



# FICHE DE RETOUR D'EXPERIENCE SECURITE

## INCIDENTS D'ANCRAGE



EP

DGEP / HSE

Réf. : 11/2008

Date : 15/12/2008

### Les faits :

Cette SFN passe en revue deux incidents d'ancrage à haut potentiel survenus au printemps 2007 en Norvège, sur la même plate forme hôtel (flotel).

Le premier a conduit à la rupture de deux lignes d'ancres en quelques heures pendant une fenêtre météo difficile (vents de 70 nœuds et vagues de 9 m). Le flotel s'est écarté de son emplacement et la passerelle vers la plate forme de production s'est relevée automatiquement. Tout le personnel non essentiel a été évacué. Les deux câbles étaient cassés dans le manchon les reliant à la chaîne d'ancre. Ces deux insertions ont été reprises, tout comme une troisième douteuse qui n'avait pas encore cassé.

Le second incident est survenu cinq semaines plus tard quand la maille Kenter d'une troisième ligne d'ancre a cassé. Les conditions météo du moment étaient bonnes.

A: Description des incidents



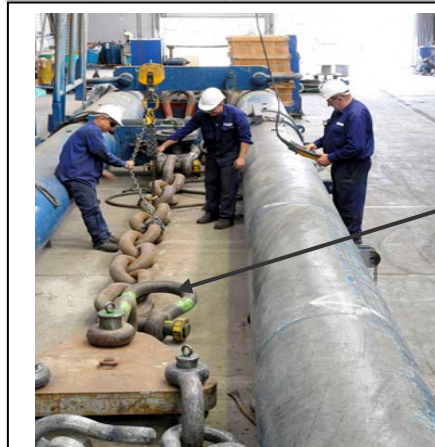
Préparation correcte :

Extrémité du câble propre et sèche, torons bien séparés.



Préparation incorrecte :

Extrémité du câble graisseuse, torons tressés.



Maille Kenter

Maille Kenter ne travaillant pas en torsion

Cette Fiche de retour d'expérience sécurité est diffusée chez TOTAL dans le cadre de sa politique de sécurité. Elle ne doit servir qu'à titre indicatif et peut être transmise comme information confidentielle aux entrepreneurs et fournisseurs autorisés travaillant pour TOTAL ou l'une de ses filiales. TOTAL et ses filiales n'accepteront aucune responsabilité pour les faits décrits ni pour l'utilisation du contenu par un tiers.

Les causes de ces évènements sont les suivantes:

### 1/ Rupture du câble dans le manchon

La rupture est la conséquence d'une préparation incorrecte de l'opération d'insertion du câble dans le manchon, due aux anomalies suivantes :

- personnel d'exécution insuffisamment formé à l'utilisation de résine pour l'insertion de câbles dans des manchons,
- méconnaissance des procédures en vigueur,
- absence sur le lieu de fabrication des procédures applicables.

De plus, le propriétaire du flotel n'avait jamais audité les règles d'Assurance Qualité du fabricant de la ligne d'ancre.

### 2/ Rupture de la maille Kenter

Les causes probables du deuxième évènement sont :

- maille Kenter travaillant en appui sur le rouleau après la fin des opérations d'ancrage,
- efforts de torsion transmis à la maille Kenter par la ligne d'ancre vrillée.

**B: Causes**

Pour éviter toute réédition de ces évènements, la mise en œuvre des actions suivantes est recommandée sur toutes les barges y compris les MODU, lorsque applicable.

### 1/ Procédures et certificats requis

En raison du caractère caché des défauts dans le manchon, il doit être systématiquement demandé au propriétaire de la barge de fournir, en phase précontractuelle, un certificat émis par la société de classification incluant l'insertion à base de résine dans les manchons. Ceci s'applique aussi aux contrats en cours.

Il doit être également demandé aux propriétaires de barges de démontrer que leurs procédures en vigueur évitent que les mailles Kenter ne reposent sur les rouleaux une fois les opérations d'ancrage terminées. Elles doivent également éviter l'apparition de torsades des chaînes d'ancres entre les rouleaux.

### 2/ Supervision des opérations d'ancrage

Les superviseurs Total des opérations d'ancrage doivent apporter une attention toute particulière à la position des mailles Kenter : celles-ci ne doivent jamais reposer sur les rouleaux ou les guides à la fin des opérations d'ancrage.

Les chaînes d'ancre doivent être contrôlées pour, notamment, éviter les vrilles.

**C: Recommandations DGEP/HSE**

**Veuillez contacter DGEP/HSE/SOA et / ou DGEP/TDO/LSO pour de plus amples informations.**

Cette Fiche de retour d'expérience sécurité est diffusée chez TOTAL dans le cadre de sa politique de sécurité. Elle ne doit servir qu'à titre indicatif et peut être transmise comme information confidentielle aux entrepreneurs et fournisseurs autorisés travaillant pour TOTAL ou l'une de ses filiales. TOTAL et ses filiales n'accepteront aucune responsabilité pour les faits décrits ni pour l'utilisation du contenu par un tiers.