

Publication du 3^e millésime de l'ortho littorale

Cécile Delafenêtre

Pierre Vigné

Cerema Normandie Centre

Département Littoral Aménagement et Bâtiment

-
Groupe Mer Energie et Littoral

Contexte

Spécificités

Utilisation

Chantier

Réalisation de la première ortho littorale suite au naufrage de l'Erika et aux tempêtes Lothar 1999 et Xynthia 2000

=> **Commande du Ministère en charge de l'environnement**

Précédents millésimes:

- OLV1: PVA acquises entre 2000 et 2002: réalisée par l'IGN
- OLV2: PVA acquises entre 2011 et 2014: réalisée par un prestataire privé
- OLV3: PVA acquises entre 2019 et 2023: réalisée par deux prestataires privés et IGN

- Rédaction cahier des charges OLV1, OLV2, OLV3: Cerema
- Pilotage OLV1, OLV2 : Cerema – Pilotage OLV3: Cerema + IGN
- Recettage OLV1, OLV2, OLV3: Cerema + IGN

Emprise OLV1, OLV2, OLV3:

- Les côtes de la Mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique: façades à grand marnage



Fig. Carte postale de l'Ortho littorale v2

Financements:

- OLV1, OLV2: MTE
- OLV3: fonds FEAMP

Diffusion: Géolittoral

Spécificités environnementales:

- Prises de vues lors des grandes marées basses avec hauteur d'eau inférieure à 1 mètre
- Conditions anticycloniques établies depuis plus de 48 h
- Absence de couverture nuageuse sur les estrans
- Hauteur solaire de 30° minimum
- Continuité spatiale et temporelle sur zones à enjeux
- PVA courant zones basses rétrolittorales
- Couverture jusqu'à la limite de salure des eaux
- Axes de vol parallèles à la côte (survol « à la verticale » du trait de côte)

Principales spécifications techniques :

- Défaut de verticalité de l'angle de visée inférieur à 3 %
- Cohérence géométrique avec la BD Ortho de l'IGN
- Limitation des phénomènes de réflectance spéculaire
- Prises de vues numériques couleur RVB, IRC et IR

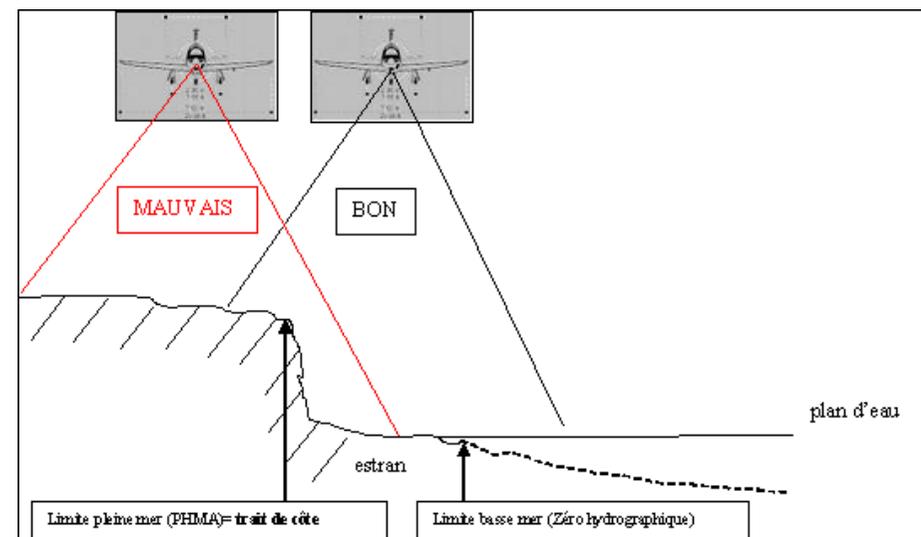


Fig. Survol à la verticale de l'estran

Contexte

Spécificités

Utilisations

Chantier

De multiples acteurs:

- Services de l'Etat
- Établissements publics
- Monde universitaire
- Bureaux d'études
- ...



Pour de multiples utilisations:

- Cartographie de habitats intertidaux
- Suivi des vasières, bancs de sable et de leur végétation
- Élaboration de l'INEC (Indicateur National d'Érosion Côtière)
- Surveillance des masses d'eau littorales de la DCE
- Mise à jour des cartes hydrographiques du SHOM
- Gestion du DPM
- Suivi des cultures marines
- Archéologie marine
- ...



Études spatio-temporelles

- Caractéristiques de prises de vue identiques d'un millésime à l'autre
- Cohérence du produit avec le RGE
- Grandes marées basses donc de nombreux objets exceptionnellement visibles

Suivi du trait de côte

- Pas de risque de décalage du trait de côte par un effet de dévers car un axe de vol qui longe l'estran à la verticale
=> Particularité exclusive de l'ortho littorale



Fig. Exemple de supports pour étude spatio-temporelle – OLv1, OLv2, OLv3 - secteur de Noirmoutier

Avancement :

- Chantier débuté en 2019 - non terminé
- Tous secteurs volés sauf la baie du Mont-Saint-Michel et le secteur de Saint Briec – archipel des 7 îles
- Un visualiseur dédié à l'avancement du chantier
- Ortho littorale v3 est disponible en téléchargement sur la Bretagne, les Pays de la Loire, l'Atlantique Sud et la Manche
- Pas de service de co-visualisation de l'OLv3 disponible pour le moment car certains aspects techniques sont en attente d'être tranchés par l'IGN (zone de chevauchement des secteurs volés) + le service de co-visualisation est en cours de migration vers la Géoplateforme de l'IGN

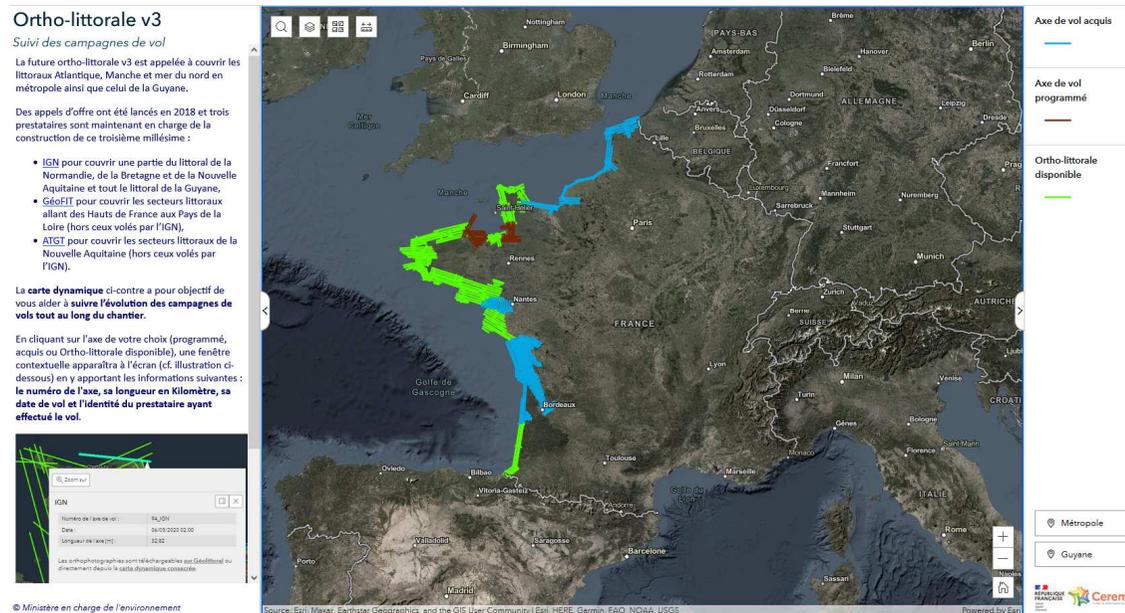


Fig. Visualiseur dédié à l'avancement du chantier

Données disponibles:

- Dalles des orthophotos
- Graphes de mosaïquage (emprise spatiale de chaque cliché utilisé pour composer la mosaïque)
- Nadirs (horodatage et hauteur d'eau de chaque cliché numéroté)
- Axes de vols

⇒ Permet de connaître précisément la hauteur d'eau, les date et heure, et la référence du cliché en tout point couvert par l'ortho littorale V3

- L'IGN dispose des archives de clichés bruts mis à disposition des utilisateurs sur demande afin de réaliser des traitements plus approfondis, notamment en télédétection

Ortho-littorale
Spécificités, visualisation et téléchargement

Des campagnes de photographies aériennes ont été menées sur le littoral métropolitain qui ont permis de constituer des millésimes de l'ortho littorale, dont le troisième est en cours.

Pour plus d'information, consulter la [page dédiée sur Géolittoral](#).

La carte dynamique ci-contre permet de :

- visualiser, selon les millésimes, les nadirs, axes de vols, graphes de mosaïquage (V3)
- Télécharger directement les dalles en couleurs (RVB), en infrarouge colorisée (IRC) et en infrarouge (IR), depuis la fenêtre contextuelle de chaque lot de téléchargement
- visualiser directement les millésimes (MAI en cours)

Vous pouvez consulter les métadonnées des données géographiques (axe de vol, position des nadirs, etc.) directement depuis la [page de Géolittoral dédiée](#).

Pour accéder à l'ensemble des données, veuillez à n'être connecté à aucun VPN

L'Ortho-littorale est un projet commun qui regroupe :

IGN, Cerema, MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

0 km

Esri, HERE, Garmin, Foursquare, METI/NASA, USGS - Powered by Esri

Ortho-Littorale V1
Ortho-Littorale V2
Ortho-Littorale V3 en Guyane
Ortho-Littorale V3 en Métropole

Lots de téléchargement (RVB, IR et IRC) en Métropole

Graphes de mosaïquage

Nadirs

Géosignets

Guyane
Métropole

Fig. Visualiseur dédié au téléchargement des dalles de l'ortho littorale V3 sur Géolittoral

Merci de votre attention

Cécile Delafenêtre

Pierre Vigné

* Cerema Normandie Centre
Département Littoral Aménagement et Bâtiment
Groupe Mer Energie et Littoral