

Vers une stratégie de suivi du littoral Manche Est – Mer du Nord

merIGéo

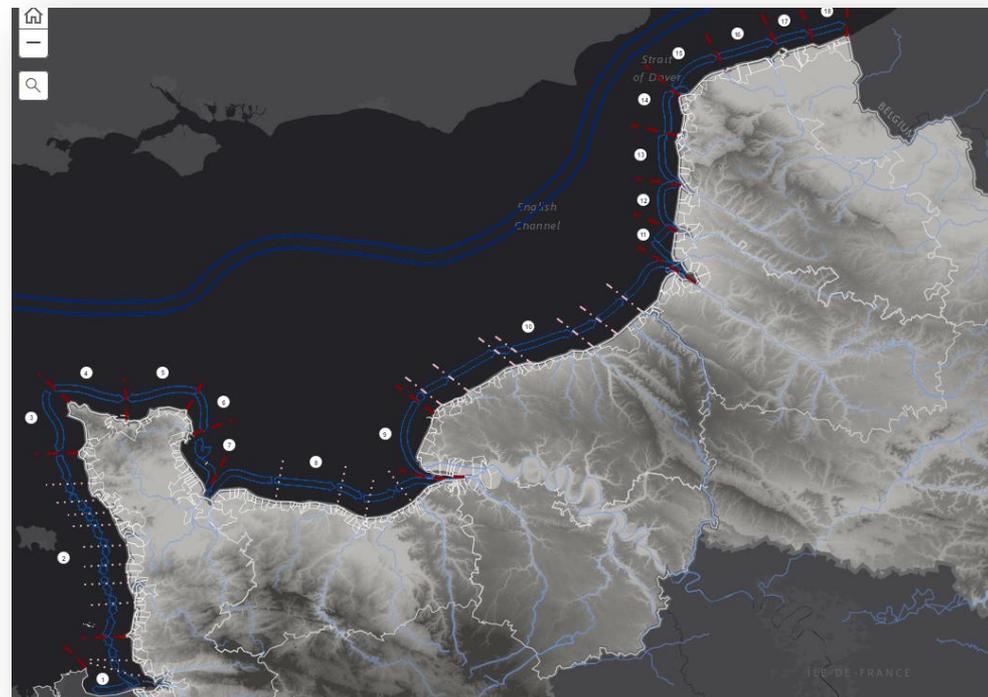
De la côte à l'océan : l'information géographique en mouvement

Mercredi 21 mars 2018 – Aix-en-Provence

©Shom-C. Le Mouellic

Le projet ROLNP

- Un projet partenarial
- Une échelle géographique fonctionnelle
- Des thématiques pluridisciplinaires
- Un appui scientifique



Objectifs

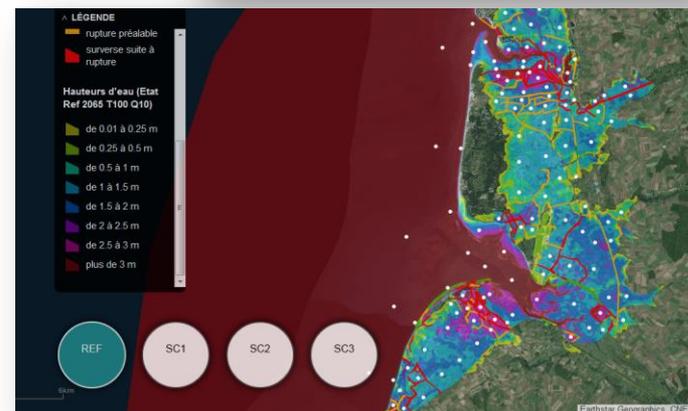
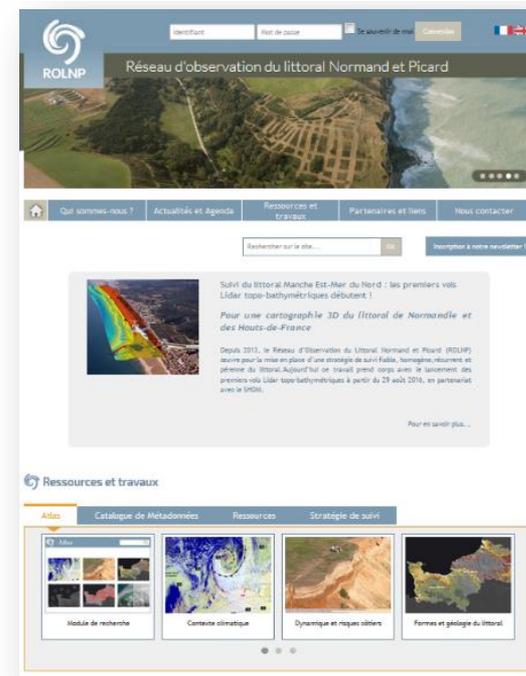
- **Valoriser** la connaissance scientifique et technique existante
- **Mettre en réseau** les initiatives régionales
- **Rendre accessible l'information**, fournir des clés de compréhension
- **Sensibiliser**, Etre au service des collectivités littorales dans la mise en œuvre de leurs projets de territoires
- **Coordonner** l'acquisition de données



Outils

- Catalogue de métadonnées
- Séminaires scientifiques, colloques, ateliers de terrain
- Lettres thématiques, newsletters ...
- Base de données géographique
- Lidar ...

<http://www.rolnp.fr>



- **Constat / bilan de l'existant**
 - **Objectifs**
 - Fournir à l'ensemble des acteurs du littoral la donnée de base pour le suivi
 - Constituer des séries temporelles
 - Alimenter des réflexions scientifiques multiscalaires & pluridisciplinaires
 - Réaliser des économies d'échelles et de moyens
- **Stratégie de suivi fiable homogène récurrent et pérenne du littoral**

CCTP

- Une donnée continue terre-mer sur plus de 3000 km²
- Ligne des 5m / 400m après TCH
- Une donnée précise & qualifiée

	Partie terrestre	Partie marine
Précision planimétrique (xy)	Inférieure à 20cm	Meilleure que 2,80m
Précision altimétrique (z)	Inférieure à 20 cm	Meilleure que 50cm
Densité	Supérieure à 8 points/m ²	Supérieure à 1pt 5*5m 0,04pts/m ²

➤ **Postulats : Turbidité dans les petits fonds**

Mise en œuvre : partenariats

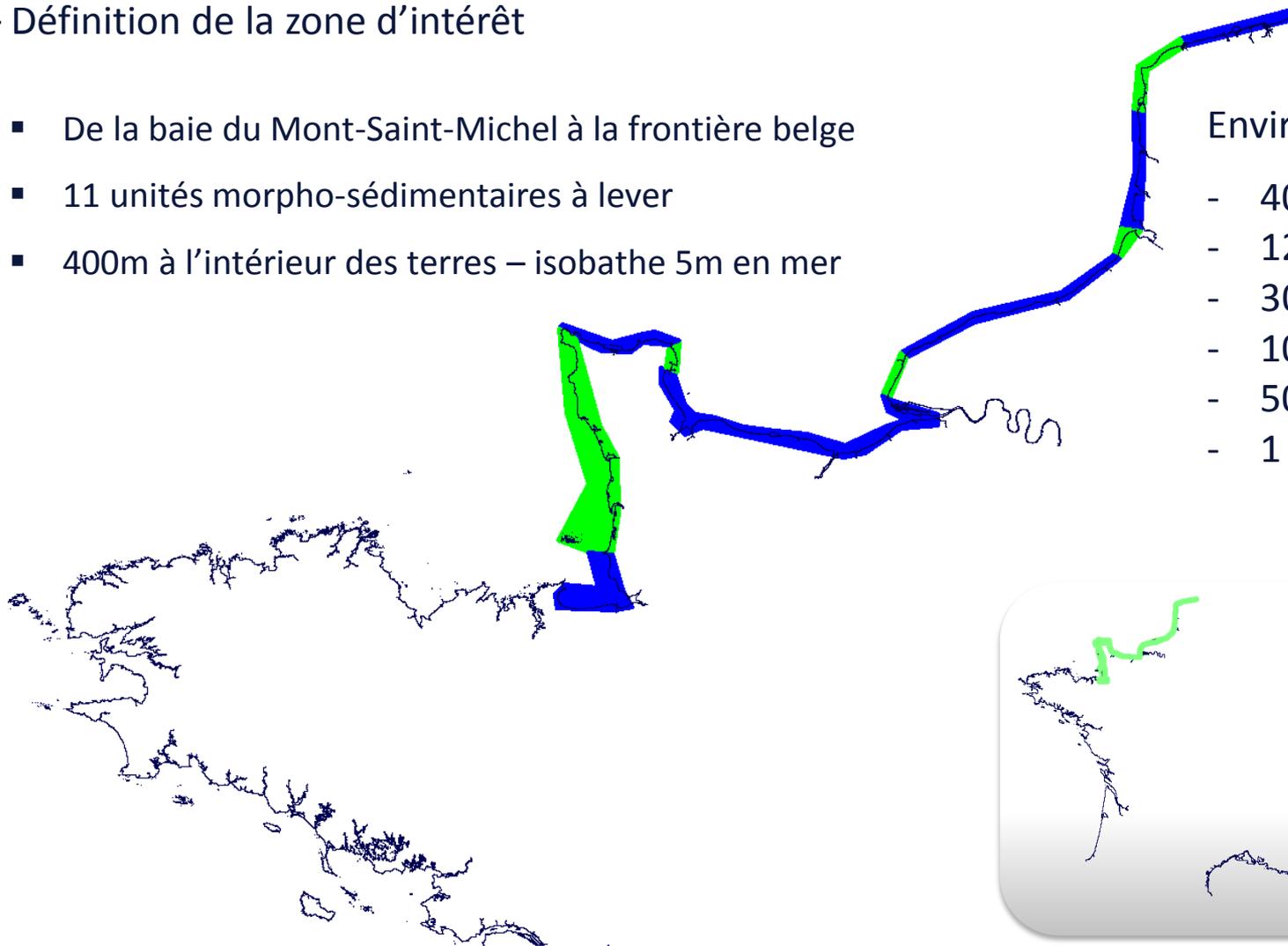


A – Définition de la zone d'intérêt

- De la baie du Mont-Saint-Michel à la frontière belge
- 11 unités morpho-sédimentaires à lever
- 400m à l'intérieur des terres – isobathe 5m en mer

Environ :

- 4000 km²
- 1200 Profils
- 30 000 km
- 100 Jours
- 500 Heures
- 1 To / jour



B – Équipement - personnel

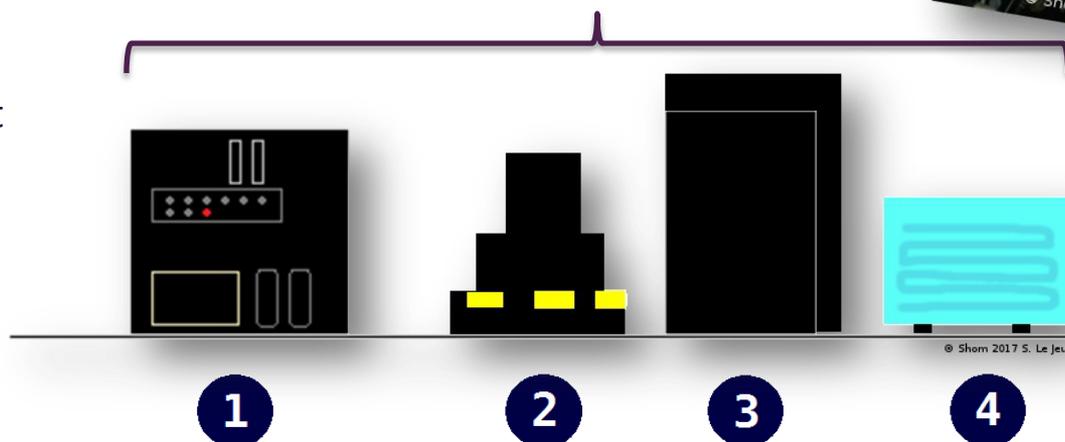
- HawkEye III
- Cessna Grand Caravan + pilotes
- 1 équipe de 15 personnes

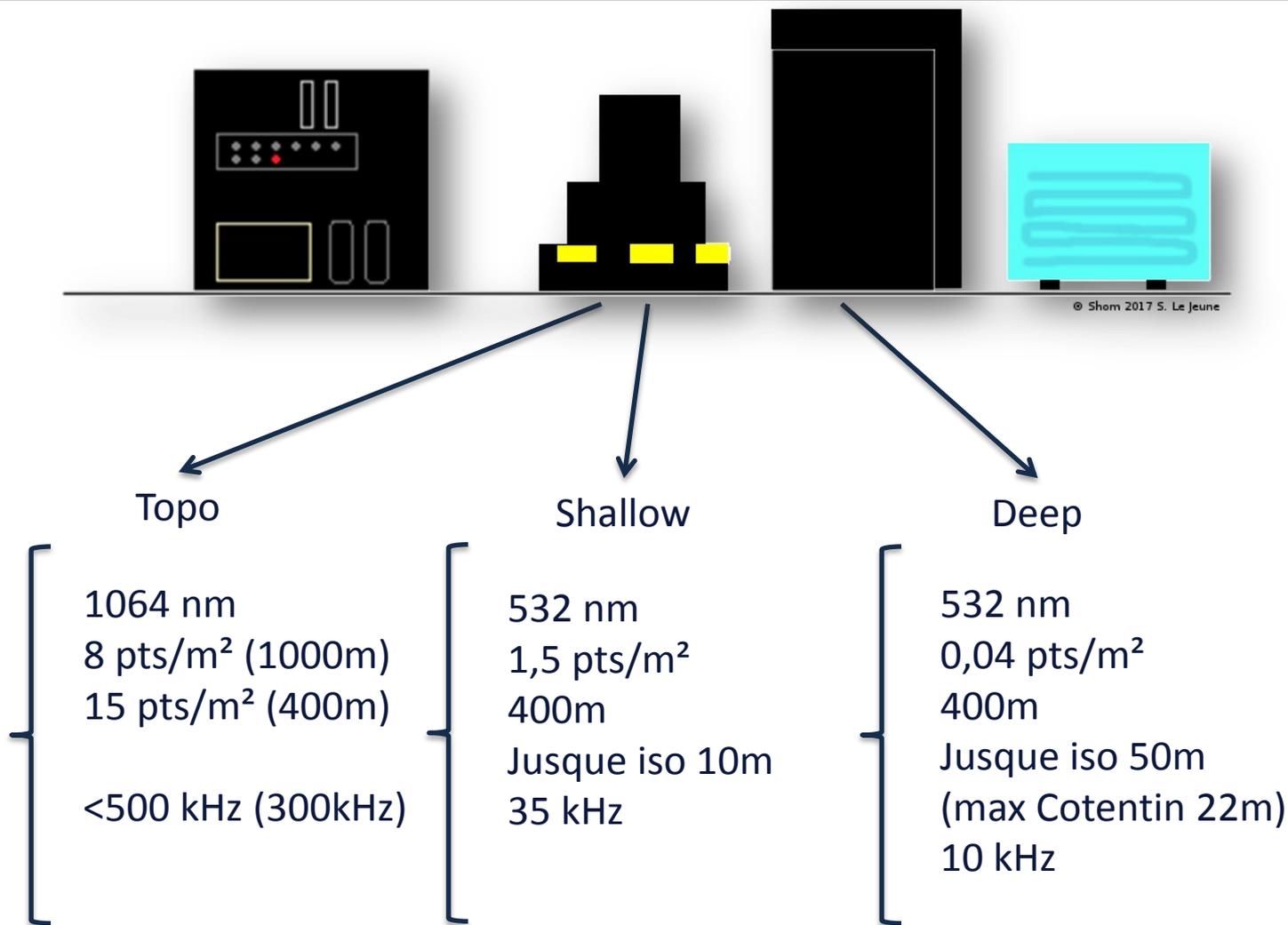


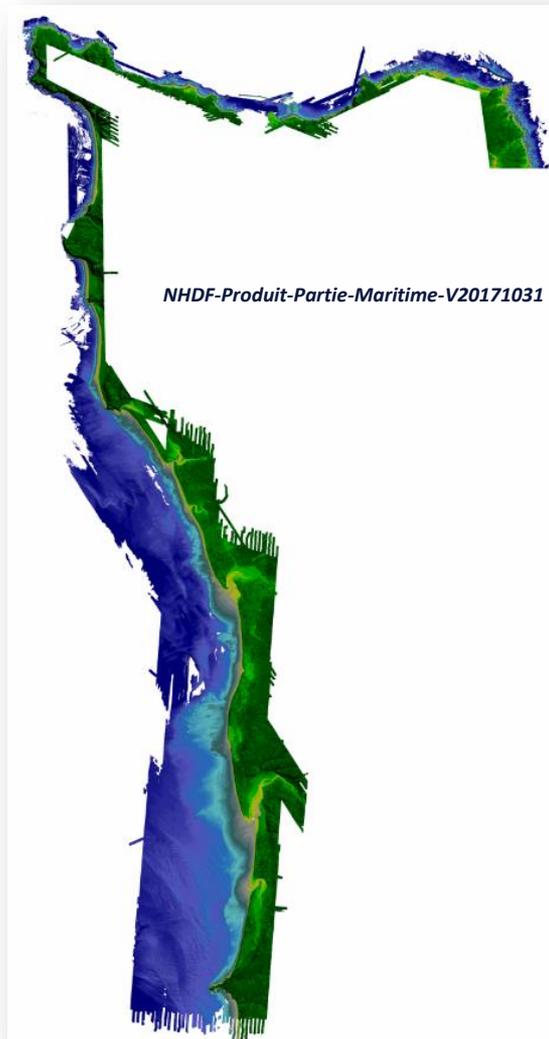
- 1 module de contrôle
- 2 lasers { topo + shallow + 2 caméras 5 et 80 Mpx }
- 3 laser deep
- 4 unité de refroidissement



~160 kg







A - Premières livraisons, première mise en ligne

Premières livraisons:

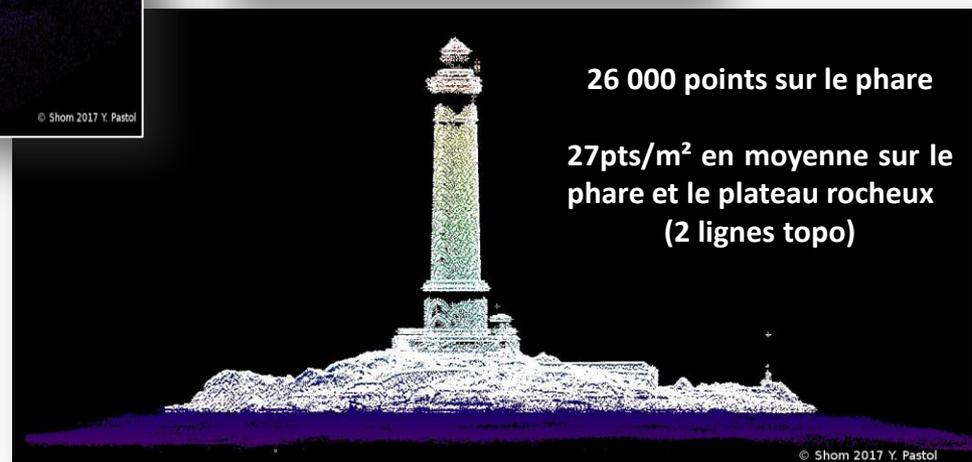
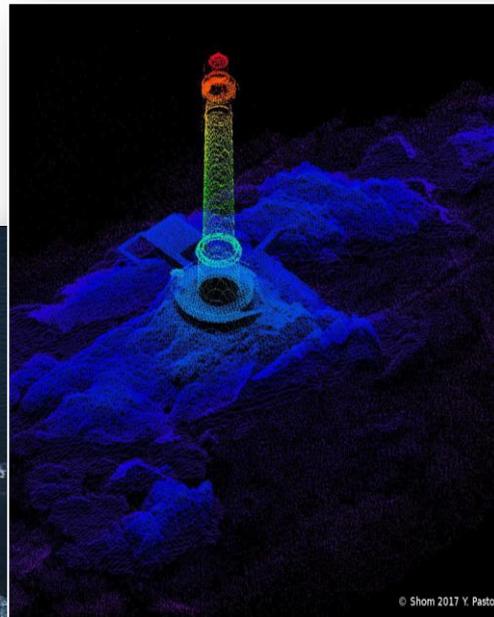
- NHDF-Produit-Partie-Maritime-V20170512
- NHDF-Produit-Partie-Maritime-V20170831
- NHDF-Produit-Partie-Maritime-V20171031

Première mise en ligne : fin 2017 sur data.shom.fr et diffusion.shom.fr

Données livrées

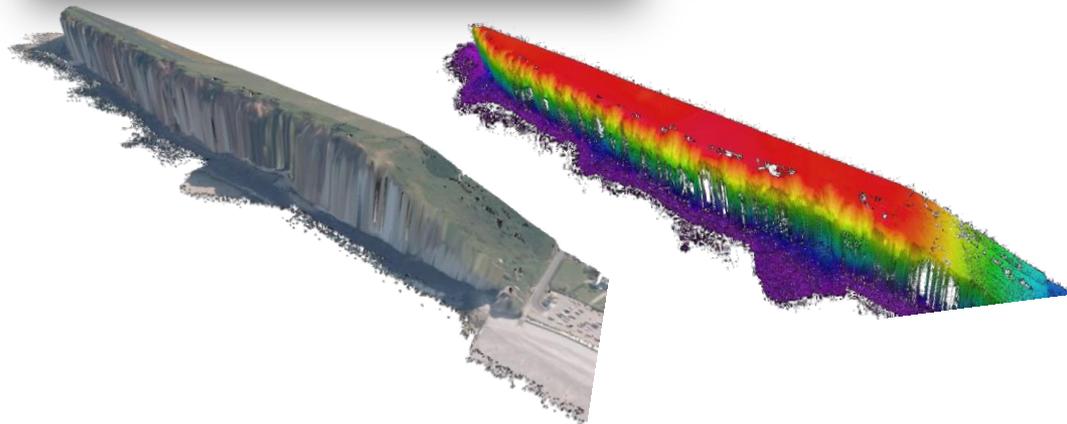
- Semi points sol sans décimation
- Semi points sursol sans décimation
- Semi points conchylicoles
- MNT 1m
- MNT 5m

B - Laser topo sur des structures Exemple : le phare de La Hague

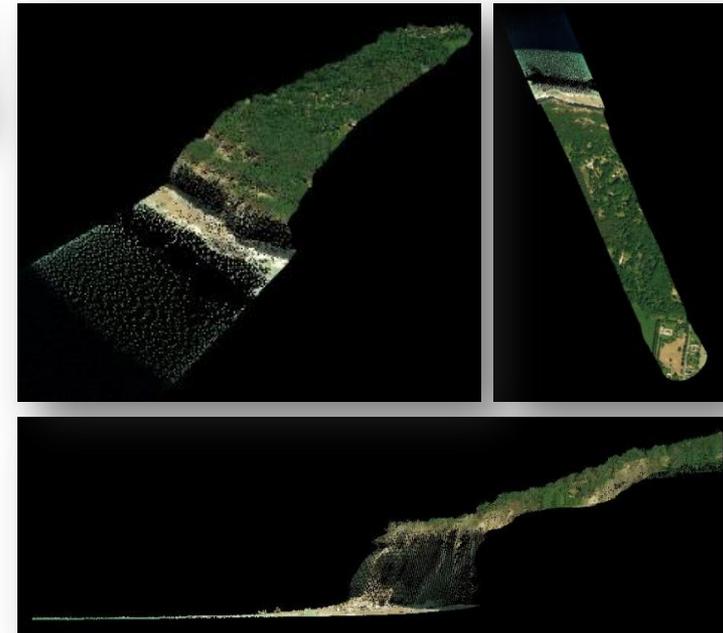


C - Laser topo pour la gestion des falaises

Exemple : falaises de Fécamp

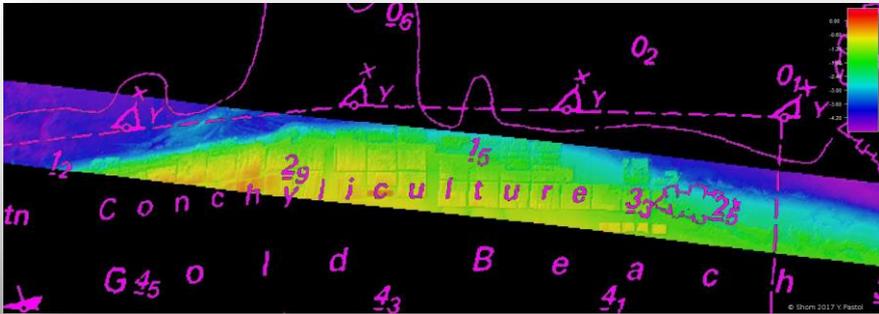
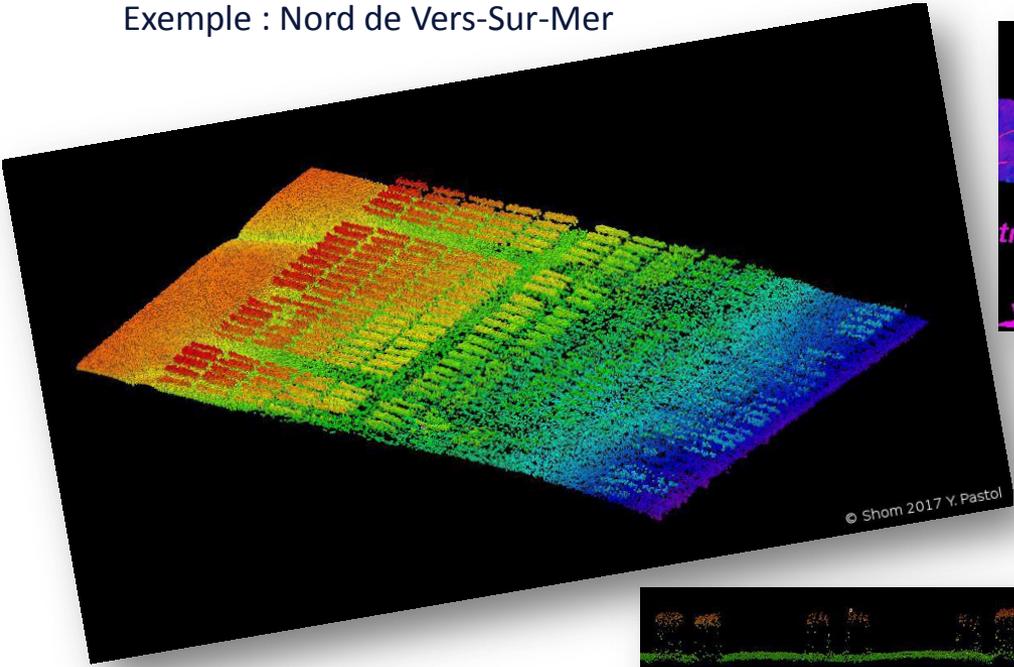


Exemple : cap d'Ailly



D – Laser topo pour la gestion des parcs conchylicoles

Exemple : Nord de Vers-Sur-Mer

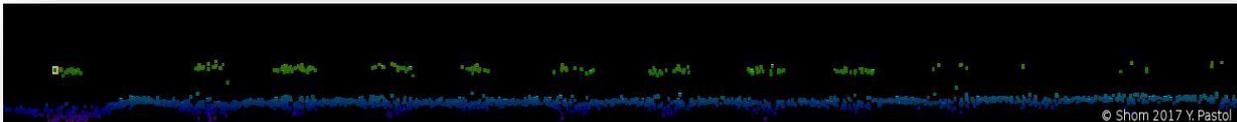


Vue générale

Parcs ostréicoles émergés et immergés



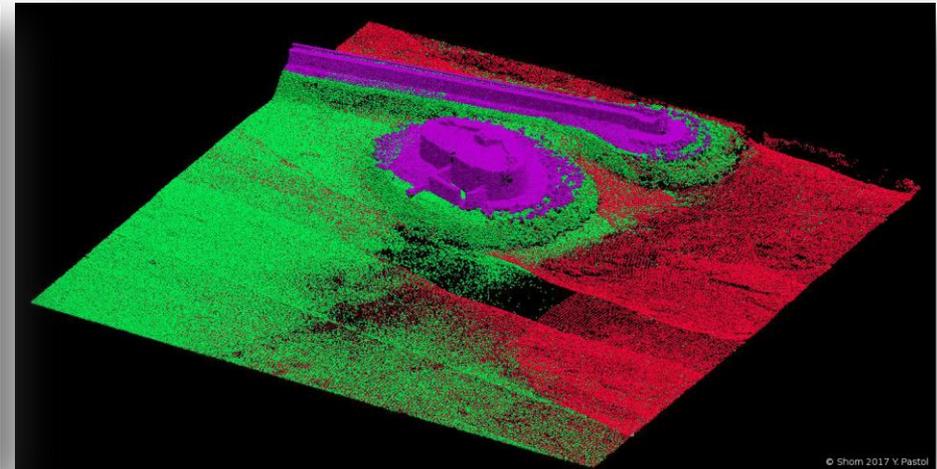
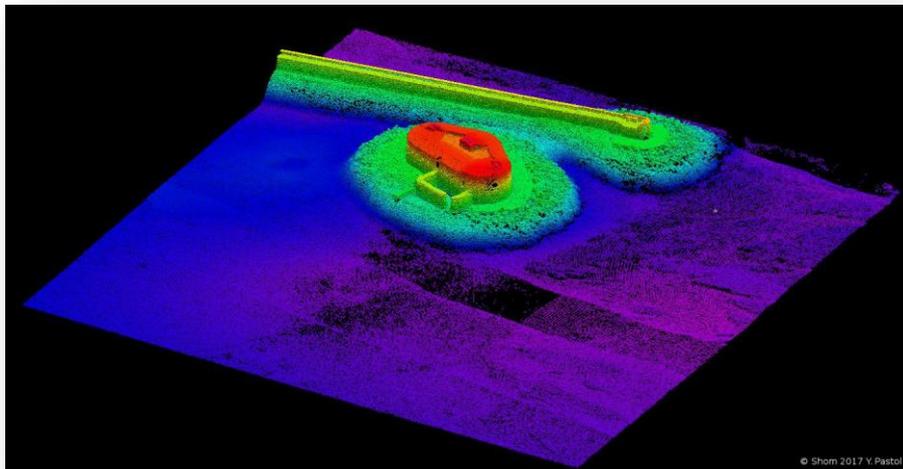
Émergés: vue laser topo



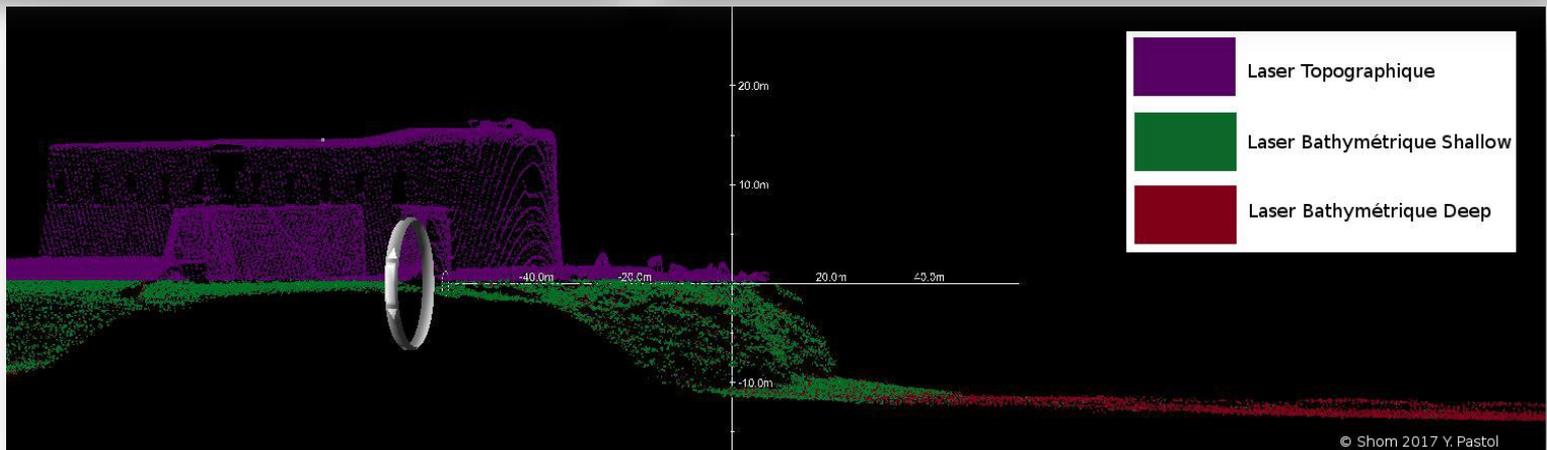
Immergés: vue laser bathy-shallow

E – Complémentarité des 3 lasers

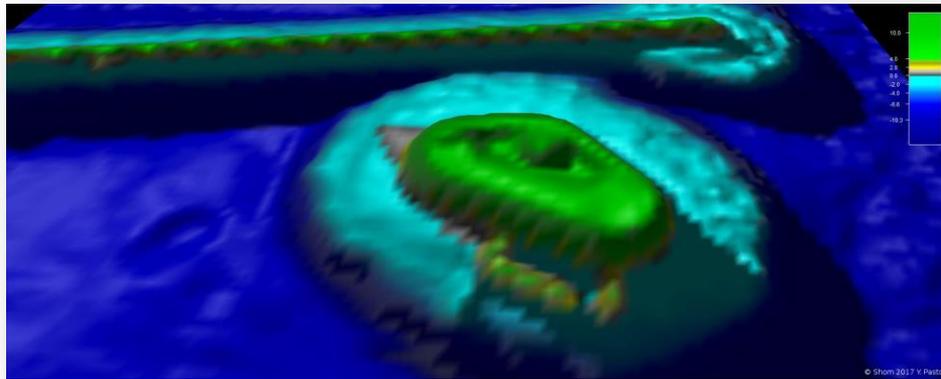
Exemple : Rade de Cherbourg



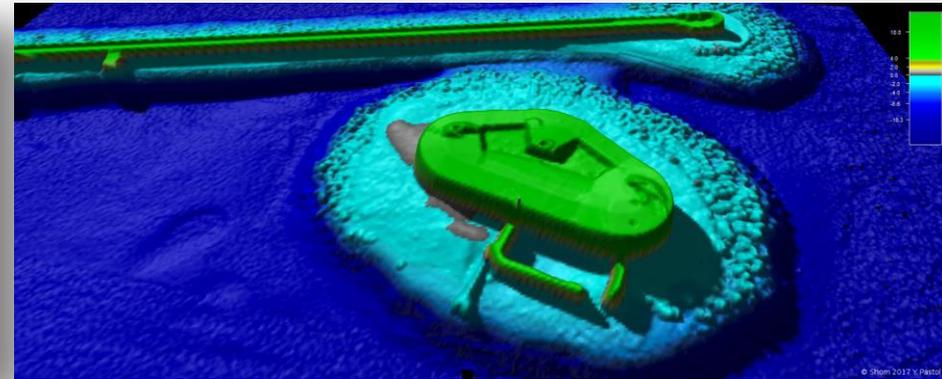
Extrémité de la digue
de Querqueville
et fort de Chavagnac



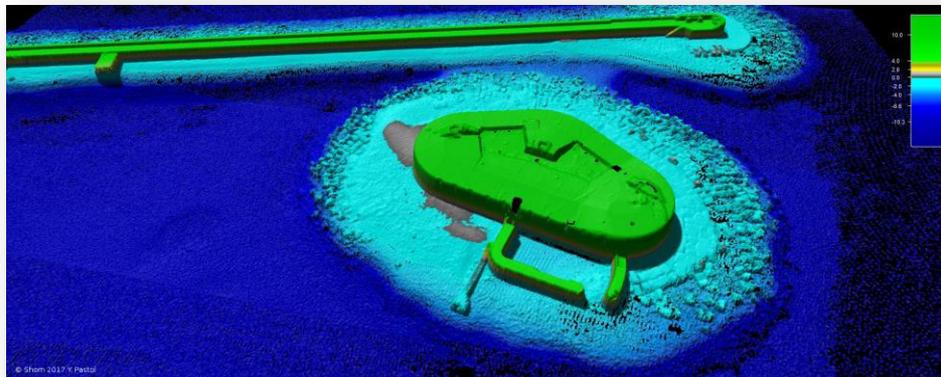
E – Complémentarité des 3 lasers Exemple : Rade de Cherbourg



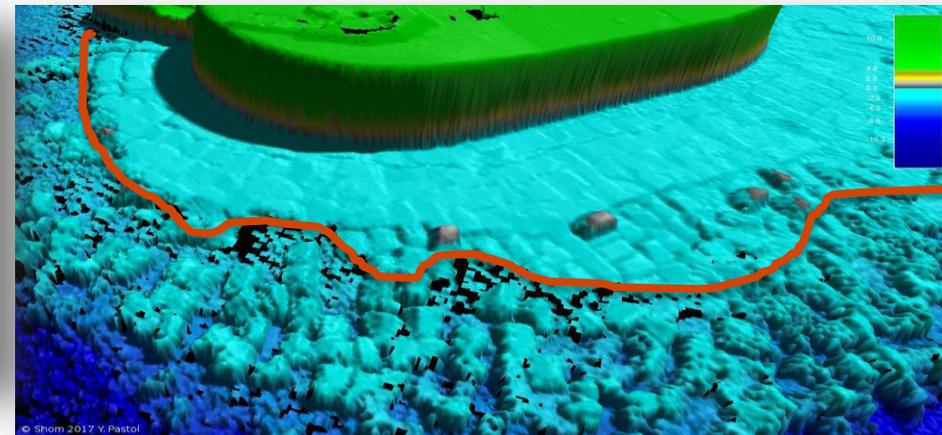
MNT 4m



MNT 1m



MNT 30cm



MNT 30cm zoom

- **L'appel à projets développé en lien avec le CS du ROLNP**
- **Les projets de territoires portés par :**
 - des EPCI (écriture stratégie de gestion du TC)
 - Les établissements publics (Cdl..., vallée de la Saône...)
 - les Agences de l'Eau (10eme programme)
 - Des universitaires (Ricochet, Notre littoral dans 50 ans)
- **Approche trait de côte (réactualisation de l'étude diachronique 1947-2012 ROLNP-DREAL)**
- **Formation - publics cibles : partenaires financeurs, techniciens, BE**
- **Recherche fondamentale :**
 - Réflexion méthodologique sur l'acquisition et le traitement de la donnée (M2C, OR2C)
 - Valorisation de la donnée : réalité virtuelle



MERCI !



- ▶ Stéphane COSTA
stephane.costa@unicaen.fr
- ▶ Yves-Marie TANGUY
yves-marie.tanguy@shom.fr
- ▶ Julie PAGNY
j.pagny@conservatoire-du-littoral.fr
- ▶ Sandrine LE JEUNE
sandrine.lejeune@shom.fr
- ▶ Arnaud THULIE
a.thulie@conservatoire-du-littoral.fr
- ▶ Yves PASTOL
yves.pastol@shom.fr