



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 2022

Rapport Final

BRGM/RP- 71926 -FR

Version 1 du 25 novembre 2022

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

Hamon Kerivel K, Mugica J, Dolo F, Lemaire C

Vérificateur :

Nom : E. Palvadeau

Fonction : Chef de projet Littoral

Date : 28/10/2022

Signature :

Approbateur :

Nom : A Rey

Fonction : Directeur régional BRGM
Corse

Date : 25/11/2022

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 accessible par cette adresse <https://forms.office.com/r/yMgFcU6Ctq> ou par ce code :



Mots clés : géomorphologie littorale, trait de côte, érosion côtière, système d'information géographique

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

Hamon Kerivel K, Mugica J, Dolo F, Lemaire C (2022) – Réseau d'Observation du Littoral de Corse – Compte rendu de la campagne 2022. Rapport Final V1. BRGM/RP- 71926 -FR, 51 p.

© BRGM, 2022, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.
IM003-MT008-P2-20/01/2022

Synthèse

Ce rapport présente les mesures réalisées en 2022 dans le cadre du Réseau d'Observation du Littoral de Corse (ROL) qui compte 17 sites pour l'OEC (Office de l'Environnement de la Corse) et 3 sites pour la CAPA (Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien).

Les modes opératoires des mesures topo-bathymétriques sont présentés dans le rapport de la campagne du ROL 2018 (Mugica *et al.*, 2019-BRGM/RP-69318-FR) et sur le site internet (www.littoral-corse.fr/). Le traitement des données et l'interprétation des évolutions géomorphologiques seront présentés dans le rapport qui sera produit à l'issue de la campagne 2023 du ROL.

Bilan des levés prévus et réalisés pour la campagne 2022 :

Sites OEC	Début suivi profils	Nombre de profils de plage	Nombre de profils suivi en 2022	Début suivi Trait de côte	Linéaire de trait de côte bas suivi en 2022	Linéaire de trait de côte bas prévu	Trait de côte bas suivi / Trait de côte bas prévu (en %)
Porticciolo	2001	3	3	2004	0,385	0.4 km	96%
Aregno	2000	2	0	2020	1,216	1.2 km	101%
Calvi	2001	2	0	2005	2,971	3 km	99%
Galéria	2000	2	0	2020		0.9 km	
Sagone	2002	3	0	2002	0,6 (mai) 1 (août)	1 km	66% → 100%
Taravo	2001	2	2	2009	3,071	3.1 km	99%
Portigliolo	2002	2	2	2002	3	3.3 km	91%
Balitra	2000	2	0	2002	0,888	1 km	89%
Santa Giulia	2002	2	0	2002	1,508	1.8 km	84%
Palu	2002	2	0	2002	5,73	5.5 km	100%
Tavignano	2002	3	0	2002	4,2	4.5 km	93%
Alistro	2001	2	0	2002	5,11	8 km	100%
Campoloro Sud	2000	2	MNT	2002	4,9	5 km	98%
Campoloro Nord	2000	2	MNT	2002	8,4	9 km	93%
Marana	2002	2	2	2002	16,609	19 km	87%
Rondinara	2020	3	0	2020	0,958	0.9 km	106%
Arinella	2018	MNT	MNT				

Lors de la campagne 2022 (du 26 avril au 1^{er} juillet), les acquisitions des traits de côte, profils et MNTs topo-bathymétriques se sont déroulés de manière satisfaisante, sans problème technique ni contrainte météo-marine.

Le traitement des images des caméras observant les plages de l'Arinella et de Moriani a été effectué à une fréquence bimensuelle

Des suivis post-tempêtes ont également été effectués (visite de terrain et/ou extraction de trait de côte avec les caméras) suite aux événements énergétiques de l'hiver et suite à l'orage du 18 août 2022.

Les constatations préliminaires ne mettent pas en évidence d'érosion majeure cette année (entre le suivi du ROL de mi 2021 et celui de mi 2022). L'ensemble des données acquises lors de la campagne 2022 seront exploitées et interprétées dans le rapport 2023 du réseau d'observation du littoral Corse.

Sommaire

1. Compte rendu de la campagne 2022.....	9
2. Sites suivis en 2022.....	12
2.1. Sites de la Plaine orientale	12
2.1.1. Bastia-Arinella.....	12
2.1.2. Lido de la Marana	13
2.1.3. Campoloro Nord.....	17
2.1.4. Campoloro Sud	21
2.1.5. Alistro.....	24
2.1.6. Tavignano	27
2.1.7. Etang de Palu	30
2.2. Extreme Sud-Est.....	33
2.2.1. Santa-Giulia	33
2.2.2. La Rondinara	35
2.2.3. Balistra.....	37
2.3. Golfe du Valinco.....	39
2.3.1. Taravo-Tenutella.....	39
2.3.2. Portigliolo	42
2.4. Plages de poches de la côte rocheuse.....	46
2.4.1. Sagone	46
2.4.2. Aregno	47
2.4.3. Porticciolo	49
2.5. Baie de Calvi.....	51
3. Bilan et Conclusions.....	55
4. Bibliographie	57

Liste des figures

Figure 1 : Localisation des sites du ROL en 2022.....	9
Figure 2 : Position successive des traits de côte extraits des données de caméra à l'Arinella. .	12
Figure 3 : Site de l'Arinella, points du levé topo-bathymétrique du 17/05/2022 (à gauche) et modèle numérique de terrain final (à droite).	13
Figure 4 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 au Lido de la Marana.	14
Figure 5 : Site du Lido de la Marana ; trait de côte haut (a & c) et trait de côte bas (b & d) au niveau des profils (BRGM, 26-27 mai 2022).	15
Figure 6 : Site du Lido de la Marana, exemple de zones présentant une avancée au niveau du trait de côte bas ; dans la partie nord du site à gauche et dans la partie sud du site à droite (BRGM, 26-27 mai 2022).	16
Figure 7 : Site du Lido de la Marana, exemples d'une zone présentant des traces d'érosion au niveau du trait de côte bas (à gauche) et du trait de côte haut (à droite), (BRGM, 26-27 mai 2022).	16

Figure 8 : Site du Lido de la Marana au niveau de Pineto (commune de Lucciana), ouvrage en sacs géotextiles et falaise d'érosion (BRGM, 26-27 mai 2022).....	16
Figure 9 : Grau de l'Étang de Biguglia à gauche et l'embouchure du Golo à droite (BRGM, 26-27 mai 2022).....	17
Figure 10 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Campoloro Nord.	18
Figure 11 : Site de Moriani-Plage, position successive des traits de côte extraits des données de caméra.....	19
Figure 12 : Site de Campoloro Nord, morphologies au sud du site, à gauche plage sableuse avec falaise d'érosion et berme, à droite plage de galets (BRGM, 30 juin 2022).	20
Figure 13 : Site de Campoloro Nord, ouvrages en enrochements, à gauche au niveau de Vanga-Di-L'Oru, à droite au niveau de Moriani-Plage (BRGM, 30 juin 2022).....	20
Figure 14 : Site de Campoloro Nord, épis en géotextiles, à gauche au niveau du camping Merendella, à droite au niveau de Moriani-Plage (BRGM, 30 juin 2022).	20
Figure 15 : Site de Campoloro Nord, morphologie au nord du site (BRGM, 30 juin 2022).	21
Figure 16: Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Campoloro Sud.	22
Figure 17 : Site de Campoloro Sud, morphologie au nord du site (BRGM, 01 juillet 2022).	23
Figure 18 : Site de Campoloro Sud au niveau de Prunete, à gauche une banquette de posidonies, à droite plage de galets et falaise d'érosion (BRGM, 01 juillet 2022).....	23
Figure 19 : Epis en sacs géotextile à Campoloro Sud, au niveau de l'hôtel Orizzonte (BRGM, 01 juillet 2022).	23
Figure 20 : Plage de Campoloro Sud, morphologie au sud du site (BRGM, 01 juillet 2022).	24
Figure 21 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Alistro.	25
Figure 22 : Plage d'Alistro, morphologie au nord du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 18 mai 2022).	26
Figure 23 : Plage d'Alistro, morphologie au sud du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 18 mai 2022).	26
Figure 24 : Embouchure de l'Alistro (BRGM, 18 mai 2022).	26
Figure 25 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Tavignano.	28
Figure 26 : Site du Tavignano, exemple de variations dans la largeur de la plage émergée active (BRGM, 19 mai 2022).	29
Figure 27 : Site du Tavignano, exemple du trait de côte bas, à gauche une microfalaise d'érosion et à droite une berme (BRGM, 19 mai 2022).....	29
Figure 28 : Site du Tavignano, zone au sud des restaurants, à gauche un bas de plage émergée peu pentu et à droite la banquette de posidonies (BRGM, 19 mai 2022).....	30
Figure 29 : Embouchure du Tavignano (BRGM, 19 mai 2022).	30
Figure 30 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à l'Étang de Palu.	31
Figure 31 : Plage de l'Étang de Palu, morphologie au nord du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 16 mai 2022).....	32
Figure 32 : Plage de l'Étang de Palu, morphologie au sud du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 16 mai 2022).....	32
Figure 33 : Grau de l'étang de Palu (BRGM, 16 mai 2022).	32

Figure 34 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Santa Giulia.	34
Figure 35 : Banquettes de posidonies à Santa Giulia, à droite la banquette a été retroussée sur le bas de plage (BRGM, 23 mai 2022).....	35
Figure 36 : Plage de Santa Giulia (BRGM, 23 mai 2022).....	35
Figure 37: Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à La Rondinara..	36
Figure 38 : Plage de la Rondinara (BRGM, 23 mai 2022).....	37
Figure 39 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Balistra.	38
Figure 40 : Plage de Balistra, à gauche l'embouchure de l'étang et à droite le sud de la plage avec les banquettes de posidonies (BRGM, 23 mai 2022).	39
Figure 41 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Taravo-Tenutella.....	40
Figure 42 : Plage de Taravo-Tenutella au niveau du profil Sud, à gauche vue vers l'ouest et à droite vue vers l'est (BRGM, 17 juin 2022).	40
Figure 43 : Plage de Taravo-Tenutella au niveau du profil Nord, à gauche vue vers l'ouest et à droite vue vers l'est (BRGM, 17 juin 2022).	41
Figure 44 : Site de Taravo-Tenutella, embouchure du Taravo à gauche, pièges à sable à droite (BRGM, 17 juin 2022).....	41
Figure 45 : Site de Taravo-Tenutelle, front dunaire marqué par une falaise d'érosion ancienne (adoucie, éolisée) et ouvrages de protection côtière dégradés (BRGM, 17 juin 2022).....	41
Figure 46 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Portigliolo.....	43
Figure 47 : Plage de Portigliolo au niveau du profil Nord (BRGM, 16 juin 2022).	44
Figure 48 : Plage de Portigliolo au niveau du profil Sud, à gauche vue vers le sud et à droite vue vers de nord (BRGM, 16 juin 2022).	45
Figure 49 : Traces évènementielles au niveau du trait de côte bas à Portigliolo (BRGM, 16 juin 2022).....	45
Figure 50 : Embouchure du Rizzanese (BRGM, 16 juin 2022).....	45
Figure 51 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 et lors du suivis post tempête du 23 août 2022 à Sagone.	46
Figure 52 : Site de Sagone, embouchure à gauche, banquettes de posidonie à droite (BRGM, 09 mai 2022).	47
Figure 53 : Plage de Sagone (BRGM, 09 mai 2022).....	47
Figure 54 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Aregno.....	48
Figure 55 : Plage d'Aregno, à gauche le sud du site et à droite le nord du site (BRGM, 31 mai 2022).....	49
Figure 56 : Enrochements à Aregno (BRGM, 31 mai 2022).....	49
Figure 57 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Porticciolo.	50
Figure 58 : Site de Porticciolo, à gauche banquettes de posidonie remaniées au sud du site et à droite banquettes au nord du site (BRGM, 08 juin 2022).	51
Figure 59 : Plage de Porticciolo (BRGM, 08 juin 2022).....	51
Figure 60 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Calvi.	52
Figure 61 : Banquettes de posidonies à Calvi (BRGM, 31 mai 2022).	52

Figure 62 : Traces de l'activité anthropique à Calvi, à gauche feuilles mortes de posidonie retroussées et à droite reprofilage du haut de plage (BRGM, 31 mai 2022). 53

Liste des tableaux

Tableau 1 : Bilan des levés prévus et réalisés pour la campagne 2022. 10

Tableau 2 : Dates des campagnes 2022. 11

1. Compte rendu de la campagne 2022

En 2022, le réseau compte au total 17 sites pour l'OEC (Office de l'Environnement de la Corse) et 3 sites pour la CAPA (Communauté d'Agglomération du Pays Ajaccien) (Figure 1). Le présent rapport ne concerne que les sites de l'OEC, les relevés réalisés sur les 3 sites de la CAPA en 2022 (Lava, Saint-François et Ricanto) sont détaillés dans le rapport (Hamon Kerivel *et al.*, 2022-RP-71927-FR).



Figure 1 : Localisation des sites du ROL en 2022.

Ce présent rapport a pour objectif de présenter les mesures réalisées en 2022 selon les protocoles classiques mis en œuvre dans le cadre du ROL. Les modes opératoires des mesures topo-bathymétriques sont présentés dans le rapport de la campagne du ROL 2018 (Mugica *et al.*, 2019, ainsi que sur le site internet (www.littoral-Corse.fr).

☞ *Le traitement des données et l'interprétation des évolutions morphologiques seront présentés dans le rapport suivant, à l'issue de la campagne du ROL de 2023.*

Les suivis du ROL reposent sur plusieurs types de mesures selon les sites, associés à une expertise de la morphologie des sites et de son évolution, à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.):

- mesures topographiques longitudinales à la plage, pour déterminer la position des traits de côte bas et éventuellement haut¹ au DGPS (1 fois par an) et par la technologie caméra sur les sites de l'Arinella et de Moriani (fréquence bimensuelle + événement de tempête) ;
- mesures topo-bathymétriques de profils transversaux à la plage (de la dune à une dizaine de mètres de profondeur qui est en général au-delà de la limite de l'herbier de posidonie² situé sur l'avant-côte) ;
- mesures topo-bathymétriques pour la production de Modèle Numérique de Terrain (MNT, réalisation de levés selon un quadrillage de profils resserrés).

En 2022, les mesures ont été réalisées sur 16 des 17 sites telles que présentées dans le Tableau 1 qui récapitule le nombre de profils et le linéaire de trait de côte bas réellement levé. Ce linéaire levé peut différer des prévisions pour plusieurs raisons : en fonction des évolutions morphologiques d'une part (le linéaire de trait de côte est susceptible de varier, ouverture/fermeture de grau, disparition de plage en pied d'ouvrage), et en raison de et la fréquentation touristique peut compliquer la circulation sur la plage et gêner la mesure d'autre part. Enfin, des problèmes de connexion pour la mesure surviennent parfois au niveau du trait de côte haut en raison de la présence d'arbres ou d'urbanisation pouvant masquer une partie de la constellation de satellites. Le Tableau 2 récapitule les dates auxquelles les levés ont été réalisés.

Cette année, aucun problème technique particulier n'est survenu, hormis la perte d'une partie des données sur Sagone, dont la cause n'a pas pu être identifiée. Les conditions météo-marines ont été satisfaisantes pendant ces levés.

Sites OEC	Début suivi profils	Nombre de profils de plage	Nombre de profils suivi en 2022	Début suivi Trait de côte	Linéaire de trait de côte bas suivi en 2022	Linéaire de trait de côte bas prévu	Trait de côte bas suivi / Trait de côte bas prévu (en %)
Porticciolo	2001	3	3	2004	0,385	0.4 km	96%
Aregno	2000	2	0	2020	1,216	1.2 km	101%
Calvi	2001	2	0	2005	2,971	3 km	99%
Galéria	2000	2	0	2020		0.9 km	
Sagone	2002	3	0	2002	0,6 (mai) 1 (août)	1 km	66% → 100%
Taravo	2001	2	2	2009	3,071	3.1 km	99%
Portigliolo	2002	2	2	2002	3	3.3 km	91%
Balistra	2000	2	0	2002	0,888	1 km	89%
Santa Giulia	2002	2	0	2002	1,508	1.8 km	84%
Palu	2002	2	0	2002	5,73	5.5 km	100%
Tavignano	2002	3	0	2002	4,2	4.5 km	93%
Alistro	2001	2	0	2002	5,11	8 km	100%
Campoloro Sud	2000	2	MNT	2002	4,9	5 km	98%
Campoloro Nord	2000	2	MNT	2002	8,4	9 km	93%
Marana	2002	2	2	2002	16,609	19 km	87%
Rondinara	2020	3	0	2020	0,958	0.9 km	106%
Arinella	2018	MNT	MNT				

Tableau 1 : Bilan des levés prévus et réalisés pour la campagne 2022.

¹ Le trait de côte haut n'est pas systématiquement levé lorsqu'il est en grande partie fixé par des ouvrages ou que la connexion pour la mesure ne peut s'établir en raison de la végétation (pins).

² La Posidonia oceanica est une phanérogame marine, plante à fleur marine très présente en Méditerranée.

N°	Sites OEC	Date de levé 2022
1	Porticciolo	08/06/2022
2	Aregno	31/05/2022
3	Calvi	31/05/2022
4	Galéria	so
5	Sagone	09/05/2022
6	Taravo	17/06/2022
7	Portigliolo	16/06/2022
8	Balistra	23/05/2022
9	Santa Giulia	23/05/2022
10	Palu	16/05/2022
11	Tavignano	19/05/2022
12	Alistro	18/05/2022
13	Campoloro Sud	01/07/2022
14	Campoloro Nord	30/06/2022
15	Marana	26-27/04/2022
16	Rondinara	23/05/2022
17	Arinella	17/05/2022
18	Ricanto	10/05/2022
19	Lava	09/05/2022
20	Saint-François	09/05/2022

Tableau 2 : Dates des campagnes 2022.

Les caméras installées sur les sites de Bastia et Moriani (Campoloro Nord sur la commune de San-Nicolao) sont opérationnelles depuis 2018 avec une acquisition d'images à une fréquence horaire. Dans le cadre du ROL, les images sont extraites à une fréquence bimensuelle et après les événements de tempête marquants. Ce présent rapport présente le traitement des images entre mai 2021 et mai 2022 pour ces deux sites. Le système d'alimentation de la caméra de Calvi (panneaux solaires) posant des problèmes, une réflexion avec l'OEC est en cours afin de modifier l'installation.

En plus de ces mesures, des **suivis post-tempêtes** basés sur des prises de vue et parfois des mesures DGPS, sont réalisés. L'hiver 2021-2022 ayant été relativement calme, aucun événement marquant n'a été enregistré. Néanmoins, le BRGM a effectué des visites sur plusieurs sites de la Plaine orientale en janvier et mars après des épisodes de coups de mer de direction NE (2,8 m le 11/01, 1,6 m le 22/02). Des visites ont également été réalisées sur la Plaine orientale ainsi qu'à Calvi, Sagone et Aregno après le violent orage du 18 août 2022, qui fait également l'objet d'une expertise du BRGM pour l'OEC (Hamon Kerivel *et al.*, 2022). A cette occasion, le trait de côte bas de Sagone pour lequel un problème technique avait été rencontré lors du levé de mai 2022, a été relevé dans son intégralité.

Les suivis post-tempête (prises de vue, mesures DGPS) sont bancarisés dans une base de données « tempête » spécifique actuellement en cours de constitution. Une interface « tempête » sur le site internet du ROL qui permettra d'une part de renseigner en ligne les suivis réalisés par des observateurs du réseau « tempête » (CAPA, PNMCCA, OEC, BRGM) et d'autre part de rechercher des informations sur les tempêtes, est également en cours d'élaboration.

Les sites de Campoloro Nord et Sud ainsi que du Lido de la Marana ont également fait l'objet de visites régulières que ce soit dans le cadre du ROL, du projet de suivi du by-pass du port de Taverna (Paquier *et al.* en cours) et d'appuis pour la DMLC³ concernant les solutions de protection côtière.

³ Direction de la mer et du littoral de Corse.

2. Sites suivis en 2022

2.1. SITES DE LA PLAINE ORIENTALE

Le ROL compte 7 sites situés sur la Plaine orientale : Bastia-Arinella, le Lido de la Marana, Campoloro Nord (et Moriani), Campoloro Sud, Alistro, Tavignano et l'Étang de Palu.

2.1.1. Bastia-Arinella

Le site de Bastia-Arinella est équipé d'un système de caméra depuis décembre 2018. Entre mai 2021 et mai 2022 ce sont une trentaine de traits de côte supplémentaires qui ont été extraits à une fréquence bimensuelle ainsi qu'avant et après des épisodes d'agitation marine (Figure 2).

En complément du MNT topo-bathymétrique produit par le prestataire SEMANTIC en fin d'été 2021, un nouveau MNT (Figure 3) a été réalisé par le BRGM au printemps 2022. Les mesures topographiques (DGPS) et bathymétriques (sondeur mono faisceau) ont été réalisées simultanément le 17/05/2022.

Seuls les suivis vidéo et l'acquisition ponctuelle de MNT sont réalisés sur ce site. Le protocole « classique » de mesure annuelle de la position du trait de côte au DGPS n'est pas nécessaire et donc réalisé.

Les 205 419 points levés sont interpolés avec la méthode dite du « voisin naturel » afin d'obtenir un modèle numérique de terrain topo-bathymétrique (Figure 3) avec une résolution de 3,75 m et une précision altimétrique de l'ordre de 20 cm.

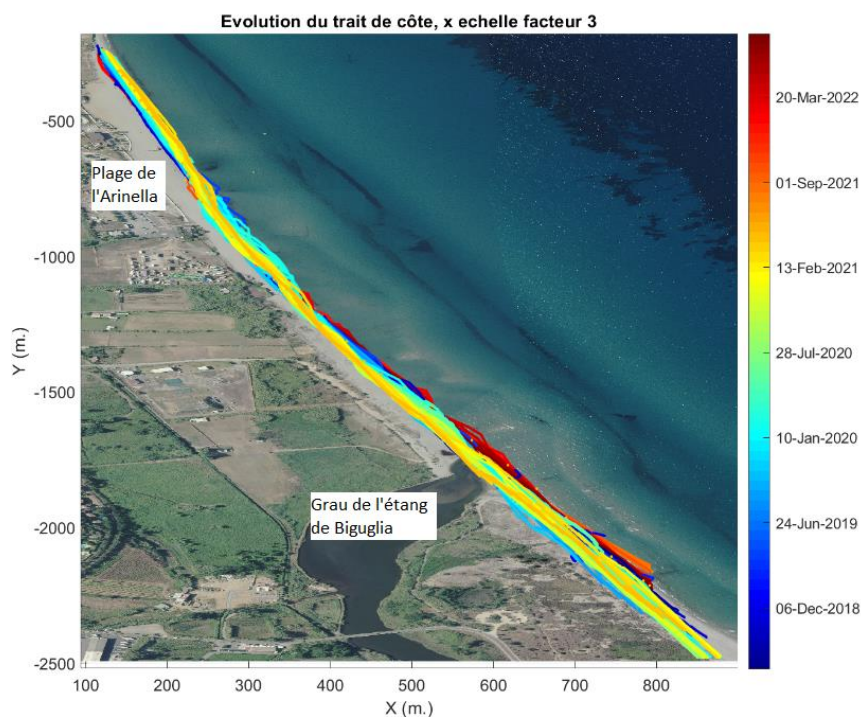


Figure 2 : Position successive des traits de côte extraits des données de caméra à l'Arinella.

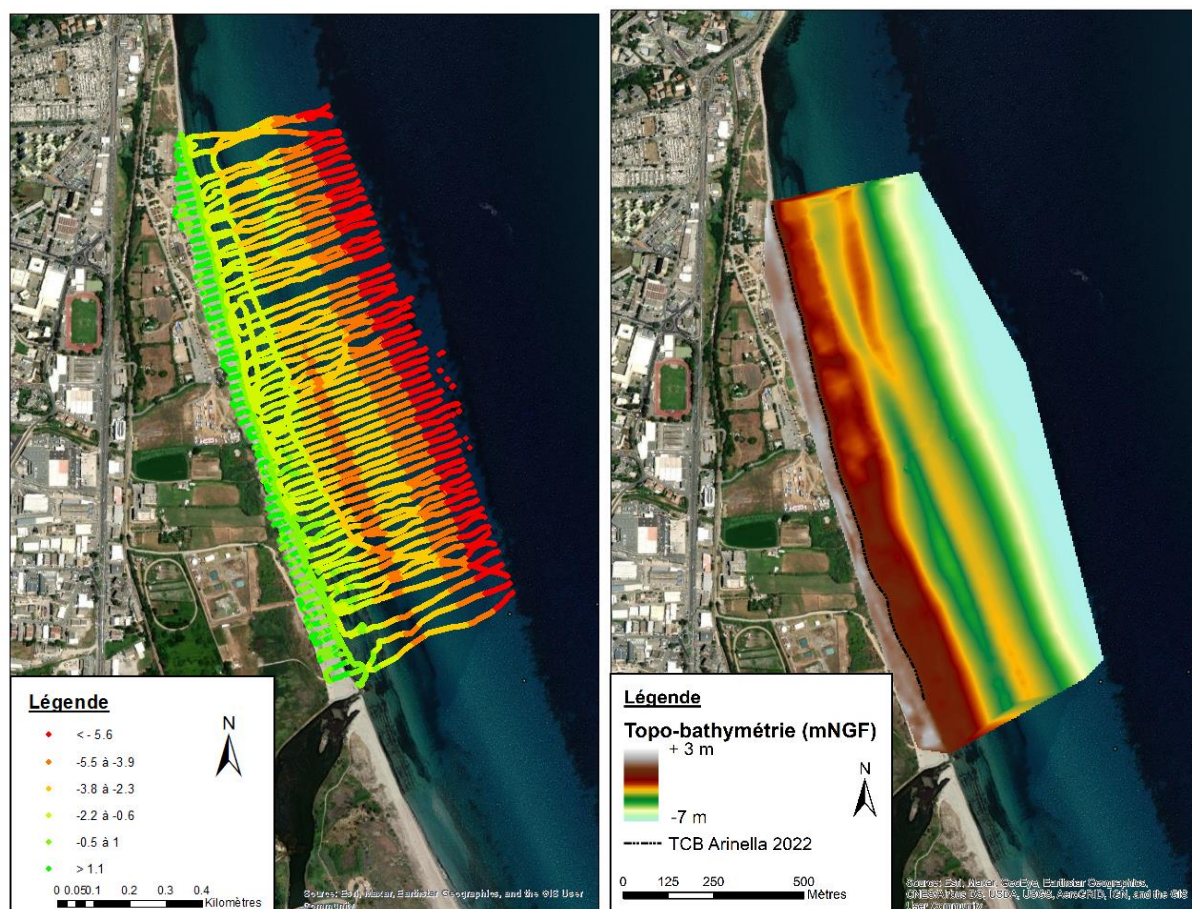


Figure 3 : Site de l'Arinella, points du levé topo-bathymétrique du 17/05/2022 (à gauche) et modèle numérique de terrain final (à droite).

2.1.2. Lido de la Marana

En 2022, 16,3 km de trait côte haut et 16,6 km de trait côte bas (Figure 4), ainsi que 2 profils topo-bathymétriques ont été relevés au Lido de la Marana. La mesure des profils n'était initialement pas prévue en 2022 mais elle a été réalisée en début de mission afin de vérifier le matériel et d'effectuer quelques réglages.

La Figure 5 présente la morphologie du Lido de la Marana en Mai 2022 au niveau des profils topo-bathymétriques suivis.

Ces mesures topo-bathymétriques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations au niveau et aux alentours des profils :

- alternance de zones en avancée (Figure 5.b et Figure 6) et de zones en recul (Figure 7) au niveau du trait de côte bas ;
- le trait de côte haut ne présente pas de rupture de pente très marquée (pas de falaise d'érosion) (Figure 5 a & c) avec cependant, localement, des traces d'érosion en pied de dune (Figure 7) ;

- plage émergée très réduite par endroit, notamment à Pineto (Figure 8) où les ouvrages présents sont dégradés, avec présence d'une falaise d'érosion en arrière des big-bag⁴ installés en avril 2021 en urgence pour sécuriser provisoirement les enjeux présents en arrière plage (linéaire restreint de 130 m environ) ;
- le grau de Biguglia et l'embouchure du Golo sont ouverts (Figure 9).



Lido de la Marana ROL 2022



Figure 4 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 au Lido de la Marana.

⁴ Le BRGM réalise un suivi du site afin d'élaborer un retour d'expérience sur les ouvrages (système wavebumper) installés en avril 2021 par la commune de Lucciana.



a) *Trait de côte haut au niveau du profil Nord, vue vers le nord à gauche et vue vers le sud à droite.*



b) *Trait de côte bas au niveau du profil Nord, vue vers le nord à gauche et vue vers le sud à droite.*



c) *Trait de côte haut au niveau du profil Sud, vue vers le nord à gauche et vue vers le sud à droite.*



d) *Trait de côte bas au niveau du profil Sud, vue vers le nord à gauche et vue vers le sud à droite.*

Figure 5 : Site du Lido de la Marana ; trait de côte haut (a & c) et trait de côte bas (b & d) au niveau des profils (BRGM, 26-27 mai 2022).



Figure 6 : Site du Lido de la Marana, exemple de zones présentant une avancée au niveau du trait de côte bas ; dans la partie nord du site à gauche et dans la partie sud du site à droite (BRGM, 26-27 mai 2022).



Figure 7 : Site du Lido de la Marana, exemples d'une zone présentant des traces d'érosion au niveau du trait de côte bas (à gauche) et du trait de côte haut (à droite), (BRGM, 26-27 mai 2022).



Figure 8 : Site du Lido de la Marana au niveau de Pineto (commune de Lucciana), ouvrage en sacs géotextiles et falaise d'érosion (BRGM, 26-27 mai 2022).



Figure 9 : Grau de l'Étang de Biguglia à gauche et l'embouchure du Golo à droite (BRGM, 26-27 mai 2022).

2.1.3. Campoloro Nord

En 2022, 7,9 km de trait côte haut et 8,4 km de trait côte bas (Figure 10), ont été relevés à Campoloro Nord.

La plage de Moriani sur le site de Campoloro Nord (San-Nicolao) est équipée d'un système de caméra depuis décembre 2018. Entre mai 2021 et mai 2022 ce sont une dizaine de traits de côte supplémentaires qui ont été extraits (Figure 11).

Les figures ci-dessous présentent la morphologie de la plage de Campoloro Nord en juin 2022 au nord (Figure 15) et au sud (Figure 12) du site.

Les mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- différents ouvrages sont présents sur l'ensemble du site, digue en enrochements à Vanga di l'Oru (Figure 13) et des épis en géotextiles au niveau du camping Merendella et de Moriani plage (Figure 14) ;
- au sud du site, la plage est relativement étroite (< 10 m). Une berme est présente au niveau du trait de côte bas et des falaises d'érosion sont présentes au niveau du trait de côte haut. La plage est ponctuellement composée de galets (Figure 12). Des débris de végétations (branchages, troncs etc.) sont régulièrement présents sur le haut de plage ;
- au nord, la plage est plus large, une petite dune marquant le trait de côte haut est présente. La plage est peu pentue sans berme visible (Figure 15).



Campoloro Nord ROL 2022



Figure 10 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Campoloro Nord.

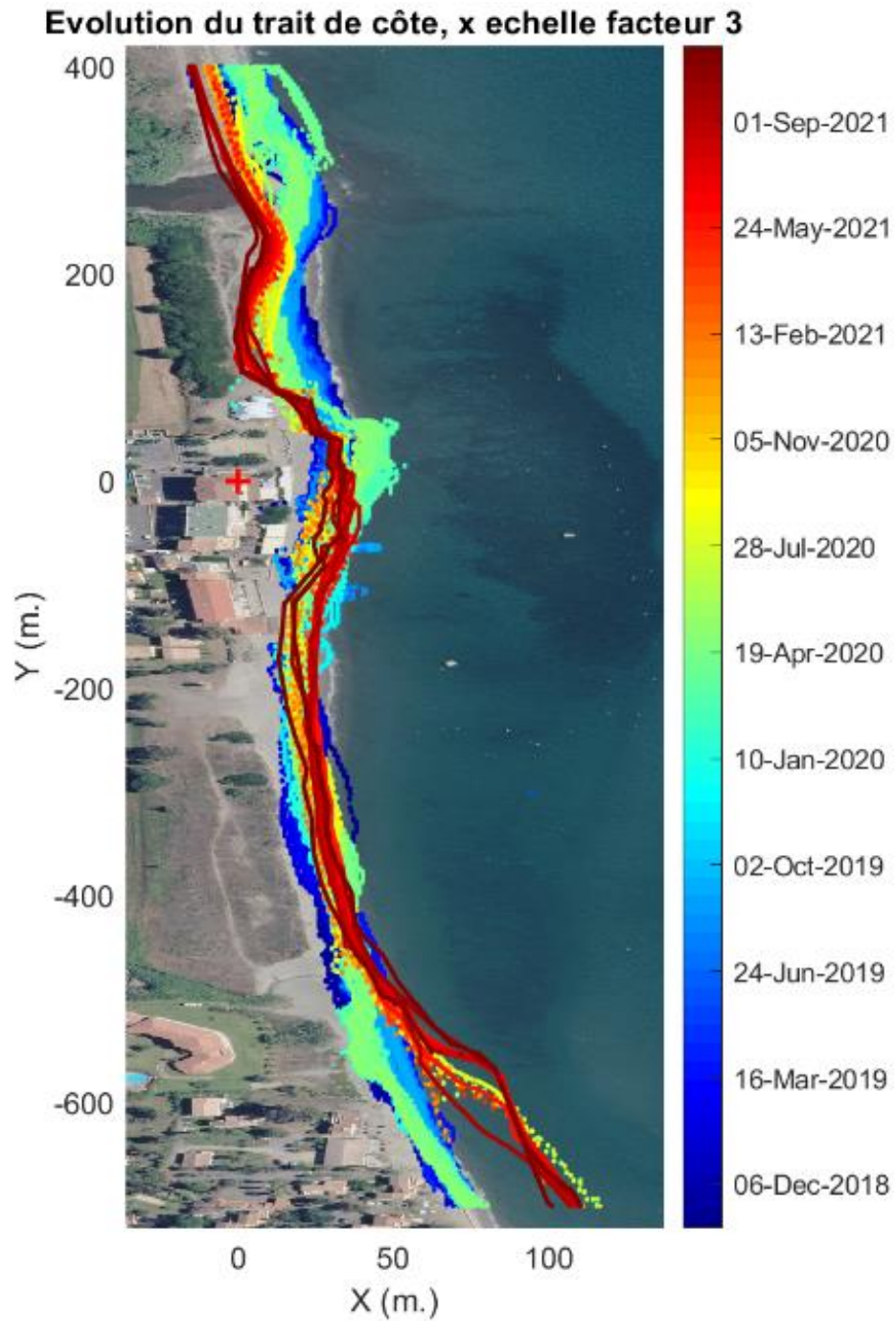


Figure 11 : Site de Moriani-Plage, position successive des traits de côte extraits des données de caméra.



Figure 12 : Site de Campoloro Nord, morphologies au sud du site, à gauche plage sableuse avec falaise d'érosion et berme, à droite plage de galets (BRGM, 30 juin 2022).



Figure 13 : Site de Campoloro Nord, ouvrages en enrochements, à gauche au niveau de Vanga-Di-L'Oru, à droite au niveau de Moriani-Plage (BRGM, 30 juin 2022).



Figure 14 : Site de Campoloro Nord, épis en géotextiles, à gauche au niveau du camping Merendella, à droite au niveau de Moriani-Plage (BRGM, 30 juin 2022).



Figure 15 : Site de Campoloro Nord, morphologie au nord du site (BRGM, 30 juin 2022).

2.1.4. Campoloro Sud

En 2022, 5 km de trait côte haut et 4,9 km de trait côte bas (Figure 16), ont été relevés à Campoloro Sud.

Les figures ci-dessous présentent la morphologie de la plage à Campoloro Sud en Juillet 2022 au nord (Figure 17) et au sud (Figure 20) du site.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- au nord du site, la plage est large (20 – 50 m). Le trait de côte haut est situé au pied d'une dune plus ou moins végétalisée. Au niveau du trait de côte bas, le bas de plage est plus pentu vers le nord, la morphologie est plus plate vers le sud (Figure 18) ;
- au niveau de Prunete, une banquette de posidonie est présente. La plage est très étroite (< 5 m) et composée de galets. Le trait de côte haut est marqué par une falaise d'érosion (Figure 18). Des épis en sacs géotextile sont présents au sud de la zone (Figure 19) ;
- au sud, la plage est peu pentue et ne présente pas de berme au niveau du trait de côte. Le trait de côte haut est situé en pied de dune. La largeur de la plage est variable, par endroit la largeur est inférieure à 10 m (Figure 20, gauche) et pour d'autres sections elle est supérieure à 20 m (Figure 20, droite).



Campoloro Sud ROL 2022

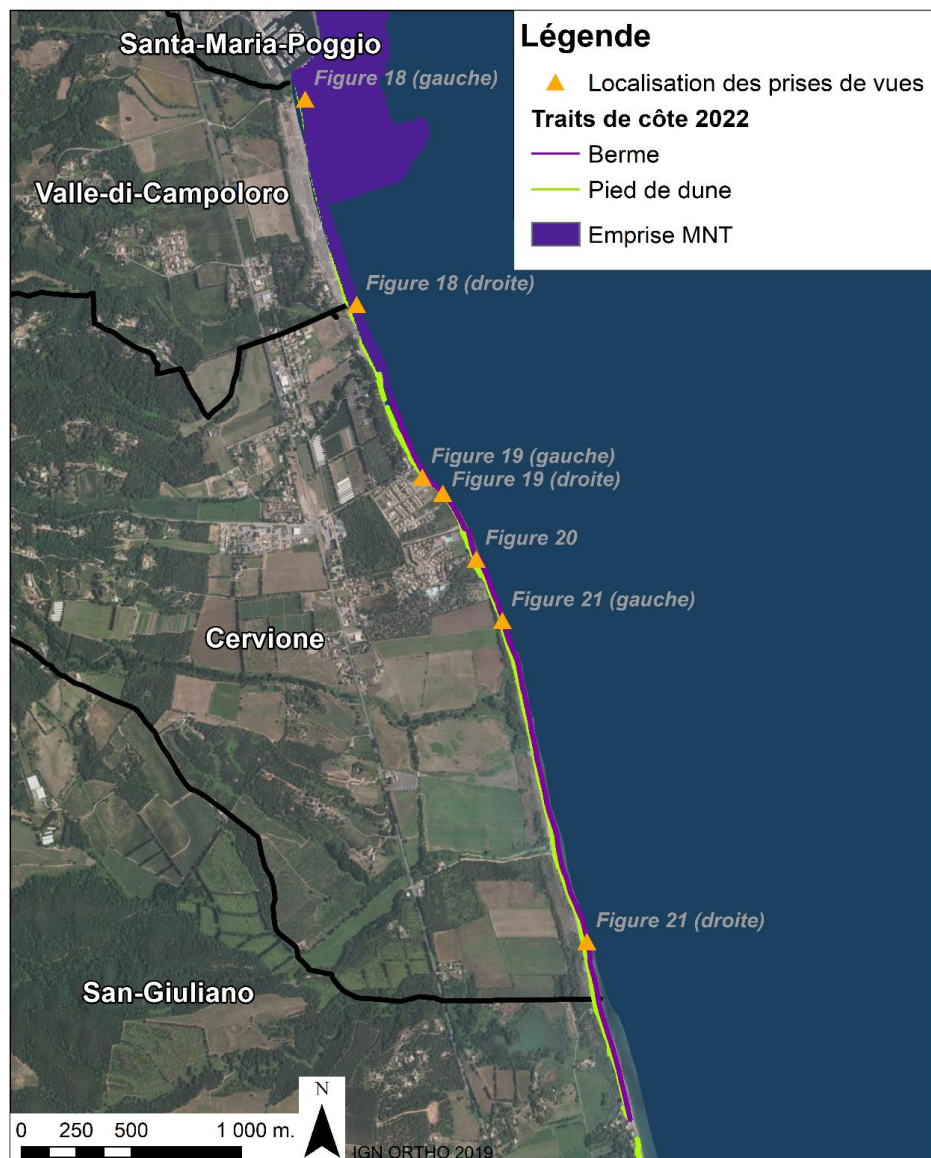


Figure 16: Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Campoloro Sud.



Figure 17 : Site de Campoloro Sud, morphologie au nord du site (BRGM, 01 juillet 2022).



Figure 18 : Site de Campoloro Sud au niveau de Prunete, à gauche une banquette de posidonies, à droite plage de galets et falaise d'érosion (BRGM, 01 juillet 2022).



Figure 19 : Epis en sacs géotextile à Campoloro Sud, au niveau de l'hôtel Orizante (BRGM, 01 juillet 2022).



Figure 20 : Plage de Campoloro Sud, morphologie au sud du site (BRGM, 01 juillet 2022).

2.1.5. Alistro

En 2022, 5,1 km de trait côte haut et 5,1 km de trait côte bas (Figure 21), ont été relevés à Alistro.

Les figures ci-dessous présentent la morphologie de la plage d'Alistro en Mai 2022 au nord (Figure 22) et au sud (Figure 23) du site.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- sur l'ensemble du site la plage est généralement peu pentue, la largeur est variable , entre 20 m par endroit et moins de 10 m au sud du site. Le trait de côte ne présente pas de traces d'érosion et/ou de recul particulières. Le trait de côte haut est positionné en pied de dune ou en limite de végétation pour les zones végétalisées, sans trace d'érosion particulière. (Figure 22 et Figure 23) ;
- l'embouchure de l'Alistro (ouverte) avec une flèche vers le Nord (Figure 24).



Alistro ROL 2022

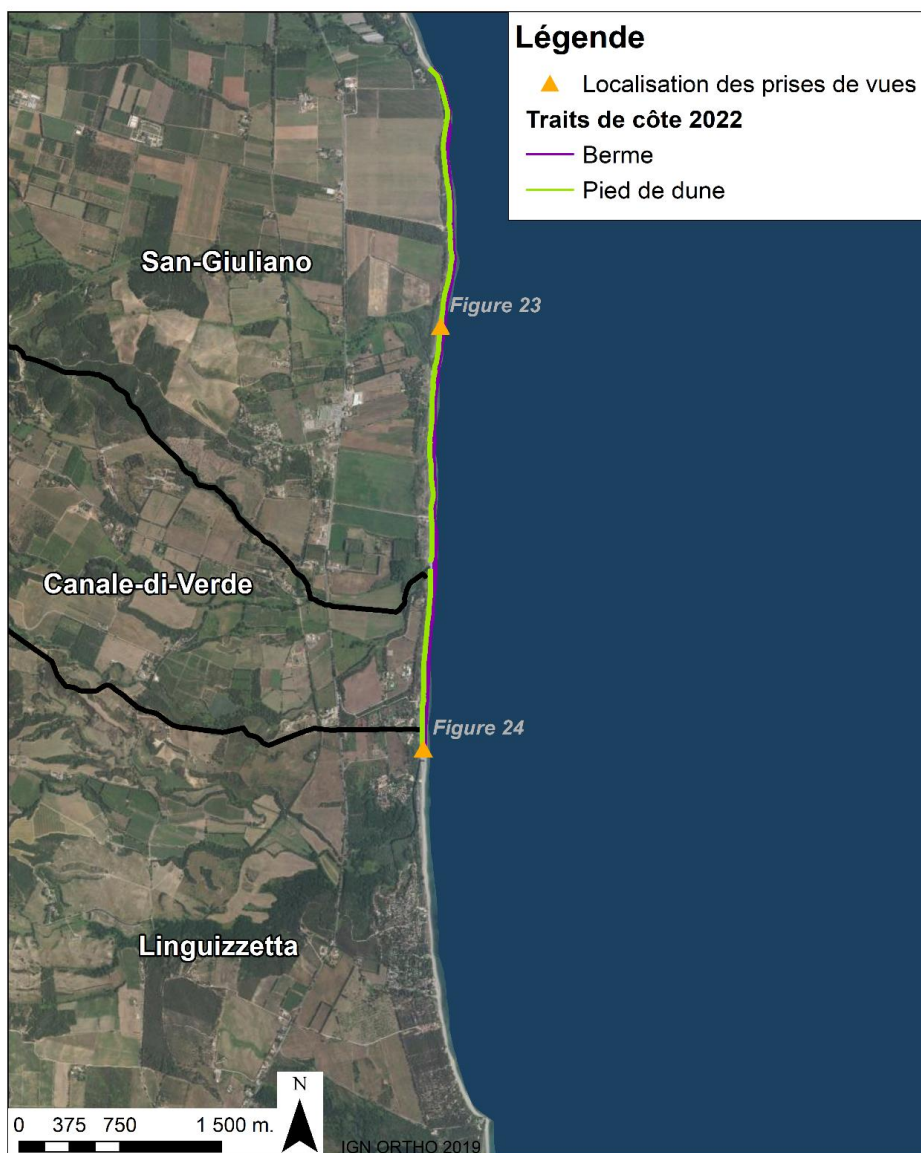


Figure 21 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Alistro.



Figure 22 : Plage d'Alistro, morphologie au nord du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 18 mai 2022).



Figure 23 : Plage d'Alistro, morphologie au sud du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 18 mai 2022).



Figure 24 : Embouchure de l'Alistro (BRGM, 18 mai 2022).

2.1.6. Tavignano

En 2022, 4,2 km de trait côte haut et 4,2 km de trait côte bas (Figure 25), ont été relevés à Tavignano.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- de fortes variations dans la largeur de la plage émergée active (de moins de 10 m à plus de 20 m, Figure 26) ;
- une berme plutôt bien développée au niveau du trait de côte bas malgré des traces ponctuelles d'érosion. Ces traces sont normales après un bref épisode de vagues modérées (brise de mer). (Figure 27) ;
- dans la zone au sud des restaurants, la plage émergée est plane sans trace d'érosion marine avec par endroit présence d'une banquette de Posidonie (Figure 28) ;
- l'embouchure du Tavignano est ouverte (Figure 29).



Tavignano (commune d'Aléria) ROL 2022



Figure 25 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Tavignano.

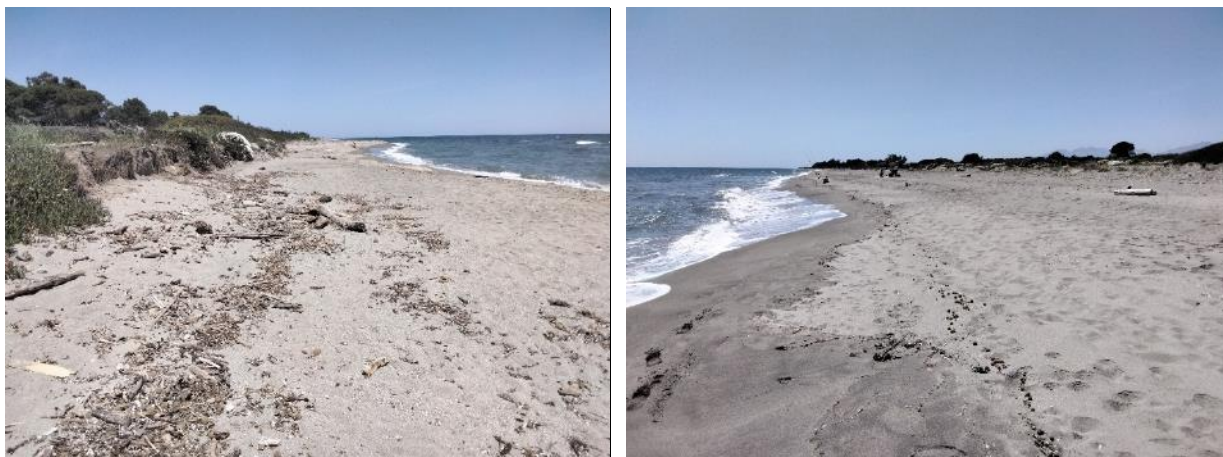


Figure 26 : Site du Tavignano, exemple de variations dans la largeur de la plage émergée active (BRGM, 19 mai 2022).



Figure 27 : Site du Tavignano, exemple du trait de côte bas, à gauche une microfalaise d'érosion et à droite une berme (BRGM, 19 mai 2022).



Figure 28 : Site du Tavignano, zone au sud des restaurants, à gauche un bas de plage émergée peu pentu et à droite la banquette de posidonies (BRGM, 19 mai 2022).



Figure 29 : Embouchure du Tavignano (BRGM, 19 mai 2022).

2.1.7. Etang de Palu

En 2022, 5,6 km de trait côte haut et 5,7 km de trait côte bas (Figure 30), ont été relevés à l'Étang de Palu.

Les figures ci-dessous présentent la morphologie de la plage d'Alistro en Mai 2022 au Nord (Figure 31) et au Sud (Figure 32) du site.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- la morphologie de la plage est relativement plane avec un trait de côte haut délimité par la végétation dunaire au nord du site (Figure 31) et au sud par une rupture de pente plus marquée (ancienne falaise dunaire, Figure 32) ;
- le grau de l'étang est ouvert suite à une intervention (Figure 33).



Étang de Palu ROL 2022



Figure 30 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à l'Étang de Palu.



Figure 31 : Plage de l'Etang de Palu, morphologie au nord du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 16 mai 2022).



Figure 32 : Plage de l'Etang de Palu, morphologie au sud du site, à gauche vue vers le nord et à droite vue vers le sud (BRGM, 16 mai 2022).



Figure 33 : Grau de l'étang de Palu (BRGM, 16 mai 2022).

2.2. EXTREME SUD-EST

2.2.1. Santa-Giulia

En 2022, 971 m de trait côte haut et 1,5 km de trait côte bas (Figure 34), ont été relevés à Santa-Giulia.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- la plage a une morphologie plane, des banquettes de posidonies sont présentes aux extrémités nord et sud de la plage, retroussées sur le bas de plage par endroit (Figure 35) ;
- la plage est étroite, la largeur dépasse rarement 10 m et est parfois inférieure à 5 m.
- la forte anthropisation du site (paillotes, locations etc..) avec une fréquentation du site importante dès le printemps (Figure 36).



Santa-Giulia (commune de Porto-Vecchio) ROL 2022



Figure 34 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Santa Giulia.



Figure 35 : Banquettes de posidonies à Santa Giulia, à droite la banquette a été retroussée sur le bas de plage (BRGM, 23 mai 2022).



Figure 36 : Plage de Santa Giulia (BRGM, 23 mai 2022).

2.2.2. La Rondinara

En 2022, 1,2 km de trait côte haut et 958 m de trait côte bas (Figure 37), ont été relevés à La Rondinara.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence :

- une morphologie plane de la plage avec par endroits des affleurements rocheux. Des banquettes de posidonie sont présentes au centre et à l'extrémité sud de la plage (Figure 38) ;
- la plage est peu large, généralement la largeur est inférieure à 10 m sauf à l'ouest (fond de baie) où elle dépasse 20 m.



La Rondinara (commune de Bonifacio)

ROL 2022



Figure 37 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à La Rondinara..

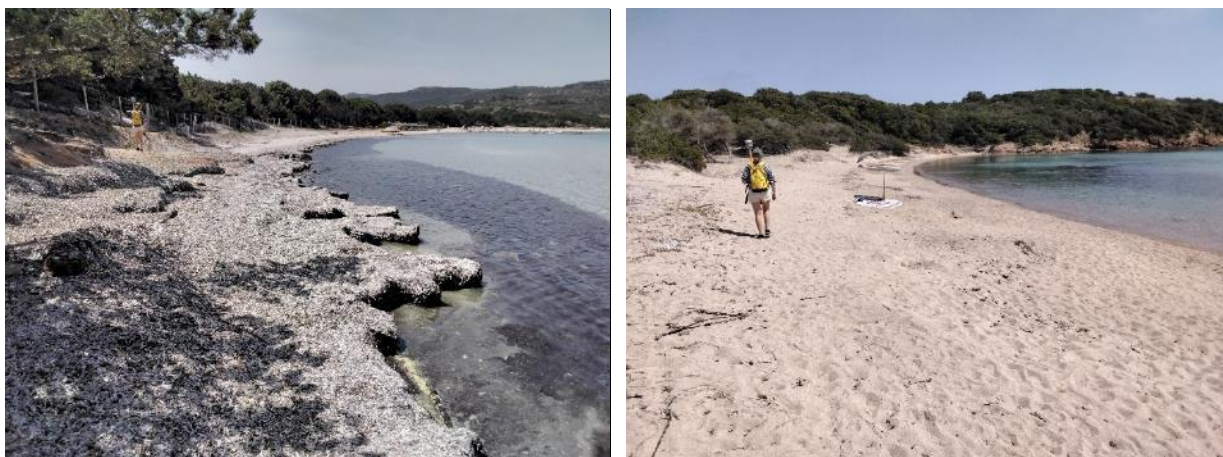


Figure 38 : Plage de la Rondinara (BRGM, 23 mai 2022).

2.2.3. Balistra

En 2022, 812 m de trait côte haut et 888 m de trait côte bas (Figure 39), ont été relevés à Balistra.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- l'ouverture de l'embouchure de l'étang au nord (Figure 40) ;
- la présence de feuilles mortes de posidonie essentiellement au sud (Figure 40).



Balistra (commune de Bonifacio) ROL 2022



Figure 39 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Balistra.



Figure 40 : Plage de Balistra, à gauche l'embouchure de l'étang et à droite le sud de la plage avec les banquettes de posidonies (BRGM, 23 mai 2022).

2.3. GOLFE DU VALINCO

2.3.1. Taravo-Tenutella

En 2022, 3 km de trait côte haut et 3,1 km de trait côte bas (Figure 41) et deux profils topobathymétriques ont été relevés à Taravo-Tenutella.

Les Figure 42 et Figure 43 présentent la morphologie de Taravo-Tenutella en Juin 2022 au niveau des profils.

Ces mesures topo-bathymétriques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- l'embouchure du Taravo est ouverte avec un flèche orientée vers l'ouest (Figure 44) ;
- les casiers de ganivelles (pièges à sable) présents à l'ouest du site sont toujours en bon état et semblent efficaces (Figure 44) ;
- à l'est, le front dunaire est très pentu et largement urbanisée avec par endroit la présence d'ouvrage de protection côtière (mur, enrochement) dans un état dégradé (Figure 45).

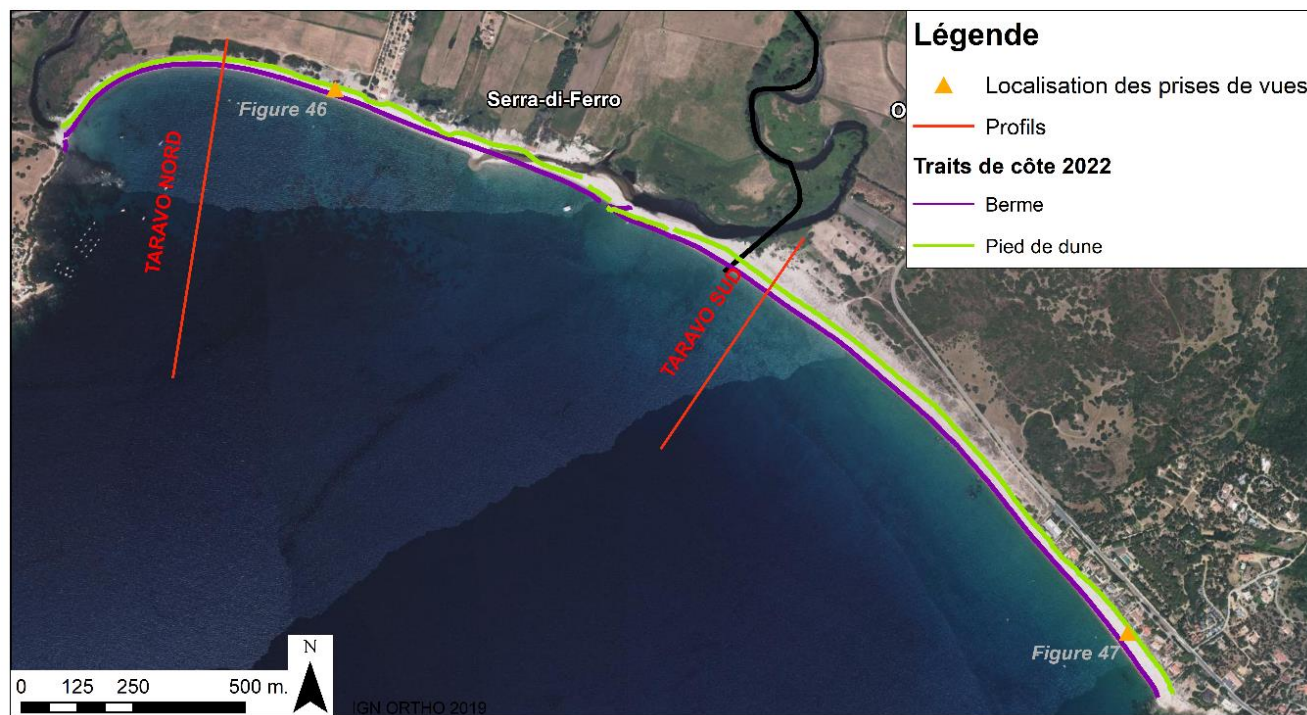


Figure 41 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Taravo-Tenutella.



Figure 42 : Plage de Taravo-Tenutella au niveau du profil Sud, à gauche vue vers l'ouest et à droite vue vers l'est (BRGM, 17 juin 2022).



Figure 43 : Plage de Taravo-Tenutella au niveau du profil Nord, à gauche vue vers l'ouest et à droite vue vers l'est (BRGM, 17 juin 2022).



Figure 44 : Site de Taravo-Tenutella, embouchure du Taravo à gauche, pièges à sable à droite (BRGM, 17 juin 2022).



Figure 45 : Site de Taravo-Tenutelle, front dunaire marqué par une falaise d'érosion ancienne (adoucissement, éolisé) et ouvrages de protection côtière dégradés (BRGM, 17 juin 2022).

2.3.2. Portigliolo

En 2022, 3,1 km de trait côte haut et 3 km de trait côte bas (Figure 46) et deux profils topo-bathymétriques ont été relevés à Portigliolo.

Les Figure 47 et Figure 48 présentent la morphologie de Portigliolo en Juin 2022 au niveau des profils.

Ces mesures topo-bathymétriques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- au nord, le trait de côte haut est défini par la limite de végétation car la rupture de pente dunaire est peu marquée . Une berme de beau temps est bien développée sur le bas de plage émergée (Figure 47). La plage du fait de sa forte granulométrie, conserve la trace d'anciens événements de coups de mer et tempête (l'emboîtement des bermes de niveau d'énergie successive) ;
- au sud, la plage émergée est plus pentue (Figure 49) et le pied de dune non végétalisé, signe qu'il est régulièrement soumis à l'érosion par les vagues (Figure 48) ;
- l'embouchure du Rizzanese est ouverte avec une large flèche orientée vers le nord (Figure 50).



Portigliolo (commune de Propriano)
ROL 2022



Figure 46 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Portigliolo.



a) Haut de plage au niveau du profil Nord à Portigliolo, à gauche vue vers le sud et à droite vue vers de nord (BRGM, 16 juin 2022).



b) Bas de plage émergée au niveau du profil Nord à Portigliolo, à gauche vue vers le sud et à droite vue vers de nord.

Figure 47 : Plage de Portigliolo au niveau du profil Nord (BRGM, 16 juin 2022).

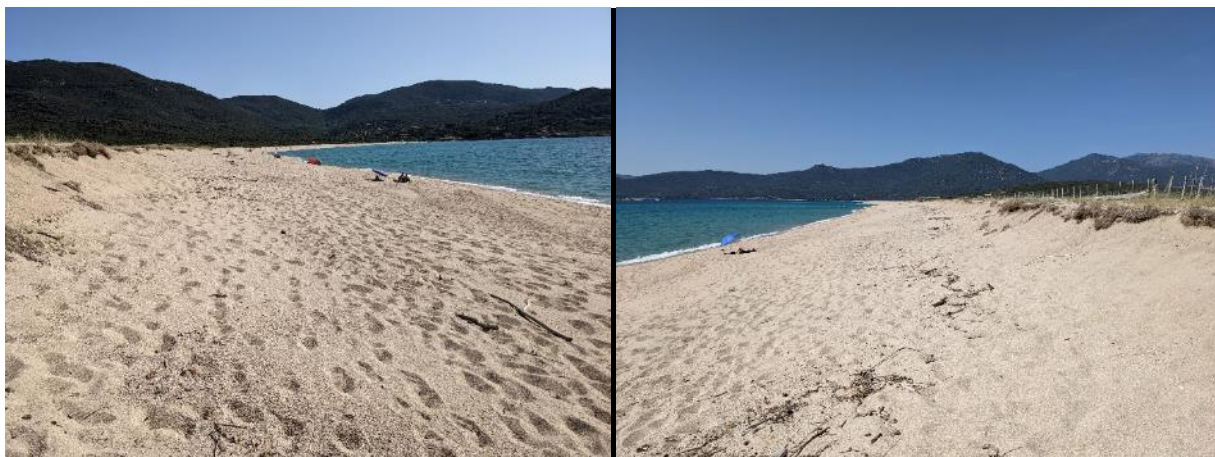


Figure 48 : Plage de Portigliolo au niveau du profil Sud, à gauche vue vers le sud et à droite vue vers de nord (BRGM, 16 juin 2022).



Figure 49 : Traces évènementielles au niveau du trait de côte bas à Portigliolo (BRGM, 16 juin 2022).



Figure 50 : Embouchure du Rizzanese (BRGM, 16 juin 2022).

2.4. PLAGES DE POCHES DE LA COTE ROCHEUSE

Dans le cadre du ROL, 4 plages de la côte rocheuse sont suivies : Sagone, Galéria et Aregno sur la façade Ouest et Porticciolo sur la façade Est.

En 2022, 3 de ces plages ont été suivies (pas de levés à Galéria prévus cette année). Les levés ont été réalisés entre mai et juin. En raison d'un problème technique, une partie du levé effectué à Sagone a été perdu. L'ensemble du trait de côte bas a cependant pu être levé ultérieurement lors du suivi post-tempête d'août.

2.4.1. Sagone

En 2022, 1,2 km de trait côte haut et 661 m de trait côte bas (Figure 51) ont été relevés à Sagone.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- l'embouchure est ouverte (Figure 52) ;
- présence de banquettes de posidonies (Figure 52) ;
- le haut de plage (au-delà du trait de côte haut) est entièrement urbanisé (Figure 53).



Sagone (commune de Vico) ROL 2022



Figure 51 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 et lors du suivis post tempête du 23 août 2022 à Sagone.



Figure 52 : Site de Sagone, embouchure à gauche, banquettes de posidonie à droite (BRGM, 09 mai 2022).



Figure 53 : Plage de Sagone (BRGM, 09 mai 2022).

2.4.2. Aregno

En 2022, 888 m de trait côte haut et 1,2 km de trait côte bas (Figure 54) ont été relevés à Aregno.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- augmentation de la pente du bas de plage émergée du sud vers le nord du site (Figure 55) liée fait que la plage reçoit plus d'énergie des houles dans sa partie nord;
- haut de plage urbanisé, avec au sud un ouvrage de protection (enrochement) présentant des dégradations (blocs déplacés, Figure 56).



Aregno ROL 2022



Figure 54 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Aregno.



Figure 55 : Plage d'Aregno, à gauche le sud du site et à droite le nord du site (BRGM, 31 mai 2022).



Figure 56 : Enrochements à Aregno (BRGM, 31 mai 2022).

2.4.3. Porticciolo

En 2022, 402 m de trait côte haut et 385 m de trait côte bas (Figure 57) ainsi que 3 profils topo-bathymétriques ont été relevés à Porticciolo.

Ces mesures topo-bathymétriques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- présence d'accumulations de feuilles de posidonie sur l'ensemble du site (Figure 58), avec des banquettes au nord et au sud de la plage. La banquette a été remaniée (retroussée par action humaine mécanique) au sud de la plage. Les posidonies sont en quantité moins importante au centre (feuilles mortes éparpillées) que lors de la mesure 2021 (Figure 59) ;

- Fixation du trait de côte haut sur une grande partie de la plage (Figure 59), du fait de la présence de la route départementale. Pour la protéger des vagues pendant les tempêtes, un enrochement de haut de plage est présent sur la moitié nord de la plage.



Porticciolo (Commune de Cagnano) ROL 2022

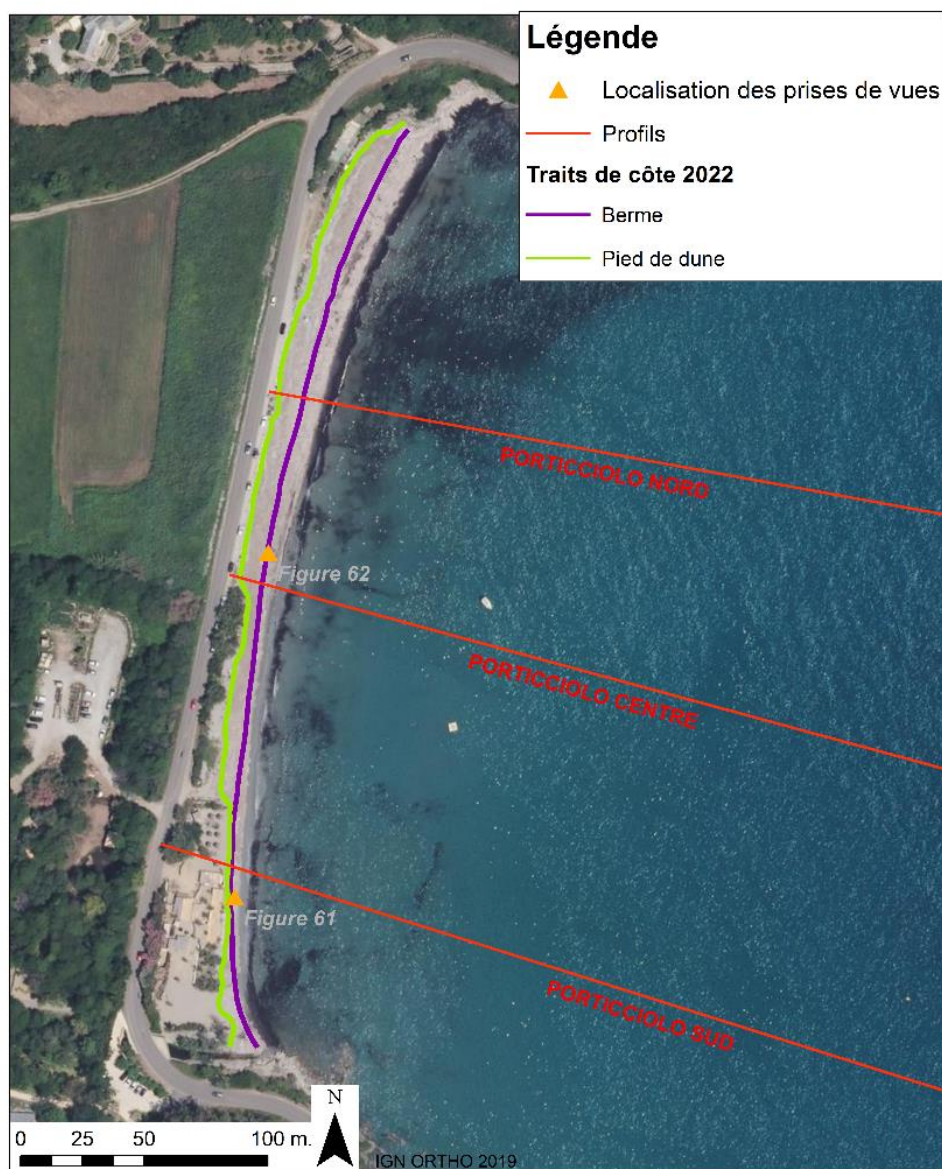


Figure 57 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Porticciolo.



Figure 58 : Site de Porticciolo, à gauche banquettes de posidonie remaniées au sud du site et à droite banquettes au nord du site (BRGM, 08 juin 2022).



Figure 59 : Plage de Porticciolo (BRGM, 08 juin 2022).

2.5. BAIE DE CALVI

En 2022, 1,7 km de trait côte haut et 2,9 km de trait côte bas (Figure 60) ont été relevés à Calvi.

Ces mesures topographiques ont été complétées par une expertise de la morphologie de la plage et de son évolution à partir des observations de terrain (bermes, pied de dune etc.) avec des prises de vues qui mettent en évidence les principales observations :

- présence importante de banquettes de Posidonie ou de feuilles mortes dispersées sur l'ensemble du site (Figure 61), particulièrement au niveau du trait de côte bas ;
- plage fortement urbanisée (présence de paillotes) et d'opérations mécaniques : déplacement des feuilles mortes de posidonies et reprofilage de la plage par endroits (Figure 62).



Calvi (commune de Calvi) ROL 2022

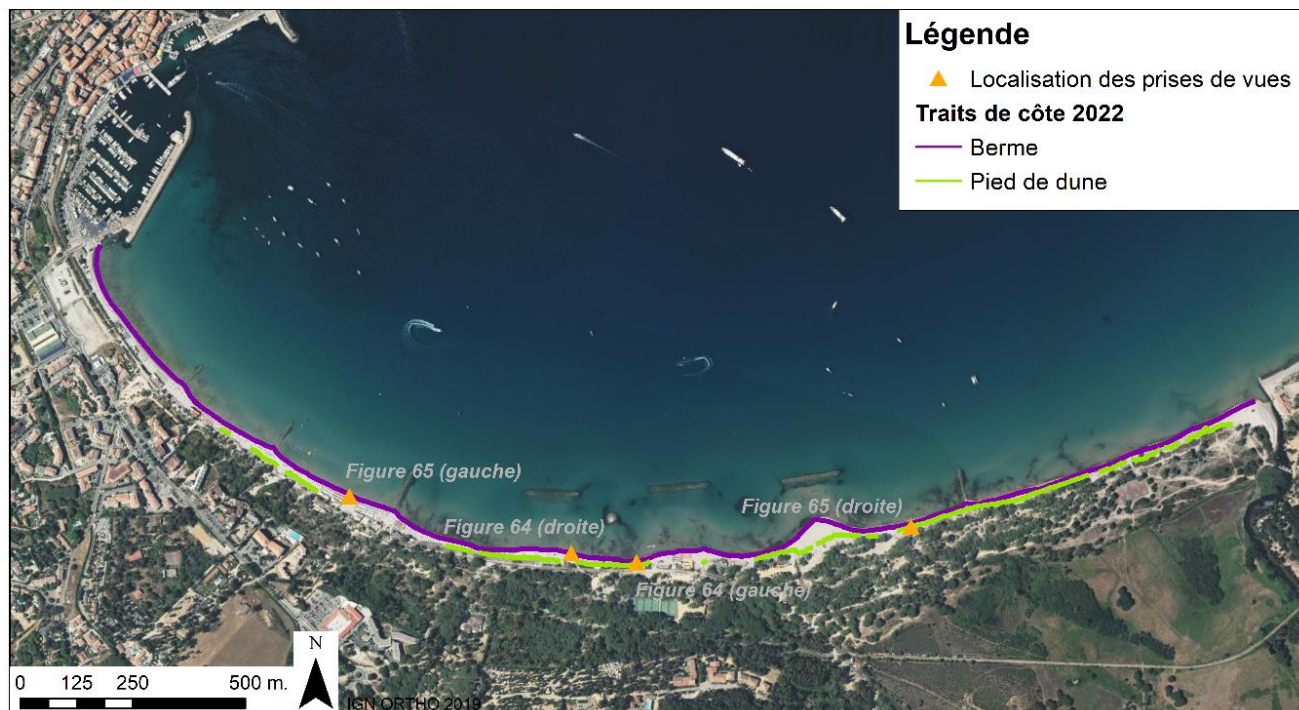


Figure 60 : Linéaire levé pendant la campagne du ROL 2022 à Calvi.



Figure 61 : Banquettes de posidonies à Calvi (BRGM, 31 mai 2022).



Figure 62 : Traces de l'activité anthropique à Calvi, à gauche feuilles mortes de posidonie retroussées et à droite reprofilage du haut de plage (BRGM, 31 mai 2022).

3. Bilan et Conclusions

En 2022, les levés du ROL ont été réalisés sur 16 des 17 sites de l'OEC (Galéria exceptée). Les suivis sur les 3 sites de la CAPA (Lava, Ricanto et Saint-François) font l'objet d'un rapport séparé (Hamon Kerivel *et al.*, 2022).

La campagne de levés a été réalisée entre le 26 avril et le 1^{er} juillet 2022 sans problème technique majeur et dans de bonnes conditions météo-marines. Il a été constaté cette année une fréquentation des plages élevée pour des mois de mai et de juin, ce qui a compliqué la circulation pour les relevés topographiques (Santa Giulia notamment). De la même manière, la mise en place des zones de baignade particulièrement tôt cette année a demandé des précautions particulières pour les levés bathymétriques.

L'ensemble des traits de côte ont pu être levés de manière satisfaisante par rapport au linéaire maximal déjà mesuré depuis le début du ROL. Le linéaire total levé en 2022 est de 60 km.

Comme prévu initialement, seuls les sites de Taravo-Tenutella, Portigliolo, Porticciolo ont fait l'objet de levés de profils topo-bathymétriques en 2022. Les profils du site du Lido de la Marana ont été levés en plus afin de tester le matériel en début de saison et d'effectuer quelques réglages (soit 9 profils au total).

En complément, deux levés topo-bathymétriques (quadrillage resserré) ont été réalisés par le BRGM pour la production d'un MNT sur les sites de l'Arinella (Bastia) et Campoloro Nord et Sud (autour du port de Taverna). Ainsi, ces sites disposeront de deux MNTs relativement rapprochés, le prestataire SEMANTIC ayant produit un MNT en septembre 2021 à l'Arinella et le prestataire SubCMarine ayant acquis un MNT à Campoloro Nord et Sud en Juin 2020.

Les images des deux caméras de l'Arinella (Bastia) et de Moriani (Campoloro Nord, San-Nicolao) ont été traitées conformément au programme à une fréquence bimensuelle entre mai 2021 et mai 2022 ainsi qu'après les événements de tempête, soit une trentaine de traits de côtes ont été produits

Des suivis post-tempêtes ont également été effectués en janvier et mars 2022 essentiellement sur la Plaine orientale. En plus, de visites de terrain réalisées à la suite du violent orage du 18 août 2022 sur plusieurs sites de la Plaine orientale, Calvi, Aregno et Sagone, une expertise a spécifiquement été réalisée par le BRGM pour l'OEC (Hamon Kerivel *et al.*, 2022).

L'expertise géomorphologique et les premières observations de terrain ne mettent pas en évidence d'érosion majeure cette année, les conditions météo-marines ayant été relativement clémentes lors de l'hiver 2021-2022. L'analyse complète du jeu de données 2022 et de celui de la campagne du printemps 2023 et leur interprétation, permettra de compléter ce premier constat 2022 et d'estimer les évolutions hivernales 2021 - 2022 et 2022 - 2023.

Il est souligné que l'interprétation des évolutions est parfois limitée par la méconnaissance des opérations de gestion mécanique sur certaines plages quel que soit leur objectif (reprofilage, déplacement de feuilles mortes de posidonie, nettoyage par cribleuse, ouverture de grau, etc.). Il est donc parfois impossible de distinguer la part des processus naturels et des processus anthropiques dans les évolutions constatées.

4. Bibliographie

Hamon Kerivel K., Mugica J., Dolo F., Lemaire C. (2022) – Réseau d'Observation du Littoral de Corse – Compte rendu de la campagne 2022 des sites suivis de la CAPA. Rapport Final BRGM/RP-71927-FR.

Mugica J. et Koechler F. avec la collaboration de Laigre T., Bodéré G. et Manicacci T. (2019) – Réseau d'Observation du Littoral de la Corse – Compte rendu de la campagne 2018. Rapport intermédiaire. BRGM/RP-69318-FR, 237 p., 152 ill., 1 tab. 2 ann..

Paquier AE., Bègue N (en cours) – Evolution de la barre d'avant côte de Campoloro au niveau du port de Taverna : analyse multi-approche. Rapport Final.

Appuis techniques à la DMLC :

Courrier JM/AR/NE 21 05 : Avis technique sur le projet d'installation du câble BLUEMED sur la plage de l'Arinella (commune de Bastia).

Mugica J. et Dolo F. (2021) – Suivi technique et retour d'expérience sur la protection de la plage de Pineto (commune de Lucciana). Rapport BRGM/RP-71226-FR. 32 p., 25 fig., 2 ann.

Courrier JM/AR NE 21 07 : Suivi technique et retour d'expérience sur le rechargement en sable de la plage sur la commune de Santa-Lucia-di-Moriani.



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Centre scientifique et technique

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

Direction régionale

Zone industrielle de Furiani, immeuble Agostini
20600 Bastia
Tél. : 04 95 58 04 33

www.brgm.fr



Géosciences pour une Terre durable

brgm