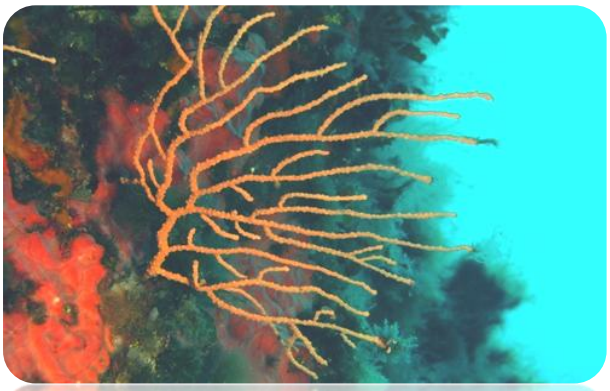




Tome 1 : Etat des lieux, Analyse écologique, Enjeux & Objectifs de Conservation

Document d'objectifs Natura 2000
Secteur « Calvi – Cargèse »

FR9400574 Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana
FR9402018 Capu Rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi
FR9410023 Golfe de Porto et presqu'île de Scandola
FR9412010 Capu Rossu, Scandola, Revellata, Calvi





NATURA 2000 en Corse

Collectivité Territoriale de CORSE
Office de l'Environnement de la Corse
Uffiziu di l'Ambiente di a Corsica

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
CORSE

Maître d'ouvrage

MEDDE – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Corse

Opérateur Natura 2000

Office de l'Environnement de Corse
14, Avenue Jean Nicoli
20250 CORTE
Tél : 04.95.45.04.00
Fax : 04.95.45.04.01

Rédaction du document d'objectifs

Coordination : Magali CANNAC-PADOVANI – Office de l'Environnement de la Corse

Rédaction : Magali CANNAC-PADOVANI, Jean-François SANTELLI – Office de l'Environnement de la Corse

Cartographie (Système de coordonnées projetées : RGF 1993 Lambert 93) **:** Delphine DE SOLLIERS, Stéphane CARLES, Jean-François SANTELLI, Magali CANNAC-PADOVANI - Office de l'Environnement de la Corse - Kevin O'DEYE-GUIZIEN, Yohan PETIT – Conservatoire Botanique National de Corse.

Relecture :
OEC : Guy-François FRISONI, Joseph DONINI.
DREAL : Thibaut KERMARREC, Olivier COURTY, Henri RETALI, Bernard RECORBET.

Crédit photographique

Page de couverture : Andromède océanologie/STARESO ; PNRC ; Groupe Chiroptères Corse ; Cannac-Padovani M/OEC.
Crédit photographique du Tome 1 : Magali Cannac-Padovani (sauf mention contraire).
Crédit photographique des fiches « habitats marins » (sauf mention contraire): Andromède & Stareso.

Référence à utiliser

Cannac-Padovani M. & Santelli J.F., 2016. Document d'objectifs Natura 2000 – Secteur « Calvi – Cargèse » - Tome 1 : Etat des lieux, Analyse écologique & Enjeux et Objectifs de conservation. Rapport de l'Office de l'Environnement de la Corse. Convention Etat / Collectivité Territoriale de Corse : 330 p + Annexes.

Remerciements

Nous tenons à remercier pour leur participation, leur contribution et le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à ce travail, l'ensemble des membres du comité de pilotage, les représentants institutionnels, les collectivités territoriales et leurs élus, les représentants des professionnels, des usagers et associatifs, les scientifiques, et plus largement l'ensemble des personnes impliquées ayant contribué à l'élaboration de ce document d'objectifs, en partageant une partie de leurs savoirs et de leurs expériences. La liste des personnes contactées est présentée à la fin de ce document.

SOMMAIRE

I. Introduction générale 1

II. Natura 2000 : Présentation générale 3

A. Natura 2000 : réseau écologique de sites européens 3

B. Natura 2000 en Europe 5

C. Natura 2000 en France 5

D. Natura 2000 en Corse 8

E. Méthodologie : une démarche concertée, contractuelle et volontaire 10

1. Document d'Objectifs et son élaboration 10
2. Comité de pilotage et groupes de travail 11
3. Documents d'objectifs des sites Natura 2000 « Calvi-Cargèse » 13

III. Fiches d'identités des sites entre Calvi et Cargèse 17

IV. Données administratives 31

A. Communes 31

B. Statuts de protection 35

1. Sites du réseau Natura 2000 35
2. Espaces naturels protégés 37

C. Documents de planification et de gestion 52

D. Stratégies de gestion du Domaine Public Maritime (DPM) 71

E. Sites d'intérêt archéologique 73

F. Moyens de surveillance et d'intervention en Corse 78

V. Données abiotiques générales 82

A. Contexte géologique 82

1. Géologie du site Natura 2000 82
2. Marge occidentale 87
3. Morphologie de la plate-forme occidentale 89
4. Sédimentologie 92

B. Conditions météorologiques et hydrographie marine 94

1. Températures et précipitations 94
2. Hydrographie du bassin versant 94
3. Régime des vents marins et action des houles 98
4. Eléments d'hydrologie et de courantologie 101

C. Qualité des eaux de baignade 106

VI. Le patrimoine naturel 107

A. Canyons sous-marins 107

1. Canyon de Calvi 108
2. Canyon de Galeria 108
3. Canyon de Porto 109

A. Habitats naturels d'intérêt communautaire ____ 111
1. Les habitats marins ____ 117
2. Les habitats terrestres ____ 139

B. Espèces naturels d'intérêt communautaire ____ 161
1. Les espèces marines de la directive « Habitat » ____ 162
2. Les espèces terrestres de la directive « Habitat » ____ 165
3. Les espèces de la directive « Oiseaux » ____ 181
4. Espèces remarquables présentes sur le site ____ 205

VII. Diagnostic des activités humaines ____ 207

A. Trafic maritime ____ 207
1. Etat des lieux ____ 207
2. Diagnostic ____ 209

B. La plaisance ____ 211
1. Etat des lieux ____ 211
2. Diagnostic ____ 225

C. Pêche artisanale ____ 228
1. Etat des lieux ____ 228
2. Diagnostic ____ 237

D. Pêche maritime de loisir ____ 238
1. Etat des lieux ____ 238
2. Diagnostic ____ 243

E. Excursions en mer ____ 245
1. Etat des lieux ____ 245
2. Diagnostic ____ 251

F. Plongée ____ 253
1. Etat des lieux ____ 253
2. Diagnostic ____ 257

G. Motonautisme ____ 258
1. Etat des lieux ____ 258
2. Diagnostic ____ 261

H. Autres activités sportives (milieu marin) ____ 261

I. Fréquentation, plages et sports terrestres ____ 262
1. Etat des lieux ____ 262
1. Diagnostic ____ 265

J. Agriculture ____ 266
1. Etat des lieux ____ 266
2. Diagnostic ____ 269

K. Activité cynégétique ____ 270
1. Etat des lieux ____ 270
2. Diagnostic ____ 270

VIII. Menaces sur la conservation du patrimoine biologique ____ 273

A. Changement climatique ____ 273

B. Les espèces exotiques envahissantes ____ 275

1. Espèces exotiques envahissantes marines ____ 275
2. Espèces exotiques envahissantes terrestres ____ 276

C. Pollutions ____ 282

1. Embruns pollués ____ 282
2. Pollution marine ____ 282

D. Macro-déchets ____ 287

E. Incendies ____ 288

F. Synthèse des incidences potentielles des activités professionnelles/récréatives/menaces du patrimoine biologique sur les habitats/espèces du site natura 2000. ____ 293

IX. Enjeux de Conservation et hierarchisation ____ 297

A. Evaluation des enjeux des habitats marins ____ 297

B. Evaluation des enjeux des habitats terrestres ____ 300

C. Evaluation des enjeux des espèces d'intérêt communautaire ____ 302

1. Évaluation du niveau d'importance régionale des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 ____ 302
2. Évaluation de la responsabilité du site Natura 2000 dans la conservation des espèces d'intérêt communautaire ____ 303

D. Synthèse des enjeux de conservation ____ 307

1. Enjeux de conservation des habitats naturels ____ 307
2. Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire ____ 308

X. Objectifs de conservation ____ 311

A. Objectifs de conservation pour le milieu marin (OCM) ____ 311

B. Objectifs de conservation pour le milieu terrestre (OCT) ____ 312

XI. Proposition de modification du formulaire standard de donneés ____ 313

XII. Références bibliographiques ____ 315

Lexique des Acronymes

AAMP : Agence des Aires Marines Protégées
ADEC : Agence de Développement Economique de la Corse
AOT : Autorisation d'Occupation Temporaire
ARS : Agences Régionales de Santé
ASPIM : Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne
ASR : Analyse Stratégique régionale
ATC : Agence du Tourisme de la Corse
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CAR-ASP : Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées.
CARI : Cétacés Association Recherche Insulaire
CARTHAM : CARTographie des HAbitats Marins
CG : Conseil Général
CNSP : Centre National de Surveillance des Pêches
COPIL : Comité de Pilotage
CPIE : centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CREN : Conservatoire d'espaces naturels de Corse
CROSS-MED : Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage - Méditerranée
CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
CTC : Collectivité Territoriale de Corse
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DCSMM : Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin
DDTM : Direction Départementale du Territoire et de la Mer
DHFF : Directive « Habitats, Faune, Flore
DIRM : Direction InterRégionales de la Mer
DO : Directive « Oiseaux »
DOCOB : Document d'Objectifs
DPLC : Dépôt Pétrolier
DPM : Domaine Public Maritime
DRASSM : Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF : Électricité de France
FAO : Food and Agriculture Organization
FCSM : Fédération de Chasse Sous-Marine Passion
FFPM : Fédération Française des Pêcheurs en Mer
FNPPSF : Fédération Nationale des Pêcheurs Plaisanciers et Sportifs de France
FNPSA : Fédération Nationale de Plongée Sous-Marine en Apnée
FSD : Formulaire Standard de Données
GTMF : Groupe Tortues Marines France
IAP : International Air Photo
IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation en MER
IGN : Institut National de l'Information Géographique et Forestière
INPN : Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
LER-PAC/CO : Laboratoire Environnement Ressources Provence Azur Corse
MEDDE : Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MEDDTL : Ministère l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement
MEEDEM : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

OEC : Office de l’Environnement de la Corse
OREF : Observatoire Régional Emploi Formation
PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur
PACCOM : Programme d'Acquisition de Connaissances sur les Oiseaux et les Mammifères Marins
PADDUC : Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse
PAMM : Plans d’Action pour le Milieu Marin
PNRC : Parc Naturel Régional de Corse
REMI : Réseau microbiologique
RNBB : Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio
RNE : Réseau National d’Echouage
ROCC : Réseau d’observation de la contamination chimique
ROV : Remotely Operated Vehicle
SAMM : Survol Aérien des Mammifères Marins
SCGAMP : Stratégie nationale pour la Création et la Gestion des Aires Marines Protégées
SDAGE : Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS : Service départemental d'incendie et de secours
SIC : Site d’Importance Communautaire
SNSM : Société nationale de sauvetage en mer
UICN : Union internationale pour la conservation de la nature
VNM : Véhicule Nautique à Moteur
ZEE : Zone Economique Exclusive
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS : Zones de Protection Spéciales
ZSC : Zones Spéciales de Conservation

Liste des Figures

Figure 1: Carte des sites du réseau Natura 2000 en mer pour la Corse, établie sur la base des directives « Habitats» et « Oiseaux ».
Figure 2 : Répartition des missions définies aux articles R.414-9-1 à R.414-9-7 du code de l'environnement dans les sites Natura 2000.
Figure 3 : Présentation générale des quatre sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.
Figure 4 : Présentation du site Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana : FR 9400574
Figure 5 : Présentation générale du site FR 9402018 « Capu rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi ».
Figure 6 : Présentation générale du site FR 9410023 « Golfe de Porto et presqu'île de Scandola ».
Figure 7 : Présentation générale du site FR 9412010 « Capu rossu, Scandola, Revellata, Calvi ».
Figure 8 : Communes concernées par les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse
Figure 9 : Croissance démographique dans la majorité des communes de Corse entre 1999 et 2010 (source INSEE).
Figure 10 : Sites Natura 2000 terrestres et marins.
Figure 11 : Parc Naturel Régional de Corse / Réserve Naturelle de Scandola.
Figure 12 : Terrains du Conservatoire du Littoral.
Figure 13 : Sites classés et inscrits, réserves de chasse et de faune sauvage et cantonnements de pêche.
Figure 14 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption des sites Natura 2000.
Figure 15 : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I en limite du site Natura 2000.
Figure 16 : Délimitation du sanctuaire Pelagos.
Figure 17 : Contrat de rivière du Fangu.
Figure 18 : Le bombardier B17.
Figure 19 : Hélice de 27,70 m de diamètre du Jean-Mathieu.
Figure 20 : Entités archéologiques entre Calvi et Cargèse.
Figure 21a : Carte géologique simplifiée de la Corse.
Figure 21b : Carte géologique du secteur « Calvi-Cargèse ».
Figure 22 : Schéma structural des marges de la Corse.
Figure 23 : Bathymétrie des sites Natura 2000.
Figure 24 : Carte de la nature de fonds de la plate-forme occidentale de Porto à Cargèse.
Figure 25 : Diagramme ombrothermique de Gaussen des trois stations météorologiques de Calvi, Galeria et Sari d'Orcino. Données mensuelles sur la période de 1971-2000.
Figure 26 : Etat écologique des cours d'eau du site natura 2000 « Calvi-Cargèse ».
Figure 27 : Rose des vents de la station météorologique de Calvi sur la période 1981-2010.
Figure 28 : Cartes des vents et courants marins de Corse.
Figure 29 : Evolution des courants marins de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010.
Figure 30 : Evolution du niveau de surface de la mer par rapport au zéro hydrographique à Ajaccio durant le mois de juin 2011.
Figure 31 : Evolution des températures de surface de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010.
Figure 32 : Evolution de la salinité de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010.
Figure 33 : Canyons des sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.
Figure 34 : Canyon de Calvi : jeune pocheteau noire à -495 m (A), faciès à Leptometra phalangium à -223 m (B) – Canyon de Galeria : faciès à grands invertébrés à -80 m (C) –

Canyon de Porto : Filet de pêche accroché à la roche et à une colonie de corail rouge d'environ 20 cm de hauteur à -113 m (D), corail rouge et corail noir à -99 m (E) et Dendrobrachia bonsai à -294 m (F).
Figure 35 : Cartographie des habitats marins entre Calvi et Cargèse.
Figure 36 : Cartographie des habitats marins entre Calvi et Galeria.
Figure 37 : Cartographie des habitats marins entre Calenzana et Galeria.
Figure 38 : Cartographie des habitats marins de Galeria à Osani.
Figure 39 : Cartographie des habitats marins d'Osani à Cargèse.
Figure 40 : Cartographie de l'herbier à *Posidonia oceanica* de Calvi à Cargèse.
Figure 41 : Cartographie des replats boueux et sableux exondés à marée basse de Calvi à Cargèse.
Figure 42 : Cartographie des habitats terrestres de Calvi à Galeria.
Figure 43 : Cartographie des habitats terrestres de la Revellata.
Figure 44 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Nichareto.
Figure 45 : Cartographie des habitats terrestres du nord de Cavallo.
Figure 46 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Crovani.
Figure 47 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Galeria.
Figure 48 : Cartographie d'*Armeria soleirolii* entre Calvi et Cargèse.
Figure 49 : Nombres de navires de commerce et de navires transportant des matières dangereuses au niveau de la côte occidentale de la Corse.
Figure 50 : Quantités de matières dangereuses transportées au niveau de la côte occidentale de la Corse.
Figure 51 : Type de navires transportant des produits dangereux (données 2011).
Figure 52 : Recensement des flottes de plaisance en Corse 2012-2013 – Effectifs hors ports au mouillage en haute saison entre 11h et 16 h
Figure 53 : Recensement des zones de mouillages entre Calvi et Cargèse.
Figure 54 : Pourcentage de bateaux à voile et à moteur en navigation, au mouillage et dans les ports entre Calvi et Cargèse en fonction de leur taille.
Figure 55 : Présentation schématique des principaux flux de navires en Corse en haute saison.
Figure 56 : Ports, ports abris et zones de mouillage réglementées entre Calvi et Cargèse.
Figure 57 : Corps morts.
Figure 58 : Mouillages forains entre Calvi et Cargèse.
Figure 59 : Type de fonds concernés par les mouillages forains en pourcentage.
Figure 60 : Impact d'un corps mort.
Figure 61 : Vis à sable.
Figure 62 : Représentation des prud'homies de Corse.
Figure 63 : Nasses expérimentées de 2011 à 2013.
Figure 64a : Intensité de pêche évaluée pour la Corse entre 2004 et 2011 pour les poissons.
Figure 64b : Intensité de pêche évaluée pour la Corse entre 2004 et 2011 pour les langoustes.
Figure 65 : Zone de jachère pour la pêche au corail rouge entre Calvi et Cargèse.
Figure 66 : Pêche maritime de loisir entre Calvi et Cargèse
Figure 67 : Circuits (excursions en mer) proposés entre Calvi et Cargèse.
Figure 68 : Nombre de navires et nombre de rotations maximum effectuées entre Calvi et Cargèse par les sociétés de transports maritimes.
Figure 69 : Le phare de la Revellata et la grotte des veaux marins.
Figure 70 : Nombre et capacité d'accueil des navires pour le site Unesco.
Figure 71 : Code de bonne conduite pour l'observation des cétacés en mer (Source : pelagos).
Figure 72 : Sites de plongée à Calvi.
Figure 73 : Sites de plongée entre Calvi et la réserve naturelle de Scandola.
Figure 74: Sites de plongée entre la réserve naturelle de Scandola et Cargèse.

Figure 75 : Sites fréquentés par les VNM, Voiles et kayaks.
Figure 76 : Plages les plus fréquentées et activités sportives pratiquées sur le secteur « Natura 2000 ».
Figure 77 : Zones de culture entre Calvi et Cargèse.
Figure 78 : *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*
Figure 79 : Répartition des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Cargèse.
Figure 80 : Répartition des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Galeria.
Figure 81 : Répartition des populations de *Carpobrotus* spp. de Calvi à Galeria.
Figure 82 : Débouché de l'émissaire de Calvi.
Figure 83 : Assainissements sur le site Natura 2000.
Figure 84 : Débouché de l'émissaire de Cargèse.
Figure 85: Projet PLPI de Balagne.
Figure 86 : Projets de zones d'aménagements à la lutte.
Figure 87 : Définition de l'importance régionale des habitats et espèces d'intérêt communautaire.
Figure 88 : Illustration du procédé et du barème d'évaluation de la responsabilité d'un site Natura 2000, définis par la méthodologie de Rufray & Klesczewski (2008).

Liste des Tableaux

Tableau I: Liste des sites du réseau Natura 2000 en Mer pour la Corse (M : Marin ; MM : Majoritairement marin (MM) ; MT : Majoritairement terrestre ; DO : Directive « Oiseaux ».
Tableau II : Calendrier prévisionnel pour l'élaboration du DOCOB « Calvi-Cargèse ».
Tableau III : Liste des communes - Données INSEE 2012 et enquête téléphonique (Communauté d'agglomération/ de communes : CA/ CC ; * : aucun groupement, PNRC : Parc Naturel Régional de Corse, RNS : Réserve Naturelle de Scandola).
Tableau IV : Eléments constitutifs et calendrier de réalisation de la DCSMM.
Tableau V : Plan de balisage des plages.
Tableau VI : Autres zones littorales réglementées sur le secteur Natura 2000.
Tableau VII : Moyens de surveillance / contrôle / intervention maritime pour la région Corse.
Tableau VIII : Principaux traits morphologiques des différents secteurs de la plate-forme occidentale.
Tableau IX : Etats écologique et chimique des cours d'eau du secteur « Calvi-Cargèse ».
Tableau X : Qualité des eaux de baignade en 2013 sur les plages du secteur « Calvi-Cargèse ».
Tableau XI : Récapitulatif des habitats marins d'intérêt communautaires des sites Natura 2000.
Tableau XII : Récapitulatif des espèces marines d'intérêt communautaires de la directive « Habitats » entre Calvi et Cargèse.
Tableau XIII : Récapitulatif des espèces terrestres d'intérêt communautaires de la directive « Habitats » entre Calvi et Cargèse.
Tableau XIV : Récapitulatif des espèces marines d'intérêt communautaires de la directive « Oiseaux » entre Calvi et Cargèse.
Tableau XV : Récapitulatif des espèces terrestres d'intérêt communautaires de la directive « Oiseaux » entre Calvi et Cargèse.
Tableau XVI : Espèces remarquables présentes sur le site Natura 2000.
Tableau XVII : Capacité d'accueil des ports/port abri et du mouillage organisé entre Calvi et Cargèse.
Tableau XVIII : Activités halieutiques sur le site Natura 2000 en fonction des ports.
Tableau XIX: Nombre de sociétés de transports maritimes ainsi que leur nombre de navire avec la capacité d'accueil (nombre de places) et le nombre de rotations effectués chaque jour entre Calvi et Cargèse (* la même compagnie est présente à Ajaccio et à Porto).
Tableau XX : Nombre de plongées (une plongée par jour et par personne) et nombre de structures exerçant leur activité et entre Calvi et Cargèse.
Tableau XXI : Principales plages de sables ou de galets du site Natura 2000.
Tableau XXII : Exploitations agricoles sur les 9 communes du site Natura 2000.
Tableau XXIII : Liste des espèces exotiques envahissantes avérées et à surveiller sur le site d'étude.
Tableau XXIV : Nombres de mises à feu et d'hectares parcourus par commune sur le site Natura 2000.
Tableau XXV : Synthèse des incidences potentielles des activités professionnelles et récréatives sur le site Natura 2000.
Tableau XXVI : Synthèse des interrelations entre les activités humaines / menaces sur la conservation du patrimoine biologique et les habitats et espèces marines du site Natura 2000.
Tableau XXVII : Synthèse des interrelations entre les activités humaines / menaces sur la conservation du patrimoine biologique et les habitats et espèces terrestres du site Natura 2000.
Tableau XXVIII : Matrice de croisement pour qualifier l'enjeu local de conservation, en fonction de la valeur patrimoniale et du risque

Tableau XXIX : Récapitulatif des enjeux de conservation des habitats marins.
Tableau XXX : Récapitulatif des enjeux de conservation des habitats terrestres.
Tableau XXXI : Récapitulatif des enjeux de conservation des espèces.

I. INTRODUCTION GENERALE

Les sites Natura 2000 FR9400574 « Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana », FR9402018 « Capu Rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi », FR9410023 « Golfe de Porto et presqu'île de Scandola » et FR9412010 « Capu Rossu, Scandola, Revellata, Calvi », appelés plus communément sites Natura « Calvi-Cargèse », sont localisés à l'ouest de la Corse dans les départements de la Haute-Corse (2B) et de la Corse du Sud (2A ; Limite nord : 42°34'10N - 8°45'44E, Limite sud : 42°7'45N - 8°34'54E). **Ils s'étendent entre la citadelle de Calvi et la pointe de Cargèse, avec une superficie d'environ 1 251 km².** Les deux premiers sites ont été proposés comme Site d'Importance Communautaire (SIC) et les deux autres comme Zone de Protection Spéciale (ZPS). Cette désignation a été motivée par la présence d'habitats et d'espèces marins, listés aux annexes des directives « Habitats » et « Oiseaux ».

Ces sites forment un ensemble de côtes rocheuses et de fonds marins remarquables dont l'intégrité est unique en Europe. Les particularités géologiques de cette zone d'étude conjuguées au fort découpage de cette portion du littoral ont créé les conditions propices à l'installation de nombreuses espèces. **Le site abrite différents habitats remarquables tels que les récifs et les grottes submergées (ou semi-submergées), ou encore l'herbier à posidonie (*Posidonia oceanica*). Les différents rôles intrinsèques de cet écosystème** (e.g. stabilisation et oxygénation des sédiments, lieux de frayère et de nurseries, atténuation de l'hydrodynamisme, stabilisation des fonds, puits de carbone atmosphérique) et sa préservation **contribuent au maintien de nombreuses espèces qui en dépendent, notamment la grande nacre** (*Pinna nobilis*) ou encore **la tortue caouanne** (*Caretta caretta*). La présence de **trois canyons sous-marins (Porto, Galeria et Calvi)** entraine **la fréquentation régulière sur ces sites des mammifères marins** (zone de nourrissage), et notamment le grand dauphin (*Tursiops truncatus*). **Le milieu marin au large du golfe de Porto, le secteur de la Revellata et le canyon de Calvi sont particulièrement attractifs pour les oiseaux marins** du fait de la nourriture générée par les phénomènes d'upwelling apportant des eaux riches en éléments nutritifs. Le puffin yelkouan (*Puffinus yelkouan*), le goéland d'Audouin (*Larus audouinii*) et le cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) profitent des biomasses générées.

Le golfe de Porto abrite entre **50 et 70 % des effectifs français reproducteurs du balbuzard pêcheur** (*Pandion haliaetus*) ce qui confère au site un rôle de premier ordre dans la conservation de l'espèce. **Le site est aussi très important pour le cormoran huppé de Méditerranée, avec plus de 15% de la population française et plus de 1 % de la population mondiale**. Les populations de fauvettes sardes (*Sylvia sarda*, espèce endémique) sont également importantes tout comme que la population de faucons pèlerins.

Ces sites Natura 2000, présentant tous les éléments des habitats littoraux rocheux, terrestres et marins de Méditerranée occidentale, abritent de nombreuses espèces de mammifères marins et terrestres, de reptiles, d'amphibiens et d'invertébrés (mollusques marins) d'intérêt européen. Les plus belles concrétions d'algues calcaires de Méditerranée (Lithophyllum byssoïdes) peuvent y être observées, ainsi que d'autres formations d'habitats « récifs » et « grottes marines submergées ou semi-submergées ».

La flore présente un endémisme important avec de nombreuses espèces protégées ou d'intérêt européen. Les sites Natura 2000 couvrent **l'ensemble des populations corse et mondiale de l'endémique armérie de Soleirol** (*Armeria soleirolii*).

II. NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE

A. Natura 2000 : réseau écologique de sites européens

Le réseau Natura 2000 est le réseau des sites naturels les plus remarquables de l'Union Européenne. Il a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire des 27 pays de l'Europe. Il vise à assurer **le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire.**

Il est composé de sites désignés par chaque pays en application des directives européennes :

✓ **La directive 79/409/CEE du 2 avril 1979**, modifiée par la directive du 2009/147/CE du 30 novembre 2009, concernant la conservation des oiseaux sauvages dite « **directive Oiseaux ».**

✓ **La directive 92/43/CEE du 21 mai 1992** concernant la conservation des Habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages dite « **directive Habitats, Faune, Flore ».**

Un site peut être désigné au titre de l'une ou l'autre de ces directives, ou au titre des deux directives sur la base du même périmètre ou de deux périmètres différents. Les directives listent des habitats naturels et des espèces rares dont la plupart émanent des conventions internationales telles que la convention de Berne (1979) ou celle de Bonn (1979). L'ambition de Natura 2000 est de concilier les activités humaines et les engagements pour la biodiversité dans une synergie faisant appel aux principes d'un développement durable.

En application de ces directives, les Etats s'appuient sur la mise en place de Zones de Protection Spéciales (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) :

✓ **Les ZPS désignent des territoires appropriés, en nombre et en superficie, à la conservation des espèces sauvages figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et des espèces migratrices ;**

✓ **Les ZSC sont désignées en application de la « directive Habitats ».** Ce processus de désignation se déroule en trois étapes. Dans un premier temps, chaque état membre de l'Union Européenne propose une liste de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)

présentant des habitats et des espèces figurant aux annexes I et II de cette directive. En fonction de cette liste, la Commission Européenne établit une liste des Sites d'Importance Communautaire (SIC) retenue par un arrêté. En fin de processus, l'Etat désigne le site comme ZSC dans un délai maximal de 6 ans.

Les directives européennes lient tout état membre destinataire quant aux résultats attendus, tout en laissant aux instances nationales le choix des moyens à mettre en œuvre pour les atteindre. Le processus de transposition en droit français des dispositions des directives « Oiseaux » et « Habitats » a été effectué par voie d'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, JO du 14/04/2001. Il a permis l'intégration dans le code de l'environnement d'un chapitre relatif à la « Conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvages » (articles L 414-1 à L 414-17). Cette ordonnance donne une existence juridique aux sites Natura 2000 et précise le cadre juridique de leur protection et de leur gestion contractuelle. Le texte poursuit quatre objectifs distincts :

- ✓ Donner une existence juridique aux sites Natura 2000 de façon à ce qu'un régime de protection contractuel ou réglementaire puisse s'appliquer dans tous les cas ;
- ✓ Privilégier l'option d'une protection assurée par voie contractuelle ;
- ✓ Organiser la concertation nécessaire à l'élaboration des orientations de gestion des sites ;
- ✓ Instaurer un régime d'évaluation des programmes ou projets dont la réalisation est susceptible d'affecter de façon notable un site.

Deux décrets ont été publiés en application de cette ordonnance :

- ✓ Le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 (JO du 9/11/2001) traite de la procédure de désignation des sites. Il conforte le rôle des collectivités locales dans le cadre de la désignation des sites et précise le statut juridique des sites afin de permettre aux différents acteurs de commencer la gestion contractuelle des milieux naturels et des espèces sur des bases solides ;
- ✓ Le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 (JO du 21/12/2001) concerne la gestion des sites Natura 2000. Il précise la démarche concertée d'élaboration des documents d'objectifs, les mesures pour la gestion des sites (contrats Natura 2000) ainsi que le régime d'évaluation des incidences des programmes ou projets susceptibles d'affecter la conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels les sites ont été désignés.

Enfin, la loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au Développement des Territoires Ruraux (DTR), apporte des modifications aux décrets mentionnés ci-dessus. Elle permet notamment aux collectivités locales de prendre la présidence des comités de pilotage des sites Natura 2000 et le portage des documents d'objectifs (DOCOB), dans leur élaboration comme dans leur animation.

B. Natura 2000 en Europe

Le réseau européen Natura 2000 comprend 28 085 sites pour les deux directives, représentant 1 039 km² soit 18,40 % du territoire européen (MEDDE, 2015) :

- ✓ 22 594 sites classés en SIC ou ZSC, au titre de la directive Habitats,
- ✓ 5 491 sites classés en ZPS au titre de la directive Oiseaux,

Parmi ces sites, **2 960 font partis du réseau « Natura 2000 en mer », représentant 251 565 km² de superfice marine**.

Chaque pays est doté, ou se dote progressivement, d'un réseau de sites correspondant aux habitats et espèces mentionnés dans les directives puis les transcrit en droit national. Ces mêmes pays sont invités à désigner un réseau en accord avec la réalité de la richesse écologique de leur territoire. **La France est considérée comme l'un des pays européens parmi les plus importants pour les milieux naturels et les espèces sauvages.** La mise en place de ce réseau est également l'une des réponses de la France à ses responsabilités internationales et à ses engagements internationaux relayés par les différents discours des responsables politiques français.

C. Natura 2000 en France

Le réseau français Natura 2000 comprend 1 754 sites, pour une superficie totale de 110 699 km² d'après la commission européenne (Sundseth, 2013) :

- ✓ 1 491 sites en SIC, ou ZSC au titre de la directive Habitats, soit 46 692 km² de superficie terrestre et 27 941 km² de superficie marine,
- ✓ 455 sites en ZPS au titre de la directive Oiseaux, soit 43 375 km² de superficie terrestre et 35 331 km² de superficie marine.
- ✓ **Au niveau du réseau Natura 2000 en mer,** le gouvernement français a également adopté le 18 avril 2012 la **stratégie nationale pour la création d'aires marines protégées**, qui succède à une première stratégie nationale adoptée en 2007, qui se focalisait sur les eaux métropolitaines. Ce document a été élaboré dans le cadre du

comité national de concertation (CNC) des aires marines protégées. Cette stratégie fixe, entre autre, les priorités à court-terme en matière d'aires marines protégées dont l'extension du réseau Natura 2000 en mer.

Les sites en mer doivent couvrir aussi bien la mer territoriale, que la Zone Economique Exclusive (ZEE), **ainsi que le plateau continental** (MEDDTL, 2011). **Le réseau marin français occupe près de 40 % de sa mer territoriale** (MEEDEM, 2010). **La façade méditerranéenne française comporte 48 sites marins** (Préfecture maritime, 2011).

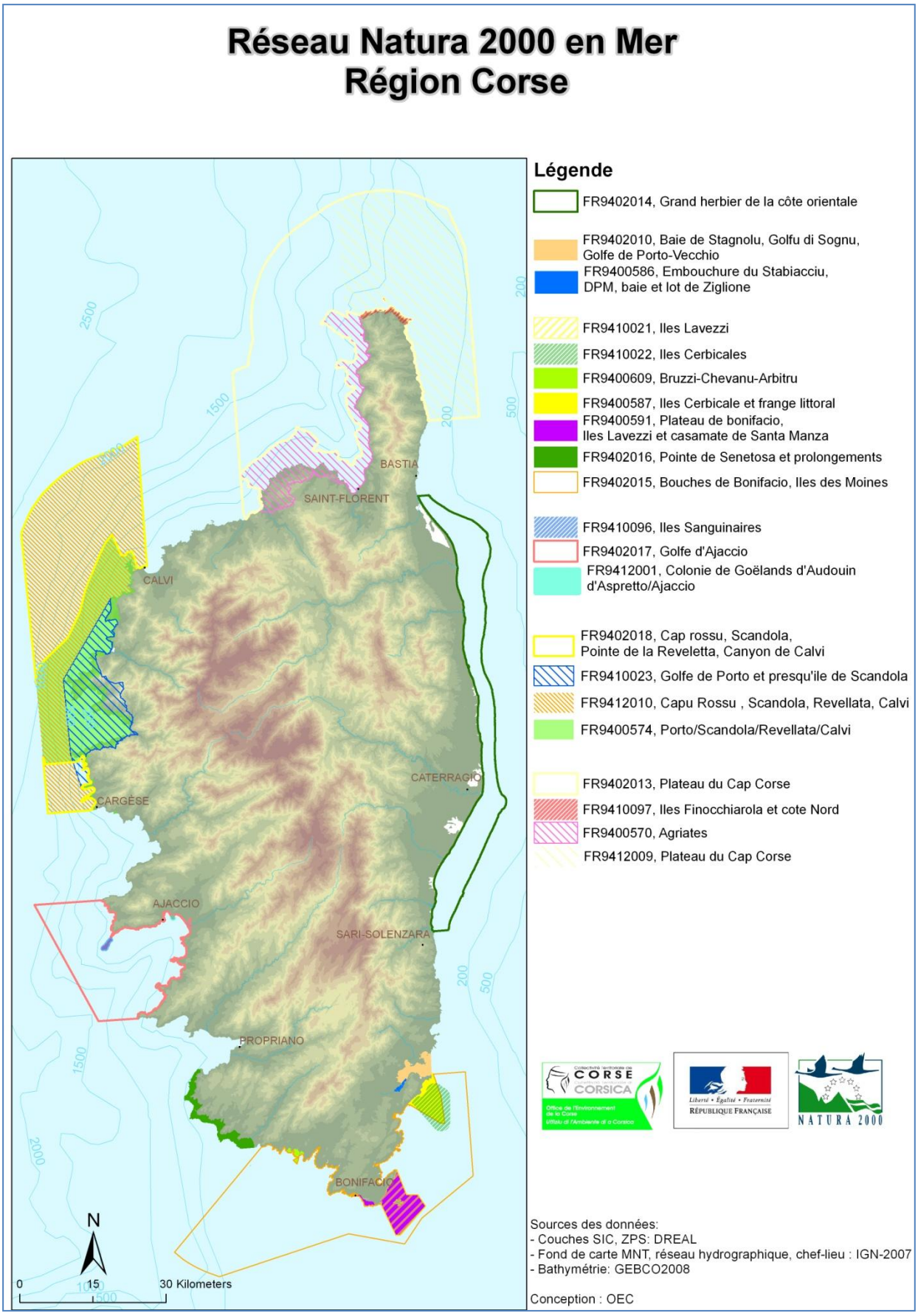


Figure 1: Carte des sites du réseau Natura 2000 en mer pour la Corse, établie sur la base des directives « Habitats» et « Oiseaux ».

D. Natura 2000 en Corse

La Corse comprend 88 sites Natura 2000, qui représentent une superficie totale de 8 597,94 km² au total, dont 1 599,24 km² terrestres et 6 998,70 km² marins. Parmi ces sites, 67 sont classés en pSIC, SIC, ou ZSC, et 21 en ZPS.

Forte de ses 1 047 km de côtes, représentant plus de la moitié du littoral français de Méditerranée et 14 % des côtes hexagonales, la Corse compte 21 sites pour le réseau Natura 2000 en mer : 17 sites marins ou majoritairement marins et 4 majoritairement terrestres justifiant d'une gestion intégrée ou concertée avec les premiers sites (Figure 1).

La Corse connait une particularité au niveau de la gestion de ces sites avec la mise en place d'une convention triennale de partenariat, signée en octobre 2010 par le préfet de Méditerranée, le préfet de Corse et la collectivité territoriale de Corse (CTC). Cette convention confie à la CTC la charge d'accompagner l'Etat pour le déploiement du réseau Natura 2000 en mer et à terre. Une nouvelle convention cadre formalisée entre l'Etat et la CTC pour la création et la gestion d'aires marines protégées en corse est en cours de signature. Elle intègre, dans sa dernière mouture, le déploiement du réseau natura 2000 en mer en Corse.

Tableau I: Liste des sites du réseau Natura 2000 en Mer pour la Corse (M : Marin ; MM : Majoritairement marin (MM) ; MT : Majoritairement terrestre ; DO : Directive « Oiseaux » ; DHFF : Directive « Habitats, Faune, Flore).

Code	Nom	Type	DO/DHFF	Superficie totale du site (ha)
FR9402013	Plateau du Cap Corse	M	DHFF	178 265
FR9400570	Agriates	MM	DHFF	29 670
FR9412009	Plateau du Cap Corse	M	DO	85 406
FR9410097	Iles Finocchiarola et Côte Nord	MT	DO	933
FR9402014	Grand Herbier de la Côte Orientale	M	DHFF	43 079
FR9402010	Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto Vecchio	MM	DHFF	2 074
FR9400586	Embouchure du stabiaccu, DPM et îlot Ziglione	MT	DHFF	196
FR9400587	Iles Cerbicale et Frange Littoral	MM	DHFF	3 698
FR9410022	Iles Cerbicale	MM	DO	4 996
FR9402015	Bouches de Bonifacio, Iles des Moines	M	DHFF	94 612
FR9402016	Pointe de Senetosa et Prolongements	M	DHFF	3 535
FR9400591	Plateau de Pertusato / Bonifacio et îles Lavezzi	MM	DHFF	6 071
FR9410021	Iles Lavezzi, Bouches de Bonifacio	MM	DO	98 941
FR9400609	Iles et pointe Bruzzi, Etangs de Chevanu et d'Arbitru	MT	DHFF	358
FR9410096	Iles Sanguinaires, Golfe d'Ajaccio	MM	DO	47 412
FR9402017	Golfe d'Ajaccio	M	DHFF	47 374
FR9412001	Colonie de Goélands d'Audouin d'Aspretto/Ajaccio	MT	DO	1,6
FR9410023	Golfe de Porto et Presqu'île de Scandola	MM	DO	25 576
FR9400574	Porto / Scandola / Revellata / Calanche de Piana	MM	DHFF	50 227
FR9402018	Cap Rossu, Scandola, Pointe de Revellata, Canyon de Calvi	M	DHFF	74 139
FR9412010	Capu Rossu, Scandola, Revellata, Calvi	M	DO	99 561

E. Méthodologie : une démarche concertée, contractuelle et volontaire

1. Document d'Objectifs et son élaboration

L'inscription des sites au réseau Natura 2000 implique la réalisation d'un plan de gestion appelé document d'objectifs (DOCOB), et ce en concertation avec l'ensemble des acteurs du territoire. Le DOCOB est élaboré par un maitre d'ouvrage, la structure opératrice (ou Operateur), le tout sous la direction d'un comité de pilotage (COPIL).

Véritable projet de territoire à l'échelle du site, le DOCOB définit les grandes orientations de gestion et de conservation ainsi que les mesures qui permettront le maintien, voir la restauration des milieux et des espèces dans un état de conservation favorable, tout en tenant compte des réalités et impératifs économiques, sociaux et culturels.

Conformément au code de l'environnement (Article R. 414-11) et au cahier des charges régional, le DOCOB comprend plusieurs parties :

TOME 1 :

- Une analyse de l'existant comprenant : un diagnostic écologique des habitats naturels et des espèces et leur localisation cartographique, les mesures de toute nature qui contribuent déjà, le cas échéant, à la préservation de ces habitats et espèces, une analyse des activités humaines exercées sur le site au regard notamment de leurs effets sur l'état de conservation de ces habitats et espèces, une analyse de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et une hiérarchisation des enjeux de conservation.
- Les objectifs de conservation et, s'il y a lieu, de restauration, des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site Natura 2000. Ces objectifs sont hiérarchisés en tenant compte des enjeux de conservation des habitats et espèces.

TOME 2 :

- Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre les objectifs préalablement définis et les priorités dans leur mise en œuvre. Les priorités sont fixées en tenant compte notamment : du caractère prioritaire des habitats et des espèces, de la valeur patrimoniale et de l'état de conservation des habitats et des espèces au niveau du site.
- Le descriptif des mesures de gestion ou de communication proposées, sous la forme de fiches actions et de cahiers des charges qui comprennent notamment : l'objectif poursuivi au travers de la mesure, le périmètre d'application de la mesure ainsi que les habitats et espèces concernés, les actions, rémunérées ou non, adaptées a la bonne conservation ou a la restauration des habitats et/ou espèces du site, avec pour les actions rémunérées, la nature, le mode de calcul et le montant des contreparties financières proposées, ainsi que les points du cahier des charges qui peuvent faire l'objet d'un contrôle sur place.
- La liste des engagements de la charte Natura 2000 du site, définie a l'article R. 414-13 du Code de l'Environnement.
- Si nécessaire, une proposition d'ajustement du périmètre.
- Une mise à jour du Formulaire Standard de Données (FSD).
- Un tableau récapitulatif qui prévoit à la fois un calendrier prévisionnel de mise en œuvre du DOCOB compte tenu des priorités fixées et qui évalue le coût des mesures de gestion, de communication et d'animation.

2. Comité de pilotage et groupes de travail

Le comité de pilotage est l'instance qui conduit la démarche en validant les grandes étapes de l'élaboration. Réuni en formation plénière à toutes les étapes clés de l'élaboration du DOCOB, il rassemble quatre collèges :

- ✓ le collège de l'Etat et de ses établissements,
- ✓ le collège des collectivités territoriales et de leurs établissements,
- ✓ le collège des institutions et sociaux-professionnels liés au domaine maritime,
- ✓ le collège des usagers, associations et organismes œuvrant dans le domaine culturel, environnemental et sportif.

C'est à l'initiative des préfets maritime et de département que se réunit le premier comité de pilotage d'un ou plusieurs sites Natura 2000 majoritairement marins (Figure 2). Lors de ce comité, le président et les vice-présidents sont désignés parmi les représentants des collectivités et de leurs groupements, ainsi que la structure opératrice. Selon la loi relative au « Développement des Territoires Ruraux », la présidence de ce comité de pilotage peut être attribuée au représentant d'une collectivité territoriale volontaire concernée par le site. A défaut, ce sont les préfets maritime et de département (ou représentants) qui en ont la charge.

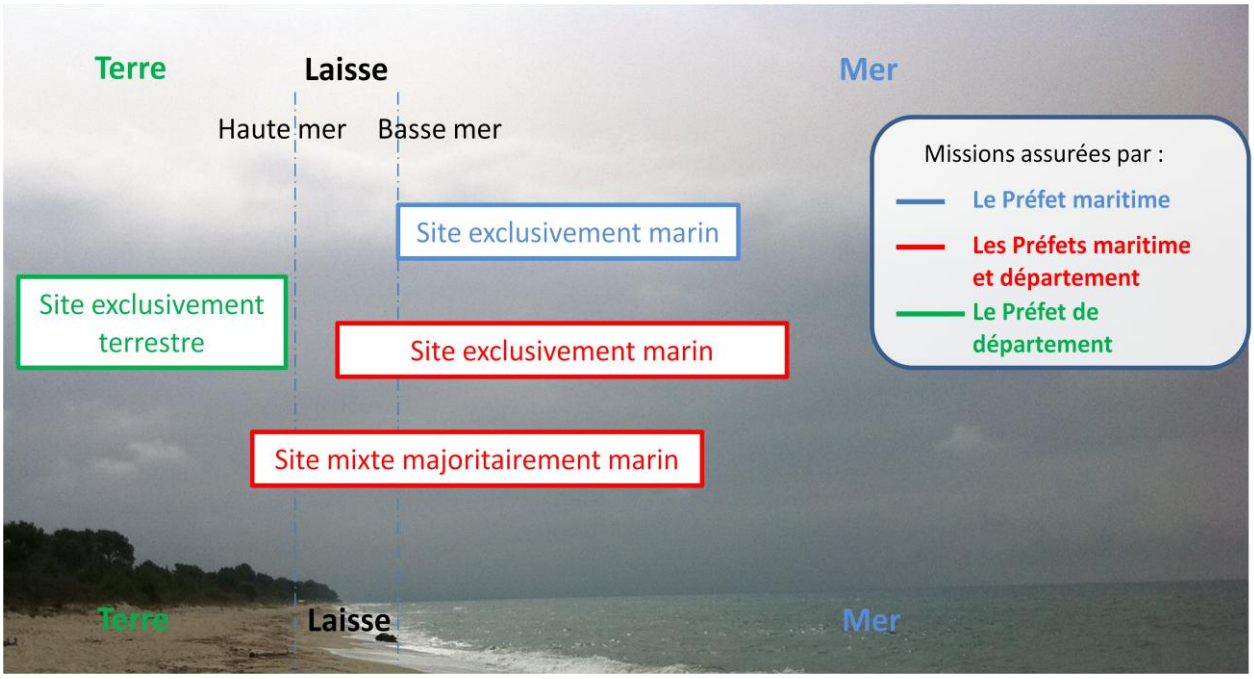


Figure 2 : Répartition des missions définies aux articles R.414-9-1 à R.414-9-7 du code de l'environnement dans les sites Natura 2000.

D'autre part et afin d'associer tous les acteurs du site, des ateliers de travail sont organisés tout au long de la réalisation du DOCOB. Ouverts à toutes personnes souhaitant s'investir dans la démarche, les groupes de travail sont des lieux d'échanges et de concertation, le plus souvent déclinés en fonction de problématiques ou thématiques particulières à aborder.

3. Documents d'objectifs des sites Natura 2000 « Calvi-Cargèse »

Le 30 mai 2011, le préfet de Corse, le préfet de la Haute-Corse, le préfet de la Corse du Sud et le préfet maritime de la Méditerranée ont procédé à l'installation du comité de pilotage (COPIL) du secteur « Calvi-Cargèse », dans les locaux de la sous-préfecture de Calvi. La présidence du COPIL est assurée par le préfet de Corse, le préfet de la Haute-Corse, le préfet de la Corse du Sud et le préfet Maritime de la Méditerranée, et la vice-présidence par le président de la CTC. L'élaboration du DOCOB a été confiée à l'office de l'environnement de la Corse.

Afin d'appréhender la gestion future des sites dans le cadre de démarches territoriales cohérentes, mais aussi de faciliter la mise en œuvre des différentes procédures associées, il a été convenu dans le cadre de l'avenant n°1 à la convention triennale de partenariat relative au déploiement du réseau Natura 2000 en mer en Corse : d'organiser la gouvernance du réseau Natura 2000 mer par secteurs géographiques, en constituant des comités de pilotage communs à plusieurs sites. **Notre zone d'étude est constituée de quatre sites Natura 2000, marins et majoritairement marins dont deux ZPS et deux SIC. Les deux SIC, l'une strictement marine et l'autre avec une partie terrestre, ont été désignées avec les mêmes principaux habitats marins et espèces marines d'intérêt communautaire**. Leurs objectifs principaux seront donc, pour la plupart, identiques, excepté pour la partie terrestre. La même réflexion est tenue pour les deux ZPS. Du fait de la superposition des sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, les acteurs et usagers de ces zones participant au COPIL seront, en majorité, les mêmes. **De ce fait et dans l'optique de garder une cohérence scientifique, un unique document d'objectifs sera rédigé pour les quatre sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, avec la proposition d'orientations de gestion communes.**

Depuis juin 2012, dans l'attente du diagnostic écologique du site, l'OEC a entamé une démarche de concertation sur le site auprès de la majorité des usagers, des services de l'Etat et de la collectivité territoriale de Corse, des communes, des associations environnementales, du bureau d'étude en charge de l'inventaire biologique, …

Les consultations se sont déroulées sous la forme de rencontres individuelles, d'entretiens téléphoniques, d'échanges de courriers ou de réunions. Une recherche bibliographique a été réalisée auprès d'organismes publics et privés (e.g. projets en cours, rapports d'activités, publications scientifiques) et de nombreuses données ont été récoltées auprès des personnes concernées par les problématiques du secteur « Calvi-Cargèse ».

Les recherches ont été effectuées au-delà de la limite officielle du périmètre défini préalablement, soit de Saint-Florent à Propriano, notamment pour les pêcheurs professionnels et les activités liées aux promenades en mer, afin de prendre en compte la totalité des acteurs.
Un questionnaire a été élaboré pour les clubs de plongée, loueurs de bateaux, véhicules nautiques à moteur et d'engins non motorisés, pour lesquels nous avions peu de données chiffrées. **Plus de 230 personnes ont été rencontrées et/ou contactées pour réaliser cet état des lieux ainsi que l'analyse écologique et le diagnostic des activités humaines**. La liste de ces personnes est présentée à la fin de ce rapport.
Au total, **364 études, relatives aux habitats et espèces d'intérêt communautaire, aux données administrative et abiotique, au diagnostic des activités humaines, … ont été analysées pour ce rapport** (cf. Références bibliographiques).

Ces entretiens nous ont permis d'avoir un premier contact avec les différents usagers de la mer et ils nous ont permis de récupérer toutes les informations utiles pour cette étude. Nous avons pu ainsi répondre aussi aux différentes interrogations que les acteurs pouvaient avoir sur la mise en place d'une zone Natura 2000 vis-à-vis de leur secteur d'intervention professionel, et plus particulièrement la mise en place d'un tel dispositif pouvait engendrer sur leurs différentes activités.

Une synthèse exhaustive des données administratives, abiotiques, écologiques ainsi que des activités humaines présentes sur les sites ou en limite de ceux-ci a été réalisée dans ce 1er Tome.

✓ **La cartographie et l'analyse écologique des habitats marins d'intérêt communautaire** entre Calvi et Cargèse ont été réalisées par les bureaux d'étude « Stareso » et « Œil d'Andromède » (Andromède océanologie et STARESO, 2012a,b). Ce travail a été effectué suite à l'appel d'offre lancé dans le cadre du programme CARTographie des HAbitats Marins (CARTHAM), par l'Agence des Aires Marines Protégées en coordination avec la DREAL de Corse (août 2009). La Commission Mer du CSRPN a émis un avis très favorable sur les rapports CARTHAM, considérant que le travail rendu était de très bonne qualité en février 2013. Le rendu final de ce rapport a été remis en octobre 2013 à l'OEC. Les cartographies, quant à elles, ont été validées par le CSRPN le 16 mai 2014.

✓ **La cartographie des habitats terrestres d'intérêt communautaire** entre la presqu'île de la Revellata et Scandola a été réalisée par le Conservatoire Botanique National de Corse (CBNC, 2014). Le cartographie entre Scandola et Cargèse sera finalisé en décembre 2016 par le CBNC et sera ajoutée dans ce document.

✓ **La cartographie et l'analyse écologique des chiroptères** du site FR 9400574 ont été réalisées par le bureau d'étude « Groupe Chiroptères Corse » (Groupe Chiroptères Corse, 2014). Ce travail a été réalisé suite à l'appel d'offre lancé dans le cadre du déploiement du réseau Ntaura 2000 mer, par l'Office de l'Environnemnet de la Corse.

✓ **La cartographie et l'analyse écologique des oiseaux terrestres** du site FR 9410023 ont été réalisées par le bureau d'étude « Endémys » (Endémys, 2014). Ce travail a été réalisé suite à l'appel d'offre lancé dans le cadre du déploiement du réseau Ntaura 2000 mer, par l'Office de l'Environnemnet de la Corse.

✓ **La cartographie et l'analyse écologique d'*Armeria soleirolii* et des espèces exotiques envahissantes entre Calvi et Porto** ont été réalisées par l'Office de l'Environnemnet de la Corse et le Conservatoire Botanique National de Corse (Cannac & Petit, 2015).

Un site internet a également été créé sur le portail de l'OEC pour présenter le déploiement du réseau Natura 2000 en mer :
http://www.oec.fr/modules.php?name=Sections&sop=viewarticle&artid=1414

La formalisation de ce travail a suivi le planning prévisionnel suivant (Tableau II).

Tableau II : Calendrier prévisionnel pour l'élaboration du DOCOB « Calvi-Cargèse ».

Etapes	**Périodes**
Début du marché Cartographies des Habitats Marins (CARTHAM)	Printemps 2010
1er COPIL	31 mai 2011
Recensement d'*Armeria soleirolii* et des espèces exotiques envahissantes entre Calvi et Porto	Printemps 2012 à 2014
Inventaires administratif et socio-économique Rencontres avec les acteurs sur le terrain Questionnaire Natura 2000	Etés 2012 à 2014
Avis de la Commission Mer du CSRPN de Corse : Très favorable (sous correction) des rendus CARTHAM	Février 2013
Correction des inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins et patrimoniaux par l'AAMP	Février à septembre 2013
Validation définitive des inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins et patrimoniaux par l'AAMP	Octobre 2013
Etude des chiroptères réalisée par le bureau d'étude « Groupe Chiroptères Corse »	2012 à 2014
Etude de l'avifaune terrestre réalisée par le bureau d'étude « Endemys »	2012 à 2014
Validation des études relatives aux chiroptères et à l'avifaune terrestre par l'OEC et la DREAL	Fin 2014
Synthèse des études relatives au diagnostic écologique	2014
Cartographie des habitats terrestres	2015-2016
Analyse et synthèse des inventaires socio-économique et administratif	2015
Proposition des enjeux et des objectifs de conservation	2015
Validation du Tome 1 par la DREAL et l'OEC	Décembre 2015
Réunion de validation avec le Collège de l'Etat et de ses établissements	29 mars 2016
Réunion de validation avec le Collège des institutions et sociaux-professionnels liés au domaine maritime et le Collège des usagers, associations et organismes œuvrant dans le domaine culturel, environnemental et sportif.	30 mars 2016
Réunion de validation avec le Collège des collectivités territoriales et de leurs établissements	31 mars 2016
2ème COPIL : Présentation du Tome 1 : Diagnostic et Enjeux	15 juin 2016
Concertation : Travaux collaboratifs, Elaboration du programme des actions	2017

III. FICHES D'IDENTITES DES SITES ENTRE CALVI ET CARGESE

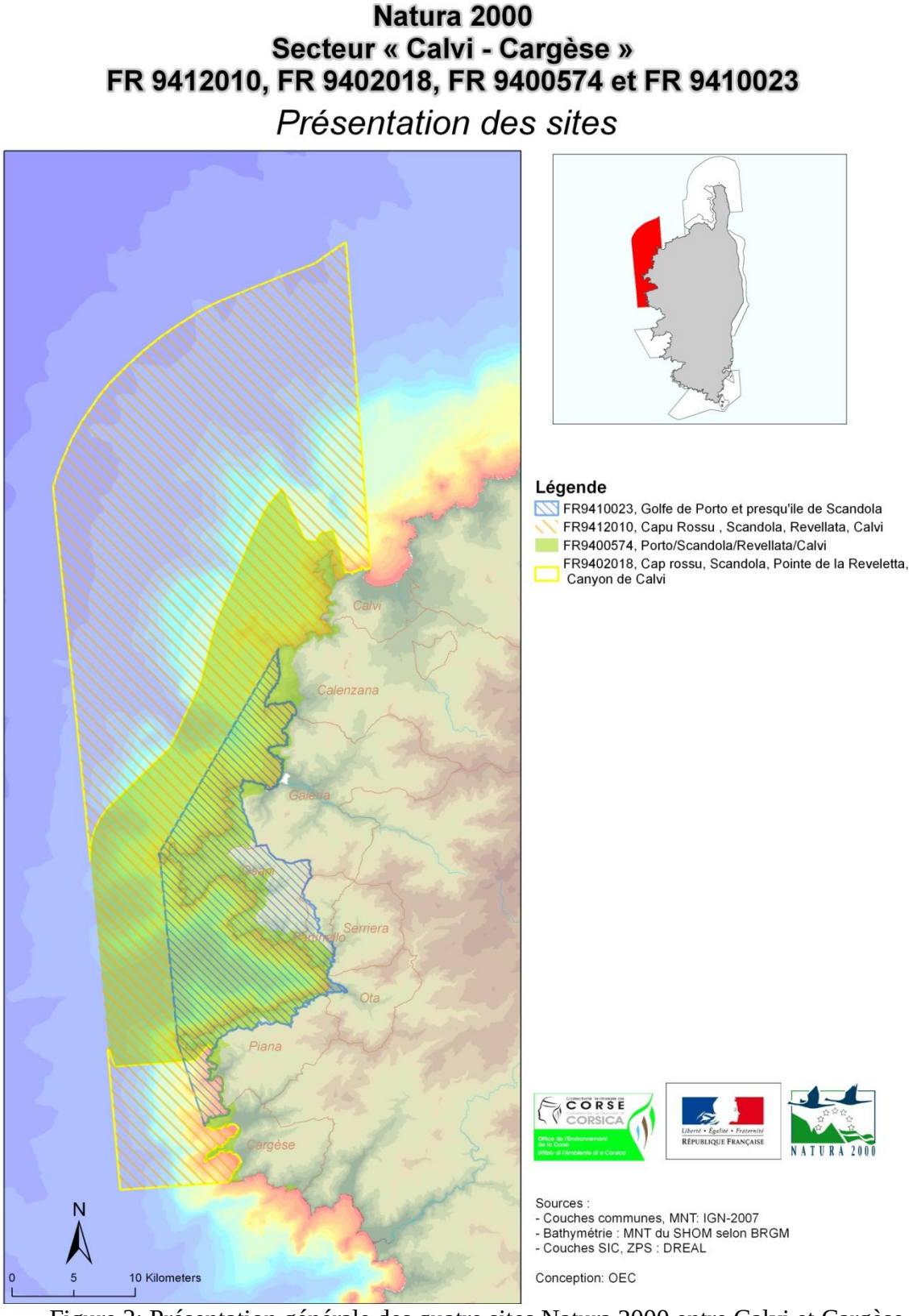


Figure 3: Présentation générale des quatre sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.

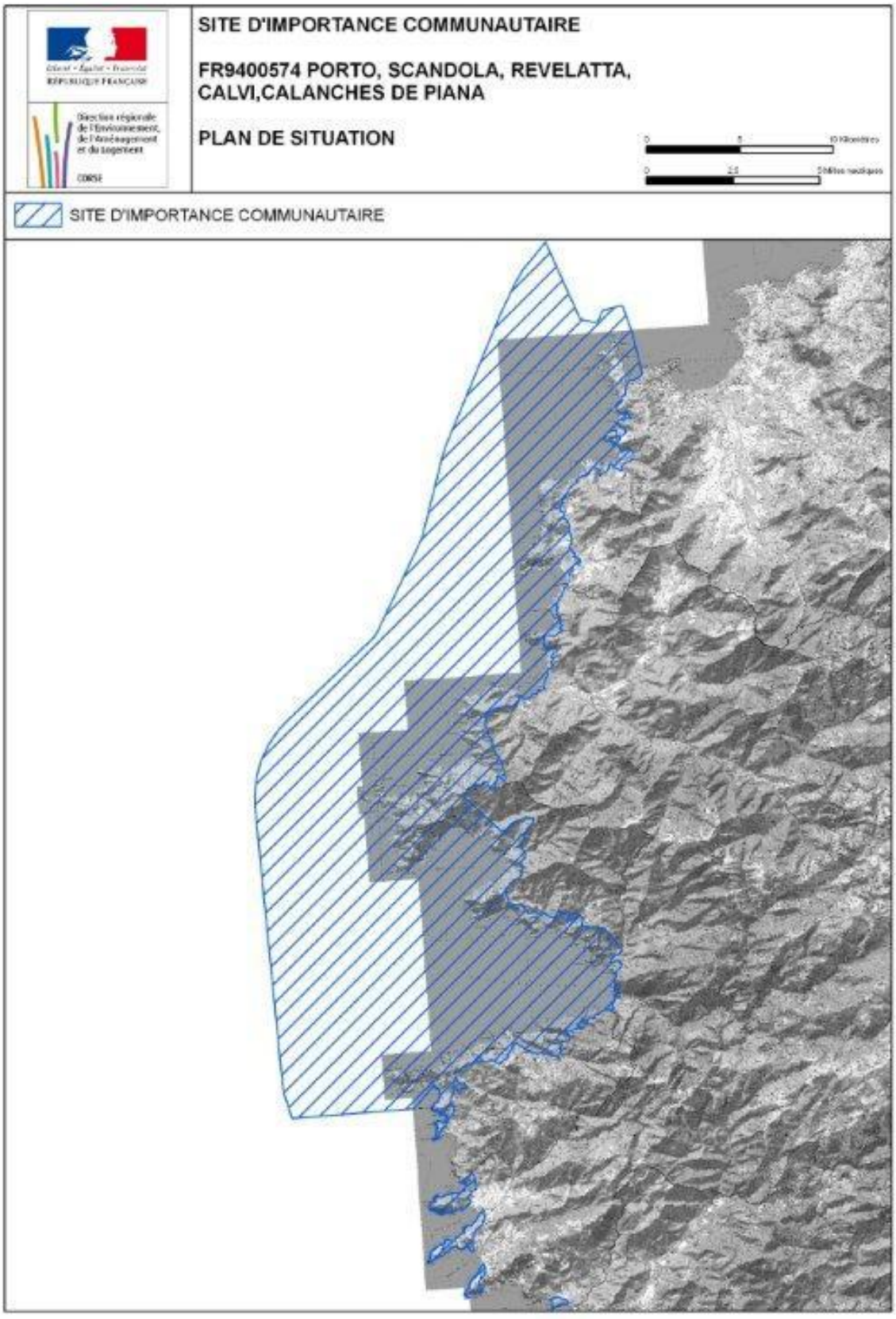


Figure 4 : Présentation du site Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana : FR 9400574.

Nom officiel du site Natura 2000 :

Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana

Date de transmission de la ZSC / pSIC / SIC :

- ✓ **Proposition SIC en avril 2002.**
- ✓ **Enregistrement SIC en janvier 2013.**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : non

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR9400574

Localisation du site Natura 2000 : Corse

Localisation du site Natura 2000 : Haute-Corse (2B) et Corse-du-Sud (2A)

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 50 227 ha

Structure porteuse : Etat et Collectivité Territoriale de Corse

Opérateur : Office de l'Environnement de la Corse

Président du comité de pilotage : Préfet de Corse, Préfet de Haute-Corse, Préfet de Corse-du-Sud et Préfet Maritime de la Méditerranée.

Vice-présidence : Président de la CTC

Prestataires techniques :

Les bureaux d'étude « Stareso » et « Œil d'Andromède » pour la Cartographie des Habitats Marins.

Le bureau d'étude Groupe Chiroptères Corse pour l'étude des chiroptères.

L'OEC et le CBNC pour la cartographie d'*Armeria soleirolii* et des espèces exotiques envahissantes.

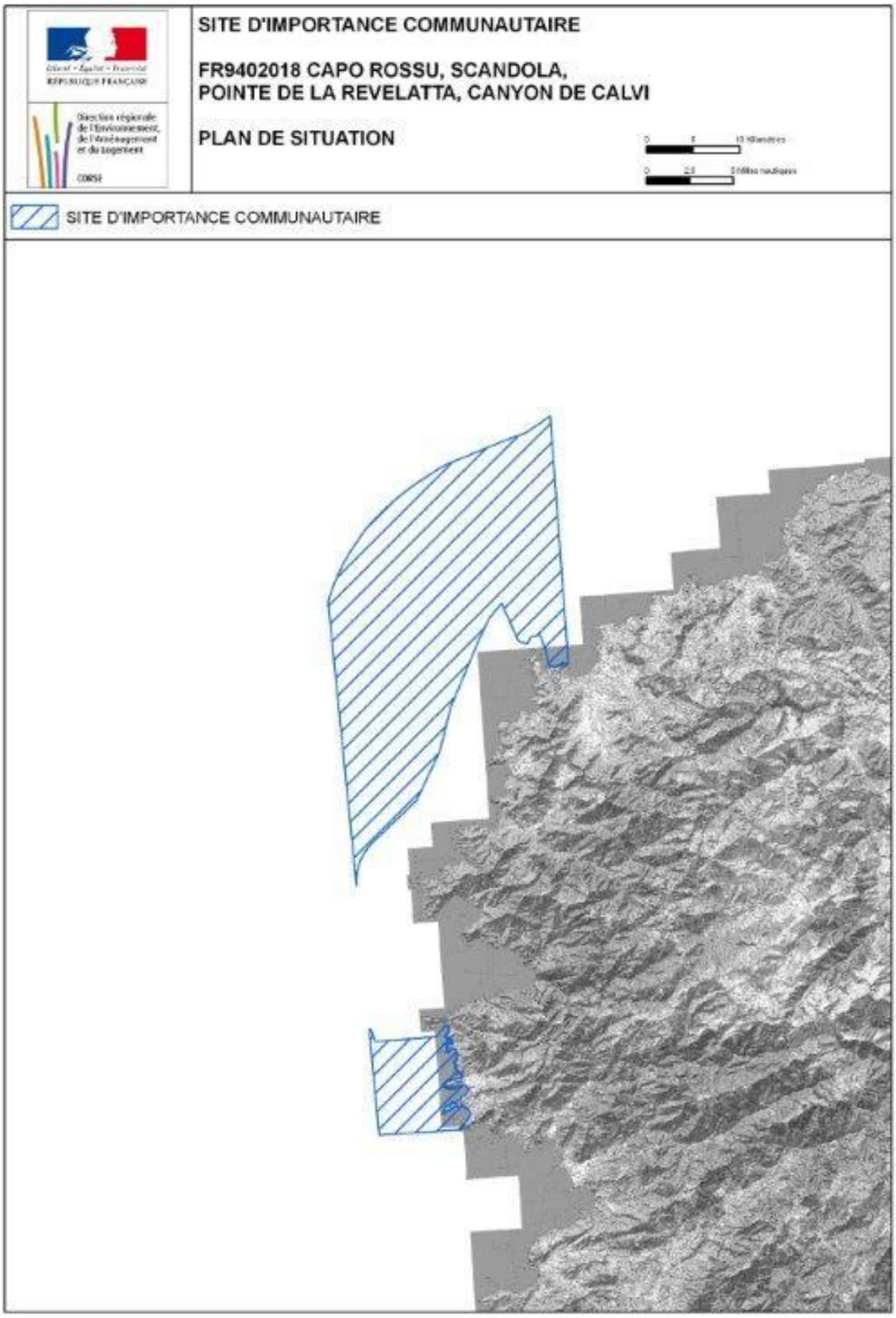


Figure 5: Présentation générale du site FR 9402018 « Capu rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi ».

Nom officiel du site Natura 2000 :

Capu rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi

Date de transmission de la ZSC / pSIC / SIC :

- ✓ **Proposition SIC en octobre 2008.**
- ✓ **Enregistrement SIC en janvier 2013.**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : non

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : oui

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR9402018

Localisation du site Natura 2000 : Corse

Localisation du site Natura 2000 : Haute-Corse (2B) et Corse-du-Sud (2A)

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : 74 139 ha

Structure porteuse : Etat et Collectivité Territoriale de Corse

Opérateur : Office de l'Environnement de la Corse

Président du comité de pilotage : Préfet de Corse, Préfet de Haute-Corse, Préfet de Corse-du-Sud et Préfet Maritime de la Méditerranée.

Vice-présidence : Président de la CTC.

Prestataires techniques :

Les bureaux d'étude « Stareso » et « Œil d'Andromède » pour la Cartographie des Habitats Marins.

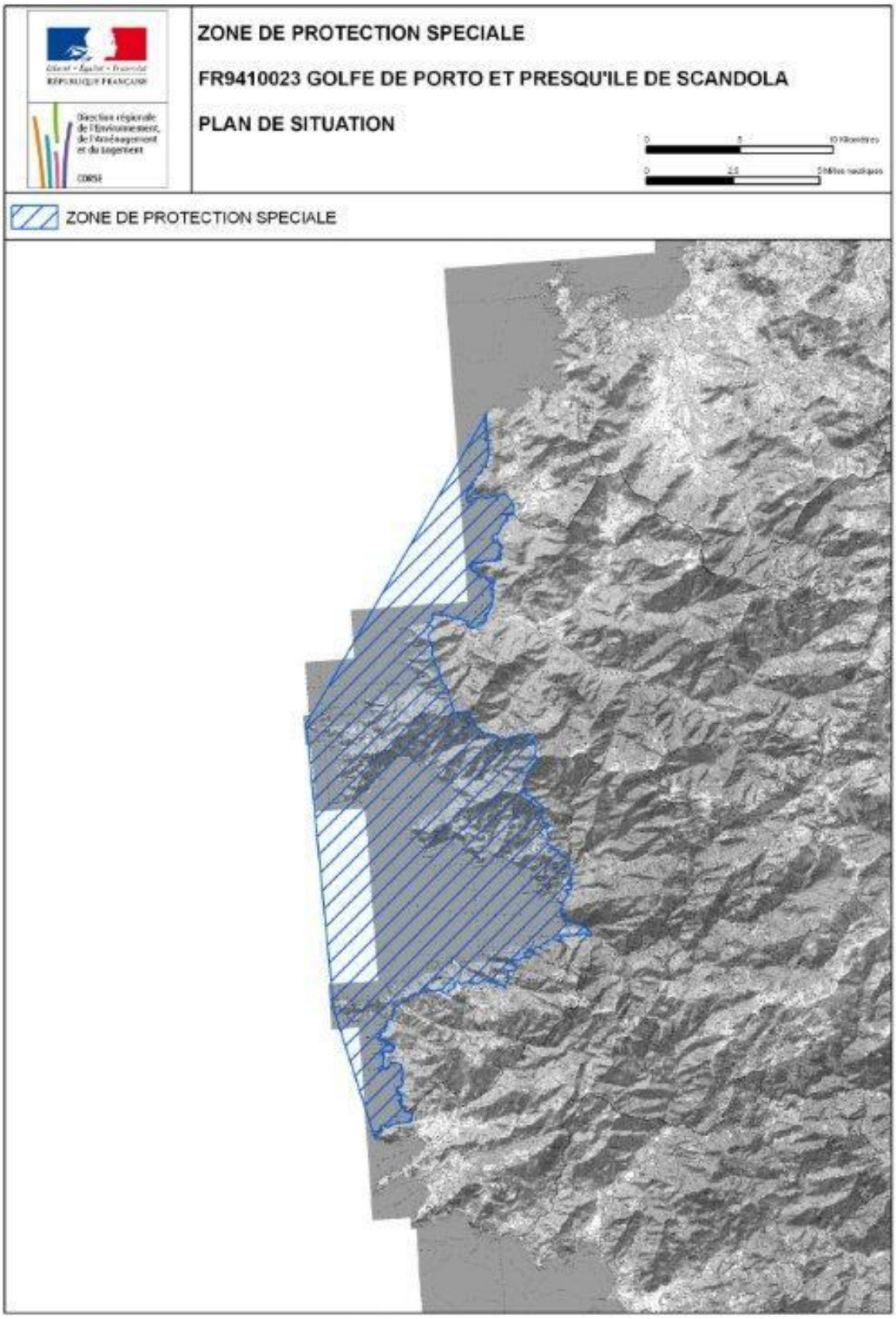


Figure 6 : Présentation générale du site FR 9410023 « Golfe de Porto et presqu'île de Scandola ».

Nom officiel du site Natura 2000 :

Golfe de Porto et presqu'île de Scandola

Date de transmission de la ZSC / pSIC / SIC :

- ✓ **Premier classement ZPS en septembre 1986.**
- ✓ **Dernier classement ZPS en octobre 2004.**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : oui

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : non

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR9410023

Localisation du site Natura 2000 : Corse

Localisation du site Natura 2000 : Haute-Corse (2B) et Corse-du-Sud (2A)

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE : 25 576 ha

Structure porteuse : Etat et Collectivité Territoriale de Corse

Opérateur : Office de l'Environnement de la Corse

Président du comité de pilotage : Préfet de Corse, Préfet de Haute-Corse, Préfet de Corse-du-Sud et Préfet Maritime de la Méditerranée.

Vice-présidence : Président de la CTC.

Prestataires techniques :

Le bureau d'étude Endemys pour l'avifaune terrestre.

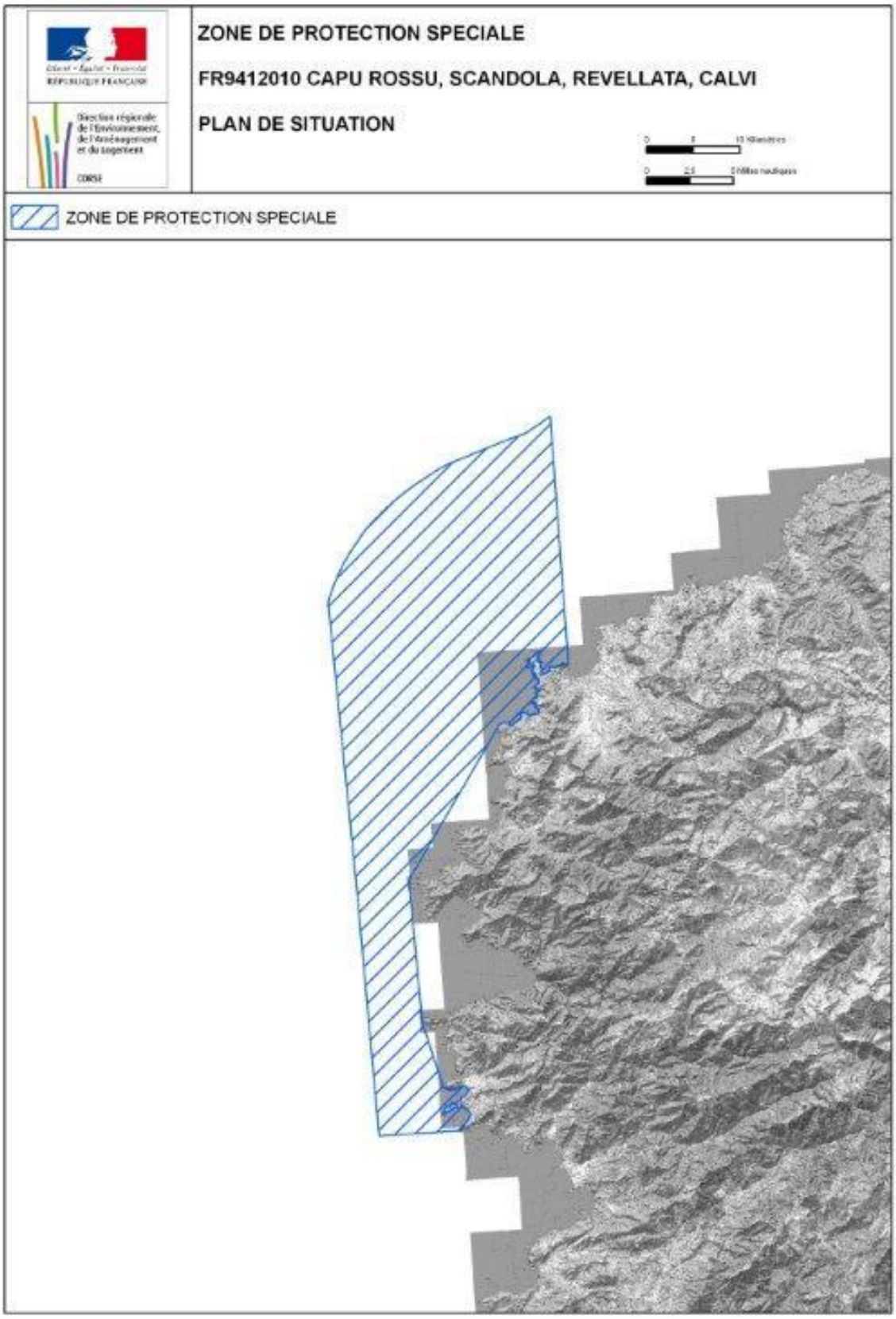


Figure 7 : Présentation générale du site FR 9412010 « Capu rossu, Scandola, Revellata, Calvi ».

Nom officiel du site Natura 2000 :

Capu rossu, Scandola, Revellata, Calvi

Date de transmission de la ZSC / pSIC / SIC :

- ✓ **Classement ZPS en octobre 2008.**

Désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : oui

Désigné au titre de la Directive « Habitats, faune et flore » 92/43/CEE : non

Numéro officiel du site Natura 2000 : FR9412010

Localisation du site Natura 2000 : Corse

Localisation du site Natura 2000 : Haute-Corse (2B) et Corse-du-Sud (2A)

Superficie officielle (FSD) du site Natura 2000 au titre de la Directive européenne « Oiseaux » 79/409/CEE : 99 561 ha

Structure porteuse : Etat et Collectivité Territoriale de Corse

Opérateur : Office de l'Environnement de la Corse

Président du comité de pilotage : Préfet de Corse, Préfet de Haute-Corse, Préfet de Corse-du-Sud et Préfet Maritime de la Méditerranée.

Vice-présidence : Président de la CTC.

Prestataires techniques : -

Membres du comité de pilotage des 4 sites Natura 2000 (Arrêté préfectoral en Annexe 1 de ce document) :

- **Collège de l'Etat et de ses établissements :**

  Monsieur ou Madame

  - Le préfet maritime de la Méditerranée,
  - Le préfet de Corse, préfet de la Corse du Sud,
  - Le préfet de la Haute-Corse,
  - Le commandant de la zone maritime Méditerranée,
  - Le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Corse,
  - Le directeur interrégional de la mer Méditerranée,
  - Le directeur régional de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale,
  - Le directeur du département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines, Ministère de la culture et de la communication,
  - Le recteur de l'académie de la Corse,
  - Le directeur départemental des territoires et de la mer de la Corse du Sud,
  - Le directeur départemental des territoires et de la mer de la Haute-Corse,
  - L'architecte des bâtiments de France de Corse du Sud,
  - L'architecte des bâtiments de France de Haute-Corse,
  - Le commandant du groupement de gendarmerie de Corse du Sud,
  - Le commandant du groupement de gendarmerie de Haute-Corse,
  - Le directeur de l'agence des aires marines protégées,
  - Le directeur de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse,
  - Le délégué régional du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres,
  - Le délégué interrégional de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
  - Le directeur du service interdépartemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
  - Le directeur du centre de Méditerranée de l'institut français de recherche pour l'exploitation de la mer,
  - Le directeur régional du bureau de recherche géologique et minière,
  - Le directeur du Parc national de Port Cros, représentant de la partie française de l'accord Pelagos,
  - Le directeur de l'équipe écosystèmes littoraux de la faculté des sciences de Corse,

  ou leurs représentants**,**

- **Collège des collectivités territoriales et de leurs établissements :**

  Monsieur ou Madame

  - Le président du conseil exécutif de Corse,
  - Le président du conseil départemental de la Corse du Sud,
  - Le président du conseil départemental de la Haute-Corse,
  - Le président de la communauté de communes de Calvi Balagne,
  - Le président du syndicat intercommunal à vocations multiples de Galeria Manso,

- Le président du syndicat mixte du Pays de Balagne,
- Le maire de Calenzana,
- Le maire de Calvi,
- Le maire de Cargèse,
- Le maire de Galeria,
- Le maire d'Osani,
- Le maire d'Ota,
- Le maire de Partinello,
- Le maire de Piana,
- Le maire de Serriera,
- Le président de l'office de l'environnement de la Corse,
- Le président de l'agence du tourisme de Corse,
- Le président de l'agence de développement économique de la Corse,
- Le directeur de l'office du développement agricole et rural de la Corse,
- Le directeur du conservatoire botanique national de Corse,
- Le président du parc naturel régional de Corse,
- Le président du conseil scientifique de la réserve naturelle de Scandola,
- Le conservateur de la réserve naturelle de Scandola,

ou leurs représentants,

▪ **Collège des institutions et sociaux-professionnels liés aux domaines maritime et terrestre :**

Monsieur ou Madame

- Le président du comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Corse,
- Le président de l'union des ports de plaisance de Corse,
- Le président de la chambre de commerce et d'industrie d'Ajaccio et de la Corse du Sud,
- Le président de la chambre de commerce et d'industrie de Bastia et de la Haute-Corse,
- Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Corse du Sud,
- Le président de la chambre départementale d'agriculture de la Haute-Corse,
- Le premier prud'homme des pêcheurs d'Ajaccio,
- Le premier prud'homme des pêcheurs de Calvi-Ile Rousse,
- Un représentant des bateliers pour la Corse du Sud,
- Un représentant des bateliers pour la Haute-Corse,

ou leurs représentants,

▪ **Collège des usagers, associations et organismes œuvrant dans le domaine culturel, environnemental et sportif :**

Monsieur ou Madame

- Le directeur du comité régional olympique et sportif de Corse,

- Le président du conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Corse,
- Le directeur de la station de recherches sous-marines et océanographiques de Calvi,
- Le président du groupement d'intérêt scientifique Posidonie,
- Le président du groupement d'intérêt scientifique pour les mammifères marins de Méditerranée,
- Un correspondant du réseau national échouage (mammifères marins et tortues marines) en Corse,
- Le président du conservatoire des espaces naturels,
- Le président du groupe chiroptères Corse,
- Le président de l'association U Levante,
- Le président de l'association Le Poulpe,
- Le président de l'association I Sbuleca Mare,
- Le président du comité régional de Corse de la fédération française motonautique,
- Le président du comité régional de Corse de la fédération française d'études et sports sous-marins,
- Le président de la ligue Corse de la fédération française de voile,
- Le président de la ligue Corse de la fédération française de vol libre,
- Le président de la fédération française de ski nautique et de wakeboard,
- Le président de la ligue de Corse de la fédération française de surf,
- Le président du comité départemental de la fédération française de canoë-kayak de Corse du Sud,
- Le président du comité départemental de la fédération française de canoë-kayak de Haute-Corse,
- Le président du comité régional de la fédération française des pêcheurs en mer,
- Le président de la ligue Corse de la fédération nautique de pêche sportive en apnée,
- Le président de la fédération régionale des chasseurs de la Corse,
- Le président de la fédération des associations des plaisanciers de Corse,

ou leurs représentants.

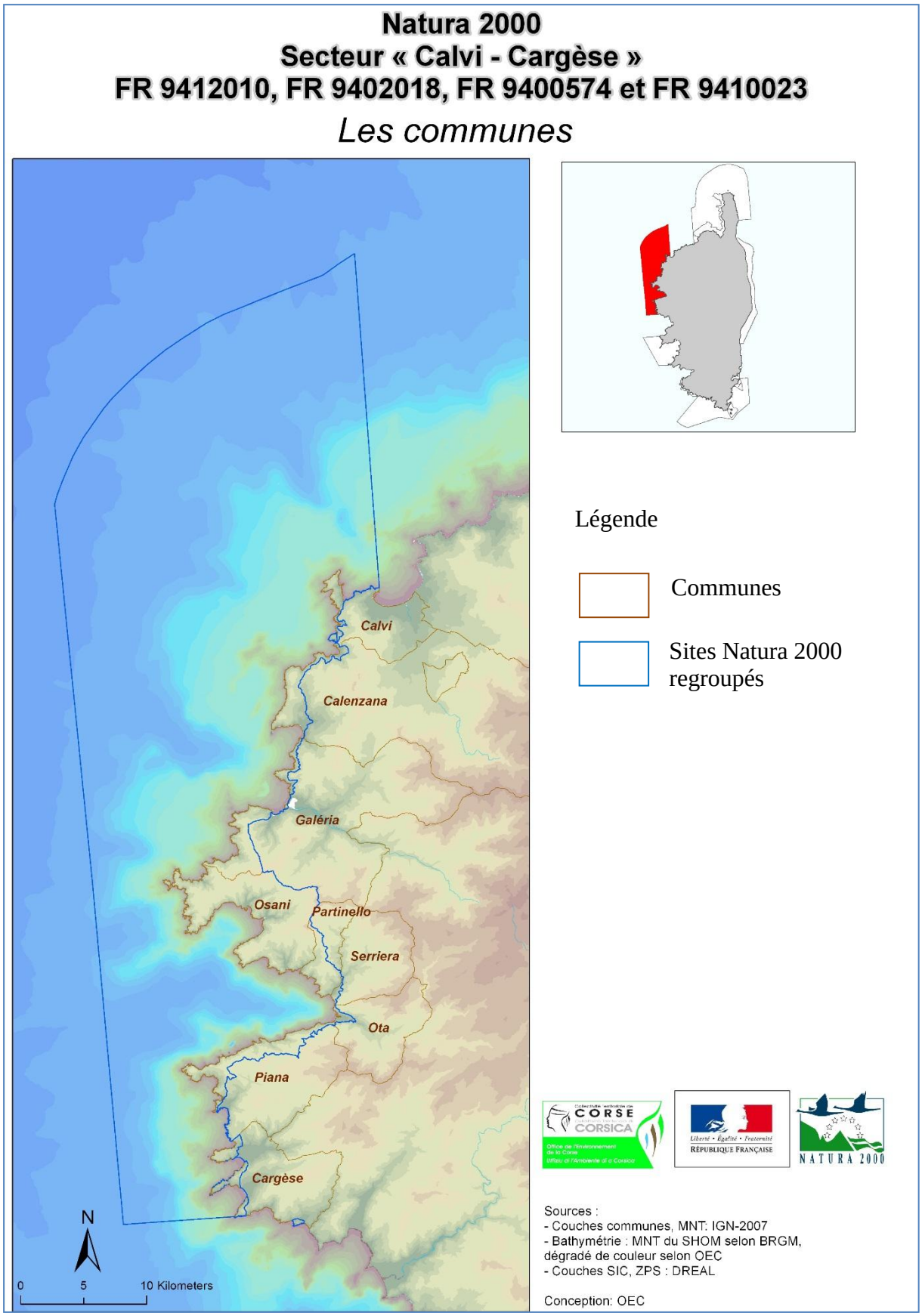


Figure 8 : Communes concernées par les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.

IV. DONNEES ADMINISTRATIVES

A. Communes

La Corse comprend 360 communes dont la population légale avoisine les 323 092 habitants au 1er janvier 2014 (INSEE, 2014). Sa densité de population, d'environ 36 habitants au km², est la plus faible de France métropolitaine. Depuis 1999, la Corse connait la plus forte croissance démographique des régions françaises : 1,8 % par an contre 0,7 % au niveau national. En 2040, si les tendances démographiques récentes se maintiennent, la Corse compterait 350 000 habitants. La croissance démographique devrait néanmoins nettement ralentir tout en demeurant, de tout de même, plus soutenue en Haute-Corse. Dans les décennies à venir, la région connaîtra un vieillissement rapide de sa population qui deviendrait ainsi la plus âgée de France.

La population des communes littorales limitrophes du secteur « Calvi-Cargèse » avoisine les 11 000 habitants (INSEE, 2012). Sur les 9 communes que comprend le secteur, trois ont franchi le seuil des 1 000 habitants (Tableau III ; Figure 8). En 1999, la population était estimée à 10 806 habitants. Les communes de Calvi, Calenzana et Cargèse ont vu leurs populations augmenter, d'autres sont stables comme Serriera, Partinello et Osani. La densité moyenne est de 17,9 habitants au km² (hab/km²), avec une forte disparité entre les communes. Pour Osani, la densité est de 2,12 hab/km², alors que Calvi atteint 182,93 hab/km². L'ensemble des communes héberge en majorité une population dont la tranche d'âge concerne les 45-59 ans. Le vieillissement rapide de la population sera le trait marquant de la démographie de ce site, comme au niveau insulaire, dans les décennies à venir.

En période estivale, la population de l'île double avec près de 380 000 personnes supplémentaires (INSEE, 2012). La Corse cumule 3 millions de séjours par an dont 2,5 millions entre avril et octobre, avec des pointes à 340 000 visiteurs en été. Il y a dix ans, 70 % des touristes venaient sur une période comprise entre les mois de juillet et août. Aujourd'hui, la période de fréquentation touristique s'est fortement étirée puisqu'ils ne sont plus que 43 % à venir en haute saison (Charavin, 2009). Il en va de même pour le secteur « Calvi-Cargèse » qui, durant **la période estivale**, en prenant en compte les résidences secondaires et touristiques, voit **sa population multipliée environ 5 fois, avec environ 52 000 personnes par jour** (Tableau III, enquête téléphonique réalisée en 2011 et 2012 auprès des communes).

Tableau III : Liste des communes - Données INSEE 2012 et enquête téléphonique (Communauté d'agglomération/ de communes : CA/ CC ; * : aucun groupement, PNRC : Parc Naturel Régional de Corse, RNS : Réserve Naturelle de Scandola).

Communes	Nombre d'habitants en 2012	Nombre d'habitants en été	Superficie (ha)	Densité (hab/km²)	Autres
Calvi	5 514	32 000	3 120	176,73	PNRC à 10 km
Calenzana	2 308	3 500 à 4 000	18 277	12,63	PNRC
Galeria	327	3 000 à 3 500	13 516	2,42	RNS, PNRC
Osani	104	800	5 153	2,02	RNS, PNRC
Partinello	103	400 à 450	1 866	5,52	PNRC à 2 km
Serriera	119	700 à 1 000	3 700	3,22	PNRC
Ota	589	5 200	3 816	15,44	PNRC
Piana	479	1 800	6 263	7,65	Label « plus beaux villages de France » PNRC à 9 km
Cargèse	1 263	3 690	4 599	27,46	PNRC

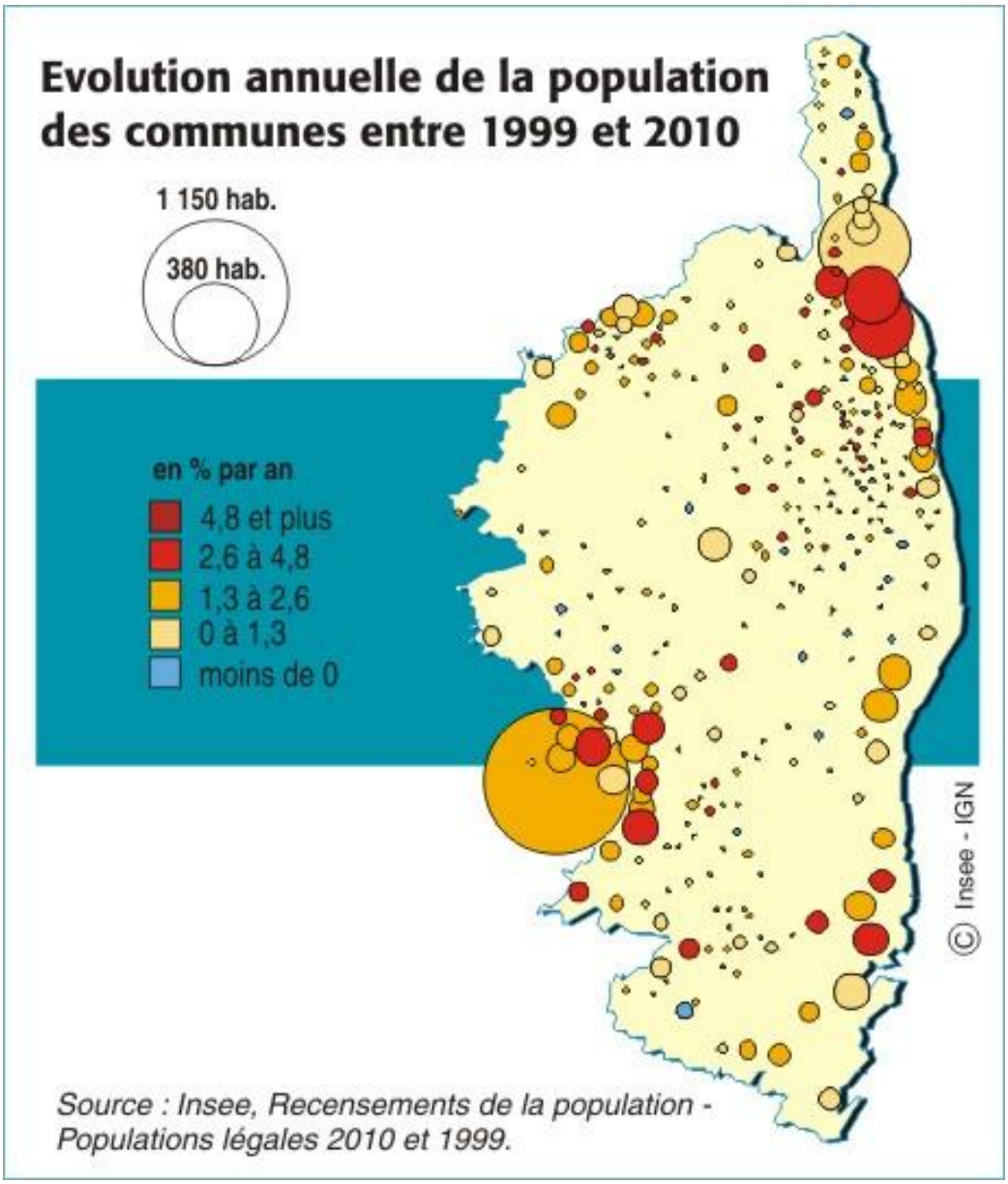


Figure 9 : Croissance démographique dans la majorité des communes de Corse entre 1999 et 2010 (source INSEE).

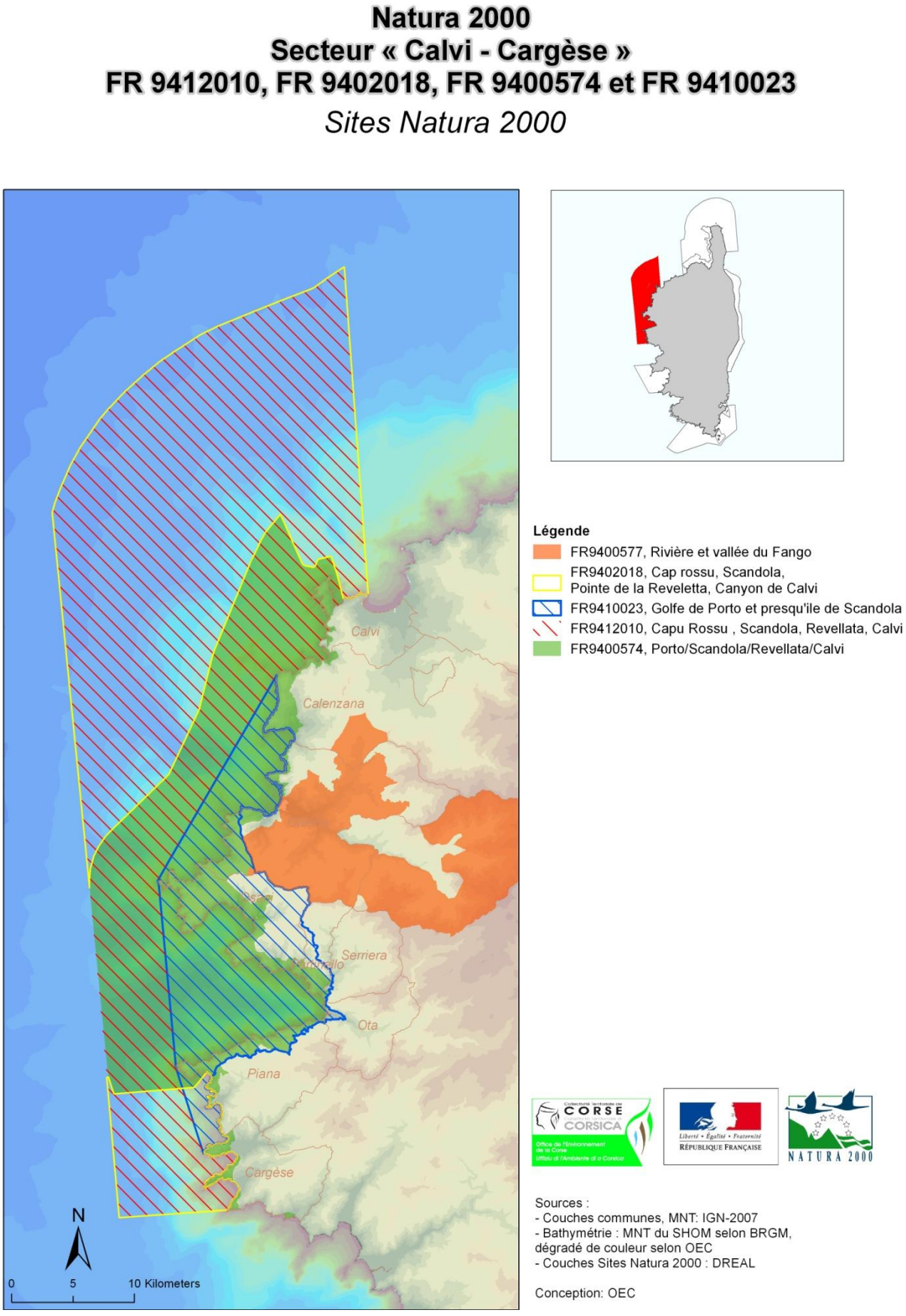


Figure 10 : Sites Natura 2000 terrestres et marins.

B. Statuts de protection

La zone d'étude n'a pas été limitée au seul périmètre officiel des sites Natura 2000. **Elle a été étendue afin de prendre en compte, dans la mesure du possible, la continuité des habitats naturels dans le voisinage immédiat du site et du fonctionnement global des écosystèmes présents.** Les zones attenantes au site sont aussi reconnues pour leurs grandes richesses écologiques et biologiques.

1. Sites du réseau Natura 2000

Comme pour le réseau Natura 2000 en mer, des sites terrestres sont désignés en application de deux directives (directives « Habitat, Faune, Flore » et « Oiseaux ») afin de concilier les activités humaines et la protection de la biodiversité.

Un site Natura 2000 terrestre est limitrophe de notre secteur d'étude. Il s'agit du site FR 9400577 « Rivière et Vallée du Fangu » (Figure 10). Ce site a été proposé dans le cadre de la directive 92-43 CEE du Conseil du 21 mai 1992 dite « Habitats, Faune, Flore » par la France comme site d'intérêt communautaire en décembre 1998. Il est situé dans la micro-région du Filosorma en Haute-Corse, et **présente une surface de 18 963 hectares** sur les 26 825 hectares de la vallée du Fangu. Le site a été recensé comme d'intérêt communautaire car **cette zone englobe une magnifique rivière méditerranéenne** dans l'intégralité de son bassin versant, dont **les eaux abritent une faune diversifiée** (les cinq zones écologiques caractéristiques des cours d'eau sont représentées ; CRPF, 2009). **Plusieurs espèces ont été recencées telles que l'arméria de Soleirol** (*Armeria soleirolii*), **le porte-queue de Corse** (*Papilio hospiton*) **et le mouflon** (*Ovis gmelini musimon* var. *corsicana*). Plusieurs actions sont en cours d'élaboration en faveur de la qualité des eaux (contrat de rivière), la prévention des incendies, le suivi d'espèces telles que le mouflon et la sitelle (*Sitta whiteheadi*), la lutte contre les espèces invasives telles que les griffes de sorcières (*Carpobrotus* sp.) et l'écrevisse de Lousiane (*Procambarus clarkii*), …

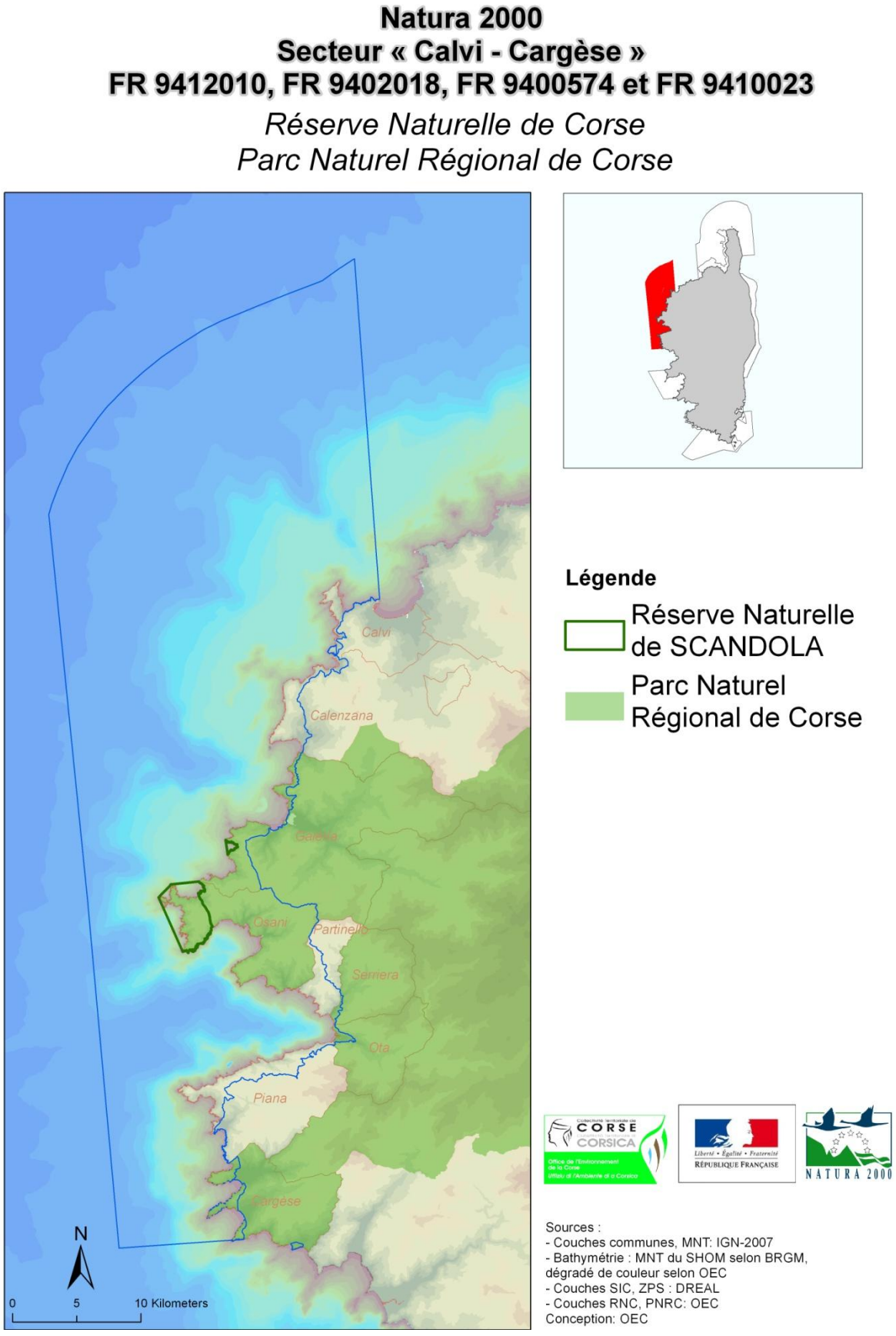


Figure 11: Parc Naturel Régional de Corse / Réserve Naturelle de Scandola.

2. Espaces naturels protégés

a. Parc Naturel Régional de Corse

Le Parc Naturel Régional de Corse (PNRC), créé en 1972, présente une superficie de 375 000 ha avec 145 communes adhérentes. Le parc comporte **deux façades maritimes** : la première **entre les communes de Calenzana à Cargèse**, la deuxième par les **communes de Prunelli di Fiumorbo et Serra di Fiumorbo**. Les **communes de Piana et de Partinello devraient adhérer au PNRC dans la prochaine charte**. Six des neuf communes du secteur « Calvi-Cargèse », Calenzana, Galeria, Osani, Serriera, Ota et Cargèse, sont adhérentes au PNRC (Figure 11). Ses principales missions sont de relancer l'espace rural, de protéger et valoriser le patrimoine naturel et culturel, et d'informer et sensibiliser la population. Le classement du Parc, renouvelé par décret n°99-481 du 9 juin 1999, a pris fin le 10 juin 2009. Il a été prolongé de deux ans jusqu'au 9 juin 2011. En effet, l'Etat classe le territoire en PNR pour 12 ans sur la base de sa charte. A ce jour, la procédure de renouvellement est en cours. Le syndicat mixte du PNRC continue de mener des actions dans la continuité et le respect de l'ancienne charte, dans le but d'aboutir à l'élaboration de la nouvelle. Le rôle de la charte est d'orienter l'action des pouvoirs publics et garantir leur cohérence sur le territoire labélisé et dans les domaines suivants : protection de l'environnement, aménagement du territoire, développement économique et social, éducation et formation du public.

Le Syndicat mixte propose d'élaborer la nouvelle charte sur les fondamentaux qui ont permis de construire le PNRC :

- préservation et valorisation des patrimoines naturels, paysagers, bâtis et culturels ;
- mise en oeuvre d'un développement durable ;
- éducation à l'environnement.

Et donc de retenir trois enjeux :

- renforcer la protection et la gestion de la montagne ;
- contribuer au développement durable du milieu rural ;
- préserver la biodiversité et le paysage du littoral.

Depuis janvier 2014, la concertation avec les acteurs et l'élaboration du projet de charte sont entamées. En 2016 auront lieu l'enquête publique, la consultation des collectivités et des EPCI signataires, puis la délibération de l'assemblée de Corse et le classement par décret fin 2017.

b. Réserve naturelle de Scandola

La réserve naturelle de Scandola, créée en décembre 1975, est gérée par le Parc Naturel Régional de Corse (Figure 11). Elle s'étend sur les deux communes : Galeria (Haute-Corse) et Osani (Corse du Sud). **Avec une superficie de 919 ha au niveau terrestre et 604 ha au niveau marin, elle fut la première réserve naturelle de Corse et le premier site de France dédié à la préservation du patrimoine naturel à la fois terrestre et marin.** Selon les inventaires disponibles, la **réserve abriterait 995 espèces animales, dont 102 protégées** (directive habitat, conventions internationales et nationales) et **69 endémiques. 1 244 espèces végétales ont été recencées, dont 49 protégées et 39 endémiques**. Au sein de cette biodiversité plusieurs espèces à forte valeur patrimoniale peuvent être observées comme le **balbuzard pêcheur** (*Pandion haliaetus*), **la patelle ferrugineuse** (*Patella ferruginea*), la **grande nacre de Méditerranée** (*Pinna nobilis*), **les encorbellements à *Lithophyllum* sp.**, **cinq espèces de mérous ou l'arméria de Soleirol, la posidonie** (*Posidonia oceanica*), …

Le plan de gestion de la réserve naturelle de Scandola (Tavernier & Dominici, 2014) est un document précis qui constitue la référence avant la programmation de toute intervention, pour une durée de 5 ans. Il contient deux grandes sections : le diagnostic de la réserve naturelle de Scandola et de sa gestion. Cette deuxième partie du document permet de développer la gestion et l'organisation des actions qui répondent aux enjeux définis lors du diagnostic. Ces objectifs ont ainsi été définis :

- ✓ La conservation du patrimoine : maintien de la géologie, de la diversité biologique, de l'attrait des paysages de la réserve et du patrimoine historique,
- ✓ La connaissance du patrimoine : rôle de pôle de recherche et d'observatoire international, impact socio-économique de la réserve dans le contexte local et insulaire, transfert des mesures de gestion à d'autres espaces de Méditerranée,
- ✓ Les objectifs pédagogiques et soioculturels : sensibilisation et accueil du public.

Ces objectifs à atteindre sont ensuite traduis en objectifs opérationnels à mettre en application, et en programme d'actions pour la période 2014-2018.

Un projet d'extension de la réserve naturelle est actuellement en cours d'étude. Il est actuellement mené par une mission d'étude formalisée entre l'agence des aires marines protégées et l'office de l'environnement de la Corse.

c. Terrains du conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (conservatoire du littoral**) acquiert des terrains fragiles ou menacés** notamment lorsque le terrain connaît un processus de dégradation, qui appelle u**ne gestion patrimoniale pour restaurer la biodiversité et les paysages.** Ses acquisitions sont faites à l'amiable, par préemption, ou exceptionnellement par expropriation.

Pour le secteur « Calvi-Cargèse », **le conservatoire du littoral intervient ainsi sur 12 terrains d'une superficie de 1 438 ha** (Figure 12) :

- ✓ Revellata (63 ha) ;
- ✓ Crovani (25 ha) ;
- ✓ Embouchure du Fangu (128 ha) ;
- ✓ Scandula (493 ha),
- ✓ Girolata (35 ha) ;
- ✓ Gradelle-Caspiu (178 ha) ;
- ✓ Bussaghja (75 ha) ;
- ✓ Capu Rossu (79 ha) ;
- ✓ Orchinu (106 ha) ;
- ✓ Omigna (173 ha) ;
- ✓ Puntiglione (50 ha) ;
- ✓ Capizzolu (33ha)

Sur tout le territoire côtier, le conservatoire du littoral mène une politique foncière de sauvegarde de l'espace littoral et favorise la protection et l'aménagement d'espaces sensibles en les acquérant et en confie la gestion à différentes collectivités locales. Il réalise les études paysagères préalables aux opérations. Ses prérogatives portent sur la restauration des milieux, la mise en place de structures d'accueil ou la réhabilitation du patrimoine bâti. Il bénéficie d'un périmètre d'intervention autorisé afin de pouvoir maîtriser l'ensemble du site et des accès. Par la suite, la réalisation d'aménagements spécifiques permet une organisation optimale des unités de gestion. Le camping, le bivouac, les feux, les dépôts de déchets et la circulation des véhicules à moteur sont interdits sur les terrains du Conservatoire.

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral

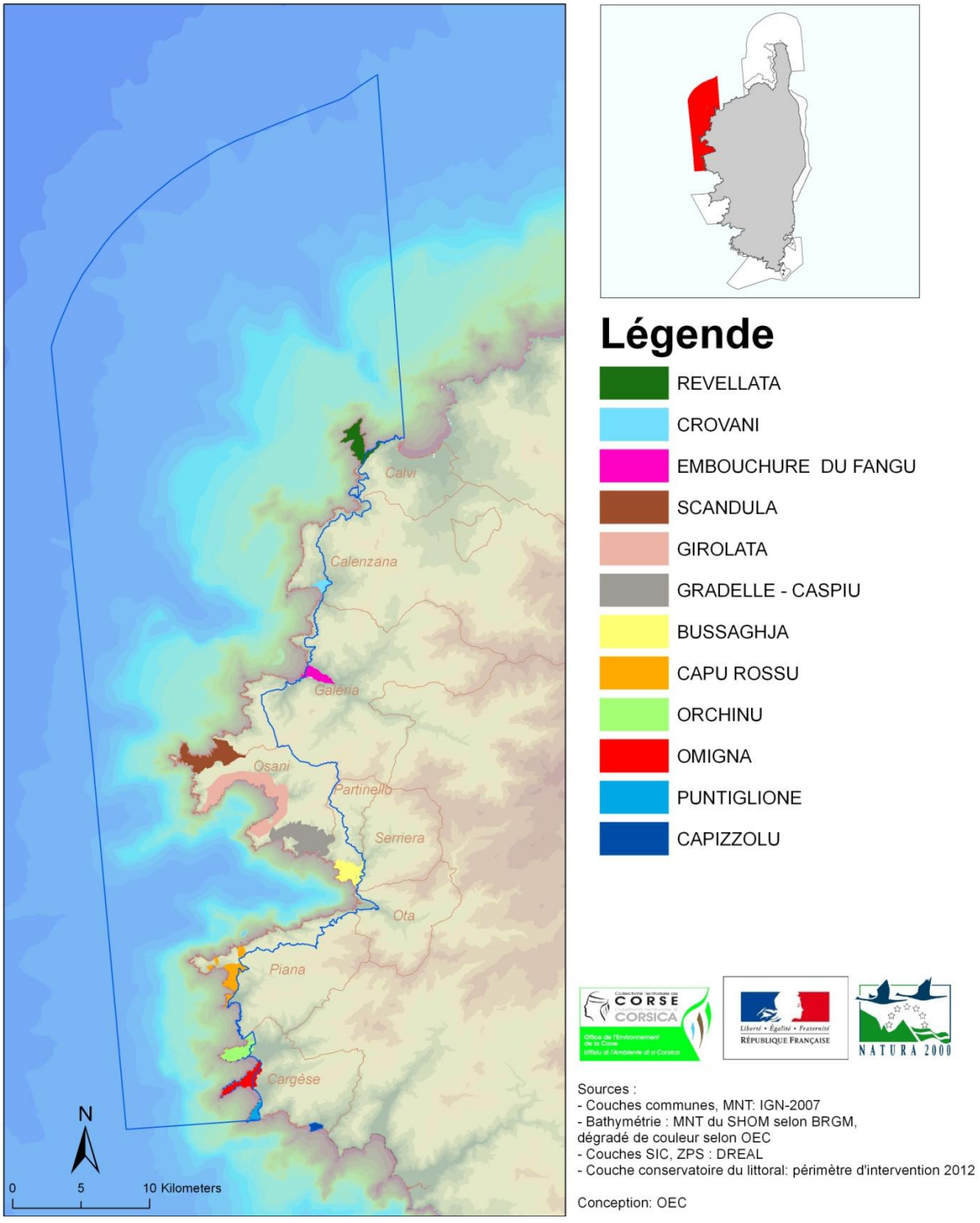


Figure 12 : Terrains du Conservatoire du Littoral.

Les acquisitions du conservatoire sont une protection forte dans ce secteur, comme c'est le cas de Scandola à Cargèse. Un nouveau périmètre sur le littoral de Calenzana est aussi en cours de création (Conservatoire du littoral, 2015).

Sur la presqu'île de la Revellata, totalement allotie dans les années 60, quelques îlots de constructions ont vu le jour avant que le site soit déclaré inconstructible. La situation de déshérence de plusieurs sociétés immobilières et des opérations foncières spéculatives ont conduit le conservatoire à engager une procédure d'expropriation. **L'intervention sur le domaine public maritime est envisagée sur la façade maritime de la presqu'île de la Revellata dans l'optique de constituer, à terme, une aire marine protégée et côtière d'une ampleur significative**, dans une zone où la station de biologie marine de Stareso conduit des recherches scientifiques depuis plus de 40 ans (Conservatoire du littoral, 2015).

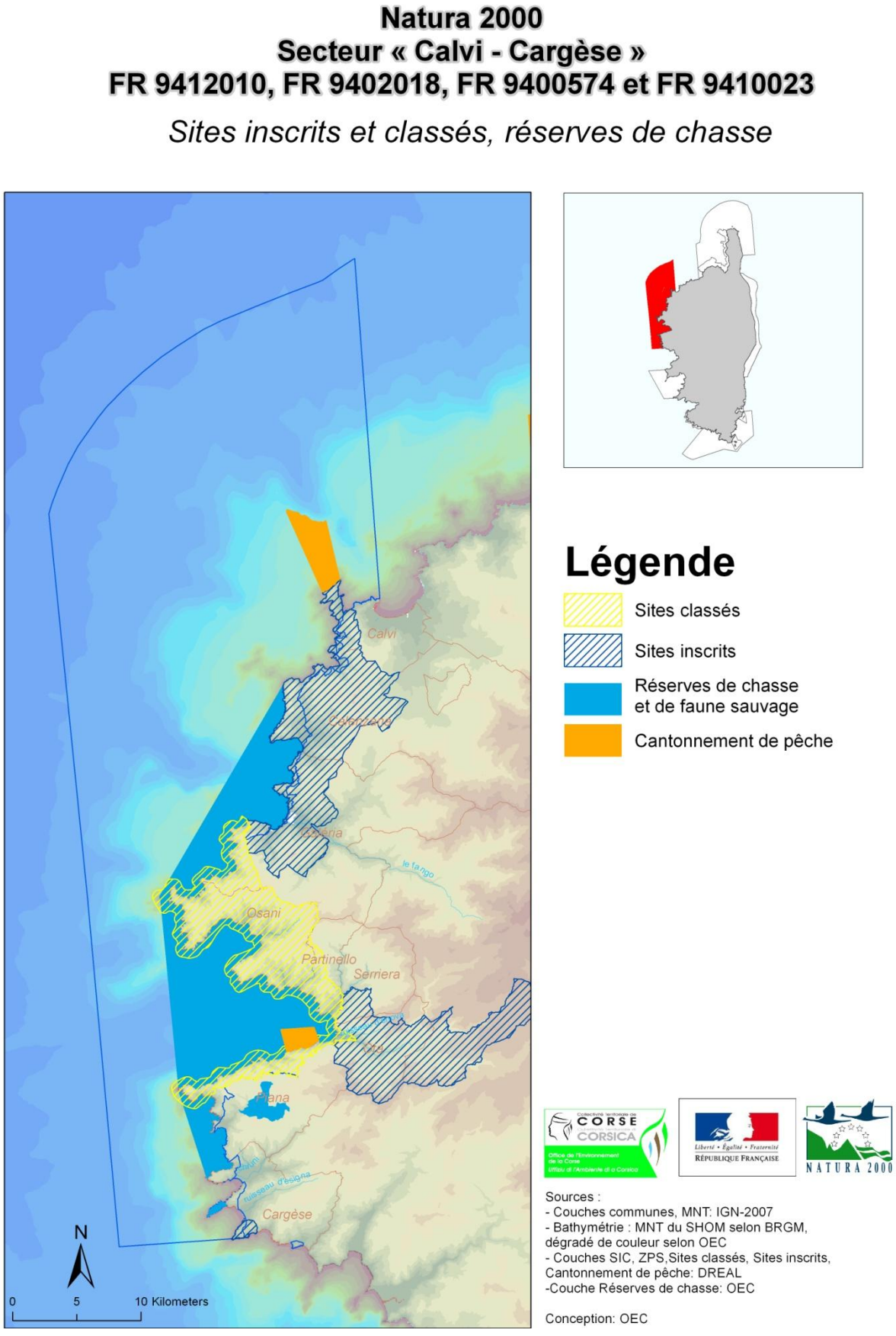


Figure 13 : Sites classés et inscrits, réserves de chasse et de faune sauvage et cantonnements de pêche

d. Sites Inscrits et Classés

La loi du 2 mai 1930 organise **la protection des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.** Deux niveaux de protections existent :

- ✓ **Le classement**, qui est une protection forte pour maintenir l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation.
- ✓ **L'inscription** qui garantit un minimum de protection.

Quatre sites inscrits et un site classé sont recensés sur le secteur « Calvi-Cargèse » (Figure 13) :

- ✓ Citadelle de Calvi (9 ha) ;
- ✓ Côte Nord occidentale et son arrière-pays (9 827 ha) ;
- ✓ Vallée de Porto et d'Aïtone (7 190 ha) ;
- ✓ Calanche de Piana, les Golfes de Girolata et de Porto, Réserve Naturelle de Scandola (11 800 ha) ;
- ✓ Centre de Cargèse et jardins (179 ha) ;
- ✓ Tours génoises des côtes de Corse (< 1 ha).

e. Réserves de Chasse et de Faune Sauvage

Les réserves de chasse et de faune sauvage permettent de protéger les populations d'oiseaux migrateurs, d'assurer la **protection des milieux naturels terrestres et marins** indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, de favoriser la mise au point **d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats** et de contribuer au **développement durable de la chasse** au sein des territoires ruraux.

Sur le secteur « Calvi-Cargèse », **deux réserves de chasse et de faune sauvage** (anciennement appelées réserves de chasse maritime) sont présentes (Figure 13) :

- ✓ Omigna (61 ha) ;
- ✓ Golfe de Porto (16 068 ha) qui est une réserve maritime.

En Corse, la compétence juridique des réserves de chasse et de faune sauvage, terrestres ou maritimes, est assurée par la Collectivité Territoriale de Corse. Ces réserves permettent le maintien d'activités cynégétiques durables, à travers des espaces non chassés

susceptibles d'accueillir notamment l'avifaune migratrice. A proximité, nous retrouvons les réserves de chasse et de faune sauvage de la forêt domaniale du Fangu (1 274 ha) et celle di Fiuminali (520 ha ; Figure 13).

f. Cantonnement de pêche

Deux cantonnements de pêche, **appelés aussi réserves de pêche**, sont présents sur le secteur Natura 2000 **: Calvi (1074 ha) et Porto-Piana (432 ha** ; Figure 13). Ces réserves sont généralement instituées par l'Etat pour une durée déterminée et peuvent être renouvelées dans les mêmes formes que pour leur création, c'est-à-dire par un arrêté du ministre chargé des pêches maritimes après avis de l'Ifremer.

Comme stipulé dans l'arrêté du 17 février 1983 relatif à l'institution de cantonnements de pêche le long du littoral de la Corse, **l'exercice de la pêche professionnelle et de loisir est interdit dans ces cantonnements, à la seule exception de la pêche à pied et de la pêche à la ligne depuis le rivage.**

Ces réserves ont pour missions :

- ✓ de favoriser la protection ou la reproduction du poisson,
- ✓ de permettre le repeuplement des fonds marins pour une meilleure exploitation des ressources vivantes.

g. Réserve Man and Biosphere (MAB)

La réserve de biosphère de la vallée du Fangu d'une surface de 26 825 ha a été créée en 1977. Elle a pour principales missions :

- ✓ **de conserver la biodiversité en réalisant des inventaires, des études et des suivis à long terme,**
- ✓ **de promouvoir le développement rural et social en coordonnant les acteurs et en mobilisant les outils de gestion.**

L'activité humaine y est discrète, avec 450 habitants répartis dans les différents hameaux. L'économie repose essentiellement sur **l'élevage et un tourisme estival** concentré sur le littoral et les rives du Fangu. **La maîtrise de la fréquentation touristique est un des enjeux majeurs de la réserve de biosphère**. De plus, elle est le siège d'activités de

recherche et de surveillance continue sur la régénération des forêts de chêne vert, la gestion de la ressource en eau, le suivi de sa qualité, et notamment des apports atmosphériques de matière polluants à longue distance, et les populations d'oiseaux. D'autres espèces de faune et flore sont également étudiées (lézards, cistude, amphibiens, chiroptères, flore, ...).

h. Site Unesco

La convention concernant la protection du patrimoine mondial culturel et naturel a été adoptée par la conférence générale de l'Unesco en 1972. Sa **mission première** consiste à **identifier et protéger le patrimoine mondial naturel et culturel** considéré comme possédant une «**valeur universelle exceptionnelle** ». Ce concept est au coeur de la convention, et constitue le seuil que les sites doivent franchir pour être inscrits sur la liste du patrimoine mondial. Dans les orientations de cette dernière, il est défini en ces termes : « une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. À ce titre, la protection permanente de ce patrimoine est de la plus haute importance pour la communauté internationale toute entière ».

Le site « Calanche de Piana, Golfe de Girolata, Réserve de Scandola » est inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1983 avec une superficie de 11 800 ha, selon 3 critères :

- **Formations et traits naturels rares d'une beauté exceptionnelle** : L'ensemble est un impressionnant massif de porphyre érigé en formes tourmentées. Le promontoire central du Cap Seninu, qui sépare le golfe de Girolata de celui de Porto, représente l'élément majeur du paysage. Le versant sud du golfe forme les célèbres Calanche de Piana, falaises rouges au relief déchiqueté de granits dont la morphologie a été façonnée au cours des temps par une intense érosion éolienne. Le rivage, essentiellement constitué de rocs rouges extrêmement découpés, est quasi inaccessible. Par leur positionnement en promontoire et leur empreinte historique, les tours génoises du littoral marquent également ce paysage grandiose.

- **Géomorphologie côtière originale** : Le site appartient à un vaste complexe volcano-plutonique érigé à l'ère primaire sous l'effet de l'émergence de laves andésitiques, d'ignimbrites, de rhyolites et de porphyres. Le relief a subi un rajeunissement et pris son aspect actuel au cours de l'ère tertiaire, avec le plissement alpin. L'ensemble du site présente un grand intérêt géomorphologique. La grande diversité géologique des roches primaires plutoniques et volcaniques, et la tectonique alpine s'agencent pour créer des formations

spectaculaires de falaises, des séries de colonnades d'orgues rhyolitiques et de chaos granitiques constituant des sculptures minérales d'une extraordinaire beauté. Les roches métamorphiques grisâtres du substratum contrastent avec les roches magmatiques d'un rouge-orangé, qui forment une topographie très découpée avec des "tafoni" (trous dans la roche) et des arches. Ces roches alternent avec des coulées de basalte gris, noir, de rhyolite violette ou rose dont les prismes horizontaux sont aussi remarquables que rares, de pyroclastites (roches à déb is de rhyolite) et de lahars (coulées de boues englobant des blocs de roches volcaniques diverses).

- **Zone abritant des communautés d'espèces animales ou végétales rares ou menacées.**

En février 2014, le PNRC a missionné l'association « Espace et Milieux » et la formation Master 2 Espace & Milieux pour une contribution préliminaire à la réalisation d'une étude de préfiguration des modalités de gestion du site Unesco.

Ce travail s'appuie sur une analyse bibliographique et des entretiens réalisés auprès des acteurs locaux afin d'identifier les différentes dynamiques de territoire, de recueillir leurs avis et perceptions sur le site Unesco et de dégager des propositions d'action pour la gestion future du site et des espaces environnants**. Le diagnostic territorial met en évidence la nécessité de concilier la préservation du patrimoine naturel, la vie locale et la fréquentation touristique. La fréquentation touristique est l'une des principales menaces qui pèse sur le site Unesco.**

i. Espaces Naturels Sensibles

La politique de préservation des espaces naturels sensibles menée par les Départements relève du Code de l'urbanisme. Elle est issue de la loi du 18 juillet 1985 dont le premier article stipule qu' « afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels selon les principes posés à l'article L. 110, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non ».

Les territoires ayant vocation à être classés comme « Espaces Naturels Sensibles » (ENS) doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier,

eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent.

Avec le droit de préemption environnemental, le Conseil départemental détermine des zones de préemptions sur son territoire correspondant aux espaces susceptibles de devenir des ENS soient propriétés du Département soient du Conservatoire du Littoral. Ainsi, les Départements disposent d'un outil juridique permettant à la collectivité d'acquérir un bien en priorité à toute autre personne, lorsque le propriétaire manifeste sa volonté de le vendre. Selon l'article L 142-3 du Code de l'urbanisme, « dans les communes dotées d'un plan d'occupation des sols rendu public ou d'un plan local d'urbanisme approuvé, les zones de préemption sont créées avec l'accord du conseil municipal. En l'absence de tel document, et à défaut d'accord des communes concernées, ces zones ne peuvent être créés par le Conseil Départemental qu'avec l'accord du représentant de l'Etat dans le département ». Par ce droit, le Conseil Départemental facilite également grandement l'intervention du Conservatoire du littoral à travers la création sur le littoral de zones de préemption au titre des espaces naturels sensibles, lui permettant ainsi l'acquisition de nombreuses parcelles.

Pour le secteur « Calvi-Cargèse », indépendamment des sites propriétés du Conservatoire du Littoral, seul **le Département de la Corse-du-Sud est propriétaire d'espaces naturels sensibles** :

- ✓ Vignola (commune d'Osani - 12,55 ha),
- ✓ Miserinu (commune de Partinello - 56 ha),
- ✓ Pointe de Capu Rossu (commune de Piana - 128,91 ha),
- ✓ Les deux églises (commune de Cargèse - 0,66 ha).

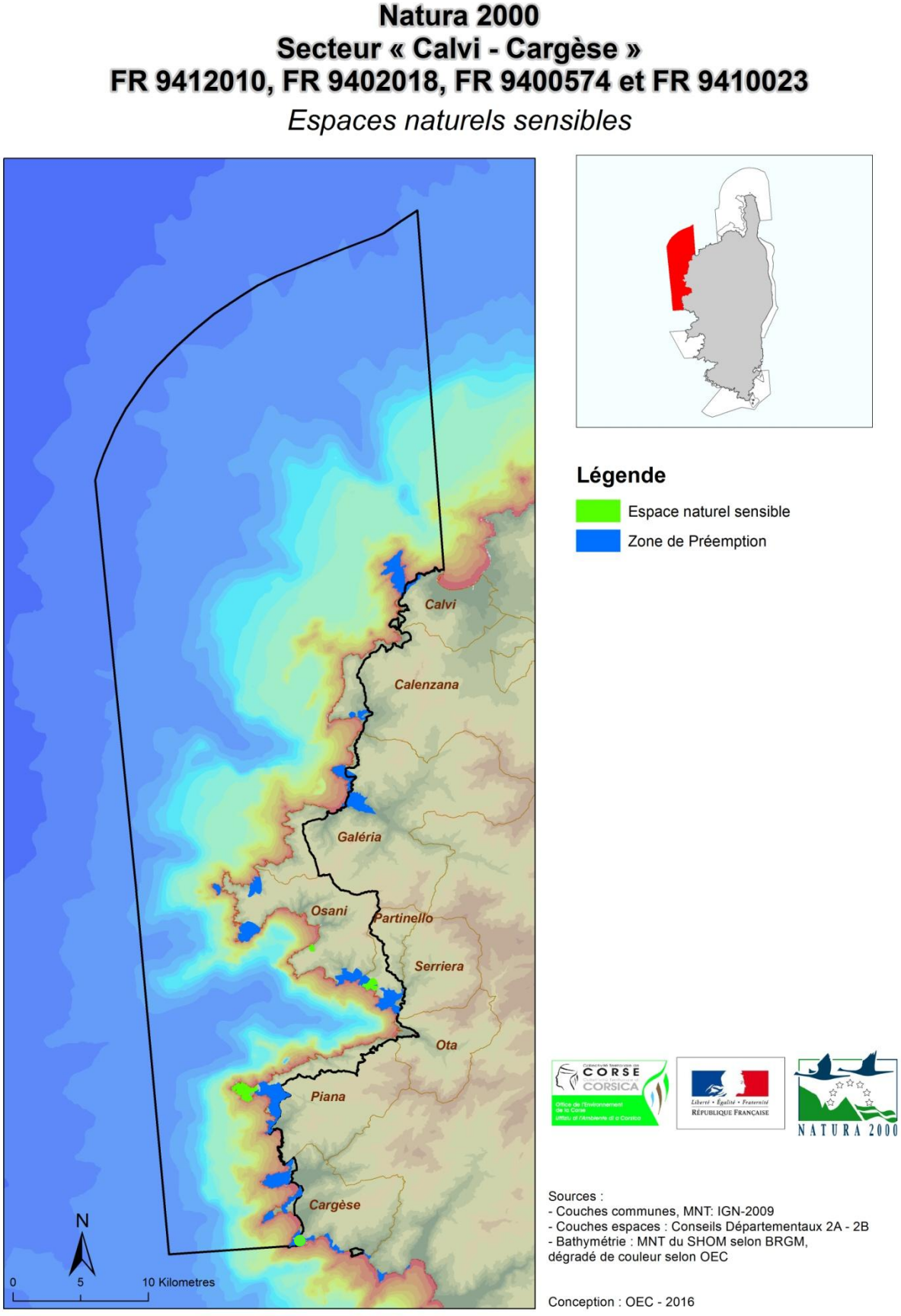


Figure 14 : Espaces naturels sensibles et zones de préemption des sites Natura 2000.

Pour le secteur « Natura 2000 », le Conseil Départemental de la Haute-Corse mène plusieurs actions dans les zones de préemption, que sont la Revellata (commune de Calvi), Crovani (commune de Calenzana) et l'embouchure du Fango (commune de Galéria):

- Des campagnes d'enlèvements de macrodéchets et d'arrachage d'espèces exotiques envahissantes sont effectuées chaque année sur le site de Crovani ;
- Une surveillance est mise en place sur tous ces sites par des gardes du littoral, comme c'est le cas par exemple pour la Revellata et le Fango.

Le Conseil Départemental de la Corse-du-Sud gère les sites ENS propriétés soient du Département soient du Conservatoire du Littoral par le biais du dispositif des agents "Gardes du Littoral », en charge de l'entretien et de la mise en valeur des sites.

Concernant les sites ENS propriétés du Département 2A :

- Le site situé au lieu-dit Vignola est entretenu chaque année par du nettoyage global et surveillé, notamment en période estivale. Des travaux paysagers permettent le dégagement de la maison troglodyte.
- Pour le site dit de Miserinu, les principales missions des agents consistent en du nettoyage et du ramassage de déchets réalisés chaque année. Un itinéraire de randonnée (sentier littoral) a été créé et entretenu par le Département en prolongement des sentiers des sites mitoyens également gérés par le Département. A très court terme, en accord avec la commune de Partinello et en lien avec le Conservatoire du Littoral, le Département entend lancer une étude en vue d'améliorer et de valoriser l'itinéraire pédestre et de réaliser un aménagement paysager du site avec la mise en valeur du petit patrimoine bâti et du patrimoine naturel présent (caseddu, source et bassin restanques, aire à blé, oliveraie, …).
- Pour le site de Capu Rossu, les agents effectuent du nettoyage et du ramassage de déchets mais également des travaux d'entretien ou d'ouverture du couvert végétal et l'entretien du sentier principal par de la taille à la cisaille. Un vaste projet de réhabilitation du site et de l'itinéraire de randonnée, réalisé sous co-maitrise d'ouvrage du Département et du Conservatoire du littoral doit débuter avant la fin 2016.
- Le terrain dit des Deux églises est reprsenté par une bande étroite de 0,66 ha située entre celles-ci. Ce site prestigieux et très visité fait l'objet d'un nettoyage et d'un entretien régulier par les agents du Département notamment pour la maitrise de cannes qui ont tendance à envahir le vallon.

j. Périmètres d'inventaire : ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Elles sont généralement d'une superficie limitée, comparées au ZNIEFF de type II.

Au niveau terrestre, **14 ZNIEFF de type 1 sont recensées, représentant une superficie totale d'environ 7 548 ha** (Figure 15) :

- ✓ Presqu'île de la Revellata (259 ha) ;
- ✓ Côte rocheuse et falaises maritimes de Capu Cavallu (1 119 ha) ;
- ✓ Etang et zones humides de Crovani (52 ha) ;
- ✓ Punta di Ciuttone (337 ha) ;
- ✓ Delta du Fango (220 ha) ;
- ✓ Punta Validori-Punta di Stollu (265 ha) ;
- ✓ Réserve Naturelle de Scandola (1 471 ha) ;
- ✓ Station de *Teline Linifolia* de Girolata (4 ha) ;
- ✓ Côte ouest du nord de Bussaghia au Capu Seninu (1 170 ha) ;
- ✓ Station *Seseli Praecox* de Porto-Marine de Bussaghia (31 ha) ;
- ✓ Chênaie verte et Calanche de Piana (731 ha) ;
- ✓ Capo Rosso-côtes rocheuses et îlots (965 ha) ;
- ✓ Punta d'Orchinu, Golfe de Topiti, Arone (495 ha) ;
- ✓ Punta d'Omigna et Punta di Cargese, plages de Peru et Chiuni (429 ha).

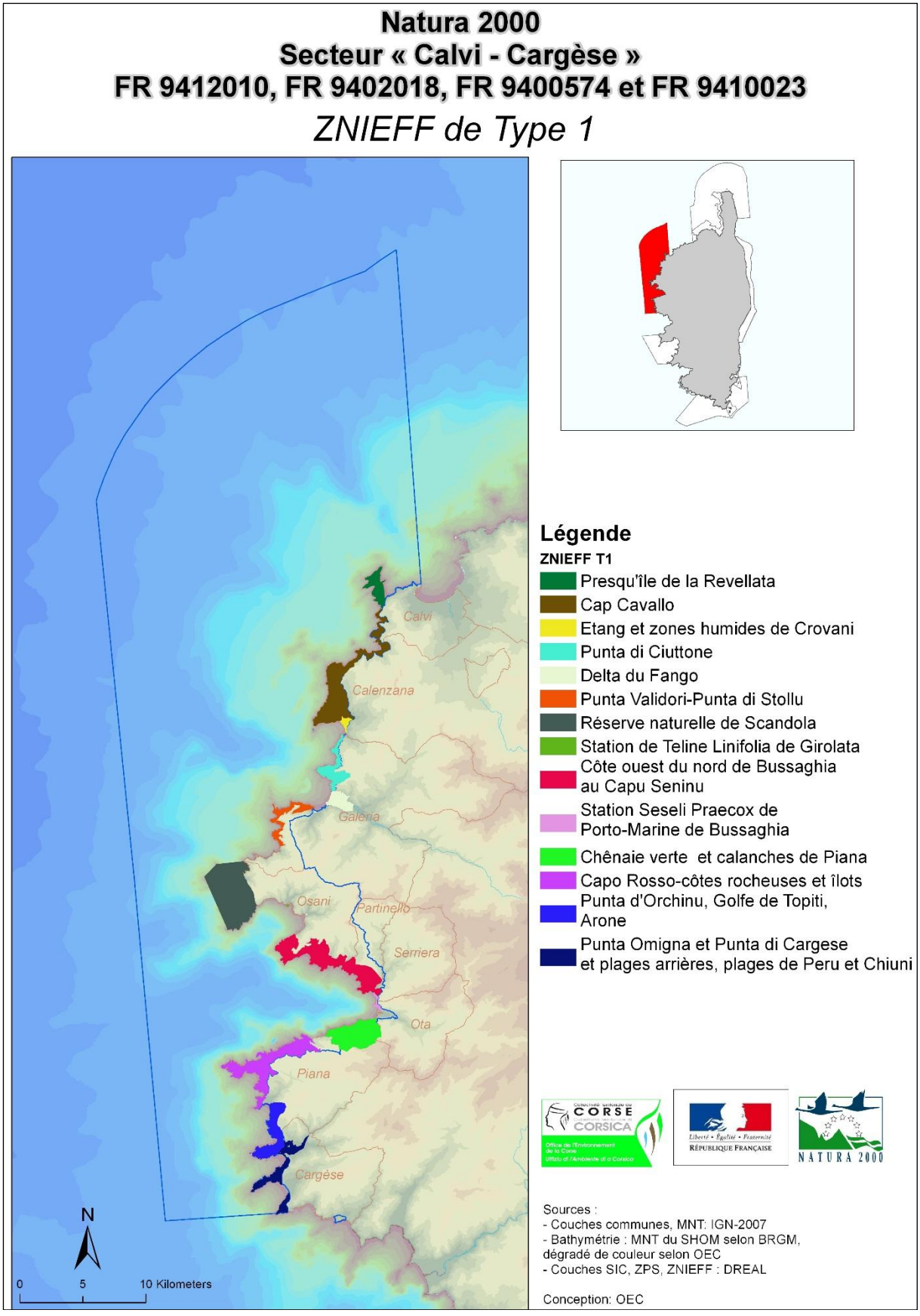


Figure 15 : Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I en limite du site Natura 2000.

C. Documents de planification et de gestion

a. Accord international : Sanctuaire Pelagos

En 1999, un Accord International entre la France, l'Italie et Monaco a instauré le sanctuaire Pelagos, couvrant une superficie de 87 500 km² et entourant toute la Corse, dont le site Natura 2000 « Calvi-Cargèse » (Figure 16). Le **but de ce sanctuaire** est la **protection des mammifères marins et de leurs habitats contre tous les types de menaces** (techniques de pêche, pollution, urbanisation, collisions avec les navires, activités d'observation des cétacés). Il doit concilier la protection et les activités socio-économiques.
Entré en vigueur le 21 février 2002, **le sanctuaire Pelagos est désormais inscrit sur la liste des ASPIM (Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne).** Le statut d'ASPIM confère à Pelagos une reconnaissance officielle des pays méditerranéens en tant qu'aire marine d'un réseau ayant pour but la conservation efficace du patrimoine méditerranéen. Entre Calvi et Cargèse, seule la commune de Galeria a signé la charte de partenariat du sanctuaire Pelagos.

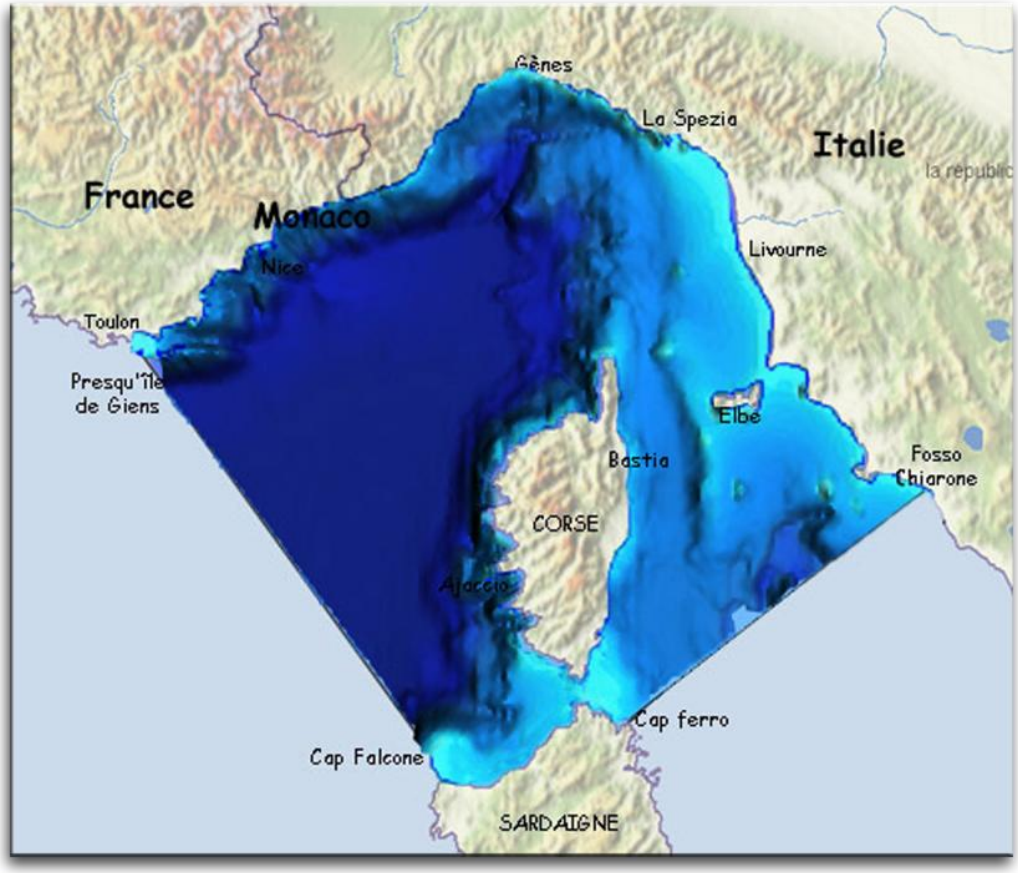


Figure 16 : Délimitation du sanctuaire Pelagos (Source : Pelagos).

b. Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin »

Afin de réaliser ou de maintenir un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020, la directive 2008/56/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 juin 2008 appelée **Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM) conduit les États membres de l'Union européenne à prendre les mesures nécessaires pour réduire les impacts des activités sur ce milieu.**

En France, la directive a été transposée dans le code de l'environnement (articles L. 219-9 à L. 219-18 et R. 219-2 à R. 219-17) et s'applique aux zones sous souveraineté ou juridiction française, divisées en 4 sous-régions marines : la Manche-mer du Nord, les mers celtiques, le golfe de Gascogne, la Méditerranée occidentale. **Elle vise le bon état écologique du milieu marin et l'amélioration de l'état de conservation de la biodiversité marine**.

Les objectifs de la DCSMM sont :

- **D'assurer la protection et la conservation et éviter la détérioration des écosystèmes marins.** Là où une forte dégradation aura été observée, le fonctionnement des écosystèmes devra être rétabli à travers la restauration des processus et de la structure de la biodiversité.
- **De prévenir et éliminer progressivement la pollution.**
- **De maintenir à un niveau qui soit compatible avec la réalisation du bon état écologique, la pression des activités humaines** (pêche, utilisation de services divers…) **sur le milieu marin**. Les écosystèmes doivent pouvoir réagir aux divers changements de la nature et des hommes, tout en permettant une utilisation durable du milieu pour les générations futures.

La DCSMM prévoit que les Plans d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) s'articulent avec les politiques et réglementations existantes. Plusieurs étapes sont nécessaires pour atteindre un bon état écologique du milieu marin au plus tard en 2020 (Tableau IV).

Tableau IV : Eléments constitutifs et calendrier de réalisation de la DCSMM

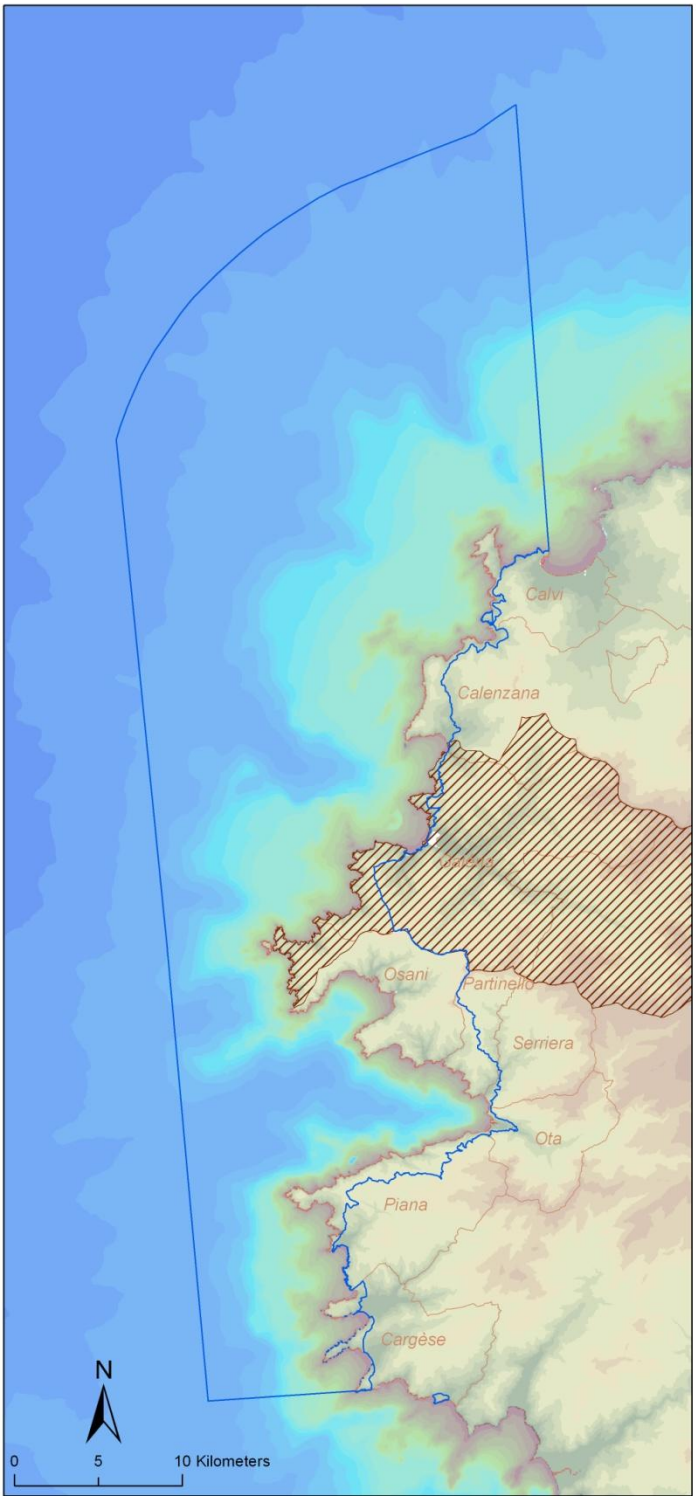
Dates	Eléments constitutifs
2012	Réalisation de l'évaluation initiale de l'état des eaux marines. Cette évaluation est composée de l'analyse des caractéristiques et de l'état écologique, de l'analyse des pressions et des impacts s'exerçant sur le milieu marin et d'une analyse économique et sociale de l'utilisation des eaux marines et du coût de la dégradation du milieu. Définition du bon état écologique qui est l'objectif à atteindre. Fixation d'objectifs environnementaux, sur la base du diagnostic de l'évaluation initiale et en vue de guider les mesures à prendre pour atteindre le bon état écologique ainsi défini.
2014	Elaboration d'un programme de surveillance permettant de suivre l'efficacité des mesures prises et d'évaluer l'atteinte ou non du bon état écologique.
2015	Elaboration d'un programme de mesures en application des objectifs environnementaux fixés, pour atteindre ou maintenir le bon état écologique.
2020	Objectif « bon état écologique »

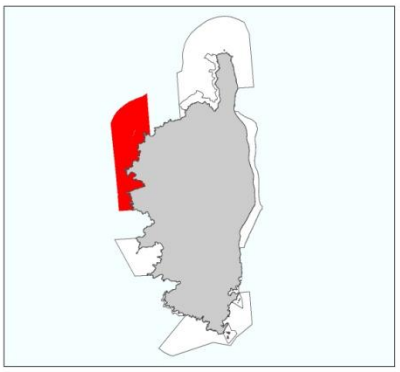
Le réseau Natura 2000 en mer, à condition qu'il soit écologiquement représentatif, contribue à atteindre les objectifs d'enraiement de la perte de biodiversité. Les directives « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux » sont des instruments majeurs pour la conservation de la biodiversité en Europe. A ce titre, leur objectif est proche de celui de la DCSMM, qui prévoit l'atteinte ou le maintien du bon état écologique du milieu marin, dont l'une des composantes est la conservation de la biodiversité.

Ces Directives, comme expliqué précédemment, reposent sur deux axes complémentaires : un dispositif de protection des espèces sur l'ensemble du territoire, et un réseau de sites représentatifs, le réseau Natura 2000. La DCSMM repose quant à elle sur l'élaboration du PAMM par sous-région marine et prévoit notamment l'articulation avec les dispositifs en place dans les directives « Habitats, Faune, Flore » et « Oiseaux ».

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Contrat de rivière





Légende

Contrat de rivière

Sources :
- Couches communes, MNT: IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM, dégradé de couleur selon OEC
- Couches Contrat de rivière : GESTEAU

Conception: OEC

Figure 17 : Contrat de rivière du Fangu.

c. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 adoptée par le Conseil et par le Parlement européen **définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique** au plan européen. Cette directive joue un rôle stratégique et fondateur en matière de politique de l'eau. **La DCE, transposée en droit français** par la loi du 21 avril 2004, **est appliquée en France à travers les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).**

Pour le secteur Natura 2000, **le contrat de rivière du Fangu** est un **outil pertinent pour la mise en œuvre du SDAGE** (Figure 17), et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la Directive Cadre sur l'eau (CTC & Comité de bassin Corse, 2010a,b).

Contrat de rivière du Fangu

L'ensemble des huit masses d'eau concernées par le contrat de rivière sont en bon état, hormis le Fangu déclassé uniquement par les invertébrés benthiques, et avec un objectif d'atteinte du bon état d'ici 2016.

Le SDAGE du bassin de Corse identifie aussi dans ce bassin versant :

- ✓ Un objectif à atteindre à l'horizon 2015 sur le Fangu, à savoir d'assurer le maintien ou le retour au bon état quantitatif de cette masse d'eau (Orientation fondamentale n°1) ;
- ✓ Trois réservoirs biologiques : le ruisseau de Bocca Bianca de la source à la confluence avec le Fangu, le ruisseau de Rocce de la source à la confluence avec le Fangu et le Fangu de la confluence avec le ruisseau de Cavicchia à la Méditerranée.

Le programme de mesures 2010-2015 propose d'agir pour la masse d'eau « Fangu », en cohérence avec les objectifs environnementaux définis ci-dessus, sur les priorités qui suivent.

- ✓ Déséquilibre quantitatif : Définir les modalités de gestion de la ressource en eau en situation de pénurie.
- ✓ Gestion locale à instaurer ou à développer : Mettre en place un dispositif de gestion concerté.

Les objectifs du contrat de rivière Fangu identifiés par les acteurs du territoire sont :

1. **Partager la ressource entre les différents usages** : baignade, alimentation en eau potable et milieux ;
2. **Améliorer la qualité de** l'eau dans la zone intermédiaire pour permettre la satisfaction des différents usages et la préservation des potentialités biologiques ;
3. **Préserver la biodiversité** ;
4. **Prendre en compte le risque d'inondation** dans la zone intermédiaire.

d. Stratégie nationale de création et gestion des Aires Marines Protégées

La nouvelle Stratégie nationale pour la Création et la Gestion des Aires Marines Protégées (SCGAMP, révisée en 2011) **succède à une première stratégie nationale adoptée en 2007, qui se focalisait sur les eaux métropolitaines**. Celle-ci édictait des orientations transversales, et proposait un programme d'actions à court terme qui mettait l'accent sur l'extension du réseau Natura 2000 en mer et la création des parcs naturels marins.

L'objectif principal de la SCGAMP est de couvrir 20% des eaux françaises en aires marines protégées à l'horizon 2020. Cinq principes sont établis pour le réseau des aires marines protégées, qui doit :

- contribuer à la connaissance,
- contribuer au bon état des écosystèmes,
- contribuer au développement durable des activités,
- s'inscrire dans les politiques intégrées de gestion du milieu marin,
- contribuer à la cohérence terre-mer des politiques publiques
- répondre à des finalités définies à des échelles multiples.

Cette nouvelle stratégie commence par rappeler les grands enjeux liés à la protection du milieu marin et fait un certain nombre de constats concernant la situation actuelle du réseau ; à savoir :

- le réseau est désormais bien développé en métropole : 11,7% des eaux métropolitaines en 2011 sont couvertes par des AMP (définies dans le paragraphe suivant), ce qui implique une priorité forte à la mise en gestion des AMP récemment créées. Ce réseau demeure très lacunaire outre-mer (la couverture de l'ensemble des eaux françaises ultra-marines par des AMP est de 1,15% en 2011),

malgré des jalons très importants comme la création de la réserve naturelle des Terres Australes et Antarctiques françaises en 2006 et la création du parc naturel marin de Mayotte en 2010 ;

- des lacunes persistent en métropole : par exemple, le réseau demeure essentiellement côtier (en métropole, 2,5% des eaux se trouvant au-delà des 12 milles sont couvertes par des AMP) et des enjeux de conservation demeurent encore peu ou pas pris en compte par le réseau, à l'image des manques identifiés pour le réseau Natura 2000 (au large, protection des récifs ou du grand dauphin ; protection des amphihalins en mer, du marsouin, cohérence du réseau au titre de la directive « Oiseaux ») ;
- les notions de fonctionnalité des écosystèmes ou de connectivité au sein du réseau des aires marines protégées restent encore peu appréhendées ;
- la contribution du réseau des aires marines protégées à la cohérence terre-mer des politiques publiques reste à améliorer ;
- les protections fortes (réserves naturelles, cœurs de parcs nationaux, arrêtés de protection de biotope) sont encore peu développées au sein du réseau (en métropole en 2011, le réseau des réserves naturelles couvre 0,3% des eaux).

Sur ces bases, la SCGAMP établit des principes d'actions, donne des orientations transversales pour la création et la gestion des aires marines protégées et fixe des priorités par écorégion.

La loi n°2006-436 du 14 avril 2006 liste les différentes catégories d'aires marines protégées (article L. 334-1 III du code de l'environnement) :

- Les parcs nationaux ayant une partie maritime,
- Les réserves naturelles ayant une partie maritime,
- Les arrêtés de biotopes ayant une partie maritime,
- Les parcs naturels marins,
- Les sites Natura 2000 ayant une partie maritime,
- Les parties maritimes du domaine relevant du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.

Chacune des catégories de ces aires marines protégées (AMP) implique une procédure de création, un mode de gestion et vise une/des finalités propres.

e. Analyse Stratégique Régionale de Corse

Pour la Bretagne et la Corse, il a été demandé aux préfets maritimes, de régions et de départements concernés d'engager des travaux de concertation pour réaliser une analyse stratégique régionale (ASR) afin de définir les besoins en matière d'aires marines protégées dans ces régions, conformément à la SCGAMP. S'appliquant à l'espace marin, une ASR est un outil d'aide à la décision pour la création et le renforcement d'aires marines protégées, à court et moyen termes, à l'échelle de l'espace maritime et côtier d'une région. Elle précise les enjeux et dégage les zones prioritaires pour la création d'aires marines protégées, et propose les outils de protection ou de gestion à mobiliser.

Compte tenu de sa longue expérience et de ces compétences particulières en matière d'environnement, une convention-cadre a été signée le 1er octobre 2010 entre l'État et la CTC pour la création et la gestion des aires marines protégées en Corse. Une convention particulière a ensuite été signée le 2 décembre 2010 entre l'OEC et l'Agence des aires marines protégées pour la réalisation de l'ASR de la Corse.

L'ASR de la Corse, validée en 2012 à l'unanimité par délibération de l'assemblée de Corse au mois de mars 2012, oriente pour la prochaine décennie la mise en place d'un réseau d'AMP au service de la société corse et de la Méditerranée afin de poursuivre c**et objectif de préservation de la biodiversité, de développement durable et de soutien aux sciences de la mer** en cohérence avec les différentes directives européennes concernant la gestion du milieu marin (Natura 2000 en mer, directive cadre sur l'eau et la directive cadre stratégie sur le milieu marin) et les objectifs nationaux (OEC/AAMP, 2012) .

<u>Actions à court terme :</u>

- en priorité, **étendre la réserve naturelle de Scandola**,
- concrétiser **la mise en place du groupement européen de coopération territoriale (GECT) « parc marin international des bouches de Bonifacio** »,
- **mettre à l'étude un parc naturel marin** sur une zone englobant **les Agriate et le Cap Corse** (le rendu de cette étude est prévu pour juin 2016),
- mener, avec les pêcheurs artisanaux, mais aussi en concertation avec les autres acteurs, **une réflexion sur la mise en place d'AMP ayant des finalités halieutiques** (de type

réserves naturelles) autour de la Corse, notamment aux Sanguinaires, entre Cargèse et Porto, à Calvi, sur la côte orientale,…

- **mener les réflexions dans la zone de Senetosa, pour une gestion concertée en prolongement de celle de la réserve naturelle des Bouches de Bonifacio**,
- finaliser les **documents d'objectifs des sites Natura 2000 en Mer**,
- **promouvoir l'implication des collectivités locales corses dans la gestion du sanctuaire Pelagos.**
- **améliorer les connaissances générales océanographiques et** biologiques de la zone côtière jusqu'au large.

Actions à moyen et long termes :

- à l'horizon 2015 : **classer 10 % des eaux territoriales françaises** en outils de type règlementaire (réserves naturelles) et **viser 15 % en 2020.**
- étudier et promouvoir la mise en place d'AMP au-delà des eaux territoriales,
- transférer les bonnes pratiques élaborées dans les AMP de type réserve dans la gestion des sites Natura 2000 en Mer.
- mettre en œuvre des actions partenariales entre l'OEC et l'Agence des aires marines protégées sous couvert de la convention-cadre État-CTC.
- mettre en place des moyens pour la surveillance et le suivi des AMP avec une mutualisation entre AMP et une coordination étroite avec les services de l'État.
- concertation étroite, voire des partenariats, avec les différents acteurs : pêcheurs professionnels, opérateurs touristiques, usagers non professionnels, acteurs de l'éducation et de la sensibilisation à la protection du milieu marin, scientifiques.

Les principaux enjeux de cette analyse ont été déclinés localement sur cinq secteurs. **Pour le secteur « la côte occidentale de Calvi à Cargèse », incluant le site « Calvi-Cargèse », plusieurs propositions ont été faites :**

- **Etendre la réserve naturelle de Scandola**.
- **Conduire une réflexion sur la gestion et la surveillance des cantonnements de pêche** :
    - Les pêcheurs professionnels calvais réclament une meilleure gestion (surveillance, études..) du cantonnement de pêche de la Revellata qui peut être considéré comme une réserve intégrale. Il conviendrait de progressivement mettre en place une zone tampon en périphérie favorisant la gestion halieutique raisonnée des professionnels et des pêcheurs récréatifs ainsi que des activités de plongée.
    - Le cantonnement de Piana/Porto est aujourd'hui contesté par les pêcheurs de Porto du fait de sa non gestion et du manque de surveillance. De Porto à Cargèse, une démarche de repositionnement de ce cantonnement peut constituer un point de départ d'une gestion future AMP basée sur une zone intégrale et d'une zone tampon dans le secteur sud.
- **Assurer une gestion cohérente des différents sites Natura 2000 du secteur : dans cet objectif l'OEC a été désigné comme opérateur de ces sites, regroupés en une entité fonctionnelle.** Il conviendra :
    - d'appréhender la gestion des activités touristiques à une échelle géographique plus large en favorisant l'adoption de comportements respectueux de l'environnement sur l'ensemble de la façade et pour tous les acteurs ;
    - de donner une orientation particulière dans le Docob pour répondre au besoin de gestion des espaces maritimes inscrits au patrimoine mondial.

f. Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse

La CTC a fait le choix de doter l'île d'un document de planification ayant la portée des anciennes Directives Territoriales d'Aménagement (DTA). En ce sens, est mise clairement en évidence une volonté politique forte d'encadrer et d'anticiper de manière décentralisée les questions du développement et de l'aménagement insulaires par un plan au service de l'intérêt général.

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (PADDUC) est le projet d'aménagement et de développement de la Corse à l'horizon 2040. C'est un document de planification régionale et de développement encadré par la loi du 5 décembre 2011. Cette loi prévoit que « Le plan définit une stratégie de développement durable du territoire en fixant les objectifs de la préservation de l'environnement de l'île et de son développement économique, social, culturel et touristique, qui garantit l'équilibre territorial et respecte les principes énoncés aux articles L.110 et L. 121-1 du code de l'urbanisme ». Le PADDUC définit les orientations fondamentales en matière d'aménagement de l'espace, de transports selon une approche multimodale, de télécommunications, de valorisation des ressources énergétiques, de protection et de mise en valeur du territoire de la Corse. Il se substituera au plan de développement de la Corse et au schéma d'aménagement de la Corse actuels. Il vaut schéma de mise en valeur de la mer, schéma régional d'aménagement et de développement du territoire schéma régional de transport ainsi que schéma régional de cohérence écologique. Cette démarche, débutée en septembre 2010, a été approuvée le 2 octobre 2015 par l'assemblée de Corse.

Le PADDUC fixe les priorités du développement de la Corse sur le long terme. Il établit des préconisations sur :

- **Les activités à développer,**
- **Les types d'emplois à créer,**
- **Les endroits où il est possible de développer l'urbanisation,**
- **Les équipements dont le territoire a besoin,**
- **La valorisation et la gestion des ressources naturelles.**

Cinq thématiques transversales ont été définies en déclinaison du modèle de développement :

- limiter les facteurs de dépendance du territoire (vis-à-vis de l'extérieur) ;
- gérer durablement les ressources naturelles du territoire ;
- mettre les ressources culturelles, identitaires et patrimoniales au service du projet de développement ;
- renforcer les solidarités sociales et territoriales
- encourager l'initiative privée et les activités productives pour développer l'emploi en mobilisant les ressources humaines du territoire.

Par la délibération du 30 mars 2008 portant **la révision de la charte du parc naturel régional, l'assemblée de Corse a spécifié la nécessaire mise en cohérence de la charte du parc avec le PADDUC**. Dans cet objectif et compte tenu des missions du parc en matière de préservation du capital environnemental et de développement local, celui-ci est un partenaire majeur pour la mise en œuvre du PADDUC. Les objectifs de ce partenariat portent sur :

- le rapprochement des orientations PADDUC avec celles de la charte du parc ;
- la mise en place de conventions et/ou de partenariats contractuels entre le parc et l'AAUC pour la mise en œuvre d'action spécifiques,
- la mise en œuvre d'un dispositif de suivi et d'évaluation des actions menées en partenariat.

g. Plan stratégique en faveur de la filière nautique en Corse

En 2004, l'Agence de Développement Economique de la Corse (ADEC), à la demande du conseil exécutif de Corse, a fait réaliser et supervisé **une étude visant à définir et planifier les actions de développement de la filière nautique en Corse.** C'est notamment à partir des conclusions de cette étude, que **le plan nautique régional 2005-2008 a été élaboré et validé par l'assemblée de Corse.**

La mise en œuvre de ce plan a mis l'accent sur des actions reposant sur trois axes majeurs :

Axe 1 : Le développement des infrastructures ;

Axe 2 : La production de produits touristiques ;

Axe 3 : Offre de fournitures et de services liés au nautisme.

En 2010, l'Assemblée de Corse a voté la création de CAP NAUTIC, un pôle d'excellence corse dédié au nautisme et à la plaisance. Ce projet se fixe pour objectif de dynamiser et promouvoir la Corse comme un territoire d'excellence et un carrefour de développement des filières nautisme et plaisance dans la perspective d'un développement durable. Depuis lors, soutenus et accompagnés par la CTC, via l'ADEC, l'ATC et l'OEC, les acteurs du nautisme et de la plaisance font vivre ce secteur, vecteur de développement, d'activités et d'emplois. Par le biais de CAP NAUTIC, l'ADEC a identifié un certain nombre d'actions et s'est ainsi fortement engagée au sein de la coopération européenne et transfrontalière avec ses partenaires italiens : le projet INNAUTIC. Le règlement des aides de

l'ATC a permis aussi de subventionner des études et travaux relatifs à l'installation de mouillages organisés, comme c'est le cas pour la réorganisation du mouillage à Osani en 2008 et la ZMEL de Galeria en 2015.

ACTIONS SOUTENUES DANS LE CADRE DU CONTRAT DE PROJETS ETAT-REGION (SOURCE ATC ET ADEC) :

- **Etude pour le grand port de Calvi**

L'étude, baptisée « Grand Port de Calvi » a débuté en 2009 et aurait dû porter sur la requalification du port de commerce en port de plaisance. Sans aucun début d'exécution avéré, cette étude a été déprogrammée en 2013.
Il semblerait que ce projet soit toujours d'actualité. Il aurait pour but de partager les activités en transformant le port de Calvi en port de plaisance et celui de l'Ile Rousse en port de commerce.

- **Réorganisation des mouillages à Osani***

Devant le succès exceptionnel rencontré par le port abri de Girolata : 3 942 couchers, 16 290 passagers accueillis, représentant 18 439 nuitées en 2007, la commune d'Osani a réorganisé le mouillage et a créé en bout de ligne 7 places supplémentaires en 2008.
Cette extension a été motivée devant l'impossibilité de répondre à la demande du fait de la capacité réduite des installations actuelles. Lorsque le port affiche complet, l'avant-port se constitue en zone de mouillage forain sauvage et incontrôlé. Cette extension ne nécessite pas la révision du périmètre portuaire actuel.
L'opération a consisté à créer 4 emplacements nouveaux au pied de la tour et à étendre la capacité d'accueil de la première ligne de mouillage de 3 emplacements. Cette extension permet l'accueil de navires de capacité moyenne 15 à 20 m et porte la capacité d'accueil de 76 à 83 unités. Le règlement des Aides de l'ATC permet de subventionner des études et travaux relatifs à l'installation de mouillages organisés pour les communes et inter-co (réorganisation du mouillage à Osani en 2008, et ZMEL de Galeria en 2015).

ACTIONS SOUTENUES DANS LE CADRE DU PLAN NAUTIQUE REGIONAL (SOURCE ATC ET ADEC) :

- **Zone de mouillages et d'équipements à Galeria***

La commune souhaite réaliser une zone de mouillages et d'équipements légers à proximité de son port existant (ZMEL). Ce projet répond à un besoin de rationalisation et de gestion maîtrisée du plan d'eau notamment en matière de sécurité et d'accessibilité, en évitant les mouillages sauvages. Une étude de faisabilité a été réalisée à partir de 2007.

L'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime porterait sur une surface de 31 900 m². Le nombre de mouillages autorisés dans cette ZMEL est de 86 navires, répartis comme suit :

- 30 places (dont 20 réservées aux postes résidents) pour des bateaux jusqu'à 8 mètres ;
- 39 places (dont 13 pour les résidents) pour des bateaux jusqu'à 15 mètres ;
- 9 places pour des bateaux de passage jusqu'à 20 mètres ;
- 3 places pour des bateaux de passage jusqu'à 25 mètres.

Le système d'ancrage par vis n'a pas été retenu en raison de l'hétérogénéité du sol et a été remplacé par des corps morts placés en dehors de l'herbier de posidonie Le projet ne modifie pas les zones de baignade et chenal d'accès existants.

- **Deux projets d'entreprises sur le secteur « Calvi-Cargèse »**

La SARL Raid et Découvertes est présente sur le secteur pour la création d'un parc de stockage à Calvi pour la flotte de l'entreprise et le renforcement de son implantation sur Galeria. Ce projet s'appuie sur différentes opérations :

- Ouverture d'un second local sur le port de Calvi, dédié à l'activité commerciale et administrative de l'entreprise ;
- Acquisition d'un terrain et construction d'un hangar sur la zone artisanale Cantone ;
- Acquisition de matériel de manutention ;
- Ouverture d'un shipchandler à Galeria ;
- Création de locaux de vente « démontables » sur Galeria.

Un autre programme d'investissements pour la SARL « Chantiers Navals » de Calvi sera lié au développement des capacités d'accueil et des offres de prestation de l'entreprise. Trois acquisitions sont prévues, dont une qui servirait au port de Calvi : l'achat

d'une grue automotrice routière d'une capacité de levage de 100T qui sera basée sur l'aire de carénage du port de Sant'Ambroggio mais qui pourra également être utilisée à Calvi.

- Autres projets sur le secteur « Calvi-Cargèse »

En 2013, la commune de Cargèse avait comme projet la création d'un ponton-débarcadère. La commune de Serriera a, quant à elle, un projet pour le balisage de la zone de baignade sur la plage de Bussaglia qui est en cours d'instruction par la CTC.

h. Ports propres et accueillants

L'opération « Ports propres et accueillants » se situe dans un contexte général de préservation du milieu marin, de réduction des rejets et des déchets des ports et des mouillages. Les réflexions élaborées par un groupe de travail, constitué des représentants de l'Etat, des collectivités et des gestionnaires de ports ont été menées dans le cadre d'une démarche de management environnemental initiée et coordonnée par l'OECet l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse. Le comité technique constitué a créé le concept « Ports propres et accueillants », à l'équivalent des actions menées en régions Languedoc Roussillon et PACA.

L'adaptation de ce concept à la région Corse a permis de valider trois thèmes principaux constituant la démarche environnementale :

- **la gestion de la qualité des eaux,**
- **la gestion des déchets,**
- **le développement du service à la plaisance.**

L'objectif principal consiste à planifier dès 2005 les travaux importants pour le développement des ports et plus particulièrement pour le secteur de la plaisance en harmonie avec les contraintes environnementales.

Ces travaux correspondent à :

- **L'aménagement des aires de carénage** (mise aux normes de la collecte et du traitement des eaux de ruissellement et des eaux usées, réalisation des infrastructures de mise en sécurité, …) ;
- **La création de micro-déchèteries portuaires** prenant en compte la gestion des déchets industriels, toxiques et dangereux liés à l'activité de la plaisance, de la pêche et du port de commerce ;

- **L'installation éventuelle de points propres et de collecte des déchets ménagers** de la plaisance à terre ou en mer ;
- **La collecte des eaux usées des navires**, par installation de réseaux de pompage reliés à l'épuration ;
- La mise en place des **moyens de lutte anti-pollution** d'origine accidentelle (nappe hydrocarbure, …) ;
- La **mise aux normes des stations d'avitaillement**, …
- Tous **travaux d'aménagement** permettant la **protection du milieu marin** et prenant en compte la **gestion des déchets** solides ou liquides dans la zone portuaire ou la zone de mouillage organisé, …

L'opération « Ports propres et accueillants » est en phase de réflexion pour tous les ports de Corse. Une étude de faisabilité a été réalisée par la commune de Calvi pour le port Xavier Colonna. Les travaux portent sur :

- ✓ Le recueil des eaux de ruissellement et la station d'avitaillement, le traitement des eaux de ruissellement ;
- ✓ Le réaménagement de l'aire de carénage, la micro déchetterie ainsi que l'installation de pompes pour les eaux noires et grises.

i. Autres projets concernant le milieu marin

Deux projets sont en cours sur la commune de Galeria :

- l'installation de pontons fixes à la place des pontons flottants pour assurer une plus grande durabilité des installations et limiter la création de macro déchets. Ce projet nécessite une étude d'impact. Les études géotechniques et structurelles sont en cours.

- la création d'un ponton expérimental en bois abritant des ganivelles immergées pour **limiter l'ensablement du port**. Ce procédé qui est suivi et possède un caractère réversible, est en raison de sa nature, dispensé d'étude d'impact et relève d'une AOT expérimentale qui a fait l'objet d'un arrêté n° 2015093-0001 du 3 avril 2015. Les études d'exécution sont en cours.

La communauté de communes des Deux-Sévi travaille actuellement avec la DDTM 2A sur un projet de zones de mouillage propre (projet en cours).

j. Plan de Protection des Forêts et des Espaces Naturels contre les Incendies

Les « Plans de Protection des Forêts Contre les Incendies» (PPFCI) sont prévus par le Code forestier. Il s'agit de plans d'actions, habituellement départementaux, qui définissent les actions prioritaires par territoires en vue de leur protection contre les incendies (DREAL, 2013).

Le PPFCI de la Corse est le PPFENI : « Plan de protection des forêts et des espaces naturels contre les incendies». Le PPFENI a deux particularités : il est interdépartemental et intègre explicitement la protection des espaces naturels en plus de celle des forêts.

Selon le code forestier « *le plan a pour objectifs la diminution du nombre de departs de feux de forets et la reduction des surfaces brulees ainsi que la prevention des risques d'incendies et la limitation de leurs consequences* »; ceci « *dans l'interet de la securite des personnes, des biens, des activites economiques et sociales et des milieux naturels* ».

Le PPFENI répond à ces objectifs généraux en proposant pour toute la Corse une stratégie globale homogène et en fixant des priorités d'intervention elles-même déclinées en actions concrètes à mettre en oeuvre sur le terrain. L'élaboration du PPFENI est conduite sous la responsabilité du préfet de Corse, en concertation avec les collectivités et tous les partenaires de la protection contre les incendies.

Succédant au PPFENI 2006-2012, le PPFENI 2013-2022 fixe les priorités en matière de politique interdépartementale et interservices pour une période de 10 ans. Trois objectifs ont ainsi été définis et repris dans une vingtaine de fiches actions destinées à fixer le cadre de travail (DREAL, 2013) :

- **Prévenir le risque d'incendies par la réduction du nombre de départs de feux ;**
- **Réduire les surfaces parcourues par les incendies et limiter leurs conséquences ;**
- **Comprendre, communiquer et organiser**.

Dans cette optique, par unité territoriale homogène face au risque feu de forêt, sont élaborés des projets de massif qui identifient la stratégie locale la mieux adaptée. D'autres études, complémentaires au Plan Local de Prévention contre les Incendies (PLPI), viennent alimenter le PPIFEN. Il s'agit de la protection des zones urbanisées (PPRIF) et de la Protection Rapprochée des Massifs Forestiers (PRMF).

k. Plan Local de Prévention contre les Incendies

Le Plan Local de Prévention contre les Incendies (PLPI) est un document d'objectifs et de planification qui vise essentiellement à aménager un territoire donné par la création d'infrastructures d'aide à la lutte. Ce plan étudie une région de quelques dizaines de milliers d'hectares. Il permet de répartir les points d'eau et les coupures de combustible de manière à ce qu'en cas d'incendie, il ne puisse s'étendre à plus de quelques centaines d'hectares.

Il s'appuie sur l'article révisé L 321-6 du code forestier permettant la création d'ouvrages afin de prévenir ou de limiter les conséquences des incendies ou de reconstituer la forêt. Ceux-ci peuvent être déclarés d'utilité publique à la demande du ministre chargé des forêts, d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales.

Trois PLPI sont actuellement conduits sur le territoire du site Natura 2000 :

- **Le PLPI du Golfe de Porto** couvre les communes d'Osani, Partinello, Serriera, Ota, Marignana, Christinacce et Evisa. Un versant de la commune de Marignana est couvert par le PLPI Golfe de Porto et l'autre versant par le PLPI Piana Cargèse (étude confiée à l'ONF).
- **Le PLPI Piana Cargèse** couvre les communes de Piana, Cargèse, Vico, Coggia, Arbori, Balogna et Marignana. Un versant de la commune de Piana est couvert par le PLPI Golfe de Porto et l'autre versant par le PLPI Piana Cargèse (étude confiée à l'ONF).
- **Le PLPI de Balagne** a été réalisé par l'OEC. Il couvre l'ensemble du territoire des 36 communes de Balagne. Cette étude et son plan d'action ont été validés en groupe de travail inter-service en 2006.

l. Protection Rapprochée des Massifs Forestiers

La Protection Rapprochée des Massifs Forestiers (PRMF) est une démarche complémentaire au PLPI, pour protéger de l'incendie les peuplements forestiers remarquables par leur intérêt paysager, écologique ou économique. Il s'agit d'études à l'échelle d'un massif (ex : Bonifato, l'Ospedale...), qui précisent les actions à mettre en place pour gérer la sécurité du public présent dans ces massifs, réaliser des équipements visant à préserver le massif dans des conditions topographiques difficiles, et aménager les peuplements forestiers afin de les rendre moins sensibles au passage d'un feu (nettoyage du sous-étage par brûlage dirigé, sylvopastoralisme...).

Deux études PRMF ont été réalisées sur des massifs forestiers remarquables : le massif de Piana et la vallée du Fango.

- **L'étude PRMF Fango** a été réalisée par la Société Française des Risques Majeurs (SFRM) d'octobre 2004 à novembre 2005, sous maîtrise d'ouvrage du PNRC. Cette étude et son plan d'actions ont été approuvés par la sous-commission départementale pour la sécurité contre les incendies de forêts, landes, maquis, garrigues de Haute-Corse.
- **L'étude PRMF Piana** a été réalisée par l'ONF et validée en groupe de travail inter-service en 1995.

m. Plan de Prévention du Risque d'Inondation

Le Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRi) est un document réalisé par l'Etat qui a valeur de servitude d'utilité publique. L'objet d'un PPRi est de fournir une connaissance des phénomènes et des risques, afin de promouvoir une extension urbaine en dehors des zones exposées au risque et en conciliant les impératifs de prévention et les besoins socio-économiques de développement. Ainsi, le PPRi permet de :

- Délimiter les zones exposées au risque ;
- Délimiter les zones non directement exposées au risque dans lesquelles certaines occupation du sol sont de nature à aggraver les risques ;
- Définir des mesures de prévention, protection et de sauvegarde.
- Définir dans ces différentes zones des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation et l'exploitation de l'occupation du sol.

Les neuf communes des sites Natura 2000 sont toutes dotées d'un PPRi approuvé par arrêté préfectoral. A compter de la date d'approbation d'un PPR, les communes ont un délai de deux ans pour réaliser un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).

D. Stratégies de gestion du Domaine Public Maritime (DPM)

a. Autorisation d'Occupation Temporaire sur le DPM

Les Autorisations d'Occupation Temporaire sur le DPM (AOT) sont délivrées par le préfet après instruction des dossiers par les Directions Départementales des Territoires et de la Mer 2A et 2B. **Au total, pour l'année 2014, 27 demandes d'AOT ont été examinées sur les sites Natura 2000, dont 26 acceptées** (Source : DDTM 2A et 2B).

Les AOT sur le secteur « Calvi-Cargèse » représentent moins de 15 % des demandes acceptées pour la région Corse (247 demandes examinées, 182 acceptées en 2014). La plupart des demandes sont formalisées durant la période estivale pour des établissements commerciaux (e.g. restaurants), du matériel de plage (e.g transats et parasols) et des bases nautiques. La commune de Cargèse présente le plus grand nombre d'AOT.

Certaines occupations présentes sur le site Natura 2000 n'ont pas d'autorisation, deux contraventions de grande voirie ont été dressées.

b. Occupations du DPM autorisées avec un autre titre domanial que la simple AOT

Les neuf communes des sites Natura 2000 sont munies d'un plan de balisage des plages (Tableau V) avec la mise en place de chenaux pour :

- ✓ l'accès au rivage des navires, embarcations et engins motorisés,
- ✓ la pratique de sports nautiques, tels que le ski nautique, le parachute ascensionnel, …
- ✓ l'accès au rivage d'engins non immatriculés tels que les dériveurs légers, les planches à voile, ….

Dans ces chenaux, la navigation doit être directe et continue, la vitesse est limitée à 5 nœuds et le mouillage est interdit. Seules les unités de secours et de surveillance ne sont pas astreintes, en situation d'urgence, à ces limitations et interdiction.

Les **Zones de Mouillages Propres** (ZMP) sont réservées aux embarcations à moteur, aux véhicules nautiques à moteur ainsi qu'aux navires conformes aux normes édictées pour la prévention des rejets en mer, en applcation du décret n°96-611 du 4 juillet 1996. Les embarcations/navires doivent être équipées de réservoirs fixes ou mis en place à titre

temporaire pour recevoir des déchets organiques. Seul le mouillage sur ancre est autorisé. La navigation y est limitée à 5 nœuds.

Dans les **Zones Interdites aux Engins à Moteur** (ZIEM) et au mouillage, la navigation et le mouillage des navires, embarcations et engins immatriculés ainsi que la pratique de la plongée sous-marine sont interdites. Ces zones sont réservées aux baigneurs.

Tableau V : Plan de balisage des plages.

Communes	Arrêté préfectoral / municipal	Plan de balisage
Galeria	AP n° 021/2014 du 10/03/14 AP n°14/2007 du 29/05/2007	1 chenal d'accès au rivage 1 zone de baignade
Osani (plage de Gradelle)	AP n°86/2015 du 11/05/2015 AM du 08/12/05	1 chenal d'accès au rivage 1 zone de mouillage propre 1 zone interdite aux engins à moteur (bande côtière des 200m)
Partinello (plage de Caspiu)	AP n° 98/2010 du 16/07/10 AP n°86/2015 et 87/2015 du 11/05/2015 AM n°2 du 27/02/2015	1 chenal d'accès au rivage 1 zone de mouillage propre 1 zone interdite aux engins à moteur (bande côtière des 300m) 1 bande littorale des 300m
Serriera (plage de Bussaglia)	AP n° 046/2014 du 08/04/2014 AM n°01/2014 du 20/03/2014 AP n°87/2015 du 11/05/2015 AM n°2 du 27/02/2015	1 zone interdite aux engins à moteur 1 chenal d'accès au rivage 1 bande littorale des 300m
Ota-Porto	AP n°69/2015 du 6/05/15 AM n°04-15 du 16/03/2015	1 chenal d'accès au rivage 1 zone interdite aux engins à moteur 1 zone de mouillage propre 1 bande littorale des 300m
Piana (plage d'Arone)	AP n° 70/2015 du 6/05/2015 AM n°11/2015 du 10/03/2015	1 bande littorale des 300m 2 chenaux d'accès au rivage 2 zones de mouillage propre 1 zone interdite aux engins à moteur
Piana (plage de Ficajola)	AP n° 70/2015 du 6/05/2015 AM n°11/2015 du 10/03/2015	1 bande littorale des 300m 1 zone interdite aux engins à moteur
Cargèse (plage de Pero)	AP n°35/99 du 20/07/99 AM du 8/06/99	1 chenal d'accès au rivage 1 zone de baignade 1 bande littorale des 300m : Ski nautique et VNM interdits
Cargèse (plage de Chuini)	AP n°35/99 du 20/07/99 AM du 8/06/99	1 chenal d'accès au rivage 1 bande littorale des 300m

Le mouillage et/ou la circulation de navires sont aussi interdits dans d'autres zones (câbles sous-marins, accès aux ports, ... ; Tableau VI).

Tableau VI : Autres zones littorales réglementées sur le secteur Natura 2000.

Communes	Objet	Arrêté préfectoral	Réglementation
Calvi	Accès au port et conditions de navigation pour les navires à grande vitesse	Ap n°3/2002 du 28/022002 AP n°23/98 du 3/06/98	Fixation des conditions d'accès aux ports de Calvi pour les navires à rande vitesse et navires rouliers à passagers (Vitesse ≥ 25 nœuds)
Calvi (Revellata/Stareso)	Zone interdite au mouillage	AP n°3/1980 du 4/02/1980	Zone interdite au mouillage délimitée par un arc de cercle de 200 m par rapport au port abri de la STARESO.
Calvi (Port de Calvi)	Câbles sous-marins	AP n°7/1979 du 14/05/1979	Institution d'une zone interdite aux abords des câbles sous-marins à Calvi
Calvi	Emissaire en mer	AP n° 2008-81-11	Emissaire en mer de 1 024 m²
Calvi	Port abri de STARESO	Convention	Port-abri de 1050 m², comprenant les terres-pleins, les digues, les locaux techniques utilisés dans le cadre de la recherche scientifique
Calvi (Plage de Ronco)	Prise d'eau	Convention	Réhabiliter l'ancien vivier à crustacés
Galeria	Zone de mouillages et d'équipements légers	AP n° 2013311-0007 du 7/11/2013	110 mouillages autorisés sur 31 900 m² Ouverture : du 15 avril au 15 octobre Vitesse max : 3 nœuds

c. Travaux sur le DPM

Il n'y a aucun travaux sur le domaine publique maritime entre la citadelle de Calvi et le port de Cargèse (source : DDTM 2A et 2B).

E. Sites d'intérêt archéologique

Le patrimoine englouti fait l'objet de campagnes de prospection et d'un travail d'inventaires soignés par le Département des Recherches Archéologiques Subaquatiques et Sous-Marines (DRASSM).

Une quarantaine d'entités archéologiques sont enregistrées dans la base de données du DRASSM pour les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse. Les sites de mouillage sont fréquents (ancres, objets isolés) et les sites portuaires/abris, comme Calvi et

Girolata, sont importants et très riches, avec au minimum **: 4 épaves antiques assurées, 3 d'époque moderne et 6 contemporaines**. Seulement deux zones, Calvi et Girolata, ont fait l'objet de recherches archéologiques plus approfondies, d'où le peu d'informations sur ce secteur. La présence d'un nombre encore plus élevé de sites est évidemment à soupçonner dans cette zone.

Entre Calvi et Cargèse, les zones les plus riches sont :

- Commune de Calvi

Malgré les nombreux dragages, la **zone du port de Calvi est la seule en Corse à avoir restituée du mobilier qui va de l'époque archaïque** (amphores grecques et étrusques, bucchero noir étrusque, …) **à la seconde guerre mondiale**. Les travaux de dragages dans le port de commerce ont détruit la plupart des épaves qui étaient sans doute présentes dans cette zone ; zone qui reste toutefois riche en mobilier archéologique. La zone du port de plaisance est pratiquement intacte mais n'a jamais été étudié. Bien qu'en dehors des sites Natura 2000, elle est potentiellement très riche en vestiges archéologiques. Elle mériterait d'être conservée.

Les épaves les plus connues sont :

- L'avion bombardier du B17 (en limite des sites Natura 2000), **très connu et très plongé par les clubs.** Ce bombardier quadrimoteur américain qui a été abattu le 14 février 1944 au nord de la citadelle constitue une très belle épave (Figure 18). Posée sur 28 m de fond, d'une longueur de 22 m et d'une envergure de 32 m, la croix formée par l'avion est visible dès les premiers mètres de la descente. Il est encore possible d'observer l'intérieur du cockpit, comprenant de nombreuses concrétions.



Figure 18 : Le bombardier B17 (© EPIC Plongée).

- **Le navire « Calvi 1 »** (en limite des sites Natura 2000), **date de la fin du XVI^{ème} siècle**. Il est d'origine italienne et a été fouillé dans les années 1980.

- A la Revellata, **plusieurs entités archéologiques ont été découvertes**, dont au moins deux épaves, **une antique et une du début du XVII^{ème} siècle**. Ces épaves avaient déjà été pillées dans les années 1960 et 1970.

- Commune d'Osani

La baie de Girolata a restitué des nombreux vestiges archéologiques allant du III^{ème} siècle avant J.-C. à l'époque moderne. Une belle sélection de ces vestiges est exposée dans une vitrine du gite le Cormoran (dépôt du DRASSM). Trois épaves se trouvent proche du rivage :

- Girolata 1, une **épave datant probablement du XVIII^{ème} siècle** ;

- Girolata 2, un **navire du XVI^{ème} siècle**. Il est partiellement fragmenté et a été dispersé lors des travaux de renouvellement des pontons dans les années 1980 ;

- Girolata 3, **navire de petit cabotage de la fin du XVIII^{ème} début du XIX^{ème} siècle**. Cette épave est complète. Un seul sondage a été effectué par le DRASSM en 2011.

Le vapeur Jean-Mathieu, construit en 1821 à Dunkerque, **est situé au niveau de la plage de Ficaghjola** (Figure 19). Parti d'Ajaccio le 12 février 1892 avec un chargement de bois à destination de Marseille, le « Jean-Mathieu » s'est échoué à Girolata après avoir percuté un récif.

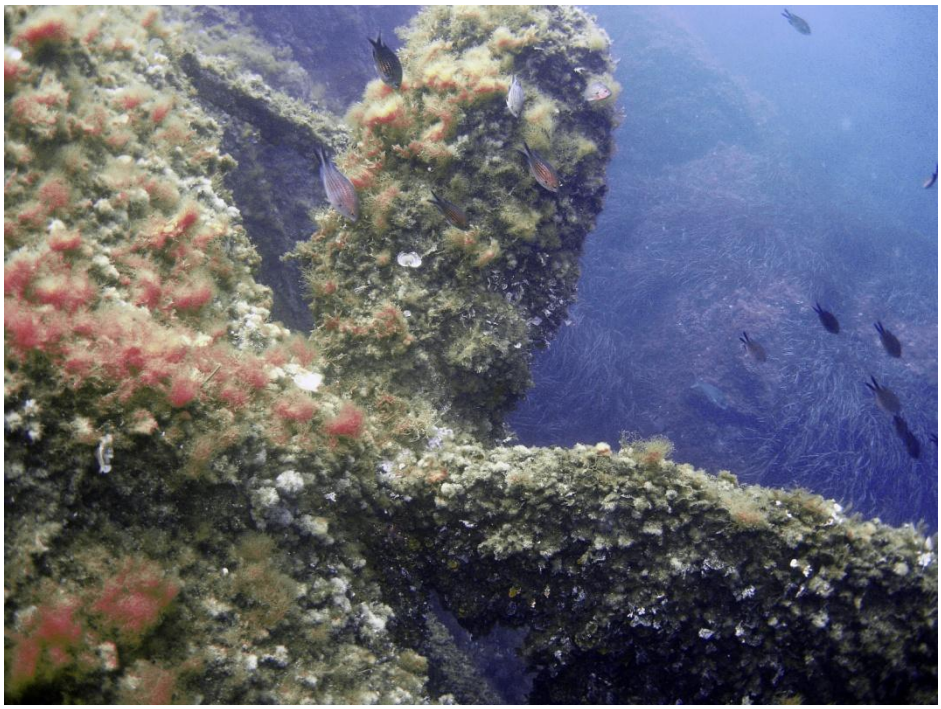


Figure 19 : Hélice de 27,70 m de diamètre du Jean-Mathieu (© JP Joncheray).

Une autre épave, datant du XIX^{ème} siècle a été répertoriée à Cala di Tuara.
Au niveau de la réserve de Scandola, plusieurs objets, plus ou moins isolés, ont été signalés (prospections Delanchy) près des îles de Gargallo et de Garganellu. D'autres épaves doivent être présentes mais pas encore répertoriées par le DRASSM.

- Commune de Galeria et de Cargèse

Des nombreuses ancres à jas antiques ont été trouvées à Galeria et dans le golfe de Peru.

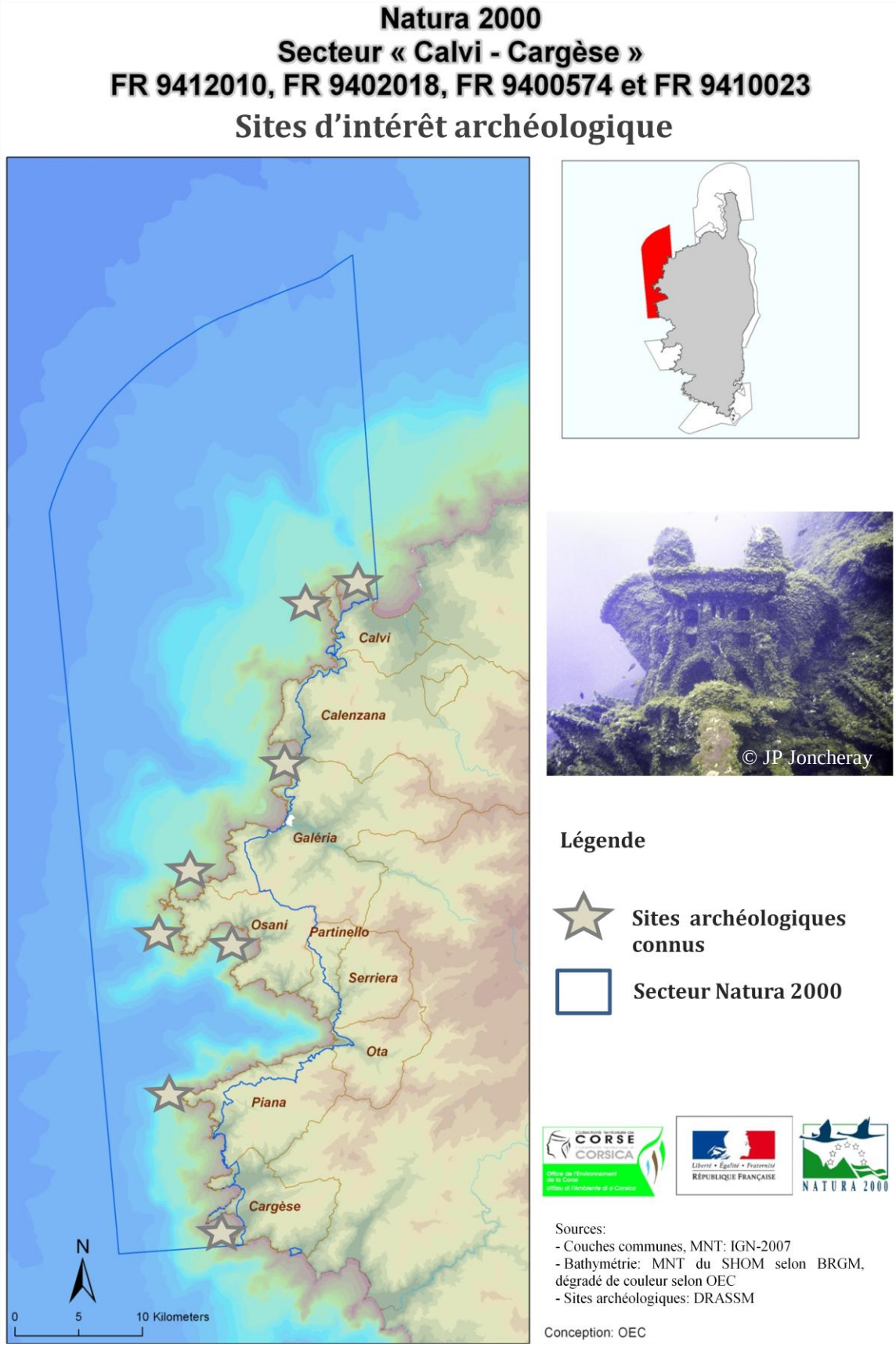


Figure 20 : Entités archéologiques entre Calvi et Cargèse.

F. Moyens de surveillance et d'intervention en Corse

En 2014, dans le cadre de l'élaboration de ce DOCOB, une enquête a été réalisée par l'office de l'environnement de la Corse (Cannac-Padovani, 2014) auprès des structures coordonnant et/ou intervenant dans le cadre de la surveillance et le contrôle maritime, le sauvetage en mer, les pollutions maritimes, la lutte contre les trafics illicites, … telles que : l'armée de l'air, la brigade nautique, le CNSP, le CROSS, les DDTM 2A et 2B, la DIRM, la douane, la gendarmerie maritime, la gendarmerie nationale, la marine nationale, la préfecture maritime de la Méditerranée, le SDIS, la sécurité civile, la SNSM, le syndicat des pilotes maritimes et les diverses sociétés privées. Les différents types de moyens aériens, maritimes et terrestres, utilisés par ces structures en Corse ont été identifiés (Tableau VII).
Les systèmes d'information et d'observation ainsi que les moyens de lutte sont souvent mutualisés afin d'intervenir le plus rapidement possible.

Pour notre secteur d'étude, en plus des moyens aériens, quatre vedettes de 14,50 à 22 m, quatre zodiacs et deux coques rigides, localisés à Calvi et Ajaccio peuvent intervenir. A cela, se rajoutent les embarcations du PNRC, une coque rigide de 7 m et une coque semi-rigide de 7,50 m, dédiées à la gestion de la réserve naturelle Scandola.

Comme déjà mis en évidence par l'AAMP dans une enquête réalisée auprès des gestionnaires d'aires marines protégées en Méditerranée occidentale (AAMP, 2012), et sachant que le déploiement de moyens de contrôle et de surveillance au sein des AMP est une condition *sine qua non* au respect des réglementations, **il semble important de pouvoir renforcer les moyens maritimes et terrestres sur le site Natura 2000.** Ces moyens permettraient notamment d'apporter un appui aux polices relatives à la protection du patrimoine naturel et des espaces naturels.

Tableau VII : Moyens de surveillance / contrôle / intervention maritime pour la région Corse (Cannac-Padovani, 2014).

Moyens		Localisation	Structure
Aérien	2 hélicoptères (*Super Puma* et *Cougar*)	Solenzara	Armée de l'air
	Système CLEANSEANET de l'EMSA (images satellites)	Europe	Cross
	4 avions type F406 dont 1 Polmar	Hyères	Douane
	3 hélicoptères type EC 135	Hyères	Douane
	1 hélicoptère type EC 145	Ajaccio	Gendarmerie nationale
	1 hélicoptère d'alerte (*Dauphin SP*) 1 hélicoptère d'alerte (*Caiman*) en prévision 1 aéronef de patrouilles maritimes (Falcon 50) 4 aéronefs de patrouilles maritimes (Atlantic II)	Hyères Bretagne Bretagne	Marine nationale
	2 hélicoptères Dragon type EC 145	Bastia et Ajaccio	Sécurité civile
Maritime	1 white Shark de 7,50 m 1 zodiac semi-rigide de 7,50 m 1 white Shark de 7,50 m 1 pneumatique	Ajaccio Cavallo Porto-Vecchio Sartène / Propriano	Brigade nautique 2A
	1 semi-rigide de 7 m 1 white Shark 1 semi-rigide	Saint-Florent Bastia Haute-Corse	Brigade nautique 2B
	1 vedette de 15 m 1 zodiac de 8,50 m 1 zodiac de 6 m	Ajaccio	DDTM 2A
	1 white shark type PM 297 1 zodiac type PM 423	Bastia Saint-Florent	DDTM 2B
	3 vedettes de 22 m 2 zodiacs de 8 à 9 m 2 zodiacs de 8 à 9 m	Bastia, Porto-Vecchio, Ajaccio Bastia, Calvi Ajaccio, Porto-Vecchio	Douane
	1 patrouilleur de 35 m (*Jonquille*)	Corse	Gendarmerie maritime

	1 remorqueur (*Abeille flandre*) + annexe 2 remorqueurs antipollution de haute mer (*Jason* et *Ailette*) 3 bâtiments de soutien de région 4 patrouilleurs de haute-mer d'environ 90 m de longueur 1 patrouilleur d'expérimentation (*L'adroit*)	Toulon	Marine nationale
	1 coque rigide 1 semi-rigide de 4 m 1 semi rigide de 7,20 m	Ajaccio Rizzanese Porto-Vecchio	SDIS 2A
	1 VNM 1 zodiac semi-rigide de 7,50 m 1 zodiac de 5 m 3 zodiacs de 4,50 m	Ile-Rousse Bastia Luri Calvi, Ile-Rousse, Ghisonaccia	SDIS 2B
	1 vedette de Classe I de 14,50 m 1 semi-rigide de 7,50 m 1 ultramar de 6 m 1 VNM 1 vedette de Classe I de 14,50 m 1 vedette de Classe II de 10,50 m 1 semi-rigide de 6,50 m 1 VNM 1 Canot tout temps 17,50 m 1 semi rigide 7,50 m 1 semi rigide 6 m 1 vedette de Classe I de 14,50 m 1 vedette de Classe II de 8,50 m 1 semi-rigide de 7,50 m 1 vedette de Classe II de 10,50 m	Ajaccio Propriano Bonifacio Porto-Vecchio Solenzara	SNSM 2A
	1 vedette de Classe I de 14,50 m 1 zodiac semi-rigide de 6,50 m 1 vedette de Classe I de 14, 50 m 1 vedette de Classe I de 14,50 m 1 vedette de Classe II de 10,50 m 1 canot tout temps de 14,50 m	Calvi Calvi/Ile-Rousse Saint Florent Bastia Taverna Macinaggio	SNSM 2B
	2 remorqueurs de 28 et 21 m 3 vedettes de lamanage 2 vedettes de lamanage	Bastia Calvi et Ile-rousse	Société ERASME
	2 remorqueurs de 23 et 16 m (*Persevero* et *Paladinu*) 2 vedettes de lamanage	Ajaccio	Société NAUTTOS
	1 pilotine de 14,50 m 1 pilotine de 14,50 m 1 pilotine de 12 m 2 pilotines 1 pneumatique de 9,50 m	Bonifacio Porto-Vecchio En réserve Côte est Propriano et Ajaccio Ajaccio	Syndicat des pilotes maritimes 2A

	2 vedettes de 12 m 1 pilotine légère de 10 m 3 vedettes de 12 m	Bastia En prévision Calvi / Ile Rousse	Syndicat des pilotes maritimes 2B
Terrestre	1 véhicule tout terrain	Corse du Sud	Brigade nautique 2A
	2 véhicules tout terrain	Haute-Corse	Brigade nautique 2B
	7 sémaphores	Corse	Marine nationale / Cross Med
	3 postes de secours	Corse du Sud	SDIS 2A
	14 postes de secours	Haute-Corse	SDIS 2B
	1 camion de secours 1 quad 3 véhicules lourds et légers d'intervention	Ajaccio Propriano	SNSM 2A

V. DONNEES ABIOTIQUES GENERALES

A. Contexte géologique

1. Géologie du site Natura 2000

L'île est constituée principalement de trois ensembles géologiques : la Corse hercynienne (ou ancienne) à l'ouest, la **Corse alpine** et **le Mio-Plio-Quaternaire à l'Est** au niveau de la plaine orientale, dans les régions de Saint-Florent, de Francardo/Ponte-Leccia et de l'extrême Sud (Figures 21a et 21b).

Le secteur « Calvi-Cargèse » fait partie intégrante de la Corse hercynienne, qui occupe les deux-tiers sud-ouest de l'île, **composée de granitoïdes** (trois intrusions successives échelonnées entre 365 et 250 Ma) **et de roches volcaniques** (2 cycles, le plus vieux au carbonifère et le plus jeune au Permien). Dans ce secteur affleurent également de très vieilles roches sédimentaires et métamorphiques et de très jeunes roches sédimentaires.

Ainsi, sur le littoral concerné par le site Natura 2000, différents types de roches vont être rencontrés. :

- ✓ **Des roches magmatiques plutoniques** (des plus vieilles aux plus jeunes) **:**

- Des **granites porphyroïdes**, de teinte claire, datés de -350 millions d'années, affleurent sur la rive est de la presqu'île de la Revellata et constituent le sous bassement de la ville de Calvi. Avec un grain plus fin et des cristaux de sphènes, visibles à l'œil nu, ce granite forme le versant ouest de la Revellata (Punta Rossa, Punta Bianca), Punta Coda, Punta Guale et les contre-forts de la baie de Nichiareto.
- Du coté de Port'Agro : c'est un **syénogranite** à biotite que l'on retrouve jusqu'au sommet de Capu di a Veta. C'est une roche très siliceuse qui se distingue bien dans le paysage grâce à sa patine très rousse et son diaclasage qui donne aux affleurements un aspect ruiniforme.
- Le littoral de Punta di Cantaleli à Capu di a Mursetta en passant par Capo Cavallo est composé d'une **granodiorite** plus ou moins porphyroïde, roche assez sombre à gros grains et macrocristaux de feldspath potassique grisâtres.

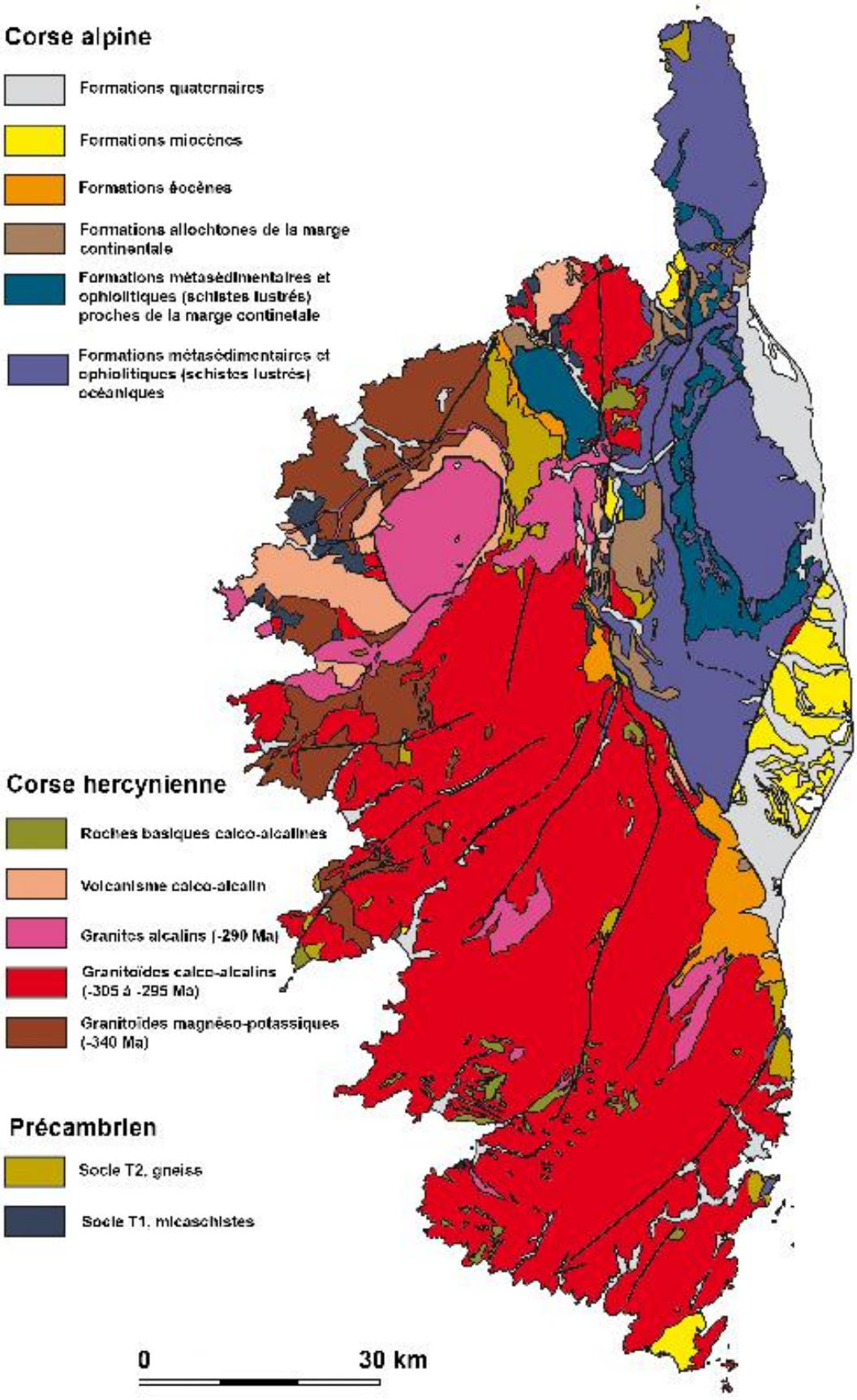


Figure 21a : Carte géologique simplifiée d'après Rossi (2000).

Emprise des sites Natura 2000, secteur Calvi- Cargèse,
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023
sur fond géologique Terre-Mer

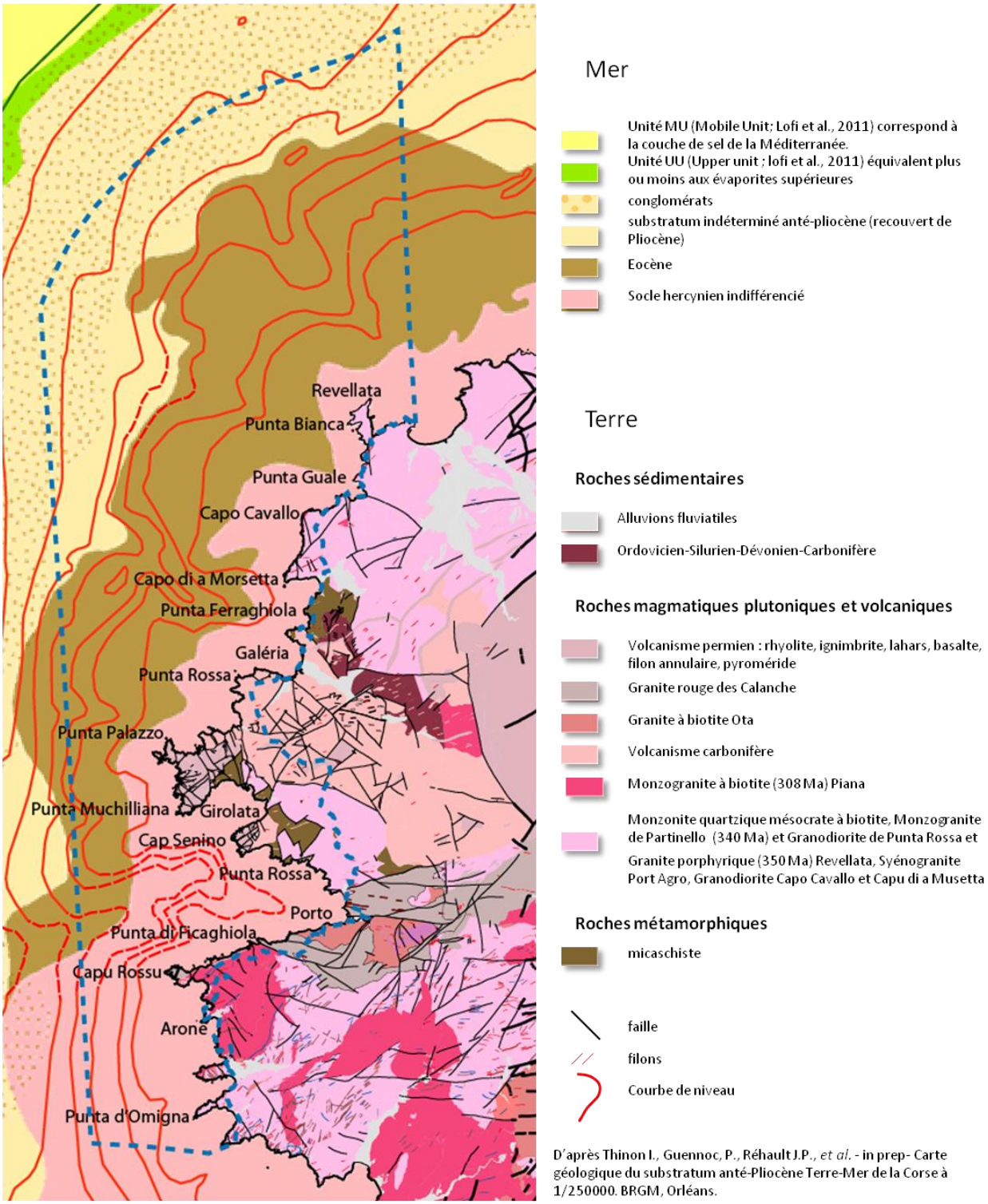


Figure 21b : Carte géologique du secteur « Calvi-Cargèse » (Thinion et al.,en cours).

- Au niveau du village de Girolata il s'agit d'un **monzogranite**, vieux de 340 Ma environ, de teinte claire, aux cristaux de quartz, feldspath potassique, plagioclase et biotite, sans orientation préférentielle largement développé à l'intérieur des terres autour de Partinello. Ce même granite affleure à Punta Bianca au nord de Porto.
- Punta Rossa est constitué d'une **granodiorite**, de couleur blanchâtre, datées d'environ 300 Ma.
- Dans la partie sud de la presqu'île de Capu Rossu, à la Punta di l'Ancisa et à la Punta di Rizaghiu mais aussi à la Punta d'Omigna et à l'extrémité de la Punta di Cargèse, les roches, de couleur foncée, appartiennent à des **monzonites quartziques**.
- Entre le golfe de Chiunu et la Marina di Cargèse affleure (à l'exception des extrémités des Punta d'Omigna et Punta di Cargèse) une **monzogranodiorite** affectée de très nombreux filons. La tour de Cargèse est bâtie sur la **monzogranodiorite** avec à proximité un filon de basalte et un filon de microgranite.
- Les **granites alcalins roses à rouges** qui constituent le paysage autour de Porto sont des roches très massives et très dures, datées à -290Ma environ. Ce sont les mêmes granites qui sont remarquablement sculptés dans les Calanche et qui constituent Punta di Ficaghiola. Celui qui affleure sur la côte nord de la presqu'île de Capu Rossu est particulièrement résistant à l'érosion et détermine entre la Punta di a Guardiola et l'ouest de l'anse de Pellegrinu une falaise littorale. Sous la tour de Turghiu ce **granite alcalin** a été daté à 287 Ma.

✓ **<u>Des roches magmatiques volcaniques :</u>**

- De la Punta Palazzu à la Punta Muchillina, la presqu'île de Scandola offre une panoplie impressionnante de **roches volcaniques acides** : ignimbrite, lahars, brèche de nuée ardente, basalte, pyroclastites stratifiées, rhyolites. Cette dernière est présente en coulée, en filon et en sill. A la Punta Palazzu c'est un **sill de rhyolite** remarquablement prismée. L'organisation spatiale de toutes ces roches témoignent de la vidange en plusieurs étapes d'un réservoir magmatique proche de la surface. Les effondrements successifs en résultant ont engendré une caldera. Son diamètre a été estimé à environ 20km et seul 1/5 de sa surface est actuellement émergé. Ces évènements se sont déroulés entre -290Ma et -250Ma, au Permien, au moment où la Pangée amorce sa dislocation. La presqu'île du Monte Senino, représente une petite partie de la vaste caldera. On y trouve donc les mêmes roches volcaniques acides. A noter les **lahars** à l'extrémité de la Punta à Scopa.
- Les roches volcaniques mises en place antérieurement, entre 305 et 280 Ma, constituent l'encaissant de la caldera de Scandola. Il s'agit principalement de **dacite** comme

sur la rive sud de la Baie de Focolara (Iles de Porri, Punta Nera) et de **rhyodacite** sur toute la côte entre Focolara et Punta Rossa. Affleure également une **trachyandésite** à la Punta di Stollu ; c'est une roche singulière de couleur vert gris riche en phénocristaux de plagioclases blancs et en moindre abondance de feldspaths potassiques roses. Ces trois types de roches volcaniques donnent des falaises littorales remarquables. Des filons de rhyolite et de dolérite recoupant la rhyodacite de Punta Muvrareccia sont en relief en particulier dans le fond de l'anse d'Elpa Nera.

- Au niveau de son embouchure le Fango est enserré au sein d'une masse de **rhyolite** du cycle carbonifère. Elles sont recoupées par un filon annulaire de microgranite à structure granophyrique, dépendant du complexe volcano-plutonique annulaire du Monte Cintu. Ce filon rouge brique est visible dans le talus de la partie nord de la plage de Galeria. La roche, une **pyroméride**, est remarquable par la présence de **sphérolites**.

✓ **<u>Des roches métamorphiques</u>**, dont l'origine est à rechercher dans le vieux socle ante-batholitique :

- Un **micaschiste** très plissé se trouve au niveau de la rive sud de la baie de Crovani. C'est là que se trouve la friche industrielle de l'ancienne mine de l'Argentella (le filon de galène exploité se situe lui plus à l'est dans les granites). A Ferraghiola, les **micaschistes** contiennent des minéralisations en plomb, cuivre et zinc.
- La plage et l'arrière plage de Gradi ainsi que la Punta di Tuara exposent des **amphibolites** et des **micaschistes noirâtres** qui présentent des grottes en littoral.
- Au niveau de la Baie de Caspiu et plus particulièrement à la Punta di Latone affleure un **micaschiste**.
- Un **micaschiste**, **amphibolite** et **gneiss** affleurent dans la partie sud de Capu Rossu et à l'extrémité de la Punta a i Tuselli.
- La tour d'Orchinu est bâtie sur des **amphibolites**.

✓ **<u>Des roches sédimentaires:</u>**

- Des rohes sédimentaires anciennes sont présentes à l'est et sud-est de Galeria. Elles sont datées de l'Ordovicien, Silurien, Dévonien, Carbonifère. Ce sont des **conglomérats**, des **calcaires** ou des **grès**.
- Au nord de la plage d'Arone et à l'ouest du ruisseau, il y a un **cordon littoral fossile** quaternaire consolidé en bancs présentant une stratification entre croisée. Sa base est à +3m et son sommet à +10m. C'est une roche sédimentaire composée de 90% de calcaire et de 10% de

quartz. Les fossiles sont représentés par des foraminifères Miliolidae et des algues calcaires. Tous les grains sont très bien roulés. **Ces dépôts, que l'on retrouve encore au fond de la baie juste au sud de Pascianu, témoignent d'un niveau marin plus haut de 2 ou 3 mètres que l'actuel.**

2. Marge occidentale

La Corse est limitée à l'ouest par le bassin ligure. La marge sous-marine, née du rifting oligo-miocène et fortement érodée par la suite durant la période messinienne, est extrêmement étroite avec une pente très raide (Pluquet, 2006). **Elle a été profondément entaillée par les trois grands canyons de Calvi, Galeria et Porto :**

- **Le canyon de Calvi**, composé d'un substrat rocheux et de zones de sable. Dans l'aire du site, le canyon plonge jusqu'à -2090 m.
- **Le canyon de Galeria**, essentiellement formé d'un fond rocheux avec par endroits de la roche bio-construite. En profondeur, on observe de grandes falaises de roche avec une surface bio-construite recouvert d'une patine noire. Au sein du périmètre du site, le canyon atteint près de -2000 m.
- **Le canyon de Porto**, entaille profondément le plateau continental et le territoire terrestre corse. Sa topographie est très chaotique, avec de nombreuses falaises rocheuses très abruptes, dont certaines font près de 100 m de hauteur. Le substrat est essentiellement constitué de roche à surface bioconstruite et de blocs de roches. La tête de canyon et les parties les moins profondes présentent cependant des zones de vase. Dans l'aire du site, le canyon atteint -1300 m.

La marge nord-ouest, de Calvi au Cap Corse, est formée d'une structure en échelon divisée par un réseau de rides de socle N 120 qui se prolongent jusqu'à la croûte océanique (Gennesseaux et al., 2009). Elle résulte d'une distension NE-SO, perpendiculaire à la direction d'ouverture du bassin ligure (NO-SE), qui aurait débuté au cours de la phase de rifting et continué pendant la période du Miocène (Figure 22).

La façade occidentale est bordée de massifs rocheux plongeant dans la mer, parfois entrecoupés de plages de sables ou de galets. Les fonds marins importants, proches de la côte (canyon de Calvi), entrainent un phénomène d'upwelling, apportant les eaux riches en éléments nutritifs, et donc un transit rapide des sédiments vers les canyons. Par conséquent, la

faible couverture de sédiments meubles résulte de la marge occidentale pas très large, excepté dans l'axe de certains canyons où un remplissage sédimentaire est observé, comme dans la région du Fangu.

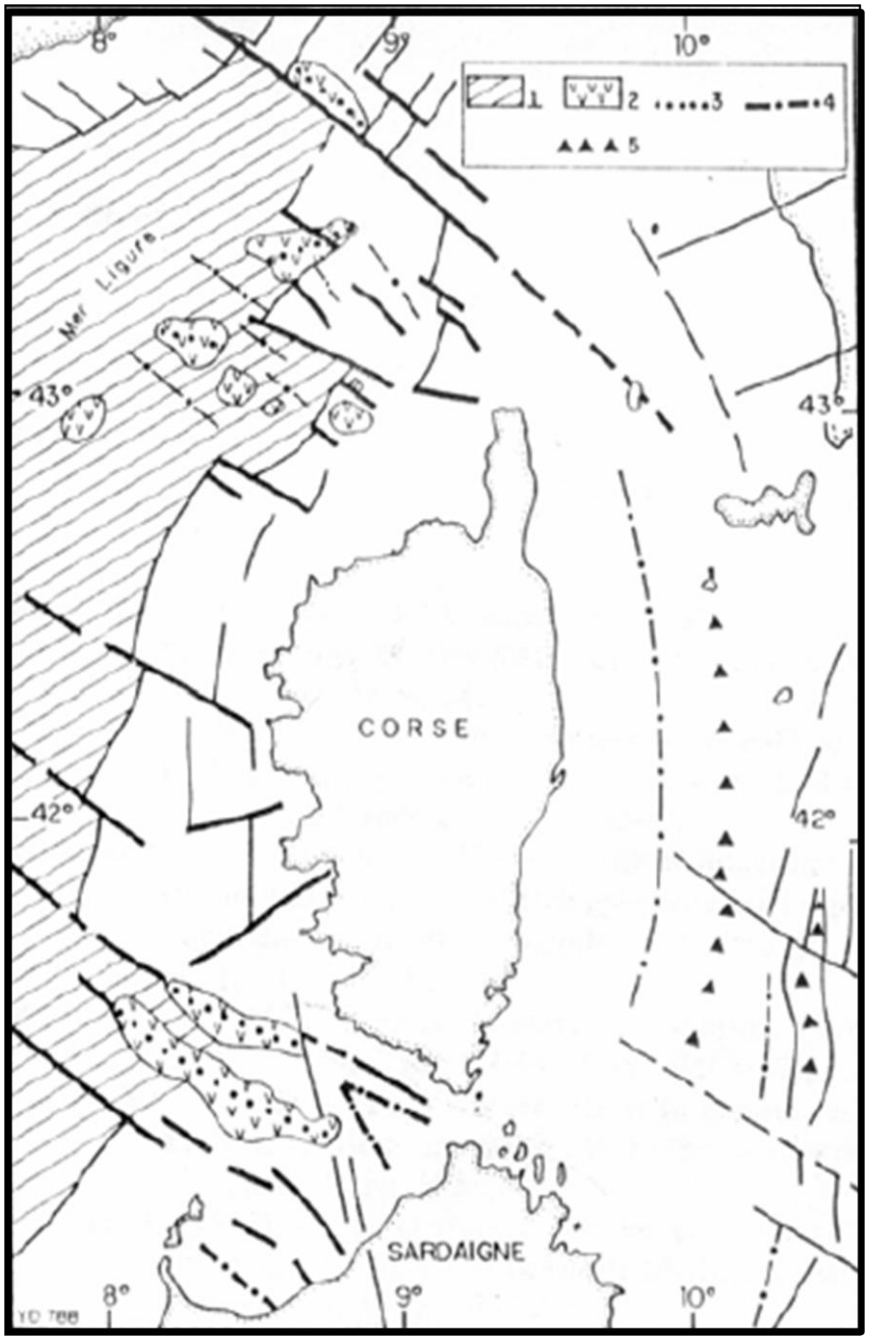


Figure 22 : Schéma structural des marges de la Corse (Genesseaux et al., 2009 ; Légende : 1 : croûte de type océanique, 2 : rides et formations volcaniques, 3 : ligne de crête des édifices volcaniques, 4 : axes hauts, 5 : axe de bassins).

3. Morphologie de la plate-forme occidentale

La plate-forme occidentale varie en moyenne de 1,5 à 4 km. **Elle atteint jusqu'à 5,5 km entre Calvi et Galeria, tandis qu'au nord-est du golfe de Girolata elle n'est que de 1,3 km** (Figure 23). **La plate-forme est très étroite, morcelée en secteurs séparés par des avancées rocheuses et les incisions des têtes de canyons**, celles-ci rentrant profondément dans la plate-forme et pouvant la rendre par endroit inexistante (Pluquet, 2006). Sur la bordure nord-est du golfe de Girolata et au sud du golfe de Porto, la plate-forme occidentale se rétrécit pour atteindre une longueur maximale de 500 m. Seul le secteur compris entre Calvi et Galeria est nettement plus large. Cette portion, se rétrécissant du nord vers le sud, constitue plutôt une zone de transition entre la plate-forme de la Balagne et celle de la côte occidentale. La pente de la plate-forme varie de 1° à 3° à Galeria et au sud de Capu Rossu, et de 2 à 10° à Punta Muchilina. Son rebord est très variable d'un secteur à l'autre et augmente sensiblement en allant vers le sud (Pluquet, 2006). Il se situe approximativement entre -60 m dans les régions de Porto et de Girolata, à -150 m à la pointe de la Revellata.

Tableau VIII : Principaux traits morphologiques des différents secteurs de la plate-forme occidentale (Pluquet, 2006)

Secteur	Largeur (km)	Profondeur du rebord (m)	Pentes sur plate-forme	Remarques
Revellata	2,5 à 5,5	-85 à -150	5 à 7°	Pente côtière puis plateau externe : -125 à -150 m
Galeria	4,0	-100	1 à 2,5°	Légère pente régulière
Punta Muchilina	1,7	-125	2 à 10°	Pente côtière de -5 à -30 m
Girolata	1,3	-60	2 à 3°	
Nord Porto	1,5	-60	4° puis 1 à 2°	Légère pente
Sud Capu Rossu	3 à 5	-60, -105, -135	1 à 3°	Plusieurs ruptures de pente

La bathymétrie du plateau montre que la morphologie des zones rocheuses côtières ne présente souvent aucune orientation structurale préférentielle. Néanmoins, des reliefs allongés au nord du canyon de Galeria pourraient correspondre à des filons de la période hercynienne, dans le prolongement de ceux observés à la pointe de la Revellata.

La faible épaisseur de la couverture sédimentaire révèle le sillonnement de la plate-forme par des incisions peu profondes, vestiges de paléo-rivières en direction des canyons, dans le prolongement des cours d'eau côtiers (Pluquet, 2006).

En de nombreux endroits, la morphologie de la plate-forme est assez plane et horizontale, autour de -55 m de profondeur. Au niveau de la Revellata, la pente côtière suivie d'un plateau externe est située entre -125 et -150 m de profondeur. Dans la région sud de Capu Rossu, plusieurs ruptures de pentes sont observées à -60, -105 et -135 m de profondeur.

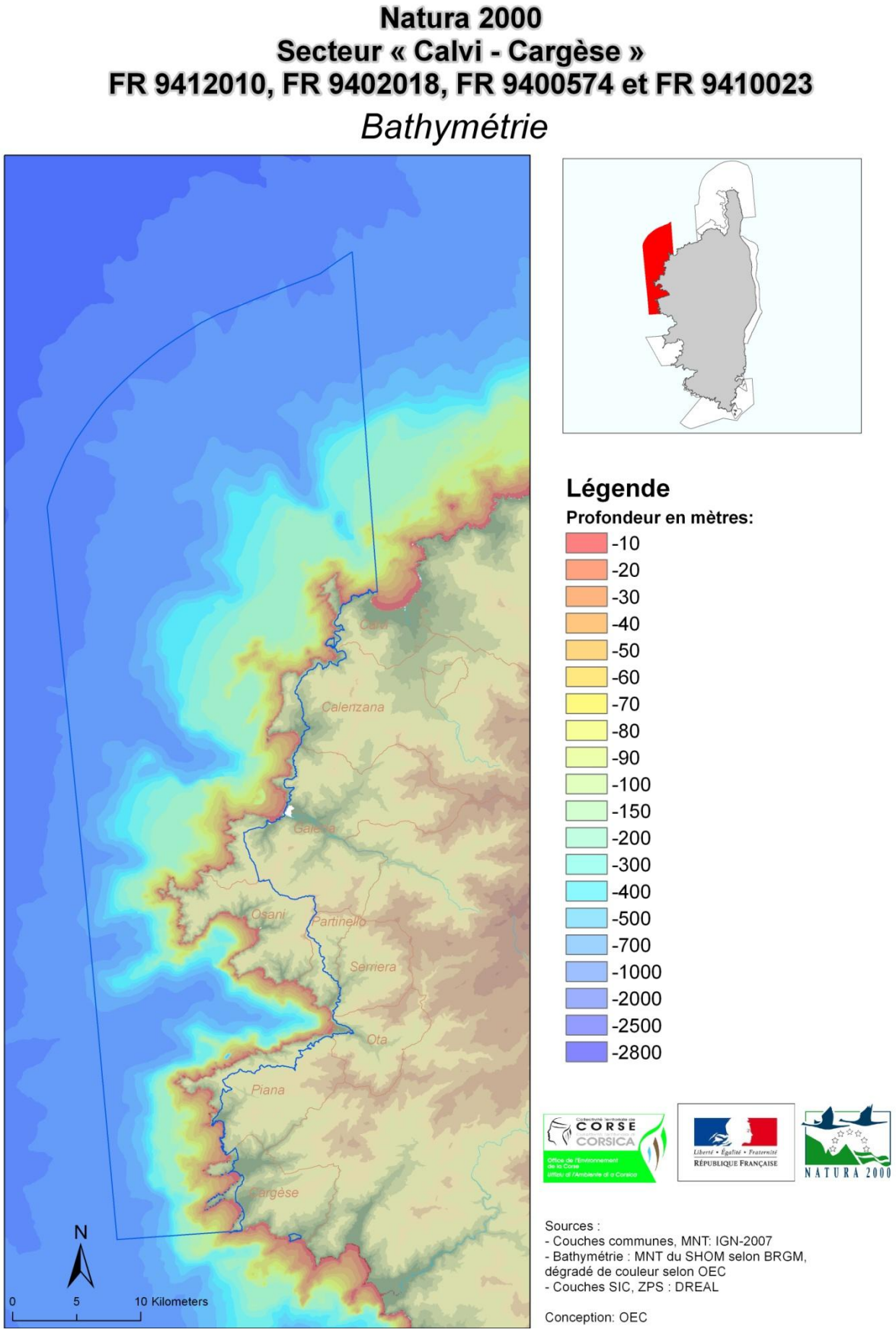


Figure 23 : Bathymétrie des sites Natura 2000.

4. Sédimentologie

Deux types de faciès de nature des fonds sont présents sur le site Natura 2000 :

- **Faciès principal : sable fin, normal et graviers, roches affleurantes et vase ;**
- **Faciès secondaire : Magnoliophytes marines, coquilles intactes et brisées, et fonds de maërl.**

La marge continentale n'étant pas très large dans la zone, la couverture de sédiments meubles est très faible, excepté dans l'axe de certains canyons où un remplissage sédimentaire est observé comme dans la région du Fangu (Pluquet, 2006).

Pour ce qui est du **faciès principal**, les **sables fins occupent certaines baies entre des pointes rocheuses** (fond des golfes de Porto et Girolata) et, les v**ases et sables vaseux sont présents fréquemment au fond des golfes** (au niveau des têtes de canyons). Les sédiments les plus grossiers sont présents en périphérie des zones rocheuses littorales et au pied des falaises les plus exposées à l'érosion des tempêtes venant du nord-ouest (surtout de Calvi à Girolata).

Pour le faciès secondaire de nature de fonds, on observe la présence d'herbiers à *Posidonia oceanica* ((Linnaeus) Delile 1813), mais aussi des fonds détritiques à débris coquillers et à concrétionnements coralligènes (Pluquet, 2006).

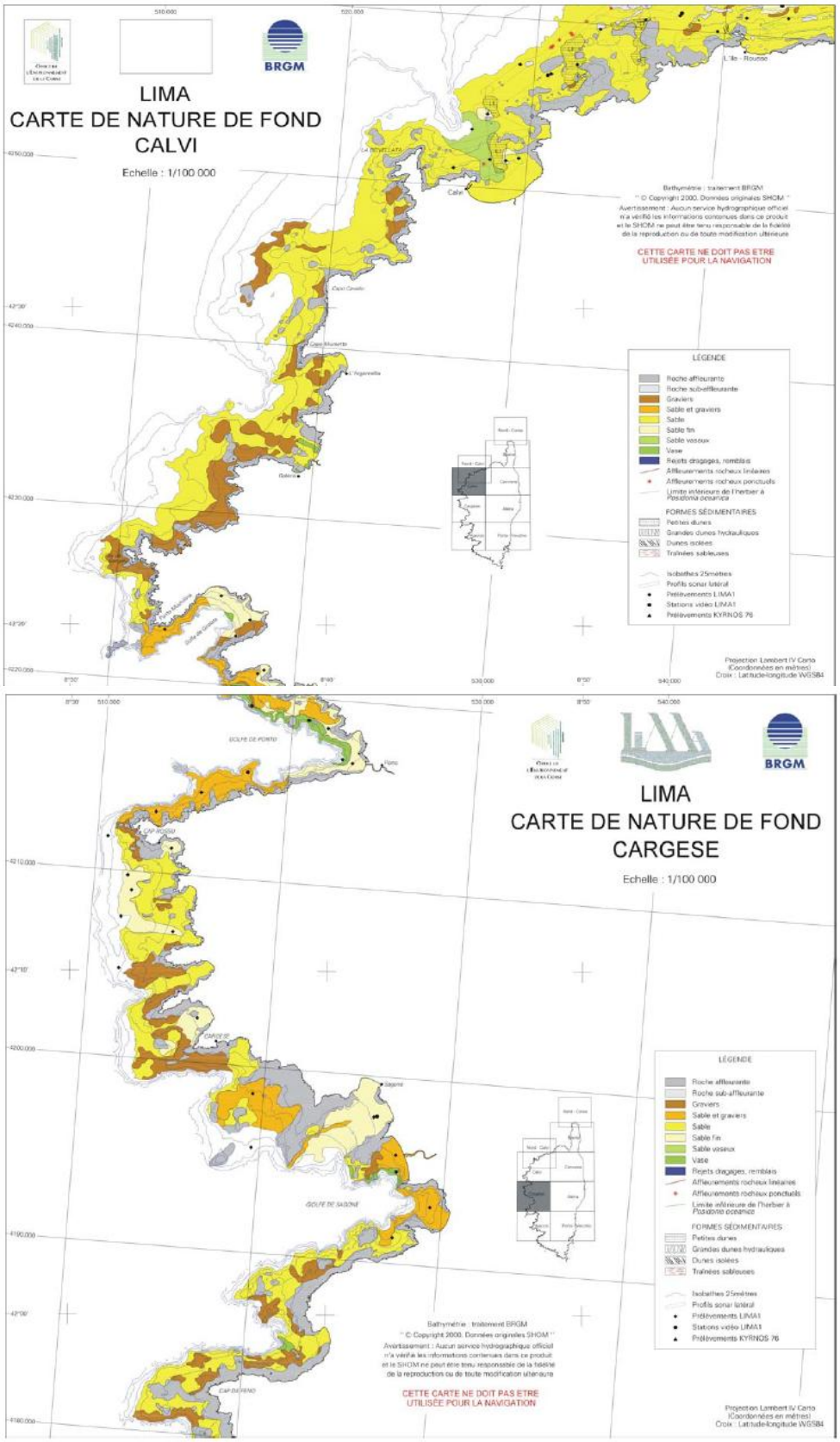


Figure 24 : Carte de la nature de fonds de la plate-forme occidentale de Porto à Cargèse (Cartographie LIMA Guennoc et al., 2001).

B. Conditions météorologiques et hydrographie marine

1. Températures et précipitations

Le climat méditerranéen est caractérisé sur la côte occidentale par l'extrême douceur des températures, une sécheresse estivale prononcée et une période pluvieuse de septembre à mai avec une intensité plus importante les trois derniers mois de l'année (Figure 25). **La côte occidentale est une des zones chaudes du littoral méditerranéen français**. L'influence maritime très présente la classe dans l'étage thermo-méditerranéen, avec des températures record avoisinant les 42,1 °C, à Calvi en 1983. Les températures moyennes varient sur l'ensemble du site de 8,8 à 23,4 °C avec des minimales de –5,6 °C pour Calvi en 1963. Les hauteurs de précipitations moyennes peuvent s'élever à plus de 790 mm/an (936,3 mm/an entre 1971 et 2000 à Sari d'Orcino). Les rafales maximales de vents varient entre 23,6 à 32 m/s, pouvant atteindre jusqu'à 39 m/s.

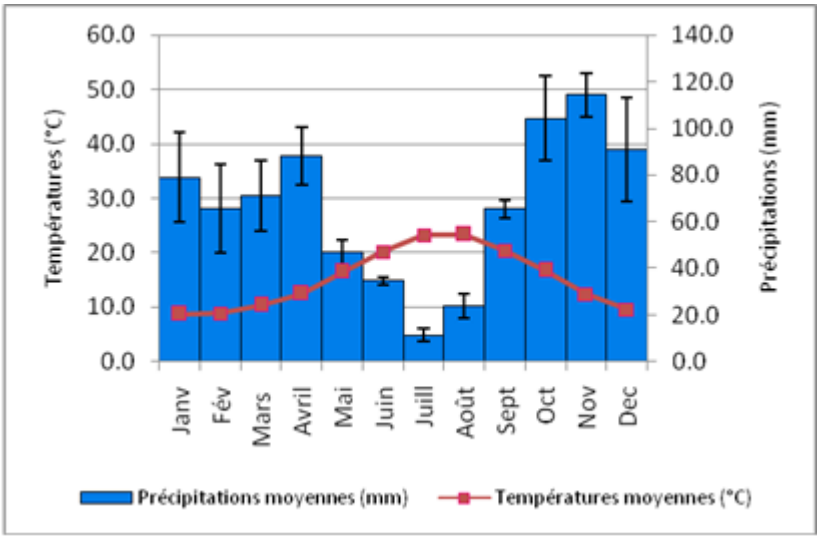


Figure 25 : Diagramme ombrothermique de Gaussen des trois stations météorologiques de Calvi, Galeria et Sari d'Orcino. Données mensuelles sur la période de 1971-2000 (Données Météo France 2011).

2. Hydrographie du bassin versant

Le bassin versant du secteur « Calvi-Cargèse » comporte une trentaine de cours d'eau. **Les deux principaux cours d'eau de la zone sont le Fangu et le Porto**. Le Fango s'étend sur 24 km pour se jeter dans le golfe de Galeria. Le Porto possède un bassin versant d'environ

100 km² depuis les sommets du massif du Monte Cinto jusqu'à la mer à Porto. **Un étang est présent sur cette zone : l'étang de Crovani.** Ce dernier est situé sur la commune de Calenzana et a une superficie de 2,7 ha (CTC, 2010a/2010b ; IGN ; Préfecture de Corse, 1999).

Le régime hydraulique de la réserve naturelle de Scandola est qualifié de torrentiel et il est très étroitement lié aux précipitations. En effet, les quelques ruisseaux présents possèdent des bassins versants peu importants et certains restent asséchés une grande partie de l'année. Quelques sources à faible débit sont présentes dans les talwegs exposés au nord. Elles courent quelquefois même en été permettant ainsi l'installation d'une flore mésophile (Plan de gestion réserve naturelle de Scandola, 2011)**.**

Les huit cours d'eau pris en compte par le SDAGE présentent un état écologique très bon à moyen et un bon état chimique (Tableau IX ; Figure 26). **Pour ce qui est des eaux côtières, leurs états écologique et chimique sont considérés comme bon** (CTC, 2010a/2010b).

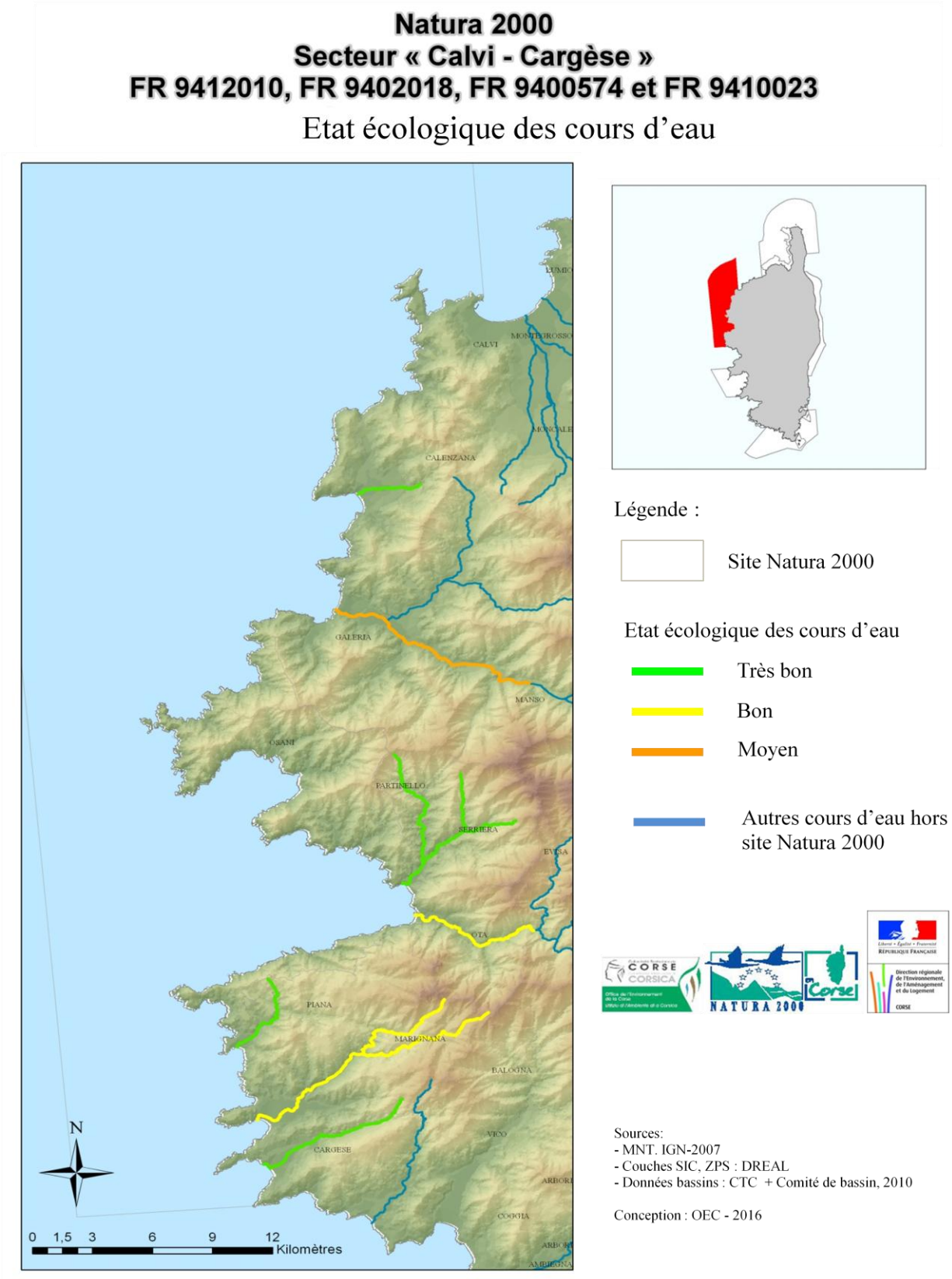


Figure 26 : Etat écologique des cours d'eau du site natura 2000 « Calvi-Cargèse ».

Tableau IX : Etats écologique et chimique des cours d'eau du secteur « Calvi-Cargèse » (Source : CTC-Comité de bassin Corse, 2010).

		Etat écologique	Niveau de confiance	Etat chimique	Niveau de confiance
Cours d'eau	Le ruisseau de Marconcellu	Très bon	Moyen	Bon	Moyen
	Le Fangu	Moyen	Haut	Bon	Haut
	Le ruisseau de Vetricella	Très bon	Moyen	Bon	Moyen
	La rivière de Porto	Bon	Moyen	Bon	Moyen
	Le ruisseau d'Arone	Très bon	Moyen	Bon	Moyen
	Le ruisseau de Chiesaccia	Bon	Moyen	Bon	Moyen
	La rivière de Chiuni	Bon	Moyen	Bon	Moyen
	Le ruisseau d'Esigna	Très bon	Moyen	Bon	Moyen

3. Régime des vents marins et action des houles

Les vents et les houles ont une action fondamentale sur les dynamiques des masses d'eau mais également sur celles des plages. L**es houles méditerranéennes sont de faibles amplitudes** en raison de la faible étendue de la zone d'action des vents au cours des tempêtes. La Corse est balayée par de nombreux vents, particulièrement violents aux extrémités de l'île (Cap Corse, Bonifacio) mais aussi en Balagne. **Les vents dominants sont** (Figure 27) :

- ✓ **le Libecciu**, de l'ouest ou sud-ouest, apporte chaleur et pluies aux versants exposés à l'ouest, pour être ensuite ressenti comme plus froid et sec à l'intérieur de l'île. Comme le Punente, il apparaît dans le sud de l'île avant le Maestrale,
- ✓ **le Maestrale**, particulièrement sec et violent en été occasionne les plus grosses houles et affecte principalement la côte occidentale,
- ✓ **la Tramuntana** est un vent froid et sec du nord à nord-est, violent, surtout d'hiver. Il peut être engendré par un très fort anticyclone de Sibérie ou par une dépression sur le centre de l'Italie,
- ✓ **le Grecale**, vent de composante nord-est, est le grand vent tyrrhénien,
- ✓ **le Levante** est un vent de secteur est à nord-est. Il peut être violent entre l'automne et la fin de l'hiver,
- ✓ **le Siroco**, venant d'Afrique du Nord, sec et chaud, est souvent chargé de poussières du désert saharien.

À tous ces vents, il faut ajouter les brises de mer (u meziornu) et de terre (u terranu).

Sur le secteur « Calvi-Cargèse », les vents d'ouest dominent largement et sont souvent violents. Ils engendrent parfois une très forte houle, soulevant des embruns très largement au-dessus de la zone littorale. Parmi les six grands vents dominants présents sur les côtes de Corse, deux sont particulièrement présents au niveau de cette zone : le Libeccio et le Maestrale. Le Libecciu, vent violent de secteur ouest à sud-ouest, s'accompagne en hiver de fortes précipitations sur les versants exposés tandis qu'en été il est associé à un temps sec et doux. Le Maestrale est un vent de secteur nord-ouest particulièrement violent et sec en été.

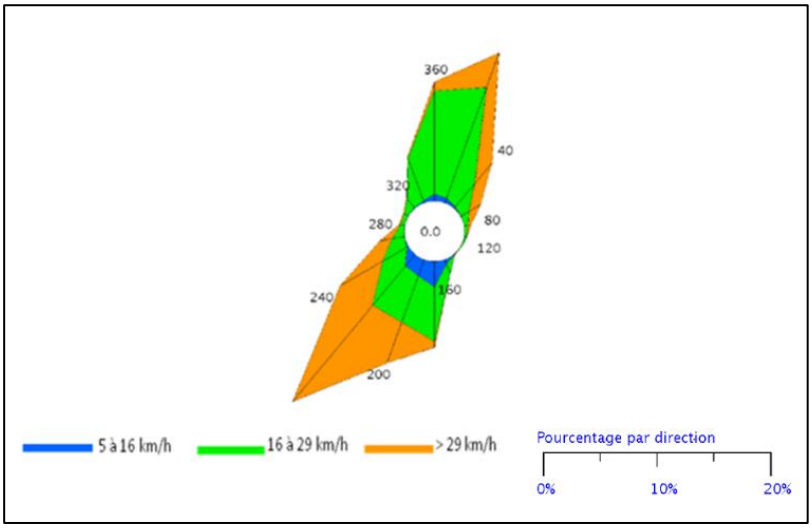


Figure 27 : Rose des vents de la station météorologique de Calvi sur la période 1981-2010 (direction d'où vient le vent en rose de 360° ; Source Météo France 2011).

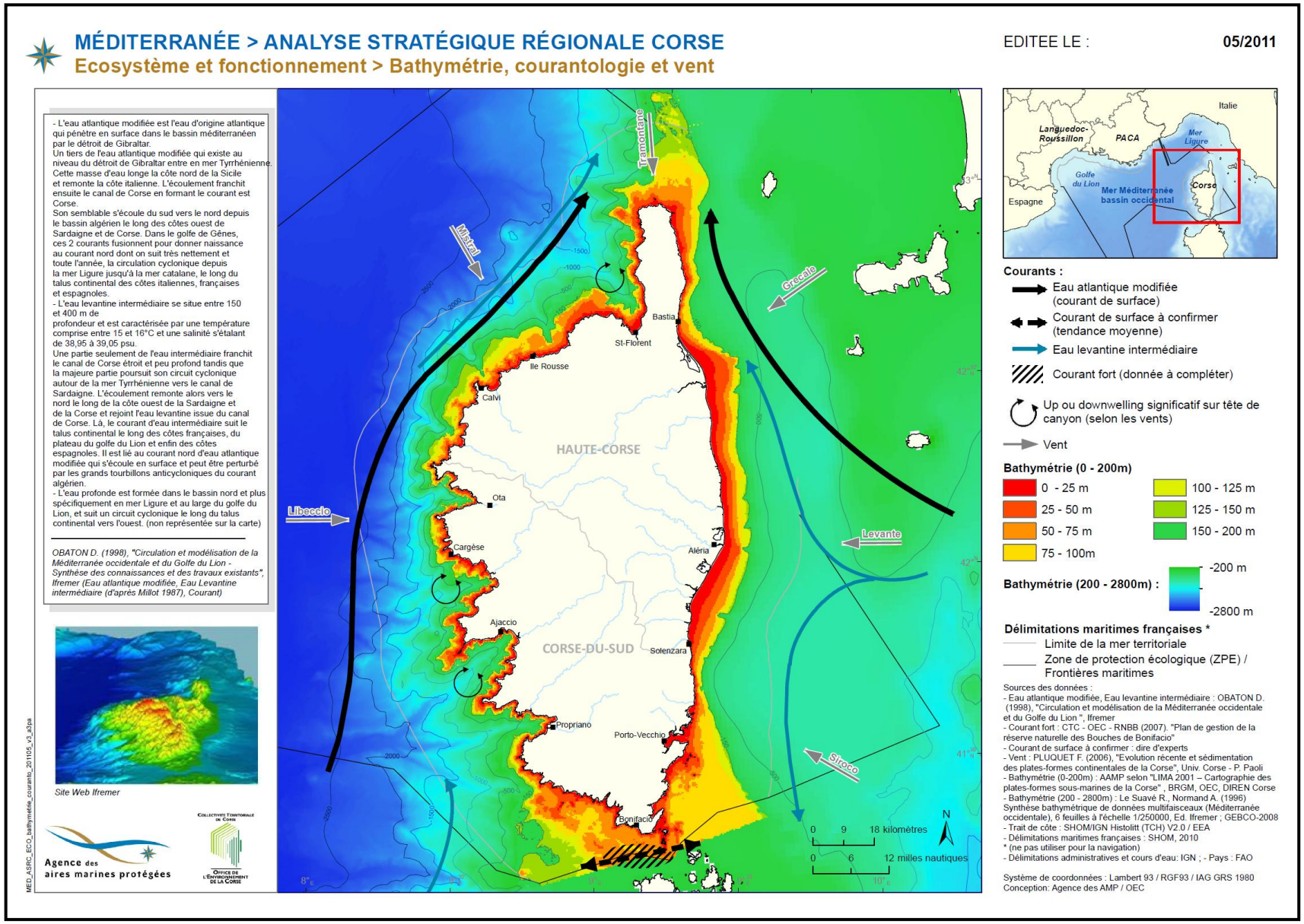


Figure 28 : Cartes des vents et courants marins de Corse (Source : ASR, 2012).

4. Eléments d'hydrologie et de courantologie

De par le bilan déficitaire en eau de la Méditerranée, des échanges de compensation s'établissent avec l'Atlantique par le détroit de Gibraltar et les eaux atlantiques s'intègrent dans un circuit cyclonique dans le bassin nord-occidental. Une partie de ces eaux rentrent en mer Tyrrhénienne puis franchissent le canal de Corse. L'autre partie contourne la Sardaigne par le sud pour remonter vers le nord.

Tout le long de la façade occidentale, un important courant de dérive littorale anticyclonique se dirige du sud vers le nord. Plus au nord-ouest, un second courant, de dérive littorale cyclonique, s'oriente dans la même direction. Les courants sont assez faibles, ne dépassant pas les 0,4 $m.s^{-1}$, et sont principalement déterminés par les vents.

Les marées sont quasi-inexistantes en Méditerranée et sont de type semi-diurne à inégalité diurne occasionnant un marnage inférieur à 0,5 m, comme c'est le cas pour la commune d'Ajaccio (Figure 30). La température de l'eau de mer sur le secteur « Calvi-Cargèse » est directement sous l'influence des courants de surface, du brassage des eaux superficielles avec les eaux plus froides sous-jacentes et des températures atmosphériques. Les vents induisent la présence d'upwellings au niveau de la façade occidentale. Ceux-ci favorisent le refroidissement des masses d'eaux en période estivale. En effet, la température de l'eau de surface montre d'importantes fluctuations saisonnières (Figure 29).

A leur entrée en Méditerranée, les eaux atlantiques de salinité 36,2 environ, sont progressivement transformées en eaux dites « méditerranéennes » avec une salinité moyenne de 37,9 (Figure 32). En Corse, les eaux sont moins salées et plus oxygénées à l'Ouest qu'à l'Est (Béthoux & Prieur, 1983).

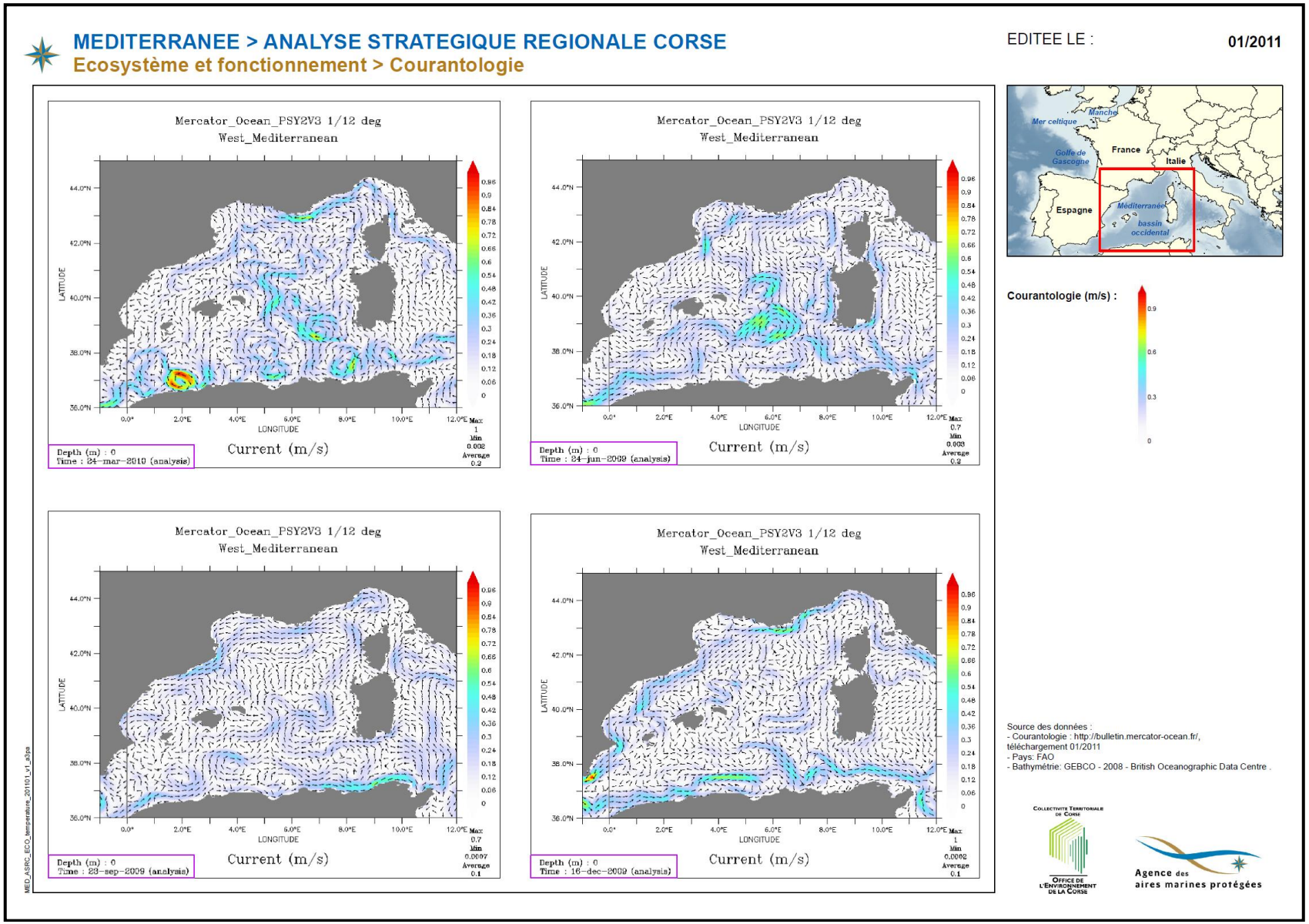


Figure 29 : Evolution des courants marins de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010 (Source : ASR, 2012).

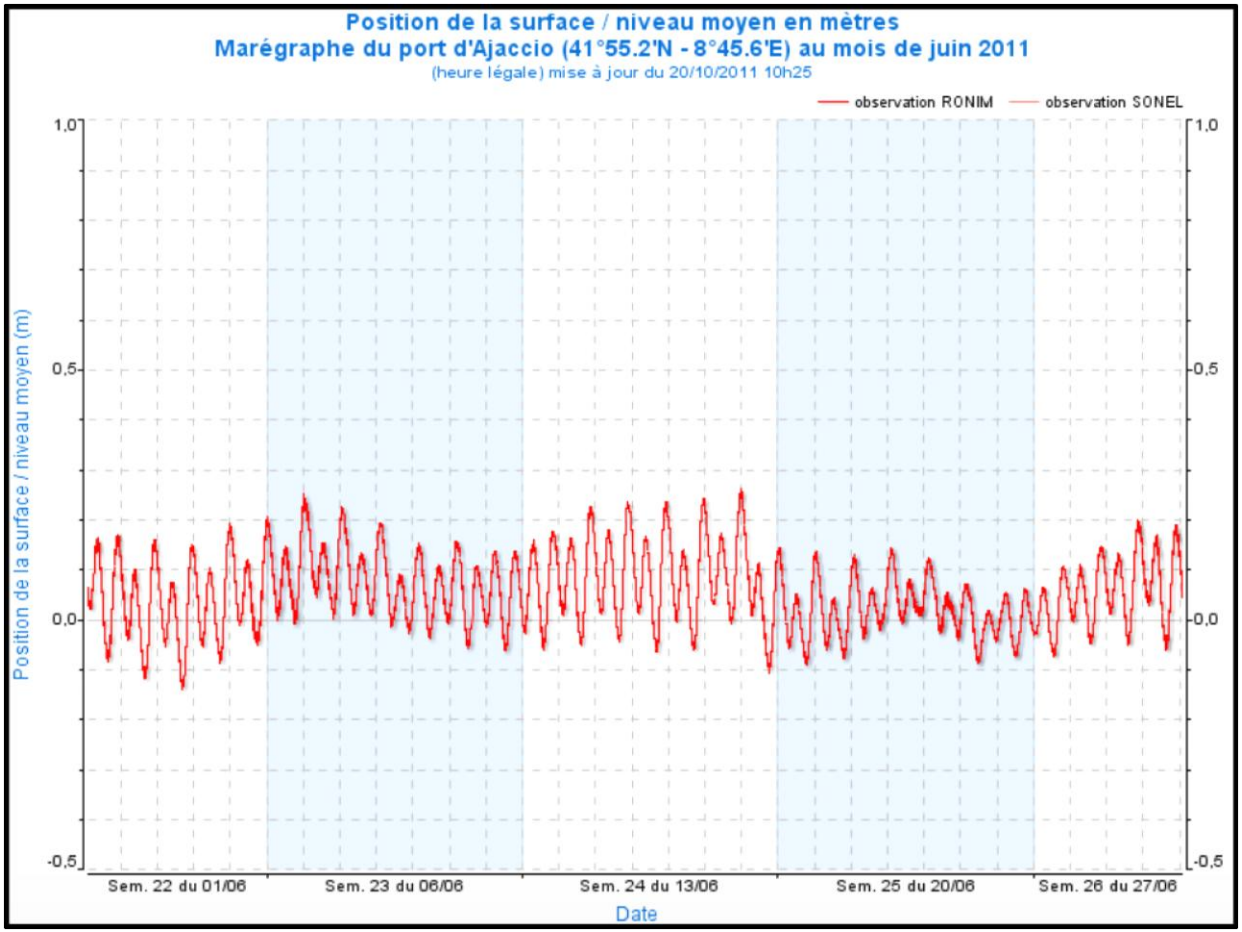


Figure 30: Evolution du niveau de surface de la mer par rapport au zéro hydrographique à Ajaccio durant le mois de juin 2011 (source : http://www.previmer.org).

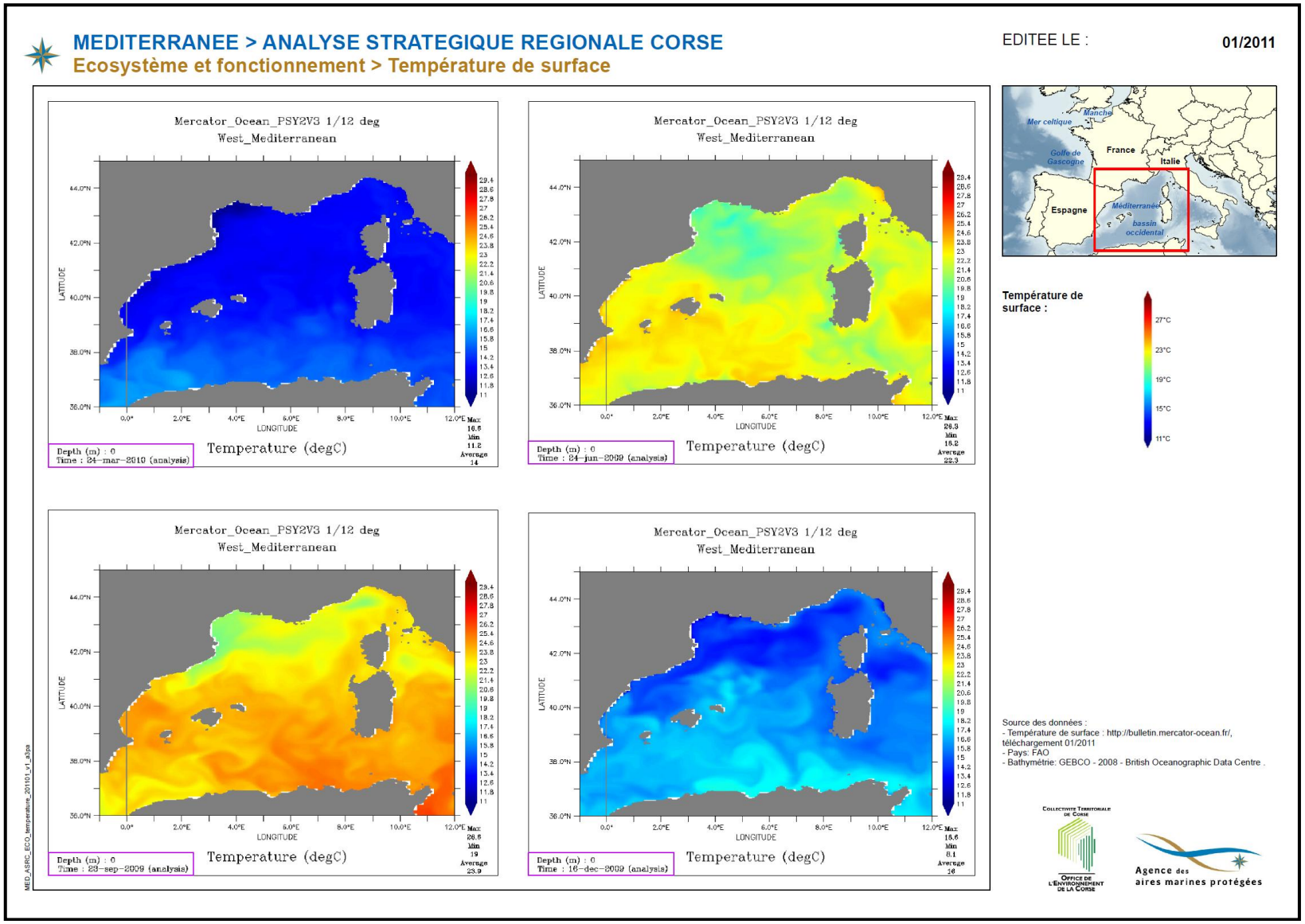


Figure 31: Evolution des températures de surface de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010 (Source : ASR, 2012).

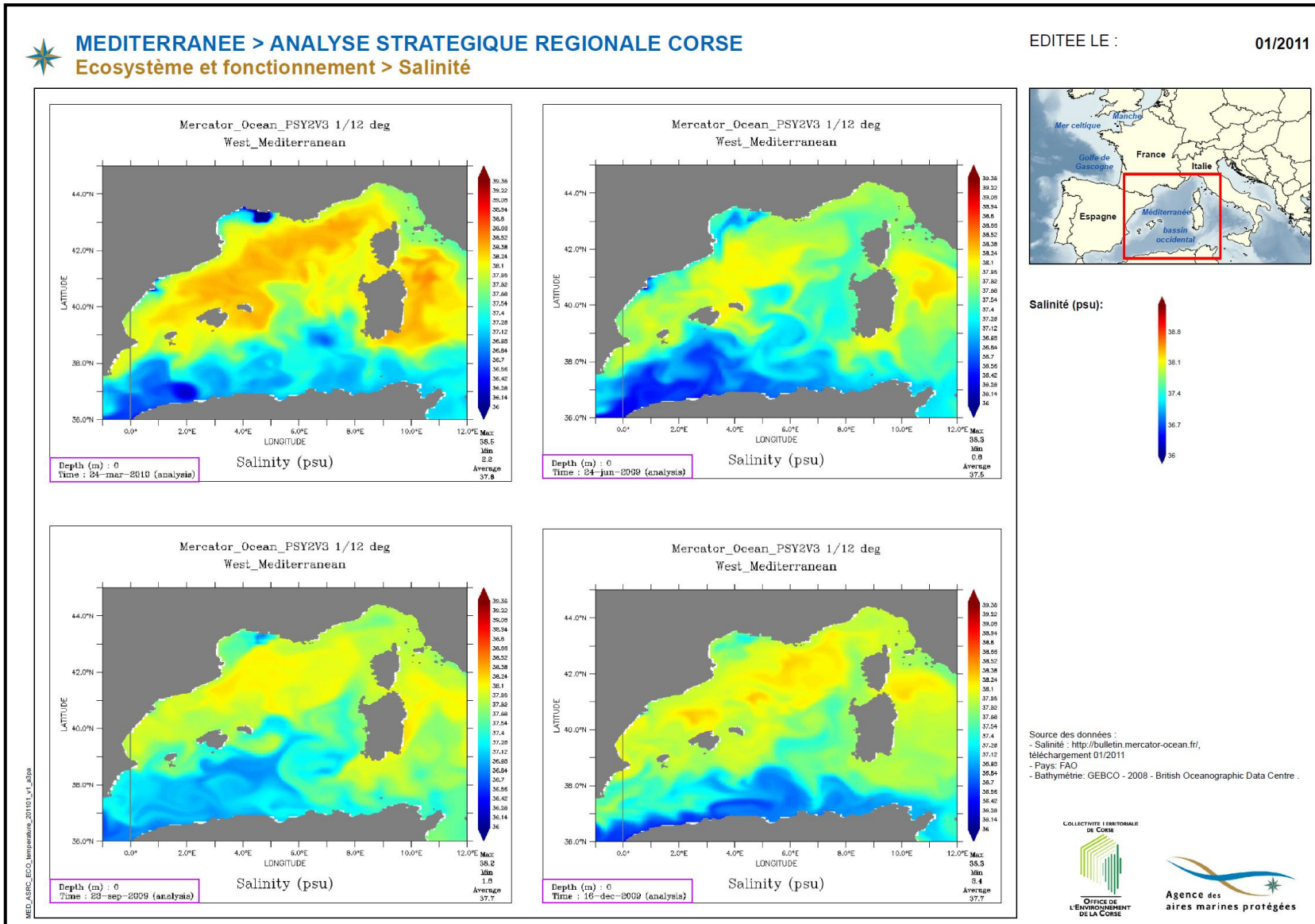


Figure 32 : Evolution de la salinité de juin, septembre, décembre, mars 2009-2010 (Source : ASR, 2012).

C. Qualité des eaux de baignade

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade est mis en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS) et demeure une préoccupation constante du ministère en charge de celles-ci. L'ARS effectue depuis des années des prélèvements d'eau de mer durant la saison estivale. La période de suivi couvre l'ensemble de la saison balnéaire lorsque les sites de la baignade sont régulièrement fréquentés, en général du 15 juin au 15 septembre.

Ce suivi régulier de la qualité des eaux de baignade permet de connaître les impacts de divers rejets éventuels situés à l'amont du site et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements liés à l'assainissement d'eaux usées, aux rejets d'eaux pluviales et souillées, qui pourraient influencer la qualité de l'eau du site de baignade.

Selon le ministère de affaires sociales et de la santé, **les eaux de baignade du secteur « Calvi-Cargèse » sont globalement de bonnes qualités** (Tableau X). Certaines analyses montrent que sur **certaines plages la qualité des eaux de baignade est moyenne.** Cela a été le cas en 2013 pour les plages de Chiuni au nord, du pont du Porto et la plage de Girolata.

Tableau X : Qualité des eaux de baignade en 2013 sur les plages du secteur « Calvi-Cargèse » (le nombre situé avant la lettre correspond aux nombres de prélèvements effectués en 2013 ; A : Bonne qualité ; B : Qualité moyenne ; C : Momentanément polluée).

Commune	Point de prélèvement	2010	2011	2012	2013
Calenzana	Argentella	8B	8B	8A	7A
Calvi	Pointe St-François	8A	8A	8A	7A
Calvi	Revelata	8A	8A	9A	8A
Cargèse	Chiuni	7A	7A	7B	7A
Cargèse	Chiuni Nord	7A	7A	7B	7B
Cargèse	Pero Plage	7A	7A	7A	7A
Galeria	Ville	8A	8A	8A	7A
Osani	Plage de Girolata	7B	7B	7B	7B
Ota	Pont du Porto	5B	6B	6B	6B
Ota	Porto Plage	7B	7A	7B	7A
Partinello	Caspiu	7A	7A	7B	7A
Piana	Arone	7A	7A	7A	7A
Piana	Ficaghjola	8C	7A	7A	7A
Serriera	Bussaglia	7A	7A	7A	7A

VI. LE PATRIMOINE NATUREL

A. Canyons sous-marins

Les canyons sous-marins, nombreux, qui entaillent le plateau continental méditerranéen facilitent les échanges entre les eaux côtières et les eaux profondes et forment des habitats essentiels à la compréhension et à la gestion de la biodiversité des zones côtières et du plateau continental. Ils constituent un lieu de refuge, de nurserie et d'exportation vers le plateau continental pour de nombreuses espèces (larves de poissons, décapodes, cétacés, etc.), dont certaines ont un intérêt patrimonial, voire parfois commercial (Goujart & Fourt, 2014).

L'Agence des Aires Marines Protégées a conçu et mis en œuvre le programme CORSEACAN « Exploration des têtes de canyons méditerranéens en Corse » (Goujart & Fourt, 2014). Les campagnes de terrain se sont déroulées de juillet à aout 2010. **L'objectif de cette campagne a été d'établir un état de référence des têtes de canyon en Corse** concernant les **habitats**, les **espèces protégées et commerciale**s, les **écosystèmes** et les **pressions anthropique**s, en s'appuyant sur les compétences d'un réseau de scientifiques. Les données de la campagne CORSEACAN ont été traitées dans Goujard & Fourt (2014) et Goujard (2015).

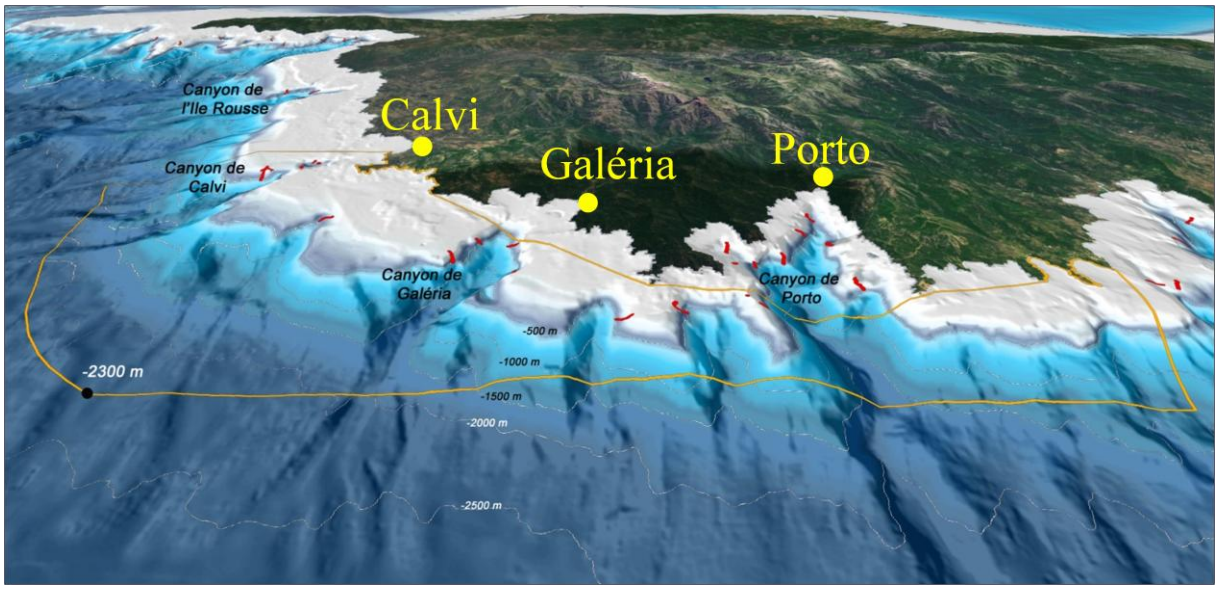


Figure 33 : Canyons des sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.

1. Canyon de Calvi

Dans les surplombs des substrats rocheux du **canyon de Calvi**, de **petits faciès à coquilles d'huîtres géantes** (*Neopycnodonte zibrowii*) ont été aperçus. Elles avaient déjà été observées en 1997 lors de la campagne cylice CYL 12 dans le canyon de l'Ile-Rousse par le Docteur Jean Ferrandini. L'âge de ces coquilles avait été estimé à 4560 ± 65 ans. Ces coquilles sont très larges, elles permettent la fixation et apporte un abri à une multitude d'organismes. Dans ce canyon, les **sébastes sont nombreux** (*Helicolenus dactylopterus*). Les **faciès à grandes gorgones** *Funiculina quadrangularis* sur les fonds vaseux vers -200 m, à gorgones fouets (*Viminella flagellum*) sur de la roche subhorizontale vers -160 m, ou encore à comatules (*Leptometra phalangium*) sur les fonds sablo-vaseux à environ -200 m (plus de 300 individus observés) **sont tout à fait remarquables sur ce site**. Le **comatule est considéré comme un indicateur de zones halieutiques fortement productives** (Collorca et al., 2011). Dans les champs de comatules, des crabes à grandes pinces (*Spinolambrus macrochelos*) ont souvent été observés. Non loin des comatules, des petits groupes de gadicules (*Gadiculus argenteus*) ont été aperçus. Enfin, un jeune pocheteau noire (*Dipturus oxyrinchus*) a été vu à -495 m. Cette espèce de raie, rare en Méditerranée, mesurerait 35 cm de long.

2. Canyon de Galeria

Vers -600 m, sur les falaises abruptes et les surplombs du **canyon de Galeria** sont fixés de beaux faciès à **coquilles d'huîtres géantes**. Des coquilles jonchent la vase, au pied de la falaise. **Un grand spécimen de cernier** (*Polyprion americanus* d'environ 1 m) a été observé à proximité de ces huîtres, dans un recoin de la roche. Cette espèce de mérou démersale peut atteindre 2 m de long. Le cernier est une espèce mal connue, c'est pourquoi elle figure sur la liste rouge de l'IUCN de Méditerranée et du monde, en raison de données scientifiques insuffisantes. **Entre 50 et 150 m de profondeur, il a été observé une biodiversité et une abondance faunistique et floristique très riche**, avec la présence de faciès d'éponges encroûtantes et tubulaires, de coraux, de gorgones et d'algues. **En tête de canyon, une plongée a révélé une diversité importante d'espèces sessiles (= fixées),** en particulier d'éponges, d'anthozoaires, de corail rouge et de coraux noirs qui forment de larges faciès.

3. Canyon de Porto

Le canyon de Porto a**brite une diversité et une abondance d'espèces sessiles tout à fait exceptionnelles.** Tout d'abord, sur les roches du fond, **entre -555 à -250 m, les coquilles d'huîtres géantes** sont souvent présentes. Au niveau de la tête de canyon, un **important faciès à *Callogorgia verticillata*** (grand anthozoaire profond) en bon état, allant de -400 à -300 m de profondeur, a été observé. **De nombreuses gorgones clochettes** (*Dendrobrachia bonsai*) fixées aux arrêtes rocheuses et aux coquilles d'huîtres géantes ont également été observées. Des faciès à gorgones fouets (*Viminella flagellum*) de couleur jaune et blanche ont été aperçus sur de la roche subhorizontale. **Plusieurs colonies de gorgones profondes** (*Acanthogorgia hirsuta*) sont également présentes, érigés des blocs rocheux. Entre **120 et 80 m de profondeur, la biodiversité est très riche, avec des spots exceptionnels de grands invertébrés** fixes (gorgones, corails, …). **Les faciès à corail noir** (*Antipathella subpinnata*) **sont remarquables**. L'espèce est plutôt fréquente le long de la côte ouest de la Corse. Dans le canyon de Porto, les colonies, abondantes aux alentours de 80 m de profondeur, sont relativement grandes et paraissent en bonne santé.

Le corail rouge, espèce patrimoniale, est très présent dans le canyon, avec 168 observations, et les filets de pêche s'y accrochent facilement.

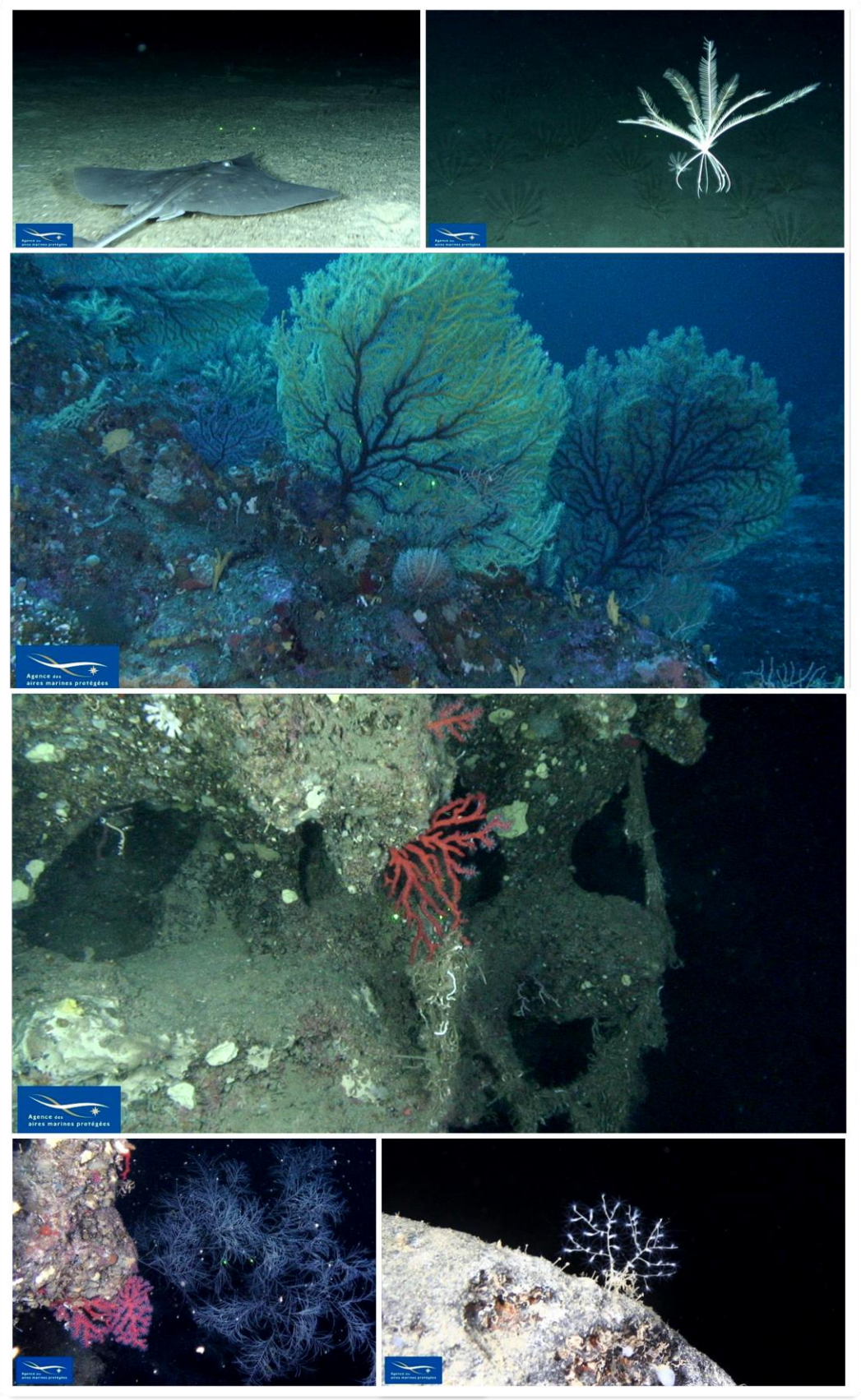


Figure 34 : Canyon de Calvi : jeune pocheteau noire à -495 m (A), faciès à *Leptometra phalangium* à -223 m (B) – Canyon de Galeria : faciès à grands invertébrés à -80 m (C) – Canyon de Porto : Filet de pêche accroché à la roche et à une colonie de corail rouge d'environ 20 cm de hauteur à -113 m (D), corail rouge et corail noir à -99 m (E) et *Dendrobrachia bonsai* à -294 m (F).

A. Habitats naturels d'intérêt communautaire

Un habitat est un milieu naturel ou semi-naturel qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).

Cette partie présente les caractéristiques générales sous forme de fiche :

- ✓ **des habitats marins d'intérêt communautaire** (Annexe I de la directive 92/42/CEE dite directive « Habitats ») entre Calvi et Cargèse,

L'état de conservation et la valeur patrimoniale des habitats marins ont été évalués dans le cadre du programme CARTographie des Habitats Marins (CARTHAM) et **validés par le Comité Scientifique Régional du Patrimoine Naturel de Corse** (CSRPN).

- ✓ **des habitats terrestres d'intérêt communautaire** (Annexe I de la directive 92/42/CEE dite directive « Habitats ») de Calvi à Scandola. La cartographie des habitats terrestres entre Scandola et Cargèse sera finalisée en décembre 2016 par le Conservatoire Botanique National de Corse (CBNC) et sera rajoutée dans ce document. **L'état de conservation et la valeur patrimoniale des habitats terrestres ont été évalués par le CBNC.**

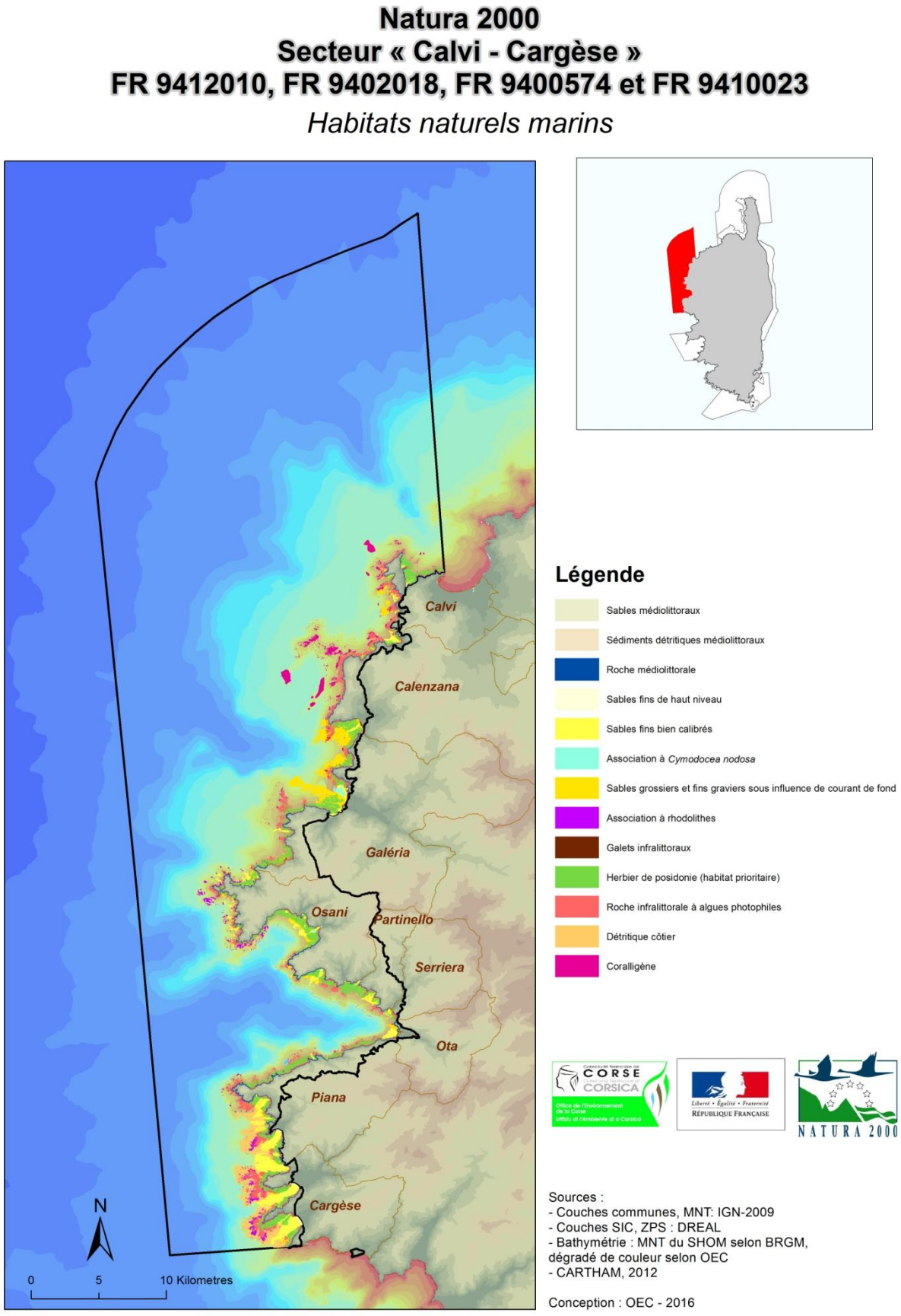


Figure 35 : Cartographie des habitats marins entre Calvi et Cargèse (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

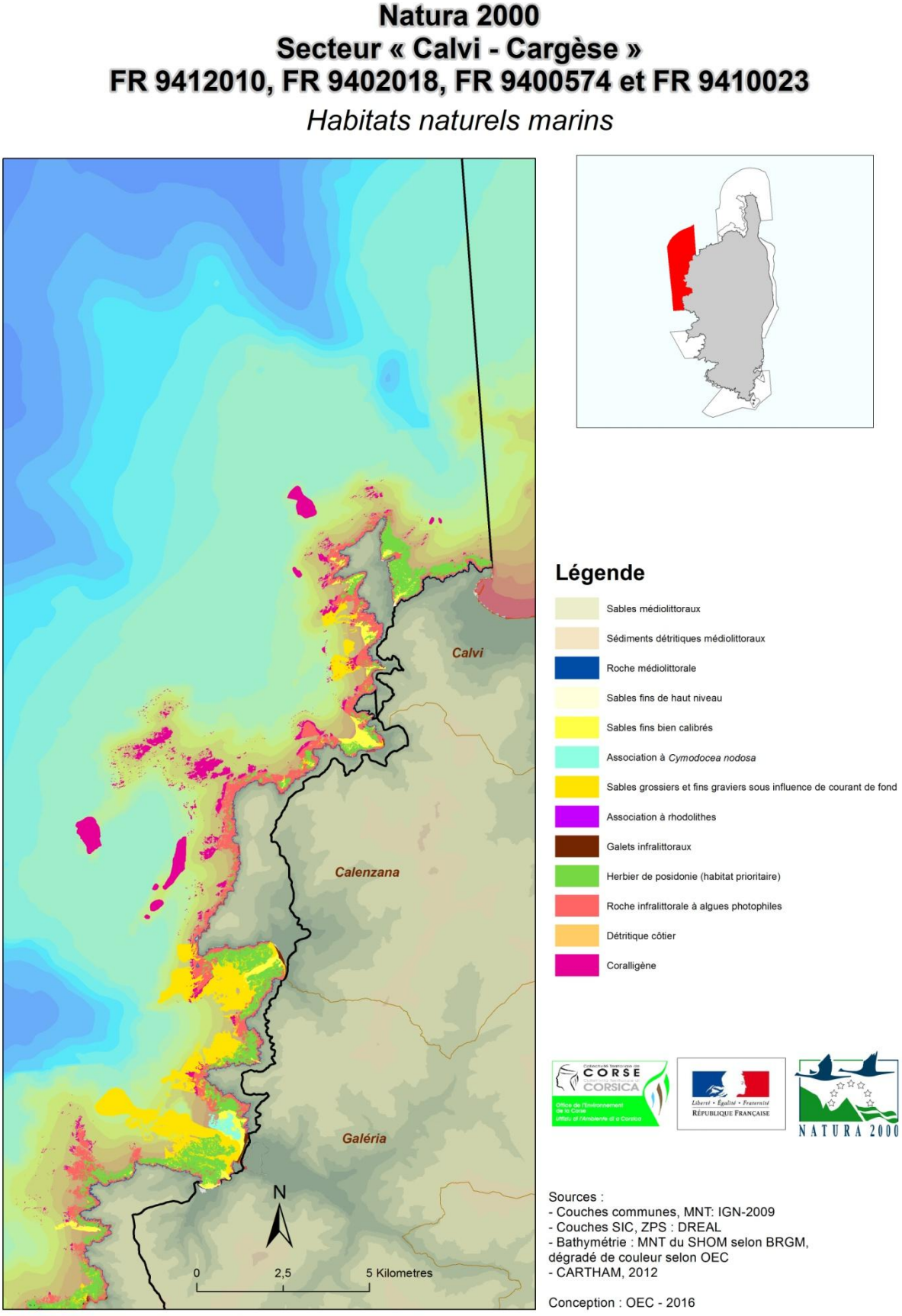


Figure 36 : Cartographie des habitats marins entre Calvi et Galeria (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

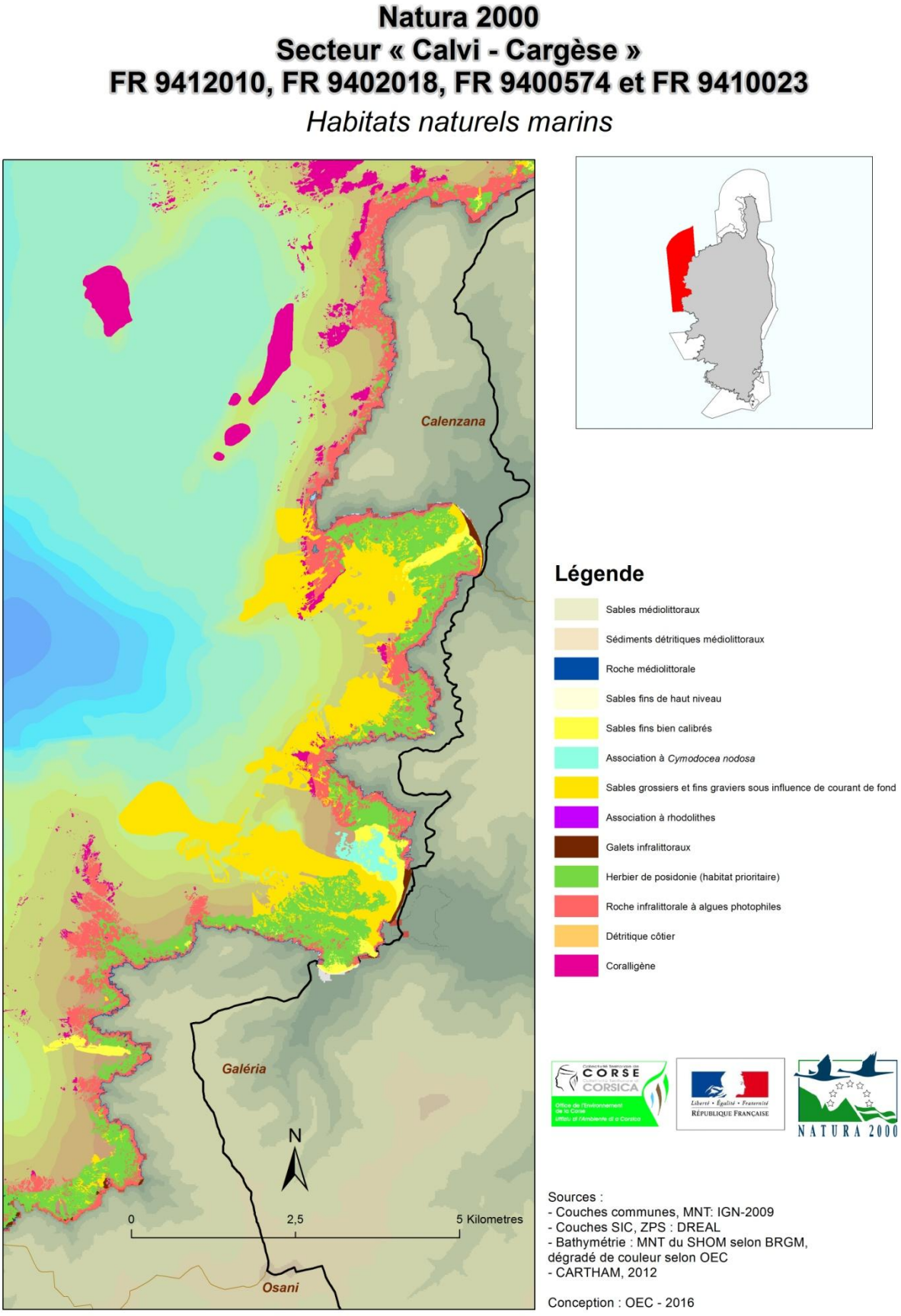


Figure 37 : Cartographie des habitats marins entre Calenzana et Galeria (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

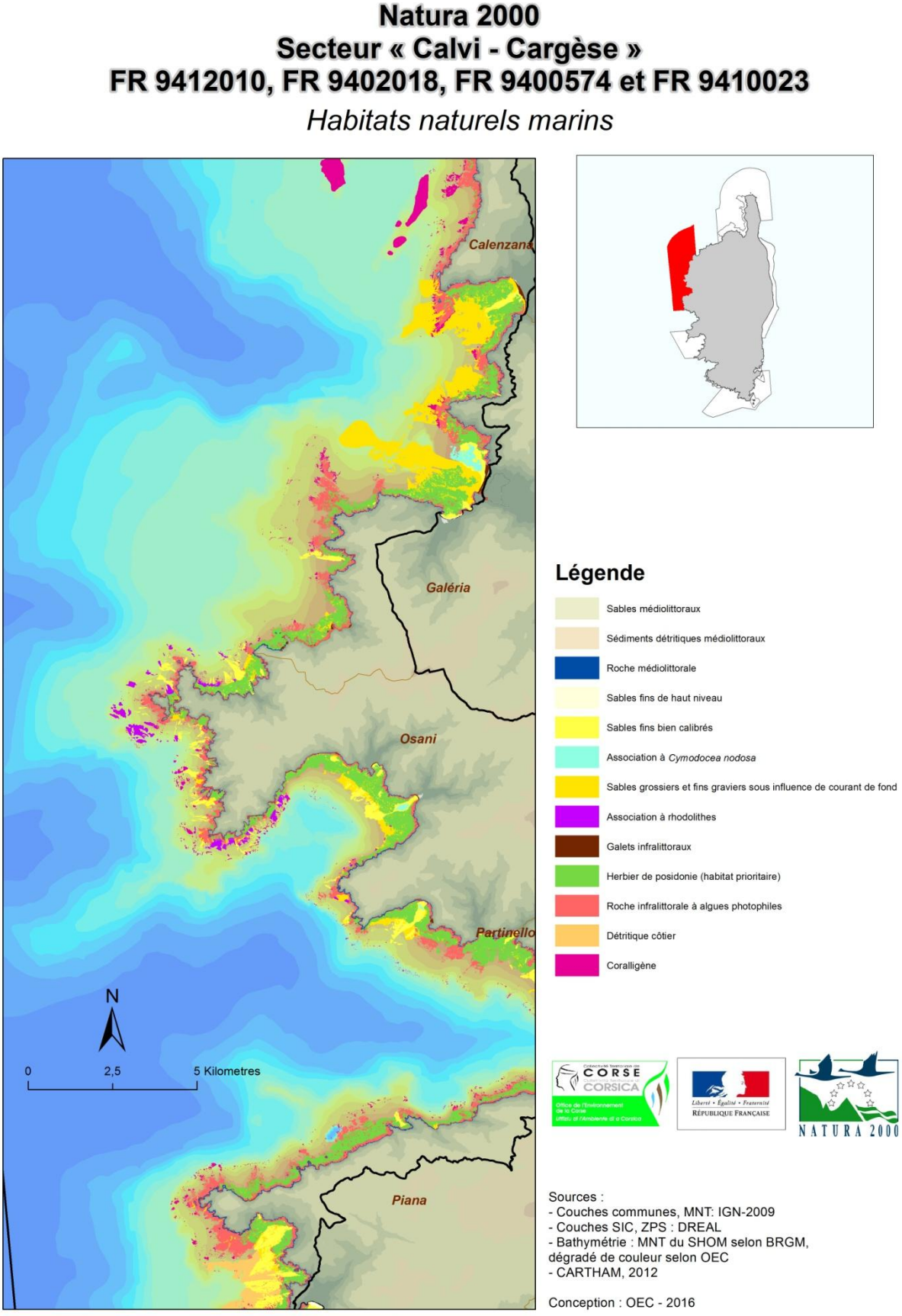


Figure 38 : Cartographie des habitats marins de Galeria à Osani (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

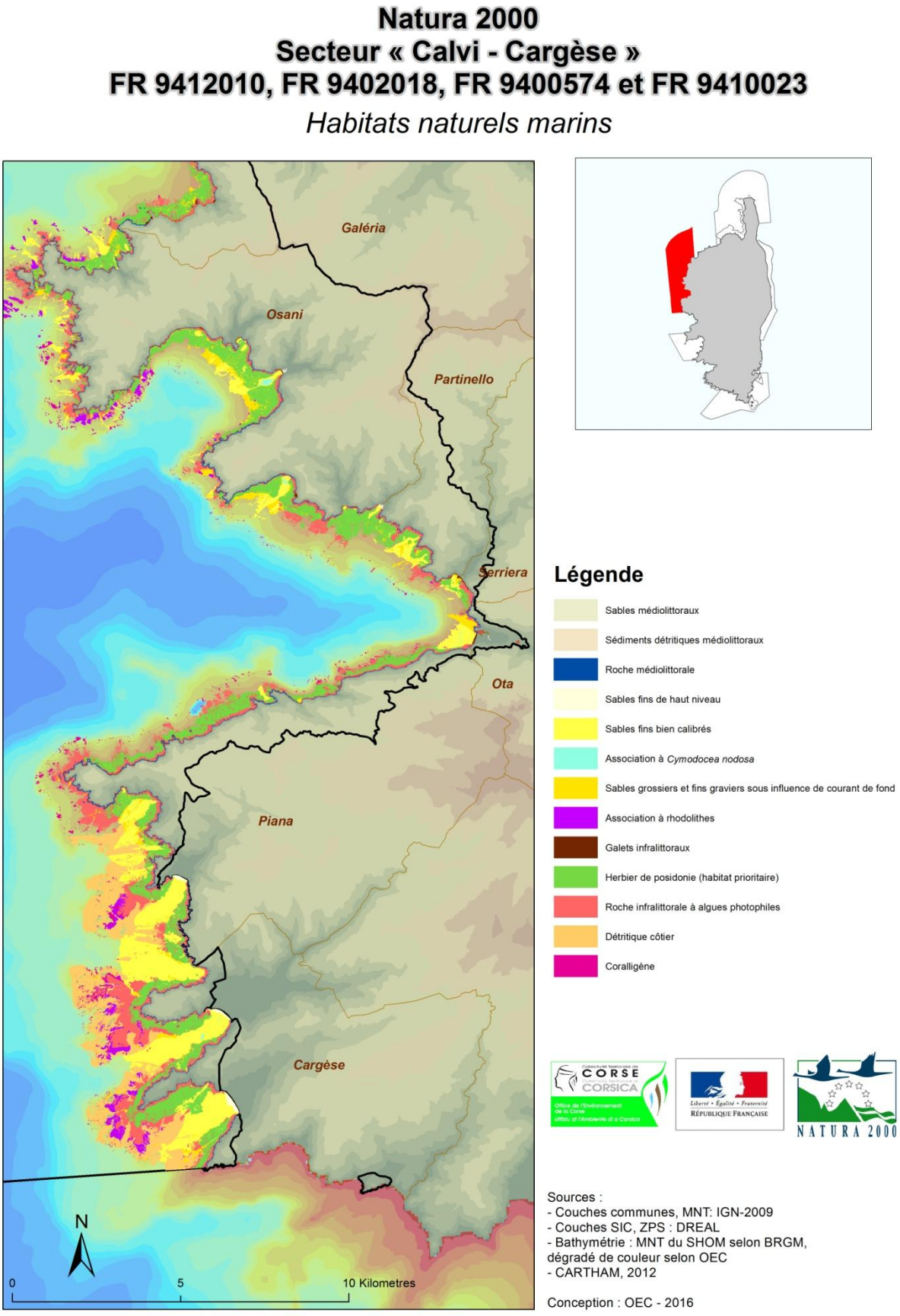


Figure 39 : Cartographie des habitats marins de Osani à Cargèse (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

1. Les habitats marins

Le tableau suivant liste les habitats marins d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » présents sur le site, leur code natura 2000, ainsi que leur surface et leur nombre (pour les habitats ponctuels ; Tableau XI).

Tableau XI : Récapitulatif des habitats marins d'intérêt communautaires des sites Natura 2000

Habitats marins d'intérêt communautaire	**Code**	Superficie
Herbier de posidonie (habitat prioritaire)	**1120**	2 141 ha
Sables fins de haut niveau	1110-5	17,03 ha
Sables fins bien calibrés	1110-6	1 337 ha
Sables grossiers et fins graviers sous influence de courant de fond	1110-7	975 ha
Galets infralittoraux	1110-9	23 ha
Sables médiolittoraux	1140-9	4,31 ha
Sédiments détritiques médiolittoraux	1140-10	0,81 ha
Roche médiolittorale supérieure	1170-11	28 ha
Roche médiolittorale inférieure	1170-12	28 ha
Roche infralittorale à algues photophiles	1170-13	1 844 ha
Coralligène	1170-14	542 ha
Biocénoses des grottes médiolittorales	8330-2	>110 grottes
Biocénoses des grottes semi obscures	8330-3	>35 grottes
Biocénoses des grottes obscures	8330-4	>12 grottes

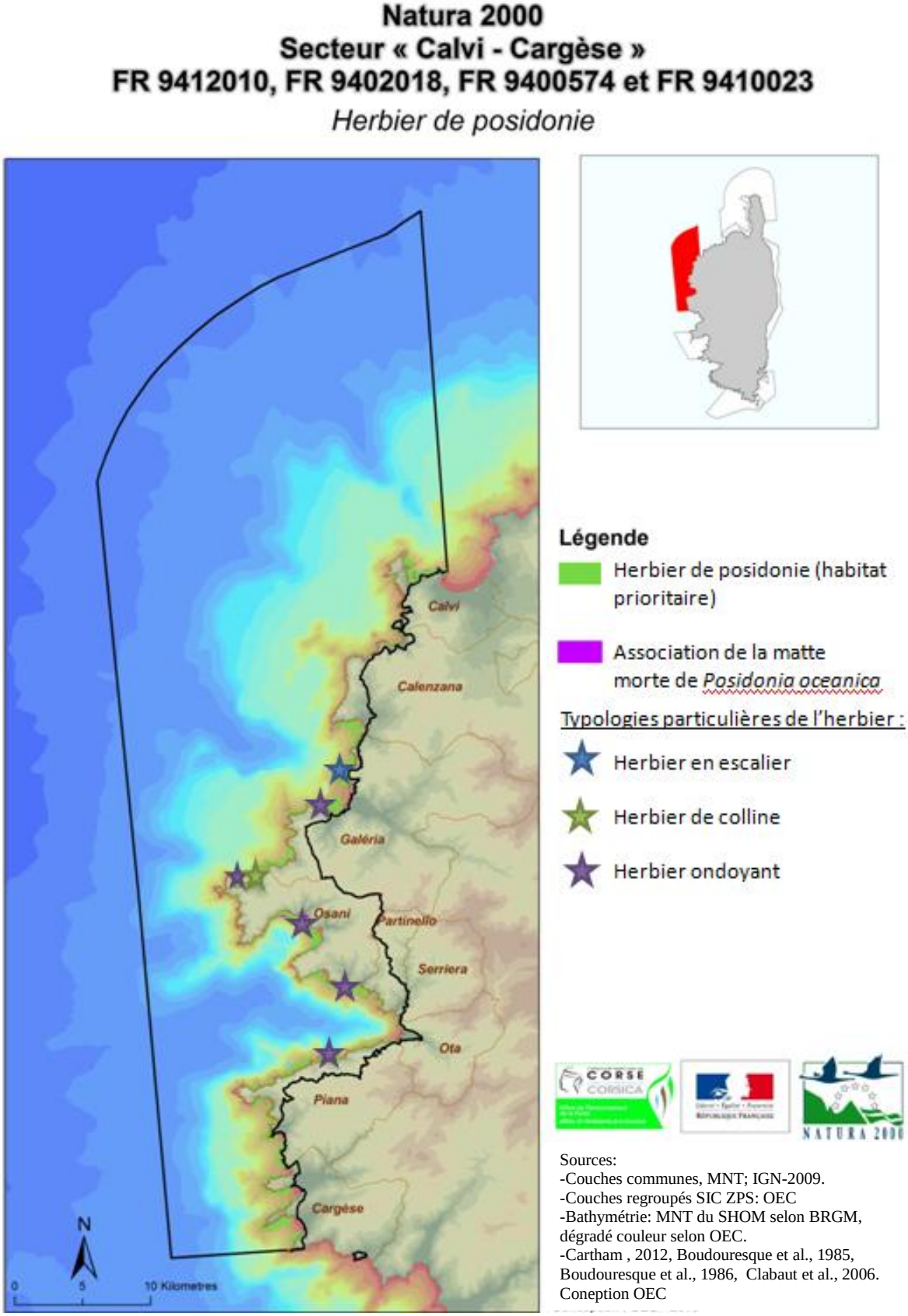


Figure 40 : Cartographie de l'herbier à *Posidonia oceanica* de Calvi à Cargèse (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012 ; Boudouresque et al., 2005 ; Boudouresque et al., 2006 ; Clabaut et al., 2014).

Herbier à posidonie (*Posidonion oceanicae*)

Code Natura 2000 1120

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE — TRÉS FORT


Strate foliaire des herbiers, Porto

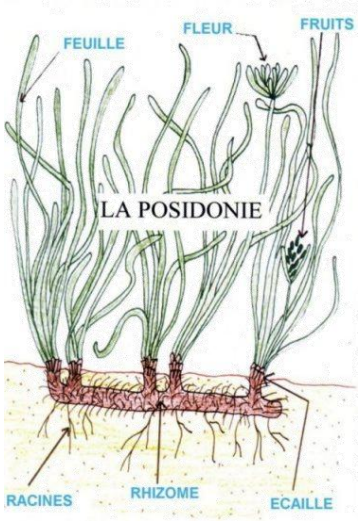
Description générale

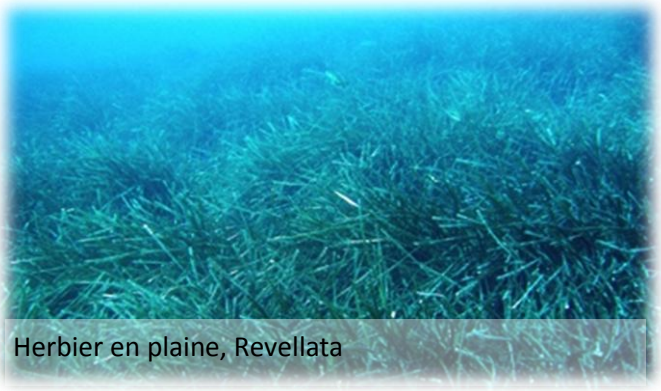
***Posidonia oceanica* est une magnoliophyte marine endémique de la mer Méditerranée.** Elle se développe depuis la surface jusqu'à **40 m de profondeur** selon la transparence des eaux. Sa répartition bathymétrique est limitée par l'hydrodynamisme en surface et par la luminosité en profondeur. Les faisceaux foliaires sont si denses qu'ils sont à l'origine de véritables « **prairies sous-marines** » pouvant s'étendre sur de très grandes surfaces. La posidonie supporte une large gamme de température (9 à 30°C) mais en revanche la dessalure peut lui être fatale.

L'herbier à posidonies est un habitat prioritaire de la « Directive Habitat Faune flore ».

Un herbier est constitué d'un **ensemble de faisceaux** comptant chacun plusieurs feuilles rubanées larges de 1 cm en moyenne et **longues de 20 a 100 cm**, suivant la saison et la localisation. Chaque faisceau est rattaché à un rhizome et l'ensemble des rhizomes participe à la formation de la matte de la posidonie qui peut atteindre plusieurs mètres de haut. Les rhizomes se poursuivent ensuite par des racines qui s'enfoncent de plusieurs centimètres (jusqu'à 70cm) dans le substrat, ou la matte.

L'herbier de posidonie peut se rencontrer sous différentes formes. **L'herbier de plaine** est le plus répandu et forme une prairie continue qui peut être interrompue par des ruptures de mattes à certains endroits. La posidonie peut également se rencontrer sous la forme d'un **herbier de colline, d'un herbier tigré, ou encore récifale.**




Herbier en plaine, Revellata

La posidonie abrite également des **espèces protégées** telle que la grande nacre *Pinna nobilis*. Les rôles d'un herbier sont multiples : nurserie pour les juvéniles, abri pour les adultes, bio-indicateur de la qualité du milieu, protection contre l'érosion des côtes…

En raison de l'importante production quotidienne en oxygène (jusqu'à 14L/j/m² à 10m), les herbiers de posidonie sont souvent désignés comme « **poumons de la Méditerranée** ».


Pinna nobilis dans l'herbier de *Posidonia oceanica*, Punta bianca

Herbier à posidonie (*Posidonion oceanicae*)

Code Natura 2000 1120


Herbier sur roche, Puntiglione

Description détaillée pour les sites Natura 2000

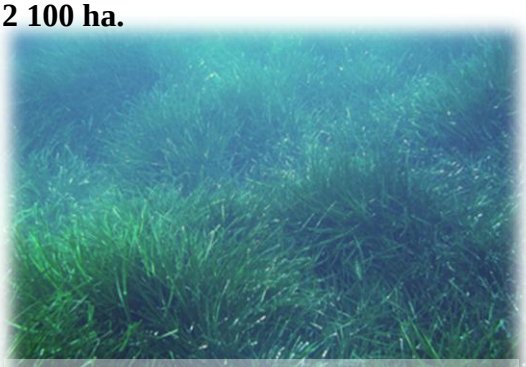
L'herbier se développe depuis la surface de l'eau **jusqu'à 39 m de profondeur,** comme c'est le cas à Cargèse, Porto, la Revellata, … En 1986, dans la baie de Solana (réserve de Scandola), des **boutures de posidonies avait été observées à -43/44 m.**

Cet habitat prioritaire est bien développé à l'est de la Revelatta, à Crovani, à Galéria, formant de vastes étendues, ainsi que dans la réserve naturelle de Scandola, à Girolata, au nord et au sud du golfe de Porto, à Capu Rossu et au niveau des pointes d'Omigna, Orchinu et Cargèse.

Posidonia oceanica **est implantée principalement sur substrat dur**, colonisant la roche mère affleurante ou sub-affleurante, **quasiment en continue entre Calvi et Cargèse**, et aussi sur substrat meuble, sous forme d'herbier de plaine à l'est de la Revellata, dans les baies de Crovani, Galéria, Elbu, Girolata, Arone, Chiuni et Peru. **Sa superficie a été estimée à plus de 2 100 ha.**

L'herbier peut se présenter sous différents types morpho-structuraux, liés à l'hydrodynamisme, aux courants et/ou à la température des eaux :

- **L'herbier de plaine**, le plus courant en Méditerranée et sur le secteur Natura 2000 « Calvi-Cargèse », se présente sous la forme d'une prairie plus ou moins continue.


Herbier de plaine, nord de Tuselli



- **L'herbier ondoyant**, qui se développe entre 25 et 40 m de profondeur. Il est caractérisé par des bandes d'herbier larges (jusqu'à une dizaine de mètres). Ce type d'herbier est présent à Galeria, dans la baie d'Elbo, à Girolata, au nord de Porto, au sud du port de Castagna.

- **L'herbier en escalier**, qui se développe sur des substrats durs en pente relativement forte, parcourus par des courants de fond. Ce type d'herbier a été observé à Punta Ciuttone (nord de Galeria).

- **L'herbier de colline** : des boutures de posidonies donnent naissance à des « collines » qui s'accroissent en largeur et en hauteur dans la baie d'Elbu.


Pectinidés, sud Girolata

Les inventaires faunistiques et floristiques montrent une **importante biodiversité** affiliée à l'herbier avec plusieurs espèces : macroalgues, spongiaires (éponges), mollusques, crustacé, poissons, …
Cet habitat prioritaire présente une valeur patrimoniale très forte de par son rôle fondamental dans le milieu marin littoral, ces différents types d'herbier, sa richesse spécifique importante et sa vitalité normale à supranormale pour la majorité des herbiers (comptage de densité foliaire).


Sphaerococcus coronopifolius, sud de l'Argentella

Herbier à posidonie (*Posidonion oceanicae*)

Code Natura 2000 1120

Etat de conservation / Menaces

Sur les sites Natura 2000, les herbiers à posidonie sont dans un état de conservation qualifié de très bon, sauf pour les zones de rejet des émissaires en mer et des rejets sauvages, de mouillages forains et portuaires. Pour ces zones, l'état de conservation est qualifié de moyen.

- **Zones de rejet des effluents de la ville de Calvi, Porto et de Cargèse :**

Trois émissaires avec rejet en mer (Calvi, Porto et Cargèse) ont été identifiées comme impactant les herbiers au niveau de chaque diffuseur avec des influences décroissantes en s'en éloignant.

Une nouvelle station d'épuration biologique est en cours de travaux, en lieu et place de l'actuelle station d'Ota-Porto. Les travaux devraient être finalisés en 2016. On note aussi des rejets sauvages de lotissement en mer, à la Revellata.



Emissaire de Calvi

Baie de la Revellata



- **Zones de mouillages forains**

Plusieurs zones de mouillages forains sont présentes entre Calvi et Cargèse, pouvant entraîner une dégradation de l'herbier de posidonie, à : l'Alga, l'Osceluccia, Crovani, Girolata, … (cf. carte « plaisance » - § La plaisance). Pour exemple, l'herbier de posidonie de la marine d'Elbu est particulièrement vulnérable face à une pression trop importante de l'ancrage, en particulier dans sa partie centrale et plus en profondeur (matte morte, recul de l'herbier). Afin de limiter cette pression, une zone de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) a été créée à Galéria.

- **Les espèces exotiques envahissantes :**

L'espèce *Caulerpa cylindracea var. racemosa* a été observée sur les sites, au niveau de Calvi, de la plage d'Alga, Cavallo Nord, Revellata, les baies de Nichiareto et de Galeria, … D'autres algues envahissantes sont présentes comme *Womersleyella* **(***Polysiphonia setacea)* dans la réserve naturelle de Scandola.



Caulerpa cylindracea, plage d'Alga

Facteurs défavorables

- Changement climatique
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Ancrage
- Eaux usées/noires/grises
- Aménagements du littoral
- Espèces invasives
- Pollutions marines
- Macrodéchets

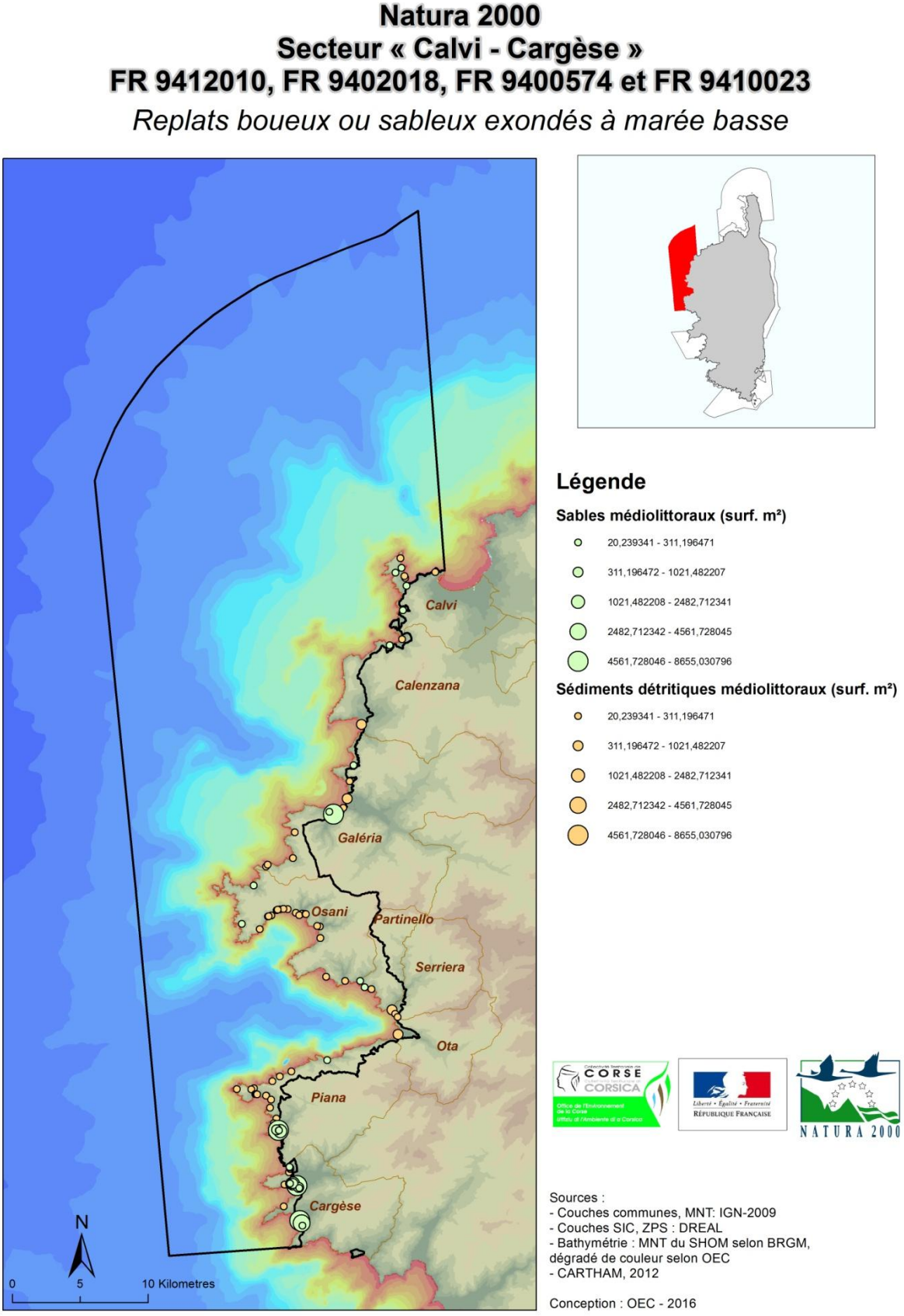


Figure 41 : Cartographie des replats boueux et sableux exondés à marée basse de Calvi à Cargèse (Source : Andromède Océanologie & Stareso, 2012).

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
Sables Médiolittoraux

Code N2000 1140-9

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT


Plage de Crovani

Etat de conservation

Certaines plages de sable font l'objet d'une forte fréquentation durant la période estivale entrainant ainsi le piétinement de cet habitat. Ces plages représentent des lieux où la baignade semble être pratiquée de manière importante et régulière.

Le nettoyage mécanique des banquettes de posidonies sur les plages peut être préjudiciable, à la fois en terme d'érosion, mais également de conservation des habitats naturels. Cependant, les communes semblent sensibilisées à l'intérêt de conserver des banquettes de posidonies car ces dernières ne sont pas enlevées ou sont rarement déplacées sur le côté des plages.

D'une manière générale, la qualité de l'eau influe fortement sur l'état des peuplements médiolittoraux, directement exposés aux pollutions de surface. Les prélèvements des eaux de baignade sur les sites Natura 2000 montrent une eau de bonne à moyenne.

Tous ces éléments permettent de classer **l'habitat des sables médiolittoraux dans un état écologique global bon.**

Description générale

L'habitat élémentaire des sables médiolittoraux correspond à la moyenne plage, composée de sable fin, particules grossières et petits graviers. Cette zone passe par des alternances d'immersions et d'émersions par temps calme du fait des variations du niveau du plan d'eau. L'amplitude verticale de la montée et de la descente des eaux peut être de l'ordre de quelques dizaines de centimètres, ce qui peut délimiter sur une plage des bandes de plusieurs mètres de large. La production primaire des herbiers à posidonies est exportée soit vers les fonds abyssaux, soit vers le littoral. Dans ce dernier cas, on assiste à la formation d'une banquette de posidonies due à l'accumulation de ces feuilles et débris.

Distribution détaillée de l'habitat

Les sites Natura 2000 comptent une vingtaine de plages de sable. Certaines plages font plus de 500 m de longueur comme c'est le cas des plages d'Arone, de Chuini, … et d'autres plus petites comme celles d'Alga ou de Ficaghiola.

Les sables médiolittoraux occupent une superficie de 4,31 ha.

Des banquettes de posidonies sont présentes sur les sites et peuvent atteindre plus d'un 1 m de hauteur : entre la Punta di Ciuttone et Ferraghiola, entre la Punta Ricci et Bianca, au nord de la plage de Chiuni, …


Banquette de posidonie, plage de Chiuni

L'habitat des sables médiolittoraux est aussi une aire de nourrissage pour différentes espèces d'oiseaux. La présence de banquettes de posidonies sur certaines plages du site, parfois de hauteur supérieure à 1 mètre, confère à l'habitat une **valeur écologique, biologique et patrimoniale bonne.**

Facteurs défavorables

- Surfréquentation du site
- Pollutions marines
- Macro-déchets
- Enlèvement des banquettes de posidonie
- Mauvaise qualité des masses d'eau

Replats boueux ou sableux exondés à marée basse
Sédiments détritiques Médiolittoraux

Code N2000 1140-10

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE MOYEN


Plage de Porto

Etat de conservation

La majorité des plages de galets sont de petite taille et situées dans des zones très peu accessibles. L'habitat sur les sites Natura 2000 est donc globalement préservé de la menace de piétinement sauf au niveau de grandes plages.

Des macrodéchets ont été observés sur plusieurs plages peu accessibles, souvent en fond de criques, où le nettoyage est difficile à réaliser. A Crovani, une accumulation de déchets a été constatée sur la plage, où ils sont retirés de manière irrégulière, souvent après les tempêtes.

D'une manière générale, la qualité de l'eau influe fortement sur l'état des peuplements médiolittoraux, directement exposés aux pollutions de surface. Les prélèvements des eaux de baignade réalisés en 2011 montrent une eau de bonne à moyenne.

L'état de conservation des sédiments détritiques médiolittoraux est globalement bon. Une attention particulière sera portée à la plage de Crovani où on a pu noter une abondance de de macrodéchets, une fréquentation estivale importante et une absence de banquettes de posidonies

Description générale

L'habitat sédiments détritiques médiolittoraux correspond à la moyenne plage, composée de galets. Cette zone passe par des alternances d'immersions et d'émersions par temps calme du fait des variations du niveau du plan d'eau. L'amplitude verticale de la montée et de la descente des eaux, qui peut être de l'ordre de quelques dizaines de centimètres, peut délimiter sur la plage des bandes de plusieurs mètres de large. La production primaire des herbiers à posidonies est exportée soit vers les fonds abyssaux, soit vers le littoral. Dans ce dernier cas, on assiste à la formation d'une banquette de posidonies due à l'accumulation de ces feuilles et débris. .

Distribution détaillée de l'habitat sur les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 comptent une soixantaine de plages de galets. La longueur de ces plages est comprise entre quelques mètres et plus de 300 m (plages de Crovani, Galéria, Nichiareto, Porto-Ota).

Les sédiments détritiques médiolittoraux occupent une superficie de 0,81 ha.

Des banquettes de posidonies sont présentes sur 12 des 60 plages des sites dont la hauteur ne dépasse pas 1 m: à la Revelatta, Nichiareto, Galéria, golfe de Girolata, entre Capu Rossu et Omigna, …

L'habitat sables détritiques médiolittoraux est un milieu biologique instable, appartenant à la zone de nourrissage des oiseaux. La présence de banquettes de posidonies sur 20 % des plages des sites, avec une hauteur inférieure à 1 mètre, confère à l'habitat une **valeur écologique, biologique et patrimoniale moyenne.**


Plage de Crovani

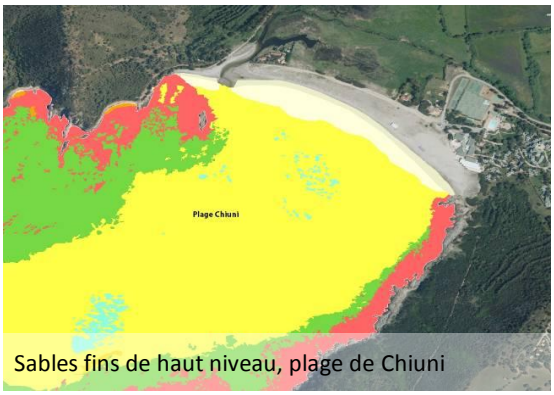
Facteurs défavorables

- Surfréquentation du site
- Macro-déchets
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines
- Enlèvement des banquettes de posidonie

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
Sables fins de haut niveau

Code N2000 1110-5

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE — MOYEN



Sables fins de haut niveau, plage de Chiuni

Description générale

L'habitat sables fins de haut niveau est immergé jusqu'à environ 2,5 à 3 m de profondeur. Il succède aux plages émergées et constitue la «basse plage». Cela correspond à la zone d'hydrodynamisme maximum des plages.
Le sédiment est dominé par du sable fin, mais il est mélangé à une fraction sableuse plus hétérogène et plus grossière (coquilles mortes, petits graviers) et à des débris de feuilles mortes de posidonies en transit momentané.

Etat de conservation

L'état de conservation des peuplements de cet habitat dépend essentiellement des conditions environnementales telles que l'hydrodynamisme et les apports sédimentaires du bassin versant mais également de facteurs anthropiques comme la fréquentation, l'urbanisation et les rejets en mer.

Cet habitat est soumis au piétinement sur certaines plages en raison de l'importante fréquentation dont les plages font l'objet, au moins durant la saison estivale.

La plaisance constitue également une source de nuisances liée à la fréquentation et à la pollution depuis les bateaux (macrodéchets, eaux grises et eaux noires déversées dans le milieu).

Dans l'ensemble, l'observation des sables fins de haut niveau n'a pas montré d'impact majeur et **l'état de conservation a été qualifié d'excellent à bon.** Toutefois, des campagnes de prélèvements physico-chimiques des sédiments et d'étude de la macrofaune benthique permettraient de statuer avec plus de certitude sur cet état de conservation.

Distribution détaillée de l'habitat

Cet habitat est observé face à la plage de Pero, Chuini, Arone, dans le golfe de Topiti, Ficaghiola, à la Punta Rossa (golfe de Porto), à Caspiu, au nord de la Punta de Muchillina, à la Marine d'Elbo, à la plage de Galéria-Village, à l'ouest du port de Galéria, entre les Punta di Ciuttone et Ferraghiola, entre la Punta Caprara et Coda, entre les Punta Rossa et Bianca, dans l'anse de l'Oscelluccia, dans la baie de l'Alga.

Les sédiments détritiques médiolittoraux occupent une superficie de 17,03 ha.

Cet habitat participe au maintien en équilibre des plages : son dégraissement lors de la formation des courants de retour met en péril la moyenne et la haute plage, son engraissement les conforte. Grâce à sa grande richesse en mollusques, cet habitat constitue une zone de nourrissage pour les juvéniles de poissons plats, y compris des espèces à fort intérêt commercial comme la sole (*Solea solea*). **Sa valeur écologique, biologique et patrimoniale est moyenne.**



Facteurs défavorables

- Surfréquentation
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
Sables fins bien calibrés

Code N2000 1110-6

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT



Herbier à cymodocées sur sable fin, Cala di Tuara, Golfe de Girolata

Description générale

Les sables fins bien calibrés sont des étendues de sable fin dont le sédiment est généralement de granulométrie homogène et d'origine terrigène. La biocénose débute vers 2-2,5 m et peut atteindre la profondeur de 25 m en moyenne (70 m maximum). Ce type de sable occupe parfois de très grandes superficies le long des côtes ou dans les baies larges. Cet habitat peut présenter des faciès à forte valeur patrimoniale comme des prairies de cymodocées *Cymodocea nodosa* ou des peuplements à *Caulerpa prolifera*, caulerpe endémique de Méditerranée.

Etat de conservation

L'état de conservation dépend des conditions environnementales telles que l'hydrodynamisme et les apports sédimentaires du bassin versant mais également de facteurs anthropiques tels que les pollutions, les rejets d'eaux turbides, et les aménagements du littoral.

Etant donné la très faible anthropisation des sites Natura 2000, on peut supposer que la qualité de cet habitat est bonne. Cependant, certaines étendues sableuses sont des zones de mouillages forains importantes comme les anses de l'Alga, de l'Oscelluccia, les plages d'Arone, Chuini, ...

L'état de conservation global de l'habitat sables fins bien calibrés est jugé bon sur le site Natura 2000. En effet, malgré la présence d'associations à forte valeur patrimoniale, on trouve quelques sources potentielles de pollutions (mouillage des bateaux, émissaires en mer).



Bouées de mouillage à la plage d'Arone

Distribution détaillée de l'habitat

Cet habitat est caractérisé par de vastes étendues, souvent situées en avant des plages, dans la baie de Nichiareto, face aux plages de Crovani, de Galéria, dans la Cala di Tuara et di Lignaghia, dans la baie de Caspiu, dans le golfe di Miserinu, face aux plages de Bussaglia, de Porto, Arone, ... Ces étendues sont généralement entourées par l'herbier à posidonies, plus rarement par les roches infralittorales. Face à la plage de Focaghia, nous avons observé l'algue *Caulerpa prolifera* de 1 à 5 m de fond. Cette algue forme de véritables herbiers, en association avec des cymodocées. Les prairies à cymodocées sont aussi présentes sur les lobes sableux du golfe de chuini et localement à Pero, à la plage de Porto-Ota, face à la plage de Galéria (30 ha), dans la baie de Nichiareto, les anses de l'Alga et de l'Oscelluccia, …

Les sédiments détritiques médiolittoraux occupent une superficie de 1 337 ha.

Cet habitat participe au maintien des plages. Son érosion peut mettre en péril la plage. C'est une zone où de nombreuses espèces se nouriisent et/ou s'y cachent en s'ensablant. *Cymodocea nodosa* occupe plus de 40 ha, soit 3 % de la surface de cet habitat. *Caulerpa prolifera* a été rencontrée face à la plage de Focaghia. **La valeur écologique, patrimoniale et biologique de cet habitat est jugée moyenne.**

Facteurs défavorables

- Surfréquentation /Ancrage
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine

Sables grossiers et fins graviers sous influence de fond

Code N2000 1110-7

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FAIBLE

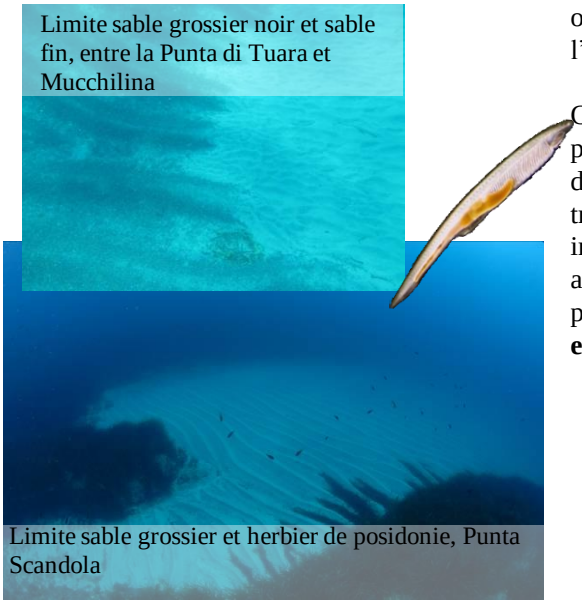


Entre la punta di Tuara et Mucchilina

Etat de conservation

Cet habitat est assez dispersé sur l'ensemble des sites Natura 2000 et présente une superficie réduite. Il est ainsi moins susceptible de subir des dégradations particulières. Aucun impact important n'a été relevé dans cette étude. Il ne semble pas, non plus, être situé à proximité de sources de pollutions.

L'état de conservation des sables grossiers et fins graviers sous influence des courants est qualifié d'excellent.



Limite sable grossier noir et sable fin, entre la Punta di Tuara et Mucchilina

Limite sable grossier et herbier de posidonie, Punta Scandola

Description générale

Cet habitat est soumis à de violents courants de fond et peut évoluer si la circulation hydrologique est modifiée artificiellement ou naturellement, comme lors de longues périodes de calme. On peut l'observer dans les chenaux dits "d'intermattes" creusés par les courants dans les herbiers à posidonies. Son extension en profondeur, dans l'étage circalittoral, est liée à des phénomènes hydrodynamiques particulièrement intenses. Cet habitat est observé face aux pointes battues où l'hydrodynamisme est violent. Ces sables peuvent présenter des faciès à forte valeur patrimoniale à rhodolithes et / ou à maërl.

Distribution détaillée de l'habitat

La présence de cet habitat, marqué par de larges ripple-marks (rides de courant), témoigne d'un fort hydrodynamisme. Il est observé face aux pointes battues où l'hydrodynamisme est violent : Punta di l'Ancisa, au nord de la Punta di Tuselli, Punta d'Orchinu, au large de la Punta d'Omigna, Capu Rossu, Punta Bianca, Punta Muchillina, Punta Ricci, Punta Coda, et aussi dans les golfes (Girolata, baie d'Elbo, Galéria), entre -5 et -70 m.

La superficie qu'occupe cet habitat est estimée à 975 ha.

Il est à noter que des sables grossiers de couleur noir ont été observés entre la plage de Focaghia et la Punta Muchillina et que l'association à rhodolithes a été rencontré à Capu Senino.

Ce type de milieu présente une valeur patrimoniale certaine par la présence de l'*Amphioxus*, espèce rare en Méditerranée. L'habitat, dont le sédiment présente une grande quantité d'anfractuosités, est très riche en faune vivant dans le sable, qui a une grande importance dans l'alimentation des autres organismes. Les associations à rhodolithes ont également une forte valeur patrimoniale. **La valeur écologique de cet habitat est jugée excellente.**

Facteurs défavorables

- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine
Galets infralittoraux

Code N2000 1110-9

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FAIBLE


Anse d'Elpa Nera

Etat de conservation

Du fait d'une surface occupée sur les sites Natura 2000 assez réduite, cet habitat est moins susceptible de subir des dégradations particulières. Ces zones de forte agitation correspondent aussi à des zones d'accumulation de macrodéchets, comme c'est le cas pour la plage de Crovani. Même s'il y a peu de signe visuel d'une quelconque dégradation, cet habitat est parfois situé à proximité de sources de pollutions telles que les cours d'eau.

L'état de conservation global des galets infralittoraux est jugé bon sur les sites Natura 2000. une attention part re sera portée à la plage de Crovani (présence importante de macrodéchets). Une recherche plus approfondie d'éventuel polluant serait nécessaire pour statuer clairement sur l'état écologique de cet habitat.



Description générale

Les galets infralittoraux sont caractéristiques des petites criques des côtes rocheuses fortement battues. L'habitat s'étend jusqu'à quelques décimètres de profondeur, sa limite inférieure correspondant à la zone où la force des vagues n'est plus suffisante pour rouler les galets. L'hydrodynamisme est le facteur déterminant de ces biocénoses. Par temps calme ce sont les espèces des biocénoses avoisinantes qui viennent se rajouter aux quelques espèces de la biocénose tandis que lorsque l'hydrodynamisme augmente (mer agitée) le peu d'espèces présentes ont tendance à s'enfouir.

Distribution détaillée de l'habitat

De nombreuses petites zones de galets infralittoraux ont été distinguées sur les sites Natura 2000. Cet habitat a été observé autour de la Revellata, dans la baie de Focolara, autour des îles de Garganellu et Gargallu, dans le golfe de Girolata. Quelques zones ont été distinguées entre le Capu Rossu et la pointe de Cargèse. Il occupe essentiellement le fond de petites criques rocheuses exposées à la houle.

Les Galets infralittoraux occupent une superficie de 23 ha.

Lors des périodes de calme, les galets se recouvrent d'un enduit de diatomées, et un certain nombre d'espèces des biotopes voisins viennent y faire incursions. L'accumulation des détritus lors des tempêtes favorise le développement épisodique des détritivores tels que les crustacés amphipodes.
La présence de cet habitat contribue à la diversité en habitats de la zone. **Sa valeur écologique, biologique et patrimoniale est moyenne.**

Principales menaces susceptibles d'avoir des incidences

- Macrodéchets
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines

Récifs
Roche médiolittorale supérieure

Code N2000 1170-11

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT



Ceinture de *Rissoella verruculosa* à la punta di Ciuttone

Etat de conservation

L'état de conservation global des roches médiolittorales supérieures a pu être évalué en fonction des pressions relevées visuellement et de l'artificialisation anthropique.

Très peu de pressions ont été observées :

- Fréquentation faible,
- Quelques macrodéchets,
- Peu de rejets urbains,
- Peu d'artificialisation, ...



Plage du Pero

La présence d'algues vertes opportunistes est potentiellement une menace importante pour l'habitat. En effet, le développement de ces espèces peut déstabiliser l'équilibre de la biocénose présente sur cet habitat. Les algues vertes s'observent de manière assez anecdotique sur les sites: principalement de la Revellata à la citadelle de Calvi, au niveau de la rive Sud du golfe de Porto, dans l'anse d'Elpa Nera, des pointes di Rizaghiu (sud d'Arone) à Omigna.

Facteurs défavorables

- Aménagement du littoral
- Macro-déchets
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines
- Changement climatique

Description générale

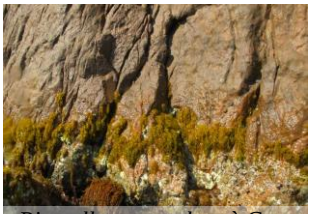
Pour les substrats rocheux, les potentialités biotiques de l'étage médiolittoral sont conditionnées par la fréquence des submersions. Celles-ci sont dues aux vagues, aux variations irrégulières du niveau de la mer en fonction de la pression atmosphérique et des vents.

Au sein du médiolittoral, deux horizons se distinguent en fonction des facteurs dominants (humectation, lumière, nutriments, topographie et type de substrat). Le médiolittoral supérieur, horizon où les conditions environnementales sont les plus contraignantes. Il n'est mouillé que par les embruns et le haut des vagues, et forme l'habitat 1170-11. Le médiolittoral inférieur forme l'habitat 1170-12, décrit dans la fiche suivante.

Distribution détaillée de l'habitat

La roche médiolittorale supérieure est présente sur toute la côte rocheuse naturelle des sites Natura 2000 et occupe **une superficie estimée à 28 ha**.

La présence très régulière de ceintures à *Rissoella verruculosa* (rhodobionte endémique de la Méditerranée) sur le site participe à la forte valeur patrimoniale de l'habitat.



Rissoella verruculosa à Capu Rossu

Un autre élément contribuant à la valeur patrimoniale de l'habitat est la présence de la patelle géante *Patella ferruginea* observée sur le site FR9402018. L'espèce est protégée par l'annexe IV de la directive Habitat-Faune-Flore et par l'annexe II de la convention de Berne.



Population de *Chthamalus* sp., sud de la plage du Pero.

Les deux espèces *Chthamalus stellatus* et *Chthamalus montagui* colonisent l'horizon supérieur de la roche médiolittorale. Ces crustacés cirripèdes sont des filtreurs des eaux de surface et sont indicateurs d'un bon état écologique de l'habitat.

L'intérêt de cet habitat réside dans sa structure particulière, utilisée comme marqueur biologique des variations du niveau de la mer. Plusieurs faciès observés sont des éléments remarquables et contribuent à la forte **valeur écologique, biologique et patrimoniale de l'habitat.**

Récifs
Roche médiolittorale inférieure

Code N2000 1170-12

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT



Ceinture de *Rossoella verruculosa*, Punta di Ciuttone

Etat de conservation

L'état de conservation global des roches médiolittorales inférieure a pu être évalué en fonction des pressions relevées visuellement et de l'artificialisation anthropique.

Très peu de pressions ont été observées :
- Fréquentation faible,
- Quelques macrodéchets,
- Peu de rejets urbains,
- Peu d'artificialisation, ...



Emissaire de Porto-Ota



Sud de la baie de Crovani

Peu de traces de dégradation ont été relevées lors des inventaires, **l'état de conservation de cet habitat est jugé excellent** pour les mêmes raisons que celles citées dans la fiche de la Roche médiolittorale supérieure.

Facteurs défavorables
- Aménagement du littoral
- Piétinements
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines
- Changement climatique

Description générale

Pour les substrats rocheux, les potentialités biotiques de l'étage médiolittoral sont conditionnées par la fréquence des submersions. Celles-ci sont dues aux vagues, aux variations irrégulières du niveau de la mer en fonction de la pression atmosphérique et des vents.

Au sein du médiolittoral, deux horizons se distinguent en fonction des facteurs dominants (humectation, lumière, nutriments, topographie et type de substrat). Le médiolittoral inférieur correspond à l'étage où l'humectation est constante sous l'effet des vagues. L'étendue verticale de ces substrats durs est variable et ne dépasse pas 1 m. Le médiolittoral supérieur forme l'habitat 1170-11, décrit dans la fiche précédente

Distribution détaillée de l'habitat

La roche médiolittorale inférieure est présente sur toute la côte rocheuse naturelle des sites Natura 2000 et occupe **une superficie estimée à 28 ha**.

Plusieurs éléments remarquables de l'étage médiolittoral inférieur ont été observés :

✓ La présence d'une espèce de chromobionte encroûtante relativement rare en Méditerranée *Nemoderma tingitanum*, aux pointes de Cuittone et Cargèse ;



Nemoderma tingitanum, Punta di Ciuttone

✓ Les encorbellements de *Lithophyllum byssoides* sont abondants entre Calvi et Cargèse. Ils sont considérés comme remarquables notamment au nord de la Revellata (~ 900 m de longueur) et dans la réserve naturelle de Scandola.



Punta di Cargèse

✓ De belles populations de *Cystoseira* sp., notamment *Cystoseira amentacea*, sont fréquentes sur le littoral entre Calvi et Cargèse, formant des ceintures denses et continues.

L'intérêt de cet habitat réside dans sa structure particulière, utilisée comme marqueur biologique des variations du niveau de la mer. Plusieurs faciès observés sont des éléments remarquables et contribuent à la forte **valeur écologique, biologique et patrimoniale de l'habitat.**

Récifs
Roche infralittorale à algues photophiles

Code N2000 1170-13

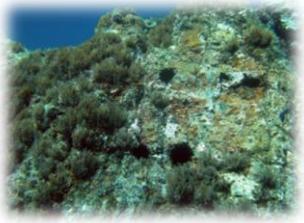
ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE — TRÈS FORT



Roche infralittorale à algues photophiles, baie d'Elbo

Etat de conservation

Les inventaires faunistiques et floristiques montrent une biodiversité, affiliée aux roches infralittorales, importante sur laquelle peu de pressions sont exercées.
Des engins de pêche, perdus ou calés, ont été recensées entre Calvi et Cargèse (filets, palangres).
Des zones, de quelques décamètres de diamètre, subissent de forte pression de la part des herbivores, notamment des échinodermes (*Paracentrotus lividus* et *Arbacia lixula)*.



Avec peu de pressions exercées sur les roches infralittorales à algues photophiles, **l'état de conservation de cet habitat a été jugé excellent.**

Facteurs défavorables

- Macro-déchets
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Pollutions marines
- Activités balnéaires / plaisance
- Plongée / Pêche
- Espèces invasives

Description générale

Cet habitat est situé dans **l'étage infralittoral** qui s'étend jusqu'à la limite au-delà de laquelle les magnoliophytes marines et les algues photophiles ne peuvent plus survivre. Cette limite inférieure est conditionnée par la pénétration de la lumière, elle est donc extrêmement variable selon la topographie et la qualité de l'eau.
Dans certaines zones d'eau très claire, elle peut descendre jusqu'à -35 à -40 m, alors qu'elle est limitée à seulement quelques mètres dans les zones les plus turbides.
Tous les substrats rocheux de l'étage infralittoral où règnent des conditions de lumière suffisantes sont recouverts par des peuplements extrêmement riches et variés d'algues photophiles.

Distribution détaillée de l'habitat

Cet habitat est présent sur la grande majorité de la frange littoral des Natura 2000 et occupe **une superficie estimée à 1 844 ha.**

Les roches infralittorales sont principalement constituées de roche mère, très accidentée, et, dans une moindre mesure de blocs rocheux de taille variable.
Suivant l'exposition de la roche, les substrats peuvent être colonisés par des végétaux (associations algales ou herbier de posidonie) ou par des peuplements dominés par des animaux (éponges, cnidaires, bryozoaires, …).



Blocs rocheux, Galeria



Les peuplements sont riches et diversifiés: les espèces les plus régulièrement recensées sont *Acetabularia acetabulum*, *Cystoseira* sp., *Peysonnellia* sp., *Eunicella* sp., *Padina pavonica*, … (cf. feuille suivante).

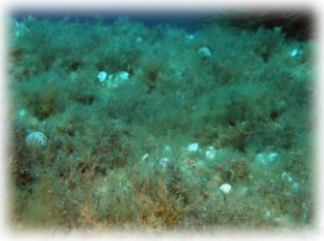
La présence et la richesse de ces associations (et/ou faciès) contribuent à une valeur écologique, biologique et patrimoniale considérée comme bonne.

Récifs
Roche infralittorale à algues photophiles

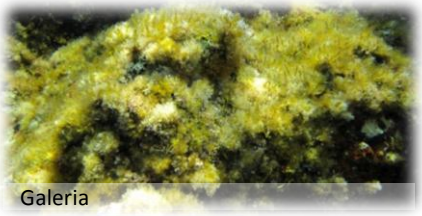
Code N2000 1170-13

Quelques Espèces/Associations régulièrement recensées sur les sites Natura 2000 :

Association à *Cystoseira* spp.
Différentes espèces de *Cystoseira* sp. ont été observées *: C. amentacea* var. *stricta* est observée sous forme de ceintures continues sur les roches exposées à la houle du large, sur une large majorité du linéaire rocheux entre Calvi et Cargèse. *C. brachycarpa* se développe sur les dalles rocheuses très éclairées, de la surface à une trentaine de mètres de profondeur. Les associations de *Cystoseira* spp. (*C. brachycarpa*, *C. zosteroides*, *C. spinosa*, …) sont très répandues sur les sites Natura 2000 et forment des forêts denses. Ces forêts jouent aussi le rôle important d'abri, de nurserie et de source trophique pour une part de la faune locale.

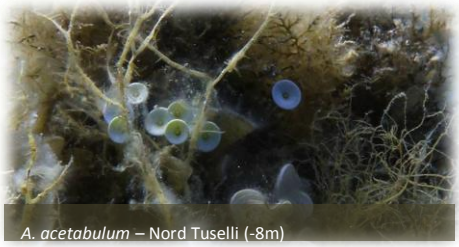

Les associations à *Padina pavonica*, à dictyotales et à *Laurencia* sp. apprécient les eaux pures, à forte luminosité, le fort taux de représentativité de ce faciès renseigne sur la bonne qualité des eaux des sites.


Galeria


Punta Bianca (-30m)

Les faciès à *Eunicella* spp.*:*
Ces espèces, et notamment *E. cavolini* se développent sur les tombants, où les conditions courantologiques permettent la croissance. Les gorgonaires contribuent à augmenter l'attrait paysager d'un tombant grâce aux couleurs qu'elles apportent et à la troisième dimension qu'elles créent grâce à leur structure dressée.

Les associations à *Acetabularia acetabulum* sont régulièrement observées. *A. acetabulum* est une algue très cosmopolite (Atlantique, Méditerranée) qui croit aussi bien sur de la matte morte, au pied des posidonies que sur de la roche dans les zones très éclairées.


A. acetabulum – Nord Tuselli (-8m)

Récifs
Coralligène

Code N2000 1170-14

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT



Mesophyllum sp et *Paramuricea macrospina*, Capu Rossu

Description générale

Le coralligène est un habitat de substrat dur dont les végétaux constituent les peuplements dominants. Cet habitat se rencontre sur les parois rocheuses accidentées et peu éclairées et sur les roches où les algues calcaires peuvent constituer des constructions biogènes de grande ampleur.
Ces organismes ont un squelette calcaire et participent ainsi à la bioconstruction. Cette dernière est assurée principalement par des algues calcaires.
Le coralligène abrite également des organismes non bioconstructeurs comme des éponges, des gorgones, des annélides ou des crustacés. Les profondeurs moyennes se situent entre -30 m et -90 m

Etat de conservation

Les sites présentent une faune et flore diversifiées dont plusieurs espèces patrimoniales comme :
• les anémones buissonnantes,
• les grandes axinelles,
• le corail rouge,
• le corail jaune,
• les langoustes,
• les gorgones,
• les oursins melons...



Paramuricea clavata, Capu di a Mursetta

La présence de faciès à gorgones et/ou des associations à *Peyssonnelia* spp. et *Flabellia squamaria* profondes traduisant la clarté des eaux. Les populations de gorgones sont en excellent état avec très peu de nécroses et un très bon recrutement de toutes les espèces. L'envasement de cet habitat est quasiment nul.

Des filets de pêche abandonnés ont été observés, comme c'est le cas à -40 m vers Galéria et à -80 m au sud de Porto.

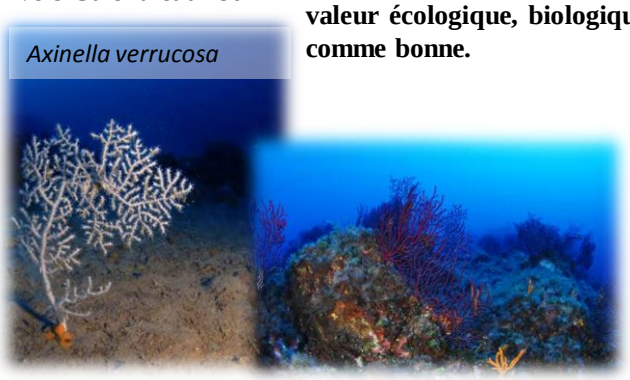
L'état de conservation de cet habitat a été jugé excellent pour les sites de Capu Rossu, punta Scandola, Capu di Morsetta, Revellata, golfes de Chuini et Topiti, et bon à Porto sud et à Galéria.

Distribution détaillée de l'habitat

Le coralligène édifié le long de parois verticales est représenté, soit sur les parois verticales de gros blocs, soit le long de tombants. Les massifs sur substrats horizontaux sont aussi bien présents en bordure de pentes rocheuses ou sous formes de roches isolées.
Le coralligène est présent sur l'ensemble du site. Il est abondant en bordure des vastes plateaux de roches infralittorales à algues photophiles prolongeant les pointes rocheuses d'Omigna, d'Orchinu et Tuselli, à Capu Rossu, dans la réserve de Scandola, à Punta Rossa (sud de Galéria), Capu Cavallo et la Revellata. Du côté de Calvi, des massifs de coralligène font suite à l'herbier à posidonies vers -30 m et s'étendent jusqu'à -80 m. Il est aussi présent parmi les fonds meubles dans le golfe de Porto.

Cet habitat occupe **une superficie estimée à 542 ha.**

Cet habitat présente un fort intérêt patrimonial au niveau de sa diversité biologique et de la qualité des paysages qu'il offre. **Sa valeur écologique, biologique et patrimoniale est considérée comme bonne.**



Axinella verrucosa

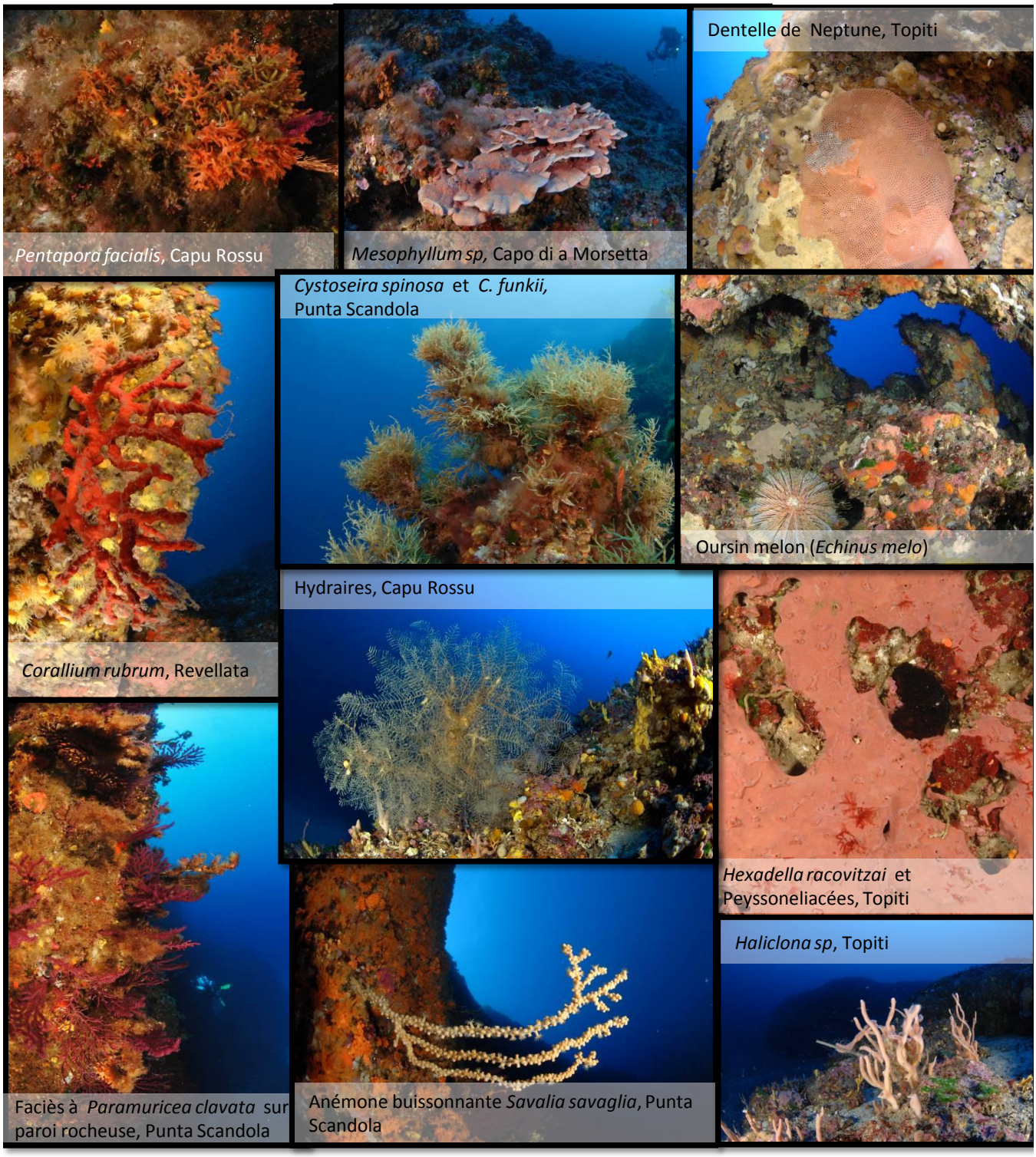
Facteurs défavorables

• Plongée / Chasse / Pêche
• Pollutions marines
• Mauvaise qualité des masses d'eau
• Espèces invasives
• Ancrage

Récifs
Coralligène

Code N2000 1170-13

Quelques Espèces/Associations très régulièrement recensées sur les sites Natura 2000 :



Grottes marines submergées ou semi-submergées
Grottes médiolittorales

Code N2000 8330-2

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE — FORT


Anse d'Elpa Nera

Description générale

Cet habitat correspond à des fissures ou des porches de grottes partiellement émergées, ces dernières étant situées le plus souvent dans les systèmes karstiques ou volcaniques. Ces formations peuvent être largement ennoyées par la mer et il est possible de passer, au fur et à mesure que l'on s'enfonce dans la partie immergée, aux grottes semi-obscures (8330-3) puis aux grottes obscures (8330-4).

Distribution détaillée de l'habitat

La valeur des biocénoses des grottes médiolittorales est surtout patrimoniale et esthétique, notamment en fonction de la taille et la morphologie des cavités (accessible pour les baigneurs, les plaisanciers, …). La biocénose inféodée à cet habitat est encore mal connue. La distribution des espèces animales et végétales dépend, entre autres, de la luminosité disponible et de l'hydrodynamisme. Ainsi, si des encorbellements à *Lithophyllum byssoides* peuvent être observés en entrée de grotte, l'absence de lumière empêche leur développement à l'intérieur. En milieu obscure, seules les espèces animales survivent (domination des spongiaires). Les grottes peuvent accueillir une faune riche et diversifiée qui confère une qualité paysagère sous-marine importante à l'habitat.

Environ 110 grottes médiolittorales ont été répertoriées sur les sites Natura 2000.

La valeur biologique, écologique et patrimoniale de l'habitat a été jugée bonne.


Sud d'Arone

Etat de conservation

L'état de conservation de chaque grotte a été déterminé à dire d'expert :
• *mauvais :* lorsque le site présente de nombreux macrodéchets ou débris d'organismes fixés (gorgones, éponges etc.) indiquant des dégradations anthropiques ;
• *moyen :* lorsqu'on retrouve quelques macrodéchets ou débris d'organismes fixés ;
• *bon :* lorsque le site ne présente pas de signe de dégradation anthropique.

Ainsi, la présence de macrodéchets dans les grottes médiolittorales a permis de considérer l'habitat « Grottes médiolittorales » dans **un état de conservation moyen.**


Sud du golfe de Topiti


Sud de la punta d'Orchinu

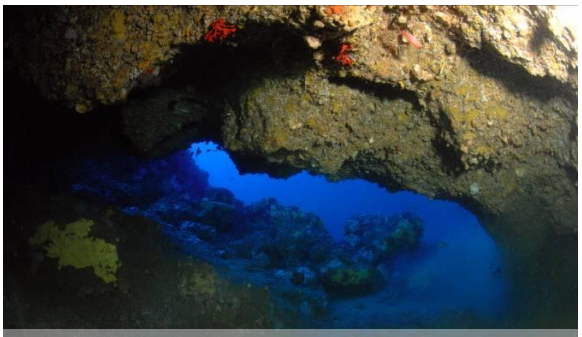
Facteurs défavorables

• Fréquentation
• Macro-déchets
• Mauvaise qualité des masses d'eau
• Pollutions marines

Grottes marines submergées ou semi-submergées
Grottes semi-obscures

Code N2000 8330-3

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE FORT


Grotte à PortU

Description générale

Cet habitat correspond à des surplombs, des tombants verticaux ombragés ou des entrées de grottes. Il correspond à la zone de transition entre les biocénoses plus ou moins exposées à la lumière et les grottes obscures où les conditions environnementales sont très sélectives. Dans cet habitat, la lumière est réduite, et l'hydrodynamisme est soit réduit soit linéaire car fortement canalisé, ce qui en fait un milieu très stable.

Distribution détaillée de l'habitat

Très souvent cet habitat est en contact direct, voire étroitement imbriqué, avec le coralligène ou même dans l'infralittoral en occupant, par exemple, les cavités des concrétionnements algaux, des failles ou des surplombs.

Trente cinq grottes semi-obscures ont répertoriées sur les sites Natura 2000.

Etant donné le faible éclairement de cet habitat, ce sont essentiellement des invertébrés benthiques qui le caractérisent.

Au niveau écologique, cet habitat est intéressant ; plusieurs espèces/faciès à forte valeur patrimoniale et esthétique sont distinguées, correspondant à des topographies et des conditions environnementales différentes comme le faciès à *Corallium rubrum* ou à *Parazoanthus axinellae*.


Faciès à *P. axinellae*, Punta a Tuselli


Grotte à Portu

La valeur biologique, écologique et patrimoniale de l'habitat a été jugée bonne.

Etat de conservation

L'état de conservation de chaque grotte a été déterminé à dire d'expert :
• *mauvais :* lorsque le site présente de nombreux macrodéchets ou débris d'organismes fixés (gorgones, éponges etc.) indiquant des dégradations anthropiques ;
• *moyen :* lorsqu'on retrouve quelques macrodéchets ou débris d'organismes fixés ;
• *bon :* lorsque le site ne présente pas de signe de dégradation anthropique.

Ainsi, la présence de macrodéchets dans les grottes semi-obscures a permis de considérer l'habitat « Grottes médiolittorales » dans **un état de conservation moyen.**


Grotte à l'est de Punta Palazzu


Grotte à Portu

Facteurs défavorables

- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Plongée sous-marine
- Ancrage
- Pollutions marines
- Pêche

Grottes marines submergées ou semi-submergées
Grottes obscures

Code N2000 8330-4

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR CALVI-CARGESE MOYEN



Grotte de la Sainte Nue, Punta d'Omigna

Description générale

Cet habitat correspond à des cavités immergées de grande dimension, surtout présentes dans les réseaux karstiques ennoyés, des cavités de petite taille et des microcavités isolées dans les amas de pierres et au sein de certains concrétionnements.

Les grottes obscures constituent des enclaves du domaine aphotique dans la zone littorale. En conséquence, elles présentent des conditions environnementales très originales. Les deux facteurs clés sont l'absence de lumière et le confinement. La circulation de l'eau dépend de facteurs topographiques, bathymétriques, et géographiques locaux. Son renouvellement peut être occasionnel ou absent.

Distribution détaillée de l'habitat

Les différentes grottes ayant des configurations et des expositions très diverses, le taux de recouvrement biologique varie de 80 à 50% dans les zones les plus riches, pour devenir quasi nul dans les zones les plus confinées.

Douze grottes ont été répertoriées sur les sites Natura 2000.

Les grottes obscures, compte tenu des conditions particulières qui y règnent, sont des milieux refuges. En effet, l'obscurité exclut les prédateurs chassant à vue, l'effet de paroi repousse les chasseurs actifs et les faibles ressources trophiques limitent les compétiteurs.

Un seul inventaire a été réalisée sur la grotte obscure Sainte Nue, située au nord de Cargèse. Plusieurs espèces ont été répertoriées des girelles communes, des serrans chèvres, des anémones, du corail jaune, du faux corail, des araignées de mer, des oursins, des éponges, des mostelles, ….

La valeur écologique et patrimoniale de l'habitat a été jugée bonne.



Grotte de la Sainte Nue, Punta d'Omigna

Etat de conservation

L'état de conservation a pu être évalué seulement pour la grotte Sainte Nue à dire d'expert :

• *mauvais :* lorsque le site présente de nombreux macrodéchets ou débris d'organismes fixés (gorgones, éponges etc.) indiquant des dégradations anthropiques ;

• *moyen :* lorsqu'on retrouve quelques macrodéchets ou débris d'organismes fixés ;

• *bon :* lorsque le site ne présente pas de signe de dégradation anthropique.

L'état de conservation de la grotte obscure Sainte Nue a été jugé dans un état global de conservation moyen.

Facteurs défavorables

• Mauvaise qualité des masses d'eau
• Pollutions marines
• Pêche
• Plongée sous-marine

2. Les habitats terrestres

Le tableau suivant liste les habitats terrestres d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » présents sur les sites ainsi que leur code Natura 2000 et leur surface (Tableau XII).

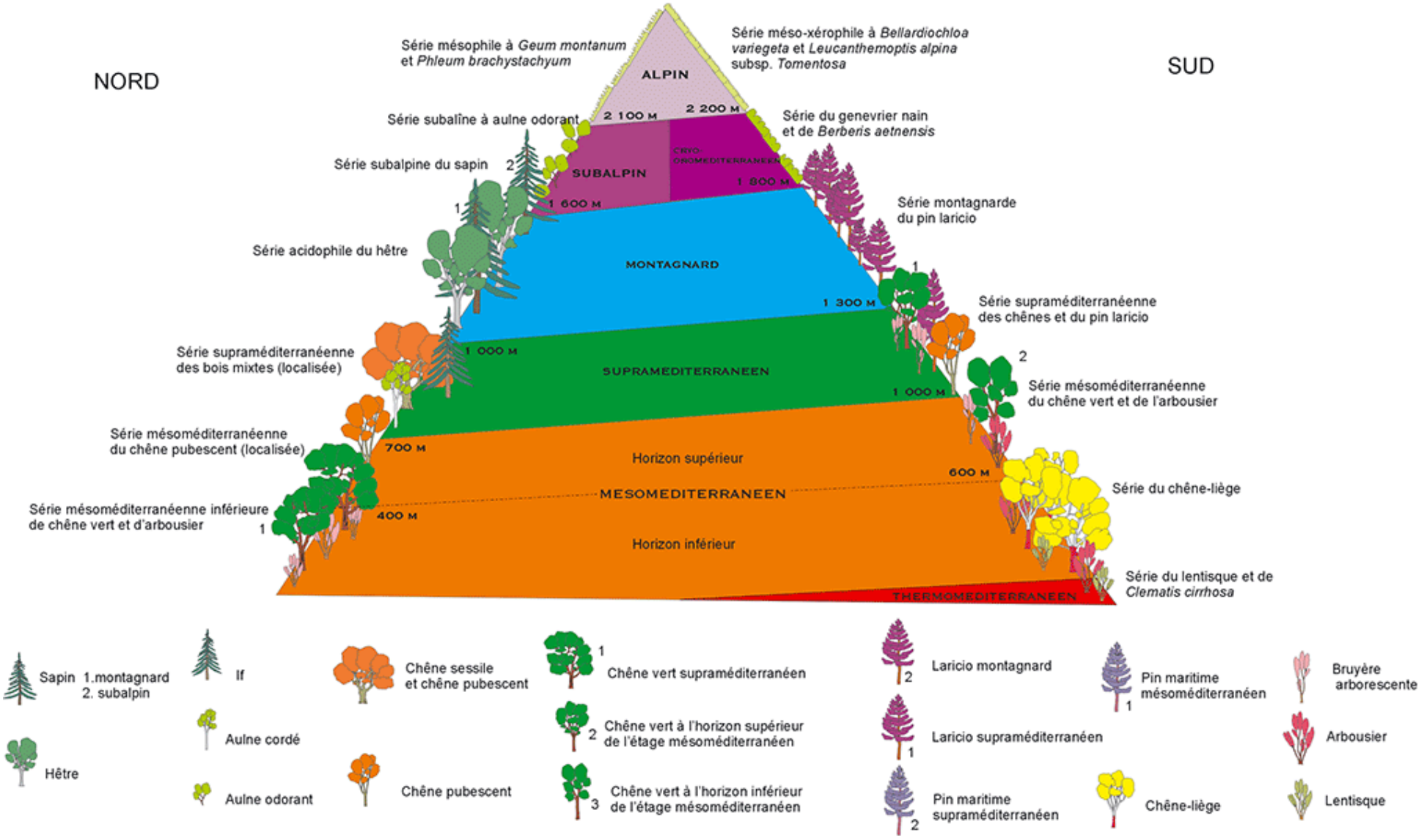
Tableau XII : Récapitulatif des habitats terrestres d'intérêt communautaires des sites Natura 2000 (abs : absent de la zone entre Calvi et Galeria).

Habitats terrestres d'intérêt communautaire	**Code**	Superficie entre Calvi et Galeria (ha)
Laisses de mer des côtes méditerranéennes	1210-3	0,28
Végétation des fissures des falaises cristallines	1240-2	141,33
Lagunes côtières	1150-2	3,05
Formations basses d'euphorbes près des falaises	5320	20,88
Fourrés thermophiles méditerranéens à euphorbe arborescente	5330-1	0,10
Falaises siliceuses thermophiles de Corse	8220-20	201,92
Galeries riveraines à gattilier	92D0-2	1,45
Galeries riveraines à tamaris	92D0-3	3,77
Junipéraies à genévrier oxycèdre	5210-1	abs
Junipéraies littorales à genévrier turbiné de Corse	5210-5	abs
Peuplements à lentisque, oléastre et clématite à toupet du littoral corse	9320-3	9,90
Peuplements mésoméditerranéens de pin maritime de Corse	9540-1.5	abs
Yeuseraies corses à gaillet scabre	9340-11	abs

Sept étages de végétation correspondent à la juxtaposition du système méditerranéen, caractéristique des étages de basses altitudes, et du système eurosibérien typique des étages supérieurs (Gamisans, 1991). On retrouve ainsi du littoral aux plus hauts sommets, les étages de végétation : thermoméditerranéen, mésoméditerranéen, supraméditerranéen, montagnard, cryo-oroméditerranéen, subalpin et alpin.

SCHEMA DES ETAGES DE VEGETATION DE LA CORSE

D'après J. Gamisans



Les habitats naturels terrestres de cette étude sont présents uniquement aux étages thermoméditerranéen et mésoméditerranéen inférieur.

- L'étage thermoméditerranéen:

Caractérisé par des hivers doux et des températures moyennes annuelles comprises entre 17 et 19 °C, cet étage, essentiellement discontinue le long du liseré côtier, couvre de faibles surfaces (Gamisans, 1991 ; Paradis, 2004). Constitué de formations à lentisque (*Pistacia lentiscus* L.) dominant, de maquis de bois de chêne vert (*Quercus ilex* L.) et d'oléastre (*Olea europea* L.), il représente également un lieu de prédilection pour de nombreuses espèces exotiques (Gamisans, 1991 ; Paradis, 2004).

Pour la plupart introduites dans des jardins et parcs, elles ont tendance à se naturaliser, comme le *Senecio angulatus* L.f. D'autres espèces exotiques envahissantes sont abondantes dans cet étage mais aussi dans l'horizon inférieur de l'étage mésoméditerranéen. Parmi ces dernières, peuvent être citées les griffes de sorcière (*Carpobrotus acinaciformis* et *C.edulis*), le figuier de barbarie (*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.) et l'oxalis (*Oxalis pes-caprae* L. ; Paradis, 2004).

- L'étage mésoméditerranéen

Principal étage des maquis, il couvre une très vaste superficie et est caractérisé par des températures moyennes annuelles comprises entre 12 et 16 °C. Parmi les espèces typiques de cet étage, le chêne vert (*Quercus ilex* L.), les maquis à bruyères (*Erica arborea* L., *Erica scoparia* L.) et l'arbousier (*Arbutus unedo* L.) sont les plus représentatives, ainsi que les fruticées basses à *Lavandula stoechas* L., *Genista corsica* (Loisel.) DC., *Genista salzmanii* DC., *Teucrium marum* L. et les Cistaies à *Cistus monspeliensis* L., *Cistus salviifolius* L. et *Cistus creticus* L. (Gamisans, 1991 ; Paradis, 2004).

La diversité du climat et de la végétation située entre mer et montagne, additionnées à un fort contraste entre les versants est à l'origine d'une grande diversité floristique sur une courte distance.

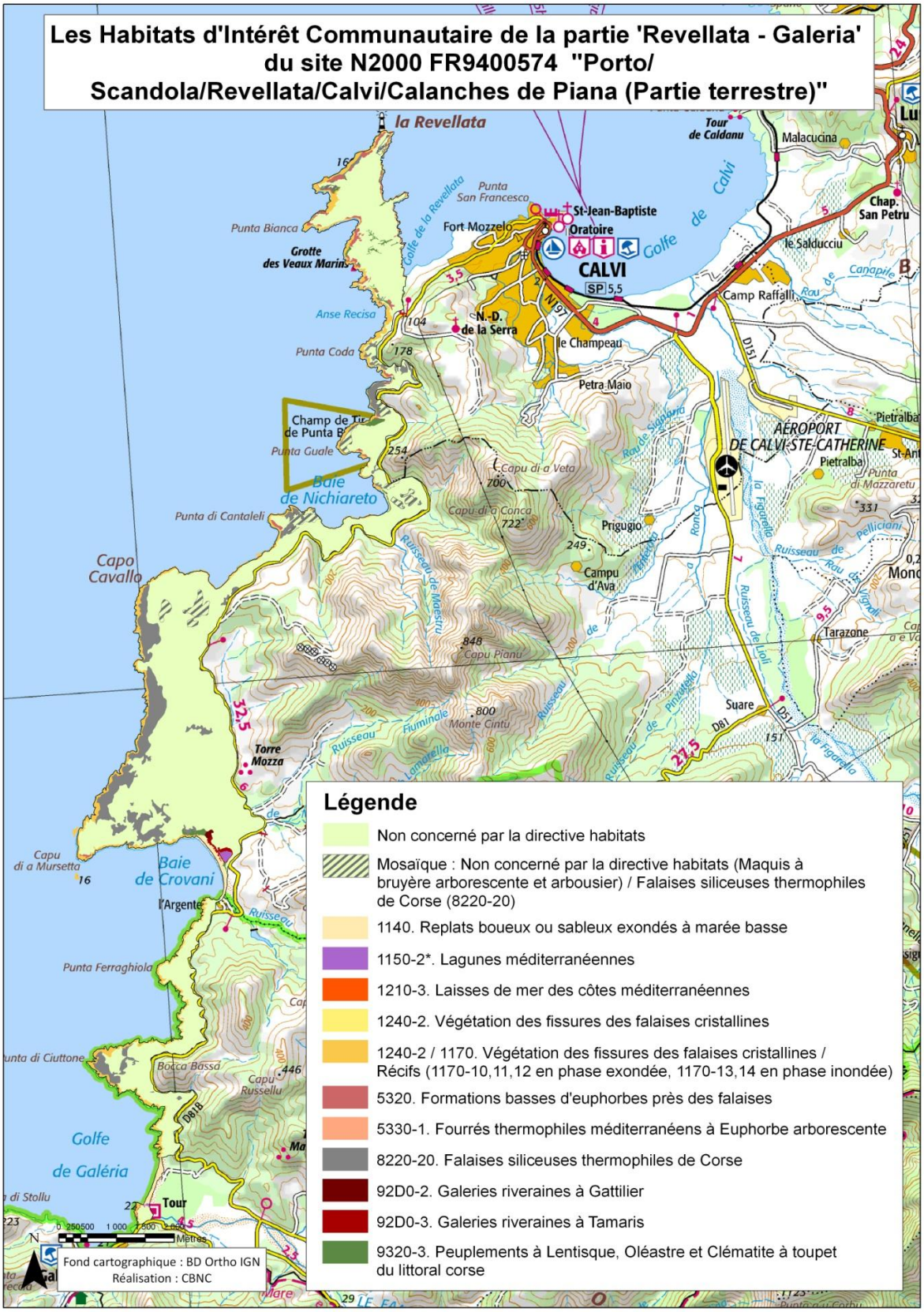


Figure 42 : Cartographie des habitats terrestres de Calvi à Galeria (Source : CBNC).
NB : La cartographie complète de Calvi à Cargèse sera finalisée fin 2016.

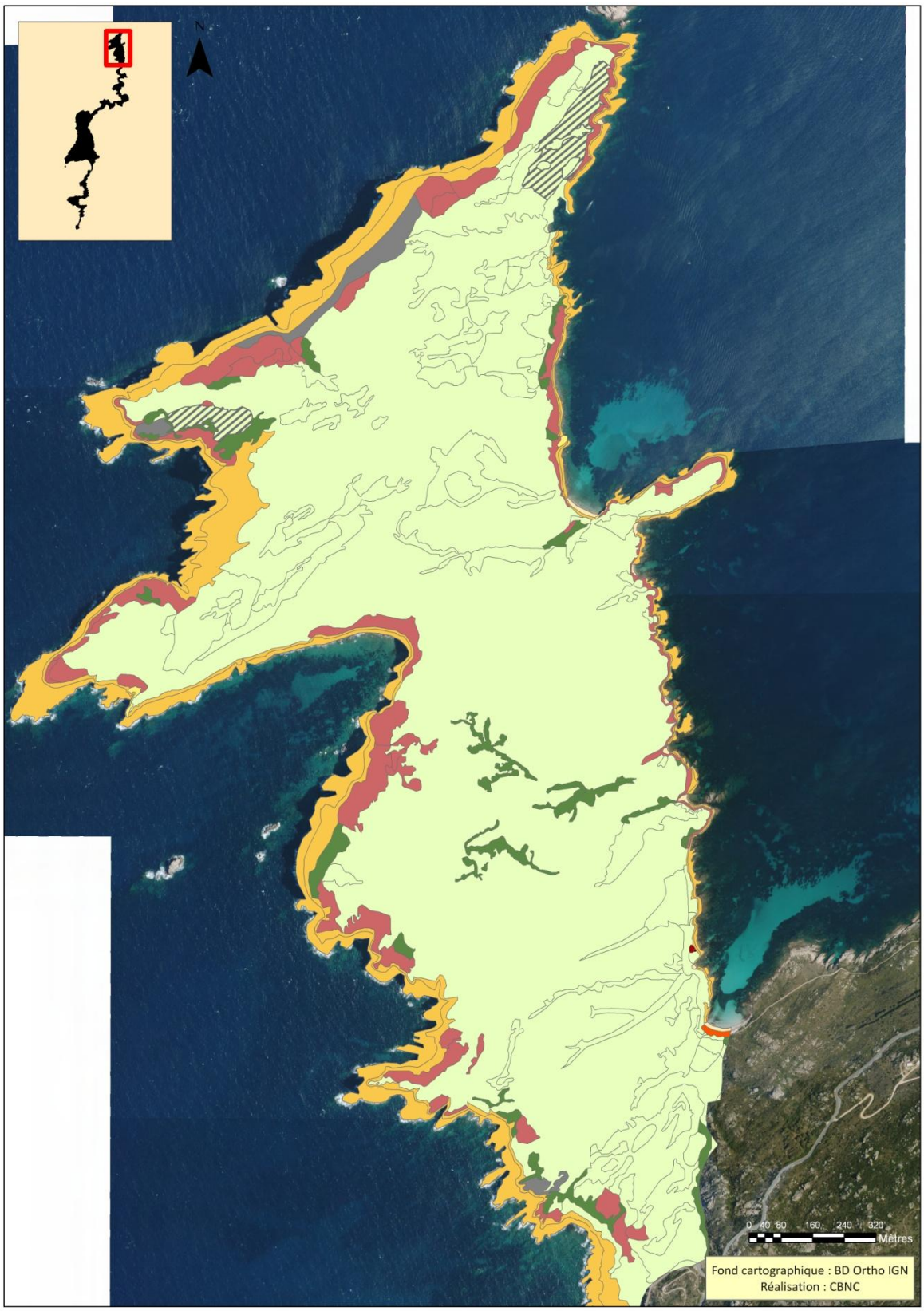


Figure 43 : Cartographie des habitats terrestres de la Revellata (Source : CBNC).

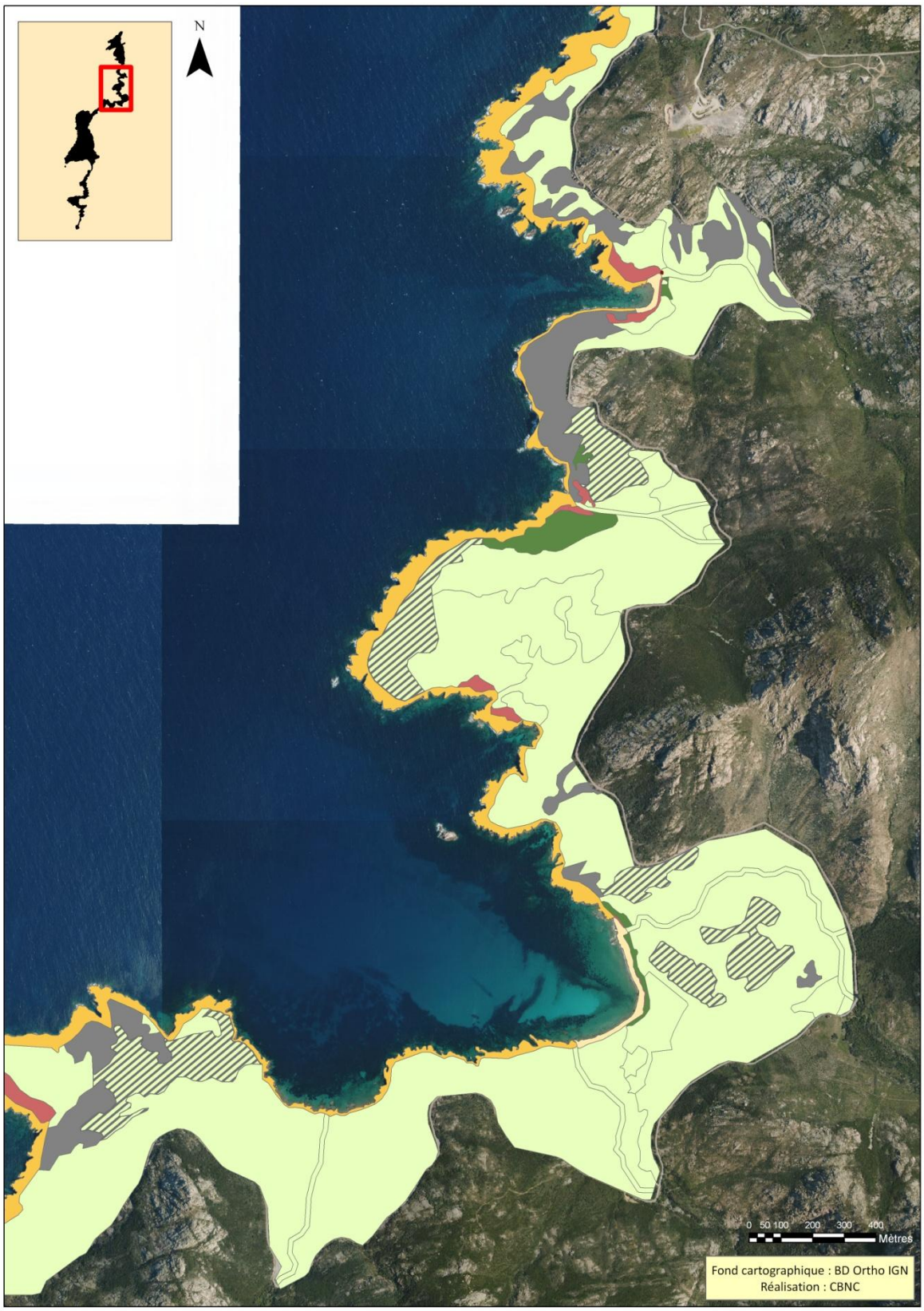


Figure 44 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Nichareto (Source : CBNC).

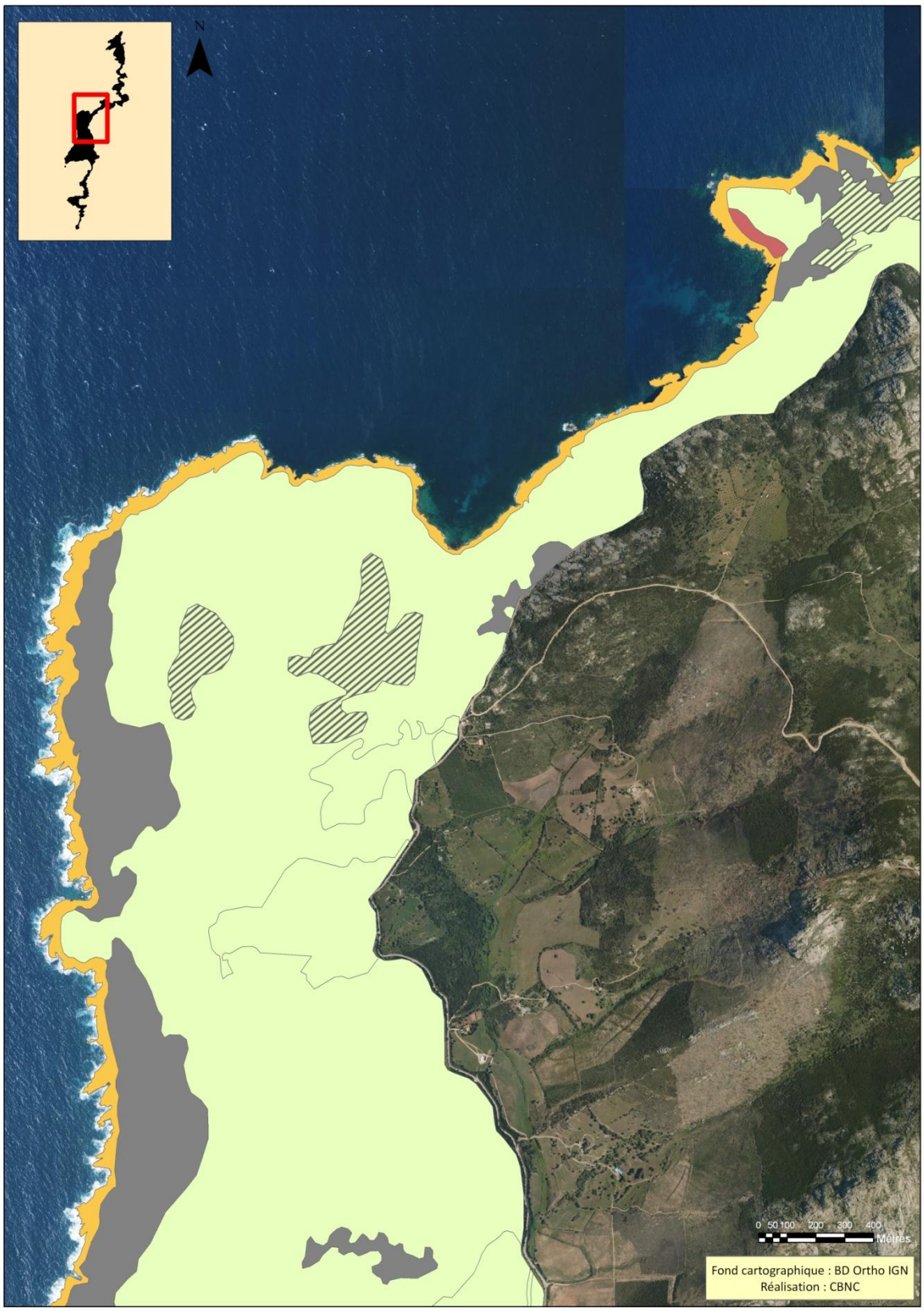


Figure 45 : Cartographie des habitats terrestres du nord de Cavallo (Source : CBNC).

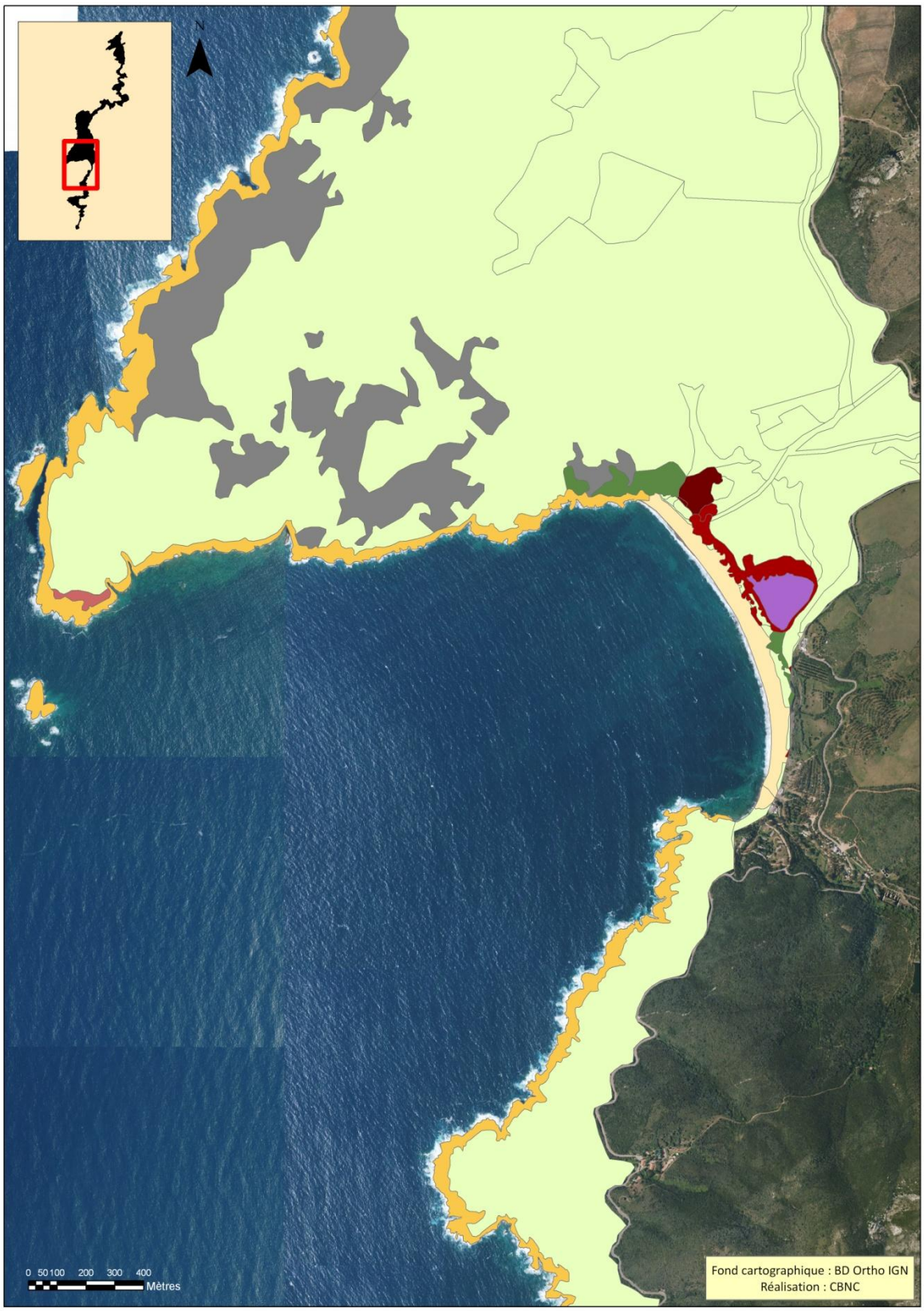


Figure 46 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Crovani (Source : CBNC).

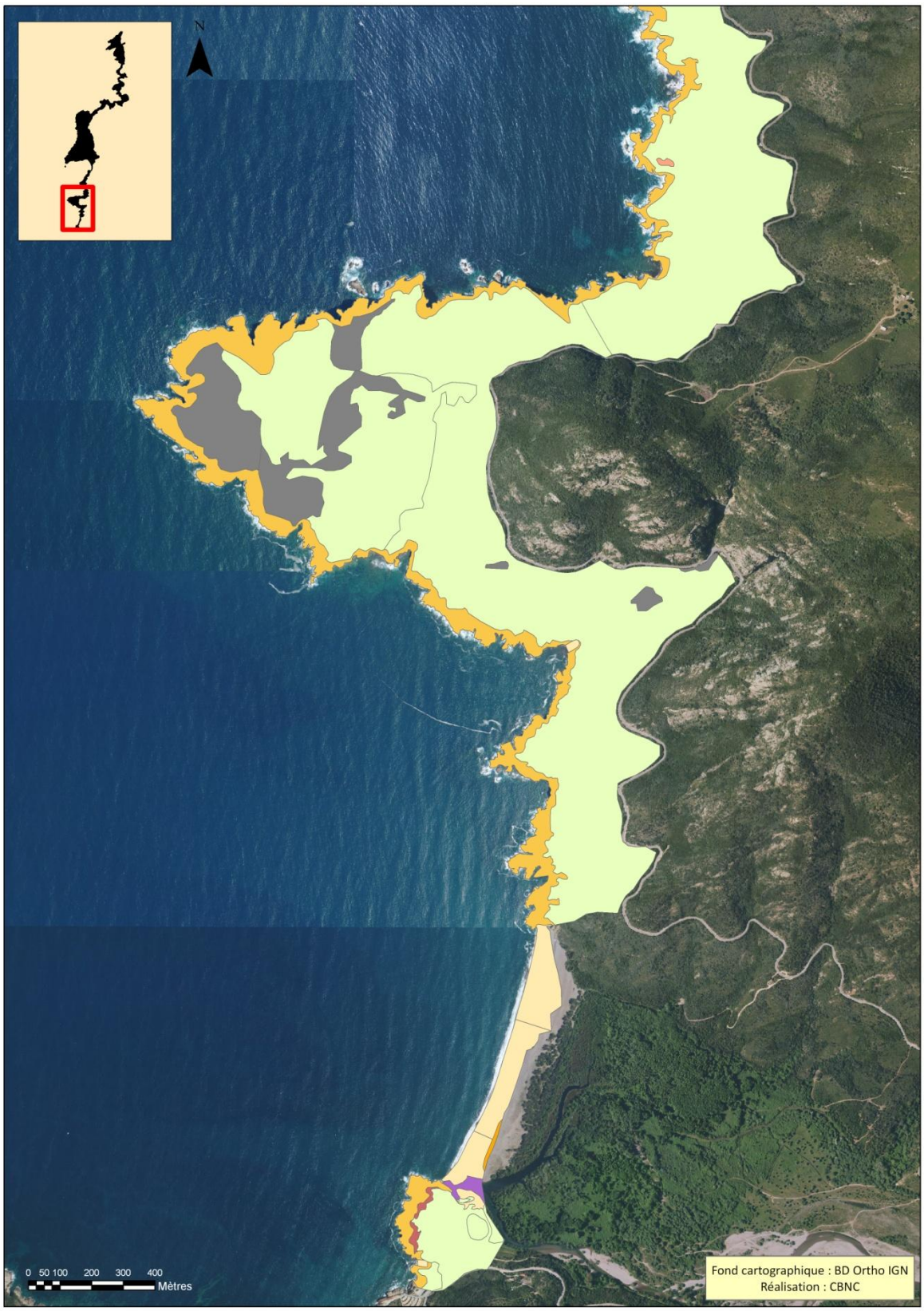


Figure 47 : Cartographie des habitats terrestres de la baie de Galeria (Source : CBNC).

Lagunes côtières
Lagunes méditerranéennes

Code N2000 1150-2

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT


©Cannac-Padovani

Etat de conservation en Méditerranée Française

Mauvais

Facteurs défavorables:
- Urbanisation
- Introduction d'espèces exotiques (faisans)
- Pacage de bovins
- Incendies
- Fréquentation balnéaire


©M. Luccioni

Description générale

Cet habitat caractérise les étangs littoraux salés, mais aussi certaines zones marines estuariennes, où l'eau est irrégulièrement dessalée et la température variable. Ces fluctuations se produisent dans des intervalles de temps allant de la journée à l'année. Ces variations sont liées aux conditions climatiques avec des écarts de température entre la nuit et la journée et plus important encore, entre l'hiver et l'été. L'évolution de ces paramètres se poursuit également à plus long terme. Les organismes vivant dans cet habitat sont donc soumis à de fortes variations de salinité et de température d'où la présence d'espèces euryhalines et eurythermes. Le sédiment est généralement de type vaseux ou sablo-vaseux.

Particularités de l'habitat sur le site

Sur le site Natura 2000, cet habitat n'est représenté que par un seul étang: celui de Crovani. La superficie de cet habitat est de 3,05 ha. Le fond de la baie de Crovani présente un important cordon de galets qui isole de la mer une dépression comportant un étang et une vaste zone humide. Cette dépression constitue le bassin de réception des eaux de plusieurs ruisseaux à écoulement temporaires. A partir de mai, l'étang commence à s'assécher. En été, il est totalement sec. L'évaporation provoque une augmentation de la teneur en sel provenant de la nappe d'eau saumâtre, ce qui favorise une végétation sub-halophile à *Tamarix africana*, sur une grande partie des bords de l'étang et un groupement à crypside piquante *(Crypsis aculeata)* sur la vase asséchée. En hiver et au printemps, l'eau de l'étang est légèrement saumâtre, ce qui favorise un peuplement de ruppelle maritime *(Ruppia maritima)*. Par contre, en été, la zone humide du nord de l'étang ne subit pas ce fort assèchement, sans doute par suite d'une infiltration et d'un écoulement souterrain des eaux provenant du vaste bassin versant, ce qui parait favoriser les gattiliers (*Vitex agnus-castus*). Sa granulométrie fine favorise également une bonne rétention de l'eau. De plus, la très rare dauphinelle tachetée (*Delphinum pictum*) pousse entre les galets: ses fleurs violacées peuvent atteindre jusqu' à 80 cm de haut (plus de 60 pieds en 1988, une trentaine de pied en 1995 et moins de 10 pieds en 2006). **La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.**

Végétation annuelle des laisses de mer
Laisses de mer des côtes méditerranéennes

Code N2000 1210-3

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN


©CBNC

Etat de conservation en Méditerranée française

Mauvais

Facteurs défavorables:
- Nettoyage mécanique des plages
- Piétinement
- Artificialisation du littoral


©CBNC

Description générale

Cet habitat se situe en limite supérieure des pleines mers de vives-eaux, sur des pentes faibles à nulles ainsi qu'en bordure supérieure des lagunes ouvertes à la mer.
Il est installé sur substrat sableux, plus ou moins enrichi en débris coquillers.
Les apports hivernaux et printaniers de laisses de mer forment d'épais matelas constitués de débris végétaux, essentiellement des restes de posidonies (*Posidonia oceanica*) formant des banquettes, mélangés aux particules sableuses, riches en matière organique azotées. Cet habitat forme la première ceinture de végétation terrestre des massifs dunaires.

Particularités de l'habitat sur le site

Dans la zone Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, différentes associations caractéristiques des végétations annuelles des laisses de mer ont été observées. Des associations à *Salsola kali-Euphorbietum peplis* (soude épineuse et euphorbe péplis) ont été recensées sur la zone d'étude. L'euphorbe péplis, espèce protégée et considérée comme rare au niveau national, est donc présente sur le site. Elle était assez abondante en 2006 avec plus de 200 pieds à Crovani, là où il y a suffisamment de sables grossiers et de graviers entre les galets. Cette espèce a également été observée sur la plage de la Ricciniccia à Galéria ainsi que sur les plages de Caspiu et de Porto. Une association d'espèces caractéristiques de cet habitat a été observée : la soude épineuse et le cakilier (*Salsola-Cakiletum*) ont été observés à Porto'Agro (anse au sud de la Revellata), à Crovani, sur la plage de Chiuni et sur une roche au nord du golfe de Peru. Enfin, la glaucienne jaune *(Glaucium flavium*), autre espèce caractéristique de cet habitat, est souvent associée au cakilier (*Cakile maritima*) et la soude épineuse. La superficie de cet habitat est de 0,28 ha entre Calvi et Galéria (zone du site natura 200 dont la cartographie a été finalisée).
Des banquettes de posidonies ont été recensées dans la baie de Crovani, sur les plages de Galéria, et dans le golfe de Porto. Elles ne dépassaient pas 50 cm de hauteur.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium spp.* endémiques

Végétation des fissures des falaises cristallines

Code N2000 1240-2

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN / FORT


©A. Lagrave

Etat de conservation en Méditerranée française

Inadéquat

Facteurs défavorables:

- Embruns pollués
- Espèces invasives (*Carpobrotus* spp.)
- Artificialisation des littoraux


©INEA

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée mais forte pour les secteurs où est présent l'armérie de soleirol et séseli précoce.

Description générale

Cet habitat se développe au niveau partie inférieure de l'étage aérohalin, sur des falaises cristallines granitiques ou schisteuses.
En raison de la forte exposition aux éléments climatologiques, les conditions écologiques qui régissent la mise en place des communautés végétales sont très contraignantes :

- le substrat essentiellement minéral ;
- la sécheresse estivale ;
- halophilie très marquée.

La végétation herbacée, rase à moyenne composant cet habitat, est ouverte et dominée par les espèces vivaces. Elle présente une seule strate et son recouvrement est rarement très élevé. Cet habitat est dominé floristiquement et physionomiquement par la criste marine (*Crithmum maritimum*) accompagnée par divers statices (*Limonium spp.)*.

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est situé quasiment tout le long du littoral du site Natura 2000 sauf au niveau des plages de sable ou de galets. Sa superficie est de 141,33 ha entre Calvi et Galéria (zone du site Natura 2000 dont la cartographie a été finalisée). Il est présent en association avec différentes espèces végétales sur le site natura 2000:

- association avec la criste marine (*Crithmum maritimum)* et la statice à rameau entortillé (*Limonium contortirameum)* au niveau des falaises de granite et de schiste,
- association avec l'érodium de Corse (*Erodium corsicum)* et la statice de Corse *(Limonium corsicum),*
- association avec la criste marine et la statice articulée *(Limonium articulatum).*
- association avec l'armérie de Soleirol (*Armeria soleirolii*; cf. fiche). Cette espèce endémique est située sur les substrats rocheux à très forte pente de la côte occidentale de l'île : de Calvi jusqu'à Capu Seninu et au nord de Cargèse.
- association avec séséli précoce (*Seseli praecox*), espèce endémique de Corse et de Sardaigne.

Quand les espèces *Armeria soleirolii* et *Seseli praecox* sont présentes, l'enjeu de conservation de cet habitat est considéré comme fort.

Formations basses d'euphorbes près des falaises

Code N2000 5320

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT


© INEA

Etat de conservation en Méditerranée française

Inadéquat

Description générale

Les formations basses d'euphorbes près des falaises sont des formations basses à immortelles (*Helichrysum italicum*) accompagnées d'euphorbes (*Euphorbia pithyusa*), du pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*), du camphrée (*Camphorosma monspeliaca*, présent en Corse dans le secteur d'Ospedale-Cagna et à Bonifacio) et de passerine (*Thymelaea* sp.). Ces formations se trouvent au voisinage immédiat des falaises maritimes et constituent la transition entre les végétations de falaise et les fruticées thermoméditerranéennes et mésoméditerranéennes. Cet habitat est caractéristique des grandes îles de la Méditerranée. L'espèce *Euphorbia pithyusa* se rencontre sur les îles de l'ouest du bassin méditerranéen jusqu'en Sicile. L'habitat est bien représenté le long des côtes rocheuses de Corse, et tout particulièrement au nord du Cap Corse, sur les caps et péninsules de la façade ouest, et au sud dans la région de Bonifacio.

Facteurs défavorables:

- Piétinements
- Fragmentation de l'habitat
- Embruns pollués
- Espèces invasives (*Carpobrotus* sp principalement)
- Artificialisation du littoral


©CBNC

Particularités de l'habitat sur le site

Les formations basses d' euphorbes près des falaises sont présentes sur le site de manière localisée : sur le pourtour de la Revellata, près des falaises rocheuses au nord de la plage d'Arellu, au nord et au sud de la baie de Nichiareto, à Capu di a Mursetta, à la pointe de la tour de Galéria. La superficie de cet habitat est de 20,88 ha entre Calvi et Galéria (zone du site Natura 2000 donc la cartographie a été finalisée). Lorsque ces formations sont présentes, elles sont en contact avec l'habitat « végétations des fissures des falaises cristallines". L'exposition constante aux embruns et aux vents, ainsi que les contraintes édaphiques (sols superficiels), limitent la concurrence avec un maquis arborescent plus dense et sont favorables au maintien de ces formations halorésistantes des falaises. La superficie de cet habitat est stable en Corse et ne présente pas de sensibilité particulière. Il est en bon état de conservation contrairement au reste du littoral français.

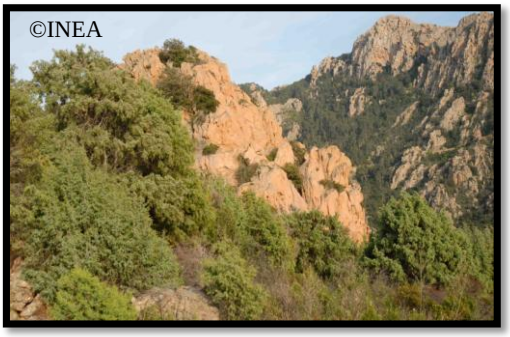
La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Matorrals arborescents à *Juniperus* spp.

Junipéraies à genévrier oxycèdre
(Juniperus oxycedrus subsp. *oxycedrus)*

Code N2000 5210 - 1

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN


©INEA

Etat de conservation en Méditerranée française

Favorable

Facteurs défavorables:
- Incendies
- Coupes des bois de genévriers
- Artificialisation du littoral
- Piétinement du bétail


©CBNC

Description générale

Cet habitat est présent dans les zones où le bioclimat est subhumides à humides et au niveau des étages mésoméditerranéen et supraméditerranéen. Les junipéraies à genévrier oxycèdre se rencontrent de 10 à 800 m d'altitude, mais surtout entre 300 et 600 m.
Cet habitat est installé sur des pentes rocailleuses des coteaux arides et des zones anciennement cultivées. Les populations de genévrier oxycèdre ne forment que rarement des peuplements denses bien individualisés, même si avec la déprise agricole on assiste à une densification de ces formations.
Ces genévriers sont très productifs en baie et tiennent donc un rôle important en hiver dans l'accueil d'oiseaux frugivores migrateurs et offrent une source d'alimentation régulière aux espèces locales. Cet habitat est très présent en Corse sur des substrats siliceux.

Particularités de l'habitat sur le site

Sur le site, les formations à genévrier se répartissent en différents peuplements de Scandola à Capu Rossu. Elles sont essentiellement représentées par le genévrier oxycèdre. Les genévriers sont dominants et forment des juniperaies assez denses composées d'éléments arbustifs et arborés dans certains secteurs : ilots de la pointe de Scandola, Pointe de Lattone, golfe de Miserinu, ilots au nord de Porto, ilots des Calanches de Piana et de Capu Rossu.
Les formations à genévriers se rencontrent aussi en mosaïque avec la chênaie verte : au nord de la baie de Galeria, baie de Caspiu, Punta Bianca (golfe de Porto), dans la forêt de Piana, ou encore en mosaïque avec l'oléastre à la Punta Bianca (golfe de Porto) et à Capu Rossu.
Cet habitat est peu sensible, surtout quand l'oxycèdre est en station primaire dans les rochers, un peu moins quand il est en station secondaire sur sol plus profond et qu'il constitue des maquis. Cette espèce est favorisée par le pâturage.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Matorrals arborescents à *Juniperus* spp.

Junipéraies littorales à genévrier turbiné de Corse
(Juniperus phoenicea subsp. *turbinata)*

Code N2000 5210 - 5

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation en Méditerranée française

Favorable

Facteurs défavorables:
- Incendies
- Coupes des bois de genévriers
- Artificialisation du littoral



Description générale

Cet habitat est présent à l'étage thermoméditerranéen, de 2-5 m à 50-80 m d'altitude. Les junipéraies littorales à genévrier de Phénicie de Corse peuvent être exposées aux embruns et parfois aux fortes tempêtes. En été, cet habitat subit un important déficit hydrique.

Ces junipéraies sont donc installées sur des pentes variables et sur des substrats rocheux ou sablo dunaires dans les secteurs littoraux les plus chauds de l'île.

Les fourrés à genévrier de Phénicie peuvent être rattachés à deux ensembles principaux:

• les fourrés à pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus*) et genévrier turbiné

• les fourrés à genévrier de Phénicie et genévrier à gros fruit (*Juniperus oxycedrus* subsp *macrocarpa*).

En Corse, le genévrier est très bien répandu sur le littoral rocheux et sur plusieurs dunes et cordons littoraux.

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est très bien représenté sur le site Natura 2000. En effet, des genévriers de Phénicie ont été observés dans la réserve naturelle de Scandola, au nord du golfe de Girolata, au nord et au sud du golfe de Porto, à Capu Rossu et de la pointe d'Orchino à la pointe de Cargèse.

Cet habitat est en augmentation surfacique à cause de la déprise agricole. Potentiellement menacé par l'urbanisation à l'échelle de l'île, il n'est pas particulièrement menacé sur le site, étant donné la topographie de la zone d'étude. cet habitat n'est pas présent sur la partie cartographiée entre Calvi et Galéria.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Fourrés thermoméditerranéen et prédésertique

Fourrés thermophiles méditerranéens à euphorbe arborescente

Code N2000 5330-1

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation en Méditerranée française

Inadéquat

Facteurs défavorables:

- Piétinements
- Espèces invasives (Figuier de barbarie : *Opuntia ficus indica*)
- Artificialisation du littoral
- Incendies



La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme forte.

Description générale

Ce sont des formations arbustives caractéristiques de la zone thermoméditerranéenne, qui sont pour la plupart indifférentes à la nature siliceuse ou calcaire du substrat. L'euphorbe arborescente (*Euphorbia dendroides*) est un arbrisseau aux tiges entièrement ligneuses atteignant 2 m de haut et formant de gros buissons aux rameaux fourchus et rougeâtre. Il participe généralement abondamment à des maquis rocheux plus ou moins ouverts. Il s'agit soit de maquis primaires installés en situation littorale exposée (falaises, corniches), soit à des maquis secondaires de recolonisation souvent favorisés par le feu et pouvant s'éloigner légèrement du littoral lorsque le climat le permet. L'aire de répartition de ces formations s'étend depuis les Baléares, la Corse, la Sardaigne, la Sicile jusqu'à la Crète et très localement sur les côtes depuis le nord de la Catalogne, le sud-est de la France, la péninsule italienne jusqu'à la Grèce. Elle est également présente en Afrique du Nord. Les populations les plus étendues et les plus vigoureuses se trouvent en Sicile, en Sardaigne et en Crète.

Particularités de l'habitat sur le site

Les formations à euphorbe arborescente les plus importantes et les plus belles de Corse se trouvent sur le site Natura 2000, dans les rochers granitiques et les falaises rhyolitiques de la côte occidentale. On les rencontre sur tout le pourtour du golfe de Porto, ainsi que dans le golfe de Girolata, et au nord de Scandola. la superficie de cet habitat est de 0,10 ha entre Calvi et Galeria (zone du site Natura 2000 dont la cartographie a été finalisée).

Il arrive fréquemment que les fourrés à euphorbe soient perchés sur d'étroites corniches isolées au sein de grandes parois rocheuses. L'euphorbe arborescente est une espèce héliophile concurrencée par les arbres et les arbustes du maquis. Sur le site, l'euphorbe arborescente est présente en compagnie du genévrier à gros fruit (*Juniperus oxycedrus* subsp *macrocarpa*) et du pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus).*

La sensibilité de cet habitat est plutôt faible dans les secteurs rocheux. Sur les secteurs à sol profond de type maquis, la tendance est à l'augmentation des surfaces (déprise agricole). La pression de l'urbanisation est sur ce site une menace faible.

Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

Falaises siliceuses thermophiles de Corse

Code N2000 8220-20

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT



Etat de conservation en Méditerranée française

Favorable

Facteurs défavorables:

▪Escalades et élargissement des pistes forestières (destruction de certaines stations)



La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée. Lorsque *Cosentinia vellea* est présente, la valeur patrimoniale de l'habitat est considérée comme forte.

Description générale

Cet habitat correspond à des zones rocheuses siliceuses des étages thermoméditerranéens et supraméditerranéen inférieur. La roche mère est à nu et présente des fissures dans les falaises sur parois riches en silicates basiques. Il s'agit d'un groupement très particulier, méditerranéen et peu répandu. Cet habitat abrite des espèces très héliophiles particulièrement bien adaptées à la sécheresse.

En Corse, cet habitat correspond aux végétations de falaises et rochers siliceux depuis le littoral jusqu'à environ 1 200 m d'altitude.

Dans les anfractuosités des rochers siliceux, poussent de nombreuses espèces végétales endémiques telles que la doradille laineuse *(Cosentinia vellea).*

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est bien représenté sur le site et en particulier à Capu Rossu, aux calanches de Piana, à Capu Seninu, à Scandola, à la pointe de Muvrareccia, à la pointe de Ciuttone, de Mursetta à Capu Cavallo au voisinage des végétations des fissures des falaises cristallines, et à la Revellata. La superficie de cet habitat est de 201,92 ha entre Calvi et Galeria (zone du site Natura 2000 dont la cartographie a été finalisée).

A basse altitude, selon les conditions de sécheresse et d'insolation, on rencontre différents groupements :

• le groupement à doradille laineuse. La doradille laineuse est une espèce rare et protégée, localisée dans les ravins de Bocca Bassa et de Dispensa (Galeria) ,

• le groupement à Cheilanthès de Corse (*Cheilanthes. tinaei),*

• l'œillet de Sicile (*Dianthus sylvestris*) et l'asplénium de Billot (*Asplenium billotii),*

• le groupement à cheilanthes de Maranta (*Cheilanthes marantae*),

• le nombril de Venus (*Umbilico rupestris*) et asplénium (*Asplenium obovatum*). Cette dernière a été observée à la tour de Gargallo et à la Revellata.

• le groupement *Diantho sylvestris-Seselietum praecocis.* C'est un Groupement non halophile à *Seseli praecox* et *Dianthus sylvestris*. On le retrouve sur les parois des grandes falaises granitiques (Golfe de Porto, Revellata, Cf. photos).

Cet habitat est peu sensible, stable et occupant de très grande surface. A l'échelle du site, les formations à *Cosentinia vellea*, espèce rare et protégée, doivent être surveillées.

Galeries et fourrés riverains méridionaux

Galeries riveraines à Gattilier (Vitex agnus-castus)

Code N2000 92DO-2

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT

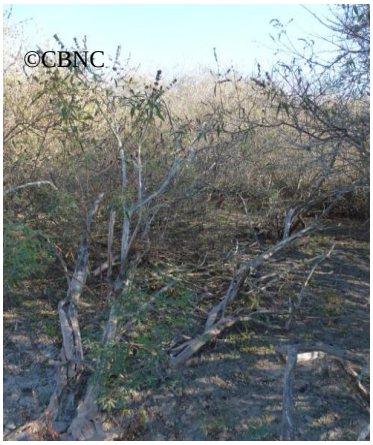


Etat de conservation en Méditerranée française

Mauvais

Facteurs défavorables:

- Travaux hydrauliques
- Aménagements divers
- Incendies



Description générale

Les galeries riveraines à gattiliers se développent le long des cours d'eau à régime d'oued : le cours d'eau est à sec durant une période de l'année et à débit variable mais constant pendant l'autre période.

En revanche, les galeries à gattilier sont exclues des rivières à cours permanent (concurrence ripisylves). Cet habitat est également absent des cours d'eau à régime insuffisant. Ainsi, les gattiliers exigent un apport d'eau strict.

Sur le continent le gattilier est absent des nériaies (galerie à laurier rose) et se localise dans des stations alluviales proches de la mer.

En Corse, le gattilier (*Vitex agnus-castus)* est une espèce peu fréquente. Il s'observe dans les nériaies du Cap Corse et en formation monospécifique sur le reste de l'île. Il affectionne les sites à sols humides et légèrement thermophiles.

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est présent sur le site, de manière localisée. Le gattilier a été observé dans la réserve naturelle de Scandola (vallon de l'Elbo) et à l'étang de Crovani, où il forme la plus grande station du site Natura 2000 (environ 1 500 m²) à proximité du peuplement de *Tamarix africana*. Les *Vitex* sont hauts : environ 4 m pour la partie de la viticaie qui n'a pas subi d'incendies depuis plus de 20 ans. Ils ont un fort recouvrement (de 90 à 100 %).

Concernant la partie incendiée il y a une vingtaine d'années, les *Vitex* résultent de rejets de souche. Ils sont de faible hauteur (1 à 2,5 m) et leur recouvrement oscille entre 50 % et 80 %. L'abondance de dorycnie dressée *(Dorycnium rectum)* traduit un certain degré d'eutrophisation, liée vraisemblablement au pacage de bovins. La superficie de cet habitat est de 1,45 ha entre Calvi et Galeria (zone du site Natura 2000 dont la cartographie a été finalisée).

Le gattilier est une espèce rare et protégée à l'échelle nationale. Cet habitat est sensible aux pressions anthropiques et en régression surfacique. De plus les gattiliers constituent des niches écologiques importantes pour la faune.

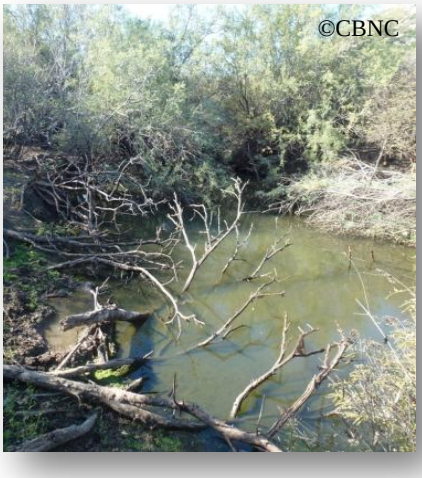
La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme forte.

Galeries et fourrés riverains méridionaux

Galeries riveraines à tamaris
(Tamarix africana)

Code N2000 92DO-3

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT

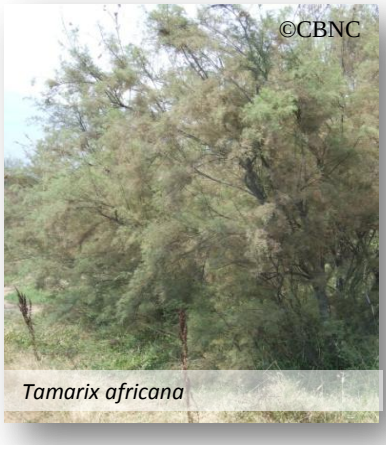


Etat de conservation en Méditerranée française

Mauvais

Facteurs défavorables:

- Travaux hydrauliques
- Aménagements divers
- Incendies



Tamarix africana

Description générale

Les galeries riveraines à tamaris se développent uniquement le long des cours d'eau à régime d'oued : le cours d'eau est à sec durant une période de l'année et à débit variable mais constant pendant l'autre période. Cet habitat se situe à l'étage thermoméditerranéen. Cet habitat est présent au bord des eaux plus ou moins saumâtre (lagunes, embouchures de rivières, étangs littoraux). Les galeries à tamaris sont exclues des rivières à cours permanent (concurrence ripisylves). Elles sont également absentes des cours d'eau à régime insuffisant.
En France, cet habitat est seulement présent en Corse (limite septentrionale de son aire de répartition).Sur la zone d'étude, l'espèce qui est concernée par cet habitat Natura 2000 est le tamaris d'Afrique *(Tamaris africana).* Le tamaris commun, (*Tamarix gallica)* est très rare en Corse, et n'est pas présent sur le site Natura2000 entre Calvi et Cargèse.

Particularités de l'habitat sur le site

Tamarix africana est une espèce rare et protégée à l'échelle nationale. Les *Tamarix africana* sont très abondants au niveau du cordon lagunaire de l'étang de Crovani. Au nord et au nord-ouest de l'étang, ils constituent un vaste peuplement, avec 100 % de recouvrement et atteignant 4 à 5 m de haut. Sur leurs limites, les *Tamarix africana* sont associés à des touffes de jonc piquant (*Juncus acutus*) et à quelques pieds de gattiliers (*Vitex agnus-castus)*. De très nombreux jeunes pieds de tamaris atteignent 40 à 60 cm de hauteur (données de 2006). Ils s'étendent dans les angles nord-ouest, sud et est de l'étang. Il est probable qu'avec les années, ces tamaris deviendront de plus en plus grands et, sans modification des conditions géomorphologiques, agrandiront le peuplement de grands tamaris. Cela pourrait conduire à une diminution de la superficie de l'étang de Crovani (communication de M. Paradis, expert botaniste). La superficie de cet habitat est de 3,77 ha entre Calvi et Galéria zone du site Natura 2000 dont la cartographie a été finalisée).
Cet habitat est sensible aux pressions anthropiques et constitue des niches écologiques importantes pour la faune.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme forte.

Forêts à *Olea* et *Ceratonia*

Peuplements à lentisque, oléastre et clématite à toupet du littoral Corse

Code N2000 9320-3

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



© INEA

Etat de conservation en Méditerranée française

Inadéquat

Facteurs défavorables:

- Urbanisation
- Incendie
- Débroussaillage



© CBNC

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Description générale

Cet habitat est présent à l'étage thermoméditerranéen (climat très doux, température annuelle supérieure à 15°C), avec des conditions de vie thermophiles à xérophiles. Cet étage représente une surface très réduite, pouvant atteindre 100 à 180 m d'altitude sur les versants d'adrets. Les peuplements à lentisque et oléastre du littoral Corse occupent de nombreuses situations. La clématite à toupet est quant à elle plus localisée. En effet, cet habitat est présent sur les dunes évoluées au contact de chênaies vertes, sur des pentes plus ou moins fortes, plus ou moins rocailleuses, dans les fonds de vallons, près du littoral et dans les zones les plus chaudes. Cet habitat est installé sur des substrats siliceux et plus rarement sur des substrat calcaires ou schisteux. En Corse, cette espèce est majoritairement présente le long de toute la côte occidentale jusqu'au cap Corse.

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est bien présent sur le site Natura 2000. Il est présent au niveau des pointes de Cargèse, Capu Rossu, de Punta Bianca à Punta Rossa (au nord de Porto), sur le versant sud du Capu Senino, dans le golfe de Girolata. Entre Calvi et Galéria (zone cartographiée), cet habitat, d'une superficie de **9,90 ha**, est présent à Crovani, à i Scugli grossi (au sud de la Revellata) et à la Revellata.

Les fonds de vallon du littoral présentent les formations les plus denses. Le filaria (*Phillyrea angustifolia*) et le pistachier lentisque (*Pistacia lentiscus)* peuvent y être dominants. On rencontre également des chênes dans la strate arborée. L'oléastre est présent sur les pentes bien exposées, entre les groupements littoraux et les maquis ou chênaies plus internes.

La strate arbustive plus basse se compose d'arbousiers (*Arbutus unedo*), de bruyères arborescentes (*Erica arborea*), de cistes (*Cistus* sp.), de filaires, de myrtes (*Myrtus communis)*, et d'autres arbustes du maquis.

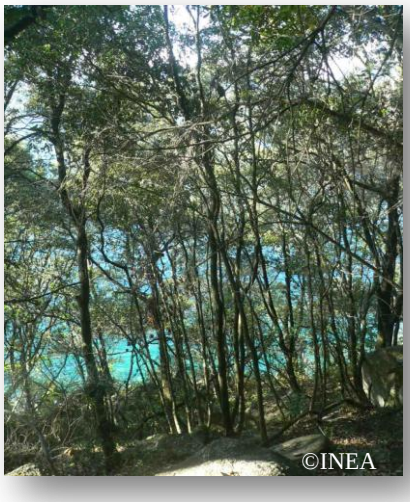
Cet habitat est commun sur l'île comme en Méditerranée. Il n'est pas particulièrement sensible sauf à l'urbanisation et aux incendies. La déprise agricole et pastorale entraîne l'augmentation de la superficie de cet habitat.

Forêt à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*

Yeuseraies corses à gaillet scabre

Code N2000 9340 - 11

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation en Méditerranée française

Favorable

Facteurs défavorables:

- Incendies
- Aménagements littoraux
- Urbanisation



Description générale

L'habitat « yeuseraies corses à gaillet scabre » est représenté par du bois de chêne vert installés principalement à l'étage mésoméditerranéen, pouvant pénétrer dans certaines conditions (vallées) en thermoméditerranéen.

Les formations à chêne vert sont présentes partout en Corse. Les plus belles yeuseraies se trouvent dans la vallée du Fango, à l'étage mésoméditerranéen. Les forêts de chêne vert de l'étage mésoméditerranéen semblent être climaciques.

Cet habitat se situe, habituellement, sur un substrat siliceux.

Particularités de l'habitat sur le site

Cet habitat est présent sur le littoral de la Corse. Il est bien représenté sur le site Natura 2000, en particulier sur le versant nord de la punta di l'Ancisa (au sud de Capu Rossu), sur le versant nord du Capu Rossu, sur le littoral des golfes de Porto et de Girolata, dans la baie de Focolara.

Cette formation peut apparaître comme une futaie dense de hauts chênes. Sous ce couvert forestier filtre peu de lumière, et la strate arbustive à bruyères, arbousiers, filaires, est assez réduite, ainsi que la strate herbacée.

Cependant, la particularité des yeuseraies sur le site est que beaucoup d'espèces de maquis thermophiles comme le myrte (*Myrtus communis*), le filaria à feuilles larges (*Phillyrea latifolia*) ainsi que les bruyères *(Erica arborea)* et les arbousiers *(Arbutus unedo)* sont souvent mieux développés dans les vallons ombragés, avec beaucoup d'espèces lianescentes *(Smilax aspera, Tamus communis)*.

Cet habitat est commun à l'échelle de l'île et relativement peu sensible. La déprise agricole et pastorale entraîne l'augmentation de la superficie de cet habitat.

Cet habitat n'est pas présent sur la partie cartographiée entre Calvi et Galeria.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : pin maritime

Peuplements mésoméditerranéens de pin maritime de Corse

Code N2000 9540-1.5

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN

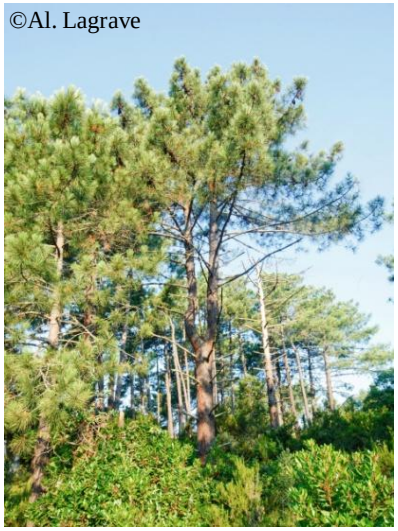


Etat de conservation en Méditerranée française

Mauvais

Facteurs défavorables:

- Incendies
- Cochenille du pin: *Matsucoccus faytaudi*



Description générale

Cet habitat de l'étage mésoméditerranéen est installé sur un maquis dérivant de la dégradation des chênaies vertes ou sur d'anciens parcours abandonnés. Les stations les plus favorables s'étagent entre 400 et 900 m d'altitude, c'est-à-dire au mésoméditerranéen supérieur. Les peuplements de pin maritime (*Pinus pinaster*) sont installés sur des substrats siliceux et peuvent être plus ou moins denses. Le recouvrement arborescent des beaux peuplements de pin maritime peut atteindre 60 à 90 %. Dans cet habitat, on peut observer exceptionnellement du pin laricio (*Pinus nigra* subsp *laricio* var *corsicana*) espèce endémique de Corse. Le pin laricio est une espèce pionnière de l'étage supraméditerranéen dérivant de la disparition d'anciennes forêt caducifoliées (arbres dont les feuilles tombent en hiver).

Particularités de l'habitat sur le site

Le pin maritime est bien représenté sur le site Natura 2000, du littoral jusqu'à environ 600 m d'altitude (altitude maximum du site Natura 2000). En prenant, de l'altitude, les forêt de pin maritimes se mélangent puis cèdent leur place aux forêts de pin laricio. Clé de voute d'un écosystème complexe constitué autour d'elles l'existence des forêts de pin laricio garantit la destinée de très nombreuses espèces végétales et animales telles que la sitelle de Corse (*Sitta whiteheadi*). Cette espèce a été observée exceptionnellement sur le site environ 450 m d'altitude alors qu'elle est généralement observée entre 900 et 1800 m. Ces laricios isolés ont été recensés entre Porto et Piana, en dessous de la route départementale. Les incendies représentent la principale menace pour ce type d'habitat mais aussi leurs conditions de régénération.

Cet habitat n'est pas présent sur la partie cartographiée entre Calvi et Cargèse.

La valeur patrimoniale de cet habitat est considérée comme modérée.

B. Espèces naturels d'intérêt communautaire

Cette partie présente les caractéristiques générales sous forme de fiche :

- ✓ **des espèces d'intérêt communautaire** (annexes II de la directive 92/42/CEE dite directive « Habitats ») entre Calvi et Cargèse,

- ✓ **des oiseaux d'intérêt communautaire** (annexe I de la directive 2009/147/CE dite directive « Oiseaux ») entre Calvi et Cargèse.

1. Les espèces marines de la directive « Habitat »

Le tableau suivant liste les espèces marines d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » présentes sur les sites ainsi que leur code Natura 2000 (Tableau XIII).

N.B. : Les cartes de répartition/observation de ces espèces ne sont pas présentées dans ce document.

Tableau XIII : Récapitulatif des espèces marines d'intérêt communautaire de l'annexe II de la directive « Habitats » entre Calvi et Cargèse.

Espèces marines d'intérêt communautaire	**Code**
Tortue caouanne - *Caretta caretta* (espèce prioritaire)	**1224**
Grand dauphin – *Tursiops truncatus*	1349

Tortue caouanne

Caretta caretta (Linnaeus, 1758)

Reptiles

Chélonidés

Code N2000

1224

Espèce prioritaire

ENJEU DE CONSERVATION FORT



Etat de conservation

Monde
En danger

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexes I et II
Convention Washington	Annexe I
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Règlement communautaire CITES	Annexe A
Arrêté du 14 octobre 2005	Tortues marines protégées sur le territoire national et modalités de leur protection
Plan d'action conservation des tortues marines en Méditerranée	Adopté en 1989 et révisé en 2007

Principales menaces

- Captures accidentelles par engins de pêche
- Collisions avec les navires
- Macrodéchets
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Nombreux aménagements côtiers
- Fréquentation touristique
- Pollution lumineuse
- Disponibilité des proies

Description de l'espèce

Ce reptile marin, pouvant peser 100 kg, possède 5 écailles costales et 5 écailles vertébrales. La tête est dotée de 4 à 6 écailles préfrontales et d'un puissant bec corné. Ce carnivore se nourrit de crustacés, poissons, mollusques et méduses. La caouanne est ovipare. La ponte a lieu à la tombée de la nuit à marée montante, tous les 2 ou 3 ans, de fin mai à fin août dans les régions tempérées et subtropicales. Au bout de 60 jours, les nouveau-nés émergent du nid et rejoignent la mer, où ils se nourriront au large puis en zone côtière. La maturité sexuelle est atteinte entre 23 à 30 ans. Elles effectuent ensuite des migrations entre les sites d'alimentation et les plages de ponte.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Le bassin méditerranéen comporte de nombreux sites importants de nidification (sites majeurs en Grèce, Turquie et Chypre) : 3 000 nids par saison pour 2 000 tortues nidifiantes annuellement ont été recensés. Le sud des Baléares et le Golfe de Gabés sont des zones de forte concentration hivernale d'adultes qui semblent venir s'y nourrir.

N.B. : Observation exceptionnellle : en 2006, un site de ponte a été découvert sur une plage de Saint Tropez avec 141 œufs dont aucun n'a éclos.

Situation en Corse

Caretta caretta est l'espèce de tortue marine la plus fréquente dans les eaux de Corse, où l'on peut l'observer à la belle saison, principalement entre les mois de mai et d'octobre. Bien que certains éléments tendent à prouver que les caouannes se reproduisaient en Corse sur les plages de la côte orientale jusqu'au milieu du XXe siècle, la ponte est considérée comme exceptionnelle en Corse. En 2002, des œufs et coquilles ont été trouvés sur la plage de Palombaggia : l'un des œufs contenait un embryon presque à terme. En 2014, une tortue a été observée sur la plage de San Nicolao puis, un mois plus tard, sur la plage de de Méria (Cap Corse). Dérangée par l'Homme, elle est repartie à la mer.

Situation sur le site

En 2012, des survols aériens ont permis de comptabiliser 4 tortues à écaille sans pouvoir déterminer l'espèce. En 2015, les agents de la réserve naturelle de Scandola ont observés une seule caouanne.

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce pélagique vit dans les eaux tempérées, subtropicales et tropicales. Son cycle biologique comporte une phase terrestre pour la ponte, l'incubation et le déplacement des nouveau-nés sur la plage, ainsi qu'une phase marine lors de la croissance des immatures et de l'acquisition de la maturité. Par contre, les mâles immatures et adultes ont une vie uniquement aquatique.

Grand dauphin

Tursiops truncatus (Montagu, 1821)

Mammifères

Delphinidés

Code N2000

1349

ENJEU DE CONSERVATION FORT



Etat de conservation

Méditerranée
Vulnérable

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Accord ACCOBAMS Annexe II
Convention Washington	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Règlement communautaire CITES	Annexe A
Arrêté du 09 juillet 1995	Vertébrés protégés menacés d'extinction en France
Arrêté du 27 juillet 1995	Mammifères marins protégés sur le territoire national et modalités de protection

Principales menaces

- Collisions avec les navires
- Captures accidentelles par engins de pêche
- Mauvaise qualité des masses d'eau
- Macro-déchets
- Pollution sonore
- Disponibilité des proies

Description de l'espèce

Ce cétacé à dents possède un corps fusiforme très hydrodynamique de 2,3 m à 3,5 m de long pour un poids de 300 à 500 kg. Au milieu du dos, la nageoire dorsale falciforme est marquée par des encoches et cicatrices permettant d'identifier chaque individu. Il se nourrit de poissons avec un spectre alimentaire particulièrement large. La reproduction a lieu en été avec une naissance tous les 2 ou 3 ans et un petit par portée. La gestation dure 12 mois et l'allaitement 12 à 18 mois. La maturité sexuelle est atteinte au bout de 7 à 10 ans. Vivant en groupe, il est assez sédentaire mais peut parfois effectuer des déplacements importants. L'écholocation des grands dauphins, qui consiste à envoyer des sons et à écouter leur écho, leur permet de communiquer, se déplacer et se nourrir.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Au début du siècle dernier, le grand dauphin était considéré comme commun, puis s'est particulièrement raréfié au cours des années 1950. L'espèce est présente sur l'ensemble des côtes où les populations les plus abondantes sont situées autour des grandes îles du bassin occidental (Corse, Sardaigne, Baléares), sur la côte est tunisienne, autour de Lampedusa et Malte, et dans le nord de l'Adriatique. En 2011, 10 000 individus ont été recensés sur l'ensemble du bassin.

Situation en Corse

Cette espèce est présente tout autour de l'île. Plusieurs comptages réalisés de 1993 à 2007 ont montré une population stable avec un effectif d'environ 200 individus sur l'ensemble du littoral. En 2011, une réévaluation dénombrait 368 à 429 individus en autour de l'île. Ils se rencontrent généralement en groupes d'une dizaine d'individus, rarement plus de 20. En dehors des grands canyons, il est principalement observé sur des fonds de 50 à 100 m de profondeur.

Situation sur le site

Plusieurs témoignages montrent que cette espèce est régulièrement observée entre Calvi et Cargèse par les différents usagers de la mer. Les sites les plus fréquentés sont les îlots des Scuglietti (entrée de la baie de Galeria), la réserve de Scandola, le golfe de Girolata ; en règle générale du golfe de Galeria au golfe de Porto. De 2004 à 2007, une quinzaine de mères accompagnées de leur petit ont été observées dans la région de Galeria, montrant le fort intérêt de cette région. De 1975 à 2012, 102 échouages de cette espèce ont été recensés entre Calvi et Cargèse, par le Réseau National d'Echouage. En 2015, 43 *Tursiops* ont été observés par les agents du PNRC.

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce vit dans les eaux tropicales et tempérées, principalement près des côtes. Certaines populations sont strictement côtières (jusqu'à 200 m de profondeur) alors que d'autres sont plutôt océaniques (au-delà du plateau continental). *Tursiops truncatus* a une grande plasticité écologique.

2. Les espèces terrestres de la directive « Habitat »

Le tableau suivant liste les espèces terrestres d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » présentes sur les sites ainsi que leur code Natura 2000 (Tableau XIV).

Tableau XIV : Récapitulatif des espèces terrestres d'intérêt communautaires de la directive « Habitats » entre Calvi et Cargèse.

Espèces terrestres d'intérêt communautaire	**Code**
Arméria de Soleirol – *Armeria soleirolii*	1636
Grand capricorne – *Cerambyx cerdo*	1088
Discoglosse sarde – *Discoglossus sardus*	1190
Cistude d'Europe – *Emys orbicularis*	1220
Phyllodactyle d'Europe – *Euleptes europaea*	1229
Porte queue - *Papilion hospiton*	1229
Tortue d'Hermann - *Testudo hermanni*	1217
Barbastelle d'Europe – *Barbastella barbastellus*	1308
Grand rhinolophe – *Rhinolophus ferrumequinum*	1304
Minioptère de Schreibers – *Miniopterus shreibersi*	1310
Murin à oreilles Echancrées - *Myotis emarginatus*	1321
Murin de Capaccini - *Myotis capaccinii*	1316
Petit rhinolophe - *Rhinolophus hipposideros*	1303
Rhinolophe euryale - *Rhinolophus euryale*	1305

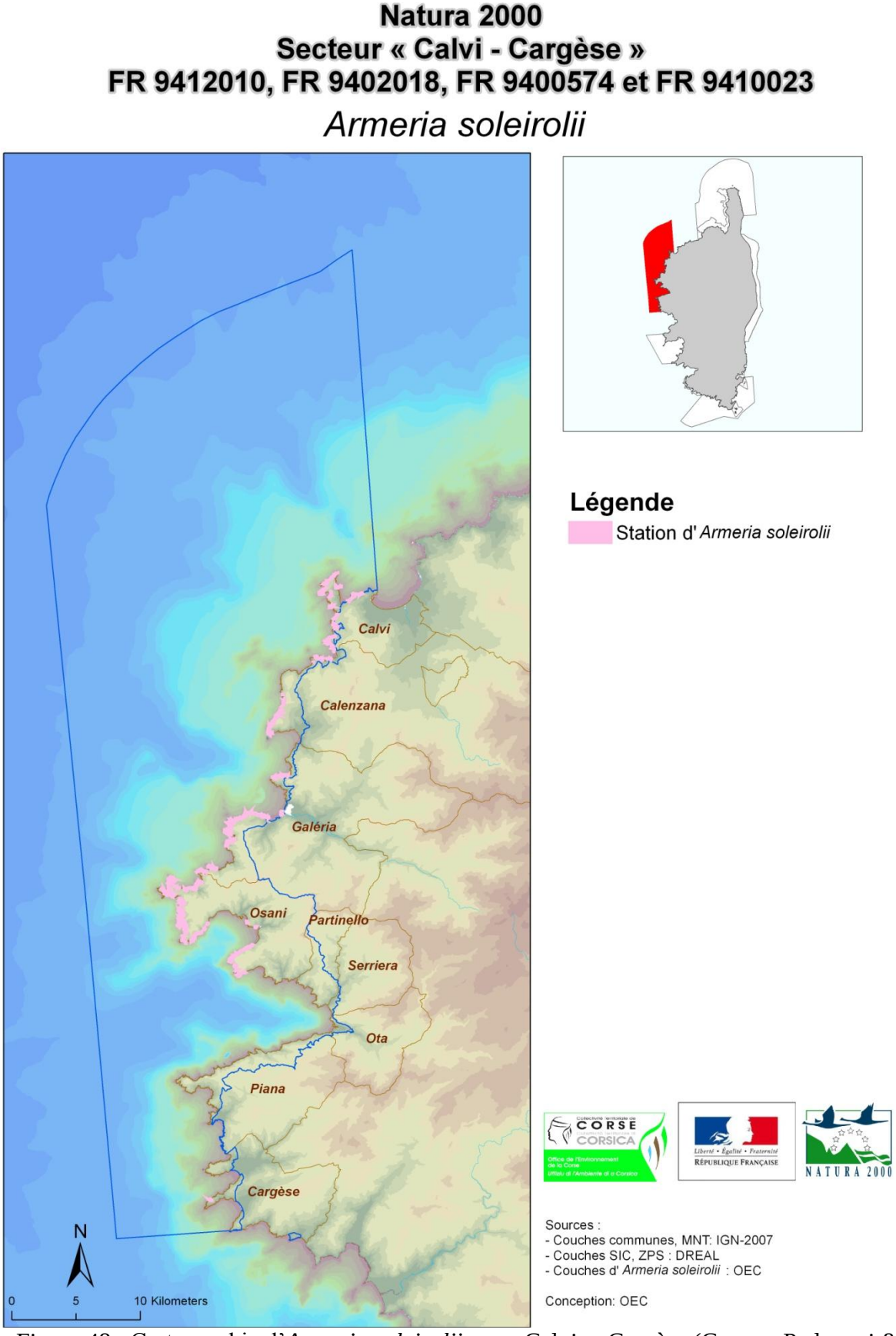


Figure 48 : Cartographie d'*Armeria soleirolii* entre Calvi et Cargèse (Cannac-Padovani & Petit, 2015).

Arméria de Soleirol

Armeria soleirolii ((Duby) Godron, 1853)

Angiospermes

Plombaginacées

Code N2000

1636

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT



Description de l'espèce

Armeria soleirolii est une plante mesurant entre 15 et 25 cm de hauteur. Les fleurs blanches, roses ou blanc rosé sont groupées en tête arrondie de 1,4 à 1,8 cm de diamètre. Ces feuilles, mesurant entre 4 et 10 cm, de couleur vert-gris, sont imbriquées longuement et atténuées vers la base. Cette plante vivace, dont les tiges subsistent en hiver, a des pieds qui forment des touffes et des fleurs hermaphrodites. La floraison se produit d'avril à juin avec un pic identifié vers la mi-avril. La dispersion se fait par anémochorie (transport par le vent) entre juin et juillet quand les semences sont arrivées à maturité. La fructification a lieu en juillet. C'est une espèce entomophile (pollinisation par les insectes) et allogame (pollinisation de la fleur par le pollen d'une autre fleur).

Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Favorable	Favorable

Statut de protection

Convention de Berne	Annexe I
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des espèces végétales protégées sur le territoire national	Article 1
Liste Rouge Mondiale	En danger (EN)
Liste Rouge Européenne	En danger (EN)
Liste Rouge Nationale	En danger (EN)

Principales menaces sur l'espèce

- Fragmentation de l'habitat
- Fréquentation (piétinement, prélèvement)
- Invasions biologiques

Répartition de l'espèce

Situation en Corse

Cette espèce endémique de Corse est la seule *Armeria* des rochers maritimes de l'île. Elle est localisée sur les falaises rocheuses de la côte nord-occidentale de l'île. Les pieds (en forme de touffe) sont disséminés dans les parois rocheuses et poussent isolés les uns des autres. Son aire de répartition s'étend depuis Calvi jusqu'au nord de Cargèse.

Situation sur le site

Armeria soleirolii est située sur les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, en particulier entre la presqu'île de la Revellata et Capu Seninu (nord de Girolata). Les stations recensées sont toutes localisées sur le liseré côtier et sont comprises entre les formations à *Crithmum maritimum* (criste marine) et *Limonium articulatum* (limonium articulée) et les formations à *Helichrysum italicum* (immortelle d'Italie) et *Euphorbia pithyusa* (euphorbe sapinette). Les stations d'*Armeria soleirolii* sont situées dans des zones difficilement accessibles par voie terrestre (pans de falaises abrupts, replats rocheux) sauf pour les stations de la Tour de Galeria et de la partie est de la Revellata.

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce colonise les grandes parois rocheuses granitiques ou rhyolitiques qui abondent dans ce secteur. Elle est adaptée à supporter des aspersions plus ou moins irrégulières d'embruns salés et à vivre dans des anfractuosités de rochers, dans des conditions climatiques assez chaudes. Avec l'endémique *Seseli praecox* (séséli précoce), elle forme une association végétale semi-halophile des parois rocheuses de Corse : *Armerio-Seseletum praecoci*. Ce groupement stable se développe dès 4 m et peut atteindre 80 à 100 m d'altitude. Cette espèce est fortement menacée par les espèces invasives telles que *Carpobrotus* sp.

***Armeria soleirolii*, espèce endémique de Corse, présente une répartition géographique très restreinte.**

Grand capricorne

Cerambyx cerdo (Linnaeus, 1758)

Insectes

Cérambycides

Code N2000

1088

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Favorable	Favorable

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des insectes protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Vulnérable (VU)
Liste Rouge Européenne	Quasi-menacé (NT)

Principales menaces sur l'espèce

- Disparition des milieux forestiers
- Insecticides
- Arrêt de la sylviculture

Description de l'espèce

Le grand capricorne est l'un des plus grands coléoptères d'Europe. Sa taille varie de 17 à 55 mm. Son apparence générale montre une convergence de l'épaule vers les élytres (« étui de protection » des ailes). Le corps est de couleur noire brillante avec l'extrémité des élytres brun-rouge. Les antennes dépassent l'extrémité de l'abdomen chez le mâle tandis qu'elles y arrivent à peine chez la femelle. Les larves de couleur blanche atteignent 6,5 à 9 cm de long. Le développement du grand capricorne dure 3 à 4 ans. Les œufs sont déposés isolément dans les anfractuosités des arbres. La ponte a lieu entre mai et septembre. Les larves éclosent peu de jours après la ponte et ont un développement larvaire qui dure 31 mois. Les adultes volent de juin à septembre et ont une activité crépusculaire et nocturne. Les larves sont xylophages (consomment du bois dépérissant) et se développent sur des chênes. Les adultes s'alimentent de sève et de fruits mûrs. Cette espèce s'observe essentiellement lors de son vol, souvent crépusculaire et localisé autour des arbres dont ses larves endommagent les troncs.

Répartition de l'espèce

Situation mondiale

Le grand capricorne a une aire de répartition qui s'étend sur presque toute l'Europe, le nord de l'Afrique et l'Asie mineure. C'est une espèce méridionale, très commune dans le sud de la France, en Espagne et en Italie. Elle se raréfie lorsqu'on remonte vers le nord de la France et de l'Europe où l'espèce subsiste dans quelques forêts anciennes. L'espèce a régressé en Europe au nord de son aire de répartition.

Situation en Corse

Le grand capricorne est présent en Corse, du littoral aux zones d'altitudes, avec plusieurs observations à des altitudes moyennes, comme c'est le cas pour la vallée du Fangu. L'espèce ne s'observe pas couramment en Corse, mais n'est pas considérée comme rare.

Situation sur le site

Aucune étude n'a été réalisée sur le grand capricorne entre Calvi et Cargèse. Il est à noter que le grand capricorne est attaché aux vieux chênes sénescents, qui sont très peu présents sur les sites Natura 2000.

Ecologie et principaux habitats

Le grand capricorne est une espèce de plaine qui peut se rencontrer en altitude. Il est observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers, mais également des arbres isolés en milieu anthropisé (parcs, bords de route). Pendant la période de reproduction, les mâles se livrent entre eux à de violents combats, pouvant se terminer par la perte d'une patte ou d'une antenne. Les chênes utilisés par les larves au cours de leur développement sont rendus inutilisables pour la fabrication de bois d'œuvre.

L'espèce ne s'observe pas couramment en Corse, mais n'est pas considérée comme rare. Elle ne présente pas d'intérêt particulier sur le secteur.

Discoglosse sarde

Discoglossus sardus (Tschudi, 1837)

Amphibiens

Discoglossidés

Code N2000

1190

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Défavorable	?

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Nationale	Vulnérable (VU)
Liste Rouge Européenne	Préoccupation mineure (LC)

Principales menaces sur l'espèce

- Destruction et altération des habitats
- Comblements et plantations
- Rectification des berges
- Pollutions
- Entretien des canaux
- Déprise agricole

Description de l'espèce

Le discoglosse sarde mesure 5-7 cm de long et a un museau légèrement pointu et une peau lisse. Son dos brun présente des tâches marron. Il a aussi une tâche claire en forme de croissant sur la face dorsale. Sa face ventrale est de couleur crème. Il atteint la maturité sexuelle à l'âge de 4 ans. Les pontes ont lieu entre avril et juin et sont au nombre de deux à quatre par an. Les femelles pondent plusieurs centaines d'œufs et les déposent sur des plantes aquatiques. L'éclosion a lieu une dizaine de jours plus tard. Le développement des têtards dure entre 30 à 45 jours. Le discoglosse sarde peut vivre au moins 9 ans. Cette espèce sédentaire et opportuniste est active de jour comme de nuit. Les adultes se nourrissent d'invertébrés terrestres (araignées, larves de mouches). Les têtards se nourrissent de débris végétaux et d'algues.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Cette espèce endémique tyrrhénienne ne se trouve qu'en Sardaigne, en Corse, dans l'archipel Toscan et les îles d'Hyères, du Levant et de Port-Cros. Excepté en Corse, les populations sont généralement peu nombreuses et en Sardaigne elles sont affectées par une maladie cryptogamique, le chitrid.

Situation en Corse

Le discoglosse sarde, espèce endémique des îles tyrrhéniennes, est présent dans la plupart des régions naturelles de l'île, du **niveau de la mer jusqu'à 1 300 m d'altitude**. Elle semble avoir une bonne distribution sur l'île**. La Corse est le territoire qui abrite les plus importantes populations dans l'aire de répartition de l'espèce**.

Situation sur le site

Cette espèce est très fréquente **dans la réserve naturelle de Scandola**, notamment dans des milieux humides comme les fonds de vallon. Elle a aussi été observée au **sud de la Revellata. Elle serait fréquente entre Calvi et Cargèse dans les cours d'eau et les zones humides.**

Ecologie et principaux habitats

Le discoglosse sarde est capable de s'adapter aux milieux perturbés ou modifiés par l'homme et peut se reproduire dans des biotopes plus ou moins artificiels, ou présentant une pollution légère. Il fréquente des biotopes variés tels que les eaux courantes ou stagnantes, marais côtiers, torrents, fontaines, canaux d'irrigation, mares temporaires, flaques… Les têtards ont un grand nombre de prédateurs (insectes, poissons, amphibiens) et les jeunes et les adultes peuvent constituer la proie de serpents tels que la couleuvre à collier de Corse (*Natrix natrix)* ou de carnivores. **Cette espèce semble ne pas être sérieusement menacée par l'expansion des activités humaines**. **Sa valeur patrimoniale est considérée comme forte pour ces sites en raison de l'ancienneté de sa présence dans l'aire considérée.**

Cistude d'Europe

Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)

Reptiles

Emydidés

Code N2000

1220

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Défavorable	?

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Nationale	Quasi-menacé (NT)
Liste Rouge Européenne	Quasi-menacé (NT)

Principales menaces sur l'espèce

- Destruction des zones humides littorales
- Dégradation de la qualité de l'eau
- Prédation des pontes (renard)
- Espèces introduites (tortue de Floride)
- Capture des individus

Description de l'espèce

Cette tortue d'eau douce a un poids moyen variant entre 400 à 800 g. Sa carapace noirâtre à brun foncé avec de fines taches jaunes, aplatie et de forme ovale mesure de 10 à 20 cm pour l'adulte et seulement de 2 à 3 cm pour le jeune. Sa tête et son cou sont ornés de taches jaunes et ses pattes palmées sont pourvues de fortes griffes. Elle possède une queue longue et effilée. La maturité sexuelle est atteinte entre 8 et 18 ans. L'accouplement s'effectue de mars à octobre. La ponte a lieu de mai à juillet sur des sols chauds. La cistude pond de 3 à 13 œufs dans un trou profond d'une dizaine de centimètres. Les jeunes naissent à l'automne. L'espérance de vie d'un individu est de 40 à 60 ans, voire plus de 100 ans en captivité. La cistude hiverne d'octobre à mars sous la vase et sort de l'hivernage à partir de fin février. Cette espèce essentiellement diurne et sédentaire passe la majeure partie de son cycle de vie dans l'eau. Ce reptile se nourrit dans l'eau (nénuphars). Elle se nourrit d'insectes, de crustacés et de leurs larves.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Au sud, on la trouve en péninsule Ibérique, aux îles Baléares, dans le sud et au centre de la France où les populations sont isolées en Corse, Sardaigne, en Sicile, dans les Balkans. En France, trois populations françaises sont connues : une population stable dans le centre et l'ouest de la France, une dans le Midi et une en Corse. Son aire de répartition est en régression du fait des changements climatiques mais aussi sous l'influence de l'anthropisation.

Situation en Corse

La population de Corse est surtout littorale. Elle se retrouve essentiellement dans canaux bordant les étangs de la côte orientale (étang de Biguglia, plaine d'Aléria, étang de Palo, étangs côtiers de Porto-Vecchio). La cistude affectionne les zones de faible altitude, cependant des observations ont été rapportées jusqu'à 600 m.

Situation sur le site

Cette espèce est présente en particulier dans le delta du Fango, dans les deux ruisseaux du golfe de Girolata et à la punta d'Orchinu. Dans le golfe de Girolata, la tortue de Floride, espèce introduite, a aussi été observée.

Ecologie et principaux habitats

La cistude habite généralement les zones humides telles que canaux, marais d'eau douce ou saumâtre, mares. Elle affectionne les fonds vaseux, ou rocheux, où elle trouve refuge en cas de danger ou pendant l'hivernation et la reproduction. Les endroits calmes et ensoleillés, à l'abri des activités humaines lui conviennent.

Phyllodactyle d'Europe

Euleptes europaea (Gené, 1839)

Reptiles

Geckonidés

Code N2000

1229

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Favorable	?

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi-menacé (NT)
Liste Rouge Nationale	Vulnérable (VU)
Liste Rouge Européenne	Quasi-menacé (NT)

Principales menaces sur l'espèce

- Prédation
- Urbanisation (destruction habitat)
- Incendies

Description de l'espèce

Le plus petit gecko d'Europe a un poids moyen de 1,5 g. Sa taille dépasse rarement les 8 cm queue comprise. Il a un dos gris-brun, bleuâtre marbré de taches claires et sombres, et une face ventrale blanchâtre. Sa queue est courte, épaisse et préhensile. L'*Euleptes europaea* est ovipare et atteint sa maturité sexuelle à deux ou trois ans. La reproduction a lieu au printemps. Deux à trois pontes par femelle ont lieu de la mi-mai à fin juillet. Chaque femelle pond jusqu'à 6 œufs par an. Les œufs globuleux à coquille calcaire mince et fragile font 1 cm de diamètre. L'éclosion a lieu entre fin juillet et début octobre. A la naissance, le jeune mesure 3 cm. Le phyllodactyle d'Europe peut vivre jusqu'à 8 ans. Espèce discrète, il a tendance à se cacher. Cet animal strictement nocturne et grégaire se nourrit de petits insectes (mouches, papillons nocturnes) et araignées.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

L'espèce, présente sur les îles et îlots de la Méditerranée occidentale (Provence, Ligurie, Toscane, Corse, Sardaigne, Tunisie), est éclatée et considérée comme relictuelle. En France, le phyllodactyle d'Europe est fortement présent sur les îles du Golfe de Marseille et les îles d'Hyères orientales (Port-Cros, île du Levant).

Situation en Corse

Espèce commune en Corse, il peuple toutes les régions rocheuses littorales, la quasi-totalité des îlots satellites et de nombreuses régions de l'intérieur. Il est présent du niveau de la mer jusqu'à 1 500 m, dans les zones peu éloignées du littoral (15 km au maximum). Dans l'intérieur des terres, il se raréfie au-delà de 700 m.

Situation sur le site

Cette espèce est régulièrement observée dans des habitats rocheux naturels entre Calvi et Cargèse : Revelatta, punta di Cuittone, Galeria, réserve de Scandola, Piana, pointes d'Omigna et d'Orchinu, … **Fréquente dans la réserve de Scandola, les populations de certains îlots de Scandola montrent une importante variation de la taille (gigantisme sur l'îlot Porri, nanisme sur Gargalu…)**.

Ecologie et principaux habitats

Euleptes europaea vit dans des milieux ouverts et rocheux, recherche les températures élevées et les endroits exposés au soleil et protégés des vents froids. Les formations naturelles avec des fentes rocheuses étroites le protègent des tempêtes hivernales et des sécheresses prolongées. La nuit, il utilise la chaleur emmagasinée pendant la journée par les parois rocheuses. Le phyllodactyle d'Europe se trouve au niveau des murs de pierre, sous les pierres et également dans les habitations humaines peu fréquentées.

La valeur patrimoniale de cette espèce est considérée comme forte puisqu'il s'agit d'une espèce paléoendémique très ancienne dont les phénomènes de micro-évolution ou d'adaptation présentent un très grand intérêt scientifique.

Porte-queue de Corse

Papilio hospiton (Gené, 1839)

Insectes

Papilionides

Code N2000

1055

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Défavorable	Défavorable

Statut de protection

Convention Washington	Annexe 1
Convention Berne	Annexe 2
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des insectes protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Nationale	Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Européenne	Préoccupation mineure (LC)

Principales menaces sur l'espèce

- Fermeture des milieux
- Incendies
- Herbicides (disparition de la férule)
- Prélèvements d'individus
- Arrêt du système agropastoral

Description de l'espèce

Les individus adultes du porte-queue de Corse ont une envergure de 34 à 38 mm. Le dessus des ailes antérieures est jaune et fortement chargé de dessins noirs le long des nervures. Le dessus des ailes postérieures possède une bande noire avec des taches centrales bleues. On observe un ocelle avec une tache bleue et une tache rougeâtre. Le papillon butine le nectar de nombreuses plantes à fleurs, notamment les chardons et les cirses et a une préférence pour les fleurs roses ou bleues. L'œuf est sphérique, jaune citron au moment de la ponte puis se recouvre de taches orange brunâtre. Au dernier stade larvaire, la chenille atteint 40 mm. Ses segments noirs sur fond vert-jaune lui donnent un aspect sombre. Elle possède, sur les parties vert clair des segments, une rangée de points noirs cerclés de blanc avec des taches orangées sous ces points. Elles se nourrissent sur des plantes toxiques pour le bétail, comme la férule commune.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Papilio hospiton est une espèce endémique de la Corse et de la Sardaigne. Les effectifs de populations ne sont pas très importants dans les stations d'altitude où l'on rencontre les autres plantes hôtes, mais le sont généralement plus dans les stations à férule.

Situation en Corse

Cette espèce peut s'observer du littoral jusqu'à 2 000 m d'altitude, avec toutefois une préférence pour la moyenne altitude. Elle peut se rencontrer aussi bien en populations denses qu'en individus dispersés. Ses colonies sont instables d'une année sur l'autre, et peuvent régresser ou au contraire augmenter rapidement, ce qui rend difficile l'appréciation de son statut.

Situation sur le site

Très peu d'études ont été réalisées entre Calvi et Cargèse. Cette espèce a été observée au niveau des communes de Galeria et de Piana.

Ecologie et principaux habitats

Le porte-queue de Corse fréquente principalement des milieux ouverts chauds et secs, souvent rocheux et parsemés de buissons (maquis, garrigues, crêtes rocheuses). On peut aussi le rencontrer sur des terrains en friche et terrains vagues, et dans les landes épineuses à Genêt. Les femelles pondent des œufs sur les plantes hôtes et leur nombre varie en fonction de la taille de la plante-hôte. L'éclosion a lieu huit à dix jours après la ponte et les chenilles vivent une vingtaine de jours. La période de vol s'étend de début avril à mi-août. Le porte-queue de Corse est une espèce diurne au vol puissant.

Tortue d'Hermann

Testudo hermanni hermanni (Gmelin, 1789)

Reptiles

Testinidés

Code N2000

1217

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation

Méditerranée	Corse
Mauvais	

Statut de protection

Directive « Habitat »	Annexes II et IV
Convention Berne	Annexe II
Convention de Washington	Annexe II
Liste des amphibiens et des reptiles protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi menacée
Liste Rouge nationale	Vulnérable

Principales menaces sur l'espèce

Fragmentation des habitats
Débrouissage mécanique
Pratiques agricoles ou forestières défavorables
Incendies
Prélèvement illicite d'individus
Prédation (renard, sanglier)
Introduction d'espèces

Description de l'espèce

La tortue d'Hermann a une carapace ovale et bombée, de couleur jaune-verdâtre à jaune-orangé, ornée de motifs noirs aux contours réguliers. Le ventre (plastron) est jaune trvaersé par deux bandes noires longitudinales. Le mâle est plus petit que la femelle, avec un plastron concave : sa queue est puissante, large à la base et plus longue. En Corse, la taille moyenne de cette espèce est d'environ 18 cm pour les femelles et 15 cm pour les mâles. Elle peut peser jusqu'à 1,5 kg chez les femelles et 0,750 kg chez les mâles. Elle peut vivre jusqu'à 50 ans en milieu naturel et 100 ans en captivité.

Répartition de l'espèce

Situation mondiale

Au sein de cette espèce, on reconnaît traditionnellement deux sous-espèces. *Testudo hermanni boettgeri*, qui représente l'essentiel des populations, est observée au sud de la Roumanie, Bulgarie, Grèce, Albanie et côte Adriatique. *Testudo hermanni hermannii* occupe de façon sporadique l'Italie, la France (Var et Corse) et l'Espagne, sous forme de populations relictuelles qui traduisent un processus de retrait de l'espèce amorcé voici plusieurs millénaires.

Situation en Corse

La Corse se distingue par la présence d'importants noyaux de population. Essentiellement littorale, l'espèce se rencontre depuis la Castagniccia au jusqu'au au sud-ouest du golfe de Propriano. Des individus isolés ont été observés du Cap Corse jusqu'à Ajaccio ainsi que dans l'intérieur de l'île. On la rencontre du bord de la mer jusqu'à 600-700 m d'altitude.

Situation sur le site

Sur le site, des individus ont été observés dans la réserve naturelle de Scandola, dans le golfe de Girolata et aux pointes d'Omigna et d'Orchino.

Ecologie et principaux habitats

En Corse, elle occupe essentiellement les boisements clairs de chênes-lièges et chênes-verts entrecoupés d'oliveraies et de pâtures. Sur la côte orientale, elle fréquente également les paysages agricoles faits de prés de fauche, prairies pâturées et friches fortement compartimentés par des haies vives et des bosquets et presque toujours soumis à l'action des troupeaux (ovins, vaches). La présence de zones ouvertes pour le dépôt des pontes, d'espaces enherbés pour l'alimentation et d'un point d'eau est déterminante. Espèce essentiellement herbivore, elle trouve sa nourriture dans les milieux ouverts tels que les pelouses sèches et les prairies. Son régime alimentaire est assez diversifié : elle consomme préférentiellement des herbacées et des poacées, ainsi qu'occasionnellement, des petits invertébrés. La tortue d'Hermann hiberne 3 à 4 mois (environ de mi-novembre à mi-mars). Elle s'enterre dans la litière, à environ 7 cm sous le sol. La maturité sexuelle est atteinte tardivement, à l'âge de 9 ans pour les mâles et de 10 ans pour les femelles. Les accouplements se déroulent principalement au printemps (mars-avril) et en fin d'été (septembre-octobre). En Corse, les femelles pondent en moyenne 4 œufs.

Barbastelle d'Europe

***Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)**

Mammifères

Chiroptères

Code N2000

1308

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi menacée (NT)
Liste Rouge Nationale	Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Corse 2010	Préoccupation mineure (LC)

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Tous travaux au sein de forêts présentant des arbres gîtes

Description de l'espèce

Cette chauve-souris sombre de taille moyenne a un poids variant de 6 à 11,5 g et une envergure d'environ 26 cm. Son museau est court et ses oreilles très larges (les bords internes se rejoignent sur le front). Ce chiroptère est caractérisé par sa face et son pelage noirâtres, ainsi que par l'extrémité des poils, dorée ou argentée, sur son dos. La barbastelle d'Europe est une espèce arboricole capable d'évoluer en milieu encombré de végétation. Son espérance de vie est de 23 ans. La période d'accouplement débute en août et peut s'étendre jusqu'en mars. Les femelles donnent naissance à un seul petit vers la mi-juin. Cet animal nocturne et généralement solitaire est peu sensible au froid. Il se nourrit de petits papillons principalement.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Sur toute son aire de répartition, l'espèce est peu courante et les observations irrégulières. L'espèce est rare en région méditerranéenne et plus régulière dans les zones montagneuses.

Situation en Corse

Les observations de cette espèce en gîte sont rares sur l'île. Seules quelques cavités d'arbres sont connues en été et aucun gîte d'hibernation n'est connu. Très sensible au dérangement, l'occupation des gîtes semble éphémère. Les données sur l'écologie de l'espèce en Corse sont très embryonnaires et l'état de conservation des populations est difficile à appréhender.

Situation sur le site

L'espèce sur ce site est rarement contactée sur la zone et seul un rassemblement a été observé à la mine de Culletulone. La présence d'une colonie plus importante sur le site est suspectée.

Ecologie et principaux habitats

Espèce typique des régions boisées, elle a une nette préférence pour les forêts âgées. L'hibernation se fait de façon solitaire dans des gîtes variés (tunnels désaffectés, grottes, fissures...). Les gîtes de mise bas sont principalement des bâtiments, des cavités dans les troncs ou des fissures. A cette période, elle forme de petites colonies de 5 à 40 individus. Elle chasse préférentiellement en lisière, le long de couloirs forestiers ou au niveau de la cime des vieux arbres se nourrissant principalement de petits papillons.

Grand Rhinolophe

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)

Mammifères

Chiroptères

Code EUR

1304

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Description de l'espèce

Le plus grand des rhinolophes européens a un poids variant de 15,5 à 26,5 g et une envergure d'environ 37 cm. Ses oreilles larges, se terminant en pointe, sont dépourvues de tragus. Il possède un appendice nasal en forme de fer-à-cheval caractéristique. Durant la période d'hibernation, la journée, le grand rhinolophe se tient suspendu à la paroi, enveloppé dans ses ailes lui donnant l'apparence d'un cocon. Ce chiroptère, pouvant vivre jusqu'à 30 ans, a un pelage souple et lâche, un dos gris-brun et un ventre gris-blanc à blanc-jaunâtre. Il s'accouple de l'automne au printemps et les femelles donnent naissance à un seul petit. Cet animal nocturne, au vol lent, chasse en solitaire et se nourrit d'insectes.

Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Nationale	Quasi menacée (NT)
Liste rouge Corse 2010	Vulnérable (Vu)

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Espèce relativement courante sur toute l'Europe avec des foyers où l'on observe de fortes régressions liées à l'effet indirect du traitement vermifuge du bétail (régression d'un facteur 100 pour l'Angleterre). En France, le bastion de l'espèce reste la Bretagne.

Situation en Corse

L'espèce est présente du littoral jusqu'à 1 800m. La colonie la plus haute en altitude a été contactée à 1 000m. L'espèce est assez courante en Corse mais peu de colonies importantes sont connues sur l'île (6 de reproduction et 2 pour l'hibernation). Les effectifs insulaires sont inférieurs au millier et représentent 1 à 2 % de la population nationale.

Situation sur le site

Sa présence sur le site n'est signalée que dans la grotte de Manuel Ange qui rassemble chaque année en période de transit une cinquantaine d'individus.

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Perte ou fragmentation d'habitats
- Fragmentation des corridors boisés
- Pollutions lumineuse et chimique (pesticides, traitement charpentes)

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce affectionne les paysages bocagers présentant des corridors boisés. Elle chasse à l'affût, le plus souvent posée sur une branche, des insectes de grande taille. Son rayon d'action en phase de chasse nocturne semble faible mais peut dépasser 10 km autour de ses gîtes. Durant l'hibernation, de mi-octobre à mi-mai, l'espèce fréquente, de façon isolée ou en rares groupes connus en Corse, exclusivement des cavités naturelles ou artificielles (mines). Durant la période de reproduction, elle fréquente le bâti mais également le milieu naturel (grottes). Ses principaux prédateurs sont les rapaces (notamment l'effraie des clochers) et certains mammifères (chats…).

Minioptère de Schreibers

Miniopterus schreibersi (Kuhl, 1817)

Mammifères

Chiroptères

Code EUR

1310

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » TRES FORT



Description de l'espèce

Cette chauve-souris de taille moyenne, au front bombé caractéristique, a un poids variant de 10 à 18 g et une envergure d'environ 32 cm. Ses oreilles, courtes et triangulaires, sont très écartées avec un petit tragus. Ce chiroptère au pelage long sur le dos, dense et court sur la tête, est gris-brun à gris-cendré sur le dos et plus clair sur le ventre. Son museau est court et de couleur rose. Son espérance de vie n'est pas connue mais il peut vivre jusqu'à 19 ans. Le minioptère de Schreibers s'accouple de mi-septembre à octobre et les femelles donnent naissance à un seul petit, entre début juin et mi-juin. Cet animal nocturne et strictement cavernicole a un vol rapide et une agilité remarquable. Il forme des essaims compacts et se nourrit de papillons et d'autres insectes non volants.

Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi menacée (NT)
Liste Rouge Nationale	Vulnérable (VU)
Liste rouge Corse 2010	Vulnérable (VU)

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Espèce plutôt méridionale subissant des fluctuations de populations importantes au gré des phénomènes d'épizooties (dernière recensée en 2002) et de fréquentation parfois excessive de certaines cavités.

Situation en Corse

Cette espèce est surtout présente dans la moitié nord de l'île. Ses gîtes sont situés à basse altitude (max. 500m). Quatre colonies de reproduction sont connues et 3 pour l'hibernation. Ce sont essentiellement des cavités souterraines froides l'hiver (de 6° et 10°C) et plutôt chaudes l'été (de 14° à 20°C). Les effectifs cumulés sont inférieurs à 10 000 individus, chiffre peu élevé pour l'espèce.

Situation sur le site

Les effectifs maximaux observés pour cette espèce sur le site sont de 400 individus. La population semble stable dans les 2 gîtes majeurs occupés et suivis régulièrement sur le site.

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Destruction et artificialisation des zones humides

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce principalement cavernicole, forme des colonies pouvant compter plusieurs milliers d'individus. Les gîtes d'hibernation sont des cavités souvent fraîches alors qu'en été, elle s'installe dans des cavités humides et chaudes.

Ses zones de chasse sont assez mal connues mais elle semble fréquenter les lisières et quelques milieux ouverts riches en papillons, ses proies principales. Elle chasse dans un rayon de 30 km autour du gîte.

Murin à oreilles échancrées

Myotis emarginatus (Geoffroy, 1806)

Mammifères

Chiroptères

Code EUR 1321

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Description de l'espèce

Cette chauve-souris de taille moyenne a un poids variant de 4,8 à 10,5 g et une envergure d'environ 23 cm. Ses oreilles sont de taille moyenne et possèdent une échancrure située aux 2/3 du bord externe. Son museau marron clair est assez velu. Ce chiroptère a un pelage, épais et laineux, gris-brun ou gris-fumé sur le dos et gris-blanc à blanc-jaunâtre sur le ventre. Son espérance de vie se situe autour de 3 à 4 ans. Cette espèce s'accouple en automne et les femelles donnent naissance à un seul petit, entre mi-juin et fin juillet. Cet animal nocturne, peu sensible à la lumière, sédentaire et grégaire a des techniques de chasse diversifiées. Son régime alimentaire, constitué de diptères et d'araignées, est unique parmi les chiroptères d'Europe.

Etat de conservation

Méditerranée
Inadequat

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Préoccupation mineure (LC)
Liste Rouge Nationale	Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Corse 2010	Quasi menacée (NT)

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

L'espèce semble assez courante sur toute l'Europe avec malgré tout quelques disparités dans certaines régions françaises.

Situation en Corse

Cette espèce est présente sur toute l'île mais rare en montagne. Ses gîtes sont localisés à basse altitude (max. 800m). La Corse regroupe environ 20% des effectifs nationaux et demeure le bastion de l'espèce en région méditerranéenne. Aucune colonie d'hibernation n'est connue sur l'île alors que l'une des plus importantes colonies de reproduction y est présente.

Situation sur le site

Observée à la grotte du phoque, cette espèce semble bien présente sur le site Natura 2000.

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Rénovation des bâtiments et traitement des charpentes
- Fragmentation des habitats
- Destruction et artificialisation des zones humides

Ecologie et principaux habitats

Les habitats de chasse fréquentés par l'espèce sont relativement variés mais présentent cependant la caractéristique commune d'être boisés ; ainsi, vallées alluviales, massifs forestiers, milieux de bocage ou vergers seront préférés. Sa chasse est spécialisée dans des proies qu'elle glane dans le feuillage des arbres (araignées et diptères). Ses gîtes d'hibernation sont essentiellement des cavités souterraines (non connus en Corse) et ses gîtes de reproduction sont variés (greniers, combles, cavités souterraines...).

Murin de Capaccini

Myotis capaccinii (Bonaparte, 1837)

Mammifères

Chiroptères

Code EUR

1316

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » TRÉS FORT



Description de l'espèce

Cette chauve-souris de taille moyenne a un poids variant de 7,5 à 14,5 g et une envergure d'environ 25 cm. Le murin de Capaccini est l'espèce européenne qui possède les plus grands pieds, ceux-ci sont munis de longues griffes et de soies. Ce chiroptère a un pelage gris-cendré sur le dos et blanc-jaunâtre sur le ventre. Ses narines sont nettement proéminentes. Son espérance de vie n'est pas connue. Les femelles donnent naissance à un seul petit, vers la mi-mai. Cet animal nocturne, plutôt sédentaire, se nourrit d'insectes liés aux milieux aquatiques. Il capture ses proies à la surface de l'eau à l'aide de ses pattes.

Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Vulnérable (VU)
Liste Rouge Nationale	Vulnérable (VU)
Liste rouge Corse 2010	En Danger (EN)

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Espèce relativement peu courante sur toute l'Europe. L'Europe de l'Est rassemble des effectifs importants notamment en période d'hibernation. En France, les régions PACA et Languedoc-Roussillon concentrent le plus gros des effectifs. Cette espèce demeure cependant très menacée.

Situation en Corse

Cette espèce typiquement méridionale fréquente particulièrement le littoral et les espaces de plaine. Elle est rarement observée au-dessus de 600m. L'espèce est rare en Corse et seules 5 colonies de reproduction et aucune d'hibernation sont connues. Les effectifs recensés sont de l'ordre du millier d'individus soit 15% environ des effectifs nationaux.

Situation sur le site

L'espèce sur ce site est rarement contactée sur le site et seul un rassemblement a été observé à la mine de Culletulone. La présence d'une colonie plus importante sur le site est suspectée.

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Eclairage intensif à proximité des gites
- Fragmentation des habitats
- Destruction et artificialisation des zones humides

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce chasse essentiellement au-dessus des rivières, des étangs ou des lacs dans un rayon allant jusqu'à 50 km autour de son gîte et capture principalement des insectes aquatiques de taille petite à moyenne. Corridors boisés et ripisylves sont largement fréquentés lors de ses déplacements vers ses zones de chasse. Pour la reproduction, il forme de petits essaims avec d'autres espèces dans des cavités (notamment minioptère de Schreibers ou murin du Maghreb). La mise-bas est très précoce et a lieu dès la mi-mai.

Petit rhinolophe

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

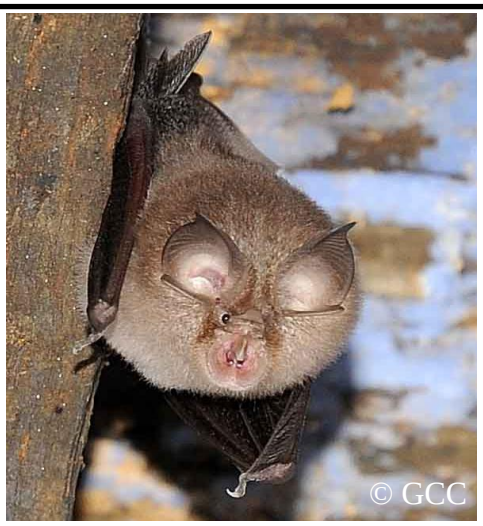
Mammifères

Chiroptères

Code EUR

1303

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Description de l'espèce

Le plus petit des rhinolophes européens a un poids variant de 4 à 8 g et une envergure d'environ 22 cm. Ses oreilles larges, se terminant en pointe, sont dépourvues de tragus. Il possède un appendice nasal en forme de fer-à-cheval caractéristique. Au repos et en hibernation, le petit rhinolophe se tient souvent suspendu dans le vide, enveloppé dans ses ailes lui donnant l'apparence d'un petit sac noir. Ce chiroptère a un pelage souple et lâche, un dos gris-brun et un ventre gris à gris-blanc. Il s'accouple de l'automne au printemps et les femelles donnent naissance à un seul petit. Il peut vivre jusqu'à 21 ans mais l'âge moyen est de 3-4 ans. Cet animal nocturne, au vol rapide, chasse en solitaire ou en petits groupes et se nourrit d'insectes.

Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi menacée (NT)
Liste Rouge Nationale	Préoccupation mineure (LC)
Liste rouge Corse 2010	Préoccupation mineure (LC)

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Dans les années 60, les effectifs se sont effondrés sur toute l'Europe avec un recul de plus de 150 km de son aire. Aujourd'hui, bien que commune dans quelques pays européens, l'espèce a quasi disparu de Suisse, Allemagne et Belgique, et en France de plusieurs régions (Nord-Pas-de-Calais-Normandie, Ile de France).

Situation en Corse

L'espèce est présente principalement en zone de moyenne altitude mais peut se retrouver du littoral jusqu'à 1 450 m. Elle est très rare en zone urbanisée et préfère les milieux ruraux. La colonie la plus haute en altitude a été contactée à 1200m. L'espèce est courante en Corse et près du quart de la population nationale y est présente.

Situation sur le site

L'espèce est observée dans les rares bâtis (tour d'Elbo) ou dans les anciennes mines présentes sur le site Natura 2000 (mine de Culletulone). L'estimation de la population sur ce site est quasi impossible en l'état actuel des connaissances.

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce affectionne les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés. Elle chasse dans un rayon de 2 à 5 km autour de ses gîtes sur des linéaires arborés (haies) ou en lisière forestière bordant des espaces ouverts. Durant l'hibernation, de novembre à mars, l'espèce fréquente, de façon isolée ou en groupe, des cavités naturelles ou artificielles (mines, caves, tunnels...). Durant la période d'estivage, elle fréquente les combles ou les caves des bâtiments (église, maisons, paillers...). Ses principaux prédateurs sont les rapaces (notamment l'effraie des clochers) et certains mammifères (chats…).

Principales menaces

- Condamnation ou dérangement de gîtes
- Perte ou fragmentation d'habitats (disparition des pâtures, homogénéisation des milieux)
- Fragmentation des corridors boisés (haies, ripisylves...)
- Pollution lumineuse et chimique (pesticides, antiparasitaires bétail, traitement charpentes)

Rhinolophe euryale

Rhinolophus euryale (Blasius, 1853)

Mammifères

Chiroptères

Code EUR 1305

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » TRÉS FORT



Description de l'espèce

Cette chauve-souris de taille moyenne a un poids variant de 8 à 12 g et une envergure d'environ 31 cm. Ses oreilles larges à la base, roses à l'intérieur et pointues à leur extrémité, sont mobiles et indépendantes l'une de l'autre. Le rhinolophe euryale possède un appendice nasal en forme de fer-à-cheval caractéristique. Au repos et en hibernation, le rhinolophe euryale ne s'enveloppe pas complètement dans ses ailes. Ce chiroptère a un dos gris-brun, un ventre gris-blanc à blanc-crème et des poils souvent foncés entre les yeux. Son espérance de vie est mal connue. Les femelles donnent naissance à un seul petit, entre juin et juillet. Cet animal nocturne chasse en volant à faible hauteur et il se nourrit probablement d'insectes et de papillons.

Etat de conservation

Méditerranée
Mauvais

Statut de protection

Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Directive Habitats	**Annexes II et IV**
Liste des mammifères terrestres protégés sur le territoire national	Article 2
Liste Rouge Mondiale	Quasi menacée (NT)
Liste Rouge Nationale	Quasi menacée (NT)
Liste rouge Corse 2010	En Danger (EN)

Principales menaces sur l'espèce

- Condamnation ou dérangement des gîtes
- Obstruction de l'entrée de grottes/mines
- Eclairage intensif à proximité des gites
- Fragmentation des habitats
- Destruction et artificialisation des zones humides

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Espèce relativement peu courante sur toute l'Europe. Le sud-ouest de la France demeure son bastion central et les effectifs nationaux ne dépassent guère 15 000 individus. Sa raréfaction en Europe est connue depuis les années 50. Sa vulnérabilité étant en partie liée à sa dépendance quasi exclusive au milieu souterrain.

Situation en Corse

Cette espèce typiquement méditerranéenne fréquente particulièrement le littoral et les espaces de plaine. Elle peut être observée très rarement au-dessus de 600m. L'espèce est rare en Corse et seules 4 colonies de reproduction et une d'hibernation sont connues sur l'île. Elle est exclusivement cavernicole en Corse.

Situation sur le site

Présente dans les 2 gîtes majeurs du site Natura 2000, la grotte Manuel Ange et celle de Porto, les effectifs de l'espèce avoisinent les 400 individus au maximum.

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce chasse dans les boisements clairs ou dans des milieux plus ouverts (prairies, landes...) et utilise les corridors boisés où elle capture principalement des papillons nocturnes et d'autres insectes. Elle ne semble guère s'éloigner de ces gîtes lors de la chasse nocturne.

En gîte, elle se trouve très souvent associée à d'autres espèces comme le minioptère de Schreibers, le murin de Capaccini ou le murin du Maghreb. Ses grottes sont souvent chaudes (entre 14°C et 24°C). Cette espèce est extrêmement sensible au dérangement.

3. Les espèces de la directive « Oiseaux »

Le tableau suivant liste les espèces marines d'intérêt communautaire de la directive « Oiseaux » présentes sur les sites ainsi que leur code Natura 2000.

Tableau XV : Récapitulatif des espèces d'intérêt communautaires de l'annexe I de la directive « Oiseaux » entre Calvi et Cargèse.

Espèces marines d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Statut
Balbuzard pêcheur - *Pandion haliaetus*	A094	nicheur
Cormoran huppé de Desmarest - *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*	A392	nicheur
Goéland d'Audouin - *Larus audouinii*	A181	migrateur/nicheur dans le golfe d'Ajaccio
Puffin cendré - *Calonectris diomedea* ssp. *diomedea*	A010	migrateur
Puffin yelkouan - *Puffinus yelkouan*	A464	de passage / migrateur
Aigle royal - *Aquila chrysaetos*	A091	nicheur sédentaire
Aigrette garzette - *Egretta garzetta*	A026	rare/occasionnel
Alouette lulu - *Lullula arborea*	A246	nicheur sédentaire
Autour des palombes - *Accipiter gentilis arrigonii*	A400	de passage / migrateur
Bondrée apivore - *Pernis apivorus*	A072	de passage / migrateur
Circaère jean-le-blanc - *Circaetus gallicus*	A080	rare/occasionnel
Crabier chevelu - *Ardeola ralloides*	A024	nicheur occasionnel
Faucon d'Eléonore - *Falco eleonorae*	A100	rare/occasionnel
Faucon pèlerin - *Falco peregrinus*	A103	nicheur sédentaire
Fauvette pitchou - *Sylvia undata*	A302	nicheur sédentaire
Fauvette sarde - *Sylvia sarda*	A301	nicheur sédentaire
Gypaète barbu - *Gypaetus barbatus*	A076	rare/occasionnel
Engoulevent d'Europe - *Caprimulgus europaeus*	A224	estivant nicheur
Martin pêcheur d'Europe - *Alcedo atthis*	A229	rare/occasionnel
Milan royal - *Milvus milvus*	A074	de passage / migrateur
Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio*	A338	de passage / migrateur
Pipit rousseline - *Anthus campestris*	A255	estivant nicheur

Balbuzard pêcheur

Pandion haliaetus (Linné, 1758)

Oiseaux

Pandionidés

Code N2000

A094

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE CALVI-CARGÈSE — TRES FORT



Etat de conservation

France
Vulnérable

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe II
Convention Washington	Annexe II
Directive Oiseaux	**Annexe I**
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Arrêté du 29 octobre 2009)	Article 3

Depuis 2006, un programme INTERREG a permis de réintroduire le balbuzard en Italie. Le PNRC a envoyé 33 balbuzards au centre d'envol du Parc Régional de la Maremma. Depuis 2013, 2 couples se sont installés avec plusieurs petits à l'envol.

Principales menaces

- Fréquentation du site (bruit, dérangement) : plaisance, excursions en mer, plongée, escalade, base jump, …
- Détérioration de l'habitat
- Pollution (organochlorés)
- Changement climatique

Description de l'espèce

Mesurant de 55 à 58 cm de longueur pour un poids de 1,5 à 2 kg, ce rapace diurne a un plumage brun-gris dessus et blanchâtre dessous, avec une envergure de 1,45 à 1,7 m. Cette espèce possède une calotte blanche striée de sombre sur la tête, une bande pectorale brune et un iris jaune. Le plumage est porté toute l'année par les deux sexes. La reproduction de cette espèce monogame ne commence pas avant la 3^{e} année. L'accouplement a lieu généralement en mars et la nidification s'étale de fin mars à mai, voire début juin. La ponte unique comprend un à trois œufs et la couvaison dure 34 à 40 jours. Les jeunes prennent leur envol vers l'âge de 8 semaines entre juillet et août. Le balbuzard se nourrit de poissons, essentiellement de sparidés et de mugilidés, en plongeant à pic dans les eaux peu profondes.

Répartition de l'espèce

Situation mondiale

Cet oiseau possède l'une des plus grandes aires de répartition. Il niche sur tous les continents sauf l'Antarctique. Sa population mondiale a été estimée à environ 460 000 individus. En méditerranée, il niche sur certaines îles (Baléares, Corse, Sardaigne) ainsi que sur les côtes de Tunisie, du Maroc et de l'Algérie. Nicheur rare en France, il est présent en Corse et dans la vallée de la Loire. 75 couples ont été recensés en France.

Situation en Corse

Cette espèce niche sur la côte occidentale du Cap corse au sud du golfe de Lava, avec 38 couples canonnés en 2012, dont 24 reproducteurs. Environ 55 nids ont été recensés. La population de Corse est la plus grande de France (50,6%) et de Méditerranée (37,5%).
N.B. : Au début du 20ème siècle, 40 à 100 couples étaient présents en Corse mais en 1974, il n'en restait plus que 3.

Situation sur le site

Entre Calvi et Cargèse, une vingtaine de couples de balbuzard sont présents, pour 43 nids recensés, dont 4 couples dans la réserve naturelle de Scandola, pour 8 nids.
N.B. : Le nombre total d'œufs éclos (12 à 77) et de poussins envolés (11 à 39) n'a cessé d'augmenter durant ces 34 dernières années. Cependant, depuis 1990, le nombre de poussins envolés par rapport au nombre d'œufs éclos a diminué dû à une mortalité plus importante durant l'élevage).

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce vit au bord de la mer, des lacs ou des rivières. Les nids sont localisés sur des falaises littorales, des pitons isolés surplombant la mer ou au sommet d'un pin, et sont constitués de branchages recouverts de rameaux, de mousses, d'écorce et d'herbe. Espèce monogame, les couples sont généralement isolés mais peuvent aussi former des petites colonies. Le balbuzard est présent en France, généralement d'avril à septembre, en période migratoire, puis il hiverne en Afrique. En Corse, les balbuzards restent dans le bassin méditerranéen.

Cormoran huppé de Desmarest

Phalacrocorax aristotelis desmarestii **(Payraudeau, 1826)**

Oiseaux

Phalacrocoracidés

Code N2000

A392

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE CALVI-CARGÈSE — TRÉS FORT



Description de l'espèce

Mesurant de 68 à 78 cm de longueur pour un poids de 1,3 à 2 kg avec une envergure de 95 à 110 cm, cet oiseau marin est une sous-espèce du cormoran huppé (*Phalacrocorax aristotelis*). Elle fréquente exclusivement les côtes rocheuses. Les mâles sont en moyenne plus gros que les femelles. Le bec est fin et le front est abrupt. En plumage nuptial, les adultes sont vert foncé brillant avec une tache jaune vif à la commissure du bec et arborent une huppe. Ils deviennent ensuite plus bruns. Le cormoran a un vol battu assez rapide. La nidification peut commencer dès la fin d'octobre. Les pics de ponte sont en janvier-février avec un à six œufs. La maturité sexuelle est atteinte à l'âge de 3 ans. La longévité maximale observée est de 20 ans. Piscivore, il se nourrit de poissons de petites tailles et pêche à proximité des colonies sur des fonds allant de quelques mètres à plusieurs dizaines de mètres.

Etat de conservation

France
Vulnérable

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Directive Oiseaux	**Annexe 1**
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Arrêté du 29 octobre 2009)	Article 3

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Endémique de Méditerranée, cette espèce est répartie sur l'ensemble du bassin avec 10 000 couples recensés en 2004. Elle niche essentiellement sur des îles (Baléares, Corse, Sardaigne) et fréquente les côtes de l'Afrique du Nord, de la mer Egée et de la mer Noire. En France, cette espèce se reproduit seulement en Corse, même si quelques cas ont été reportés sur les côtes de Provence.

Situation en Corse

L'essentiel des colonies se situe dans le sud au niveau des bouches de Bonifacio et des îles Sanguinaires (750 couples nicheurs en 2004). De plus petites colonies se situent entre autre dans le Cap Corse (îles Finocchiarola), en périphérie du golfe d'Ajaccio et dans la réserve naturelle de Scandola.

Situation sur le site

Entre Calvi et Cargèse, le cormoran huppé est observé fréquemment sur le plan d'eau. La réserve de Scandola est un site de nidification avec 50 à 100 individus présents et représente 1% de la population méditerranéenne. Une trentaine de nids se trouvent tout le long du littoral : à la pointe de la Revellata, à Capu Cavallo, à punta Ciuttone, dans la réserve de Scandola, vers Capu Seninu, de Ficajola à Capu Rossu et d'Arone à Orchinu.

Principales menaces

- Captures accidentelles par filets de pêche
- Disponibilité des proies
- Fréquentation du site

Ecologie et principaux habitats

Le cormoran huppé se rencontre principalement sur les littoraux rocheux, très exceptionnellement sur les eaux douces. Grégaire, il niche en colonies et se regroupe en dortoirs en dehors de la période de reproduction. Après la reproduction, les oiseaux quittent la colonie. La dispersion diffère selon l'âge et la localisation des colonies. En période de reproduction, les sites sont variés (falaise, îlots bas et corniches).

En France, le cormoran huppé de Desmarest niche essentiellement en Corse.

Goéland d'Audouin

Larus audouinii (Payraudeau, 1826)

Oiseaux

Laridés

Code N2000

A181

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE CALVI-CARGÈSE — TRES FORT



Etat de conservation

France
En danger

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Convention Bonn	Annexe I
Directive Oiseaux	**Annexe I**
Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département (Arrêté du 09 juillet 1999)	Article 1

Principales menaces

- Expansion des goélands leucophées
- Fréquentation du site
- Captures accidentelles par canne à pêche ou palangre
- Changement climatique

Description de l'espèce

Mesurant de 48 à 52 cm de longueur pour un poids de 580 à 770 g avec une envergure de 1,25 à 1,38 m, cet oiseau marin est gris pâle sur le dessus et la tête, le cou et le ventre sont blancs. Il possède un bec rouge foncé. Les pattes sont gris foncé ou verdâtres. Les ailes sont longues et étroites et la pointe est noire avec de petites taches blanches. Le vol est élégant avec des planés. L'espèce émet des séries de croassements rauques. Les premières nidifications ont lieu mi-avril puis le goéland repart vers les aires d'hivernage dès le mois d'août. Le nid est installé au sol. La ponte se compose de trois œufs, incubés entre 26 et 33 jours. L'élevage dure entre 35 et 40 jours. La maturité sexuelle est atteinte à 4 ans. La longévité maximale est d'environ 9 ans. Il se nourrit surtout de poissons capturés en surface ou à faible profondeur. Il est aussi capable de se nourrir d'invertébrés marins, d'insectes, de passereaux, de rongeurs ou de lézards.

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Cette espèce niche quasi-exclusivement en Méditerranée, il a déjà été observé nichant au Portugal. Sa population mondiale est estimée à plus de 19 000 couples. L'Espagne héberge près de 95 % de la population. En France, il se reproduit uniquement en Corse et il est présent en Languedoc-Roussillon. En hiver, l'espèce se disperse le long des côtes méditerranéennes et du littoral atlantique.

Situation en Corse

Le goéland d'Audouin est présent tout au long de l'année, avec moins de 100 couples sur toute la Corse. Il est observé au Cap Corse (îles Finocchiarola, Giraglia et Capense), dans la réserve de Bonifacio (îles Lavezzi et îles Cerbicale), dans les golfes d'Ajaccio et de Porto.

Situation sur le site

Cette espèce est observée dans la réserve de Scandola, à l'embarcadère de la Castagna, à Capu Rossu et à Gradelle. Deux sites de nidification sont présents, l'un à Gradelle, l'autre à Capu Seninu ; cependant la reproduction n'est pas constante. En effet, de 2008 à 2010, jusqu'à 22 couples étaient comptabilisés avec une vingtaine d'immatures à l'envol. Depuis 4 à 5 ans, aucun de signe de nidification n'a été recensé sur ces sites. Plusieurs individus nichant à Aspretto (équipés de balise GPS) viendraient s'alimenter dans le golfe de Porto.

Ecologie et principaux habitats

Cet oiseau dépend essentiellement des ressources marines et ne s'éloigne jamais loin de la mer tout au long de son cycle annuel. Il vient à terre seulement pour se reproduire et élever ses jeunes. Il se reproduit au sein de colonies qui peuvent aller de quelques couples à plusieurs milliers. Il fréquente en général les falaises rocheuses et les îles ou îlots au large des côtes.

Puffin cendré

Oiseaux

***Calonectris diomedea* ssp. *diomedea* (Scopoli, 1769)** **Procellariidés**

Code N2000

A010

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE CALVI-CARGÈSE FORT



Description de l'espèce

Mesurant de 50 à 56 cm de longueur pour un poids de 400 à 840 g avec une envergure de 1,1 à 1,3 m, cet oiseau marin est gris brunâtre sur le dessus et blanchâtre sur le dessous avec les côtés de la poitrine, du cou et de la tête gris. Cette espèce est caractérisée par de longues ailes souples à bout obtus. Le bec est jaune rosé pâle à bout sombre. Le puffin effectue de longs vols planés près de l'eau. Emis la nuit sur les colonies, les chants des mâles et femelles sont différents. La reproduction débute fin février. La ponte a lieu entre mi mai et début juin avec un seul œuf. L'incubation dure 52 jours et l'élevage du jeune 89 jours. L'envol se produit au cours du mois d'octobre. La maturité sexuelle est atteinte entre 5 et 13 ans. Les partenaires sont fidèles entre eux et à leur site de reproduction. Pêcheur de surface, il se nourrit de poissons, calmars, crustacés et occasionnellement de plancton.

Etat de conservation

France
Vulnérable

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Directive Oiseaux	**Annexe I**
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Arrêté du 29 octobre 2009)	Article 3

Principales menaces

- Prolifération du rat noir
- Fréquentation du site
- Pollution par les pesticides
- Changement climatique

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Cette espèce est présente en Espagne, en France, en Italie, à Malte, en mer Adriatique, en Grèce, en Turquie, en Tunisie, en Algérie et au Maroc. La population de puffin cendré est estimée entre 57 000 et 76 000 couples dont la majorité se concentre dans le détroit de Sicile et le long des côtes tunisiennes. En France, cette espèce est rare (entre 1 044 et 1 293 couples). Les colonies se situent en Corse et en Provence. Peu d'entre eux hivernent en Méditerranée. La plupart rejoignent l'océan Atlantique, en passant par Gibraltar entre mi-octobre et mi-novembre.

Situation en Corse

Cette espèce est peu commune en Corse, avec environ 800 couples. Elle est présente au niveau de la réserve des Bouches de Bonifacio, à Scandola et dans le cap Corse. La colonie de l'île Lavezzu est la plus importante de Corse avec plus de 345 couples.

Situation sur le site

Une colonie nicheuse de puffin cendré avait été identifiée sur l'îlot de Gargalu avec 20 à 25 couples, représentant 2,5% de la population corse. Cependant, le succès de reproduction y était quasiment nul du fait de la prolifération du rat noir. Depuis plusieurs années, cette colonie n'est plus observée.

Ecologie et principaux habitats

La nidification a lieu en milieu insulaire dans des terriers situés dans des failles, crevasses ou autres cavités naturelles localisées dans des zones de falaises, d'escarpements rocheux et d'éboulis. Cette espèce hiverne dans l'Atlantique Sud. Le puffin passe l'essentiel de son temps en mer, revenant à terre seulement durant la période de reproduction. Très grégaires, ils se regroupent en mer pour pêcher. Au large, ils se reposent souvent sur l'eau.

Ce puffin cendré est une sous-espèce de la Méditerranée.

Puffin yelkouan

***Puffinus yelkouan* (Acerbi, 1827)**

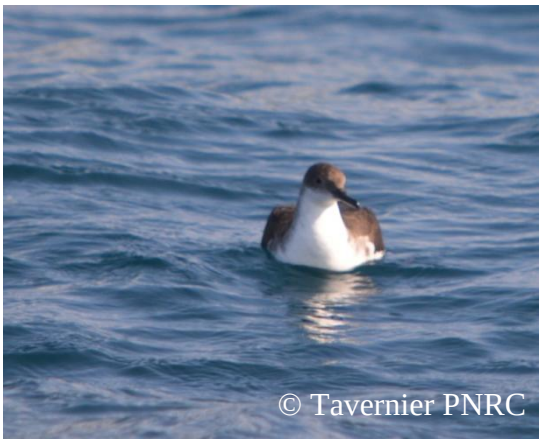
Oiseaux

Procellariidés

Code N2000

A464

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SITE CALVI-CARGÈSE MOYEN



Description de l'espèce

Mesurant de 30 à 35 cm de longueur pour un poids de 330 à 485 g avec une envergure de 70 à 84 cm, il a un plumage gris-brun sur le dessus et blanchâtre sur le dessous. Une séparation nette est observable au cou et à la tête entre le sombre et le pâle. Une trace de cercle oculaire pâle est parfois visible et le bec est noir. Au vol, les pattes, roses et noires, dépassent légèrement de la queue courte. L'espèce émet des cris rauques et très sonores. Les femelles sont légèrement plus petites que les mâles. Les accouplements ont lieu fin février et la femelle pond un œuf unique mi mars-début avril qui éclot en mai. Les deux partenaires se relaient pour couver durant environ 50 jours, puis pour nourrir le poussin, qui prend son envol 60 à 68 jours après l'éclosion. Il se nourrit de poissons et crustacés pélagiques qu'il capture exceptionnellement à une grande profondeur (plus de 40 m).

Etat de conservation

France
Vulnérable

Statut de protection

Convention Barcelone	Annexe II
Convention Berne	Annexe II
Directive Oiseaux	**Annexe I**
Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Arrêté du 29 octobre 2009)	Article 3

Répartition de l'espèce

Situation en Méditerranée

Espèce endémique de Méditerranée, il se reproduit sur la rive nord depuis le littoral provençal à l'Ouest, jusqu'à la Turquie à l'Est. Environ 75 sites de reproduction sont connus, pour la plupart aux îles Baléares et surtout en Sardaigne. La population a été évaluée à environ 15 000 couples en 2008. En France, il est présent sur les îles rocheuses de Marseille, d'Hyères et de Corse.

Situation en Corse

Cette espèce est présente en Corse. Le puffin yelkouan nichait au 20ème s. sur les îles de Gargalo, Lavezzi et Cerbicale. Le dernier indice de reproduction provient de l'îlot de la Giraglia (1989). En 1996, des oiseaux chanteurs y sont entendus. La possibilité de reproduction d'un nombre limité de couples ne peut être exclue.

Situation sur le site

Cette espèce est observée sur le site mais aucun indice de reproduction n'a été mis en évidence. Plus de 160 individus ont été observés sur une journée dans la réserve de Scandola.

Principales menaces

- Prolifération du rat noir
- Fréquentation du site
- Macro-déchets
- Disponibilité des proies
- Changement climatique

Ecologie et principaux habitats

Cet oiseau marin pélagique se reproduit exclusivement sur des îles ou îlots rocheux en colonies de taille variable et niche dans des terriers, généralement dans des falaises littorales ou des éboulis rocheux. Localement nombreux, de grandes bandes passent régulièrement le Bosphore, entre les eaux nourricières de la mer Noire et les sites de nidification ou de repos en Méditerranée. Il semble que l'ensemble de la population passe l'hiver en Méditerranée.

Le puffin yelkouan est peu présent sur le site.

Aigle royal

Aquila chrysaetos

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A091

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT



Etat de conservation	
France	**Corse**
rare	stable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Vulnérable

Principales menaces sur l'espèce

-Dérangements sur ses terrains de chasse et en particulier aux abords du site de nidification (escalade, randonnées, …).
- Aménagement de falaises
- Collision avec des éoliennes, des lignes électriques
- Fermeture du milieu, suite à la régression du pastoralisme

Description de l'espèce

L'aigle royal est un grand rapace. Il présente un plumage marron foncés, une calotte et une nuque claire. La cire et les doigts sont jaunes. Chez les immatures, les poignets et la base de la queue des jeunes oiseaux sont blancs. La longueur totale du corps varie de 80 à 87 cm chez les, mâles et de 90 à 95 cm chez les femelles. Le poids varie de 2,9 à 4,4 kg chez les mâles et de 3,8 et 6,6 kg chez les femelles.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

C'est une espèce holarctique. Ce rapace est donc présent sur tous les continents de l'hémisphère nord. L'aigle royal est présent dans toute l'Europe, où il est confiné surtout aux reliefs de moyenne et de haute altitude, excepté en Russie, les pays baltes et la Scandinavie, où il occupe les forêts de plaines. Sa population nicheuse en Europe est estimée entre 8 400 à 11 000 couples.

Situation en Corse

Cette espèce est présent sur la côte ouest de l'île et dans l'intérieur entre 500 et 2500 m d'altitude, incluant le Cap Corse, la chaine centrale, la Castagniccia, Tenda et le massif de Cagna.

Situation sur le site

Un couple nicheur est présent dans les falaises à l'ouest de Bocca Palmarella. Des parades nuptiales ont aussi été observées au niveau du Monte Seninu (autre couple nicheur probable). Enfin, l'espèce a été également observée dans les calanques de Piana toute l'année dans la réserve de Scandola.

Ecologie et principaux habitats

L'aigle royal est un rapace habituellement sédentaire qui vit dans les montagnes, les pentes avec éboulis mais aussi les milieux ouverts, tels que les plaines, tourbières, ... Son territoire, peut s'étendre sur une surface de 90 km² sur une longueur de 250 km. Son nid est construit de branches et d'herbes au fond garni de mousse, dans une falaise inaccessible. Les couples unis pour la vie peuvent avoir jusqu'à 5 aires, utilisées parfois sur plusieurs générations. Chaque année en mars-avril, la femelle pond 2 œufs blanchâtres tachetés de brun. L'incubation dure 45 jours. Au début, seule la mère chassera pour nourrir les aiglons, rejointe ensuite par le mâle. L'aiglon restera au nid pendant environ 4 mois, il ne sera adulte qu'à l'âge de 4 à 6 ans. Il est capable de transporter jusqu'à 3,5 kg de nourriture qui se compose de lièvres, lapins, jeunes chamois, oiseaux, marmottes, oiseaux, reptiles, cadavres.

Aigrette garzette

Egretta garzetta

Oiseaux

Ciconiiformes

Code N2000 A026

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



©Sylvain Haye

Etat de conservation	
France	**Corse**
À surveiller	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

- Drainage et mise en culture des terres
- Réalisation de coupes de bois
- Dérangement des colonies
- Fluctuations périodiques climatiques

Description de l'espèce

L'aigrette garzette est un petit héron, entièrement blanc. Le bec est noir. Les tarses sont également noirs, tandis que les pieds sont toujours jaunes. La silhouette en vol apparaît svelte et anguleuse, car le cou dessine une saillie très visible en forme de goitre. Les ailes assez courtes et arrondies permettent un vol rapide. La longueur totale du corps varie de 56 à 67 cm et le poids de 450 à 615 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

La sous-espèce nominale niche essentiellement dans le sud de l'Europe mais des colonies sont établies plus au nord, jusqu'aux Pays-Bas. Elle est également présente en Afrique de l'Ouest et du Nord ainsi qu'en Asie et en Amérique centrale.

Situation en Corse

En Corse, on retrouve deux colonies pour environ 40 couples nichant principalement sur la côte orientale.

Situation sur le site

L'espèce a été observée au niveau de l'embouchure du Fangu et dans une zone humide de la baie de Crovani. L'espèce est migratrice, hivernante et visiteuse sur le site au niveau de la réserve de Scandola. L'espèce est citée comme occasionnelle et présente au niveau des côtes rocheuses.

Ecologie et principaux habitats

L'aigrette garzette niche en colonies avec d'autres espèces d'ardéidés. Elle peut nicher dans les roselières, les zones broussailleuses humides, les arbres près de l'eau ainsi que sur les îlots marins. La femelle dépose 3 à 5 œufs. L'incubation dure environ de 21 à 25 jours, partagée par les deux parents.

Les poussins sont ensuite nourris par les parents avec de la nourriture régurgitée directement dans leur bec. Au bout de 3 semaines, les jeunes quittent le nid pour s'aventurer dans les branches proches. Ils effectuent leur premier vol au bout de 5 semaines avec leurs parents.

Cette espèce chasse près des végétations flottantes et se nourrit de petits poissons, de grenouilles, de lézards, de vers, de crustacés, de mollusques et d'insectes.

Alouette lulu

Lullula arborea

Oiseaux

Passeriformes

Code N2000 A246

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation	
France	**Corse**
À surveiller	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

- Perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts
-Prolifération des sangliers, des chats, … accentuant la prédation sur les espèces nichant au sol
-Débroussaillage

Description de l'espèce

L'alouette lulu est un passereau de taille moyenne, caractérisé par une teinte dominante brunâtre et dénuée de couleurs vives. Le corps assez trapu et la queue est courte. Le bec est fin et brun. Un sourcil très clair souligne sa calotte marron rayée. Des lignes brun-noir descendent sur sa poitrine ainsi que sur ses flancs. Les pattes sont de couleur chair. La longueur totale du corps et de 15 cm et le poids varie de 25 à 35 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

C'est un oiseau strictement paléarctique. Elle occupe en populations clairsemées le sud de la Scandinavie et de la Grande-Bretagne. Sa densité est meilleure en Allemagne, au nord de l'Italie, en Russie, en Ukraine, au nord des Balkans et plus spécialement au Portugal et en Espagne qui détiendraient plus de la moitié des effectifs nicheurs européens. En Europe, on compte entre 50 000 et 500 000 couples.

Situation en Corse

Elle est régulièrement distribuée sur l'ensemble de l'île, de la côte à l'intérieur jusqu'à 1600 m d'altitude, plus rare au-delà sur certain site où l'habitat est disponible (ex ; 1900 m à Bocca Tribali, dans le Ritondu).

Situation sur le site

L'espèce, nicheuse sédentaire sur le site natura 2000, a été observée sur la commune d'Osani à Girolata ainsi que sur la commune de Piana à proximité de Capu Rossu (lieu-dit Guardiola).

Ecologie et principaux habitats

L'alouette fréquente les secteurs de landes à bruyères qui alternent avec les prés et les zones boisées. L'alouette lulu vit en couples ou en petits groupes familiaux, mais elle est parfois associée à des alouettes des champs en période hivernale. Enfoui dans le sol, le nid est souvent placé à l'abri d'une plante ou d'u pied d'un jeune arbuste qui le dissimule parfaitement. L'alouette Lulu mène à terme 2 ou 3 couvées par saison, dès mars, en mai-juin, et éventuellement en juillet-aout si les conditions sont favorables. Chaque ponte est constituée de 3 à 4 œufs. La femelle couve seule en moyenne pendant 2 semaines. Les jeunes séjournent au nid entre 9 et 15 jours et le quittent souvent avant de savoir voler. L'alouette lulu se nourrit d'insectes et d'araignées pendant la saison de nidification. En automne et en hiver son régime est composé de graines et de semences.

Entre avril et mai, tous travaux de débroussaillage peuvent entraîner la destruction des nids, qui sont enfouis dans le sol.

Autour des palombes

Accipiter gentilis arrigonii

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A400

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation	
France	**Corse**
Non évalué	Stable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3 et 6)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	En danger

Principales menaces sur l'espèce

-Incendies

-Dérangement des sites de nidification à la suite d'aménagements forestiers

Description de l'espèce

C'est un rapace diurne de taille moyenne, mais d'aspect massif, présentant un dimorphisme sexuel prononcé, les femelles étant plus grandes que les mâles. Il est caractérisé par un plumage gris sombre dessus et clair fortement strié de gris dessous. Les ailes sont relativement courtes et arrondies. Sa queue est longue et barrée et ses sourcils sont blancs. L'iris est jaune. La longueur totale du corps varie de 48 cm à 68 cm et son poids de 0,820 g à 1,509g pour les femelles et 0,517g à 1,170g pour les mâles.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

C'est une espèce endémique corso-sarde. Mais en prenant en compte des critères morphologiques, la répartition de cette forme a été étendue également à la Péninsule ibérique et au nord du Maroc.

Situation en Corse

L'espèce est endémique cyrno-sarde. Elle niche dans tous les principaux massifs forestiers de 300 à 1000 m d'altitude, peut-être plus haut ; elle visite les crêtes asylvatiques (sans forêt) au-delà de 2000 m. Son effectif est estimé à 37-80 couples.

Situation sur le site

Un couple niche dans la forêt territoriale du Fango (hors périmètre d'étude) et fréquente occasionnellement le site Natura 2000 durant sa quête alimentaire.

Ecologie et principaux habitats

L'autour des palombes habite des milieux variés, des plaines jusqu'aux régions montagneuses. Comme la plupart des rapaces, il est très discret en dehors de la période de reproduction. Le couple règne sans partage sur un vaste territoire de chasse pouvant couvrir de 2 000 à 5 000 hectares. L'autour a généralement un mode de vie sédentaire. Une fois le couple formé, le mâle amorce la construction du nid. Cependant, si un ancien nid se trouve à proximité, la femelle le remet en état et l'utilise. C'est en avril-mai que se déroule la ponte de 3 à 4 œufs couvés uniquement par la femelle pendant une période de 35 à 38 jours. Les jeunes prennent leur envol de 36 à 40 jours après l'éclosion. Ils sont aptes à chasser seuls environ un mois après leur envol. Les proies de prédilection sont les oiseaux de toutes sortes y compris les rapaces de petite taille.

Bondrée apivore

Pernis apivorus

Oiseaux

Accipitriformes

Code N2000 A072

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
Favorable	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

- Aucune menace engendrant sa régression

Description de l'espèce

La bondrée apivore est un rapace diurne de taille moyenne. L'adulte présente une petite tête grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle. L'iris est jaune ou orangé, le bec est sombre avec une cire gris-bleu, les pattes sont jaunes. Sa caractéristique est la présence de trois barres sombres très marquées sur la queue. La longueur totale du corps varie de 52 à 60 cm et son poids de 600 à 950g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

La bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Asie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie, elle est rare dans les îles britanniques.

Situation en Corse

L'espèce est migratrice régulière. Elle peut se rencontrer le long des côtes ainsi qu'en montagne (jusqu'à 2000 m d'altitude).

Situation sur le site

Espèce anecdotique sur le site, elle est observée au niveau des crêtes proches du littoral au sein de la réserve de Scandola ainsi qu'au niveau de la pointe de Capu Rossu.

Ecologie et principaux habitats

La bondée apivore fréquente les zones boisées de feuillus et de pins, les vieilles futaies entrecoupées de clairières. La bondrée apivore se nourrit principalement d'insectes, plutôt de guêpes et de leurs larves. Les bondrées apivores reviennent au milieu du printemps et commencent à construire le nid au même endroit que l'année précédente. La bondrée apivore est un rapace migrateur, qui hiverne en Afrique tropicale. Le nid est situé très haut dans un arbre sur une branche latérale. La femelle dépose 1 à 3 œufs blancs. L'incubation dure environ 33 à 35 jours, partagée entre les deux parents. Les poussins sont nidicoles et restent au nid pendant 33 à 45 jours, et ils sont nourris par les deux parents. Ils quittent le nid à l'âge de 40 jours et grimpent dans les branches voisines, revenant au nid pour se nourrir et être nourris. Ils deviennent indépendants au bout d'environ 55 jours.

Circaète jean-le-blanc

Circaetus gallicus

Oiseaux

Accipitriformes

Code N2000 A080

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
Défavorable	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Dégradation des milieux ouverts et abandon de l'agropastoralisme
-Travaux forestiers et activités de loisirs
-Incendies
-Lignes électriques

Description de l'espèce

C'est un rapace diurne pâle, de grande taille. Il est caractérisé par un plumage blanc, plus ou moins parsemé de taches beige à chocolat alignées dessous et marqué d'un plastron brun du menton au haut de la poitrine. Les ailes longues et larges sont bien digitées. La queue est barrée de trois bandes noires bien séparées. La longueur totale du corps varie de 62 à 67 cm. Le poids varie de 1300 à 2300 g pour les mâles et de 1200 à 2000 g pour les femelles.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

En Europe l'aire de distribution s'étend sur 22 pays entre le golfe de Finlande au nord de l'Estonie, le détroit de Gibraltar et le nord de la Caspienne, l'essentiel des populations étant établi dans les pays méditerranéens et en Russie du sud.

Situation en Corse

L'espèce est uniquement migratrice occasionnelle. On peut la rencontrer le long des côtes ainsi qu'en montagne (jusqu'à 1500 m d'altitude).

Situation sur le site

L'espèce est occasionnelle et présente au niveau des crêtes proches du littoral au sein de la réserve de Scandola.

Ecologie et principaux habitats

Il fréquente les zones semi-désertiques, les sols couverts de broussailles alternant avec les pierrailles, les paysages de garrigue et de maquis. Mais il peut aussi vivre en moyenne montagne ou dans les milieux de bocage très ouvert, tout dépend de la richesse du milieu en serpents qui demeure le paramètre essentiel qui conditionne sa présence. Le circaète Jean-le-Blanc se nourrit essentiellement de couleuvres ainsi que de reptiles. C'est un rapace très vif. La saison de reproduction voit revenir les mêmes couples aux mêmes endroits, ou un seul si l'autre adulte a péri pendant l'hiver. En principe, le même nid est reconstruit peu de temps après leur arrivée. La femelle dépose un seul œuf assez grand, blanc uni. L'incubation dure environ 45 jours, assurée par la femelle nourrie par le mâle. La femelle couve le poussin constamment si le temps est pluvieux, pendant les trois premières semaines. Elle le nourrit avec les proies apportées par le mâle. A deux mois, avec d'énormes efforts, il est capable d'avaler de grandes couleuvres. Le jeune abandonne le nid à l'âge de 68 à 70 jours.

Crabier chevelu

Ardeola ralloides

Oiseaux

Ciconiiformes

Code N2000 A024

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
Défavorable	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Disparition par le drainage et la mise en cultures des marais et lieux obligés d'alimentation
-Gestion hydraulique inadaptée des marais d'eau douce
- Dérangements anthropiques (tourisme, loisirs)

Description de l'espèce

C'est un petit héron qui se distingue par ses ailes blanches et par son aspect général jaune ocre. L'adulte se reconnaît à sa crête de plumes noires, tombant derrière la tête comme une chevelure. Le haut du dos et les longues scapulaires sont roux rosé, la gorge et le dessous du corps blancs. Le bec est verdâtre à bleu. La longueur totale du corps varie de 40 à 49 cm et le poids de 230 à 250g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

La répartition du crabier chevelu dans le Paléarctique occidental est limitée aux bassins de la Méditerranée, de la mer Noire et de la Caspienne. Il niche également en faible nombre en Afrique du Nord. Ailleurs, l'espèce se reproduit en Afrique jusqu'au sud du continent, ainsi qu'à Madagascar.

Situation en Corse

L'espèce est migratrice régulière au niveau du littoral (plage et zones humides).

Situation sur le site

L'espèce est occasionnelle/accidentelle dans la réserve de Scandola, au niveau de Gargalo.

Ecologie et principaux habitats

Ce héron niche dans les estuaires, les deltas et les galeries riveraines, de préférence dans des zones de végétation bien développée, dans les marais et les lacs avec une épaisse végétation riveraine et aquatique. En migration et pour se nourrir, il fréquente également les mares, les fossés, les rizières et les lacs dégagés. Les grenouilles sont ses proies favorites, mais il mange également des insectes et des poissons. En Europe, cet oiseau se reproduit dans le bassin méditerranéen, autour de la mer Noire et de la mer Caspienne. C'est un oiseau migrateur qui revient courant mai et repart en Afrique Tropicale dès le mois d'août. Ce héron niche en colonies dans les arbres, les buissons ou les roseaux, souvent avec d'autres hérons ou des aigrettes. La ponte de 4-6 œufs bleu verdâtre pâle intervient en mai. L'incubation dure environ entre 22 et 24 jours. Les poussins, nidicoles, conservent le nid pendant 45 jours.

Engoulevent d'Europe

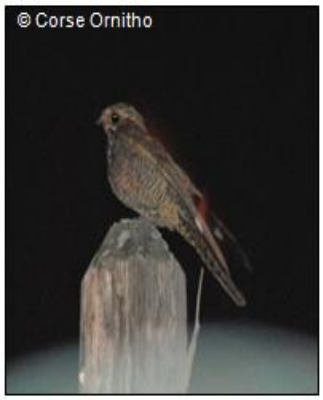
Caprimulgus europaeus

Oiseaux

Strigiformes

Code N2000 A224

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation	
France	**Corse**
Inconnu	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Fermeture des milieux
-Prolifération du sanglier accentuant la prédation sur les espèces nichant au sol

Description de l'espèce

C'est un oiseau présentant une tête large et aplatie, un petit bec noir, des pattes sombres très courtes, des ailes fines et pointues et une longue queue. La teinte générale de l'oiseau est terne, nuancée de brun, gris et beige jaunâtre. Le mâle possède deux taches blanches à la gorge, deux autres vers la pointe des ailes et les deux dernières sur la queue. La longueur totale du corps varie de 26 à 28 cm et le poids de 50 à 110g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Au sud du continent, la sous-espèce *Caprimulgus europaeus meridionalis* occupe les îles (dont la Corse) et péninsules méditerranéennes, l'Afrique du Nord, la Turquie, le sud de la Russie, la Géorgie, l'Azerbaïdjan, et le bord de la mer Caspienne. L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. Sa population est estimée à 470 000-1 million de couples.

Situation en Corse

L'espèce est distribuée sur l'ensemble de l'île de la côte jusqu'à 1000 m d'altitude et localement plus haut. L'effectif est estimé à plusieurs milliers de couple.

Situation sur le site

L'espèce a été observée à Capu Rossu jusqu'à la Bocca d'Osini (commune de Piana). Sur la commune d'Osani, elle a été observée au niveau du site naturel de Caspiu (lieu-dit Piazzilellu) et à proximité (lieu-dit Capu Finosu). Cette espèce est uniquement présente en période de reproduction puis quitte la Corse pour rejoindre ces quartiers d'hivernage en Afrique. Ses effectifs sont estimés à 369 individus sur le site Natura 2000 (min-max: 147-926).

Ecologie et principaux habitats

Cette espèce fréquente les friches, les bois clairsemés, aussi bien de feuillus que de conifères et les coupes. C'est un chasseur d'insectes et surtout de papillons évoluant au crépuscule ou durant la nuit. Le jour, il se repose couché à terre ou sur une branche. L'homotypie de l'engoulevent d'Europe fait de lui un oiseau difficilement observable. Le couple d'engoulevents fréquente souvent le même site chaque année. Il arrive habituellement à la mi-mai. A la fin mai, la femelle pond deux œufs. Il n'y a pas de nid et les œufs sont déposés à même le sol. Les deux adultes se relaient la nuit pour couver afin que chacun puisse chasser, mais la femelle couve seule pendant la journée. L'éclosion a lieu au bout de 18 jours et les poussins sont nourris d'insectes par les deux parents. Toutefois, le mâle peut s'en charger seul si la femelle est occupée à une seconde ponte. Les jeunes sont précoces et commencent à sortir du nid au bout d'une semaine. A l'âge de 17 /18 jours, ils sont aptes à voler et ils entament la migration vers l'Afrique.

Faucon d'Eléonore

Falco eleonorae

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A100

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
Défavorable	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	-

Principales menaces sur l'espèce

- Dérangements anthropiques (tourisme, loisirs)
-Introduction d'espèces
-Chasse en période d'hivernage
-Suppression des zones humides

Description de l'espèce

Le faucon d'Eléonore est un rapace de taille moyenne qui se caractérise par de longues ailes étroites et une longue queue. Il se distingue des autres faucons par le dessous des ailes sombre. Les yeux sont marrons très foncé, le bec et les pattes varient du blanc au jaune citron très clair. La longueur totale du corps varie entre 36 et 40 cm et son poids de 340 à 450g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Le faucon d'Eléonore niche exclusivement sur certaines îles méditerranéennes et quelques points de la façade atlantique du Maroc aux Canaries. Il hiverne à Madagascar et plus rarement en Afrique orientale. Pendant la saison de migration, on trouve 70% de la population mondiale en Grèce. L'Europe abrite plus de 95% de l'effectif mondial.

Situation en Corse

L'espèce est visiteuse régulière. On peut la rencontrer le long des côtes (zones humides, côtes rocheuses) ainsi qu'en montagne (jusqu'à 1200 m d'altitude).

Situation sur le site

L'espèce est occasionnelle/accidentelle à la marine d'Elbo dans la réserve de Scandola,

Ecologie et principaux habitats

Le faucon d'Eléonore aime les îlots rocheux et les falaises côtières. Ils laissent la mer Méditerranée et la mer Rouge, où ils nidifient, pour passer l'hiver à Madagascar. D'autres continuent leur migration de printemps, et arrivent jusqu'au nord de l'Europe et aux îles britanniques. Le faucon d'Eléonore est un grand migrateur. Il effectue de longs parcours avant d'élire son lieu hivernal. L'espèce étant grégaire, les colonies de faucons d'Eléonore peuvent comprendre plusieurs couples. La ponte consiste en général en 1 à 3 oeufs pondus. L'incubation dure de 28 à 30 jours, assurée entièrement par la femelle. Les jeunes volent au bout de 30 jours. Le faucon d'Eléonore se nourrit essentiellement d'insectes volants et de petits oiseaux. Cependant, il peut aussi se satisfaire de petits mammifères (chauves-souris) et de reptiles (lézards).

Faucon pèlerin

Falco peregrinus

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A103

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » TRÈS FORT



Etat de conservation	
France	**Corse**
Favorable	Stable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	En danger

Principales menaces sur l'espèce

- Fermeture des milieux
- Dérangement pendant la période de nidification (randonnée, escalade, base jump,…).
- Collision avec des éoliennes, des lignes électriques

Description de l'espèce

De la taille d'un gros pigeon, la femelle est d'un tiers supérieure au mâle, et l'envergure est plus forte. Cette espèce est caractérisée par des ailes plutôt larges et triangulaires, pointues et arquées en croissant. La queue est courte, la poitrine robuste et tête est ronde et peu proéminente. L'adulte est sombre avec une tache blanche à la gorge et en haut de la poitrine. La longueur totale du corps varie de 34 à 50 cm et le poids de 600 à 1300g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Cosmopolite, le Faucon pèlerin niche sur tous les continents : Europe, Asie, Afrique, Australie, Amérique du Nord et du Sud et de nombreuses îles et archipels en Océanie. Il est répandu sur l'ensemble du paléarctique occidental offrant des sites rupestres favorables à sa nidification, y compris les falaises côtières et fluviales.

Situation en Corse

Le faucon pèlerin est principalement présent sur la côte ouest de l'île, du nord du Cap Corse à Bunifacio, mais également dans l'intérieur des terres. Cette espèce niche jusqu'à 1400 m d'altitude. Absent de la côte est.

Situation sur le site

L'espèce niche dans les falaises de Punta d'Orchinu (Cargèse), du golfe de Topiti (Piana), de la Punta à i Tuselli (Piana), de Capu Rossu (Piana), des calanques de Piana, de la Punta à Scopa (Osani), à proximité de Porto et dans la réserve de Scandola. Plusieurs couples nicheurs sédentaires sont présents sur le site Natura 2000: sept dans la réserve de Scandola et 10 à 14 couples sur le reste du site Natura 2000.

Ecologie et principaux habitats

Le faucon pèlerin est un oiseau rupestre. Il utilise les falaises aussi bien comme point d'observation élevé pour la chasse que pour nicher. Ses plus fortes densités se trouvent donc dans les régions riches en proies potentielles et où les escarpements rocheux sont nombreux. Le faucon pèlerin est cosmopolite. On le trouve dans toutes les parties du monde, excepté les régions à très faible ou très forte hygrométrie (déserts secs et froids de l'arctique, secs et chauds du Sahara par exemple). Les couples sont très attachés à leur territoire, mais ce sont surtout les mâles qui sont les "propriétaires" du site et qui le défendent contre les intrus. La ponte comporte de 3 à 4 œufs, plus rarement 2 ou 5. Si la ponte est détruite dans les premiers jours de l'incubation, une ponte de remplacement peut débuter 15 jours plus tard. L'incubation dure 30 jours. Il ne chasse pratiquement que des oiseaux capturés en vol. Toutefois il lui arrive, comme tous les oiseaux, de capturer aussi de gros insectes en vol ou des chauves-souris et des rongeurs.

Fauvette pitchou

Sylvia undata

Oiseaux

Passeriformes

Code N2000 A302

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FORT



Etat de conservation	
France	**Corse**
À surveiller	Favorable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Quasi menacée
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Dégradation de la qualité du milieu (homogénéisation des maquis, fermeture des milieux)
-Débroussaillage
-Prédation des chats, chiens, …

Description de l'espèce

Le mâle présente un plumage à coloration plus vive que ceux de la femelle adulte et des jeunes. Le dos est gris foncé, la gorge, la poitrine et les flancs sont rouge vineux et la gorge est pointillée de blanc. Les adultes ont le cercle orbitaire rouge mais il est plus intense chez le mâle. La longueur totale du corps varie de 12 à 14 cm et le poids de 8 à 10 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Classée dans le type faunique méditerranéen, la fauvette pitchou occupe le pourtour méditerranéen et la façade atlantique jusqu'au sud de la Grande-Bretagne.

Situation en Corse

L'espèce est régulièrement distribuée sur l'ensemble de l'île (incluant certains ilots). Elle est présente sur la côte et dans l'intérieur jusqu'à 700 m d'altitude, localement jusqu'à 1200 m.

Situation sur le site

L'espèce a été observée à Capu Rossu jusqu'à la Bocca d'Osini, sur la commune de Piana. Sur la commune d'Osani, elle a été observée au niveau du site naturel de Caspiu (lieu-dit Piazzilellu), à proximité de Girolata (lieu-dit Tuara) sous le village d'Osani et dans la réserve de Scandola. La fauvette pitchou est une espèce nicheuse sédentaire sur le site Natura 2000. Le site Natura 2000 accueille un effectif moyen de 2 829 individus (min-max: 1319-6274).

Ecologie et principaux habitats

La fauvette pitchou se reproduit en Europe Occidentale, dans toute la péninsule ibérique, le sud et l'ouest de la France, l'Italie ainsi que les îles de la Méditérranée comme la Sicile, la Corse et la Sardaigne. Elle fréquente divers habitats buissonneux parsemés d'arbres, des flancs des collines aux touffes de salicornes des terrains salés. Elle peut être abondante dans les zones côtières. Son alimentation est fondamentalement insectivore. La ponte débute généralement à partir de mi-avril/début mai. Elle est constituée normalement de 3-4 œufs, quelquefois 5. L'incubation est réalisée presque entièrement par la femelle et elle est rarement relayée par le mâle et dure 12 à 13 jours. Les deux parents s'occupent du nourrissage des jeunes, les gavant d'insectes et surtout de petites chenilles. Les petits quittent le nid au bout de 12 ou 13 jours. Cette espèce mène à terme deux couvées par saison. L'éventualité d'une troisième couvée n'est pas exclue si les conditions sont favorables.

Entre avril et mai, tous travaux de débroussaillage peuvent entraîner la destruction des nids, qui sont enfouis dans le sol.

Fauvette sarde

Sylvia sarda

Oiseaux

Passeriformes

Code N2000 A301

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » TRÈS FORT



Etat de conservation	
France	**Corse**
Favorable	Stable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

- Dégradation de la qualité du milieu (homogénéisation des maquis, diminution des surfaces importantes de milieux bas)
- Incendies répétés
- Prédation des chats, chiens, …

Description de l'espèce

On distingue une teinte plus claire de la gorge aux sous-caudales et parfois une tête légèrement plus foncée. La queue est longue et très fréquemment dressée. Le mâle adulte montre un cercle orbital rouge et un iris rouge-orangé, alors que chez la femelle et le jeune, le cercle orbital est plutôt blanchâtre et l'iris brun foncé. La longueur totale du corps varie de 12 à 13 cm et le poids de 7,5 à 13,5 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

La Fauvette sarde est une espèce endémique des îles de la Méditerranée occidentale. Elle niche principalement sur l'ensemble corso-sarde, ainsi que sur les îlots de la Mer Tyrrhénienne (archipel Toscan) et à Pantellaria (Sicile).

Situation en Corse

L'espèce est bien répartie sur toute l'île (incluant les Îles Sanguinaires) dans les régions côtières et intérieures jusqu'à 1550 m d'altitude (Tenda, Niolu), rare plus haut (1800 m).

Situation sur le site

L'espèce a été observée à Capu Rossu jusqu'à la Bocca d'Osini, sur la commune de Piana. Sur la commune d'Osani, elle a été observée à proximité de Girolata (lieu-dit Tuara) et au niveau de la Bocca di Fuata et Bocca di Palmarella. Elle est présente aussi dans la réserve de Scandola. La fauvette sarde est une espèce nicheuse sédentaire sur le site natura 2000, dont les effectifs sont estimés à 4 848 individus (min-max: 2 965-8 010).

Ecologie et principaux habitats

L'espèce occupe les maquis bas et moyen hétérogène dominés par quelques grands arbustes (bruyères arborescente et arbousier). Elle réoccupe le maquis après deux années suite à un feu. Les fauvettes sardes se nourrissent de petits insectes, d'araignées, de cocons et d'autres créatures minuscules. On possède peu de renseignements sur les mœurs reproductives de la fauvette sarde. Le nid est profondément dissimulé dans une touffe de ciste ou dans un buisson. L'oiseau effectue sans doute deux pontes dans la saison, la première en avril-mai, la seconde en juin. La ponte est constituée de 3 / 4 œufs. L'incubation, assurée surtout par le femelle, dure environ 12/13 jour est assurée surtout par la femelle. Le séjour au nid des jeunes est de 11 à 12 jours.

Entre avril et mai, tous travaux de débroussaillage peuvent entraîner la destruction des nids, qui sont enfouis dans le sol.

Gypaète barbu

Gypaetus barbatus

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A076

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation	
France	**Corse**
Mauvais	Mauvais

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	En danger

Principales menaces sur l'espèce

- Dérangements sur ses terrains de chasse et en particulier aux abords du site de nidification
- Sensibiliser les fédérations et sociétés de chasse
- Collision avec des éoliennes, des lignes électriques
- Fermeture du milieu, suite à la régression du pastoralisme

Description de l'espèce

La silhouette est caractéristique avec des ailes étroites et pointues et une queue cunéiforme. La tête est emplumée et ornée d'un masque facial composé de plumes noires entourant l'œil clair cerclé de rouge et descendant sous le bec pour former une barbe. Le corps est au-dessous orangé ou blanc. La longueur totale du corps varie de 110 à 150 cm et le poids de 5 à 7 kg

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Son aire de distribution européenne s'est morcelée et elle n'est plus présente actuellement que dans les Pyrénées (133 couples en 2005), en Corse (9-10 couples en 2005) et en Crète (5-6 couples) ; elle a été réintroduite dans les Alpes à partir de 1986 (16 couples en 2005) et en Andalousie.

Situation en Corse

L'espèce se cantonne dans la chaine de montagne de l'île. Elle niche entre 1050 et 1750 m d'altitude. 9 à 10 couples sont présents en Corse.

Situation sur le site

L'espèce est occasionnelle dans la réserve de Scandola, au niveau de la crête de Solana.

Ecologie et principaux habitats

Ce rapace majestueux vit généralement en couple, rarement en solitaire. Il vit toute l'année en haute montagne et ne déserte son territoire qu'en cas de grand froid et par manque de nourriture. En plus de son goût pour les os qu'il avale directement car ils sont dissouts par les sucs digestifs, le gypaète barbu peut capturer des proies vivantes, comme de jeunes oiseaux de proie au nid. En automne, on peut observer le couple en train de construire ou d'aménager leurs nids. l. En effet, les gypaètes construisent plusieurs aires sur leur territoire, situés dans des anfractuosités de falaises inaccessibles et parfaitement à l'abri des intempéries. Les nids sont occupés à intervalles de 4 ou 5 ans. La femelle gypaète dépose un ou deux œufs entre décembre et février. L'incubation dure environ de 55 à 60 jours, assurée par la femelle. En général, le poussin le plus malingre périt, affamé par le plus vigoureux, plus prompt à se nourrir. Le femelle s'occupe attentivement du petit, et reste au nid pendant plusieurs jours. Le mâle apporte la majeure partie des proies et des os. Il quitte le nid au bout de quatre mois, restant à proximité où il est toujours nourri par la femelle pendant deux mois de plus.

Martin pêcheur d'Europe

Alcedo atthis

Oiseaux

Coraciiformes

Code N2000 A229

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
Défavorable	Non évalué

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

- Rectification des cours d'eau, reprofilage des berges
- Eutrophisation des eaux douces
- Etiages estivaux
- Déboisement étendu des berges
- Dérangements anthropiques (tourisme, loisirs)

Description de l'espèce

Le corps paraît disproportionné comparé à la grosse tête prolongée d'un long bec en forme de poignard (4 cm). Les deux couleurs dominantes du plumage sont le bleu et le roux orangé chaud sur les parties inférieures. Les ailes courtes sont animées de battements soutenus permettant un vol très rapide et droit. La longueur totale du corps varie de 17 à 19 cm et le poids de 35 à 45g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Le Martin-pêcheur est une espèce à large distribution paléarctique, indo-malaise, et australienne. Sa reproduction dans le paléarctique est connue de l'Irlande jusqu'au Japon et en Afrique du Nord. Cette espèce niche dans le nord-ouest de l'Afrique, le sud et l'est de l'Espagne, la Corse (rare), le centre et le sud de l'Italie, et jusqu'en Russie.

Situation en Corse

L'espèce est nicheuse plus ou moins régulière au niveau de la plaine orientale et occasionnelle sur la côte occidentale (du Liamone au Fango).

Situation sur le site

L'espèce est occasionnelle/accidentelle dans la réserve de Scandola, au niveau de la grotte de Palazzo.

Ecologie et principaux habitats

Le martin-pêcheur se rencontre au bord des eaux calmes, propres et peu profondes, plutôt en des lieux abrités du vent et des vagues. Son existence reposant sur la capture de poissons (truites, perches, chabots,…) en nombre suffisant, le martin-pêcheur doit disposer d'une eau pure et poissonneuse. Le martin-pêcheur consomme également des insectes ainsi que des crustacés et des batraciens. Les rives, pourvues d'arbres et de poteaux utilisés comme des perchoirs sont appréciées. Les adultes sont sédentaires si le climat le permet, mais les jeunes se déplacent parfois loin. Les habitats varient selon les saisons : en hiver, on observe des martins pêcheurs sur les côtes et dans les estuaires où ils fuient le gel des eaux douces. Les martins nichent dans un terrier creusé habituellement dans la berge d'un cours d'eau. La nourriture apportée procure à la femelle assez de ressources pour pondre ses six ou sept œufs. Les deux adultes couvent à tour de rôle et nourrissent les jeunes qui naissent nus.. Au bout de 4 semaines environ, les petits quittent le nid et sont rapidement aptes à se nourrir seuls. La ponte intervient d'avril à juillet. Sur cette assez longue période, un couple peut mener à terme 2 ou 3 couvées.

Milan royal

Milvus milvus

Oiseaux

Falconiformes

Code N2000 A074

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » MOYEN



Etat de conservation	
France	**Corse**
Défavorable	Favorable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Quasi menacée
Liste rouge nationale	Vulnérable

Principales menaces sur l'espèce

-Dérangements notamment entre novembre et août
-Le régime alimentaire et l'empoisonnement chronique des individus vis-à-vis de certaines substances toxiques
-Fermeture du milieu

Description de l'espèce

Le milan royal est un rapace diurne de taille moyenne, facilement reconnaissable à sa queue rousse profondément échancrée et ses couleurs rousses. La tête grise finement striée de noir tranche avec le reste du corps. La poitrine rousse est également striée de noir. La longueur totale du corps varie de 59 à 66 cm et le poids de 800 à 1 250g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Le milan royal est une espèce dont la répartition mondiale est exclusivement limitée au paléarctique occidental. Il est endémique à l'Europe. Les cinq pays qui accueillent 90% de la population nicheuse mondiale sont par ordre d'importance : l'Allemagne, la France, l'Espagne, la Suède et la Suisse.

Situation en Corse

L'espèce est sédentaire. Elle est présente sur l'ensemble de l'île et niche de 100 à 1 400 m d'altitude. Entre 200 et 270 couples ont été recensés sur l'île soit 80 % des populations insulaires de Méditerranée occidentale.

Situation sur le site

Aucun indice de nidification. Le milan royal a été observé en quête alimentaire le long de la RD81. On l'observe régulièrement sur la commune de Galéria.

Ecologie et principaux habitats

Le milan royal affectionne les forêts ouvertes, les zones boisées éparses ou les bouquets d'arbres avec des zones herbeuses proches, des terres cultivées, des champs de bruyères ou des zones humides. Le milan royal ne se reproduit qu'en Europe. Les milans royaux du sud sont sédentaires tandis que ceux du nord sont migrateurs en direction des régions méditerranéennes et parfois même de l'Afrique. Ils utilisent souvent d'anciens nids de corbeaux qu'ils reconstruisent à deux. Sinon, ils construisent leur propre nid. La femelle dépose de 1 (très rare) à 4 œufs. L'incubation assurée principalement par la femelle et dure de 31 à 32 jours pour chaque œuf, ce qui donne environ 38 jours au total. Le premier vol a lieu au bout de 45/46 jours, mais plutôt à 48/50 jours. Le même territoire de nidification ressert année après année, et peut couvrir une surface de 10 km de diamètre. Le milan royal peut avoir un régime très varié. Son excellent coup d'œil lui fait notamment repérer immédiatement toutes les charognes abandonnées. Il consomme également des rongeurs, lézards, batraciens, coléoptères et autres lombrics capturés au sol.

Pie-grièche écorcheur

Lanius collurio

Oiseaux

Passeriformes

Code N2000 A338

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
En déclin	Stable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Incendies
-Dérangement des sites de nidification à la suite d'aménagements forestiers

Description de l'espèce

Le mâle adulte, vivement coloré, arbore un manteau brun roux, une calotte et un croupion gris cendré, une queue noire bordée de blanc à la base et des parties inférieures d'une couleur rose vineux plus ou moins intense selon les individus. Le bec et les pattes sont noirs. La longueur totale du corps varie de 16 à 18 cm et le poids de 25 à 40 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

L'espèce niche dans une grande partie du paléarctique occidental, depuis le nord du Portugal, à travers toute l'Europe et vers l'est jusqu'en Sibérie. Au nord, dans les pays scandinaves, elle dépasse localement les 60°N de latitude. Au sud, la limite de l'aire de nidification suit souvent les côtes méditerranéennes.

Situation en Corse

L'espèce est régulièrement distribuée sur l'ensemble de l'île de la côte à l'intérieur jusqu'à 1350 m d'altitude (ex : versants sud du Niolu), mais elle reste tout de même rare au-delà de 600 m d'altitude.

Situation sur le site

Cette espèce est citée à Scandola (Elbo) en visiteur ou migrateur régulier. Aucun indice de reproduction de l'espèce sur le site. D'après. G. Faggio (comm. pers.) la pie-grièche écorcheur ne doit certainement pas être très commun, mais il serait étonnant qu'il soit complètement absent. Il y a quelques milieux ouverts et écotone qui pourraient héberger l'espace mais le maquis gagne beaucoup là où l'agriculture et le pastoralisme recule (B. Recorbet, comm. pers.).

Ecologie et principaux habitats

La pie-grièche écorcheur fréquente les régions ouvertes et sèches à végétation buissonneuse, les landes plantées d'arbustes épineux. La pie-grièche écorcheur est un oiseau typiquement migrateur, qui ne passe que quatre à cinq mois sur ses aires de nidification. Il ne revient dans nos contrées qu'au mois de mai, et prend le départ dès le mois d'août ou en septembre. Ses lieux d'hivernage sont très étendus : les oiseaux européens migrent vers l'Afrique Tropicale et l'Afrique du Sud, tandis que les oiseaux asiatiques prennent leurs quartiers en Inde et en Extrême-Orient. La femelle pond 4 à 6 œufs. mais La couvaison dure de 14 à 16 jours et n'est assurée que par la femelle. La pie-grièche écorcheur n'élève qu'une seule couvée par an. Le pie grièche écorcheur consomme des coléoptères et d'autres insectes, mais aussi de petits oiseaux et de lézards.

Pipit rousseline

Anthus campestris

Oiseaux

Passeriformes

Code N2000 A255

ENJEU DE CONSERVATION SUR LE SECTEUR « CALVI-CARGESE » FAIBLE



Etat de conservation	
France	**Corse**
En déclin	Favorable

Directive « oiseaux »	**Annexe I**
Protection	Nationale (article 3)
Liste rouge mondiale	Préoccupation mineure
Liste rouge nationale	Préoccupation mineure

Principales menaces sur l'espèce

-Perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts

-Prolifération du sanglier accentuant la prédation sur les espèces nichant au sol

Description de l'espèce

La coloration générale des parties supérieures est chamois fauve unies chez l'adulte. Les parties inférieures sont crèmes, avec quelques fines stries éparses sur les côtés de la poitrine chez l'adulte. Le sourcil est large et blanc et les lores noires. Les pattes sont de couleur chair et l'ongle postérieur est plutôt court. La longueur totale du corps varie de 15,5 à 18 cm et le poids de 25 à 30 g.

Répartition de l'espèce

Situation en Europe

Il est considéré comme monotypique, mais trois sous-espèces sont souvent reconnues. C'est la sous-espèce *campestris* qui niche en France et en Europe de l'Ouest. Le Pipit rousseline niche au travers de l'Europe moyenne et tempérée, du Portugal à la Russie européenne. Au nord, il atteint le Danemark et l'extrême sud de la Suède. Sa limite méridionale est l'Afrique du Nord et la Jordanie.

Situation en Corse

L'espèce est bien répartie et commune dans la région côtière et de l'intérieur jusqu'à 1600 m d'altitude, localement plus haut (1950 m au Monte Cardu et versant sud du Cintu).

Situation sur le site

L'espèce a été observée à Capu Rossu à proximité de la Bocca d'Osini (commune de Piana) et dans la réserve de Scandola. Cette espèce niche sur le site puis quitte la Corse pour l'Afrique pour ces quartiers d'hivernage. Le site Natura 2000 accueille un effectif moyen de 37 individus (min-max: 6-232).

Ecologie et principaux habitats

Le pipit rousseline habite les zones buissonneuses, les terrains vagues, les prairies sèches, les terres cultivées, les dunes sablonneuses, les rives sableuses des cours d'eau, les plateaux semi-arides, les versants de montagne, les terrains en friche, les landes de bruyère. Le pipit rousseline niche à même le sol, profitant d'une dépression du terrain, et presque toujours à l'abri d'une plante, d'un buisson ou d'un arbuste. La femelle construit un nid très sommaire avec des herbes sèches, mais bien rond, garni de brins d'herbe et de poils. Elle y dépose 4 à 5 œufs de. L'incubation dure environ 13 à 14 jours. les petits sortent souvent du nid avant deux semaines, mais ils continuent d'être nourris pendant plus d'une semaine encore, jusqu'à leur envol. Le pipit rousseline se nourrit d'insectes divers, petites araignées, de vers, de petites graines et de sauterelles.

4. Espèces remarquables présentes sur le site

Ce tableau présente les espèces remarquables présentes sur le site Natura 2000. Il sera compléter lors des réunions de pré-validation (Tableau XVI).

Tableau XVI : Espèces remarquables présentes sur le site Natura 2000.

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Grande nacre (espèce décrite en Annexe 9 de ce document)	*Pinna nobilis*
Patelle ferrugineuse(espèce décrite en Annexe 9 de ce document)	*Patella ferruginea*
Corail rouge	*Corallium rubrum*
Cymodocée	*Cymodocea nodosa*
Lithophyllum byssoides	*Lithophyllum byssoides*
Cystoseires	*Cystoseira* spp.
Le rorqual commun	*Balaenoptera physalus*
Le dauphin commun	*Delphinus delphis*
Le dauphin bleu et blanc	*Stenella coeruleoalba*
Le dauphin de Risso	*Grampus griseus*
Le globicéphale noir	*Globicephala melas*
Le cachalot macrocéphale	*Physeter catodon*
La baleine de Cuvier	*Ziphius cavirostris*
Le mérou brun	*Epinephelus marginatus*
Le corb	*Sciaena umbra*
La raie pastenague	*Dasyatis pastinaca*
L'oursin diadème	*Centrostephanus longispinus*
L'araignée de mer	*Maia squinado*
La langouste	*Palinurus elephas*
La gorgone rouge	*Paramuricea clavata*
L'axinelle commune	*Axinella polypoides*
Séséli précoce	*Sesili precox*
Lézard tyrrhénien	*Podarcis tiliguerta*
Requin pèlerin	*Cetorhinus maximus*
Diable des mers	*Mobula mobula*
Acétabulaire de Méditerranée	*Acetabularia acetabulum*
Cordulie à taches jaunes	*Somatochlora flavomaculata*

Corail noir	*Antipathes dichotoma*
Ail petit Moly	*Allium chamaemoly*
Doradille marine	*Asplenium marinum*
Caroubier	*Ceratonia siliqua*
Doradille laineuse	*Cheilanthes vellea*
Asplénium vert	*Cystopteris diaphana*
Oeillet de Madame Gysperger	*Dianthus gyspergerae*
Arum mange-mouches	*Dracunculus muscivorus*
scille maritime	*Drimia maritima*
Euphorbe péplis	*Euphorbia peplis*
Matthiole à fruits à trois cornes	*Matthiola tricuspidata*
Ornithogale de Corse	*Ornithogalum corsicum*
Sérapias de la Nurra	*Serapias nurrica*
Sérapias à petites fleurs	*Serapias parviflora*
Séséli précoce	*Seseli praecox*
Germandrée de Marseille	*Teucrium massiliense*
Passerine tartonraire	*Thymelaea tartonraira*
Dauphinelle de Requien	*Delphinium pictum*
Macareux moine	*Fractercula arctica*

VII. DIAGNOSTIC DES ACTIVITES HUMAINES

La zone Natura 2000 entre Calvi et Cargèse est caractérisée par une prédominance des usages de type touristique et des activités de loisirs. Ces activités sont pour la plupart saisonnières, concentrées entre avril et octobre, avec un pic d'activité durant la période estivale (juillet et août). Ce diagnostic a été réalisé par l'Office de l'Environnement de la Corse en 2012 (pré-diagnostic : Cannac-Padovani et al., 2012) et actualisé en 2015 (Santelli & Cannac-Padovani, 2015).

A. Trafic maritime

1. Etat des lieux

Au niveau de la côte occidentale de la Corse, l'importance du trafic maritime et les dégazages sauvages des cuves, observés de manière chroniques, sont des éléments à prendre en considération pour la gestion des habitats.

En Corse, ce sont les sémaphores qui surveillent le trafic maritime en approches des côtes corses, mais aussi en transit au large. Pour la côte occidentale, ce sont les sémaphores de l'Ile Rousse et de la Parata (Ajaccio) qui surveillent cette zone.

En 2015, le nombre de navires de commerce, ayant transité au niveau de la côte ouest, s'élève à 3 276, avec une moyenne d'environ neuf bateaux par jour. En 2014, 3 053 navires de commerce ont été observés dans cette même zone, soit une augmentation d'environ 7 % par rapport à 2015 (Figure 49 ; source : Sémaphore de la Parata – Marine Nationale /CEC MED- 2015). **Le trafic maritime reste cependant six fois moins élevé que dans le canal de Corse** (plus de 18 000 navires par an).

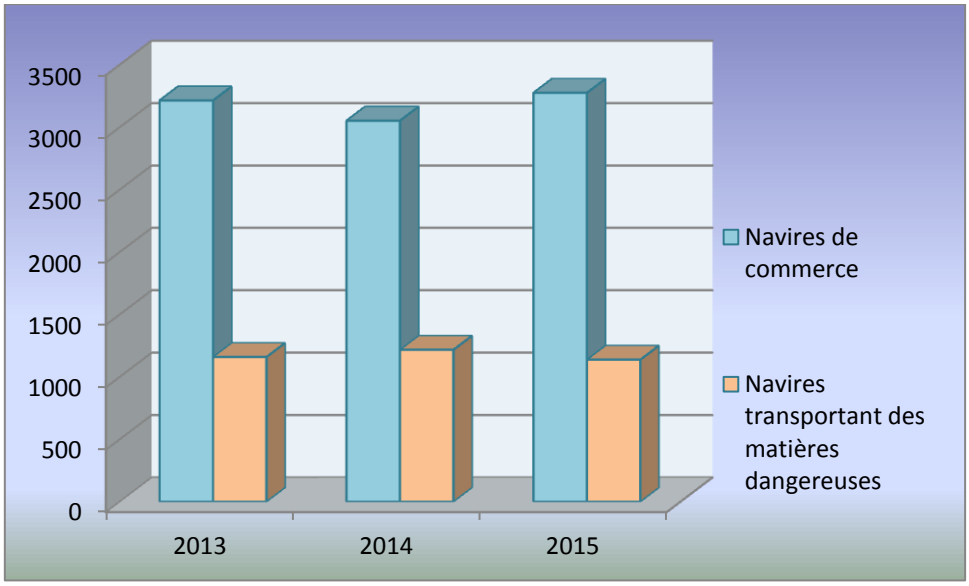


Figure 49 : Nombres de navires de commerce et de navires transportant des matières dangereuses au niveau de la côte occidentale de la Corse (source : Sémaphore de la Parata – Marine Nationale / CEC MED- 2015).

Parmi ces navires, 1 138 ont transporté des matières dangereuses en 2015, soit une augmentation de 7 % par rapport à 2014 (Figure 49). La quantité de matières dangereuses transportée lors de ces transits a fortement baissé entre 2014 et 2015, passant de 103 117 à 84 245 tonnes (- 22 %, Figure 50). **Ces quantités sont nettement inférieures à celles transitant dans le canal de Corse**, plus de 20 millions de tonnes de matières dangereuses (CROSSMED, 2014).

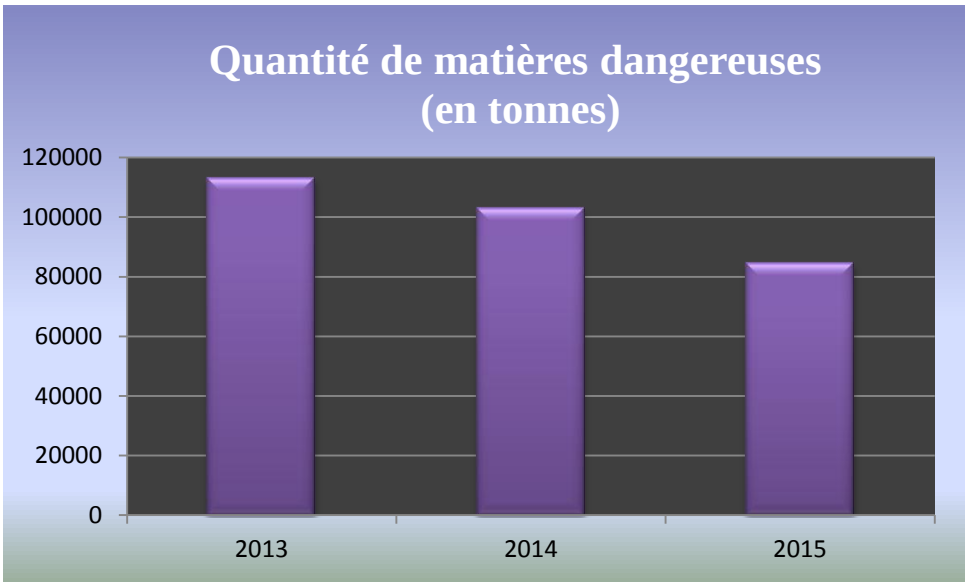


Figure 50 : Quantités de matières dangereuses transportées au niveau de la côte occidentale de la Corse (Source : CROSSMED, Sémaphore de la Parata – Marine Nationale / CEC MED).

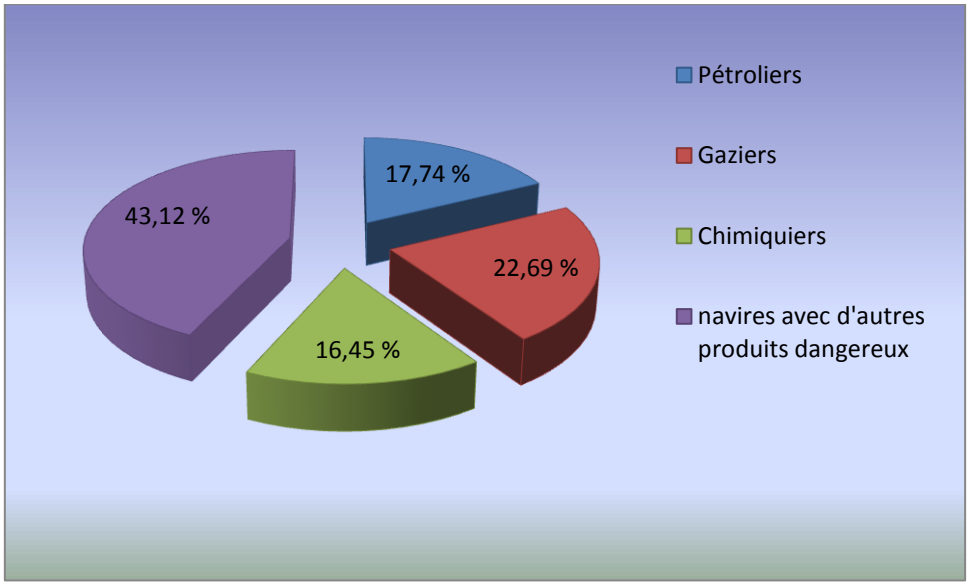


Figure 51 : Type de navires transportant des produits dangereux (Source : CROSSMED, 2011).

2. Diagnostic

Le trafic maritime de la côte ouest de la Corse entraîne l'augmentation des risques de collision avec les cétacés et les tortues, dont deux espèces de la directive « Habitats » (annexe II) : **le grand dauphin et la tortue caouanne**, cette dernière étant classée comme espèce prioritaire.

Un nouveau système, REPCET (REPérages en temps réel des CETacés), a été développé par l'association « Souffleurs d'écumes » en lien avec le sanctuaire PELAGOS, pour limiter les collisions entre les cétacés et les grands navires. En 2013, 368 observations de cétacés mais aussi d'objets dérivants, en majorité des troncs d'arbres, ont été émises par REPCET, dont 154 provenaient du CROSSMED. Pour la Marine Nationale, par exemple, deux batiments sont équipés de ce système en Méditerranée (communication personnelle du Lv Haentjens, Marine Nationale / CEC MED). Cet outil permet le partage en temps réel des positions connues de ces espèces sur les routes de navigation, grâce à une communication satellite.

D'autres contributeurs volontaires peuvent également participer au dispositif en signalant les cétacés observés, notamment les navires militaires, les scientifiques en mer, les opérateurs de whale-watching (observateurs des dauphins et des baleines) ou encore la grande plaisance.

Les émissions sonars, s'il doit y en avoir, sont soumises aux règles de vigilance décrites dans le référentiel technique des activités de défense d'avril 2014 rédigé par l'AAMP et validé par le MNHN. Elles sont également soumises à la politique d'emploi des sonars actifs de la marine nationale en présence de mammifères marins. A titre d'exemple, les unités de la Marine équipées de sonars assurent une veille optique et acoustique permanente dans le but de déceler la présence de mammifères marins et prévenir tout incident. Les émissions sont immédiatement suspendues lorsque des mammifères sont repérés en deçà d'une distance donnée. De plus, les unités militaires enregistrent la position et le type de mammifère rencontré pour contribuer directement à faire progresser la connaissance de ces espèces.

Dans le cadre de la surveillance des pollutions marines, aucune pollution n'a été observée en 2015 (une pollution par hydrocarbures observée au large de la réserve naturelle de Scandola avait finalement été classée en « fausse pollution » ; Source : Cedre, 2015). En 2014, deux pollutions par hydrocarbures ont été relevées, idem en 2013. **En Corse, face aux risques de pollutions marines, plusieurs plans d'intervention peuvent être déclenchés : POLMAR Mer, POLMAR Terre, ZONAL et RAMOGEPOL**.

B. La plaisance

1. Etat des lieux

La plaisance, ou navigation de plaisance, est l'activité nautique qui est pratiquée pour les loisirs, avec des véhicules nautiques de plaisance (voilier, bateau à moteur, véhicules nautiques à moteur).

Depuis plusieurs années, la navigation de plaisance, connait une progression constante en Méditerranée. **En Corse, 46 000 navires de plaisance on été immatriculés en 2012**, dont **30 000 unités en état de fonctionnement** (DDTM, 2012). La flotte de navire à moteur a augmenté de 20 % entre 2003 et 2009 et celle des voiliers de près de 15 % (CCI, 2008 ; CETE, 2010). **La plaisance est une activité importante en Corse, notamment de mai à octobre, avec un pic de fréquentation en juillet et août, où cette activité passe du simple au double**.

L'OEC et l'ATC ont lancé une étude en 2012 ayant pour objet « le recensement des flottes de plaisance en Corse ». **Cette étude a permis de recenser 7 599 navires au mouillage (bouée ou ancre) ou en navigation le 13 août, entre 11h et 16h, sur l'ensemble du littoral de la Corse, ainsi que 4 987 navires dans les ports** (Jousseaume et al., 2013).

Les secteurs entre Solenzara et Bonifacio ainsi qu'entre Sagone et Propiano sont les plus fréquentés avec respectivement, 2 391 et 1503 bateaux au mouillage ou en navigation, soit plus de la moitié de la plaisance en Corse (Figure 52).

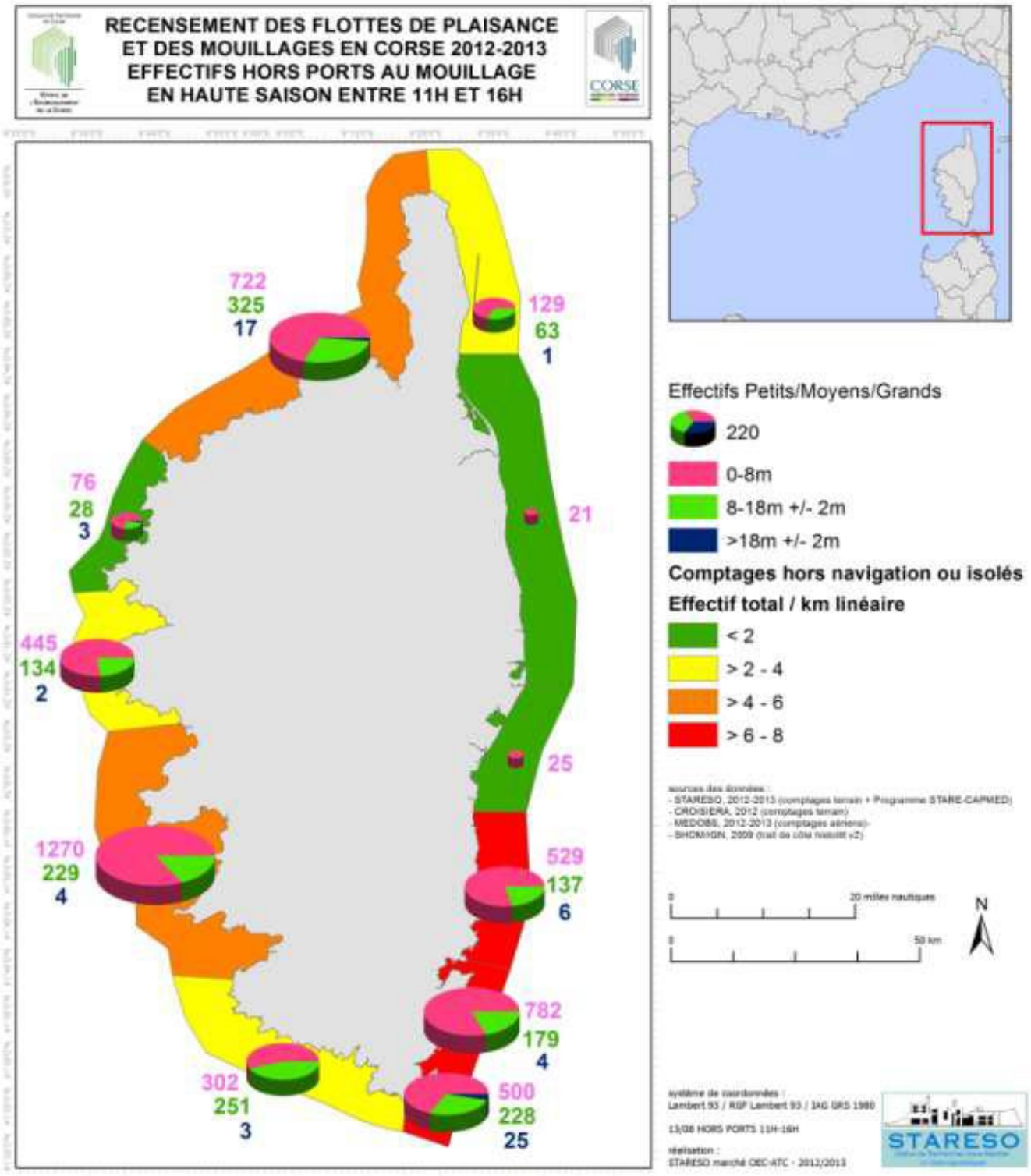


Figure 52 : Recensement des flottes de plaisance en Corse 2012-2013 – Effectifs hors ports au mouillage en haute saison entre 11h et 16 h (Jousseaume et al., 2013).

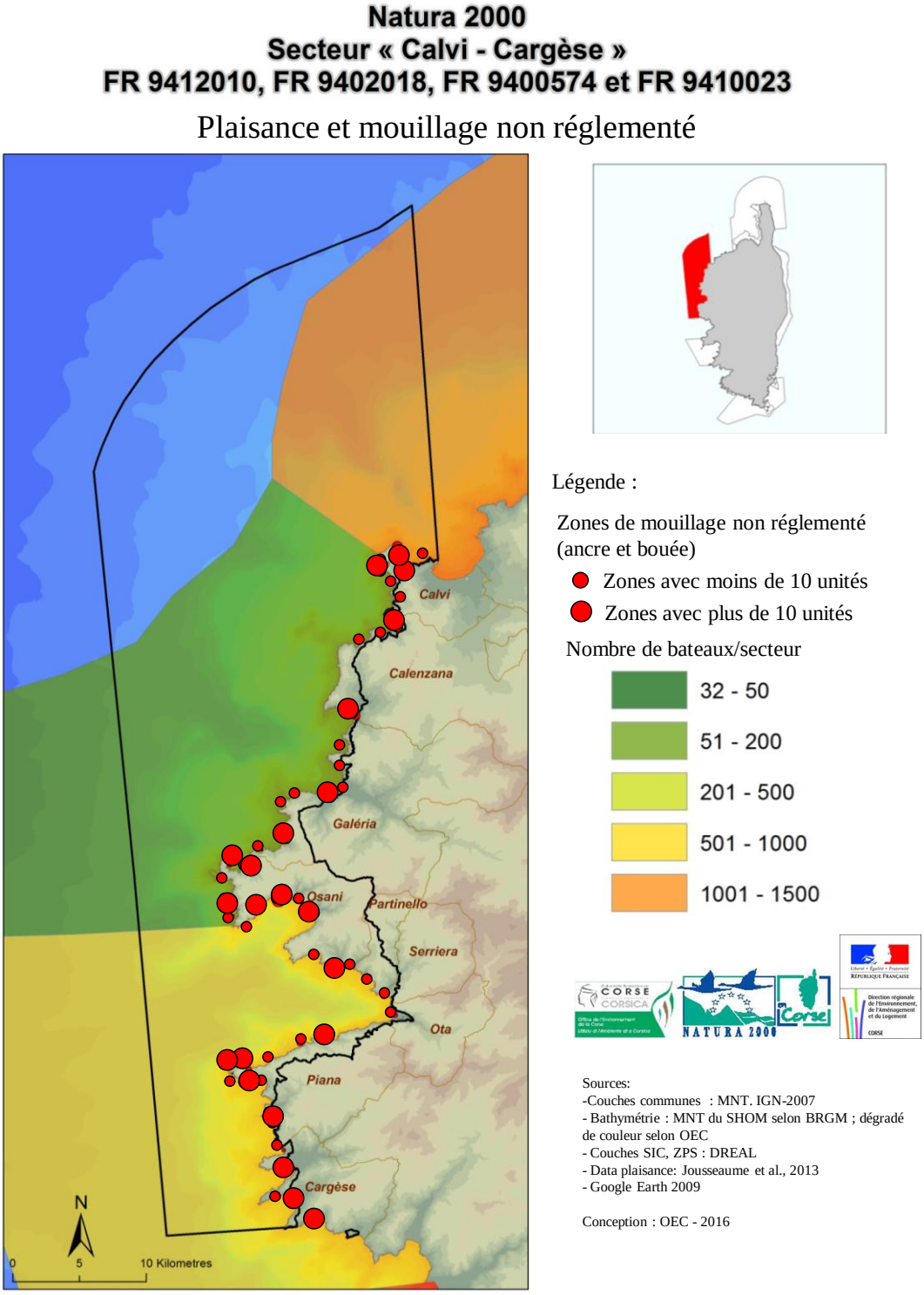


Figure 53 : Recensement des zones de mouillages entre Calvi et Cargèse (Google Earth, 2009 ; Jousseaume et al., 2013).

Pour les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, 657 navires en navigation ou au mouillage ont été comptabilisés, représentant un peu moins de 9 % des bateaux en Corse (mer calme, vent force 2 et journée ensoleillée). **Les ports de la zone d'étude présentaient, ce même jour, des taux d'occupation relativement important, entre 49 et 90 %, avec 553 navires pour les ports de Cargèse, Porto, Galeria et Calvi**. **Le secteur est donc une zone moyennement fréquentée pour la Corse (9% de bateaux sur toute la Corse). Plus d'une cinquantaine de zones de mouillage (ancrage ou bouée) ont été recensées entre Calvi et Cargèse** (Figure 53).

Entre Calvi et Cargèse, 70% des bateaux sont situés entre Scandola et Cargèse (Figures 52 et 53). Les **sites de plaisance les plus prisés** de ce secteur sont :

- Pour la partie nord: le golfe de Calvi (hors sites Natura 200), **la Revellata** (plage de l'Alga et la grotte des veaux marins), la **baie de Nichiareto**, la **plage de l'Argentella**, **l'anse de Galeria** et la **réserve naturelle de Scandola** ;
- Pour la partie sud : le **golfe de Girolata**, la **plage de Gradelle**, **l'anse de Ficaghjola**, **Capu rossu**, les **plages d'Arone**, **Chiuni et Peru**, ainsi que le sud de Cargèse (hors site Natura 2000).

Pour les sites Natura 2000, les bateaux à moteur représentent 71 % de la flotte alors que les voiliers représentent, pour leur part, seulement 29 %. Plus de la moitié de ces bateaux sont de petit taille (inférieure à 8 m) et **équipés de moteur** (Figure 54). **Les bateaux d'une taille supérieure à 20 m représentent 1,5%** (10 bateaux).

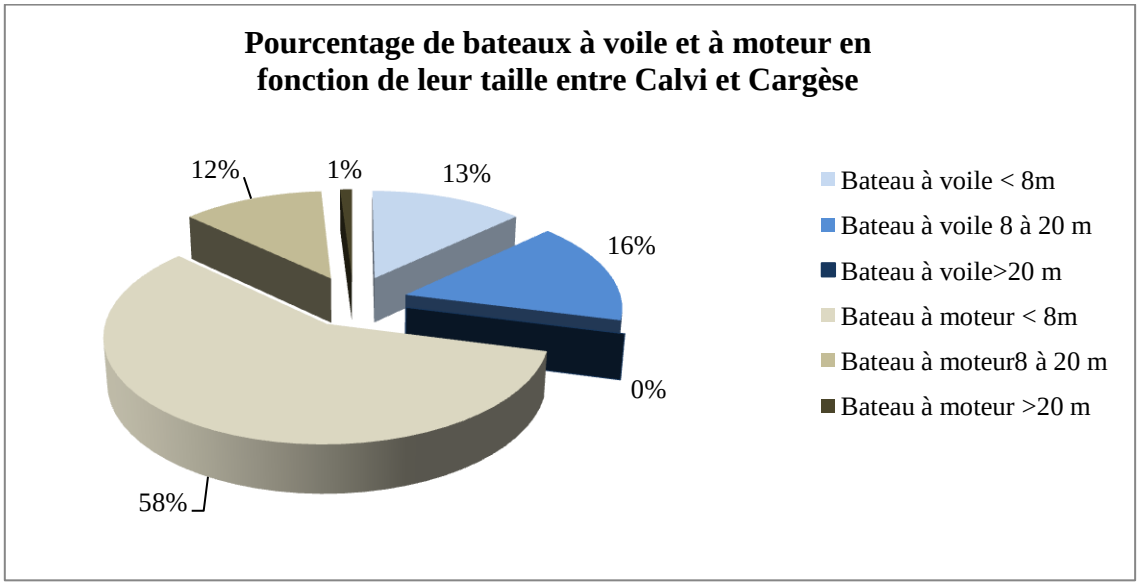


Figure 54 : Pourcentage de bateaux à voile et à moteur en navigation, au mouillage et dans les ports entre Calvi et Cargèse en fonction de leur taille : < à 8 m, entre 8 et 20 m et > à 20m le 13 août 2012 entre 11 et 16 h.

Le nombre de visiteurs a été estimé par Luciani (2013) pour la partie marine du site UNESCO « Calanche de Piana - Golfe de Porto - Golfe de Girolata - Réserve naturelle de Scandola », qui se trouve dans les sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse. **Il évalue la fréquentation à environ 365 000 visiteurs par an, dont 200 000 sur la réserve de Scandola et 165 000 dans les golfes de Girolata et Porto**. Parmi ces visiteurs, **215 000 seraient des passagers de sociétés de transport en mer, ce qui représente environ 60 % de la fréquentation maritim**e. Ceci peut s'expliquer par la capacité plus importante des navires des sociétés de transports, et que lorsque les conditions météorologiques sont défavorables, les professionnels peuvent naviguer jusqu'à des vents de force 5 et des vagues d'une hauteur supérieure à 1 m.

Entre les plages d'Alga et de l'Osceluccia (Calvi), on dénombre une centaine de navires par jour qui ancrent dans des zones sableuses et de l'herbier de posidonie. Plusieurs de ces embarcations relarguent ainsi dans la même journée leurs eaux noires et grises (communication personnelle Dr Lejeune, Directeur de la STARESO).

Les principaux mouvements de navires entre Calvi et Cargèse convergent vers la réserve de Scandola et les golfes de Girolata et de Porto (Jousseaume et al, 2013 ; Figure 55). Ces flux de visiteurs arrivent majoritairement des ports de Calvi, Ajaccio et Porto, en prenant en compte les promenades en mer.

Pour la **réserve naturelle de Scandola**, un**e étude réalisée par les agents du PNRC durant l'été 2015 montre que le nombre de passages des bateaux tend à augmenter le matin entre 10h30 et 12h, ainsi qu'en fin d'après-midi, de 16h à 17h** (PNRC, 2015). Il est très rare qu'un plaisancier passe la journée au mouillage dans la réserve ; il reste, en général, entre 2 et 3 h. Le matin, il s'agit surtout de petites unités remontant la côte depuis le golfe de Porto. **En général, les touristes visitent les grottes (cathédrale) et repartent ensuite vers le golfe de Girolata**. Les embarcations qui viennent du nord (Calvi, Sant'Ambroggio, …) naviguent, après un crochet pour certains par la baie de l'Elbu, tout droit vers les golfes de Girolata et Porto, en passant par la passe de Gargallu. Un bon nombre d'embarcations passent également à l'extérieur de la réserve. En fin d'après-midi, on retrouve ces mêmes embarcations (le plus souvent de location) qui ne passent par la réserve, que pour regagner au plus vite leurs ports d'attache.

La fréquentation de la réserve est grandement liée à la météo marine locale. Elle devient quasi nulle dès que la mer dépasse force 5-6. Les unités habitables représentent entre 30 et 40 % de la fréquentation.

La grande majorité des plaisanciers connait la réglementation sur le mouillage de nuit et ne reste pas sur la réserve après 18 h (maximum 12 bateaux sur cette plage horaire et généralement plus aucun après 20h).

Il est à noter que le préfet maritime de la Méditerranée procède à la révision de l'arrêté n°75/2000 du 11 décembre 2000 qui réglemente, dans les eaux intérieures et territoriales françaises de Méditerranée, le mouillage des navires de commerce battant pavillon français ou étranger de longueur supérieur à 80 mètres ou de tonnage supérieur ou égal à 1600, y compris les navires de plaisance armés au commerce. **Sa refonte permet, d'une part d'introduire des dispositions visant à mieux répondre aux impératifs de sûreté dans nos approches maritimes, de suivi du trafic des navires de plus de 300 UMS avec un seuil de 45 mètres qui permet de mieux prendre en compte le segment de la grande plaisance (yachts) très présent en Méditerranée ; d'autre part, de prendre en considération la protection de l'environnement marin, conformément aux engagements nationaux et communautaires dans ce domaine.** Cet arrêté définira ainsi les principales zones de mouillage qui répondent aux critères de sécurité de la navigation, de sûreté et de préservation de l'environnement marin.Ce projet a été soumis à enquête publique d'avril à mai 2016.

Le préfet maritime de la Méditerranée a aussi soumis à la consultation du public un projet d'arrêté encadrant la navigation des navires de jauge supérieure à 500 UMS au droit du bien UNESCO « Golfe de Porto : Calanche de Piana, golfe de Girolata, réserve de Scandola ». L'élaboration d'un document d'orientations de gestion pour ce site a permis de définir des mesures opérationnelles de nature à garantir la bonne conservation du bien UNESCO. Le **document d'orientations de gestion,** validé lors du dernier comité de pilotage du bien UNESCO du 22 octobre 2015, **fait état de la proposition d'interdire, au droit de ce site et jusqu'aux 2 milles marins de ses côtes environ, la navigation et le mouillage des plus grands navires. Ce projet d'arrêté propose d'interdire aux navires de jauge brute égale ou supérieure à 500 UMS de pénétrer dans un périmètre entourant le bien UNESCO.** La consultation du public s'est déroulée du 29 mars au 20 avril 2016 inclus sur le site internet de la préfecture maritime de la Méditerranée. Ce projet d'arrêté préfectoral n'a donné lieu à aucune observation du public.

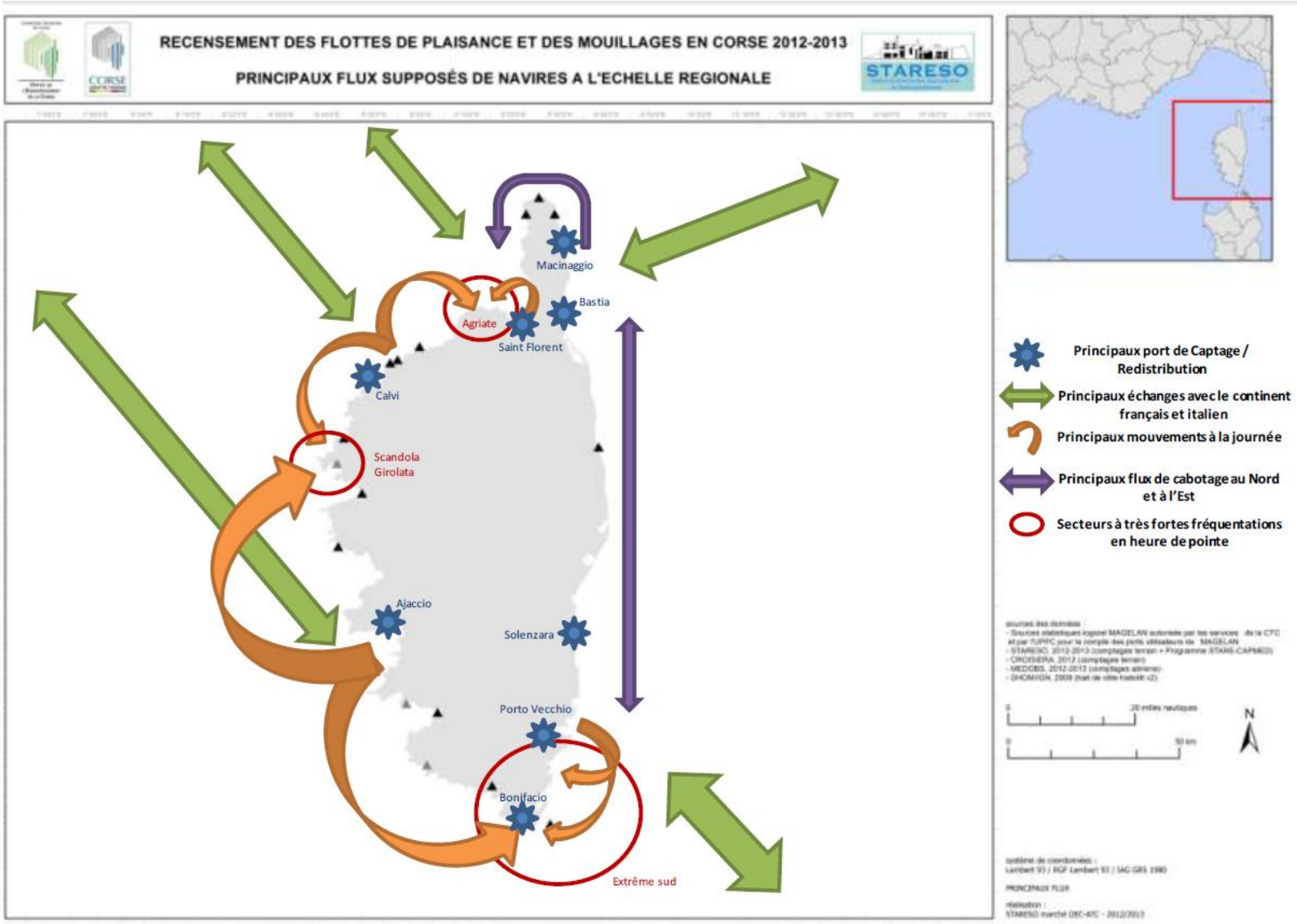


Figure 55 : Présentation schématique des principaux flux de navires en Corse en haute saison (Jousseaume et al., 2013).

a. Les ports

La zone Natura 2000 comprend : i) le port de Galeria, construit en 1993 avec une extension de la digue réalisée en 2003, ii) la marine de Porto, construite à l'embouchure du fleuve Portu en 1992, iii) le port-abri de Girolata mis en place en 2006. Les ports voisins de Calvi et Cargèse, influençant directement la fréquentation maritime du site Natura 2000, sont pris en compte dans cette étude. Au total, avec ces cinq « ports », la capacité d'accueil est de 1 055 places, soit environ 13 % de la capacité en Corse (8 140 places pour toute la Corse ; Tableau XVII). Tous ces ports, sauf celui de Galeria, font partis de l'association « Union des Ports de Plaisance de Corse », regroupant les maires et gestionnaires de 19 ports de Corse, depuis 2006.

En 2015, la commune de Galeria a créé une Zone de Mouillage et d'Equipements Légers (ZMEL) **de 86 anneaux** (Source : Commune de Galeria) :

- Pour accueillir les bateaux de passage et permettre également le mouillage à l'embossage des embarcations des résidents de la vallée, sur des bouées liées à des corps morts implantés uniquement sur le sable afin de préserver l'herbier de posidonies des dégâts causés par les ancres des navires.
- Pour créer des bâtiments d'accueil des pêcheurs professionnels et des entreprises liées à la mer (club de plongée, société de louage ou de promenade en mer) ainsi qu'une capitainerie afin d'harmoniser les installations provisoires existantes et compléter le travail de réorganisation des bassins entamé depuis deux ans. Des travaux qui visent à supporter le développement économique du port et à améliorer le lien social grâce à un accueil permanent et à une meilleure équité de traitement des usagers.
- Pour mettre en place une unité de recueil des huiles usagées, des batteries et piles et d'un système de récupération des eaux noires.

Cette installation vient compléter le point d'apport volontaire déjà existant pour les ordures ménagères des bateaux de passage avec tri du verre, des cartons, des emballages et des plastiques.

Tableau XVII : Capacité d'accueil des ports/port abri et du mouillage organisé entre Calvi et Cargèse ([1] : un bateau qui touche le port ; [2] : place à l'année, bateaux de surveillance, promenades en mer, pêcheurs professionnels, … ; * : Données non disponibles ; Source : UPPC, Jousseaume et al., 2013 ; Santelli & Cannac-Padovani, 2015).

Ports	Anneaux	Touchés[1]	Abonnés[2]	Places pour les pêcheurs professionnels
Port de Calvi	500	5 562	300	9
Port de Galeria	90	20	90	6
Zone de mouillage de Galeria	86	30	33	0
Port abri de Girolata	80	4 181	4 à 10 à la saison	3
Marine de Porto	150	< 500	125	8+1
Port de Cargèse	235	1 979	200	7

Les ports de Calvi, de Galeria et Cargèse sont actuellement concernés par des projets d'extension ou d'amélioration des infrastructures (cf. Documents de planification et de gestion).

Sur les sites Natura 2000, en prenant en compte les villes de Calvi et Cargèse, **13 structures de location de bateaux ont été recensés, avec un total de 102 bateaux à moteur et à voile**. Ces structures exercent leurs activités durant la période estivale, entre mai et septembre où la demande est la plus importante. Les loueurs de bateaux sans permis, en général des zodiacs de 6 cv avec une nourrice de faible capacité, restent près du port d'attache. Les responsables des structures de location estiment que la destination, par beau temps, des loueurs de bateaux avec permis (minimum 150 cv) sont principalement (communications personnelles de 10 responsables) :

- Au départ de Calvi : Calvi / la Revellata / la baie de Nichareto / le site Unesco ;
- Au départ de Galeria : le site Unesco ;
- Au départ de Porto / Piana / Partinello : le site Unesco ;
- Au départ de Cargèse : le site Unesco (70 %) et le golfe de Sagone (30 %).

Il faut aussi tenir compte des ports de l'Ile Rousse, Sant' Ambroggio, Ajaccio, …, où se trouvent plus d'une vingtaine de structures, représentant une flotte de plus de 200

bateaux. En effet, le site Unesco est une destination prisée et les clients demandent régulièrement des informations pour se rendre sur ce site (communications personnelles de 5 responsables de ces structures) :

- Au départ de l'Ile Rousse et de Sant'Ambroggio : le désert des agriates et le golfe de Saint Florent (50%) et Calvi / la Revellata / la baie de Nichareto / le site Unesco (50%) ;
- Au départ du golfe de Sagone : Golfe de Sagone et site Unesco ;
- Au départ du golfe d'Ajaccio : nord d'Ajaccio (50%, Sagone / site Unesco) et sud d'Ajaccio (50% golfe de Propriano / réserve des bouches de Bonifacio). Les clients profitent aussi du golfe d'Ajaccio et des îles sanguinaires.

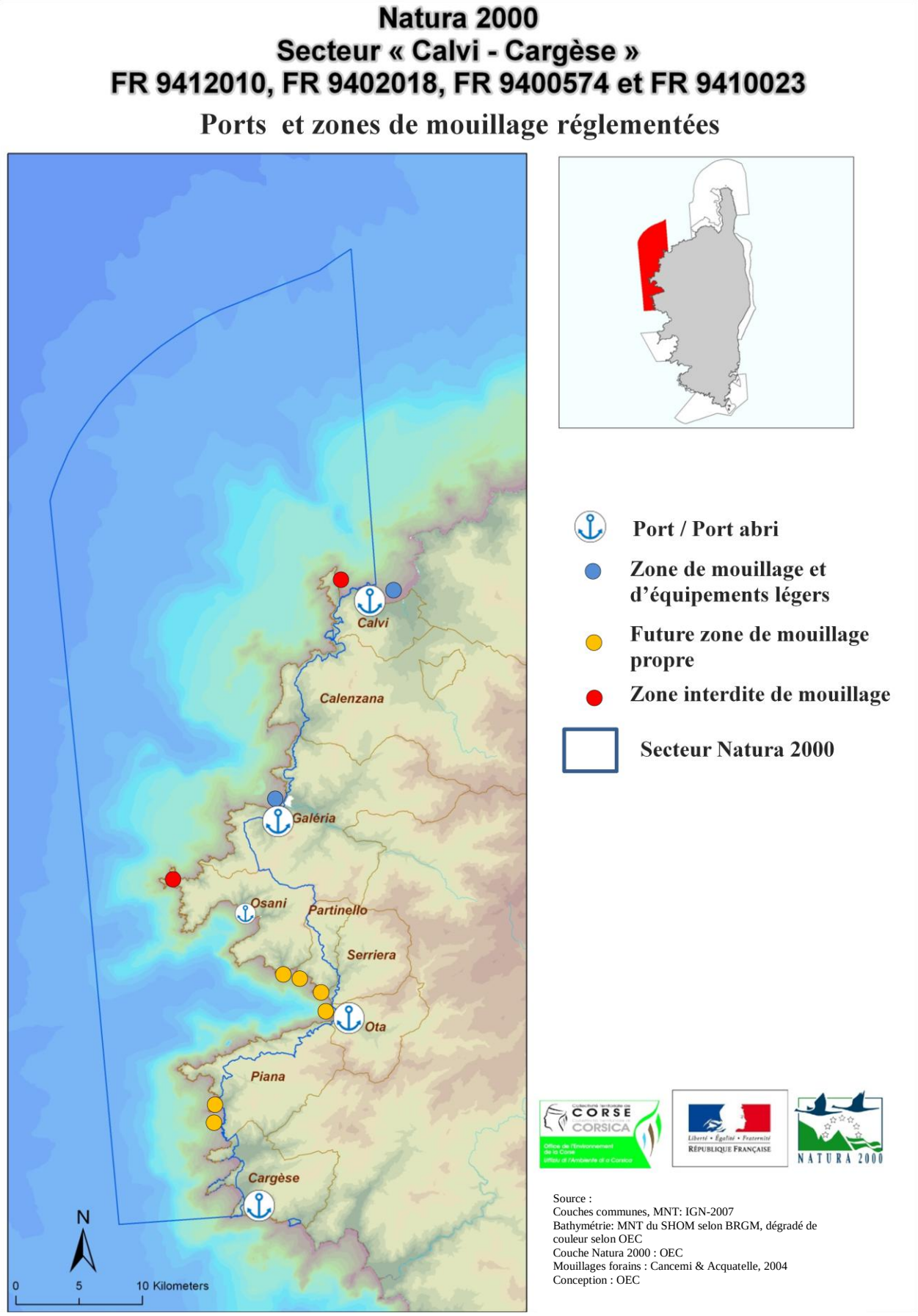


Figure 56 : Ports, ports abris et zones de mouillage réglementées entre Calvi et Cargèse.

b. Les mouillages

Entre Calvi et Cargèse, une zone de mouillage a été mise en place : zone de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) à Galeria. **Quatre zones de mouillage propre seront mises en place à Osani, Partinello, Serreira, Porto et deux autres à Piana (plage d'Arone)** dans le cadre du projet de mouillage propre géré par la communauté de communes des Deux-Sevi et la DDTM 2A (Figure 56). **L'augmentation de la fréquentation du littoral (plaisance, sports nautiques, baignade, …) entraine aussi l'installation de mouillages forains sur corps morts. Ils sont installés, en général, entre 0 et 10 m, avec des lests de toutes sortes : bloc de béton, pneumatiques lestés de béton, ferraille,** … (Figure 57).



Figure 57 : Corps morts (© Cannac-Padovani).

Deux études ont permis le recensement de tous les mouillages forains de Corse (=mouillage fixe sur un ou plusieurs corps morts ; Cancemi & Hugot, 2002 ; Cancemi & Acquatella, 2004). **Au total, 6 043 mouillages forains ont été comptabilisés,** en dehors des corps morts et des bouées pour la délimitation des 300 mètres et des chenaux de navigation. **Entre Calvi et Cargèse, 242 mouillages forains ont été répertoriés, soit 4 % des mouillages du littoral de la Corse** (ce nombre ne prend pas en compte les mouillages du port abri de Girolata et de la zone de mouillage de Galeria). **Les sites comprenant le plus de corps morts sont les plages d'Arone et de Chiuni** (Figure 58).

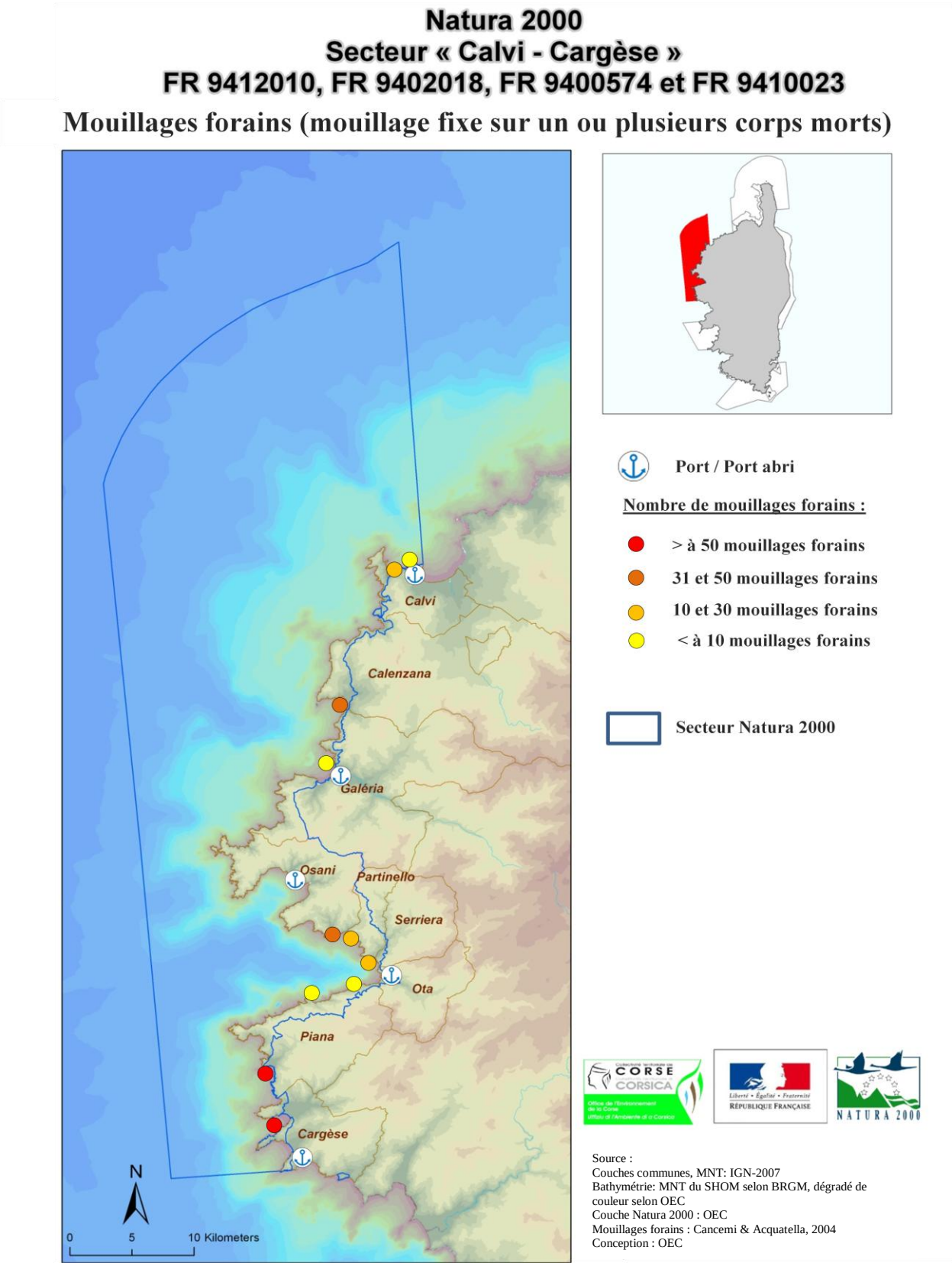


Figure 58 : Mouillages forains entre Calvi et Cargèse (hors zone de mouillage et d'équipements légers et ports).

En Corse, 55% de ces mouillages sont situés sur de l'herbier de posidonie (Cancemi & Acquatella, 2004). Pour le site Natura 2000, **ils sont situés en majorité sur des fonds sableux (53%) et 3% sur de l'herbier de posidonie** (Figure 59). Ces fonds mixtes sont des zones sableuses et/ou rocheuses avec quelques taches isolées de posidonie ; 27 % des corps morts sont situés sur ce type de fonds. **Ces mouillages ont vocations à palier l'absence de ports de plaisance dans la zone** et sont conditionnées par l'acquittement d'une redevance. **Cependant, aucun de ces 242 mouillages ne bénéficient d'une autorisation d'occupation temporaire** (=AOT, Source : DDTM 2A et 2B). De plus, une fois que ces mouillages sont installés, ils ne seront probablement jamais enlevés.

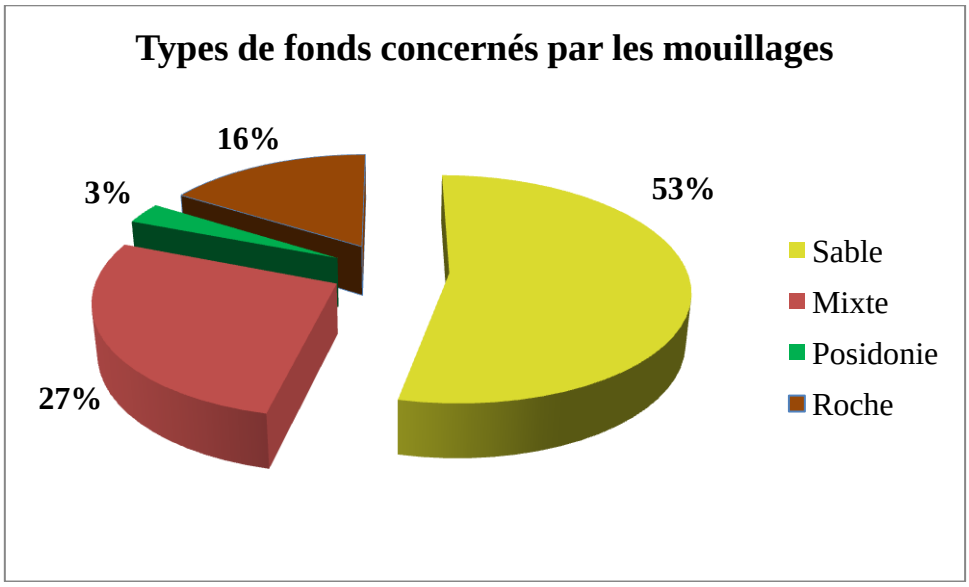


Figure 59 : Type de fonds concernés par les mouillages forains en pourcentage.

Un autre type de mouillage, très présent sur le site, est le mouillage sur ancre, surtout en période estivale. L'ancre est soit posée sur un substrat rocheux ou sableux, soit dans l'herbier de posidonie. Le nombre de maillon posés sur le substrat est déterminant pour stabiliser l'ancre du bateau. Au minimum, la moitié de la chaîne est directement en contact avec le substrat. Ce type de mouillage est utilisé essentiellement par les plaisanciers de passage ou en escale. Les unités de petite taille mouillent en général dans la bande des 300 m sauf s'il y a des zones d'interdictions (e.g. zone de baignade, chenal). Les grandes unités s'éloignent des côtes, et ancrent dans des zones qui peuvent être recouvertes d'herbier de posidonie et de coralligènes.

En 2015, les agents de la réserve naturelle de Scandola ont initié un comptage des embarcations au mouillage sur l'ensemble du périmètre de la réserve (sans les navires à passager ; PNRC, 2015). Le mois de juillet a été plutôt calme, avec un pic à 70 bateaux présents simultanément au mouillage sur l'ensemble de la réserve. Le mois d'août a été quant à lui un peu plus chargé avec 12 journées où plus de 70 bateaux ont été observés au mouillage entre 12h et 15 h. Le pic de fréquentation a été atteint le 13 août 2015 avec 140 bateaux. Dans la réserve naturelle de Scandola, les zones de mouillages préférentielles sont la marine de l'Elbu, l'Imbuttu, l'anse de Gattaghja et dans une moindre mesure la Cala Sulana et la Cala di u Turcu. Ces cinq zones représentent près de 80 % des mouillages constatés sur la réserve (PNRC, 2015). En général, le nombre de bateaux au mouillage est deux fois plus important entre 12 et 15h qu'entre 15h et 18h.

2. Diagnostic

a. Plaisance

La fréquentation plaisancière est une activité modérée entre Calvi et Cargèse, avec une forte saisonnalité, qui ne cesse de croître depuis plusieurs années.

Des risques de pollution peuvent être induits par les rejets d'eaux noires (toilettes), avec des conséquences sanitaires, **en particulier à proximité des zones de baignades ou dans des zones confinées. Les eaux grises** (toilette des personnes, entretiens domestiques et des navires) **engendrent des pollutions chimiques dues aux détergents. Certains bateaux sont équipés de cuves de rétention des eaux usées, mais pour la plupart, ces eaux sont rejetées en mer.**

L'insuffisance d'équipements des ports en système de pompe et de vidange ainsi que l'incivisme de certains plaisanciers, entrainent l'augmentation de ce type de pollution. La plaisance occasionne aussi d'autres risques de pollution tels que les macrodéchets, les dégazages, les peintures anti-salissures (antifouling),…

Les macrodéchets présents sur le site, en particulier les sacs plastiques, sont susceptibles d'être ingérés par les tortues marines, pouvant provoquer l'obstruction du tube digestif et la mort par occlusion intestinale. Certaines espèces peuvent aussi s'étrangler avec ou se noyer si elles ne peuvent pas remonter à la surface.

D'autres perturbations s'ajoutent comme **les bruits de fond des moteurs perturbants la faune, ainsi que les rejets de substances nocives pour le milieu marin.**

La plaisance occasionne aussi des nuisances auprès de l'avifaune, notamment le balbuzard pêcheur, très présent entre Calvi et Cargèse :

- les **nuisances sonores** (cris des usagers, musique, accélérations de navires, …),
- les **nuisances visuelles** avec les mouillages à proximité des nids, le passage de gros navires (catamarans, voiliers, bateau à passagers), les baignades et explorations en PMT, …

b. Les mouillages

Pour les mouillages sur ancre et corps morts, les impacts environnementaux peuvent prendre différentes formes : dégradation d'espèces ou d'habitats sensibles ou remarquables, et en particulier la dégradation des herbiers de posidonies et la propagation d'espèces invasives.

Les ancres et corps morts, ainsi que le balayage répété des chaines, causent une destruction directe de l'herbier de posidonies et une érosion de la matte. D'autres habitats, comme le coralligène, ou des espèces telles que les gorgones et les grandes nacres, peuvent être abimés ou arrachés. L'impact sur les biocénoses des fonds rocheux ne doit pas être négligé car l'infralittoral rocheux est la zone présentant la plus forte productivité du milieu marin, après l'herbier de posidonie (Bellan-Santini et al., 1994).

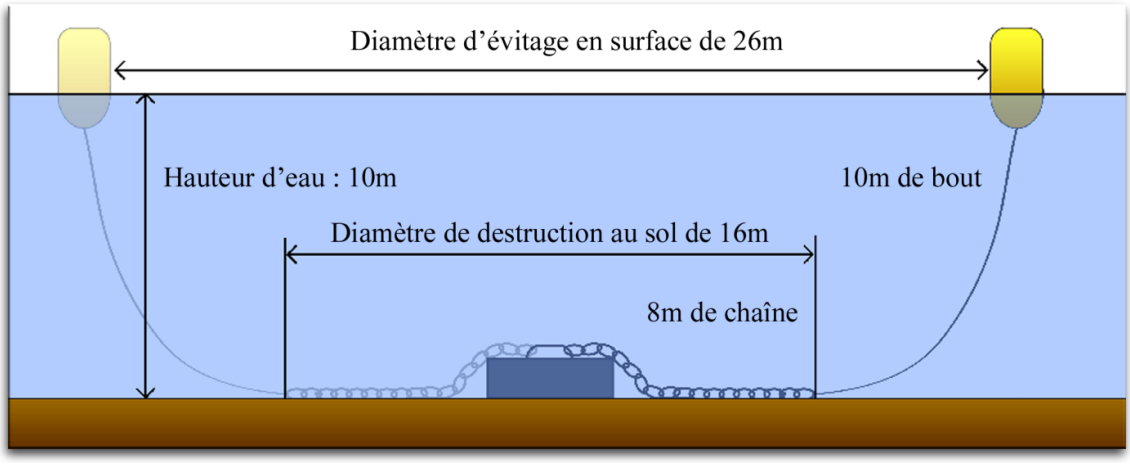


Figure 60 : Impact d'un corps mort (Source : Sea Teck & Fun Europe, 2009).

En réalité l'impact d'un corps morts ne se limite pas à la surface directement occupée par celui-ci. La pose de corps morts provoque souvent une déviation des courants du fonds dans la zone et une modification des flux sédimentaires. La présence des corps morts à l'intérieur ou à proximité d'un herbier de posidonie peut entraîner, à long terme, des phénomènes

d'érosion de la matte et souvent la régression de larges surface d'herbier (Blanc et Jeudy De Grissac, 1984 ; Francour et al., 1999 ; Cancemi et al., 2003).

Plusieurs systèmes pour diminuer l'impact des mouillages existent :

- Utiliser des mouillages écologiques à la bouée avec un flotteur. Les vis à sable de type Harmony peuvent être utilisées sur des fonds homogènes de type sableux avec un hydrodynamisme modéré ;
- Si la pose des corps morts est le seul système retenu : choisir plutôt un substrat sableux et interdire la pose dans des herbiers marins.

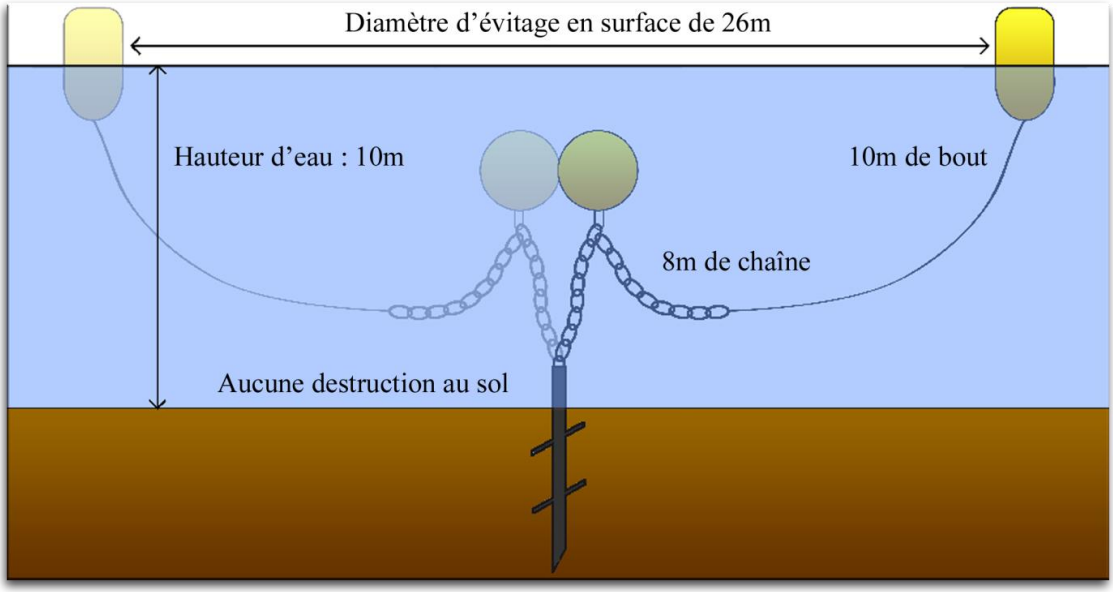


Figure 61 : Vis à sable (Source : Sea Teck & Fun Europe, 2009).

Ces différents types de pratiques peuvent aussi causer la dissémination d'espèces invasives telles que *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* ou *Caulerpa taxifolia*, engendrant de ce fait des perturbations dans le milieu marin. D'autres espèces, telles que *Caulerpa distichophylla* récemment introduite en Méditerranée, sont susceptibles d'atteindre les côtes françaises.

C. Pêche artisanale

1. Etat des lieux

En octobre 2015, la Corse dispose d'une flotte de 206 navires montés sous forme de très petites entreprises (CRPMEM, 2015). Ces derniers représentent environ 300 emplois directs pour un chiffre d'affaires estimé à 17 millions d'euros. L'âge moyen des pêcheurs est relativement élevé (50 ans), ce qui dénote un vieillissement de la profession, même si quelques jeunes se tournent néanmoins vers ce secteur d'activité (OEC-AAMP, 2012). La pêche, qui a connu une forte activité jusqu'au milieu du XXème siècle, connait depuis une quarantaine d'années un fort déclin, en raison du nombre de pêcheurs et de navire qui régresse. De façon générale, une grande stabilité est observée dans les effectifs des pêcheurs depuis 2004. Le renouvellement des hommes est faible et les barques des pêcheurs qui partent en retraite sont reprises soit par des gens du métier, soit par des personnes venues tenter leur chance dans la pêche (Pere, 2012).

En 2015, la flottille est répartie en 4 secteurs (CRPMEMC, 2015) :

- **8 chalutiers**, exerçant principalement sur la côte orientale,
- **183 petits métiers côtiers** (PMC), principalement des pointus de 6 à 10 m,
- **5 petits métiers du large** (PML), principalement des navires de 9 à 15 m,
- **10 corailleurs** (10 autorisations maximum).

En France, et uniquement sur la façade méditerranéenne, une institution démocratique existe depuis 1856 : la prud'homie des patrons pêcheurs. Cette institution a pour but de défendre au mieux les droits des pêcheurs vis-à-vis d'un tiers, qu'il soit pêcheur ou non, grâce aux trois compétences dont elle dispose (juridictionnelle, réglementaire et disciplinaire). Elle possède également un pouvoir de police des pêches côtière (article 16 de la loi du 9 janvier 1852). Les prud'homies s'étendent depuis littoral jusqu'à la limite des 12 milles nautiques.
En Corse, le territoire de pêche est divisé en 4 prud'homies : Ajaccio, Bonifacio, Bastia-Cap Corse et Balagne, gérées par le Comité Régional des Pêches Maritimes et Elevages Marins de Corse (Figure 62).

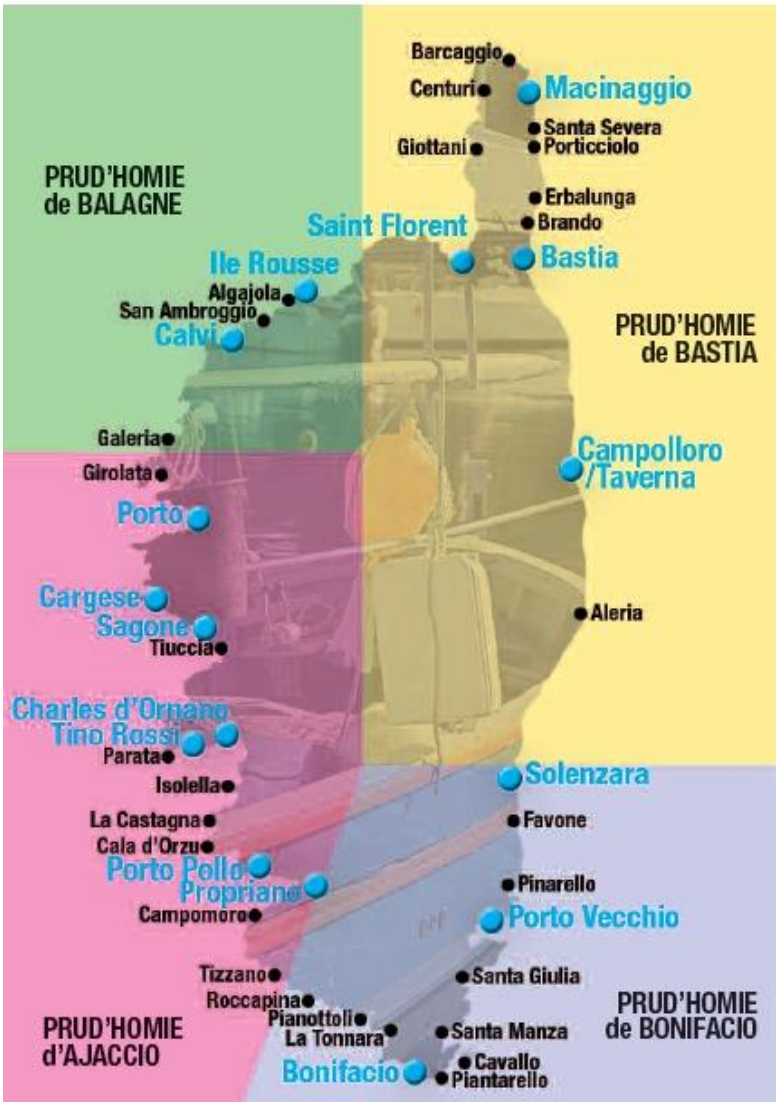


Figure 62 : Représentation des prud'homies de Corse (Source : CRPMEM de Corse).

Pour le site Natura 2000, les pêcheurs sont encadrés par les prud'homies de Balagne et d'Ajaccio. Les patrons pêcheurs sont situés dans cinq ports du site : Calvi, Galeria, Girolata, Porto et Cargèse, ainsi que dans les ports de Saint-Florent, l'Ile Rousse, Sant'Ambroggio et Ajaccio.

Au total, 44 armements exercent la pêche artisanale entre Calvi et Cargèse : 37 petits métiers côtiers (dont 11 pratiquent la pêche aux oursins), 4 petits métiers du large et 3 corailleurs (Tableau XVIII). Aucun chalutier n'est présent sur la zone de part la nature des fonds marins qui endommagerait les engins de pêche.

Tableau XVIII : Activités halieutiques sur le site Natura 2000 en fonction des ports (PMC : Petits métiers côtiers ; PML : Petits métiers du large – Source CRPMEMC, 2015).

Ports	PMC	PML	Corailleur	Pêcheur aux oursins
Saint-Florent	0	1	0	0
Ile-Rousse	2	0	0	0
Sant'Ambroggio	1	0	0	0
Calvi	5	2	1	3
Galeria	4	1	1	0
Girolata	3	0	0	0
Porto	8	0	1	0
Cargèse	6	0	0	3
Ajaccio	8	0	0	5
Total	37	4	3	11

Parmi ces 44 pêcheurs, 39 pratiquent la pêche aux filets, 28 la palangre, 4 la palangre dérivante. Chaque année, les pêcheurs professionnels, regroupés dans les prud'homies d'Ajaccio et de Balagne, font une demande de dérogation auprès de la DIRM pour pourvoir travailler **dans la réserve naturelle de Scandola : en 2015, 7 autorisations permanentes et 10 autorisations temporaires ont été accordées**.

Entre Calvi et Cargèse, la flottille de pêche est composée principalement de navires de petite taille entre 6 et 10 m, avec une puissance motrice de 126 kW en moyenne (DREAL et al., 2015). L'âge moyen des navires a été estimé à environ 22 ans. L'effectif à bord est de 1,3 personne.

Les marées (= campagne de pêche) sont journalières, voire à la demi-journée. Les bateaux d'Ajaccio viennent régulièrement pêcher 2 à 3 jours autour de la réserve en utilisant des palangres et des filets à poisson (Le Direach et al., 2013). **Les pêcheurs exercent leur activité toute l'année, mais principalement entre mars et octobre** (Culioli, 1995 ; Le Diréach, 2013 ; DREAL et al., 2015). Les fonds rocheux et coralligènes sont pêchés tout au long de la saison, et **les espèces cibles sont les espèces à forte valeur marchande** : **principalement la langouste** (*Palinurus elephas)* du 1er mars au 30 septembre. Les autres **espèces à forte valeur marchande** sont **le rouget** (*Mullus surmuletus)*, **le denti** (*Dentex dentex*), **le sar** (*Diplodus sargus*), **le pageot** (*Pagellus erythrinus*), **la mostelle** (*Phycis phycis*), **le chapon** (*Scorpaena scrofa*), **le saint-pierre** (*Zeus faber*), ... Il y a une pêche spécifique au printemps à Girolata avec la prise de dorade grise (*Spondyliosoma cantharus*), de corb (*Sciaena umbra*), … (Pere, 2012). L'écoulement du poisson est réalisé par vente

directe aux restaurateurs et aux poissonniers, ou en passant par des mareyeurs. L'activité des pêcheurs connait un pic pendant les mois de juillet et août, là où la demande de consommation est la plus importante.

Les engins de pêches, généralement utilisés de 0 à 40 m (dans l'herbier de posidonie) et entre 40 à 150 m (dans le coralligène), sont :

- **les filets fixes de fond mesurant en moyenne 300 à 400 m** : soit les filets trémails (en moyenne 100 m de longueur et de 1,5 m de hauteur), les filets maillants à poisson (100 à 800 m de longueur et de 8 à 15 m de hauteur), les filets multifilaments utilisés jusqu'à 30 m de profondeur et les filets combinés de 10 ou 14 m de hauteur ;
- **les palangres d'environ 600 hameçons** : les palangres de fonds qui peuvent être calés jusqu'à 400 m et les palangres de surface, notamment pour la dorade rose (*Pagellus bogaraveo*)
- **les pièges, tels que les casiers et les nasses**. De 2002 à 2004, la pêche à la langouste a été interdite en septembre, période où les femelles sont œuvées. En 2005, des juvéniles sont apparus dans les filets de pêche, sans qu'il soit possible d'attribuer ce phénomène à cette mesure de gestion. D'autres facteurs, tels que les paramètres biologiques et contextuels entreraient en jeu (Pere, 2012).

Les pêcheurs pratiquent tous ces métiers en fonction des saisons, de jour ou de nuit. **Le filet trémail est le plus utilisé pour les poissons et les langoustes** (Pere, 2012 ; Le Direach et al., 2013).

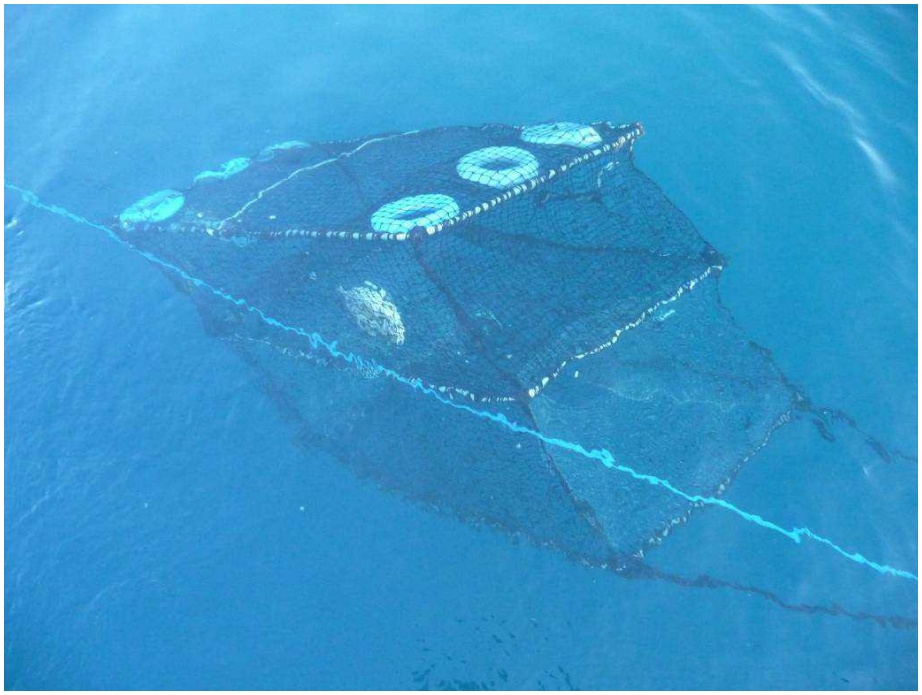


Figure 63 : Nasses expérimentées de 2011 à 2013 (source : Le Diréach et al., 2013).

Au niveau de l'intensité de pêche (nombre de filets calés / km²), les zones de pêche entre Calvi et Cargèse comptent parmi les plus exploitées de l'île ainsi que les golfes de Sagone et Ajaccio (Pere, 2012 ; Figures 64a,b).

Sur les sites Natura 2000, **l'intensité de pêche est très importante pour les poissons entre 0 et 50 m de profondeur et pour la langouste entre 50 et 100 m de profondeur voire plus**, en raison du nombre important de professionnels et surtout de la petite surface disponible (plateau continental étroit ; Pere, 2012, Figures 64a,b).

Concernant les filets à poisson, **les secteurs les plus exploités** (plus de 1 000 filets à poisson/ km²) se situent **entre 0 et 50 m de profondeur : la Revellata, la réserve naturelle de Scandola, le golfe de Girolata, la côte nord du golfe de Porto et la zone autour de Capu Rossu (**Pere, 2012, Figures 64a,b).

Concernant les filets à langoustes, les secteurs les plus exploités se situent entre 50 et 100 m de profondeur : la côte ouest de la Revellata, à la côte nord du golfe de Porto et au secteur autour de Capu Rossu (entre -50 et -100m, (Pere, 2012, Figures 64a,b).

Une étude relative à l'analyse de la pêche professionnelle en Corse a été lancée par l'AAMP pour les sites Natura 2000 en Corse (étude en cours) et sera prise en compte dans ce document d'objectifs.

La pêche aux oursins est également pratiquée sur les sites Natura 2000. Ils sont pêchés sur de très petits fonds rocheux ou dans l'herbier de posidonie, entre 1 et 10 mètres de profondeur. Cette activité hivernale (décembre à avril) concerne une douzaine de navire. La production insulaire, entièrement consommée dans l'île, a été estimé à 15 tonnes en 2000 (Miniconi, 2000).

Intensité de pêche : Filets à poisson

Légende

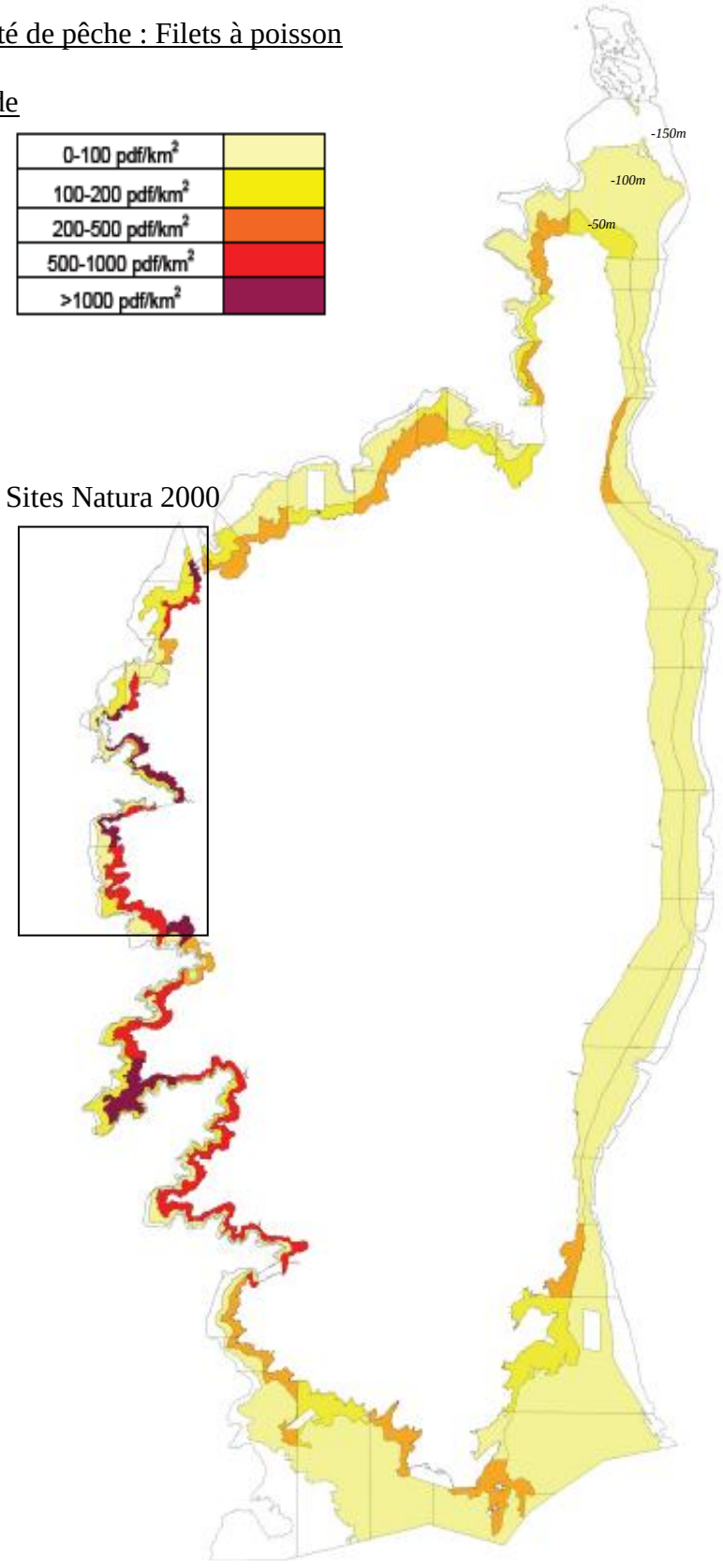


Figure 64a : Intensité de pêche pour les poissons (nombre de filet de 50 m / km²) évaluée pour la Corse entre 2004 et 2011 (Pere, 2012).

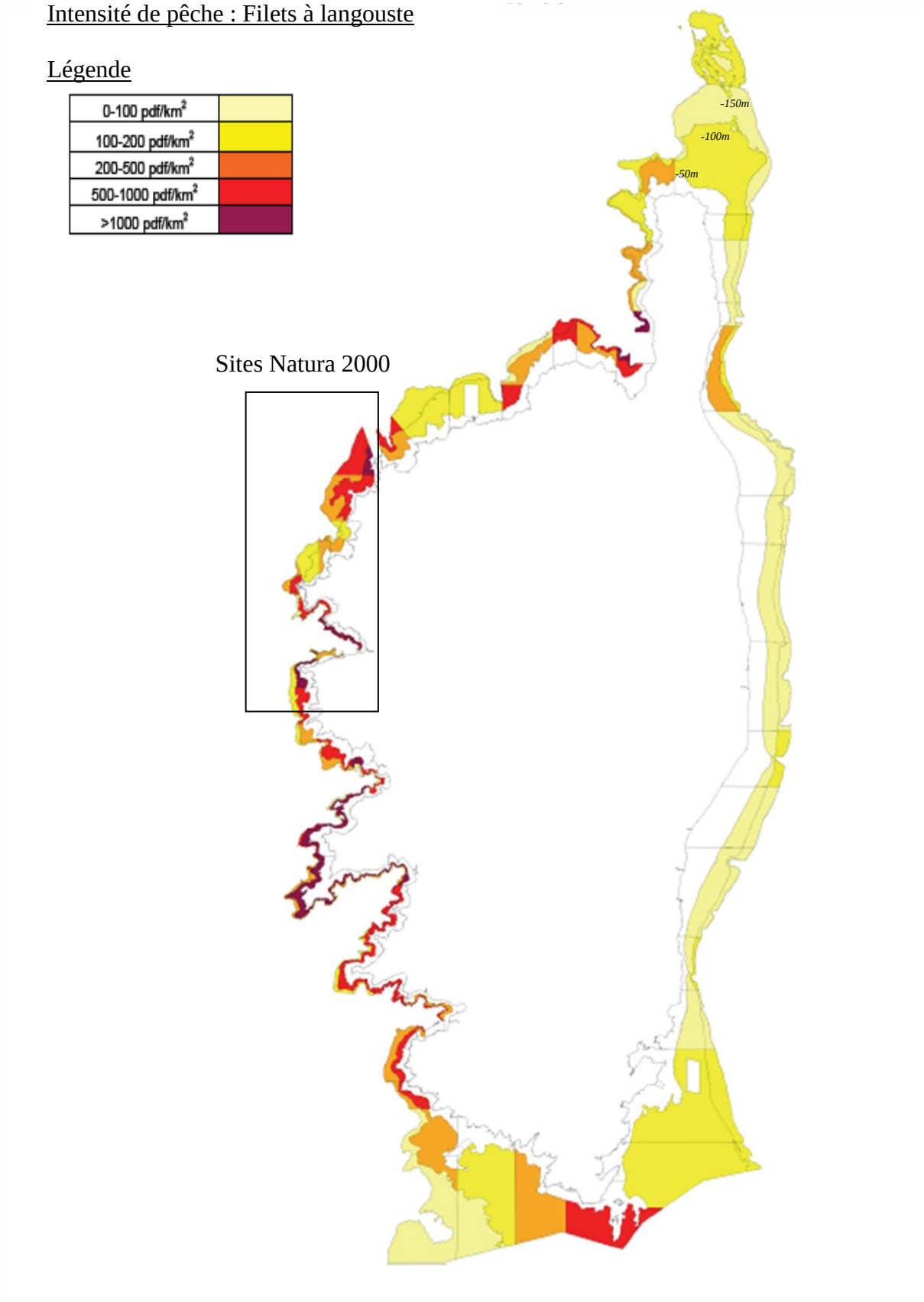


Figure 64b : Intensité de pêche pour la langouste (nombre de filet de 50 m / km²) évaluée pour la Corse entre 2004 et 2011 (Pere, 2012).

Le pescatourisme est une piste évoquée en complément d'activité pour les marins pêcheurs ou aquacoles confrontés aux aléas climatiques et à la saisonnalité. Embarquer des touristes à bord de bateaux de pêche (ou aquacole), tel est le concept du pescatourisme, soutenu par l'Union Européenne. Cette activité, développée depuis 2011 par le CRPMEM, n'en est encore qu'à ses débuts, mais pourrait, à terme, participer à la diversification professionnelle des marins pêcheurs et aquacoles. C'est aussi un moyen, pour ces derniers, de mieux faire connaître leurs métiers. A Galeria, l'activité commence à se développer, à la faveur d'initiatives individuelles (Simeoni, 2014).

En Corse, la pêche au corail rouge (*Corallium rubrum*) est très réglementée, avec dix autorisations délivrées chaque année. Cette activité est interdite dans certaines zones, dites zones de jachères, pendant cinq ans, afin de régénérer les stocks de corail. Entre Calvi et Cargèse, une seule zone de jachères est située entre Capu Morsetta et la Punta di Ciuttone (Figure 65), où la pêche est interdite jusqu'en mai 2021 (Arrêté n°16-1062 du 19 mai 2016 portant reconduction de zones de jachères pour la pêche du corail rouge dans les eaux territoriales de la Corse). **Les corailleurs exploitent les fonds marins en général de mai à décembre, entre 50 et 110 m de profondeur. Le secteur entre 50 et 90 m est le plus productif**, là où l'exploitation est la plus forte et où la récolte s'effectue au moyen du seul air comprimé. De 100 à 110 mètres de profondeur, l'exploitation est moins importante, car elle requiert l'utilisation de mélanges respiratoires complexes afin de pouvoir travailler avec une certaine sécurité. A ces profondeurs importantes, la récolte est également plus difficile et plus couteuse. Les corailleurs exercent leur activité à partir de vedettes bien équipées (sondeur, navigateur GPS, caisson de décompression…). Ils plongent en scaphandre et récoltent le corail à la main en le détachant de leur support à l'aide d'une martoline (Miniconi, 2000).
Il est interdit de collecter des coraux dont la base de la colonie est inférieure à 7 mm de diamètre. Le professionnel prend aujourd'hui 60 kg par an alors qu'il y a 15 ans c'était entre 100 et 150 kg (communication de M. Carducci, président de l'association des pêcheurs insulaires de corail et représentant des corailleurs au CRPMEM de Corse).

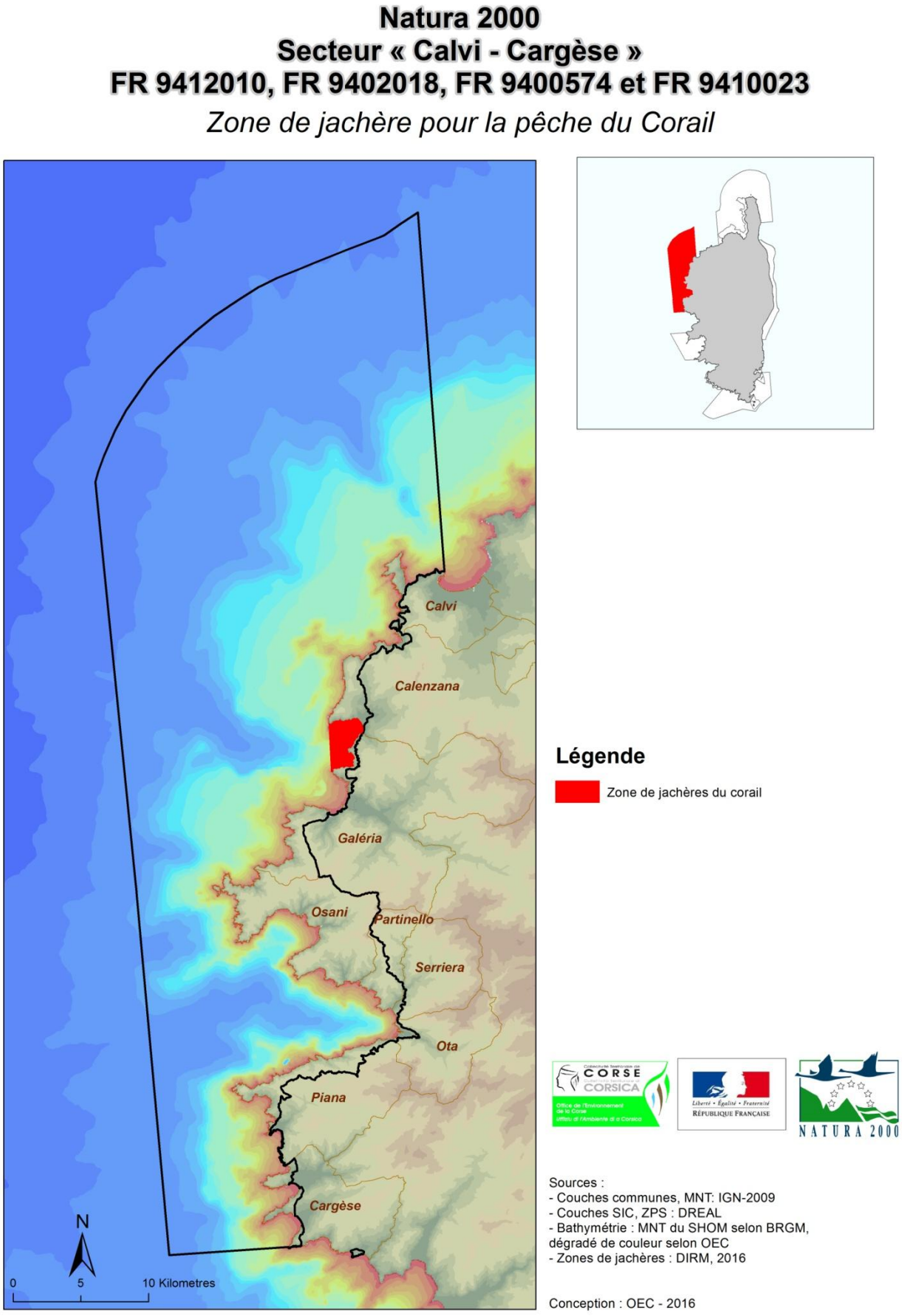


Figure 65 : Zones de jachères pour la pêche du corail rouge (*Corallium rubrum*).

2. Diagnostic

a. Petits métiers côtiers et du large

Les petits métiers peuvent avoir une incidence non négligeable sur le milieu marin. Au cours de sa calée, un **filet droit est en contact avec le fond que par sa ralingue inférieure. Les risques de dégradation du biotope interviennent donc lors du relevage du filet et en cas de croche sur les fonds** (Sacchi, 2008). En cas de mauvaise conditions météorologiques, les filets sont calés plus longtemps et peuvent dégradés les fonds marins. On note également la **présence de filets perdus en mer**, appelée aussi « **pêche fantôme** », qui continuent de pêcher des espèces commercialement importantes de poissons et de crustacés, ainsi que des espèces sans but lucratif (poissons, crustacés, mammifères marins, tortues ; Brown & Macfadyen, 2007). **Ces engins peuvent aussi endommager des habitats benthiques**. Leurs mécanismes, mêmes récents, sont surtout constituer de fibres synthétiques non biodégradables et peuvent persister dans l'environnement durant de longues périodes. Ils peuvent donc théoriquement, quand ils sont perdus, continuer à attraper du poisson jusqu'à ce que les engins soient cassés ou envahis d'espèces colonisatrices.

b. Corailleurs

Les corailleurs plongent en scaphandre et donc effectuent une pêche de manière sélective et non une pêche « en aveugle » qui dégraderait les fonds marins comme c'était le cas lorsque les pêcheurs utilisaient la « croix de saint André ».

Les types de pressions exercées par cette activité sont similaires à celles de la plongée sous marine (cf. § Plongée). En effet, la **surfréquentation de certains sites de coralligènes, les contacts involontaires** (palmes et toucher) **des parois, ainsi que les éclairages peuvent provoquer une perturbation des écosystèmes**.

D. Pêche maritime de loisir

1. Etat des lieux

En France métropolitaine, la pêche maritime de loisir, appelé aussi pêche récréative, était pratiquée par 5,1% de la population française âgée de plus de 15 ans en 2005 (Ifremer, 2009). **En prenant en compte ce pourcentage, nous pouvons estimer qu'environ 550 locaux pratiquent la pêche maritime de loisir sur le site Natura 2000 ; cependant comme aucune étude n'a été réalisée entre Calvi et Cargèse, ces chiffres sont à prendre avec précaution.** A ce chiffre les touristes pratiquants la pêche, en général en période estivale, doivent être rajoutés. Environ 8 % des touristes pratiqueraient cette activité en Corse (Le Manach et al., 2011).

Au sens du Décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir, « est considérée comme la pêche maritime de loisir la pêche dont le produit est destiné à la consommation exclusive du pêcheur et de sa famille et ne peut être colporté, exposé ou vendu. Elle est exercée soit à partir de navires ou embarcations ou autres embarcations autres que ceux titulaires d'un rôle d'équipage de pêche, soit en action de nage ou de plongée, soit à pied sur le domaine public maritime … ». Sur le site, nous pouvons rencontrer trois types de pêche correspondant à cette définition :

- La pêche à la ligne du bord
- La pêche embarquée
- La pêche sous-marine

Dans les eaux maritimes, autour de la Corse, la pêche sous-marine et la pêche de loisir, au moyen d'hameçons, lignes, palangres, et palangrottes, du corb (*Sciena umbra*), mérou brun (*Epinephelus marginatus*), badèche (*Epinephelus costae*), mérou gris (*Epinephelus caninus*), mérou royal (*Mycteroperca rubra*) sont interdites, ainsi que le cernier commun (*Polyprion americanus*) uniquement pour la pêche sous-marine (arrêtés n°2013357-0001 et 0002 en date du 23 décembre 2013).

Le poids et la taille minimale de captures des espèces de poissons et d'autres animaux marins est fixé par le règlement (CE) 1967/2006 du 21 décembre 2006 et de l'arrêté du 28 janvier 2013. Le marquage de certains poissons capturés (24 espèces au total dont 15 pouvant être prélevées en Corse) est devenu obligatoire depuis 2011 (arrêté du 17 mai 2011 imposant le

marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir) qui consiste en l'ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale. Le marquage obligatoire de certaines espèces nobles a pour but de lutter contre la vente illégale du poisson issu de la pêche de loisir. Certaines espèces nobles n'ont pas été prises en compte ; c'est le cas du Saint-Pierre.

Toutes ces activités sont interdites au sein de la réserve naturelle de Scandola et dans les cantonnements de pêche de la Revellata et Porto, à la seule exception de la pêche à pied et de la pêche à la ligne depuis le rivage.

Concernant l'oursin, la pêche est interdite du 16 avril au 14 décembre de chaque année (arrêté n°2012324-0001 du 19 novembre 2012). Les pêcheurs de loisir ne peuvent capturer et transporter plus de trois douzaines d'oursins par personne.

a. Pêche à la ligne du bord

La pêche à la ligne du bord est très peu pratiquée sur le site Natura 2000, soit à partir de plages sableuses, comme celle de Calvi ou d'Arone, où quelques locaux font du surfcasting, soit des côtes rocheuses pour la pêche aux poissons de roches, la pêche au «rockfishing ». **Les zones connues de pêche des rochers sont situées vers Galeria et le nord du golfe de Porto. Cette activité se pratique tout au long de l'année par les locaux, de jour comme de nuit.** Les prises sont en général l'ombrine, la daurade, le marbré, l'oblade, le sar, le bogue et le sévereau.

Les pêcheurs peuvent être membres du Comité Régional Corse de la Fédération Française des Pêcheurs en Mer (FFPM), représentant une centaine de licenciés. Cependant, tous les pêcheurs à la ligne du bord ne sont pas affiliés à cette fédération.

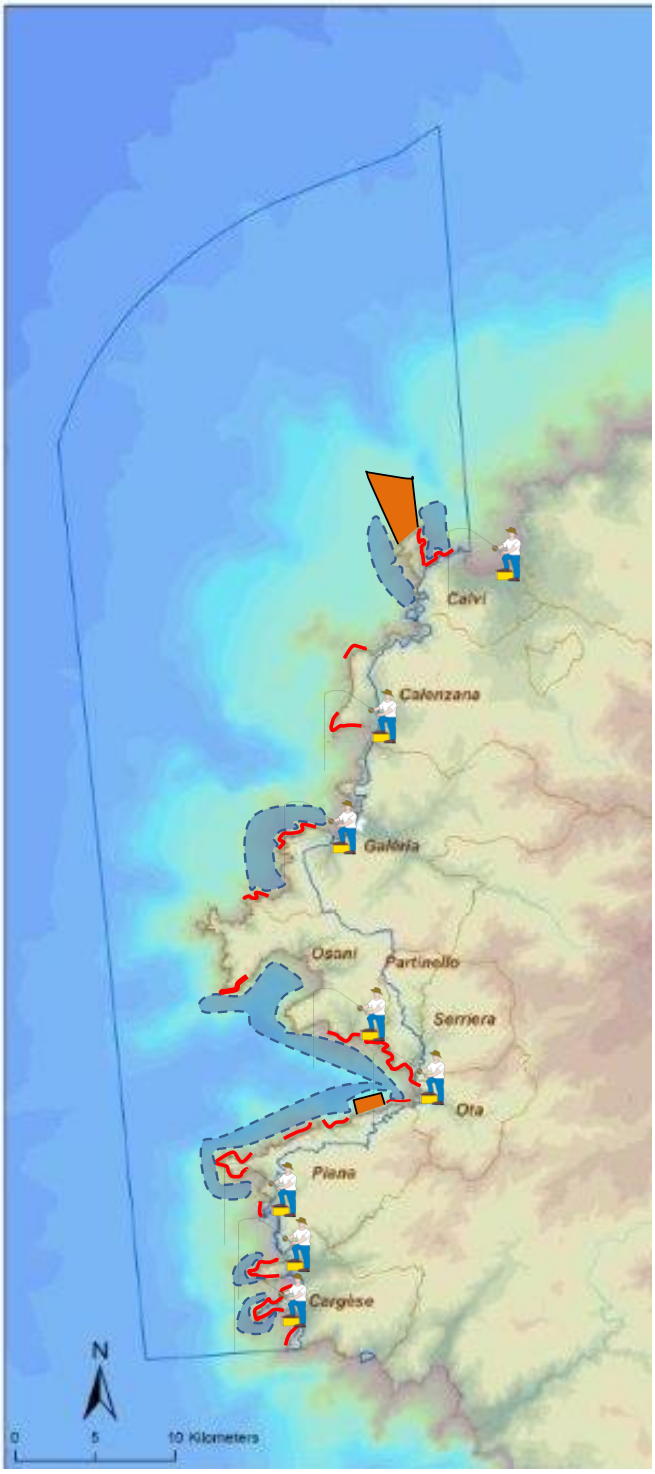
Cette activité peut être de loisir ou sportive. En Corse, la FFPM compte 6 clubs mais aucun n'est situé entre Calvi et Cargèse et aucune compétition n'y est organisée.

b. Pêche embarquée

La pêche de plaisance est pratiquée toute l'année, à n'importe quelle heure de la journée, sur l'ensemble du site Natura 2000 entre Calvi et Cargèse. **Les quelques plaisanciers résidants pêchent le plus souvent le week-end. La fréquentation touristique en période estivale entraîne une forte augmentation de cette activité.**

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Pêche maritime de loisir





Légende:

Cantonnement de pêche

Principales zones de chasse sous-marine

Principales zones de pêche du bord

Principales zones de pêche embarquée

Sources:
-Couches communes : MNT. IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM ; dégradé de couleur selon OEC
- Couches SIC, ZPS : DREAL
- Données pêche : Santelli & Cannac, 2015.

Conception : OEC

Figure 66 : Pêche maritime de loisir entre Calvi et Cargèse.

Cette activité est pratiquée généralement aux alentours des ports en fonction du type d'embarcations : vers la Revellata (hors cantonnement de pêche), **de Galeria à Scandola, dans le golfe de Girolata, dans le golfe de Porto (nord et sud), à Capu Rossu et près des pointes d'Omigna et d'Orchinu.**

Si les techniques de pêche sont connues, l'effort et les productions de pêche commencent à faire l'objet de suivi précis en Corse, comme c'est le cas pour la réserve naturelle des bouches de Bonifacio. Aucune étude n'a été réalisée sur cette activité pour la réserve naturelle de Scandola.

Différentes techniques sont utilisées : la palangrotte, le jigging, la turlutte, la traîne, la palangre, … La pratique plaisancière la plus courante est sans doute celle de la palangrotte, utilisée du rivage au plateau du large. Elle cible principalement les serrans (*Serranus sp*.), les girelles (*Coris Julis*) et les pageots (*Pagellus erythrinus*). Le jigging, une des pêches à la « verticale », consiste à pêcher à la dérive en animant ses leurres, jigs, à la verticale du bateau, en s'efforçant de prospecter tous les étages de la couche d'eau, du fond jusqu'à la surface. Elle permet de pêcher de très beaux poissons tels que le denti (*Dentex dentex*), la sériole (*Seriola dumerilii*), le canthare (*Spondyliosoma cantharus*), le pagre commun (*Pagrus pagrus*), … La pêche à la turlutte, essentiellement hivernale, est une variante de la palangrotte qui permet la capture de calmars (*Loligo vulgaris*). La pêche à la traîne s'adresse à de petites espèces comme les oblades (*Oblada melanura*) mais aussi des poissons plus gros comme les dentis, barracudas (*Sphyraena sphyraena*), sérioles, liches (*Lichia amia*) ou même les thons (*Thynnus thynnus*). Les palangres sont aussi utilisées pour capturer les petits sparidés (*Diplodus sargurs* et *D. vulgaris*), et des poissons plus gros comme les dentis ou les daurades royales (*Sparus aurata*) à l'aide de gros hameçon.

La pêche au gros connait un certain développement notamment pour la pêche aux thons rouges, espadons (*Xiphias gladius*), denti et daurades coryphènes (*Coryphaena hippurus*). Pour le thon et l'espadon, la pêche est réglementée chaque année par un nouvel arrêté.

Les pêcheurs peuvent utilisés un type et un nombre d'engins précis (arrêté du 11 juillet 1990, consolidée au 21 juin 2009) :

- Des lignes gréées pour l'ensemble d'un maximum de 12 hameçons (un leurre correspond à un hameçon),
- Deux palangres munies chacune de 30 hameçons,
- Deux casiers,
- Une foëne,
- Une épuisette,
- Une gapette à dent,

Comme la pêche à la ligne du bord, cette activité est encadrée par la FFPM et FNPPSF. Au niveau sportif, il n'y a pas de clubs présents sur la zone d'étude.

Une seule société, localisée à Porto, propose de découvrir la pêche sportive et les techniques modernes de pêche avec un guide moniteur de pêche. Les espèces ciblées sont le denti et la sériole.

c. Pêche sous-marine

Activité pratiquée depuis les années soixante, la pêche sous-marine connait en Corse un développement significatif. Elle est réglementée par l'arrêté du 1er décembre 1960 portant réglementation de la pêche sous-marine sur l'ensemble du littoral métropolitain et le décret n°90-618 du 11 Juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir.

Jusqu'en 2009, la pêche sous-marine était soumise à déclaration auprès des services déconcentrés des affaires maritimes (décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir). Suite à la modification du décret relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir (décret n°90-618 du 11 juillet 1990 modifié par le décret n°2009-727 du 18 juin 2009 paru le 21 juin 2009), il n'est plus nécessaire d'effectuer une démarche auprès des services des Directions Départementales du Territoire et de la Mer 2A et 2B. Toute personne de plus de 16 ans peut donc pratiquer la pêche sous-marine librement et sans aucune formalité administrative préalable puisque le décret n'impose pas la détention d'une licence pour l'exercice de cette activité.

Entre Calvi et Cargèse, une trentaine de chasseurs locaux pratiquent l'activité toute l'année (Santelli & Cannac-Padovani, 2015). Durant la période estivale, cette activité est beaucoup plus pratiquée, notamment par les touristes mais aussi les locaux. L'automne et l'hiver sont aussi des périodes favorables pour pêcher (e.g période de frai et de migration pour les espèces cibles). Les chasseurs sous-marin partent directement de la côte ou utilisent des embarcations, essentiellement de petites tailles essentiellement**. Il y a une quarantaine d'année cette pêche s'effectuait principalement en saison chaude et rarement au-delà de 10 mètres de profondeur. Aujourd'hui, avec l'amélioration des techniques et du matériel à leur disposition, les chasseurs accèdent à la ressource halieutique toute l'année, entre 10 et 25 mètres de profondeur, voir plus pour les meilleurs.**

La pêche sous-marine est pratiquée du côté est de la Revellata, à Capu Cavallu, au nord de l'Argentella (Capu di a Mursetta), au sud de Galeria (punta Stollu, Scuglietti et l'anse de Carbunaghja), dans le golfe de Porto notamment vers Punta Mucchilina, Gradelle, et Capu Rossu, et entre la plage d'Arone et Cargèse. La grotte sous-marine de Punta Bianca (sud de Galeria) est fréquentée par des chasseurs sous-marins. Les espèces les plus péchées sont les sars, les chapons et les vieilles.
Aucun club ne pratique ce type d'activité et aucune compétition n'est organisée sur le site Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.

La sécurité des plongeurs ne doit pas être oubliée. En 2009, par exemple, sept chasseurs sous-marins ont été impliqués dans des opérations de sauvetage du CROSS-MED, dont deux sont décédés. Les plongeurs doivent prendre certaines précautions en utilisant, entre autre, une bouée de surface. Malgré cela, des embarcations peuvent être susceptibles de mettre en danger les plongeurs en naviguant trop près des bouées.

2. Diagnostic

L'impact de la pêche maritime de loisir est relativement faible sur les habitats et espèces de la directive Habitats. **Cependant, il est important de noter que cette activité peut exercer une pression non négligeable sur la ressource, lors d'abus.** En effet, la notion « consommation familiale » étant extrêmement floue, certains pêcheurs plaisanciers, locaux ou touristes, ramènent des quantités importantes de poissons.

Le problème récurrent du non respect de la réglementation relative à la revente illégale, reste à ce jour, toujours non solutionné.

a. Pêche à la ligne du bord

La pression exercée par cette activité sur les habitats et espèces de la directive Habitats est relativement faible. Cette activité est pratiquée aussi bien de jour que de nuit, et des feux de plages sont parfois observés tout comme des déchets laissés sur la plage.

b. Pêche embarquée

Les impacts potentiels de cette activité sont dus principalement à certains types d'engins de pêche : casiers et palangres. Des casiers peuvent être retrouvés en mer (soit perdus soit abandonnées), comme c'est aussi le cas pour la pêche professionnelle. Pour la palangre, certains pêcheurs utilisent plus de 30 hameçons par palangre alors que la réglementation spécifie deux palangres munies chacune d'un maximum de 30 hameçons.
Pour cette activité, nous retrouvons également une des problématiques de la plaisance : le mouillage sur ancre qui peut avoir un impact sur les fonds marins (cf § Diagnostic – Mouillages).

c. Pêche sous-marine

Cette pêche est très sélective et doit être prise en considération dans la gestion des ressources, comme toutes les autres activités. Les espèces les plus chassées sont les vieilles, les sars, les mulets, les loups, les daurades, … espèces non ciblées par la directive « Habitats ». Les pêcheurs confirmés pouvant choisir l'espèce et la taille qu'ils veulent capturer, cette technique de pêche visent des espèces à grandes tailles et à grandes valeurs gastronomique, économique et écologique. Peu d'études ont été réalisées sur l'impact de la chasse sous-marine sur le milieu marin dans les aires marines protégées (Zaragoza et al., 2007 ; Charbonnel et al., 2010).
Au sein du parc naturel du Cap Creus (Catalogne, Espagne), cette activité très pratiquée met en évidence un impact non négligeable sur les populations d'espèces littorales de grande taille (Zaragoza et al., 2007). En revanche, une autre étude sur le parc marin des côtes bleues (Provence Alpes Côte d'Azur, France) présente un diagnostic beaucoup moins négatif (Charbonnel et al., 2010). Sur la zone d'étude, aucune étude n'a été réalisée sur la pêche sous-

marine, mais il serait intéressant de pouvoir la quantifier pour une meilleure gestion de la ressource halieutique.

Sur le site, notamment en période estivale, des débutants pratiquent cette activité et pêchent généralement des poissons, dont la taille est bien en dessous de la taille légale de capture.
La pêche sous-marine, comme toutes activités de plongée, peut aussi occasionner un dérangement de la faune, ainsi que des contacts volontaires ou involontaires provoquant une perturbation des écosystèmes (arrachage, cassure, mise en suspension des sédiments).

E. Excursions en mer

1. Etat des lieux

La qualité reconnue des paysages de la côte occidentale, et principalement du site Unesco, est l'un des atouts touristiques majeurs de la Corse. Les professionnels du tourisme, parmi lesquels les sociétés de transport maritime, s'appuient sur le caractère sauvage de ce secteur pour en proposer la découverte aux visiteurs estivants.

Le transport de passagers à des fins touristiques vers Scandola/Girolata a débuté après la 2nde guerre mondiale : pendant la période estivale, des pêcheurs, en plus de leur activité, conduisaient les touristes vers ces sites. Dans les années 1950, il existait deux navires capables de transporter au total 75 passagers (Richiez & Richiez-Battesti, 2007). En 1975, le classement en réserve naturelle d'une partie de Scandola va avoir des effets importants sur la fréquentation du secteur et donc sur le progrès de l'activité. La fin des années 1970 et 1980 vont être marquées par un dynamisme important de l'activité et une concurrence notable grâce à la création de nouvelles entreprises comme « Colombo Lines » en 1977 ou bien « le Grand bleu » en 1989, toujours en activité aujourd'hui. **L'activité de promenade en mer connait depuis ces années là un développement continu avec la création de nouvelles sociétés et l'acquisition de nouveaux navires par les armateurs.**

En 2015, 28 compagnies, réparties entre Sant'Ambroggio et Ajaccio, exercent cette activité entre Calvi et Cargèse, dont trois loueurs de bateaux avec skipper et deux clubs de plongée (Tableau XIX). La majorité de ces compagnies effectuent **plusieurs rotations**

par jour, alors que seulement quelques unes proposent des sorties à la semaine pour découvrir la côte occidentale, voire toute la Corse. En **2013, l'« Association des bateliers entre Calvi et Cargèse » a été créée, regroupant 18 de ces compagnies** (communication personnelle de M. Cappy, président de cette assocation). **On compte au total 57 navires capables de transporter environ 2 100 passagers et qui effectuent plusieurs rotations par jour.**

Tableau XIX: Nombre de sociétés de transports maritimes ainsi que leur nombre de navire avec la capacité d'accueil (nombre de places) et le nombre de rotations effectués chaque jour entre Calvi et Cargèse (* la même compagnie est présente à Ajaccio et à Porto).

				Nombre de rotations maximum / jour / ville	
Port d'attache / ville	**Nombre d'entreprises**	**Nombres de navires**	**Capacité d'accueil**	**Site Unesco**	**Site de la Revellata**
Sant'Ambroggio	1	6	72	5	1
Calvi	4	7	705	>7	3
Galeria	2	6 dont 1 hybride	118	13	-
Girolata	1	1	12	4	-
Porto	11*	19 dont 2 hybrides	> 687	> 60	-
Cargèse	2	3	73	5	-
Sagone	2*	4	48	6	-
Liscia	1	2	24	2	-
Lava	1	1	12	1	-
Ajaccio	6*	>8 dont 1 hybride	368	> 6	-
Total	31*	>57	>2 119	> 109	4

Entre Calvi et Cargèse, 5 circuits sont proposés via les transports maritimes (Figure 67) :

- La Revellata,
- La réserve naturelle de Scandola,
- Le golfe de Girolata,
- Les calanche de Piana et Capu Rossu,
- Le site Unesco : Scandola / Girolata / Porto / Capu Rossu.

Natura 2000 secteur « Calvi-Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Circuits proposés par les sociétés de transport maritime

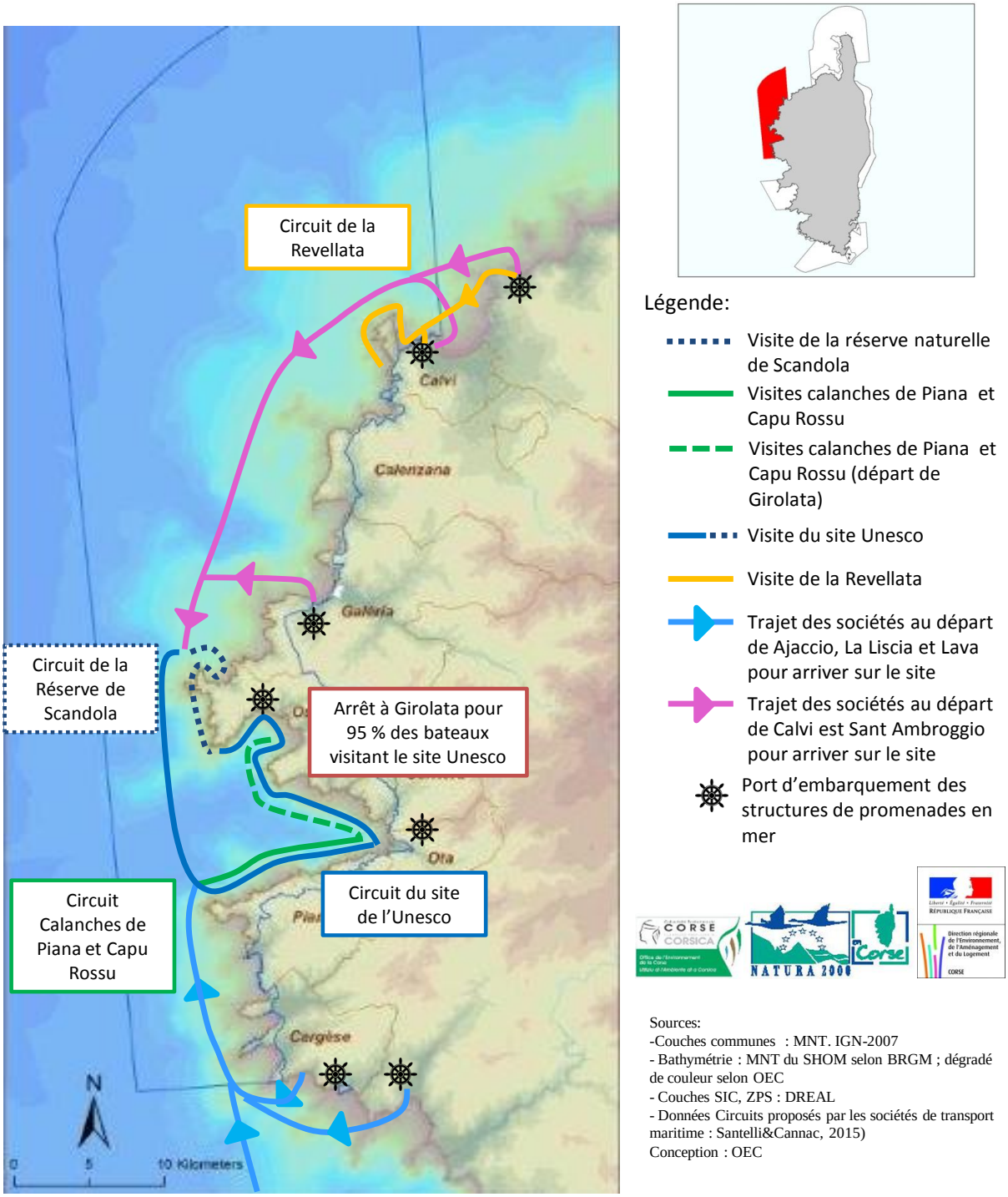
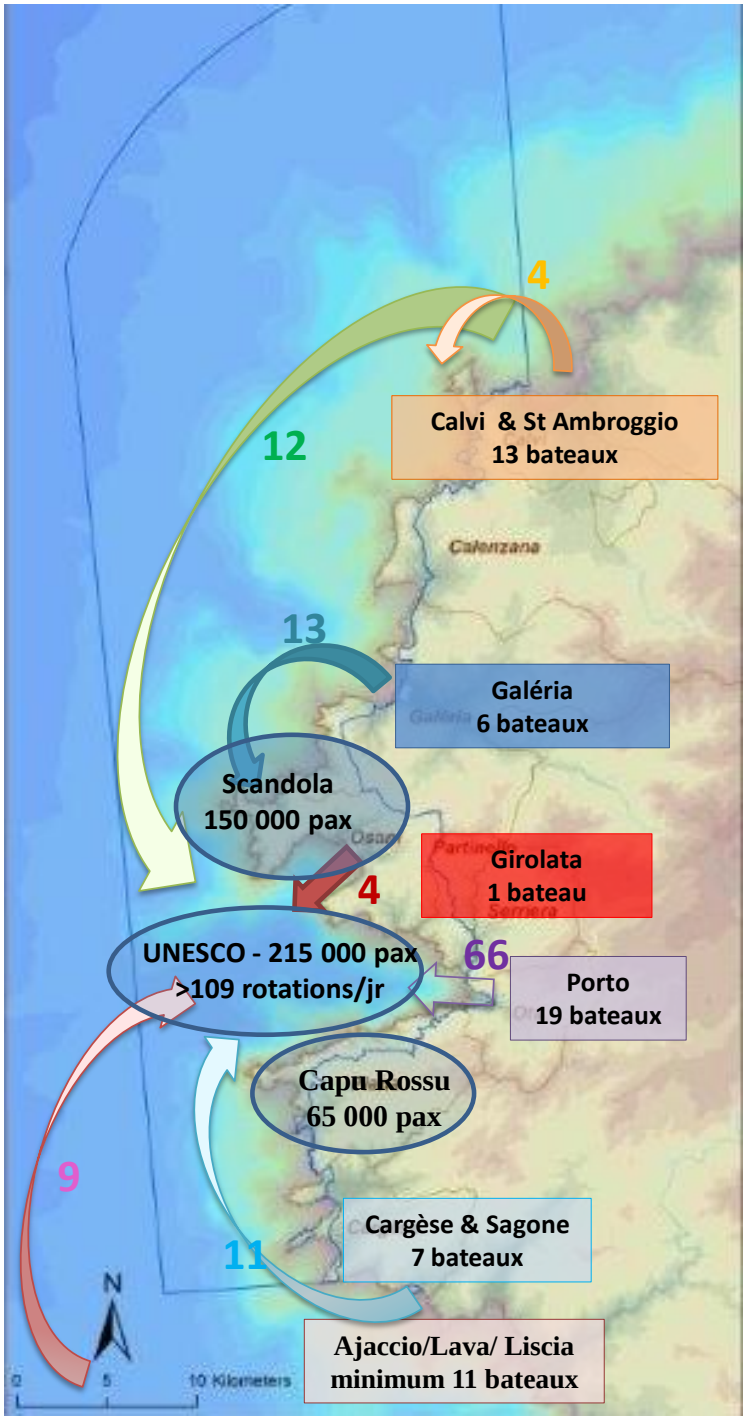
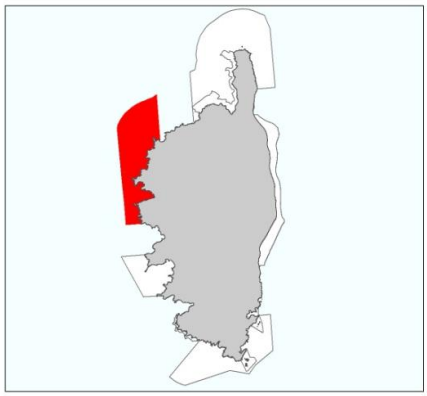


Figure 67: Circuits (excursions en mer) proposés entre Calvi et Cargèse.

Natura 2000 secteur « Calvi-Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Transport maritimes : nombre de navires et rotations effectuées





Légende :

x Nombre de rotations maximum par jour (chiffres à côté des flèches)

Nombre de passagers maximum entre avril et octobre (pax)

Sources :
- Couches communes, MNT: IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM, dégradé de couleur selon OEC
- Couches SIC, ZPS : DREAL

Conception: OEC

Figure 68 : Nombre de navires et nombre de rotations maximum effectuées entre Calvi et Cargèse par les sociétés de transports maritimes (Source : Luciani, 2013 ; Santelli & Cannac-Padovani, 2015).

Site de la Revellata :

La pointe de la Revellata à Calvi est une zone appréciée des locaux et des touristes, ainsi que la grotte des veaux marins, à l'ouest de la presqu'île. Seules 2 compagnies, de Calvi et de Sant'Ambroggio, proposent la visite de ce site, d'une durée de 2 à 5 h (avec possibilité d'arrêt baignade). Deux bateaux transportent des passagers à la Revellata, qui est beaucoup moins fréquentée que le site Unesco (Santelli & Cannac-Padovani, 2015). Environ 4 rotations ont lieu chaque jour, d'avril à octobre. Il faut noter que les principaux circuits de ces compagnies, à la demande des clients, sont à destination du site Unesco. Aucune étude relative au nombre de visiteurs n'a été réalisée pour ce site.



Figure 69: Le phare de la Revellata et la grotte des veaux marins.

Site Unesco :

Pour le site Unesco, 55 navires, appartenant à 28 compagnies, ont été répertoriés, proposant 4 circuits différents, avec pour certains des arrêts baignade à Capu Rossu et/ou déjeuner à Girolata (pour une durée variant de 2 h à toute la journée, en fonction des villes de départ) :

- La réserve naturelle de Scandola,
- Le golfe de Girolata,
- Les calanche de Piana et Capu Rossu,
- Le site Unesco : Scandola / Girolata / Porto / Capu Rossu.

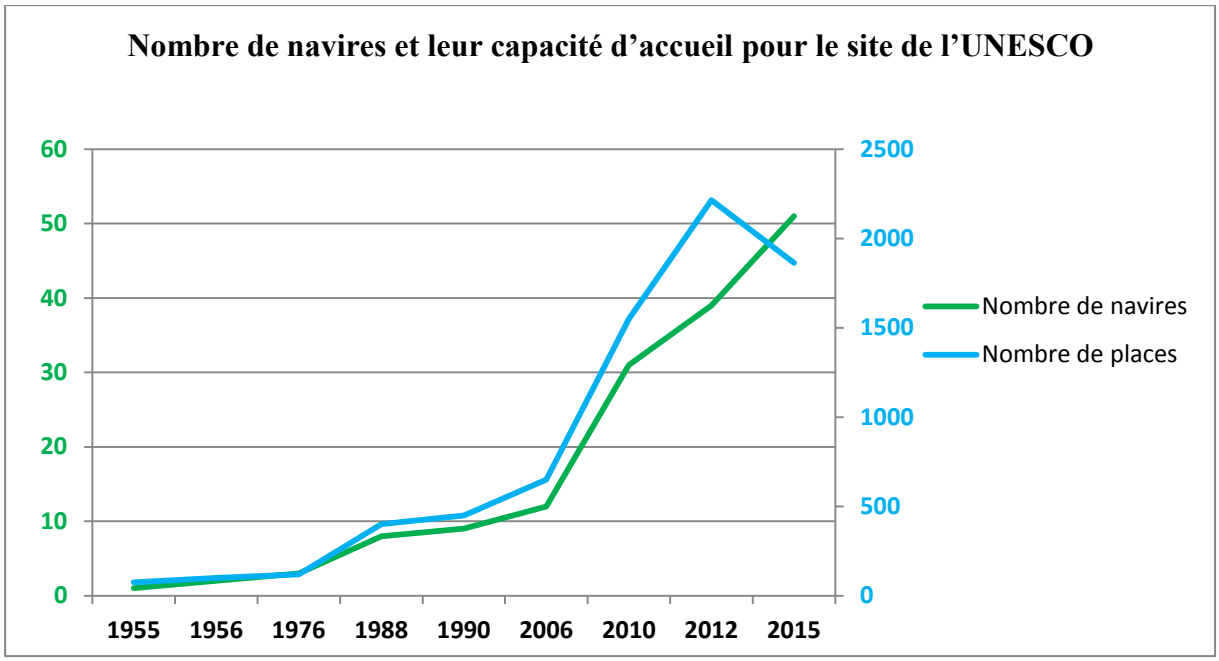


Figure 70 : Nombre et capacité d'accueil des navires pour le site Unesco (Source : Richez & Richez-Battesti, 2007,2009 ; Gouriou, 2010, Luciani, 2013, Santelli & Cannac-Padovani, 2015).

Depuis 2012, on remarque que les types de navire ont évolué, certaines compagnies se sont développées en utilisant des navires plus rapides et de plus petites tailles, avec ainsi une capacité d'accueil plus réduite, afin d'avoir un meilleur taux de remplissage (Figure 70).

Environ 150 000 personnes visiteraient la réserve de Scandola à partir de ces navires, et 65 000 les calanche de Piana / Capu Rossu. Au total, ce sont 215 000 passagers par an qui fréquenteraient le site Unesco (Luciani, 2013).

Trois compagnies ont équipé leurs flottes de bateaux hybrides, afin que l'activité soit plus en adéquation avec la préservation de l'environnement.

Dans la réserve naturelle de Scandola, Gouriou (2010) montre qu'en période estivale, **environ 1 415 passagers sont transportés par jour, et 1 535 passagers par mer calme ; en moyenne 31 sorties sont effectuées par jour**. **Le nombre de passages maximum observés est de 68 pour l'ensemble des navires** (pic observé le 20 août 2010 ; Gouriou, 2010).
A Girolata, le maximum de rotations a été observé entre avril et octobre 2012 pour un navire en provenance de Porto, avec un total de 258 rotations. En 2015, 70 escales ont été enregistrées en une journée (Luciani, 2013 ; données du port abri de Girolata).

Le whale-watching, qui permet d'observer les cétacés dans leur milieu naturel, est pratiquée sur le secteur « Natura 2000 » par la société « Nave va ». En Méditerranée, l'activité de whale watching se développe de manière régulière depuis les années 80 et se pratique d'avril à novembre avec un pic d'activité entre juin et septembre.Les dernières investigations ont permis de recenser 32 opérateurs capables de transporter 1 075 passagers (Mayol et al., 2014). La mise en place en 1999 du Sanctuaire Pelagos a contribué au développement de l'activité. En 2014, un label international de l'ACCOBAMS (accord sur la conservation des cétacés de la mer Noire, de la Méditerranée et de la zone Atlantique adjacente), développé avec le Sanctuaire Pelagos, a été mis en place en Méditerranée : le label « High Quality Whale Watching ». En Méditerranée française 13 sociétés ont été labélisées (Pelagos, 2015). **En Corse, le whale watching n'est pratiqué que sur le littoral occidental. Seule une structure exerce actuellement cette activité : « Nave va », qui dispose du label international « High Quality Whale Watching ».**

2. Diagnostic

Ces transports maritimes occasionnent diverses pressions sur l'environnement et les espèces présentes à cause du comportement des navires (vitesse, rejets d'hydrocarbures, hydrodynamisme avec le passage des engins, approches des nids d'oiseaux,…), **des nuisances sonores** (micros, cris des passagers, vitesse du navire, ...) et **visuelles** (mouillage, passages de gros navires et baignades).

Concernant la taille des navires, il est difficile d'affirmer que des navires de grande taille soient plus impactant que des navires de plus petite taille. En effet, on remarque que les navires ayant une grande capacité d'accueil effectuent moins de rotations par jour que les navires de faible capacité, qui sont plus rapides. Cette constatation n'est cependant pas valables pour les compagnies Nave va et Via Mare, qui effectuent un grand nombre de rotations en transportant un nombre important de passagers.

Les limitations de vitesse ne sont pas toujours respectées et les navires ont tendances à s'approcher trop près des nids de balbuzard (Tavernier & Dominici, 2014). Les navires transportant des passagers représentent dans la baie d'Elbu 19,1 % de la fréquentation plaisancière mais sont responsables de 35,9 % des envols de balbuzards (Gouriou, 2010).

L'association des bateliers de Scandola a rédigé une charte des activités de promenades en mer relative à l'engagement de ces structures vers une production de

qualité adaptée aux attentes de la clientèle et au maintien de l'équilibre de la réserve de Scandola (Annexe 2).

Concernant le whale-watching, certains comportements constituent une grave menace pour les populations de cétacés observées. En effet, sous la pression d'un whale-watching de mauvaise qualité, le départs de ces mammifères de certains secteurs, l'apparition de déficiences auditives ainsi que des phénomènes de changements comportementaux et physiologiques radicaux sous l'effet d'un stress chronique ont été constatés. Afin de réduire au maximum les nuisances causées par l'activité, **le label international de l'ACCOBAMS ainsi qu'un code de bonne conduite ont été mis en place**. Ce code prévoit des mesures pendant l'observation des ces espèces telles que : la limitation de la vitesse à 5 nœuds, une approche limitée à 100 m, le bateau ne doit pas se trouver dans le secteur avant des animaux et ne doit pas approcher les cétacés par leur secteur arrière, … (Pelagos, 2015 ; Figure 71).

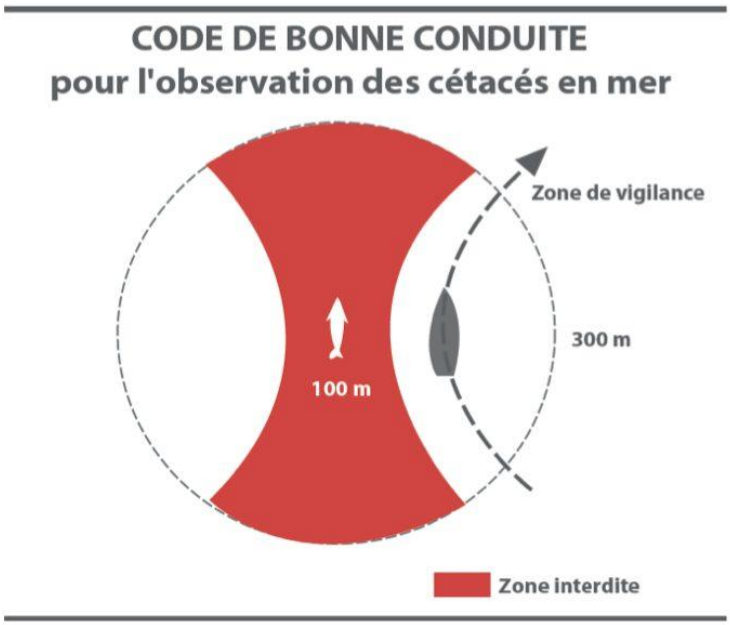


Figure 71 : Code de bonne conduite pour l'observation des cétacés en mer (Source : pelagos).

F. Plongée

1. Etat des lieux

En Corse, la plongée en scaphandre autonome est une activité très pratiquée pendant la période estivale. Elle représente environ 178 070 plongées par an (Delsaux, 2010). Ce chiffre totalise le nombre de plongées (une plongée par jour et par personne) qu'effectuent les plongeurs, quel que soit leur niveau, sur une année en Corse. Le littoral occidental de la Corse présente des paysages sous marins d'une beauté et d'une richesse spécifique extraordinaire.



Figure 72 : Sites de plongée à Calvi (© EPIC plongée).

Au total, ce sont au minimum 23 structures de plongées qui exercent leur activité (ou une partie) entre Calvi et Cargèse : 16 situées directement sur le site Natura 2000 et cinq situées à Sant'Ambroggio, Ile-Rousse et Calcatoggio. Deux clubs minimum viennent du golfe d'Ajaccio mais ne plongent que très occasionnellement entre Scandola et Cargèse (Santelli & Cannac-Padovani, 2015). Une structure est aussi présente à Sagone mais ne plonge pas sur le site Natura 2000.

Le club de plongée de Galeria est un des plus grands de France et exerce son activité principalement en limite de la réserve de Scandola. **Cette structure effectue 25 000 plongées par an**, de mi avril à fin octobre. **Les autres clubs de plongée** sont de tailles moins importantes et **effectuent entre 120 et 5 000 plongées par an chacun**, avec un **pic d'activité durant la période estivale**. Au total, **plus de 75 000 plongées sont effectuées sur les sites Natura 2000, soit près de 43% des plongées réalisées en Corse** (Tableau XX ; Santelli & Cannac-Padovani, 2015).

Tableau XX : Nombre de plongées (une plongée par jour et par personne) et nombre de structures exerçant leur activité et entre Calvi et Cargèse.

Ville	Nombre de structures	Nombre de plongées/an
Ile-Rousse – Sant'Ambroggio Algajola	4	> 5 300
Calvi	8	> 27 200
Galeria	1	> 25 000
Girolata	1	> 1 300
Porto	2	> 6 900
Cargèse	4	> 9 300
Calcatoggio	1	> 120
Total	21	> 75 720

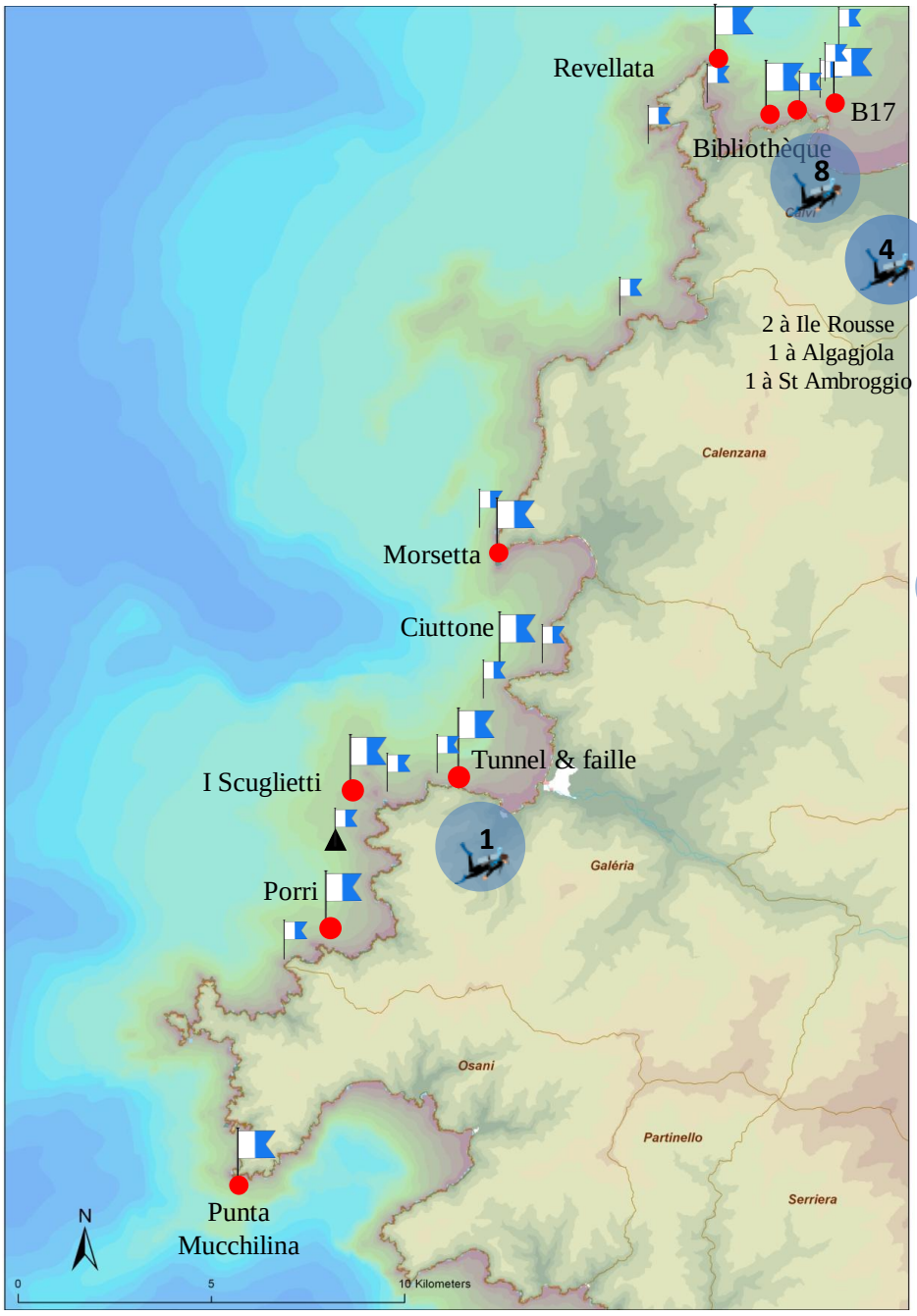
La plongée subaquatique est en pleine expansion et l'activité des clubs augmente chaque année. **La majorité des clubs sont ouverts entre avril et octobre, avec un pic d'activité durant la période estivale.**

Les sites de plongées sont très variés (épaves, tombants, grottes, …) et sont choisis en fonction du niveau du plongeur et de la beauté du site. **Plus d'une trentaine de spots de plongée ont été répertoriés sur les sites Natura 2000.** La côte occidentale est aussi caractérisée par de nombreuses grottes sous-marines. **Sur la zone d'étude, une dizaine de grottes sont fréquentées par les plongeurs sous-marins (**Creocean, 2009**).** Les grottes localisées au sein de la réserve de Scandola peuvent faire l'objet de plongée mais seulement d'ordre scientifique avec une autorisation préfectorale.

Les plus belles plongées entre Calvi et Cargèse, d'après Barraqué et al. (2013), sont : le **B17, la bibliothèque, la Revellata, Punta Bianca, Capu di Vella, Morsetta sud et nord, le tunnel, la faille, i Porri, i Scuglietti, Punta Mucchilina, le sec de Senino, la pointe de Scopa, la grotte à corail de Monte Rosso, l'anse de Figajola, Capo Rosso et la faille aux corbs.** Parmi ces sites, **les plus fréquentés sont le B17, la Revellata, la pointe saint-François, la Bibliothèque, la Punta Muchillina, Mursetta et Capu Rossu** (Figures 73 et 74)**.** Il est à noter que **le B17 a été abimé plusieurs fois, notamment à cause d'ancres jetées directement sur cette épave**. Un autre site, en dehors de notre zone d'étude, subirait une fréquentation importante : Roccamarina, au sud de Cargèse.

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Sites de plongée entre Calvi et la réserve naturelle de Scandola





Légende :

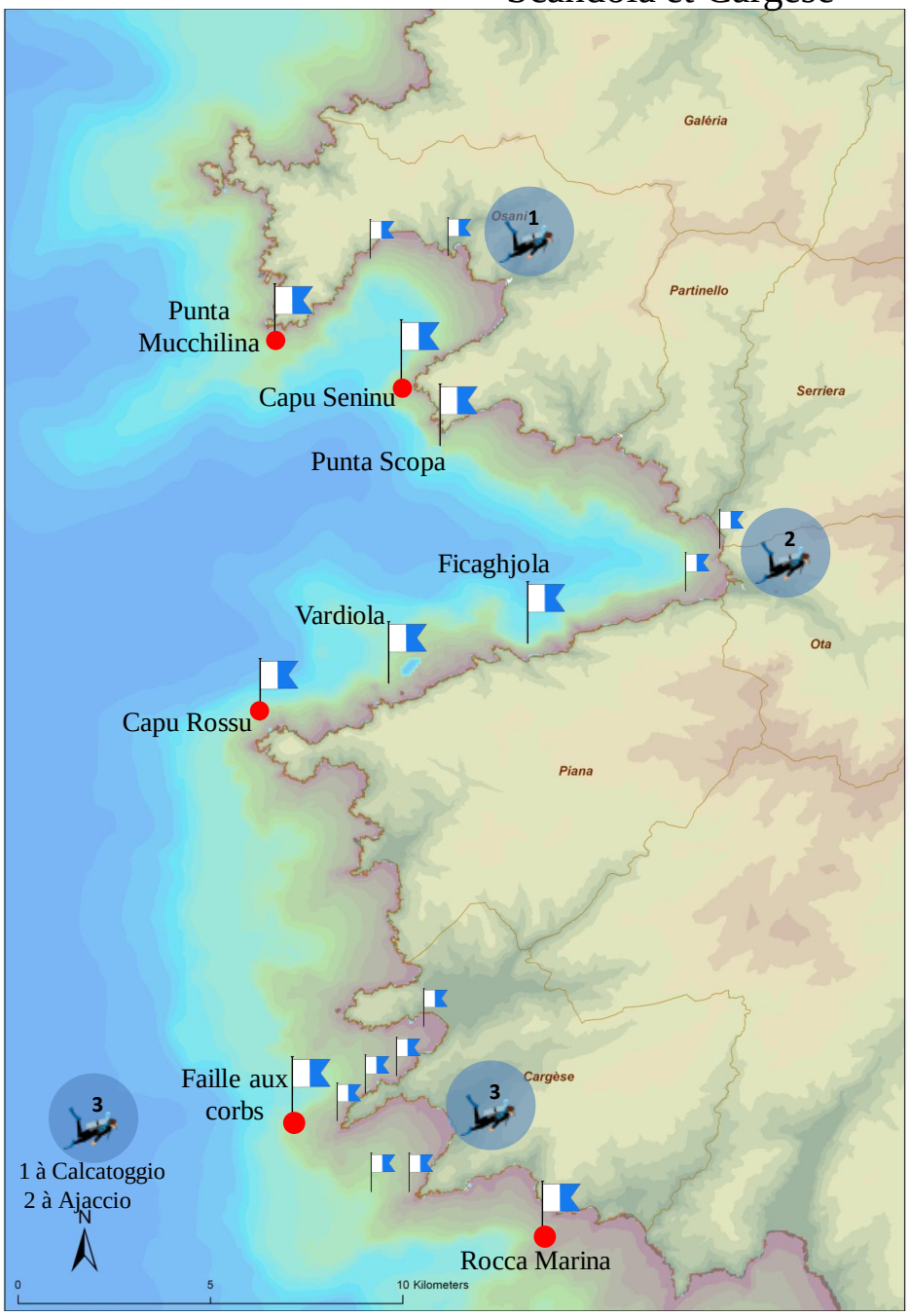
- Sites de plongée
- Sites de plongée remarquables
- Sites les plus fréquentés
- X — Nombre de structures de plongée

Sources:
-Couches communes : MNT. IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM ; dégradé de couleur selon OEC
- Couches SIC, ZPS : DREAL
- Données plongée : Santelli & Cannac, 2015)
Conception : OEC

Figure 73 : Sites de plongée entre Calvi et la réserve naturelle de Scandola.

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Sites de plongée entre la réserve naturelle de Scandola et Cargèse





Légende :

Sites de plongée

Sites de plongée remarquables

Sites les plus fréquentés

X Nombre de structures de plongée

Sources:
-Couches communes : MNT. IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM ; dégradé de couleur selon OEC
- Couches SIC, ZPS : DREAL
- Données plongée : Santelli & Cannac, 2015)
Conception : OEC

Figure 74 : Sites de plongée entre la réserve naturelle de Scandola et Cargèse.

La flotte de plongée est composée d'au minimum 50 navires (en général des semi-rigides) d'une capacité d'accueil supérieur à 650 places.
Certains clubs organisent aussi des excursions à la journée (plongées + visite du site Unesco) ainsi que des journées de plongée PMT (palme, masque, tuba).

Des particuliers viennent aussi plonger avec leurs propres moyens sur ces spots ; aucune étude n'a été réalisée à ce jour sur la fréquentation de ces plongeurs.

2. Diagnostic

L'impact de la plongée sous-marine sur le milieu marin résulte d'un comportement volontaire ou involontaire des plongeurs, ainsi que de la surfréquentation des sites (concentration des plongeurs et répétition des passages).

Les contacts volontaires ou involontaires (e.g palmes et toucher) **peuvent provoquer la perturbation des écosystèmes** (arrachage, cassure, mise en suspension de sédiments). Les dommages causés par la plongée en scaphandre sont non négligeables sur les espèces coralligènes qui sont très présentes sur le site. Les éclairages intempestifs (utilisation pour les photos sous-marine avec flash) et plus particulièrement les éclairages nocturnes peuvent perturber les cycles jour/nuit de certaines espèces (Horyniecki, 2008). Le retournement des pierres provoque aussi la destruction de micro-habitats. Certaines personnes nourrissent les poissons, ce qui risque d'entrainer la modification de leur comportement, des équilibres naturels,…

Un impact non négligeable de la plongée est l'accumulation de bulles d'air sous les plafonds des grottes sous-marines. En effet, les bulles d'expiration peuvent se coincer dans les grottes ; la faune très riche s'y trouvant, telle que le corail, est vouée à une mort certaine si l'air expiré reste emprisonné sous la voûte. Dans les grottes fortement fréquentées, le simple passage répété des bulles d'air sur un surplomb est à l'origine d'une mortalité totale des invertébrés fixés.

Certains spots de plongée, se trouvant à proximité de sites de nidification, peuvent provoquer une nuisance sonore et donc un dérangement de l'avifaune. C'est le cas par exemple pour **le balbuzard pécheur** (reproduction à partir de mars, nidification : avril à mai, envol des poussins : juillet voire début août) où **certains spots de plongée sont situés en**

dessous de leurs nids (Revellata, punta Ciuttone, nord et sud de la réserve naturelle de Scandola, Capu Seninu, Ficaghjola, Capu Rossu, punta d'Orchinu, …).

Un impact indirect est l'ancrage des bateaux de plongée pouvant aussi entraîner l'arrachage des herbiers à *Posidonia oceanica* ou détériorer la faune fixée sur les substrats rocheux (cf § Mouillages). Plusieurs sites de plongée sont équipés de mouillages forains, sans autorisation. **La FFESSM travaille actuellement sur un projet pour équiper tous les sites de plongée de Corse de mouillage écologique avec autorisation** (com. pers. M. Jean Escales, Président du comité régional de Corse de la FFESSM).

Il est à noter tout de même que grâce aux différentes communications et formations de la Commission Biologique et Environnement de la FFESSSM, **les plongeurs sont aujourd'hui très sensibilisés sur la préservation de l'environnement marin et sous-marin**. En conséquence, les clubs de plongée évitent de mouiller sur des sites sensibles et les plongeurs prêtent une attention particulière au palmage et intrusions sur les tombants et autres espèces sensibles. D'autre part, **ils forment une chaîne d'observateurs du milieu marin et sous-marin, ce sont de véritables sentinelles de la mer**. Une convention existe d'ailleurs entre l'Office de l'Environnement de la Corse et le Comité Régional Corse de la FFESSM consistant à la création d'un réseau d'observateurs sur les nouvelles espèces invasives d'une part et d'autre part sur tout phénomène anormal observé lors de plongées d'exploration.

G. Motonautisme

1. Etat des lieux

Cette activité s'est fortement développée sur l'île depuis une vingtaine d'année avec un public de plus en plus large et connait en saison estivale un engouement notable. Le motonautisme s'apparente essentiellement à la pratique du scooter des mers que ce soit du jet à bras ou du jet à selle. D'un point de vue juridique, les scooters sont classés dans la catégorie des Véhicules Nautiques à Moteur (VNM).

Sur le site Natura 2000, quatre sociétés de location de VNM ont été recensées : deux à Calvi, une à Piana (plage d'Arone) et une à Cargèse (plage de Chiuni), totalisant 31 engins tous équipés de moteur 4 temps (Figure 75). Des VNM loués en dehors du site

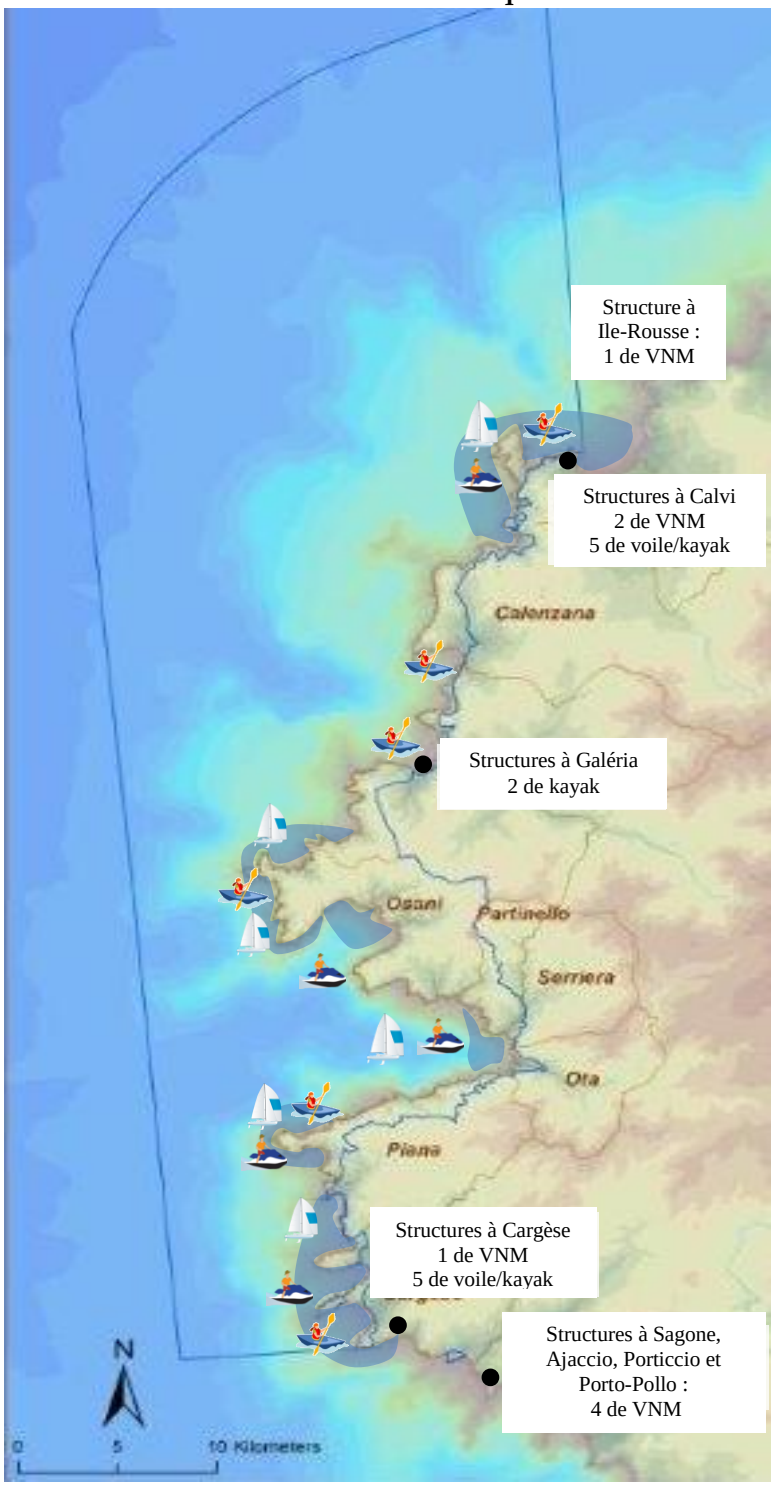
Natura 2000 (Ile-Rousse : 1 structure, Sagone : 1, Ajaccio : 2, Porticcio : 1, Porto-Pollo : 1) viennent naviguer occasionnellement entre Calvi et Cargèse, avec pour principale destination le site Unesco.

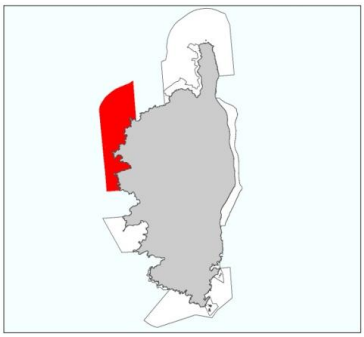
Les locations de VNM se font soit sous forme de randonnée encadrée soit sous forme individuelle. Des **randonnées encadrées** sont proposées principalement au départ de Chiuni et de Calvi, mais aussi au départ de l'Ile Rousse, de Sagone, de Lava ou d'Ajaccio, soit à la journée, soit à la ½ journée. **Cette activité encadrée implique une navigation respectant la réglementation et ne dérangeant que très peu la faune présente sur les sites.** Dans ce cadre là, il est interdit d'évoluer dans la bande des 500 mètres, alors que pour les particuliers, la navigation est interdite seulement dans la bande des 300 mètres. **La randonnée encadrée est de plus en plus pratiquée en Corse et notamment sur le site Natura 2000.**

Hors contexte locatif, les VNM sont utilisés par des particuliers titulaires du permis bateau. Les engins sont équipés de moteur 2 ou 4 temps. Les VNM sont mis à l'eau quasi systématiquement dans les ports, aucune cale de mise à l'eau n'étant présente en dehors des ports. **Aucune étude à ce jour n'a été réalisée pour évaluer le nombre de pratiquants.**
Aucune compétition sportive n'est organisée sur le site Natura 2000.

Natura 2000
Secteur « Calvi - Cargèse »
FR 9412010, FR 9402018, FR 9400574 et FR 9410023

Véhicules nautiques à moteur - Voiles - Kayaks





Légende :

- Localisation des structures de location

Sites fréquentés par les :

- Kayaks
- VNM*
- Voiles
- Sites les plus fréquentés

* VNM : Véhicules Nautiques à Moteur

Sources:
-Couches communes : MNT. IGN-2007
- Bathymétrie : MNT du SHOM selon BRGM ; dégradé de couleur selon OEC
- Couches SIC, ZPS : DREAL
- Données : Santelli & Cannac-Padovani, 2015)
Conception : OEC

Figure 75 : Nombre de structures de location de VNM, voiles et kayaks fréquentant le secteur «Calvi – Cargèse » et zones les plus fréquentées

2. Diagnostic

L'utilisation et le comportement de certains utilisateurs peuvent être gênants : accélération, navigation en cercles serrés, sauts, … La perturbation sonore est l'incidence la plus importante de cette activité. Le son se propage dans l'eau et dans l'air, dérangeant aussi bien les hommes que la faune terrestre et marine, en particulier les mammifères marins, les tortues marines, les oiseaux, **… Il est à noter que le son émis par les VNM est similaire aux autres embarcations de plaisance à moteur** (cf. § Plaisance). Bien que l'importation et la vente des 2 temps à carburateurs soient interdites depuis le 1er janvier 2007, toutes les autres technologies de 2 temps peuvent être importées ou vendues. Les moteurs 4 temps permettent de ne plus rejeter d'huile dans le milieu marin et sont moins bruyants. **Il est à noter aussi qu'il ne faut pas généraliser le comportement de certains particuliers aux personnes pratiquant cette activité dans le cadre de randonnées encadrées par des moniteurs agréés.**

H. Autres activités sportives (milieu marin)

Il existe 15 structures de location de voile et/ou de kayaks sur le site Natura 2000 (Figure 75). Plusieurs embarcations peuvent être louées : kayaks mono ou biplaces, catamarans, dériveurs, optimistes, planches à voile et paddles-board. Ces activités sont généralement pratiquées à proximité des lieux d'implantation des structures : vers la Revellata, dans le golfe de Porto, au niveau des plages d'Arone et de Chiuni. Au niveau du camping de l'Argentella, des vacanciers amènent leurs propres kayaks. Cinq structures proposent des randonnées kayaks s'effectuant sur plusieurs jours en direction de la réserve naturelle de Scandola. Ces activités sont essentiellement exercées de mai à octobre. Certaines structures mettent à disposition des clients, des engins tractées tels que les bouées. Quelques particuliers font du ski nautique et du wake-board. Le surf se pratique au niveau des plages de sable entre Arone et Cargèse. Il semblerait que le parapente ne soit pas une activité pratiquée sur le site Natura 2000. Sur le site Natura 2000, on ne recense qu'une seule école de voile affiliée à la fédération française, située à Calvi.

L'ensemble de ces activités peut entraîner un dérangement de l'avifaune (nuisance sonore) notamment en période de nidification, comme c'est le cas pour le balbuzard pêcheur.

I. Fréquentation, plages et sports terrestres

1. Etat des lieux

Le site Natura 2000 est très apprécié pour sa forte valeur paysagère, tant pour le milieu marin que terrestre, et sa fréquentation augmente fortement en période estivale**. Le secteur « Calvi-Cargèse » voit sa population multipliée par 5 en été** (en prenant en compte les résidences secondaires et touristiques), **avec environ 52 000 personnes par jour** contre 11 000 le reste de l'année (cf. § Communes). Luciani (2013) a estimé **la fréquentation de la partie terrestre du site Unesco à 870 000 visiteurs par an** (par flux routier). Cette évaluation indicative est basée sur l'exploitation des données de : i) l'étude de la fréquentation routière des Calanche de Piana, réalisée en 2009 et 2010 du centre technique de l'équipement de Méditerranée, ii) des comptages de véhicules et de passagers réalisés en juillet et août 2012 et iii) des données de l'ATC sur la fréquentation touristique de la Corse de 2012. **Au total, ce serait plus d'un million de visiteurs qui fréquenteraient le site Unesco pour les parties marine et terrestre** (Luciani, 2013). **Le site de la Revellata est beaucoup moins visité avec 50 000 à 100 000 visiteurs par an** (communication personnelle Dr Lejeune, Directeur de la STARESO).

L'absence de dispositif de comptage sur les autres parties du site Natura 2000 entre Calvi et Cargèse ne permet pas d'avoir une vision plus précise de sa fréquentation.

Plusieurs plages, de sable ou de galets, sont présentes sur le site et très appréciées des touristes et des locaux (Tableau XXI). La fréquentation de ces plages est directement inféodée à certains sites, selon leur facilité d'accès, la présence de commodités à proximité et leur distance vis-à-vis des villes et/ou des centres d'hébergement, (hôtels, campings).

Tableau XXI : Principales plages de sables ou de galets du site Natura 2000.

Communes	Plages du site Natura 2000
Calvi	Alga et Osceluccia
Calenzana	Nichiareto et Argentella
Galeria	Galeria et Ricciniccia
Osani	Focaghia, Tuara, Gradelle
Partinello	Caspiu
Serreira	Bussaglia
Ota-Porto	Porto
Piana	Ficaghiola et Arone
Cargèse	Topiti, Chiuni et Pero

La baignade constitue l'activité la plus pratiquée en été sur les plages du site Natura 2000. Les activités de promenade et de jogging sont également observées sur les plages par les locaux toute l'année, et bien sur en période estivale.

Plusieurs itinéraires de randonnées pédestres sont proposés entre Calvi et Cargèse (Figure 76) au niveau de la presqu'île de la Revellata, du col de Palmarella à Girolata, de Bocca a Croce à destination des plages de Tuara et de Girolata, le long du sentier du littoral entre Osani et Serreira, la tour de Capu Rossu, les pointes d'Orchinu et d'Omigna, … Chaque année, un trail est organisé entre Galeria et le col de la croix, généralement en novembre, et un triathlon à Calvi, qui passe par la Revellata. Des randonnées équestres sont aussi organisées entre Capu Rossu et Cargèse unfois par semaine en période estivale.

Une société calvaise propose de visiter la presqu'île de la Revellata en quad sur une demi-journée avec un arrêt baignade à la plage de l'Alga.

L'escalade est pratiquée sur quelques voies entre Calvi et Cargèse : à Porto, une vingtaine de voies de 8 à 15 m de haut, à Bussaglia : une trentaine de voies de 10 à 20 m de haut, qui ne sont plus équipées depuis quelques années (Maurin & Souchard, 2008).

Une nouvelle activité à sensation forte a été recensée sur le site Natura 2000 : le **base jump**. C'est un sport extrême consistant à sauter depuis des objets fixes en parachute. La vitesse du parachutiste, ou base jumper, augmente progressivement sous l'effet de la gravité, avant de se stabiliser aux alentours de plus de 100 km/h à cause des frottements de l'air (vent relatif) et c'est ensuite que le parachute est ouvert. **Cette activité a été pratiquée une fois à Capu Rossu en 2014** (Figure 76). **Le base jumper saute de la tour de Capu Rossu (nord) et il atterrit à la cala di San Pivarinu (petite plage de galets).**

Figure 76 : Plages les plus fréquentées et activités sportives pratiquées sur le secteur « Natura 2000 ».

1. Diagnostic

Ce tourisme littoral est consommateur d'espace (Boudouresque, 1996), et il est, à ce titre, à l'origine **d'un impact considérable sur les milieux naturels** (aménagements littoraux, augmentation des quantités d'eaux usées rejetées dans le milieu, déchets, …). Notons qu'**entre Calvi et Cargèse, le littoral est très peu aménagé**, en dehors des villes et des ports : une digue au sud de la plage de l'Argentella, trois appontements à Girolata, un escalier au nord de la plage de Pero et deux au sud du golfe de Porto donnant un accès direct à la mer, …

La fréquentation, qui se cantonne majoritairement au bord de mer, **est la première source de dégradation de la végétation sur la ceinture littorale** (notamment le piétinement des dunes et de la végétation littorale). La fréquentation des plages constitue aussi une source de nuisances directes, tels que les **macrodéchets**. En termes de gestion, **le passage répété et la divagation des piétons induisent une forte érosion des sentiers, et une multiplication des sentiers sauvages, ce qui est le cas à la Revellata.**

La pose de ganivelles permet de stabiliser les rivages dunaires et de les alimenter en sable. La circulation du public y est restreinte à certains chemins pour éviter le piétinement de la végétation. **Des ganivelles ont été installées sur la commune de Cargèse** au niveau des plages de Chiuni et de Peru, ainsi que des **ganivelles immergées** (expérimentation) pour limiter l'ensablement du port de **Galeria**. Des poubelles de plage ont été mises en place sur la commune de Cargèse sur ces mêmes plages.

Les impacts de cette fréquentation au niveau de la bande littorale sont aujourd'hui un problème à prendre en compte sur le site Natura 2000.

L'escalade peut entraîner un **dérangement de l'avifaune** lors de la pratique de cette activité mais aussi lors de la création des voies ou de leur nettoyage. **Aucun site d'escalade n'est présent à proximité de sites de nidification**. **Le base jump**, s'il est pratiqué d'avril à juillet, entrainerait un **dérangement important pour le couple de balbuzard pêcheur, nidifiant à Capu Rossu.**

J. Agriculture

1. Etat des lieux

Sur les 9 communes entre Calvi et Cargèse, 134 exploitations ont été recensées par la DDTM en 2014, dont 27 sont situées sur le site Natura 2000 (Tableau XXII). Les superficies agricoles utiles déclarées sont de l'ordre de 3 700 ha (Figure 77). **La surface toujours en herbe (prairie permanente) d'environ 1 031 ha est faible,** sachant qu'il s'agit d'une situation très particulière à la Corse où il existe un coefficient d'équivalence fourrager entre l'herbe et le maquis de 0,5. Ces terrains ne sont donc que des parcours emmaquisés qui sont déclarés en herbe. La majorité des zones agricoles sont soit des « landes et parcours », soit des « pâturages permanents » faiblement productifs (Figure 77). **Aucun domaine viticole ni oliveraie ne sont présents sur notre zone d'étude.**
Les données des exploitants ne pouvant être toutes communiquées, nous savons seulement que 6 exploitations bovines, avec 450 vaches dont certaines allaitantes, ont été recensées, ainsi que 3 exploitations caprines d'environ 2 000 chèvres (Tableau XXII).

Dans la réserve naturelle de Scandola, les activités agro-pastorales, peu développées dans le passé en raison de conditions naturelles très difficiles, ont disparu de la partie terrestre et ne sont plus visibles qu'à travers la présence de quelques vaches et chèvres errantes (Tavernier & Dominici, 2014).

Tableau XXII : Exploitations agricoles sur les 9 communes du site Natura 2000 (ss : secret statistique : Source : DDTM, 2014 ; Recensement agricole, 2010).

Communes	Nombre d'exploitation	Surface agricole utile (ha)	En ayant vache	Total de vaches	En ayant chèvres	Total des chèvres	En ayant brebis mères	Total brebis mères	En ayant oliviers	Surface oliviers (ha)	En ayant vignes	Surface vignes (ha)
Calvi	6	128	0	0	ss	ss	2	399	ss	ss	3	19
Calenzana	59	3 280	18	672	5	1 120	10	3 025	17	75	7	329
Galeria	12	1 606	5	433	4	854	0	0	ss	ss	0	0
Osani	4	485	ss	ss	ss	ss	0	0	ss	ss	0	0
Partinello	4	768	4	180	0	0	0	0	0	0	0	0
Serriera	3	602	3	159	0	0	0	0	0	0	0	0
Ota-Porto	7	733	ss	ss	ss	ss	ss	ss	3	62	0	0
Piana	13	894	3	88	7	1 020	0	0	2	22	0	0
Cargèse	26	1 930	16	605	3	360	6	600	8	27	0	0
Site Natura	**27**	**3 700 ha**	**6**	**454**	**3**	**2 031**	**ss**	**ss**	**0**	**0**	0	0

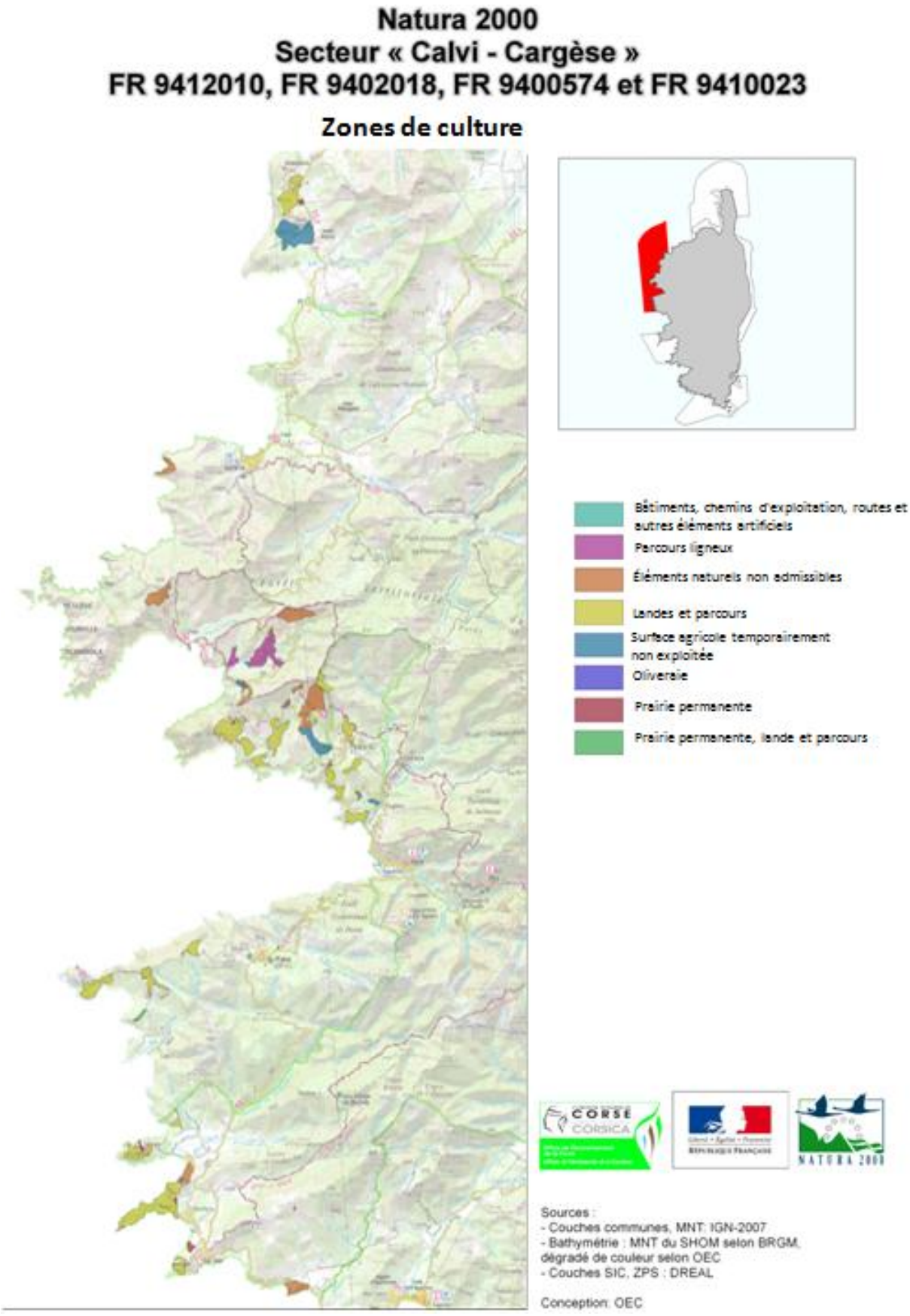


Figure 77 : Zones de culture entre Calvi et Cargèse (source : DDTM/RPG / 2014).

2. Diagnostic

Le site Natura 2000 n'est quasiment pas exploité, au regard de son relief très abrupt. Aucune pression n'a été recensée sur les habitats terrestres d'intérêt communautaire. Il est à noter que le site de Crovani servait de zones de pacage pour les bovins il y a plusieurs années. Il a aussi été signalé au dessus de l'étang, le creusement d'un fossé pour drainer la partie nord de la dépression et favoriser des prairies à graminées. Afin de favoriser la pousse des herbes palatable, les propriétaires des animaux mettaient fréquemment le feu dans la dépression, au cours de l'été, ce qui contrarie fortement la croissance du biovolume des *Vitex agnus-castus* (Code Natura 2000 : 92DO-2 ; Paradis, 2006). Depuis plusieurs années, aucun incendie n'a été repertorié sur ce site (Source : Prométhée).

K. Activité cynégétique

1. Etat des lieux

La chasse est interdite dans la réserve naturelle de Scandola et dans les réserves de chasse et de faune sauvage d'Omigna (61 ha) et **du golfe de Porto** (16 068 ha), qui est une réserve maritime. **La chasse est pratiquée sur le secteur Natura 2000 notamment sur les communes de Calvi, Galeria, Osani et Piana. La perdrix est principalement chassée à la Revellata (Calvi) et à Capu Rossu (Piana), alors qu'au sein des communes de Galeria et Osani, ce sont des battues au sanglier qui sont organisées.**

En 2006, une tentative d'introduction de faisans a été réalisée à l'est de l'étang de Crovani, afin de favoriser le maintien de cette espèce afin de pouvoir la chasser. Pour cela, la cistaie comprise entre la route et l'étang avait fait l'objet d'un gyrobroyage partiel (Paradis, 2006).

2. Diagnostic

Globalement, l'activité cynégétique pratiquée sur le site Natura 2000 ne génère pas d'impacts particuliers sur les habitats terrestres. **Concernant l'avifaune, les espèces de la directive « Oiseaux » sont toutes protégées et ne devraient donc pas être chassées.** Dans les années 2000, le pigeon biset avait été braconné dans le golfe de Porto. Suite à aux interventions de l'ONFCS, le braconnage dans ce secteur n'est plus d'actualité (source : ONCFS).

La chasse participe, au même titre que les autres activités de loisir, aux nuisances liées au dérangement de la faune, au bruit et au piétinement de la végétation. Les populations de sangliers génèrent, quant à elles, certains dégâts, comme le retournement de certains habitats. L'impact direct de l'activité cynégétique sur le site et la conservation de ses habitats peut être considéré comme faible, toutefois, **les nuisances occasionnées par les populations de sangliers doivent être considérée comme fortes.**

Un inconvenient de cette activité est la dispersion de cartouches dans le milieu naturel (cartouches laissées sur place), qui ont été observées sur ces différentes zones de chasse. Cette accumulation d'éléments métalliques et de plastiques est responsable d'une certaine pollution des habitats naturels. Les munitions peuvent utilisées à la fois pour la chasse et les activités militaires. Elles contiennent des métaux lourds toxiques pour l'environnement, comme le

plomb, qui occasionnent de sérieux dommages sur l'environnement et une mortalité de la faune sauvage. Le plomb est le métal le plus utilisé pour la fabrication des munitions et grenailles en raison de ses caractéristiques (poids, malléabilité et disponibilité). C'est également un métal extrêmement toxique pour les animaux et pour l'Homme.

VIII. MENACES SUR LA CONSERVATION DU PATRIMOINE BIOLOGIQUE

Après avoir présenté les activités humaines et leurs interactions avec les milieux marin et terrestre, **cette partie présente de manière générale les menaces réelles ou potentielles sur le patrimoine biologique et paysager** des sites Natura 2000 entre Calvi et Cargèse.

A. Changement climatique

« Même si les changements climatiques font partie de l'ordre naturel de la planète, il est prouvé que l'accroissement très perceptible des gaz à effet de serre qui s'est accentué depuis le début du 20ème siècle contribue à l'amplification de ces changements et les rend perceptibles à l'échelle de notre génération. Ce phénomène constitue une menace réelle à l'encontre des espaces naturels, notamment littoraux et marins, de leurs paysages, de la biodiversité qu'ils abritent et des ressources naturelles qu'ils prodiguent » (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2010).

Les impacts du changement climatique sont extrêmement divers. Ces changements liés aux changements climatiques (températures, précipitations, vents, augmentation des teneurs en gaz carbonique, élévation du niveau de la mer…), conjugués à ceux liés à l'homme (pollution, littoralisation, surexploitation des ressources naturelles, introductions d'espèces allogènes) impactent et **impacteront de plus en plus tant les secteurs socio-économiques que les systèmes naturels** (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2010).

Depuis quelques années, on assiste sur le littoral de la Corse à une diminution des précipitations et à une augmentation de la période de sécheresse estivale. Certaines espèces, bien qu'adaptées aux conditions thermophiles, souffrent de ces modifications climatiques et leur conservation à terme est menacée. En mer Méditerranée, la température moyenne augmente (Francour et al., 1994) et des espèces de poissons plus thermophiles fréquentent plus régulièrement le site : barracudas, diable des mers, saupe du Brésil (Francour & Mouine, 2008), ...

Ces changements climatiques globaux ont des conséquences sur la conservation des habitats et des espèces du site Natura 2000 entre Calvi et Cargèse, qui sont encore mal perçues, mais qu'il convient de prendre d'ores et déjà en compte.

Certains stades de végétation sont transitoires et sont appelés à être remplacés par d'autres en l'absence d'intervention ou de perturbation. Quelques habitats du site des Natura 2000 sont voués à laisser la place à d'autre dans ces mêmes conditions ce qui implique une **perte de diversité biologique**. La **fermeture du milieu par les espèces ligneuses menace notamment les mares temporaires méditerranéennes**, qui perdraient ainsi les conditions héliophiles nécessaires à leur développement. La **sècheresse** et plus globalement les modifications climatiques actuelles et à venir (diminution de l'alimentation en eau) sont également un **facteur influençant l'expression de ces habitats humides**. Certains habitats du site peuvent théoriquement se renouveler chaque année en l'absence de perturbation et ne présentent pas de dynamique naturelle particulière en raison des fortes contraintes écologiques qu'ils subissent (exposition aux embruns, vent, sécheresse pour les falaises à *Limonium* spp. endémique par exemple ; mobilité du substrat et remaniement au cours des tempêtes hivernales pour les habitats). **Certains habitats forestiers sont susceptibles de disparaître par la dynamique naturelle**. La suberaie, autrefois exploitée, se régénère difficilement. La dynamique du maquis gênerait la régénération du chêne-liège. Sa conservation passerait donc par des actions volontaristes d'entretien du sous-bois, comme à l'époque de l'exploitation du liège. La plupart des peuplements sont peu dynamiques au regard des conditions édaphiques. Une évolution progressive lente vers la chênaie pubescente s'observe dans les meilleures conditions stationnelles. Enfin, la fermeture spontanée du milieu peut avoir de grandes conséquences sur les espèces animales d'intérêt communautaire :

- **Disparition des zones de pontes de la cistude d'Europe** par l'embroussaillement des berges de ruisseau.
- **Diminution des biotopes de chasse pour les chiroptères**.
- **Homogénéisation des paysages et diminution des zones de pontes pour les tortues d'Hermann,** ce qui génère une concentration des pontes dans les rares zones disponibles et de fait un plus grand taux de prédation des œufs.

A contrario la **maturation des peuplements forestiers**, principalement les feuillus, peut avoir une **incidence favorables sur le maintien** et le **développement des populations d'insectes xylophages (grand capricorne)** et **l'installation de gîtes pour les chauves-souris arboricoles**.

B. Les espèces exotiques envahissantes

1. Espèces exotiques envahissantes marines

Les espèces envahissantes marines sont considérées comme l'une des principales causes de la perte de biodiversité en Méditerranée, modifiant potentiellement tous les aspects des écosystèmes marins et des autres écosystèmes aquatiques (PNUE-PAM-Plan Bleu, 2009). Elles représentent un problème grandissant étant donné leur taux d'introduction sans précédent et leur impact inattendu et nocif sur l'environnement, l'économie et la sante humaine. **Il s'agit d'un phénomène généralisé qui s'étend à toutes les régions de la Méditerranée**.

Sur le site Natura 2000, **la chlorobionte envahissante *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* a été recensée**. **Elle présente une distribution relativement importante au sein du site**. Les observations rendent compte de sa **présence à faible profondeur au niveau** de la limite supérieure de l'herbier à posidonie, où les stolons colonisent la matte morte. Elle est également présente en **zone plus profonde en dessous de la limite inférieure de l'herbier**, où elle va former des tapis importants parfois en association avec d'autres algues érigées (Figure 78). **Les ancres de navires ainsi que les filets de pêche peuvent entraîner la dissémination de *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*.**

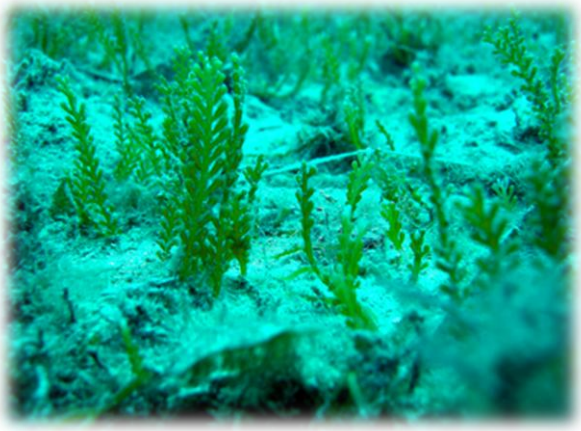


Figure 78 : *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea* (© Andromède océanoligie & STARESO).

***Caulerpa taxifolia*, autre espèce invasive**, présente aussi une extension très rapide en Méditerranée occidentale où elle couvre près de 15 000 hectares le long des côtes de six pays (Monaco, France, Espagne, Italie, Croatie et Tunisie). Actuellement, **cette espèce n'est pas présente en Corse** mais les stations les plus proches sont l'île d'Elbe (1993) et le nord de la Sardaigne (2002).

Deux autres espèces introduites, les rhodobiontes *Polysiphonia setacea* et *Acrothamnion preisseii* (algues filamenteuses rouges) sont présentes en Méditerranée.

Polysiphonia setacea (= *Womersleyella setacea*) est une algue exotique récemment introduite en Méditerranée. Découverte dans le Var en 1987, **elle a été signalée pour la première fois en Corse dans la réserve naturelle de Scandola** (Verlaque, 1990 ; Meinesz et al., 2008). A l'été 1992, elle pullulait dans les biotopes sciaphiles à partir de 10 m de profondeur (tapis continu de 2 à 5 cm). Elle recouvrait la plupart des autres espèces. *Polysiphonia setacea* semble susceptible de modifier la physionomie et la biodiversité des peuplements benthiques (RodriguezPrieto et al., 1993). En octobre 1995, **le phénomène a été observé dans la baie d'Elbu** (autour d'U Camelu), à 28,5 m de profondeur, sur les bioconcrétionnements coralligènes des tombants. Localement, des tâches de cette espèce exotique épaisses et denses, de 10 à 20 cm de diamètre, ont été observées (Francour et la., 2002). L'algue formait un tapis dense sur le substrat, éliminant les autres algues dressées et faisant blanchir les algues calcaires (Communication de Marc Verlaque *In* Francour et al., 2002). **Elle est présente entre Calvi et Cargèse et probablement fréquente** (communication personnelle, Professeur Marc Verlaque).

Concernant ***Acrothamnion preisseii,* il se pourrait qu'elle soit aussi présente en Corse** (elle est présente dans la région de Livourne, Italie ; communication personnelle, Professeur Marc Verlaque).

D'autres espèces ont été signalées en Cores : le cténaire *Mnemiopsis leidyi* et le crabe bleu *Callinectes sapidus* au sein de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia, le poisson flûte *Fistularia commersonii* dans la réserve naturelle des bouches de Bonifacio, le poisson lapin à ventre strié *Siganus rivulatus, …*

2. Espèces exotiques envahissantes terrestres

Entre la Revellata et Cargèse, 27 espèces exotiques ont été recensées (Tableau XXIII ; Figure 79 ; Verclytte et al., 2012 ; Cannac-Padovani & Petit, 2005). Parmi ces dernières, 19 sont identifiées sur la liste des espèces exotiques envahissantes établie par le CBNC**. Quatorze d'entre elles figurent sur la « liste noire »** (espèces exotiques envahissantes avérées) et cinq sur la « liste grise » (espèces à surveiller). Les huit espèces restantes correspondent à des espèces exotiques non envahissantes, plantées bien souvent pour leur intérêt ornemental et maintenues dans des zones privées (e.g. jardins).

Tableau XXIII : Liste des espèces exotiques envahissantes avérées et à surveiller sur le site d'étude (x = appartient).

Espèces exotiques envahissantes	Liste noire	Liste grise
Acacia dealbata Link	x	
Acacia retinodes Schltr.		x
Agave americana L.	x	
Aloe arborescens Mill.		x
Aloe maculata All.		x
Atriplex halimus L.	x	
Arundo donax L.	x	
Carpobrotus acinaciformis (L.) L. Bolus	x	
Carpobrotus edulis (L.) N. E. Br	x	
Cortaderia selloana (Schult. & Schult. F.) Asch. & Graebn.	x	
Gazania rigens Gaertn		x
Gomphocarpus fruticosus (L.) W. T. Aiton	x	
Medicago arborea L.	x	
Opuntia ficus-indica (L.) Mill	x	
Pinus halepensis Miller	x	
Pittosporum tobira Banks ex Gaertn.	x	
Senecio angulatus L.f.	x	
Xanthium italicum Moretti	x	
Yucca filamentosa L.		x

Parmi les espèces invasives avérées (liste noire), quatre se distinguent particulièrement de par leur capacité à coloniser les milieux naturels : *Carpobrotus edulis* (L.) N. E. Br., ***Carpobrotus acinaciformis*** (L.) L. Bolus, ***Agave americana*** L. et ***Opuntia ficus indica*** (L.) Mill (Figure 80).

Les *Carpobrotus* ssp. sont très présentes sur la bordure littorale ainsi que le long des axes de communication du site d'étude, en particulier à la Revellata (Figure 81). En effet, ces deux espèces ont été observées dans le milieu naturel principalement sur les rochers littoraux, mêlées aux formations à *Crithmum maritimum* L. et *Helichrysum italicum* (Roth) G. Don., ainsi que sur les pentes rocailleuses et les falaises côtières granitiques. Sur certains sites déjà fortement colonisés au niveau des premières ceintures de végétation, comme à la Punta Ferraghiola au nord de Galeria et à la Revellata, *Carpobrotus* ssp. se propagent dans les formations à cistes et dans les maquis littoraux denses, en prenant appui sur les ligneux sclérophylles anémomorphosés. Les formations plus rudérales (e.g. terrains remaniés, laissés à l'abandon, perturbés) semblent également être des milieux favorables à son implantation (ex: Champ de tir militaire - Punta Guale).

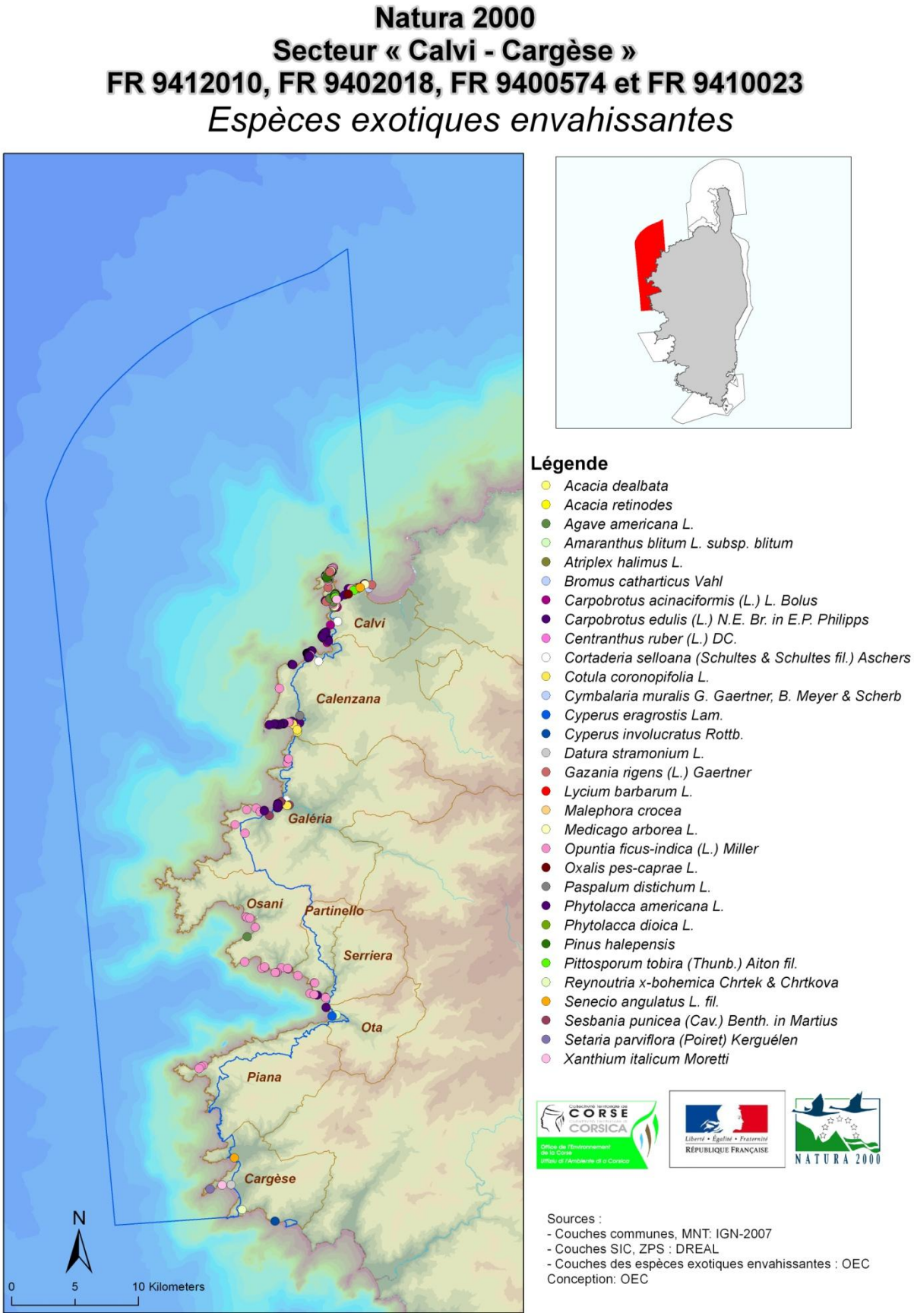


Figure 79 : Répartition des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Cargèse (Cannac-Padovani & Petit, 2015).

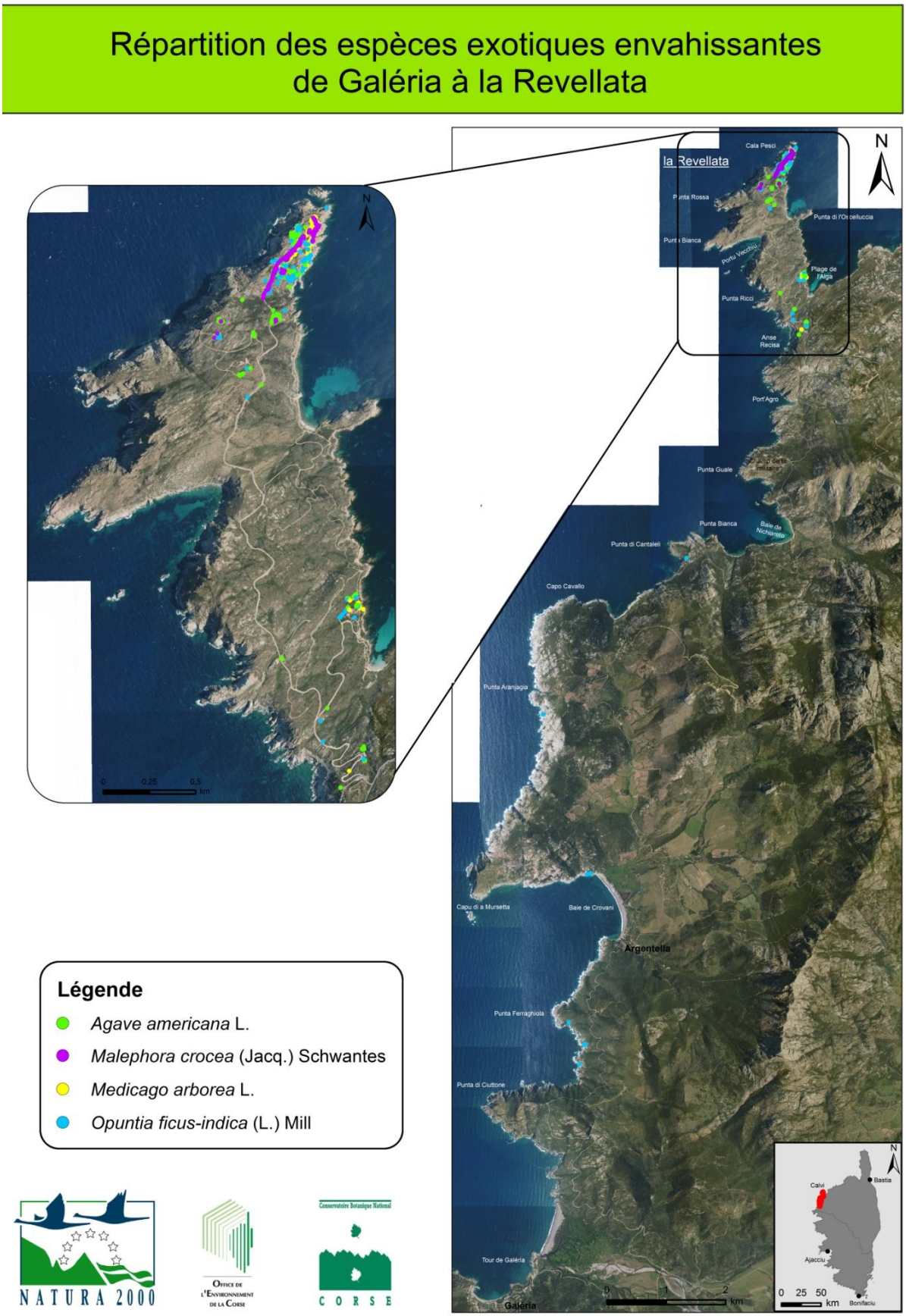


Figure 80 : Répartition des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Galeria (Cannac-Padovani & Petit, 2015).

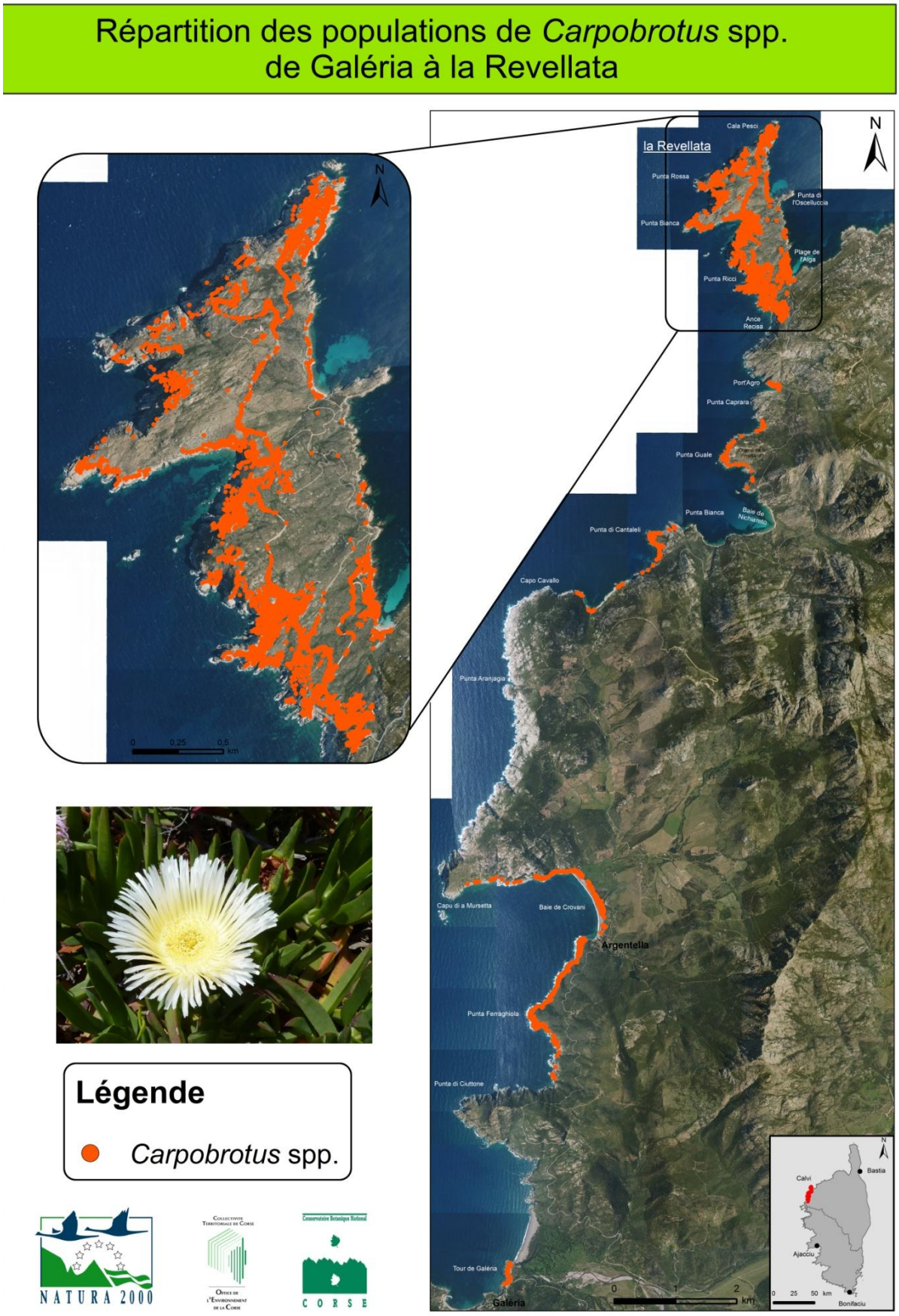


Figure 81 : Répartition des populations de *Carpobrotus* spp. de Calvi à Galeria (Cannac-Padovani & Petit, 2015).

A la Revellata, l'invasion du milieu naturel par *Carpobrotus* ssp. est beaucoup plus marquée sur la façade ouest que sur la façade est. L'expansion de ces espèces semble s'effectuer par la propagation de filons au sein des communautés végétales indigènes, aboutissant, à son stade le plus évolué, à des tapis monospécifiques de très grandes surfaces.

Deux autres espèces, au fort potentiel invasif, ont également été inventoriées hors des zones rudérales où elles avaient été implantées, à l'origine. ***Agave americana* a principalement été rencontré le long des axes de communication à la Revellata**. ***Opuntia ficus-indica* a été, quant à lui, observé à l'intérieur des terres sur le site de la Revellata mais également sur les rochers littoraux** au sud de la Punta Ferraghiola, de Capu di a Mursetta et de la Punta de la Cantaleli ainsi que sur les falaises abruptes de la façade ouest de Capu di a Mursettaet au sud de Galeria. **Dans la réserve naturelle de Scandola, cette espèce est présente au niveau de la rive sud, à cala Ficaccia**. **Les quelques individus recensés sous la tour au niveau d'Elbu ont été éliminés par les agents de la réserve**. Elle est aussi observée au niveau de la rive nord du golfe de Porto, à Capu Rossu, sur la plage de Chiuni et à la pointe d'Omigna.

Une cinquième espèce pourrait aussi être mentionnée : *Medicago arborea* L. Cette dernière, longtemps cantonnée le long des voies de communication à la **pointe de la Revellata**, a été observée dans le milieu naturel et plus précisément dans les formations végétales situées en dessous du phare. Les autres espèces exotiques recensées, invasives et à surveiller, sont toutes localisées à la Revellata et plus précisément dans les jardins privés ou à proximité des habitations. Quelques exceptions peuvent cependant être citées telles que *Acacia dealbata* Link. recensé à l'ouest de la plage de l'Alga. Située en bordure de piste, cette espèce est en contact avec un maquis haut dominé par *Erica arborea* L. et *Arbutus unedo* L. Enfin, des ficoïdes tels que *Malephora crocea* (Jacq.) Schwantes, non mentionnés sur les listes des espèces invasives, sont également très représentés le long des axes de communication et dans les jardins sur la pointe de la Revellata.

C. Pollutions

1. Embruns pollués

Le site Natura 2000 est soumis aux embruns pollués d'hydrocarbures. Cette pollution, qui se fait ressentir depuis plusieurs décennies, est la résultante du développement industriel et urbain en Méditerranée. En effet, ces polluants se concentrent à la surface de l'eau, puis s'évaporent sous l'action du vent et de la houle pour donner naissance à des aérosols secs qui sont alors dispersés jusqu'à la terre où ils se déposent sur la végétation (Gagliardi, 2004).
Les embruns pollués provoquent, au niveau de la ceinture littorale, des nécroses sur la végétation la plus exposée aux embruns et la moins résistante au sel, qui peuvent aboutir au dépérissement des végétaux concernés. En effet, ces agents polluants dissolvent les couches épicuticulaires des végétaux, permettant ainsi au sel de pénétrer dans les cellules (Observatoire marin, 2010).

2. Pollution marine

De Calvi à Cargèse, le site Natura 2000 est largement ouvert aux courants de surface, établis en fonction des vents dominants. **Cet espace est soumis à diverses nuisances : pollution accidentelle et pollution littorale chronique** (détergents, pesticides, hydrocarbures d'origine pétrolière, qui proviennent des déchets urbains et des rejets en mer).

La pollution marine locale est causée par la fréquentation plaisancière ou commerciale. Elle concerne, en effet, les rejets organiques ou chimiques des bateaux, stationnés ou naviguant, en particulier en période estivale (eaux usées, peintures anti-salissure, résidus d'hydrocarbures liquides ou gazeux). L'impact de ces sources locales de pollution est d'autant plus important qu'elles atteignent leur maximum de mai à septembre, soit à une époque essentielle du cycle des espèces et des écosystèmes (période de croissance et de reproduction). Le trafic maritime transitant le long de la côte occidentale est peu important, avec plus 3 200 navires en 2015 dont environ 1 100 transportaient des marchandises dangereuses. **Ce site est ainsi potentiellement soumis à un risque de pollution accidentelle aux hydrocarbures.**

La pollution en mer peut également être causée par un dysfonctionnement lors du traitement des eaux usées rejetées via un émissaire. Nous retrouvons plusieurs stations d'épurations et émissaires tout le long du site Natura 2000 (Figure 82). Trois stations rejettent leurs eaux en mer, et les quatre autres dans des ruisseaux (Partinello, serreira et Piana). Depuis plusieurs années, les efforts portés sur l'assainissement des communes littorales de Calvi à Cargèse sont importants.

La station d'épuration de Calvi, de type physico-chimique, a une capacité nominale de 60 000 EH et elle conforme en équipement et en performance (source : MEDDE, 2015). Elle rejette les eaux usées via un émissaire en mer en limite de l'herbier de posidonie. Le premier diffuseur est localisé à -32 mètres et son extrémité se situe à -37 mètres à 500 m de la côte (Figure 77). Toutes les boues de la station sont envoyées en compostage. Les eaux de baignade de Calvi sont de bonne qualité.

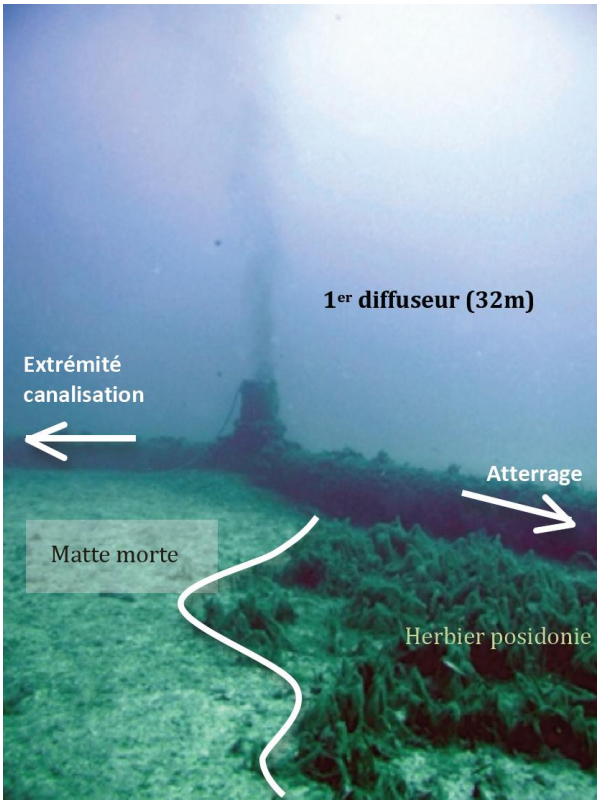


Figure 82 : Débouché de l'émissaire de Calvi (© Stareso).

La station de Galeria de type boues activées est conforme en équipement et en performance (Source : MEDDE, 2015). Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de Tavulaghiu à 600 m de la plage. Toutes les boues de la station sont utilisées pour de l'épandage. Les eaux de baignade de Galeria sont de bonne qualité.

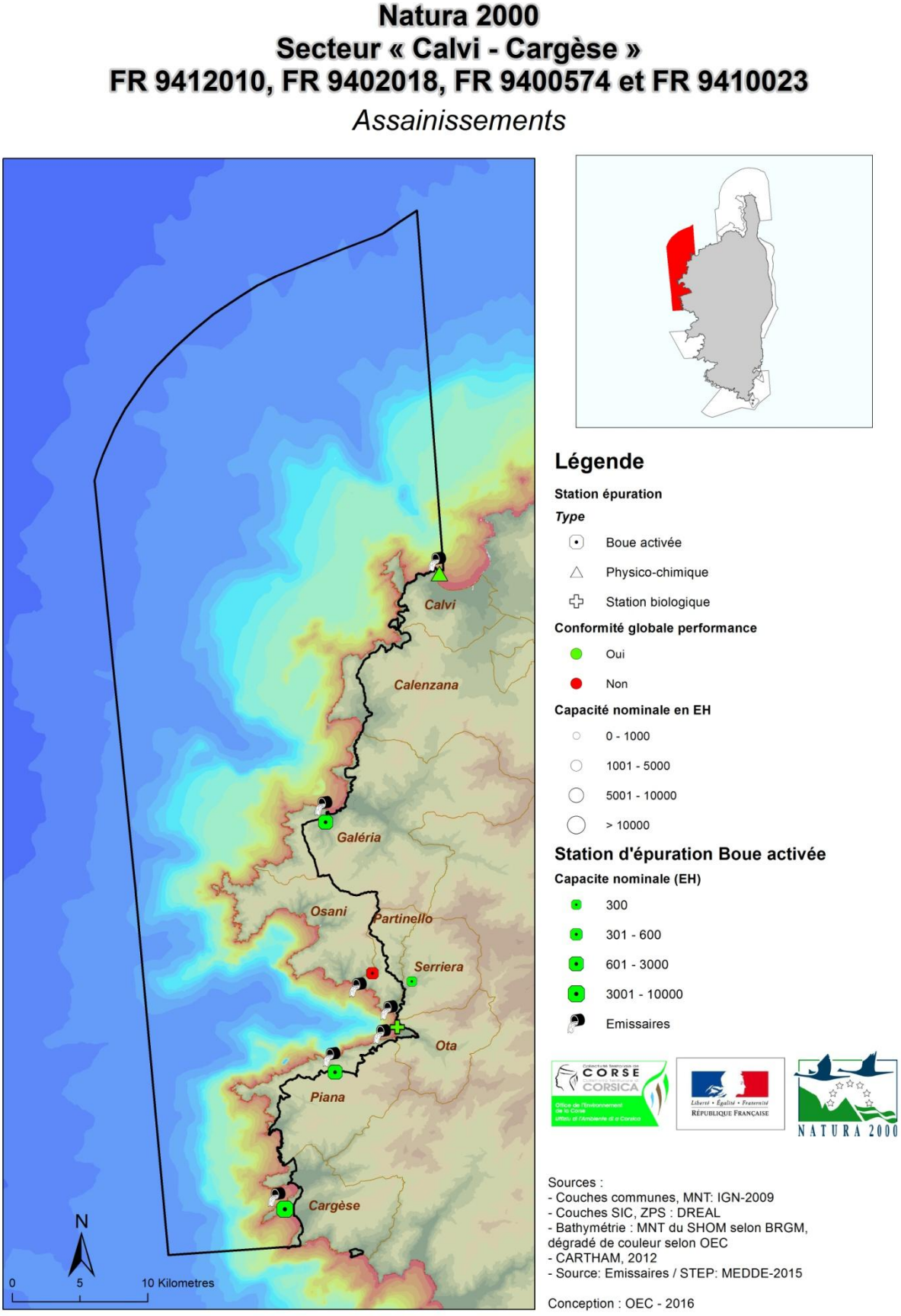


Figure 83 : Assainissements sur le secteur Natura 2000.

La station de Partinello de type boue activée est conforme en équipement mais pas en performance en 2015 (Source : MEDDE). Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de Pilatri puis à la mer. Les eaux de baignade de Partinello sont cependant de bonne qualité.

La station de Serriera, de type bouées activées, est conforme en équipement et en performance en 2015 (Source : MEDDE). Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de Serriera. Les eaux de baignade de Serriera sont de bonne qualité.

La station de Porto, de type bouées activées, rejette ces eaux via une canalisation de rejets en surface, sans aucun traitement. Un dossier de permis de construire est en cours depuis 2008 pour réaliser une nouvelle station aux normes. Cette nouvelle station biologique à Porto, en cours de travaux, devrait être finalisée en 2016 (communication de la mairie d'Ota-Porto). En 2014, les eaux de baignade de la plage de Porto étaient de qualité moyenne.

La station de Piana, de type bouées activées, est conforme en équipement et en performance en 2015 (Source : MEDDE). Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de Basse Ribbe. Les eaux de baignade de la plage de Porto sont de qualité moyenne.

En matière d'assainissement, **la ville de Cargèse** était desservie jusqu'en 1990 par un réseau unitaire vétuste qui déversait directement les eaux usées sans traitement dans un ravin débouchant dans le port (situé au sud de la pointe de Cargèse et non compris dans le périmètre du site Natura 2000). Un projet d'assainissement a été établi à la fin des années 80. Il prévoyait un raccordement de la ville de Cargèse et des zones urbanisables du golfe de Peru à une station d'épuration située à l'enracinement de la presqu'île d'Omigna. Cette station, de type bouées activées, d'une capacité nominale actuelle de 10 000 EH, a été mise en service en 1990. L'ensemble des installations a été remis aux normes en 2001 et 2010. Elle rejette les eaux à 20 mètres de profondeur *via* un émissaire d'une longueur de 300 m (communication de la mairie de Cargèse *In* Andromède océanologie & STARESO, 2012 ; Figure 84). Les eaux de baignade de la plage de Chiuni sont de qualité moyenne.

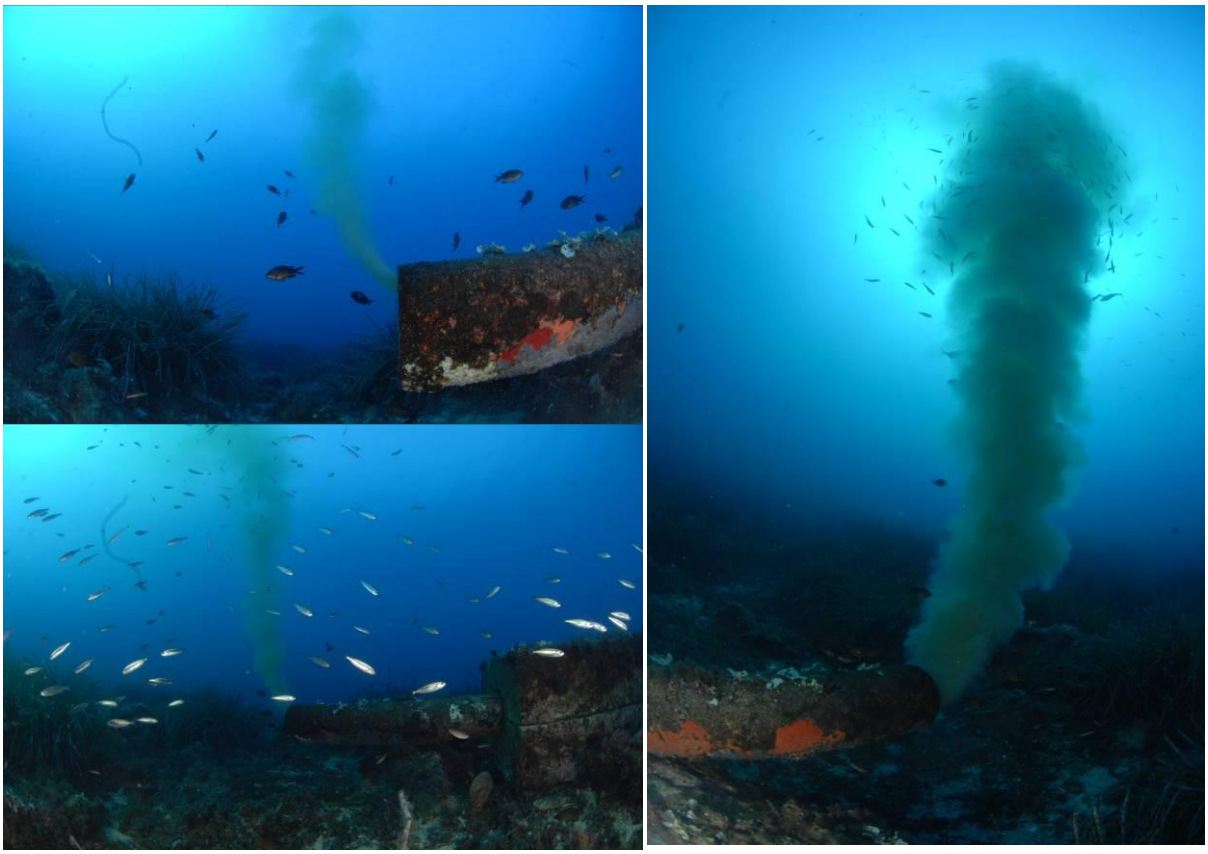


Figure 84 : Débouché de l'émissaire de Cargèse (© Stareso).

Malgré deux stations non conformes, les eaux de baignade du site sont globalement de bonne qualité et les études sur la qualité du milieu marin et de l'herbier de posidonie rendent compte d'un état général de l'herbier entre Calvi et Cargèse que l'on peut qualifier de « bon » (cf. § Données abiotiques).

D. Macro-déchets

Les déchets en milieux aquatiques continentaux et maritimes peuvent se définir comme tout matériau ou objet fabriqué directement ou indirectement, volontairement ou involontairement jeté ou abandonné dans les milieux aquatiques. Il est considéré que les déchets flottants, échoués ou immergés sont des déchets solides et visibles à l'œil nu (www.ramoge.org). Le programme des nations unis pour l'environnement et les experts du groupe «déchets marins» de la directive européenne stratégie marine donnent une définition équivalente en précisant que sont exclus les éléments d'origine naturelle (végétation, algues, débris organiques divers, etc.) non transformés. Par ailleurs, cette définition n'inclut pas les semi-solides comme les huiles minérales et végétales, les paraffines et des produits chimiques parfois échoués ou flottants.

En Méditerranée, environ 62 millions de macro-déchets dérivaient à la surface en 2013 d'après Tara Expédition. Et il ne s'agissait que des objets flottants. Selon certaines estimations, les déchets présents en surface ne représentent que quelques pourcents de la pollution existante ; le reste gît sur les fonds marins ou les plages. Tara expédition a compté en moyenne 25 objets flottants au km² dans tout le bassin méditerranéen, avec des piques maximum de 162 débris par km². Les parties les plus polluées se situaient en mer Adriatique et dans le bassin algérien, avec une moyenne de 50 objets par kilomètre carré.

Sur le site Natura 2000, plusieurs macrodéchets ont été observés dans le cadre de différents programmes (CARTHAM, CORSEACAN) :

- **sur les plages notamment à Crovani et dans les petites criques accessibles seulement par la mer**,
- **dans les canyons de Calvi, Galeria et Porto** : engins de pêche, objets plastiques, objets de verre, … L**es engins de pêche sont les traces anthropiques les plus nombreuses** (12 pour Calvi, 13 pour Galeria et 31 pour Porto).

Les observations de macrodéchets restent toutefois faibles par rapport aux autres canyons explorés en Corse et sur le continent. Ces déchets sont souvent la cause de la dégradation des grands invertébrés dressés qui subissent les effets mécaniques du filet accrochés lors de fortes tempêtes (Source : CORSEACAN).

E. Incendies

D'après le serveur officiel Prométhée (outil permettant le recensement des feux de forêts), pour le site Natura 2000, **79 mises à feu ont été recensées de 1975 à 2014, pour 720 ha parcourus, représentant moins de 9 % des surfaces terrestres du site Natura 2000** (Tableau XXIV). L'incendie le plus important, 500 ha, a eu lieu en été 1985 près du sémaphore de Cavallo. Les origines de cet incendie ne sont pas connues. En général**, la pression incendiaire n'est pas très forte sur le site.** Les habitats Natura 2000 des zones humides peuvent être menacés par les incendies. C'est le cas de l'étang de Crovani, où le feu a atteint à plusieurs reprises la végétation de ce secteur, dont plusieurs oliviers. De tels incendies favorisent les espèces suivantes : l'inule visquese (*Dittrichia viscosa),* la fougère aigle *(Pteridium aquilinum)* et la ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius ;* Paradis, 2006).

Tableau XXIV : Nombres de mises à feu et d'hectares parcourus par commune sur le site Natura 2000 (Source : Prométhée).

Commune	Nombre de mises à feu pour le site Natura 2000	Superficies parcourues (ha) pour le site Natura 2000
Calvi	10	73
Calenzana	12	580
Galeria	6	2
Osani	8	3
Partinello	7	1
Serriera	0	0
Ota-Porto	6	2
Piana	18	36
Cargèse	6	23
Total	**79**	**720**

Le Plan Local de Protection contre les Incendies de Balagne définit, pour le moyen terme, un aménagement cohérent de l'espace, associant principalement (PLPI, 2005) :

- **des ouvrages défensifs** permettant une lutte la plus efficace possible et que l'on nommera désormais "zones d'appui à la lutte",
- des **ouvrages à caractère préventif**, visant à réduire le nombre de départs de feu et qui ont la particularité d'associer l'activité principale utilisatrice et consommatrice d'espace qu'est l'élevage.

La cartographie ci-dessous (Figure 85) met en évidence pour les communes de Calvi, Calenzana et Galeria :

- le classement stratégique des "zones d'appui à la lutte" existantes et proposées,
- l'action à mener sur les zones d'ignition,
- le besoin, dans certains cas, d'intervenir dans les limites de l'interface urbaine,
- les aménagements agro-pastoraux retenus pouvant apporter ou non une aide directe à la lutte.

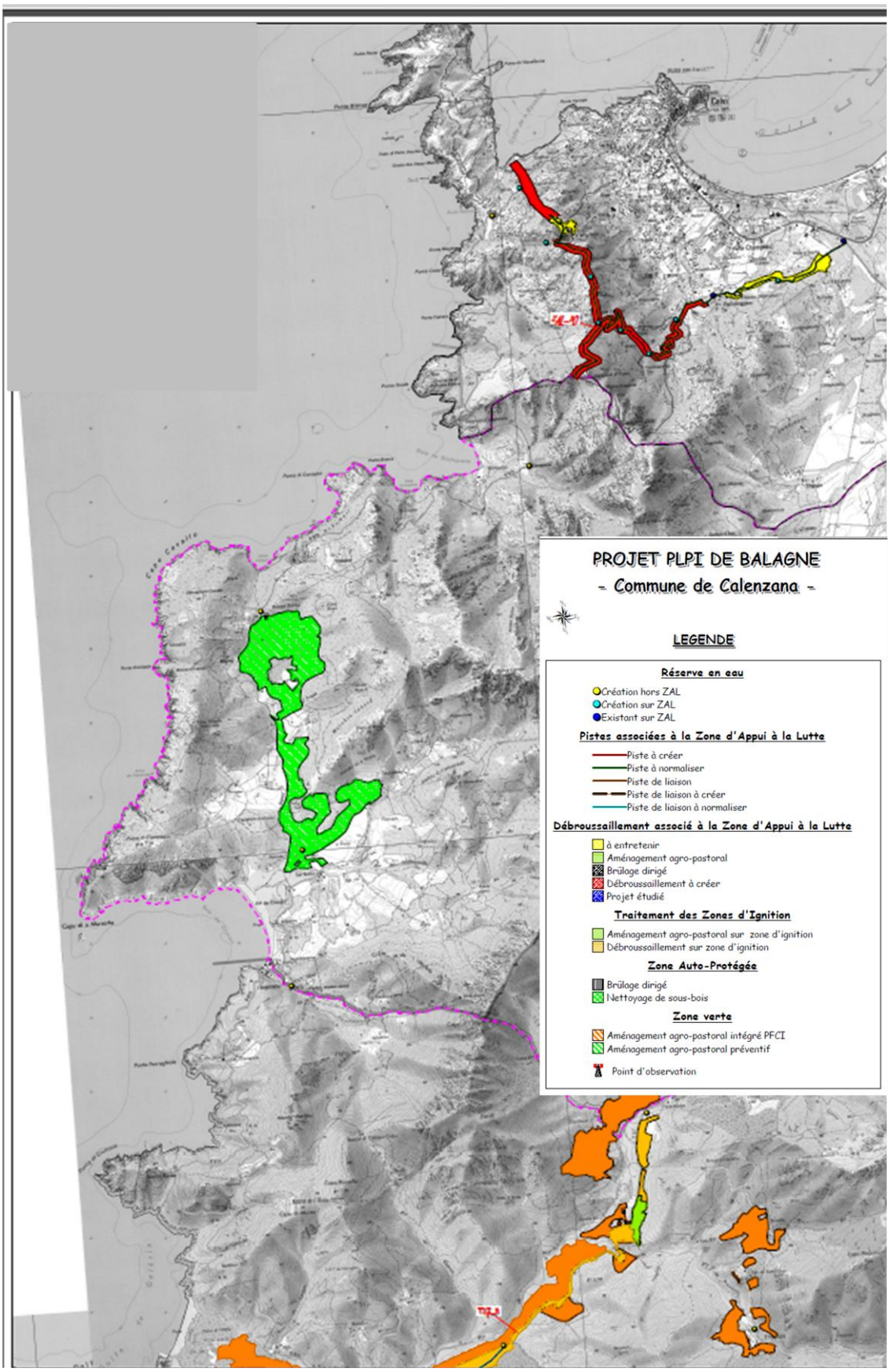


Figure 85: Projet PLPI de Balagne.

En termes de prévention, une stratégie prédomine, celle menée par le conseil général qui consiste à ouvrir des espaces avec les moyens essentiellement mécaniques des forestiers-sapeurs. Ces travaux sont prévus au programme annuel d'intervention des forestiers-sapeurs qui est élaboré par l'OEC, la DDAF, l'ONF et le conseil général. Ils sont adoptés par le conseil général puis soumis à l'avis de la commission départementale de sécurité et d'accessibilité. Pour les communes de Corse-du-Sud, le conseil général travaille actuellement sur des projets de zones d'aménagements à la lutte (Figure 86). **Quelques projets concernent le site Natura 2000 notamment sur les communes d'Osani et de Partinello.**

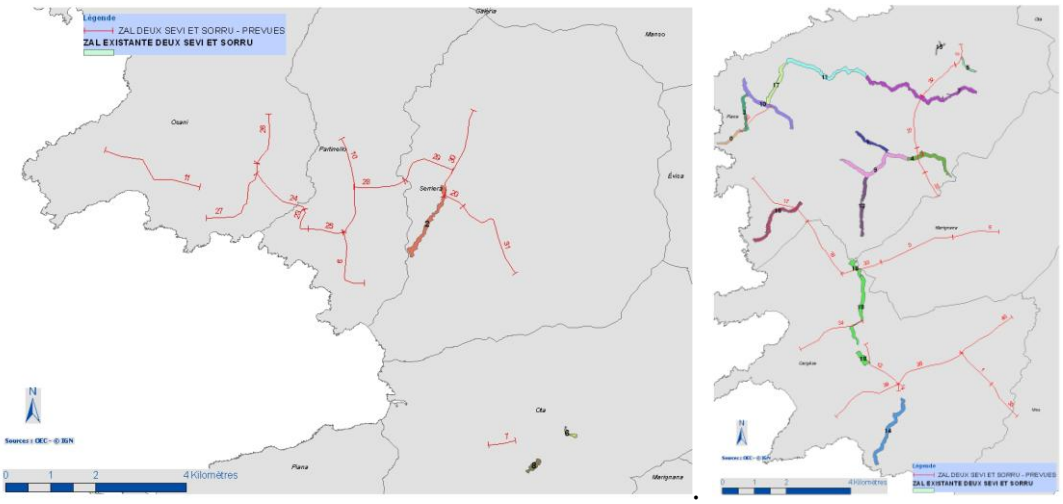


Figure 86 : Projets de zones d'aménagements à la lutte (source : DDAF).

Pour le site Natura 2000, les zones à surveiller sont :

- la Revellata, où la fréquentation est relativement importante en période estivale,
- Cavallo, qui est la zone où le feu a parcouru la plus grande superficie (500 ha),
- les communes d'Osani et de Partinello, qui représentent les plus grandes superficies terrestres du site.

Tous les habitats terrestres Natura 2000 sont menacés par les incendies.

F. Synthèse des incidences potentielles des activités professionnelles/récréatives/menaces du patrimoine biologique sur les habitats/espèces du site natura 2000.

Tableau XXV : Synthèse des incidences potentielles des activités professionnelles et récréatives sur le site Natura 2000 (* : trois types de pêche récréative : à la ligne du bord, embarquée et sous-marine).

	Trafic maritime	Implantation de port	Plaisance Excursions en mer	Pêche artisanale	Pêche récréative*	Plongée	VNM Fly-board	Kayak Paddle	Fréquentation du site : baignade, randonnée, escalade, …	Chasse	Agriculture
Pollution liée aux hydrocarbures et antifouling / pesticides					Embarquée Sous-marine						
Pollution liée aux macro-déchets				Filets							
Introduction et propagation d'espèces allogènes											
Dégradation mécanique et/ou par contact des fonds											
Ancrage					Embarquée Sous-marine						
Remise en suspension des sédiments fins et des vases		Dragage	Grosses unités								
Collision /Capture d'espèces marines	Collision		Collison	Capture	Capture						
Nuisance sonore et dérangement											
Piétinement et surfréquentation											

Légende :

- Activités humaines
- Types d'incidences potentiels sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

A noter : Les résultats présentés dans ce document doivent être nuancés et sont proposés à titre indicatif

Il convient à chaque porteur de projet d'évaluer l'incidence de son projet sur les habitats et espèces désignés du site

Tableau XXVI : Synthèse des interrelations entre les activités humaines / menaces sur la conservation du patrimoine biologique et les habitats et espèces marines du site Natura 2000.

	Changement climatique	Espèces invasives	Pollutions	Macro déchets	Trafic maritime	Structures portuaires	Plaisance	Excursions en mer	Pêche artisanale	Pêche récréative	Plongée	VNM	Voile Kayak Paddle	Base jump	Escalade	Nettoyage mécanique des plages
Herbiers à Posidonie (*Posidonia oceanica*)																
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine									Rhodolithes							
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse																Banquettes de posidonies
Récifs									Coralligène Rhodolithes							
Grottes marines submergées ou semi-submergées																
Tortue caouanne					Collisions		Collisions	Collisions	Captures accidentelles							
Grand dauphin					Collisions		Collisions	Collisions	Captures accidentelles							
Avifaune pélagique									Cormoran huppé Goéland d'Audouin	Goéland d'Audouin				Balbuzard pêcheur	Balbuzard pêcheur	

Légende :

- Interaction forte
- Interaction moyenne
- Interaction faible

A noter : Les résultats présentés dans ce document doivent être nuancés et sont proposés à titre indicatif

Il convient à chaque porteur de projet d'évaluer l'incidence de son projet sur les habitats et espèces désignés du site

Tableau XXVII : Synthèse des interrelations entre les activités humaines / menaces sur la conservation du patrimoine biologique et les habitats et espèces terrestres du site Natura 2000.

	Changements climatiques	Incendies	Pollutions	Macro déchets	Espèces invasives	Fréquentation du site	Escalade	nettoyages mécaniques des plages	Agriculture Elevage	Coupe de bois Débroussaillage	Fragmentation de l'habitat	Destructions des zones humides	Captures Prélèvements Braconnage
Lagunes côtières													
Végétation annuelle des laisses de mer													
Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium* spp. endémiques													
Matorrals arborescents à *Juniperus* spp.													
Fourrés thermoméditerranéen et prédesertique													
Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique													
Galeries et fourrés riverain méridionaux													
Forêts à *Olea* et *Ceratonia*													
Forêt à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia*													
Pinèdes méditerranéennes de pins mésogéens endémiques : pin maritime													
Avifaune terrestre							Faucon pèlerin			Alouette lulu et fauvettes			
Insectes													
Chiroptères													
Reptiles													
Amphibiens													
Végétaux													

Légende :

Interaction forte

Interaction moyenne

Interaction faible

A noter : Les résultats présentés dans ce document doivent être nuancés et sont proposés à titre indicatif

Il convient à chaque porteur de projet d'évaluer l'incidence de son projet sur les habitats et espèces désignés du site

IX. ENJEUX DE CONSERVATION ET HIERARCHISATION

Enjeu : « ce que l'on peut gagner ou perdre » (dictionnaire Larousse, édition 2010).

L'appréciation de l'importance des enjeux de conservation des espèces du site Natura 2000 a nécessité un travail d'évaluation et de hiérarchisation permettant de dégager une échelle de priorité et ainsi d'orienter et de prioriser les actions à mettre en œuvre. Bien qu'il soit utopique de chercher une méthode toute faite de quantification de l'intérêt patrimonial, il est possible d'adopter une démarche d'analyse, reproductible, qui permette d'avoir une vision objective des différents types d'enjeux représentés au sein du site Natura 2000.

A. Evaluation des enjeux des habitats marins

La méthode utilisée pour la hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats marins a été présentée et validée en CSRPN en février 2013.

L'enjeu de conservation des habitats marins résulte du croisement entre une "valeur patrimoniale" (habitats naturels de l'annexe I de la directive "Habitats" 92/43/CEE) d'une part, et un **"risque/menace"** (ensemble des facteurs de perturbation, anthropiques ou naturels, directs ou indirects, présents ou potentiels, qui pèsent sur la conservation d'un habitat ou d'une espèce sur le site) d'autre part.

L'enjeu de conservation est évalué pour chaque habitat relevant spécifiquement de Natura 2000, selon une typologie semi-quantitative : très fort, fort, moyen, faible. Les autres éléments patrimoniaux, non directement concernés par Natura 2000, ne seront pas pris en compte dans cette analyse.

Dans un premier temps les valeurs patrimoniales ainsi que les risques et menaces qui pèsent sur les différents habitats sont évalués puis hiérarchisés. Ensuite le croisement entre ces deux critères permettra de définir, de hiérarchiser et d'ordonner les enjeux de conservation.

Chaque **valeur « patrimoniale »** est évaluée à partir des connaissances issues de la phase d'inventaire : sa représentativité, sa valeur écologique, sa richesse en espèces rares ou menacées et son état de conservation. Les valeurs patrimoniales de chaque habitat marin sont présentées en Annexe 3 de ce document.

La **valeur « risque** » correspond aux risques et menaces identifiés sur le site et pouvant compromettre la pérennité de l'habitat / espèce sur le site, à court ou moyen terme. Il est évalué à dire d'expert, sur la base des connaissances disponibles : type de menace, amplitude spatiale et temporelle, probabilité d'occurrence si menace potentielle, vulnérabilité de l'habitat / espèce, possibilités de restauration ou conservation de l'habitat / espèce, contexte socio-économique local, protections spatiales existantes, …

Le croisement entre **la valeur patrimoniale et le risque** permet de hiérarchiser les enjeux sur le site et d'identifier pour quels habitats et quelles espèces les efforts doivent être mobilisés en priorité. Ces enjeux sont évalués selon le tableau ci-dessous.

Tableau XXVIII : Matrice de croisement pour qualifier l'enjeu local de conservation, en fonction de la valeur patrimoniale et du risque

Menace / Valeur patrimoniale	**Forte**	**Moyen**	**Faible**
Forte	Enjeu très fort	Enjeu fort	Enjeu moyen
Moyen	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu moyen
Faible	Enjeu moyen	Enjeu moyen	Enjeu faible

L'intégralité de la méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats marins est décrite en Annexe 3 de ce document.

Les valeurs attribuées pour chaque habitat sont présentées dans le tableau ci-dessous et détaillées en Annexe 4 de ce document.

Tableau XXIX : Récapitulatif des enjeux de conservation des habitats marins.

Habitat	Code	Valeur patrimoniale	Risque/Menace	Enjeu de conservation
Sables fins de haut niveau	1110-5	Faible	Fort	Moyen
Sables fins bien calibrés	1110-6	Moyen	Fort	Fort
Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond	1110-7	Fort	Faible	Moyen
Galets infralittoraux	1110-9	Faible	Faible	Faible
***Herbiers à Posidonies**	1120-1	Forte	Fort	Très fort
Sables médiolittoraux	1140-9	Moyen	Fort	Fort
Sédiments détritiques médiolittoraux	1140-10	Faible	Moyen	Moyen
Roche médiolittorale supérieure	1170-11	Forte	Moyen	Fort
Roche médiolittorale inférieure	1170-12	Forte	Moyen	Fort
La roche infralittorale à algues photophiles	1170-13	Forte	Moyen	Fort
Le Coralligène	1170-14	Forte	Moyen	Fort
Biocénoses des grottes médiolittorales	8330-2	Forte	Moyen	Fort
Biocénoses des grottes semi obscures	8330-3	Forte	Moyen	Fort
Biocénoses des grottes obscures	8330-4	Forte	Moyen	Fort

B. Evaluation des enjeux des habitats terrestres

Le CBNC a développé une méthode de hiérarchisation des enjeux portant sur les habitats terrestres naturels, décrite en Annexe 5 de ce document, en prenant plusieurs critères en compte comme cela a déjà été testé par d'autres conservatoires botaniques (Caze & Blanchard, 2010 ; Choisnet et al., 2014). Cette méthode a ainsi été adaptée pour la Corse. Afin de limiter la subjectivité de la hiérarchisation, plusieurs indicateurs, notés de 1 à 5, ont été choisi. Combinés, ils permettent d'obtenir une note globale qui reflète la situation des différents habitats naturels. Tous ces critères sont évalués « à dire d'expert ».

Les critères quantitatifs sont :

La responsabilité "patrimoniale" : L'objectif de ce critère est d'évaluer la part de l'aire d'occupation totale d'un habitat présent en Corse et notamment sur le territoire du Parc. Il indique la responsabilité relative des acteurs du territoire vis-à-vis de cet habitat par rapport à sa son occurrence sur un territoire beaucoup plus vaste (à l'échelle de la France, de la Méditerranée…).

La rareté régionale : La rareté correspond à la fréquence de l'habitat sur l'ensemble de notre territoire. Son calcul est en théorie basé sur la fréquence d'occurrence de l'habitat et sa superficie. En pratique, nous ne disposons pas pour l'instant d'un atlas qui nous permette de localiser chaque habitat.

La tendance dynamique : Elle permet d'évaluer l'évolution de la surface d'occupation de l'habitat sur notre territoire. La tendance dynamique est évaluée à partir du nombre d'occurrences. Elle correspond à la différence entre deux occurrences de périodes différentes.

La sensibilité du milieu : C'est un critère que nous avons modifié par rapport aux travaux d'évaluation des habitats déjà entrepris. Il se rapproche d'autres critères comme « la vulnérabilité » ou « la menace » en prenant en compte la sensibilité du milieu par rapport aux impacts qu'il pourrait subir. Il est susceptible d'évoluer face à des évènements majeurs (pollution marine, forte tempête entrainant des chablis…).

L'intégralité de laa méthode de hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats terrestres ainsi que les notes attribuées à chaque habitat sont détaillées en Annexes 5 et 6 de ce document.

Les enjeux de conservation des habitats terrestres sont présentés ci-dessous. La hiérachisation de ces enjeux est détaillée en Annexe 6 de ce document.

Tableau XXX : Récapitulatif des enjeux de conservation des habitats terrestres.

Code Natura 2000	Habitat terrestre	Enjeux
1150-2	Lagunes méditerranéennes	Fort
1210-3	Laisses de mer des côtes méditerranéennes	Moyen
1240-2	Végétations des fissures des falaises cristallines	Moyen
	Végétations des fissures des falaises cristallines avec présence de *Séseli praecox* et *Arméria soleirolii*	Fort
5210-1	Junipéraies à genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus* subsp *oxycedrus*)	Moyen
5210-5	Junipéraies littorales à genévrier turbiné de Corse (*Junipérus phoenicea* subsp *turbinata*)	Moyen
5320	Formations basses d'euphorbes près des falaises	Fort
5330-1	Fourrés thermophiles méditerranéens à euphorbes arborescentes	Moyen
8220-10	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	Fort
92D0-2	Galeries riveraines à Gattilier (*Vitex agnus castus*)	Fort
92D0-3	Galeries riveraines à tamaris (*Tamarix africana* et *Tamarix gallica*)	Fort
9320-3	Peuplements à lentisque, oleastre et clématite à toupet du littoral Corse	Moyen
9340-11	Yeuseraies corses à gaillet scabre	Moyen
9540-1.5	Peuplements mésoméditerranéens de pin maritime de Corse	Moyen

C. Evaluation des enjeux des espèces d'intérêt communautaire

Dans le cadre de cet exercice de **hiérarchisation des enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire**, nous avons orienté notre travail sur **deux échelles spatiales différentes, mais complémentaires : régionale et locale**. Nous nous sommes appuyés sur la méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 de Rufray & Klesczewski (2008), décrite en Annexe 7 de ce document.

Cette méthodologie présente l'avan**tage de tenir compte des spécificités régionales des enjeux écologiques.** Elle permet dans un premier temps d'apprécier le **niveau d'importance régionale des espèces** d'intérêt communautaire, puis dans un second temps de déterminer la **responsabilité du site Natura 2000 quant à la conservation de ses espèces**.
Deux critères sont établis à deux échelles spatiales différentes : (i) **le premier critère évalue le niveau de responsabilité régionale et de la sensibilité de l'habitat et espèce**, (ii) **le second critère est la représentativité de l'habitat et/ou espèce sur le site Natura 2000**. Le croisement de ces deux critères permet d'établir la responsabilité de conservation du site Natura 2000 envers ces espèces vis-à-vis de la région Corse.

1. Évaluation du niveau d'importance régionale des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000

Cette évaluation permet d'identifier le niveau d'importance des différentes espèces d'intérêt communautaire au niveau de la Corse. Elle aboutit à une notation, établit en croisant le critère de responsabilité régionale d'un habitat avec son niveau de sensibilité.

		responsabilité régionale			
		faible (1)	modérée (2)	forte (3)	très forte (4)
Niveau de Sensibilité	faible (1)	2	3	4	5
	modéré (2)	3	4	5	6
	fort (3)	4	5	6	7
	très fort (4)	5	6	7	8

importance régionale très forte
importance régionale forte
importance régionale modérée
importance régionale faible

Figure 87 : Définition de l'importance régionale des habitats et espèces d'intérêt communautaire (Rufray & Klesczewski, 2008).

Le critère de responsabilité régionale est établi à partir d'une grille permettant de qualifier la représentativité régionale de l'habitat vis-à-vis du territoire français. Il aboutit à une note comprise entre 1 (responsabilité régionale faible) et 4 (responsabilité régionale très forte).

Le critère de sensibilité est obtenu quant à lui sur la base de quatre indices à renseigner par habitat : (i) aire de répartition, (ii) amplitude écologique, (iii) niveau d'effectifs, (iv) dynamique des populations. La note finale de sensibilité de l'espèce est obtenue en calculant la moyenne des indices renseignés. Plus le chiffre est important plus la sensibilité de l'habitat est grande.

Enfin, la **note régionale de l'espèce est obtenue en croisant la note de responsabilité et la sensibilité régionale.** Cette **note régionale** permet de caractériser **le niveau d'importance régionale de chaque espèce.**

2. Évaluation de la responsabilité du site Natura 2000 dans la conservation des espèces d'intérêt communautaire

L'objectif de cette évaluation est de caractériser le niveau d'enjeu du site Natura 2000 (très fort, fort, moyen, faible), **quant à sa responsabilité de conservation des espèces d'intérêt communautaire**. Pour ce faire, il convient de croiser la représentativité de l'espèce avec la note régionale obtenue précédemment. L'enjeu de conservation de l'espèce à l'échelle

du site Natura 2000 sera d'autant plus grand, grâce à une conjugaison d'une note régionale forte et d'une représentativité importante.

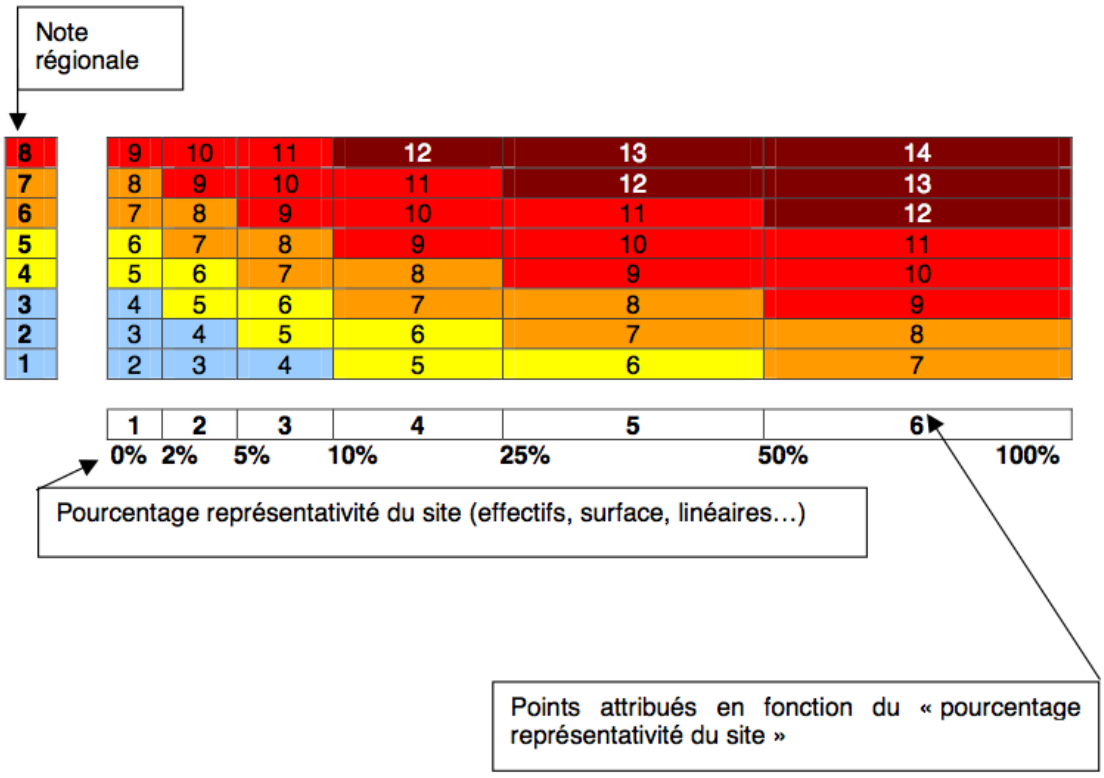


Figure 88 : Illustration du procédé et du barème d'évaluation de la responsabilité d'un site Natura 2000, définis par la méthodologie de Rufray & Klesczewski (2008).

Les enjeux sont qualifiés selon les seuils suivants :

9-14 points	Enjeu très fort
7-8 points	Enjeu fort
5-6 points	Enjeu moyen
< 5 points	Enjeu faible
Note finale	Somme des points « note régionale » + « représentativité du site »

Les enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire sont présentés ci-dessous. La hiérachisation de ces enjeux est détaillée en Annexe 8 de ce document.

Tableau XXXI : Récapitulatif des enjeux de conservation des espèces.

Code Natura 2000	Nom d'espèce	Enjeux de Conservation
1224	Tortue caouanne	Fort
1349	Grand dauphin	Fort
1636	Arméria de Soleirol	Très fort
1229	Porte-queue de Corse	Très fort
1088	Grand capricorne	Moyen
1190	Discoglosse sarde	Moyen
1220	Cistude d'Europe	Moyen
1229	Phyllodactyle d'Europe	Moyen
1217	Tortue d'Hermann	Moyen
1308	Barbastelle d'Europe	Faible
1304	Grand rhinolophe	Moyen
1310	Minioptère de Schreibers	Très fort
1321	Murin à oreilles Echancrées	Moyen
1316	Murin de Capaccini	Très fort
1303	Petit rhinolophe	Moyen
1305	Rhinolophe euryale	Très fort
A094	Balbuzard pêcheur	Très fort
A392	Cormoran huppé de Méditerranée	Très fort
A181	Goéland d'Audouin	Très fort

A010	Puffin cendré	Fort
A464	Puffin yelkouan	Moyen
A091	Aigle royal	Fort
A026	Aigrette garzette	Faible
A246	Alouette lulu	Moyen
A400	Autour des palombes	Moyen
A072	Bondrée apivore	Faible
A080	Circaète Jean-le-blanc	Faible
A024	Crabier chevelu	Faible
A100	Faucon d'Eléonore	Faible
A103	Faucon pèlerin	Très fort
A302	Fauvette pitchou	Fort
A301	Fauvette sarde	Très fort
A076	Gypaète barbu	Moyen
A224	Engoulevent d'Europe	Moyen
A229	Martin pêcheur d'Europe	Faible
A074	Milan royal	Moyen
A338	Pie-grièche écorcheur	Faible
A255	Pipit rousseline	Faible

D. Synthèse des enjeux de conservation

1. Enjeux de conservation des habitats naturels

ENJEU TRES FORT

- Herbier de posidonie (1120 - Habitat prioritaire).
- La roche infralittorale à algues photophiles (1170-13).

ENJEU FORT

- Sables fins bien calibrés (1110-6).
- Sables médiolittoraux (1140-9).
- Roche médiolittorale supérieure et inférieure (1170-11 et 1170-12).
- Coralligène (1170-14).
- Grottes médiolittorales (8330-2).
- Grottes semi-obscures (8330-3).
- Lagunes méditerranéennes (1150-2).
- Végétations des fissures des falaises cristallines avec présence de *Seseli praecox* et *Armeria soleirolii* (1240-2).
- Formations basses d'euphorbes près des falaises (5320).
- Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique (8220-10).
- Galeries et fourrés riveraine=s méridionaux (92DO).

ENJEU MOYEN

- Sables fins de haut niveau (1110-5).
- Sédiments détritiques médiolittoraux (1140-10).
- Grottes obscures (8330-4).
- Laisses de mer des côtes méditerranéennes (1210-3).
- Végétations des fissures des falaises cristallines (1240-2).
- Junipéraies à genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus* subsp *oxycedrus*) (5210-1).
- Junipéraies littorales à genévrier turbiné de Corse (*Junipérus phoenicea* subsp *turbinata*) (5210-5).
- Fourrés thermophiles méditerranéens à euphorbes arborescentes (5330-1).
- Peuplements à lentisque, oleastre et clématite à toupet du littoral Corse (9320-3).
- Yeuseraies corses à gaillet scabre (9340-11).
- Peuplements mésoméditerranéens de pin maritime de Corse (9540-1.5).

ENJEU FAIBLE

- Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fond (1110-7).
- Galets infralittoraux (1110-9).

2. Enjeux de conservation des espèces d'intérêt communautaire

ENJEU TRES FORT

- Balbuzard pêcheur (A094).
- Cormoran huppé de Desmarest (A392).
- Goéland d'audouin (A181).
- Faucon pèlerin (A103).
- Fauvette sarde (A301).
- Arméria de Soleirol (1636).
- Porte-queue de Corse (1229).
- Minioptère de Schreibers (1310).
- Murin de Capaccini(1316).
- Rhinolophe euryale (1305).

ENJEU FORT

- Tortue caouanne (1224 – espèce prioritaire).
- Grand dauphin (1349).
- Puffin cendré (A010)
- Fauvette pitchou (A302).
- Aigle royal (A091).

ENJEU MOYEN

- Autour des palombes (A400).
- Discoglosse sarde (1190).
- Phyllodactyle d'Europe (1229).
- Grand capricorne (1088).
- Cistude d'Europe (1220).
- Tortue d'Hermann (1217).
- Grand rhinolophe (1304).
- Murin à oreilles échancrées (1321).
- Petit rhinolophe (1303).
- Puffin yelkouan (A464).
- Alouette lulu (A246).
- Gypaète barbu (A076).
- Engoulevent d'Europe (A224).
- Milan royal (A074).

ENJEU FAIBLE

- Barbastelle d'Europe (1308).
- Bondrée apivore (A072).
- Circaète Jean-le-blanc (A080).
- Crabier chevelu (A024).
- Faucon d'Eléonore (A100).
- Martin pêcheur d'Europe (A229).

- Pie-grièche écorcheur (A338).
- Pipit rousseline (A255).
- Aigrette garzette (A026).

X. OBJECTIFS DE CONSERVATION

Au vu des niveaux d'enjeux de conservation définis ci-dessus pour chaque habitat et espèce du site, les objectifs de conservation ont été élaborés et hiérarchisés selon la stratégie de conservation suivante :

- ✓ Les habitats et les espèces relevant d'un enjeu de conservation très fort ont fait l'objet d'objectifs de conservation souvent spécifiques, étant donné le rôle du site pour leur conservation, et classés en première priorité d'intervention.
- ✓ Les habitats et espèces d'enjeu fort, moyen ont été regroupés en grands ensembles, dans les objectifs de conservation, s'ils présentent des caractéristiques communes.

Ces objectifs sont présentées aux membres des collèges du comité de pilotage du site Natura 2000 afin qu'ils soient affinés et validés lors des réunions de pré-validation.

A. Objectifs de conservation pour le milieu marin (OCM)

Objectifs de conservation de niveau de priorité TRES FORTE :

OCM 1 : Préserver l'habitat prioritaire "herbier de posidonies".

OCM 2 : Maintenir des conditions favorables à la fréquentation du site par l'avifaune pélagique et améliorer les connaissances de ces espèces.

Objectifs de conservation de niveau de priorité FORTE :

OCM 3 : Favoriser le maintien de l'habitat "récifs" et notamment les populations de *Patella ferruginea*, les bio-concrétionnements à coralligènes, les ceintures de *Cystoseira* sp. et les trottoirs à *Lithophyllum byssoides*.

OCM 4 : Préserver la qualité des structures et des fonctions de la plage, notamment en favorisant les banquettes de posidonies.

OCM 5 : Maintenir des conditions favorables à la fréquentation du site par les espèces d'intérêt communautaire que sont le grand dauphin et la tortue caouanne.

OCM 6 : Préserver l'habitat des grottes marines, notamment les enclaves semi-obscures qui renferment des espèces à haute valeur patrimoniale.

Objectifs de conservation de niveau de priorité MOYENNE :

OCM 7 : Améliorer les connaissances scientifiques des grottes obscures.

OCM 8 : Veiller à la bonne qualité des eaux, ainsi que de la faune et la flore associées.

B. Objectifs de conservation pour le milieu terrestre (OCT)

Objectifs de conservation de niveau de priorité TRES FORTE :

OCT 1 : Conserver l'avifaune terrestre, notamment le faucon pèlerin, les fauvettes sardes et pitchou, ainsi que l'aigle royal. Améliorer les connaissances de l'avifaune terrestre sur le site Natura 2000.

OCT 2 : Conserver les populations de chiroptères, notamment celles du minioptère de Schreibers, du murin de Capaccini et du rhinolophe euryale ainsi que leurs habitats.

OCT 3 : Préserver la population d'armerie de Soleirol en limitant la propagation des espèces exotiques envahissantes, notamment *Carpobrotus* spp.

OCT 4 : Préserver les populations de porte-queue de Corse. Améliorer les connaissances de ces espèces sur le site Natura 2000.

Objectifs de conservation de niveau de priorité FORTE :

OCT 5 : Préserver l'habitat lagunes méditerranéennes, notamment l'étang de Crovani ainsi que les galeries riveraines à gattilier présentes à Crovani.

OCT 6 : Veiller à la qualité des eaux et au bon fonctionnement des cours d'eaux, ainsi que la faune associée.

OCT 7 : Conserver les végétations des fissures des falaises cristallines avec présence de séséli précoce et d'armérie de Soleirol, les formations basses d'euphorbes près des falaises et les pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique

OCT 8 : Préserver les populations du phyllodactyle d'Europe sur les sites où les populations présentent une importante variation de la taille (gigantisme / nanisme).

Objectifs de conservation de niveau de priorité MOYENNE :

OCT 9 : Préserver les populations de cistude d'Europe, notamment sur les sites où la tortue de Floride, espèce introduite, est présente.

OCT 10 : Favoriser le maintien, voire le développement de la tortue d'Hermann.

OCT 11 : Conserver les populations de discoglosse sarde et du grand capricorne.

Ces objectifs seront la base des réflexions conduisant à la définition des objectifs de gestion qui seront définis et débattus en groupes de travail techniques avec les acteurs sociaux-économiques.

XI. PROPOSITION DE MODIFICATION DU FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Au vu des résultats des inventaires des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site, il convient d'actualiser le Formulaire Standard de Données (FSD) initial.

Il est proposé au comité de pilotage du site Natura 2000 d'ajouter au FSD :

POUR LES ESPECES :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000
Tortue caouanne	*Caretta caretta*	1224
Corail rouge	*Corallium rubrum*	1001
Tortue d'hermann	*Testudo hermanii*	1217
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308
Molosse de Cestoni	*Talarida teniotis*	1333
Murin de Daubenton	*Myotis daubentoni*	1314
Murin du Magreb	*Myotis punicus*	5005
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	1331
Oreillard gris	*Plecotus austriacus*	1329
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	1309
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhli*	6113
Sérotine commune	*Eptesicus serotinu*	6098
Vespère de Savi	*Hypsugo savii*	5365
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	A026
Autour des palombes	*Accipiter gentilis arrigonii*	A400
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A072
Circaète Jean-le-blanc	*Circaetus gallicus*	A080
Crabier chevelu	*Ardeola ralloides*	A024
Faucon d'Eléonore	*Falco eleonorae*	A100
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	A076

Martin pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A229
Milan royal	*Milvus milvus*	A074
Pie grièche écorcheur	*Lanius collurio*	A338

POUR LES HABITATS :

Type d'habitat	Code Natura 2000	Superficie (ha)
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	1110	5,12

Il est proposé au comité de pilotage du site Natura 2000 de retirer du FSD une espèce et quatre habitats qui n'ont pas été recensés dans les inventaires faunistique et floristique :

POUR LES ESPECES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Code Natura 2000
Grand murin	Myotis myotis (Borkhausen, 1797)	1324

POUR LES HABITATS :

Type d'habitat	Code Natura 2000
Pré-salé méditerranéen *(Juncetalia maritimi)*	1410
Fourrés halonitrophiles	1430
Dunes mobiles embryonnaires	2110
Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes de *Molinio-Holoschoenion*	6420

XII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographiques : Introduction, données administratives et abiotiques, menaces sur la conservation et enjeux de conservation.

Anonyme, 2005. Guide technique n°9 – Connaissance et gestion de l'érosion du littoral. SDAGE Bassin Rhône méditerranée et bassin Corse : 55p.

BCEOM, 2004. Opération « ports propres et accueillants » - Amélioration de la qualité environnementale des ports en Corse – Rapport Final. Editeurs Office de l'Environnement de la Corse, Agence de l'eau et ADEME : 61p + annexes.

Béthoux J.P. & Prieur L., 1983. Hydrologie et circulation en méditerranée nord-occidentale. Pétrole et techniques, 299 : 25-34.

BRGM, 2010. Rapport d'Activités de Service Publi 2010 : 11p.

Cannac-Padovani M., 2014. Moyens de surveillance et d'intervention en Corse. Rapport de l'Office de l'Environnement de la Corse : 2p.

Caze G. & Blanchard F., 2010. Méthodologie de bioévaluation des habitats naturels et semi-naturels en Aquitaine et poitou-Charentes. Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, Audenge : 39 p.

Choisnet G., Mikolajczak A., Boullet V., 2014. Une liste rouge de la végétation en région Rhône-Alpes. Réflexions sur les critères d'évaluation des groupements. Conservatoire Botanique National du Massif Central, Chavaniac-lafayette : 12 p.

Conservatoire du Littoral, 2015. Stratégie d'intervention 2015-2050. Rivages de corse : 10-17.

CTC & Comité de bassin Corse, 2010a. Documents d'accompagnement du SDAGE – Bassin de Corse – 2010-2015 – Directive cadre européenne sur l'eau – Vers le bon état des milieux aquatiques : 123p.

CTC & Comité de bassin Corse, 2010b. Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux – Bassin de Corse – 2010-2015 : 127p.

CTC, 2015. Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse – Synthèse du PADDUC – Approuvé le 2 octobre 2015 par l'assemblée de Corse : 50 p.

DREAL, 2013. PPFENI. Plan de Protection des Forêts et des Espaces Naturels contre les Incendies en Corse : 2013-2022 - Cahier 1 - Document d'orientation et fiches actions : 82 p.

Ferrandini M., Ottaviani-Spella M-M., Ciancaleoni L., Ferrandini J., Pereira E., Khoumeri B., 2009. Les chemins de pierre et d'eau. Ed. CRDP de Corse : 123p.

Gauthier A., 1991. Géologie régionale 4. Les roches, l'eau et les homes. Géologie appliquée en Corse. Centre Régional de Documentation Pédagogique de Corse. 188 p.

Grenon M. & Batisse M., 1988. Le plan bleu. Avenirs du bassin méditerranéen. PNUE-PAM : 430p.

Guennoc P., Palvadeau E., Pluquet F., Morando A., Vairon J., 2001. LIMA, cartographie des plates formes sous-marines de la Corse entre 0 et 100m de profondeur ; Rapport BRGM, RP-51523-FR : 53p + annexes.

Hughes L., 2000. Biological consequences of global warming: is the signal already apparent? Trends in Ecology and Evolution 15: 56-61.

Insee Corse, 2009. Forte attractivité de l'espace urbain et revitalisation des zones rurales. Quant'île n°5 : 5p.

Izco J., 1998. Types of rarity of plant communities. Journal of Vegetation Science, 9 : 641-646.

MEDDE, 2015. Natura 2000, [en ligne]. http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Natura-2000,2414-.html (Page consultée le 4 août 2015).

Mayol P., Di Meglio N., David L., Couvat J., Labach H., Ratel., 2014. Le whale watching en Méditerranée française : état des lieux et recommandations. Travaux scientifiques du parc National de Port Cros, 28 : 133-143.

Millot C., 1987. Circulation in the Western Mediterranean-Sea. Oceanologica Acta 10 : 143-149.

OEC/AAMP, 2012. Analyse Stratégique Régionale de Corse. Convention OEC/AAMP : 111p + Annexes.

Orsini J.B., avec la collaboration de Conchon O., Dominici R., Fumey-Humbert F., Laporte D., Michon G., Vautrelle C, Vellutini P., 1990. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Calvi (1105) — Orléans : Bureau de recherches géologiques et minières : 57 p.

Orsini J.B., Michon G., Laporte D, Vellutini P., Fumey-Humbert F., Conchon O., Gautier A., 1987. Carte géologique France (1/50 000), feuille Calvi (1105). — Orléans : Bureau de recherches géologiques et minières.

Pelagos, 2015. La label High Quality Whale Watching. Guide de bonne conduite : 3p.

Pluquet F., 2006. Evolution récente et sédimentation des plates-formes continentales de la Corse. Thèse de doctorat, Université de Corse – Pascal paoli : 300p.

PNUE-PAM-CAR/ASP, 2010. Impact des changements climatiques sur la biodiversité en Mer Méditerranée. Par S.Ben Haj et A. Limam, CAR/ASP Edit., Tunis : 1-28.

Prévimer, 2012. [en ligne] : http://www.previmer.org (le 20 mars 2012).

Rossi P., 2000. La Corse. Géologues 125/126 : 27-29.
Rossi Ph.& Marre J., 2010. Carte géol. France (1/50 000), feuille Vico-Cargèse (1113). Orléans : BRGM. Notice explicative par Rossi Ph., Mare J., Cocherie A., Caballero Y. (2010), 156 p.
Rossi Ph., Marre J., Cocherie A., Caballero Y., 2010. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Vico-Cargèse (1113). Orléans : BRGM : 156 p.
Sundseth K., 2010. Promouvoir les avantages socio-économiques de Natura 2000. Natura 2000 - Lettre d'information Nature et Biodiversité Commission européenne. Ed. Commission européenne, 29 : 16p.
Sundseth K., 2013. Natura 2000 - Lettre d'information Nature et Biodiversité Commission européenne. Bienvenue à la Croatie – 28ème état membre de l'UE. Ed. Commission européenne, 34 : 16p.
Thinon I., Guennoc, P., Réhault J.P., en préparation. Carte géologique du substratum anté-Pliocène Terre-Mer de la Corse à 1/250000. BRGM, Orléans.
Vellutini P.J., Orsini J.B., Michon G., Brisset F., Cocheme J.J. (1985) — Carte géol. France (1/50 000), feuille Galeria—Osani (1109). Orléans : BRGM : 109p.
Vellutini P.J., Rossi P., Michon G., Herve J.Y., 1996. Notice explicative, Carte géol. France (1/50 000), feuille Galeria—Osani (1109). Orléans : BRGM, 109 p.

Références bibliographiques : Habitats marins

Andromède océanologie et STARESO, 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Cap Rossu, Scandola, Pointe de la Reveletta, Canyon de Calvi » FR 940201. Contrat Andromède océanologie et STARESO / AAMP. 339p.
Andromède océanologie et STARESO, 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana» FR 9400574. Contrat Andromède océanologie et STARESO / AAMP. 392p.
Andromède océanologie, 2011. Etude et cartographie des biocénoses marines de la Réserve naturelle de Scandola, Corse. 136p.
Astruch P., Bonhomme D., Ruitton S., Boudouresque C.F., Bonhomme P., 2008. Caractérisation de l'herbier de posidonie de la marina d'Elbu (Réserve Naturelle de Scandola, Corse), zone exposée à l'ancrage. État des lieux 30 ans après l'installation du carré permanent. Contrat GIS Posidonie - Parc Naturel Régional de Corse : 55 p.
Augier H., 1985. L'herbier à *Posidonia oceanica*, son importance pour le littoral méditerranéen, sa valeur comme indicateur biologique de l'état de santé de la mer, son utilisation dans la surveillance du milieu, les bilans écologiques et les études d'impact. Vie marine, 7 : 85-113.
Augier H., Maudinas B., 1977. Variations de la croissance et de la teneur en pigments de la phanérogame marine *Posidonia oceanica* dans le Parc National de Port-Cros en fonction de la profondeur et de la pollution. Etude préliminaire des paramètres physiologiques et biochimiques susceptibles de caractériser le degré d'impact de la pollution sur l'herbier de Posidonies. Trav. Sci. Parc Nat. Port-Cros 3 : 39-55.
Bay D., 1978. Etude in situ de la production primaire d'un herbier de Posidonies (*Posidonia oceanica* (L.) Delile) de la baie de Calvi-Corse. Progr. Rép. Stn. Océanogr. Stareso Univ. Liège 18 : 1-251.
Bell J.D., Harmelin-Vivien M.L., 1983. Fish fauna of french mediterranean *Posidonia oceanica* seagrass meadows. Feeding habits. Téthys 11 : 1-14.
Bensettiti F., Bioret F., Roland J. & Lacoste J.-P., 2004. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 2 - Habitats côtiers. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris : 399 p
Bianconi C.H., Boudouresque C.F., Meinesz A., Di Santo F., 1987. Cartographie de la répartition de *Litophyllum lichenoïdes* (Rhodophyta) dans la réserve de Scandola. Trav. sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse, 13 : 36-63.
Blanfuné A., Dominici J.M., Noisette F., Thibaut T., Verlaque M. 2015. Analyse de l'état écologique des encorbellements de Lithophyllum byssoides soumis aux activités humaines dans la réserve natuerlle de Scandola. Travux du PNRC – Contrat n°1406 – Gis Posidonie : 34 p + annexes.
Boudouresque C.F., 1996. Impact de l'homme et conservation du milieu marin en Méditerranée. 2ème édition. GIS Posidonies publ., Marseille, Fr. : 1-243.
Boudouresque C.F., Bernard G., Bonhomme P., Charbonnel E., Diviacco G., Meinesz A., Pergent G., Pergent-Martini C., Ruitton S., Tunesi L., 2006. Préservation et conservation des herbiers à *Posidonia oceanica*. Ramoge publ., Monaco (ISBN 2-905540-30-3) : 1-200.
Boudouresque C.F., Bianconi, C.H., 1986. Posidonies profondes dans le coralligène de Sulana (Compte rendu et résultats scientifiques de la mission Scandola 28, août 1984). Trav. sci. PNRC. Corse, 2 : 36.
Boudouresque C.F., Jeudy de Grissac A., Meinesz, A., 1985. Un nouveau type d'herbier à *Posidonia oceanica* : l'herbier de colline, Rep. No. 29-5. Rapp.comm. int. Mer. Medi.
Boudouresque C.F., Jeudy de Grissac A., Meinesz A., 1986. Chronologie de l'édification d'une colline de Posidonies (Compte rendu et résultats scientifiques de la mission Scandola 28, août 1984). Trav. sci. PNRC Rés. Nat. Corse, 2 : 3-12.
Cancemi G., Buron K., 2010. Récolte des données sur le retrait des banquettes de posidonie par les communes littorales corses et sensibilisation. Rapport EVEMar / DREAL Corse : 46 p + planches et annexes.
Caye G., 1982. Etude sur la croissance de la posidonie, *Posidonia oceanica* (L.) Delile, formation des feuilles et croissance des tiges au cours d'une année. Tethys, 10(3) : 229-235.
Chery A., Delaruelle G., Pelaprat C., Jousseaume M., 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Plateau du Cap Corse » - FR 9402013. Contrat Agence des Aires Marines Protégées / Stareso – Andromède Océanologie : 392p.
Chery A., Delaruelle G., Pelaprat C., Jousseaume M., Holon F., 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Agriates » - FR 9400570. Contrat Agence des Aires Marines Protégées / Stareso – Andromède Océanologie : 392p.
Clabaut P., Augris C., Pergent G., 2014. Les fonds marins côtiers de Corse. Cartographie biomorphosédimentaire. Ed. Quae : 80 p.
Créocean, 2011. Inspection des grottes submergées et semi-submergées sur le littoral Corse et propositions de mesures de gestion – Option 1&2 : Rapport final. Contrat DREAL de Corse/ CREOCEAN. 87p.
Créocean, 2011. Inspection des grottes submergées et semi-submergées sur le littoral Corse et propositions de d'Andromède / Agence de l'eau (2011-2014). 98 p.

Deter J., Holon F., Boissery P., 2011 (a). Mise en place et développement de TEMPO, un réseau de surveillance des herbiers de posidonies en mer Méditerranée. Analyse de données de la région Corse 2011. Contrat oeil d'Andromède / Agence de l'eau (2011-2014). 98 p.
Deter J., Holon F., Boissery P., 2011 (b). Mise en place et développement du RECOR, un réseau de surveillance des peuplements du coralligène en mer Méditerranée. Analyse de données de la région Corse 2011. Contrat oeil d'Andromède / Agence de l'eau (2011-2014). 153 p + annexes.
Duarte C.M., 1991. Seagrass depth limits. Aquat. Bot. 40 : 363-377.
Duarte C.M., 2000. Marine biodiversity and ecosystem services: an elusive link. J. Exp. Mar. Biol. Ecol. 250 : 117-131.
Ferrat L., Pergent-Martini C., Roméo M., 2003. Assessment of the use of biomarkers in aquatic plants for the evaluation of environmental quality: application to seagrasses. Toxicology, 65: 187-204.
Fourt M., Goujard A., 2012. Rapport final de la campagne MEDSEACAN (Têtes des canyons méditerranéens continentaux) novembre 2008 – avril 2010. Partenariat Agence des aires marines protégées – GIS Posidonie, GIS Posidonie publ. : 218 p+ annexes.
Francour P. & Mouine N., 2008. First record of Kyphosus sectator (Kyphosidae) along the French Mediterranean coast. Cybium, 32(3): 275-276.
Francour P., 2000. Evolution spatio-temporelle à long terme des peuplements de poissons des herbiers à Posidonia oceanica de la réserve naturelle de Scandola (Corse, Méditerranée Nord-Occidentale). Cybium 24 : 85-95.
Francour P., Boudouresque C.F., Harmelin J.G., Harmelin-Vivien M., Quignard J.-P., 1994. Are the Mediterranean waters becoming warmer? Information from biological indicators. Mar. Poll. Bull., 28: 523- 526.
Francour P., Verlaque M., Sartoretto S., Soltan D., 2002. Evaluation de la valeur patrimoniale des biocénoses marines de la Réserve Naturelle de Scandola : de la Marina d'Elbu à l'îlot Palazzinu. Rapp. GIS Pos. : 95 p.
Gacia E., Duarte C.M., Granata T., 1999. An approach to the measurement of particle flux and sediment retention within seagrass (Posidonia oceanica) meadows. Aquat. Bot. 65 : 255-268.
González-Correa J.M., Bayle J.T., Sánchez-Lizaso J.L., Valle C., Sánchez-Jerez P., Ruiz J.M., 2005. Recovery of deep *Posidonia oceanica* meadows degraded by trawling. Journal of Experimental Marine Biology and Ecology, 320 : 65–76.
Goujard A., 2015. Traitement de données de la campagne CORSEACAN pour un projet d'extension de la réserve naturelle de Scandola : les canyons de Calvi, Galeria et Porto. GIS Posidonie publ. : 37 p.
Goujard A., Fourt M., 2014. Fiches de synthèse par Aire Marine Protégée à partir des données des campagnes d'exploration des têtes de canyons de Méditerranée française MEDSEACAN-CORSEACAN. Partenariat Agence des aires marines protégées – GIS Posidonie, GIS Posidonie publ. : 66 p + annexes.
Harmelin-Vivien M.L., 1983. Etude comparative de l'ichtyofaune des herbiers de phanérogames marines en milieux tropical et tempéré. Rev. Ecol. (Terre Vie), 38: 179-210.
Hartog Den C., 1970. The seagrasses of the world. Verhand. Koninklijke Nederl Akad. Wetenschap Afd. Nat. Tweede reeks, North-Holland Publ. : 1-272.
Jeudy de Grissac A., Boudouresque C.F., 1985. Rôles des herbiers de phanérogames marines dans les mouvements des sédiments côtiers : les herbiers à *Posidonia oceanica*. In: Les aménagements côtiers et la gestion du littoral. Ceccaldi, H.J., Champalbert, G. Edit. Coll. pluridisciplinaire franco-japonais océanographie, 143-151.
Kuo J., Hartog Den C., 2001. Seagrass Taxonomy and Identification Key. In : Global Seagrass Research Methods. Short, F.T., Coles, R.G. Edit. Elsevier Scientific publ. B.V. 31-58.
Lafabrie C., Pergent G., Kantin R., Pergent-Martini C., Gonzales J.L., 2007. Trace metals assessment in water, sediment, mussel and seagrass species – Validation of the use of Posidonia oceanic as a metal biomonitor. Chemosphere, 68: 2033-2039.
Leoni V., Vela A., Pasqualini V., Pergent-Martini C., Pergent G., 2007. Effects of experimental reduction of light and nutrient enrichments (N and P) on seagrasses: a review. Aquatic Conserv : Mar. Freshw. Ecosyst. 17 : 1-19.
Lepareur F., 2011. Evaluation de l'état de conservation des habitats naturels marins à l'échelle d'un site Natura 2000 – guide méthodologique – Version1. Février 2011. Rapport SPN 2011/3, MNHN, Paris : 55p.
Mazzella L., Buia M., Gambi M.C., Lorenti M., Russo G.F., Scipione M.B., Zupo V., 1992. Plant-animal trophic relationships in the Posidonia oceanica ecosystem of the Mediterranean Sea: a review. In: Plant-Animal Interactions in the Marine Benthos. John, D.M, Hawkins, S.J., Price, J.H. Edit. Clarendon Press. : 165-188.
Meinesz A. 1977. Surveillance des herbiers de posidonies dans la réserve de Scandola. Courrier du Parc de la Corse, 26 : 24-27.
Meinesz A., Boudouresque C.F., Bianconi C.H.., Simonian M. 1987. Cartographie de la limite inférieure de l'herbier de Posidonies de la Baie d'Elbo. Trav. sci. Parc nat. région. Rés. Nat. Corse, 13 : 27-37.
Meinesz A., Boudouresque C.F., Lefevre J.R., 1988. A map of the *Posidonia oceanica* beds of Marina d'Elbu (Corsica, Mediterranean). P.S.Z.N., Marine Ecology, 9: 243-252.

Meinesz A., Cottalorda J.M., Mannoni P.A., Lassauque J., Seytre C., Mangialajo L., Bottin L., 2008. Etude de la dynamique de la limite inférieure de *Posidonia oceanica* de la Baie d'Elbo (Scandola), contrat GIS Posidonie – Parc Naturel Régional de Corse : 1-34.
Meinesz A., Vaugelas J., Chiaverini D., Bialecki K., Cottalorda J.-M., Molenaar H., 1999. Représentation cartographique de l'abondance de quelques algues et invertébrés du littoral de la réserve naturelle de Scandola (Corse), LEML : 8 p + cartes.
Meinesz C., Soulet C., Bottin L., Cottalorda J.-M., Markovic L., Thibaut T., Meinesz A., 2010. Évolution des espèces médiolittorales dans la zone de protection intégrale de la réserve naturelle de Scandola, Corse. Ed. Laboratoire ecomers. Université de Nice Sophia-Antipolis : 71 p.
Michez N., Dirberg G., Bellan-Santini D., Verlaque M., Bellan G., Pergent G., Pergent-Martini C., Labrune C., Francour P., Sartoretto S., 2011. Typologie des biocénoses benthiques de Méditerranée, Liste de référence française et correspondances. Rapport SPN 2011 - 13, MNHN, Paris: 48p.
Montefalcone M., 2009. Ecosystem health assessment using the Mediterranean seagrass *Posidonia oceanica*: A review. Ecological indicators, 9: 595-604.
Pasqualini V., 1997. Caractérisation des peuplements et types de fons le long du littoral corse (Méditerranée, France). Thèse de doctorat Université de Corse : 180 p + annexes.
Pasqualini V., Clabaut P., Pergent G., Benyoussef L., Pergent-Martini C., 2000. Contribution of side scan sonar to the management of Mediterranean littoral ecosystems. International Journal of Remote Sensing, 21 (2): 367-378.
Pasqualini V., Pergent-Martini C., Pergent G., 1999. Environmental impact identification along the Corsican coast (Mediterranean sea) using image processing. . Aquat. Bot. 65 : 311-320.
Pergent G., 1991. Les indicateurs écologiques de la qualité du milieu marin en Méditerranée. Oceanis, 17(4) : 341-350.
Pergent G., Leonardini R., Lopez Y Royo C., Mimault B., Pergent-Martini C., 2008. Mise en œuvre d'un Réseau de Surveillance Posidonies le long du littoral de la Corse – Rapport de synthèse 2004-2008. Contrat Office de l'Environnement de la Corse et GIS Posidonie Centre de Corse, GIS Posidonie Publ., Corte : 1 - 273.
Pergent G., Pergent-Martini C., Boudouresque C.F., 1995. Utilisation de l'herbier à *Posidonia oceanica* comme indicateur biologique de la qualité du milieu littoral en Méditerranée : Etat des connaissances. Mésogée, 54 : 3-29.
Pergent G., Pergent-Martini C., Labrune C., Francour P., Sartoretto S., 2011. Typologie des biocénoses benthiques de Méditerranée, Liste de référence française et correspondances. Rapport SPN 2011 - 13, MNHN, Paris :48 p.
Pergent-Martini C., Leoni V., Pasqualini V., Ardizzone G.D., Balestri E., Bedini R., Belluscio A., Belsher T., Borg J., Boudouresque C.F., Boumaza S., Bouquegneau J.M., Buia M.C., Calvo S., Cebrian J., Charbonnel E., Cinelli F., Cossu A., Di Maida G., Dural B., Francour P., Gobert S., Lepoint G., Meinesz A., Molenaar H., Mansour H.M., Panayotidis P., Peirano A., Pergent G., Piazzi L., Pirrotta M., Relini G., Romero J., Sanchez-Lizaso J.L., Semroud R., Shembri P., Shili A., Tomasello A., Velimirov B., 2005. Descriptors of Posidonia oceanica meadows: Use and application. Ecological Indicators, 5: 213–230.
Pontier C., 2012. Contribution à la boîte à outils Natura 2000 : Etat des lieux des espèces et habitats marins de Méditerranée. Mémoire de stage de Master 2. Université de Bretagne Occidentale. Agence des Aires marines protégées : 103p.
Sartoretto S., Verlaque M. & Laborel J., 1996. Age of settlement and accumulation rate of submarine coralligène" (-10 to -60 m) of the northwestern Mediterranean Sea; relation to Holocene rise in sea level. Marine Geology, 130: 317-331.
Tavernier J. & Dominici JM., 2014. Plan de gestion II de la réserve naturelle de Scandola 2014-2018 : 231 p + Annexes.
Thibaut T., Blanfuné A., Markovic L., 2011a. Biocénoses de la Roche infralittorale : 12 p.
Thibaut T., Blanfuné A., Markovic L., 2011b. Biocénoses des fonds durs du médiolittoral : 14 p.
Thibaut T., Markovic L., Blanfuné A., 2011. Préfiguration du réseau macroalgues – Bassin Rhône Méditerranée Corse – Application de la directive Cadre Eau - Rapport d'état écologique des masses d'eau. Littoral rocheux de la Corse. Contrat Agence de l'Eau RMC – UNS : 22 p + Atlas cartographique
Vela A., Garrido-Maestracci M., 2008. Recensement des formations récifales superficielles bioconstruites sur le littoral corse. Contrat SINTINELLE & DIREN CORSE: 154p.
Verlaque M., 1996. Etude des encorbellements à *Lithophyllum lichenoides* de la Réserve Naturelle de Scandola. Année 1995. Rapp. GIS Posidonie & Parc Nat. Rég. Corse: 40p.
Verlaque M., Francour P., et Sartoretto, S., 1998. Evaluation de la valeur patrimoniale des biocénoses marines de la face ouest de l'îlot de Gargalu (Réserve intégrale de Scandola). Trav. sci. Parc nat. région. Rés. nat. Corse, 59: 121-168.

Références bibliographiques : Habitats terrestres

Anonyme, 1999. Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne. Natura 2000. EUR 15/2 : 132 p.
Bensettiti F., Bioret F., Roland J., Lacoste JP., 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000. Tome 2- Habitats côtiers. MEDD – MAAPAR – MNHN. La documentation française, Paris : 399p.
Bensettiti F., Boullet V., Chevaudrerd-Laborie C., Deniaud J., 2005. Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 4 – Habitats agropastoraux, volume 1. MEDD – MAAPAR – MNHN. La documentation française, Paris : 445p.
Bensettiti F., Boullet V., Chevaudrerd-Laborie C., Deniaud J., 2005. Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 4 – Habitats agropastoraux, volume 2. MEDD – MAAPAR – MNHN. La documentation française, Paris : 487p.
Bensettiti F., Rameau J.C., Chevalier H., 2001. Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 1 – Habitats forestiers. MATE - MAP - MNHN La documentation française, Paris, 2 volumes : 423 p.
Bioret F., Dominici J.M., Sturbois A., 2008. Typologie et cartographie de la végétation terrestre de la Réserve Naturelle de Corse de Scandola. Rapport de la mission effectué du 15 au 21 avril 2007 par le PNRC : 50p.
Cannac-Padovani M. & Petit Y., 2015. Etude de la répartition d'*Armeria soleirolii* (Duby) Godron et des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Porto (Corse) - Contribution au diagnostic écologique du site Natura 2000 : « Porto / Scandola / Revellata / Calvi / Calanche de Piana ». Rapport de l'OEC et du CBNC : 53 p.
Gamisans J., 1991. La végétation de la Corse. EdiSud. Aix en Provence : 391 p.
Gamisans J. & Jeanmonod D., 1993. Catalogue des plantes vasculaires de la Corse (seconde édition). Conservatoire et Jardin botaniques de Genève : 258 p.
Malcuit G., 1931. Contribution à l'étude phytosociologique de la Corse. Le littoral occidental. Environs de Calvi, Galeria, Girolata, Pointe de la Parata, Propriano. Arch. Bot., t. IV, mém. n° 16 :1-40.
Paradis G., 1992. Observations synécologiques sur des stations corses de trois thérophytes fini-estivales: *Crypsis aculeata*, *Crypsis schoenoides* et *Chenopodium chenopodioides*. Monde des Plantes, N° 444 : 11-21.
Paradis G., 2004. Présentation des étages de végétation où se déroulent les excursions. Bull. Soc. Bot. Du Centre-Ouest, Nouvelle série, Tome 35.p.455-472.
Paradis G., 2006. Cartographie de Crovani. *In* INEA., 2008. Cartographie Natura 2000 du site FR9400574 Porto-Scandola-Revellata-Calvi-Calanche de Piana : 23-32.
Paradis G., 2006. Répartition en Corse et description phytosociologique des stations des deux espèces protégées *Nerium oleander* et *Vitex agnus-castus*. Journal de Botanique de la Société botanique de France, 33 : 49-91.
Paradis G. & Lorenzoni C., 1994. Étude phytosociologique de communautés thérophytiques hygro-nitrophiles estivo-automnales de la Corse (groupements à *Crypsis aculeata*, *Crypsis schoenoides*, *Glinus lotoides* et *Chenopodium chenopodioides*). Nouvelles propositions syntaxonomiques. (2e contribution). Monde des Plantes, N° 449 : 19-26.
Paradis G. & Lorenzoni C., 1994. Localisation en Corse des principales espèces citées dans l'étude phytosociologique des communautés thérophytiques hygro-nitrophiles estivo-automnales de l'île. Monde des Plantes, N° 450 : 5-8.
Paradis G. & Piazza C., 1995. Étude phytosociologique et cartographique des cordons de galets de Crovani et du nord-est de Galeria (Corse occidentale). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S., t. 26 : 45-98.
Miniconi R., 2009. Les noms de lieux en Corse. Toponymie de l'environnement littoral de l'île. Editions Alain Piazzola : 140p.
Gamisans J., 1991. La végétation de la Corse. EdiSud. Aix en Provence : 391 p.
Gamisans J., 1999.-La végétation de la Corse. Edisud, Aix-en Provence : 392 p.
Gamisans J., Marzocchi J.F.,1996. La Flore endémique de la Corse. Edisud : 200 p.
Gamisans J., Muracciole M., 1984. La végétation de la Réserve Naturelle de la presqu'île de Scandola (Corse). Etude phytosociologique et cartographie au 1/10 000ème. Ecologia Mediterranea. 10 p. p.159-205.
Villemant C. & Fraval A., 1991. La faune du chêne-liège. Actes Editions, Rabat : 332 p.

Références bibliographiques : Avifaune (Directive Oiseaux).

Benedetti P., Sanchis F., Lormée H., 2009. Recensement des colonies de Pigeon biset (*Colomba livia*) sur le littoral de la Corse.Collectivité Territoriale de Corse - Délégation régionale Alpes-Méditerranée – Corse.Antenne Cellule technique de Corse . ONCFS / OEC : 24 p.
Berquier C. & Recorbet B., 2007. Etude de l'avifaune en période estivale sur plusieurs sites de Corse du Sud dans le cadre de la modernisation des ZNIEFF. DIREN de Corse : 45p.
Biotope, 2011. Evaluation du plan de restauration de l'autour des palombes cyrno-sarde (*Accipiter gentilis arrigonii*) en Corse.Etude réalisée pour le compte de la DREAL : 31-32.
Bretagnolle Y., Mougeot F., Thibault J.C., 2008. Density dependence in a recovering osprey population: demographic and behavior processes. Journal of Animal Ecology (77): 998-1007.
Brunstein D. & Thibault J.C., 1980, 1981, 1982. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 3 rapports.
Cadiou B., Pons JM, Yesou P., 2004. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Editions biotope, Mèze : 217 p.
CEN, 2014. Compte-rendu ornithologique de la mission « PIM » de mai 2014 sur les ilots de Scandola-Porto : 4p.
Dominici J.M. & Thibault J.C., 1995, 1996, 1998, 2001 à 2005. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 8 rapports.
Dominici J.M., 1997, 1999, 2006 à 2013. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 10 rapports.
Dominici J.M., Finelli F., Thibault J.C., 1994. Le puffin cendré sur l'île Gargalo (réserve naturelle de Scandola). Trav. du PNRC : 6p.
Dominici JM, 2006. Le Goéland d'Audouin du golfe de Porto-Girolata – PNRC : 4p.
Dominici JM, 2007. Le Goéland d'Audouin du golfe de Porto-Girolata - PNRC : 6p.
Dominici JM, 2008- Le Goéland d'audouin du golfe de Porto-Girolata - PNRC : 5p.
Dominici JM, 2009.Le Goéland d'Audouin du golfe de Porto-Girolata - PNRC : 7p.
Dominici JM, 2010. Le Goéland d'Audouin du golfe de Porto-Girolata - PNRC : 7p.
Dominici JM, 2011. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction 2011. PNRC : 8p.
Dubois Ph.J., Le Maréchal P., Olioso G., Yésou P., 2008. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé : 560 p.
Endemys, 2014. Etude sur l'avifaune terrestre du site natura 2000 FR9410023 « Golfe de Porto et presqu'île de la Scandola ». Financé par l'Office de l'Environnement de la Corse : 125 p.
Faggio G. & Jolin C., 2005. Inventaire de l'avifaune en période nuptiale sur 5 ZPS en Corse (directive Oiseaux 79/409/CEE). Rapport d'études, AAPNRC / DREAL : 75p.
Faggio G. & Jolin C., 2006. Surveillance de l'avifaune en période nuptiale. DREAL Corse – AAPNRC/CEN Corse/GOC : 60 p.
Faggio G. & Jolin, C., 2009. – Surveillance de l'avifaune en période nuptiale. DREAL Corse – AAPNRC/CEN Corse : 56 p.
Faggio G. & Jolin, C., 2010. – Surveillance de l'avifaune en période nuptiale. DREAL Corse – OEC – AAPNRC/CEN Corse : 58 p.
Guyot I. & Thibault JC 1996, *In*. Biotope, 2007. Recent changes in the size of colonies of Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* in Corsica, western Mediterranean. Sea- bird, 18: 10-19.)
Guyot I., 1990. Le cormoran huppé en Corse : biologie et interactions avec la pêche professionnelle. PNRC (28) : 1-40.
Martin J.L. & Thibault J.C., 1983. Les oiseaux de la réserve naturelle de Scandola (Corse) : Inventaire et structure des peuplements. Bull. ecol. (4) : 279-296.
Médail F., Petit Y., Ponel P., Faggio G., Rist D., 2015. Biodiversité terrestre des îles et îlots satellites du littoral de Galeria à Porto (Corse occidentale). Note naturaliste PIM, Aix-en-Provence : 112 p.
Ministère de la Défense /DIREN, 2006. Document d'objectifs :site Natura 2000 Colonie de Goéland d'Audouin Larus audouinii d'Aspretto/Ajaccio. FR9412001 : 50p + annexes.
Moneglia P., Burguet-Moretti A., Laire, 2011. Document d'objectifs du site natura 2000 FR9410097 « Iles Finocchiarola et côte nord ». DREAL Corse, OEC, ENDEMYS, Ajaccio : 162 pages.
Monti F. ,2015. Scale-dependent approaches in conservation biogeography of a cosmopolitan raptor: the Osprey. PhD thesis. University of Ferrara / University of Montpellier.
Monti F., 2012. The Ospry, *Pandion haliatus*, state of knowledge and conservation of the breeding population of the Mediterranean basin. Initiative PIM: 26p.
OEC, 2007. Plan de gestion de la Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio, 2007-2011. Office de l'Environnement de la Corse, Département Espaces Naturels et Protégés : 157 p + Annexes.

Pointier C., 2012. Contribution à la boîte à outils Natura 2000 : Etat des lieux des espèces et habitats marins de Méditerranée. Mémoire de stage de Master 2. Université de Bretagne Occidentale. Agence des Aires marines protégées : 103p.
Puissauve R., Comolet-Tirman J., Whal R., 2013, Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées - Le Balbuzard pêcheur, *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Service du Patrimoine naturel du MNHN & ONEMA : 4 p.
Recorbet B., 2006, Recensement des populations reproductrices de quelques oiseaux rupestres sur le littoral entre les îles Sanguinaires à Ajaccio (ZPS FR9410096) et Arone à Piana (SIC FR 9400574), DIREN de Corse/ONCFS ; rapport d'inventaires : 17 p.
Recorbet B., 2006. Recensement des populations reproductrices de quelques oiseaux rupestres sur le littoral entre les Iles Sanguinaires à Ajaccio (ZPS FR9410096) et Arone à Piana (SIC FR9400574). DREAL Corse, ONCFS : 20 p.
Recorbet B., Berquier C. & Paradis G., 2007. Recensement des populations reproductrices de quelques oiseaux et de trois plantes endémiques des côtes et falaises du littoral de la Corse occidentale des îles sanguinaires à Punta di a Scopa. DREAL Corse, ONCFS : 23 p.
Recorbet B., Berquier C., Paradis G., 2007, Recensement des populations reproductrices de quelques oiseaux et de trois plantes endémiques des côtes et falaises du littoral de la Corse occidentale, des îles Sanguinaires à Punta di a Scopa ; DIREN de Corse/ONCFS ; rapport d'inventaires : 18 p.
Svensson L., Mullarney K., Zetterstrom D., 2010. Le guide ornitho, Editions Delachaux et Niestlé, Paris : 446 p.
Tavernier J., Dominici J.M., 2014. Plan de gestion II de la réserve naturelle de Scandola 2014-2018. Rapport du PNRC : 229p + annexes.
Thibault J.C, Seguin JF, Torre J., 2003. Plan national de restauration de l'Autour des Palombes cyrno-sarde (2004-2008) ; DIREN de Corse/PNRC : 43p.
Thibault J.C. & Bonacorsi G., 1999. The birds of Corsica, annoted check list, British Ornithologist Union; Checklist N°17 ; United Kingdom: 171p .
Thibault J.C. & Bouvet F., 1983. Les caractéristiques du nid de balbuzard pêcheur, *Pandion haliaetus* en Corse. Nos oiseaux (37) : 65-73.
Thibault J.C. & Dominici J.M., 1992, 1994. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 2 rapports.
Thibault J.C. & Guyot I., 1989. Le Goéland d'Audouin en Corse : synthèse pour une espèce menacée. Travaux scientifiques du P.N.R.C. et des réserves naturelles de Corse, 24 : 89-117.
Thibault J.C. & Patrimonio O., 1984 à 1990. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 7 rapports.
Thibault J.C., 1977, 1978, 1979, 1983, 1991. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 5 rapports.
Thibault J.C., 1992. Puffins cendrés et rats noirs sur les ilots de Corse : Une histoire commune non désirée. Thèse de l'Ecole pratique des hautes études : 134 p + annexes.
Thibault J.C., Bretagnolle V., Dominici J.M., 2001. Le balbuzard pêcheur en Corse : du martyre au symbole de la protection de la nature. Alain Piazzola (Ed.) : 184p.
Thibault J.C., Dominici J.M., Vidal P., 1993. Le balbuzard pêcheur en Corse. Saison de reproduction. PNRC : 1 rapport.
Thibault J-C., Bretagnolle V. et Dominici J-M., 2001. Le balbuzard pêcheur en Corse. Du martyre au symbole de la protection de la nature. Editions Alain Piazzola.
Thibaut T., Pinedo S., Torras X., Ballesteros E., 2005. Long-term decline of the populations of Fucales (*Cystoseira spp.* and *Sargassum spp.*) in the Alberes coast (France, North-western Mediterranean). Marine Pollution Bulletin, Elsevier, 2005, 50 (12), pp.1472-1489
Trani F., 2000. Comptage des rats noirs et évaluation de leur impact sur la reproduction des puffins cendrés de l'îlot de Gargalu.
UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.
Valesi G., 2014. Suivi de la population du Balbuzard pêcheur, *Pandion haliaetus*, de Corse. Mémoire de stage – Master GILE – Université de Corse : 26p + annexes.

Références bibliographiques : Espèces marines (Directive Habitats).

Albert C., 2005. Etude de la population des grands dauphins (*Tursiops truncatus*) en Corse. Thèse de doctorat – Ecole nationale vétérinaire de Lyon / Université Claude-Bernard – Lyon I : 118p.

Bensettiti F. & Gaudillat V. 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire - Tome 7 - Espèces animales. La Documentation française : 353p.

Bianconi C.-H., Rivoire G., Stiller A., Boudouresque C.-F., 1988 - Le corail rouge *Corallium rubrum* (Lamarck) dans la réserve naturelle de Scandola. *Trav. sci. Parc nat. rég. Rés. nat. Corse*. 16 : 1-83.

Boisleux G., Péan M.l, Harmelin J.G., in : DORIS, 3/2/2013 : *Pinna nobilis* (Linnaeus, 1758), http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=311

Cannac-Padovani M., 2014. Document d'objectifs Natura 2000 - FR 9402014 - Grand herbier de la côte orientale - Tome 1 : Etat des lieux, Analyse écologique & Enjeux de conservation. Rapport de l'Office de l'Environnement de la Corse. Convention Etat / Collectivité Territoriale de Corse : 264p + Annexes cartographiques.

Casale P., Mazaris A.D., Freggi D., 2011. Estimation of age at maturity of loggerhead sea turtles *Caretta caretta* in the Mediterranean using length-frequency data. Endangered species research (13): 123-129.

Corre M., Daniel B., Rodriguez T., Serazin. T., 2012. Document d'Objectifs Natura 2000 – Posidonies de la côte palavasienne – Tome 1 : Etat des lieux & analyse écologique : 361 p.

Delacourtie F., Laran S., Di Fulvio T., David L., Di Meglio N., Ody D., Dhermain F., 2009. Analyse spatio-temporelle de la distribution des cétacés en relation avec les paramètres environnementaux, in SIG 2009 – Conférence Francophone ESRI. http://www.esrifrance.fr/sig2009/marineland2009.htm

Delaugerre M. & Cesarini C., 2004. Confirmed nesting of the loggerhead turtle in Corsica. Marine Turtle Newsletter 104 : 12.

Delaugerre M., 1986. Les Tortues Marines en Corse. Travaux du PNRC, Corse, 5 : 1-26.

Delaugerre M., Cesarini C., 2004. Confirmed nesting of the loggerhead turtle in Corsica. Marine Turtle Newsletter 104 : 12.

Dhermain F., 2004. Le Grand Dauphin *Tursiops truncatus* en Corse en 2002 et 2003, suivi hivernal et recensement estival

Dhermain F., 2006. Suivi de la population du Grand Dauphin *Tursiops truncatus* en Corse

Didierlaurent S., Lamare V., Delcroix E., 2014. Caretta caretta (Linnaeus, 1758) n°727. DORIS : http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=727, page consultée le 25/04/2015

Fretey J., 2003. La Caouanne : *Caretta caretta* (Linné, 1758). Pages 55-56, in : Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions (M.Pascal, O. Lorvelec, J.-D. Vigne, P. Keith & P. Clergeau, coordonnateurs), INRA, CNRS, MNHN (381 pages). Rapport au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Direction de la Nature et des Paysages), Paris, France. Version définitive du 10 juillet 2003.

Garrabou J., Bensoussan N., Drap P., Kurt Kursting D., Kipson S., Ledoux J.B., Linares C., Pancaldi F., Frleta-Valić M., 2013. Etude des populations de *Corallium rubrum* dans la Réserve Naturelle de Scandola. Rapport 2014. 28p.

Garrabou J., Drap P., Lopez A., Ledoux J.B., Montero-Serra I, Linares C., 2014. Etude des populations de *Corallium rubrum* dans la Réserve Naturelle de Scandola. Rapport 2014. 26p.

Garrabou J., Bianchimani O., Fourt M., Graille R., Ledoux J.-B., Marschal C., Zuberer F., Dominici J.-M., 2006 – État actuel de conservation et de caractérisation des populations de corail rouge (Corallium rubrum) de la Réserve Naturel de Scandola, Parc Régional de Corse, rapport de mission, 17 p + annexe.

Garrabou J., Bianchimani O., Linares C., Antonioli A., La Rivière M., Graille R., Zuberer F., Drap P., Dominici J.-M., 2007 - État actuel de conservation et caractérisation des populations de corail rouge (*Corallium rubrum*) de la Réserve Naturel de Scandola, Parc Régional de Corse. *Diversité, Évolution et Écologie Fonctionnelle Marine, UMR 6540*, Station Marine d'Endoume Centre d'Océanologie de Marseille 19 p.

Gerigny O., Delaugerre M., Cesarini C., 2016. Love is a losing game. Loggerhead Turtle in Corsica vs tourism = nesting failure. Marine Turle Newsletter, 148 : 12-14.

Hesse M., 2015. Suivi de *Tursiops truncatus* (Grand Dauphin) par le Parc naturel régional de Corse dans le cadre du projet GDEGeM. Rapport de Stage Master GILE Université de Corse : 25 p + Annexes.

Le Direach L., Ourgaud M., Goujard A., Bonhomme P., 2013. Suivi de l'effort de pêche professionnelle dans la réserve naturelle de Scandola (Corse). Données 2012. Contrat Parc naturel Regional de Corse & GIS Posidonie : 70p.

LIFE LINDA, 2007. Limitation des Interactions Négatives entre Dauphins et Activités humaines - Plan d'action pour les Grands dauphins en Corse. LIFE03 NAT/F/000104. 22p.

Life LINDA, 2007. Principaux résultats Life Linda 2003-2007. Limitations des interactions négatives entre dauphins et activités humaines : 20 p.

Maran V., Ziemmski F., 2014. Tursiops truncatus (Montagu, 1821). DORIS : http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=342, page consultée le 25/04/2015.

Martinez L., Gally F., Pézeril S., Dhermain F., Laran S., David L., Di-Méglio N., Gannier Z., Hassani S., Le Niliot P., Van Canneyt O., Dorémus G., Dabin W., Ridoux V., 2010. PACOMM - Etat des connaissances sur la distribution de deux espèces Natura 2000 : le grand dauphin et le marsouin commun sur les côtes françaises. Université de la Rochelle : 28p.
OEC, 2007. Estimation des pertes de production selon différents types de filets, selon différentes techniques de pêche et impact des interactions sur les engins de pêche. Rapport final Actions C1 et C2. Life LINDA : 58p.
Pere A., 2012. Déclin des populations de langouste rouge et baisse de la ressource halieutique en Corse - Causes et perspectives. Thèse de doctorat, spécialité biologie marine, mention biologie des populations et écologie. Université de Corse, France : 478 p.
Pontier C., 2012. Contribution à la boîte à outils Natura 2000 : Etat des lieux des espèces et habitats marins de Méditerranée. Mémoire de stage de Master 2. Université de Bretagne Occidentale. Agence des Aires marines protégées : 103p.
Gnone G., Bellingeri M., Dhermain F., Dupraz F., Nuti S., Bedocchi D., Moulins A., Rosso M., Alessi J., McCrea R.S., Azzelino A., Airoldi S., Portunato N., Laran S., David L., Di Meglio N., Bonelli P., Montesi G., Trucchi R., Fossa F., Wurtz M., 2011. Distribution, abundance, and movements of the bottlenose dolphin (Tursiops truncatus) in the Pelagos Sanctuary MPA. Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst. 21: 372–388.
Robert N., 2015. Partenariat scientifique GIS3M - Projet GDEGeM - Rapport d'Activité 2014-2015 : 49p.
Rossi L., 2006. Rapport d'action n°A2. Qualification et quantification des interactions entre Grands dauphins et filets de pêche. Projet Life LINDA : 39 p + Annexes.
Tavernier J., Dominici JM, 2014. Plan de gestion II de la réserve naturelle de Scandola 2014-2018. Rapport du PNRC : 229p + annexes.
Vicente N., 2002. La Grande Nacre de Méditerranée Pinna nobilis. Présentation Générale : In « Premier séminaire international sur la grande nacre de Méditerranée : Pinna nobilis – 10-12 octobre 2002. 1-131.
Vicente N., 2009. Inventaire de Pinna rudis et comparaison avec les densités de pinna nobilis dans la réserve natuerlle de Scandola. Rapport final. Uniersité Aix-Marseille –Institut océanographique Paul picard. Mission du PNRC : 32p.
Garrabou J., Bianchimani O., LinaresC., Antonioli A., La Rivière M., Graille R., Zuberer F., Drap P., Dominici J.M., 2007. Etat actuel de conservation et caractérisation des populations de corail rouge (Corallium rubrum) de la Réserve Naturelle de Scandola, Parc Régional de Corse. CNRS - DIMAR : 19p.
Garrabou J., Bianchimani O., Linares C., Cebrian E., La Rivière M., Giraud-carrier C., Zuberer F., Drap P., Dominici J.M., 2008. Etat actuel de conservation et caractérisation des populations de corail rouge (Corallium rubrum) de la Réserve Naturelle de Scandola, Parc Régional de Corse. CNRS - DIMAR : 19p.
Garrabou J., Linares C., Cebrian E., Teixidó N., Bianchimani O., Drap P., 2009. Etude des populations de Corallium rubrum dans la réserve naturelle de Scandola. Rapport 2009 : 24p.
Garrabou J., Linares C., Cebrian E., Teixidó N., Bianchimani O., Drap P., 2010. Etude des populations de Corallium rubrum dans la réserve naturelle de Scandola. Rapport 2010 : 24p.
Garrabou J., Bensoussan N., Kersting D., Kipson S., 2011. Etude des populations de Corallium rubrum dans la réserve naturelle de Scandola. Rapport 2011 : 25p.
Garrabou J., Bensoussan N., Drap P., Kersting D., Kipson S., Ledoux J.B., Linares C., Pancaldi F., Frleta–Valić M., 2013. Etude des populations de Corallium rubrum dans la réserve naturelle de Scandola. Rapport 2013 : 28p.
Garrabou J., Drap P.,Lopez A., Kersting D., Ledoux J.B., Montero-Serra I., Linares C., Pancaldi F., Frleta–Valić M., 2014. Etude des populations de Corallium rubrum dans la réserve naturelle de Scandola. Rapport 2014 : 26p.
Bianconi C.H., Rivoire G., Stiller A, Boudouresque C.F., 1988. Le corail rouge Corallium rubrum (Lamarck) dans la réserve naturelle de Scandola (Corse). Tr. Du PNRC : 102p.

Références bibliographiques : Espèces terrestres (Directive Habitats).

Andrei-Ruiz M.C., 1997. Etude du statut des insectes de la Directive Habitats (annexe II et IV) présents en Corse. Rapport AGENC pour le PNRC : 53 p.

Andrei-Ruiz M.C., 1997. Etude du statut des insectes de la Directive Habitats (annexe II et IV) présents en Corse. Rapport AGENC pour le PNRC : 53 p.

Andreone F., Lecis R., Miaud C., Corti C., Sindaco R., Romano A., 2009. Discoglossus sardus. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>.

Andreone F., Lecis R., Miaud C., Corti C., Sindaco R., Romano A., 2009. *Discoglossus sardus*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>.

Bensettiti F. & Gaudillat V. (coord.), 2002. « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris, 353 p.

Bizzozero R., 2012. Etude du domaine vital et des déplacements d'une population de Cistude d'Europe Emys orbicularis (Linné, 1758) dans l'embouchure du Fangu (Haute Corse).

Bizzozero R., 2012. Etude du domaine vital et des déplacements d'une population de Cistude d'Europe *Emys orbicularis* (Linné, 1758) dans l'embouchure du Fangu (Haute Corse)

Bosc V., 2001. Etude des Discoglossidés dans la vallée du Taravu – Répartition et caractères des niches écologiques de ponte à Discoglosse sur le bassin versant du Taravu. AAPNRC / DIREN Corse : 26p + annexes.

Bosc V., 2006. Inventaire de la Tortue d'hermann en Corse – Prospections 2006 – Rapport Intermédiaire. Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse : 30 p + annexes.

Bosc V., 2011. Inventaire de la Tortue d'hermann en Corse – Prospections 2010. Association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse : 41 p + annexes.

Cannac & Petit, 2014. Etude de la répartition d'*Armeria soleirolii* (Duby) Godron et des espèces exotiques envahissantes de Calvi à Porto. Office de l'Environnement de la Corse. p.

Cannac et al, 2012. Etude de la répartition d'*Armeria soleirolii* (Duby) Godron et des espèces exotiques envahissantes de Galeria à la Revellata (Corse). Contribution au diagnostic écologique du site Natura 2000 : « Porto / Scandola / Revellata / Calvi / Calanche de Piana ». Office de l'Environnement de la Corse. 142 p.

Cannac-Padovani M. & Petit Y., 2015. Etude de la répartition d'Armeria soleirolii (Duby) Godron et des espèces exotiques envahissantes de la Revellata à Cargèse. Rapport de l'OEC et du CBNC : 30 p + annexes.

Claudia Corti, Marc Cheylan, Philippe Geniez, Roberto Sindaco, Antonio Romano 2009. *Euleptes europaea*. Dans: UICN 2013 Liste rouge UICN des espèces menacées. Version 2013,2. < www.iucnredlist.org >. Consulté le 27 mai 2014.

Conservatoire botanique national de Porquerolles et Agence pour la gestion des espaces naturels de Corse, 1995.Armeria soleirolii (Duby) Godron. p. : 41. In Olivier L., Galland J.-P., Maurin H. et Roux J.-P., 1995.- Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection « Patrimoines naturels », volume 20. CBN de Porquerolles, MNHN, ministère de l'Environnement, Paris, 486 p.

Conservatoire botanique national de Porquerolles et Agence pour la gestion des espaces naturels de Corse, 1995.- *Armeria soleirolii* (Duby) Godron. p. : 41. *In* Olivier L., Galland J.-P., Maurin H. et Roux J.-P., 1995.- Livre rouge de la flore menacée de France. Tome I : Espèces prioritaires. Collection « Patrimoines naturels », volume 20. CBN de Porquerolles, MNHN, ministère de l'Environnement, Paris, 486 p.

Corti C., Cheylan M., Geniez P., Sindaco R., Romano A., 2009. Euleptes europaea. Dans: UICN 2013 Liste rouge UICN des espèces menacées. Version 2013,2. < www.iucnredlist.org >. Consulté le 27 mai 2014.

CRPF, 2006. Documents d'objectifs Natura 2000 – Site FR 9400577 « Rivière et Vallée du fango ». Maître d'ouvrage : Etat/DREAL de Corse : 89 p.

Delaugerre M, Cheylan M (1992) Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse. Ecole pratique des hautes études, Ajaccio Parc naturel régional de Corse

Delaugerre M, Cheylan M (1992) Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse. Ecole pratique des hautes études, Ajaccio Parc naturel régional de Corse

Delaugerre M, Ouni R, Nouira S (2011) Is the European Leaf-toed gecko Euleptes europaea also an African? Its occurrence on the Western Mediterranean landbrige islets and its extinction rate. Herpetology Notes 4:127–137.

Delaugerre M, Ouni R, Nouira S (2011) Is the European Leaf-toed gecko Euleptes europaea also an African? Its occurrence on the Western Mediterranean landbrige islets and its extinction rate. Herpetology Notes 4:127–137.

Delaugerre, M. (1983). Amphibiens et Reptiles de la Réserve Naturelle de Scandola: observations nouvelles et intéressantes. Travaux scien. Parc. nat. Rég. Corse, 2, 106-109.

Delaugerre, M. (1983). Amphibiens et Reptiles de la Réserve Naturelle de Scandola: observations nouvelles et intéressantes. *Travaux scien. Parc. nat. Rég. Corse*, *2*, 106-109.

Didierlaurent S., Didierlaurent J.F., Corolla J.P., in : DORIS, 15/7/2012: Emys orbicularis (Linnaeus, 1758), http://doris.ffessm.fr

Didierlaurent S., Didierlaurent J.F., Corolla J.P., in : DORIS, 15/7/2012: *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758), http://doris.ffessm.fr
Gamisans J., 1999.- La végétation de la Corse. Edisud, Aix-en Provence, 392 p.
INPN, 2014. *Armeria soleirolii* (Duby) Godr., 1853. Arméria de Soleirol. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/83852
INPN, 2014. *Discoglossus sardus*, Tschudi *in* Otth, 1837. Discoglosse sarde. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/229
INPN, 2014. *Papilio hospiton*, Gené, 1839. Porte-Queue de Corse. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/608254
INPN., 2014. *Cerambyx cerdo*, Linnaeus, 1758. Grand Capricorne. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/12336
INPN., 2014. *Emys orbicularis*, Linnaeus, 1758. Cistude d'Europe. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/77381
INPN., 2014. *Euleptes europaea*, Gené, 1839. Phyllodactyle d'Europe. Consultable sur www.inpn.mnhn.fr/site/natura2000/espece/77564
Jeanmonod D., 1998. Les plantes introduites en Corse: impact, menaces et propositions de protection de la flore indigène. Biocosme mésogéen. Nice. 15 p. p.45-68.
Jeanmonod D., Gamisans J., 2007. Flora Corsica. Edisud. Aix en Provence. 921 p.+ CXXXIV pl.
MEDDE, 2007. Papillons de l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats ». Fiche Papilio hospiton, par Biotope
MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT ET DE L'AMENAGEMENT DURABLE, 2007. Papillons de l'annexe IV de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats ». Fiche *Papilio hospiton*, par Biotope.
OCIC. Le Grand Capricorne, Cerambyx cerdo. Consultable sur http://ocic.oec.fr
OCIC. Le Grand Capricorne, *Cerambyx cerdo.* Consultable sur http://ocic.oec.fr
OCIC. Le porte-queue de Corse, Papilio hospiton. Consultable sur http://ocic.oec.fr/modules.php?name=Sections&sop=viewarticle&artid=16
OCIC. Le porte-queue de Corse, *Papilio hospiton*. Consultable sur http://ocic.oec.fr/modules.php?name=Sections&sop=viewarticle&artid=16
Tavernier J., Dominici J.M., 2014. Plan de gestion II de la réserve naturelle de Scandola 2014-2018. Rapport du PNRC : 229p + annexes.
Van Helsdingen P. J., Willemse L. & Speight M. C. D., 1996. Background Information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, Part I. Council of Europe, Strasbourg: 217 pages
Van Helsdingen P. J., Willemse L. & Speight M. C. D., 1996. Background Information on Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, Part I. Council of Europe, Strasbourg: 217 pages
Verclytte Cécile, Petit Yohan Cannac Magali, 2012. Etude de la répartition d'Armeria soleirolii (Duby) Godron et des espèces exotiques envahissantes de Galeria à la Revellata (Corse) Contribution au diagnostic écologique du site Natura 2000 : « Porto / Scandola / Revellata / Calvi / Calanche de Piana ».Rapport de l'OEC et du CBNC : 71 p + annexes.
Villemant C. & Fraval A., 1991. La faune du chêne-liège. Actes Editions, Rabat : 332 p.
Villiers A., 1978. Faune des Coléoptères de France I. Cerambycidae. Faune de France 42 : 611 p.
Villiers A., 1978. Faune des Coléoptères de France I. Cerambycidae. Faune de France 42 : 611 p.
World Conservation Monitoring Centre 1996. Cerambyx cerdo. Dans: UICN 2013 Liste rouge UICN des espèces menacées. Version 2013,2. < www.iucnredlist.org >. Consulté le 27 mai 2014.
World Conservation Monitoring Centre 1996. *Cerambyx cerdo*. Dans: UICN 2013 Liste rouge UICN des espèces menacées. Version 2013,2. < www.iucnredlist.org >. Consulté le 27 mai 2014.

Références bibliographiques : Chiroptères.

Ariagno D., Salaun D., 1989. Bilan d'Activité 1989. Rapport d'inventaire : 2p.
Arlettaz R., 1994. Is the European free-tailed bat Tadarida teniotis physiologically constrained to feed during the winter season? Projet d'étude : 13 p.
Aulagnier S. ,1996 : Compte-rendu du « 10th International Bat Research Conference » in Bulletin de liaison de la Société Française pour l'étude et la Protection des Mammifères, n°31, Toulouse : 21-22.
Bensettiti F., Gaudillat V., 2004. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7. Espèces animales. La Documentation française : 353 p.
Beuneux G., 2004. Morphometrics and ecology of Myotis cf. punicus (Chiroptera, Vespertilionidae) in Corsica. Mammalia, 28(4): 269-273
Beuneux G., Courtois J.Y., Rist D., 2011. Les chauves-souris de Corse. Groupe Chiroptères Corse. Ajaccio : Albiana : 167 p.
Castella V., Ruedi M., Excoffier L., Ibanez C., Arlettaz R., Hausser J., 2000. Is the Gibraltar Strait a barrier to gene flow for the bat Myotis myotis ? Mol. Ecol. 9 : 1761-1772.
Dietz C., Helversen O.V., 2004. Clés d'identification illustrée des chauves-souris d'Europe. Publication électronique Version 1.0 publiée le 5.12.2004 Tuebingen & Erlangen (Allemagne) : 28 p.
Faggio G., 1992. Note sur les chauves-souris de la réserve naturelle de Scandola (Osani, Corse du sud). Trav. sci. Parc nat. rég. Res. Nat. Corse, 36 : 109-112.
Groupe Chiroptères Corse, 1997. Faune de Corse. Les espèces animales de la directive « habitats » et de la directive « oiseaux ». Rapport d'expertise PNRC : 39p.
Groupe Chiroptères Corse, 2009. Bilan des prospections des grottes médiolittorales et cotières de Corse de 1994 à 1996. Rapport d'inventaire : 4p.
Groupe Chiroptères Corse, 2010. Les chiroptères du site Natura 2000 FR9400574 « Scandola». Financement : Office de l'environnement de la Corse : 49p.
Groupe Chiroptères Corse, 2014. Les Chiroptères présents sur le site Natura 2000 « Porto – Scandola – Revellata – Calvi » (FR9400574). GCC : 49 p.
Horacek J., Hanak V., 1986. Generic status of Pipistrellus savii and comments on classification of the genus Pipistrellus (Chiroptera, Vespertilionidae) – Myotis: 9-24.
Noblet J.F., 1989. Les chauves-souris de la réserve naturelle de Scandola (Osani). Trav. sci. Parc nat. rég. Res. Nat. Corse, 23 : 1-9.
Ruedy M., Arlettaz R., 1991. Biochemical systematics of the Savi's bat (*Hypsugo savii*) (Chiroptera, Vespertilionidae) – Z. zool. syst. Evolut. –forsch. 29: 115-122.
Sordello R., 2012. Synthèse bibliographique sur les traits de vie du Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)) relatifs à ses déplacements et à ses besoins de continuités écologiques. Service du patrimoine naturel du Muséum national d'Histoire naturelle. Paris : 18 p.

Références bibliographiques : Diagnostic des activités humaines.

AAMP, DREAL, IFREMER, 2015. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquées. 30p
Alison W.R., 1996. Snorkeller damage to reef corals in the Maldive Islands. Coral Reefs, 15 : 215–218.
Anders F.J., Leatherman S.P., 1987. Disturbance of beach sediment by off-road vehicles. Environmental Geology and Water Science, 9 : 183–189.
Andromède océanologie & STARESO, 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Porto, Scandola, Revellata, Calvi, Calanche de Piana » FR 9400574. Contrat AAMP : 392p.
Andromède océanologie & STARESO, 2012. Inventaires biologiques et analyse écologique des habitats marins patrimoniaux du site Natura 2000 « Capu Rossu, Scandola, Pointe de la Revellata, Canyon de Calvi ». FR 9402018. Contrat AAMP : 340p.
Arrighi F., 2004. Plan de gestion de la réserve naturelle de Scandola. Parc naturel régional de Corse.
Bellan-Santini D., Lacaze J.C., Poizat C., 1994. Les biocénoses marines et littorales de Méditerranée, synthèses, menaces et perspectives : 224p
Boudouresque C.F., 1996. Impact de l'homme et conservation du milieu marin en Méditerranée. 2ème édition. GIS Posidonies publ., Marseille, Fr. : 1-243.
Brown J., Macfadyen G., 2007. Ghost fishing in European waters: Impacts and management responses. Marine Policy, 31 : 488–504.
Cancemi G., Acquatella S., 2004. Répartition des mouillages forains présents dans les sites sensibles le long du littoral de la Corse. Edition Office de l'Environnement de la Corse : 40p + annexes.
Cancemi G., Hugot L., 2002. Etude relative aux mouillages forains dans le périmètre de la réserve de Bouches de Bonifacio. Rapport OEC/Hugot – EVEMAR : 36 p + annexes.
Cannac-Padovani., Culioli J.M., Maimbourg M., 2012. Pré-diagnostic socio- économique des quatre sites Naura 2000 de Calvi à Cargèse. Rapport de l'Office de l'Environnement de la Corse : 43p.
Santelli J.F. & Cannac-Padovani M., 2015. Natura 2000 entre Calvi et Cargèse – Diagnostic des activités humaines - Milieu marin. Rapport de l'Office de l'Environnement de la Corse : 58p
Cedre, 2015. Analyse et exploitation des POLREP en zone de surveillance française – Année 2015. Soutien fincanier du MEEM – Suivi des rejets illicites : 18 p.
Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement Méditerranée (CETE), 2010. Stratégie Méditerranéenne de gestion des mouillages des navires de plaisance. Coédition Préfecture Maritime de Méditerranée et Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement, et du Logement de Provence Alpes Côtes d'Azur : 66 p.
Charavin D., 2009. Le tourisme corse - Une organisation singulière au service d'une stratégie différenciée. Résumé de conférence du 10 mars 2009 à l'Institut de Recherches et d'Etudes Supérieures du Tourisme (IREST) : 5p.
Charbonnel E., Le Direach L., Letourneur Y., Alban F., Ollier C., Bonnard M., Soler L., Vo Van M., Bechagra A., Bricout R., Bachet F., Pelletier D., 2010. Caractérisation de la pêche récréative dans le parc marin de la Côte bleue : étude des pratiques et des captures sur un cycle annuel. Colloque « Journées Nationales Pêches Récréatives », Rochefort, 16 et 17 mars 2010 : 2 p.
Cibecchini Franca, 2015. Résumé des biens culturels maritimes entre Calvi et Cargèse, Natura 2000. Rapport du Département des recherches archéologiques subaquatiques et sous-marines (DRASSM) : 2p.
CROSS-MED, 2009. Bilan annuel 2009 – centre secondaire en Corse. Edition Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 31p.
CROSS-MED, 2010. Bilan annuel 2010 – centre secondaire en Corse. Edition Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 7p.
CROSS-MED, 2012. Bilan annuel 2012. Edition Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer : 43p.
Culioli J.M., 1995. Programme d'étude de l'ichtyofaune de la zone du Parc Marin International des Bouches de Bonifacio (Corse, commune de Bonifacio) : Première approche descriptive des peuplements in Situ.
Defeo O., McLachlan A., Schoeman D.S., Schlacher T.A., Dugan J., Jones A., Lastra M., Scapini F, 2009. Threats to sandy beach ecosystems: A review. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 8181 : 1–12.
Delsaux Y., 2010. La plongée sous-marine – Enquête sur les retombées socio-économique d'un loisir sportif de nature. Rapport de Master Développement du Tourisme Durable – Université de Corse : 43p + annexes.
Di Natale, A. 1990. Interaction between marine mammals and scombridae fishery activities: The Mediterranean case. FAO Fish. Rep. 449: p. 167-174.
DREAL, IFREMER & AAMP., 2015. Bilan des activités de pêche professionnelle embarquée - Zones: Porto, Scandola, Revellata et Calvi. Convention DPMA-AAMP-Ifremer : 32 p.
DREAL Corse, 2012. Document d'Objectifs du site Natura 2000 FR942010 « Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto-Vecchio » – Tome 1 : diagnostics et enjeux – Biotope – 151p.

Francour P., Berasategui C., Boudouresque C.F., Le Direach L., Arrighi F., Dominici J.-M., Finelli F., 1998. Impact des mouillages forains sur l'herbier à Posidonia oceanica dans la réserve naturelle de Scandola (Méditerranée nord-occidentale, Corse, France). GIS Posidonie publ., Marseille : 31 p.
Getzner M.& Jungmeier M., 2002. Conservation policy and the regional economy: the regional economic impact of Natura 2000 conservation sites in Austria. Journal for Nature Conservation, 10 : 25-34.
Godfrey P.J.& Godfrey M., 1980. Ecological effects of off-road vehicles on Cape Cod. Oceanus, 23 : 56–67.
Gouriou M., 2010. Suivi de la fréquentation touristique et récréative du littoral de la Réserve Naturelle de Scandola par les engins et bateaux de plaisance et les vedettes à passagers de l'été 2010 : 69p + annexes
Grenon M. & Batisse M., 1988. Le plan bleu. Avenirs du bassin méditerranéen. PNUE-PAM : 430p.
Hawkins J.P., Roberts C.M., Van't Hof T., De Meyer K., Tratalos J., Aldham C., 1999. Effects of recreational scuba diving on Caribbean coral and fish communities. Conservation Biology, 13 : 888–897.
Horyniecki V., 2008. Évaluation et gestion des impacts environnementaux des sports de nature, Etudes de cas ». Edition Atelier Technique des Espaces Naturels, Montpellier : 13 p.
Ifremer, 2009. Etude relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM – Synthèse finale. Edition Ministère de l'agriculture et de la pêche : 12 p.
Jousseaume M., Buron K., Chéry A., Lejeune P., 2013. Étude relative à la plaisance et aux mouillages en Corse. Rapport final – Année 2012/2013. Contrat OEC-ATC/STARESO : 156 p.
LeDireach L., Ourgaud M., Goujard A., Bonhomme P., 2013. Suivi de l'effort de pêche professionnelle dans la réserve naturelle de Scandola (Corse). Données 2012. Contrat Parc naturel Regional de Corse & GIS Posidonie publ., Fr. : 55 pp + annexes.
Le Fur F., 2009. Tome 2 Pêche professionnelle, Activités – Interactions – Dispositifs d'encadrement – orientation de gestion. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer. Edition Agence des aires Marines Protégées : 148 p.
Le Manach F., Dura D., Pere A., Riutort J.J., Lejeune P., Santoni M.C., Culioli J.M., Pauly D., 2011. Preliminary estimate of total marine fisheries catches in Corsica, France (1950-2008). In: Harper, S. and Zeller, D. (eds.) Fisheries catch reconstruction. Islands, Part II. Fisheries Centre Research Reports 19(4) : 3-14.
Luciani PM., 2013. Site Unesco de Corse- Rapport d'etude – Calanche de piana, Golfe de Porto, Golfe de Girolata, Réserve naturelle de Scandola. Association de recherches CPC : 62p + annexes.
Maison E., 2009. Tome 1 Sports et loisirs en mer, Activités – Interactions – Dispositifs d'encadrement – orientation de gestion. Référentiel pour la gestion dans les sites Natura 2000 en mer. Edition Agence des aires Marines Protégées : 220p.
Maurin B. & Souchard T., 2008. Les falaise de Corse. Editeurs : CR FFME / B. Maurin / T. Souchard : 320p.
Miniconi R., 2000. La pêche dans le secteur du projet du parc Marin de Corse. Echantillonnage de l'effort de Capture et de débarquement, prospective de gestion. Préfecture de Corse, Direction Régionale de l'Environnement, Mission Parc Marin de Corse : 140p.
Miniconi R., 2000. Le box Corse. Edition A Barcella : 269.
Nardini A., 2008. La lutte contre les pollutions maritimes liées aux hydrocarbures en Corse. Edition Office de l'Environnement de la Corse : 44 p +annexes.
National Reseach Council, 2010. Effects of trawling and Dredging on seafloor habitat. Ed. National Acadamy Press : 136 p.
OEC, 2007. Estimation des pertes de production selon différents types de filets, selon différentes techniques de pêche et impact des interactions sur les engins de pêche. Rapport final Actions C1 et C2. Life LINDA : 58p.
OEC/AAMP, 2012. Analyse Stratégique Régionale de Corse. Convention OEC/AAMP : 111p + Annexes.
Pere A., 2012. Déclin des populations de langouste rouge et baisse de la ressource halieutique en Corse – Causes et perspectives. Thèse de doctorat, spécialité biologie marine, mention biologie des populations et écologie. Université de Corse, France. 478 pp.
PNRC., 2015. Rapport d'activité 2015 de la réserve naturelle de Scandola. (en cours)
Préfecture Maritime, 2011. Flux maritimes Corse. Edition Préfecture maritime de la Méditerranée : 2p.
Préfecture Maritime, 2015. Flux maritimes Corse. Edition Préfecture maritime de la Méditerranée : 1p
Richez G., Richez-Battesti J., 2007. Les pêcheurs professionnels du port de Galeria (Corse). Assciation pour les universités rurales européennes. Université de Provence. Demande PNRC : 23p.
Richez G., Richez-Battesti J., 2007. L'homme à Scandola et ses abords. Transport maritime côtier de loisir. Michel Claude Weiss. Albiana. 194-213
Sacchi J., 2008. Impact des techniques de pêche sur l'environnement en Méditerranée. Commission générale des pêches sur la Méditerranée. Etudes et revues n°84. FAO, Rome : 74p.
Salivas-Decaux M., Alglave C., Leonardini R., Mimault B., Pergent G., 2008. Cartographie des principaux peuplements et types de fonds de la baie de Girolata - Projet d'installation des mouillages organisés. Contrat GIS Posidonie et Municipalité d'Osani : 1-22.

Simeoni P., Ambrosi L., Pietri M., 2014. Etude de préfiguration des différents modes de gestion et de gouvernance du site UNESCO « Golfe de Porto : Calanche de Piana, Golfe de Girolata, réserve de Scandola ». Parc Naturelle Régional de Corse : 147p.
STARESO, 2006 (a). Extension du port de Galeria. Cartographie des herbiers et espèces patrimoniales. Caractérisation des fonds. Contrat Stareso/BCEOM N°MAR 60 563W -2 - Stareso : 11 Pages + annexes
STARESO, 2006 (b). Construction de la nouvelle station d'épuration à Porto. Réalisation de l'émissaire en mer. Etudes courantologiques et d'impact sur le milieu. 45 pages + Annexes.
STARESO, 2008. Construction de la nouvelle station d'épuration à Porto. Réalisation de l'émissaire en mer. Etudes complémentaires sur le milieu marin en rapport avec le nouveau trajet d'implantation de l'émissaire. Contrat Cabinet Blasini /Stareso : 13 pages + Annexes.
Tavernier J., Dominici J.M., 2014. Plan de gestion II de la réserve naturelle de Scandola 2014-2018. Rapport du PNRC : 229p + annexes.
Vincent B., 2008. Synthèse des travaux effectués dans le domaine de l'optimisation des engins de pêche. Approche systémique des pêches, Boulogne-sur-mer, 4-6 novembre 2008.
Zaragoza N., Caballero D., Lloret J., Riera V., 2007. La chasse sous-marine dans de Parc Naturel de Cap de Creus: aspects biologiques et socio-économiques. Edition Medpan & Parc Natural de Cap Creus : 36p.

Lexique

Aérohalin : Le terme d'aérohalin se dit d'un milieu surplombant l'étage supralittoral, soumis aux effets du vent et des embruns sans être atteint par les paquets de mer lors des tempêtes (ex. sommet des falaises…).
Anthropique : qualifie les phénomènes qui sont provoqués ou entretenus par l'action de l'homme.
Anthropisé : se dit d'un milieu que l'homme a modifié, volontairement ou non, au point que son fonctionnement écologique dépend en partie de la présence humaine.
Bathymétrie : mesure, par sondage, des profondeurs d'eau et traitement des données correspondantes.
Benthique : relatif au fond des mers ou des eaux douces, quelle qu'en soit la profondeur.
Biocénoses : ensemble d'êtres vivants de toutes espèces, végétales et animales, coexistant dans un espace défini (le biotope), et qui offre les conditions extérieures nécessaires à leur vie. Un biotope et une biocénose constituent un écosystème.
Bioclimat : ensemble des conditions climatiques d'une région qui exercent une influence sur
Biodiversité : diversité du génome, des espèces, des populations et des écosystèmes, considérée à l'échelle locale, régionale ou mondiale.
Bio-indicateur : organisme ou ensemble d'organismes capable de traduire de façon directe et évidente des modifications qualitatives ou quantitatives de son écosystème (NB : une espèce n'est pas indicatrice a priori et son indication n'a pas la même valeur partout).
Biotope : ensemble d'éléments caractérisant un milieu physico-chimique déterminé et uniforme qui héberge une flore et une faune spécifiques (la biocénose). Un biotope et une biocénose constituent un écosystème.
Bovin : relatif aux vaches.
Chasmophyte : espèce végétale poussant dans les falaises en développant leur système racinaire dans les anfractuosités des rochers.
Circalittoral : l'étage circalittoral (aussi appelé étage sublittoral) est la partie du littoral la plus profonde, presque totalement sombre. Cet étage est délimité vers le haut par la profondeur de compensation et vers le bas par le rebord du plateau continental.
Climacique : relatif à un climax.
Climax : stade d'équilibre d'un écosystème (station, facteurs physiques, êtres vivants), relativement stable (du moins à l'échelle humaine), conditionné par les seuls facteurs climatiques et/ou édaphiques.
Coralligène : fond dur d'origine biogénique principalement produit par l'accumulation d'algues calcaires encroûtantes vivant dans des conditions de luminosité réduite.
Coteau : espace en pente situé généralement sur les flancs d'une petite colline.
Cynégétique : qui se rapporte à la chasse.
Détritique : qui est formé de débris ou qui provient de la dégradation d'une roche préexistante.
Directive "Habitats" : Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 modifiée concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Cette Directive prévoit notamment la désignation de Zones Spéciales de Conservation et la mise en place du réseau Natura 2000.
Directive : catégorie de texte communautaire prévue par l'Article 249 (ex-Article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome le 25 mars 1957) : "la Directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens". Elle nécessite de la part des États concernés une "transposition" dans leurs textes nationaux. La transposition des Directives "Oiseaux" et "Habitats" a été effectuée à travers notamment les Articles L.414-1 à L.414-7 et les Articles R.414-1 à R.414-24 du Code de l'Environnement.
Document d'objectifs (DOCOB) : il définit, pour chaque site Natura 2000, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en oeuvre et les dispositions financières d'accompagnement. Il est approuvé par le Préfet après validation du Comité de Pilotage Natura 2000 (Articles L.414-2 du Code de l'Environnement et R.414-9 et suivants du Code de l'Environnement).
Écosystème : subdivision élémentaire de la biosphère constituée d'un réseau trophique et du biotope où il se déploie.

Édaphique : relatif aux relations entre les êtres vivants et leur substrat (sol principalement, vase et roche accessoirement).
Embrun : microgoutelettes d'eau pulvérisées dans l'atmosphère par la mer lors des violentes tempêtes.
Endémique : se dit d'une espèce ou d'une variété propre à une région géographique particulière.
Envahissante : se dit d'une espèce (généralement introduite) qui après être restée discrète et localisée à quelques espaces restreints se développe et s'étend fortement, formant des populations importantes et menaçant les espèces spontanées.
Erosion : ensemble des phénomènes qui enlèvent des matériaux à la surface du sol et modifient ainsi le relief, peut être chimique (altération, dissolution de roches par les eaux de pluie) ou physique (désagrégation, fragmentation de roches par le vent, les eaux…).
Espèce : unité fondamentale de la classification, consistant en une population (ou une série de populations) d'organismes étroitement apparentés et similaires. Chez les organismes se reproduisant sexuellement, il s'agit alors d'une population ou d'une série de populations d'organismes qui se croisent entre eux sans difficulté dans les conditions naturelles, mais non avec les membres des autres espèces.
Estran : portion du littoral entre les plus hautes et les plus basses mers.
Etage : communauté végétale caractérisée par une physionomie particulière et qui exprime des conditions climatiques et physiques particulières, et de ce fait, définie notamment, mais pas exclusivement, en fonction de l'altitude. A l'origine limitée aux régions montagneuses, la notion d'étage a été ensuite étendue à l'ensemble du territoire avec un sens figuré très large, équivalent à celui d'étage bioclimatique. Pour la France, il existe deux systèmes d'étages de végétation.
Euryhaline : Se dit d'un organisme qui supporte des variations de salinité importantes du milieu aquatique où il vit. (Les estuaires et les lagunes n'hébergent que des espèces euryhalines).
Eurytherme : Se dit d'un organisme adaptés à de grandes variations de température.
Eutrophisation : accumulation d'éléments nutritifs dans le sol, l'eau ou un milieu (voir rudéralisation).
Faciès : physionomie particulière d'une communauté végétale due à la dominance locale d'une espèce (ex. faciès à cymodocée). Désigne également une catégorie de roche ou de terrain déterminée par un ou plusieurs caractères lithologiques, pétrographiques, paléontologiques, à l'intérieur d'un étage déterminé.
Flore : semble des espèces végétales présentes dans une région, un biotope.
Floristique : relatif à la flore d'un territoire.
Fourrés : ensemble touffu et assez dense de petits arbres.
Frayère : lieu où sont déposés les œufs par les femelles afin que les mâles les recouvrent de semence. Par extension, la frayère correspond au lieu où se reproduisent les poissons, les batraciens, les mollusques et les crustacés.
Habitat : milieu naturel ou semi naturel qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces) animale(s) ou végétale(s).
Halophile : végétation qui croît naturellement sur des sols à forte teneur en sel.
Halorésistant : organisme résistant à des concentrations importantes de sel dans son milieu.
Héliophile : se dit d'une plante qui ne peut se développer complètement qu'en pleine lumière (syn. photophile).
Humectation : action de rendre humide, mouiller légèrement, superficiellement.
Hyalin : qui a l'apparence du verre.
Hydrodynamisme : état d'agitation des masses d'eau. Ensemble des événements impliqués dans le déplacement des masses d'eau (courants, houle, marées, turbulences).
Hydrophyte : plante qui vit en permanence en milieu aquatique et qui est plus ou moins émergée.
Hygrométrie : science qui a pour objet de déterminer la quantité d'humidité contenue dans l'atmosphère. Par extension, on parle d'hygrométrie à la place de degré d'hygrométrie pour désigner la quantité d'humidité contenue dans l'air.
Hygrophile : se dit des êtres vivants, plus particulièrement des végétaux, qui ont besoin de beaucoup d'humidité pour se développer.
Indigène : se dit d'une espèce naturellement présente sur un espace donné. A l'inverse, les espèces exotiques ont été introduites sur un espace donné, volontairement ou non, par l'homme.
Infralittoral : désigne l'étage situé au-dessous de la limite du niveau moyen des marées basses, jusqu'à une profondeur de 40 m environ.

Intermattes : partie érodée d'une matte d'herbier de posidonie due à l'hydrodynamisme.
Junipéraie : milieu écologique dominé par le genévrier.
Juvénile : jeune stade du développement d'une espèce.
Lianescent : qui ressemble à une liane.
Ligneux : désigne une plante renfermant du bois dans ses organes.
Macrophytes : ensemble des végétaux aquatiques ou amphibies visibles à l'œil nu, ou vivant habituellement en colonies visibles.
Maërl : dépôt constitué de débris d'algues marines calcaires, souvent mélangé avec du sable et des débris coquilliers.
Magnoliophytes : (ou Angiospermes) regroupent les plantes à fleurs, et donc les végétaux qui portent des fruits. On distingue les magnoliophytes terrestres et marines. Parmi ces dernières : la posidonie, la cymodocée, la zostère,…
Maquis : formation végétale qui s'établit dans les massifs cristallins en terrain siliceux et qui résulte en général de la dégradation de la forêt de chênes-liège, elle-même ayant généralement remplacé un peuplement originel de chênes verts.
Matorral : formation typiquement méditerranéenne. Terme d'origine espagnole, qui embrasse plusieurs associations végétales basses ou élevées, d'espaces ouverts ou couverts, comme celui de la garrigue ou du maquis.
Matte : structure résultant de la croissance verticale des rhizomes et constituée d'un enchevêtrement de rhizomes morts et de racines entre lesquelles est resté du sédiment. Seule la partie supérieure de cette structure est formée de plantes vivantes.
Médiolittoral : l'étage médiolittoral est la partie du littoral de balancement des marées où il y a alternance d'immersions et d'émersions. Cet étage est délimité vers le haut par le niveau moyen des hautes mers de vive eau et vers le bas par le niveau moyen de la basse mer de vive-eau.
Mésoméditerranéen : qualifie l'étage, en région méditerranéenne, à température moyenne annuelle de 12°C à 16°C, avec une moyenne des minima du mois le plus froid comprise entre 5°C et 0°C (gelées possibles pendant plusieurs mois), à climax arborescent à chênes sclérophylles (chêne vert, chêne liège) ou à chênes caducifoliés sur sols profonds et dans les secteurs humides. Quasi absence d'espèces thermophiles.
Mésophile : désigne une espèce ou une communauté croissant dans un biotope ou sol neutre et présentant des conditions moyennes de température et d'humidité.
Niche écologique : concept situant la place et le rôle d'une espèce dans un écosystème (c'est-à-dire à la fois son habitat, son régime alimentaire, ses rythmes d'activité, ses relations avec les autres espèces).
Nitrophile : se dit d'une espèce croissant sur des sols riches en nitrates (azote). (syn.: nitratophile)
Oléastre : olivier sauvage.
Oligotrophe : se dit d'un milieu particulièrement pauvre en éléments nutritifs et ne permettant qu'une activité
Opportuniste : espèce qui tire profit de milieux éventuellement favorable à son développement.
Ornithologique : qui se rapporte aux oiseaux.
Oued : cours d'eau à régime hydrologique très irrégulier des régions sèches.
Paléoécologie : science qui étudie les relations des êtres vivants fossiles avec leur milieu de vie, sous les aspects physico-chimiques (paléobiotope) aussi bien que biologiques (paléobiocénose).
Pastoralisme : relation décrivant l'interdépendante entre les éleveurs, leurs troupeaux de ruminants et leur biotope.
Pâturage : action de, ou prairie où les troupeaux consomment sur place de l'herbe.
Photo-interprétation : étude thématique d'une image aérienne ou spatiale, photographique ou non, qui se fait à partir de l'analyse des informations préalablement obtenues après l'examen visuel des objets qui composent l'espace géographique de cette image.
Photophile : qualifie les organismes qui exigent ou supportent un éclairement important (syn. héliophile).
Photosynthèse : processus bioénergétique qui permet aux plantes, de synthétiser leur matière carbonée organique à partir d'eau et de carbone minéral (CO_2) en présence de lumière.
Phrygane : formations thermoméditerranéennes sclérophylles (végétaux disposants de feuilles persistantes et coriaces, à cuticule épaisse) et disposées en coussinets. Elles forment des associations très développées et couvrent de grandes surfaces en Méditerranée orientale.

Phytosociologie : étude des tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.
Pinède : formation végétale forestière dominée par les pins. (Syn. Pineraie).
Rhizome : tige souterraine, généralement horizontale, de certaines plantes vivaces. Il diffère d'une racine par sa structure interne, et en ce qu'il porte des feuilles réduites à des écailles, des nœuds et des bourgeons, qui produisent des tiges aériennes et des racines adventives.
Ripisylve : ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau.
Ripplemarks : petites rides formées par la mer (houle) sur la surface des fonds sableux.
Rudéral : se dit de végétaux ou d'une végétation croissant dans un site fortement transformé par l'homme (décombres, terrains vagues).
Sclérophylle : se dit d'une plante ayant des feuilles à cuticule épaisse, persistantes, et coriaces (ex. Chêne vert) et, par extension, des formations végétales dominées par de telles espèces.
Sempervirent : se dit de végétaux dont les feuilles ne tombent pas à la fin de la saison de végétation, et qui restent fonctionnelles durant plusieurs années.
Sénescence : processus physiologique du vieillissement des organismes.
Sessile : l'ensemble des animaux aquatiques vivant fixés sur le fond constitue la faune sessile (par opposition à vagile).
Site d'Importance Communautaire (SIC) : site sélectionné pour intégrer le réseau Natura 2000 à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste des SIC est arrêtée par la Commission européenne après avis conforme du Comité "Habitats" (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission).
Suberaie : on désigne par suberaie les peuplements forestiers dominés par le Chêne-liège, en latin *Quercus suber*.
Subnitrophile : se dit de la végétation appréciant les apports irréguliers d'azote ou croissant sur des sols presque riche en nitrate.
Supralittoral : étage situé au-dessus du niveau moyen des marées hautes et en-dessous de la limite supérieure extrême d'humectation des marées de vive-eaux.
Taxon : unité quelconque (famille, genre, espèce, etc.) de la classification zoologique ou botanique.
Thalweg : ligne qui relie les points les plus bas d'une vallée.
Thermocline : couche de transition thermique rapide entre les eaux superficielles et les eaux profondes.
Thermoméditerranéen : qualifie l'étage, en région méditerranéenne, à température moyenne annuelle supérieure à 16°C, avec une moyenne des minima du mois le plus froid comprise entre 5°C et 10°C.
Thermophile : se dit d'une plante qui croît de préférence dans des sites chauds et ensoleillés.
Thermophile : organisme qui a besoin de températures élevées pour vivre.
Trophique : relatif à la nutrition d'un tissu vivant ou d'un organe. Par exemple, une relation trophique est le lien qui unit le prédateur et sa proie dans un écosystème. Un réseau trophique désigne l'ensemble des relations trophiques existant à l'intérieur d'une biocénose entre les diverses catégories écologiques d'êtres vivants constituant cette dernière (producteurs, consommateurs, décomposeurs).
Vagile : l'ensemble des animaux aquatiques qui se déplacent en rampant sur le fond constitue la faune vagile (par opposition à faune sessile)
Xérophile : organismes vivant dans des milieux très pauvres en eau.
Xylophage : animaux qui, à l'état adulte ou larvaire, ont un régime alimentaire composé de bois : branches et/ou troncs et/ou racines des arbres morts ou vivants.
Yeuseraie : formation végétale dominée par le Chêne vert (*Quercus ilex*) ou Yeuse.
Zone Spéciale de Conservation (ZSC) : zones constitutives du réseau Natura 2000 délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié.

LISTE DES PERSONNES CONTACTEES POUR L'ELABORATION DU TOME 1 DES 4 SITES NATURA 2000

	Désignation	Contact	Fonction
	AAMP	Mme Runde-Cariou	Chargée de mission
	AAMP	M. Daniel	Chargé de mission
	AAMP	M. Pibot	Responsable
	ADEC	Mme Weck	Chargée de mission
	Analyse pêche des sites Natura 2000 mer	M. Perrone	Consultant
	ATC	Mme Fertin	Chargée de mission
	Association de défense de la pêche de loisir	M. Vergnes	Président
	Association U Levante	Mme Ferrandini	Géologue
	Association U Levante	M Ferrandini	Géologue
	Association U Levante	M Novella	
	Association U Marinu - CPIE Bastia Golo Méditerranée	Mme Labbé	Chargée de mission
	Batelerie	M. Villain Eric	Responsable AMC Croisière
	Batelerie		Responsable Croisière Grand bleu
	Batelerie	M. Serreri	Responsable U Filanciu
	Batelerie	M. Castellani	Responsable Alpana
	Batelerie	M. Villain Mickael	Responsable Calvi Evasion Mata
	Batelerie	M. Profizi	Responsable Ajaccio Croisières
	Batelerie	M. Pompei	Responsable Goéland
	BRGM	M. Belon	Ingénieur
	Brigade nautique 2A	M. Hennings	Major
	Brigade nautique 2B	M. Magne	Commandant
	Bureau d'étude Endemys	M. Moneglia	Responsable
	Capitainerie Cargèse	M. Amadori	Directeur
	Capitainerie port de Calvi		Capitaine
	Capitainerie port de Galéria	M. Seïté	Maire de Galéria
	Capitainerie port Girolata	M. Luciani	Capitaine
	Capitainerie port Porto	M.	Employée
	CECMED/PREMAR MED	M. Soulas	Approches Maritimes
	CD 2B	M. Mancini	
	CD 2B	M. Galeazzi	Adjoint au chef de service

	CD 2B	M. Cerruti	Technicien
	CD 2A	M. DiRosa	Directeur Pôle Environnement et Espace Rural
	CD 2A	M. Quilici	Chef d'Unité Nord Garde du Littoral
	CD 2A	Mme Balenci	Secrétaire
	CNRS	M. Verlaque	Chargé de recherche
	Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée	Mme Copin	Co-animatrice du site Natura 2000 Estérel
	Communauté de communes des Deux-Sevi	M. Paolantonacci	
	Conservatoire des Espaces Naturels de Corse	M. Faggio	Ornithologue
	Conservatoire du littoral	M. Belz	Ex-Délégué adjoint
	Conservatoire du littoral	Mme Sisco-Benoit	Déléguée adjoint
	Conservatoire du littoral	M. Delaugerre	Chargé de mission
	Cross Med	M. Drouin	Chef du service
	CROSS MED	M. Drevon	Chef du CROSS MED en Corse
	CRPMEM	Mme Dijoux	Directrice
	CRPMEM	M. Compas	Employé
	CSRPN	Mme Cesarini	Présidente
	CSRPN	M. Paradis	Botaniste
	DDTM 2B	Mme Wullaert	Responsable de l'unité Gestion du DPM, par intérim
	DDTM 2A	Mme Masot	DDTM 2A/SML/DPM
	DDTM 2A	Mme Acheré	DDTM 2A/SML/DPM
	DDTM 2B / DML	Mme Pioger	Chef de l'unité
	DIRM	M. Sisco	Contrôleur
	DIRM	M. Jaffard	Délégué Corse DIRM
	DIRM MED	M. Djaffar	Délégué du DIRM en Corse
	Douane	M. Leveque	Employé
	Douane	M. Roux	Employé
	DRAAF	M. Faure	Correspondant Informatique
	DRASSM	Mme Cibecchini	Chargée de mission

	DREAL	M. Ferral	Chargé de mission
	DREAL	Mme Clemenceau	Chef de service
	DREAL	Mme Orssaud	Chargée de mission
	DREAL	Mme Passigny-Hernandez	Chargée de mission
	DREAL	M. Recorbet	Chef de service
	DREAL	M. Retali	Chargée de mission
	DREAL	M. Kermarrec	Chargée de mission
	DREAL	M. Courty	Chef de la division Eau et Mer
	DREAL	Mme Culioli	Chargée de mission
	DRJSCS	M. Lemonnier	Chargé de mission
	Fédération des associations des plaisanciers de Corse	M. Micaelli	Président
	FDCCS	M. Sauli	Secrétaire général
	FFESSM - Comité régional de Corse	M. Escales	Président
	FFESSM - Comité régional de Corse	M. Buron	Vice Président
	FFM – Comité Régional Corse	M. Schiappa	Secrétaire
	FFM – Comité Régional Corse	M. Veissere	Président
	FFPM – Comité Régional Corse	M. Chipponi	Président
	FFPM – Pêche du bord Team Corsica Fishing	M. Arnaud	Président
	FNPSA	M. Maisani	Président
	Gendarmerie	M. Bersi	Gendarme
	Gendarmerie	M. Lopes	Capitaine
	Gendarmerie	M. Neel	Gendarme
	Gendarmerie	M. Renault	Adjudant
	Gendarmerie	M. Castelli	Lieutenant Colonel
	Gendarmerie	M. Dupuis	Gendarme
	Gendarmerie	Mme Gourret	Lieutenant
	Gendarmerie / BNC bastia	M. Brugioni	Gendarme
	Groupe Chiroptères Corse	M. Beuneux	Chargé de mission
	Groupe Chiroptères Corse	M. Courtois	Ex-Président
	Groupe Tortues Marines France	Mme Claro	Coordinatrice

	Groupe Cétacés Association Recherche Insulaire – CARI	Mme Gerigny	Chargée de mission
	Groupe Corsica MSRG	Mme Leca	Bénévole
	Groupe Corsica MSRG	M. Maliet	Président
	IFREMER	Mme Malet	Chercheur
	Kayak	M. Van Der Heyde	Delta du Fango
	Kayak		Voyage Kayak
	Kyrnolia	M. Champoussin	Responsable STEP
	Location de bateau	M. Fieschi	Responsable location le Dauphin
	Location de bateau	Toussaint et Patrick	Responsable « Patrick&Toussaint »
	Location de bateau		Responsable SBL Nautisme
	Location de bateau	M. Rossini	Responsable Porto Bateaux Location
	Location de bateau	M. Pompei	Responsable Goéland
	Location de bateau	M. Rocca Serra	Responsable Tra mare e monti - Calvi
	Location de bateau		Responsable Tra mare e monti - Galéria
	Location de bateau	M. Deprès	Responsable UCPA Triu Funtanella
	Location de bateau	M. Rossi	Responsable Scandola Marine
	Location de bateau	Pierre paul	Responsable Arone base nautique
	Location de bateau	Anne-Laure	Responsable Arone location
	Location de bateau		Base nautique Partinello
	Location de bateau	M. Susini	Responsable Cargèse Affitu
	Location de bateau	M. Borgomano	Responsable Orcino marine
	Location de bateau	M. Delannoy	Responsable Corse mer Services
	Location de bateau	M. Appietto	Responsable Location Ajaccio
	Location de bateau	M. Santelli	Chris nautic
	Location de bateau	M. Allegrini	Chantier Naval Calvi
	Mairie de Calvi	M. Gugliemacci	Adjoint au maire
	Mairie d'Osani	M. Luciani	Capitaine du port
	Mairie d'Osani	Mme Ceccaldi	
	Mairie d'Ota-Porto	M. Pianelli	Mairie
	Mairie d'Ota-Porto	M. Gaudens	Adjoint au maire

	Mairie de Calenzana		
	Mairie de Cargèse	M Negroni	Responsable
	Mairie de Cargèse	M Garidacci	Maire
	Mairie de Cargèse	Mme Peroni	Adjoint au maire
	Mairie de Galéria	M. Seïté	Maire
	Mairie de Manso / PNRC	M. Simeoni	Maire
	Mairie de Partinello	M. Cardi	Maire
	Mairie de Piana	M. Briot	Adjoint au maire
	Mairie de Piana		Secrétaire
	Mairie de Serriera	Mme	Secrétaire
	Marine Nationale / CEC MED	Lv.Haentjens	Adjoint au chef – Approches Maritimes
	MEDDTL	Mme De Pins	Chargée de mission
	Météo France	M. Giorgetti	Responsable commercial
	Natura 2000	Mme Deniset	PNRC
	OEC	M. vzerLivrelli	Directeur délégué
	OEC	M. Santelli	Alternant
	OEC	Mme Agostini	Assisante principale
	OEC	M. Arrighi	Assisant Hors-classe
	OEC	Mme Buron	Assisante Hors-classe
	OEC	M. Donini	Chef de département
	OEC	Mme Ruiz	Responsable d'unité
	OEC	M. Berquier	Assistant
	OEC	M. Pietri	Responsable d'unité
	OEC	M. Frisoni	Chargé de mission
	OEC	Mme Verclytte	Stagiaire
	OEC	Mme Maimbourg	Stagiaire
	OEC	Mme De Solliers	Sigiste
	OEC	M. Carles	Sigiste
	OEC	M. Muraccioli	Chargé de mission
	OEC/CBNC	Mme Piazza	Responsable Pôle

	OEC/CBNC	M. Petit	Référent espèces exotiques
	OEC/CBNC	M. O'Deye-Guizien	Assistant
	OEC/CBNC	M. Panaïotis	Responsable Pôle « Habitat »
	OEC/CBNC	M. Reymann	Assistante
	Pêche de loisir	M. Alessandri	Responsable Atlantys Homopalmus
	Pêche de loisir	M. Mozzigonacci	chasseur
	Plongée	M. Crumiere	Responsable Cargesub
	Plongée	M. Frère	Responsable Explorasub
	Plongée	M. Alessandri	Responsable Osmeauz
	Plongée	M Lannoy	Responsable Centre de plongée du Golfe de Porto
	Plongée	M Perquy	Responsable Club de plongée Castille
	Plongée	M Rollin	Responsable Hippocampe
	Plongée	M Esplat	Responsable Calvi Plongée
	Plongée	M Weiss	Responsable EPIC
	Plongée	M Beneyto	Président CTD Plongée de Corse
	Plongée	M. Dominé	Responsable Club de plongée A Scorpina
	Plongée	M. Angelini	Responsable Incantu
	Plongée	M. Dauga	Responsable Diving Corsica
	Plongée	Mme Leibundgut	Responsable Diving Calvi Piaghja
	Plongée	M. Solirene	Responsable EPIR
	Plongée	Mme Berz	Responsable Beluga Diving
	Plongée	Mme Cuadrado	Responsable Sub Dive – Hippocampe
	Plongée	M. Plaza	Stareso
	Plongée	M. Rofort	Responsable Anthias Diving
	Plongée	M. Zuccarelli	Responsable Ghjirulatu Immersione
	Plongée	M. Jacquet	Responsable Sub Evasion
	Plongée		Nautica Loisirs
	Plongée		Algajola sport et nature

	PNRC	M. Versini	Vice-Président
	PNRC	M. Orsini	Président du conseil scientifique
	PNRC	M. Deniset	Animatrice
	PNRC	M. Innocenzi	Animateur réserve de biosphère
	PNRC	Mme Torre	Chef du service patrimoine naturel
	PNRC	M. Robert	Agent
	PNRC	M. Zanettacci	Ecodéveloppeur
	PNRC/Réserve Naturelle de Scandola	M. Lenormand	Agent
	PNRC/Réserve Naturelle de Scandola	M. Dominici	Conservateur
	PNRC/Réserve Naturelle de Scandola	M. Tavernier	Ingénieur
	Préfecture Maritime	M. Grosset	Adjoint au chef du pôle «Protection et aménagement durable de l'espace marin»
	Préfecture Maritime	Mme Vaschetti	Pôle « Protection et aménagement durable de l'espace marin »
	Préfecture Maritime	M. Sevestre	Adjoint
	Préfecture Maritime	M. Rigot	Maitre quart
	Représentant des bateliers Scandola	M. Cappy	Président
	Groupe Réseau National d'Echouage des cétacés en Corse	Mme Cesarini	Correspondante pour la Corse
	SDIS 2A	M. Lepage	Capitaine
	SDIS 2B	M. De Giovanni	Capitaine
	SDIS 2B	M. Mariani	Capitaine
	SDIS 2B	M. Matéos	Lieutenant
	Sémaphore de la Parata	M. Jussiaume	
	SNPAN	M. Dana	Référent Méditerranée
	SNSM 2A	M. Raimondi	Responsable
	SNSM 2B	M. Raffalli	Responsable
	Société Erasme	M. Rutily	Gérant
	Société Nauttos	M. Raimondi	Gérant
	STARESO	M. Pere	Biologiste
	STARESO	M. Lejeune	Directeur

	STARESO	Mme Astrou	Chargée de mission
	Syndicat des Pilotes Maritimes 2A	M. Tafani	Pilote 2A
	Syndicat des Pilotes Maritimes 2B	M. Vanni	Pilote 2B
	Syndicat VNM	M. Codaccioni	Responsable Fun jet
	Turtle Prod	M. Barraqué	Responsable
	Université de Corse	M. Pergent	Professeur
	Université de Corse	Mme. Pergent-Martini	MCF HDR
	UPPC	M. Donnini	Directeur
	VNM		Responsable Calvi jet location
	VNM	M. Barrier	Responsable Corsica Jet Loisirs
	VNM	M. Labini	Responsable Calvi Jet Loisirs
	Voile	M. Debeuf	Responsable Calvi nautique club
	Voile	M. Mengeot	Responsable voile CO soleil Calvi
	Voile	M. Fauran	Responsable Calvi Marine
	Voile	Mme Yassine	Représentant UCPA Calvi
	Voile	M. Hebting	Responsable Calvi base Nautique
	Voile		Club Med Cargèse
	Voile	M. Lagraviere	Voile calvi
	Voile		Corsica Aventures
	Voile/Kayak	M. Bartoli	Responsable Corse aventure
	Voile	M. Alain	Responsable Alpiazur
	Voile		Terres d'aventures