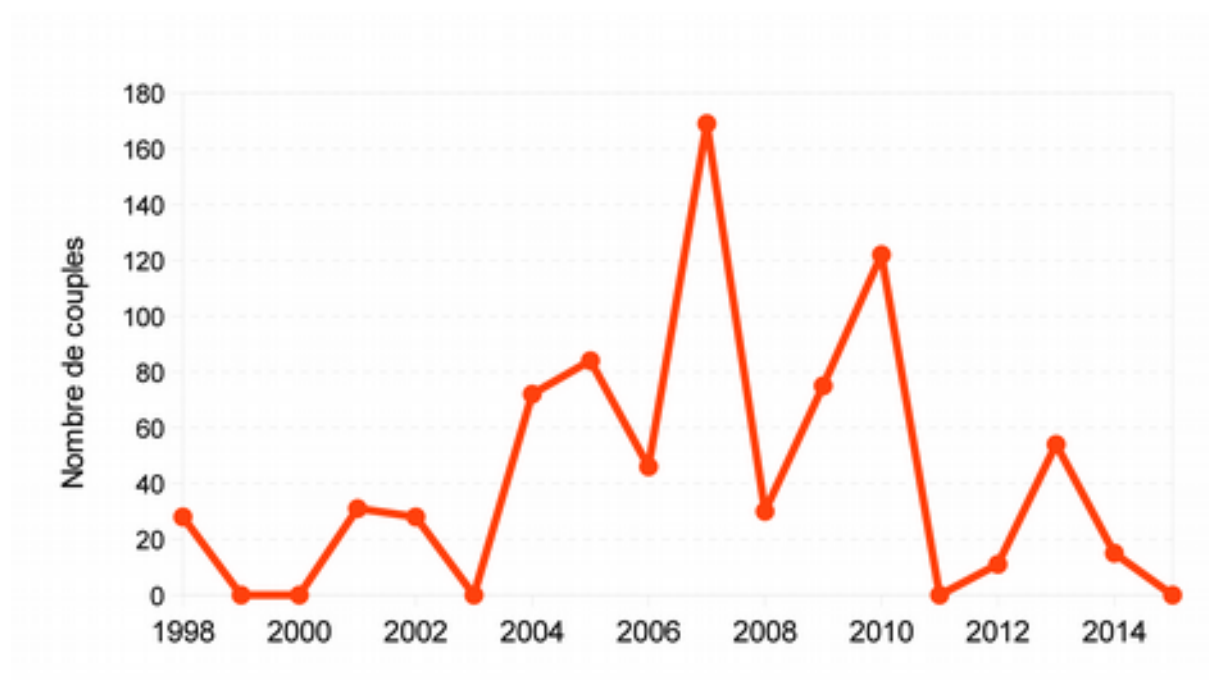


Tableau 2 : synthèse de l'occupation des laro-limicoles coloniaux sur les marais de Carrelet (source AMV/TdV).

Espèces	N année de présence	Effectif maximal	Année de l'effectif max
Mouette mélanocéphale	5	2246	2010
Mouette rieuse	14	292	2011
Sterne pierregarin	16	99	2001
Sterne hansel	4	249	2012
Sterne naine	3	13	2006
Avocette élégante	6	34	2011

Variation des niveaux d'eau et bathymétrie

La Bérézina et le Bassin 0 (Figure 2) sont les points bas de l'unité hydraulique du Clos Long (Nicolas Croce, ONCFS, com. pers.). Ce sont donc les deux bassins qu'il est le plus aisé de tenir en eau durant la période estivale. La Bérézina est constellé de petits îlots végétalisés qui peuvent être autant de ponts pour le passage des sangliers. A l'inverse, le Bassin 0 forme une unité d'eau libre de 15 ha. La création d'un îlot dans ce bassin sera ainsi d'autant plus isolé des berges. C'est pourquoi, et en accord avec le gestionnaire, nous avons focalisé notre diagnostic sur ce bassin.

La prise en charge de la gestion par l'ONCFS a permis de tester le fonctionnement hydraulique des marais. Ainsi, les niveaux d'eau mesurés entre le 20/11/2013 et le 10/12/2015, ont varié de 0,72 à 0,15 mNGF (médiane = 0,35 mNGF, Figure 3). En période de nidification, les variations sont moins importantes et les médianes sont de 0,38 mNGF en 2014 et 0,325 mNGF en 2015.

Figure 2 : Les Grandes Cabanes du Vaccarès.

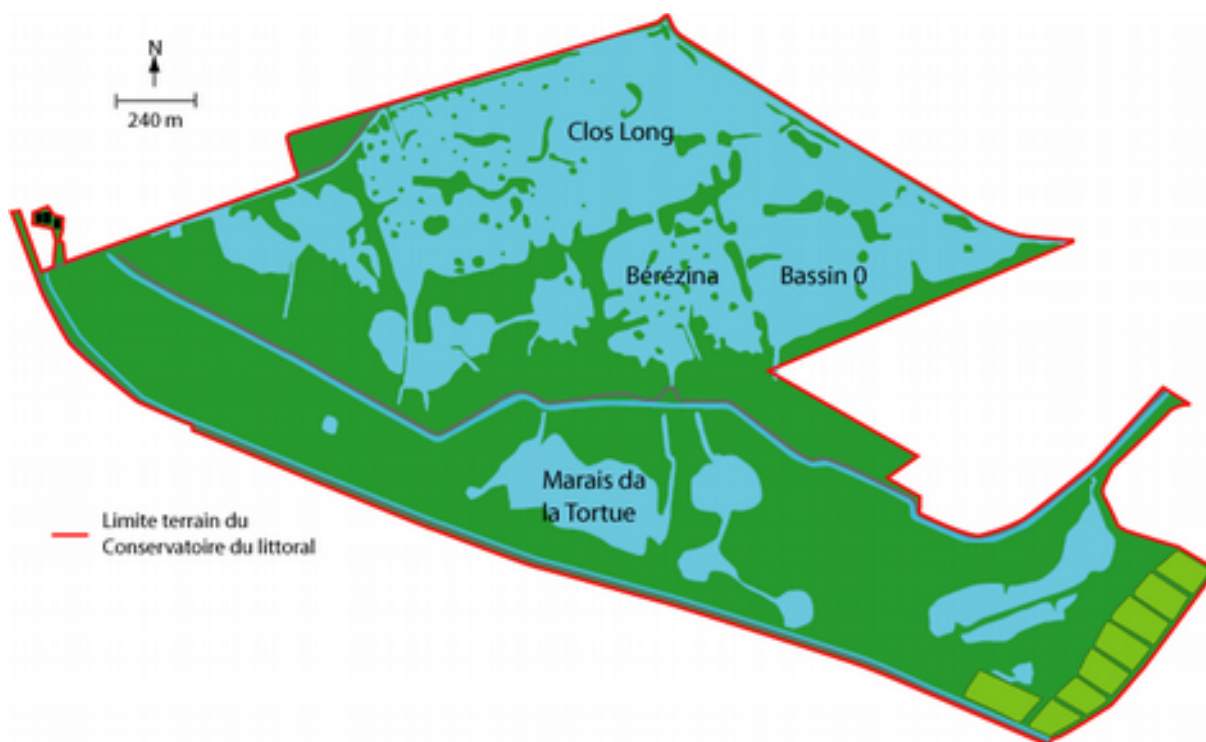
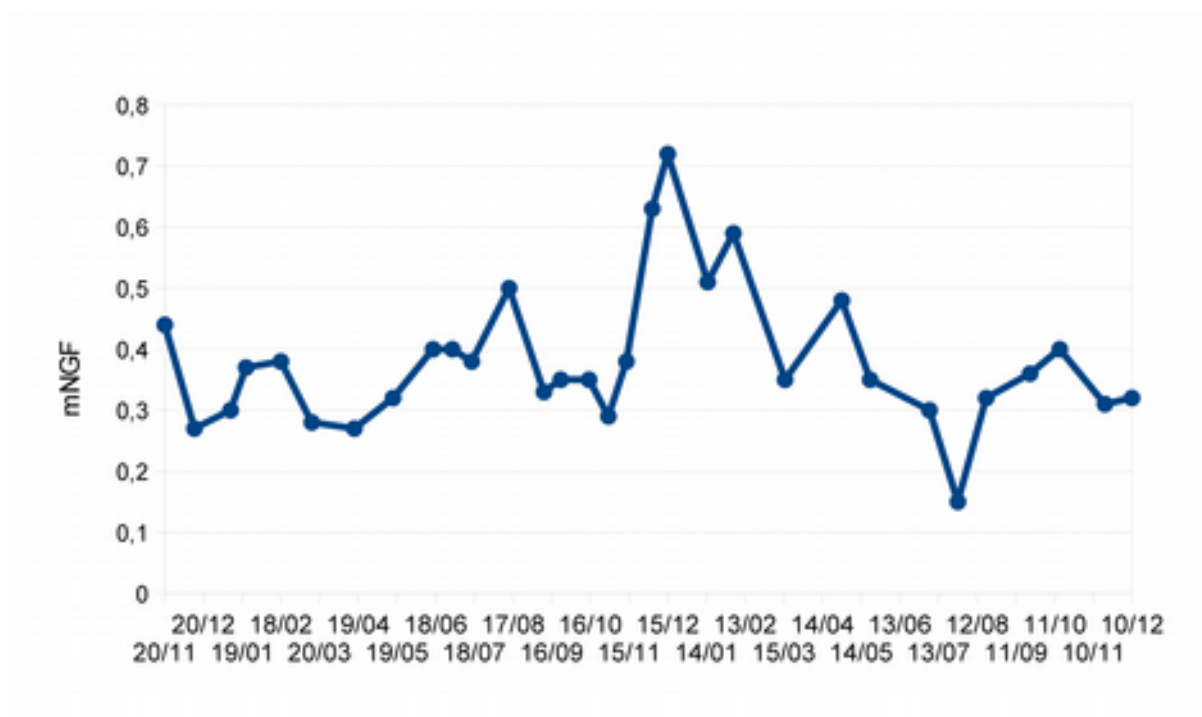


Figure 3 : Variation des niveaux d'eau entre le 20/11/2013 et le 10/12/2015 relevés sur l'échelle limnimétrique du bassin 0 (source ONCFS). Période de nidification surlignée en bleu.



En accord avec le gestionnaire, un niveau d'eau fixé à 0,35 mNGF apparaît comme une cote de gestion que l'on pourra raisonnable tenir au cours de la saison de reproduction.

Les relevés bathymétriques réalisés le 22 avril 2016 montrent que les niveaux du sol les plus

bas se situent à -0,10 mNGF et occupent toute la partie centrale du bassin (Figure 4). Aussi, avec une cote de gestion à +0,35 mNGF, les hauteurs d'eau sont alors de 45cm. Avec une hauteur d'eau minimale de 35 à 40 cm pour limiter l'accès aux prédateurs terrestres, l'îlot peut être positionné à une bathymétrie inférieure ou égale à 0 mNGF.

Figure 4 : Relevés bathymétriques sur le bassin 0 des Grandes Cabanes du Vaccarès (les cotes sont exprimées en mNGF calées à l'échelle limnimétrique).



Par conséquent, la localisation de l'îlot est à rechercher dans les zones de bathymétrie inférieure ou égale à 0 NGF les plus abritées des vents dominants, ceci afin de limiter l'érosion et la formation d'embruns par jour de vent. Le mistral de secteur nord-ouest est le vent dominant suivi du marin de secteur sud-est. La partie nord-ouest du bassin est protégée par une ligne de terre haute couverte de Baccharis qui forme un coude sud-nord et ouest-est. Ce secteur qui présente une bathymétrie satisfaisante apparaît comme le plus protégé du vent.

Construction de l'îlot

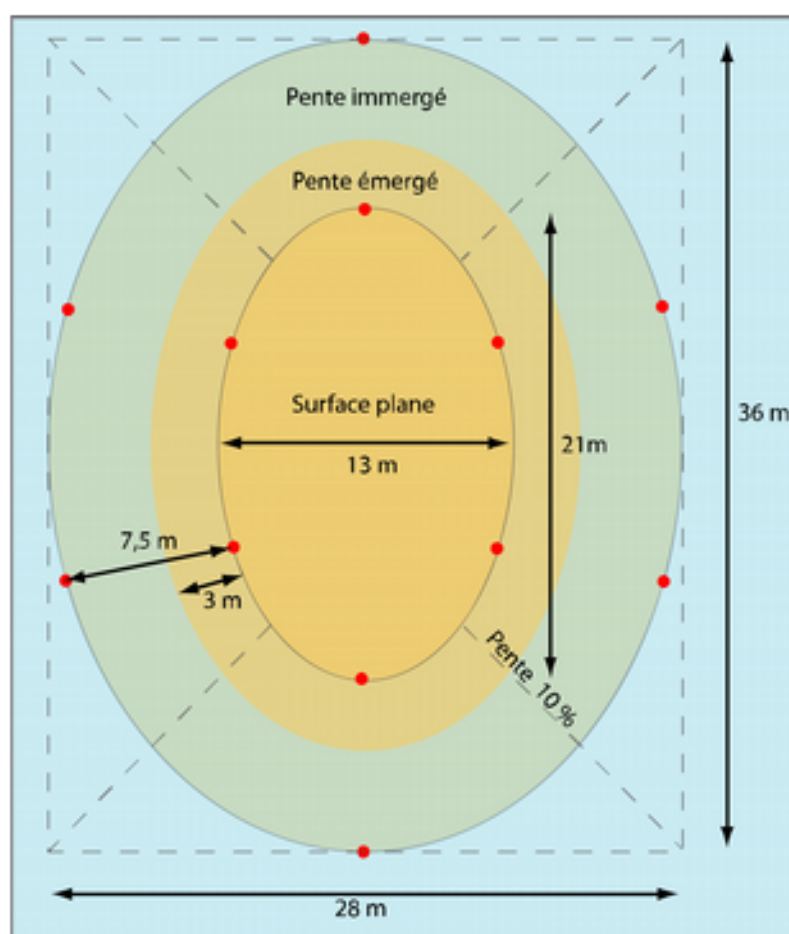
Avant travaux : un assec est pratiqué sur le bassin pour permettre l'accès et le travail de la pelle mécanique. Un substrat sec offre un matériel plus adéquat pour former l'îlot. Le chantier sera jalonné par des piquets marquant les dimensions et les hauteurs de l'îlot. Le site retenu présente une petite surélévation à 0,18 mNGF qui réduira d'autant les travaux de terrassement.

Travaux : la pelle mécanique prélève à la périphérie de la zone de construction le substrat du bassin et accumule et tasse le produit de surcreusement au centre pour constituer l'aménagement. Elle formera un îlot ovoïde orienté nord-ouest/sud-est de 36 m de long sur 28

m de large à sa base (Figure 5). Une attention particulière sera apportée à ne pas prélever le substrat au pied du futur îlot afin de ne pas favoriser un effondrement de ses pentes. La pelle laissera ainsi intact une bande de roulement d'environ 4m entre le pourtour du futur îlot et la zone de prélèvement (Figure 6). Plat à son sommet, ou légèrement bombé pour éviter la formation de cuvette pendant les pluies, la hauteur maximum de l'îlot sera de 0,75 m (0,65mNGF) par rapport au sol. La bordure extérieure forme une pente de 10% environ (Figure 5). Au total, moins de 350 m³ de produits seront nécessaires. L'ensemble de la structure est soigneusement tassée pour la consolider.

Sont déposés à la fin des travaux 20 m³ de sable coquillier qui sont laissés en tas jusqu'au printemps. Une fois la surface de l'îlot tassée par les pluies d'hiver, après la mise en eau de l'étang, le sable coquillier est étalé à la main sur une épaisseur de 5 cm sur toute la surface hors eau.

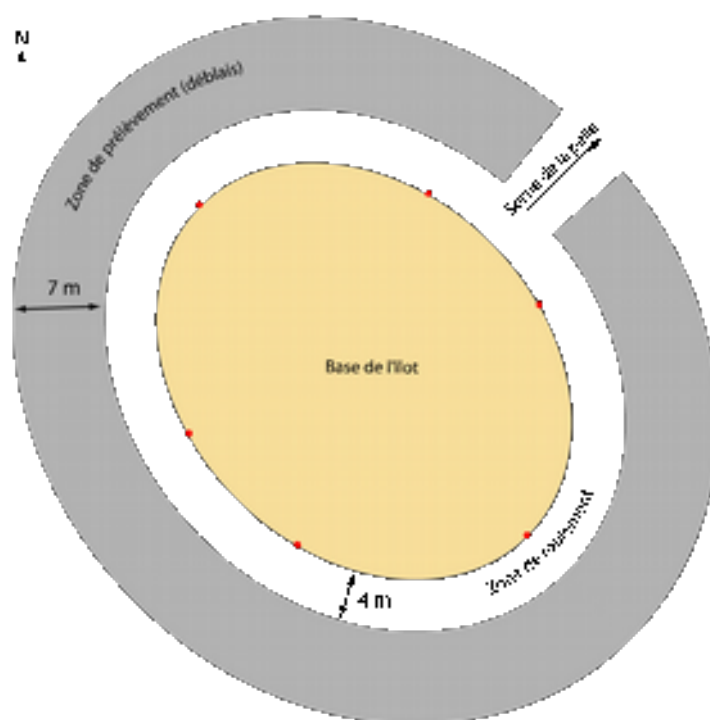
Figure 5: mesures pour la construction de l'îlot (les points rouges représentent les piquets d'implantation du chantier).



Profil sur la largeur (en gris, le profil de l'îlot dans son état initial et en bleu le niveau d'eau attendu durant la saison de nidification)



Figure 6 : mode de fabrication de l'îlot par excavation du substrat à la périphérie de l'îlot en préservant une bande de roulement de 4 m de large. En creusant sur 30 cm, la pelle pourra prélever le volume nécessaire pour la fabrication de l'îlot sur une largeur de 7 m.



Une clôture pourra être installée autour de l'îlot pour prévenir l'intrusion des sangliers qui sont d'excellents nageurs et qui sont présents dans ces marais d'eau douce. La clôture sera installée sur la zone de roulement à environ 3 m de la base de l'îlot (Figure 7). Elle sera constituée de piquets de châtaigniers, essence ayant de bonnes propriétés contre la putréfaction dans l'eau, et d'un grillage galvanisé, plus résistant à la corrosion (tableau 1). La présence de la pelle permettra d'enfoncer les piquets à 1m de profondeur tous les 3 m. Un total de 40 piquets seront nécessaires.

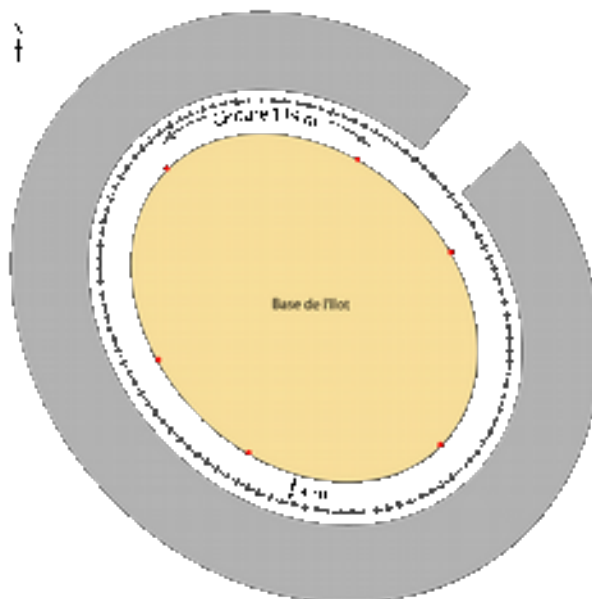
Les mailles du grillage auront un écartement minimum de 7,5 cm afin de permettre la sortie des poussins d'avocettes. Une hauteur d'1 m est préconisée afin de limiter les intrusions par dessus la clôture. A l'installation, on prendra soin que le bas du grillage forme une courbe tournée vers l'extérieur afin de reposer avec force sur le substrat.

Enfin, une petite porte d'accès pourra être aménagée afin de permettre à tout observateur de pénétrer sur le site, durant le suivi de la reproduction notamment.

Tableau 3 : caractéristiques des matériaux de la clôture

Objet	Caractéristique
Grillage	
Nature	Galvanisé
Hauteur	1 m
Maille	≥ 75 mm
Piquets	
Nature des piquets	Châtaignier
Hauteur des piquets	2 m
Distance entre deux piquets	3 m

Figure 7 : localisation de la clôture périphérique placée sur la bande de roulement à 3 m de l'îlot.



Résultat final : Un îlot de 792 m² à sa base et 214 m² à son sommet pour une superficie d'accueil (émergée) de 403 m². L'îlot sera distant de 85m de la digue sud et 97 m de la digue ouest. Le niveau d'eau entre la digue nord et l'îlot sera de 45 cm environ au plus profond (Figure 8). Coordonnées 618047 – 4821785

Figure 8 : état final de l'îlot sur le bassin 0 des Grandes Cabanes du Vaccarès.

