

Litto3D[®] PACA

Assemblée générale de l'Afigéo

Litto3D® PACA - Généralités



Modèle altimétrique à haute résolution, précis, continu terre-mer, sur l'ensemble du littoral méditerranéen.

Montage

Partenariat Région - Etat - TPM - IGN - SHOM - SID avec le soutien de l'Europe (fond Barnier)

Opérations de levés topo-bathymétriques pilotée par la Région PACA avec l'assistance technique du SHOM

Opérateurs : le **SHOM** (partie maritime) et l'**IGN** (partie terrestre)

Coût : 1 450 000 €



Région
PACA



Le produit, fusion des données maritimes et terrestres

Cahier des charges : taux de couverture de la partie maritime de 90%

Délimitation

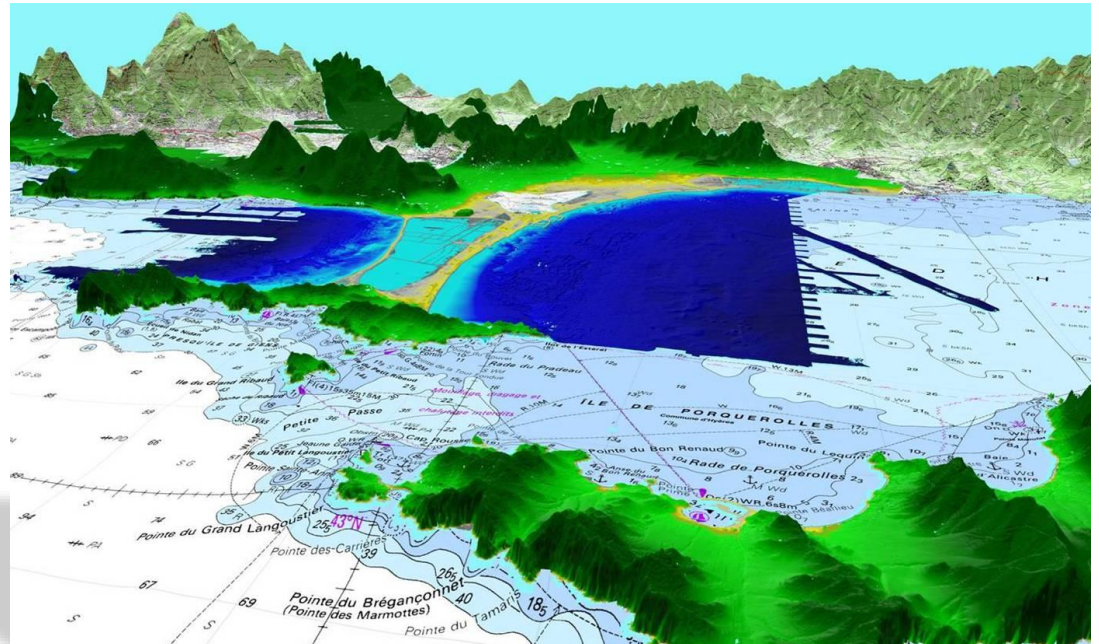
- terre : altitude 10 m et au moins 2 km à partir du trait de côte
- mer : isobathe 10 m (même 30 m par endroit) soit jusqu'à 10km des côtes

Sur terre

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

En mer

- précision verticale 50 cm
- résolution 5 m



Le résultat : 814 km de linéaire côtier

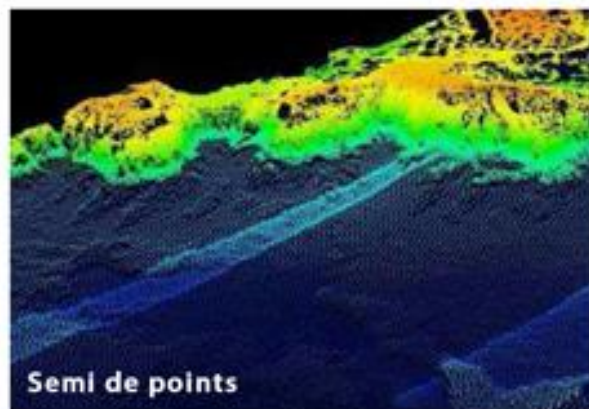


Données vérifiées, qualifiées et standardisées

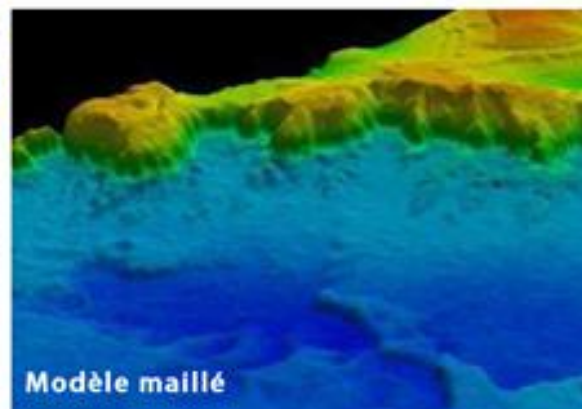
Données gratuites, diffusion sous licence open-data sur data.shom.fr ou diffusion.shom.fr

Format des données :

- Semis de points – Format XYZ(CTI)
- Double production MNT 1m et 5m – Format ASC



Semis de points

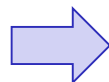


Modèle maillé

Lancé en mai 2015, ce blog est animé par le **CRIGE-PACA** et hébergé par **GeoRezo**.

Le Blog Litto3D est un **site d'échange participatif** autour des données Litto3D®, qui propose :

- divers **cas d'usages**
- des interventions, des portraits d'utilisateurs, des actualités, ...
- la possibilité pour tous de proposer des sujets, de commenter des articles, ...



<http://georezo.net/blog/litto3d/>

Cas d'usages

Les Alpes-Maritimes en 3D !!

Crige Paca | 27 mai 2015

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



Vincent Madelain est géomaticien, responsable de section Solutions et Diffusion 3D au Conseil Départemental des Alpes-Maritimes.

Les données Litto3D&PACA ont été intégrées à l'application web Territoire 06 afin d'améliorer le rendu des 50 premiers mètres depuis le rivage.

L'utilisation des données Litto3D&PACA a permis :

- une représentation des sites de plongée sous-marine,
- une visualisation optimisée des parties immergées des ouvrages
- l'étude des submersions marines

Pour plus d'information, téléchargez la [présentation](#).

Découvrez l'application [Territoire 06!](#)



Illustration d'un ouvrage immergé (source : présentation de V. Madelain, CD 06)

La modélisation des risques à l'embouchure de l'Argens

Crige Paca |

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



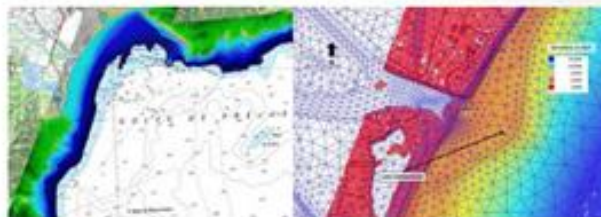
Jean-Louis Loeuillard est chef du service mer et littoral à la direction de l'environnement du Conseil Départemental du Var.

Le Conseil Départemental utilise les données Litto3D&PACA afin d'étudier la conjonction entre crue et submersion marine dans la Baie de Fréjus, à

l'embouchure du fleuve Argens, dans le cadre de l'élaboration du Programme d'actions de prévention des Inondations (PAPI) lancé suite aux inondations de 2010 et 2011. Aînai sont étudiés :

- la probabilité de concomitance entre crue et niveau de mer élevé
- le risque d'inondation
- le niveau d'ensablement de l'embouchure et du lit de l'Argens plus en amont
- le risque de submersion de la route littorale

Retrouver la [présentation](#).



Les données Litto3D dans le Golfe de Fréjus et la modélisation de l'embouchure de l'Argens

(source : images tirées de la présentation de J.-L. Loeuillard, CD 83)

L'amélioration de la connaissance du relief sous-marin

Crige Paca |

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



Grégory Sylla est chargé de missions scientifiques à l'Observatoire Marin de la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez.

Ce service manipule les données Litto3D&PACA afin de mener diverses études concernant notamment :

- la génération d'isobathes précises permettant de visualiser le relief sous-marin (aménagement des sites de plongée,...)
- l'identification des zones d'accrétion (opérations de dragage,...)

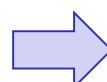
Pour plus d'informations, veuillez [consulter sa présentation](#).

Impression 3D des sites de plongée

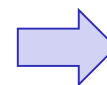


Réunion plénière du Pôle Métiers Mer & Littoral - CRIGE

Illustration d'une perspective d'utilisation des données Litto3D&PACA par l'Observatoire Marin de la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez (source : Grégory Sylla, CC de Saint-Tropez)



Cas d'usages (suite)



[Accès au blog](#)

La Camargue, zone d'enjeux

Crige Paca |

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



Delphine Marobin est chargée de mission littoral, milieu marin et ressources halieutiques du Parc Naturel Régional de Camargue.

La Camargue est un espace sensible où se concentrent de nombreux enjeux (risque littoral, protection du biotope, zone de loisirs, ...).

L'utilisation des données Litto3D&PACA permet par exemple, le suivi de l'évolution des herbiers comme le suivi du transit sédimentaire. En effet, une forte dynamique littorale crée des zones d'acréation et d'érosion tout le long de son littoral, qui ne dispose pas toujours des ouvrages de protection adéquats face au risque de submersion marine.

Retrouver sa [présentation](#)

Parc naturel régional

de Camargue

Litto3D



DYNAMIQUE LITTORALE ET GESTION DE SITES

Illustration issue de la présentation de Mme Marobin, PNR de Camargue

Relevés 3D de la Grotte Cosquer

Crige Paca |

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



Découverte au début du 20e siècle dans les calanques de Marseille, la grotte Cosquer est une grotte sous-marine unique au monde abritant des peintures rupestres. Pour des questions de préservations et de sécurité, son accès est interdit au public. L'entrée se situe en effet à 37m sous le niveau de la mer et s'effectue par un tunnel étroit de

100m de long.

Des outils de relevés 3D ont été utilisés pour virtualiser la grotte et son environnement. Ainsi, les données Litto3D&PACA ont été mises à contribution pour étudier le contexte géographique et géologique de la grotte.

Télécharger le [document](#) (Présentation proposée par Bertrand Chazaly, Fugro Geoid SAS)

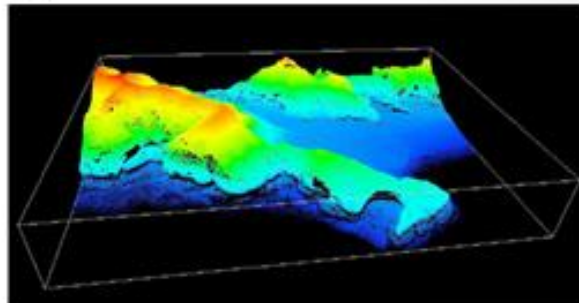


Illustration de la zone abritant la grotte Cosquer (source : présentation de B. Chazaly, Fugro Geoid SAS)

Une meilleure modélisation du littoral

Crige Paca |

Réunion plénière du pôle métier Mer et Littoral du CRIGE-PACA, du 12 mai 2015.



Alexis Stéphanian est géologue et chef de projet littoral au sein du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Il a exposé, lors de cette réunion plénière, différents usages des données Litto3D&PACA réalisés dans le cadre de son activité, comme :

- la représentation directe du milieu,
- l'évaluation du risque de submersion marine et la modélisation des phénomènes de submersion,
- la géomorphologie des falaises côtières de PACA.

Pour plus d'informations, [retrouver sa présentation](#).

Son intervention a été précédé d'une introduction réalisée par Bénédicte Torrès, du Syndicat Mixte du SCOT Provence Méditerranée, pour lequel le BRGM est chargé de l'étude du projet « Risques Naturels Littoraux ».

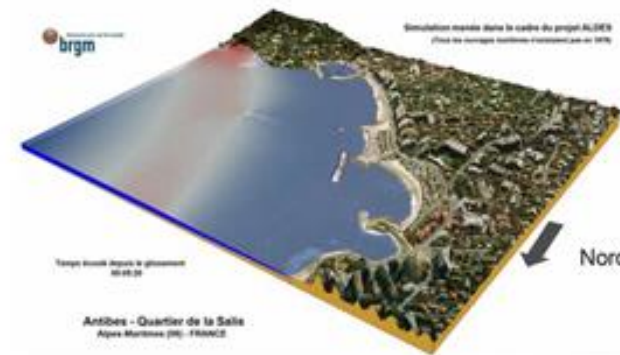
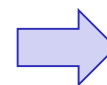
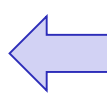


Illustration tirée de la présentation du BRGM





Prochaine étape : vers une stratégie nationale Litto3D®

**Rendez-vous au
Séminaire National Litto3D®**

**16 et 17 septembre 2015
(Aix-en-Provence)**