

RTSYS & LES AUV

17/06/2019

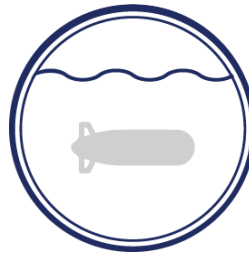
Présentation de la Société

Acoustique Sous-marine



- Enregistreurs
- Bouées
- Stations
- Systèmes de Défense

Véhicules Autonomes Sous-marins



- Micro-AUV NemoSens
- Cible d'entraînement
- COMET
- BODAMM

Sonars et Systèmes de Navigation pour Plongeurs



- SonaDive
- SonaTak
- SonaPad



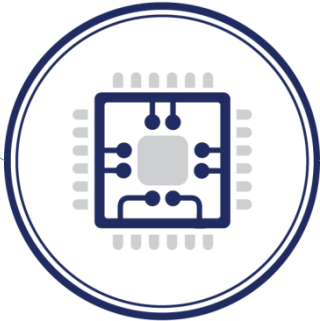
AUV



Acoustique



Electronique et Logiciels



POWERED BY **SDA**[®]

Etude de la faune aquatique



- Mammifères marin
- Poissons
- Krill

Etudes hydrographiques



- Cartographie du sol marin
- Etudes du sédiment
- Archéologie

Eolien en mer



- Etude d'environnement
- Surveillance en temps réel du battage des pieux

Défense



- Entraînement à la lutte anti sous-marine
- Acquisition de signature acoustique

40

employés

6M

De C.A

75%

du CA à l'export

RTSYS & LES AUV

17/06/2019

Présentation du Micro-AUV NemoSens

Vue d'ensemble

- **Architecture ouverte Linux**

Sonar latéral, CTD, O₂, T°c, turbidité, pH etc...

- **Positionnement**

GPS + centrale inertielle

- **Specs**

Poids : 10 kg

Profondeur : 300 m

Vitesse : 2 -10 noeuds

Autonomie : 8 heures à 4 noeuds

- **Possibilité de navigation en meute**

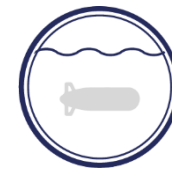
(jusqu'à 7 NemoSens)



Analyse environnementale



Etude du bruit ambiant



Détection d'UXO



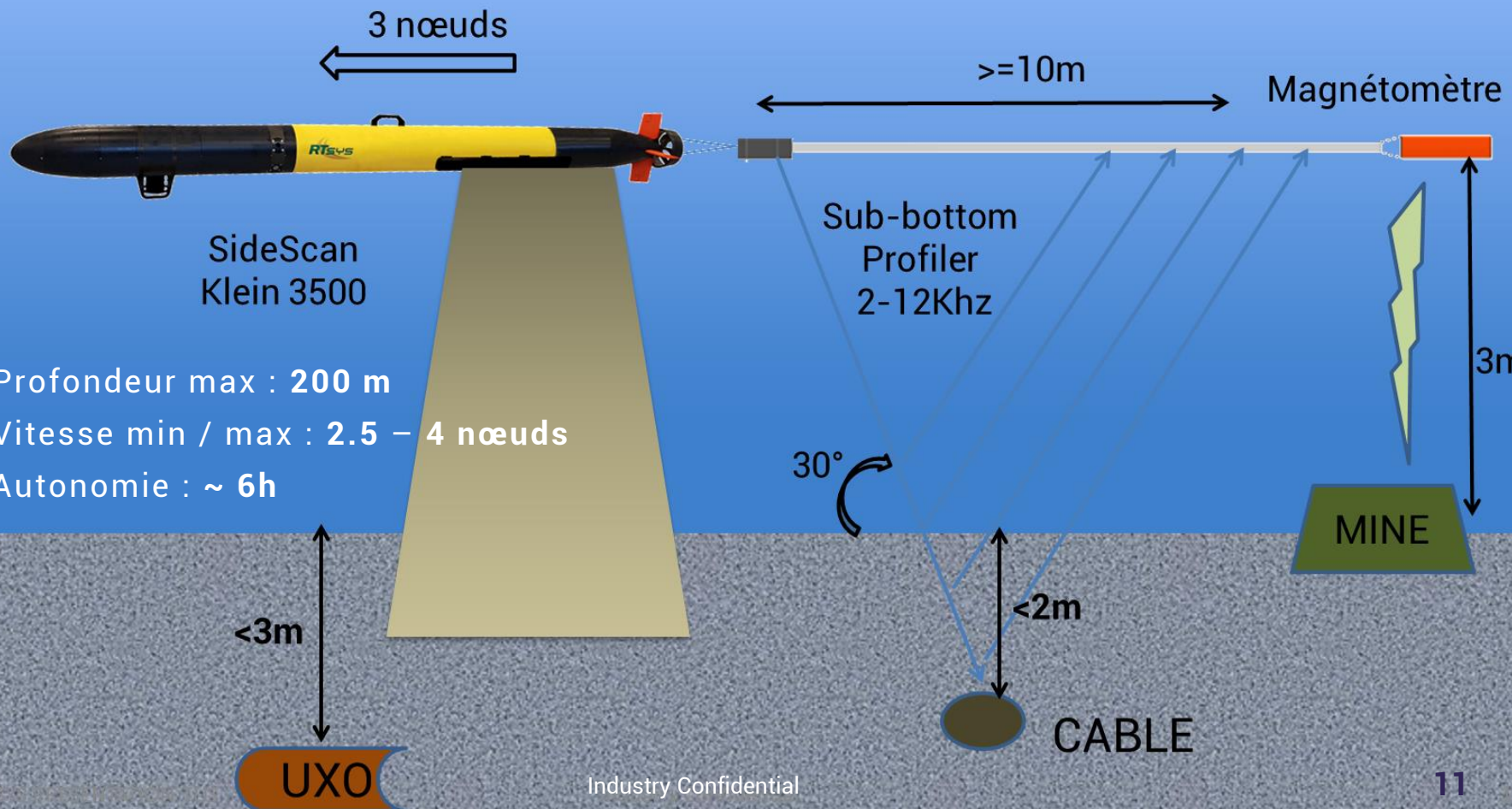
Etude de la faune marine

→ Récupération par signal UHF



Présentation de BODAMM

Buried Objects Detection by Acoustic & Magnetic Methods





2015

- Spécification et intégration des charges utiles sur le porteur.
- Développement et intégration d'une carte d'acquisition acoustique multivoies
- Premiers essais après avoir enfoui des objets à des endroits connus
- Mise au point d'algorithmes de recherche sédimentaire par acoustique



Mine GESMA



2015

2016

- Amélioration de la qualité d'acquisition acoustique et poursuite des expérimentations terrains en mer de Gâvres
- Mise en œuvre de l'acquisition magnétique et mesures terrains sur des cibles magnétiques équivalentes à des UXO.
- Complétion des études d'intégration des capteurs sur un AUV léger.

2015

2016

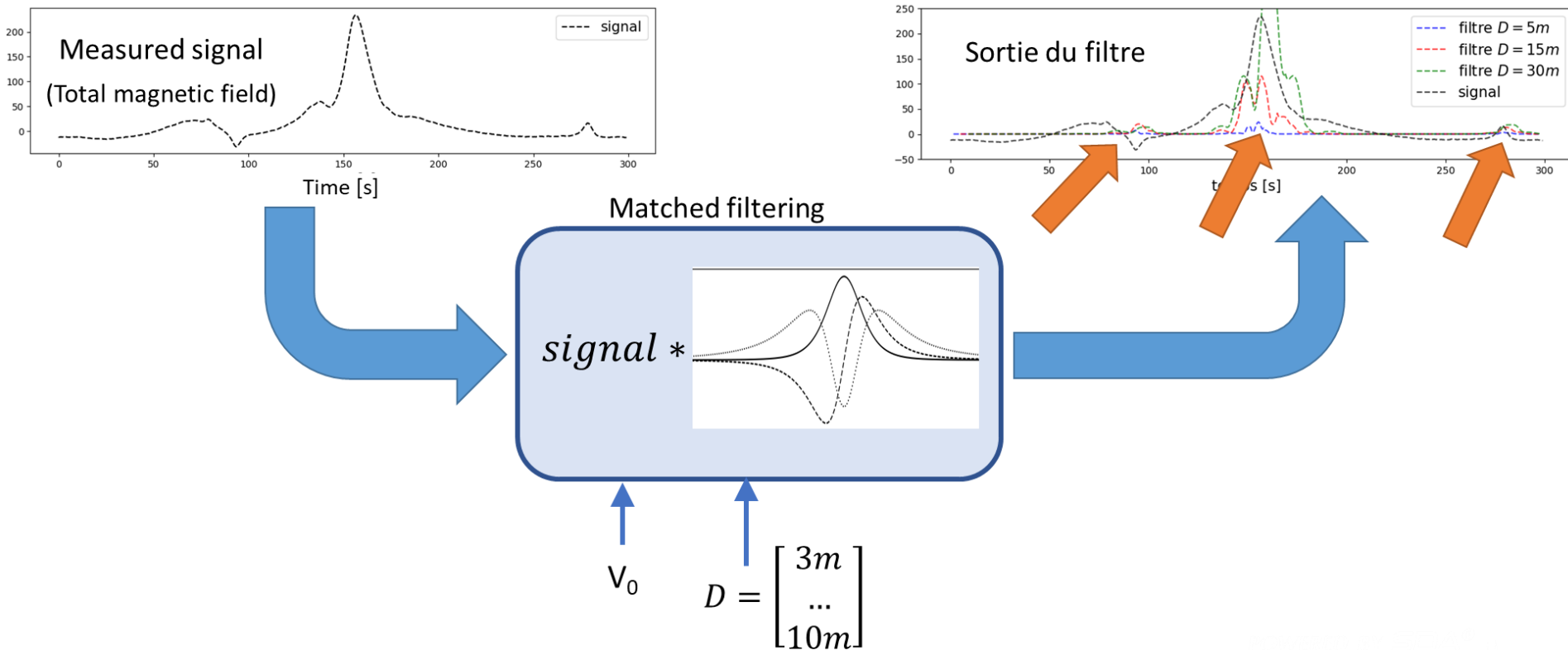
2017



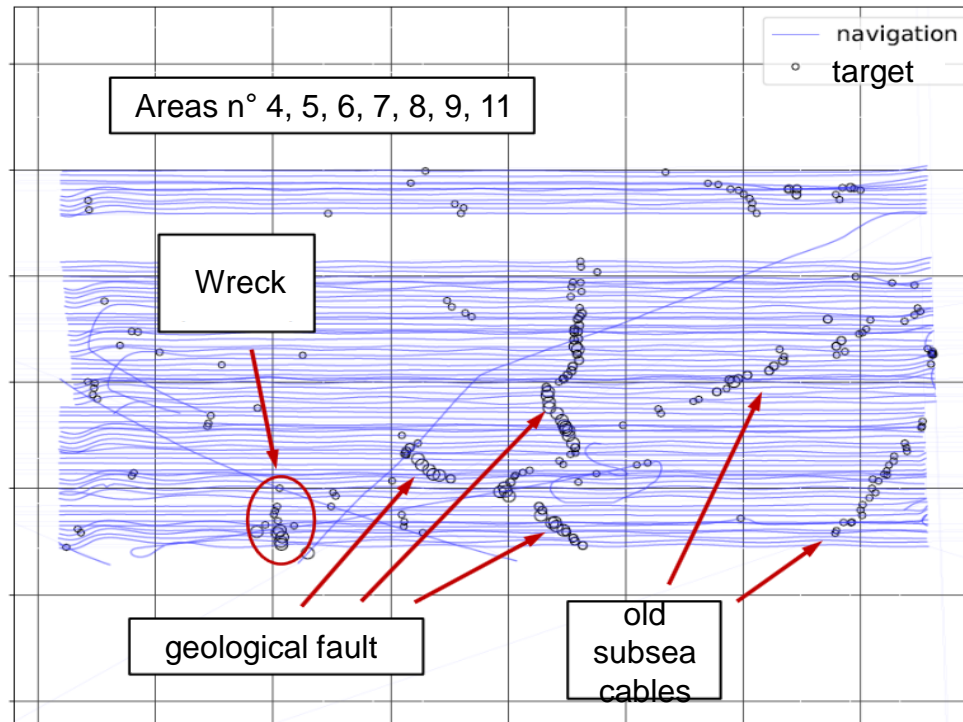
- Validation du modèle de détection magnétique sur UXO.
- Arrêt sur une méthode de détection par imagerie acoustique (sédimentaire)
- Arrêt sur la configuration du robot et début de sa production

2018 – 2019 → Essais et tests de fonctionnement d'ensemble

Principe de la méthode magnétique :



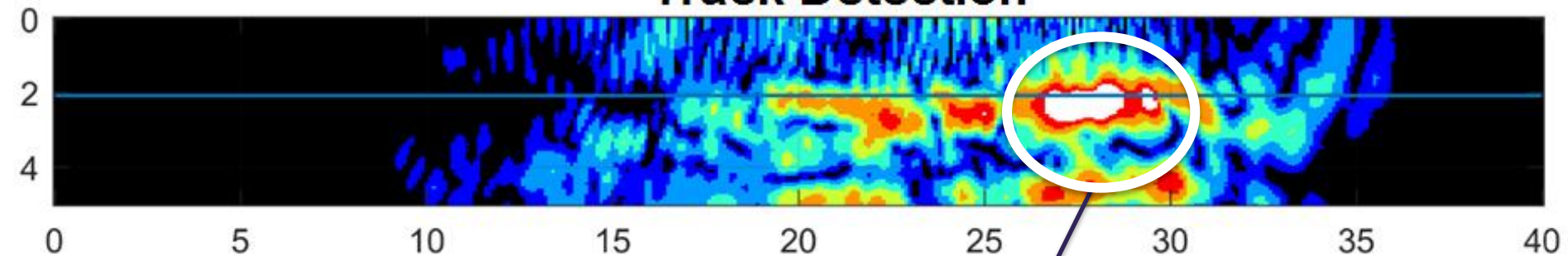
Analyse **AUTOMATIQUE** des Résultats :



→ Travail de données externes de l'ENSTA via notre algorithme

1^{ère} phase : Analyse par imagerie rapide

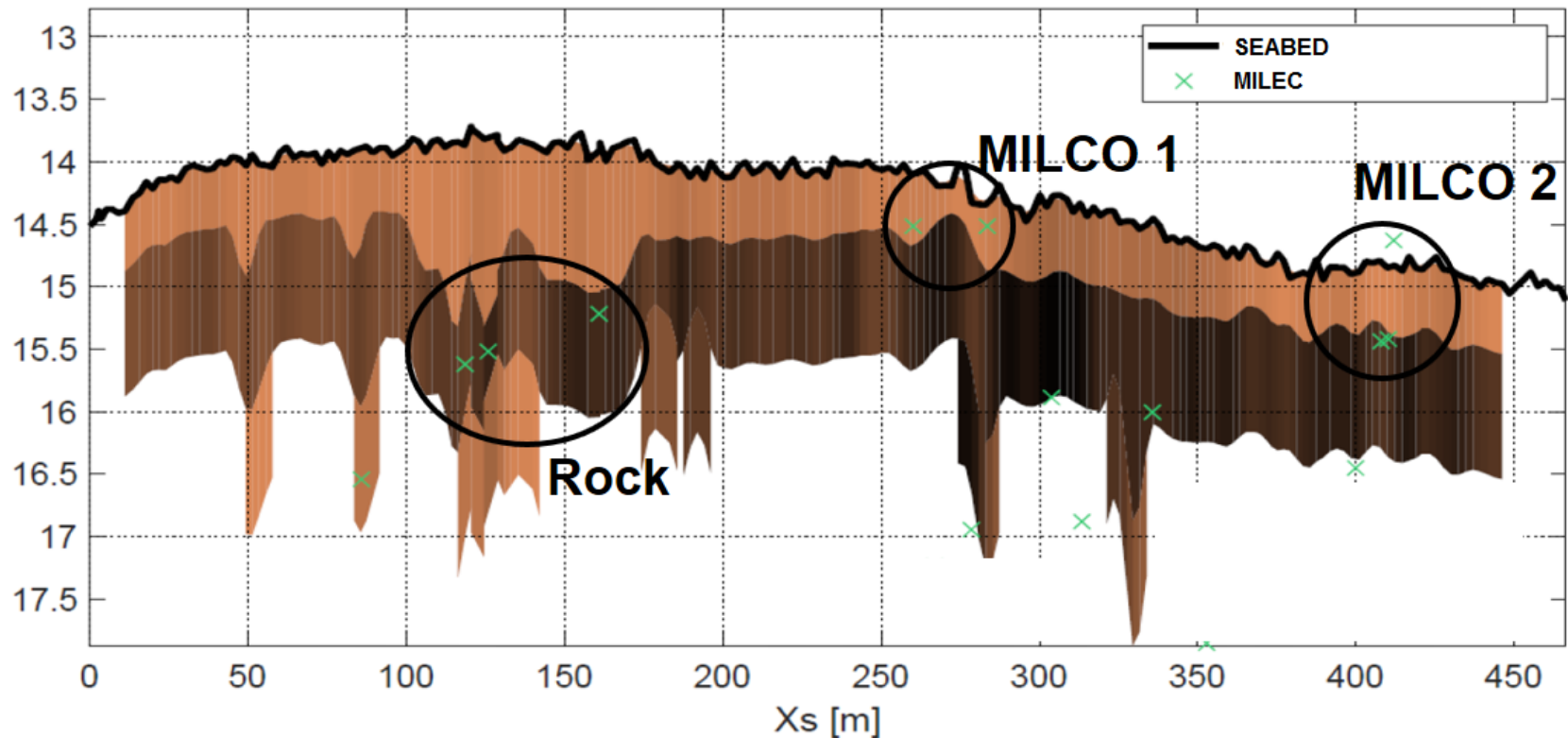
Track Detection



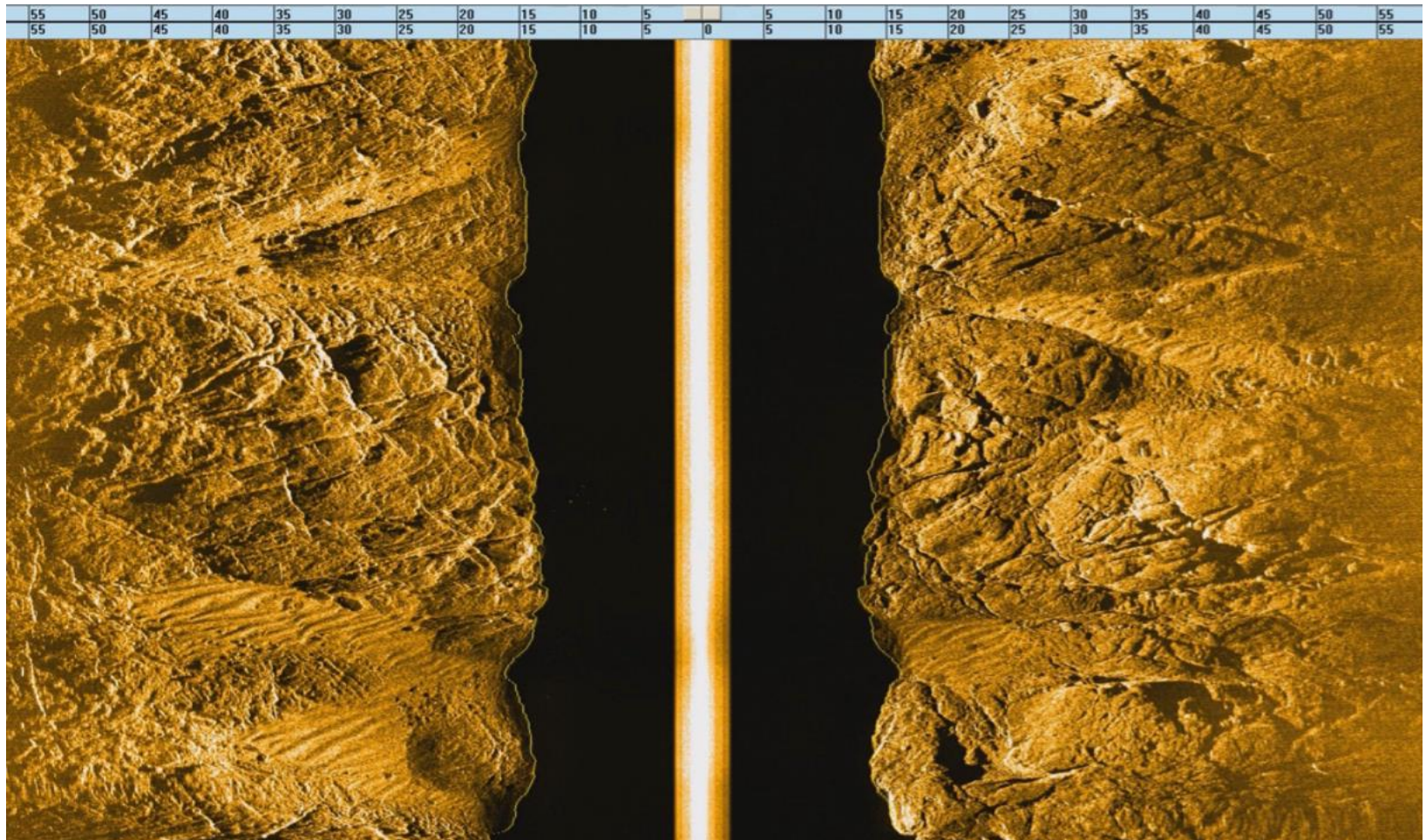
Echo significatif...mais à confirmer

2^{ème} phase : Inversion géoacoustique augmentée (Brevet Scampi®)

→ Analyse **AUTOMATIQUE** des résultats



Sonar Latéral



Des Questions ?

