

## La planification d'urgence : l'apport de l'analyse des produits

*Journée technique - 17 novembre 2016, Brest*

*Natalie Monvoisin, responsable Service Etudes et Formation*



# Contexte



## Objectif :

Faire face aux conséquences d'un déversement d'hydrocarbures ou de produits chimiques pour protéger :

- Personnes
- Environnement
- Biens



## Triple levier :

- Prévention (audit, mesures technique)
- Préparation à la lutte (exercices & formations)
- Lutte

# Contexte

Sites & activités



Moyens humains et techniques

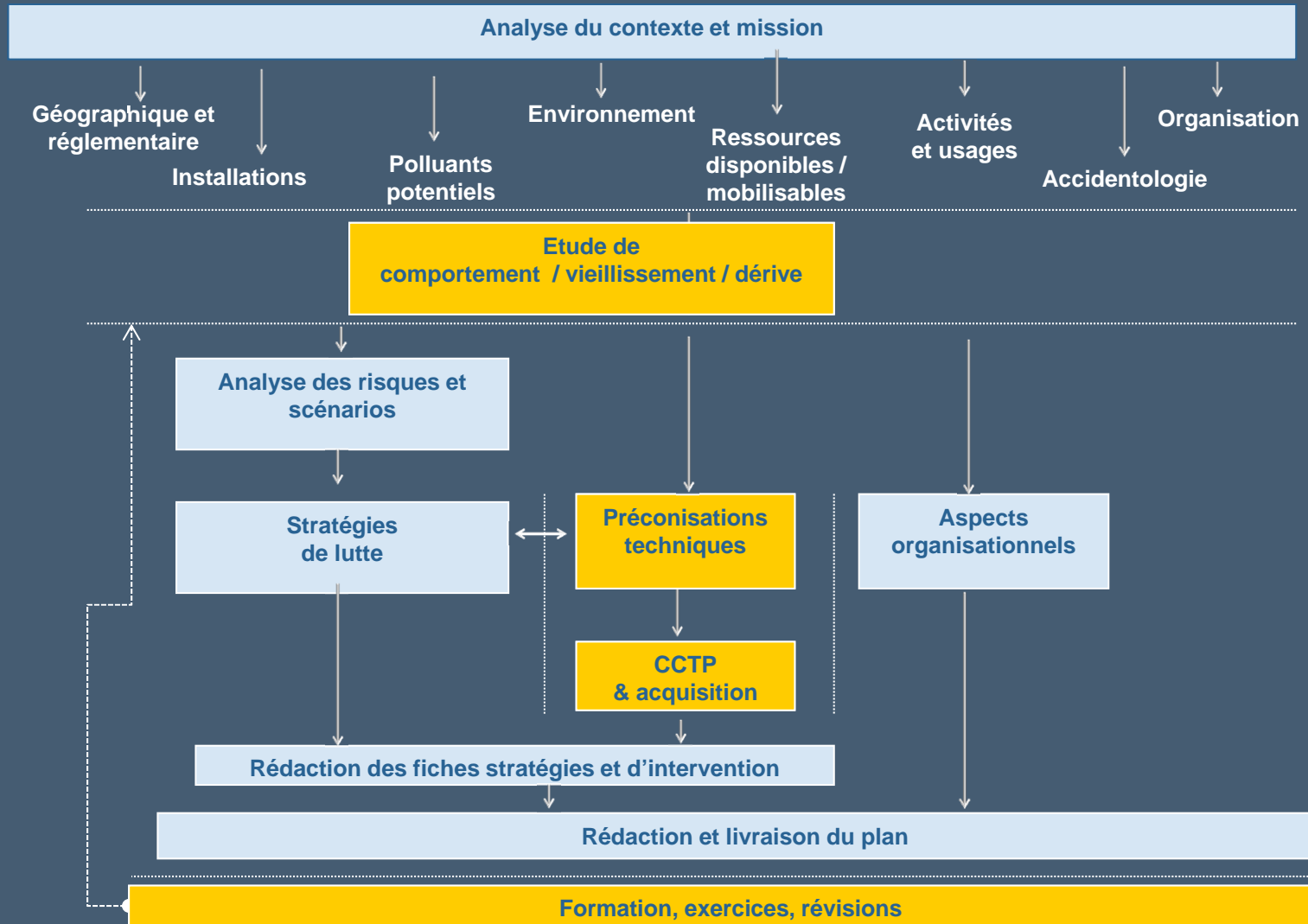
## Gestion de crise

- Organisation / mission
- Alerte et notification
- Gestion des ressources
- Définition des stratégies
- Communication int. / ext.
- Aspects juridico-financier
- Suivi cris et post-crise

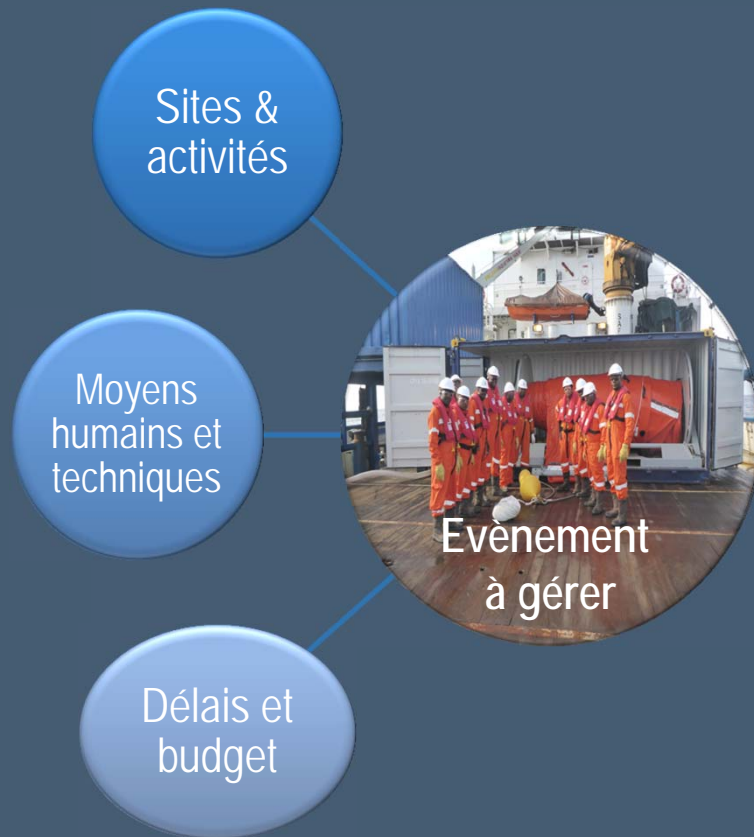
## Gestion sur site

- Mise en application
- Techniques et pratiques
- Gestion et suivi des ressources
- Communication / information

# Des étapes



# Des contraintes



## Gestion de crise

- Organisation / mission
- Alerte et notification
- Gestion des ressources
- Définition des stratégies
- Communication int. / ext.
- Aspects juridico-financier
- Suivi cris et post-crise

## Gestion sur site

- Mise en application
- Techniques et pratiques
- Gestion et suivi des ressources
- Communication / information

# Des étapes à ne pas négliger

Importance des caractérisations physico-chimiques pour prédire le comportement des polluants potentiels



**Généralement disponibles** : les paramètres généraux  
*viscosité, densité, courbes de distillation, point d'écoulement, point d'éclair*

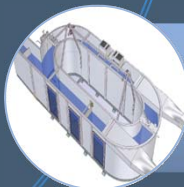


**Généralement peu de caractérisations chimiques** :

- *Asphaltènes - formation d'émulsions*
- *Paraffines - comportements atypiques, solidification, dispersion naturelle, mélanges eau/huile et non émulsions...*

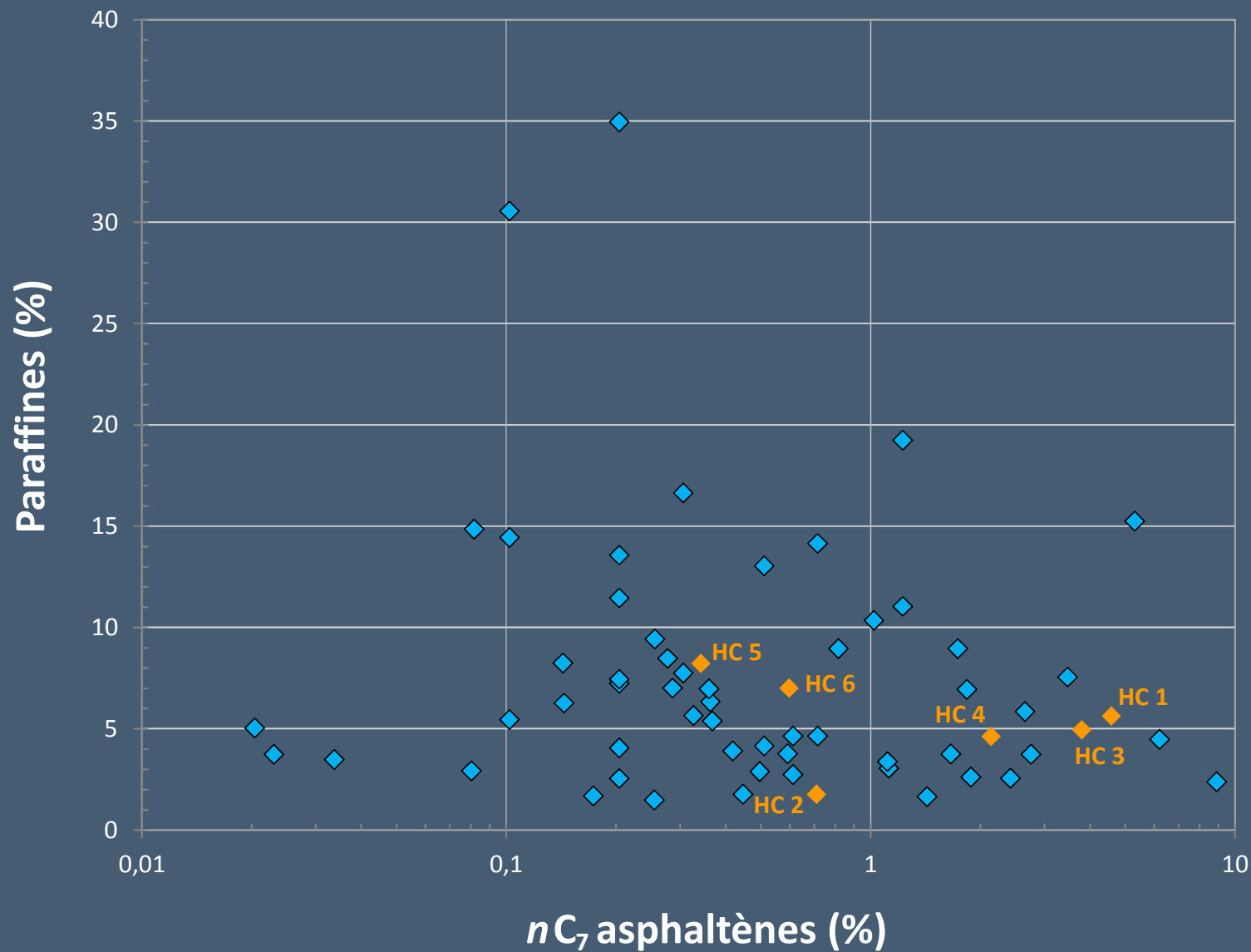


**Très forte variabilité en fonction du polluant**  
*Exemple : dilbit, bitumes, lubrifiants, bruts, ...*

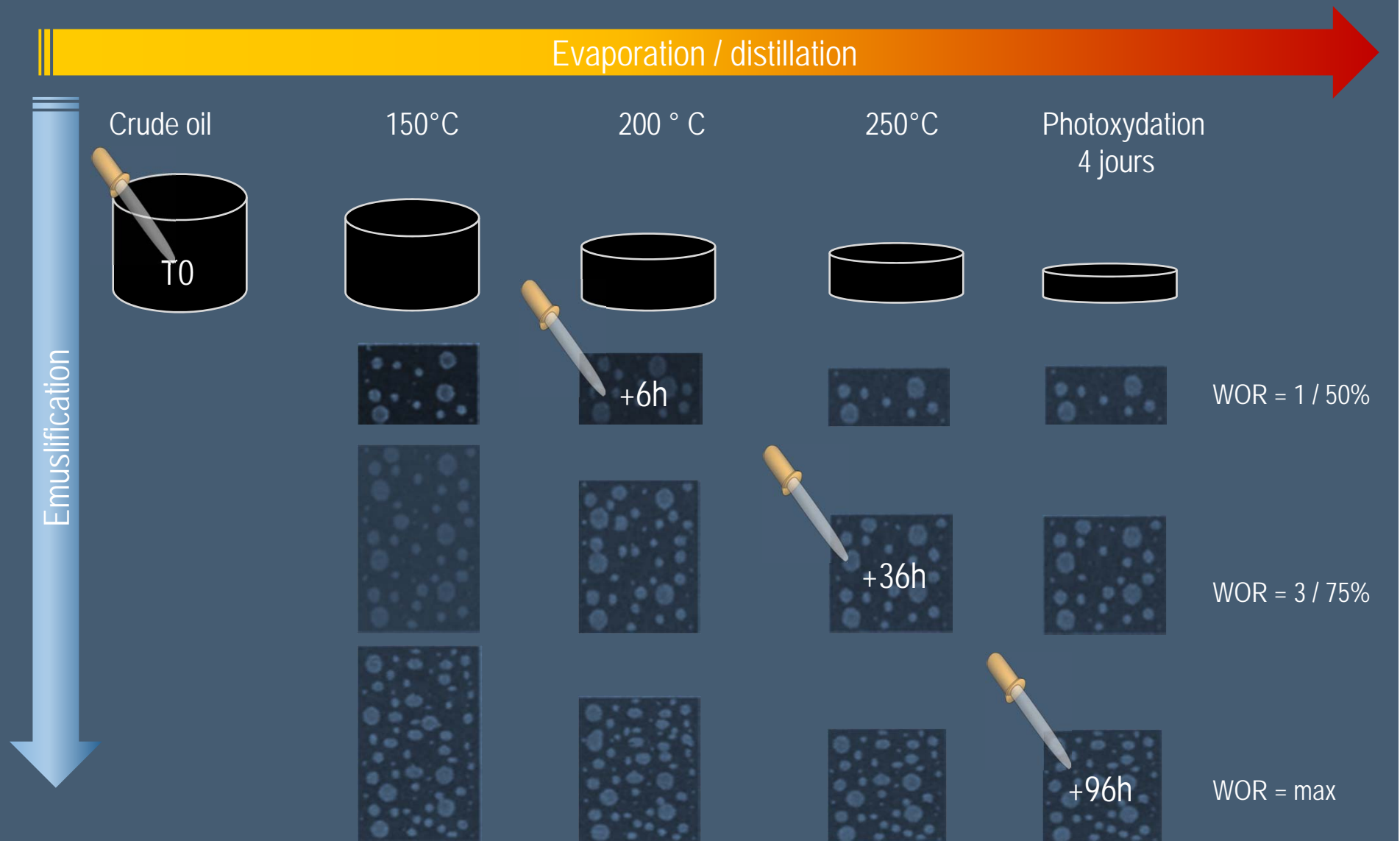


**Importance des tests** : à plus ou moins grande échelle, labo, polludrome qui confirment le comportement

# Composition des bruts testés au Cedre depuis 10 ans



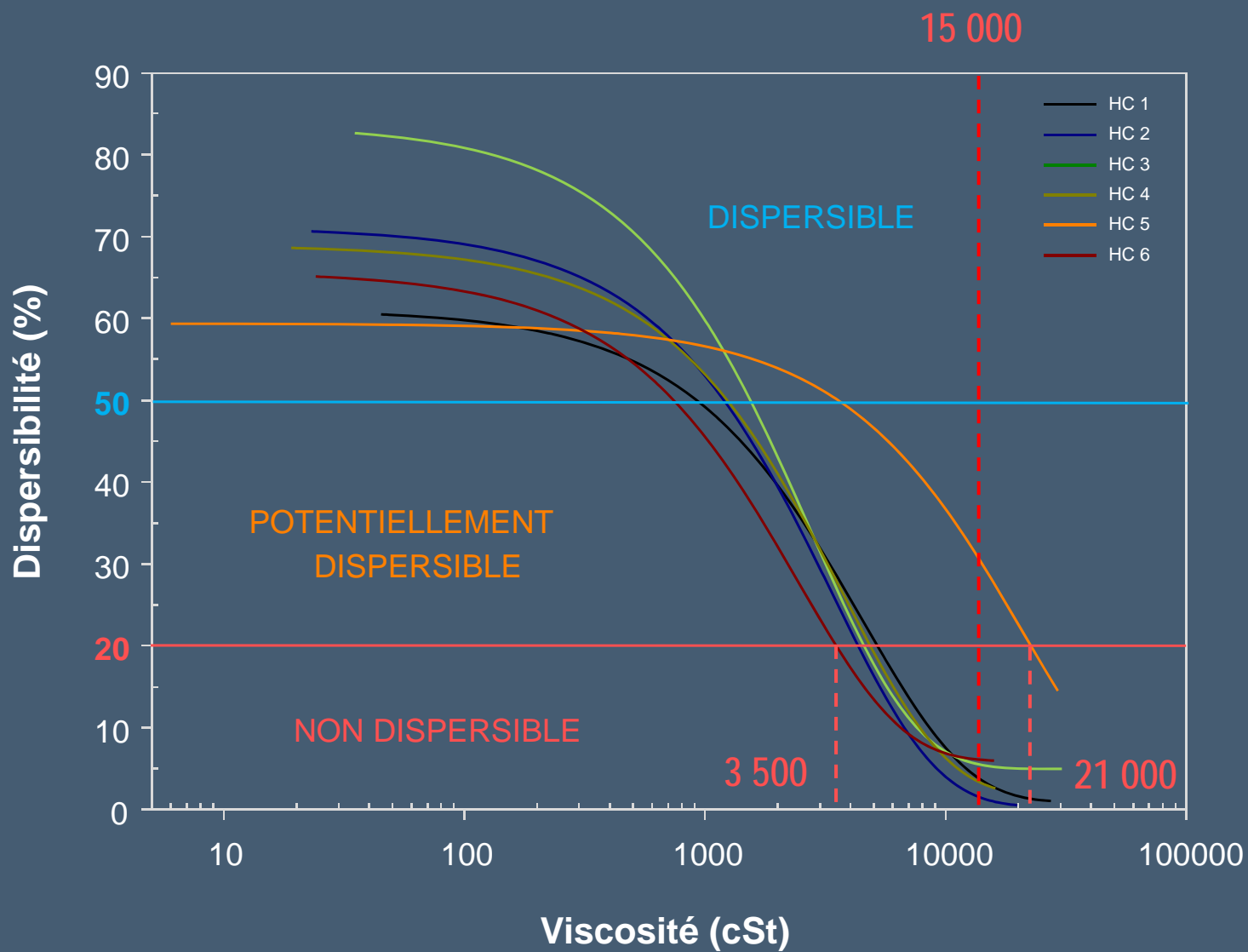
# Analyses menées



Pour tous les échantillons : viscosité, densité + 4 tests de dispersibilité (par convention T0, T+6h, T+36h, T+96h)

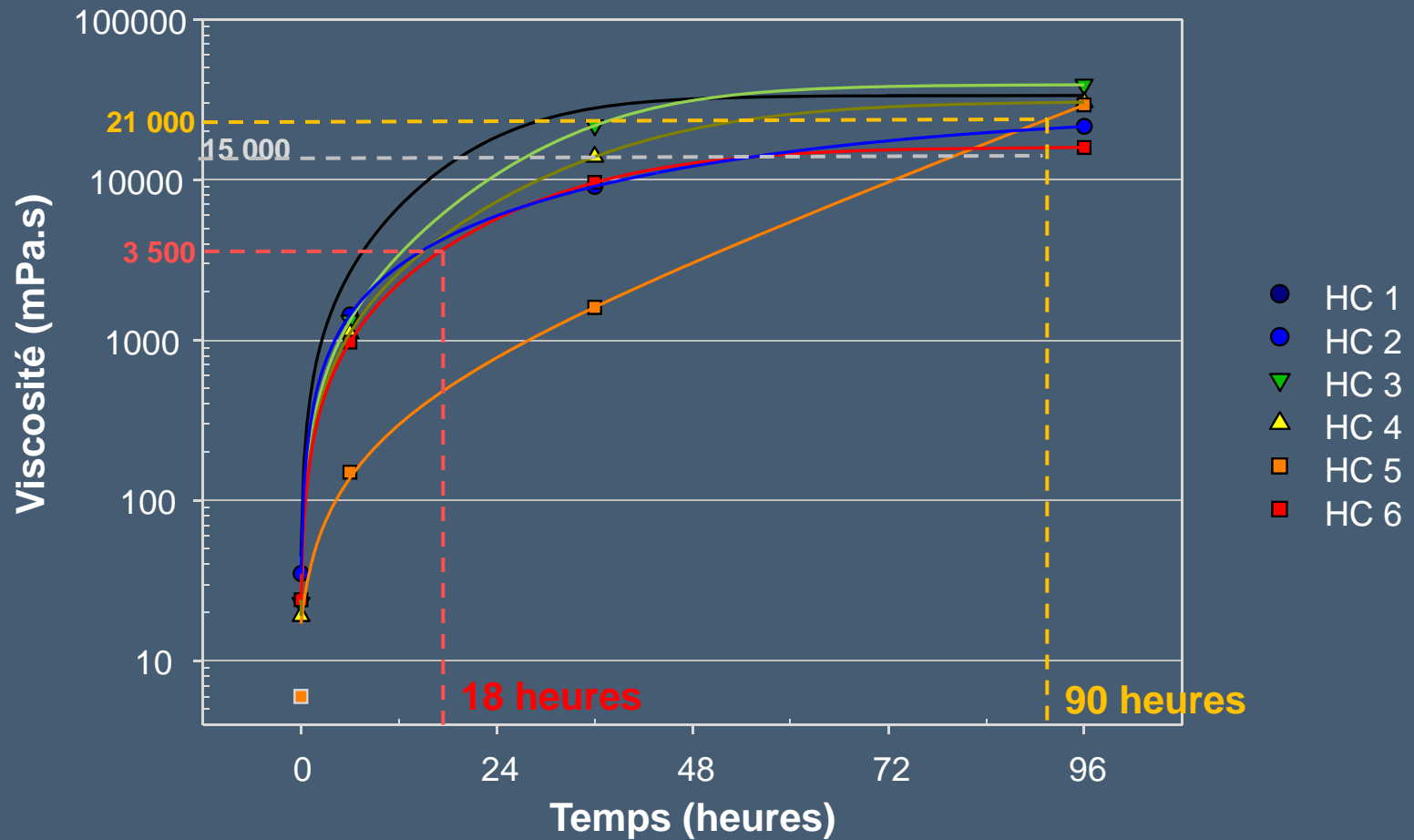


# Tests de dispersibilité



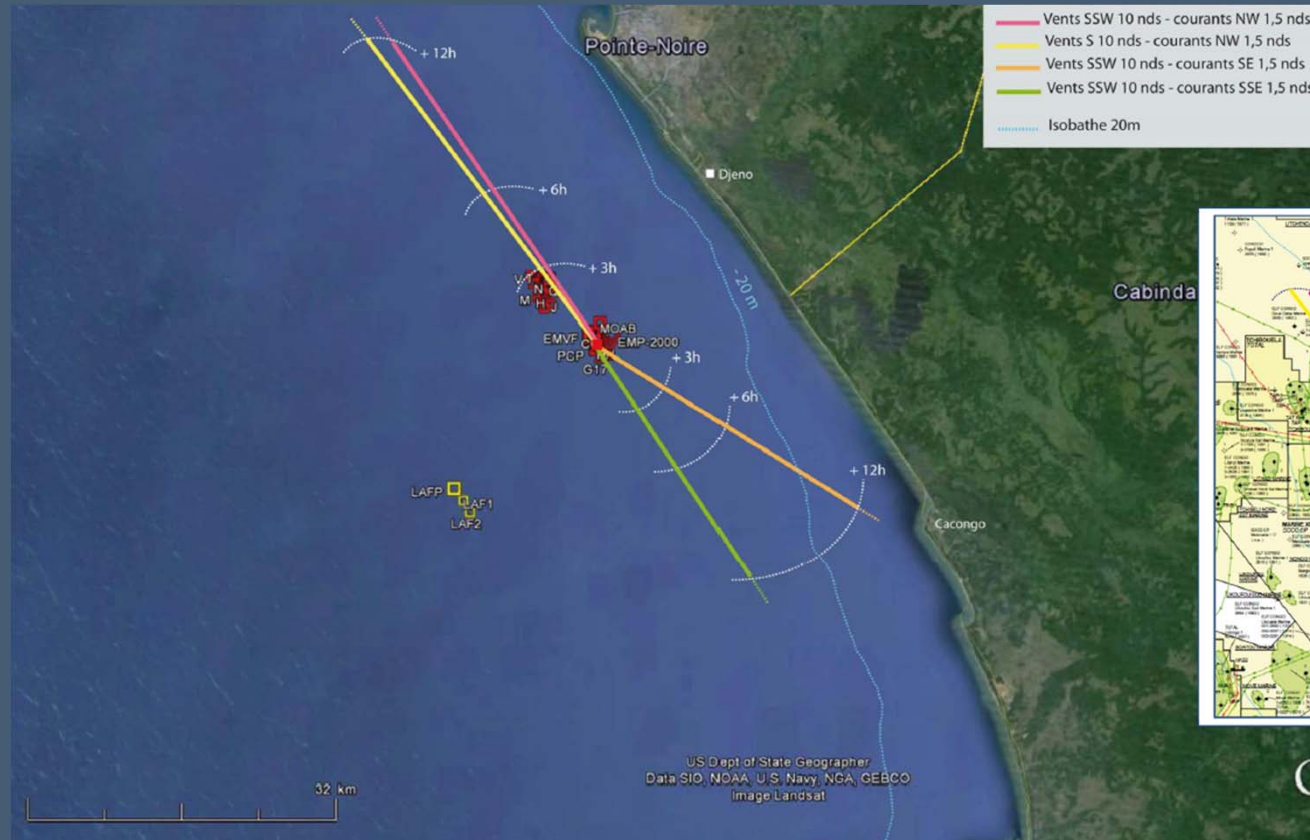
# Fenêtre de dispersibilité

Estimée entre 18 et 90 heures selon la nature des bruts



# Rayon d'action

Transposition des fenêtres de temps grâce aux modèles déterministes (OILMAP)  
Prise en compte des zones sensibles

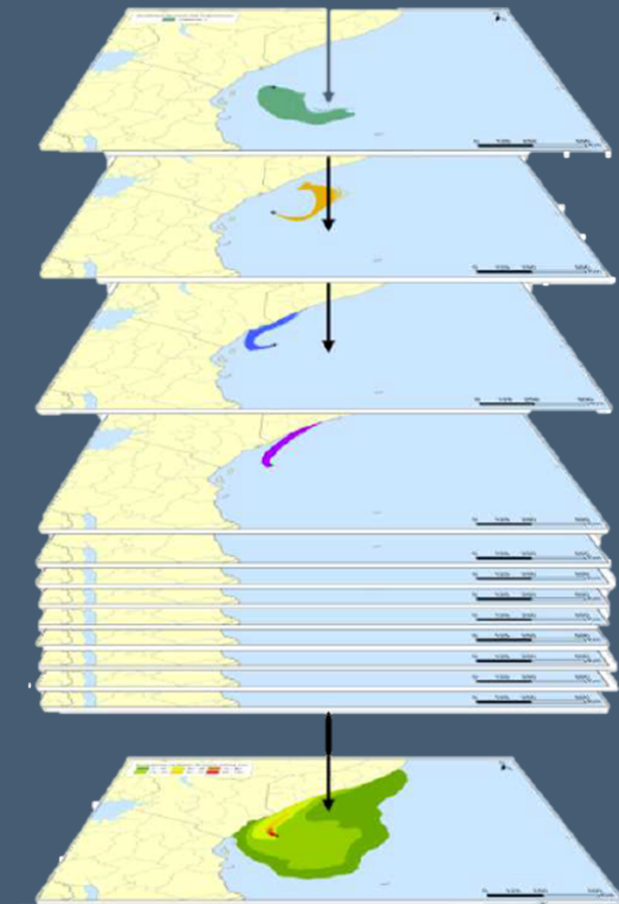


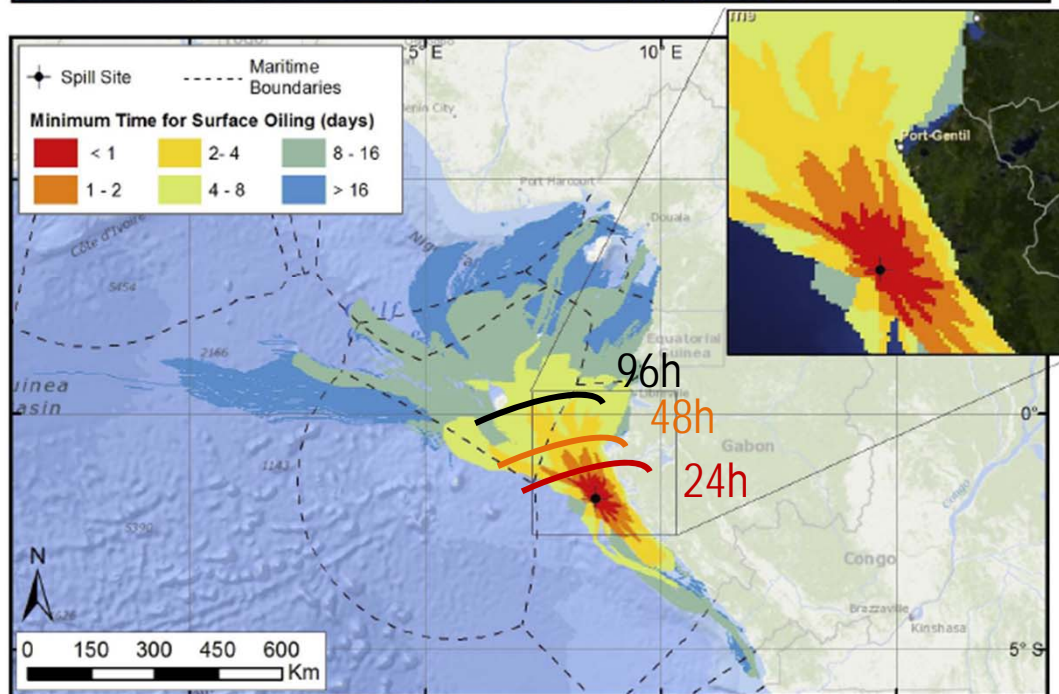
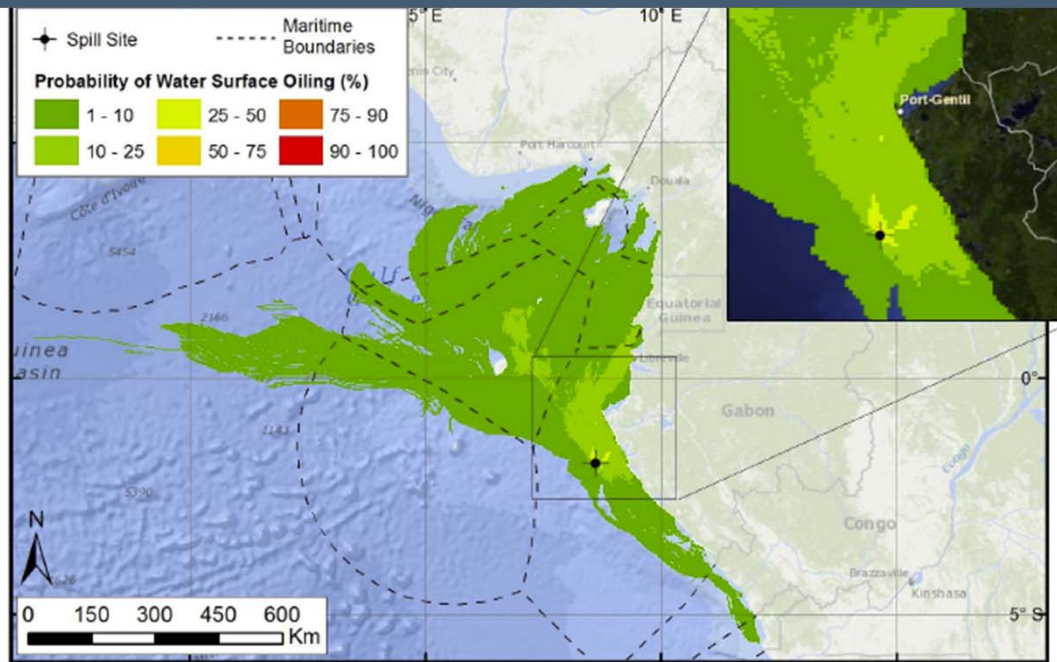
*Nota : Oilmap contient une BDD « produits » de plus de 1000 types d'hydrocarbures  
Il est également possible d'intégrer de nouveaux profils d'hydrocarbures*

# Rayon d'action

Transposition des fenêtres de temps grâce aux modèles stochastiques  
Les trajectoires individuelles sont superposées afin de créer les probabilités de la dérive, des arrivages et du temps minimum d'impact à la côte

- Dérives les plus probables en fonction des données statistiques météo-océaniques
- Probabilité d'arrivages à terre
- Temps le plus court pour atteindre le littoral impacté





# Transposition stratégique

Menace pour les personnes ? l'environnement ? les biens ?

Oui

Dispersion envisageable ?

Oui

Disperser

Non

Conditions de  
récupération  
Satisfaites ?

Oui

Confiner et  
récupérer en haute mer

Non

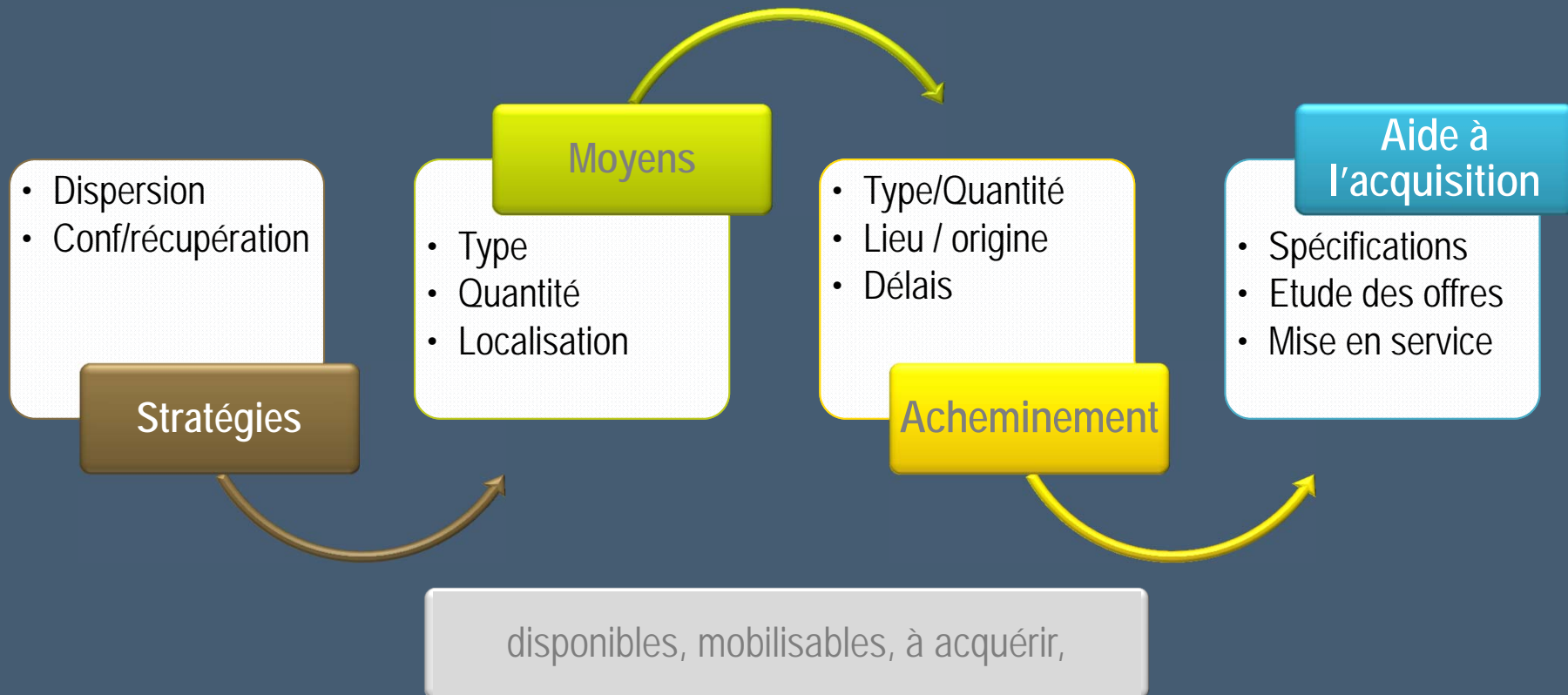
Favoriser l'évolution  
naturelle des HC  
Surveiller la dérive

Non

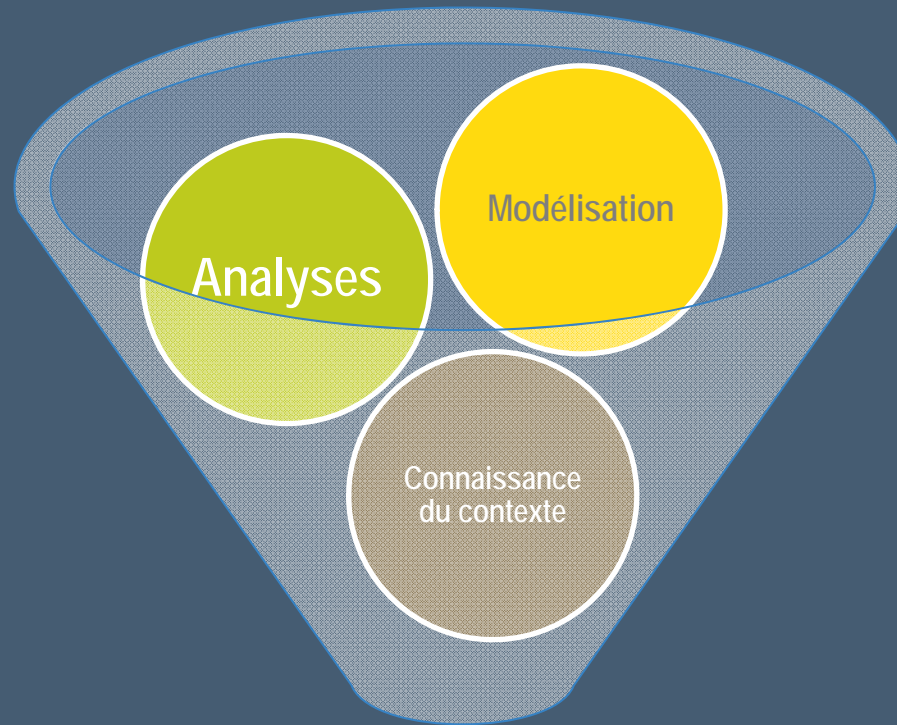
Protéger les ressources  
sensibles  
Récupérer en sites abrités



# Transposition technique



# La planification d'urgence



Planification opérationnelle, pratique  
&  
réaliste

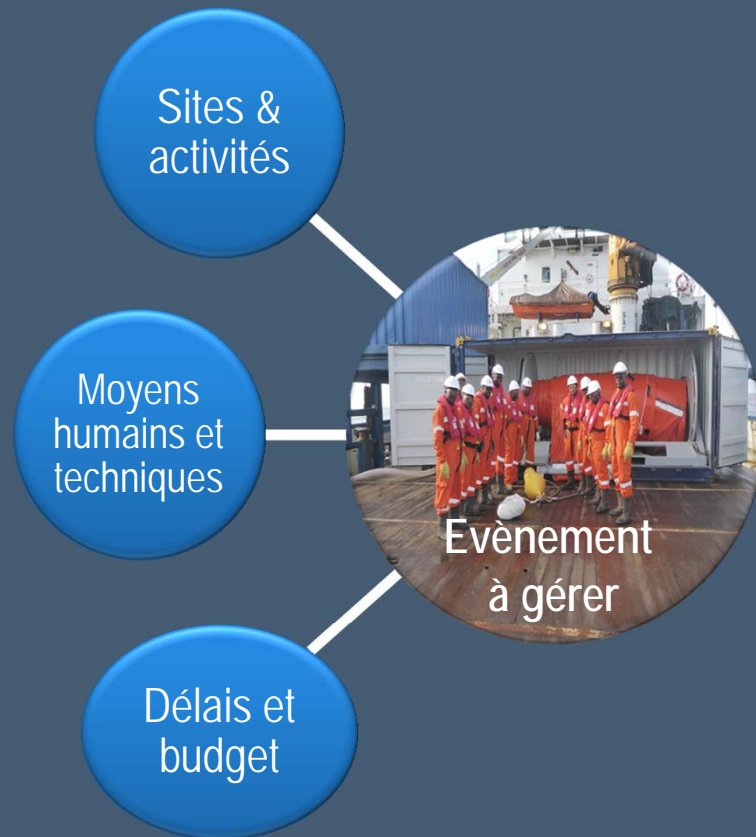


# Pour aller plus loin



1. Connu, compris et accepté par des utilisateurs **formés**
2. Testé lors d'**exercices**
3. Revu dans des **missions à jour régulières**
4. Accessible grâce à des **outils adaptés**

# Contexte



## Gestion de crise

- Organisation / mission
- Alerte et notification
- Gestion des ressources
- Définition des stratégies
- Communication int. / ext.
- Aspects juridico-financier
- Suivi cris et post-crise

## Gestion sur site

- Mise en application
- Techniques et pratiques
- Gestion et suivi des ressources
- Communication / information

## Outils

- Aide à la décision
- Aide à la mise en pratique

# Développement d'un nouvel outil support



Rendre plus aisé l'accès aux données

Proposer des outils d'aide à la décision

Disposer d'un outil SIG simple permettant de visualiser :

- zones sensibles, sites à protéger
- plans de pose de barrage
- fiches stratégies
- stocks de matériels
- résultats des analyses
- Résultats de modélisations



Merci !!