

[H]auteurs de vues

La baie de Saint-Brieuc
étudiée du ciel

La baie de Saint-Brieuc se trouve au cœur des travaux d'une équipe de recherche du Laboratoire Géosciences Océan de l'Université de Bretagne Sud. Son évolution est suivie avec attention au travers d'un projet de thèse mené par Mr Kalil Traoré depuis 2018 dont la problématique principale porte sur le comblement passé et à venir de la baie.



A l'aide de nombreuses campagnes de mesures réalisées par drone, les membres de l'équipe suivent, à très haute résolution, les mouvements sédimentaires sur ces secteurs. Par la suite, des analyses comparatives permettront d'élaborer une cartographie précise de ces mouvements sur les 3 dernières années afin de mieux comprendre et d'anticiper les modifications de ce territoire à évolution rapide et complexe.

Ce terrain de jeu immense se divise en deux grands ensembles :

1) la partie marine

Située au large, elle est suivie par des campagnes océanographiques apportant une meilleure compréhension de la dynamique, des mouvements des fonds marins.

2) la partie entre terre et mer

Elle se situe au sein de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc. Les anses de Morieux et d'Yffiniac, les grèves de Langueux et la plage de l'Hôtel-lerie font l'objet d'un suivi plus approfondi.



Exposition réalisée grâce au concours collaboratif

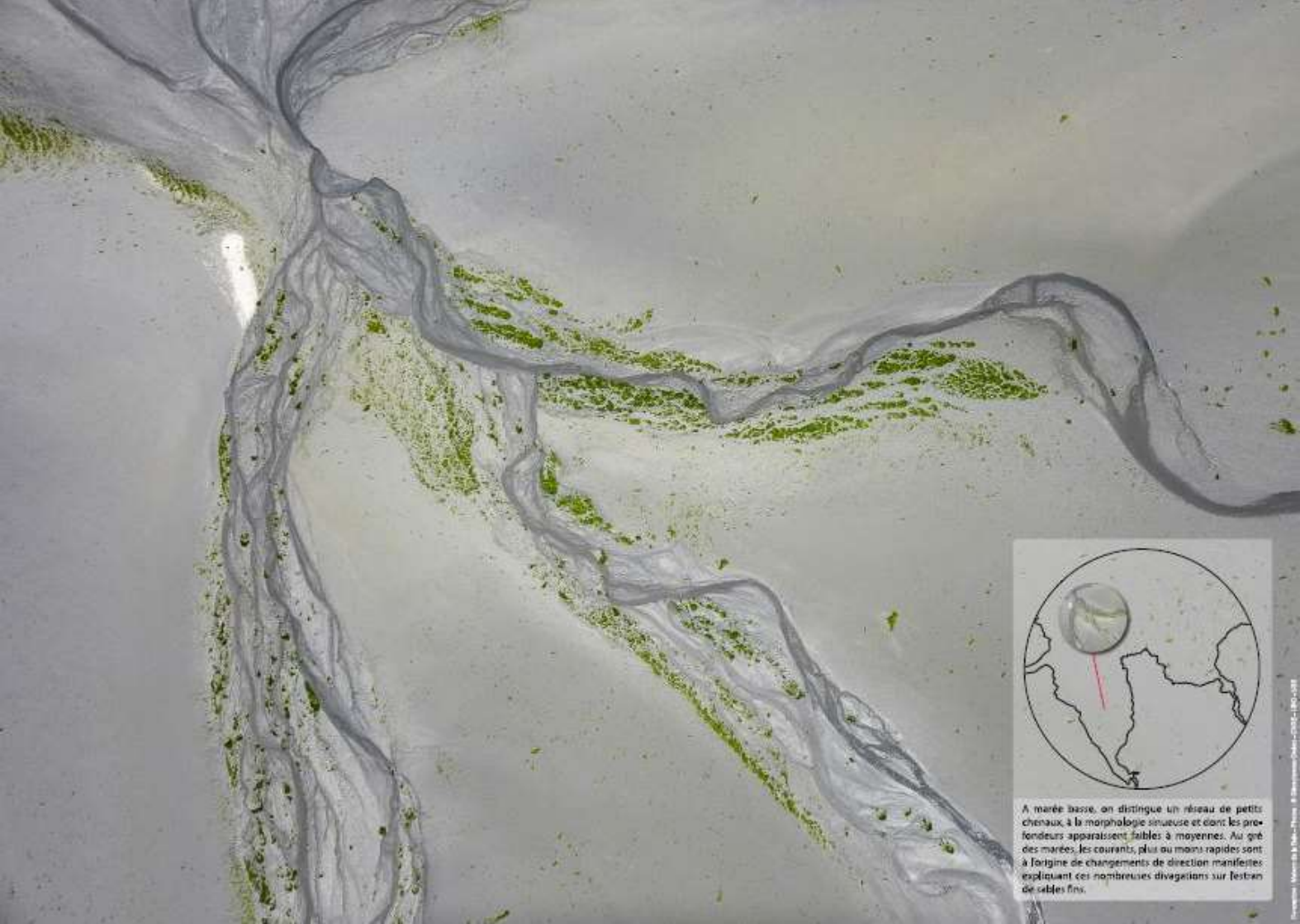
- du Laboratoire Géosciences Océan de l'Université de Bretagne Sud
www.laboratoire-geosciences-ocean-ubrs.fr
- de la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc
www.reservebaiesaintbrieuc.com
- de la Maison de la Baie de Saint-Brieuc
www.saintbrieucmarin.org/accueil



Le schiste constitue la partie aérienne du pré-salé, majoritairement constitué d'une végétation vivace. Un réseau de chenaux serpente au sein du marais et permet à l'eau de mer de circuler et de s'évacuer. Lors des marées les plus importantes, certaines espèces de poissons y circulent pour y alimenter.



La dynamique sédimentaire joue un rôle clé dans l'installation de la végétation en relevant le niveau de l'estran et en limitant l'atteinte des marées. Ceci permet aux plantes de coloniser la partie haute des secteurs de sable-vaseux dépourvus de végétation. Sur la période 1952/2012, la superficie du pré-côté a évolué de 79,4 ha à 125 ha.



A marée basse, on distingue un réseau de petits chenaux, à la morphologie sinuose et dont les profondeurs apparaissent faibles à moyennes. Au gré des marées, les courants, plus ou moins rapides sont à l'origine de changements de direction manifestes expliquant ces nombreuses divagations sur les bancs de sables fins.



Au droit de la plage de Mâtellière, de nombreuses "touffes variées" se distinguent sur l'estran. Ce sont des touradons. Ils annoncent l'expansion future du rhizome (*Arthrocole*) vers la mer. Dans leur prolongement, apparaît un chenal de vicariance bien creusé. Il présente un coude à 90° avant de migrer en direction du chenal principal de l'anse d'Yfféniac.



En survolant l'observatoire archéologique, direction les grèves d'Yffiniac et de Languoux, apparaît un vaste estuaire sableux, parcouru par de nombreux chenaux. Il laisse paraître un chenal principal "fluvial" bien connu des habitants de la baie. Au fil du temps, cette ansie se comble, alimentée par les sédiments venus du large.



Le trait de côte, de l'anse d'Yffiniac et de Morieux, est par endroits très découpé et le sud-levé. Il se situe apparemment d'importantes falaises rocheuses. Ces dernières sont dominées par des formations géologiques très anciennes datées à plus de 600 millions d'années. Vu du ciel, ces falaises forment des créneaux rappelant les tours d'un château fort.



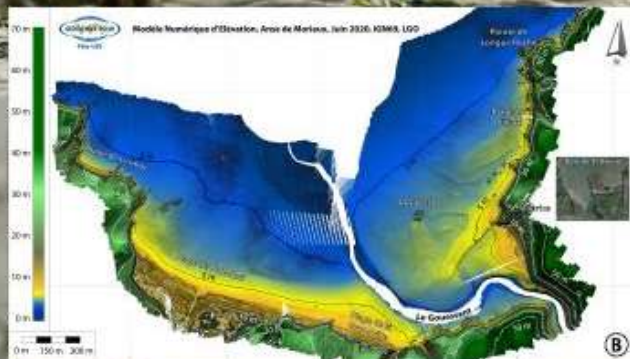
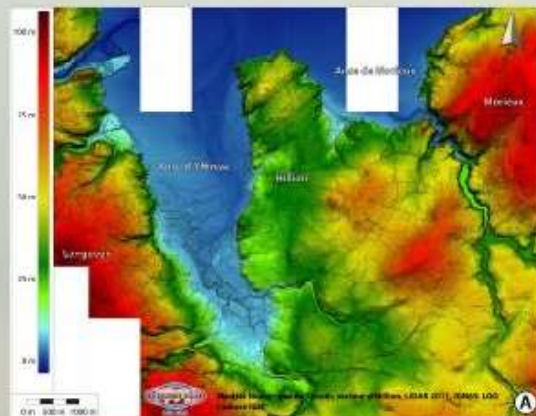
ICI, la péninsule d'Hillion s'étend en direction de la pointe du Grosin (Morsaint). En arrière-plan, on peut distinguer le Verdelet, un rocher situé au droit de la commune de Pléneau-Val-André. Cette côte, très découpée, est surmontée par une végétation plus ou moins dense, organisée en taillis d'essences à feuilles caduques ou de conifères. Les terres agricoles et les petits hameaux rattachés à la route de Caréhan viennent finaliser ce tableau.

Les images obtenues en altitude à l'aide des drones, associées à la technique de la photogrammétrie, permettent de représenter la topographie sous forme de cartes appelées modèles numériques d'élévation (A).
Le gradient de couleur traduit l'altitude, depuis l'estran en bleu jusqu'au relief plus marqué allant du vert, au jaune, puis au rouge pour les secteurs où l'altitude est la plus importante.

L'anse de Morieux est située dans la partie Sud-Est de la baie (B). D'une largeur de 2 km, elle est entourée à l'Est par des falaises hautes pouvant atteindre 80 m de haut.

Le Gouessant vient rompre cette enclave façonnant ainsi la topographie du site en sculptant les accumulations sableuses et vaseuses du haut de l'anse (diminution de l'altitude de l'estran mise en évidence par les tons bleu au niveau du lit du Gouessant). De part et d'autre du cours d'eau viennent s'accumuler des sédiments sableux donnant un aspect « bosselé » à l'estran tout en contribuant à son exhaussement (tons jaunes). La rivière termine sa course sur la partie basse du fond de baie, plus plate et à dominante sableuse.

À l'Ouest, le relief diminue et l'on passe progressivement vers les dunes de Bon abri, qui s'inscrivent dans le prolongement d'une vallée.



Large de 2,5 km, l'anse d'Yffiniac (C), en forme « d'entonnoir », compose la partie Sud-Ouest de la baie encadrée par des falaises remarquables. Cette zone est caractérisée par deux grands ensembles : la slikke (à droite sur la carte), zone sablo-vaseuse et régulièrement recouverte par la haute mer, et le schorre (à gauche), très végétalisé et recouvert seulement lors des marées à fort coefficient (> 70). Ces deux ensembles sont découpés par un réseau complexe de chenaux de marée qui en régissent la formation et le fonctionnement.



La Chapelle Saint Maurice, anonyme de la plage Saint Maurice, domine la baie de Morieux. De ce promontoire rocheux, il est facile d'observer les différents courants sableux provenant du large. Poussés par les courants et les marées, ils viennent s'adosser à la côte. Constituée d'un sable fin et coquillier, cette plage n'a cessé de s'engraisser au cours des 3 dernières décennies.



Quelques zones rocheuses ponctuent l'estran. Cette tête rocheuse (Roc Vert) est très rarement immergée à marée haute, en témoignent les lichens jaunes, typiques du haut de l'estran. Isolés, ces petits espaces sont des zones refuges pour de petits invertébrés et des repaires pour les oiseaux. Dans un contexte de montée du niveau marin et de comblement de la baie, ces espaces sont amenés à se réduire.



La partie Ouest de l'anse d'Yffiniac est parcourue par d'importants bancs de sable coquilliers. Ceux-ci migrent, au gré des marées et des courants, vers l'intérieur de la baie, entraînant ainsi son comblement. Pour suivre ces mouvements, l'imagerie drone est utilisée par le Laboratoire Géosciences Océan. Une aile volante, avec une grande autonomie pour couvrir de vastes surfaces, et un quadricoptère, plus manœuvrable, ont permis de produire les photos de cette exposition.



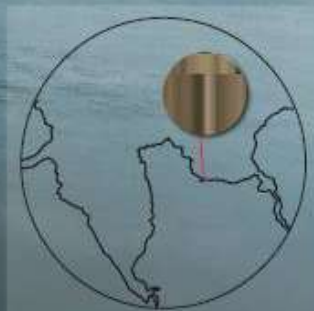
Ces appareils ont été spécialement conçus pour réaliser des suivis topographiques (du relief). Les images qu'ils produisent sont géolocalisées précisément. Par la suite, ces clichés sont assemblés et traités par photogrammétrie. Cette technique permet de construire un modèle 3D grâce à une multitude de photographies prises sous des angles différents. Plus simplement, cela reprend le fonctionnement de vision humaine : 2 yeux = 2 points de vue différents pour un même objet = vue en 3D.



En utilisant cette technique, il est possible de reconstruire en 3D les zones survolées et photographiées par ces drones. La photogrammétrie est, par exemple, très utilisée pour modéliser les bâtiments historiques pour de futures restaurations ou encore pour les inclure dans des jeux vidéo.

En amont de l'estuaire du Gouvernant, un barrage hydroélectrique en forme de voûte vient interrompre son écoulement naturel. Le barrage de Pont-Rolland est composé du barrage et d'une ancienne usine EDF où de l'électricité était produite jusqu'en 2013. Cet estuaire, de la plage Saint-Maurice jusqu'au barrage, fait partie intégrante de la Réserve naturelle de la baie de Saint-Brieuc.





Le plage de Bon-Aéri, d'une longueur de 750 mètres environ, localisée à l'Ouest de l'embauchure du Gouessant est constituée de dunes végétalisées. Continuellement nourri par le sable fin transporté par le vent, cet espace emblématique de la Réserve naturelle apporte repos et nourriture à une grande variété d'oiseaux.