

Une représentation continue terre-mer du littoral

Le programme national **Litto3D®** vise à la production d'un modèle numérique altimétrique de référence continu terre-mer sur la frange littorale. Il s'agit de réaliser des relevés de relief et des mesures de profondeurs marines pour une connaissance précise de l'ensemble du littoral métropolitain et ultramarin (Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Guyane, Mayotte et Saint-Pierre-et-Miquelon).

La bande littorale concernée :

- ▶ en mer, jusqu'à la courbe bathymétrique continue de profondeur 10 m et au plus jusqu'à 6 milles des côtes.
- ▶ sur terre, jusqu'à l'altitude +10 m, et à au moins 2 km à l'intérieur des terres.

Au total, l'emprise du programme représente environ 45 000 km².

Pour permettre la réalisation de ce référentiel « terre-mer », le Service hydrographique et océanographique de la marine (SHOM) et l'Institut géographique national (IGN), ont associé leurs moyens et leur savoir-faire.

Le Comité Interministériel de la Mer (CIMer) de décembre 2009 a confirmé le caractère indispensable de « l'établissement d'un référentiel continu et précis de notre littoral métropolitain et ultramarin [...] pour l'aménagement du territoire, le développement de projets et la prévention des risques ».

Enjeux et applications

Litto3D® constitue le socle de données indispensable à la mise en oeuvre de politiques publiques de la mer et du littoral :

- Prévention des risques (tsunamis, houles cycloniques, élévation des eaux due au réchauffement climatique, submersion marine, inondations, ...),
- Protection du littoral (modification de la côte due à l'érosion, protection de la faune et de la flore...),
- Délimitations maritimes,
- Aménagement du territoire,
- Développement économique (ports, tourisme et industrie),
- Exploitation des ressources énergétiques,
- Etudes et recherches scientifiques,
- Défense et sécurité nationale (opérations de débarquement ou d'évacuation, surveillance côtière, ...).



▲ Les inondations après le passage de la tempête Xynthia

Un usage et une diffusion libres dans toute la sphère publique

Le programme **Litto3D**[®] est déployé sur les territoires pour lesquels un financement amont peut être mis en place. Ces partenariats financiers font intervenir l'Etat, les collectivités territoriales et des financements européens (FEDER en particulier).

Ce financement amont permet de donner des **droits de libre utilisation et de libre diffusion des données Litto3D**[®] à l'ensemble de la sphère publique, dans le cadre des missions de service public de chaque organisme.

L'IGN et le SHOM cofinancent une partie des acquisitions de données sur leurs subventions pour charge de service public.

Spécifications du programme

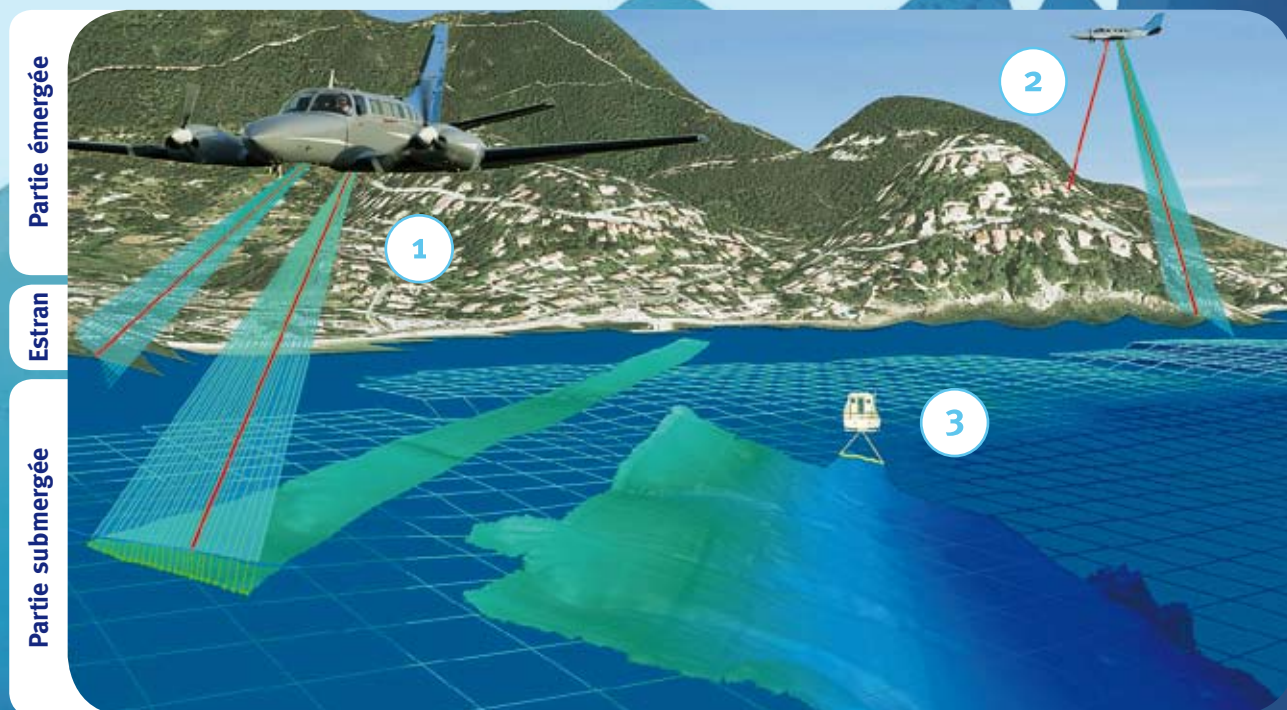
Les éléments de sursol (bâtiments, végétation, etc.) sont post-traités afin d'obtenir un Modèle Numérique de Terrain décrivant le sol.

Il est disponible sous deux formes : un semis de points tridimensionnels et un modèle numérique de terrain maillé et qualifié.

Les moyens de mesure des levés :

Trois moyens complémentaires sont mis en oeuvre pour effectuer les levés Litto3D[®] :

- 1 **Laser bathymétrique** aéroporté pour la partie maritime
- 2 **Laser topographique** aéroporté pour la partie terrestre
- 3 **Sondeur multifaisceaux** embarqué à bord de navires pour compléter la partie maritime dans les zones inaccessibles au laser bathymétrique (eaux trop profondes ou trop turbides...).



Plus d'informations

www.shom.fr
www.ign.fr/litto3d

Contact : litto3d@shom.fr