



*Les suivis scientifiques du service
Aires Protégées de la Mer, des Iles et
du Littoral de l'OEC et l'exemple de la
Réserve Naturelle des Bucchi di
Bunifaziu : présentation des enjeux,
les suivis, la gestion et les
perspectives sur les oiseaux marins*

**13^{ème} rencontres nationales du réseau
« oiseaux marins »**

**15 au 17 octobre 2025,
à Bonifacio (2A)**



Contact : antoine.chabrolle@mnhn.fr

Organisateurs

- OFB - OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ
- GROUPEMENT D'INTERET SCIENTIFIQUE OISEAUX MARINS
- MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
- CULETTIVITÀ DI CORSICA COLLECTIVITÉ DE CORSE

Partenaires locaux

- PAM INITIATIVE
- Conservatoire d'espaces naturels Corse

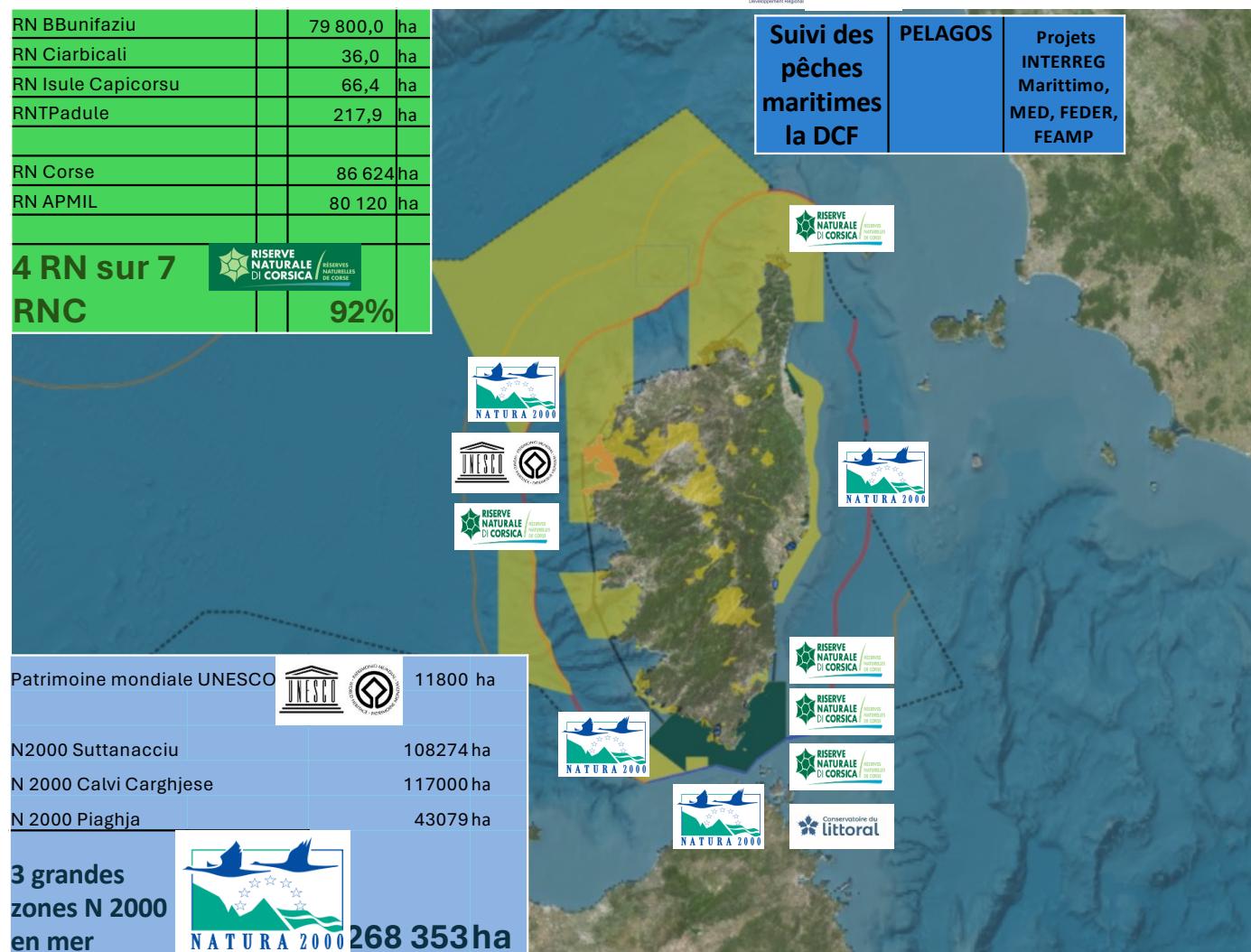
Culioli Jean Michel, Lanfranchi Jean Baptiste & Marie Catherine Santoni- Service APMIL OEC



Missions du Service « Aires protégées de la mer, des îles et du littoral » de l'OEC

RN BBunifazu	79 800,0	ha
RN Ciarbicali	36,0	ha
RN Isule Capicorsu	66,4	ha
RNTPadule	217,9	ha
RN Corse	86 624	ha
RN APMIL	80 120	ha
4 RN sur 7		RNC
		92%

Patrimoine mondiale UNESCO		11800 ha
N2000 Suttanacciu		108274 ha
N 2000 Calvi Carghjese		117000 ha
N 2000 Piaghja		43079 ha
3 grandes zones N 2000 en mer		268 353 ha



- Missions annuelles RNBB, RNICC et du site UNESCO : 3 000 heures de navigation
- (50 000 km)
- 2 000 heures pour la RNBB



50 % de la surface des sites Natura 2000 marins entre 0-12 miles



20% des terrains acquis par le CDL en Corse



92% de la surface des Réserves naturelles Corse

(4 RN/7)

Cadre Environnemental-Biodiversité

Assemblea di Corsica Coordination CdC-Etat

Conservation habitats espèces
Résilience
Adaptation au changement climatique
Effet réserve
Maintien des activités durables

Surveillance
Suivi scientifique
Suivi évaluation de la gestion
Concertation usagers

RÉSERVES NATURELLES et
enjeux internationaux (UNESCO,
ASPIM, Natura 2000)

Document de
planification
de gestion
validé et
évaluable

Gestion de la
fréquentation
touristique

Gestion de la
ressource
halieutique



Gestion du site UNESCO et Crédation d'une réserve naturelle de Corse Dans le golfe de Portu

COLLECTIVITÀ DI CORSICA
Ufficio di l'Ambiente
de la Corse
Office de l'Environnement
de la Corse

U PRUGHJETTU DI CREAZIONE DI A RISERVA NATURALE MARINA DI CORSICA DI U GOLFU DI PORTU

CALANCHE DI PIANA, GHJIRULATA, SCÀNDULA, GALERIA

70 000 HA PER
UNA GESTIONE
DI L'AMBIENTE À
CUSTROUSCE PER
A SALVEZZA DI
A BIODIVERSITÀ
È DI U SVILUPPU
DUREVULE

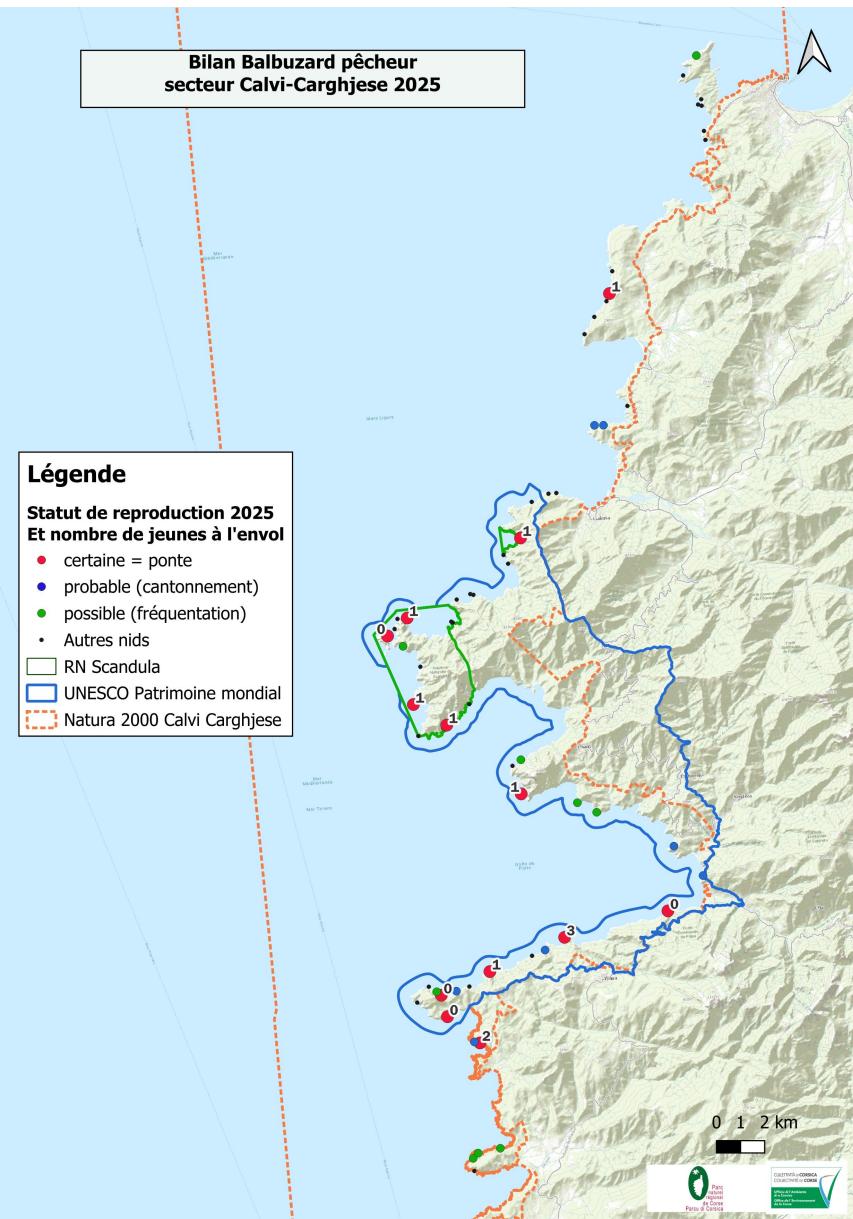
Légende

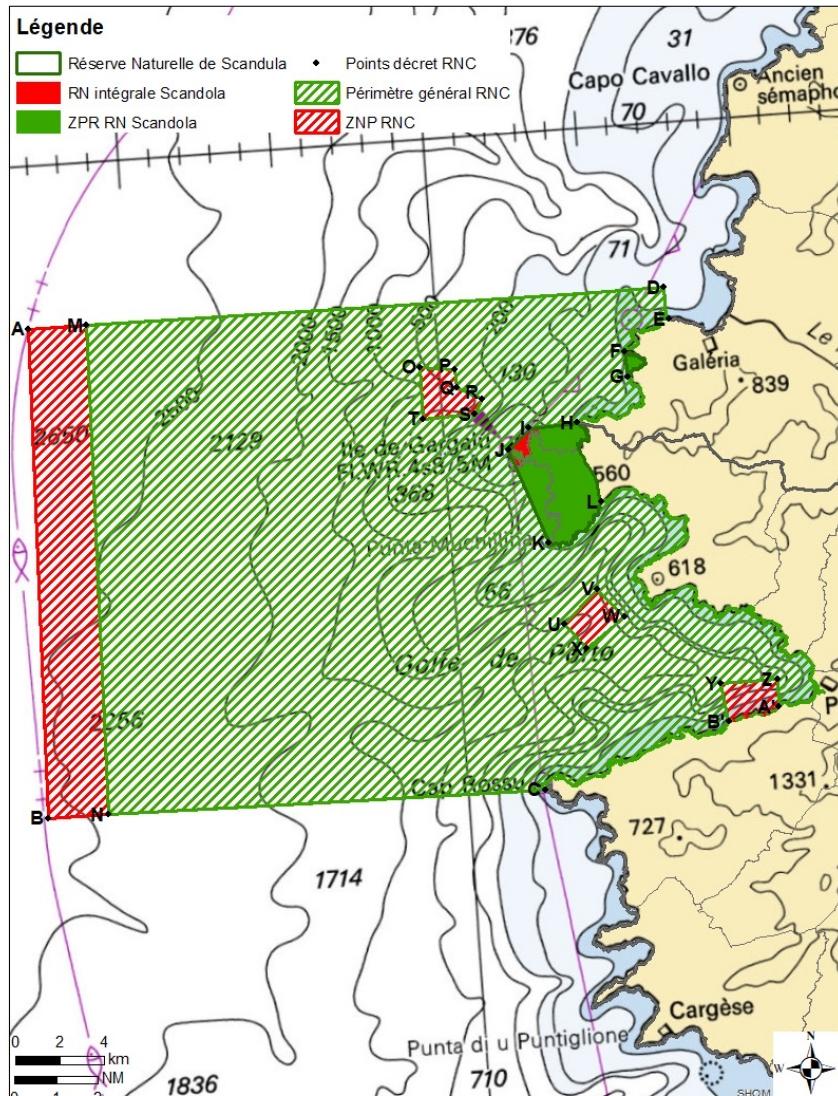
- Communes
- Patrimoine mondial UNESCO
- Réserve Naturelle de Scandola
- Natura 2000
- Cartespaceur de Piana
- Limites des sites Natura 2000 du secteur Calvi-Cargèse
- Territoire Culturel de Corse
- Réserve Naturelle de Scandola
- Parc Naturel Régional de Corse



Résultats Balbuzard 2025 secteur Calvi-Carghjese (Natura 2000)

- **13 nids avec ponte** (reproduction certaine)
- **7-9 couples territoriaux sans ponte**
(reproduction probable ou possible)
- **12 jeunes à l'envol** (8 nids)
- **Dont :**
- **Secteur UNESCO**
- **11 nids avec reproduction certaine**
- **9 jeunes à l'envol**
- **Secteur RN Scandula**
- **4 nids avec ponte (+1 Elpa Nera)**
- **3 jeunes à l'envol (+ 1 Elpa Nera)**
- **Pour mémoire :**
- **2024 : 11 nids avec ponte ; 8-10 couples territoriaux ; 7 jeunes à l'envol (6 nids)**
- **2023 : 15 nids avec ponte 8-10 probables/possible**
- **10 jeunes à l'envol (7 nids)**





<u>RNN Scandola</u>	Total	Terre	0-50m	50-400m	>400m
Superficie Totale (ha)	1519,57	866,5 5	450,38	203,04	-
ZNP (ha)	69,94	-	58,78	11,16	-
ZPR Marine (ha)	583,05	-	391,60	191,45	-
Cantonnement Castagna (ha)	373,15	-	117,17	250,55	5,43
Future RNC					
Superficie Totale (ha)	62123,80	-	3514,41	11687,40	46922,00
ZNP Castagna	373,15	-	117,17	250,55	5,43
ZNP Canyon Seninu	347,82	-	-	-	347,82
ZNP Canyon Gargalu	445,21	-	-	3,44	441,77
ZNP zone pélagique ouest	5824,26	-	-	-	2152,20

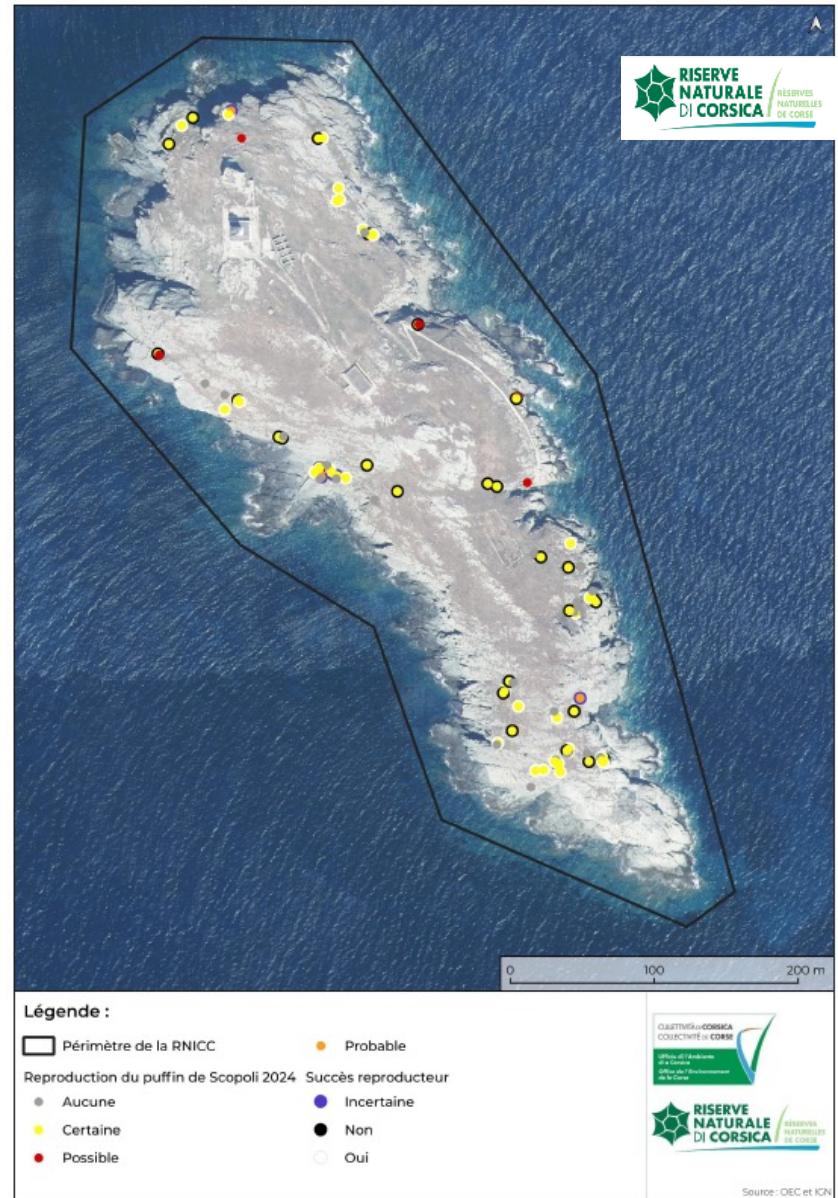
11,25 % de ZNP

4,40 % de ZNP entre 0 et 50 m de profondeur
(en comparaison 1,5 % dans la RNBB)

Création d'une réserve naturelle de Corse

Niveau de responsabilité de l'avifaune de la RN Iles du Cap Corse.

Espèce	Dernière ob-servation	île concernée	Statut biolo-gique	Statut de protection			Statut de conservation			Niveau de responsabilité
				Be	DO	PN	LRN	LRR	ZNIEFF	
Goéland d'Audouin, <i>Ichthyaetus audouinii</i>	2023	Finuچjarola Capense	N	Be.II	An.I	Art.3	EN	EN	X	TRÈS FORT
Cormoran huppé, <i>Gulosus aristotelis desmarestii</i>	2024	Finuچjarola La Giraglia Capense	N	Be.II	An.I	Art.3	LC	VU	X	TRÈS FORT
Puffin de Scopoli, <i>Calonectris diomedea</i>	2024	La Giraglia	N	Be.II	An.I	Art.3	VU	NT	X	TRÈS FORT
Balbuzard pêcheur, <i>Pandion halieutus</i>	2023	La Giraglia	A, P	Be.III Bo.II	An.I	Art.3	VU	EN	X	MODÉRÉ
Faucon pèlerin, <i>Falco peregrinus</i>	2024	La Giraglia	N	Be.II Bo.II	An.I	Art.3	LC	VU	X	MODÉRÉ
Pigeon biset, <i>Columba livia</i>	2024	La Giraglia	N	Be.III	An.II	-	DD	NT	X	MODÉRÉ
Martinet à ventre blanc, <i>Tachymarptis melba</i>	2024	La Giraglia	N	Be.II	-	Art.3	LC	LC	X	MODÉRÉ
Martinet pâle, <i>Apus pallidus</i>	2024	La Giraglia	N	Be.II	-	Art.3	LC	LC	X	MODÉRÉ
Océanite tempête, <i>Hydrobates pelagicus</i>	2023	La Giraglia	A, P	Be.II	An.I	Art.3	CR	VU	X	MODÉRÉ
Goéland leucophé, <i>Larus michahellis</i>	2024	Finuچjarola La Giraglia Capense	N	Be.II	-	Art.3	LC	LC	X	FAIBLE





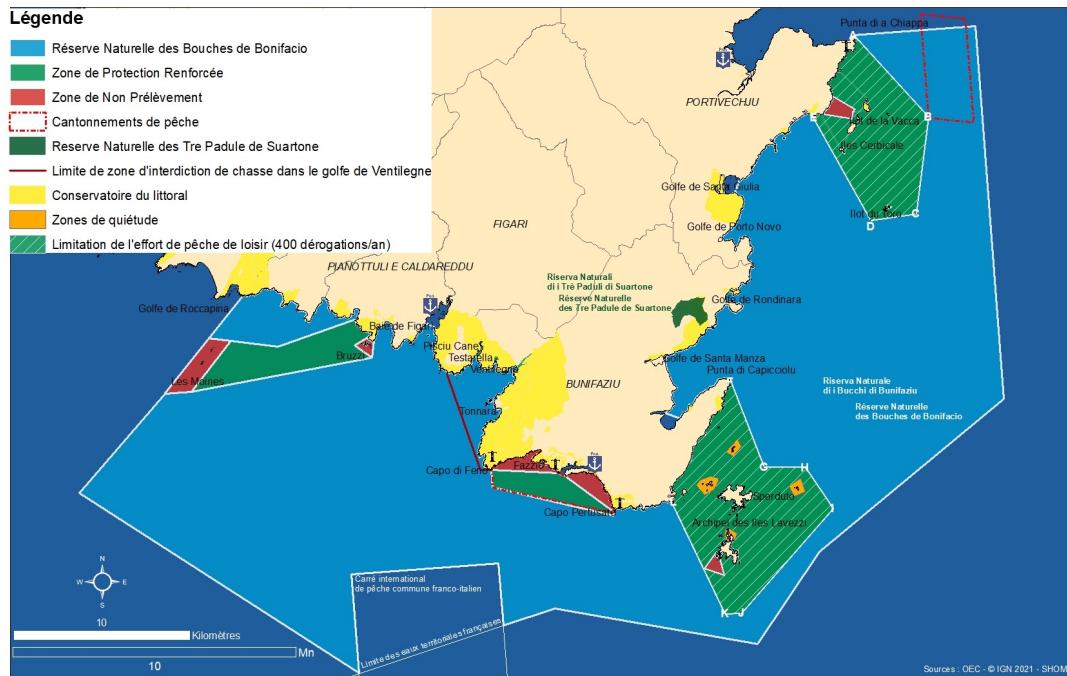
1981-1982 premières RN

1999 Décret RNBB

80 000 ha, 4% de ZNP, 15 % de ZPR (ZPF)

Légende

- Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio
- Zone de Protection Renforcée
- Zone de Non Prélèvement
- Cantonnements de pêche
- Réserve Naturelle des Tre Padule de Suartone
- Limite de zone d'interdiction de chasse dans le golfe de Ventilegne
- Conservatoire du littoral
- Zones de quiétude
- Limitation de l'effort de pêche de loisir (400 dérogations/an)



ASPIM PNUE Convention Barcelone renouvelée en 2021

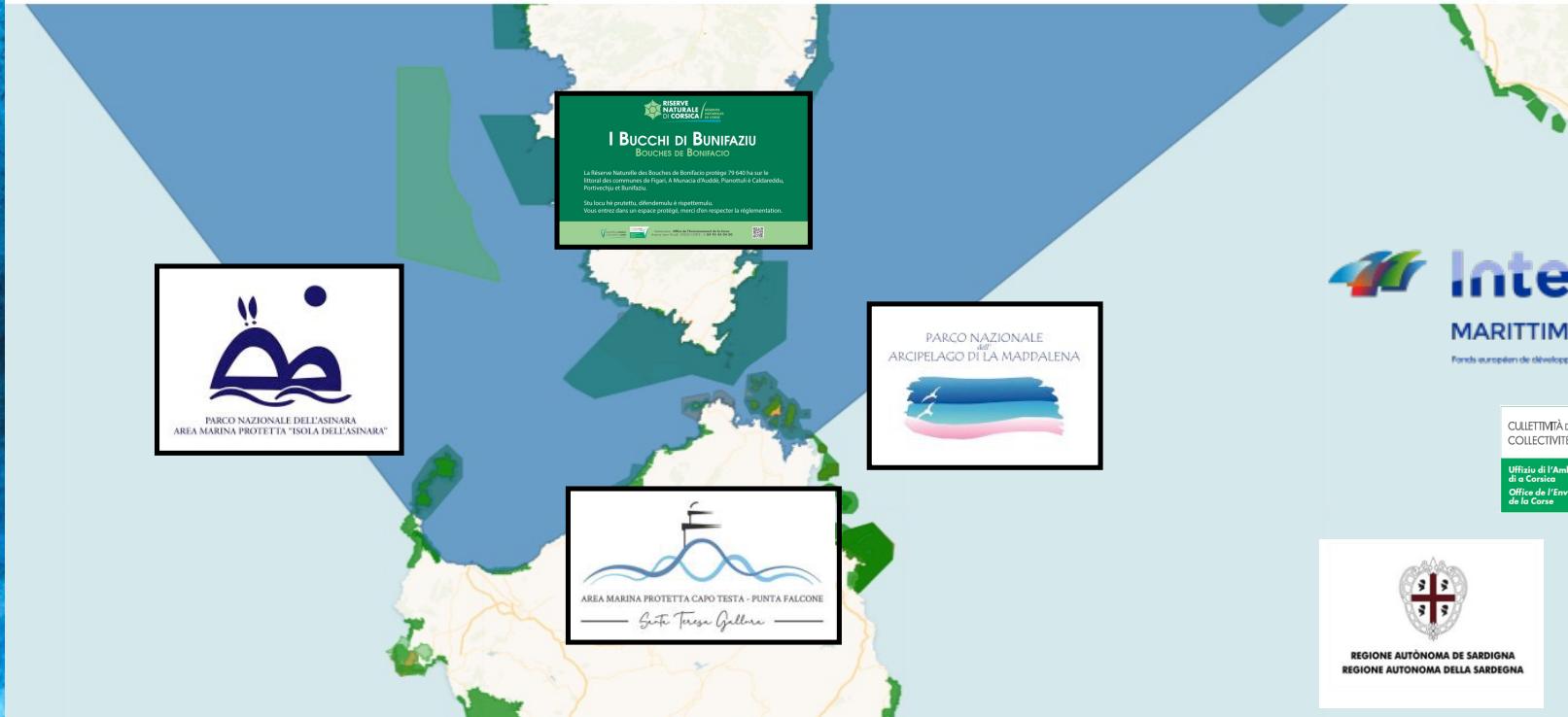
**Plan de gestion 2023-2032 avec 3 enjeux:
Biodiversité, Usages Durables et Bucchi di Bunifaziu**

168 opérations évaluées annuellement par le conseil scientifique de la RNBB

Une gestion adaptative basée sur le contrôle de la réglementation, le suivi scientifique et la concertation

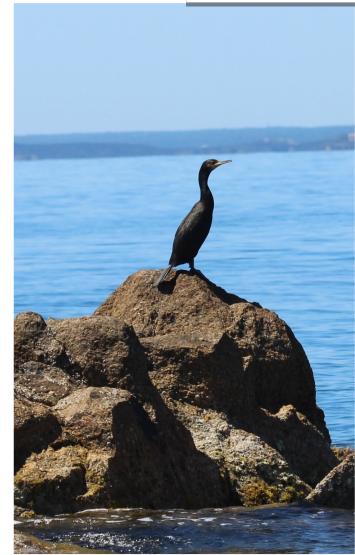


I Bucchi di Bunifaziu



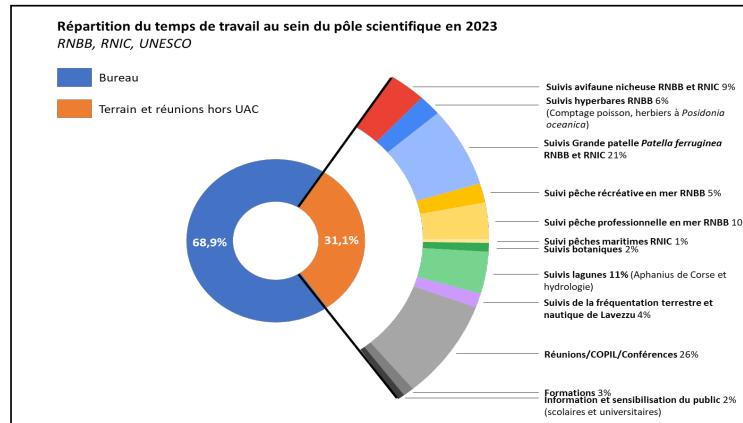
Projet MAB Bucchi di Bunifaziu

UNE ACTIVITÉ SCIENTIFIQUE PLURIDISCIPLINAIRE ET MULTISITES



UNE ÉQUIPE DE 6 PERSONNES

+ alternants, stages universitaires, soutien saisonnier ...



Collaboration OEC :

- Géomatique et bases de données,
- Pôle de surveillance,
- Pôle hyperbare
- Conservatoire botanique de Corse
- Observatoire des zones humides de Corse





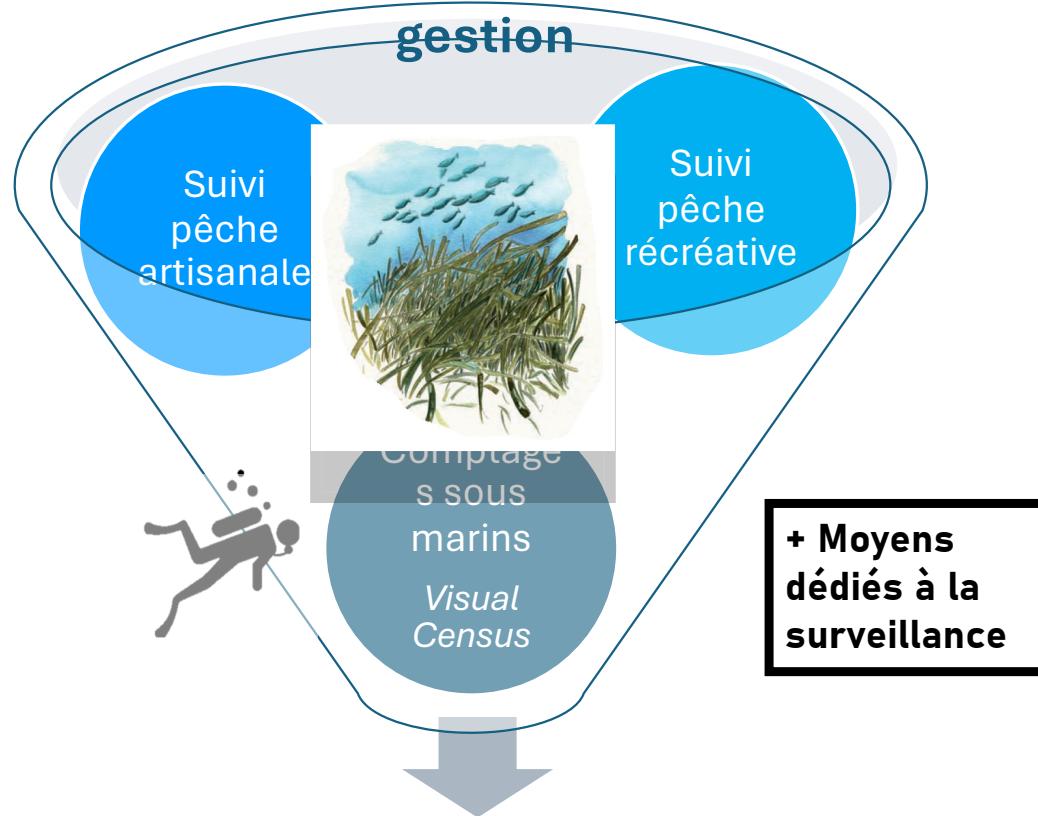
IMPLICATION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE DE LA RNBB



PROJETS EUROPÉENS



Des indicateurs au service de la gestion



Conservation de la biodiversité / Gestion de la ressource
Approche écosystémique

(Albouy *et al.* 2010 ; Vanalderweireldt *et al.* 2024)



Vol. 412: 207–221, 2010
doi: 10.3354/meps08679

MARINE ECOLOGY PROGRESS SERIES
Mar Ecol Prog Ser

Published August 18

Simulation of the combined effects of artisanal and recreational fisheries on a Mediterranean MPA ecosystem using a trophic model

Camille Albouy^{1,*}, David Mouillot¹, Delphine Rocklin^{1,2}, Jean M. Culiol³, François Le Loc'h⁴

¹Université Montpellier 2 CC 093, UMR 5119 CNRS-UM2-IFREMER-IRD ECOLAG, 34095 Montpellier, France

²Laboratoire de Biologie Haliénistique — Département Sciences et Technologies Haliéniques, IFREMER Brest, BP 70, Technopôle Brest Iroise, 29280 Plouzané, France

³Office de l'Environnement de la Corse, Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio, 20250 Corte, France

⁴IRD, UMR 212 EME, CRHMT, avenue Jean Monnet 34203 Sète cedex, BP 171, France



Bonifacio strait natural reserve (BSNR):
Investigating ecosystem functioning through
comparative modelling of marine protected
areas

Lucie Vanalderweireldt^{a b c} , Camille Albouy^{a b}, François Le Loc'h^d, Simone Libralato^e, Rémi Millot^f, Jessica Garcia^g, Marie-Catherine Santoni^h, Jean-Michel Culiol^h, Thibaut de Bettignies^{i j}, Éric D.H. Durieux^c

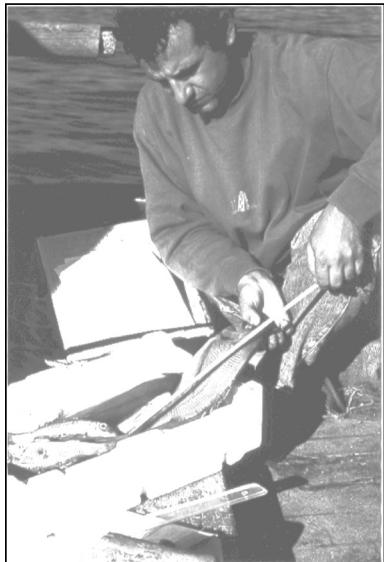


SUIVI DE LA PECHE ARTISANALE

Partenariat « pêcheur-scientifique »
...depuis plus de 30 ans.

1992
RN Lavezzi

2000_2024
RNBB

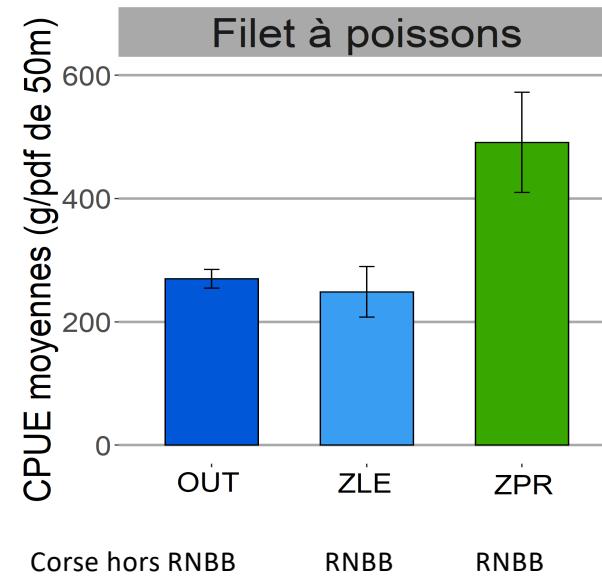
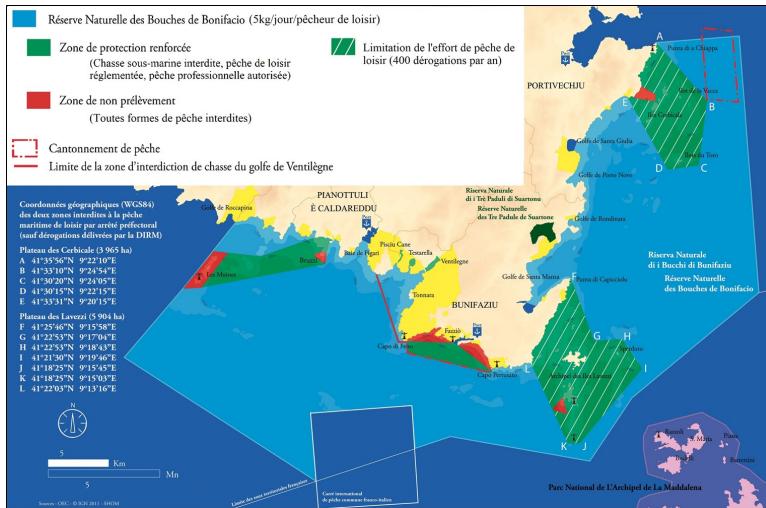


- Suivi de l'effort et des productions
- Transfert de génie écologique
- Participation à l'acquisition de connaissances sur la ressource et son évolution dans le temps
- Valorisation des séries de données sur le long terme

ARTISANS ?

Espèces « gagnantes » dans les filets à poisson :

Denti, *Dentex dentex*
 Pagre, *Pagrus pagrus*
 Chapon, *Scorpaena scrofa*
 Mérou brun, *Epinephelus marginatus*
 Sar commun, *Diplodus sargus*
 Rascasse brune, *Scorpaena porcus*
 Mostelle, *Phycis phycis*
 Labre vert, *Labrus viridis*
 Rouget de roche, *Mullus surmuletus*



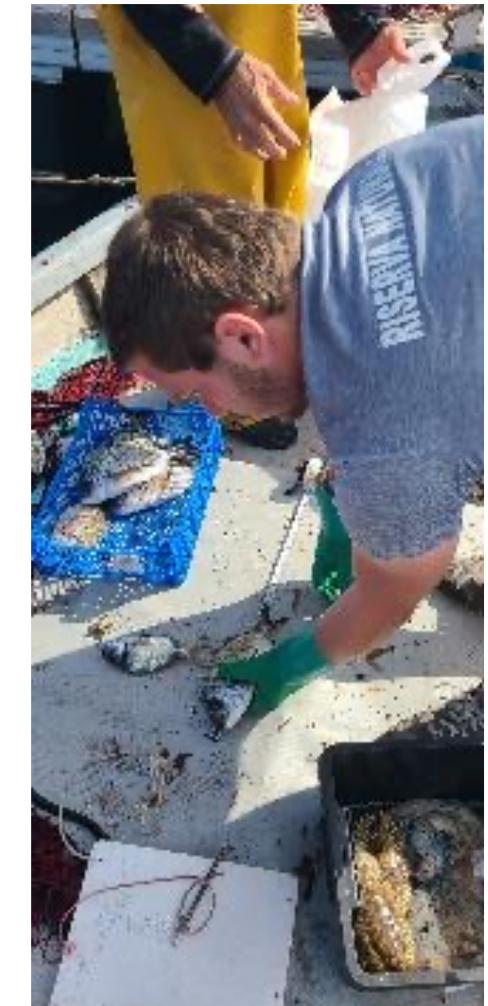
Captures par Unité d'Effort (CPUE) moyennes (\pm SE) des espèces « gagnantes » dans les filets à poisson et conservées, en fonction du statut de protection des zones de pêche (2018/2019/2021) *.

OUT : Zones d'Exploitation de Corse hors RNBB, n=561

ZLE : Zone de libre exploitation de la RNBB, n=94

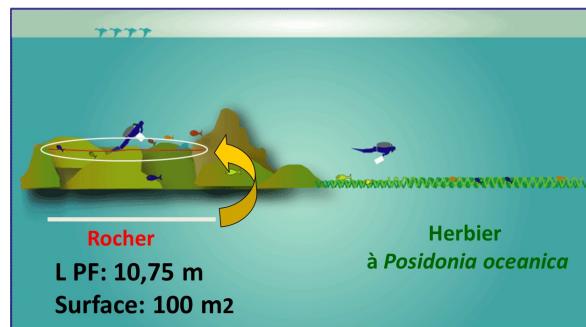
ZPR : Zones de protection renforcée de la RNBB, n=70.

* CPUE significativement supérieures dans les filets à poisson calés en ZPR selon le test de Tukey en fonction des statuts de protection (2018, 2019, 2021).



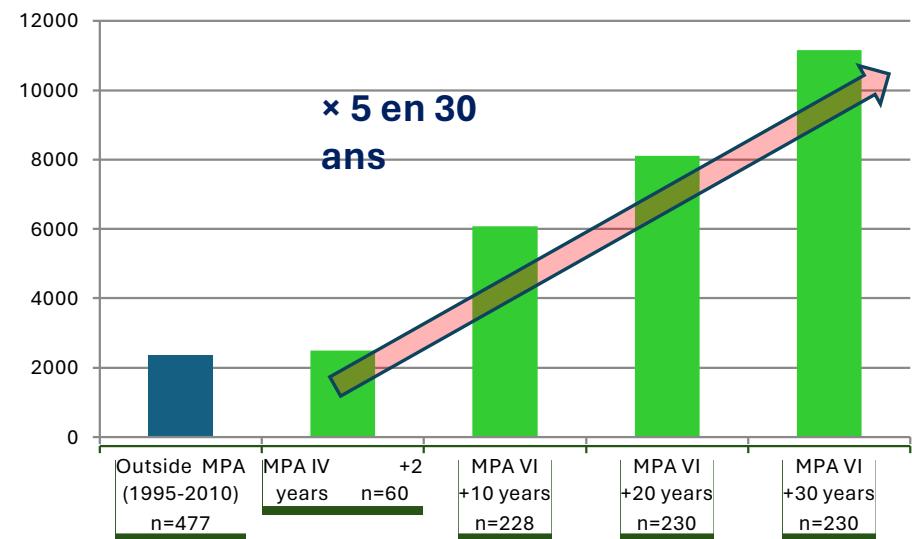
Points fixes sur un groupe de 23 espèces cibles

(Mouillot et al, 2004 – 2009 ; OEC, 2017)



Durée du comptage:
7 à 8 mn
Profondeur : 10-20 m

g/are

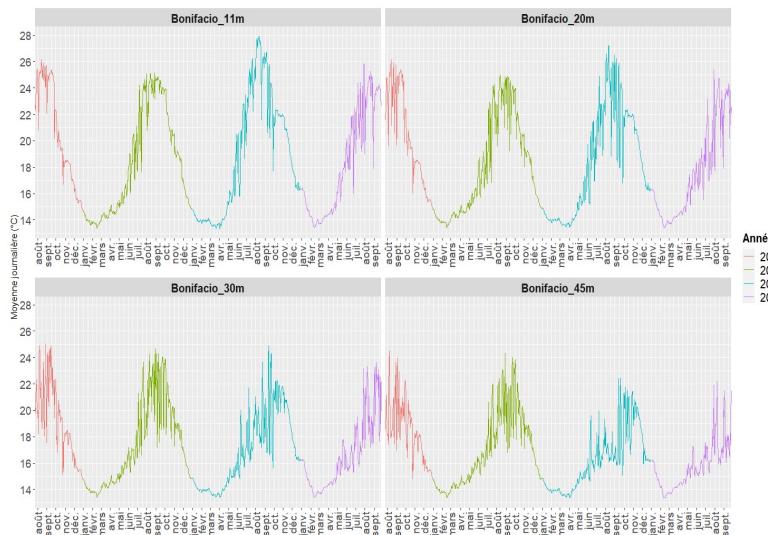


TEMPÉRATURE DE L'EAU ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Séries de données sur une période de 20 ans.

22 capteurs en immersion permanente

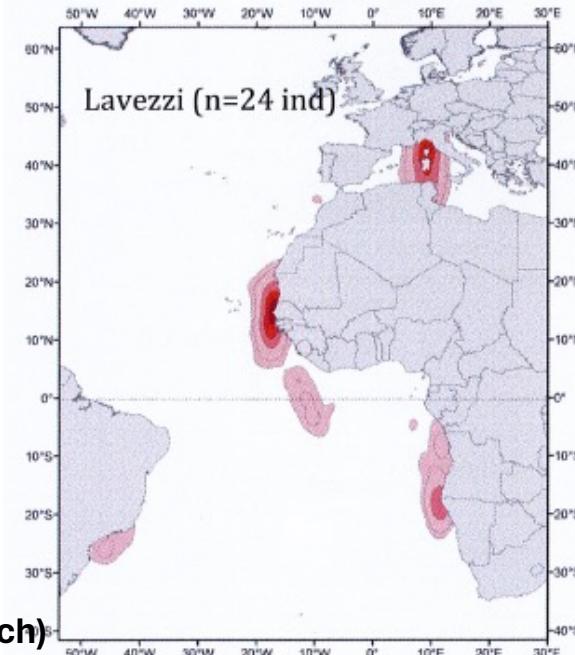
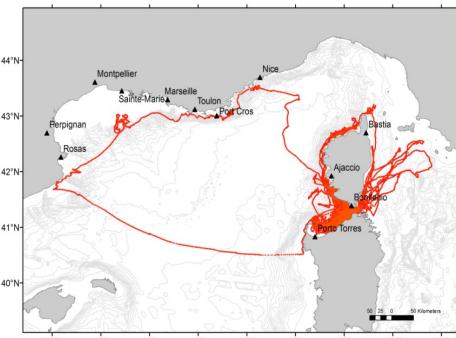
Augmentation de l'occurrence des phénomènes extrêmes



Année	Nombre de jours T ≥ 23 °C (11 m)
2003	80
2009	86
2020	62
2021	83
2022	88
2023	67



HIVERNAGE ET DE DÉPLACEMENT DE LA COLONIE DE PUFFINS DE SCOPOLI LAVEZZI



Captures accidentelles (by catch)

Occurrences de captures faibles en Corse (2017-2022 CF-DCF) :
(0.002% à 0.004 % pour les oiseaux dans les filets et les palangres benthiques)

9 individus bagués (captures anciennes sur plusieurs années par pêcheurs sardes)



Pose de GLS (3,5-2,6 g) 2 localisations par jour avec une précision de 200 km pendant 1 an)

PIANU DI GISTIONI 2023-2032/ PLAN DE GESTION 2023-2032

2023

Fiche de l'action	CS17	Suivis annuel des effectifs nicheurs d'oiseaux marins sur la RNBB (<i>Ichthyaetus audouinii</i> , <i>Hydrobates pelagicus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Egretta garzetta</i>)	Priorité	Rang 1 (prioritaire)
-------------------	------	--	----------	----------------------

Arborescence de la planification	Intitulé	Priorité (Rang 1 = prioritaire)	Code(s)
Enjeu (ER→ELT)	Biodiversité		E1
Facteurs clefs de la réussite	Assurer la gestion administrative et financière de la RNBB/Assurer la maintenance et l'entretien du matériel de gestion/Participer à la gouvernance/Participer à la gouvernance		FR2-5
Objectif à long terme	Préserver les écosystèmes des pressions et menaces sur la biodiversité		OO8
Groupe(s) cible(s)	Avifaune marine nicheuse : Goéland d'Audouin (<i>Ichthyaetus audouinii</i>), Océanite tempête (<i>Hydrobates pelagicus</i>), Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)		
Objectif de la planification	Conserver l'avifaune nicheuse		OO8
Facteur d'influence (Type)	Variation ressource alimentaire, perturbations nidification, zones d'alimentation		
Action (opération)	Suivis annuel des effectifs nicheurs d'oiseaux marins sur la RNBB (<i>Ichthyaetus audouinii</i> , <i>Hydrobates pelagicus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Egretta garzetta</i>)	Rang 1 (prioritaire)	CS17



PIANU DI GISTIONI 2023-2032/ PLAN DE GESTION 2023-2032

2023

Fiche de l'action	CS17	Suivis annuel des effectifs nicheurs d'oiseaux marins sur la RNBB (<i>Ichthyaetus audouinii</i> , <i>Hydrobates pelagicus</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Egretta garzetta</i>)	Priorité	Rang 1 (prioritaire)
-------------------	-------------	--	----------	----------------------

MOYENS, RÉSULTATS ET ÉVALUATION ATTENDUS DE L'ACTION											
Organisation pilotant l'action		Service AMPIL									
Moyens humains de l'action	Responsable	Pôle Suivis Scientifiques & Halieutique									
	Superviseur	Conservateur RNBB									
	Intervenant(s)	Agent du pôle SCH, GPI, GT, Agents APMIL, Membres du CS.									
Année(s) prévue(s) d'exécution de l'action		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Moyens financiers prévus		BP APMIL									
Travail en jour par an		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Autres moyens prévus		Fonds UE									
Produit(s) attendu(s)		Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan	Base de données actualisée annuellement ; rapport annuel de bilan
Types de produit(s) attendu(s)											
Evaluation attendue des résultats de l'action sur les groupes-cibles	Type d'évaluation	Simple									
	Indicateur	NA									



Liste des opérations liées au plan de gestion

Suivi annuel des effectifs nicheurs d'oiseaux marins sur la RNBB (*Ichthyaetus audouinii*, *Hydrobates pelagicus*, *Sterna hirundo*, *Falco peregrinus*, *Egretta garzetta*)

Suivis périodiques de l'avifaune marine et terrestre nicheuse sur la RNBB (*Larus michahellis*, *Monticola solitarius*, *Apus pallidus*, *Sylvia melanocephala*, *Muscicapa tyrrhenica*...)

Recensement des effectifs nicheurs de *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* sur toutes les colonies de reproduction de la RNBB, du succès reproducteur sur une colonie pilote et du suivi macrodéchets des nids.

Recensement des effectifs nicheurs de *Calonectris diomedea*

Suivi annuel du succès reproducteur des *Calonectris diomedea* de la colonie de l'île Lavezzi

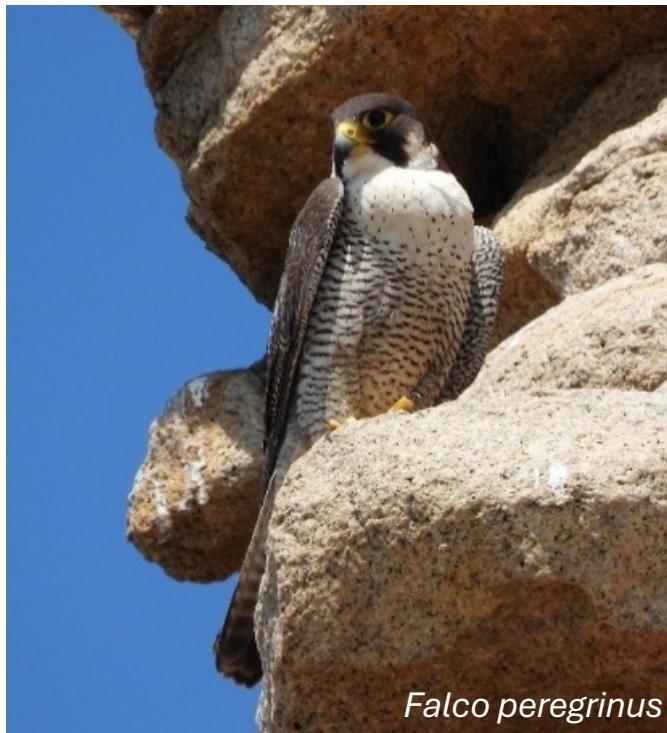
Mesure de la survie des *Calonectris diomedea* grâce au programme de baguage (CRBPO)

Connaissance des déplacements des *Calonectris diomedea* et de leurs domaines vitaux (GPS, GLS, analyses isotopiques,...)

Numérotation et géolocalisation des nids de *Calonectris diomedea* sur les colonies de l'île Lavezzi

Evaluation des mortalités d'oiseaux marins dans les suivis des pêches maritimes.

Inventaire des oiseaux des lagunes



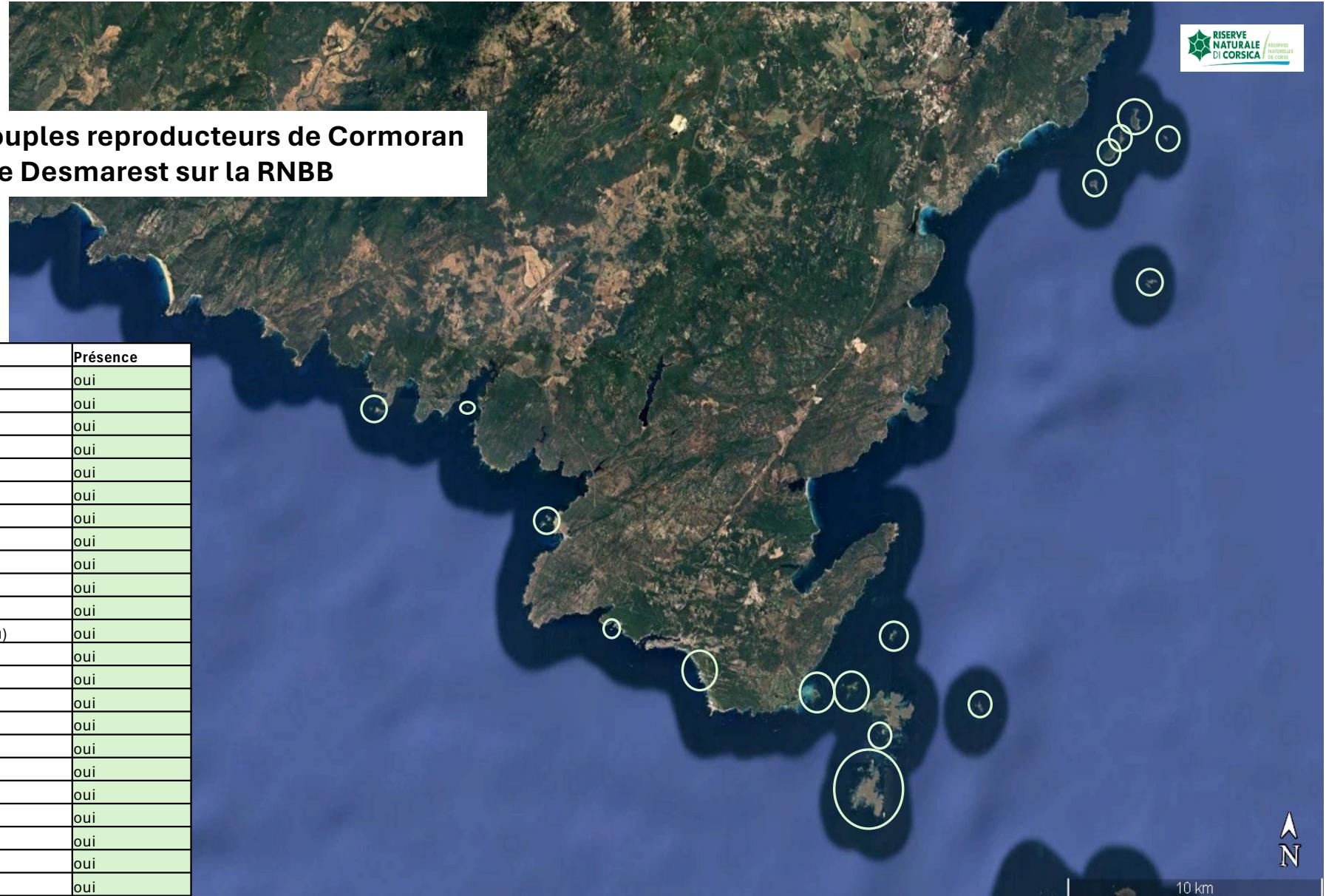
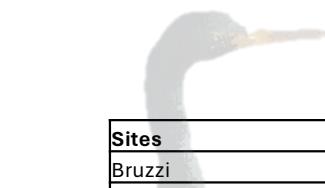
Autres espèces :

- *Monticola solitarius*
- *Hydrobates pelagicus*
- *Apus pallidus*, etc...

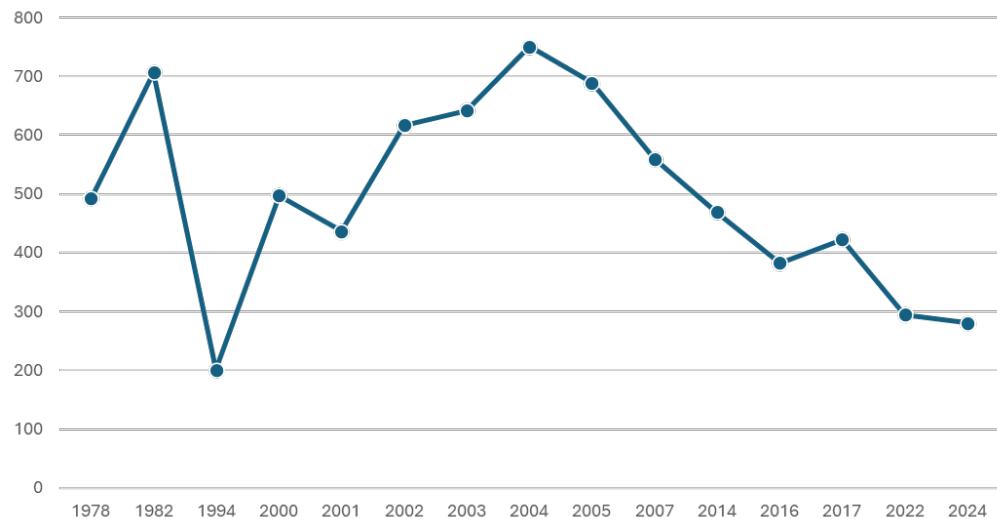


**Recensement des effectifs nicheurs et suivi du succès de reproduction du
Cormoran huppé de Desmarest**

Répartition des couples reproducteurs de Cormoran huppé de Desmarest sur la RNBB



Evolution interannuelle des effectifs de couples nicheurs sur l'ensemble de la RNBB depuis 1978



Paramètres recueillis : état du nid, nombre de poussins, âge des poussins, nombre d'œufs, habitat, macro-déchets

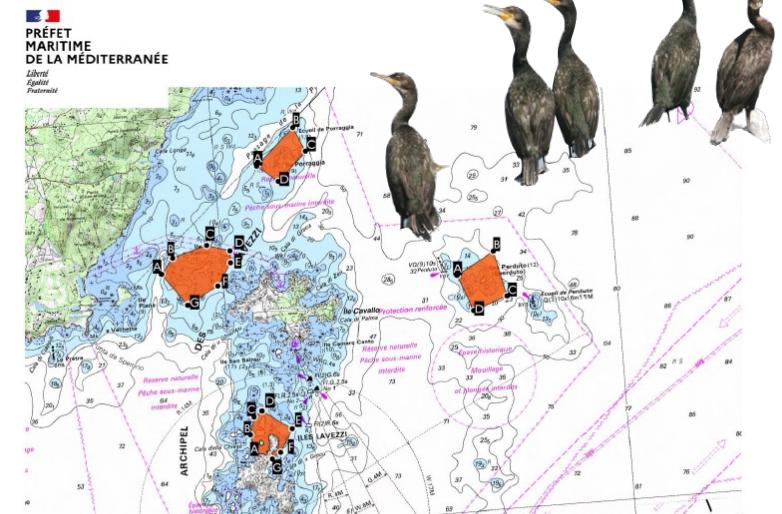




Archipel Lavezzi



Fermeture préventive de l'ancrage autour de 4 zones dans l'archipel pour éviter les effets de report de la fréquentation



Zones de quiétude aux abords de l'île Lavezzi, des îlots de Ratino, Porraggio et Perduto dans la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio

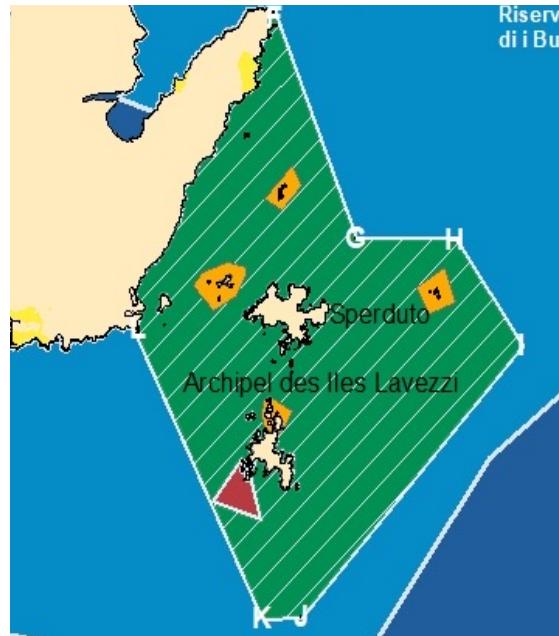
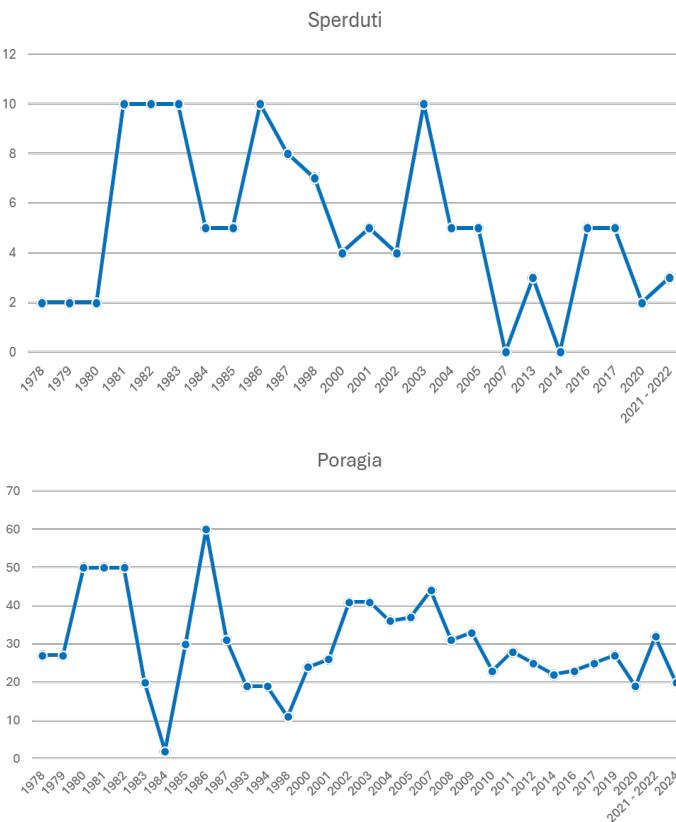
Légende

- Zones de quiétude

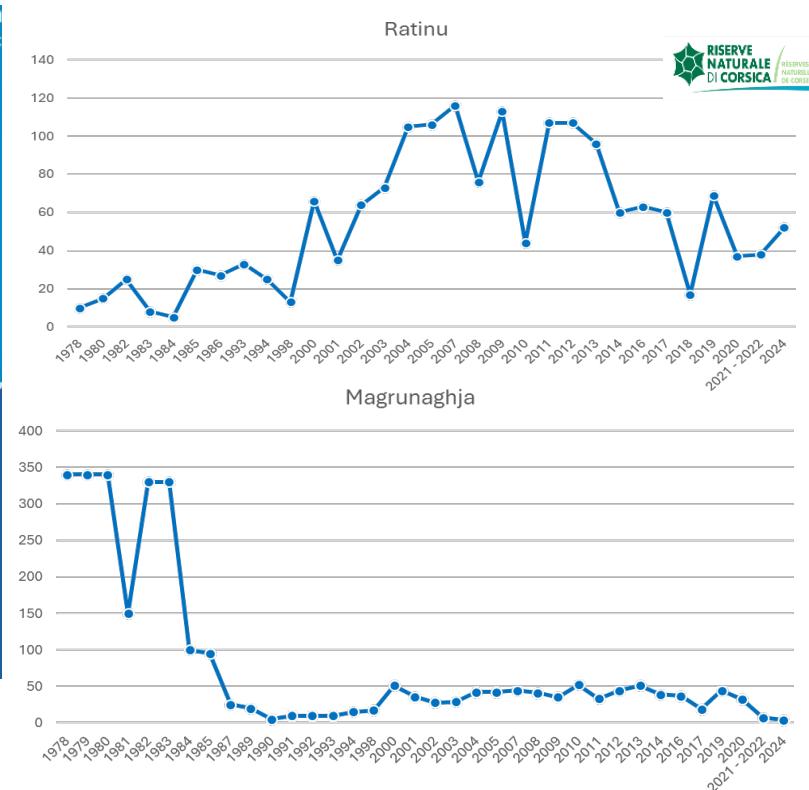


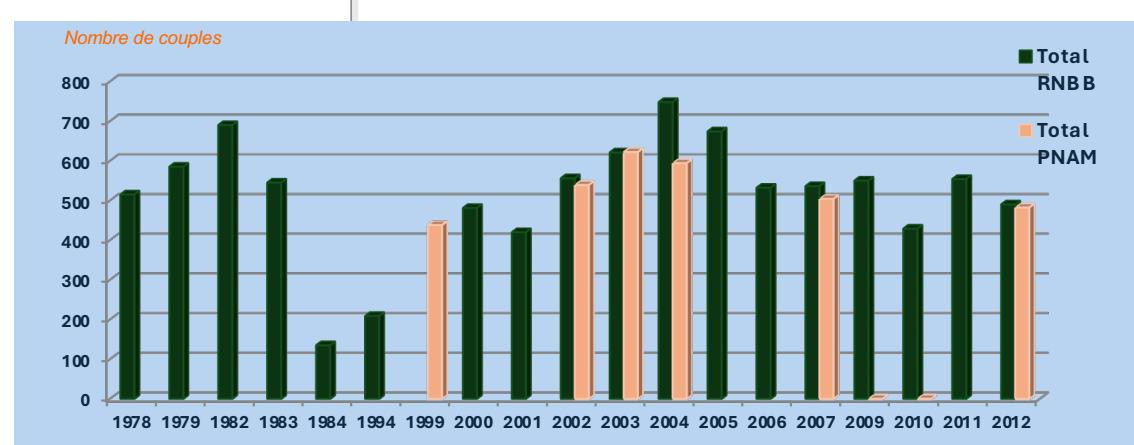
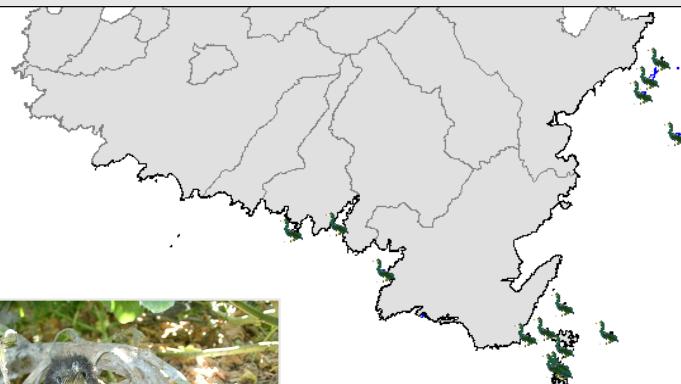
0 1 2 km Production cartographique DMLC-GIML
19-06-2023

Mise en place d'un suivi des juvéniles dans les zones d'apprentissage



Zones de quiétude





Total RNBB	556 pairs	17 Colonies
Total PNAM	539 pairs	17 Colonies

PMI 2002	1 095 pairs
-----------------	--------------------

Evolution interannuelle des couples nicheurs de cormorans huppés de Desmarest *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* dans les Bucci di Bunifazu entre 1978 et 2012. (Source des données 1978-1994 : Guyot & Thibault, 2000-2005 : OEC, PNALM).

Succès de reproduction du Cormoran huppé de Desmarest sur la colonie de Ratinu en 2025

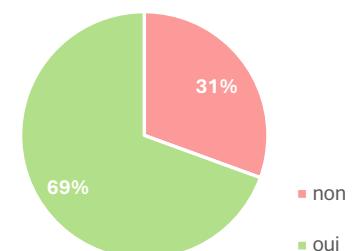
Succès
non
oui

0 25 50 m

Mise en place d'un succès de reproduction sur la colonie nicheuse de Ratinu

Période étendue, plusieurs passages entre fin janvier et avril

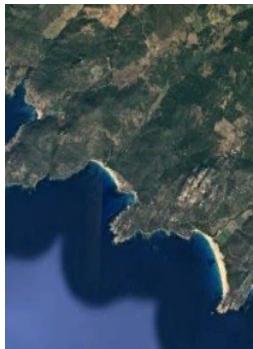
Pourcentage de réussite ou non de la reproduction



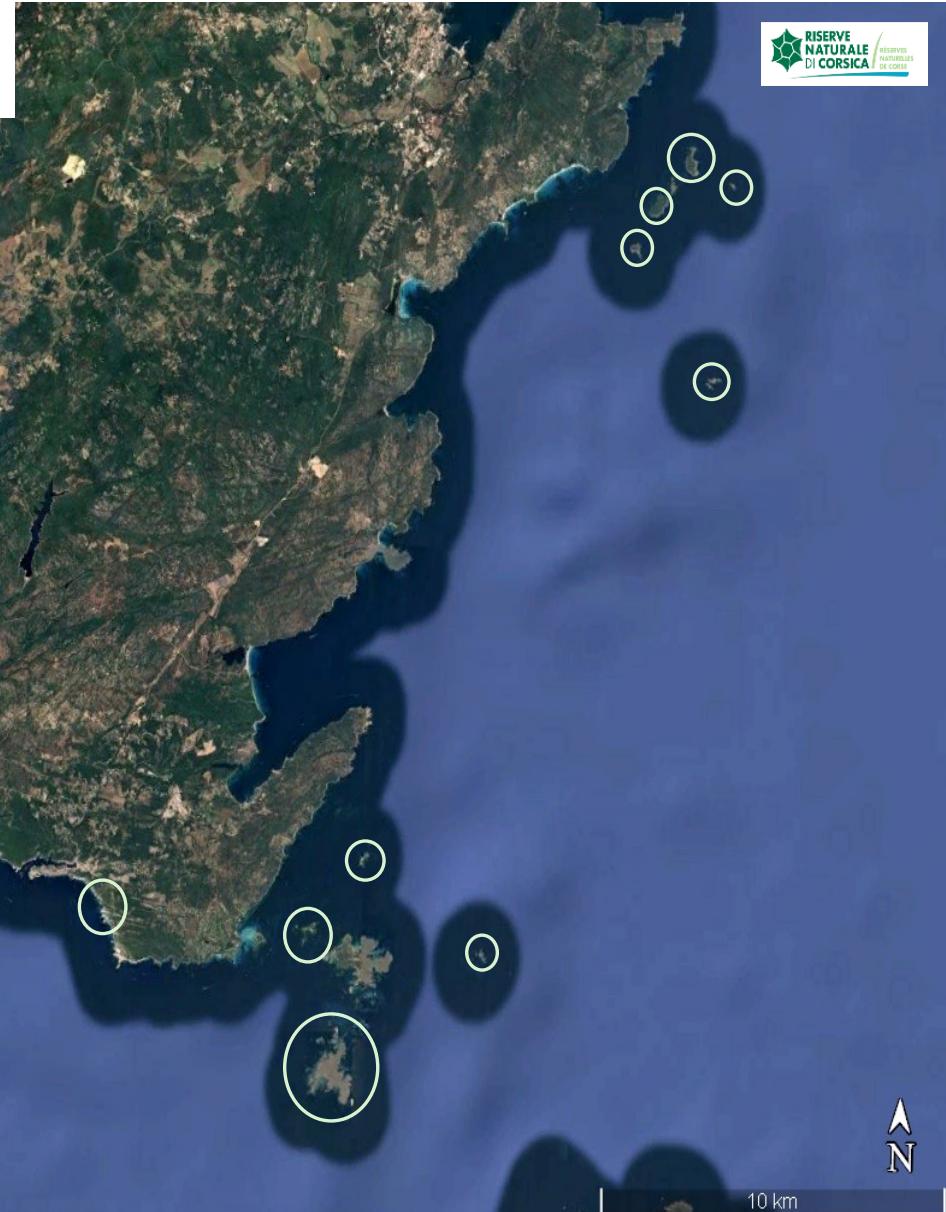


Succès de reproduction de la colonie nicheuse du Puffin de Scopoli sur l'île Lavezzi.

Répartition des couples reproducteurs de Puffins de Scopoli sur la RNBB

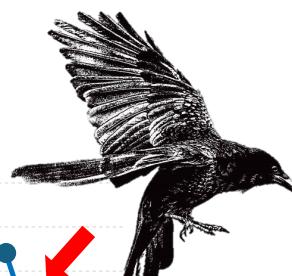
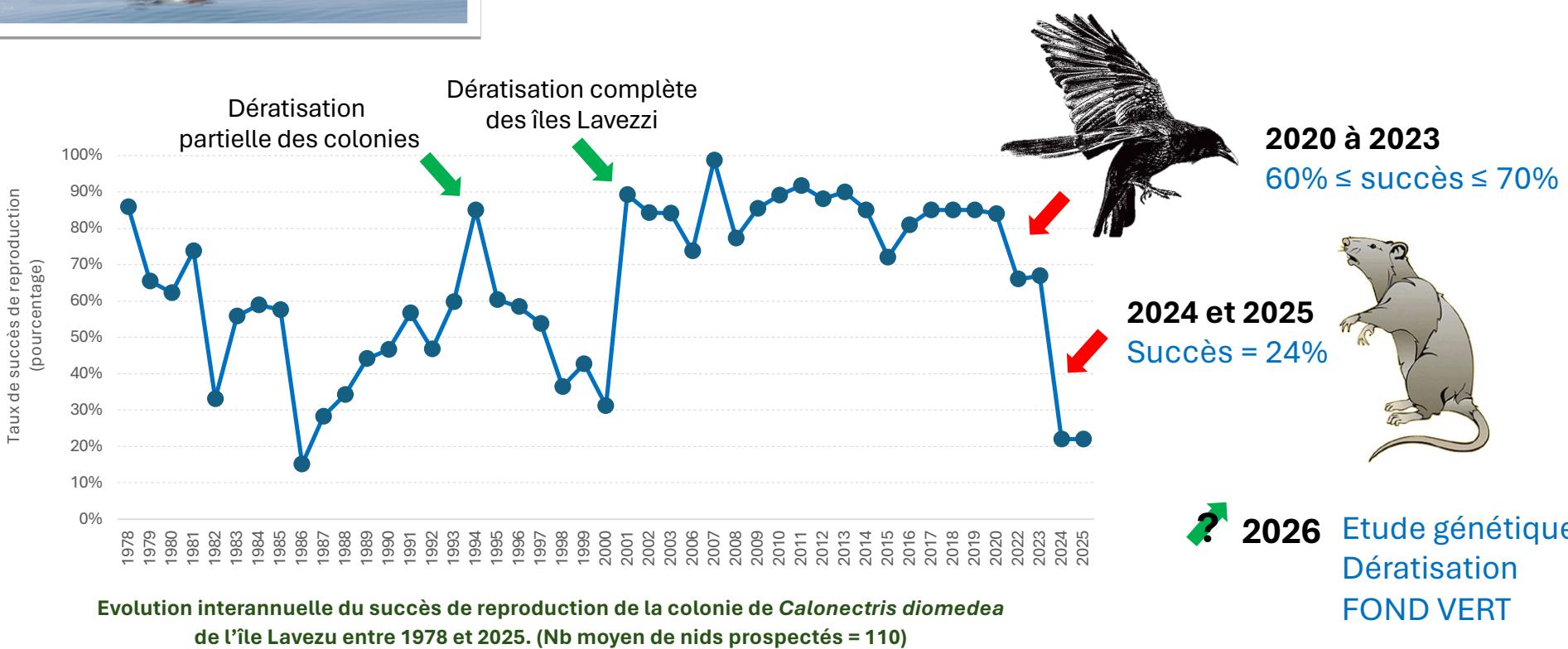


Sites	Présence
Bruzzi	non
Falaises de Bonifacio	oui
Fazziò (Isulottu)	oui
Furana	oui
Toru (Est)	oui
Lavezzi (Isulonu di fiora)	oui
Lavezzi (A Magrunagia)	oui
Lavezzi (U Silenu)	oui
Poragia (Isulottu Nord)	oui
Poragia (Isulottu Sud)	oui
A Vacca	oui
Lavezzi (Isulonu di Passu)	oui
Maestru Maria	non
Toru (Ouest)	oui
Piana (Cerbicale)	oui
Piana (Lavezzi)	non
Piticaghjosa	oui
Puraghja (Figari)	non
Ratinu	oui
San Bainzu	non
Sperduti	oui
Tunnara (Isulottu Nord)	non
Tunnara (Isulottu Sud)	non

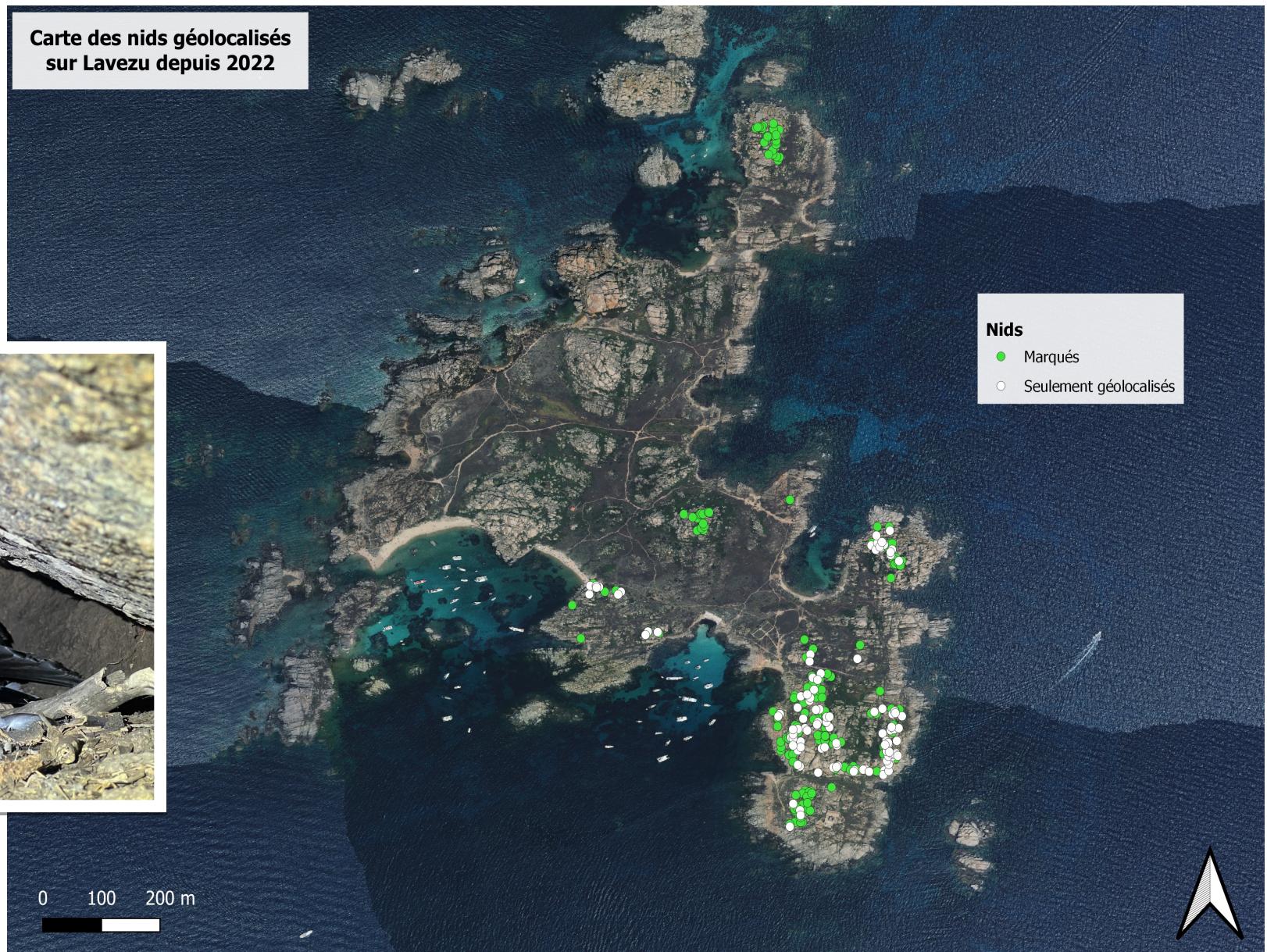




Succès de reproduction de la colonie nicheuse de *Calonectris diomedea* de l'île Lavezzi.



**Campagne de
marquage des nids
menée avec le GISOM
en 2022, puis
poursuivie les années
suivantes par les
agents de la RNBB**





*A ringraziarvi e v'aspitemmu vennrai a i Lavezzi,
Vi prighemu beddi scontri
in Bunifaziu*

