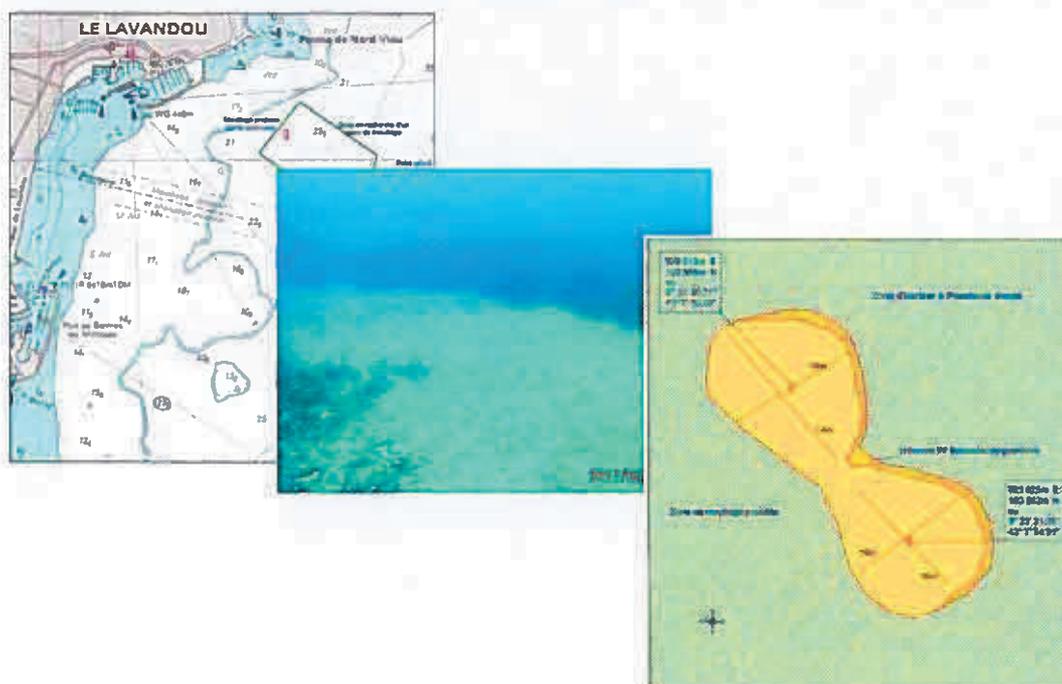


COMMUNE DU LAVANDOU

**CAMPAGNE DE RECHERCHE ET
D'ANALYSE D'UNE ZONE POUR
MISE EN PLACE DU CORPS-
MORT D'UN DISPOSITIF DE
MOUILLAGE À ANCRAGE FIXE
POUR NAVIRE DE CROISIERE.**



RAPPORT D'INSPECTION

Septembre 2018

Document mis à jour le 10 novembre 2018

Association EOL-mer
1 place de l'église
15 160 Allanche

Philippe SERANTONI
tel 06 12 62 65 30
email : serantoni.philippe@neuf.fr

SIRET : 49011041800012

APE : 742C

Sommaire

Introduction

I Mission.

II Matériel et Protocole.

III Zone d'étude

IV Attention particulière

V Résultat

VI Inspection de la zone retenue

Conclusion

Introduction

La commune du Lavandou, en prévision de l'installation d'un coffre de mouillage pour recevoir des bateaux de croisière et selon le courrier du 18 avril 2016 du préfet maritime, a confié à Eol-mer une étude d'analyse des fonds marins.

Cette étude consiste à rechercher, dans un secteur défini par la commune, une zone capable de recevoir une structure d'ancrage pour un bâtiment de croisière, de replacer cette zone sur une carte avec ses coordonnées précises, de la délimiter et de vérifier l'absence d'espèces protégées.

I Mission.

La mission s'est déroulée en deux étapes.

En juillet 2017, en l'absence de la définition précise d'un secteur d'étude, Eol-mer a procédé à une recherche générale de la délimitation des herbiers de posidonie et de cymodocées dans la baie du Lavandou. Devant l'importance et la densité des herbiers de posidonie et de cymodocée, Eol-mer a proposé des recherches plus ciblées sur des zones pressenties par la commune pour la mise en place de corps mort.

Un secteur fut proposé en septembre 2018. A partir de ce secteur défini par la commune, Eol-mer a entrepris une nouvelle phase de recherche. C'est le résultat de cette seconde campagne qui est présenté dans ce rapport.

II Matériel et Protocole.

Les zones de recherche étant assez vastes, La méthode d'exploration choisie fut la suivante :

La zone d'étude est, dans un premier temps, balayée par un bateau équipé d'une caméra immergée avec retour vidéo, afin d'avoir une première inspection permettant de délimiter les herbiers et de mettre en évidence des surfaces libres.



Photo : Caméra étanche embarquée avec retour vidéo.

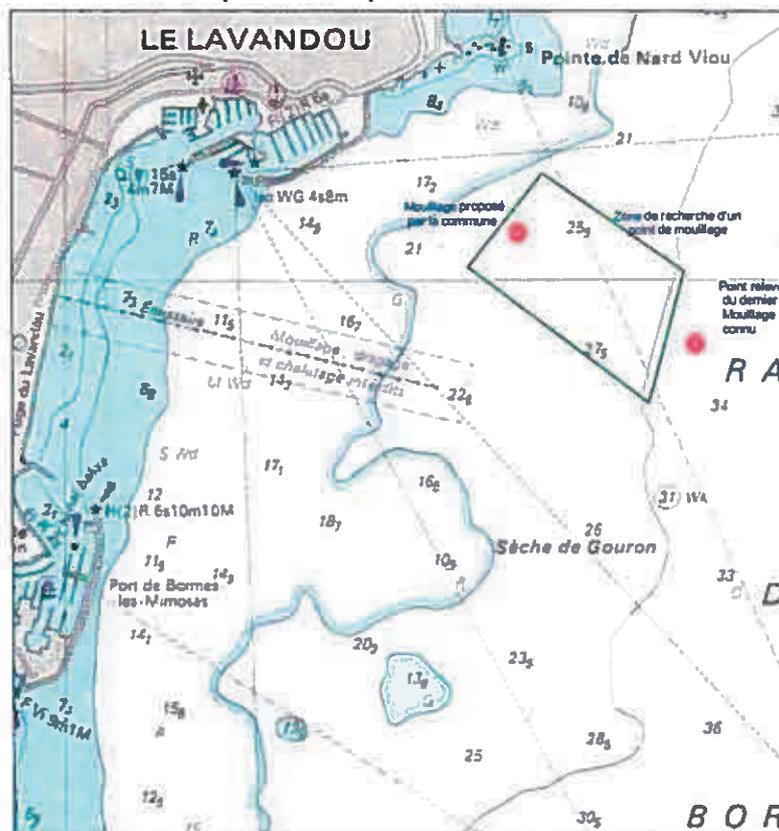
Les surfaces libres repérées font ensuite l'objet d'inspection directe en plongée afin de vérifier l'absence d'espèces protégées et de mesurer l'espace réellement disponible.



Photo : inspection de la zone en plongée.

III Zone d'étude

La commune a fourni une carte avec un point implanté qui symbolise la zone approximative du lieu de mouillage pressentie pour les navires de croisières. Les contraintes définies par le commanditaire sont de deux types. L'absence d'espèces protégées et une surface minimale comprise entre 60 et 100m². La recherche d'une zone de mise en place de corps-mort s'est faite à partir du point fourni par la commune en se dirigeant vers le large. La taille des navires attendus ne permet pas d'envisager des mouillages plus près de la côte. Un premier secteur fut défini, pour initier la recherche et il ne fut pas nécessaire d'élargir le secteur car une zone favorable à la mise en place de corps mort fut trouvée lors de cette première exploration.



Carte : Zone de recherche initiale avec point connu et point proposé par la commune

IV Attention particulière

La demande de la commune est précise : il faut une zone de plus de 60m² exempte d'espèces protégées afin d'installer une structure d'ancrage permettant aux navires de croisières, du type SEABOURN ENCORE et similaire, de s'amarrer et de tenir sous des vents de force 4 à 5 Beaufort.

La première phase de l'étude fut donc de rechercher des espaces libres de posidonie. Il s'est très vite avéré que sur les fonds inférieurs à 25m les espaces libres étaient très réduits et contenaient même souvent des faisceaux de posidonies vivaces. La recherche s'est donc focalisée sur les fonds compris entre 25 et 30m. Les lacets effectués avec le bateau ont permis de trouver une zone assez grande qui semblait, sableuse. Cependant, des taches sur le sable laissaient planer un doute quant à la présence de phanérogames protégées. De plus les caméras immergées ne permettaient pas non plus de mettre en évidence des cymodocées ou des nacres.



Posidonie *Posidonia oceanica*



La Grande nacre *Perna nobilis*



Cymodocée *Cymodocea nodosa*

Les principales espèces recherchées pour la mission

Les caméras montraient des structures en étoiles qui ressemblaient à des implantations de cymodocées. Ce n'en étaient pas, les plongées l'ont confirmé. Il a donc fallu valider la zone par des inspections en plongée.

V Résultat

La recherche vidéo a permis de trouver une zone claire, sableuse, relativement grande. Les coordonnées de cette zone sont capturées au GPS afin de pouvoir y revenir pour une inspection directe en plongée.

Les coordonnées de ce site sont : en Lambert III (références cadastrales en mètres)

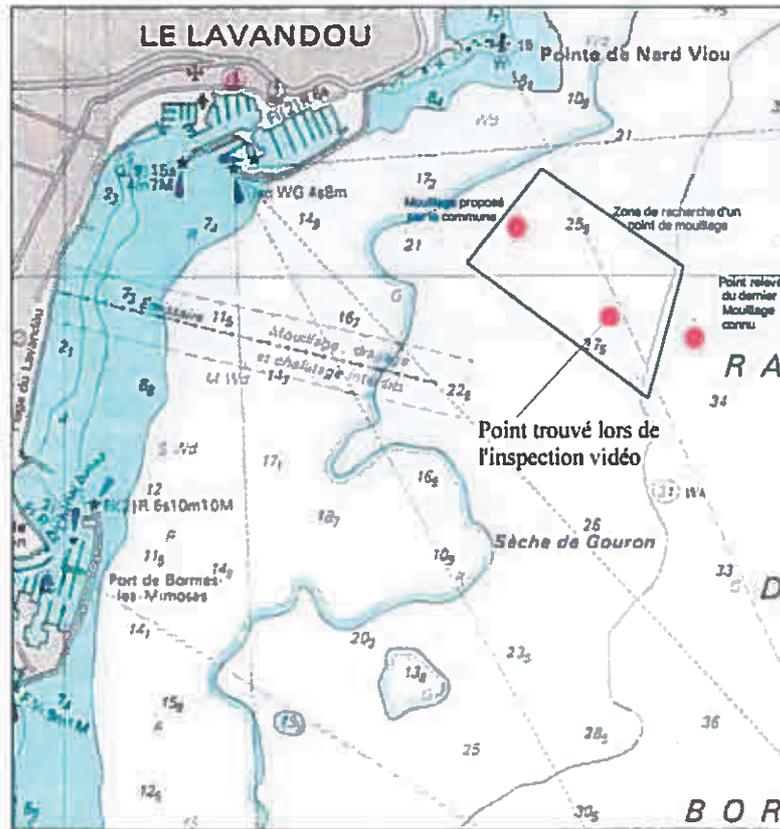
929625m E 100562N

en WGS84

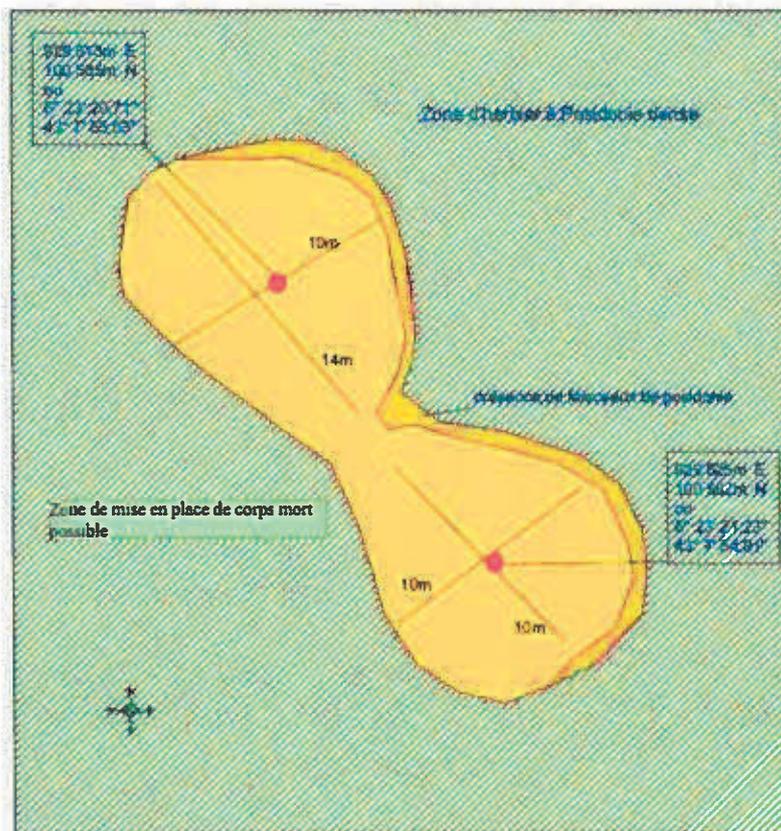
6° 23' 21,237"E 43° 7' 54,919"N

Ce site se trouve à 28m de profondeur. Il se situe à 425m au SSE du point proposé par la commune et à 310m WNW du dernier point de mouillage constaté et enregistré du navire de croisière.

Ce site présente globalement la forme d'une cacahuète avec deux zones exploitables. La première inspectée (celle qui se situe la plus au Sud) d'environ 60m² et la seconde au Nord d'environ 100m².



Carte : Zone de recherche initiale avec point connu, point proposé et point trouvé lors de l'inspection vidéo.



Carte : Zone de mise en place de corps mort possible proposée suite à l'inspection vidéo

VI Inspection de la zone retenue

Deux plongées furent effectuées sur ce site, une première plus axée sur la partie Sud et la seconde plus particulièrement sur la partie Nord. Le but de ces plongées est de vérifier la possibilité d'implanter des structures d'ancrages. Ces deux secteurs doivent être exempts d'espèces protégées.

Dans la partie Sud nous avons trouvé des faisceaux de posidonies arrachés qui sont simplement posés sur le fond (cf vidéo), nous n'avons pas trouvé d'autres espèces qui pouvaient gêner la mise en place de corps mort comme la grande nacre *Pina nobilis*. La zone n'est pas très grande, la partie exploitable est d'environ 60 à 70m². Le cortège d'espèces rencontrées est celui d'un habitat sableux à posidonies. Nous avons essentiellement rencontré des holothuries, des oursins de sable, quelques sabelles et nombres de poissons (des petits labres et des girelles en majorité). Le fond présente des tâches de pousses algales. Nous avons rencontré aussi de la *Caulerpa racemosa*. C'est cette dernière qui présente des structures en étoiles qui pouvaient faire penser à de la cymodocée. La limite Ouest de l'herbier est bien délimitée alors que la limite Est est plus floue, il existe une zone de transition à l'Est avec une densité de faisceaux moins élevée que dans l'herbier tout autour de la zone.

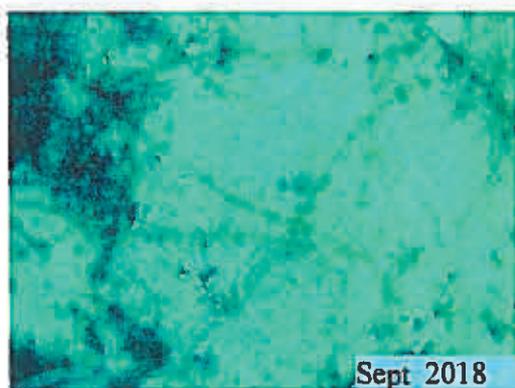
Dans la partie Nord il n'y a pratiquement aucun faisceaux de posidonie arrachés et déposés là. La surface libre y est plus grande et présente moins de peuplements et surtout aucune espèce protégée comme la grande nacre. Ce secteur semble donc le plus favorable à l'implantation de la structure d'ancrage. On y rencontre aussi des holothuries, des oursins de sables et de la Caulerpe, mais pas de cymodocées. La limite Ouest de cette zone est, bien marquée, alors que la limite Est, présente, comme la zone plus au Sud, une transition moins nette. La surface exploitable de cette zone dépasse les 100m².



Zone Nord plus grande et plus libre d'espèces



La zone Sud plus petite et plus colonisée.



Structure en étoile de *Caulerpa racemosa*

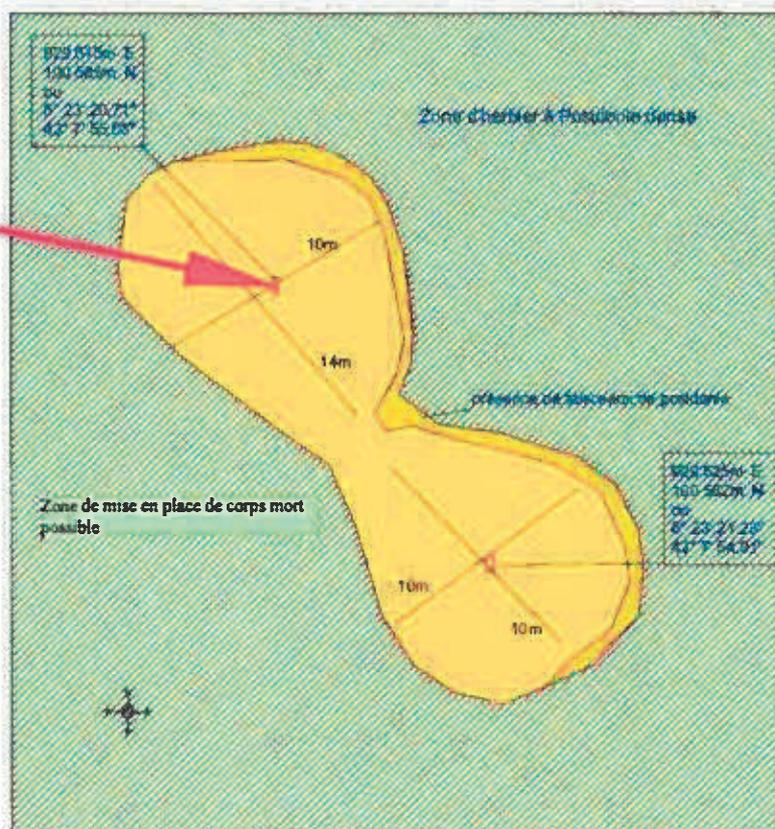


Présence de Sabelles et d'holothuries

Conclusion

Au terme de la recherche d'une zone de mise en place de corps-mort, un secteur semble validé : il s'agit de la partie la plus au Nord de la zone étudiée. Elle est en effet assez grande, elle mesure plus de 100m² et est dépourvue d'espèce protégée, pas de posidonies, pas de cymodocées ou autre grande nacre. De plus, le fond sableux est assez stable pour recevoir la structure d'ancrage.

Zone Préconisée pour l'implantation du corps-mort



Accès à la vidéo de la zone inspectée.

(Cliquer sur CTRL + le lien)

[D:\Philippe\Travail\Le Lavandou\Le Lavandou ville 2018\Carto mouillage\Rapport\Mouillage.mp4](#)

