

# Recherches et expertises sous-marine

*Underwater survey*

*Investigaciones y peritajes submarina*



**CERES**  
Recherches et Expertises Sous-marines



Centre Européen de Recherches et d'Etudes Sous-marines

**CERES**  
European Underwater Research Center  
[www.ceresm.com](http://www.ceresm.com)

2 sonars à balayage latéral  
EG&G 272  
Une unité mobile

*2 Side-Scan Sonars EG&G 272  
One portable work station*

*2 sonares a barrido lateral  
EG&G 272  
Una unidad móvil*

Logiciel de traitement  
Mosaïque  
Navigation  
Cartographie  
Cable Kevlar

*Posprocessing softawres  
Mosaïking  
Navigation  
Cartography  
Kevlar Cable*

*Programa informático de tratamiento  
Mosaico  
Navegación  
Cartografía  
Cable Kevlar*



Matériel: systèmes de Positionnement submétrique

*Material: systems of submetric Positioning*

*Material: sistemas de Localización submétrica*



Ultra compact



Aisément transportable et hélitreuillable

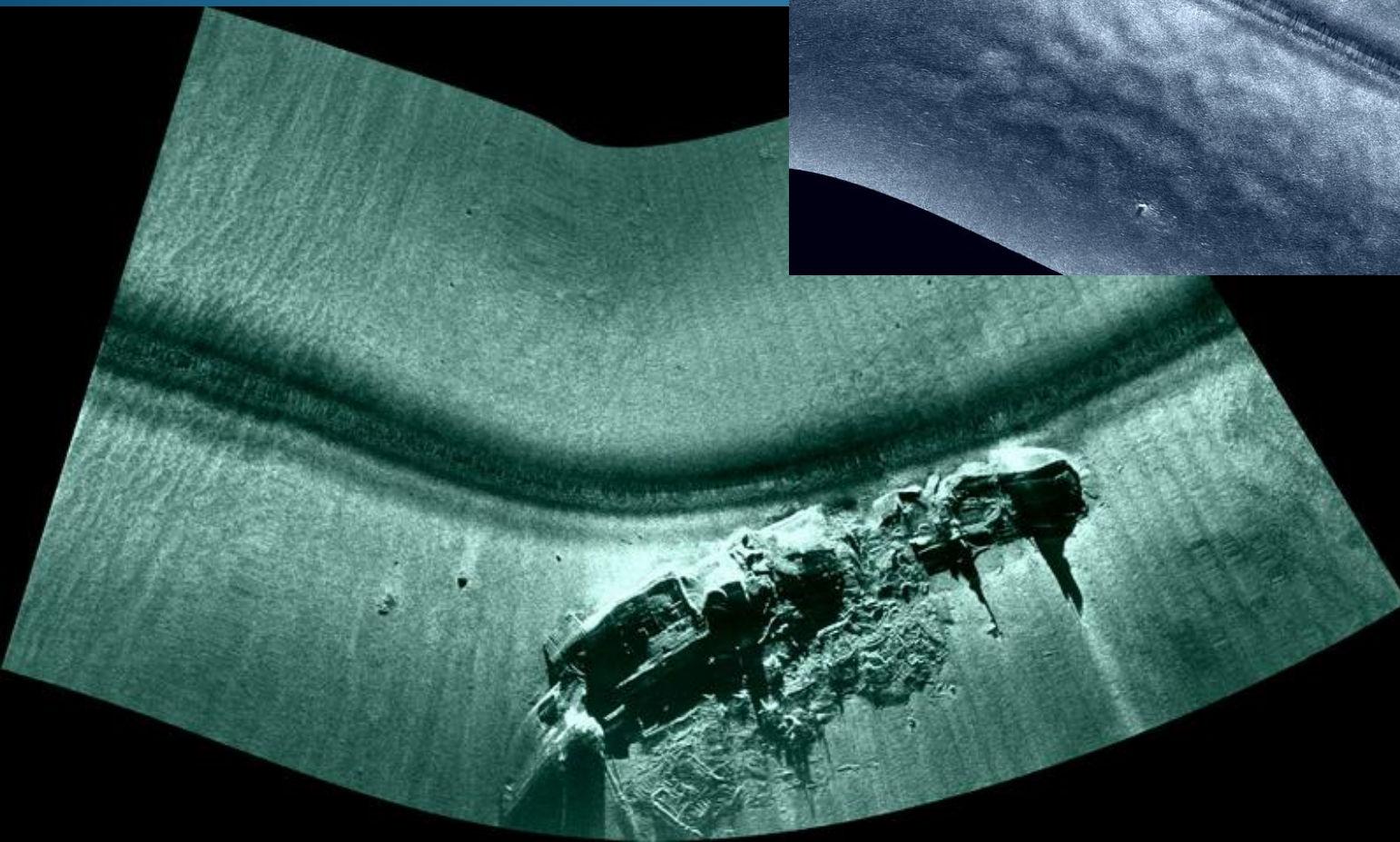
*Easily transportable and hélitreuillable*

*Fácilmente transportable y hélitreuill*

Recherches et positionnement d'épaves

*Research and localization of shipwrecks*

*Investigación y localización de pecios*



# Recherches Sous marines

*Underwater research*

*Investigaciones submarina*



Expertises sous-marines photographies, vidéos

*Underwater photos and videos*

*Peritajes submarinos fotografías, vídeos*

02 - Copyright O.E.C. / BRGM

Découverte de l'épave  
d'un bombardier Américain B17

*Discovery of a WW2  
US B17 Bomber*

*Descubrimiento del pecio de  
un bombardero Americano B17*



www.ceresm.com

Recherches Judiciaires et Assurances

*Legal research and Insurances*

*Investigaciones Judiciales y Seguros*



Imagerie sonar du Chalutier « Belle Epoque »

*Sonar image of trawler « Belle Epoque »*

*Imágenes sonar del Barco « Belle Epoque »*

Expertises sous-marines photographies, vidéos

*Underwater photos and videos*

*Peritajes submarinos fotografías, vídeos*



# Renflouement

*Salvage*

*Desencalladura*



Renflouement puis déplacement du Chalutier Belle Epoque hors de la zone portuaire

*Salvage then displacement of the Trawler « Belle Epoque » out of the harbour zone*

*Desencalladura luego desplazamiento del Barco « Belle Epoque » fuera de la zona portuaria*



Recherches de mouillages perdus

*Research of lost anchor and mooring*

*Investigación del ancla perdida y de la amarradura*

Ancre de 12 Tonnes

*Anchor of 12 Tons*

*Ancla de 12 Toneladas*



La même après renflouement

*The same one after salvage*

*El mismo después de desencalladura*

Expertises sous-marines photographies, vidéos

*Underwater photos and videos*

*Peritajes submarinos fotografías, vídeos*

Découverte et expertise de l'avarie

*Discovered and damage survey*

*Descubrimiento y peritaje del daño*



Positionnement de l'élingue par scaphandriers

*Positioning of the sling by divers*

*Localización de la honda por buzos*

Renflouement

*Salvage*

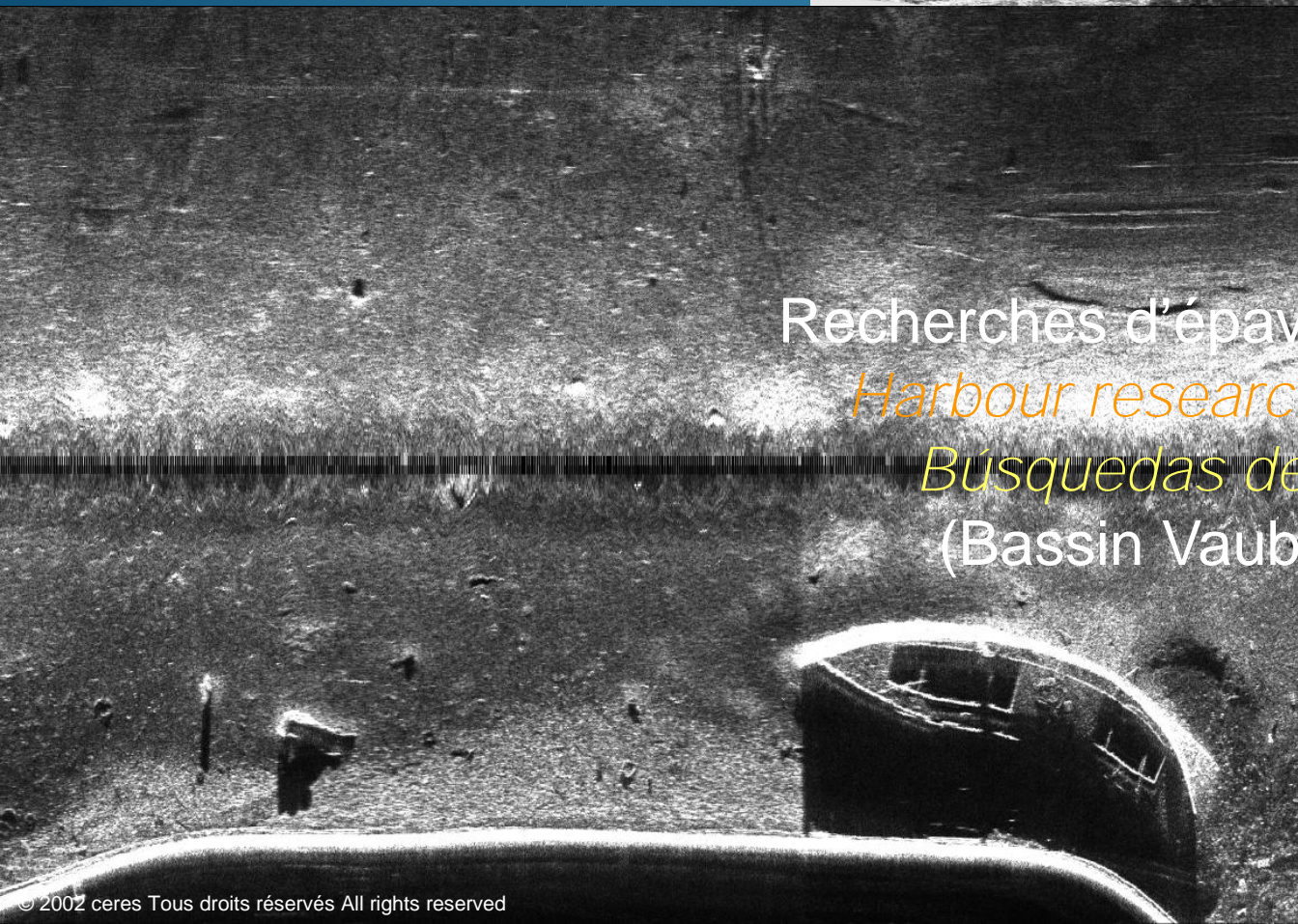
*Desencalladura*



Recherche de véhicules

*Vehicles research*

*Búsqueda de vehículos*



Recherches d'épaves portuaires

*Harbour research of wrecks*

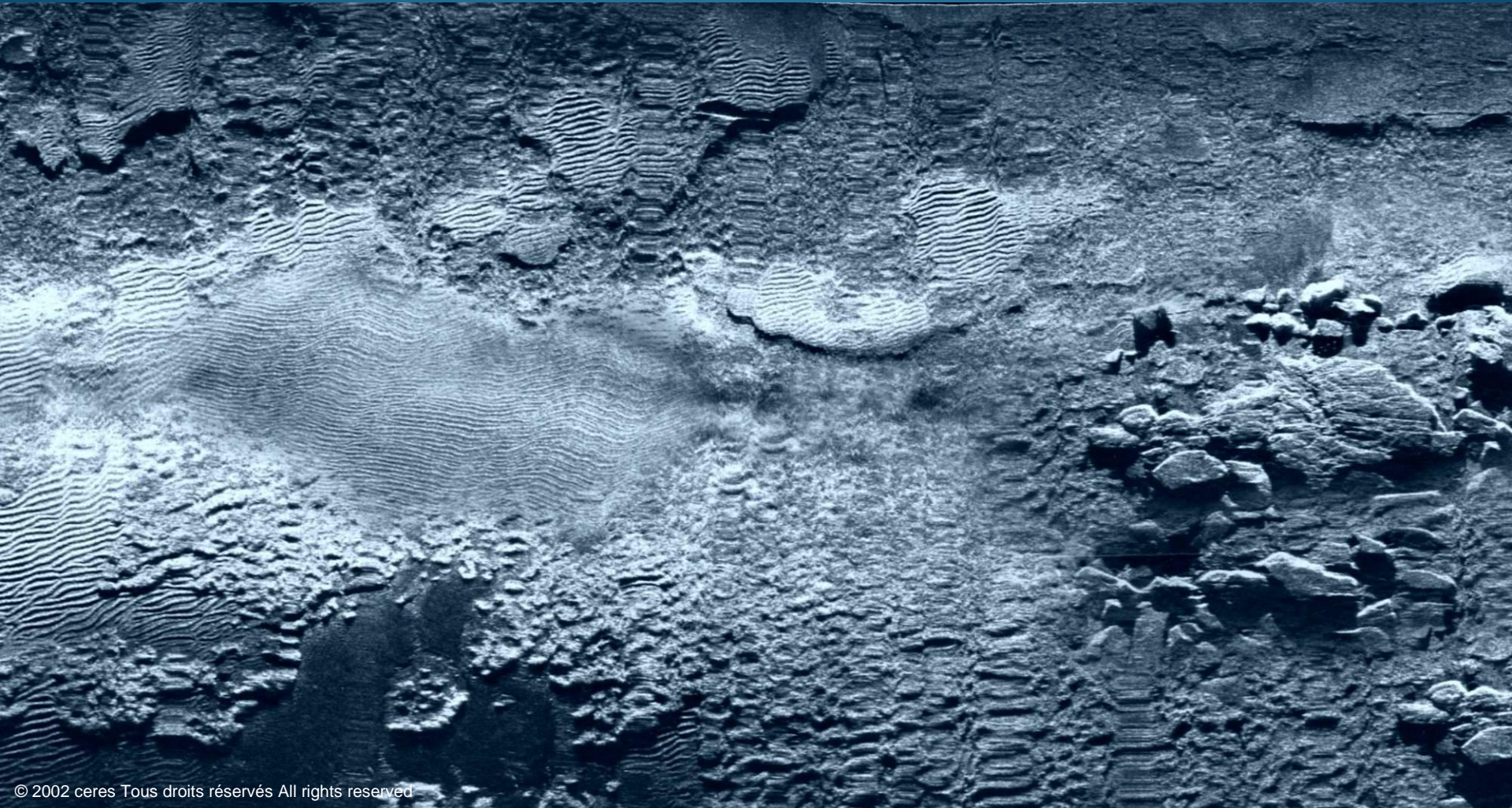
*Búsquedas de pecios portuarias*

(Bassin Vauban, Le Havre)

# Sédimentologie: Etudes sédimentologiques des ports Corses pour BRGM, bureau des recherches géologiques et minières

*Sedimentology :Sedimentological studies of the Corsican ports for BRGM, office of geological and mining research*

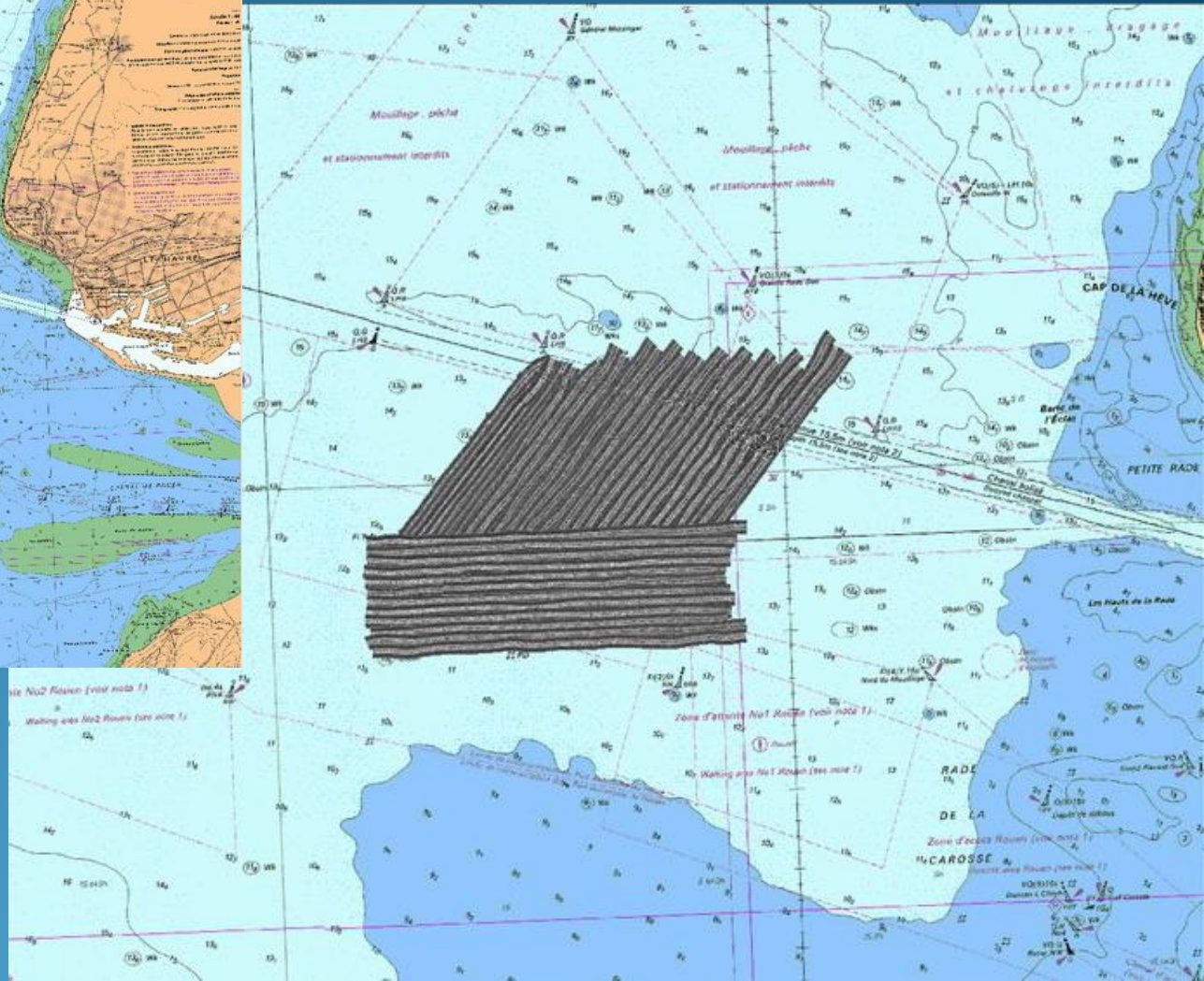
*Sedimentología :Estudios sedimentológicos de los puertos Corsos para BRGM, oficina de las investigaciones geológicas y mineras*



# Cartographie sous-marine des zones

## *Underwater cartography of the areas*

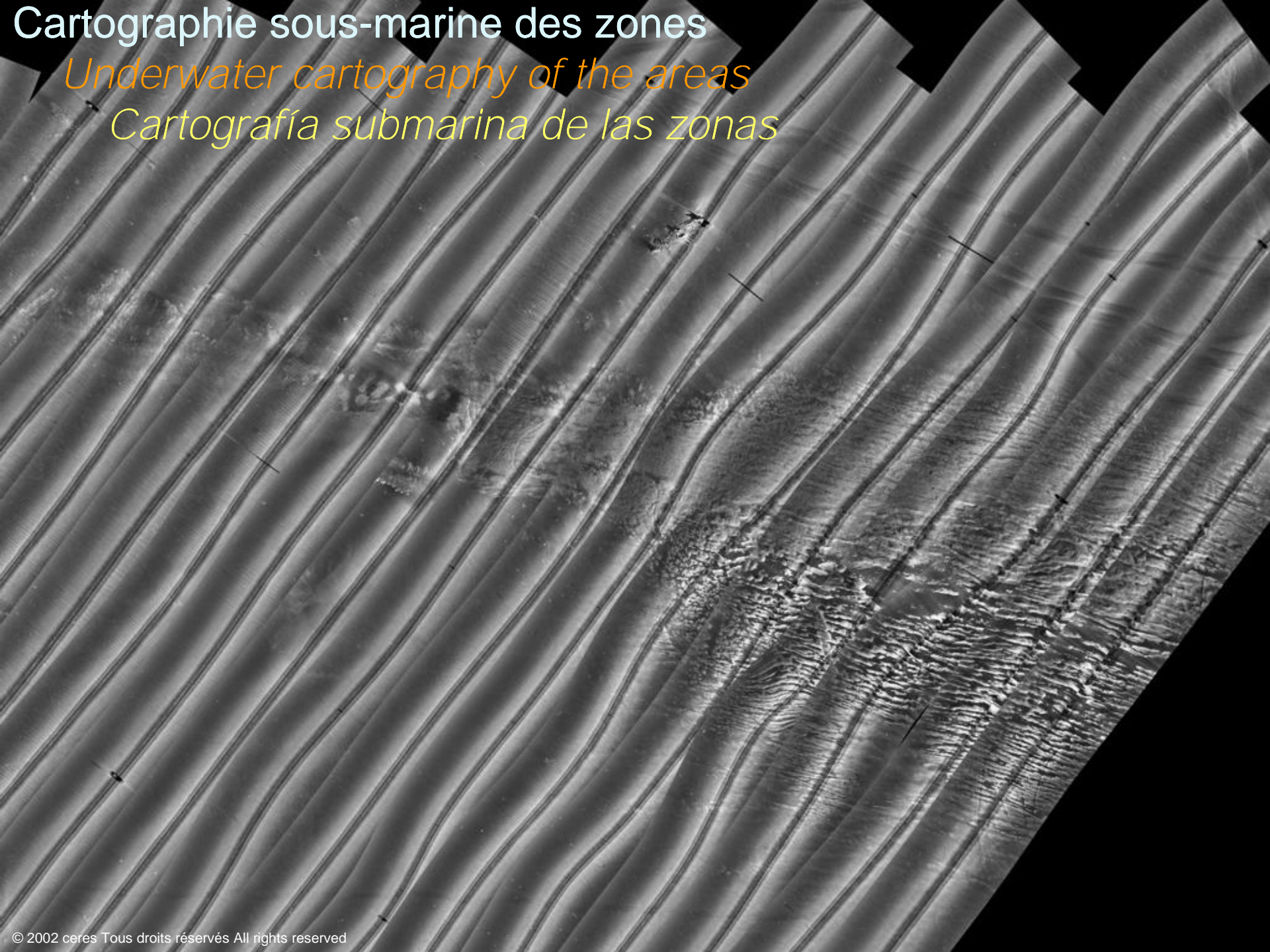
## *Cartografía submarina de las zonas*



Cartographie sous-marine des zones

*Underwater cartography of the areas*

*Cartografía submarina de las zonas*



# Cartographie Portuaire

## Harbour Cartography

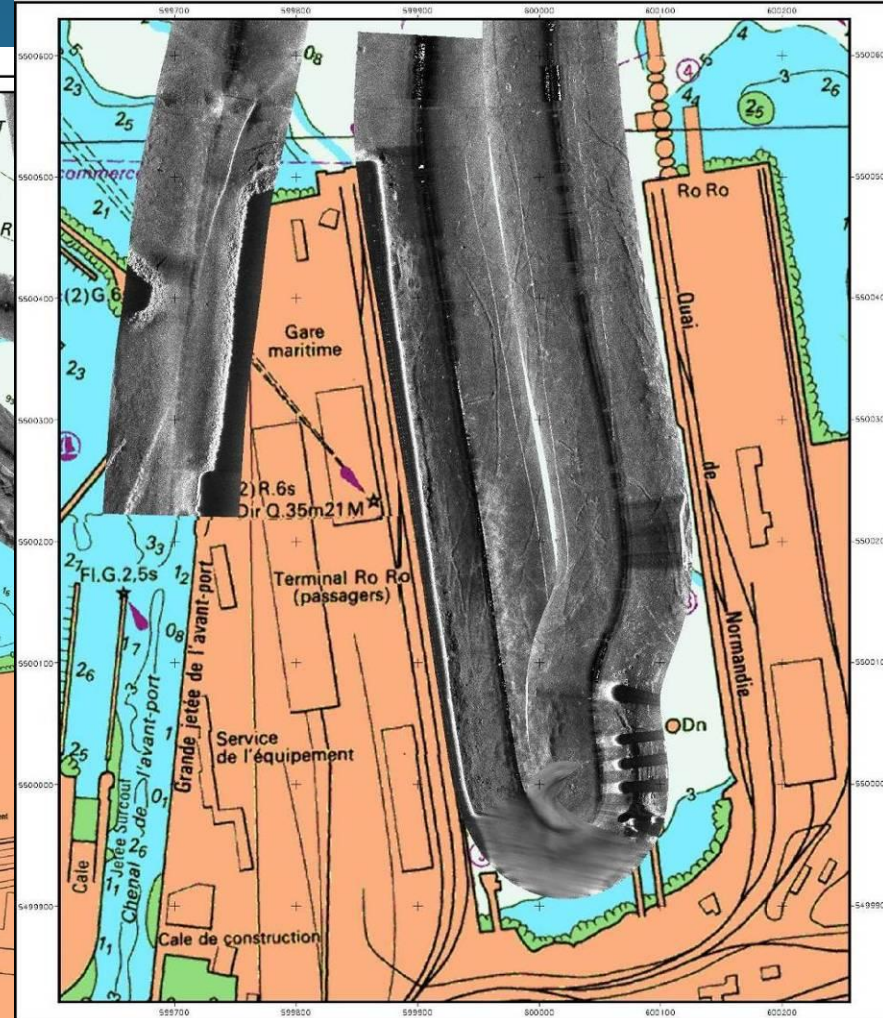
## Cartografía Portuaria



Sonar Latéral  
dans la rade  
de Cherbourg



Sonar Latéral  
Port de commerce  
Cherbourg



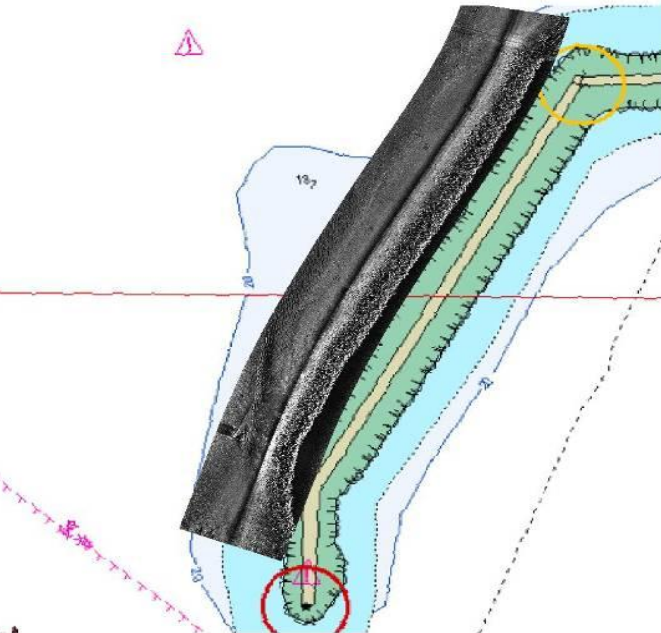
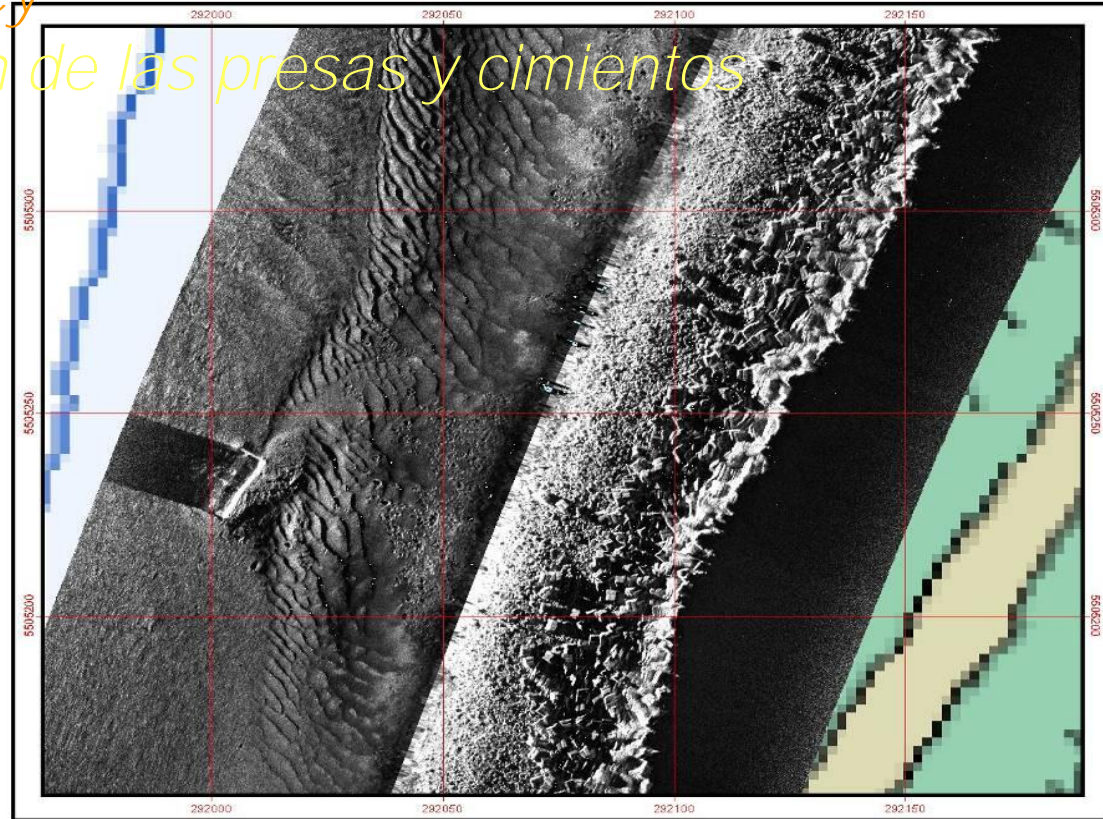
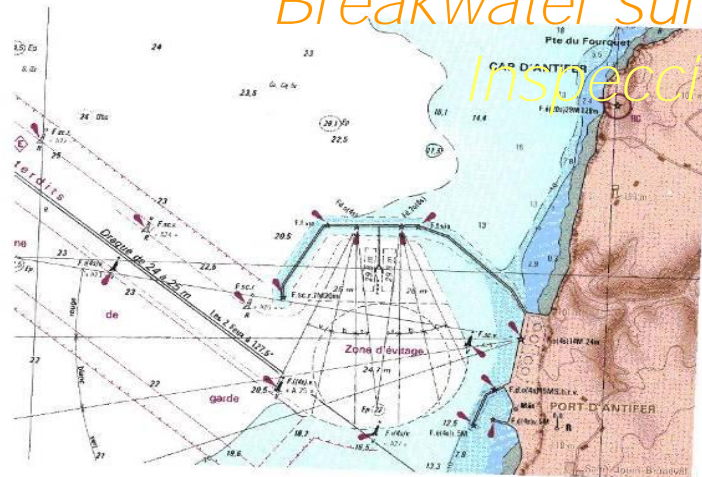
Cherbourg  
Quai de France



# Inspection des digues et enrochements

*Breakwater survey*

*Inspección de las presas y cimientos*

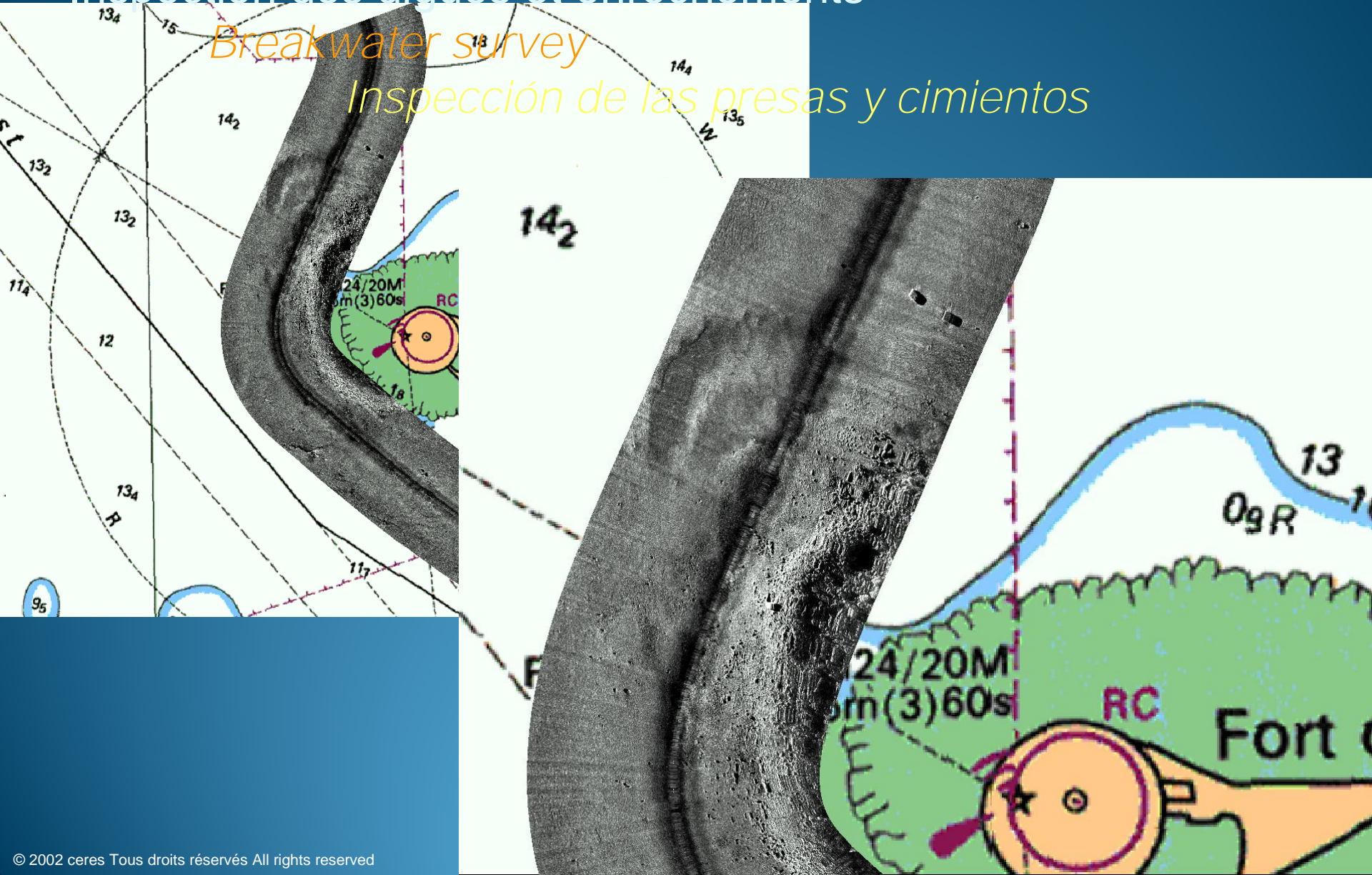


## Digue D'Antifer

# Inspection des digues et enrochements

*Breakwater survey*

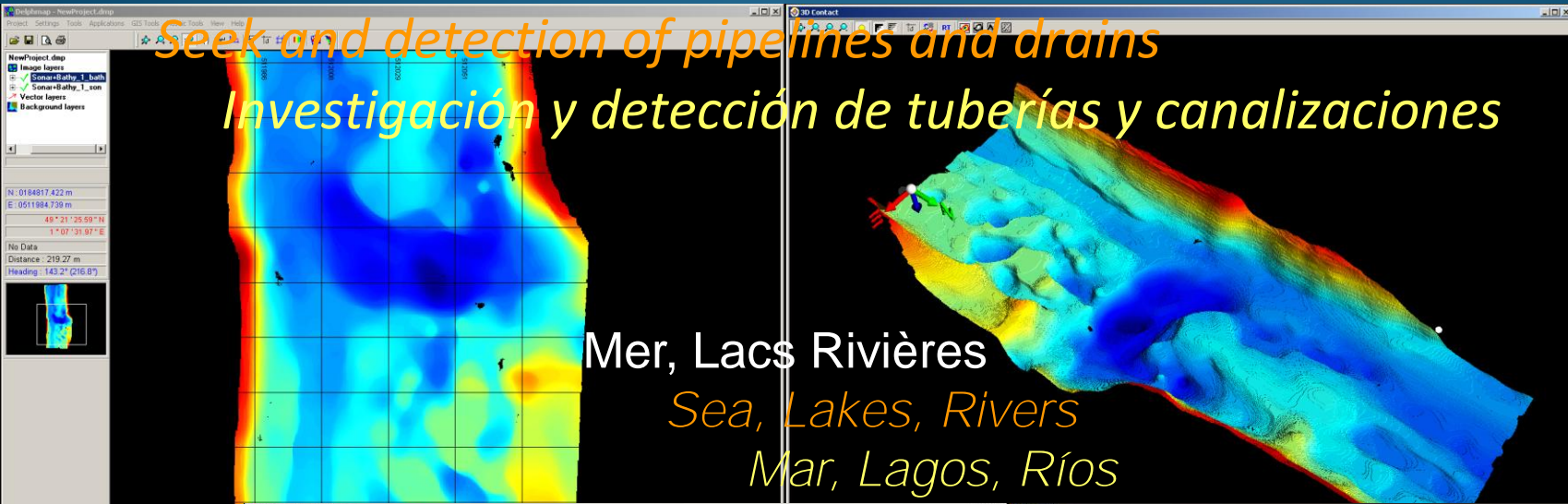
*Inspección de las presas y cimientos*



# Recherche et détection de pipe-lines et canalisations

*Seek and detection of pipelines and drains*

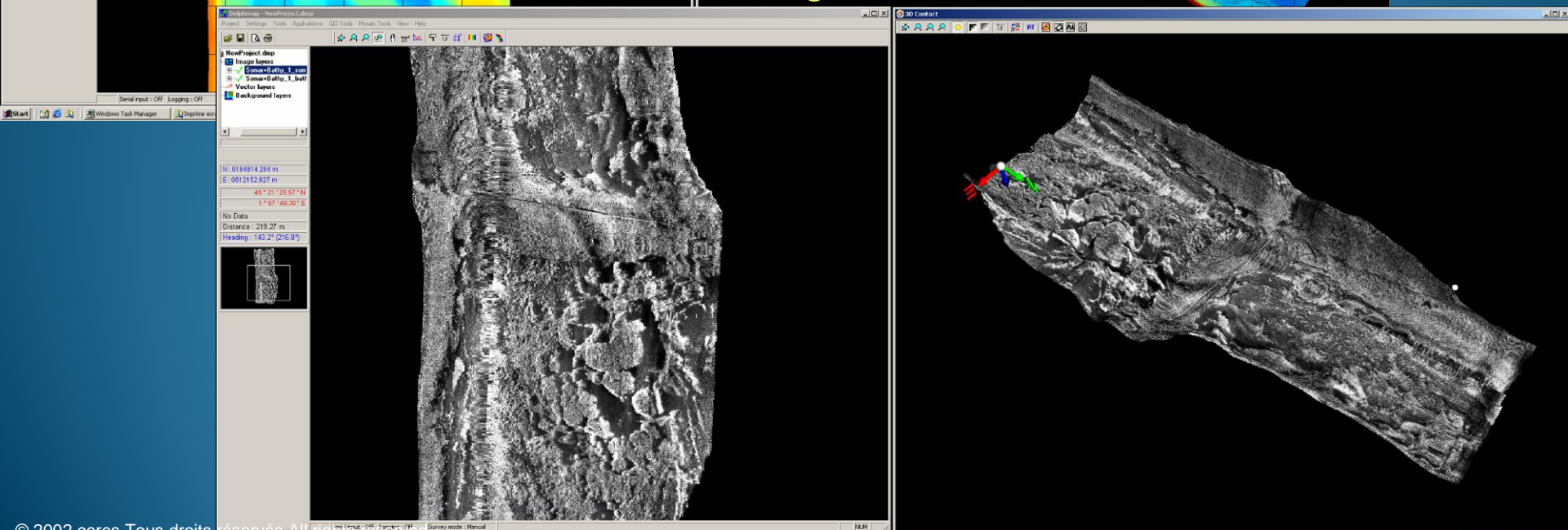
*Investigación y detección de tuberías y canalizaciones*



Mer, Lacs Rivières

*Sea, Lakes, Rivers*

*Mar, Lagos, Ríos*

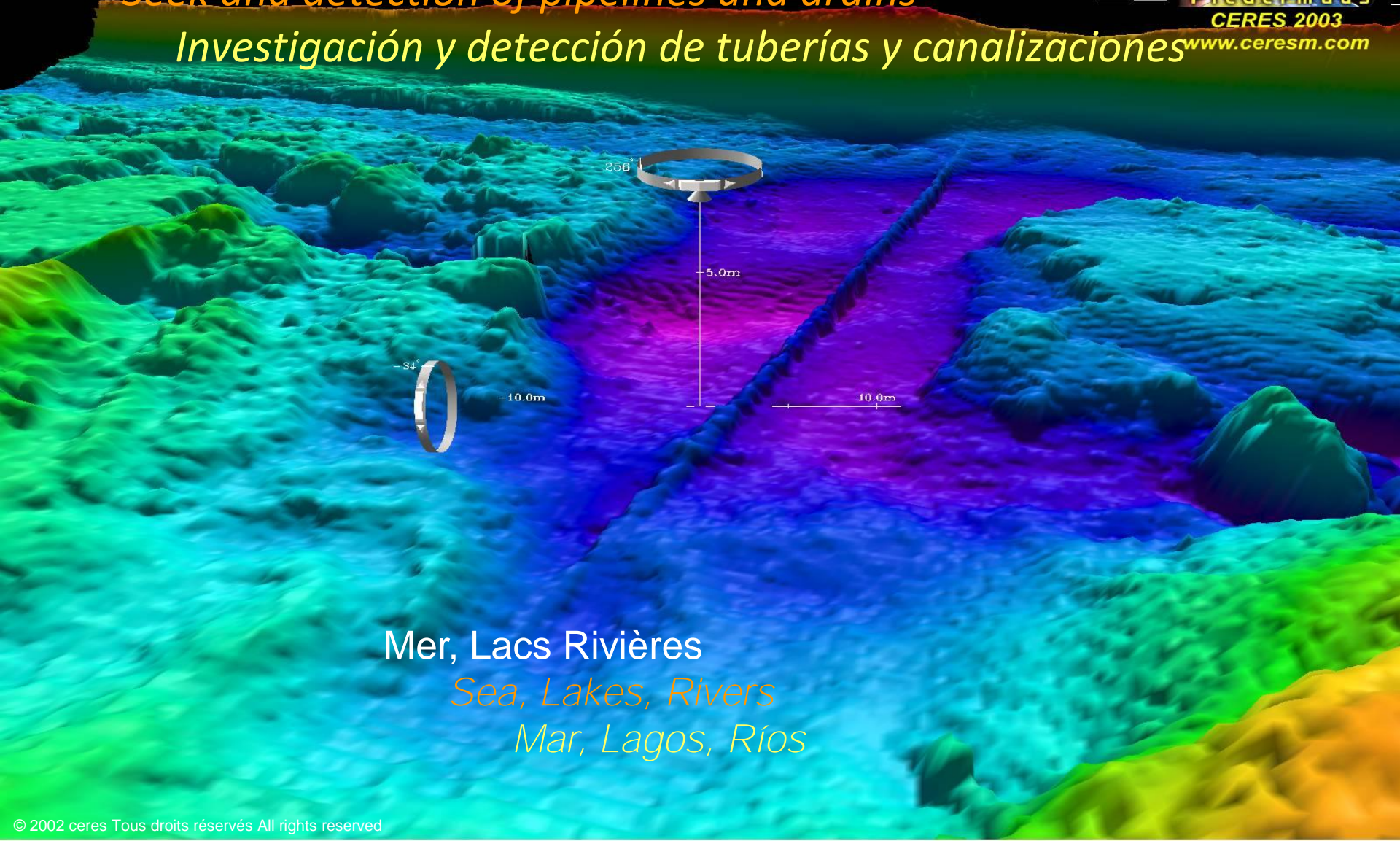


# Recherche et détection de pipe-lines et canalisations

*Seek and detection of pipelines and drains*

*Investigación y detección de tuberías y canalizaciones*

Fiedermaus - iView3D  
CERES 2003  
[www.ceresm.com](http://www.ceresm.com)



Mer, Lacs Rivières

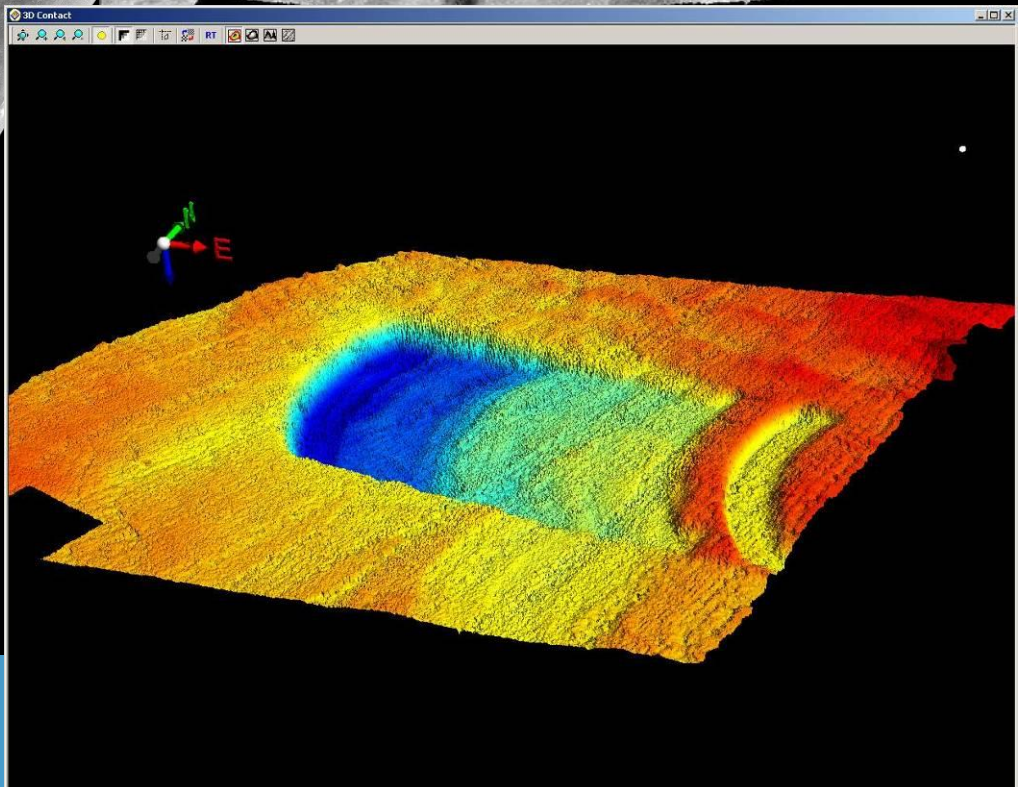
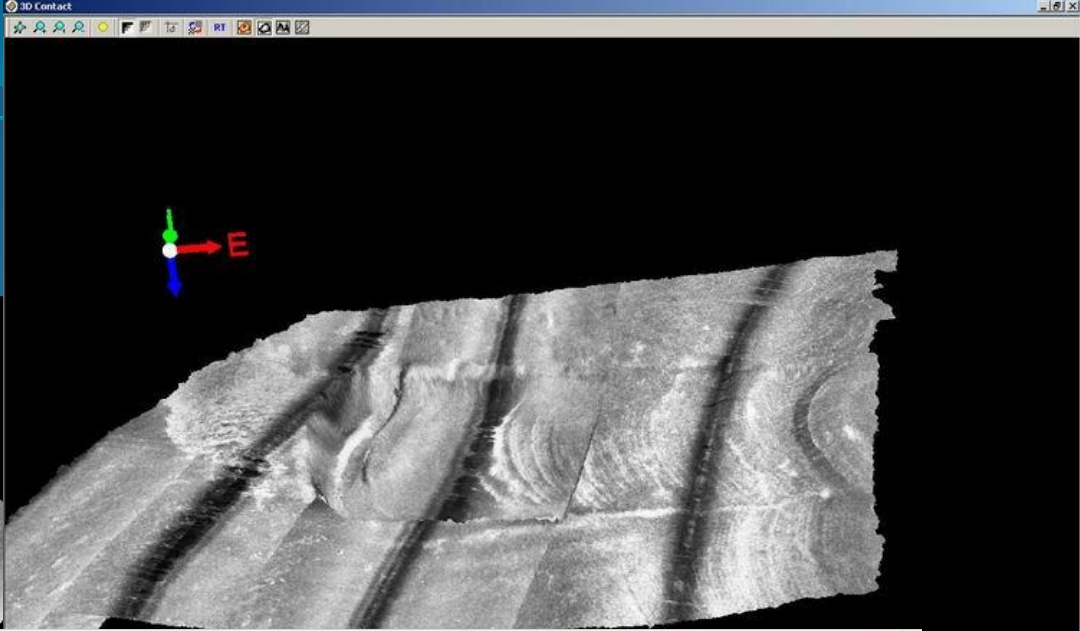
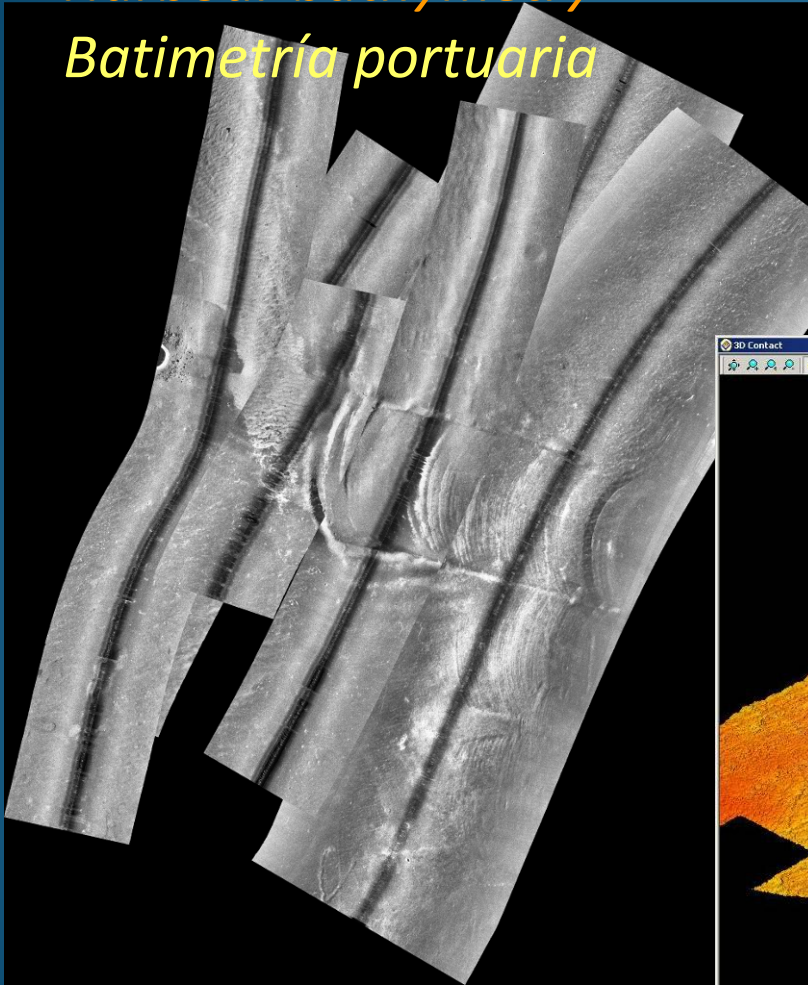
*Sea, Lakes, Rivers*

*Mar, Lagos, Ríos*

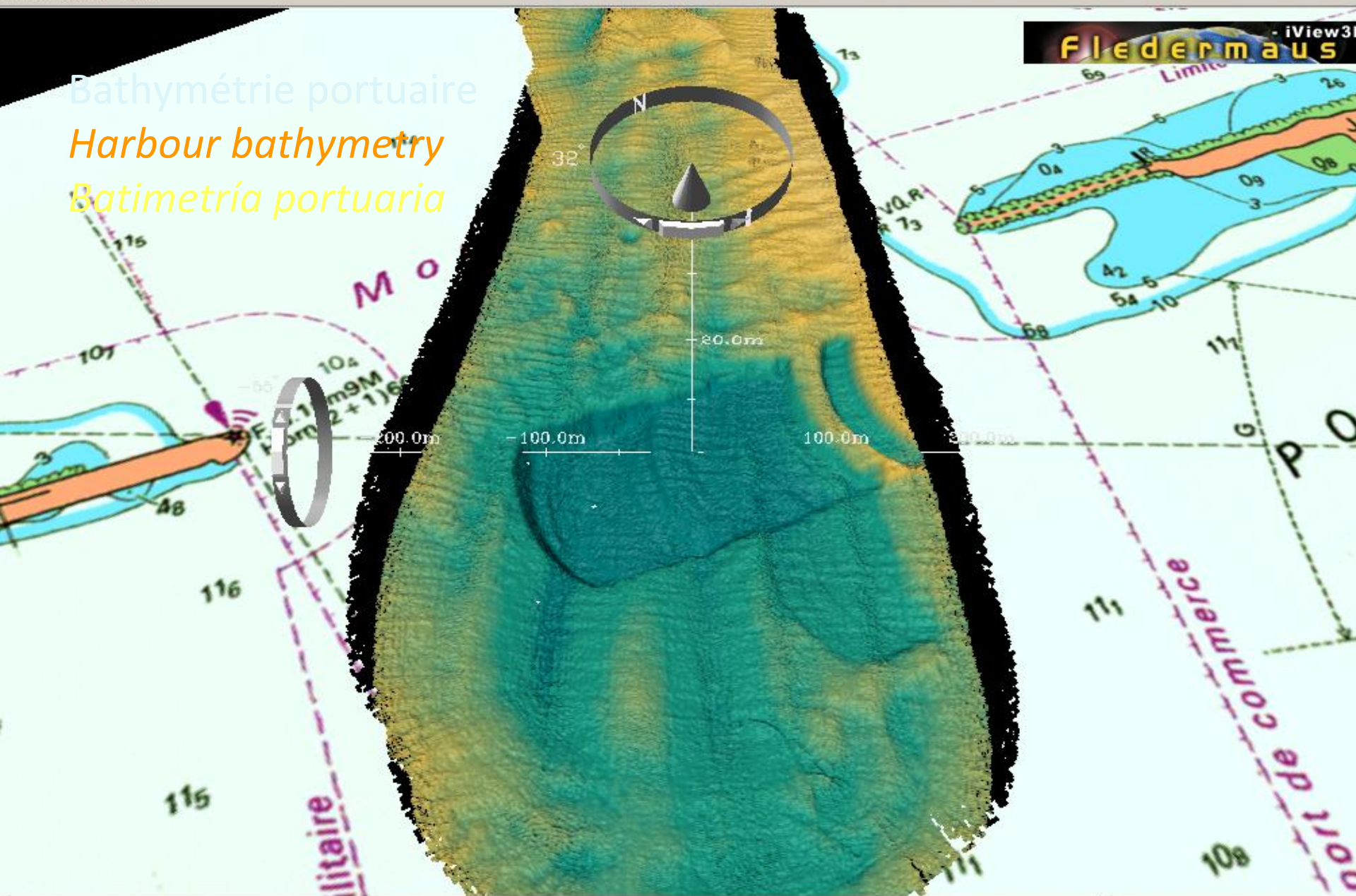
Bathymétrie portuaire

*Harbour bathymetry*

*Batimetría portuaria*



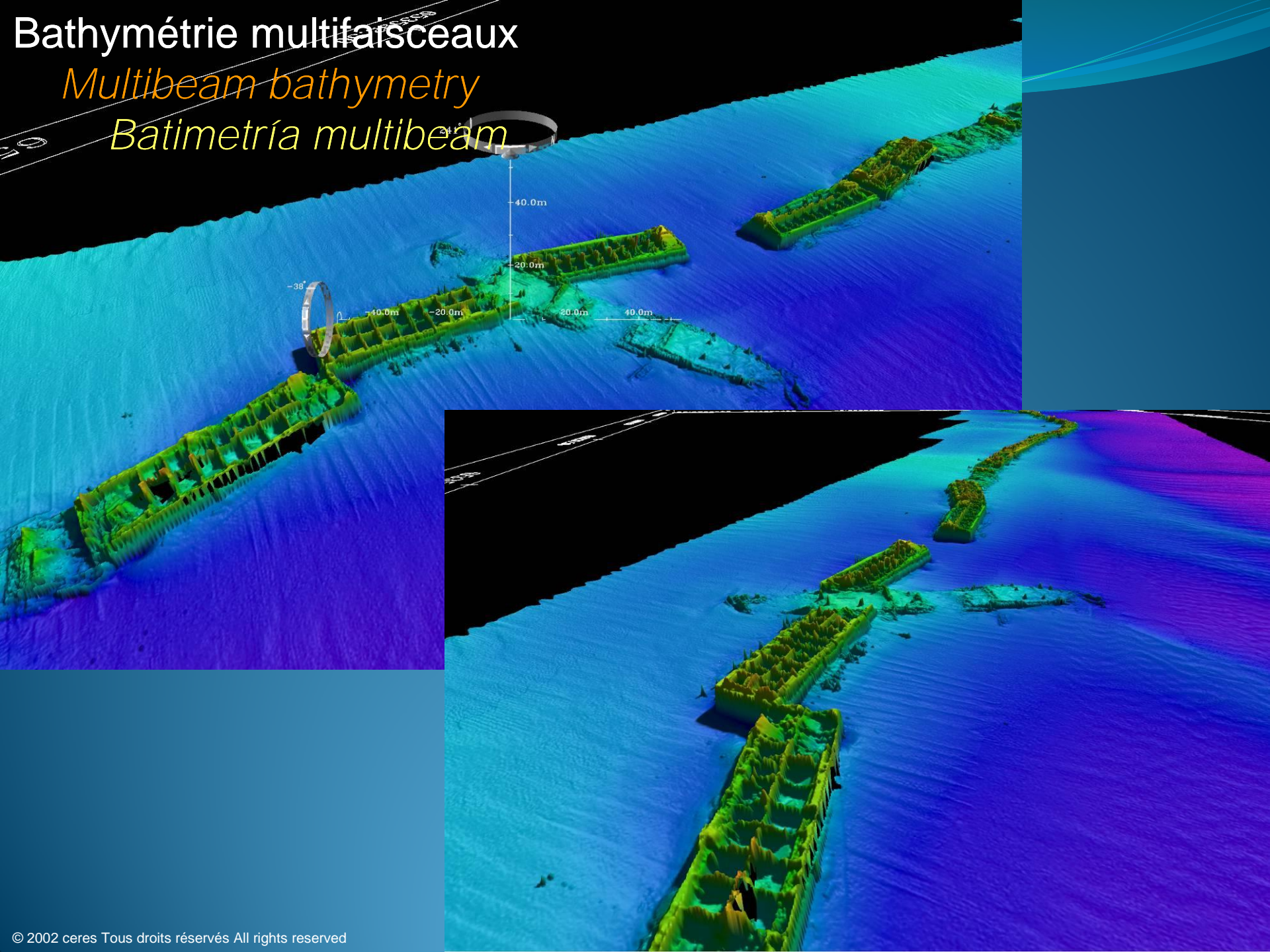
Bathymétrie portuaire  
Harbour bathymetry  
Batimetría portuaria



# Bathymétrie multifaisceaux

*Multibeam bathymetry*

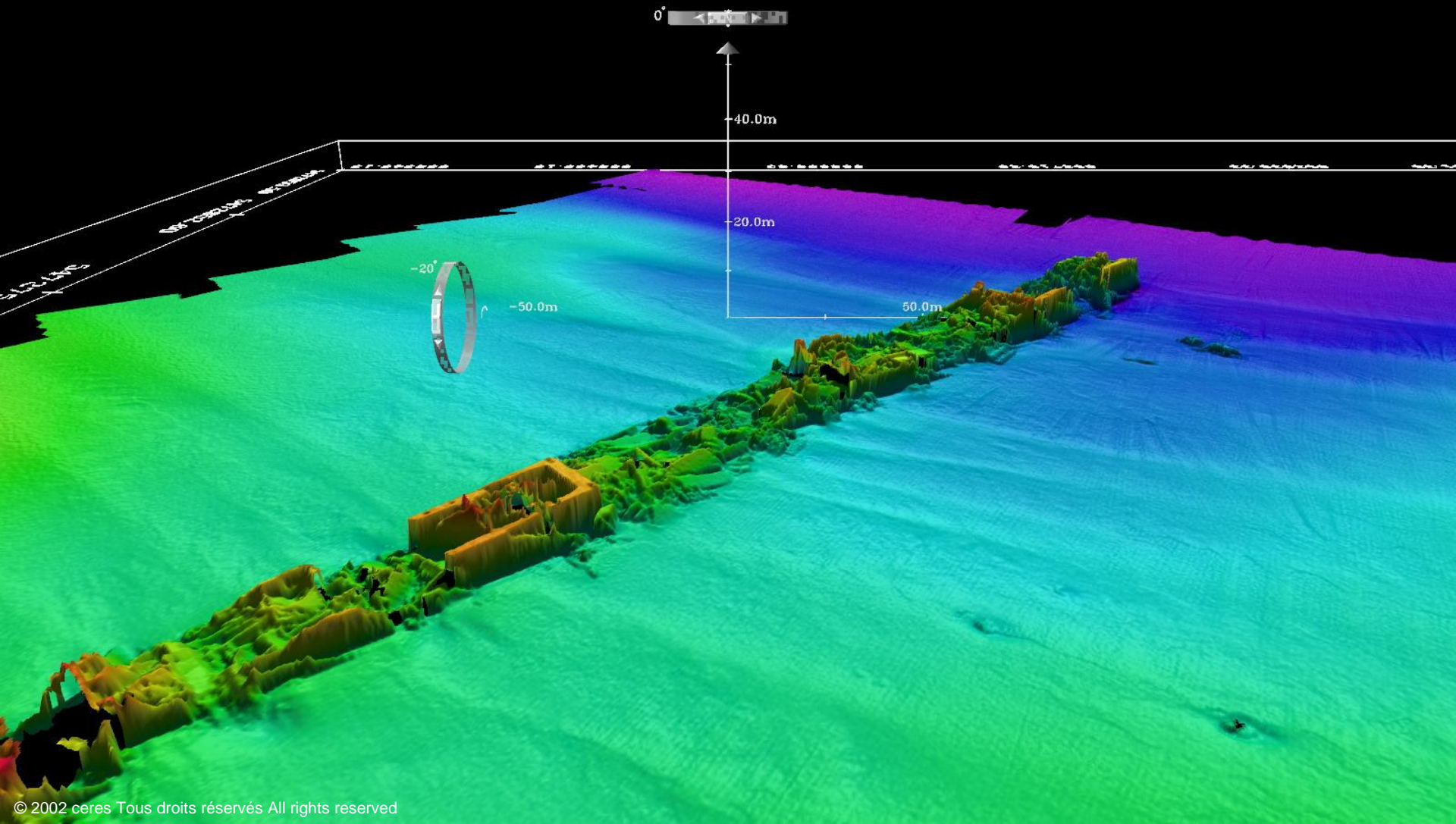
*Batimetría multibeam*



Modelisation bathymétrique des fonds

*Bathymetric Modelisation of the funds*

*Modelisation batimétrica de los fondos*





# Expertise et Elimination des épaves de la baie de Nouhadibou, Mauritanie

*Appraise and Elimination of the wrecks of Nouhadibou Bay, Mauritania*

*Peritaje y Eliminación de los pecios de la bahía de Nouhadibou, Mauritania*



Etude Juridique – Historique – Technique – Economique

*Legal Study - History - Technique - Economic*

*Estudio Jurídico - Antecedentes - Técnica - Económico*



Recherche et positionnement d'épaves  
Recherches sonar latéral  
Recherche et renflouement d'Ancre  
Inspection d'enrochements  
Inspection de digues  
Cartographie sous-marine  
Inspection de ponts  
Bathymétrie / Sédimentologie  
Interventions maritimes,  
portuaires, fluviales, lacustres  
Vidéos / Photo  
Renflouements  
Enquêtes, Expertises



Investigación y localización de pecios  
Investigaciones sonar lateral  
Investigación y desencalladura de Anclas  
Inspección de cimientos  
Inspección de presas  
Cartografía submarina  
Inspección de puentes  
Batimetría/Sedimentología  
Intervenciones marítimas,  
portuarios, fluviales, lacustres  
Vídeos/Fotografía  
Desencalladuras  
Investigaciones, Peritajes



*Search and Recovery of Shipwrecks  
Side Scan Sonar Survey  
Anchor research and recovery  
Pier and Harbor Survey  
Breakwater Survey  
Underwater Cartography  
Bridge abutment Inspection  
Bathymetry / Sedimentology  
Ports, lakes  
and rivers operations  
Video / Photos  
Salvage  
Enquiries and Investigations*

