



Réserve Naturelle de Scandola

SUIVI DE L'EFFORT DE PECHE PROFESSIONNELLE DANS LA RESERVE NATURELLE DE SCANDOLA (CORSE)

RAPPORT DE CAMPAGNE 2018



**SUIVI DE L'EFFORT DE PECHE PROFESSIONNELLE DANS LA
RESERVE NATURELLE DE SCANDOLA (CORSE) - CAMPAGNE 2018**

Réalisation :

GIS POSIDONIE

Groupement d'Intérêt Scientifique pour l'environnement marin - MIO

MIO, Campus de Luminy, Case 901, 13288 Marseille Cedex 9.

Responsable scientifique :

Charles-François BOUDOURESQUE

(Institut Méditerranéen d'Océanologie – UMR 910).

Missions de terrain :

Laurence LE DIREACH, Mélanie OURGAUD (GIS Posidonie) et les agents du Parc Naturel Régional de Corse : Jean-Marie DOMINICI, François PAOLINI et Saveriu ANTONE ROSSI

Analyse des données, rédaction du rapport et photographies :

Laurence LE DIRÉACH, Mélanie OURGAUD, Nicolas BRODU (GIS Posidonie).

Nous tenons particulièrement à remercier :

- les agents de la Réserve Naturelle de Scandola (Jean-Marie Dominici, François PAOLINI et Saveriu ANTONE ROSSI) pour leur contribution à ce travail, leur connaissance des acteurs et du milieu et le temps passé en mer à localiser les engins de pêche ;
- les pêcheurs pour leur accueil et leur collaboration et en particulier les pêcheurs de Galeria (Alain HUGUET, Luciano & Andrea MARESCA) et de Girolata (Jean-Paul DIDDENS).

Ce document doit être cité sous la forme suivante :

LE DIREACH L., OURGAUD M., BRODU N., 2019. *Suivi de l'effort de pêche professionnelle dans la réserve naturelle de Scandola (Corse). Rapport de campagne 2018.* Contrat Parc naturel Régional de Corse & GIS Posidonie publ., Fr. : 41 pp + annexes.

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	5
2	CONTEXTE DE LA MISSION DU PRINTEMPS 2018 DE SUIVI DE LA PECHE AUX PETITS METIERS DANS LE SECTEUR GALERIA/PORTO ..	6
3	ACQUISITION ET ANALYSE DES DONNEES	7
3.1	Limites géographiques et découpage de la zone d'étude	7
3.2	Périodes et effort d'échantillonnage	8
3.3	Recensement des engins de pêche	9
3.4	Analyse des données de recensement des engins de pêche	10
3.5	Embarquement d'observateurs avec les pêcheurs	11
4	PREMIERS RESULTATS	12
4.1	Caractéristiques de la pêche professionnelle artisanale à Scandola ..	12
4.1.1	Pêcheurs, prud'homies et ports	12
4.1.2	Zones de pêche selon le port d'attache	14
4.1.3	Engins, pratiques	19
4.1.4	Saisonnalité et rythme journalier de la pêche	24
4.2	Analyse spatiale de l'effort de pêche	26
4.2.1	Répartition de l'effort de pêche entre les secteurs	26
4.2.2	Répartition de l'effort de pêche en fonction des types de fonds et de la profondeur	27
4.2.3	Répartition de l'effort de pêche en fonction des zones de protection	28
4.3	Analyse temporelle de l'effort de pêche	31
4.3.1	Variations saisonnières de l'effort de pêche en nombre de bateaux et d'engins	31
4.4	Premiers résultats concernant les captures	33

1 INTRODUCTION

La pêche artisanale côtière en Corse est une activité professionnelle traditionnelle à caractère saisonnier en raison des conditions météorologiques rencontrées l'hiver.

Par dérogation aux décrets n°75-1128 du 9 décembre 1975 portant création de la réserve naturelle de Scandola (Corse) et n°90-94 du 25 janvier 1990 modifié pris pour l'application du titre II et du livre IX du code rural et de la pêche maritime, la décision n°427 du 30 mai 2013 **porte autorisation pour des pêcheurs professionnels à pratiquer la pêche dans la réserve naturelle de Scandola**. Les seuls engins autorisés sont le filet, la palangre et la nasse. L'utilisation simultanée de filets et de palangres est interdite. Le nombre de pièces de filets est limité à 40 par navire. Chaque bouée doit être identifiée clairement par le numéro d'immatriculation du navire. La durée de calée est limitée à 2 nuits, les filets devant être déplacés à chaque levée.

Le suivi scientifique de la pêche professionnelle autour de la réserve naturelle de Scandola a été mis en place en septembre 2000. Depuis, des échantillonnages ont été réalisés à 3 périodes caractéristiques de la saison de pêche : printemps, été ou automne à raison d'une ou 2 campagnes selon les années (Le Diréach *et al.*, 2002, 2004, 2007, 2008, 2009, 2011, 2013, 2018), en appliquant chaque fois les mêmes méthodes d'échantillonnage (Tableau I). Ce suivi est basé sur deux méthodes d'échantillonnage permettant de croiser l'information : d'une part, le comptage et la localisation des engins calés le long de la côte comme indicateur d'effort de pêche (répartition et densité des engins) et d'autre part l'évaluation des captures et la connaissance des pratiques (engins, durées de calée) grâce aux embarquements avec les pêcheurs professionnels.

Tableau I. Echantillonnages réalisés depuis le début du suivi de l'effort de pêche.

données	rapport	avril/mai	juin/juillet	septembre
année 2000	2002			x
année 2001	2002	x	x	
année 2002	2004		x	x
année 2006	2007	x		x
année 2007	2008			x
année 2009	2009		x	
année 2011	2011		x	
année 2012	2013	x		
année 2013	2015	x		
année 2018	2019	x		
global		5	4	4

Afin d'évaluer l'effort de pêche dans la réserve et de pouvoir le comparer aux zones les plus proches, sans déranger les pêcheurs professionnels, un comptage systématique des engins de pêche identifiés par leurs signaux de surface a été réalisé entre les ports de Galeria et de Girolata à la fin du mois de mai 2018. Cette mission de printemps s'est déroulée du 29 mai au 8 juin, un peu plus tard qu'en 2006 et en 2012 (entre le 15 avril et le 15 mai). Simultanément, des embarquements depuis les ports de Galeria et de Girolata ou en mer ont permis

d'échantillonner captures et rejets des espèces localement exploitées, ainsi que de récolter des informations concernant la flottille de pêche, les engins utilisés, les rythmes et les sites de pêche.

Un tel travail ne peut être envisagé sans la collaboration du personnel de la réserve naturelle de Scandola et des pêcheurs professionnels, que nous remercions pour leur contribution.

Des informations précises sur les pratiques, les engins et les rythmes de pêche ont été données par les pêcheurs qui ont accueilli les observateurs scientifiques à bord de leurs embarcations ou au cours de discussions informelles à quai.

Des mesures biométriques des poissons et des crustacés ont été collectées lors des embarquements et par pesée au débarquement des prises des pêcheurs aux ports de Galeria et de Girolata.

Le présent rapport fait état de l'effort de pêche et du déroulement de la campagne d'échantillonnage du printemps 2018, qui constitue le cinquième échantillonnage des captures au printemps. L'analyse détaillée des captures sera faite en 2019 dans un rapport de synthèse qui reprendra tous les résultats depuis la mise en place du suivi et analysera l'évolution des paramètres du suivi.

En effet, dans le cadre de ce suivi à long terme, les variables mesurées lors de chaque campagne permettent d'apprécier l'évolution dans le temps de l'effort de pêche et des captures réalisées dans et autour de la réserve.

2 CONTEXTE DE LA MISSION DU PRINTEMPS 2018 DE SUIVI DE LA PECHE AUX PETITS METIERS DANS LE SECTEUR GALERIA/PORTO

La collectivité territoriale de Corse et l'agence des aires marines protégées travaillent de concert sur la définition d'une stratégie régionale à l'échelle de la Corse. L'extension de la réserve de Scandola est l'un des premiers projets de cette stratégie.

L'Office de l'Environnement de la Corse est actuellement en charge de la rédaction du DOCOB pour les sites Natura 2000 majoritairement marins du secteur « Calvi - Carghjese ».

Ces derniers mois, plusieurs groupes de travail techniques ont été organisés dans le cadre de l'élaboration du futur plan d'actions (Tome 2). Ces réunions ont permis de définir une série de mesures envisageables sur le milieu marin afin de répondre aux objectifs de conservation identifiés pour les habitats et les espèces directement concernés par les Directives Natura 2000.

La mission de 2018 commence le 29 mai, après un mois de temps gris et de pluie, le temps est encore couvert et instable. Les pêcheurs ont recommencé à pêcher en avril, mais de façon irrégulière (révision de moteur pour certains). Les pêcheurs disent qu'il y a trop de courant pour bien pêcher, au démarrage de la mission. Quelques pêcheurs de Calvi sont déjà descendus pêcher jusqu'en dessous des Scuglietti pour faire les premières belles prises de printemps.

3 ACQUISITION ET ANALYSE DES DONNEES

3.1 Limites géographiques et découpage de la zone d'étude

La zone d'étude se situe entre les ports de Galeria et de Girolata dans un périmètre d'une centaine de kilomètres et représente une surface de 7 000 ha. Un découpage arbitraire a été réalisé en neuf secteurs (Figure 1) pour faciliter aux observateurs le repérage sur le terrain et comparer le nombre et la répartition géographique des engins de pêche entre les secteurs selon les périodes (Tableau II).

Tableau II. Abréviation des neuf secteurs définis dans la zone d'étude.

Nom	Abréviation
Galeria	GAL
Scuglietti	SCU
Focolara	FOCO
Elbo	ELBO
Nord Gargalo	NGAR
Sud Gargalo	SGAR
Muchillina	MUCHI
Girolata	NGIRO
Sud Girolata	SGIRO

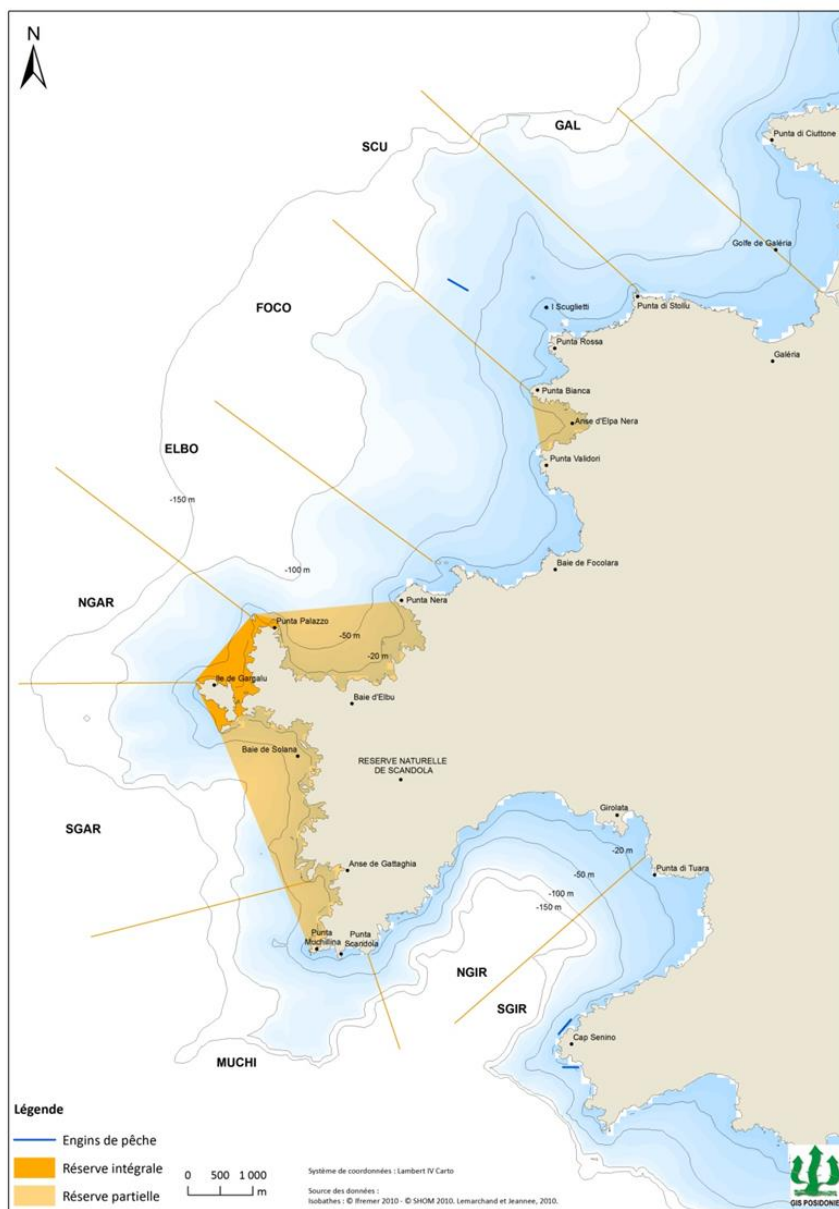


Figure 1. Limites géographiques pour les abréviations).

3.2 Périodes et effort d'échantillonnage

Le protocole de suivi de l'effort de la pêche professionnelle, dans et autour de la réserve naturelle de Scandola, mis en place en 2000, est basé sur l'échantillonnage de 3 périodes caractéristiques de la saison de pêche locale :

- septembre : fin de la période touristique, demande et consommation encore fortes, mais période de production moyenne (non échantillonnée en 2018) ;
- avril-mai : reprise de la pêche, période de forte production mais de moindre demande du marché (campagne 2018 : 29/05 au 08/06); cible : poisson, un peu de langouste aussi ;
- juin-juillet : pleine période touristique mais où la production est faible ; cible : langouste et poisson (non échantillonnée en 2018).

Entre décembre et février, la pêche aux petits métiers est réduite en Balagne. Ce repos hivernal des secteurs exploités à la belle saison est imposé par les conditions météorologiques défavorables. Il est souvent désigné avec humour dans les conversations comme le « repos biologique de la Corse ».

Les périodes échantillonnées à chaque suivi et l'effort d'échantillonnage correspondant sont reportés dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

La mission mobilise 3 scientifiques et 1 agent du parc, afin d'effectuer un recensement quotidien matin et soir des engins de pêche : 2 personnes sur une embarcation légère comptant les engins dans l'ensemble de la zone étudiée (un scientifique et un agent du Parc) et 2 personnes embarquant à bord des bateaux de pêche de Galeria ou de Girolata pour mesurer et peser les captures.

Tableau III. Effort d'échantillonnage comparé entre les campagnes de suivi.

Mission	Durée totale de la mission (nombre de jours)	Nombre de jours échantillonnés	Nombre de comptages complets	Nombre d'engins comptés	Nombre d'embarquements
sept-00	10	8	11	261	0
mai-01	15	12	20	317	7
juil-01	10	6	6	118	7
juil-02	14	13	19*	429	13
sept-02	12	5	11	150	6
mai-06	11	9	13	387	16
sept-06	11	9	15	236	11
oct-07	12	8	12	81	8
juil-09	10	6	10	171	0
juin-11	11	9	14	250	16
mai-12	11	9	12	176	12
mai-13	11	9	16	267	25
mai-18	11	10	18	84	19

*double comptage

L'effort d'échantillonnage pour le comptage des filets (nombre de sorties) en 2018 est comparable et légèrement supérieur aux campagnes de printemps précédentes (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les missions de 2013 et de 2018 sont celles où le nombre d'embarquements a été le plus élevé. Pour l'analyse des données, seules les sorties où un comptage complet des engins présents sur la zone a été effectué, sont prises en compte.

3.3 Recensement des engins de pêche

Le recensement systématique des engins situés dans la zone d'échantillonnage définie précédemment (Figure 1), à une période donnée, a pour objectif d'évaluer la répartition de l'effort de pêche entre la moitié sud du golfe de Galeria et la moitié nord du golfe de Porto (surface totale estimée à environ 7 000 ha). Cette zone englobe les 1 000 ha de la réserve (dont 72 ha en réserve intégrale) et sa périphérie. Elle comprend également le sud du golfe de Girolata. Le recensement des engins de pêche consiste à relever avec un GPS la position des signaux de surface (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) : en général, deux pour les extrémités de chaque engin, un seul pour les filets calés à terre (*battudes*) (la seconde extrémité étant déposée à la côte à l'aide d'une pierre ou d'une masse). Les comptages sont réalisés en présence d'un garde du parc, sur le navire de surveillance de la Réserve Naturelle de Scandola (embarcation semi-rigide de 6 m), indépendamment des pêcheurs, ce qui permet d'avoir un recensement exhaustif sur l'ensemble de la zone étudiée sans les déranger.



Figure 2. La position des signaux de surface des engins de pêche est relevée à l'aide d'un GPS.

Chaque jour, si le temps le permet et le rythme de pêche le justifie, deux comptages des engins de pêches sont réalisés, tôt le matin et en fin d'après-midi. L'heure de l'échantillonnage est adaptée au rythme de l'activité de pêche professionnelle, elle-même dépendante du soleil, de façon à échantillonner le maximum d'engins sur zone. Chaque tournée dure entre deux et quatre heures. Au mois d'avril, les tournées sont moins longues que l'été car les pêcheurs redémarrent leur activité et calent davantage de filets à la côte, pour le poisson et moins au large, pour la langouste car ce n'est pas encore la saison. Les comptages démarrent au lever du soleil. Des recoupements sont *a posteriori* effectués au laboratoire entre les comptages du matin et du soir ou du lendemain.

Les données de chaque sortie sont consignées sur une fiche (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) subdivisée en deux parties :

- la première comprend des informations générales : un numéro de fiche, la date et les horaires (départ et arrivée) de la tournée, les conditions météorologiques et de mer, la présence/absence de bateaux de pêche à quai au départ et à l'arrivée de la tournée (petit calendrier d'activité pendant la mission, possible uniquement pour les pêcheurs basés à Galeria), leur présence en mer ainsi que des remarques éventuelles ;
- la seconde, sous forme de tableau, ne concerne que les engins de pêche et réunit ainsi les différents descripteurs de l'effort de pêche : l'heure d'observation, le secteur de calée approximatif ("zone"), le nom et/ou l'immatriculation du bateau ("nom") signalés obligatoirement sur les flotteurs, le type d'engin de pêche utilisé ("engin"), lorsqu'il est possible de le déterminer sur le terrain, ou, par déduction, d'après les informations obtenues ultérieurement (embarquement, observations pendant un autre recensement), le numéro d'enregistrement du point (signal de surface) attribué par le GPS ("N° GPS"), les caractéristiques des signaux de surface, les coordonnées spatiales données par le GPS ("point GPS"), la profondeur de calage de l'engin (déterminée avec un sondeur à main),

3.5 Embarquement d'observateurs avec les pêcheurs

Grâce à la collaboration des pêcheurs, nous avons pu embarquer sur les bateaux de pêche en mai 2018 et ainsi apporter une information complémentaire concernant les engins, les pratiques et les espèces capturées. Le départ des bateaux à cette saison se fait principalement au lever du jour, entre 4:30 et 5:00, pour une durée variant de 4 à 6 heures. Contrairement à l'été il n'y a pas eu de sortie en fin d'après-midi (départ entre 17:00 et 18:00 heures) ou encore la nuit pour caler des palangres. Cependant, il arrive au printemps que certains pêcheurs sortent 2 fois dans la journée pour caler d'autres filets.

Les embarquements et les débarquements réalisés permettent de poursuivre la collecte de données biométriques sur les espèces capturées : l'ensemble des captures remontées par les engins de pêche, qu'elles soient endommagées ou non, qu'elles aient une valeur marchande ou non, qu'elles aient été conservées ou non, sont identifiées, mesurées et pesées individuellement (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les embarquements donnent ainsi accès aux espèces, à la biomasse pêchée et rejetée et à la capture totale et conservée.



Figure 4. Acquisition de données biométriques sur les espèces capturées lors des embarquements.

Les chiffres de biomasse capturée ou rejetée correspondent aux biomasses totales sans considération de la valeur marchande, l'objectif de ce travail étant d'analyser ce qui est prélevé dans le milieu et non un calcul économique.

Les captures sont triées par les pêcheurs avant le retour au port. Les espèces nobles et à forte valeur marchande entrent dans la catégorie « **beau poisson** », si elles sont de taille supérieure ou égale à la portion (300 g).

Les espèces moins recherchées et petits poissons entrent dans la catégorie « **friture** » (*Diplodus annularis*, *Solea* sp., *Boops boops*, *Oblada melanura*, *Spondyllosoma cantharus*). Des poissons de la catégorie « beau poisson » légèrement endommagés ou sous la taille habituelle peuvent également s'y retrouver.

Le tout venant, les poissons trop petits ou endommagés, certaines espèces comme la rascasse entrent dans la catégorie « **soupe** ».

Les espèces non consommables ou non consommées dans la région sont rejetées (*Synodus saurus*, *Scylliorhinus* spp., les raies non consommées, *Capros aper*, les requins : *Etmopterus spinax*, *Galeus melastomus*) ou les poissons trop endommagés pour la vente (voir liste des captures au chapitre 4.4.). Ces espèces sont dans la catégorie « **sp p** » (espèce particulière).

4 PREMIERS RESULTATS

4.1 Caractéristiques de la pêche professionnelle artisanale à Scandola

4.1.1 Pêcheurs, prud'homies et ports

Par dérogation au décret de création de la réserve 7 bateaux sont autorisés à pratiquer la pêche de façon permanente en 2018 dans la partie maritime de la réserve (un de moins qu'en 2013). Des autorisations temporaires ont été délivrées à 4 autres navires, qui doivent contacter la réserve par téléphone ou par e-mail. Ces autorisations sont délivrées dans la limite de 8 navires professionnels au maximum présents sur la zone, du 1^{er} mars 2018 au 28 février 2019.

Entre le 28 mai et le 8 juin 2018, 4 bateaux pêchent dans la zone étudiée : 2 sont attachés au port de Galeria, 1 de Girolata et 1 de Porto (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Aucun bateau provenant du nord (Calvi) ne vient pêcher sur la zone étudiée pendant la mission. Les pêcheurs de Galeria travaillent un peu dans le golfe de Galeria et surtout autour des Scuglietti jusqu'à Elbu.

A Girolata, 4 pêcheurs au maximum pêchent pour des restaurants (et un peu pour eux-mêmes), jusqu'à Elbu le plus souvent, exceptionnellement les plus gros bateaux viennent au nord jusqu'aux Scuglietti.

Dans le sud de la réserve et dans la partie sud de la zone échantillonnée, 1 bateau de Porto est présent pendant la période. Les pêcheurs de Piana et de Porto partagent le même port à Porto et travaillent surtout dans le golfe de Porto.

Des bateaux d'Ajaccio viennent parfois travailler autour de la réserve, quand le temps le permet, pour 2-3 jours. Ils pratiquent la palangre mais aussi le filet à poisson. Aucun de ces bateaux n'est présent pendant la période échantillonnée.

Tableau IV. Nombre de bateaux par port dont les engins ont été recensés durant la campagne d'échantillonnage de mai 2018 (en bistre). Les données antérieures sont issues du travail de Le Diréach et al. (2002, 2004, 2006, 2007, 2009, 2011, 2013).

Lieu	Type de mouillage	Accès	Sept 2000	Mai 2001	Juil.2001	Juil.2002	Sept 2002	Mai 2006	Sept 2006	Oct 2007	Juil 2009	Juin 2011	Mai 2012	Mai 2013	Mai 2018
Galeria	port-abri	quai	5	4	4	4	4	4	4	1	4	5	5	3	2
Girolata	ponton	ponton-plage	3	3	4	3	3	4	4	2	4	3	3	4	1
Porto	port	quai	1	0	1	3	2	2	2	2	3	4	4	2	1
Ajaccio	port	quai	1	1	1	1	1	0	0	3	1	2	0	0	0
Total			10	8	10	11	10	10	10	8	12	14	12	9	4

Les bateaux de la flottille, qui pratiquent la pêche dans le secteur échantillonné, dépendent de prud'homies différentes : 3 bateaux disposant d'une autorisation permanente appartiennent à la prud'homie de Balagne (ceux dont le port d'attache est Galeria), et les autres à celle d'Ajaccio (ports d'attache : Girolata, Porto et Ajaccio).



Figure 5. Quai des pêcheurs à Galeria et ponton des pêcheurs professionnels à Porto.

4.1.2 Zones de pêche selon le port d'attache

Les pêcheurs de Galeria exploitent principalement les fonds depuis le nord de la baie de l'Argentella jusqu'au sud de l'île de Gargalo. Leur présence au sud de la réserve est exceptionnelle. Leur secteur de pêche recouvre celui des pêcheurs de Girolata à partir de l'anse d'Elpa Nera et dans la baie d'Elbo et celui des pêcheurs de Calvi au nord de Morsetta et vers Cavallo.

Le sud de la réserve est principalement exploité par les pêcheurs de Girolata et quelques pêcheurs de Porto dont c'est la limite nord de répartition. Les pêcheurs de Porto travaillent principalement dans le golfe de Porto, sur les fonds du Capo Rosso et sont présents, au sud de Gargalu, à la pointe Muchilina et dans le golfe de Girolata pendant la période échantillonnée.

Des bateaux provenant d'Ajaccio viennent pendant la saison de pêche, pêcher plusieurs jours dans les eaux du Parc et autour, quand le temps le permet. Leur présence est plus ou moins fréquente selon les années. Ces pêcheurs viennent chercher du « beau poisson » comme le denti ou le pagre, plus abondant ici, que dans leurs eaux, surtout favorables aux sars et pratiquent souvent la palangre pour cibler ces espèces. Aucun bateau d'Ajaccio n'est présent pendant la mission.

• Répartition de l'effort de pêche par port d'attache

En mai 2018, les pêcheurs de Galéria sont plus actifs que ceux de Girolata et de Porto. Leurs engins totalisent 57% du total des engins recensés dans la zone d'étude (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Le temps instable des dernières semaines peut expliquer l'absence des pêcheurs d'Ajaccio.

Tableau V. Nombre d'engins recensés et identifiés à chaque campagne et sur la totalité de la zone d'échantillonnage en fonction du port d'attache des bateaux auxquels ils appartiennent. Les chiffres sur fond gris correspondent aux données de printemps, les données antérieures sont conservées à titre de comparaison (Le Diréach et al., 2002, 2004, 2006, 2007, 2009, 2011 & 2013).

	Total identifié	Galeria	Girolata/Porto	Ajaccio
sept 2000	245	121	114	10
mai 2001	312	167	141	4
juillet 2001	117	41	72	4
juillet 2002	429	145	269	15
sept 2002	141	44	91	6
mai 2006	387	185	202	0
sept 2006	238	117	121	0
oct 2007	81	18	38	25
juillet 2009	150	55	89	6
juin 2011	250	162	63	25
mai 2012	176	88	78	0
mai 2013	267	157	106	0
mai 2018	84	48	36	0
Toutes campagnes confondues	2793	1300	1387	95

La proportion d'engins recensés pendant les campagnes de suivi à tendance à augmenter en faveur des pêcheurs de Galeria ces dernières années. La proportion était parfaitement équilibrée entre Galeria et Porto en mai 2012 ; elle est supérieure pour ceux de Galeria en 2013, et se maintient en 2018.

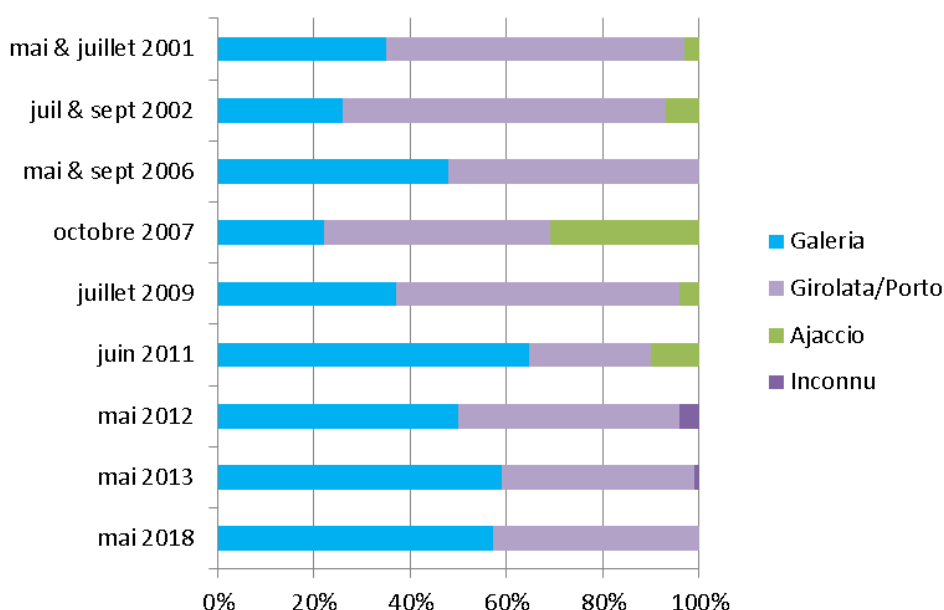


Figure 6. Proportion d'engins de pêche recensés en fonction du port d'attache des bateaux, lors des 9 campagnes d'échantillonnage.

● Répartition de l'effort de pêche entre les bateaux

A partir des recensements faits sur le terrain, des cartes de répartition des engins de pêche ont été construites à l'aide d'un Système d'Information Géographique. Les figures (**Erreur ! Source du renvoi introuvable., Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) montrent la localisation de l'ensemble des engins de pêche échantillonnés lors de la campagne de mai 2018 appartenant à des navires des ports de Galeria et de Girolata/Porto.

La campagne de mai 2018 montre une faible activité de pêche en ce début d'année. L'activité est moins soutenue que l'été et cible à la fois le poisson au bord et déjà un peu la langouste au large. Les filets sont particulièrement nombreux au nord de la zone entre les secteurs SCU et ELBU. Les pêcheurs de Galeria concentrent leur activité sur les secteurs proches de leur port : les Scuglietti et la baie de Focolara. La baie de Galeria, autrefois réservée aux jours d'intempérie, est exploitée également, ce qui est une tendance soulignée depuis l'été 2011. Dans le secteur nord, trois filets étaient présents dans la réserve partielle et une battude a été observée dans la baie de Galeria. (Remarque : les pêcheurs de Galeria pêchent aussi au nord de Galeria, zone non prise en compte dans les comptages).

L'activité des pêcheurs de Girolata et de Porto se maintient par rapport à la campagne de mai 2013, où aucune embarcation venue d'Ajaccio n'avait non plus été observée. Leur activité s'étale du Cap Senino jusqu'au nord de la baie de Solana. Contrairement au secteur sud de la campagne de mai 2012, aucune battude n'a été observée et un seul filet était présent dans la réserve partielle. Ces pêcheurs exploitent à la fois les fonds les plus proches du bord pour le poisson demandé par les restaurants et les mareyeurs, et les fonds entre 50 et 100 m pour la langouste. Les filets observés dans la réserve sont essentiellement des filets orientés parallèlement à la côte (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

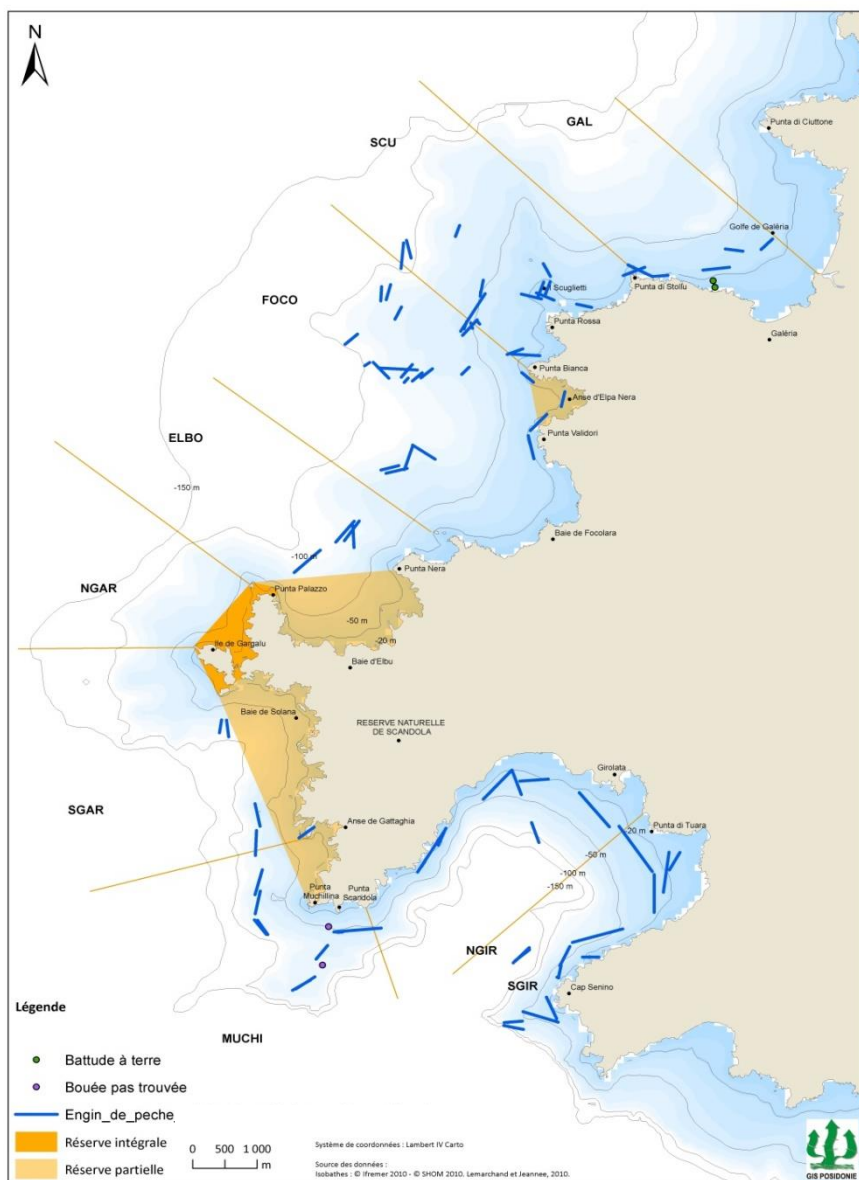
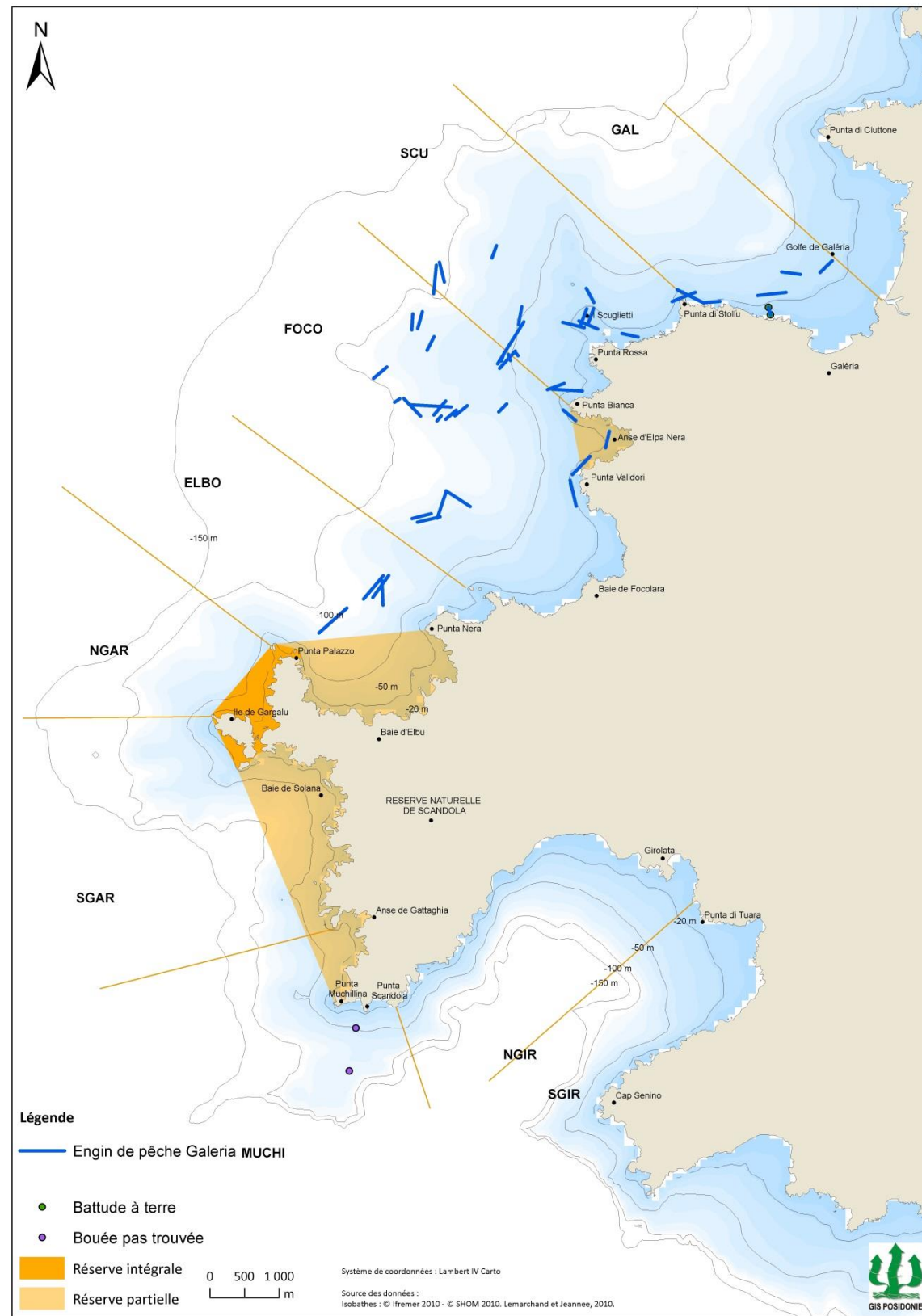


Figure 7. Répartition des engins à proximité de la réserve lors de la campagne de mai 2018.

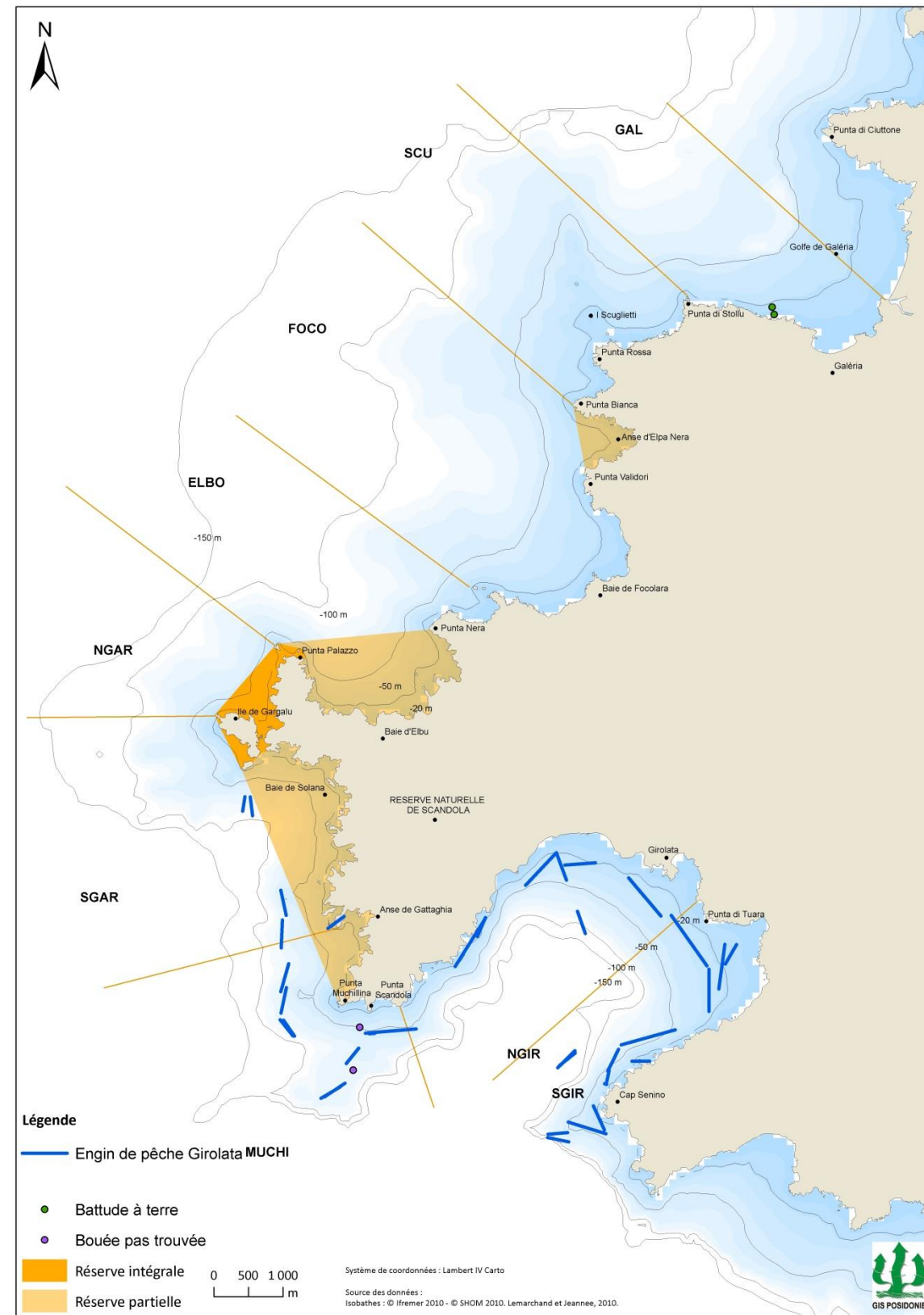
En ce début de saison, les pêcheurs calent la majorité de leurs filets à proximité de leur port d'attache, pêchant, le plus souvent, dans les eaux de leur prud'homme (ce qui s'explique par des raisons de coût de carburant et de temps de déplacement). Les engins appartenant aux pêcheurs de Girolata/Porto ne sont d'ailleurs pas relevés au-delà de Gargalu, alors que ceux des pêcheurs de Galeria s'arrêtent à Elbu.

L'effort de pêche est concentré, au printemps 2018 pour la zone nord, dans le secteur des Scuglietti et de Focolata et s'étale le long de la côte de la baie de Girolata et de Muchillina, pour le secteur sud. Le cumul des engins de pêche recensés durant la campagne sur la carte de la zone d'étude échantillonnée fait apparaître une exploitation équilibrée entre langouste et poisson. (**Erreur ! Source du renvoi introuvable., Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). C'était déjà le cas en 2012. Les secteurs les moins pêchés sont les petits fonds de la réserve et ceux du nord de la baie de Girolata).

La zone rocheuse des Scuglietti fait déjà l'objet d'une nette pression de pêche,



Bateaux de Galeria



Bateaux de Girolata et Porto

Figure 8. Carte de répartition des engins de pêche recensés dans la zone d'étude lors de l'échantillonnage de mai 2018 : à gauche les bateaux attachés au port de Galeria et à droite ceux de Girolata et Porto.

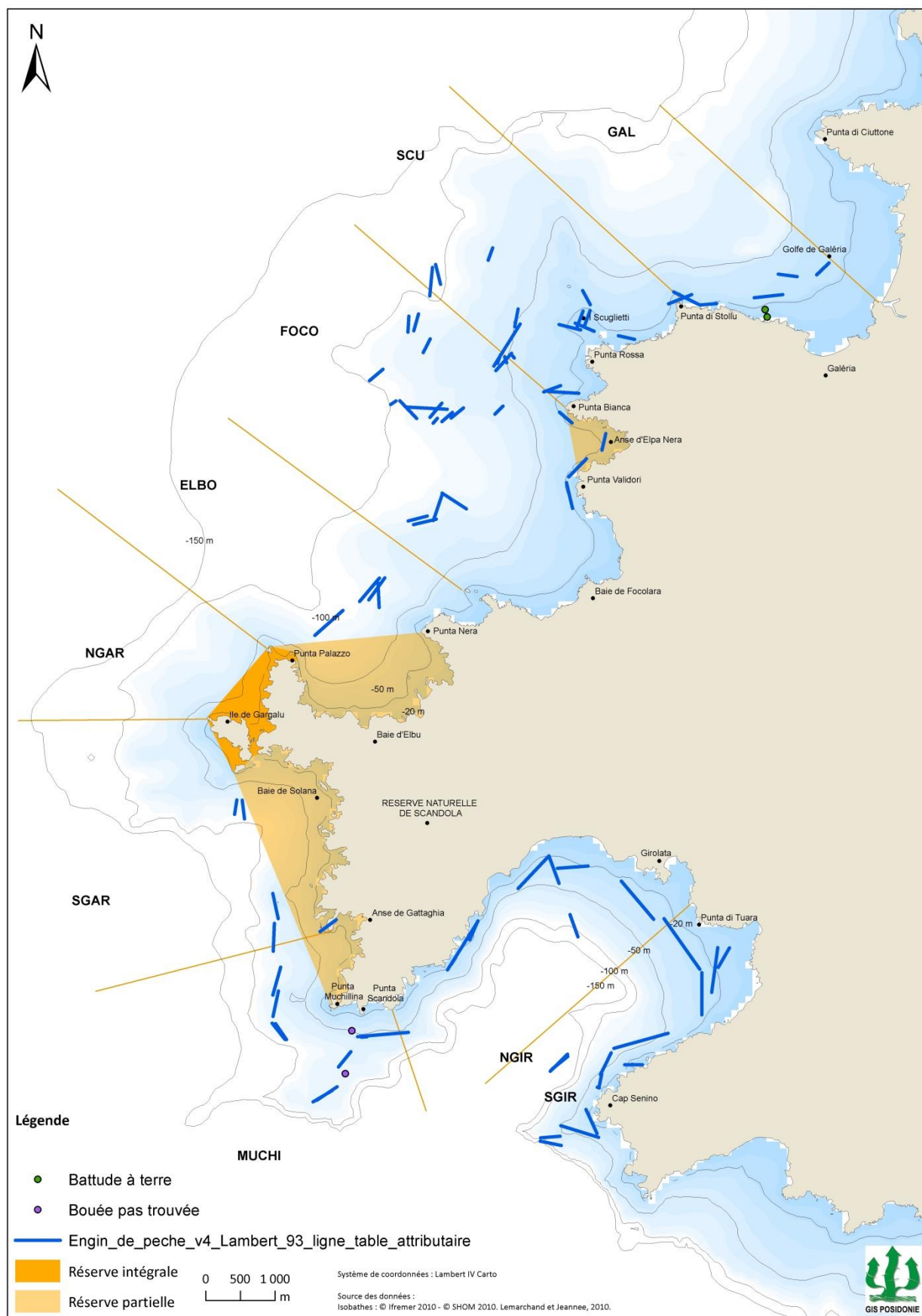


Figure 9. Carte de répartition des engins de pêche recensés dans la zone d'étude lors de l'échantillonnage de mai 2018 (données cumulées).

4.1.3 Engins, pratiques

La connaissance des engins et des pratiques est acquise lors des embarquements.

- **Filets**

Trois types de filets sont utilisés par les pêcheurs dans le secteur de Scandola : les filets trémail, les filets maillants et les filets combinés, avec une majorité de filets trémail. Selon les cibles recherchées, la maille (et bien sûr, la profondeur et le type de fond) varie, mais les pêcheurs de la région, généralement, parlent de filets « à poisson » ou de filets « à langouste ». Cependant, un filet trémail de maille 4 (par exemple) cible aussi bien certains poissons que la langouste. Les pêcheurs travaillent pour certains à la fois des filets à langouste et des filets à poisson au cours de la même journée avec le plus souvent une sortie en mer le matin jusqu'en début d'après-midi et parfois une sortie supplémentaire l'après-midi peut être dédiée à la palangre laissée la nuit ou pour caler de nouveaux filets. L'activité de pêche est bien diversifiée déjà au moment de la mission.

Le filet trémail (Figure 10). Une pièce de ce type de filet mesure généralement 100 m de long pour 1.5 m de hauteur. Le filet trémail est encore le filet le plus utilisé aujourd'hui, principalement pour la pêche à la langouste (maille 4 à 5 ; il reste 48 h à 72 h dans l'eau, parfois plus en raison du mauvais temps), la pêche des poissons nectobenthiques (maille 6 à 9 ; il reste 12 h à 24 h maximum dans l'eau), et des poissons de roche (soupe) et de rougets (maille 10/11 ; il reste environ 3 h dans l'eau pour la capture spécifique du rouget). Les filets traditionnels sont en fil de nylon rouge, brun ou parfois bleu tressé se réparent, alors que les filets trémail en nylon monofilament transparent, plus ou moins colorés (blanc, vert, rouge, violet) ne se réparent pas mais coûtent moins chers.

Les pêcheurs de Galeria, de Girolata et de Porto utilisent tous des filets trémail. L'utilisation du filet monofilament, s'est généralisée, en raison de son prix économique. La proportion de ces filets à bord des bateaux a fortement augmenté depuis le début du suivi pêche à Scandola (comme à Port-Cros d'ailleurs) pour les filets trémaills comme pour les maillants.



Figure 10. Filet trémail traditionnel.

La pièce de filet maillant est formée d'une seule nappe de filet, souvent en nylon monofilament (Le Corre et al., 1989) de 100 m de long sur 7 à 8 m de haut. Les filets observés calés à la côte à Scandola mesurent entre 100 m et 1000 m (une à dix pièces) de long pour une hauteur de 8 à 15 m. Des postes calés plus profonds peuvent posséder jusqu'à 10 pièces de 100 m. Avec ce type de filet, les poissons sont pris par la maille au niveau des ouïes. La maille varie selon l'espèce recherchée, d'où une sélectivité plus grande de la part de ce type de filet. Dans le secteur étudié, le filet maillant le plus utilisé est le filet monofilament (Fig. 9), à nappe simple, et de hauteur très variable, selon les cibles recherchées.

Le filet en nylon tressé (filet multifilament) est également utilisé pour le poisson. Ces filets sont calés près du bord et jusqu'à une trentaine de mètres de profondeur pour attraper les poissons sur des fonds d'herbier de posidonie plus ou moins enrochés. Le filet monofilament capture préférentiellement les gros corbs, les gros sars et les canthares, notamment au printemps ; cependant il prendrait moins de chapons et de mostelles qu'un filet trémail traditionnel. Il est largement répandu maintenant y compris pour la capture de rougets avec des petites mailles car pratique, léger et moins onéreux.

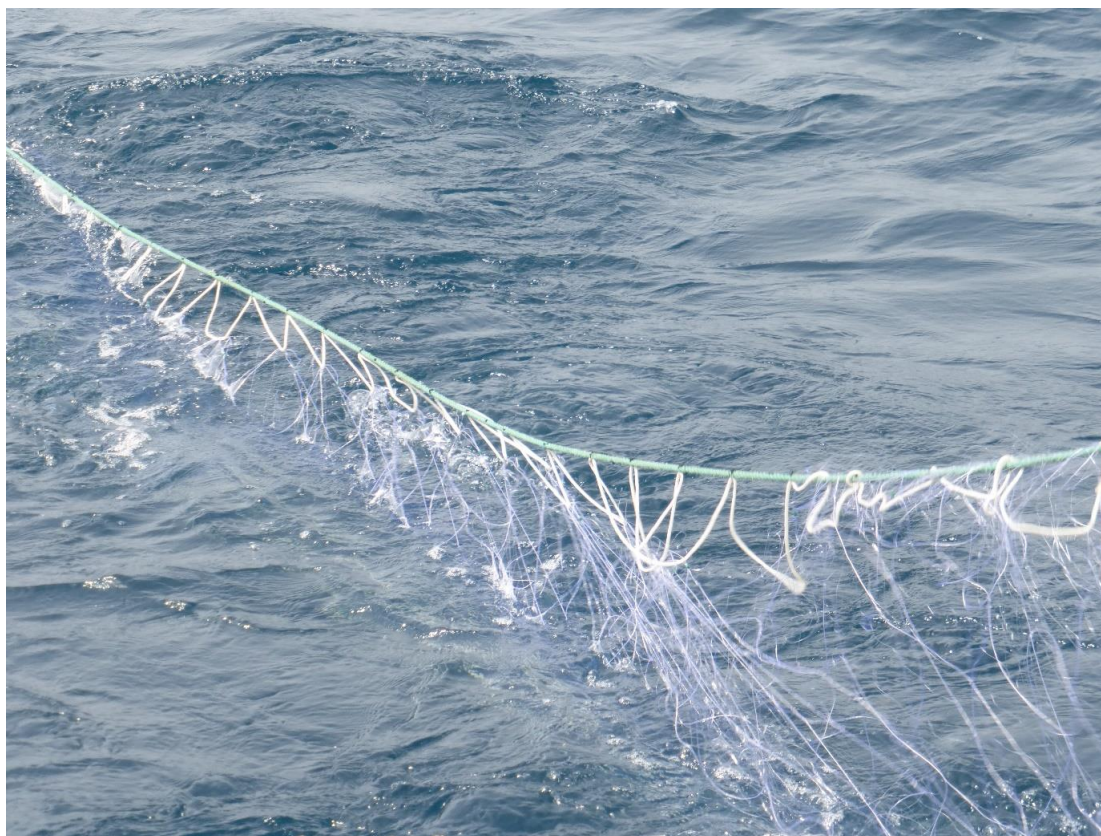


Figure 11. Les filets en nylon mono ou multi-filament sont utilisés pour le poisson.

Un filet combiné est l'assemblage d'une nappe simple (filet maillant) pour la partie supérieure avec un filet trémail pour la partie inférieure. C'est le cas du réclare ou battude, calé en barrage depuis la côte vers le large. Les poissons capturés sont principalement des poissons de roche ou de pleine eau. Ces battudes sont observées un peu à toutes les saisons car elles ciblent le poisson au bord en particulier le denti et le corb, mais aussi du sar et un poisson varié bien calibré entre 300 et 500 g. Cette pêche est essentiellement pratiquée par les pêcheurs de Girolata, en particulier dans la réserve. Très peu de battudes étaient utilisées pendant la mission 2018.



Figure 12. Battude calée à terre dans la réserve non intégrale.



Figure 13. Calage d'un filet trémail à Ciuttone

Les observations faites lors des embarquements de mai 2018 ont permis d'apporter des précisions sur les engins utilisés et l'évolution des pratiques dans le secteur étudié. Ces résultats seront restitués dans le rapport de synthèse du suivi.

• Palangres

Une palangre est constituée par un fil de nylon très résistant appelé "ligne mère" sur lequel sont fixés à intervalle régulier des lignes plus fines ("avançons"), armées à leur extrémité d'un hameçon.

Deux types de palangres sont utilisés :

- Les **palangres de fond** ou benthiques sont généralement appâtées avec du calmar pour les "palangres fins" ou des bogues ou morceaux de poulpes pour les "palangres gros". Ce type de palangre permet de capturer des poissons "nobles" (ou "beau poisson") et de taille importante tels le pageot ou le denti (Riutort, 1989). Ce mode de pêche se pratique de jour ou de nuit selon les espèces recherchées (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

- Les **palangres de surface** ou pélagiques jusqu'à présent peu employées dans le secteur étudié pourraient se développer dans une recherche de diversification des prises. Ces palangres permettent de capturer des espadons (*Xiphias gladius*) ou des requins ; l'appât utilisé est généralement le maquereau (*Scomber scomber*) (Riutort, 1989).



Figure 14. Palangres : rangement des hameçons et hameçons appâtés au poulpe.

De nombreux paramètres entrent en compte dans l'utilisation de ces palangres, tels le nombre et la taille des hameçons, le type d'appât et la technique de pêche mais aussi la connaissance du type de fond et des courants, qui rendent ce type de pêche très sélectif. Cependant, les problèmes dus à l'approvisionnement en appât (qu'il faut acheter ou pêcher), ainsi que le temps nécessaire à la préparation des lignes, freinent la pratique de cette pêche en Corse, comme ailleurs.

Les pêcheurs de Galeria et de Girolata pratiquent la palangre à certaines périodes de l'année quand il fait beau, s'il n'y a pas de vent. Ils appâtent au poulpe, à la seiche, au calmar sinon à la sardine et des essais sont faits à Calvi au bulot. Ils peuvent détenir jusqu'à 600 hameçons mais n'en travaillent réellement que 300 au maximum. La pêche à la palangre dérivante à l'espadon, l'été, et la palangre pour le poisson, pratiquée au printemps (pagre) ou d'octobre à décembre sont des métiers pratiqués en complément par les pêcheurs qui ont les plus grandes embarcations.

Aucune pêche à la palangre n'a été échantillonnée au cours de la mission du printemps 2018.

- **Nasses**

Sur proposition des professionnels corses, le Fonds Européen pour la Pêche a financé, en 2011 et pour 3 années, l'arrêt de la pêche à la langouste au trémail au profit de l'utilisation de nasses d'un nouveau modèle pliable (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) (20 minimum). Les pêcheurs ont eu le choix entre des nasses traditionnelles ou de nouveaux engins proposés par le Comité, qui peuvent aussi prendre du poisson, des poulpes, des homards.

La nasse traditionnelle est un engin construit en branches tressées ou cousues permettant la capture de poissons ou de crustacés. En Corse, on trouve des grandes nasses, utilisées plutôt pour la capture des poissons nectobenthiques et des canthares en particulier, des nasses à langoustes et des nasses à crevettes. Les nasses peuvent être construites à l'aide de divers matériaux tels l'osier, le plastique, et plus particulièrement le myrte, traditionnellement, en Corse.

Les nasses à canthares (*Spondyliosoma cantharus*), plus petites, sont utilisées ponctuellement par un pêcheur de Girolata pour attraper des poissons et notamment des corbs (*Sciaena umbra*). Ces nasses sont immergées une dizaine de jours pour la pêche sélective de cette espèce, posées dans les petits fonds, près du bord (moins de 20 m) et non appâtées pour éviter la venue de congres et de murènes. Ce mode de pêche quasiment abandonné en Corse, très sélectif, permet de conserver les prises en parfait état, contrairement au filet et pourrait être à nouveau encouragé.

Les pêcheurs sont intéressés par l'expérimentation des nasses, même s'ils concluent que cela ne marche pas très bien, car la ressource est devenue trop rare pour être ainsi pêchée. Ces nasses doivent être appâtées. La comparaison des nouvelles nasses avec les anciennes, montre qu'elles pêchent moins bien ; ceux qui sont contre disent qu'elles ne prennent que des congres et des murènes. En revanche, ils ont pris beaucoup de homard avec et aussi des poulpes et des grosses crevettes. Malheureusement le homard se vend moins bien que la langouste. Les pêcheurs soulignent qu'il est nécessaire de transmettre cette pratique aux nouvelles générations mais dans l'ensemble ils sont déçus par l'inefficacité de ces nasses. Quelques-uns veulent continuer à les utiliser au long cours en appâtant avec du poisson à jeter. Globalement les pêcheurs ont constaté que les nasses 'modernes' n'ont rien donné en 2012.



Figure 15. Nasse traditionnelle (à gauche) et nasse expérimentée en 2011-2013 (à droite).

4.1.4 Saisonnalité et rythme journalier de la pêche

Depuis toujours, et pour des raisons météorologiques rendant difficiles les sorties en mer pendant l'hiver, la pêche revêt un caractère saisonnier dans ce secteur de la côte. C'est ce que les pêcheurs appellent le 'repos biologique de la Corse'. La Côte Ouest en particulier est quasiment en réserve d'octobre à mars. Néanmoins, la tendance observée est à l'augmentation de la fréquence des sorties et au prolongement de la saison de pêche (jusqu'en décembre ou dès le mois de mars selon les années). Les pêcheurs de Galeria pêchent du printemps à l'automne. Ceux de Girolata quittent Girolata l'hiver et reviennent s'installer à partir d'avril jusqu'à fin octobre. L'hiver, les pêcheurs mettent parfois quelques palangres pour prendre du beau poisson (pagres, dentis) pour 'couvrir les frais'.

Quelques bateaux d'Ajaccio font 5 à 6 heures de route, plusieurs fois, à la belle saison, pour venir chercher principalement du pagre et du denti près de la réserve de Scandola, moins abondants que les sars dans le golfe d'Ajaccio. Aux dires des pêcheurs, la présence de ces bateaux augmente en nombre et en fréquence ces dernières années et surtout du milieu à la fin de la saison. Ils pensent, qu'ils viennent davantage pêcher quand ils ont fini de travailler sur leurs fonds habituels de pêche. Les pêches qu'ils font à proximité de la réserve semblent donc rentabiliser le coût de leur déplacement.

La durée des sorties et les secteurs de pêche ne semblent pas avoir changé ces dernières années. 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 1^{er} mars au 30 septembre (excepté en 2002, 2003 et 2004 jusqu'au 31 août, cf. § 2), et le rouget *Mullus surmuletus* d'août à octobre-novembre, ainsi que le denti (*Dentex dentex*), le sar (*Diplodus sargus*), le pageot (*Pagellus erythrinus*), la mostelle (*Phycis phycis*), le chapon (*Scorpaena scrofa*), etc. Il y a une pêche spécifique à Girolata : dorade grise (*Spondyliosoma cantharus*), corb (*Sciaena umbra*), bogue (*Boops boops*), jarret (*Spicara smaris*) qui, elle aussi, est saisonnière et correspond plutôt au printemps avec l'emploi des battudes. La pêche du St-Pierre (*Zeus faber*) est pratiquée avec un filet spécial (maille 3) par les pêcheurs de Galeria pendant quelques semaines au printemps, au moment de la reproduction, mais dure peu de temps.

Il ressort des entretiens avec les pêcheurs et des embarquements une tendance à pêcher le rouget plus tôt dans la saison et plus seulement en fin d'été et début de l'automne, qui est la période traditionnelle de capture de l'espèce. Depuis environ 4 ans, la pêche de cette espèce est considérée moins bonne et les pêcheurs pensent que ce problème est lié à une pêche trop précoce du rouget dès le printemps dans les petits fonds.



Figure 16. Canthare (*Spondyliosoma cantharus*).

Des modifications dans le circuit de commercialisation du poisson sont constatées en même temps qu'une certaine diversification de l'activité. Le dernier pêcheur installé à Galeria tient maintenant un restaurant à Galeria qui propose des produits de la mer. Les pêcheurs vendent leur poisson directement à des restaurateurs ou à des mareyeurs et la proportion peut changer selon les saisons et les années.

Les clients sont de plus en plus difficiles, remarquent les pêcheurs et ne « veulent que de la mostelle, du chapon, du sar, du St Pierre ». Ce sont les poissons qu'ils connaissent le mieux ou qui sont le plus renommés pour leurs qualités gustatives.

Mesures de gestion perçues positivement :

La plupart des pêcheurs rencontrés ont constaté un recrutement important au cours des années 2006, 2007, 2008 et pensent que ce résultat est le fruit de l'arrêt durant 3 années consécutives (2002, 2003, 2004) de la pêche à la langouste en septembre. La plupart sont favorables à une reconduction d'une telle mesure de gestion ou au moins à un arrêt au 15/09. La pêche des petites langoustes sous taille est évoquée par plusieurs professionnels au cours des conversations comme une pratique scandaleuse, qui menace la ressource.

Les arrêts biologiques au moment de la reproduction de certaines espèces sont évoqués comme de bonnes mesures de gestion dans les entretiens avec les pêcheurs, mais ce point de vue n'est pas partagé par tous.

Enfin, le projet d'extension de la réserve ne fait pas l'unanimité : il est bien accueilli par certains, qui accepteraient volontiers une interdiction de pêche dans la réserve, alors que d'autres y sont opposés car cela les priverait de petits fonds où ils vont caler régulièrement.

4.2 Analyse spatiale de l'effort de pêche

4.2.1 Répartition de l'effort de pêche entre les secteurs

● Ensemble des pêcheurs

L'analyse de la répartition du nombre de filets par secteur dans la zone étudiée permet de mettre en évidence des zones plus pêchées que d'autres, selon les saisons (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). (Rappel : le découpage arbitraire de la zone d'étude en 8 secteurs a été créé pour des raisons pratiques de positionnement par rapport à des repères à la côte lors du travail d'échantillonnage des engins de pêche. Les secteurs ainsi obtenus ne possèdent pas la même surface et ils ne correspondent pas à des entités biocénologiques distinctes).

D'après les échantillonnages réalisés en 2018, les sites les plus pêchés en mai sont les Scuglietti et Elbu, au nord de la réserve (32%), alors qu'au sud l'effort de pêche se répartit entre la pointe Muchilina (26%) et le baie de Girolata (5% au nord et 17% au sud) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Tableau VI. Répartition (en pourcentages) des engins de pêche recensés entre les 9 secteurs pour la campagne d'échantillonnage de 2018 (en gris les campagnes de printemps). Données antérieures (Le Diréach et al., 2013).

%	GAL	SCU	FOCO	ELBO	NGAR	SGAR	MUCHI	NGIR	SGIR
sept-00	9	14	18	14	3	12	14	16	-
mai-01	8	21	18	4	3	1	16	29	-
juil-01	7	7	17	4	9	9	37	9	-
juil-02	2	15	12	2	<1	10	21	38	-
sept-02	4	20	6	10	0	12	18	30	-
mai-06	3	9	19	13	9	13	9	17	9
sept-06	10	34	6	4	0	8	4	22	12
oct-07	0	22	5	7	0	14	30	15	7
juil-09	6	19	10	13	8	19	11	6	8
juin-11	18	29	13	15	1	8	9	3	4
mai-12	14	29	6	5	1	9	11	13	12
mai-13	7	30	8	13	1	8	15	12	6
mai-18	5	18	7	14	0	8	26	5	17

Les zones de concentrations de l'effort de pêche sont généralement les mêmes à la même saison quelle que soit l'année. Certains secteurs sont peu pêchés au printemps comme NGAR, par exemple, qui n'est pas une station de pêche du poisson, mais plutôt de la langouste. Cette répartition correspond donc à la recherche des mêmes espèces à la même saison et caractérise la saisonnalité de la pêche près du bord.

4.2.2 Répartition de l'effort de pêche en fonction des types de fonds et de la profondeur

Sur ce secteur Nord-Ouest des côtes de la Corse, les petits métiers exploitent la bande côtière sur des fonds compris entre 0 et 40 m correspondant aux herbiers de posidonie et les biotopes compris entre 40 et 150 m : coralligène, détritique côtier et détritique du large jusqu'au rebord du plateau continental.

Les fonds de la réserve non intégrale sont exclusivement des fonds d'herbier inférieurs à 50 m bordés d'un littoral rocheux en forte pente (46 ha dans la baie d'Elbo), des intermattes de sable et des affleurements rocheux importants (Meinesz *et al.*, 1998).

Durant cette campagne de mai la répartition des filets suivant leur profondeur diffère sensiblement de la distribution de mai 2013 et se rapproche des profondeurs observées en mai 2012, avec la classe '<20 m' totalisant 14% des engins en 2018 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). C'est une répartition très différente de celle que l'on peut observer en automne où cette classe peut représenter plus de la moitié des filets calés pour cibler le rouget (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Entre 20 et 50 m sont échantillonnés 55% des engins recensés.

La pêche au-delà des 50 m de profondeur est destinée à la capture de la langouste (*Palinurus elephas*) et, dans une moindre mesure, du 'beau poisson' tel que le chapon (*Scorpaena scrofa*) et la lotte (*Lophius piscatorius*). Elle représente 31% des engins en 2018.

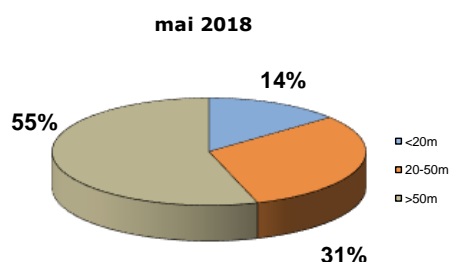


Figure 17. Localisation des engins de pêche recensés en mai 2018 par tranches de profondeurs (m).

La répartition des filets par tranche de profondeur corrobore les informations collectées durant les embarquements, à savoir, une recherche au printemps du poisson et d'un peu de langouste pour répondre à la demande.

La pêche dans les petits fonds (inférieurs à 20–30 m) s'effectue essentiellement avec des filets trémail à maille à poisson (6-8) traditionnels ou en monofilament, ou bien avec des battudes (filets hauts) en monofilament, avec une durée d'immersion courte (12h à 24h, une nuit généralement) pour la capture du poisson. Les filets maillants sont rares. Dans les fonds inférieurs à 20 m, l'effort de pêche est important aussi pour le rouget dans l'ensemble de la zone, au mois de septembre-octobre. Dans la réserve, les battudes sont utilisées près du bord durant la belle saison et surtout au printemps. Alors qu'en mai 2006 la proportion de filets était équilibrée entre moyenne profondeur (20-50 m) et plus grande profondeur (>50 m), en 2012, 2013 et 2018 les pêcheurs vont un peu plus profond rechercher déjà la langouste et le beau poisson.

Tableau VII. Répartition (en %) des engins de pêche en fonction de la profondeur dans le secteur étudié en 2018. En gris les campagnes de printemps. Données antérieures (Le Diréach et al., 2013).

Campagne d'échantillonnage	Profondeur		
	<20m	20-50m	>50m
sept 2000	2%	26%	71%
mai 2001	7%	25%	68%
juillet 2001	3%	14%	83%
juillet 2002	20%	29%	51%
sept 2002	57%	40%	2%
mai 2006	18%	41%	41%
sept 2006	39%	33%	28%
oct 2007	56%	42%	2%
juillet 2009	22%	39%	39%
juin 2011	14%	43%	43%
mai 2012	14%	31%	55%
mai 2013	2%	40%	58%
mai 2018	14%	31%	55%

On peut remarquer une grande stabilité de la répartition entre catégories lors des 4 dernières campagnes.

4.2.3 Répartition de l'effort de pêche en fonction des zones de protection

En mai 2018, 5% des engins de la zone échantillonnée sont recensés dans la réserve non intégrale. Ce chiffre est équivalent à celui de mai 2012 et 2013 et trois fois inférieur à celui de mai 2006 (14%), ce taux est stable depuis plus de 2012 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). L'effort de pêche n'est pas considérable dans la réserve en ce mois de mai (comme en juin 2011), car il se concentre déjà sur les cibles langouste et beau poisson au large des Scuglietti et au large de Focolara. Le nombre d'engins échantillonnés dans la réserve durant cette campagne de 2018 est le plus faible jamais observé et correspond à une diminution de plus de trois fois du nombre total d'engins recensés par rapport à mai 2013. Le nombre d'engins échantillonnés en dehors de la réserve a également diminué de deux tiers pour la même saison par rapport aux premières campagnes d'échantillonnage.

Tableau VIII. Répartition des engins de pêche dans la réserve non intégrale et dans le reste de la zone d'étude à chaque période d'échantillonnage (en gris les campagnes de printemps ; données des autres campagnes issues de Le Diréach et al., 2013). N.B. : un filet est considéré comme contenu dans la réserve si plus de 50 % de l'engin se trouve à l'intérieur de la réserve.

Campagne d'échantillonnage	Nombre d'engins échantillonnés		
	Réserve	Non-réserve	% dans la réserve
sept 2000	18	233	7%
mai 2001	13	304	4%
juillet 2001	8	110	7%
juillet 2002	29	400	7%
sept 2002	48	93	34%
mai 2006	56	331	14%
sept 2006	40	198	17%
oct 2007	19	62	23%
juillet 2009	43	124	25%
juin 2011	31	219	12%
mai 2012	7	169	4%
mai 2013	16	251	6%
mai 2018	4	80	5%
Toutes campagnes confondues	328	2494	14%

Toutes campagnes confondues et, par conséquent, toutes saisons d'échantillonnage confondues, 14% des engins ont été échantillonnés dans la réserve depuis le début du suivi et appartiennent plutôt aux pêcheurs de Girolata/Porto (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et Fig. 13).

Tableau IX. Port d'appartenance des engins de pêche recensés dans la réserve non intégrale. NB : 2 engins présents dans la réserve non intégrale n'ont pas pu être identifiés en septembre 2000 (en gris les autres campagnes de printemps ; autres données issues des rapports de Le Diréach et al., 2013).

Campagne d'échantillonnage	nombre d'engins	nombre d'engins dans la réserve	Galeria	Girolata/Porto	Ajaccio
sept 2000	251	16	10	4	2
mai 2001	317	13	6	4	3
juillet 2001	118	8	1	7	0
juillet 2002	429	29	6	23	0
sept 2002	141	48	3	39	6
mai 2006	387	56	18	38	0
sept 2006	238	40	8	32	0
oct 2007	81	19	0	9	10
juillet 2009	171	43	0	43	0
juin 2011	250	31	2	17	12
mai 2012	176	7	0	7	0
mai 2013	267	16	8	8	0
mai 2018	84	4	3	1	0
Toutes campagnes	2826	326	62	231	33

Depuis des années, ce sont principalement les pêcheurs de Girolata/Porto qui exploitent les eaux de la réserve. Au début du suivi, la majorité des engins appartenaient aux pêcheurs de Galeria (septembre 2000, avril-mai 2001). Cette tendance semble de nouveau marquée ces dernières années, avec une augmentation des engins appartenant aux pêcheurs de Galéria (75% en mai 2018). L'effort de pêche exercé par les bateaux provenant d'Ajaccio est irrégulier et nul depuis ces dernières années. Un bateau accueillant plusieurs membres d'équipage a séjourné 3 mois l'été 2012 en étant basé à Porto pour pêcher aussi bien le poisson que la langouste (filet et palangre). Ses captures étaient débarquées à Galeria ou à Porto au fil de la saison. Cependant, aucun bateau en provenance d'Ajaccio n'était présent en mai 2018, au moment de l'échantillonnage (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

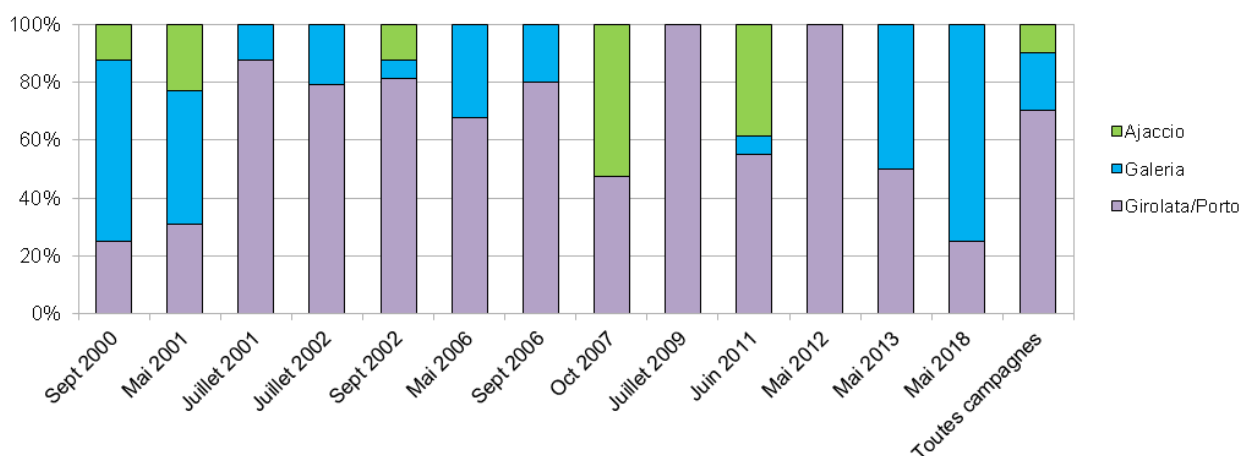


Figure 18. Répartition en pourcentage des engins recensés dans la réserve non intégrale selon le port d'origine des bateaux, pour chaque campagne d'échantillonnage et toutes campagnes confondues (Ajaccio : vert ; Galeria : bleu ;Girolata/Porto : mauve).

Le pourcentage d'engins de pêche présents dans la réserve est plus faible qu'entre les années 2006 à 2009. Le cas particulier de 2002, s'explique par un report de l'effort de pêche sur le poisson et donc près du bord, dû à l'arrêt de la pêche à la langouste au 31/08 après accord avec les prud'homies de Corse et par décision des Affaires Maritimes. Cet arrêt, bien que subventionné à hauteur de 4 500 € par bateau, s'est traduit par un report de l'effort de pêche sur les petits fonds côtiers en septembre, et en particulier dans la réserve, dans le secteur de Scandola (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

La faible proportion d'engins dans la réserve, en mai 2012, 2013 et 2018, s'explique par le fait que la mission correspond au début de saison et les pêcheurs de Girolata et Porto, qui historiquement fréquentent et exploitent le plus les fonds de la réserve, ne sont pas encore très actifs. Parmi les pêcheurs qui fréquentaient régulièrement la réserve, l'un est maintenant à la retraite et ne pêche plus, l'autre ne pêche qu'une partie du temps en complément de revenus.

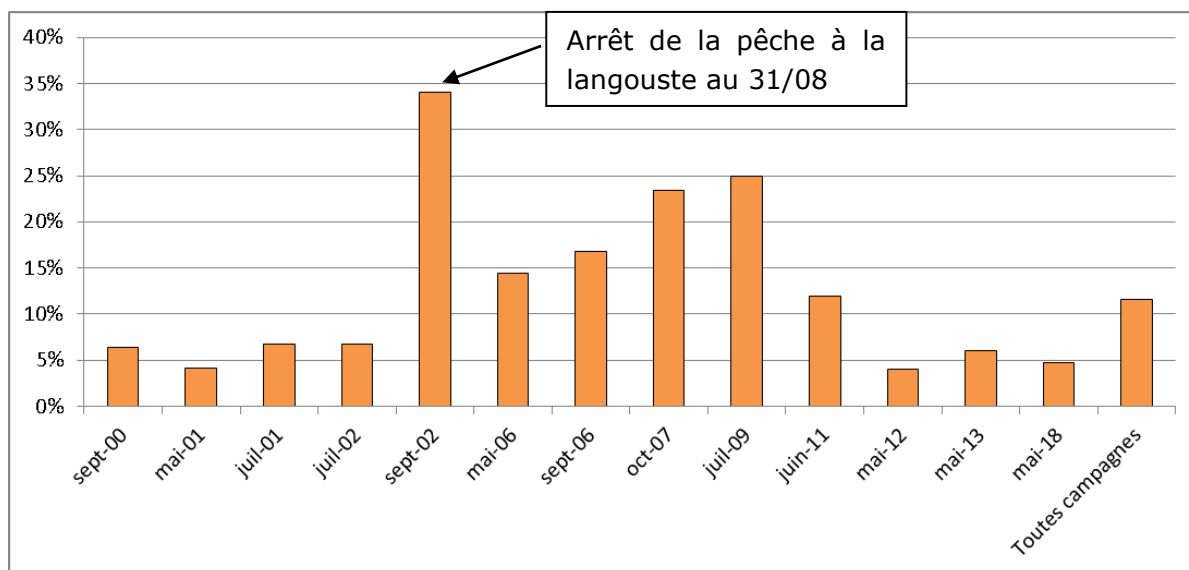


Figure 19. Pourcentage d'engins calés dans la réserve à chaque période d'échantillonnage.

4.3 Analyse temporelle de l'effort de pêche

4.3.1 Variations saisonnières de l'effort de pêche en nombre de bateaux et d'engins

Le nombre moyen de bateaux ayant des engins recensés par sortie d'échantillonnage est de 2.7 ($\sigma=1.0$) en mai 2018, ce qui est la valeur la plus faible observée depuis le début des missions (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Toutes campagnes d'échantillonnage confondues, le nombre moyen de bateaux pêchant dans la zone étudiée est de 6.0 ($\sigma=1.6$) par sortie d'échantillonnage.

Nombre moyen de bateaux par sortie

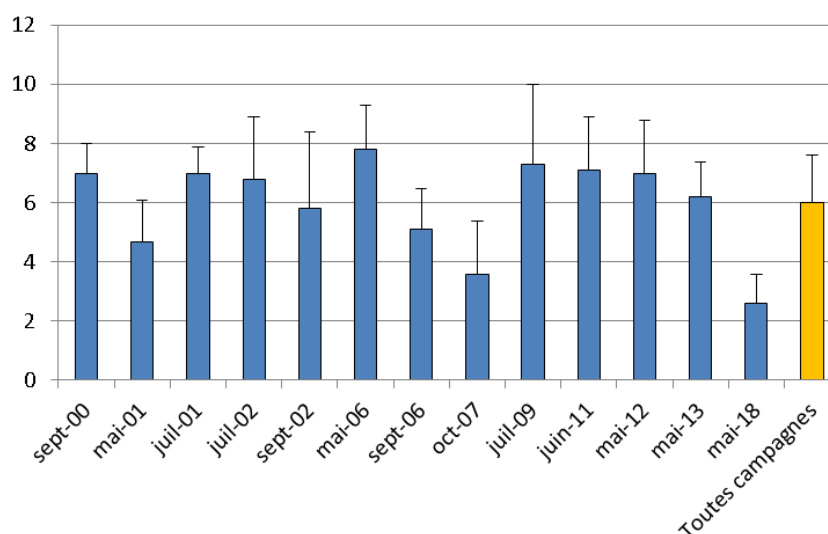


Figure 20. Nombre moyen de bateaux possédant des engins de pêche calés dans la zone d'étude par sortie d'échantillonnage, en mai 2018 et à chaque campagne (Le Diréach et al., 2013). Les barres d'erreur correspondent à l'écart-type.

Le nombre moyen d'engins recensés dans l'ensemble de la zone d'étude est de 4.7 ($\sigma=3.0$) en mai 2018, ce qui est la plus faible quantité depuis mai 2001 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Ce faible nombre d'engin est expliqué par la diminution du nombre de bateaux en activité pendant la période de mai 2018 (4 bateaux actifs). En moyenne, pour l'ensemble des campagnes 20.9 ($\sigma=7.3$) engins sont présents par sortie dans la zone échantillonnée.

Nombre moyen d'engins par sortie

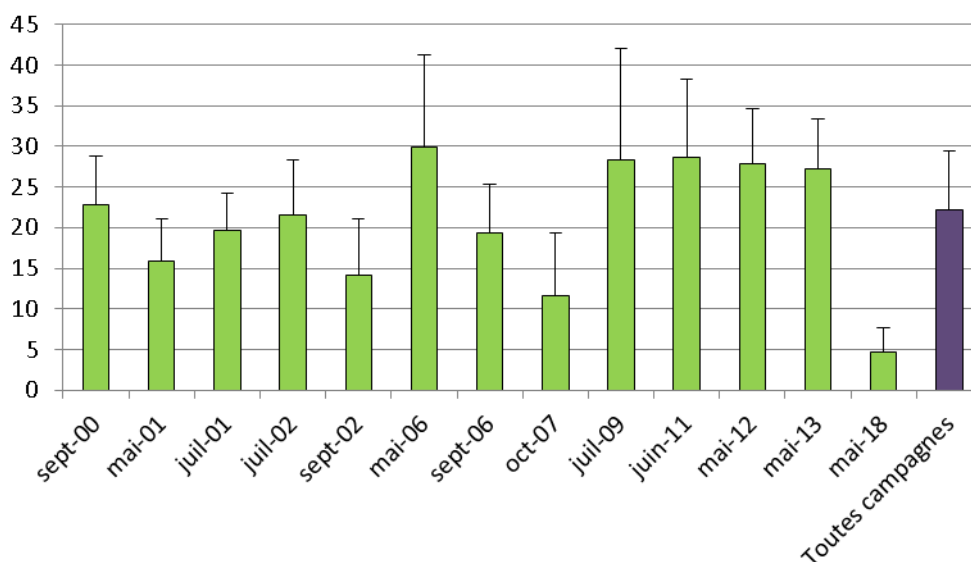


Figure 21. Nombre moyen d'engins de pêche calés dans la zone d'étude par sortie d'échantillonnage, en mai 2018 et à chaque campagne (Le Diréach et al., 2013). Les barres d'erreur correspondent à l'écart-type.

Le nombre de bateaux demeure assez constant depuis 10 ans, a diminué fortement en mai 2018. Le nombre d'engins recensés est au plus bas depuis le début des observations printanières, en mai 2001.

Tableau X. Nombre total de bateaux et d'engins de pêche recensés par sortie et nombre moyen par sortie correspondant, et leurs écarts-types en mai 2018 et aux campagnes précédentes (Le Diréach *et al.*, 2013).

Campagne d'échantillonnage	Durée de la mission (j)	Nombre de sorties	Nombre moyen de bateaux par sorties	Ecart-type (σ)	Nombre total d'engins recensés	Nombre moyen d'engins par sortie	Ecart-type (σ)
sept-00	10	11	7	1	251	22.8	6
mai-01	15	20	4.7	1.4	317	15.8	5.3
juil-01	10	6	7	0.9	118	19.7	4.6
juil-02	14	20	6.8	2.1	429	21.5	6.8
sept-02	12	10	5.8	2.6	141	14.1	7
mai-06	11	13	7.8	1.5	387	29.9	11.4
sept-06	11	15	5.1	1.4	238	19.3	6
oct-07	9	12	3.6	1.8	81	11.6	7.8
juil-09	10	10	7.3	2.7	171	28.3	13.8
juin-11	10	14	7.1	1.8	250	28.6	9.7
mai-12	7	12	7	1.8	176	27.9	6.8
mai-13	9	17	6.2	1.2	267	27.2	6.2
mai-18	11	18	2.6	1.0	84	4.7	3.0
Toutes campagnes confondues	10.7	13	6.3	1,7	2826	22.2	7.6

4.4 Premiers résultats concernant les captures

Les données correspondant aux captures enregistrées au cours de 18 embarquements en mai 2018, avec les pêcheurs de Galeria et de Girolata entre Cavallo et le golfe de Girolata viennent incrémenter les données de captures collectées de la même façon depuis le début du suivi de la pêche autour de la réserve de Scandola.

La liste des poissons échantillonnés lors des embarquements est augmentée à chaque nouvelle campagne par des espèces nouvellement rencontrées. Les échantillonnages des 10 campagnes saisonnières jusqu'à 2013 sont redonnées ici à titre de comparaison et comptent 113 taxons de poissons : 101 espèces et 12 groupes d'espèces identifiées au niveau générique seulement (tels que *Trigla* sp., *Solea* sp., *Gobius* sp., *Raja* sp., *Mugil* sp.), 5 espèces de céphalopodes et 10 taxons de crustacés (Tableau XI et Tableau XII). Parmi ces espèces, certaines sont des cibles prioritaires pour les pêcheurs en raison de leur valeur marchande (*S. scrofa*, *P. phycis*, *D. sargus*), d'autres constituent des prises accessoires (*S. canicula*, *E. spinax*), certaines ont une valeur patrimoniale (*S. umbra*, *E. marginatus*). Parmi les poissons : 19 espèces de chondrichthyens et 94 espèces d'ostéichthyens.

Les fréquences d'occurrence des espèces dans les filets examinés à chaque campagne est une évaluation de la fréquence de leur présence dans les captures (nombre de filets où elles sont présentes à chaque saison par rapport au nombre de filets échantillonnés).

Tableau XI. Liste des espèces de 'poissons' capturées dans les filets et recensées lors des embarquements. Le pourcentage d'occurrence des espèces dans les captures des filets est restitué pour chaque saison d'échantillonnage. Le nombre de filets examinés est précisé sur la première ligne. Les chondrichthyens sont surlignés en bleu.

Saison	2001-1-Prin	2001-2-Eté	2002-2-Eté	2002-3-Auto	2006-1-Prin	2006-3-Auto	2007-3-Auto	2011-2-Eté	2012-1-Prin	2013-1-Prin
NB filets	34	29	57	26	68	55	29	71	69	87
<i>A. imberbis</i>	2,9	3,4	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	0,0
<i>A. obscura</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>A. rochei</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9
<i>Atherina sp.</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>B. boops</i>	2,9	3,4	1,8	0,0	4,4	1,8	0,0	1,4	7,2	17,2
<i>B. luteum</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>B. podas</i>	2,9	0,0	5,3	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>C. aper</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>C. chromis</i>	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
<i>C. cirrus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
<i>C. conger</i>	5,9	0,0	1,8	7,7	0,0	3,6	6,9	1,4	1,4	2,3
<i>C. cuculus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	2,3
<i>C. julis</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>C. labrosus</i>	0,0	0,0	1,8	3,8	19,1	1,8	13,8	5,6	0,0	1,1
<i>C. lastoviza</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
<i>C. lucernus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>C. niger</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>C. volitans</i>	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>D. annularis</i>	2,9	3,4	1,8	30,8	16,2	23,6	6,9	11,3	0,0	1,1
<i>D. dentex</i>	14,7	10,3	3,5	26,9	22,1	32,7	27,6	25,4	33,3	40,2
<i>D. labrax</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>D. pastinaca</i>	2,9	13,8	7,0	0,0	0,0	5,5	0,0	12,7	2,9	0,0
<i>D. puntazzo</i>	8,8	3,4	8,8	23,1	17,6	25,5	27,6	2,8	14,5	6,9
<i>D. sargus</i>	14,7	0,0	14,0	19,2	29,4	30,9	27,6	28,2	37,7	26,4
<i>D. volitans</i>	0,0	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>D. vulgaris</i>	8,8	31,0	15,8	30,8	23,5	45,5	41,4	25,4	23,2	21,8
<i>E. marginatus</i>	0,0	3,4	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	4,3	2,3
<i>E. spirax</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>E. vipera</i>	0,0	0,0	7,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Exocetidae</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
<i>G. melastomus</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>G. strigosa</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>Gobius sp.</i>	0,0	3,4	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>L. bimaculatus</i>	0,0	6,9	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>L. budegassa</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	2,3
<i>L. merula</i>	20,6	10,3	5,3	11,5	22,1	32,7	27,6	19,7	10,1	10,3
<i>L. mixtus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	4,3	0,0
<i>L. mormyrus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0
<i>L. piscatorius</i>	17,6	24,1	12,3	0,0	7,4	5,5	0,0	7,0	8,7	6,9
<i>L. viridis</i>	2,9	0,0	3,5	7,7	8,8	10,9	6,9	2,8	4,3	1,1
<i>L. wiffiagonis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>M. aquila</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>M. barbatus</i>	0,0	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	5,8	0,0
<i>M. brachydactyla</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>M. cephalus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>M. crispata</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	1,5	7,3	0,0	0,0	0,0	16,1
<i>M. helena</i>	2,9	3,4	7,0	3,8	8,8	9,1	10,3	7,0	10,1	10,3
<i>M. labrosus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,0	8,0
<i>M. merluccius</i>	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,0
<i>M. mola</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>M. ocellatus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>M. surmuletus</i>	14,7	0,0	7,0	30,8	23,5	27,3	20,7	22,5	10,1	20,7
<i>M. variegatus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>Mugil sp.</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>O. melanura</i>	0,0	0,0	7,0	7,7	4,4	5,5	0,0	8,5	4,3	12,6
<i>P. acarne</i>	8,8	6,9	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	5,8	9,2
<i>P. bogaraveo</i>	8,8	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
<i>P. erythrinus</i>	2,9	13,8	15,8	23,1	10,3	21,8	10,3	26,8	20,3	19,5
<i>P. pagrus</i>	8,8	24,1	15,8	15,4	7,4	20,0	17,2	1,4	14,5	28,7
<i>P. phycis</i>	23,5	27,6	35,1	34,6	39,7	23,6	44,8	38,0	39,1	49,4
<i>Pleuronectiforme</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Rapport de campagne - Effort de pêche professionnelle dans la réserve naturelle de Scandola. Données 2018

<i>R. asterias</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
<i>R. brachyura</i>	0,0	3,4	10,5	0,0	5,9	0,0	0,0	5,6	1,4	5,7
<i>R. clavata</i>	29,4	0,0	15,8	0,0	8,8	3,6	0,0	0,0	1,4	5,7
<i>R. miraletus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0
<i>R. montagui</i>	5,9	6,9	0,0	0,0	1,5	1,8	0,0	2,8	1,4	2,3
<i>R. pastinaca</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>R. polystigma</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,3
<i>R. radula</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>raies sp.</i>	2,9	10,3	5,3	0,0	8,8	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Raja sp.</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	2,9	0,0
<i>S. aegyptiaca</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0
<i>S. arctus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
<i>S. aurata</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4	0,0	0,0	2,8	5,8	4,6
<i>S. blainvillei</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>S. cabrilla</i>	5,9	10,3	7,0	26,9	14,7	9,1	10,3	9,9	2,9	8,0
<i>S. canicula</i>	11,8	0,0	26,3	3,8	17,6	12,7	0,0	18,3	13,0	23,0
<i>S. cantharus</i>	32,4	17,2	21,1	26,9	42,6	49,1	48,3	25,4	56,5	49,4
<i>S. colias</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
<i>S. dumerilii</i>	2,9	3,4	0,0	0,0	2,9	0,0	6,9	0,0	2,9	0,0
<i>S. elongata</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>S. japonicus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
<i>S. kleinii</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,4	11,5
<i>S. latus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,8	0,0	2,8	0,0	0,0
<i>S. maderensis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>S. maena</i>	2,9	0,0	3,5	0,0	4,4	7,3	0,0	1,4	1,4	0,0
<i>S. mediterraneus</i>	2,9	6,9	0,0	0,0	7,4	3,6	0,0	0,0	1,4	1,1
<i>S. notata</i>	5,9	3,4	5,3	7,7	11,8	7,3	6,9	12,7	1,4	1,1
<i>S. ocellatus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>S. porcus</i>	11,8	27,6	17,5	42,3	33,8	47,3	24,1	43,7	4,3	3,4
<i>S. rhombus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0
<i>S. roissali</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>S. salpa</i>	2,9	3,4	8,8	11,5	17,6	29,1	20,7	8,5	23,2	10,3
<i>S. sarda</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	1,4	3,4
<i>S. saurus</i>	2,9	13,8	7,0	11,5	0,0	3,6	0,0	5,6	0,0	1,1
<i>S. scombrus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	1,4	1,1
<i>S. scriba</i>	5,9	6,9	3,5	30,8	16,2	32,7	10,3	19,7	2,9	8,0
<i>S. scrofa</i>	47,1	62,1	45,6	42,3	29,4	47,3	37,9	46,5	34,8	48,3
<i>S. smaris</i>	0,0	0,0	5,3	0,0	2,9	1,8	6,9	2,8	1,4	0,0
<i>S. solea</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
<i>S. sphyraena</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	1,8	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>S. stellaris</i>	11,8	0,0	1,8	0,0	2,9	0,0	0,0	5,6	7,2	3,4
<i>S. tinca</i>	14,7	6,9	12,3	26,9	23,5	43,6	10,3	16,9	5,8	11,5
<i>S. umbra</i>	0,0	24,1	19,3	42,3	29,4	54,5	41,4	33,8	17,4	2,3
<i>S. viridensis</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	1,4	0,0	0,0
<i>Scyllorhinus sp.</i>	20,6	24,1	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Solea sp.</i>	0,0	6,9	3,5	0,0	1,5	3,6	0,0	0,0	0,0	1,1
<i>Sphyraena sp.</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	0,0
<i>Spicara sp.</i>	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Squatina sp.</i>	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>T. araneus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	1,4	1,1
<i>T. capelanus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>T. draco</i>	14,7	10,3	10,5	7,7	19,1	7,3	3,4	2,8	5,8	25,3
<i>T. lastoviza</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>T. lucerna</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>T. luscus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>T. lyra</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0	0,0
<i>T. marmorata</i>	0,0	0,0	10,5	3,8	2,9	0,0	3,4	5,6	2,9	8,0
<i>T. mediterraneus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
<i>T. minutus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
<i>T. picturatus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9
<i>T. radiatus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5	3,4	11,3	11,6	26,4
<i>T. thynnus</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0
<i>T. torpedo</i>	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9	1,8	3,4	0,0	0,0	0,0
<i>T. trachurus</i>	0,0	0,0	5,3	7,7	7,4	0,0	0,0	7,0	15,9	4,6
<i>Torpedo sp.</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	2,9	0,0
<i>Trigla sp.</i>	0,0	3,4	1,8	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>U. scaber</i>	11,8	0,0	8,8	3,8	5,9	7,3	13,8	7,0	10,1	12,6
<i>Z. faber</i>	26,5	20,7	22,8	3,8	13,2	9,1	0,0	4,2	17,4	8,0

Tableau XII. Liste des invertébrés : crustacés, céphalopodes et chéloniens capturés lors des embarquements. Le pourcentage d'occurrence des espèces dans les captures est restitué pour chaque saison d'échantillonnage jusqu'en 2012. Le nombre de filets examinés est précisé sur la première ligne.

	2001-1-Prin	2001-2-Eté	2002-2-Eté	2002-3-Autc	2006-1-Prin	2006-3-Autc	2007-3-Autc	2011-2-Eté	2012-1-Prin
NB de filets	34	29	58	27	68	55	31	72	69
<i>A. 'tête de mort'</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>araignée petite</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	7.3	0.0	0.0	0.0
<i>C. granulata</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0
<i>crabe 'dormeur'</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>crabe fond</i>	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>H. gammarus</i>	0.0	3.4	5.2	3.7	7.4	1.8	0.0	2.8	4.3
<i>M. squinado</i>	17.6	20.7	15.5	3.7	23.5	5.5	0.0	44.4	29.0
<i>P. elephas</i>	73.5	86.2	56.9	14.8	29.4	21.8	0.0	40.3	42.0
<i>P. mauritanicus</i>	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>S. arctus</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9
<i>S. latus</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	1.8	0.0	2.8	0.0
<i>Calmar rouge</i>	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0
<i>E. cirrhosa</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>L. vulgaris</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<i>O. vulgaris</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	0.0	1.4	0.0
<i>S. officinalis</i>	32.4	3.4	8.6	7.4	16.2	16.4	12.9	20.8	23.2
<i>C. caretta</i>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0



Figure 22. Captures de printemps autour de Scandola.

Le tableau suivant (Tableau XIII) présente les fréquences d'occurrence comparées des taxons représentés dans les captures de la pêche au filet en 2013 et 2018. Ces captures ont été faites dans 70 filets relevés pendant la campagne de printemps entre Cavallo et le Cap Senninu.

Tableau XIII. Fréquences d'occurrence des taxons représentés dans les captures de la pêche au filet à Scandola en 2013 et 2018.

Année	2013	2018		
Espèces/Nb filets	87	70		
<i>Boops boops</i>	17,2	0,0		
<i>Bothus podas</i>	1,1	4,3	<i>Sarda sarda</i>	3,4
<i>Centracanthus cirrus</i>	3,4	0,0	<i>Sarpa salpa</i>	10,3
<i>Centrolophus niger</i>	1,1	0,0	<i>Sciaena umbra</i>	2,3
<i>Chelidonichthys cuculus</i>	2,3	0,0	<i>Scomber colias</i>	2,3
<i>Chelidonichthys lastoviza</i>	2,3	1,4	<i>Scomber japonicus</i>	2,3
<i>Chelidonichthys lucerna</i>	0,0	1,4	<i>Scomber scombrus</i>	1,1
<i>Chelon labrosus</i>	9,2	1,4	<i>Scorpaena elongata</i>	1,1
<i>Conger conger</i>	1,1	4,3	<i>Scorpaena notata</i>	1,1
<i>Dasyatis pastinaca</i>	1,1	12,9	<i>Scorpaena porcus</i>	3,4
<i>Dentex dentex</i>	40,2	25,7	<i>Scorpaena scrofa</i>	48,3
<i>Diplodus annularis</i>	1,1	8,6	<i>Scorpaena porcus</i>	0,0
<i>Diplodus puntazzo</i>	6,9	2,9	<i>Scorpaena scrofa</i>	0,0
<i>Diplodus sargus</i>	26,4	7,1	<i>Scyliorhinus canicula</i>	23,0
<i>Diplodus vulgaris</i>	21,8	27,1	<i>Scyliorhinus stellaris</i>	3,4
<i>Engraulis encrasicolus</i>	0,0	1,4	<i>Serranus cabrilla</i>	8,0
<i>Epinephelus marginatus</i>	2,3	2,9	<i>Serranus scriba</i>	6,9
<i>Labrus merula</i>	10,3	22,9	<i>Solea solea</i>	0,0
<i>Labrus mixtus</i>	0,0	1,4	<i>Solea sp.</i>	1,1
<i>Labrus viridis</i>	1,1	8,6	<i>Sparus aurata</i>	3,4
<i>Lophius budegassa</i>	2,3	1,4	<i>Sparus pagrus</i>	0,0
<i>Lophius piscatorius</i>	6,9	4,3	<i>Sphyaena sphyraena</i>	1,1
<i>Merluccius merluccius</i>	8,0	5,7	<i>Spicara smaris</i>	0,0
<i>Microchirus variegatus</i>	1,1	0,0	<i>Spondyliosoma cantharus</i>	48,3
<i>Mola mola</i>	0,0	0,0	<i>Symphodus mediterraneus</i>	1,1
<i>Mugil cephalus</i>	1,1	0,0	<i>Symphodus ocellatus</i>	1,1
<i>Mugilidae</i>	1,1	0,0	<i>Symphodus tinca</i>	11,5
<i>Mullus surmuletus</i>	17,2	5,7	<i>Synaptura kleinii</i>	0,0
<i>Muraena helena</i>	10,3	12,9	<i>Synapturichthys kleinii</i>	11,5
<i>Myliobatis aquila</i>	0,0	1,4	<i>Synodus saurus</i>	1,1
<i>Oblada melanura</i>	12,6	1,4	<i>Torpedo marmorata</i>	6,9
<i>Pagellus acarne</i>	9,2	1,4	<i>Torpedo nobiliana</i>	0,0
<i>Pagellus bogaraveo</i>	0,0	1,4	<i>Trachinus araneus</i>	1,1
<i>Pagellus erythrinus</i>	17,2	22,9	<i>Trachinus draco</i>	25,3
<i>Pagrus pagrus</i>	27,6	14,3	<i>Trachinus radiatus</i>	26,4
<i>Phycis phycis</i>	49,4	48,6	<i>Trachurus mediterraneus</i>	3,4
<i>Raja asterias</i>	0,0	2,9	<i>Trachurus picturatus</i>	5,7
<i>Raja brachyura</i>	5,7	5,7	<i>Trachurus trachurus</i>	4,6
<i>Raja clavata</i>	5,7	0,0	<i>Trisopterus minutus</i>	2,3
<i>Raja montagui</i>	1,1	0,0	<i>Uranoscopus scaber</i>	12,6
<i>Raja polystigma</i>	2,3	2,9	<i>Zeus faber</i>	6,9
"mange miel"	1,1	0,0		
crabe indéterminé	1,1	0,0		
<i>Homarus gammarus</i>	5,7	8,6		
<i>Maja brachydactyla</i>	1,1	0,0		
<i>Maja crispata</i>	11,5	5,7		
<i>Maja squinado</i>	11,5	35,7		
<i>Palinurus elephas</i>	59,8	45,7		
<i>petite araignée</i>	0,0	11,4		
<i>Portunus sp.</i>	1,1	0,0		
<i>Scyllarides sp.</i>	0,0	2,9		
calmar	1,1	0,0		
<i>Octopus vulgaris</i>	0,0	5,7		
<i>Sepia officinalis</i>	6,9	24,3		

Parmi les évolutions, on remarquera la diminution entre 2013 et 2018 de l'occurrence de : *Boops boops*, *Dentex dentex*, *Diplodus sargus*, *Mullus surmuletus*, *Oblada melanura*, *Pagrus pagrus*, *Sarpa salpa*, *Scorpaena scrofa*, *Scyliorhinus canicula*, *Spondyllosoma cantharus*, *Symphodus tinca*, *Trachinus draco* et *Trachinus radiatus* pour les poissons et de la langouste *Palinurus elephas*.

En revanche, on observe une augmentation de l'occurrence de : *Dasyatis pastinaca*, *Diplodus vulgaris*, *Labrus merula*, *Labrus viridis*, *Pagellus erythrinus*, *Sciaena umbra*, *Scorpaena porcus*, *Serranus scriba*, *Zeus faber* pour les poissons et *Maja squinado* et autres petites araignées, le poulpe *Octopus vulgaris* et la seiche *Sepia officinalis*.

La quantité totale pêchée en mai 2018 correspondant à 18 embarquements/sorties, 70 filets échantillonnés) est de 701 kg (poids humide) toutes espèces confondues.

L'analyse de l'évolution des captures sera approfondie dans le rapport de synthèse.

ANNEXE

Conditions météorologiques des mois de mars à mai 2018 (dates de mission : 29/05/18 au 08/06/2018) dans la région de Calvi (source Windguru®).

recherchez un Favoris Cartes Plus... PROducts Aide

Archives Statistiques Meilleurs spots GFS 27 km

vent direction vent gusts vagues direction vagues période

GFS 27 km	Vitesse du vent (Bft)								Direction du vent								Température (°C)							
	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h
01.04.2018	5	5	4	4	4	4	4	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	9	8	8	11	12	12	9	9	
02.04.2018	4	3	3	1	2	2	2	↗	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	9	9	9	14	14	13	11	11	
03.04.2018	2	2	3	2	1	1	1	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	11	12	12	16	20	17	13	13	
04.04.2018	2	2	2	2	2	3	3	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	12	12	12	16	16	16	13	12	
05.04.2018	3	3	4	4	4	4	3	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	11	10	11	14	14	14	11	11	
06.04.2018	3	3	2	1	2	3	2	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	10	10	11	15	16	16	13	12	
07.04.2018	2	2	2	2	2	1	2	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	12	12	13	17	19	18	15	14	
08.04.2018	2	2	3	1	1	1	2	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	13	13	13	17	17	18	14	12	
09.04.2018	3	1	2	1	1	3	3	↖	↖	↗	↗	↗	↗	↗	↗	11	11	11	11	11	13	11	10	
10.04.2018	3	3	3	3	3	3	1	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	10	10	11	10	11	13	10	10	
11.04.2018	2	2	3	2	2	1	1	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	10	10	11	14	15	12	11	11	
12.04.2018	3	2	2	2	2	2	3	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	9	9	10	13	13	11	10	9	
13.04.2018	3	3	2	1	2	2	2	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	8	8	10	14	14	14	12	11	
14.04.2018	2	2	3	3	4	4	3	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	12	12	12	16	18	17	15	14	
15.04.2018	3	2	3	3	4	3	2	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	13	12	12	14	16	15	13	12	
16.04.2018	1	2	2	2	3	3	3	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	11	12	13	16	17	16	13	13	
17.04.2018	2	2	2	2	2	2	2	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	13	12	14	17	17	17	15	14	
18.04.2018	3	3	3	4	4	4	3	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	14	14	14	18	19	19	16	15	
19.04.2018	3	3	3	3	3	3	2	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	14	14	15	18	20	19	16	15	
20.04.2018	2	2	2	3	3	3	2	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	15	15	16	19	20	20	17	16	
21.04.2018	1	1	1	2	2	2	1	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	15	15	16	20	21	20	16	15	
22.04.2018	2	2	2	2	2	2	2	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	15	15	16	19	20	19	16	15	
23.04.2018	2	2	2	2	2	2	3	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	15	15	16	19	20	19	16	15	
24.04.2018	3	3	3	2	2	2	2	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	15	16	17	20	21	19	17	15	
25.04.2018	2	2	2	2	2	2	1	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	15	15	16	19	20	19	16	15	
26.04.2018	2	2	2	2	2	2	1	↗	↗	↘	↘	↘	↘	↘	↘	15	16	17	19	20	20	16	15	
27.04.2018	1	2	1	2	2	2	1	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	15	15	17	20	20	20	17	15	
28.04.2018	1	1	1	1	1	2	1	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	15	15	16	17	17	18	16	15	
29.04.2018	1	1	2	2	2	3	4	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	15	15	17	20	20	19	16	14	
30.04.2018	4	4	3	4	4	3	3	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	↗	13	13	14	16	17	17	14	13	

(archives disponibles: 08.05.2003 - 19.04.2019)

GFS 27 km	Vitesse du vent (Bft)								Direction du vent								Température (°C)							
	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h	02h	05h	08h	11h	14h	17h	20h	23h
01.05.2018	3	2	2	1	2	2	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	13	12	13	13	13	12	12	12
02.05.2018	2	2	2	3	3	4	4	3	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	↖	12	12	12	13	13	13	13	13
03.05.2018	3	3	3	3	4	4	4	4	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	13	13	14	16	17	16	15	15
04.05.2018	4	3	4	4	4	4	3	3	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	15	16	15	17	16	14
05.05.2018	3	3	3	3	4	4	3	2	←	←	←	↖	↖	↖	↖	↖	14	13	15	17	19	19	17	15
06.05.2018	2	2	1	2	3	2	1	1	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	15	14	15	17	18	17	16	14
07.05.2018	1	2	1	1	2	2	1	1	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	15	16	17	18	16	14
08.05.2018	1	1	1	1	2	2	2	3	↖	↖	↖	→	→	→	→	→	14	14	15	16	17	17	16	15
09.05.2018	2	2	2	1	2	1	1	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	15	18	18	18	16	15
10.05.2018	2	2	1	2	2	2	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	15	18	18	18	16	15
11.05.2018	2	2	2	2	3	3	3	3	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	15	15	16	19	18	17	15	14
12.05.2018	2	2	2	2	2	2	2	1	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	13	13	15	17	17	17	16	14
13.05.2018	1	1	1	2	3	4	4	5	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	15	19	19	16	12	10
14.05.2018	5	5	4	4	4	4	4	3	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	↘	10	11	11	12	12	11	11	10
15.05.2018	2	3	3	3	3	3	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	10	10	11	14	16	15	13	12
16.05.2018	2	2	2	2	2	2	1	1	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	12	12	14	18	17	16	15	13
17.05.2018	1	1	1	2	2	2	2	2	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	13	13	14	16	16	17	15	14
18.05.2018	2	2	1	2	3	2	2	1	←	←	←	↓	↓	↓	↓	↓	13	13	15	18	19	18	16	14
19.05.2018	2	2	1	2	2	2	1	2	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	14	14	16	19	19	18	17	15
20.05.2018	2	1	1	2	3	2	2	2	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	15	15	17	19	20	20	18	16
21.05.2018	2	2	2	2	2	1	1	1	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	16	16	16	17	17	16	15	15
22.05.2018	1	2	2	1	2	2	1	1	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	14	15	15	16	17	17	16	14
23.05.2018	1	1	2	2	2	2	2	2	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	14	14	16	17	18	19	17	15
24.05.2018	2	2	2	2	3	2	1	1	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	15	15	17	20	20	20	18	16
25.05.2018	2	2	1	2	2	2	1	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	16	16	19	21	22	22	20	18
26.05.2018	2	2	1	2	3	2	2	2	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	18	18	21	23	25	25	22	20
27.05.2018	2	2	2	1	1	3	2	2	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	20	20	21	24	24	24	22	20
28.05.2018	2	2	2	2	2	2	1	2	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	19	18	19	20	20	18	18	17
29.05.2018	2	2	2	2	3	2	2	2	←	←	←	↓	↓	↓	↓	↓	18	17	19	22	22	21	20	19
30.05.2018	2	2	2	2	3	2	2	3	↖	↖	↖	↘	↘	↘	↘	↘	19	18	20	23	23	21	20	18
31.05.2018	2	2	2	2	3	3	3	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	17	17	18	20	21	20	18	17
01.06.2018	2	2	2	2	3	2	2	1	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	16	16	18	21	21	21	19	17
02.06.2018	2	2	1	2	2	2	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	17	16	19	22	22	22	20	18
03.06.2018	2	2	1	2	2	2	1	2	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	18	18	20	24	25	23	21	18
04.06.2018	2	2	3	3	3	3	3	3	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	18	18	18	17	19	19	18	16
05.06.2018	3	3	3	3	3	3	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	16	16	18	20	21	21	19	17
06.06.2018	2	2	2	1	2	2	2	2	↑	↑	↑	↘	↘	↘	↘	↘	17	17	19	20	21	20	19	17
07.06.2018	1	1	1	2	1	2	2	1	↖	↖	↖	↓	↓	↓	↓	↓	17	17	19	20	18	18	18	17
08.06.2018	2	2	1	2	2	2	2	2	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	16	16	17	19	19	20	19	17