

Ambition Littoral atelier « Prospectif »



Les images satellitaires comme outils de modélisation pour le futur

Cerema – Benjamin Piccinini, Elodie Kleszczewski

8 & 9 novembre 2022

ATELIER « PROSPECTIF »



L'imagerie satellite Pléiades

Avantages

Très haute résolution spatiale

→ 50 cm

Large couverture géographique

→ 20 km de fauchée

Tarif avantageux pour les UIA

→ gratuité ou tarifs préférentiels

Programmation du satellite

Compatible RGE IGN



Limites

Sensible à la couverture nuageuse

Conflit avec d'autres acquisitions

Date/heure acquisition non programmable précisément



www.applisat.fr , le site de la communauté des utilisateurs publics d'applications satellitaires

[PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE] [PUBLICITE]

???

Vous vous posez des questions ?

Une seule direction : Applisat.fr !

APPLISAT
La communauté du satellitaire



Méthode de cartographie du trait de côte

Méthode semi-automatique par seuillage d'indice radiométrique NDVI :

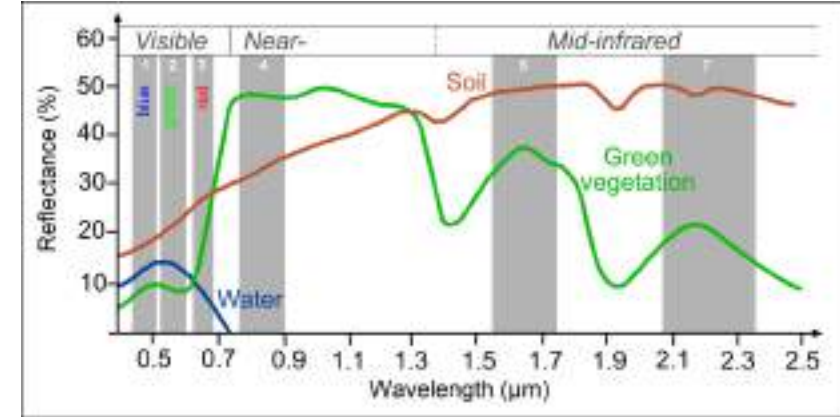
- pertinence sur littoraux sableux à faible marnage
- précision métrique
- large couverture
- information objective

mais TdC « instantané »



Méthode de cartographie du trait de côte – étape 1

On dérive le NDVI de l'image Pléiades : $NDVI = \frac{PIR - R}{PIR + R}$



PIR = bande spectrale proche infrarouge
R = bande spectrale rouge

Méthode de cartographie du trait de côte – étape 2

On identifie le seuil NDVI de bascule entre les pixels eau et les pixels non-eau



Méthode de cartographie du trait de côte – étape 3

On extrait la limite eau/non-eau qui correspond au trait de côte



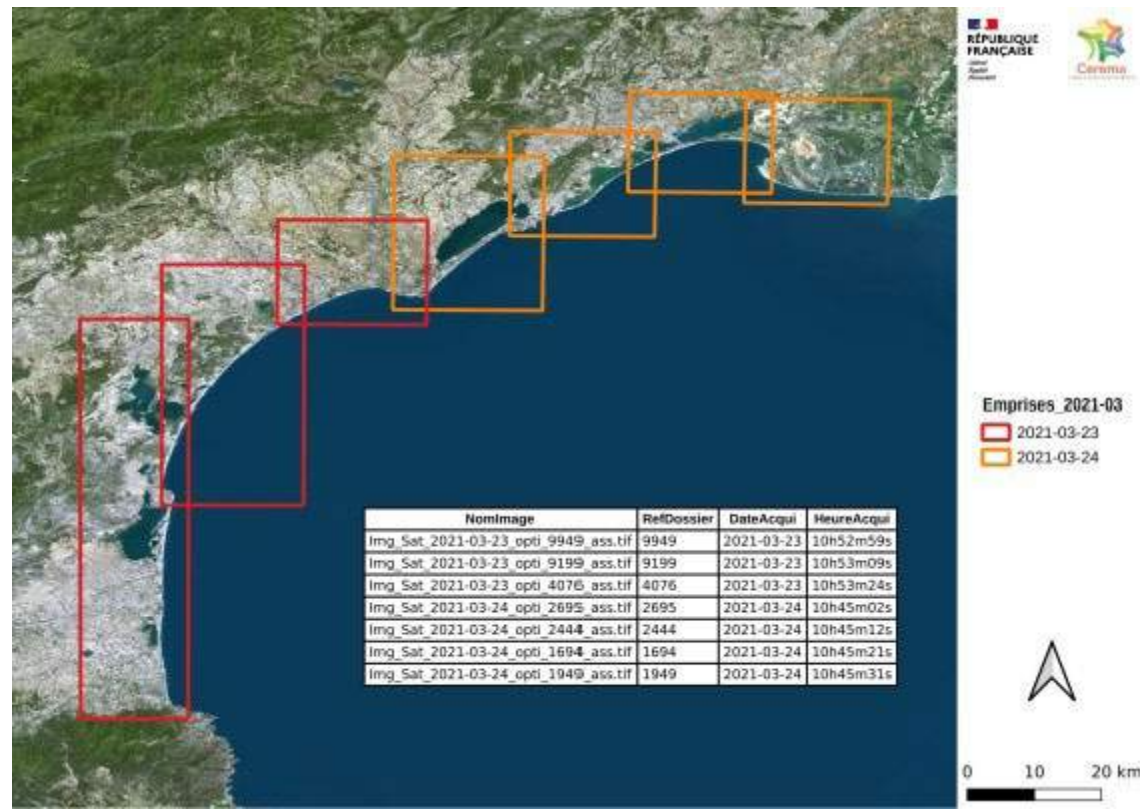
Application au littoral Occitanie

Commanditaire : Dreal Occitanie

Demande : cartographie de la limite intermédiaire du jet de rive

Production : 1 à 2 millésimes/an
(fin hiver et/ou fin été) depuis 2014

Objectif : étude de l'évolution
passée du trait de côte



Application au littoral Occitanie

Partenaires : Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, membres du RNOTC volontaires

Mise à jour de l'indicateur national trait de côte

- Il quantifie les tendances historiques de l'évolution du trait de côte (recul, stabilité ou avancée)
 - Diffusé en open-data à partir du portail internet Géolittoral.
 - Réalisé en 2015, basé sur les données 2005 à 2014 disponibles à ce moment.
 - Le perfectionnement des techniques de relevé du trait de côte, l'accès à de nouvelles données, la montée en puissance des structures d'observation du trait de côte, permettent d'envisager une mise à jour de l'indicateur national de l'érosion côtière.
- Mise à jour en cours de réalisation.
 - Concerne l'ensemble du territoire national.
 - Croisement avec la base de données ouvrages littoraux, également mise à jour.



Application au littoral Occitanie

Partenaires : PMMCU, CCSR, CCACVI, commune de Leucate

Étude : Préfiguration de la stratégie de gestion intégrée de la côte sableuse catalane

Axe 1 : Bilan des connaissances

Axe 2 : Se projeter à 2050

Axe 3 : Bases de la stratégie de gestion à 2050

Axe 4 : Mise en pratique sur des cas concrets

Aléas littoraux étudiés : submersion marine, inondation et érosion

Axe 1 : Indicateur d'évolution de la position du trait de côte

Axe 2 : scénarios de projection du trait de côte à 2050 (données de l'étude EID réalisée pour l'ObsCat).



Ambition Littoral
atelier « Prospectif »

Merci de votre attention

Cerema – Benjamin Piccinini, Elodie Kleszczewski

8 & 9 novembre 2022

ATELIER « PROSPECTIF »

