Retrait de trois filets de chalut en Méditerranée

Période de mise en œuvre du projet 2017 - 2019

FICHE RETOUR D'EXPÉRIENCE

AUTEURS

Mathilde LABBE – LIFE Marha
Benjamin CADVILLE – Parc Marin de la Côte Bleue

IDENTITÉ DU PROJET

ENJEUX IDENTIFIÉS

Le Coralligène

GTH CIBLE

Biocénose d'éponges, corail et coralligène

TYPE DE RESTAURATION

Contribue à une stratégie de restauration naturelle

COÛTS

27 360 € TTC pour les travaux (hors études préalables, suivis travaux et administratifs)

FINANCEMENTS

- **LIFE Marha :** 27 360€ TTC
- **Parc Marin de la Côte Bleue :** autofinancement pour l'ingénierie administrative, les études et expertises préalables, les suivi de travaux en plongée/embarquée/à terre, et le suivi administratif de l'opération

CONTACTS

Parc Marin de la Côte Bleue

Benjamin CADVILLE
cadville.benjamin@parcmarincotebleue.fr
04 42 45 45 07

LOCALISATION

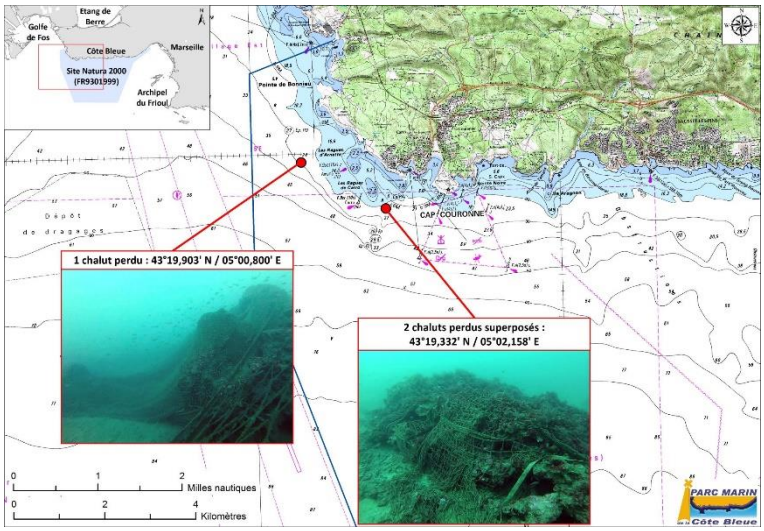
Site Natura 2000 ZSC FR9301999 « Côte Bleue Marine», dans le Parc Marin de la Côte Bleue, Bouches-du-Rhône

Historique et contexte de la démarche

Le Parc Marin de la Côte Bleue (PMCB) fait partie des gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) qui ont pris en charge en interne depuis plusieurs années la récupération des engins de pêche perdus lorsque c'est techniquement faisable et écologiquement justifié. La mise en place de cette mesure repose avant tout sur un « réseau de sentinelles » (pêcheurs professionnels ou de loisir, plongeurs, apnéistes…) qui permet d'obtenir les signalements d'engins de pêche perdus dans l'AMP.

Dans le site Natura 2000 Côte Bleue Marine, plusieurs filets de chaluts perdus ont été identifiés et localisés. L'ampleur (moyens humains et logistiques) et la complexité des travaux d'enlèvement de ces filets ne permettent pas au PMCB de les récupérer en régie. Aussi, l'Agence Française pour la Biodiversité (aujourd'hui Office Français de la Biodiversité) a été sollicitée pour apporter son soutien à la réalisation de l'enlèvement des trois filets de chalut perdus prioritaires.

Suite au lot n°2 du marché RECUPMED qui a été déclaré infructueux, l'AFB a décidé de mobiliser des fonds du LIFE MARHA au travers de « l'action C7.2 : Actions de restauration des habitats, retrait et élimination d'engins de pêche perdus en mer ». La prestation avait pour objet la récupération de trois filets de chaluts perdus sur 2 sites distincts (Carro et Arnettes) devant le littoral de Martigues, leur transport à terre et leur évacuation pour destruction en déchetterie agréée.



Carte : Localisation de 3 filets de chalut perdus devant le littoral de Martigues

ANIMATION ET PARTENARIAT

- Agence Française pour la Biodiversité (aujourd'hui OFB)
- Parc Marin de la Côte Bleue
- Société spécialisée dans les travaux sous-marins
Institut Méditerranéen d'Océanologie (évaluer l'impact de l'engin perdu et de son retrait)

PROCEDURES REGLEMENTAIRES

- Passation d'un marché public à procédure adapté (MAPA)
- Société TSM3D retenue pour la réalisation les travaux
- AVURNAV : Déclaration des travaux à la DDTTM13 et Préfecture Maritime
- Parc Marin de la Côte Bleue chargé du suivi de l'opération

MOYENS HUMAINS ET TEMPS PASSE

- 4 jours pour l'état des lieux initial
- 1 jour pour le suivi de marché public à procédure adapté (MAPA)
- 1,5 jour pour la réunion préparatoire aux travaux
- 2 jours pour la procédure de neutralisation des engins explosifs
- 1,5 jour pour la publication de 3 AVURNAV
- 6 jours pour réaliser les travaux de récupération des filets de chalut
- 1 jour pour rédiger un communiqué dans la newsletter MARHA
- 5 jours pour le suivi administratif de l'opération et la rédaction des pièces justificatives (rapport de fin de travaux et fiche REX)

CALENDRIER

Etats des lieux initiaux : juin 2017 à février 2019
• Travaux préparatoires : janvier-février 2019
• Gestion engins explosifs : mars et septembre 2019
• Procédures AVURNAVs : septembre et octobre 2019
• Travaux d'enlèvement : 24 et 27 septembre 2019 puis du 27 au 30 octobre 2019

Descriptif technique

- **Déroulement opérationnel :**

Plusieurs états des lieux en plongée sous-marine ont été réalisés entre mai 2017 et février 2019. Les caractéristiques (géolocalisation, profondeur, dimension, habitats impactés, présence d'engins explosifs, difficultés de décrochage…), des photos et vidéos présentant les filets de chalut perdus et la nature des fonds marins qui les entourent ont pu enrichir ces états des lieux. Sur cette base, la société TSM3D est intervenue sur les sites pré-identifiés et a réalisé les travaux de récupération en 2 périodes distinctes pour des raisons de mauvaises conditions météorologiques : les 24 et 27 septembre puis du 27 au 30 octobre 2019. La journée du 31 octobre a été consacrée au dépôt des filets de chalut à terre au port de Carro et leur transport en déchetterie agrée pour destruction. Les opérations de terrain ont duré 6 jours au total.

- **Suivis réalisés :**

Dans le cadre du projet GHOSTMED, Sandrine Ruitton de l'Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO) a décidé de choisir cette opération de retrait de filets de chalut perdus comme site de référence pour suivre l'efficacité de la mesure.
L'Institut Méditerranéen d'Océanologie s'est associé à l'opération pour évaluer à l'aide de l'EBQI (Ecosystem-Based Quality Index) :
- L'impact du filet de chalut perdu sur des roches coralligènes ;
- L'impact de son retrait ;
- La recolonisation de l'habitat coralligène et le rétablissement de ses fonctionnalités écologiques avec un intervalle de plusieurs mois.

- **Matériel utilisé :**

Un navire de travail de 7,50 mètres. Un GPS Sondeur et fond de cartes marines SHOM. Équipements de plongée au narguilé et bouteilles d'air comprimé. Plusieurs couteaux, pinces, cisailles, élingues, cordages et parachutes de 200 et 500 litres pour relever les filets. Un navire de pêcheur professionnel aux petits métiers de 9,50 mètres équipé de roues hydrauliques pour hisser à bord les filets de chalut récupérés. Un camion benne pour leur évacuation en déchetterie.

- **Personnel nécessaire :**

Parc Marin de la Côte Bleue : 2 plongeurs professionnels et 1 pilote bateau pour les états des lieux et pour les suivis des travaux.
TSM3D : 4 scaphandriers ont été mobilisés dont 1 pilote.
Pêcheur professionnel aux petits métiers : 1 patron et 1 marin

DIFFICULTES RENCONTREES

• Présence de 2 bombes de la Seconde guerre mondiale sur l'emprise du chantier. 2 interventions du GDP MED suite à fourniture des points GPS et vidéos faites par le PMCB
• Interruptions temporaires des travaux à cause de conditions météorologiques défavorables.
• Mauvaise visibilité en plongée

Bilan

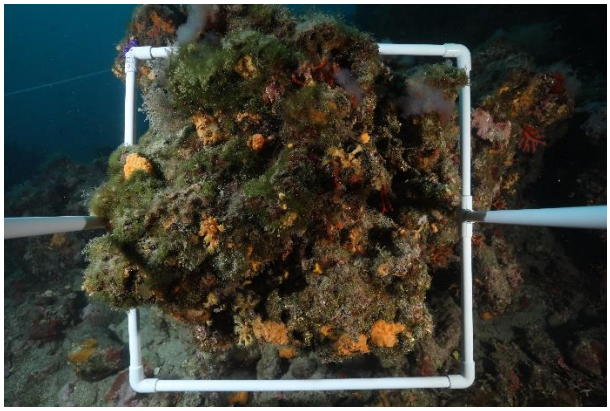
Les filets ont été retirés en septembre 2019 et le second suivi a été réalisé en juillet 2020, soit 10 mois après. L'état écologique du site s'est largement amélioré. La note d'EBQI obtenue est de 5,3 ce qui traduit un état écologique moyen. Nous sommes donc passés d'un état médiocre (Note de 3,7 en 2019) à un état moyen en moins d'un an grâce au retrait des filets. Il faut tout de même souligner qu'il existe un biais à cette analyse étant donné que les deux suivis n'ont pas été réalisés à la même saison. La saison estivale est généralement plus favorable au développement des macrophytes non constructrices et aux poissons. Quoi qu'il en soit, il existe des améliorations notables qui ne peuvent pas toutes être attribuées à ce biais, comme la baisse du dépôt de sédiment ou le développement des filtreurs.

L'effet le plus remarquable est la diminution de la matière organique benthique, qui passe de 65 % à 7 % de recouvrement. Ceci s'explique par le fait que le filet retenait la matière sédimentaire sur la roche. L'analyse des quadrats photographiques grâce au logiciel photoQuad (Trygonis & Sini, 2012) nous a permis de quantifier précisément le recouvrement des compartiments 2 (macrophytes non constructeurs), 3 (filtreurs et suspensivores) et 9 (MOB). Les macrophytes ont bénéficié rapidement de la diminution de la MOB et leur recouvrement passe de 9 % à 38 % avec une augmentation importante du nombre d'espèces (de 4 à 8). Les filtreurs bénéficient également de cette diminution d'envasement, mais l'effet est moins visible (leur recouvrement passe de 2,1 % à 3,3 % mais le nombre d'espèces passe de 9 à 17). Parmi les nouvelles espèces observées, certaines, à croissance rapide, sont certainement réellement nouvelles, à l'instar d'*Alcyonium acaule*, mais d'autres étaient peut-être déjà présente mais situées sous le filet et donc non visibles par le plongeur.

En ce qui concerne le peuplement de poissons, nous notons une augmentation de biomasse pour chacun des trois compartiments trophiques. Nous sommes passés d'une biomasse totale moyenne de poissons de 0,9 kg MH/100 m² en 2019 à 2,4 kg MH/100 m² en 2020. L'effet saisonnier contribue certainement à cette augmentation de biomasse et il faudra poursuivre les suivis afin de confirmer cet effet. Quoi qu'il en soit, l'amélioration de l'état de l'habitat peut également expliquer un effet sur le peuplement de poissons, notamment par une meilleure accessibilité des abris de l'habitat pour les espèces cryptiques et nectobenthiques et une augmentation de l'accessibilité aux petites proies cryptiques comme les crustacés. Également, l'augmentation du recouvrement en macrophytes permet certainement une augmentation des petites proies colonisant ces algues.

Sur le site de Carro, la présence des filets perdus a fortement dégradé l'état écologique du coralligène. Ses principaux effets sont :
- Augmentation de l'envasement du site (on passe de 7 % à 65 %) ;
- Diminution du recouvrement et du nombre d'espèces de macrophytes non constructeurs ;
- Diminution du recouvrement et du nombre d'espèces de filtreurs ;
- Diminution de la biomasse de poissons ;

Le retrait du filet a permis, en moins d'un an, d'améliorer l'état écologique du coralligène.



Quadrats photographiques réalisés sur le site de Carro en mars 2019, avant le retrait des filets (à gauche), et en juillet 2020, après le retrait (à droite). ©Photos S. Ruitton et D. Guillemain.