



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Document à accès immédiat

Réseau d'Observation du Littoral de Corse – Compte rendu de la campagne 2021 des sites suivis de la CAPA

Rapport Final

BRGM/RP-71272-FR

Version 1 du 20 janvier 2022

Étude réalisée dans le cadre des opérations de service public du BRGM

Mugica J., Hamon-Kerivel K., Paquier A-E.

Vérificateur :

Nom : E. Palvadeau

Fonction : Chef de projet Littoral

Date : 89 3740 46 -625.5 19/01/2022

Signature :

Approbateur :

Nom : A. Rey

Fonction : Directeur régional BRGM
Corse

Date : 26/01/2022

Signature :

Le système de management de la qualité et de l'environnement du BRGM
Est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.

Contact : qualite@brgm.fr

Avertissement

Ce rapport est adressé en communication exclusive au demandeur, au nombre d'exemplaires prévu.

Le demandeur assure lui-même la diffusion des exemplaires de ce tirage initial.

La communicabilité et la réutilisation de ce rapport sont régies selon la réglementation en vigueur et/ou les termes de la convention.

Le BRGM ne saurait être tenu comme responsable de la divulgation du contenu de ce rapport à un tiers qui ne soit pas de son fait et des éventuelles conséquences pouvant en résulter.

Votre avis nous intéresse

Dans le cadre de notre démarche qualité et de l'amélioration continue de nos pratiques, nous souhaitons mesurer l'efficacité de réalisation de nos travaux.

Aussi, nous vous remercions de bien vouloir nous donner votre avis sur le présent rapport en complétant le formulaire mis à votre disposition.

Mots clés : Erosion littorale, trait de côte, système d'information géographique, modèle numérique de terrain

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Mugica J., Hamon-Kerivel K., Paquier A-E. (2022) – Réseau d'Observation du Littoral de Corse – Compte rendu de la campagne 2021 des sites suivis de la CAPA. Rapport Final V1. BRGM/RP-71272-FR, 29 p, 16 fig., 2 ann.

© BRGM, 2022, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.
IM003-MT008-P2-21/09/2021

Synthèse

Le Réseau d'Observation du Littoral (ROL) en Corse représente un outil de gestion et de protection de la bande côtière en réalisant des suivis de l'évolution géomorphologique du littoral meuble en Corse, en améliorant la connaissance sur le fonctionnement hydro-morphosédimentaire du littoral et en mettant à disposition les données et rapports produits. Il compte en 2021, 20 sites à l'échelle de la Corse dont 3 pour la CAPA (les autres pour l'Office de l'Environnement de la Corse qui est à l'initiative du ROL).

L'intégration de la CAPA au ROL en partenariat avec le BRGM a été engagée en 2012 dans le cadre de la démarche du SAGE « Gravona, Prunelli, Golfes d'Ajaccio et de Lava ». Le suivi de l'évolution géomorphologique et du trait de côte a démarré sur 5 sites spécifiques : Ricanto, Saint-François, Terre-Sacrée (commune d'Ajaccio), Lava (communes d'Alata et d'Appietto), Saliccia (commune de Villanova). Le partenariat a été renouvelé en 2016 en se focalisant sur les plages du Ricanto et de Lava pour les années 2016, 2017, 2018 et 2019. La CAPA a souhaité que le BRGM continue les suivis sur les plages du Ricanto et de Lava et démarre un suivi sur la plage de Saint-François pour les années 2021, 2022 et 2023 afin d'améliorer la connaissance du fonctionnement hydro-morphosédimentaire et les impacts des tempêtes.

Ce rapport présente le compte-rendu de la campagne 2021 et les acquisitions réalisées. L'interprétation des données sera réalisée dans le rapport final à l'issue de la campagne 2023.

Les actions prévues dans le cadre de la campagne 2021 ont été réalisées sans problème technique particulier et dans des conditions météo-marines satisfaisantes :

1/ **des suivis du trait de côte** sur 3 sites qui présentent chacun des géomorphologies et des problématiques spécifiques, afin d'estimer leurs tendances d'évolution géomorphologique : la longue plage du Ricanto en fond de golfe d'Ajaccio (3,5 km le 16/06/2021), la plage de poche de Lava au nord du Golfe (950 m le 05/07/2021) ainsi que la plage urbaine de Saint-François dans Ajaccio (300 m le 15/06/2021) ;

2/ **des mesures topo-bathymétriques haute-fréquence pour la production d'un Modèle Numérique de Terrain sur le site du Ricanto** (22-23 septembre 2021). Les levés bathymétriques ont été réalisés par le BRGM avec un sondeur monofaisceau couplé à un DGPS. Les levés topographiques ont été réalisés de manière synchrone par le prestataire I-Techdrone par photogrammétrie ;

3/ **la formation** d'agents de la CAPA pour l'observation et le suivi des impacts des tempêtes sur le littoral et la contribution au « réseau post-tempête » en cours de développement par le BRGM. Cette action a été réalisé le 6 décembre 2021.

La prochaine campagne 2022 prévoit des levés au DGPS du trait de côte sur les 3 plages du Ricanto, de Lava et de Saint-François au printemps. La plage du Ricanto fera également l'objet d'acquisition topo-bathymétriques supplémentaires selon le même protocole de septembre 2021, pour la production d'un MNT post-hiver.

Sommaire

1. Contexte et objectifs	7
2. Programme de la campagne 2021	11
2.1. Programme	11
2.2. Outils et methode	11
2.2.1. <i>Acquisitions BRGM</i>	11
2.2.2. <i>Prestation I-Techdrone</i>	12
3. Site du Ricanto	13
3.1. Trait de côte	13
3.2. MNT bathymétrique du 22-23 septembre 2021	15
3.3. MNT topographique du 22 septembre 2021	15
4. Site de Lava	17
5. Site de Saint-François	19
6. Bilan et prochaines actions	21
7. Bibliographie	23
8. Annexes	25

Liste des figures

Figure 1 : localisation des 3 sites suivis dans le cadre du ROL (en bleu) pour le territoire de la CAPA.	8
Figure 2 : Site du Ricanto sur l'orthophotographie de l'IGN de 2019 (3,5 km de long).	8
Figure 3 : Site de Lava (950 m de long à gauche) et site de Saint-François (350 m de long à droite), sur l'orthophotographie de l'IGN de 2019.	9
Figure 4 : traits de côte levés le 16/03/2021 au Ricanto.	13
Figure 5 : berme de bas de plage (TCB) au nord (vue vers le nord, image de gauche) et au sud (vue vers le sud, image de droite) de la plage du Ricanto le 16/06/2021.	14
Figure 6 : pied de dune de la plage du Ricanto le 16/06/2021.	14
Figure 7 : embouchure de la Gravone et du Prunelli le 16/06/2021.	14
Figure 8 : points du levé bathymétrique du 22-23/06/2021(à gauche) et modèle numérique de terrain final (à droite).	15
Figure 9 : levé topographique du 22/06/2021.	16
Figure 10 : linéaires relevés le 05/07/2021 à Lava.	17
Figure 11 : embouchure du Lava le 05/07/2021 (vue vers le sud à gauche, vue vers le nord à droite).	18
Figure 12 : plage de Lava le 05/07/2021 au sud (vue vers le nord, image de gauche) et au nord (vue vers le sud, image de droite).	18
Figure 13 : plage émergée active de Lava le 05/07/2021.	18
Figure 14 : linéaires relevés le 15/06/2021 à Saint François.	19

Figure 15 : plage de Saint-François le 15/06/2021, berme (image de gauche), plage émergée active (image de droite)..... 20

Figure 16 : pied du mur de soutènement du boulevard Pascal Rossini à l'ouest, le 15/06/2021. 20

Liste des Annexes

ANNEXE 1 : Sommaire de la formation post-tempête pour les agents de la CAPA..... 27

ANNEXE 2 : Modèle de fiche de plage..... 29

1. Contexte et objectifs

Sous l'effet d'une pression anthropique croissante, les problématiques d'aménagement et de préservation des enjeux face aux aléas côtiers (érosion et submersion marines) deviennent de plus en plus prégnantes. Tel que recommandé par la stratégie nationale de gestion intégrée de la bande côtière, se doter d'un système de suivi et de prévision des aléas côtiers est un préalable nécessaire à l'élaboration d'une gestion intégrée du domaine littoral. Un tel outil d'aide à la décision repose sur le partage d'un socle de connaissances relatives aux caractéristiques géologiques, géomorphologiques, océanographiques et sédimentologiques du littoral. Le Réseau d'Observation du Littoral (ROL) en Corse a cette vocation, en réalisant des suivis de l'évolution géomorphologique du littoral meuble en Corse, en améliorant la connaissance sur le fonctionnement hydro-morphosédimentaire du littoral et en mettant à disposition les données et rapports produits.

Ayant démarré avec le suivi de 5 sites en 2000 pour l'Office de l'Environnement Corse (OEC), le ROL dont le BRGM est l'opérateur technique, a évolué pour compter actuellement 20 sites dont 3 pour la Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien (CAPA).

L'intégration de la CAPA au ROL en partenariat avec le BRGM a été engagée en 2012 dans le cadre de la démarche SAGE « Gravona, Prunelli, Golfes d'Ajaccio et de Lava ». Le suivi de l'évolution géomorphologique et du trait de côte a démarré sur 5 sites spécifiques : Ricanto, Saint-François, Terre-Sacrée (commune d'Ajaccio), Lava (communes d'Alata et d'Appietto), Saliccia (commune de Villanova). Le partenariat a été renouvelé en 2016 en se focalisant sur les plages du Ricanto et de Lava pour les années 2016, 2017, 2018 et 2019.

Dans un contexte de changement climatique et de lacunes de connaissances sur les mécanismes en jeu, les suivis sur le long terme prennent tout leur sens. C'est pourquoi, la CAPA a sollicité le BRGM afin de poursuivre l'estimation des tendances d'évolution géomorphologique et de disposer ainsi des connaissances et outils indispensables à la caractérisation de l'aléa recul du trait de côte et à la prise de décision pour la gestion intégrée de la bande côtière. En réponse aux nombreux enjeux impactés par les aléas littoraux (dégradation voire destruction des infrastructures côtières sous l'effet de l'érosion marine, des chocs mécaniques des vagues, des projections et de submersion marine), la CAPA a souhaité également améliorer la connaissance du fonctionnement hydro-morphosédimentaire de son littoral et des impacts des tempêtes.

Afin de répondre à ces objectifs, les principales actions du partenariat entre la CAPA et le BRGM pour **les années 2021, 2022 et 2023** concernent :

1/ **des suivis du trait de côte** sur 3 sites qui présentent chacun des géomorphologies et des problématiques spécifiques (Figure 1 et Figure 2) afin d'estimer les tendances d'évolution géomorphologique :

- la longue plage du Ricanto (3,5 km) en fond de golfe d'Ajaccio, caractérisée par la proximité de l'aéroport d'Ajaccio et l'embouchure de la Gravone et du Prunelli ;
- la plage de poche de Lava au nord du Golfe (950 m), caractérisée par l'embouchure du Lava et le site Natura 2000 occupant la moitié sud de la plage ;
- la plage urbaine de Saint-François dans Ajaccio (300 m) au pied du boulevard Pascal Rossini particulièrement exposée à une érosion marine ;

2/ **la combinaison de différentes méthodes d'acquisition de données** (DGPS / photogrammétrie / sondeur monofaisceau, observations terrain) à différentes échelles spatiales et temporelles sur le site du Ricanto afin d'ajuster les suivis à sa dynamique et d'améliorer la connaissance de son fonctionnement morpho-sédimentaire ;

3/ **la formation** d'agents de la CAPA pour l'observation et le suivi des impacts des tempêtes sur le littoral et la contribution au « réseau post-tempête » en cours de développement par le BRGM. Cette action a été réalisée le 6 décembre 2021.

Ce présent rapport technique détaille le déroulement ainsi que les résultats des acquisitions de la première année de la convention réalisées au printemps et en septembre 2021. L'interprétation des données sera réalisée dans le rapport final à l'issue de la campagne 2023.

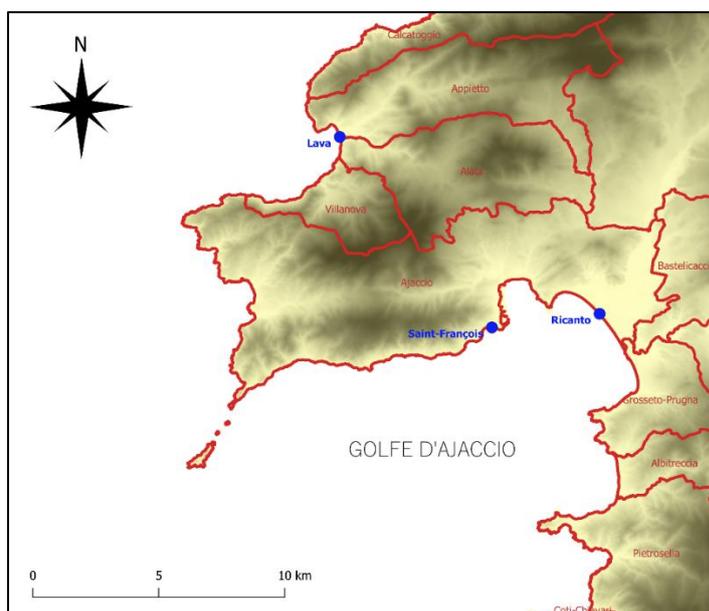


Figure 1 : localisation des 3 sites suivis dans le cadre du ROL (en bleu) pour le territoire de la CAPA.

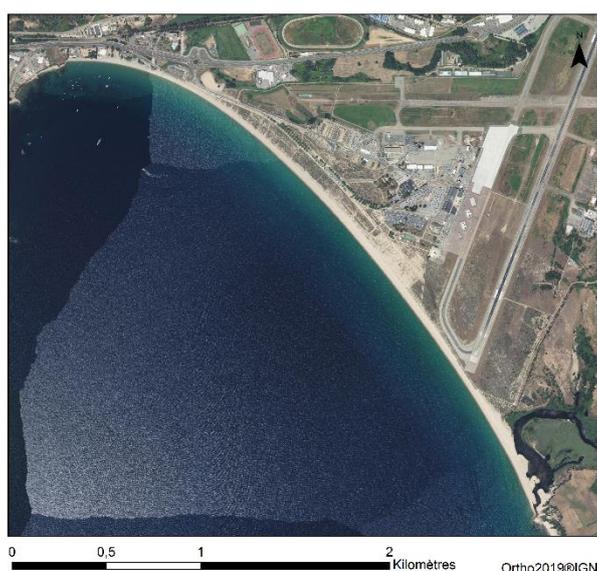


Figure 2 : Site du Ricanto sur l'orthophotographie de l'IGN de 2019 (3,5 km de long).



Figure 3 : Site de Lava (950 m de long à gauche) et site de Saint-François (350 m de long à droite), sur l'orthophotographie de l'IGN de 2019.

2. Programme de la campagne 2021

2.1. PROGRAMME

La campagne d'acquisition de données géomorphologiques de 2021 s'est déroulée en 3 temps :

- En juin pour le levé de la position des traits de côte sur les plages du Ricanto et de Saint-François ;
- En juillet pour le levé de la position du trait de côte sur la plage de Lava ;
- En septembre pour l'acquisition des données bathymétriques par le BRGM et des données topographiques par le prestataire ITechdrone sur la plage du Ricanto.

Sites	Traits de côte BRGM	MNT topo-bathymétrique BRGM et ITechdrone
Ricanto	16/06/2021	22-23/09/2021
Lava	05/07/2021	
Saint-François	15/06/2021	

A noter : les sites du Ricanto et de Lava sont suivis depuis 2012 avec le levé de la position du trait de côte ainsi que de profils topo-bathymétriques. Ces derniers n'ont pas été levés au printemps 2021. Seul les traits de côte ont été levés.

A noter : les levés sur la plage du Ricanto pour la production d'un MNT topo-bathymétrique ont été réalisés à la fin de la période estivale et juste avant la période hivernale et seront renouvelés au printemps 2022. Ils ont pour objectif d'améliorer la connaissance des évolutions hivernales (hiver 2021-2022 en l'occurrence) qui sont généralement les plus importantes.

A noter : le levé de la position du trait de côte sur le site de Saint François a été ajouté au printemps 2021.

2.2. OUTILS ET METHODE

2.2.1. Acquisitions BRGM

a) Trait de côte (levé au DGPS)

Le levé de la position du trait de côte par le BRGM a été réalisé avec un DGPS Trimble R10 qui offre une précision centimétrique. Le protocole d'acquisition puis de traitement des données avec l'outil DSAS d'ArcGis® classiquement mis en œuvre dans le cadre du ROL est présenté dans le rapport Mugica *et al.*, 2019, (rapport RP-69318-FR) ainsi que sur le site internet du ROL (<http://www.littoral-corse.fr/>).

Le réseau ACTISAT® est exploité pour le positionnement DGPS à précision centimétrique.

Les indicateurs géomorphologiques retenus pour définir le trait de côte sont les suivants :

- **Le trait de côte bas (TCB)** est défini par la berme de bas de plage ou la limite du jet de rive (limite sable sec / sable mouillé) et présente une forte variabilité qui peut être de quelques jours voire quelques heures en cas de forte agitation ;
- **Le trait de côte haut (TCH)** est défini par le pied de dune qui correspond à une rupture de pente ou au pied de falaise, à une limite de végétation ou bien au pied d'un ouvrage lorsque la dune est urbanisée. La variabilité de celui-ci est beaucoup plus longue (annuelle à pluriannuelle).

Sites CAPA	Linéaire TCH mesuré	Linéaire TCB mesuré	Date
Lava	961 m	908 m	05/07/2021
Saint François	308 m	306 m	15/06/2021
Ricanto	3,5 km	3,5 km	16/06/2021

b) Bathymétrie (levé au sondeur monofaisceau)

Les levés bathymétriques sont réalisés par le BRGM avec un sondeur monofaisceau TRITECH® PA500 installé sur une embarcation semi-rigide et couplé à un DGPS Trimble R10. Le couplage des acquisitions en temps réel est réalisé avec le logiciel HYPACK®. Le protocole d'acquisition et de traitement des données est décrit dans les rapports Mugica *et al.*, 2019, (rapports RP-69318-FR et RP-69657-FR) ainsi que sur le site internet du ROL (<http://www.littoral-corse.fr/>). Ce système offre une précision verticale de ± 20 cm.

Le réseau ACTISAT® est également exploité pour le positionnement DGPS à précision centimétrique.

Site CAPA	Surface de la bathymétrie levée	Date
Ricanto	0.969 km ²	22-23/09/2021

2.2.2. Prestation I-Techdrone

Le prestataire de services pour l'acquisition des données topographiques de la plage du Ricanto est l'entreprise I-Techdrone (<https://www.i-techdrone.fr/>).

L'acquisition des données est faite par un ensemble de survols de la zone à une altitude d'environ 90 m par un drone Matrice 300 RTK (précision temps réel centimétrique).

Les prises de vues sont effectuées par un appareil photo Zenmuse P1 (capteur RGB PI, 45mpx, 35mm de focale). La résolution de l'image au sol est de 1,01 cm/pixel et l'erreur est de 0,707 pixel (la taille d'un pixel sur le capteur est de 4,39*4,39 μ m). Un total de 2841 images a été acquis, couvrant une surface de 0,477 km².

Le calage et la vérification au sol ont été réalisés à l'aide d'un GPS mobile Trimble R6 connecté au réseau Teria sur 44 points (relevés sur la zone d'étude au moment du levé drone). L'erreur finale des données est estimée à 1,92 cm.

Le récapitulatif des acquisitions réalisées par I-Techdrone est présenté ci-dessous :

Site CAPA	Surface de la topographie levée	Date
Ricanto	0.477 km ²	22/09/2021

3. Site du Ricanto

3.1. TRAIT DE COTE

Les traits de côte haut et bas ont été levés au DGPS le 16/06/2021 par un opérateur à pied.

Le linéaire levé est de 3,5 km pour chacun des deux traits de côte (Figure 4).

Les conditions météo-marines étaient optimales (pas de vent, pas de vagues). Toutefois, en partie nord de la plage, de nombreux usagers étaient présents ce qui a parfois contraint à interrompre ponctuellement les levés.

Lors de ce levé, la berme était présente mais peu marquée que ce soit au nord ou au sud de la plage (Figure 5). Le pied de dune ne présentait pas d'érosion particulière hormis la falaise dunaire classiquement présente au sud du site à proximité de l'ouvrage de protection de la piste de l'aéroport (Figure 6).

Au moment du levé, l'embouchure de la Gravone et du Prunelli est étroite (moins de 10 m) mais ouverte (Figure 7).

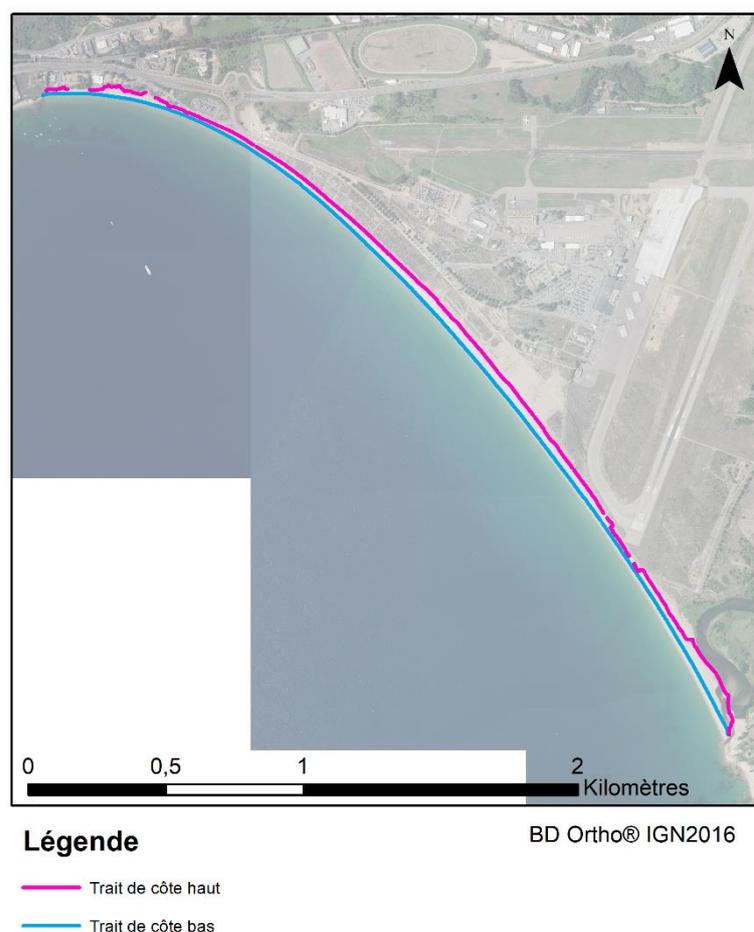


Figure 4 : traits de côte levés le 16/06/2021 au Ricanto.

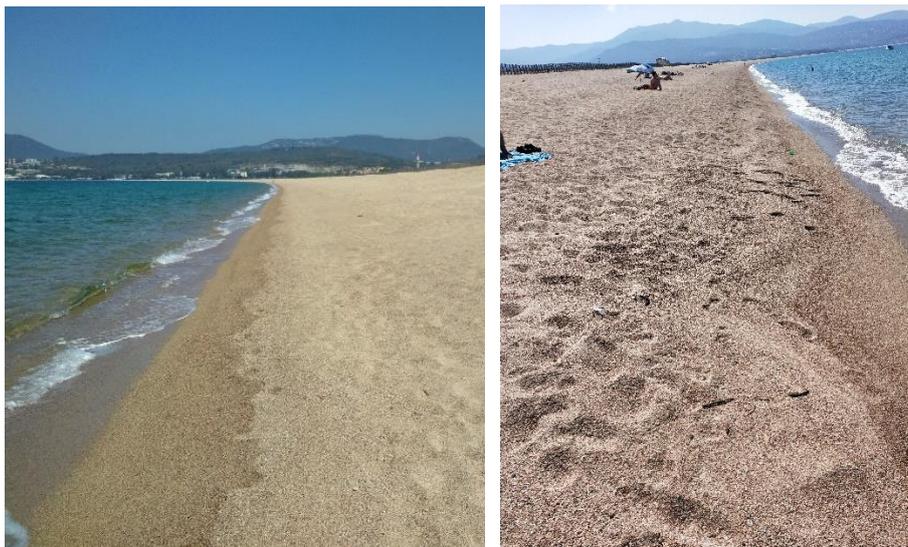


Figure 5 : berme de bas de plage (TCB) au nord (vue vers le nord, image de gauche) et au sud (vue vers le sud, image de droite) de la plage du Ricanto le 16/06/2021.



Figure 6 : pied de dune de la plage du Ricanto le 16/06/2021.



Figure 7 : embouchure de la Gravone et du Prunelli le 16/06/2021.

3.2. MNT BATHYMETRIQUE DU 22-23 SEPTEMBRE 2021

Le levé bathymétrique (Figure 8) a été réalisé les 22 et 23 septembre 2021 par le BRGM en même temps que le levé topographique par le prestataire I-Techdrone.

Les conditions météo-marines étaient bonnes pour les deux journées d'acquisitions et aucun problème particulier n'a perturbé l'acquisition.

Le traitement des données et le modèle numérique de terrain ont été réalisés consécutivement. Les 206279 points levés sont interpolés avec la méthode dite du « voisin naturel » afin d'obtenir un modèle numérique de terrain avec une résolution de 15 m et une précision altimétrique de l'ordre de 10 à 20 cm.

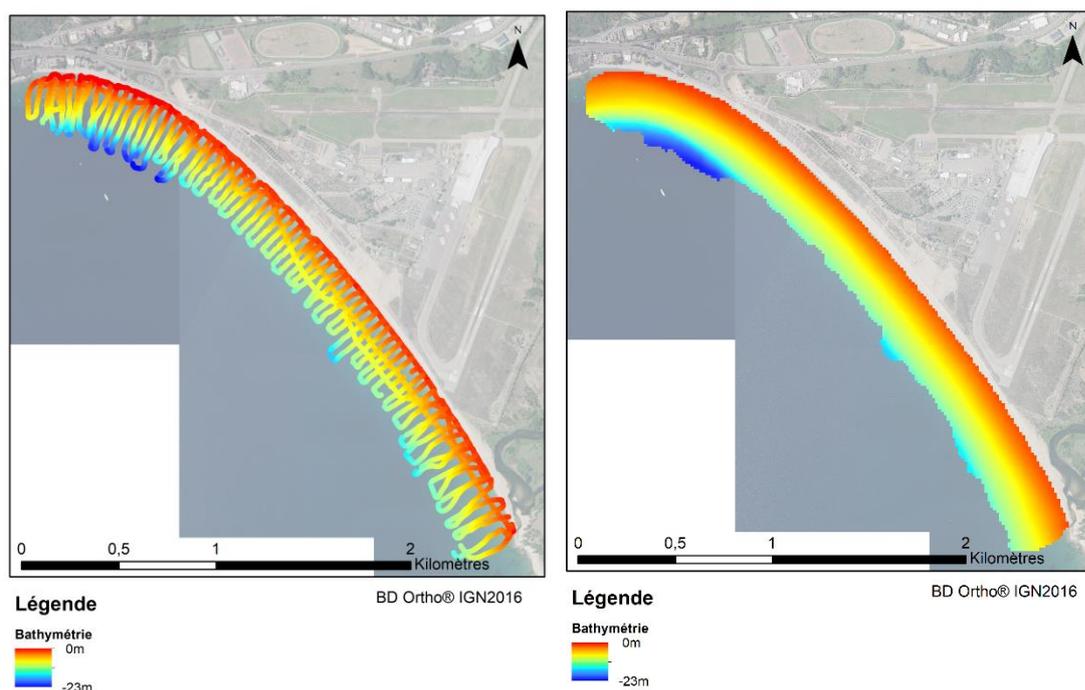


Figure 8 : points du levé bathymétrique du 22-23/06/2021 (à gauche) et modèle numérique de terrain final (à droite).

3.3. MNT TOPOGAPHIQUE DU 22 SEPTEMBRE 2021

La proximité du site avec l'aéroport complexifie lourdement le plan de vol du drone, par de nombreuses interruptions au gré des atterrissages et décollage des avions. Malgré cette contrainte, le levé topographique (Figure 9) a pu être réalisé par I-techdrone le même jour que le levé bathymétrique ce qui permettra la production d'un MNT terre-mer dans des conditions optimales.

Aucun problème technique particulier n'a perturbé l'acquisition (malgré la proximité de l'aéroport qui nécessite une préparation spécifique) et le traitement des données, livrées sous forme d'orthophotographies, d'un modèle numérique de surface et d'un nuage de points. Les données livrées ont une résolution de 4.03 cm/pixel avec une densité de point de 616 pts/m². L'erreur totale associée à la mesure est inférieure à 2 cm (1,92cm).

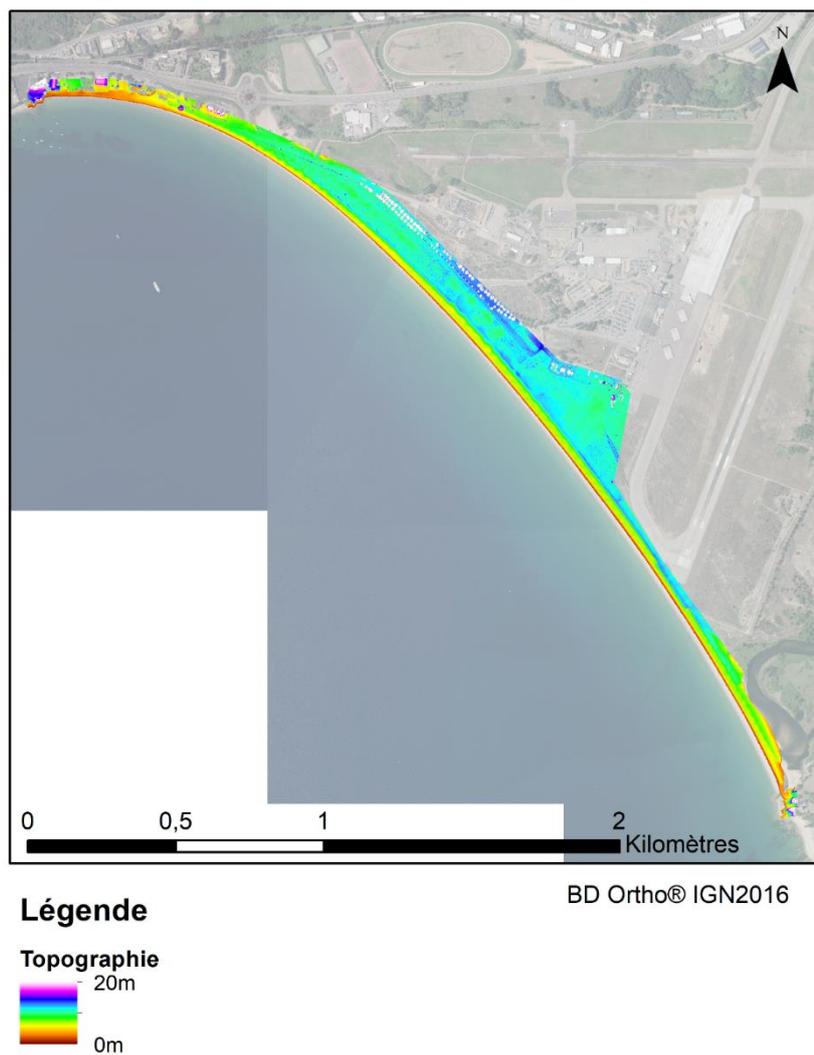


Figure 9 : levé topographique du 22/06/2021.

4. Site de Lava

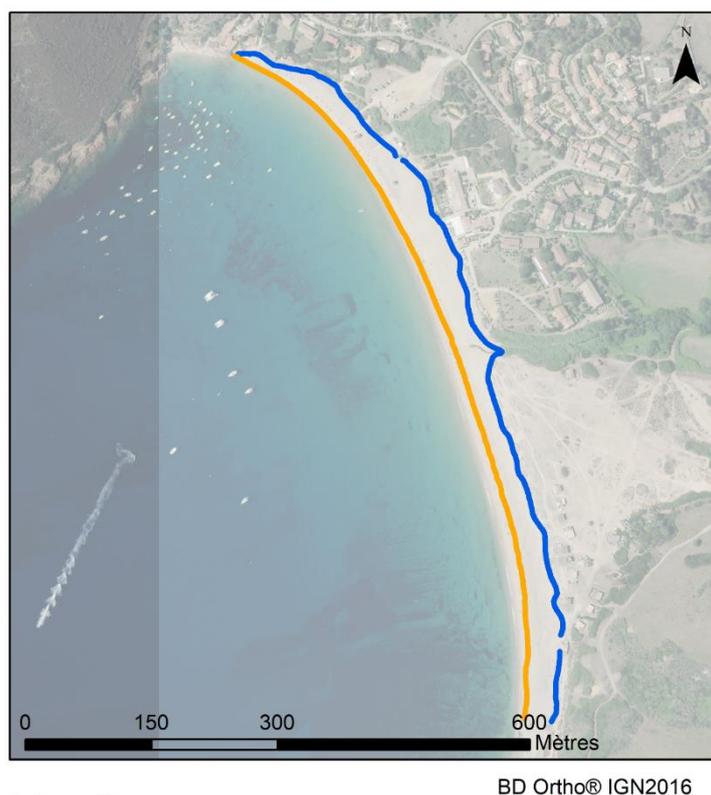
Les traits de côte haut et bas ont été levés au DGPS le 05/07/2021 par un opérateur à pied.

Le linéaire levé est de 908 m pour le trait de côte bas et de 961 m pour le trait de côte haut. (Figure 10).

Les conditions météo-marines étaient bonnes (pas de vent, peu de vagues).

Lors du levé, l'embouchure du Lava était comblée (Figure 11).

La plage émergée active était assez pentue avec une berme peu marquée mais un jet de rive de 3 à 5 m au sud de la plage avec la présence de croissants de plage tels que classiquement observés sur cette zone sud de la plage (Figure 12). Aucune trace d'érosion particulière n'a été observée. La plage émergée active est large (plusieurs dizaines de mètres, Figure 13).



Légende

- Trait de côte bas
- Trait de côte haut

Figure 10 : linéaires relevés le 05/07/2021 à Lava.



Figure 11 : embouchure du Lava le 05/07/2021 (vue vers le sud à gauche, vue vers le nord à droite).

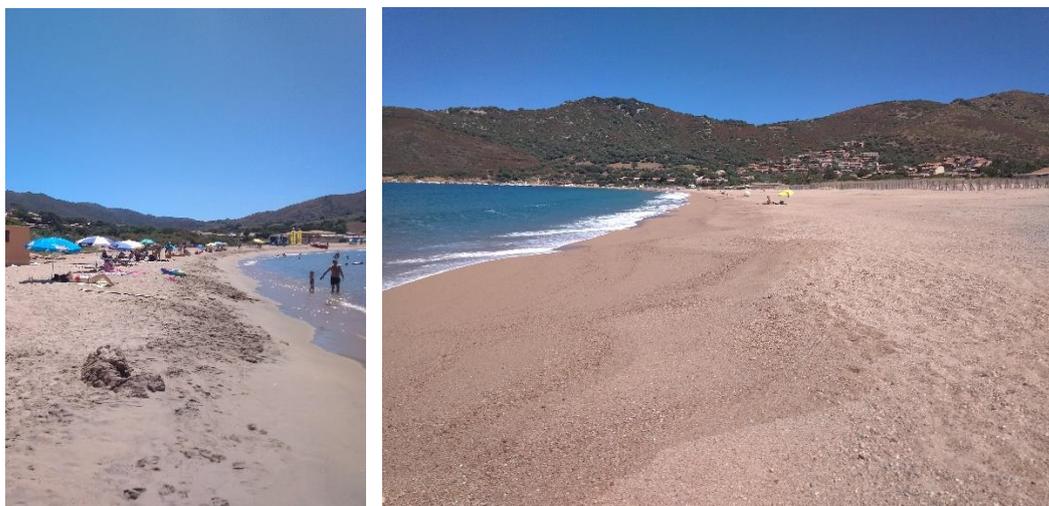


Figure 12 : plage de Lava le 05/07/2021 au sud (vue vers le nord, image de gauche) et au nord (vue vers le sud, image de droite).

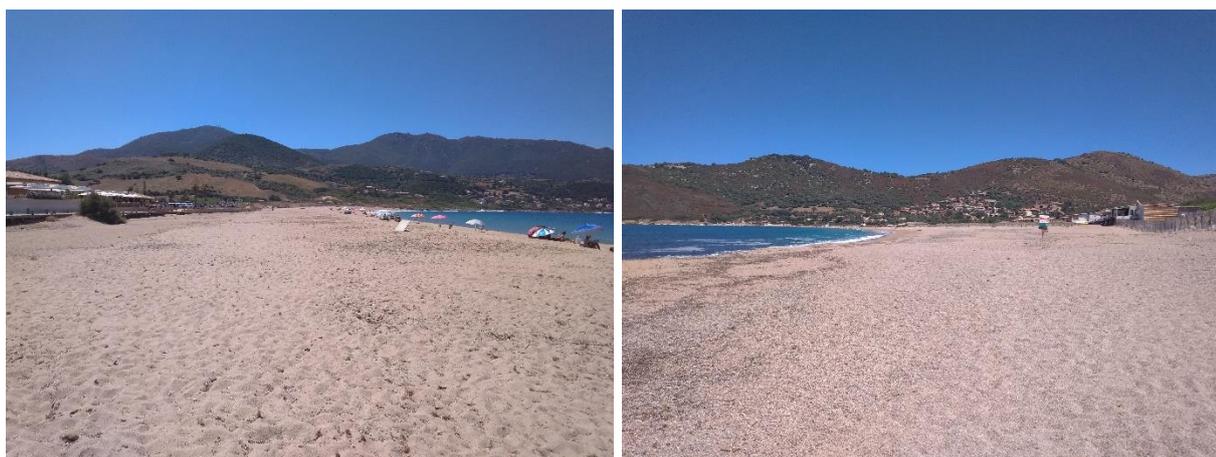


Figure 13 : plage émergée active de Lava le 05/07/2021.

5. Site de Saint-François

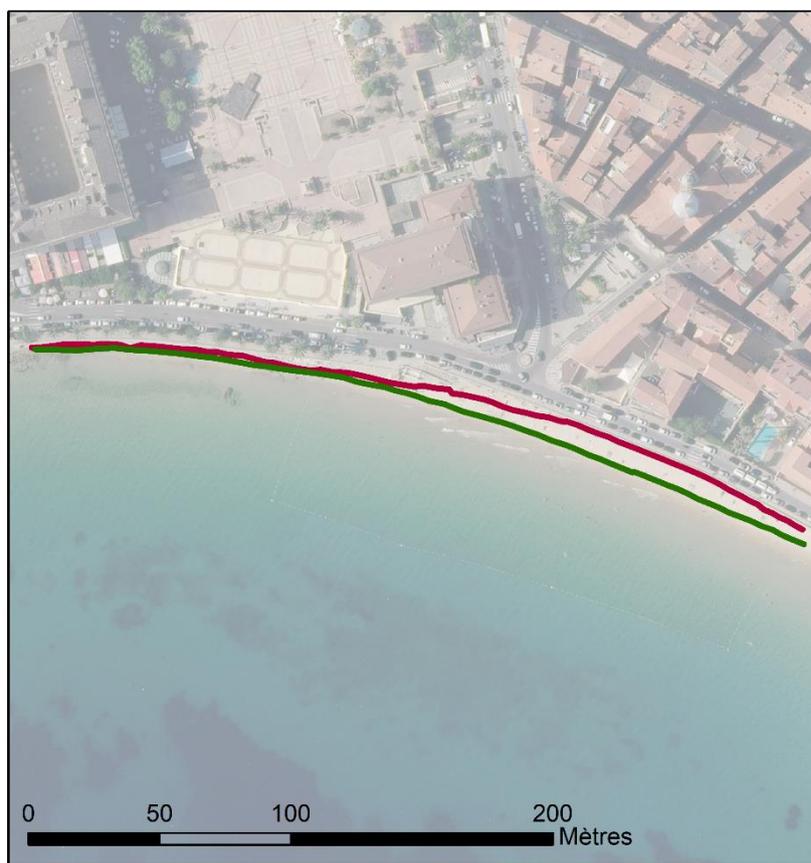
La plage de Saint-François est une plage urbaine au sein d'Ajaccio adossée et fixée à un front de mer avec un mur de soutènement (Figure 14 et Figure 15).

Le linéaire levé le 15/06/2021 est de 306 m pour le trait de côte bas et de 308 m pour le trait de côte haut (Figure 14).

Les conditions météo-marines étaient bonnes (pas de vent ni de vagues) et l'ensemble du levé a été réalisé dans de bonnes conditions malgré l'importante fréquentation du site.

Au moment du levé, la plage émergée active est relativement étroite (une dizaine de mètres) avec une berme présente mais peu marquée (Figure 15).

Le pied de dune correspond au pied du mur de soutènement du boulevard Pascal Rossini. La présence de blocs basculés issus d'ancienne plate-forme adossée au mur et/ou d'escalier témoignent de l'action des vagues sur le mur et du risque de dégradation voire de déstabilisation de ce dernier (Figure 16).



Légende

- Trait de côte bas
- Trait de côte haut

Figure 14 : linéaires relevés le 15/06/2021 à Saint François.



Figure 15 : plage de Saint-François le 15/06/2021, berme (image de gauche), plage émergée active (image de droite).



Figure 16 : pied du mur de soutènement du boulevard Pascal Rossini à l'ouest, le 15/06/2021.

6. Bilan et prochaines actions

Le programme de la campagne 2021 a pu être réalisé tel que prévu, sans problème technique particulier.

La mesure de la position du trait de côte de la plage de Lava a été réalisée afin de poursuivre le suivi des tendances d'évolution. Le site de Saint-François a été rajouté au réseau et a fait l'objet d'un premier levé. Enfin, le site du Ricanto a fait l'objet d'une intensification des mesures (acquisition de données topo-bathymétriques à haute résolution spatiale) permettant de produire un Modèle Numérique de Terrain pour l'amélioration des connaissances de son fonctionnement morfo-sédimentaire et de la caractérisation des aléas.

Il est souligné que malgré les fortes contraintes météo-marines et celles liées à la proximité de l'aéroport d'Ajaccio, les acquisitions topographiques par I-Techdrone et bathymétriques par le BRGM ont pu être réalisées de manière synchrone, ce qui garantit la représentativité du MNT produit en 2021.

La formation apportée aux 5 agents de la CAPA le 6 décembre 2021 pour la réalisation d'observation post-tempête et le renseignement de fiches de plage (Annexes 1 et 2) permettra d'alimenter une base de données sur les impacts des événements météo marins les plus forts, d'enregistrer leur manifestation en terme de dégâts sur les ouvrages, d'érosion marine sur la plage émergée active de la plage et sur la dune ainsi que de submersion marine. Ces suivis événementiels sont utiles pour l'interprétation des mesures annuelles ou saisonnières des évolutions géomorphologiques, pour la connaissance du comportement des plages face aux événements de tempêtes et, ainsi, pour le choix de modes de gestion et de protection adaptés, contre les aléas côtiers.

La prochaine campagne 2022 prévoit des levés au DGPS du trait de côte sur les 3 plages du Ricanto, de Lava et de Saint-François au printemps. La plage du Ricanto fera également l'objet d'acquisition topo-bathymétriques supplémentaires selon le même protocole de septembre 2021, pour la production d'un MNT post-hiver.

L'interprétation des données sera intégrée au rapport final qui sera produit à l'issue de la campagne 2023.

7. Bibliographie

Mugica J., Koechler F., Laigre T., Bodéré G., Manicacci T. (2019a) - Réseau d'Observation du Littoral de la Corse - Compte rendu de la campagne 2018 - Rapport final. BRGM/RP-69318-FR, 217 p., 2 ann.

Mugica J., Paquier A-E., Koechler F. et Puichaffray M. (2019) – Suivi complémentaire au Réseau d'Observation du Littoral de la Corse 2019 : plages de Lava et Ricanto. Rapport final BRGM/RP-69657-FR, 49 p., 25 fig., 4 tabl.

8. Annexes

ANNEXE 1 : Sommaire de la formation post-tempête pour les agents de la CAPA

Formation dynamique littorale et suivis post-tempête le 06/12/2021

1. La géomorphologie littorale

- Les agents naturels de l'évolution géomorphologique du littoral
- Les vagues
- La dérive littorale
- La marée
- Le niveau d'eau
- Les évolutions saisonnières

2. Les agents anthropiques qui modifient la dynamique naturelle

3. La submersion marine

4. Le suivi des évolutions géomorphologiques

- Les indicateurs géomorphologiques
- Les mesures DGPS
- Les analyses diachroniques
- Les Modèles Numériques de Terrain
- Le principe des acquisitions LIDAR
- Le principe de l'imagerie vidéo

5. Les suivis des impacts des tempêtes

- Les observations et les fiches de plage
- Le bulletin de prévision
- La base de données « tempête »

ANNEXE 2 : Modèle de fiche de plage



Document provisoire

Fiche de description des plages microtidales (littoral corse)		
Observateur :	Organisme :	Date :
Nom du site :	Type de plage :	Conditions d'observations :
PLAGE IMMERGEE		
<input type="checkbox"/> Barre d'avant plage	Distance barre/TDC :	Forme :
	1 ère barre : ____m 2 ème barre : ____m	<input type="checkbox"/> elliptique <input type="checkbox"/> allongée
PLAGE EMERGEE		
Largeur (distance TDC / pied de dune) : ____m		
<input type="checkbox"/> Berme	Forme berme :	<input type="checkbox"/> rectiligne <input type="checkbox"/> ondulée <input type="checkbox"/> croissant hauteur : ____m <input type="checkbox"/> micro-falaise
<input type="checkbox"/> Cordon dunaire	Type :	<input type="checkbox"/> simple <input type="checkbox"/> flèche / lido hauteur : ____m <input type="checkbox"/> falaise dunaire
<input type="checkbox"/> Ouvrages	<input type="checkbox"/> enrochements <input type="checkbox"/> brise-lame <input type="checkbox"/> épis <input type="checkbox"/> géotextiles <input type="checkbox"/> digue / mur <input type="checkbox"/> autre : _____	
<input type="checkbox"/> Banquettes de posidonie	épaisseur moy. : ____m épaisseur max. : ____m couverture : ____%	
<input type="checkbox"/> falaises : métriques / centimétriques <input type="checkbox"/> panache (feuilles immergées)		
<input type="checkbox"/> Gestion	<input type="checkbox"/> rechargement de plage <input type="checkbox"/> retrait des posidonie <input type="checkbox"/> nettoyage : manuel / mécanique	
Divers :	<input type="checkbox"/> grau <input type="checkbox"/> déchets : Végétaux / matériaux divers <input type="checkbox"/> autre : _____	
Observations :		
Schema de plage: → barres → banquettes (localisation + hauteur max.) → position du grau ...		



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Direction régionale Corse

Zone Industrielle Furiani, Immeuble Agostini
20600 Bastia
Tél. : 04 95 58 04 33

www.brgm.fr



Géosciences pour une Terre durable

brgm