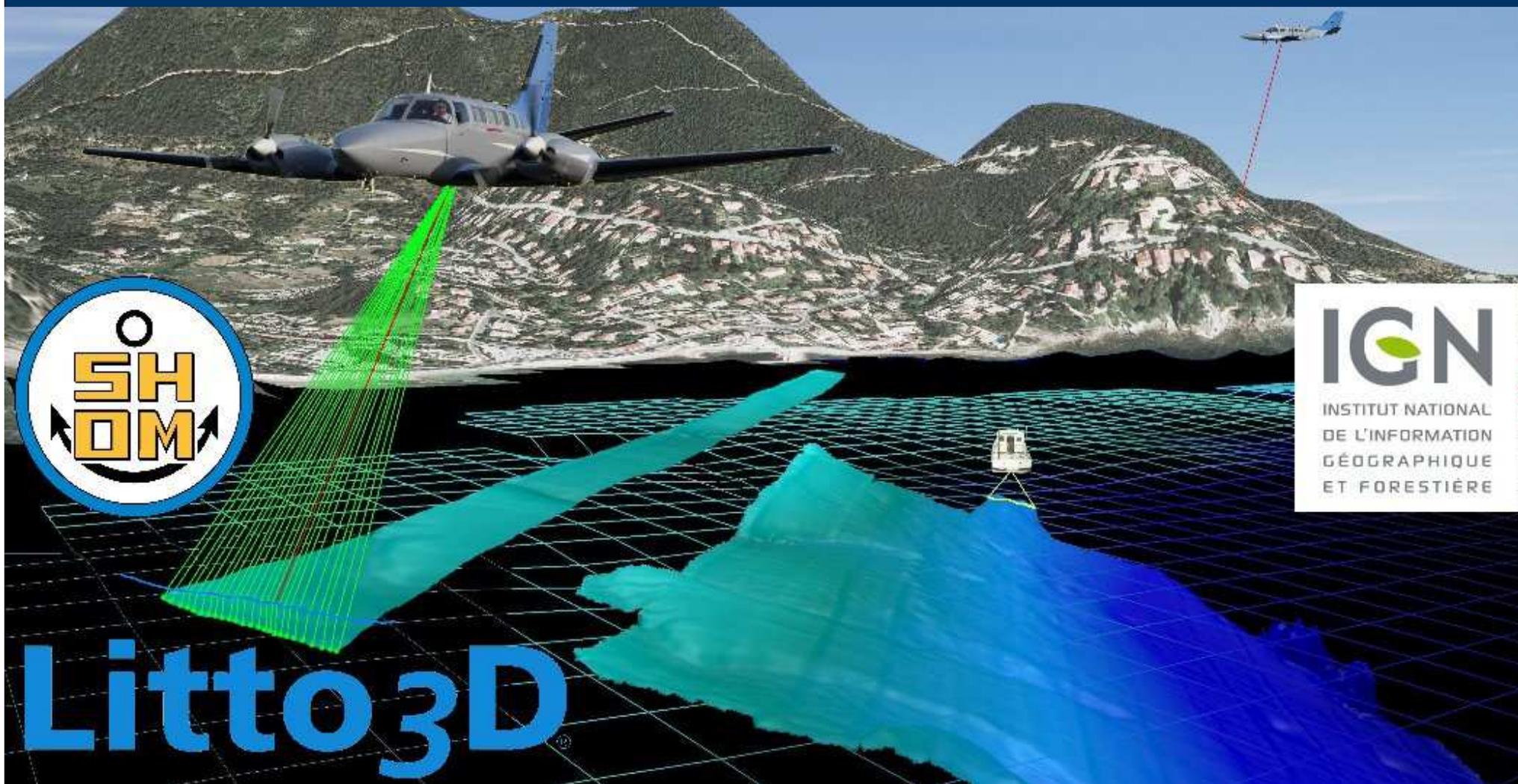


# Séminaire national Litto3D®

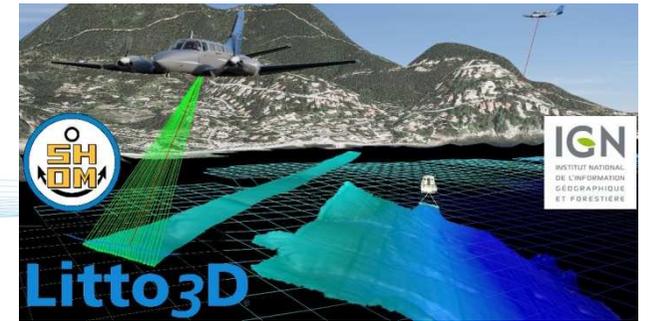
## Point sur l'avancement du programme



**Litto3D®**

4 novembre 2015 – Aix-en-Provence

# Sommaire



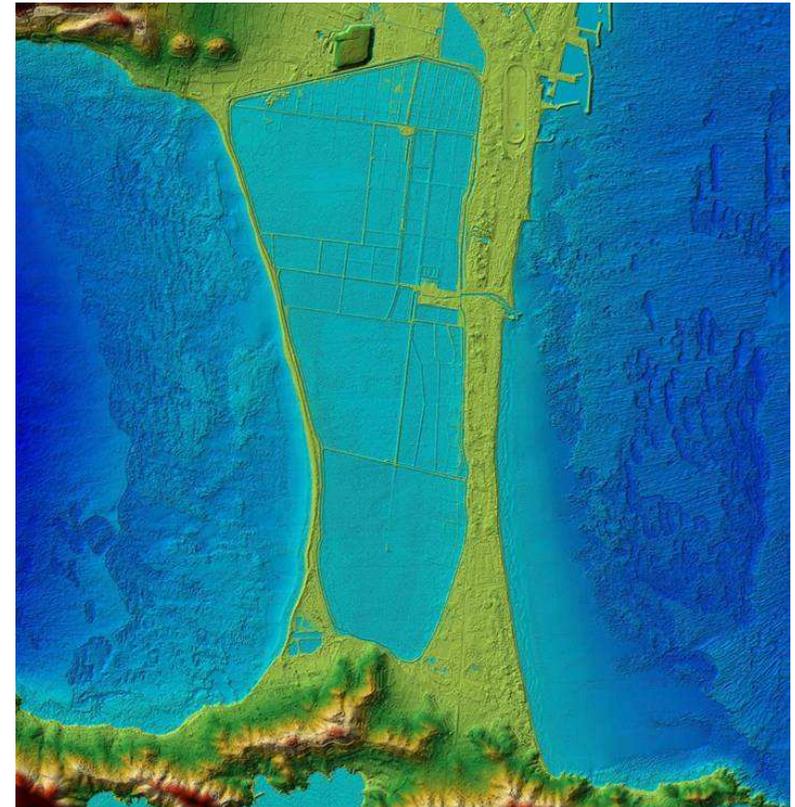
- Rappel sur le programme national
- Avancement de la production
- Diffusion

# Litto3D<sup>®</sup> - Programme national : objectif

Établir un modèle altimétrique à haute résolution, précis, **continu** terre-mer, sur l'ensemble du littoral :

- données vérifiées et qualifiées
- données standardisées, facilitant le partage d'expériences, le développement d'applications et leur utilisation

Ce programme, intitulé Litto3D<sup>®</sup>, est mené par les deux opérateurs nationaux de l'information géographique, le SHOM et l'IGN



# Litto3D<sup>®</sup> - Programme national : emprise

## Un modèle altimétrique précis et continu terre-mer

### Emprise

- terre : altitude 10 m et au moins 2 km à partir du trait de côte
- mer : isobathe 10 m (étendu à 20 / 30, voire 40 m dans certaines zones)

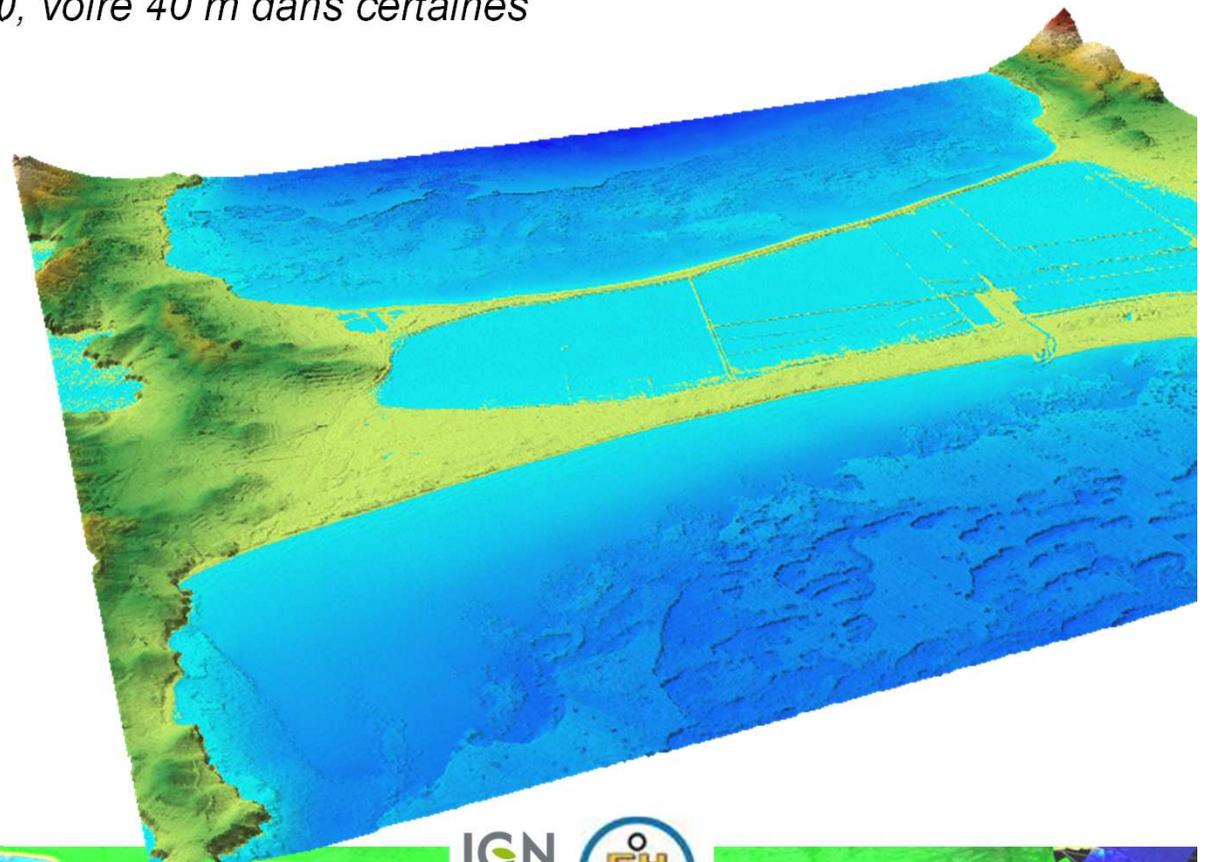
### Sur terre

- précision verticale 20 cm
- résolution métrique
- filtré du sursol

### En mer

- précision verticale 50 cm
- résolution 5 m

Il s'agit de spécifications minimales communes SHOM-IGN : densités atteintes supérieures.



# Litto3D<sup>®</sup> - Programme national : montage

## Volet terrestre :

- programmation nationale DGPR-IGN
- Référentiel **quasi-intégralement** réalisé

## Volet maritime :

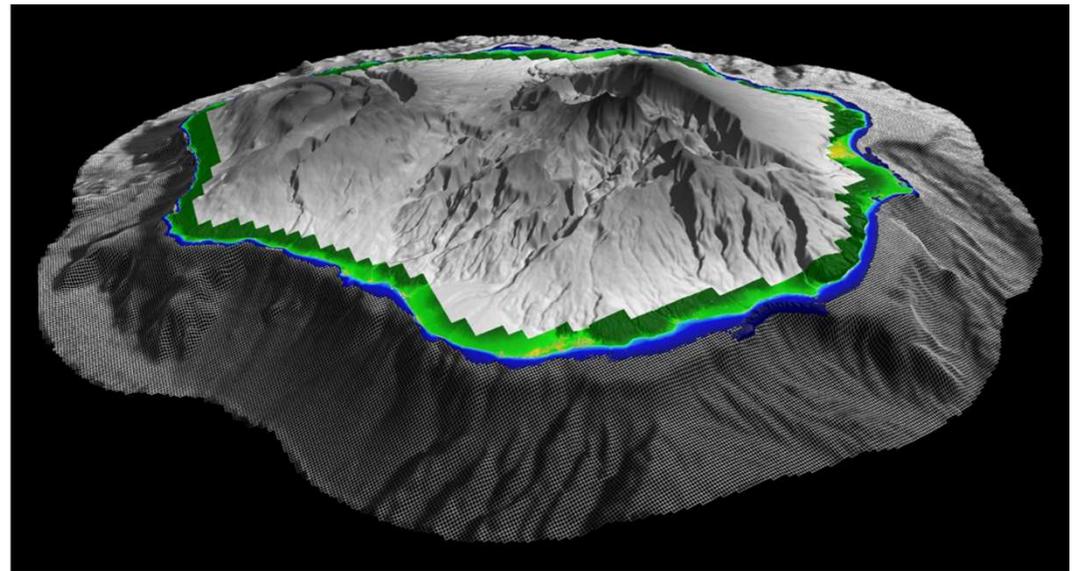
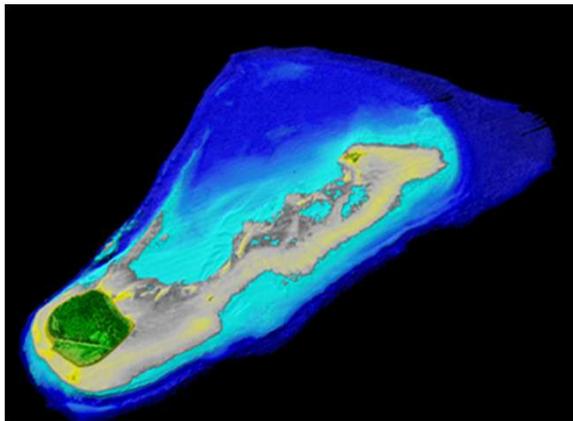
- Décisions du CIMER 2009 :  
« L'établissement d'un référentiel continu et précis de notre littoral [...] est indispensable pour l'aménagement du territoire, le développement de projet et la prévention des risques. »
- Nécessite des partenariats locaux pour la mise en place des financements : poursuite des opérations **territoire par territoire**

# Litto3D® - Avancement production

Dernier comité des utilisateurs : **29 novembre 2012**

A l'époque, étaient disponibles :

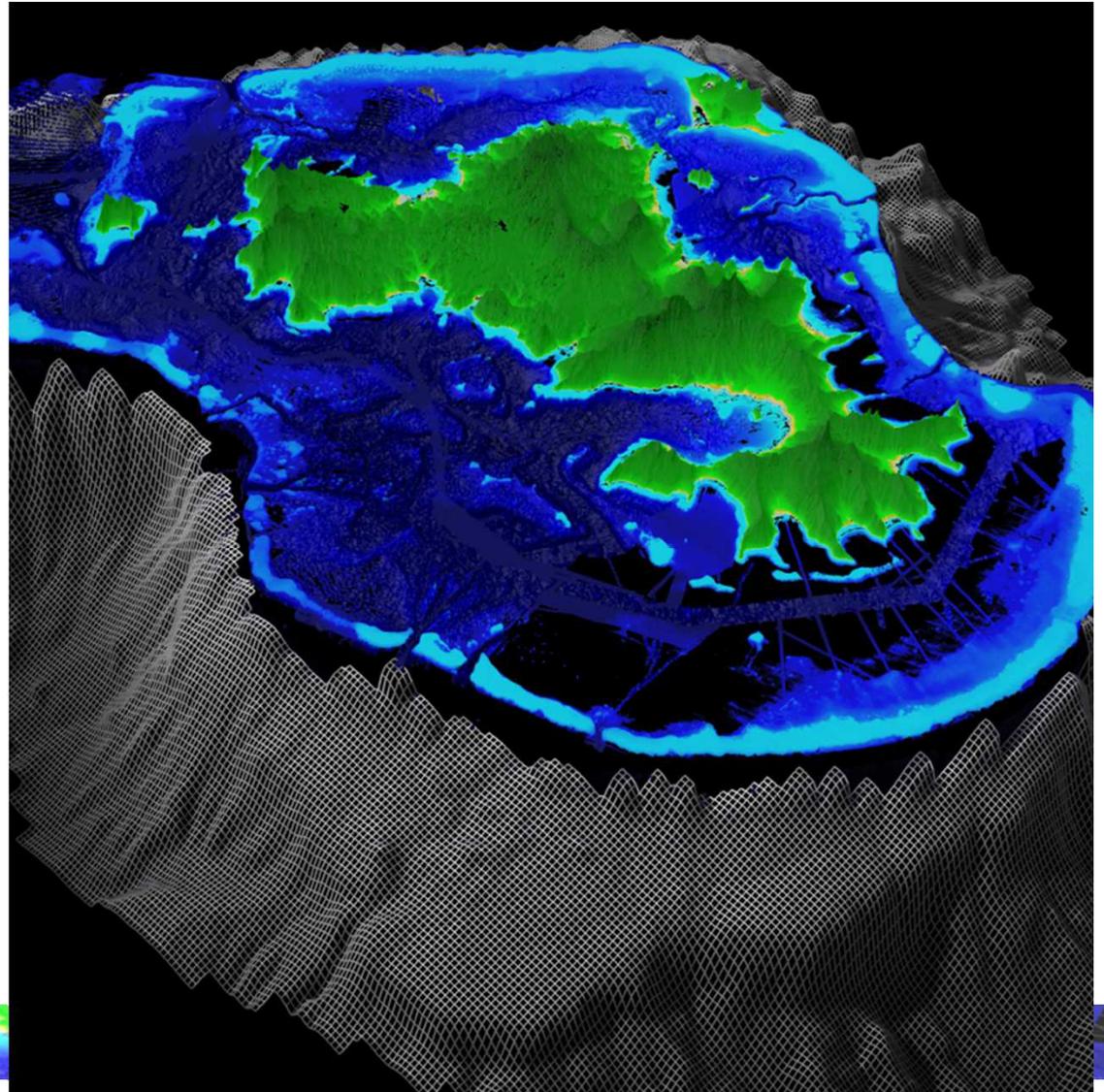
- Métropole :
  - Litto3D® Languedoc-Roussillon 2009
  - Litto3D® Cassis – Porquerolles 2012
- Océan Indien :
  - Litto3D® Réunion 2012
  - Litto3D® Eparses 2012



# Litto3D<sup>®</sup> - Avancement production

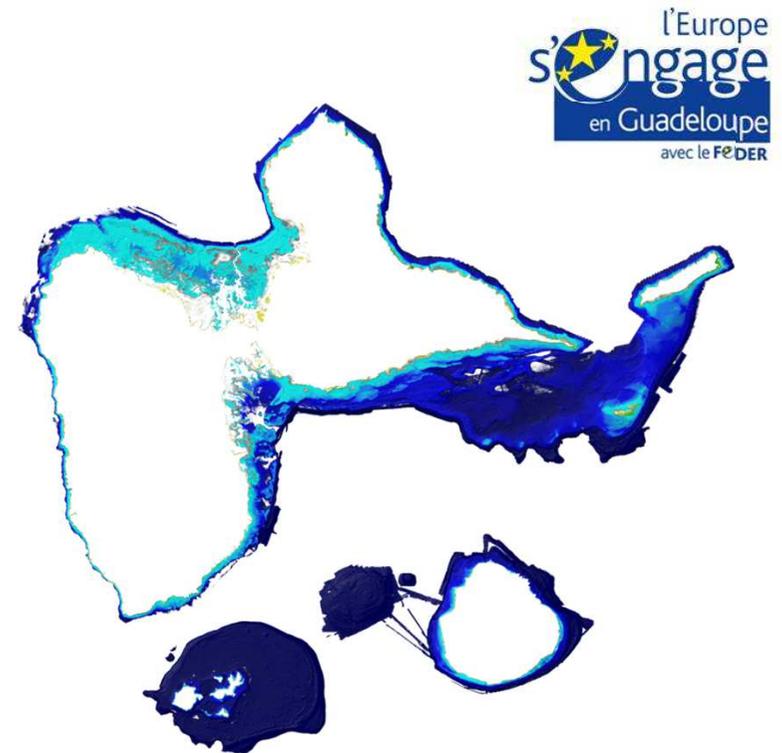
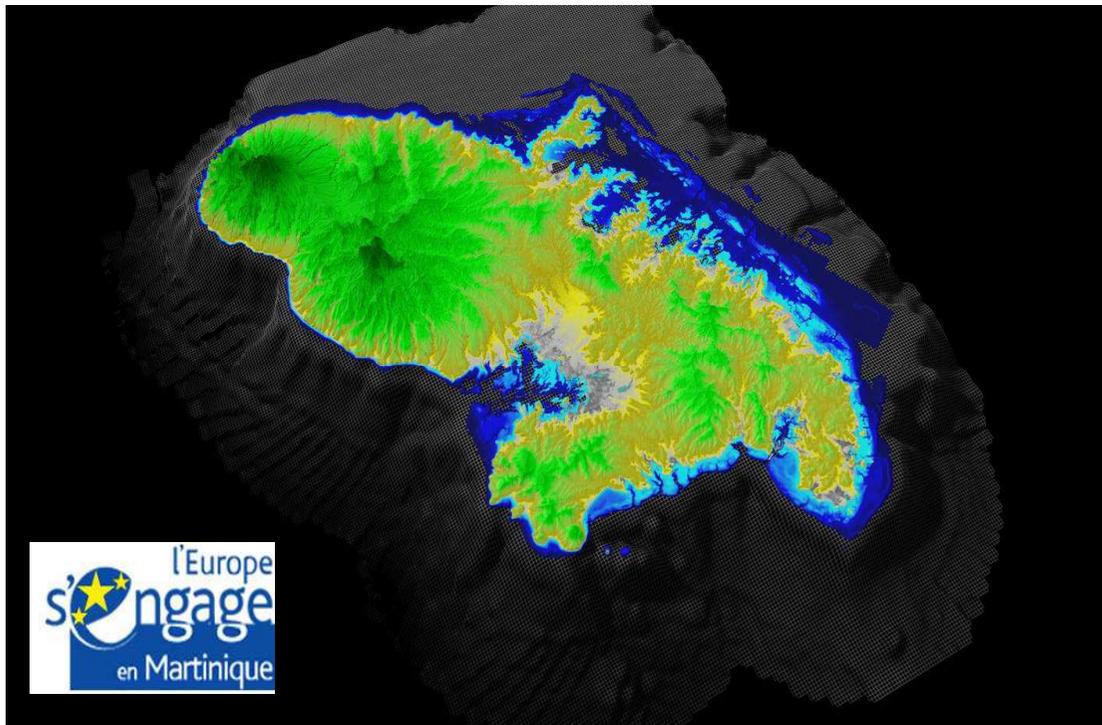
Avancement conséquent depuis :

- Océan Indien :
  - Litto3D<sup>®</sup> Mayotte 2012



# Litto3D<sup>®</sup> - Avancement production

- Océan Atlantique :
  - Litto3D<sup>®</sup> Martinique 2012
  - Litto3D<sup>®</sup> Guadeloupe 2013



# Litto3D® - Avancement production

- **Métropole :**

- **Litto3D® Finistère 2014**  
grâce aux opérations initiales PNMI  
et zone Natura 2000 Penmarc'h

- **Litto3D® PACA 2015**  
grâce aux opérations initiales ALDES et TPM



# Litto3D<sup>®</sup> - Avancement production

- Quelques chiffres :

- **Litto3D<sup>®</sup> Finistère 2014**

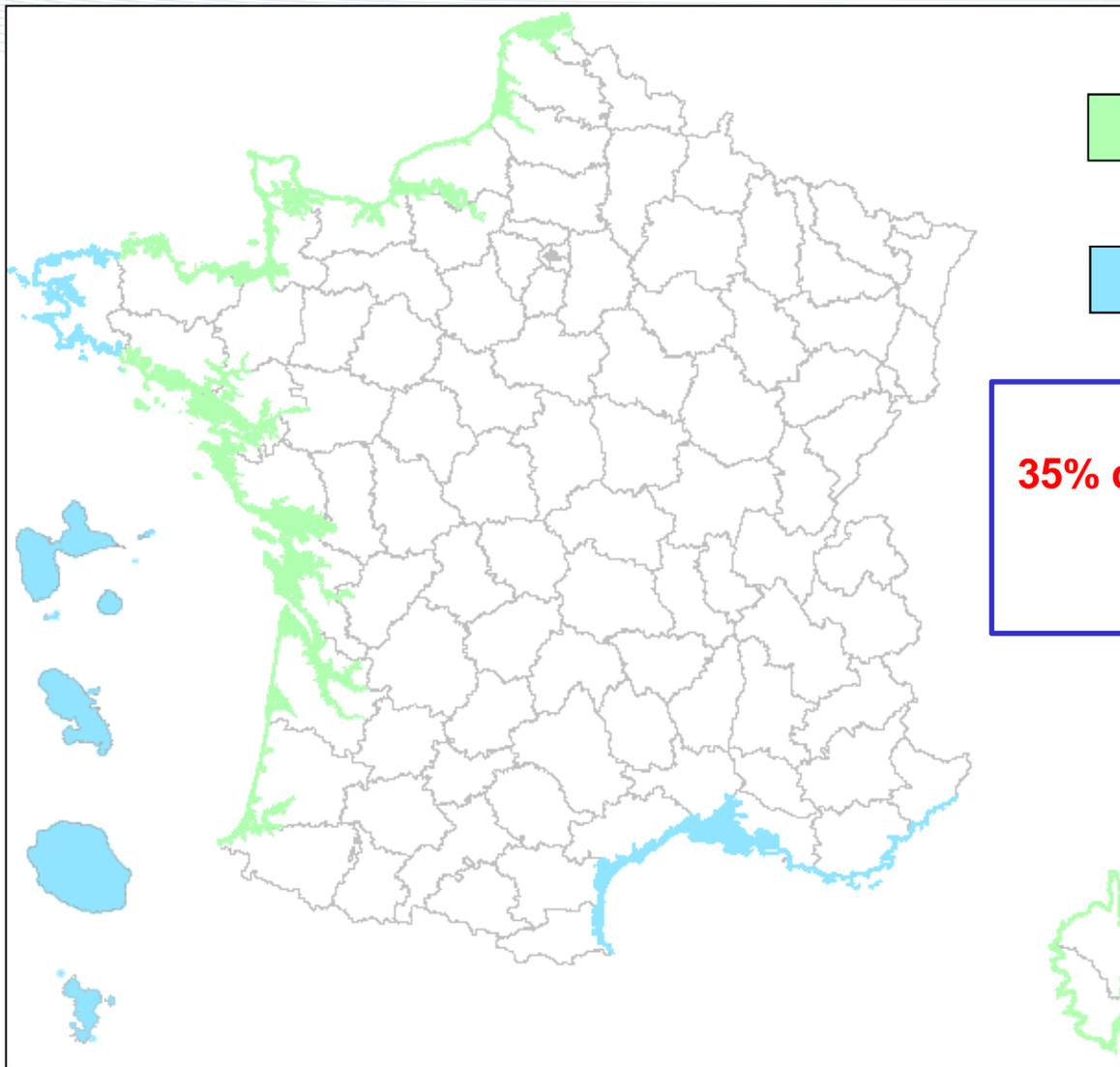
A titre indicatif, le produit « partie maritime » Litto3D Finistère « strict » (jusqu'isobathe 10 m) prévoyait **2100** dalles kilométriques : l'isobathe 20 m ayant été atteinte (hors rade de Brest), **3426** dalles kilométriques ont été fournies pour ce produit.

Le produit Litto3D Finistère (partie terrestre + partie maritime) représente au final :  
**4863** dalles kilométriques  
**1059 km** de linéaire côtier (à partir du trait de côte mondial WWS)

- **Litto3D<sup>®</sup> PACA 2015**

A titre indicatif, Litto3D « strict » : **1080** dalles kilométriques (jusqu'isobathe 10 m)  
Produit « partie maritime » PACA final : **1983** dalles kilométriques (jusqu'isobathe 30 m)  
**814 km** de linéaire côtier (à partir du trait de côte mondial WWS)

# Litto3D® - Avancement production : bilan au 4/11/2015



Partie terrestre produite

Partie maritime produite  
et Litto3D® généré

**Litto3D®**  
**35% du littoral métropolitain couvert**  
**Outre-Mer**  
**57% du littoral couvert**

Quelques remarques pour l'Outre-Mer :

- **sans Guyane, 82%**
- avec Saint-Pierre et Miquelon, on aurait pu monter à 93% en 2016 (seul terrestre finalement prévu)
  - restera Antilles du Nord (Saint-Martin et Saint-Barthélemy)

# Litto3D<sup>®</sup> partie terrestre

## Métropole

Programme RGE Alti terminé

-  Open Data
-  Diffusion RGE Alti



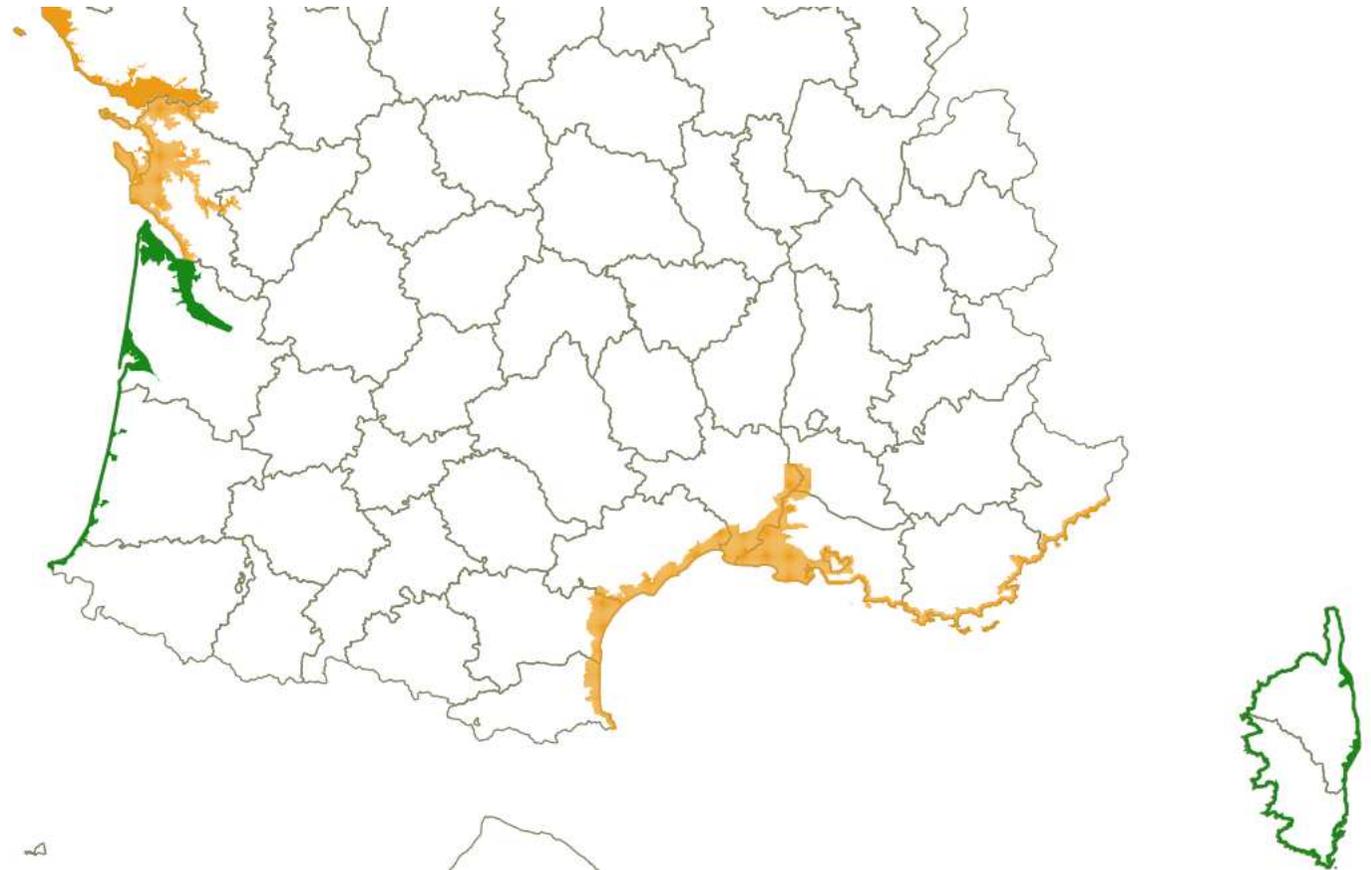
# Litto3D<sup>®</sup> partie terrestre

## Métropole

Programme RGE Alti terminé

-  Open Data
-  Diffusion RGE Alti

Nouvelle acquisition 2014  
du littoral aquitain mais  
pas de mise à jour du  
RGE Alti pour le moment

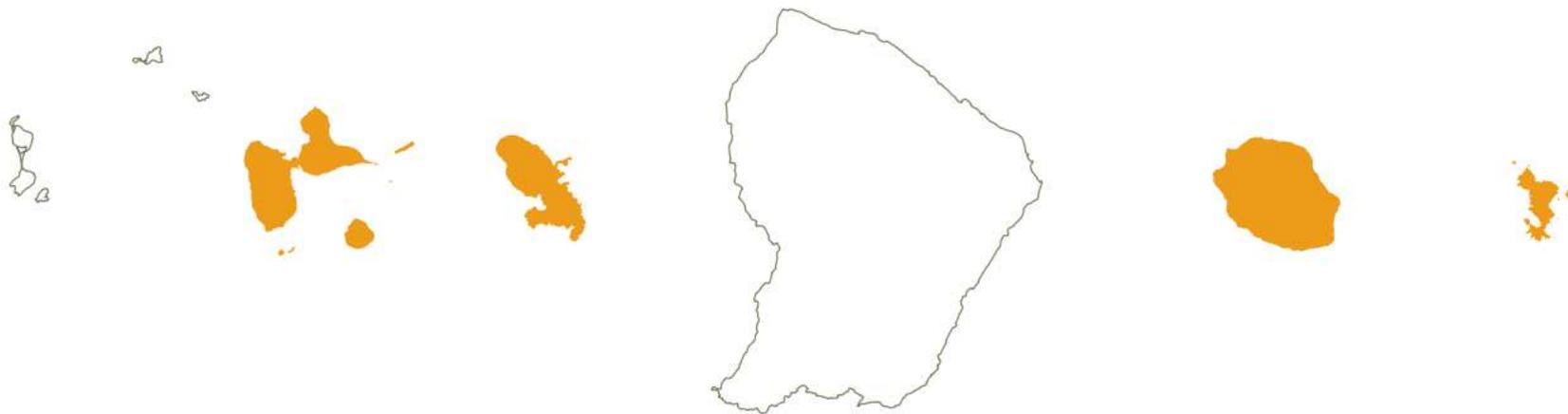


# Litto3D<sup>®</sup> partie terrestre

## DOM

Reste à couvrir St Pierre et Miquelon, St Martin,  
St- Barthélémy, la Guyane

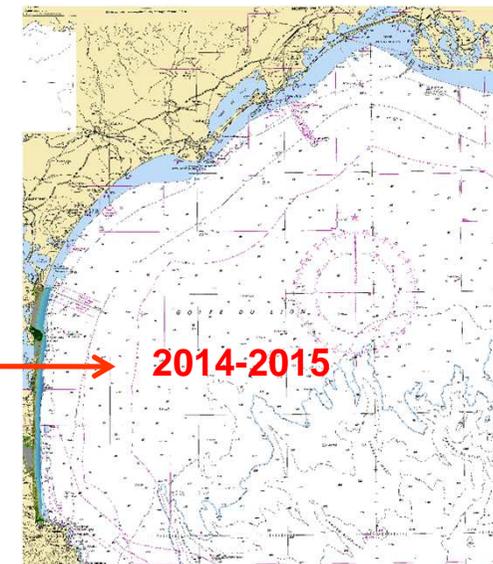
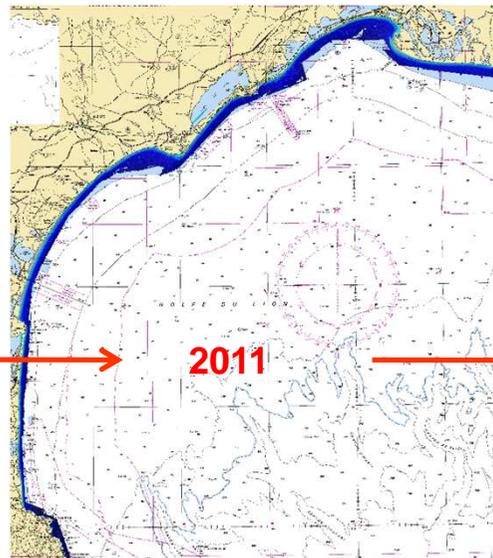
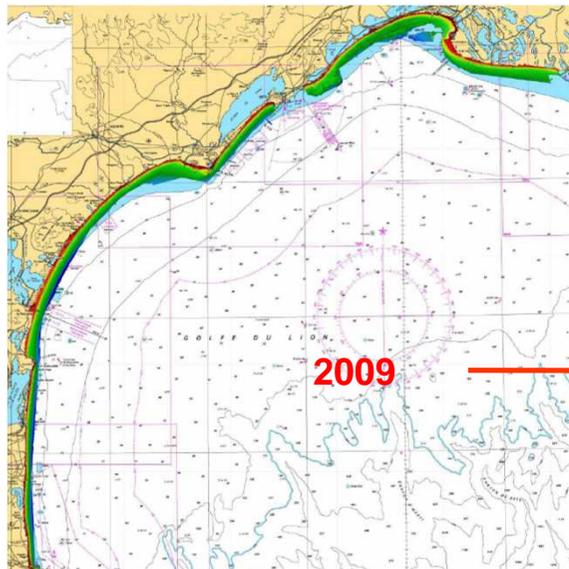
-  Open Data
-  Diffusion RGE Alti



# Litto3D® partie maritime - Avancement production

Des produits maritimes disponibles (sans nouvelle génération de produit Litto3D associé) :

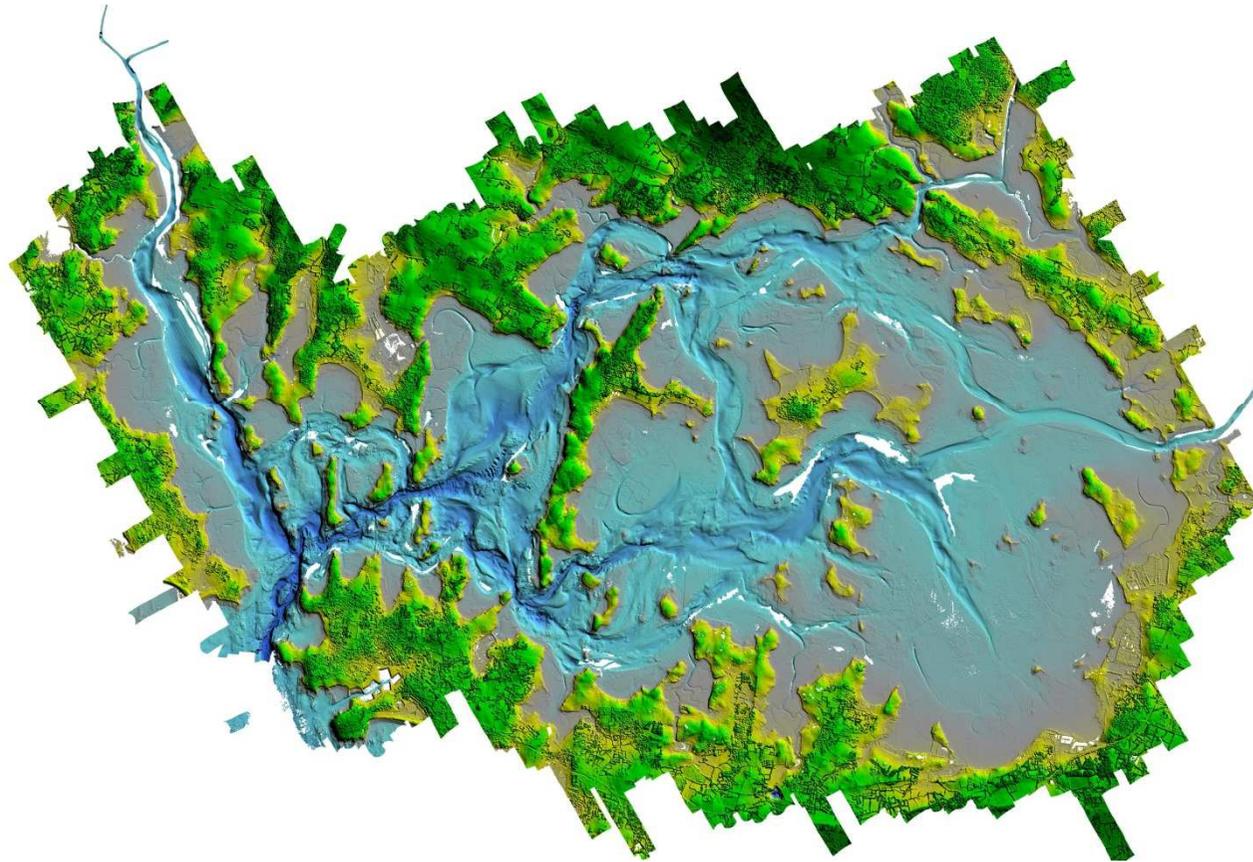
- **Pour mémoire** : Litto3D® - Languedoc Roussillon 2009
- Partie maritime Litto3D® - Languedoc Roussillon 2011
- Partie maritime Litto3D® - Languedoc Roussillon 2014-2015 (*qui illustre malheureusement la difficulté de tels levés topo-bathymétriques*)



# Litto3D® partie maritime - Avancement production

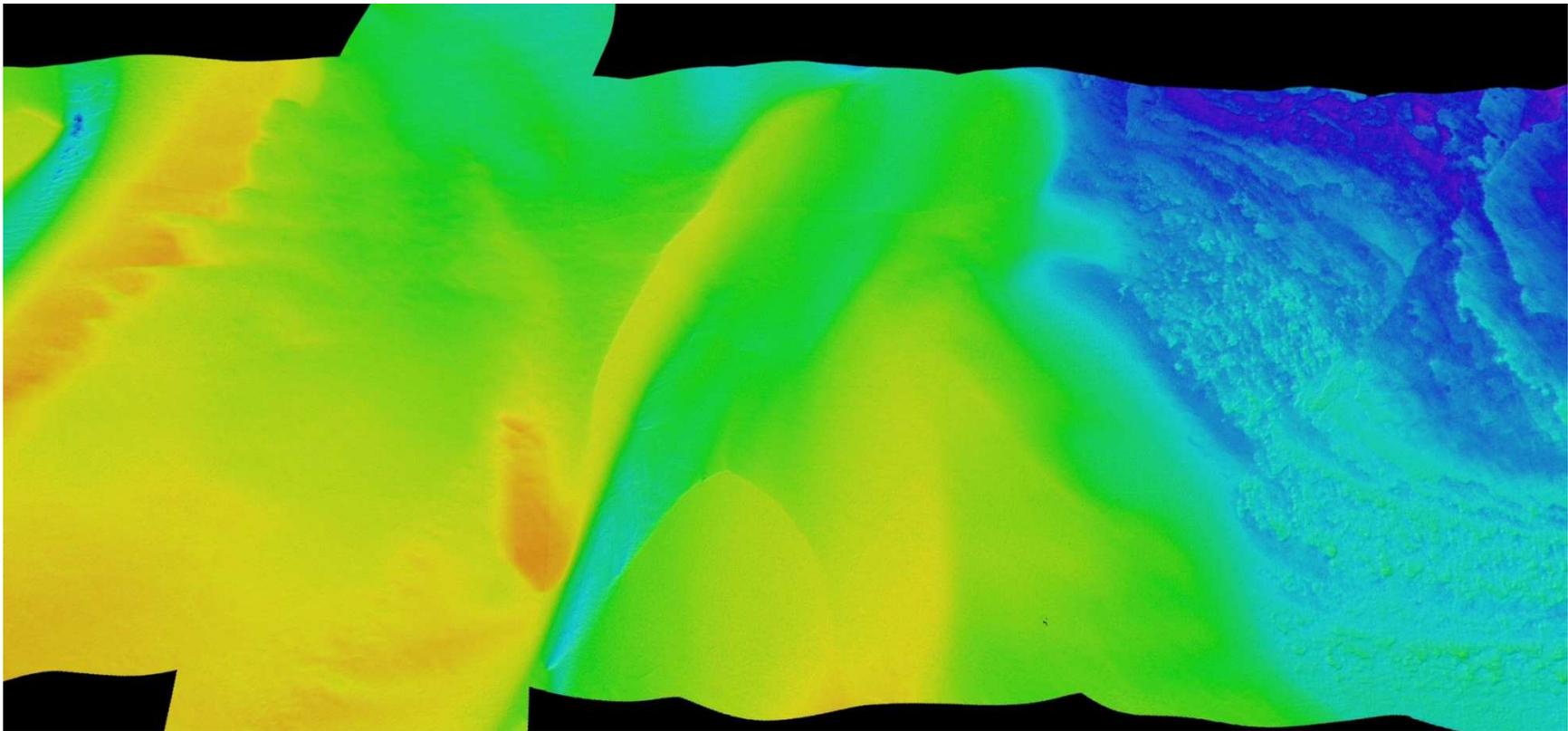
- **Partie maritime Litto3D® - Morbihan 2015**

*Valorisation du démonstrateur réalisé par le SHOM en 2005*



# Litto3D<sup>®</sup> partie maritime - Avancement production

- **Partie maritime Litto3D<sup>®</sup> - Baie des Veys avril 2015**  
*Etude de faisabilité en Normandie-Picardie menée avec le ROLNP*



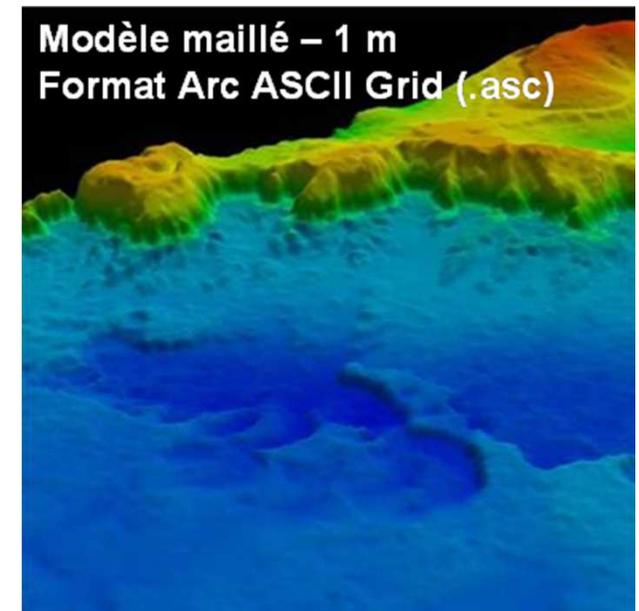
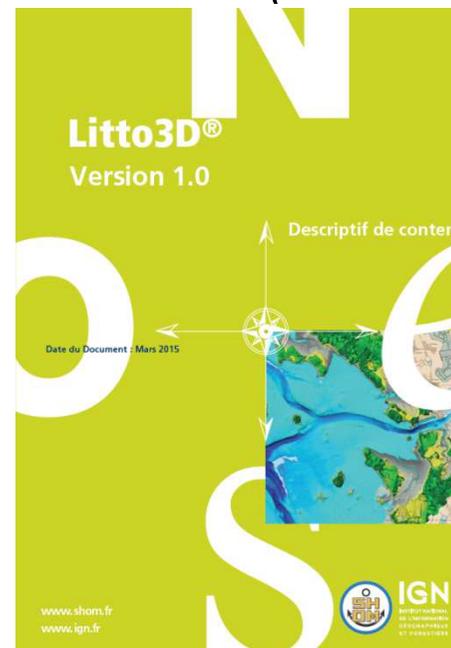
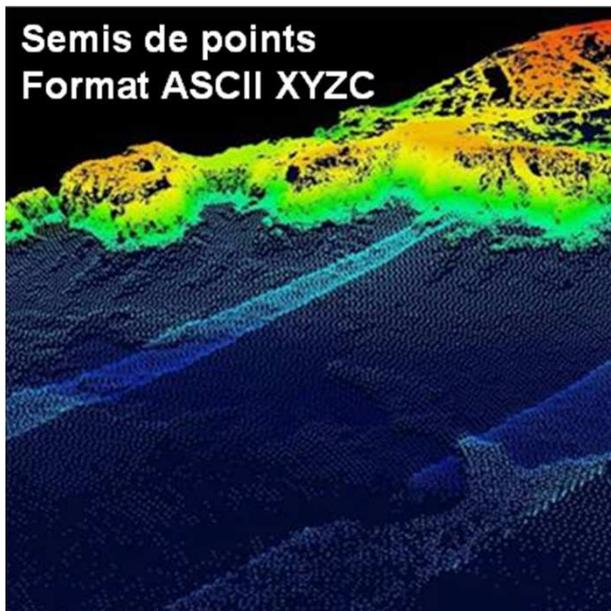
# Litto3D® - Diffusion

Référentiel Litto3D® disponible sous  
« licence ouverte » d'ETALAB



LICENCE OUVERTE  
OPEN LICENCE

*Spécifications techniques du produit Litto3D (dernière mise à jour mars 2015)*

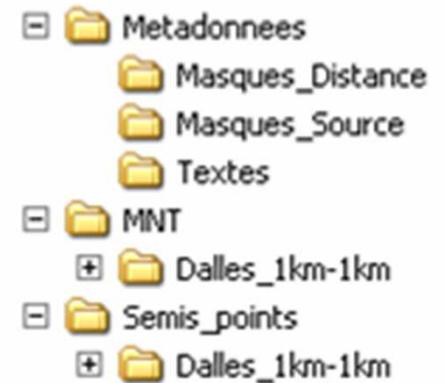


# Litto3D<sup>®</sup> - Diffusion

*Produit découpé en dalles de 1 km x 1 km.*

*5 fichiers par dalle :*

- 1 Semis de points (.xyz)
- 1 modèle maillé (.asc), et ses couches qualité associées :
  - Masque source (.tif)
  - Masque distance (.tif)
- 1 fichier de métadonnées (.txt)

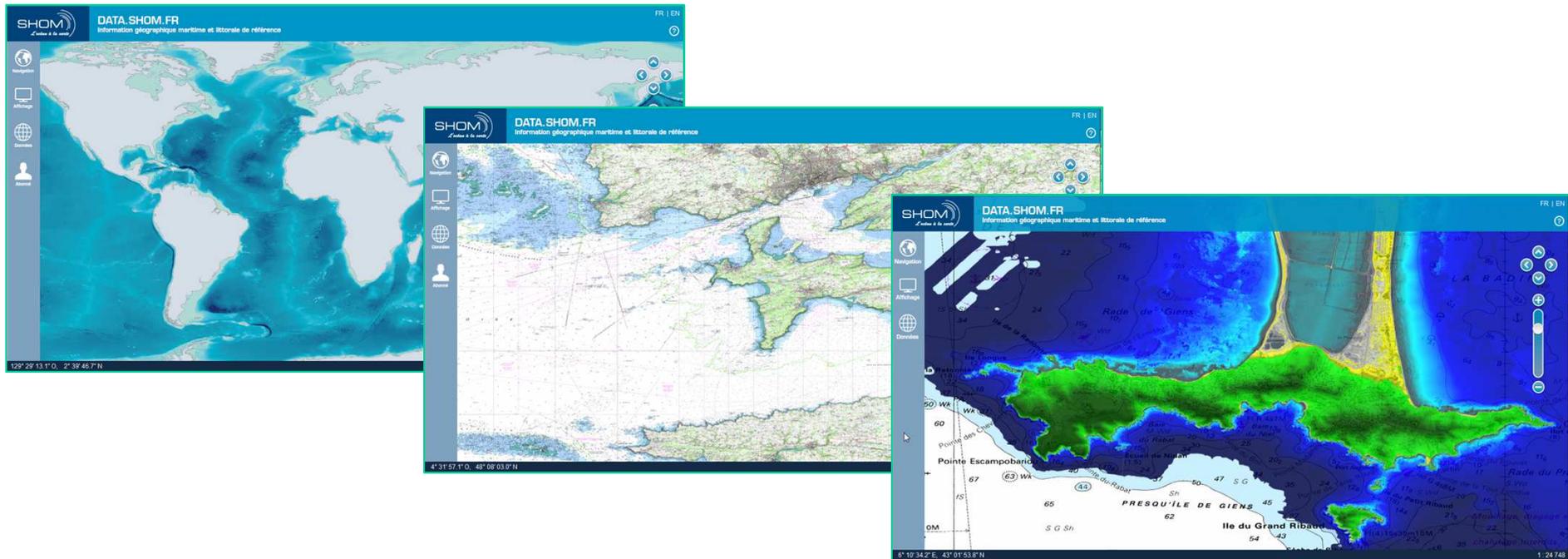


*Coordonnées projetées & système altimétrique légal.*

# Litto3D<sup>®</sup> - Diffusion

## ❖ Site web orienté métier

[data.shom.fr](http://data.shom.fr)



## ❖ Diffusion Inspire

- Conformité pour les services de consultation, de téléchargement, de changement de projection
- Notion de flux (WMS etc.) : partages de couches avec d'autres portails

# Litto3D® - Diffusion

❖ Site web orienté usager

[diffusion.shom.fr](http://diffusion.shom.fr)

The screenshot displays the SHOM website interface. At the top, the SHOM logo and tagline 'L'océan à la carte' are visible, along with the text 'L'ESPACE DE DIFFUSION'. A navigation bar includes 'Accueil', 'Produits numériques', 'Services en ligne', and 'Expertises'. A search bar is located on the right. The main content area is titled 'Altimétrie littorale' and features a 'FILTRER' sidebar with options like 'Tous les produits', 'INSPIRE', 'Open Data', 'Pour la navigation', 'Pour les besoins professionnels', and 'Grand public'. The main area shows a grid of product listings, each with a 3D bathymetric map thumbnail, a title, a brief description, and a price tag. The products listed include 'Histolitt®', 'Litto3D® - Finistère 2014', 'Litto3D® - PACA 2015', 'Litto3D® - Languedoc-', 'Litto3D® - Cassis-', and 'Litto3D® - Mayotte 2012'. A pagination control shows '[ Page 1 sur 2 ]' and a 'Position' dropdown set to '9'.



# Litto3D® - Diffusion

## Nombre de requêtes sur les portails du SHOM

Produits Litto3D	2014	2015
LANGUEDOC-ROUSSILLON 2009	3662	5579
TPM-Aldes	3135	553
REUNION	980	1364
EPARSEES	224	834
MAYOTTE	501	3167
MARTINIQUE	1022	2195
GUADELOUPE	2683	2896
FINISTERE		<b>13354</b>
PACA		<b>13602</b>
<b>TOTAL</b>	<b>31964</b>	<b>52981</b>

**Nota : la donnée de référence est celle en ligne**