

Journée d'information et d'échange

La télédétection appliquée aux zones humides



Le Forum des Marais Atlantiques (FMA) organise une journée d'information et d'échange « La télédétection appliquée aux zones humides ». Cette journée sera l'occasion de partager sur la manière d'utiliser la télédétection et les images satellitaires au sein de divers projets relatifs à l'identification et la gestion des zones humides (ZH).

Cette journée, financée par les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne, ainsi que par la Région Nouvelle-Aquitaine, s'adresse à tous les acteurs des zones humides et des bassins versants : gestionnaires, agents de marais, techniciens « milieux aquatiques » ou « bassins versants », animateurs SAGE, services des collectivités, etc...

Journée gratuite, place limitées, inscription obligatoire sur ce [formulaire](#)

Rendez-vous

Jeudi 06 juin 2024

Au Forum des Marais Atlantiques
2 Quai aux Vivres - 17300 Rochefort



Programme

9h - Accueil et café

9h30 - Initiation à la cartographie automatique des ZH par télédétection et intelligence artificielle

Adrien LE GUILLOU - Doctorant - Université Brest

Mise en lumière des principes fondamentaux de la télédétection allant de la présentation des différents types de [capteurs satellites](#) jusqu'aux différentes [méthodes d'apprentissage automatique](#) en comprenant le choix des sources des données. Brève revue des résultats obtenus à partir de différents capteurs ainsi qu'un [tutoriel](#) utilisant un outil pour réaliser une [cartographie automatique](#). Enfin, présentation d'une méthodologie pour [pré-localiser les zones humides](#) à partir de données altimétriques.

11h - Projet EO4Wetlands : Suivi d'une dépoldérisation par image satellitaire

Teodolina LOPEZ, Rollin GIMENEZ, Raphaël ANTOINE - Chercheurs - CEREMA

Étude menée afin de suivre la [renaturation d'un polder](#). Des images satellitaires dans le [domaine du visible](#) (Pléiades, Sentinel-2), [radar](#) (Sentinel-1) et dans l'[Infra Rouge thermique](#) MODIS, ASTER et Landsat) sont mobilisées en complément de données in situ.

L'analyse de ces données caractérisera l'[évolution de la végétation](#) sur la [période 2018-2023](#) et les [variations de la température de surface](#) de l'ancien polder et d'un site de référence voisin.

12h - Pause déjeuner offerte



13h - Télédétection par drone en ZH : Retour d'expérience & application à la cartographie de la Jussie en marais

Benjamin BOTTNER - Ingénieur - Milieux naturels - EPTB Eaux et Vilaine

Les conditions préalable à l'acquisition d'images par drone (formation théorique et pratique, le respect de la réglementation, choix des caractéristiques du matériel).

A partir d'[images multispectrales](#) acquises et traitées en 2023, la [Jussie](#) a été cartographiée sur 300 ha de marais. S'il existe encore des confusions avec d'autres végétations, les [premiers résultats sont très satisfaisants](#), avec une précision globale calculée de 92 % et un coefficient Kappa de 0,91. Des améliorations sont encore possibles et sont discutées.

14h - Suivi sur le long terme des ZH par imagerie satellite

Sébastien RAPINEL - Ingénieur de recherche - Université Rennes 2 UMR 6554 CNRS LETG

L'observation des ZH par imagerie satellitaire est le plus souvent effectuée sur le temps court (± 5 ans). Pourtant ces écosystèmes subissent des pressions depuis plusieurs décennies, Cette présentation se focalise sur l'usage des [archives satellitaires Landsat](#) (30 m) pour le suivi annuel des zones humides [depuis 1984](#). Les résultats mettent en évidence l'impact des [actions anthropiques](#) et du [changement climatique](#) sur la structure et les fonctions de ces écosystèmes.

15h - Pause café

15h15 - Pré-localisation des ZH estuariennes du Finistère

Jérôme FERNANDEZ - Administrateur et développeur SIG - FMA

Les ZH estuariennes, peu cartographiées, sont susceptibles d'être ignorées dans les projets d'aménagement. Un travail de [pré-localisation](#) par télédétection a donc été entrepris au sein du FMA avec le soutien du département du Finistère (Camab). Présentation de la méthode ([images Sentinel-2](#) et [orthophotographies IGN](#) avec [QGIS](#) et [R](#)), moyens d'évaluation des résultats, possibilités d'amélioration, limites et pistes d'évolution.