



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

SERVICE DU COMMISSARIAT DES ARMEES

**PLATE-FORME COMMISSARIAT BREST
(PFC BREST)**

BCRM BREST - CC 20
29 240 BREST CEDEX 9

**Fourniture de conteneurs citernes destinés au stockage des
hydrocarbures lors des opérations de lutte contre les
pollutions en haute mer au profit du CEPPOL**

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Désignation :

- CEPPOL : Centre d'expertises pratiques de lutte antipollution.

Article 1 - OBJET

Le présent cahier des clauses techniques particulières décrit les exigences relatives à la fourniture de conteneurs citernes destinés au stockage des hydrocarbures lors des opérations de lutte contre les pollutions en haute mer au profit du CEPPOL.

Ils seront mis en œuvre à partir des bâtiments de la Marine nationale, tels que les bâtiments de soutien et d'assistance métropolitains (BSAM) et les bâtiments de soutien et d'assistance outre-mer (BSAOM).

Article 2 - CONTEXTE

2.1. Contexte d'emploi

Le conteneur citerne, désigné « tanktainer » est embarqué en pontée à bord des bâtiments de type BSAM et BSAOM.

La récupération des hydrocarbures s'effectue à l'aide de systèmes de pompage (écrémeurs ou récupérateurs) munis de pompe dont le refoulement sera directement connecté au tanktainer.

Les polluants pompés en mer seront généralement constitués d'un mélange d'hydrocarbures et d'eau de mer, dont la proportion varie en fonction du système de collecte.

En fonction des missions, le BSAM ou BSAOM pourra embarquer plusieurs tanktainers.

Le tanktainer doit répondre aux exigences suivantes :

- permettre le stockage d'hydrocarbures récupérés en mer par un écrémeur mis en œuvre depuis un BSAM ou BSAOM ;
- permettre le stockage d'hydrocarbures sur un BSAM ou BSAOM lors d'allègement d'un bâtiment en difficulté.

2.2. Limites d'emplois

Le matériel doit pouvoir être employé dans des conditions météo-océaniques sévères.

2.2.1. Utilisation en opération de récupération en mer

Les conditions d'emploi maximales demandées sont :

- conditions de vent jusqu'à 6 selon l'échelle de Beaufort ;
- conditions de mer jusqu'à 4 selon l'échelle de Douglas ;
- température de l'air de -20°C à +50°C ;
- température de l'eau de 0°C à +35°C ;
- présence d'hydrocarbures.

2.2.2. En transit

Les conditions d'emploi maximales demandées sont :

- conditions de vent jusqu'à 8 selon l'échelle de Beaufort ;
- conditions de mer jusqu'à 6 selon l'échelle de Douglas ;
- température de l'air de -20°C à +50°C ;

- température de l'eau de 0°C à +35°C.

2.2.3. En stockage

Les conditions de stockage demandées sont :

- température de l'air de -30°C à +60°C.

Article 3 – EXIGENCES GENERALES

3.1. Exigences dimensionnelles

Le tanktainer doit être constitué d'une armature similaire à un conteneur maritime ISO 20 pieds, et d'un réservoir rigide conformément à la norme ISO1496-3.

Le volume utile du tanktainer doit être de 24m³ ± 10%.

3.2. Exigences fonctionnelles

Le tanktainer doit être muni d'un système de réchauffage électrique du réservoir.

Le saisinage du tanktainer à bord des BSAM ou BSAOM doit être assuré par les coins ISO twist lock conformes à la norme ISO 1161.

3.3. Produits stockés

Les fluides stockés et transportés sont :

- des hydrocarbures de propulsion (classe F - norme ISO 8216) ;
- des mélanges d'hydrocarbures de propulsion et d'eau de mer, y compris sous forme d'émulsion ;
- des lubrifiants et huiles industrielles (classe L - norme ISO 6743) ;
- des mélanges de lubrifiants et d'huiles industrielles avec de l'eau de mer, y compris sous forme d'émulsion ;
- des résidus d'hydrocarbures fragmentés en mer.

3.4. Sécurité

Le tanktainer doit permettre le chargement, le stockage, l'emport, le déchargement et la manutention des produits décrits au §3.3, conformément aux règles générales de sécurité à bord des navires et des infrastructures portuaires.

A ce titre, il doit être à minima homologué RID/ADR et IMDG pour les fluides spécifiés au § 3.3.

Les équipements électriques doivent être protégés contre les corps étrangers solides et les projections d'eau, conforme aux exigences IP67 minimum selon la norme CEI 60529.

Article 4 - SPÉCIFICATION FONCTIONNELLE

4.1. Connexion de chargement / déchargement

Le chargement du réservoir doit s'effectuer en partie haute par une connexion de type CAMLOCK diamètre 6 pouces femelle (norme EN ISO 14420-7 « Raccords à cames »).

Une échelle et une plateforme intégrées au tanktainer doivent permettre l'accès au raccord de chargement en partie haute. L'échelle doit être positionnée sur une façade du conteneur.

La vidange du réservoir doit s'effectuer en partie basse par une connexion de type CAMLOCK diamètre 6 pouces mâle (norme EN ISO 14420-7 « Raccords à cames ») en façade.

Le positionnement de la connexion de déchargement doit permettre de limiter le volume de fluide dit « impompable ».

4.2. Indicateur de niveau

Un indicateur de niveau doit permettre d'évaluer le volume de remplissage du réservoir en cours d'opération.

4.3. Système de réchauffage

Le réservoir du tanktainer doit être équipé d'un dispositif de chauffage électrique.

Le dispositif doit permettre le réchauffage des fluides mentionnés au §3.3 jusqu'à une température de $50^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ et le maintien en température le temps d'utilisation du tanktainer.

L'alimentation électrique du système de chauffage doit s'effectuer en 380- 440V/32A/60Hz.

La connectique électrique doit être conforme à la norme NF EN IEC 60309, similaire à l'alimentation standard d'un conteneur frigorifique.

La commande du système de chauffage doit permettre le réglage de la température avec une précision de $\pm 1^{\circ}\text{C}$.

Un afficheur directement visible par les opérateurs doit indiquer la température du fluide dans le réservoir.

Article 5 - PEINTURE

La protection des pièces métalliques non inoxydables doit être assurée par peinture conforme aux spécifications des normes suivantes :

- ISO 12944-9, Peintures et vernis — Anticorrosion des structures en acier par système de peinture - Partie 9 : système de peinture protectrice et méthodes d'essai de performance en laboratoire pour la protection des structures offshore et structures associées ;
- Catégorie de corrosivité CX (offshore) suivant la norme ISO 12944-2, Peintures et vernis - anticorrosion des structures en acier par système de peinture - Partie 2 : Classification des environnements.

Article 6 - DOCUMENTATION

Chaque tanktainer doit être livré avec les documents réglementaires attestant de son homologation pour le transport des fluides mentionnés au § 3.3, ainsi que l'attestation de contrôle initial.

Chaque tanktainer doit être livré avec un certificat de dégazage, ou une attestation certifiant que le réservoir n'a jamais contenu d'hydrocarbure ou de matière dangereuse.

Une notice, rédigée en français, doit être jointe avec chaque tanktainer.

Elle doit notamment préciser :

- le guide de mise en fonction du système de chauffage ;
- les prescriptions de stockage ;
- les opérations de maintenance ;
- la nomenclature de tous les composants permettant de commander sans ambiguïté les pièces de rechange ;
- la documentation de chaque composants montés sur le conteneur ;
- les déclarations de conformité CE des matériels et de leurs accessoires.

Article 7 - ÉTIQUETAGE MARQUAGE

Outre les marquages réglementaires, les matériels doivent être étiquetés afin de pouvoir être identifiés sans équivoque possible.

Chaque composant doit être identifié par le marquage (ou gravage) indélébile (résistant à l'eau de mer et aux hydrocarbures) suivant :

MARINE NATIONALE		
FABRICANT	:	Société Adresse
TYPE	:
N° DE SÉRIE	:
N° DU MARCHÉ	:
ANNÉE D'ACQUISITION	:	20XX

Article 8 –LIVRAISON ET TRANSPORT

La livraison et le transport sont sous la responsabilité du fournisseur et pourront s'effectuer aux adresses géographiques suivantes :

Base Navale de Brest
Accès par porte des 4 Pompes
Route de la corniche
SMP - Secteur antipollution
Bâtiment du Salou
29200 BREST

Base Navale de Toulon
Accès par porte Castignieu
SMP - Secteur antipollution
83800 TOULON

L'adresse de livraison sera spécifiée à chaque commande.