



DATA
TERRA



ODATIS

Activités éditoriales Pôle Océan ODATIS

CES Couleur de l'Eau

07 mars 2023

Caroline Mercier + équipe ODATIS

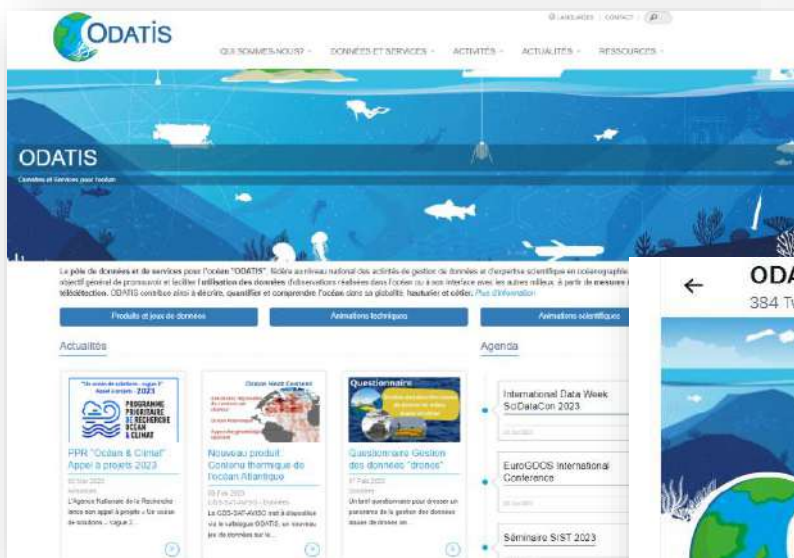


09/03/2023

contact@odatis-ocean.fr | www.odatis-ocean.fr

Les supports

- Site web www.odatis-ocean.fr
- Un compte Twitter [@Odatis_Ocean](https://twitter.com/Odatis_Ocean)
- Une newsletter : abonnement sur inscription





DATA
TERRA



Pôle de Données et Services pour l'Océan

Le pôle de Données et Services pour l'Océan ODATIS est une composante de l'Infrastructure de Recherche **Data Terra**. Il a pour objectifs de promouvoir la bancarisation, faciliter la découverte, l'utilisation et la combinaison des données d'observations et de développer des produits dérivés.



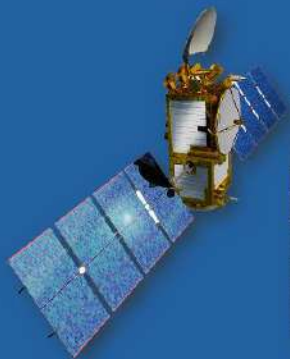
www.odatis-ocean.fr

Mesures
in situ
télédétection

Producteur



Des mesures **multidisciplinaires** collectées de l'océan hauturier au littoral et aux estuaires, de la surface aux fonds marins.



DATA
TERRA



ODATIS

Gestion des
données

Centres de Données et Services pour la garantie de services sur la gestion des données afin d'assurer la diffusion, la sauvegarde et l'usage transversal des données.



Science
ouverte



Findable



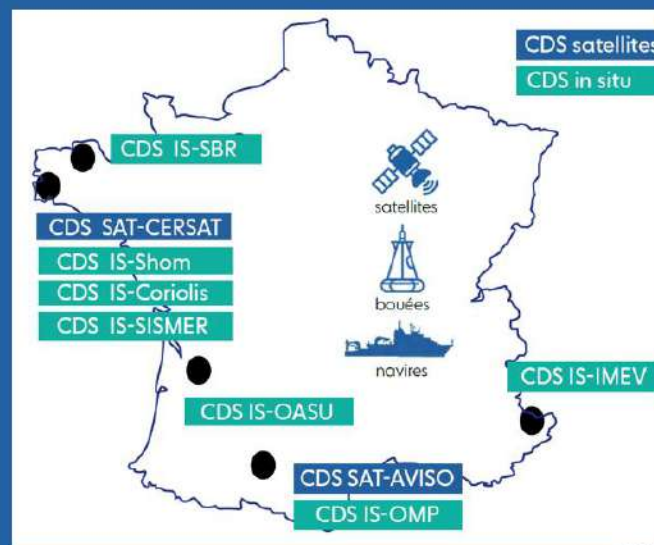
Accessible



Interoperable



Reusable



Faciliter
l'utilisation
des données

Faciliter la découverte,
l'accès et l'analyse croisée
des données de plus de
200 collections de données
et produits qualifiés du
catalogue.



Services

Ateliers Techniques, Plan de Gestion des Données (DMP), saisie métadonnées, thésaurus vocabulaire standardisé, création DOI, hébergement et diffusion des données, calcul intensif, environnement de recherche virtuel.



Imagerie optique sous-marine benthique



Expertise
scientifique

Consortiums d'Expertise Scientifique pour promouvoir et valoriser des méthodes de traitement et des **produits innovants**.

4 Consortiums d'Expertise Scientifique (CES)

Oxygène dissous

Couleur de l'Océan

Cytométrie en flux

CO2 / pH marin

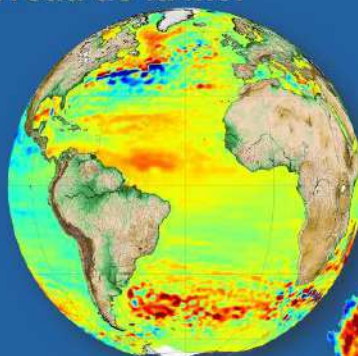


Exemples de produits

Utilisateur



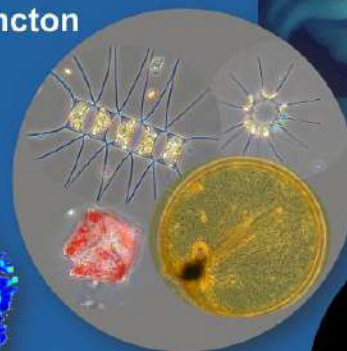
Elévation du niveau de la mer



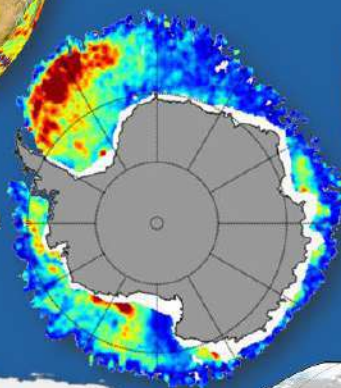
Efflorescence phytoplancton
Turbidité
Matières en suspension



Phytoplancton



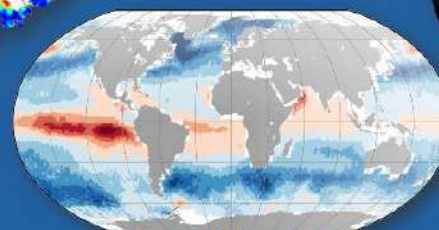
Extension et épaisseur de la banquise



Dynamique du littoral
Trait de côte



Désoxygénation



Acidification



Zooplancton



Top5 Actualités site web - 2022

Observer les sargasses depuis l'espace

23 Feb 2021 | Nouvelles des autres pôles | Satellites Données

Les services mutualisés de l'infrastructure de Recherche **Data Terre** et les pôles de données **AERIS** et **ODATIS** sont impliqués dans la production et la diffusion des données de suivi des sargasses dans l'Atlantique issues de la télédétection spatiale.

Une algue pélagique qui prolifère depuis 2010

Les sargasses sont des algues brunes pélagiques, flottantes en de longs bancs à la surface des océans, de plusieurs dizaines à centaines de mètres et épais de quelques mètres. Ces radeaux s'assemblent en des structures plus vastes, de formes souvent allongées, et longues de plusieurs dizaines à centaines de kilomètres, capables d'être détectées depuis l'espace. Ces bancs dérivent à la surface de l'océan, s'accumulent dans les zones de convergence et peuvent prendre une couleur considérable en s'échouant sur les côtes.



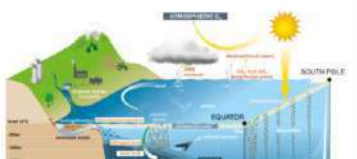
Algues Sargasses observées dans l'Atlantique pendant la campagne Expédition Sargasses en 2017. Crédits : Sandrine Ruitton, MIO.

Regain d'oxygène en profondeur

10 Jun 2018 | Campagnes en mer | bactérie chlorophylle oxygène phytoplancton

Alors que les océans fournissent la moitié de l'oxygène aux organismes qui le respirent sur la planète, certains de ses zones reçoivent des quantités très faibles en oxygène. Les résultats d'une campagne en mer dans les eaux profondes de l'océan Pacifique démontrent des teneurs inadéquates d'oxygène à des profondeurs limitées de la zone euphotique, associant une communauté de bactéries photosynthétiques et microbiennes aérobiques.

Le cycle de l'oxygène dans les océans fournit la moitié du stock d'air disponible à tous les organismes aérobiques de notre planète. Cet oxygène dissous provient de plusieurs sources. Une source biologique, avec les organismes photosynthétiques qui, via le mécanisme de photosynthèse, produisent de l'oxygène. Ces organismes sont en grande majorité représentés par le phytoplancton et des bactéries.



Ocean Hackathon 2022

02 Dec 2022

La 7ème édition Ocean Hackathon® aura lieu du 2 au 4 décembre 2022, fournisseurs de données de l'événement.

Le but ? Participer à un marathon numérique pour développer un projet.

Quand ? L'événement en lui-même, le "marathon numérique" se déroule. Plusieurs dates de rendez-vous jalonnent l'événement en amont pour la des défis.

- 19 mai 2022 à 16h : Webinaire "Data", préparez votre Ocean Hack pour déposer le vôtre, avoir un aperçu des données marines mises
- Jusqu'au 03 juillet 2022 : période de l'appel à défis, soumettez vos

Où ? dans plusieurs villes participantes en France ou à l'international : Amman (Jordanie), Hanoi (Vietnam), Hong Kong (Chine),



Nouveaux produits de détection des Sargasses

24 May 2022 | Satellites CDS-SAT-AVISO Données | couleur de l'eau

Le CDS-SAT-AVISO propose deux nouveaux produits au catalogue ODATIS pour la détection des algues Sargasses dans l'Atlantique tropical, à partir des capteurs OLCI des satellites héliosynchrones Sentinel-3A & 3B et du capteur ABI sur le satellite géostationnaire GOES-16. Ces jeux de données sont proposés en temps différé (année 2019) et en temps réel depuis mars 2022.

Depuis le début des années 2010, des échouages massifs d'**algues sargasses** (*Sargassum fluitans* et *Sargassum natans*), ont été observés le long des côtes d'une vaste zone englobant le Golfe du Mexique, la mer des Caraïbes et l'Afrique de l'Ouest, avec de sévères impacts environnementaux et socio-économiques. **L'imagerie satellitaire** en permettant de détecter la présence des bancs, des radeaux et filaments de sargasses flottantes, constitue un outil essentiel pour aider à comprendre leur prolifération, leur origine et leur saisonnalité, pour améliorer les prévisions et l'analyse des bulletins de surveillance et ainsi aider les communautés locales à anticiper les prochains afflux de ces marées brunes.



SNO PHYTOBS : un bon exemple de DOI

10 Feb 2022 | CDS-IS-SBR | phytoplancton COPILOte GAIA Data

Le jeu de données du SNO PHYTOBS est désormais tracé par un DOI : un identifiant permettant de mieux l'identifier, référencer, citer et fournir un lien pérenne. Les DOIs sur les jeux de données et métadonnées sont des indicateurs essentiels dans l'application des principes FAIR. Le pôle ODATIS accompagne les Centres de Données et les producteurs de données pour la création de tels DOIs et plus généralement, sur l'application des principes FAIR.

Voici le DOI du SNO PHYTOBS : une URL pérenne, associée à une citation qui pointe vers une page appelée « landing page » synthétisant toutes les métadonnées nécessaires à l'utilisation du jeu de données.

Phytobs (2021). PHYTOBS dataset - French National Service of Observation for Phytoplankton in coastal waters. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/85178>

SNO PHYTOBS - RILICO

Le SNO PHYTOBS, Réseau d'observation du phytoplancton, un des 8 réseaux élémentaires de l'infrastructure de recherche littorale et côtière (ILICO), a pour objectif de constituer un réseau



Top5 Twitter – janv.-déc. 2022



ODATIS, pôle de données et services pour l'océan
@Odatis_Ocean · 22 nov.

Stage M2 #bioinformatique - Outils web pour valorisation de #données #biodiversité marine à @SBRoscoff avec @ilicok. Réalisation composants logiciels pour visualisations dynamiques + mise en place flux de données pour faciliter l'interopérabilité. bit.ly/3i0toRQ

Station Biologique de Roscoff

STAGE M2 Bio-informatique

Développement d'outils Web pour la valorisation de données de biodiversité marine

février – juin 2023 | Roscoff

Langage Python, bases de données relationnelles, gestion de versions, environnements de développements intégrés, technologies web...

Mark HOFFMANN et 4 autres personnes



Les pages du CES Couleur de l'eau

- [Accueil / Activités / Consortium d'Expertise Scientifique / CES Couleur de l'océan](#)
- 1 page mère dédiée au CES Couleur de l'eau
- Sous-pages pour les ateliers et Groupe de travail



The screenshot displays the ODATiS website interface. At the top, the ODATiS logo is on the left, and navigation links for 'LANGUAGES', 'CONTACT', 'QUI SOMMES-NOUS?', 'DONNÉES ET SERVICES', 'ACTIVITÉS', 'ACTUALITÉS', and 'RESSOURCES' are on the right. Below the navigation bar, the breadcrumb trail reads 'Accueil / Activités / Consortium d'Expertise Scientifique / CES Couleur de l'océan'. The main heading is 'CES Couleur de l'océan'. The content area includes a description of the ODATiS pole's mission, the role of the CES, and the finality of the CES. A satellite image of the Rhône River mouth is shown with a caption in English. A red box highlights the 'Ateliers', 'Actualités', 'Ressources', and 'Contacts' tabs. Below the tabs, the 'Atelier#4 - mars 2023' section is visible, followed by the 'Groupe de travail "Imagerie hyperspectrale" - décembre 2022' section, which includes a description of the group's work and a link to the 16th December 2022 meeting page.

ODATiS

LANGUAGES | CONTACT |

QUI SOMMES-NOUS? | DONNÉES ET SERVICES | **ACTIVITÉS** | ACTUALITÉS | RESSOURCES

Accueil / Activités / Consortium d'Expertise Scientifique / CES Couleur de l'océan

CES Couleur de l'océan

CES Couleur de l'océan

Le pôle Océan ODATiS a pour objectif général de promouvoir et faciliter l'utilisation des observations réalisées dans l'océan ou à son interface avec les autres milieux, à partir de mesures *in situ* et de télédétection. Outre l'accès aux données, le pôle a vocation à développer des « produits » issus de ces données.

Pour cela, le Consortium d'Expertises Scientifiques (CES) Couleur de l'Océan a été constitué pour mettre en réseau la communauté impliquée par ce thème et pour échanger autour des expertises nationales identifier les besoins des utilisateurs et promouvoir la conception de nouvelles méthodes/algothmes ou/et valider les produits dérivés (propriétés optiques et biogéochimiques de l'océan).

La finalité de ce CES est d'initier une dynamique autour de la couleur de l'eau océanique des domaines hauturiers, côtiers et à l'interface continent-océan, de contribuer à la mise en place de groupes de travail, et à améliorer l'accès à des produits satellitaires adaptés aux besoins des utilisateurs. Le CES Couleur de l'Océan est porté par David Dokaan (LOV, CNRS/SU) et Vincent Vantiepoite (LOG, CNRS) voir leurs contacts dans l'onglet ci-dessous.

LandSat-OLI image (RGB composite, November 6th, 2014) of the Rhône River mouth from the Station Observatoire du Rhône en Arles (SORA) to the offshore limits of the Rhône River plume. The MesuRhô platform is located inside the river plume, 2 km offshore the river mouth. Source: Ouy et al. (2016, doi:10.3390/rs8030242).

Ateliers | **Actualités** | Ressources | Contacts

Atelier#4 - mars 2023

Le prochain atelier du "CES Couleur de l'Océan" aura lieu du 6 au 8 mars 2023, en présentiel à Paris et avec possibilité de participer en visioconférence.

Groupe de travail "Imagerie hyperspectrale" - décembre 2022

Un groupe de travail «Imagerie hyperspectrale» s'est formé à la suite d'un atelier du CES Couleur de l'eau en 2022 pour permettre aux chercheurs intéressés par les données issues des capteurs hyperspectraux, de partager, comparer des méthodes d'inversion originales et de discuter des résultats obtenus. Avec de nouveaux capteurs en vol, combinés à des hautes résolutions spatiales, les données hyperspectrales ouvrent de nouvelles possibilités d'explorer les données satellitaires sur la couleur de l'eau.

Accédez à la page de leur 1ère réunion qui s'est tenue le 16 décembre 2022 avec accès aux présentations, résumés et compte rendu. Cette 1ère réunion avait pour objectifs : Présenter et faire connaître au sein de notre communauté les thématiques étudiées, les méthodes et les données utilisées (*in situ* et satellite). Présenter les capteurs hyperspectraux en vol (DESI, PRISMA et EnMAP) et futurs (PACE, AqualWatch et Galène). Réfléchir sur les moyens de faciliter l'utilisation des données hyperspectrales au sein de la

ENVIRONMENTAL DISAPPLICATIONS

- Qu'est-ce que l'impact ?
- Quel est le lien entre l'impact et les données de l'imagerie hyperspectrale ?
- Quelles sont les données de l'imagerie hyperspectrale ?
- Comment utiliser les données de l'imagerie hyperspectrale ?

Les pages du CES Couleur de l'eau

Exemple d'une sous-page : GT Hyperspectral

Description

Objectifs du GT et de la réunion

Accès aux présentations, résumés des présentations, compte-rendu et liste des participants

Groupe de Travail Hyperspectral - décembre 2022

ORGANISATION: Audrey Minghelli (Université de Toulon/LIS)

DATE : 16 décembre 2022

LIEU : en visioconférence

Un groupe de travail « d'imagerie hyperspectrale » s'est formé à la suite d'un atelier du CES Couleur de l'eau en 2022 pour permettre aux chercheurs intéressés par les données issues des capteurs hyperspectraux, de partager, comparer des méthodes d'inversion originales et de discuter des résultats obtenus. Avec de nouveaux capteurs en vol, combinés à des hautes résolutions spatiales, les données hyperspectrales ouvrent de nouvelles possibilités d'explorer les données satellitaires sur la couleur de l'eau.

Objectifs du groupe de travail :

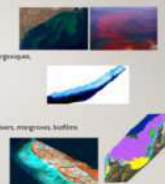
- Fédérer la communauté hyperspectrale française pour des applications liées au milieu aquatique,
- Faire connaître les travaux de cette communauté,
- Proposer des méthodes de traitement pour les données hyperspectrales satellitaires,
- Lister les besoins de la communauté sur les spécifications que devrait avoir un futur capteur hyperspectral.

OBJECTIFS de la réunion du 16 déc. 2022 :

- Présenter et faire connaître au sein de notre communauté les thématiques étudiées, les méthodes et les données utilisées (*in situ* et satellite),
- Présenter les capteurs hyperspectraux en vol (DESI, PRISMA et EnMap) et futurs (PACE, AquaWatch et Galène),
- Réfléchir sur les moyens de faciliter l'utilisations des données hyperspectrales au sein de la communauté française.

EVENTAIL DES APPLICATIONS

- Qualité de l'eau
 - Suivi de blooms algues, turbidité, dispersion de matières organiques, détection de pathogènes (virus et bactéries)
- Hydrographie
 - Bathymétrie, morphologie des fonds
- Cartographie et suivi des habitats
 - Recensement, état de santé, biomasse coraux, algues, herbiers, mangroves, benthos



Capture d'écran issue de la présentation d'Audrey Minghelli : Introduction sur l'utilisation de l'hyperspectral pour des applications en zones aquatiques. Les supports de présentations sont accessibles ci-dessous.

Présentations - Résumés

Compte-rendu

Liste des participants

Touria Bajjouk (Ifremer)
Xavier Briottet (ONERA)
Malik Chami (Sorbonne Université)
Christophe Delacourt (Université de Brest)
Camille Desjardins (CNES)
David Doxaran (LOV)
Patrick Launeau (Nantes Université)
Anne Lifermann (CNES)
Vincent Lonjou (CNES)
Sophie Loyer (Shom)
Vona Méléder (Nantes Université)
Jean-Michel Martinez (IRD/GET)
Martin Rapilly (Université de Saint-Domingue)
Léa Schamberger (Université de Toulon/LIS)
Charles Verpoorter (ULCO/LOG)
Louis Zaugg (CEA)

Les pages du CES Couleur de l'eau

Actualités

Visibles en page d'accueil
de façon **temporaire**



Dans les pages du CES
Couleur de l'eau > Onglet
Actualités de façon
pérenne.

Affichage automatique par
jeu de mot-clé.

ODATIS

QUI SOMMES-NOUS? · DONNÉES ET SERVICES · ACTIVITÉS · ACTUALITÉS · RESSOURCES

CES Couleur de l'océan

CES Couleur de l'océan

Le pôle Océan ODATIS a pour objectif général de promouvoir et faciliter l'utilisation des observations réalisées dans l'océan ou à son interface avec les autres milieux, à partir de mesures *in situ* et de télédétection. Outre l'accès aux données, le pôle a vocation à développer des « produits » issus de ces données.

Pour cela, le Consortium d'Expertises Scientifiques (CES) Couleur de l'Océan a été constitué pour mettre en réseau la communauté impliquée par ce thème et pour échanger autour des expertises nationales, identifier les besoins des utilisateurs et promouvoir la conception de nouvelles méthodes/algothmes ou/et valider les produits dérivés (propriétés optiques et biogéochimiques de l'océan).

La finalité de ce CES est d'initier une dynamique autour de la couleur de l'eau océanique des domaines hauturiers, côtiers et à l'interface continent-océan, de contribuer à la mise en place de groupes de travail, et à améliorer l'accès à des produits satellitaires adaptés aux besoins des utilisateurs.

Le CES Couleur de l'Océan est porté par David Doxaran (LOV, CNRS/SU) et Vincent Vantrepotte (LOG, CNRS) voir leurs contacts dans l'onglet ci-dessous.

Landsat8-OLI image (RGB composite, November 6th, 2014) of the Rhône River mouth from the Station Observatoire du Rhône en Arles (SORA) to the offshore limits of the Rhône River plume. The MesuRho platform is located inside the river plume, 2 km offshore the river mouth. Source : Ody et al. (2016, doi:10.3390/rs8030245).

Ateliers · **Actualités** · Ressources · Contacts

Offre de thèse LSCE/LOPS/CEFREM

03/07/2023 | Annonces | couleur de l'eau

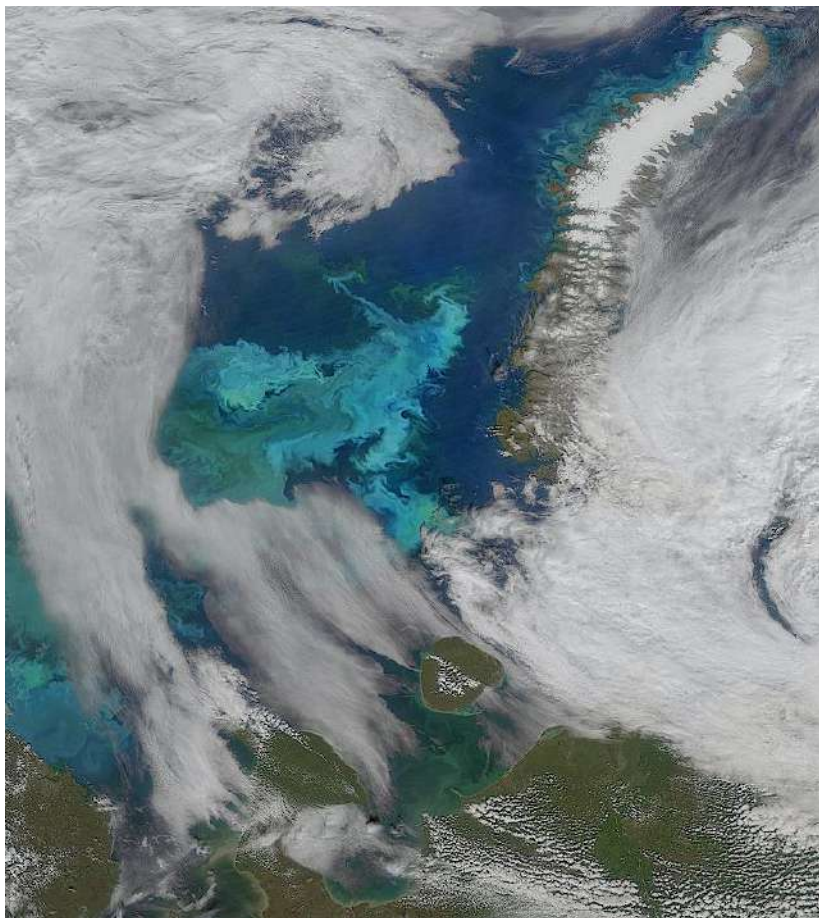
- Annonce de Thèse -

Impact des événements extrêmes sur les transferts de matière et le fonctionnement des écosystèmes à l'embouchure du Rhône : climat, biologie et régimes de chabot

LSCE · LOPS · CEFREM

Candidatures ouvertes pour cette thèse "Impact des événements extrêmes sur les transferts de matière et le

Sujets « Couleur de l'eau »



- Activités du CES
- Activités projet (ex : RIOMAR)
- Nouveau produit, mise à jour de produit
- Campagne en mer
- Colloque / conférence
- Annonce de stage, thèse...
- Publications scientifiques
- Applications / Actualités : efflorescence, panache turbide à l'embouchure suite à pluies...

À l'interface ?



Workflow

- Contact par mail
- Texte, image légendées, crédits
- Échanges/itérations
- Relecture
- Publication web
- Publication newsletter
- Publication Twitter avec #hashtags / identification de comptes spécifiques

Actualités à la Une

Couleur de l'eau du fleuve à la mer

28 Sep 2022 | Nouvelles du pôle ODATIS | couleur de l'eau

Résultats décrits dans une publication récente de Remote Sensing pour quantifier le transport des particules en suspension le long d'un continuum allant de la rivière, en milieu continental, à l'embouchure, jusqu'au panache du fleuve en milieu océanique.

Plusieurs membres du CES Couleur de l'Eau ont participé aux résultats récemment publiés dans l'article *Ocean Color Remote Sensing of Suspended Sediments along a Continuum from Rivers to River Plumes: Concentration, Transport, Fluxes and Dynamics* (référence complète ci-dessous).

Cette étude combine des mesures de plusieurs capteurs satellites de couleur de l'océan à haute et moyenne résolution validées par des mesures *in situ* pour quantifier le transport des particules en suspension (SPM) le long d'un continuum allant de la rivière, en milieu continental, à l'embouchure, jusqu'au panache du fleuve en milieu océanique.

Il est ainsi montré que le débit fluvial est non seulement lié à la concentration de particules en suspension à l'embouchure, mais aussi à la formation d'un panache turbulent de suspension de particules.

Plus d'info :

- Ody A. D.
- Morin G.
- Remote S.
- and Dyna



IR-ILICO @IlicoIr · 30 min

PhD Thesis Offer

Work with teams in Paris #CEA LSCE, Brest @Lops_Brest & Perpignan @Cefrem1

Part of the RIOMaR project: Observing and anticipating the evolution of River-dominated ocean margins in the 21st century

Deadline to apply : March 31st

More info :

ODATIS, pôle de données et services pour l'... @OdatiOc... · 2h

Offre de Thèse : "Impact des événements extrêmes sur les transferts de matière et le fonctionnement des écosystèmes à l'embouchure du Rhône : crues, tempêtes et vagues de chaleur".

#LSCE_IPSL #Méditerranée #sédiments, #delta, #carbone

bit.ly/3SW2oYK



- Annonce de Thèse -

Impact des événements extrêmes sur les transferts de matière et le fonctionnement des écosystèmes à l'embouchure du Rhône : crues, tempêtes et vagues de chaleur



Dans le cadre du grand projet national RIOMaR, cette thèse a pour objectif d'étudier les transferts de matière solide et dissoute (organique, inorganique et polluants) à l'embouchure du Rhône depuis le fleuve jusqu'à la zone marine et leur influence sur le fonctionnement des écosystèmes (production planctonique, recyclage bactérien, séquestration par sédimentation, source de matière par reuspension) à partir d'observations *in situ* passées et futures.

date limite de candidature: 31 mars