



Littosat propose un tableau de bord

À destination des gestionnaires
de territoires littoraux et
d'aires marines protégées
Alimenté par de nouvelles données
issues d'images satellitaires

Territoires pilotes : Bretagne, Normandie, Golfe du Lion
Déploiements nationaux et internationaux en cours

Permettant le suivi spatio-temporel
des paramètres de
l'environnement littoral

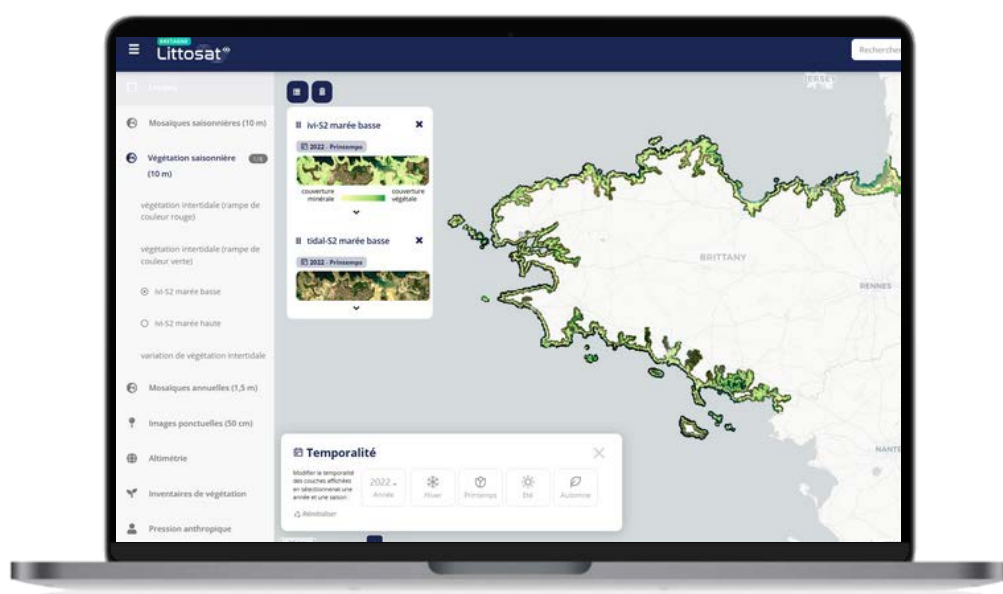
Végétation côtière
Morphodynamique des petits fonds
Turbidité et blooms de microalgues

S'appuyant sur une interface de
visualisation simple et intuitive
Distribuant des géoservices
aux standards de la directive INSPIRE

Disponibles dans les Géocatalogues régionaux

<https://littosat.hytech-imaging.fr/littosat-bzh/>

Littosat-viewer



Littosat-data

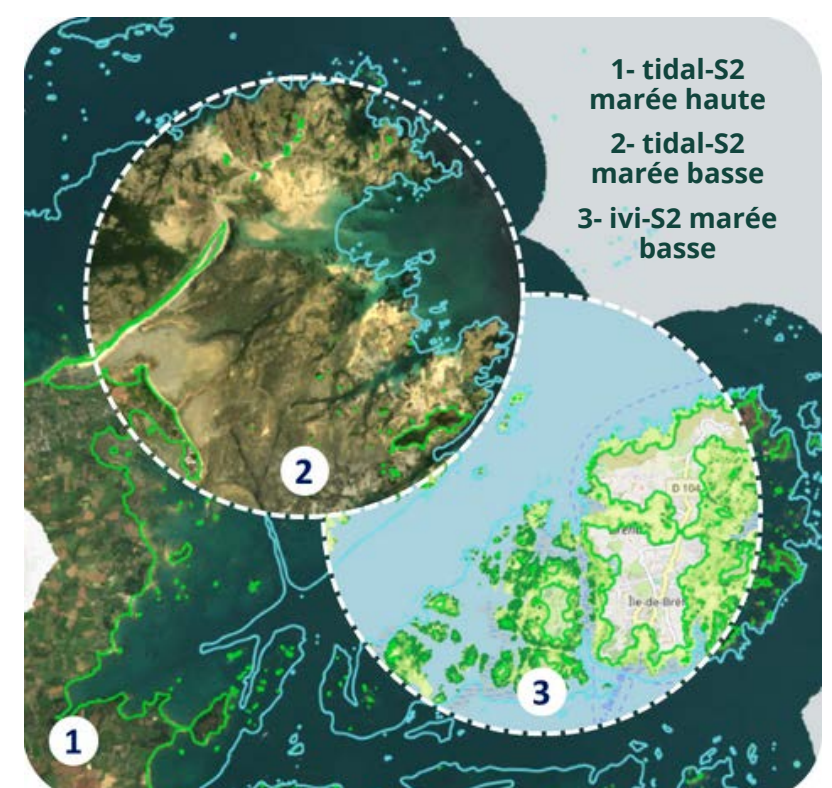
tidal-S2 mosaïques d'images Sentinel 2 à
différents niveaux de marée
couverture régionale saisonnière à 10 m sur la période 2018-
2024, couverture Manche Atlantique en 2025

ivi-S2 indice de végétation de l'estran émergé
couverture régionale saisonnière à 10 m sur la période 2018-
2024 + évolution entre 2 saisons, couverture Manche
Atlantique en 2025

bathy-S2 profondeur et relief des petits
fonds
bientôt disponible, à 10 m, couverture en cours de définition

chloro-S2 teneur en chlorophylle
bientôt disponible, à 10 m, couverture en cours de définition

turbi-S2 turbidité, matière en suspension
bientôt disponible, à 10 m, couverture en cours de définition



Aperçu des données Littosat ©Hytech-imaging, contient des données Copernicus Sentinel-2 (2022) modifiées

Diffusion de Littosat-data

- comparaisons inter-annuelle et intra-annuelle de l'état de la végétation
- comparaison avec d'autres données (ex : Litto3D, inventaires d'herbiers, ...)
- ajout de vos couches de données à la demande

Visualisation d'images Sentinel 2

- images tous les 5 jours depuis 2015
- sélection sur calendrier et par % de nuage

Distribution des produits en flux OGC

- réutilisation possible dans vos SIG
- interopérabilité avec d'autres plateformes

Littosat-API

Infrastructure robuste et entièrement automatisée permettant

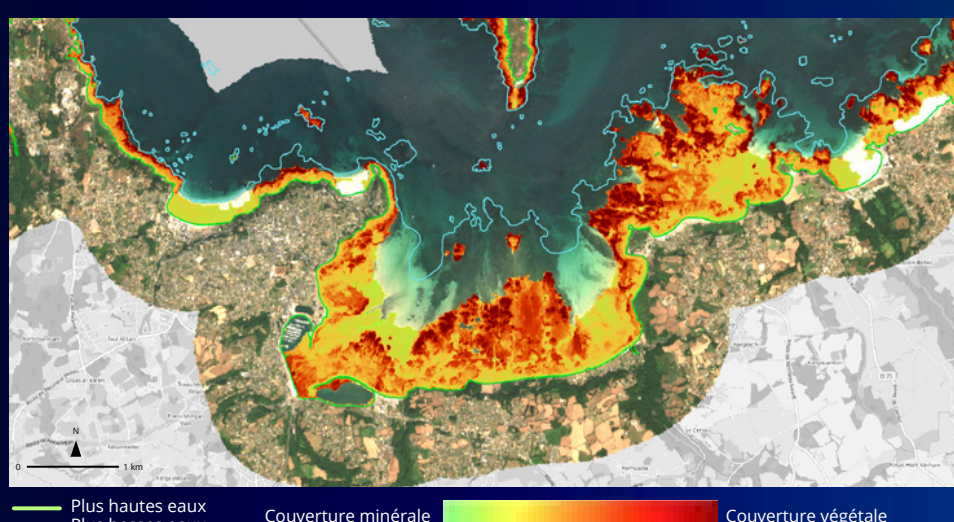
- le déploiement sur une région côtière en quelques jours
- la montée en puissance vers un service d'API répondant à des besoins spécifiques
 - API de sélection d'images Sentinel-2 selon des critères de marée et de couverture nuageuse
 - API de lancement de calculs
 - API d'extraction de statistiques spatio-temporelles

Cas d'usages

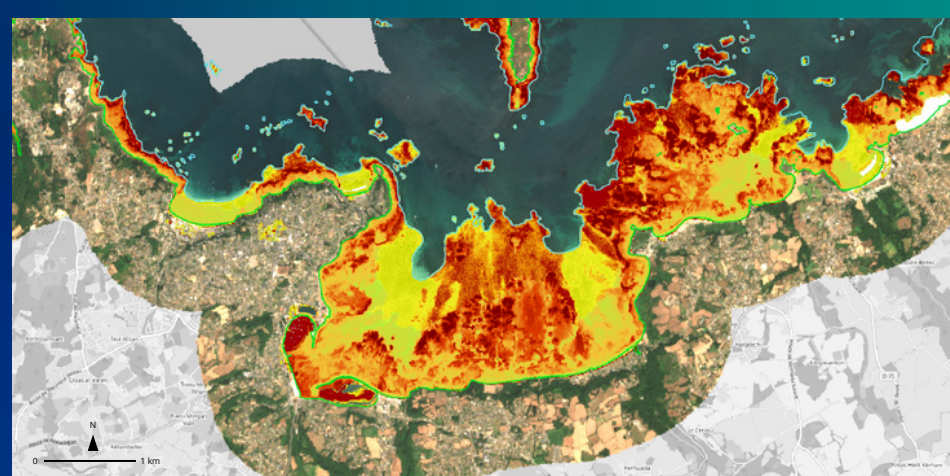
- Suivi phénologique d'espèces invasives de l'estran
- Caractérisation de l'état de santé des macroalgues intertidales

En cours de développement dans le cadre du projet Coastal hub (Copernicus Marine Service)

Innovation et R&D : vers un indice de végétation continu émergé-immersé



Plus hautes eaux Plus basses eaux Couverture minérale Couverture végétale ©Hytech-imaging, contient des données Copernicus Sentinel-2 (2022) modifiées



Plus hautes eaux Plus basses eaux Couverture minérale Couverture végétale ©Hytech-imaging, contient des données Copernicus Sentinel-2 (2022) modifiées

Indice de présence / absence de
végétation immergée en cours
d'évaluation

Objectif : produit continu sur l'estran,
puis sur les petits fonds, indépendant
du niveau d'eau, et donc de la marée



Louannec, Bretagne, France

Partenaires



Territoires pilotes



Références

Chaîne de production des données de bathymétrie
Bathysat développée en partenariat avec le SHOM
Données **tidal-S2** réutilisées par GéoBretagne et
IRISPACE (démarche Copernicus Régional)
Littosat-viewer déployé pour le parc naturel marin du
golfe du Lion