

# ROUTE DE CABLE MARSEILLE MONACO

PIECE 5: MOYENS DE SURVEILLANCE
PREVUS ET, SI L'OPERATION PRESENTE UN
DANGER, LES MOYENS D'INTERVENTION



Version 1.0



## **SOMMAIRE**

1.	MOY	/ENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN MER	. 1
2.	MOD	DALITES DE SUIVI ENVISAGEES	3
		7/LIT 20 DE 00171 ETT 10/A 0E 20	Ĭ
_		AU COURS DE LA PHASE DE TRAVAUX	
2	2.2.	AU COURS DE LA PHASE D'EXPLOITATION	.4
7	3	ALL COURS DE LA PHASE DE DEMANTELEMENT	5

Octobre 2015







Comme pour tous les chantiers, un maximum de mesures sera pris afin de garantir la sécurité pendant toutes les opérations en mer. Elles devront s'effectuer à vitesse réduite et la capacité de manœuvre du câblier sera limitée.

De ce fait, il s'avère indispensable de faire un avis préalable aux travaux, de prendre en compte des conditions météorologiques, de signaler le câblier et autres navires pouvant intervenir, de délimiter un périmètre de sécurité autour des navires et de contacter les organismes compétents si nécessaires (CROSS, etc.)

Afin de limiter la navigation sur la zone étendue du chantier dans laquelle vont notamment évoluer des plongeurs, une information des Autorités monégasques doit être faite avant les travaux en mer.

Si l'avitaillement en carburant des engins de chantier est fait directement sur le site de travaux, les réservoirs seront remplis avec des pompes à arrêt automatique. Afin d'éviter toute pollution accidentelle, les navires devront posséder des moyens de confinement et de récupération d'éventuelles fuites.







### 2.1. AU COURS DE LA PHASE DE TRAVAUX

Les prescriptions de l'article 9 de l'arrêté du 23 février 2001 fixant les prescriptions applicables aux travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu aquatique concerne exclusivement les procédures Déclarative.

L'entreprise doit envisager de tenir un registre précisant les principales phases du chantier incluant les incidents survenus et toute information relative à un fait susceptible d'avoir une incidence sur le milieu. De ce fait, un compte rendu de chantier pourra être fourni environ 3 mois après la date de la fin des travaux précisant notamment :

- Le trajet exact du câble ;
- La position et le nombre des ancrages ;

S'ajoutent à ces précisions toutes autres informations déterminant l'incidence sur le milieu des travaux exécutés.

De plus, le pétitionnaire devra faire parvenir aux Autorités françaises une semaine au moins avant la date de début des travaux un dossier précisant les dates et les périmètres des zones concernées. Il sera également nécessaire pendant la durée des travaux en mer de faire une veille VHF sur le canal 16 (sécurité, urgence) et sur le canal 12 (activités portuaires).

### 2.2. AU COURS DE LA PHASE D'EXPLOITATION

Une fois le câble installé, compte tenu de la profondeur de pose supérieure à 500 m, aucun suivi et aucune surveillance au cours de la phase d'exploitation ne sont à prévoir.

Un câble sous-marin est prévu pour une durée de vie standard d'environ 30 ans. Si le câble sous-marin est endommagé ou cassé (activités de pêche ou ancre de navires) il devient nécessaire de le remonter, d'enlever les sections endommagées puis de remplacer celles-ci par une nouvelle section.

Le déroulement typique d'une opération de réparation est :

- Chargement du segment de secours (à partir du stock de maintenance laissé dans un port à proximité ou provenant du constructeur); la longueur de câble nécessaire correspond au minimum à 3 fois la hauteur d'eau où a été détectée la panne (et plus si le câble a été endommagé sur une longue distance);
- Localisation précise possible de la panne ;
- Récupération du câble au moyen d'un grappin ;
- Recouvrement du câble en surface et réparation (jonction avec le segment de câble apporté);
- Relargage du câble et réensouillage éventuel: la longueur supplémentaire de câble pour la réparation signifie que le câble réparé ne pourra pas être reposé et aligné exactement au même endroit ; l'excès de câble forme alors une boucle sur le fond qui sera réensouillée éventuellement par « jetting ».



Selon l'ampleur des dommages, l'opération de réparation d'un câble peut durer plusieurs semaines.

Les détails de l'opération (date, cause de la panne, longueur de câble rajoutée, position de la boucle de réparation, navire utilisé, etc.) doivent être consignés dans le registre de maintenance.

Un suivi sera effectué durant toute la vie de l'ouvrage, avec notamment la réalisation de campagne de surveillance au moyen d'un sonar à balayage latéral ou d'un ROV avec caméra vidéo embarquée. Avant chaque suivi, les protocoles préalablement définis seront soumis au service de la police de l'eau pour validation. Un rapport de suivi devra ensuite être transmis à ce service.

#### 2.3. AU COURS DE LA PHASE DE DEMANTELEMENT

Au cours de la phase de démantèlement aucun programme de suivi ne sera envisagée sur le câble car il ne restera plus aucun ouvrage sur le fond suite à la fin de la concession, la mise en place d'un suivi s'avère donc inutile.