

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

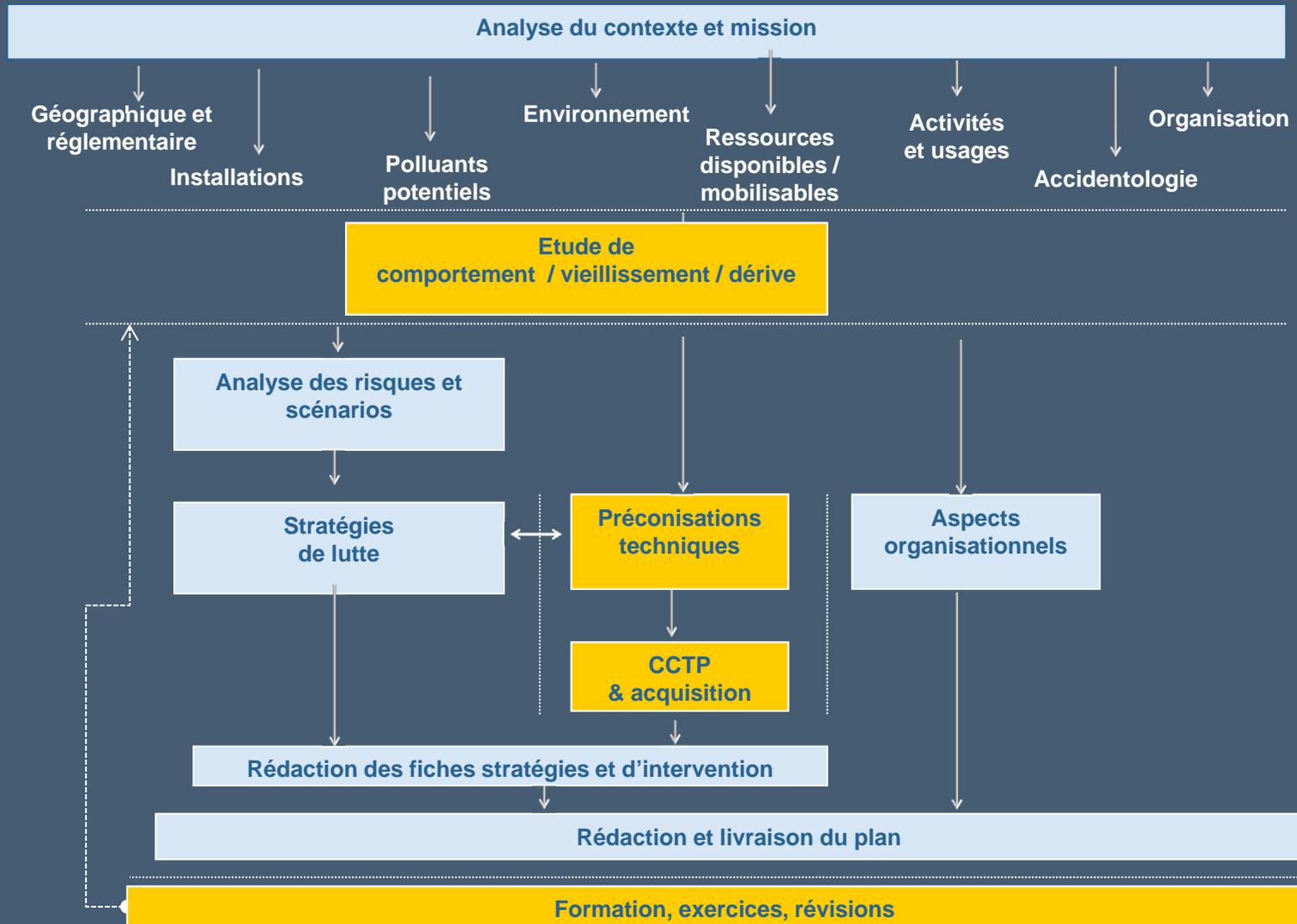
Gestion de crise

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

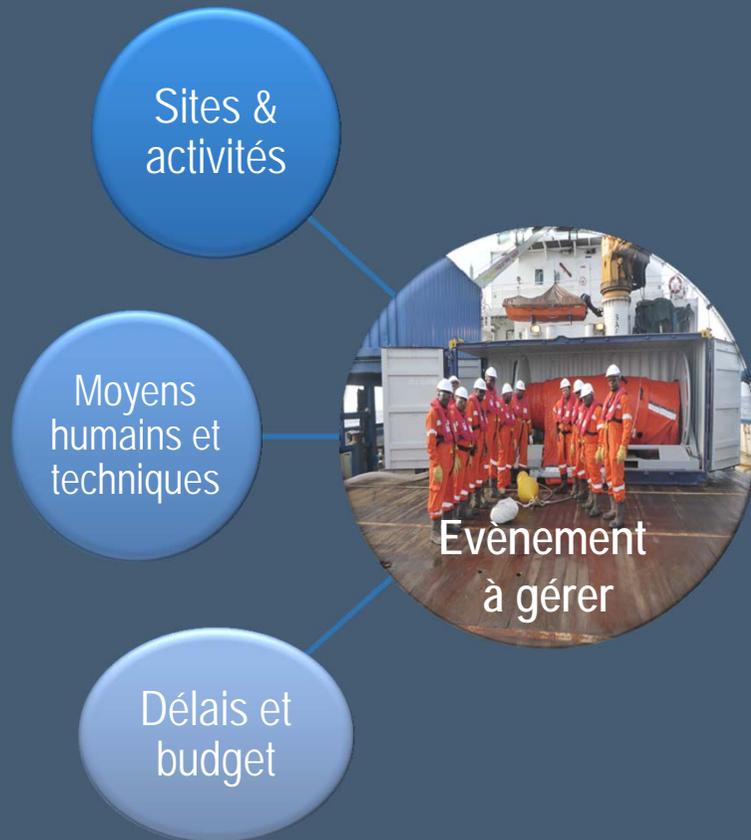
Gestion sur site

- 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...*

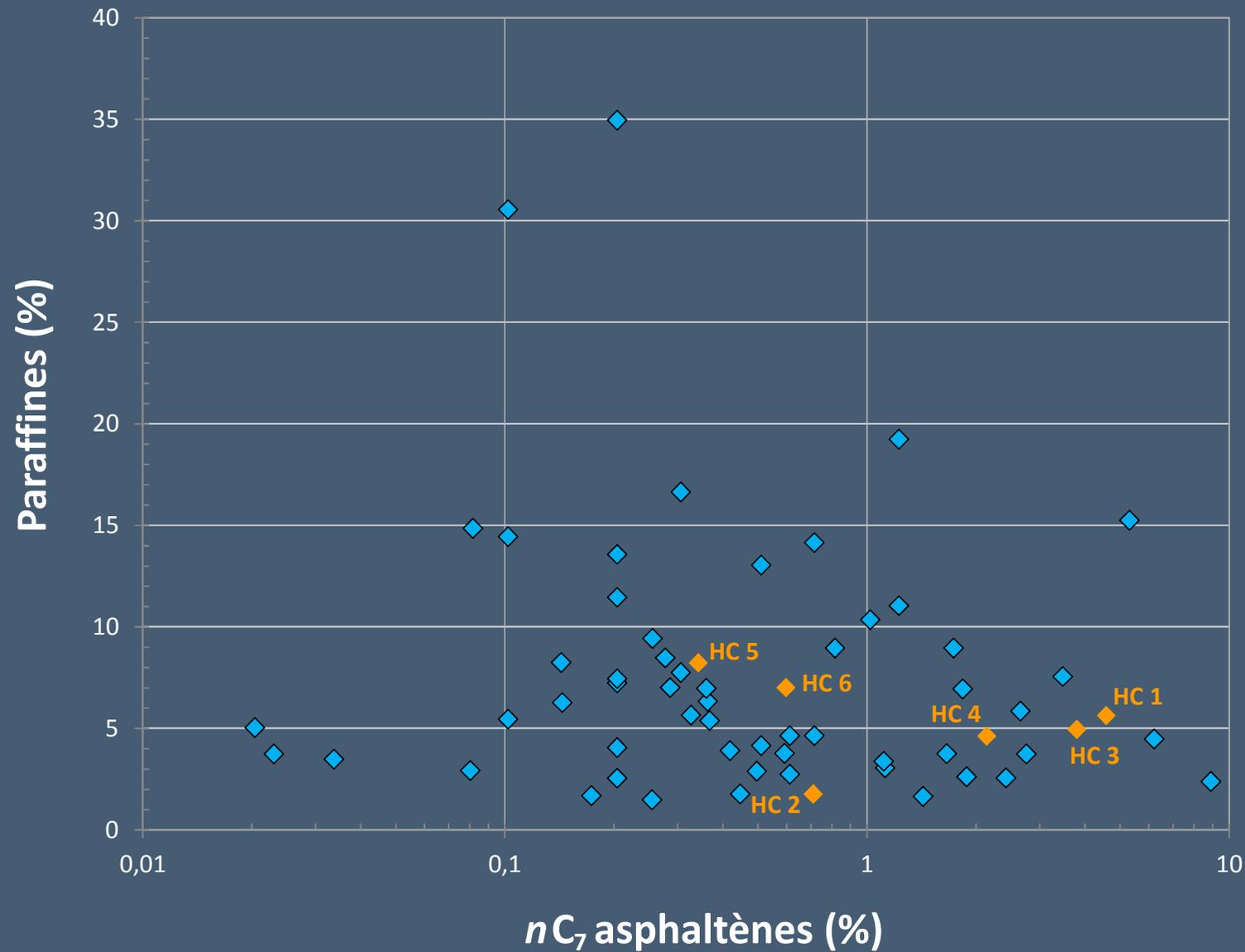


Très forte variabilité en fonction du polluant
Exemple : dilbit, bitumes, lubrifiants, bruts, ...

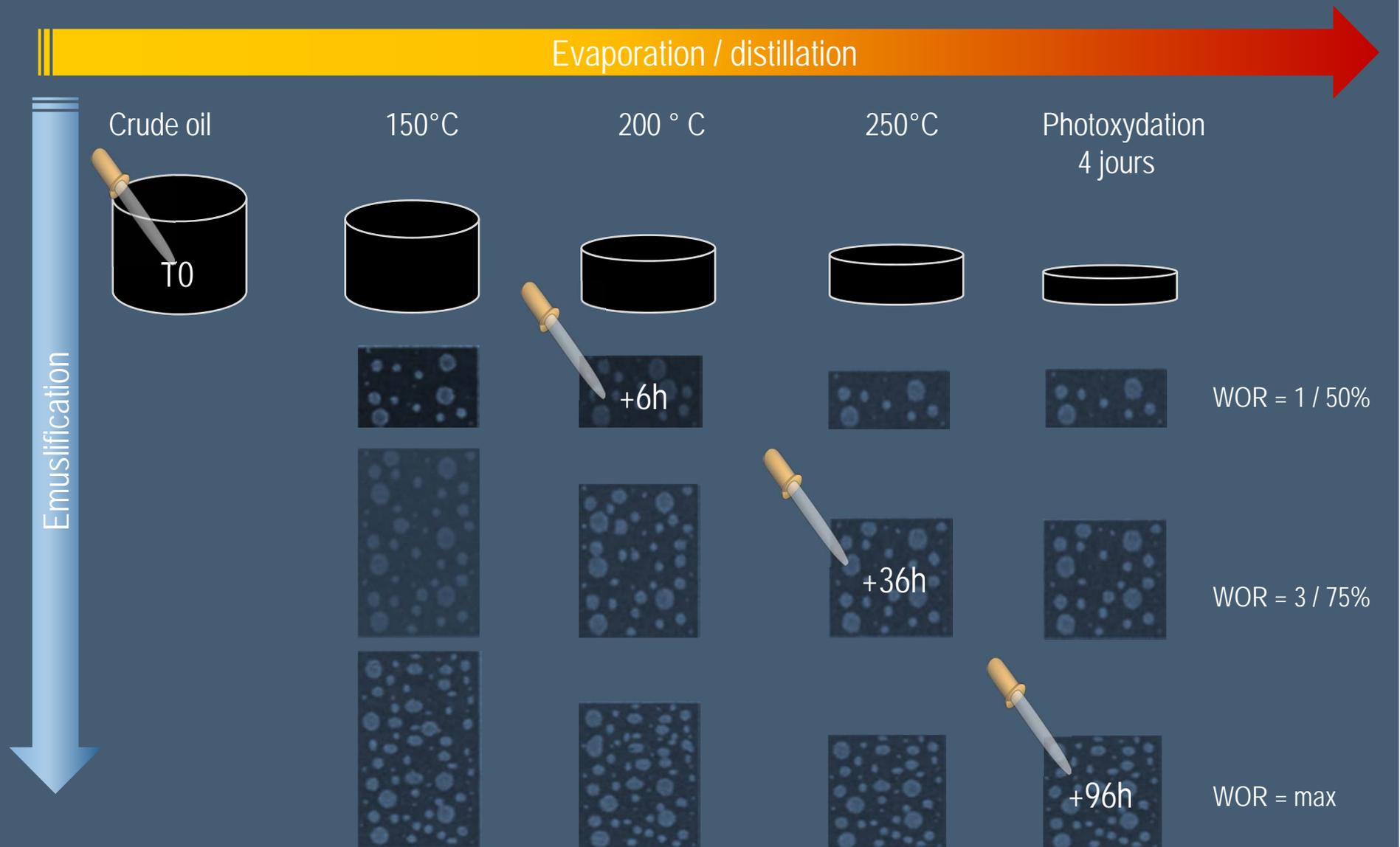


Importance des tests : à plus ou moins grande échelle, labo, polludrome qui confirment le comportement

Composition des bruts testés au Cedre depuis 10 ans

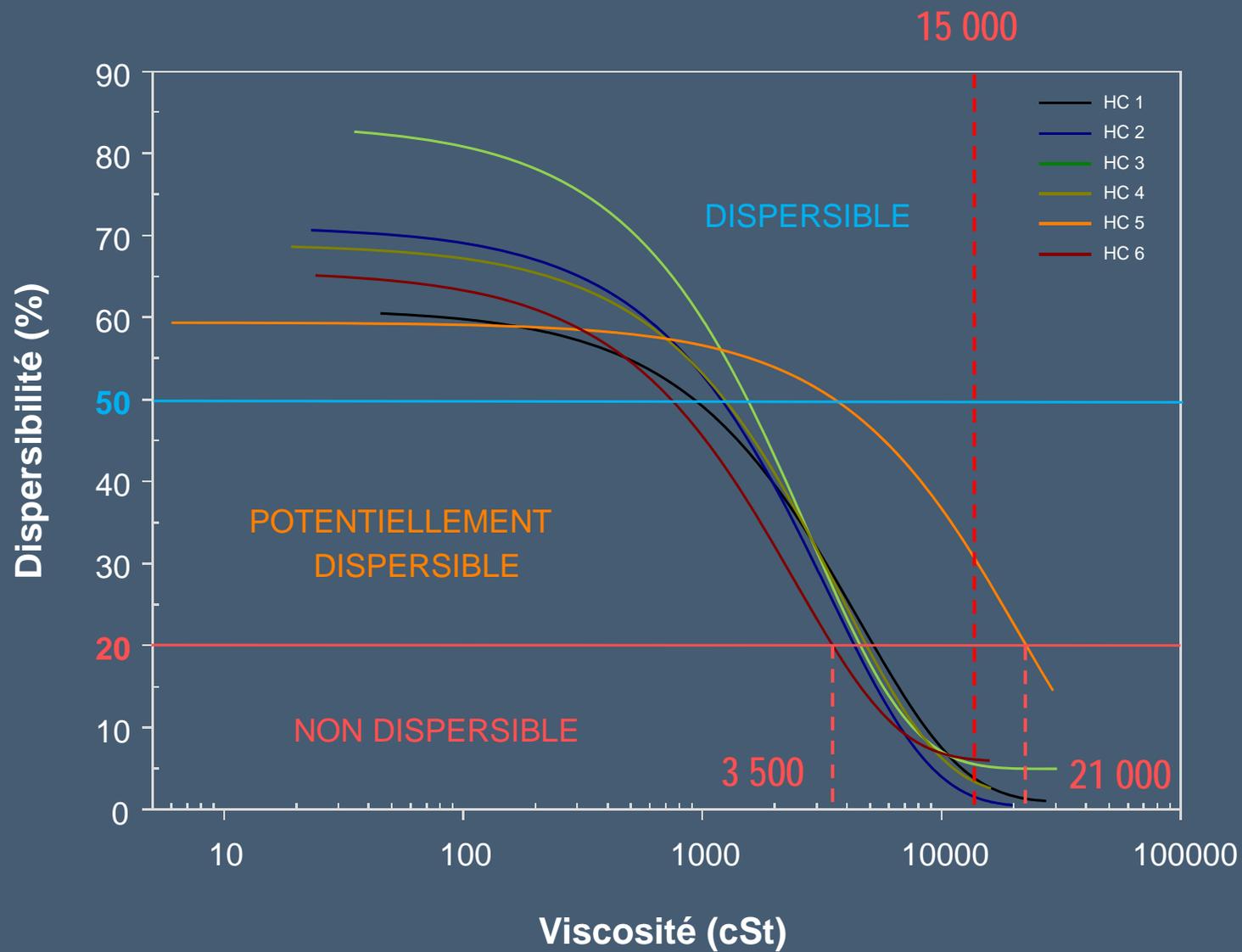


Analyses menées



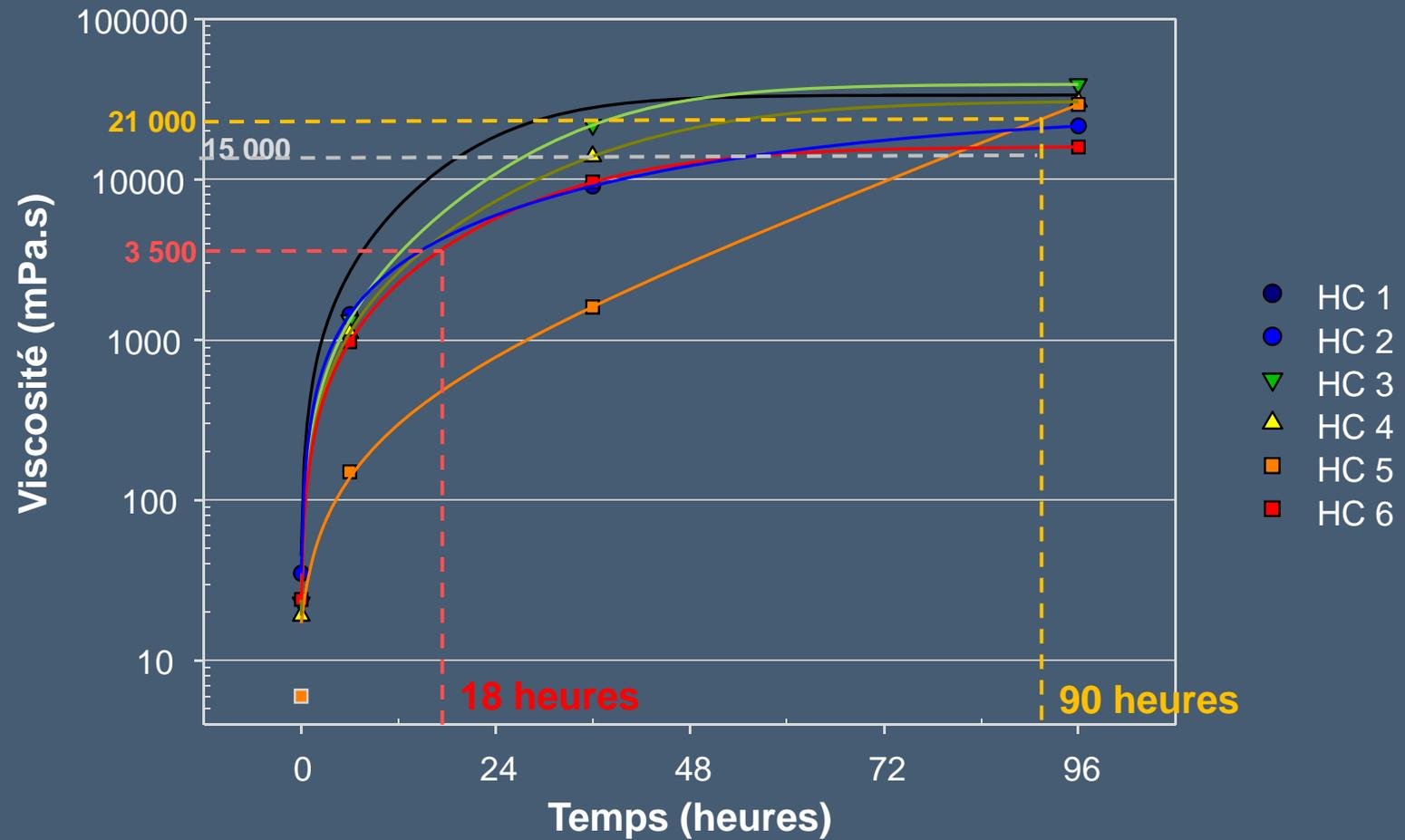
Pour tous les échantillons : viscosité, densité + 4 tests de dispersibilité (par convention T0, T+6h, T+36h, T+96h)

Tests de dispersibilité



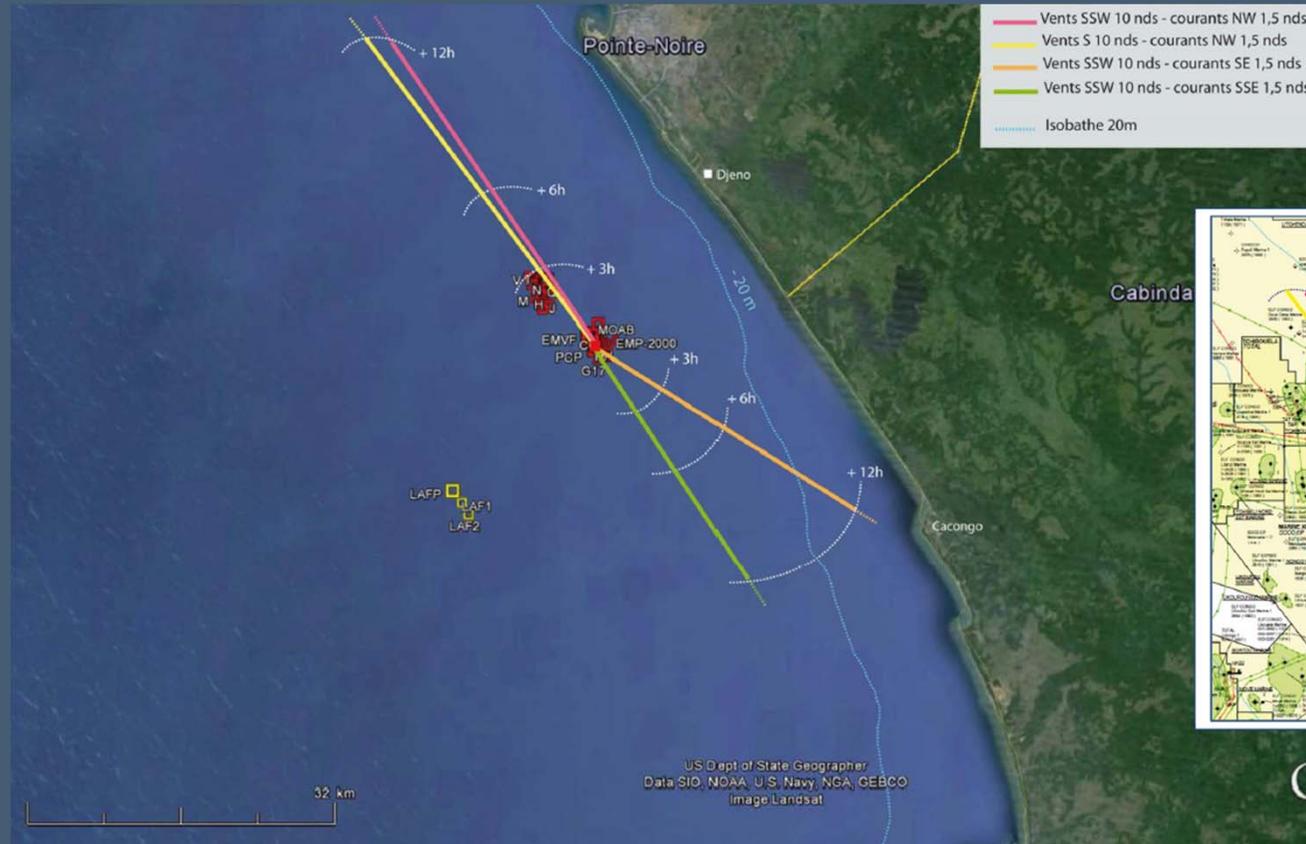
Fenêtre de dispersibilité

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

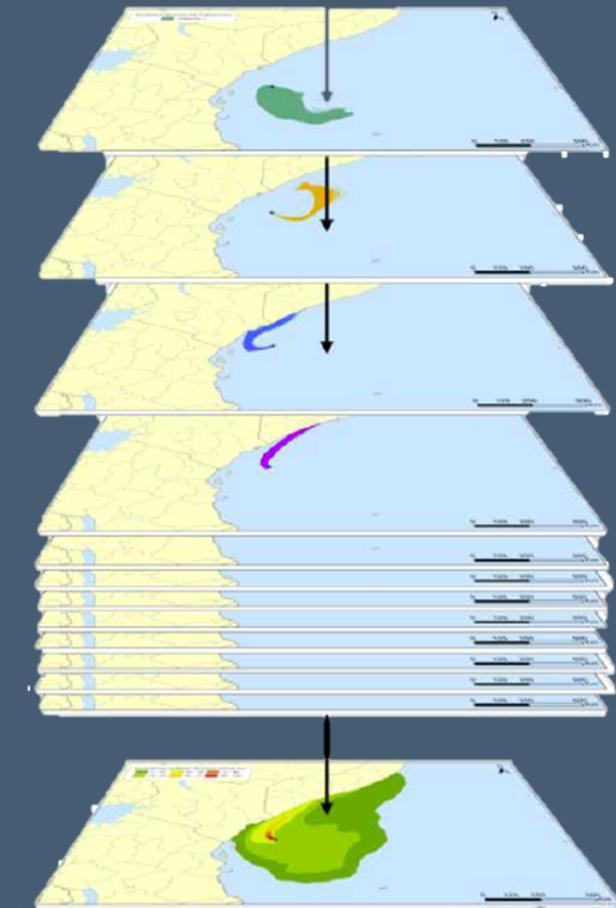


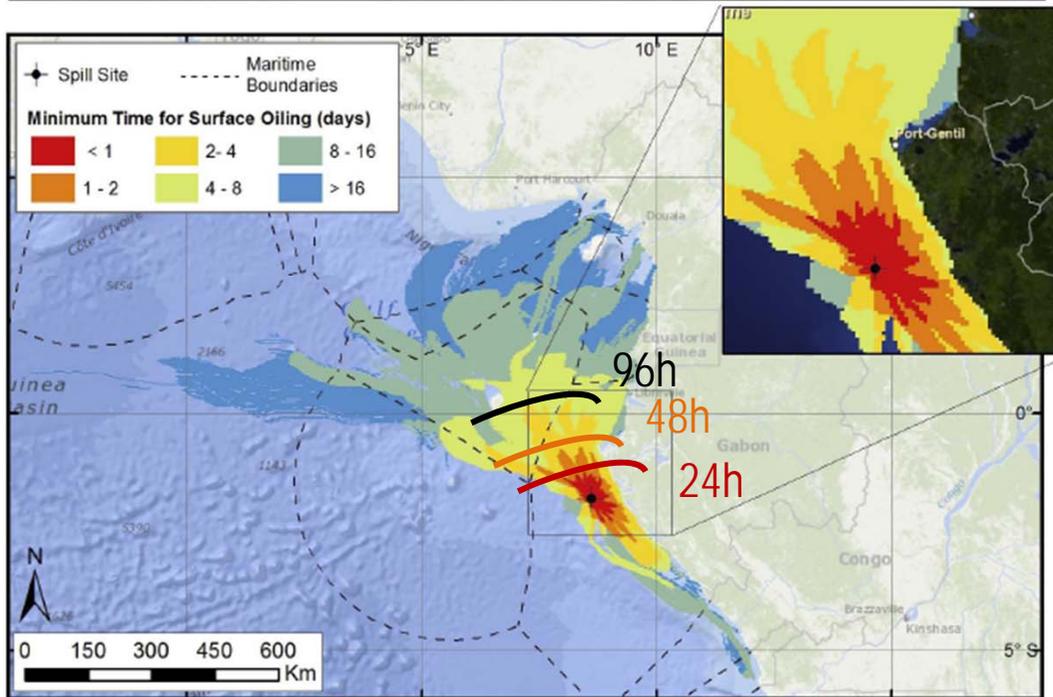
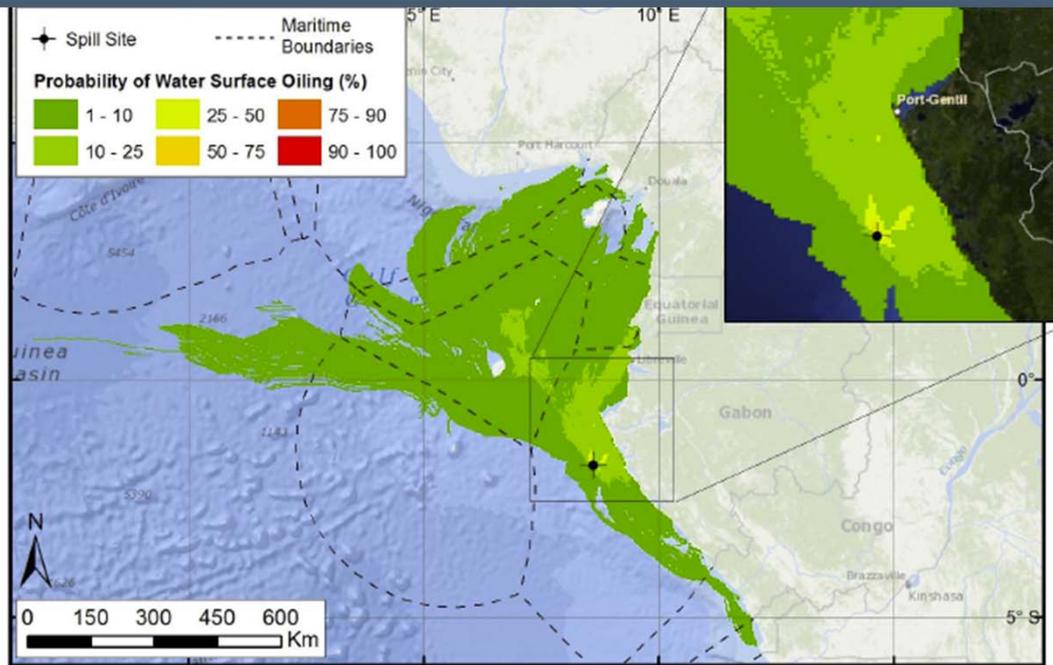
*Nota : Oilmap contient une BDD « produits » de plus de 1000 types d'hydrocarbures
Il est également possible d'intégrer de nouveaux profils d'hydrocarbures*

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

Favoriser l'évolution naturelle des HC
Surveiller la dérive

Non

Conditions de récupération Satisfaites ?

Oui

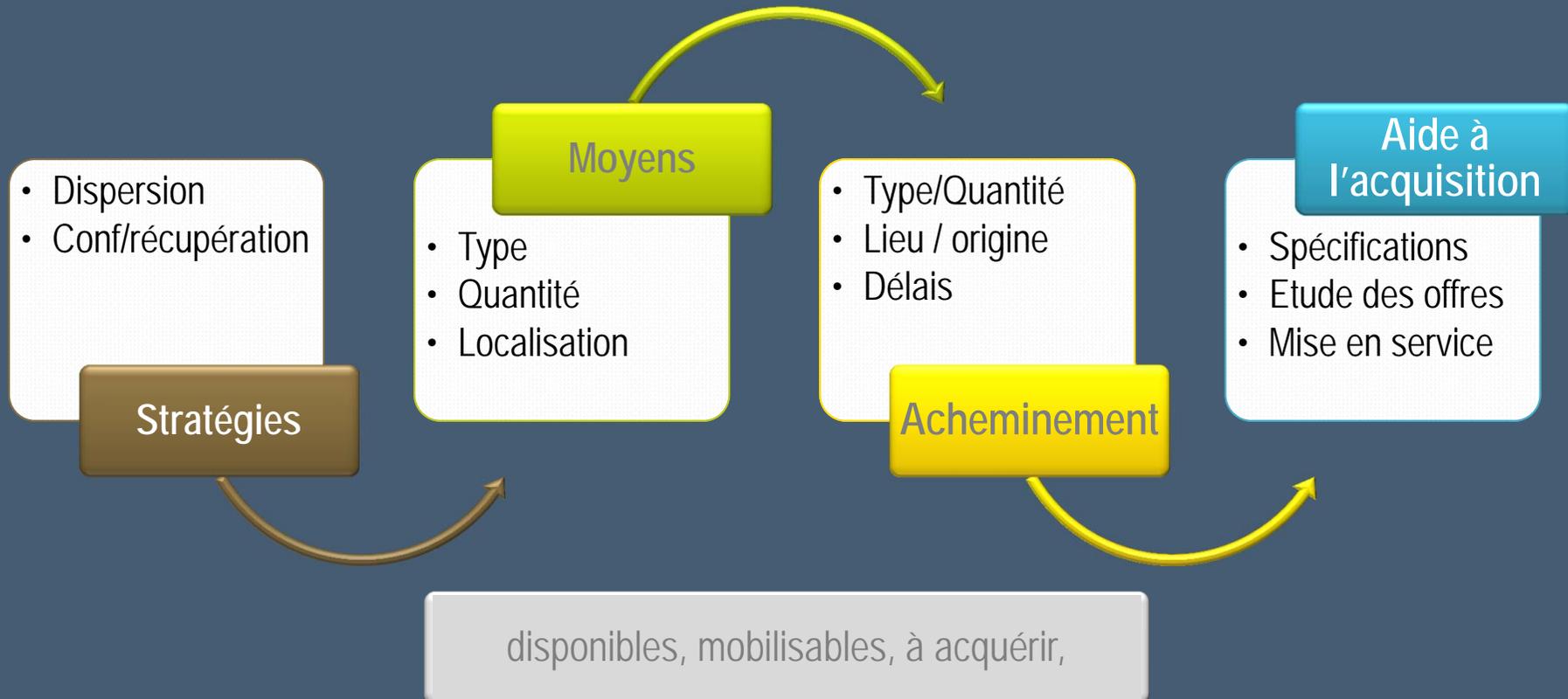
Confiner et récupérer en haute mer

Non

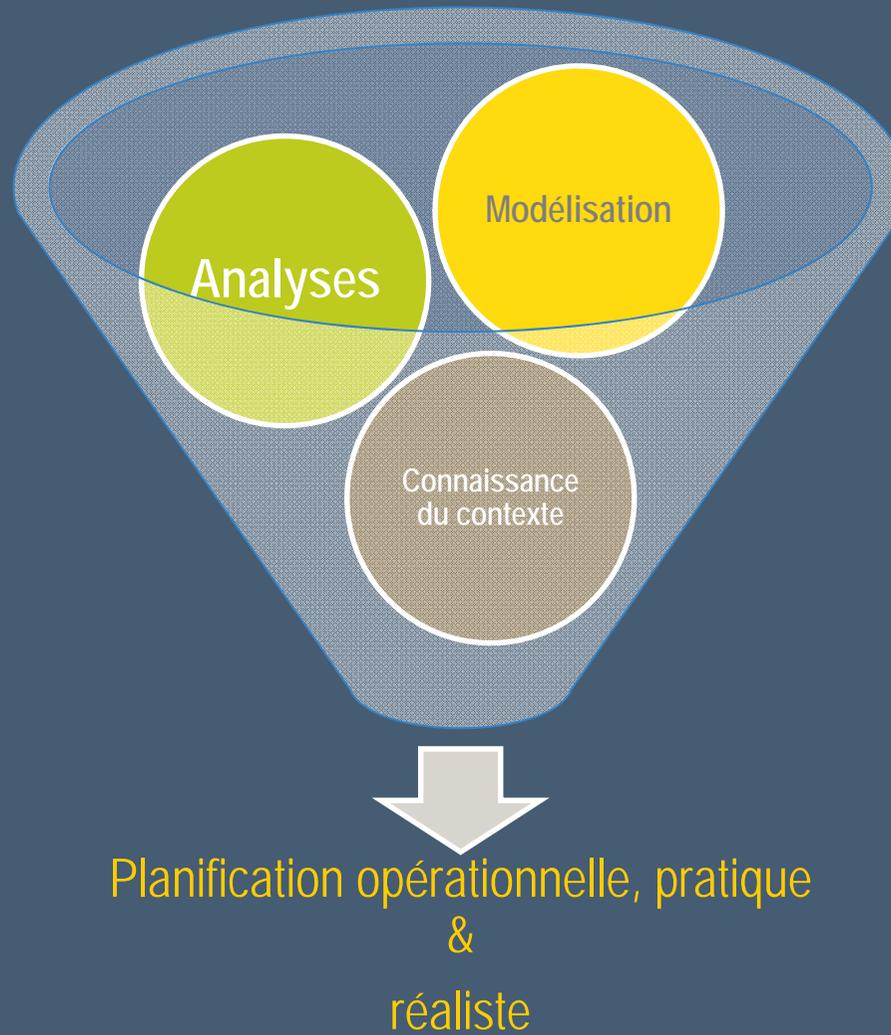
Protéger les ressources sensibles
Récupérer en sites abrités



Transposition technique



La planification d'urgence

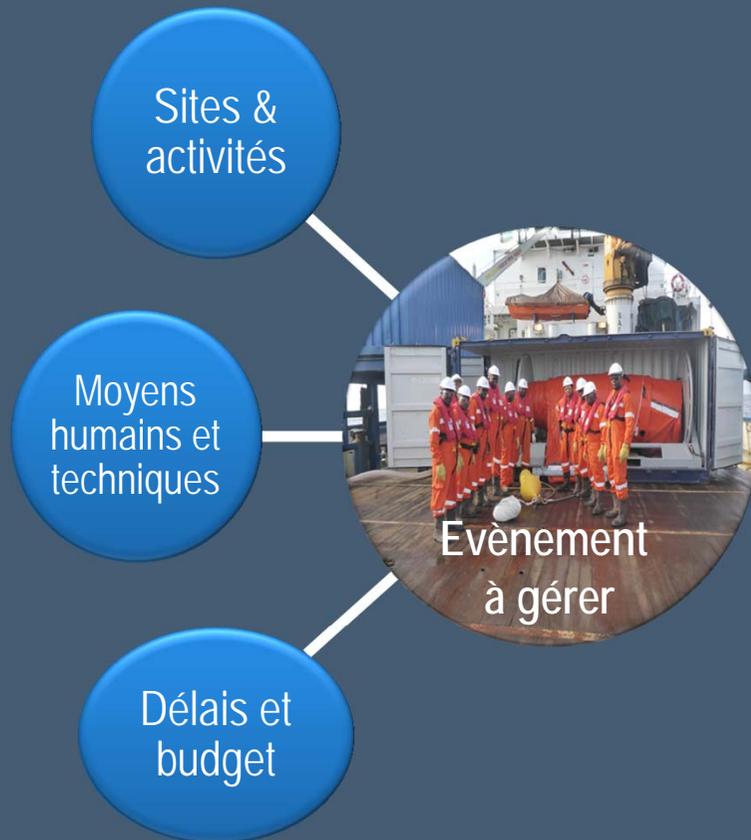


Pour aller plus loin



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 !!