



SHOM

L'océan à la carte

L'Ortholittorale au SHOM, un outil indispensable aux marins et spécialistes du littoral

• Le SHOM et ses principales missions

Décrire et mesurer pour connaître

- Utilisation de l'Ortholittorale par les hydrographes
- Utilisation de l'Ortholittorale par les cartographes
- Planification, préparation d'exercices pour la défense
- Mise à jour et fiabilisation des bases de données

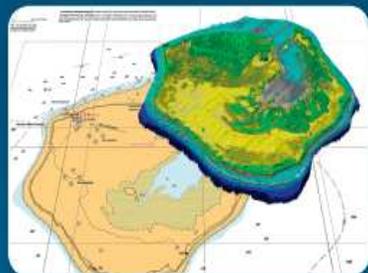
Décrire et mesurer pour comprendre

- Expertises nautiques (les marins ne naviguent pas qu'au large!)
- L'Ortholittorale pour les productions thématiques (MNT, sédimentologie, ...)

- L'Ortholittorale et ses petits défauts!

Le SHOM et ses principales missions

Le SHOM, Service hydrographique et océanographique de la marine est depuis 2007 un EPA qui a pour vocation de garantir la **qualité et la disponibilité de l'information décrivant l'environnement physique maritime, côtier et océanique**. Il en coordonne son recueil, son archivage et sa diffusion, pour satisfaire au moindre coût les besoins civils, militaires et publics. Il emploie 523 personnes (hydrographes, cartographes, océanographes, géomaticiens et informaticiens), basées à Brest, Toulouse, St Mandé, Papeete et Nouméa; il utilise 6 navires.



Service hydrographique national

Le SHOM exerce les attributions de l'État en matière d'hydrographie générale au bénéfice de tous les usagers de la mer.

Soutien à la défense

Il assure la satisfaction des besoins d'expertise et de soutien opérationnel de la défense en connaissance de l'environnement aéromaritime.

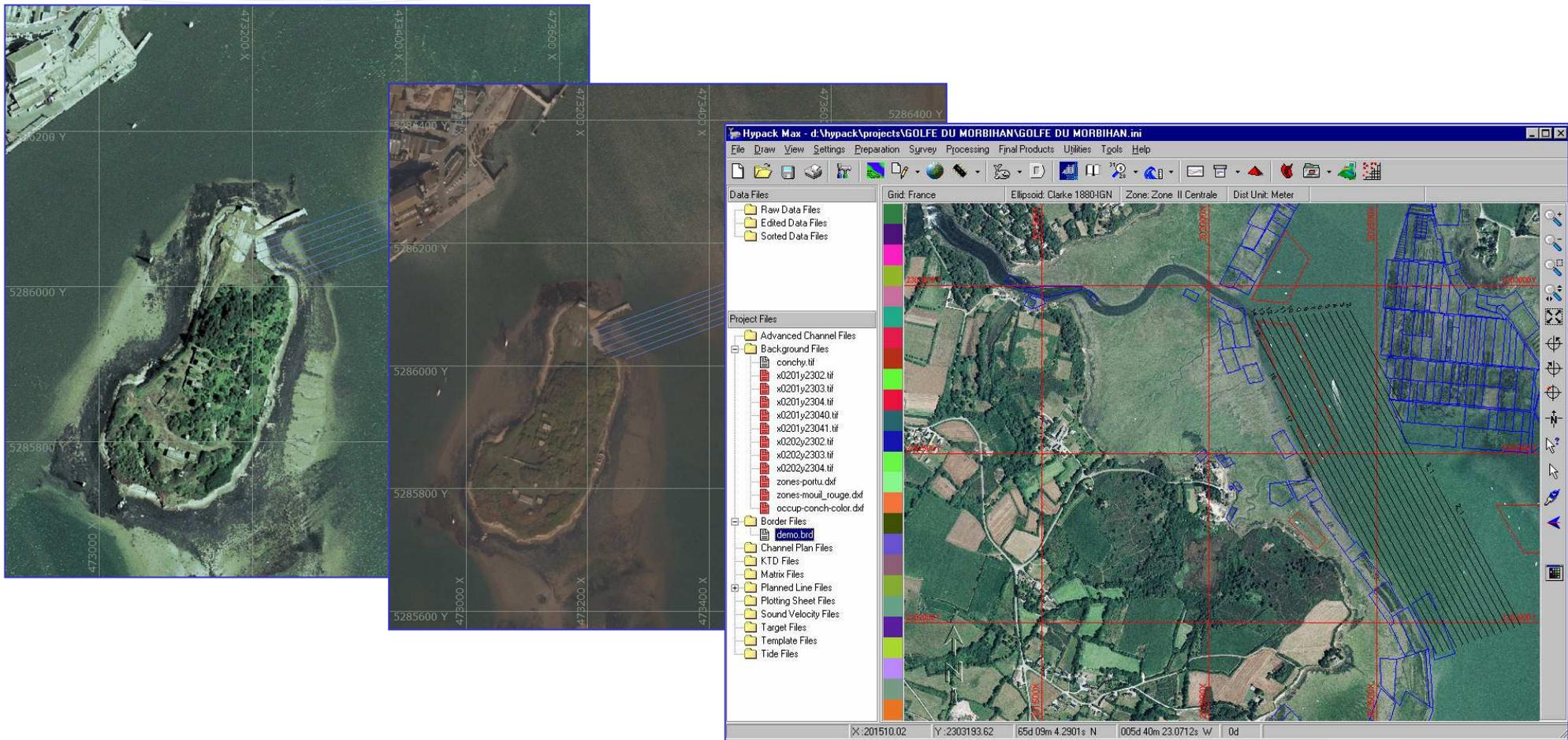
Soutien aux politiques publiques maritimes et du littoral

Le SHOM intervient dans de multiples domaines : délimitations et frontières maritimes, référent national pour l'observation du niveau de la mer, participation aux réseaux d'alerte pour la prévention des risques...



Utilisation de l'OL par les hydrographes

Grande marée basse et exhaustivité de l'OL sont des spécificités précieuses pour la préparation de levés côtiers



Préparation de profils de sondage sur OL2000 et OL V2 (logiciel Hypack)

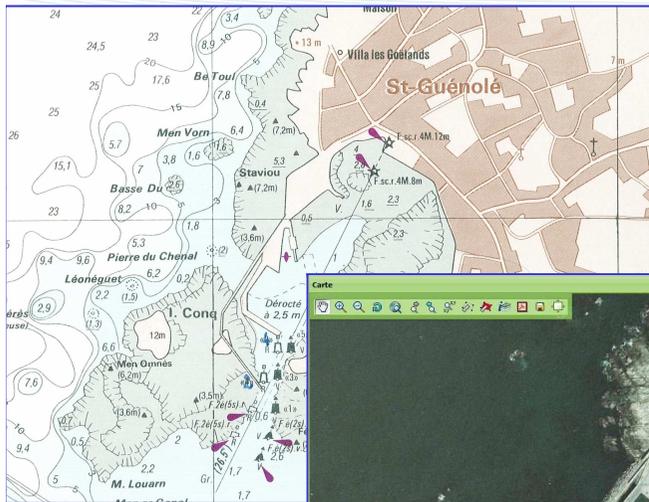
Utilisation de l'OL par les hydrographes

Grande marée basse et exhaustivité de l'OL sont des spécificités précieuses pour la **présentation** des levés côtiers



Utilisation de l'OL par les cartographes

Disponibilité et précision de l'OL sont des spécificités précieuses pour la mise à jour cartographique grande échelle (1/3 000^{ème} au 1/20 000^{ème})



Carte marine en 1980

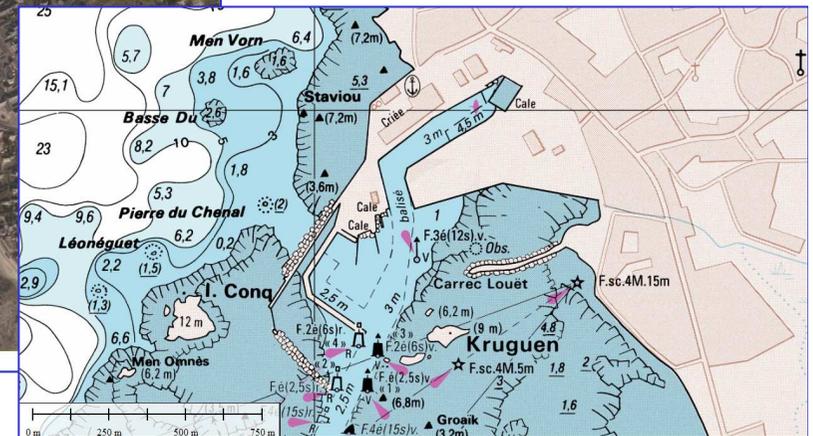
OL V1 en 2002



OL V2 en 2011



Carte marine en 2013



Utilisation de l'OL par les cartographes

Bonne résolution et traçabilité (accès aux métadonnées des vols) de l'OL V2 sont des spécificités précieuses pour la mise à jour cartographique.

| Date | Heure tu | Camera | Prestataire | Numero | Hauteur m | X |
|------------|--------------|---------------|--------------------------------|--------|-----------|----|
| 30/09/2011 | 10:27:49.175 | UCXpWA-70.5mm | AERODATA International Surveys | 53643 | 0.7 | 1: |

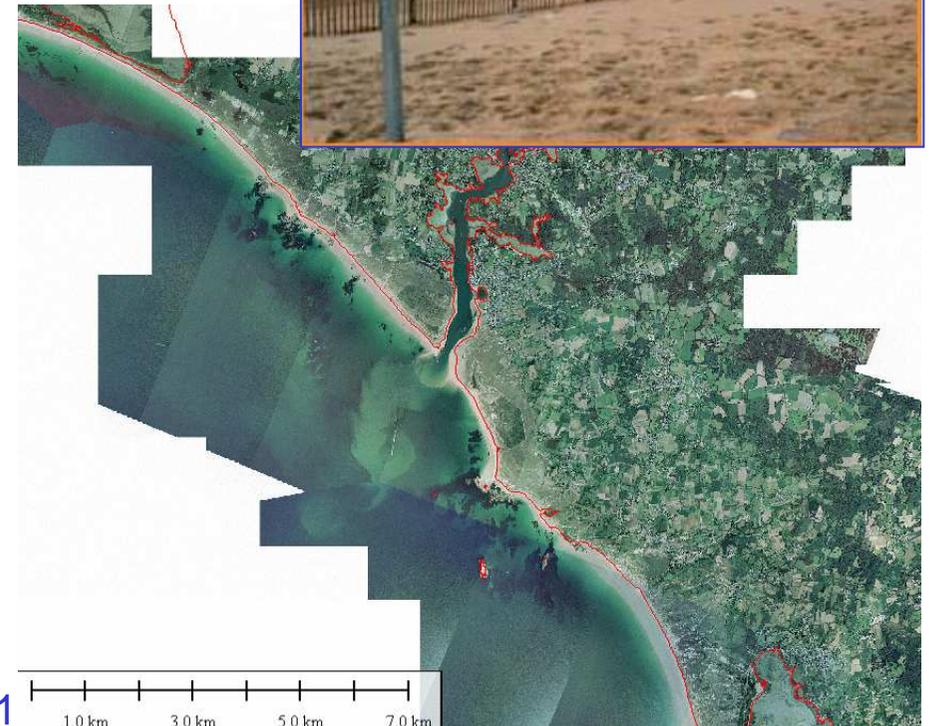
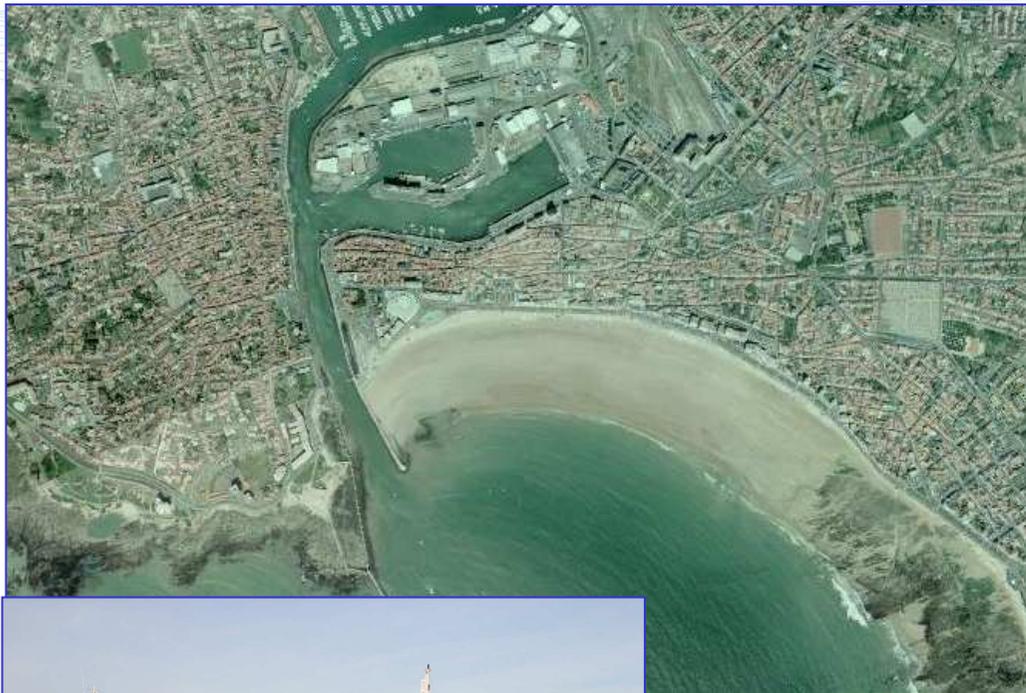
Absence du banc de sable coté à 0.9 m

Présence du banc de sable coté à 0.7 m

Connaissant avec précision (+/- 5 cm) la hauteur du plan d'eau grâce à l'horodatation et la position des nadirs (marée réelle sur www.shom.fr), il est aisé de déterminer les contours de l'objet découvrant ou affleurant et d'en déduire sa cote par rapport au zéro hydrographique.

Réponse à l'opérationnel civil

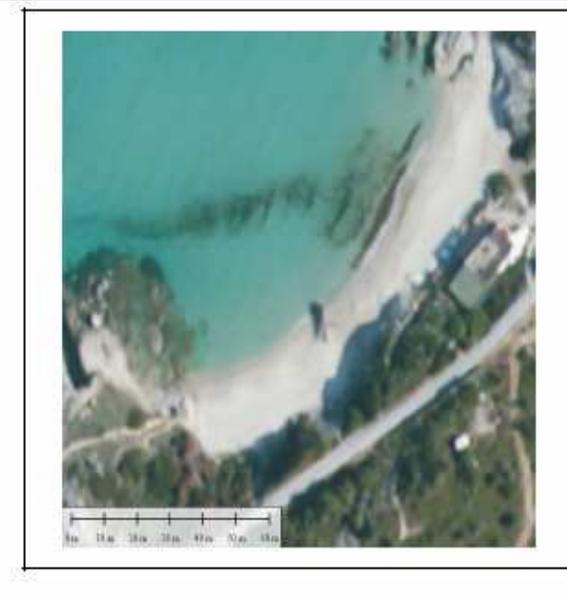
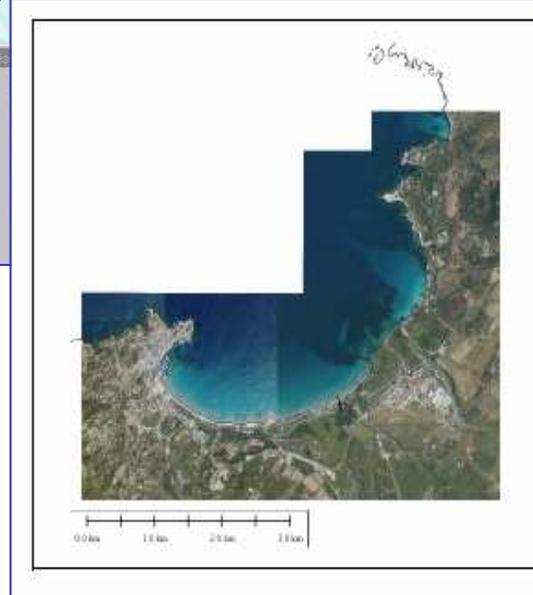
Constitution rapide de dossiers d'environnement, préfet maritime, gestion antipollution, ...



Échouage de l'Artemis en 2010, du TK Bremen en 2011

Réponse à l'opérationnel militaire

Constitution rapide de dossiers d'environnement et préparation d'exercices pour les forces (marine et amphibie)



Mise à jour et fiabilisation des bases de données (<http://data.shom.fr/>)

Amélioration du positionnement et mesures des épaves découvertes contenues en base

SHOM DATA.SHOM.FR

Actualités | Aide | FR | EN

Navigation

Affichage

Données

Abonné

Mégamètre (M)

Seg 1 = 35.532

Total = 35.532 M

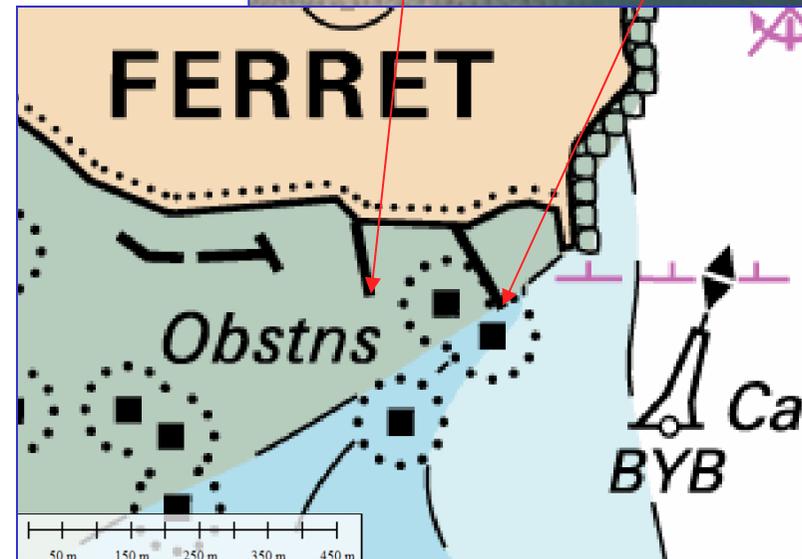
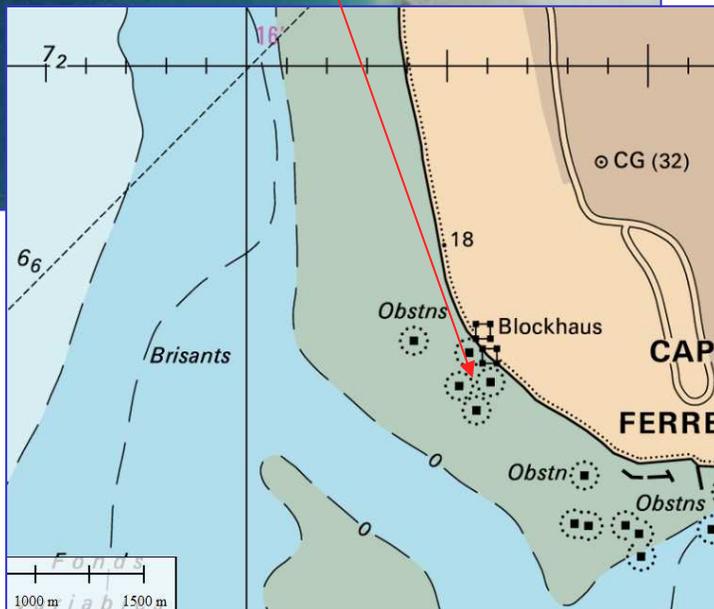
Telescope

WGS84 : 47° 20' 10.2" N, 2° 55' 15.8" W

Mentions légales

Mise à jour et fiabilisation des bases de données

Détection, positionnement et mesures d'obstructions et d'émissaires



Mise à jour de l'information nautique

L'OL contribue à la sécurité de la navigation en produisant une imagerie haute résolution, précise et exhaustive (R à 80%) pour l'information nautique (urgente ou différée) diffusée aux navigateurs.

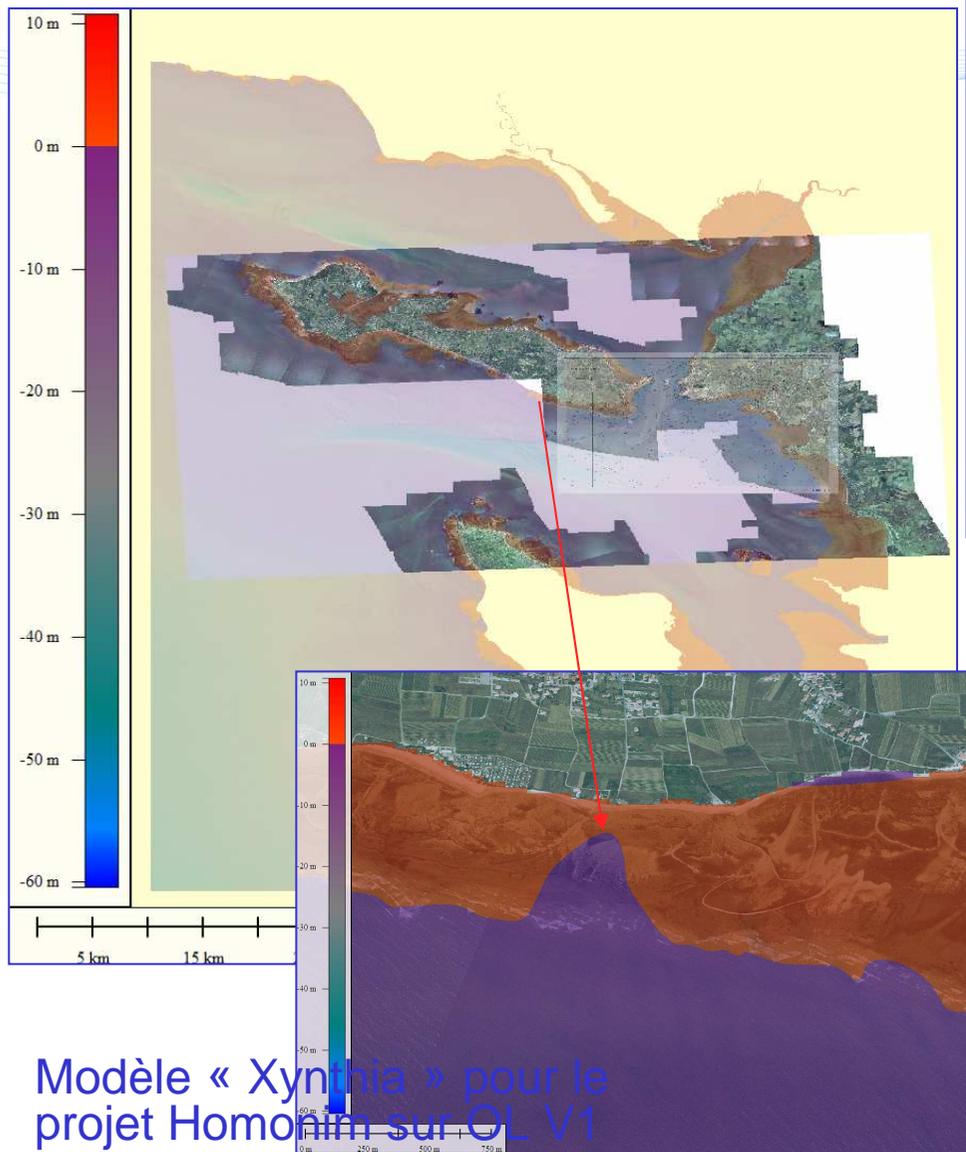
Modification de zones de mouillage,
en 2011 en 2000



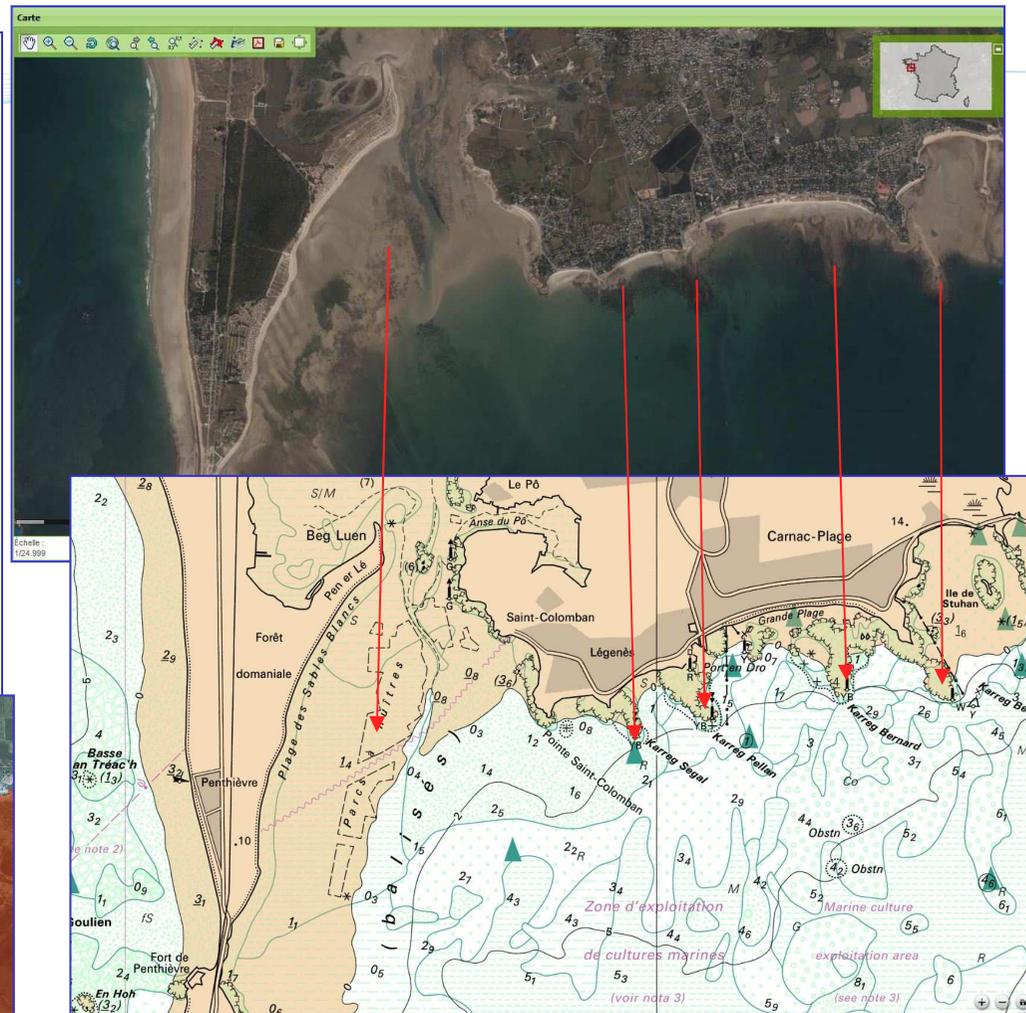
Identification de nouvelles roches « hautes »,
d'obstacles flottants (filères, ...)

L'OL et les productions thématiques (MNT, sédimentologie, ...)

L'OL contribue, au niveau de l'estran à la validation des modèles et la définition des structures sédimentaires



Modèle « Xynthia » pour le projet Homolim sur OL V1



Carte sédimentologique en baie de Quiberon sur OL V2

Comparaison OL2000 et OLV2

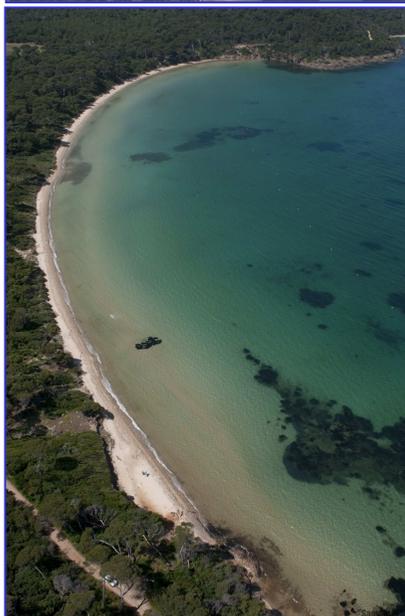
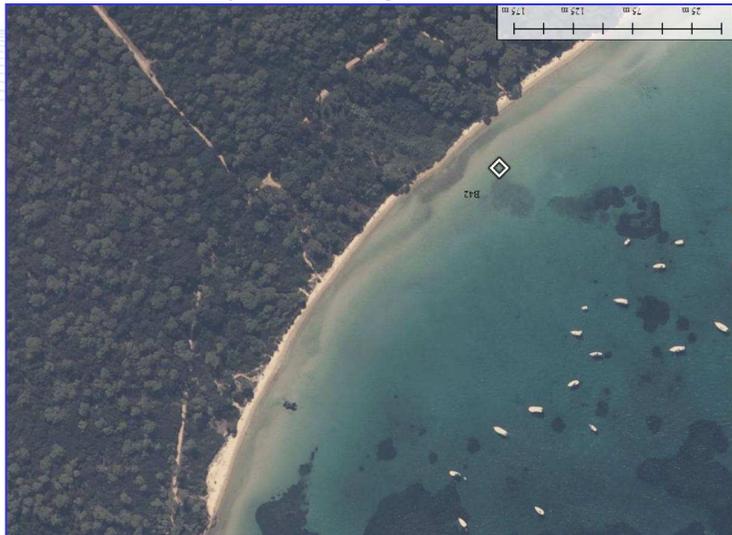
Reflets de l'OL V1... inconvénient et avantage!



Pour la restitution de la limite du plan d'eau, là où s'arrêtent les reflets, commence la terre ferme ... mais pas toujours!

Comparaison OL 2000 et OL V2

Les OL V2 (Atlantique et Méditerranée) présentent beaucoup moins de reflets



Île de Porquerolles

Abords de Carnac

PVA obliques SHOM



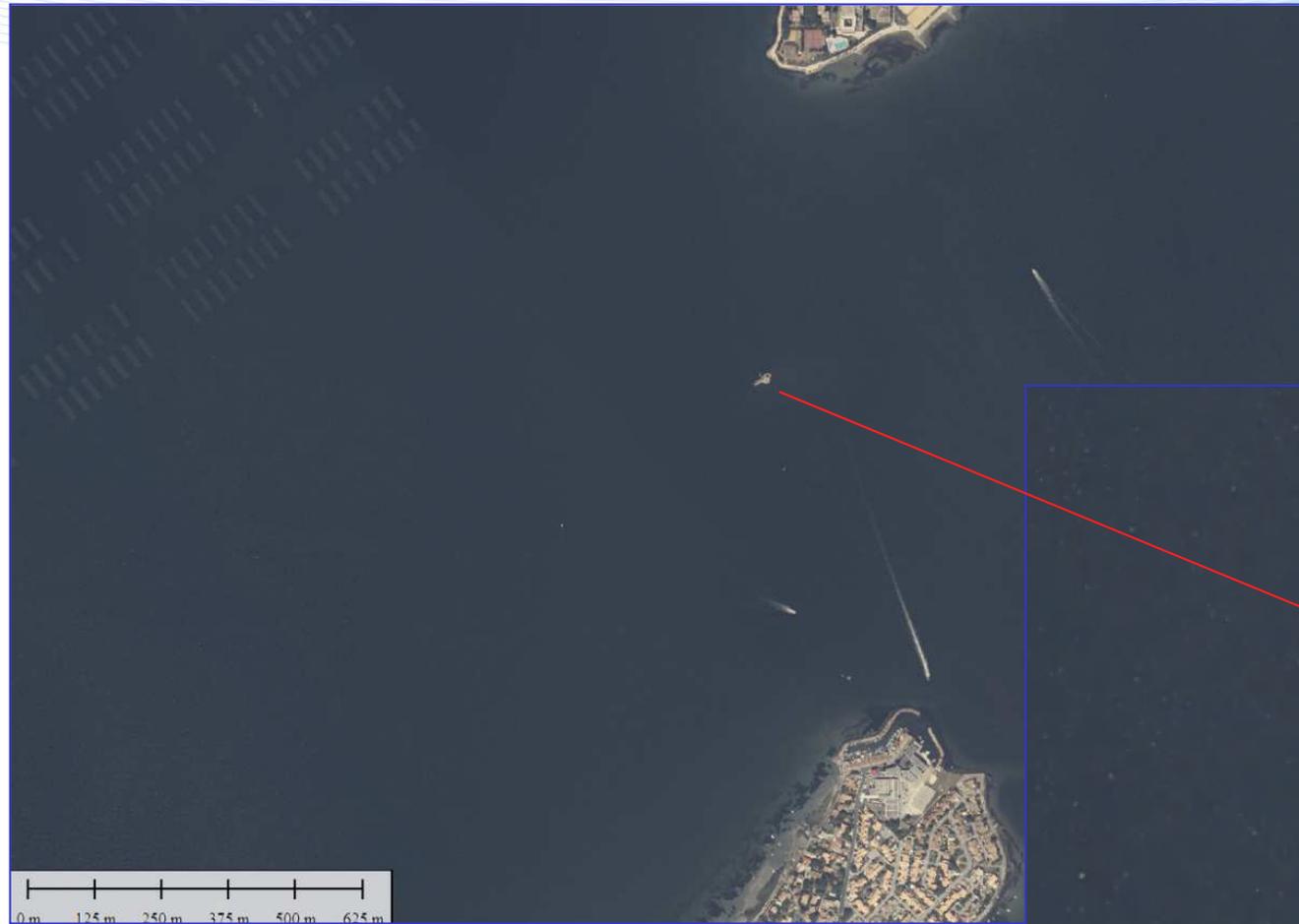
Petits défauts des OL

L'OL V1 présentait des défauts d'orthorectification et de précision planimétrique pas toujours faciles à détecter sur l'estran



Petits défauts des OL

L'OL V2 en Méditerranée n'est, par endroits pas assez transparente et trop sombre

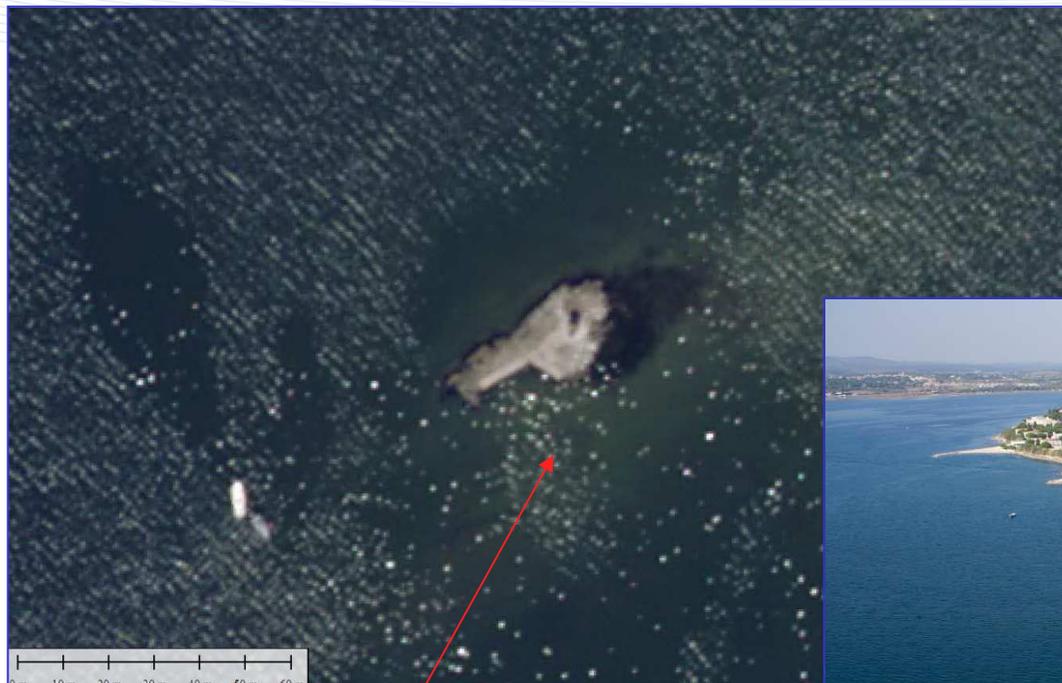


Étang de Thau, rocher de Roquerolles



Petits défauts des OL

Alors que les eaux y sont généralement claires.



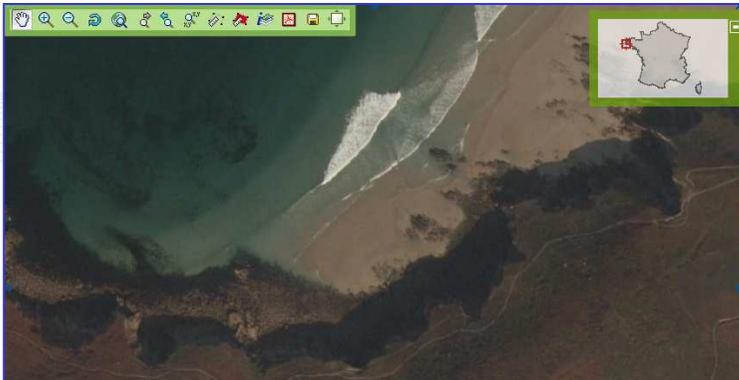
BDORTHOTHO®, malgré les reflets, le fond est lisible

PVA oblique SHOM

Étang de Thau, rocher de Roquerolles



Améliorations et évolutions souhaitées ... pour la future version



- Pas d'ombre au pied des falaises

- Disponibilité en ligne de la couche des « seamlines » (vecteur des lignes de mosaïcage)

- Une PVA (thermique) à « grande marée haute » serait utile pour affiner la restitution du Trait de côte – PHMA





Merci de votre attention

Questions ?