



# JOURNEE TECHNIQUE CEDRE 2018

## Accident en zone corallienne ou de mangrove

SICHEM OSPREY

KEA TRADER

THORCO LINEAGE

OCEAN WANDERER

GUYANE # FORAGE

SYNTHESE



## SICHEM OSPREY – Clipperton Février 2010

### SITUATION

Chimiquier échoué « orthogonalement » à l'Atoll sur 60m (170m).

Pas de pollution ni envahissement.

Machine en état – aspirations EDM libres.

1025T de combustible « lourd » , 10500 T de Mix-Xylène,

6000 T de suif et 6000t d'huile de soja.

### ORIENTATIONS -CONTEXTE

Atoll unique au monde, zone écologique très sensible (JL Etienne).

Contexte politique FR/Mexique – Volonté d'une présence étatique.

Suif et huile de soja les plus dangereux à moyen terme pour la faune et l'environnement.

Isolement.





## SICHEM OSPREY – Clipperton Février 2010

IDM – STRATEGIE ( Société de salvage reconnue)

Déséchouement par remorquage

Déséchouement après allègement

Opération sur une épave...

### MODALITES D'EXECUTION

Impossibilité de trouver un « salvage tug » 150T sur la cote Est pacifique

28 jours de mer pour le RMQ Révi

J+4 Premier RMQ « nu » - Essais de traction...

J+5 Echouement à l'appareillage du transport de l'équipe de salvage !

J+6 Equipe de salvage

J+10 second remorqueur – départ du premier en limite d'endurance

J++ Essais de désengagement, sans succès (remorques dans les hélices)

j+16 Représentants de l'état français (avarie Révi !)

J+20 Navire allègueur (retardé en douane à Panama)

j+24 Dégagement après une alternance allègement/traction à 3 RMQ.



# SICHEM OSPREY – Clipperton Février 2010 un mois d'opération



Accès et soutien  
Réversibilité difficile  
Contrôle de l'état (Antipol)

« Demi cercle maniable »



Ressources  
Compétences





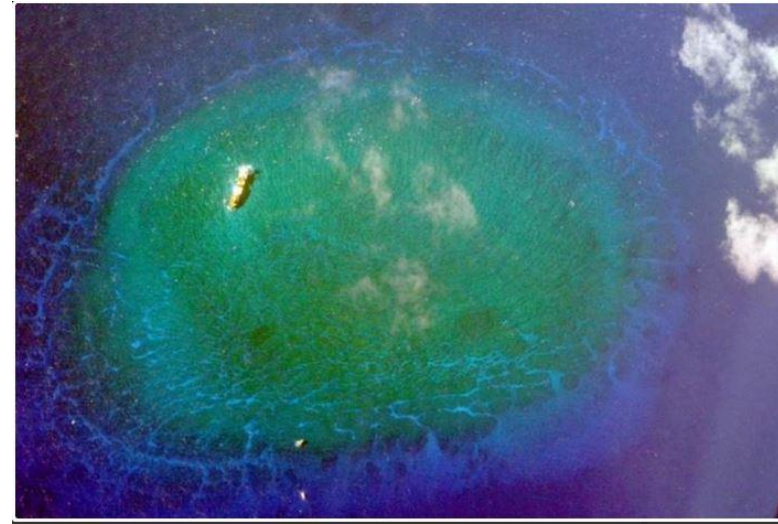
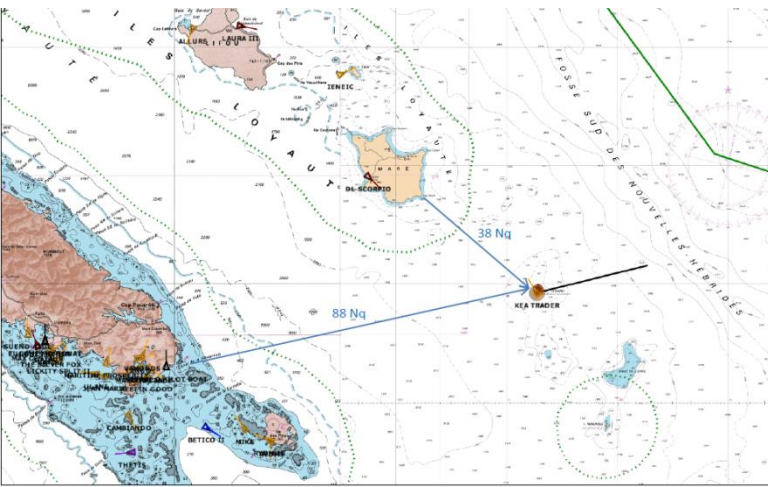
# KEA TRADER– Nouvelle Calédonie juillet 2017

## SITUATION

Echouement à 18 nd sur un récif affleurant à 2 mètres  
Entrées d'eau dans des ballasts et dans la quille (duct keel)  
792 conteneurs (53 dangereux)  
800 T de combustibles et huiles

## ORIENTATIONS – CONTEXTE

Pas de pression « extérieure »  
Hydrocarbure  
Dislocation





## KEA TRADER– Nouvelle Calédonie juillet 2017

IDM – STRATEGIE

Dépollution

??

MODALITES D'EXECUTION

Société de SALVAGE (ARDENT) immédiatement dépêchée sur place, arrivée dans les 24H

*Suite diapo CZM Nouvelle Calédonie*

# Chronologie

## Phase 1

### Retrait des hydrocarbures

- Activation dispositif ORSEC maritime de niveau 3.
- Envoi d'une EEI, soutenue par la frégate de surveillance *Vendémiaire*, pour appréciation autonome de la situation et sécurisation du navire. Aucune pollution constatée, aucun danger pour la vie humaine. Déploiement du bâtiment multi-missions (B2M) *D'Entrecasteaux* pour assurer un premier rideau de lutte anti-pollution.
- Mobilisation par l'armateur du *Kea Trader* de la compagnie de Salvage *Ardent* et des spécialistes anti-pollution de *Briggs*.
- Evaluation environnementale par *Polaris*.
- Prévention du risque de pollution par le retrait des hydrocarbures par écrémage et pompage dans des cuves hélicoptères vers la barge *Chasseloup*.
- 897m3 de HFO, d'huiles ou d'eaux polluées ont été évacués en juillet et août, dont 150m3 de HFO consommé par les machines du *Kea Trader*.



## Phase 2

### Allègement pour déséchouement

- Déchargement de 558 conteneurs intacts avec les barges *Hibiscus*, *Capricorne* et *Pikinini*, ou par hélicoptère « *Skycrane* » vers les porte-conteneurs *Industrial Hedland* et *New York Clipper*, spécialement affrétés pour réceptionner les conteneurs à proximité du récif.
- Installation d'une base de soutien logistique à *Wabao* (Maré) pour le ravitaillement du « *Skycrane* ».
- Poursuite du pompage des huiles, écrémage des soutes et des cales.



## Phase 3

### Tentative(s) de renflouement

- Diagnostic des architectes navals d'*Ardent* et de *TMC* (maitre d'œuvre de l'armateur) déterminant la possibilité de renflouer le *Kea Trader*.
- Méthode de renflouement retenue : réparation ainsi que pompage de la cale 4 et des ballasts latéraux, afin de redonner au *Kea Trader* une flottabilité suffisante;
- Projection de l'EEI la veille de la tentative pour vérifier la liste des prérequis nécessaires au renflouement, et disposer d'une appréciation autonome de la situation.
- Lors de la tentative le 9 octobre, la cale 4 est de nouveau endommagée. Le *Kea Trader* pivote de 60° vers la droite mais ne retrouve pas une flottabilité suffisante.
- Suite au retour d'expérience de cette première tentative, une nouvelle méthode de renflouement, fondée sur l'utilisation de conteneurs « air bags » est proposée par *Ardent* aux autorités étatiques.
- Alors que cette seconde tentative est en cours de préparation, les architectes navals d'*Ardent* et *TMC* constatent la propagation de fissures et la dégradation de la structure du *Kea Trader*.
- Le 12 novembre 2017, le *Kea Trader* se sectionne au niveau de la cale 4 sous les assauts de vagues de 6m.





# Chronologie

## Phase 4

### « Caretaking » : dépollution fine et mesures préparatoires à l'enlèvement de l'épave

#### Transition :

- SSC remporte l'appel d'offres de l'armateur pour l'enlèvement de l'épave.
- Transition Ardent-SSC pour finaliser le Caretaking
- Validation du plan d'enlèvement d'épave proposé par SSC

#### Mesures préparatoires :

- Hydrographie complète du récif
- Cartographie des débris immergés
- Finalisation de la dépollution des cales
- Ingénierie et validation du nouveau plan à l'issue des changements provoqués par le passage des cyclones « Gita » et « Hola »
- Étude d'impact environnemental

#### Dépollution :

- Nettoyage des soutes à mazout
- Nettoyage des cales
- Retrait complet du mobilier et des polluants potentiels (aussières, câblages, etc.)

## Phase 5

### Enlèvement de l'épave

- Fourniture d'un nouveau plan
- Enlèvement des débris immergés
- Arrivée de l'ensemble des moyens lourds mi-2019





## BILAN DES MOYENS ARDENT (juillet 2017 – avril 2018)



- Barges locales *Pikinini, Hibiscus, Capricorne, Chasseloup*;
- Remorqueurs locaux *Emile Viratelle, Marcel Viratelle, Watoa, Chambon Largade*;
- Remorqueurs hauturiers *Lanpan 34 et Posh Commander*;
- Remorqueur anti-pollution *Pacific Titan*
- Navire de soutien *Ocean Surveyor*;
- Barge-grue *Jérôme*;
- Cargos *Industrial Hedland et New York Clipper* ;
- Hélicoptère-grue *Skycrane*
- Hélicoptères *Bell-214 et Ecureuil*.

## MOYENS PHASE 4 SSC (janvier 2018 – aujourd'hui)



### Personnel mobilisé:

État-major Nouméa : 10  
Équipages navires : 65  
Salvage team : 50  
Back-office (Chine) : 10+  
Total : 135 pax SSC



## DISPOSITIF ETATIQUE ET GOUVERNEMENTAL

Gestion de crise, surveillance et appréciation autonome de la situation, second rideau anti-pollution



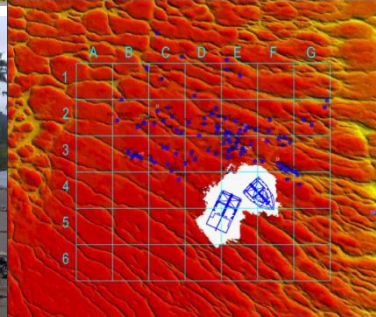
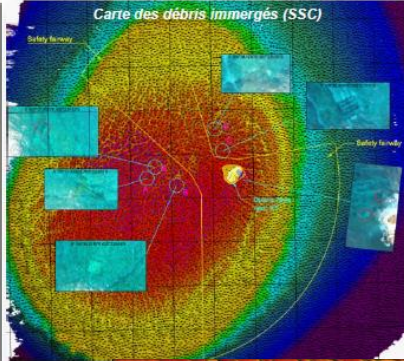
- FS Vendémiaire (FANC)
- B2M D'Entrecasteaux (FANC)
- Aéronef « Gardian » (FANC)
- Hélicoptère « Puma » (FANC)
- Système satellite TRIMARAN
- Amborella (Affaires Maritimes)
- Louis Hénin (GOP)
- EC-145 DRAGON (DSCGR)
- Équipes dédiées (état-major des FANC, base navale, affaires maritimes, etc.)





# KEA TRADER– Nouvelle Calédonie juillet 2017 Plus d'un an d'opération

## Gestion des débris

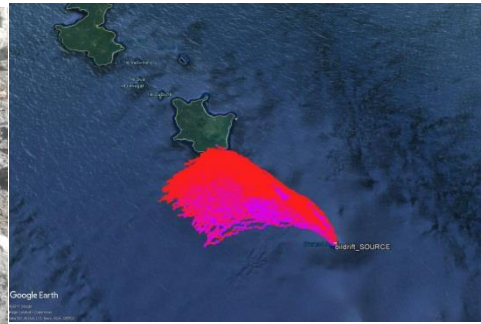


## Accès



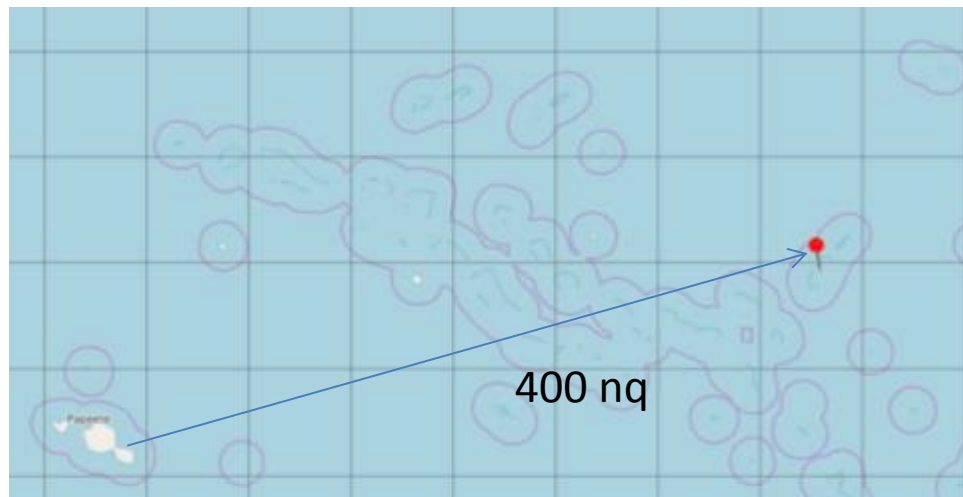
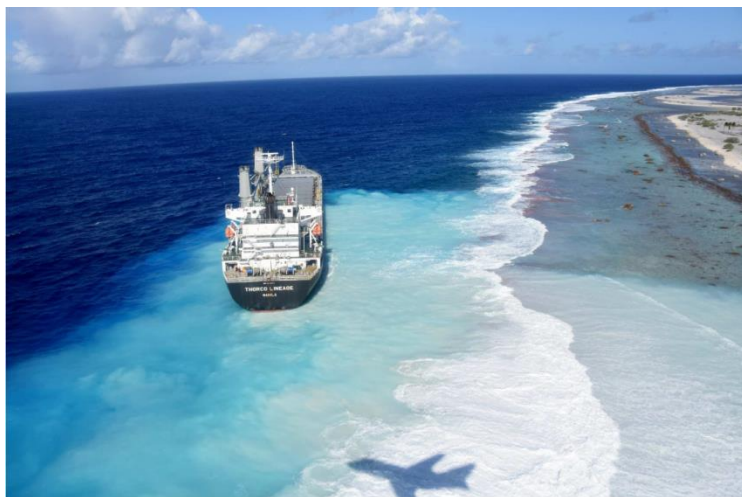
## Logistique lourde Construction d'une barge

## Moyen FR limités – importance des « plans »





## THORCO LINEAGE – Juillet 2018



SICHEM OSPREY !

Pollution « solide » : Analyses, compétences et capacités ...

RETEX CZM : Etudes de risque, « plans », accords de coopération, rapport au « temps »



Aléas  
Réversibilité



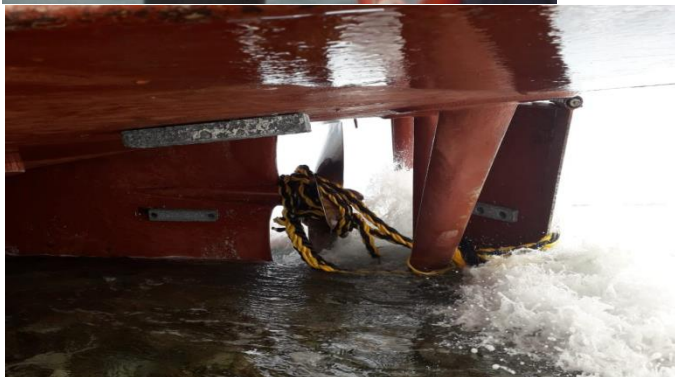




## OCEAN WANDERER – septembre 2018



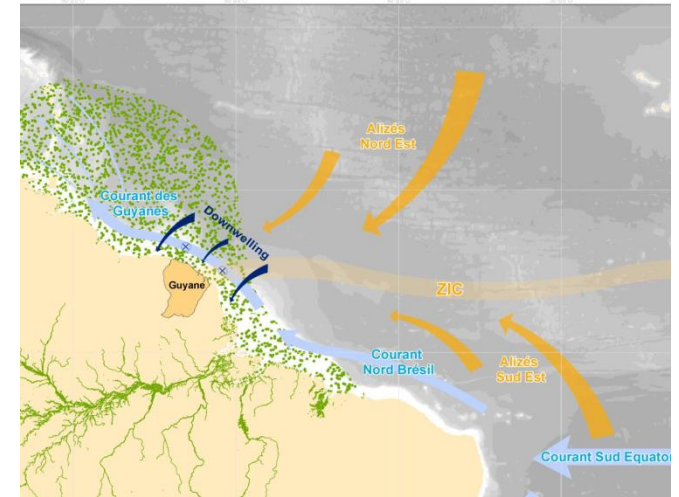
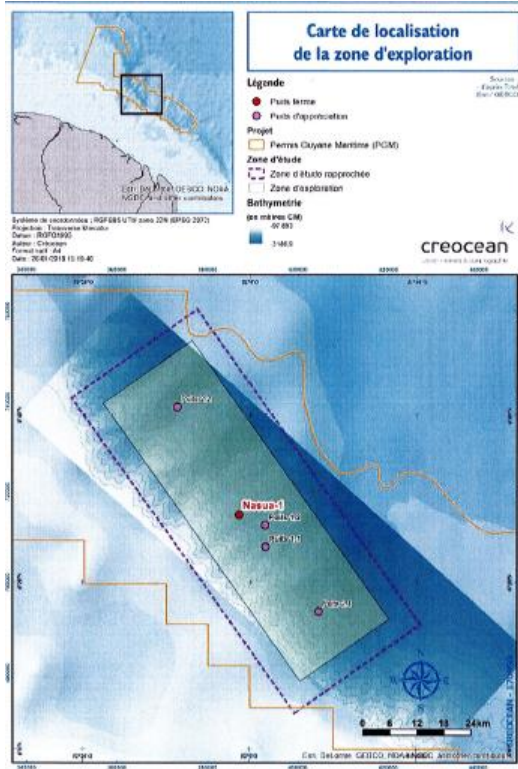
Logistique  
Dépollution par HLO



Difficultés d'accès  
Faible marnage  
Compétences techniques  
Aléas, réversibilité...

# GUYANE

Permis d'exploration alors qu'une interdiction est prononcée



Des courants qui « protègent » le département du forage TOTAL mais pas de PETROBRAS ...

Plan industriel d'urgence à 10 jours ...  
Capacité BN limitée à 500m<sup>3</sup>.



# SYNTHESE

## Zone tropicale

Petit marnage  
Requin, faune « hostile »  
Shore break  
Saison cyclonique

## Impossibilité d'approcher la SOA

Hélicoptères  
Moyens spécifiques  
Logistique lourde

## Eloignement

Compétences, capacités difficiles à trouver  
Equipements limités en BN Française  
Réversibilité

## Importance des plans

Identification des risques et dangers  
Etudes couranto/océano  
Identification des « cibles » et scénarii  
POLMAR/Terre  
Accords de coopérations

La mer a toujours raison des navires échoués, course contre la montre  
mais avec un rapport au temps différent.