



Interreg



UNION EUROPÉENNE
UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT FR-MARITIME GIREPAM

Fonds européen de développement régional
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Photo : Sébastien Aude
© Sébastien AUDE

RAPPORT SUR LA GRANDE PLAISANCE DANS LA RNBB DURANT L'ETE 2017

Office de l'Environnement de la Corse



La coopération al cuore del Mediterraneo

Ambito di studio	2
Il progetto Girepam	2
La navigazione da diporto in Corsica	3
L'impatto degli ancoraggi sugli ecosistemi bentonici	4
Gli studi precedenti sulla nautica da diporto nella RNBB	5
decreto prefettizio n. 155/2016	7
Obiettivi dello studio	8
Metodologia di monitoraggio	9
Le aree di studio	9
Il censimento delle grandi unità	10
Sviluppo cartografico	10
Risultati	11
Caratteristiche delle grandi imbarcazioni da diporto nella RNBB	11
Ripartizione delle grandi imbarcazioni da diporto nella RNBB	13
Le biocenosi interessate dall'ancoraggio delle grandi imbarcazioni da diporto	15
Area 1	18
Area 2	20
Area 3	22
Area 4	24
Area 5	26
Approfondimento e conclusioni	28
Opere menzionate	31
Allegati	32

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Questo studio, realizzato sotto la direzione del personale dell'ufficio ambientale della Corsica, è il risultato di un lavoro collettivo che coinvolge vari dipartimenti.

- V. Sorba, M. Lietta, G. Cancemi - Missione GECT-PMIBB
- K. Buron – Service Espèces et Milieux Naturels
- M. Laudato – Secrétariat Général
- R. Colonna-Cesari, S. Di Meglio, A. Mori – Service Espaces Protégés

Ambito di studio

L'Office de l'Environnement de la Corse (OEC), in qualità di responsabile della gestione delle aree protette dell'estremo sud della Corsica, si interessa da molti anni al traffico marittimo e delle imbarcazioni da diporto intorno alla Corsica e, in particolare alla Riserva naturale delle Bocche di Bonifacio (RNBB). Il Groupement Européen de Coopération Territoriale – Parc Marin International des Bouches de Bonifacio (GECT-IPMBP) collega il parco nazionale dell'arcipelago della Maddalena e l'OEC, responsabili della gestione dei territori protetti confinanti con le Bocche di Bonifacio, con l'obiettivo comune di coordinare le azioni di conservazione ambientale lungo uno stretto internazionale dove ogni territorio conserva identità e prerogative proprie. A seguito di queste azioni, il piano d'azione del GECT-IBBMP, elaborato nel 2013, ha definito come prioritarie le questioni di gestione legate ai flussi turistici, al traffico marittimo e alla protezione degli habitat bentonici come i fondali marini, sottolineando la necessità di un approccio su larga scala per garantirne la corretta comprensione e per l'attuazione di azioni congiunte.

La missione del GECT-MIBBB dell'OEC ha così proposto, nell'ambito del progetto GIREPAM, azioni riguardanti la gestione di grandi imbarcazioni da diporto e, in particolare, un'azione pilota relativa al parcheggio di grandi unità all'interno del perimetro della RNBB. Inoltre, nel corso del progetto, gli scambi con i vari partner che gestiscono aree marine protette su questi temi comuni consentiranno di definire le linee guida per la loro corretta gestione alla scala del programma del PO marittimo e forse anche a livello mediterraneo.

IL PROGETTO GIREPAM

Il progetto GIREPAM è un progetto strategico della durata di 36 mesi che riunisce 16 partner di 5 regioni (Sardegna, Corsica, PACA, Liguria, Toscana), il cui obiettivo è quello di sviluppare una strategia transfrontaliera comune per la gestione integrata delle reti ecologiche marine e costiere, progettata e realizzata dalle regioni in collaborazione con i parchi e le aree marine protette esistenti, al fine di sviluppare soluzioni comuni ai più importanti problemi di gestione nell'area di cooperazione (sfruttamento eccessivo delle risorse, inquinamento, frequentazione, conflitti sociali).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

LA NAVIGAZIONE DA DIPORTO IN CORSICA

La Corsica, grazie alla sua natura preservata e alla sua posizione strategica nel cuore del Mediterraneo, è una destinazione molto popolare per il turismo nautico. Dal 2005, l'Assemblée de Corse ha voluto sviluppare e sostenere questa attività adottando un «Plan stratégique en faveur du nautisme en Corse» e creando, nel novembre 2009, il polo d'eccellenza su «nautica da diporto e piacere» CAPNAUTIC attraverso la delibera n°09/237AC (Bissuel, 2015). Nel 2014, questa volontà è confermata dall'adozione all'Assemblée de Corse del piano regionale a favore degli sport nautici e dello yachting.

Questo tipo di turismo è un'innegabile risorsa finanziaria per l'economia dell'isola: posti barca, tasse, creazione di posti di lavoro, costi del cibo, *ecc.* Tuttavia, la nautica da diporto deve essere regolamentata e gestita in modo da ridurre al minimo l'impatto che potrebbe avere sugli ecosistemi marini.

Un rapporto redatto nel 2006 dal Conseil supérieur de la navigation de plaisance et des sports nautiques (Grande plaisance - Règlement technique applicable aux navires de croisières commerciaux ou privés de plus de 24 mètres, 19 ottobre 2006) considera grandi imbarcazioni da diporto le imbarcazioni di lunghezza superiore a 24 metri. Lo stesso approccio è stato seguito nell'ambito dello studio realizzato nel 2012 dalla segreteria dell'accordo RAMOGE relativo al problema dell'ancoraggio delle grandi imbarcazioni da diporto (Mouillages de grande plaisance dans la zone RAMOGE de Marseille à Monaco - Enjeux et stratégie, settembre 2012) definendo grandi imbarcazioni da diporto le unità di lunghezza superiore a 24 metri. Queste imbarcazioni sono inoltre soggette a norme specifiche derivanti dalla convenzione internazionale SOLAS per la sicurezza della vita umana in mare, che richiede l'installazione di sistemi di identificazione automatica (A.I.S.) in grado di fornire informazioni da una nave all'altra e alle autorità costiere. Inoltre, un decreto prefettizio regola la navigazione delle grandi imbarcazioni da diporto (AP n°155/2016).

Questi palazzi galleggianti, che possono raggiungere più di 100 metri di lunghezza, offrono numerosi servizi e svaghi per i propri ospiti (cinema, palestra, piscina, jet-ski...) permettendo loro di godere dei paesaggi incontaminati del Mediterraneo.

Tuttavia, gli interessi economici generati da questo turismo non devono entrare in contrasto con l'attività di anni di protezione del litorale e dei fondali marini che costituiscono la ricchezza del litorale corso. Già nel 2012, la Regione P.A.C.A. ha messo in guardia i manager dai pericoli di questo fenomeno crescente, cercando di incoraggiare l'adozione di buone

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

pratiche di gestione di queste unità. (RAMOGE, 2012). Nel 2010 la RNBB aveva già proposto di organizzare l'ormeggio intorno all'arcipelago di Lavezzi per ridurre l'impatto degli ancoraggi sulle biocenosi presenti in questo sito simbolo della riserva.

L'IMPATTO DEGLI ANCORAGGI SUGLI ECOSISTEMI BENTONICI

Diversi studi hanno dimostrato i numerosi impatti della nautica sulle biocenosi marine e in particolare sulle praterie di *P. oceanica* (Boudouresque, *et al.*, 2006) (Montefalcone, *et al.*, 2013), ma anche su altre specie come la grande madreperla (*Pinna nobilis*) (Cancemi, *et al.*, 2008). I primi due studi concordano anche sul grado di impatto in base ai tipi e alle dimensioni delle ancore, oltre che delle imbarcazioni. In linea generale, l'azione diretta delle ancore sulle praterie di Posidonia può causare, a seconda delle dimensioni, distruzione del baldacchino del fogliame (sradicamento di interi fasci), lo sradicamento dei rizomi e l'allentamento della matta. Questa condizione può portare alla formazione di veri e propri fori di ancoraggio, cioè di specifiche zone di matta morta, spesso di forma circolare. (cf. Figure 1). Se l'impatto persiste, potrebbe causare la frammentazione della prateria (la progressiva estensione delle superfici di matta morta e la frammentazione della prateria in chiazze e/o isolotti) e la regressione di vaste aree di prateria.



Figura 1: area di matta morta all'interno di una prateria di Posidonia, causata dai fori dell'ancoraggio.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

L'evoluzione del settore delle grandi imbarcazioni da diporto negli ultimi anni e il potenziale e conseguente impatto delle ancore non devono quindi essere trascurati. Inoltre la discrepanza tra le effettive capacità di ricezione dei porti e il numero di yacht sembra essere già stata evidenziata (Desse & Charrier, 2017). È quindi necessario quantificare, monitorare e gestire l'evoluzione di questo nuovo turismo.

GLI STUDI PRECEDENTI SULLA NAUTICA DA DIPORTO NELLA RNBB

Per quanto riguarda più specificamente il perimetro della Riserva naturale delle Bocche di Bonifacio, sono state realizzate delle mappe degli habitat che hanno identificato 132 habitat, di cui 73 habitat marini di diversa classificazione (Natura 2000, RAC/SPA, Corine, ecc.) rivelano una grande variabilità di habitat e biocenosi (Moussay, 2014). Lo yachting di piccole e medie dimensioni è stato quantificato per diversi anni sulla RNBB e sono state messe in atto misure di gestione per ridurre l'impatto.

Dal 2010 l'OEC ha così contribuito, insieme al comune di Bunifaziu, al D.D.T.M. della Corse-du-Sud e quindi alla Préfecture Maritime de Méditerranée, alla redazione di decreti prefettizi che regolano la navigazione e l'ancoraggio nella fascia dei 300 metri intorno all'isola di Lavezzi (uno dei siti più frequentati della riserva). Dopo l'attuazione di queste misure, che vietano l'ancoraggio al di fuori di cinque zone definite (cf. Figure 2) e definite intorno all'isola, il numero e le dimensioni delle imbarcazioni che ormeggiano nel sito sono diminuiti in modo significativo.

Ad esempio, nel 2015, durante il monitoraggio del traffico delle imbarcazioni da diporto sull'isola, il responsabile ha censito 4.283 imbarcazioni in un periodo che va dal 1° giugno al 15 agosto 2015 (Susini, 2015). Contemporaneamente all'attuazione di questo regolamento di ancoraggio, è stato sviluppato un monitoraggio scientifico per stabilire se è efficace nella protezione della prateria di *P. oceanica*. Pare che nelle zone di pascolo non più interessate dagli ancoraggi dal 2010 sia visibile un chiaro processo di ricolonizzazione dai fori di ancoraggio. Inoltre, questo studio ha anche evidenziato la buona vitalità delle praterie situate in zone dove è ancora possibile l'ancoraggio.-(Mezière, 2016).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

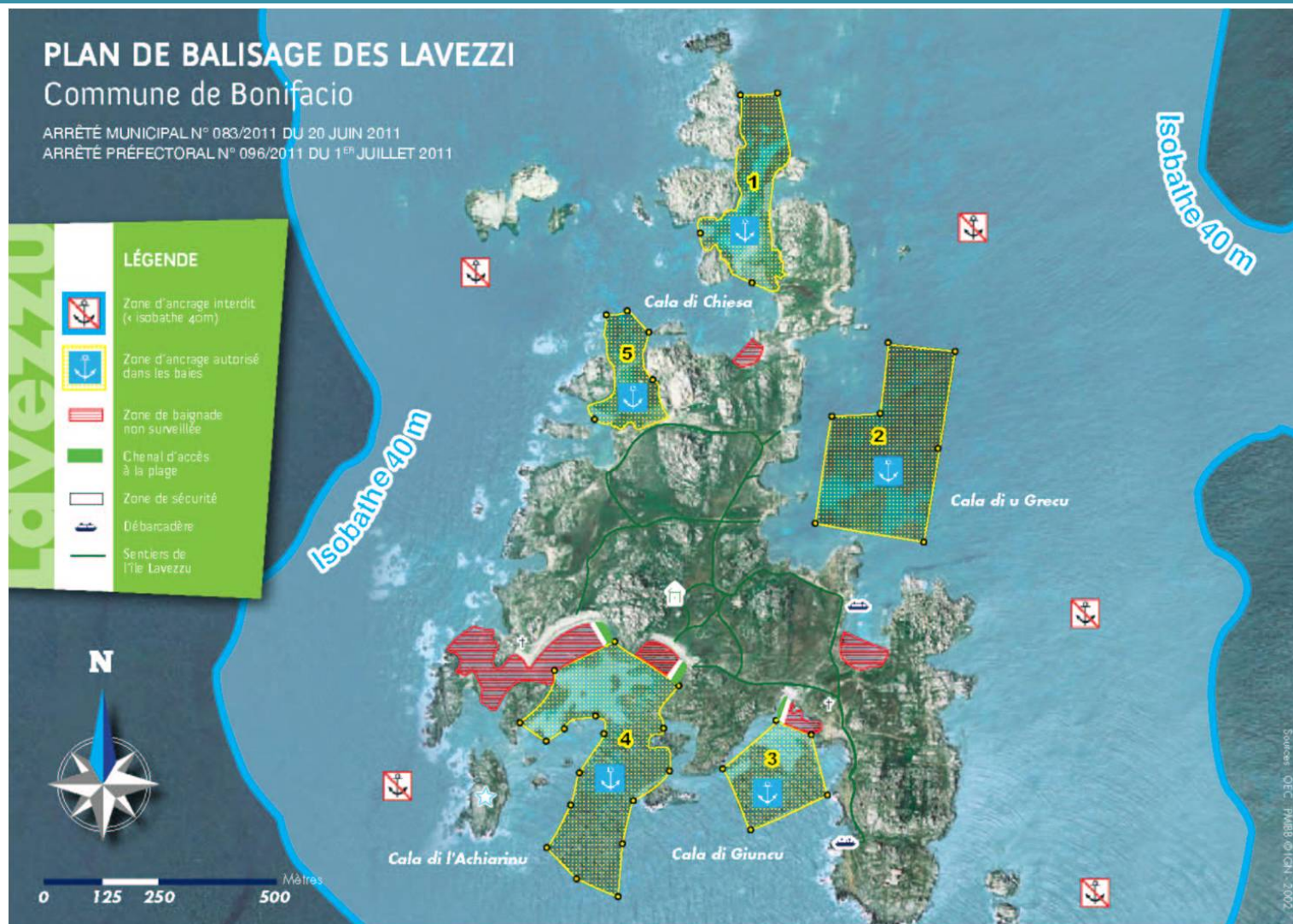


Figura 2: piano di galleggiamento di Lavezzi

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

DECRETO PREFETTIZIO N. 155/2016

Il decreto prefettizio n. 155/2016 del 24 giugno 2016 che disciplina l'ancoraggio delle navi nelle acque interne e territoriali francesi del Mediterraneo prevede zone di ancoraggio prioritario per le navi di stazza lorda pari o superiore a 300 (UMS) o di lunghezza pari o superiore a 45 metri. Tale decreto, che si applica anche nel perimetro della RNBB dove sono state stabilite 11 zone (cf. Figure 3), prevede due regimi di ancoraggio:

- i comandanti delle navi da diporto (yacht) di lunghezza pari o superiore a 80 metri e di tutti gli altri tipi di navi di stazza lorda pari o superiore a 300 (UMS) o di lunghezza pari o superiore a 45 metri devono richiedere un'**autorizzazione all'ancoraggio** (almeno un'ora prima dell'arrivo nella zona), specificando la durata prevista al segnalatore della marina francese interessato. Un luogo di ancoraggio può quindi essere indicato tra i settori individuati in base alle condizioni meteorologiche, alle caratteristiche della nave, alla normativa specifica applicabile, nonché alle istruzioni di navigazione;
- i comandanti di navi da diporto (yacht) di lunghezza pari o superiore a 45 metri, ma inferiore a 80 metri, devono **dichiarare** al faro interessato la loro intenzione di ormeggiare in una delle zone predefinite (cf. Figure 3), specificando la durata dell'ancoraggio. Un ancoraggio si considera autorizzato se il comandante della nave non è stato informato del rifiuto.

Un accordo di partenariato è stato stipulato tra la Marina Francese e l'UAC per consentire ai fari di Pertusato e La Chiappa di informare l'UAC quando un'imbarcazione da diporto soggetta al decreto prefettizio n°155/2016 desidera ancorare all'interno del perimetro della RNBB.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

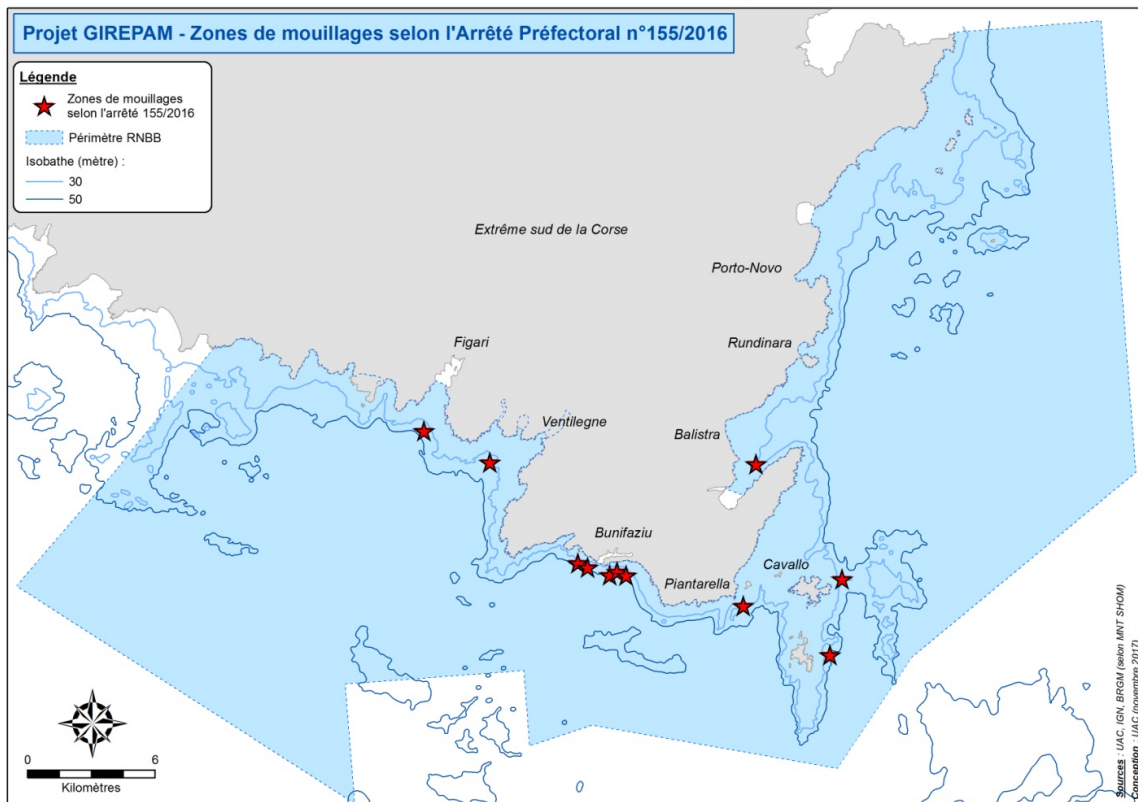


Figura 3: aree di ancoraggio secondo il decreto prefettizio n°155/2016

OBIETTIVI DELLO STUDIO

Consapevole dell'importanza di sviluppare nuove strategie di gestione, in particolare per quanto riguarda le grandi imbarcazioni da diporto, la missione GECT-PMIBB, incaricata di monitorare il progetto GIREPAM, ha proposto temi coerenti con le problematiche gestionali specifiche dell'area transfrontaliera delle Bocche di Bonifacio. Questi temi sono stati definiti in accordo con i responsabili delle aree protette che compongono il territorio del PMIBB e in collaborazione con le altre aree protette partner del progetto (Port-Cros, Portofino, ecc.).

Questo studio, che rappresenta una delle prime azioni del progetto, ha lo scopo di monitorare la frequentazione nautica e, più in particolare, le aree di ancoraggio per le imbarcazioni oltre i 24 metri (grandi imbarcazioni da diporto), durante l'estate del 2017, nei siti della RNBB caratterizzati da un alto livello di frequentazione. Lo scopo è individuare i siti più vulnerabili per quanto riguarda l'impatto sulle biocenosi bentoniche al fine di poter realizzare le altre azioni previste dal progetto.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Metodologia di monitoraggio

LE AREE DI STUDIO

Precedenti studi condotti all'interno della RNBB hanno permesso di individuare le zone più frequentate dalle grandi imbarcazioni da diporto all'interno del perimetro della Riserva naturale delle Bocche di Bonifacio. Per questo studio sono state selezionate 5 aree principali (Figure 4):

- area 1: la baia di Porto-Novo, al riparo e non facilmente accessibile dalla costa;
- area 2: con le spiagge di Balistra e Canetto, riparate dai venti;
- area 3: con i siti di Piantarella-Cala Longa e Sperone;
- area 4: l'isola Cavallo;
- area 5: con le scogliere di Bunifaziu Est e Ovest e la spiaggia di Paragan, luoghi simbolo dell'estremo sud della Corsica.

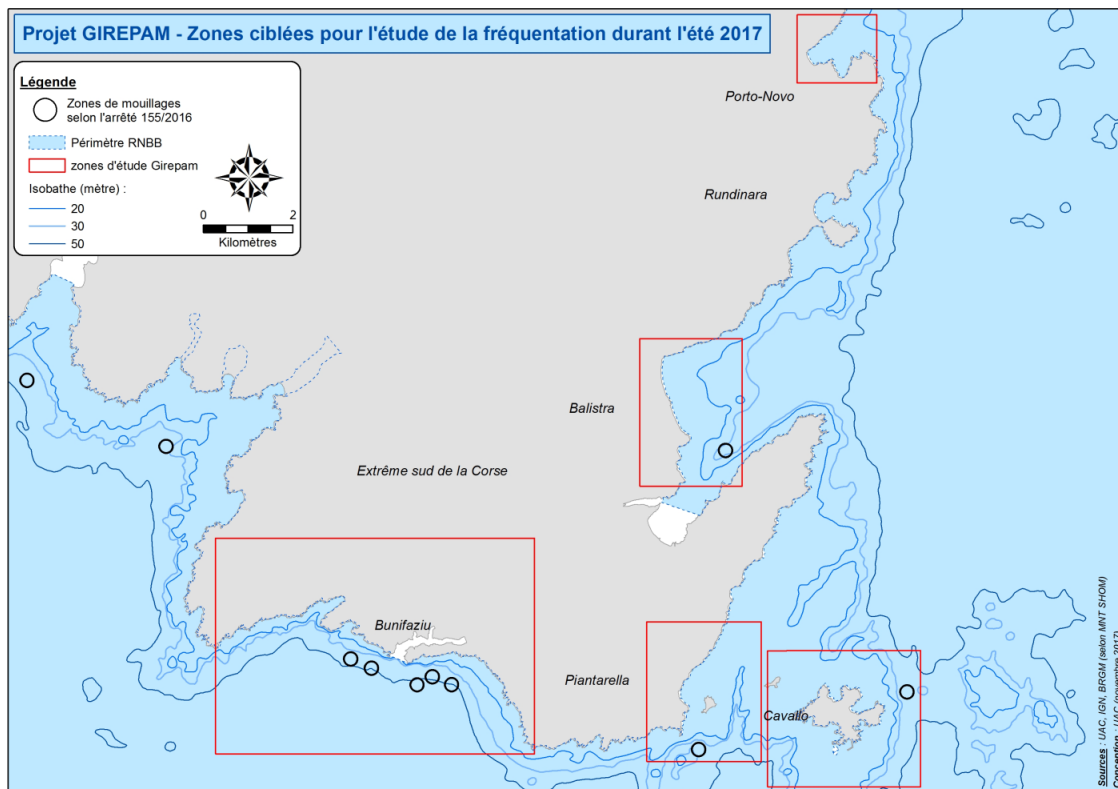


Figura 4: aree della RNBB selezionate per lo studio delle grandi imbarcazioni da diporto

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Altri siti della RNBB sono frequentati da diportisti durante l'estate, ma, essendo già soggetti alle normative sull'acqua, non sono stati inclusi in questo studio (Santa Giulia, Palombaggia, Rondinara, Furnellu e Figari; AP n°140/2013, n°120/2014 e n°171/2017).

IL CENSIMENTO DELLE GRANDI UNITÀ

Per quantificare e classificare le grandi imbarcazioni da diporto nelle Bocche di Bonifacio, sono stati programmati dei calcoli da effettuare sul sito durante l'estate del 2017 nelle 5 aree di studio precedentemente individuate.

Un totale di 17 escursioni sono state effettuate da due squadre della RNBB per coprire le 5 zone. Questo lavoro ha consentito di geo-localizzare i punti di ancoraggio delle unità di grandi dimensioni utilizzando il GPS e di fornire informazioni sulle loro caratteristiche attraverso un'apposita scheda (dimensioni dell'imbarcazione, bandiera, piano di localizzazione, luogo di ancoraggio, ecc.). I conteggi sono stati effettuati due volte alla settimana e durante la fascia oraria caratterizzata dalla massima affluenza, secondo i dati precedenti della TRNBB (tra le 13:00 e le 18:00).

In linea con le definizioni proposte dal CSNPN (2006) e Ramoge (2012), relative alla categoria "grandi imbarcazioni da diporto", in questa fase sono state prese in considerazione solo le unità di lunghezza superiore a 24 m. Sono state quindi proposte 4 classi di dimensioni per raggruppare le navi con incrementi di 20 metri (24/43 m, 44/63 m, 64/79 m e >80 m).

SVILUPPO CARTOGRAFICO

Nel 2016 è stata effettuata una sintesi delle mappe delle biocenosi marine della Riserva naturale delle Bocche di Bonifacio, che ha portato alla realizzazione di una mappa di sintesi (OEC EMLP, 2016). Su questa cartografia sono stati sovrapposti i rilievi GPS dei punti di ancoraggio delle navi per visualizzare le biocenosi più colpite dalle grandi imbarcazioni da diporto. Questo lavoro è stato svolto tramite il software ARCGIS. Inoltre, è stato sviluppato un database mobile ARCGIS per il trimble GPS Juno 3D che consente di visualizzare sul posto l'habitat in cui si trova l'ancora.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Risultati

CARATTERISTICHE DELLE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO NELLA RNBB

Nel corso dei mesi di luglio e agosto 2017 sono state contate complessivamente 180 navi di lunghezza superiore a 24 metri (cf. Figure 5) nelle 5 zone selezionate nella RNBB.

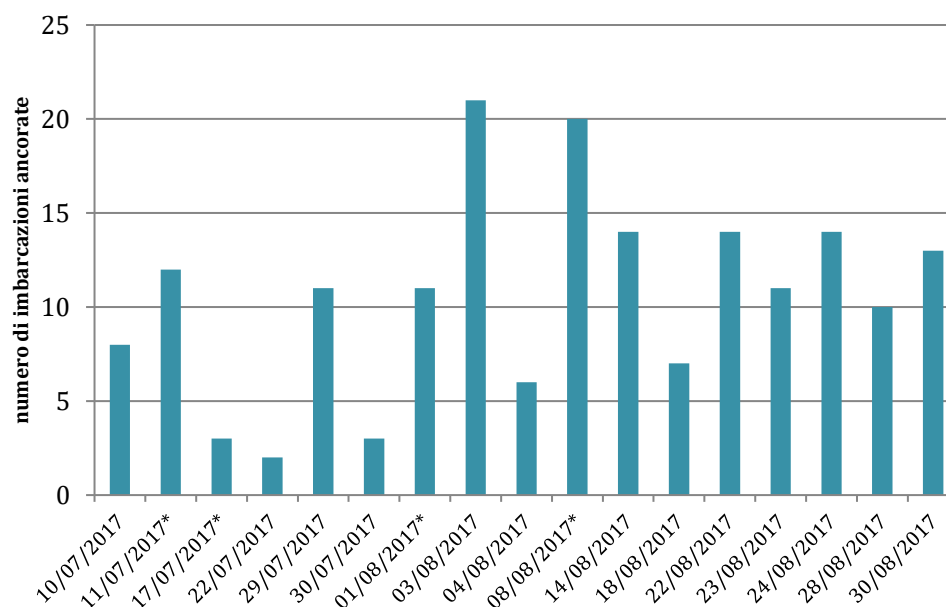


Figura 5: numero di grandi unità censite nelle 5 aree di studio in luglio/agosto 2017

I conteggi hanno evidenziato fine settimana apparentemente meno affollati del resto della settimana, con un massimo di 21 imbarcazioni conteggiate giovedì 3 agosto.

Le bandiere battute da queste navi sono diverse: oltre 10 nazionalità diverse, guidate da Regno Unito (28%), Italia (18%) e Malta (15%), (cf. Figure 6). Per quanto riguarda la tipologia, i motoscafi dominano gran parte dei rilievi (83%).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

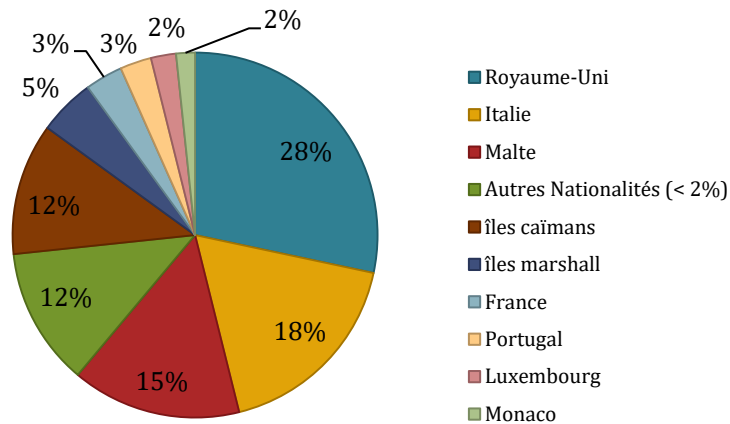


Figura 6: nazionalità delle bandiere delle grandi imbarcazioni da diporto (estate 2017).

Per quanto riguarda le fasce orarie, il 73% delle unità è stato contato tra le 15 e le 16 (cf. Figure 7).

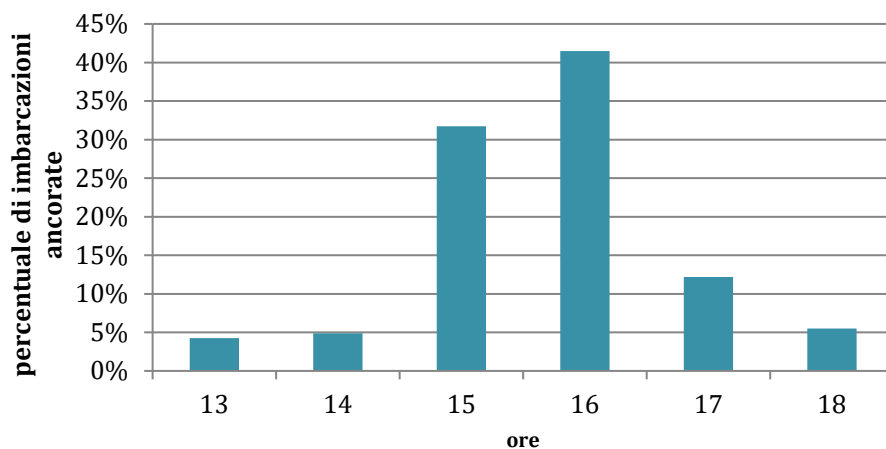


Figura 7: distribuzione oraria del traffico nei siti da parte delle grandi imbarcazioni da diporto.

Per quanto riguarda le dimensioni delle navi, la maggior parte di esse misura tra i 24 e i 43 metri di lunghezza (il 77% delle unità cf. Figure 8). Le navi rimanenti presentano una lunghezza compresa tra i 44 e i 63 m (18%) o tra i 64 e i 79 m (4%); solo una nave supera gli 80 m (< 1%).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

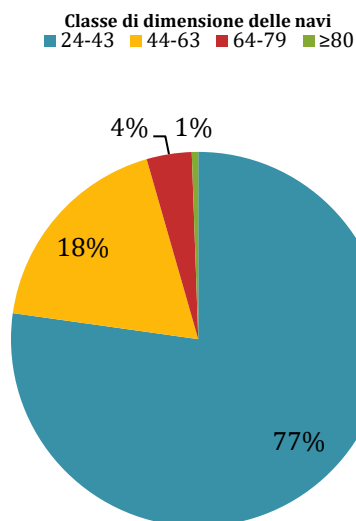


Figura 8: classi di dimensioni di grandi imbarcazioni da diporto nelle 5 aree di studio (estate 2017).

RIPARTIZIONE DELLE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO NELLA RNBB

Tra le 5 aree di studio, l'area 3 (Piantarella-Cala Longa e Sperone) risulta essere la più frequentata dalle grandi imbarcazioni da diporto, con un totale di **60 imbarcazioni** censite nell'estate del 2017 (cf. Figure 9). Segue l'area 2 (Balistra e Canetto) con **56 unità**, poi l'area 4, con **33 imbarcazioni** intorno all'isola di Cavallo, nonostante il divieto di attracco in una delle baie dell'isola. Nelle aree 1 (Porto-Novo) e 5 (parte orientale e occidentale delle scogliere di Bunifaziu e della spiaggia di Paragan) è stato riscontrato un numero minore di unità di grandi dimensioni con 9 e 22 imbarcazioni rispettivamente (cf. Figure 9).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

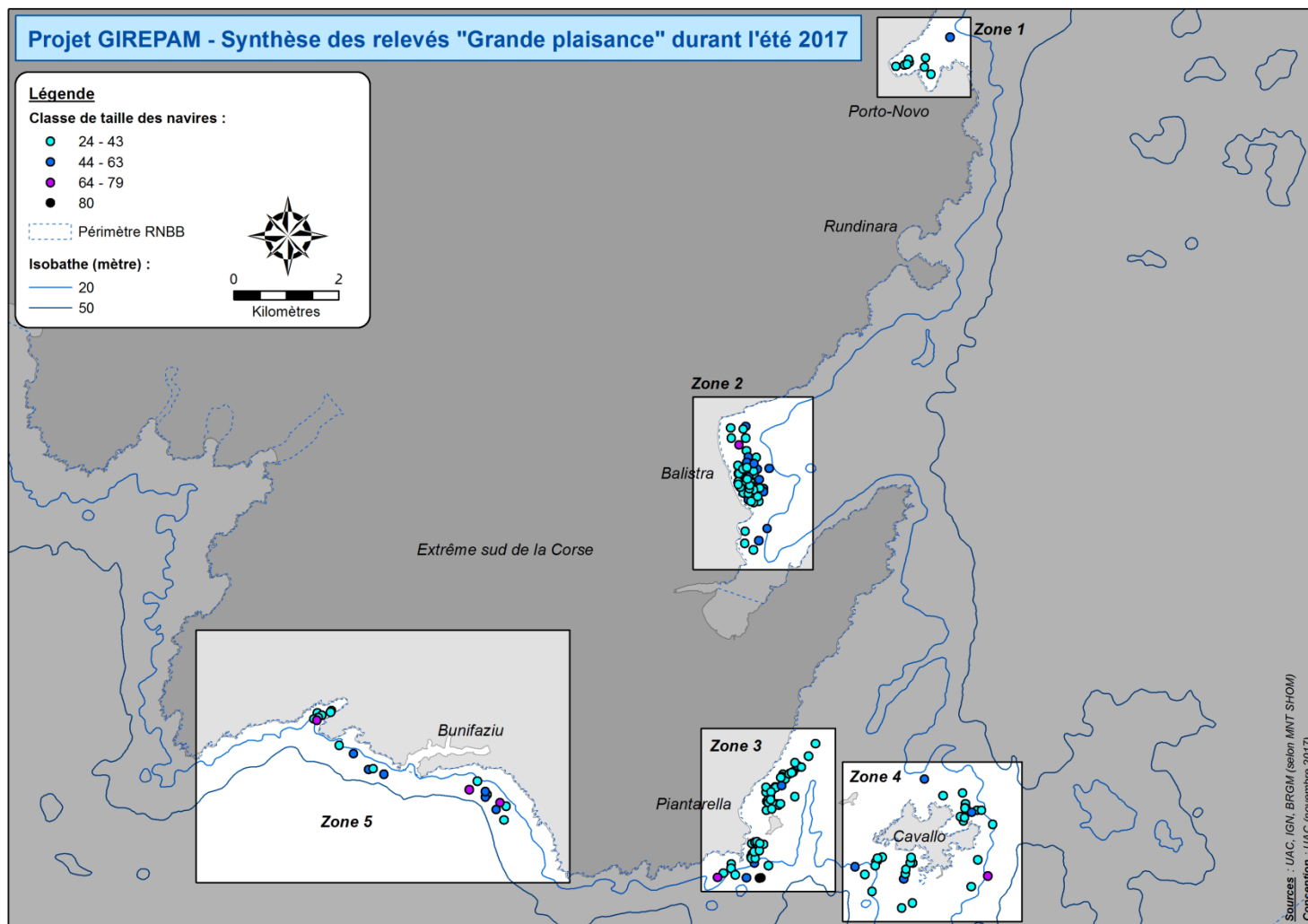


Figura 9: sintesi dei sondaggi sulle grandi imbarcazioni da diporto dell'estate 2017.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

All'interno di alcune aree, al momento dell'acquisizione dei dati, è stata posta in essere una distinzione tra i siti più attraenti per la nautica, come baie e insenature ben protette dal vento, e i siti situati vicino a spiagge, particolarmente presi di mira dai diportisti.

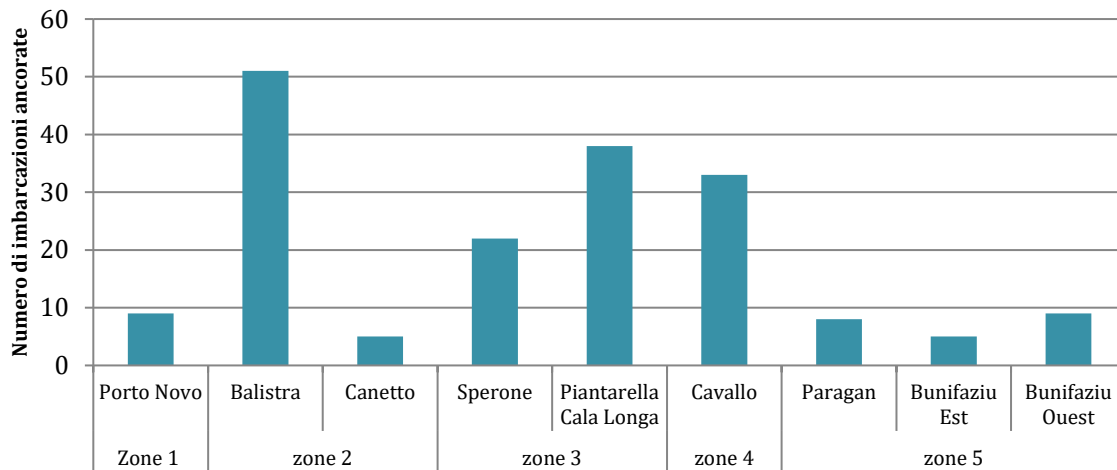


Figura 10: numero di grandi imbarcazioni da diporto registrate nella RNBB: per zone e per siti.

Nell'area 2, la maggiore concentrazione di grandi imbarcazioni all'ancora è stata registrata a Balistra (51 delle 56 navi ancorate in quest'area, ovvero il 91%), che rappresenta anche il sito più frequentato dalle grandi imbarcazioni da diporto nell'estate del 2017. Nell'area 3, il sito di Piantarella-Cala Longa conta 38 delle 60 imbarcazioni (63%), rispetto le 22 ancorate sul lato dello Sperone. Nella zona 5 sono stati definiti tre siti geograficamente distinti: l'insenatura riparata di Paragan (8 imbarcazioni); la parte orientale (5 imbarcazioni) e quella occidentale (9 imbarcazioni) delle scogliere di Bunifaziu separate dai Narrows; e l'ingresso al porto di Bunifaziu. (cf. Figure 10).

LE BIOCENOSI INTERESSATE DALL'ANCORAGGIO DELLE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Al fine di identificare i siti potenzialmente interessati dall'ancoraggio di grandi unità, sono state tracciate le posizioni delle imbarcazioni rilevate durante l'estate del 2017 sulla mappa della biocenosi del GBSR (OEC, 2016) (cf. Figure 11). Nelle aree selezionate, oltre la metà delle imbarcazioni sembra essere ancorata sulle praterie di *P. oceanica* o nelle vicinanze (98 unità su 180, ovvero il 56%).

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

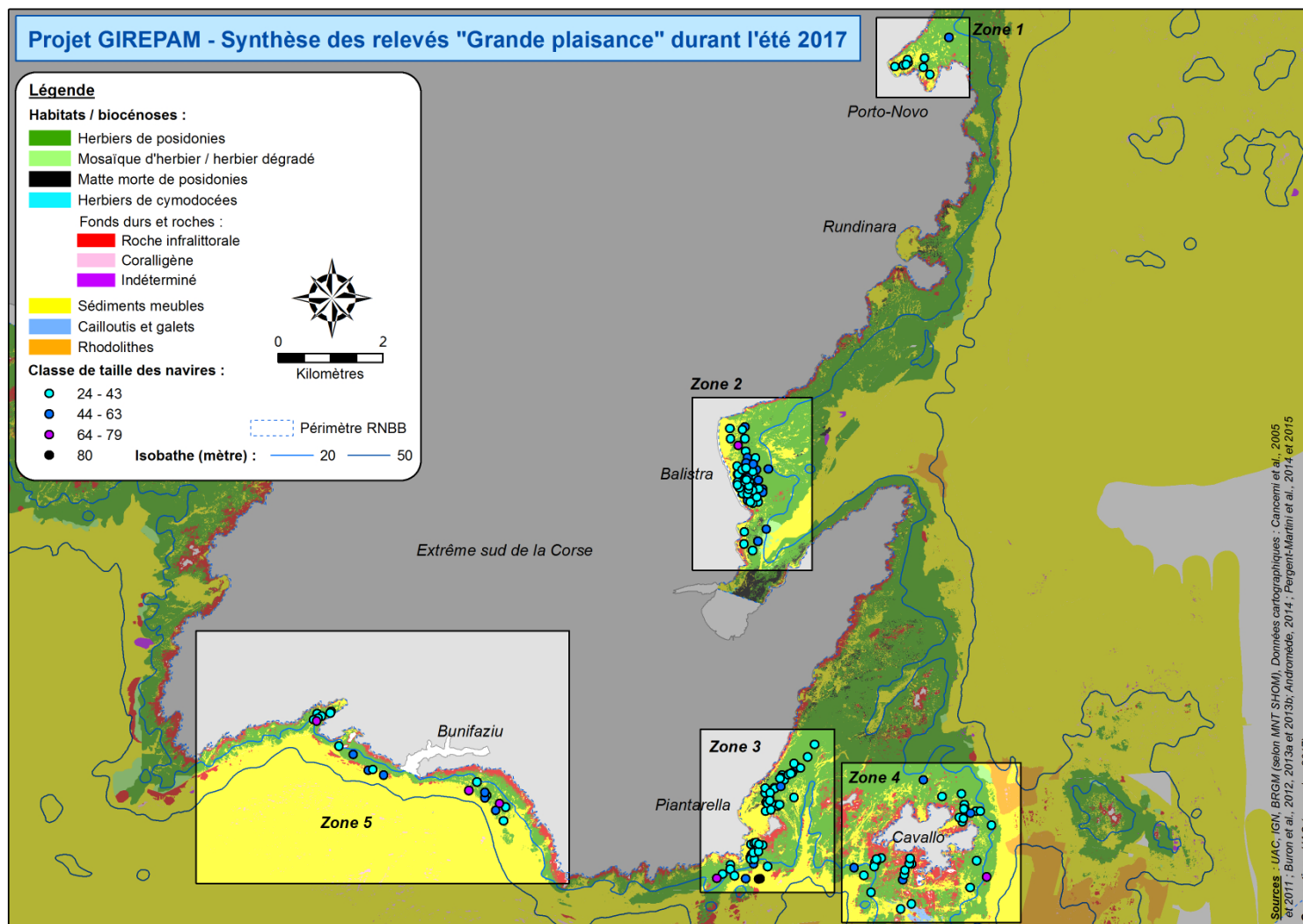


Figura 11: mappa generale delle biocenosi subacquee (OEC, 2016) con i punti di ancoraggio dei grandi yacht censiti durante l'estate del 2017.

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

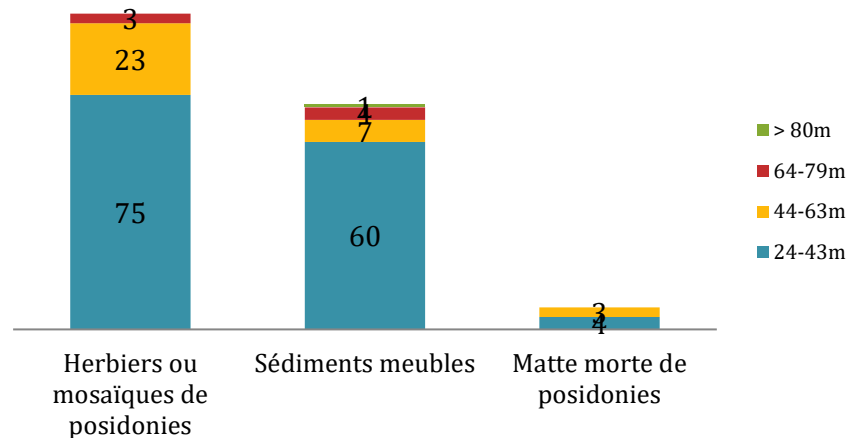


Figura 12: ripartizione delle navi per classe di dimensioni e tipo di biocenosi

La Figure 12 sintetizza la distribuzione delle navi, secondo le classi di dimensioni, sulle biocenosi sulle quali sono state localizzate. Oltre la metà delle navi geolocalizzate durante l'estate del 2017 è ancorata sulle praterie di Posidonia o nelle vicinanze.

La Figure 13 illustra la distribuzione delle imbarcazioni vicine o sulle praterie di Posidonia o sulle formazioni a mosaico della prateria, a seconda dei siti. Le percentuali più alte di navi ancorate su una prateria di Posidonia, o nelle sue vicinanze, sono osservate nelle aree 2, 3 e 4 (rispettivamente 20%, 17% e 11%).

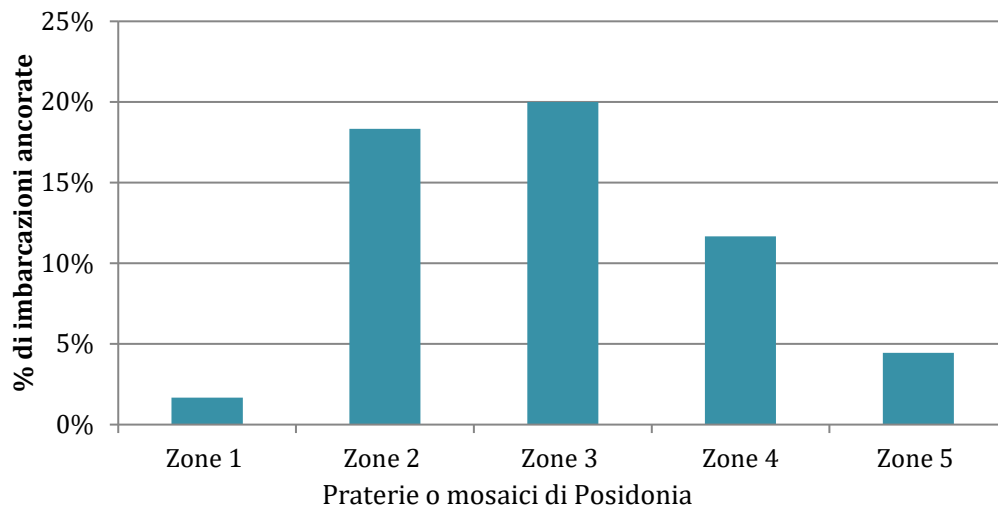


Figura 13: percentuale di imbarcazioni ormeggiate sopra o in prossimità di una prateria/mosaico di Posidonia

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

AREA 1

Delle 9 imbarcazioni contate a **Porto-Novo** durante l'estate del 2017, 3 unità sembrano essere ancorate sulle praterie di Posidonia o nelle vicinanze (Figure 15). La classe di grandezza di queste imbarcazioni è compresa tra 24 e 43 m (2 unità) o tra 44 e 63 m (1 unità) come indicato dalla Figure 14.

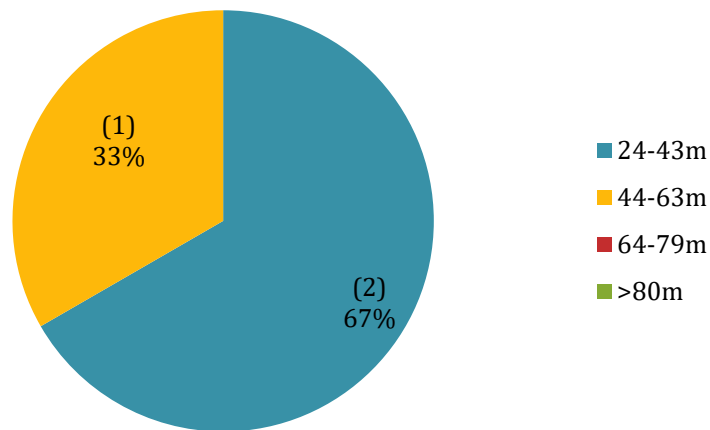


Figura 14: distribuzione percentuale per classi di dimensioni delle imbarcazioni ancorate nella biocenosi a prateria/mosaico nell'area 1 (Porto Novo)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

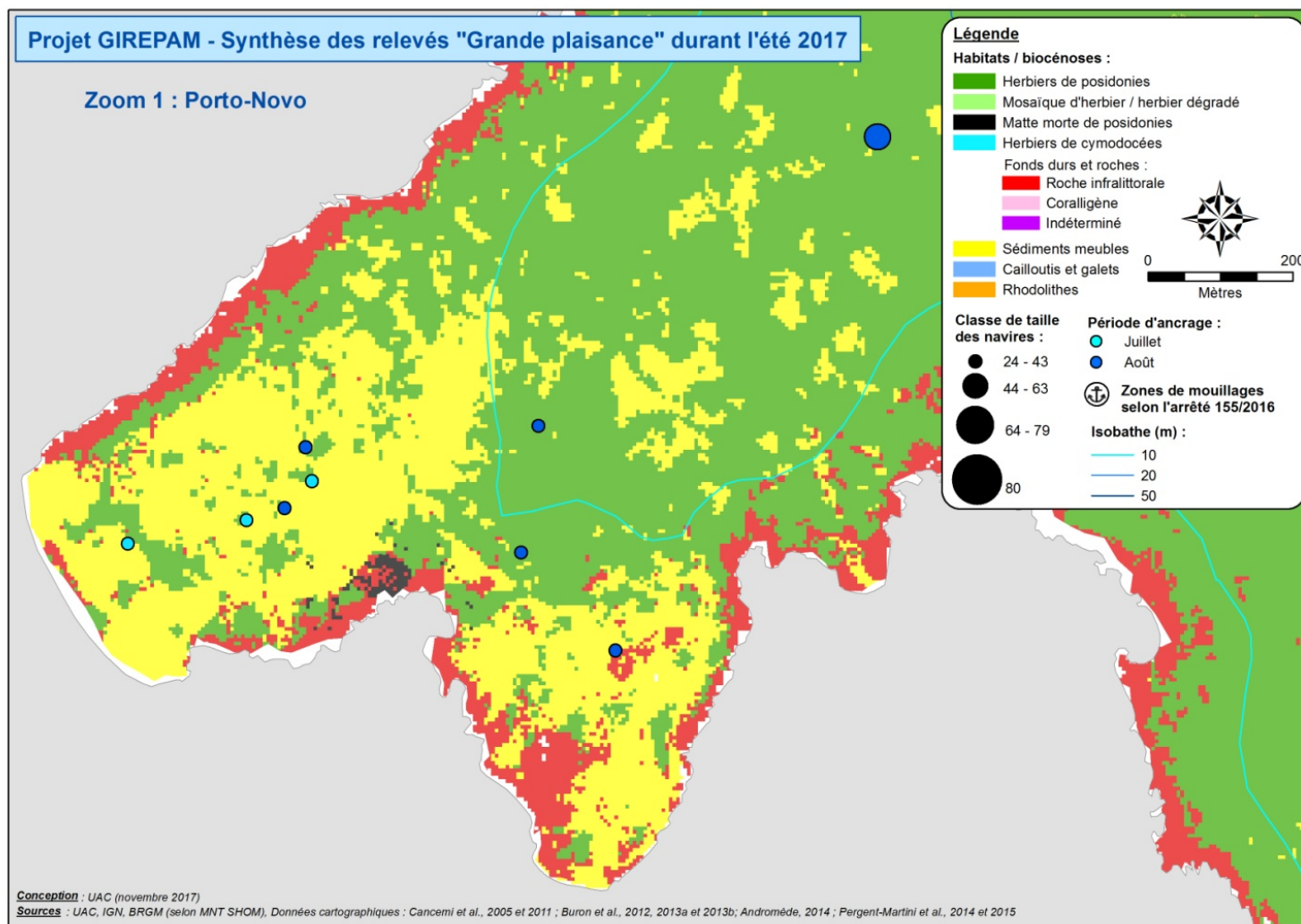


Figura 15: distribuzione delle grandi imbarcazioni da diporto nella zona dell'Area 1

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

AREA 2

Delle 56 imbarcazioni alla fonda durante l'estate del 2017, 40 unità appartengono alla classe di dimensioni comprese tra 24 e 43 metri, 15 alla classe di dimensioni comprese tra 44 e 63 metri, mentre 1 unità raggiunge i 70 metri di lunghezza.

In quest'area, oltre la metà delle navi potenzialmente sono ancorate nelle praterie di Posidonia, o nelle vicinanze (33 navi, ovvero il 59%), secondo la mappa sintetica degli habitat della RNBB (cf. Figure 17).

Nel **sito di Balistra**, 30 delle 51 unità individuate nel 2017 erano ancorate nelle praterie di Posidonia, o in prossimità, e 10 di queste imbarcazioni superavano i 44 metri di lunghezza (cf. Figure 16).

Per quanto riguarda il **sito di Canetto**, 3 delle 5 barche che si trovano in questo sito sono potenzialmente ancorate nelle praterie di Posidonia o nelle vicinanze.

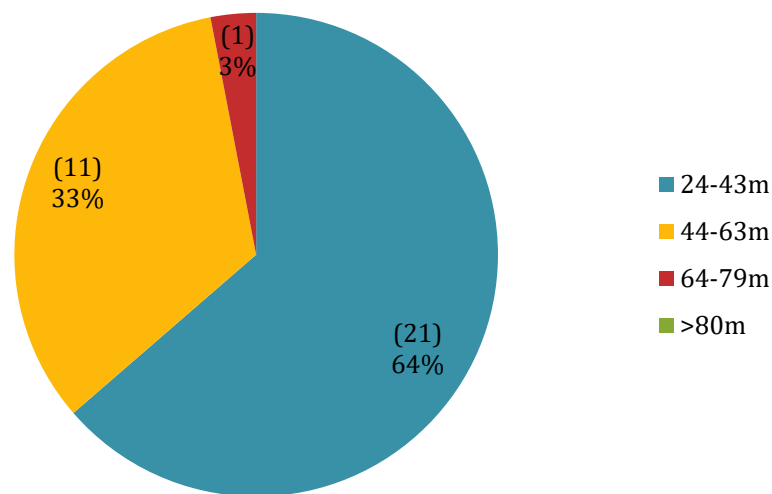


Figura 16: percentuale di ripartizione, per classi di dimensioni, delle imbarcazioni ancorate nella biocenosi a prateria/mosaico di Posidonia nell'Area 2 (Santa Manza)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

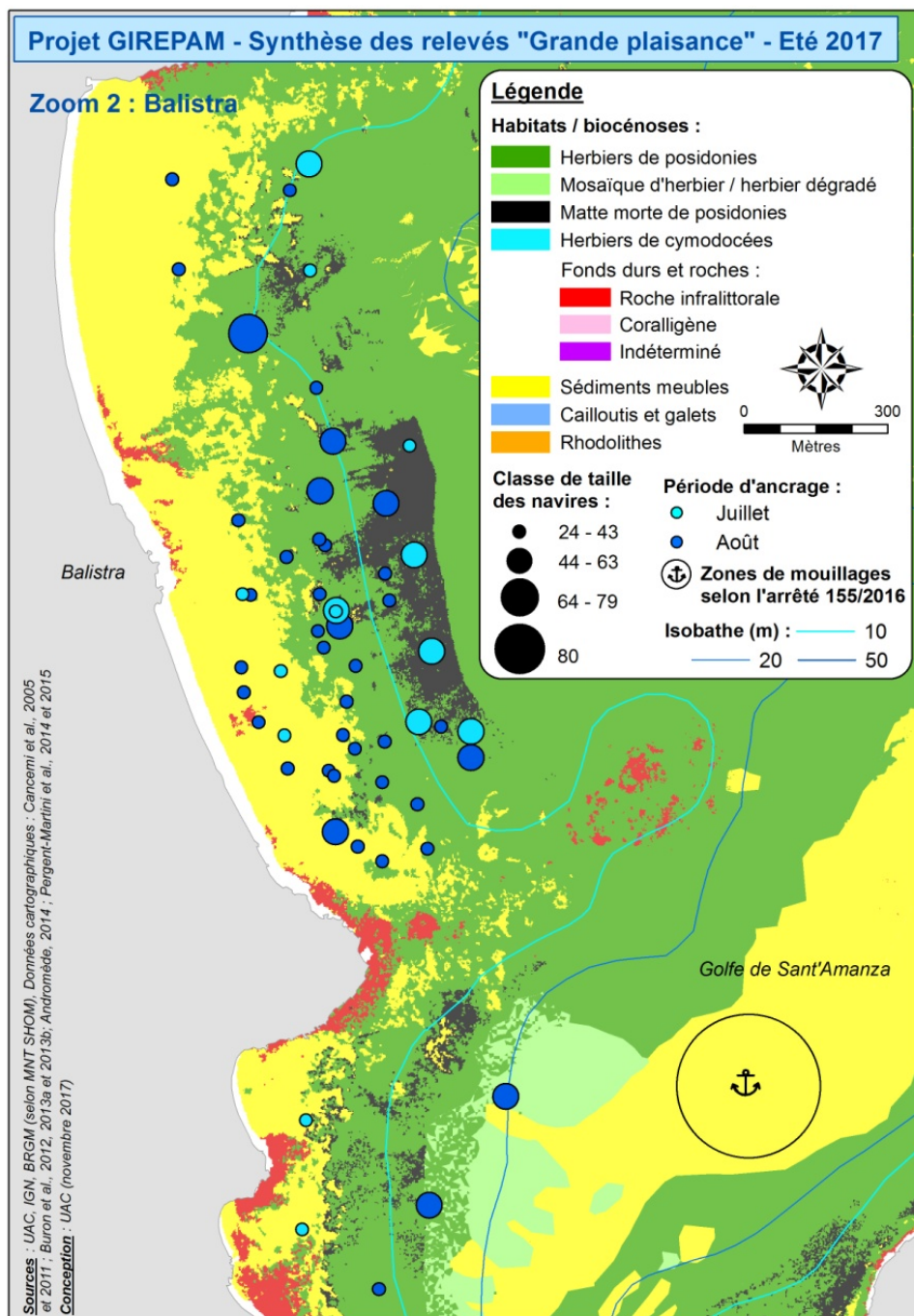


Figura 17: ripartizione delle grandi imbarcazioni da diporto nell'area 2

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

AREA 3

Delle 60 imbarcazioni situate nell'area 3, 51 rientravano nella classe di dimensioni da 24 a 43 metri, 6 tra i 44 e i 63 metri, 2 tra i 64 e i 79 metri, mentre l'unità più grande, di 80 metri, era anch'essa situata nell'area 3.

In quest'area, oltre la metà delle navi sono potenzialmente ancorate nelle praterie di Posidonia, o nelle vicinanze (cf. Figure 19), secondo la mappa sintetica degli habitat della RNBB (36 navi, ovvero il 60%). Come mostrato nella Figure 18, queste ultime sono lunghe, per lo più, tra i 24 e i 43 m (30 unità), ma anche il numero di navi oltre i 44 m ancorate sui letti di *P. oceanica* o nelle vicinanze sembra essere significativo (5 unità tra i 44 e i 63 m e 1 unità tra i 64 e i 79 m).

La maggior parte delle imbarcazioni potenzialmente ancorate all'interno della prateria si trova nel sito di Piantarella Cala-Longa (27 unità o 75%). Il sito di Sperone dispone di 9 unità sul prato di *P. oceanica*, o nelle sue vicinanze, di cui 2 unità sono lunghe oltre 44 metri e una è lunga 72 metri.

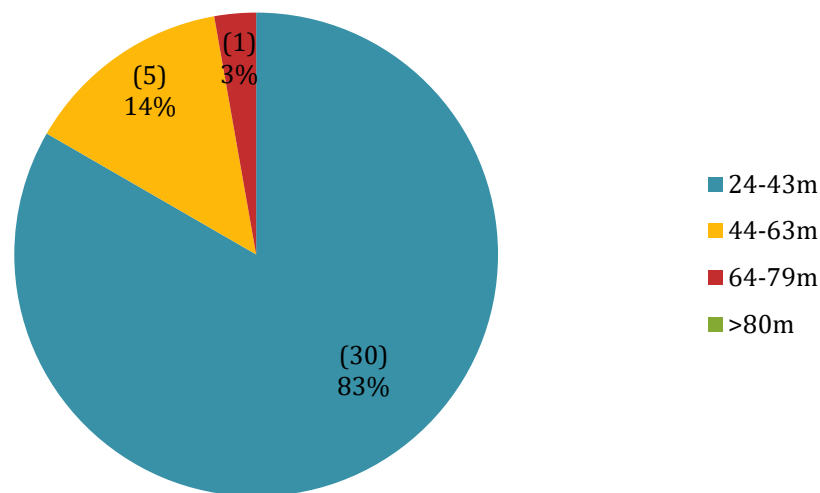


Figura 18: percentuale di ripartizione, per classi di dimensioni, delle imbarcazioni ancorate nella biocenosi a prateria/mosaico di Posidonia nell'area 3 (Piantarella)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

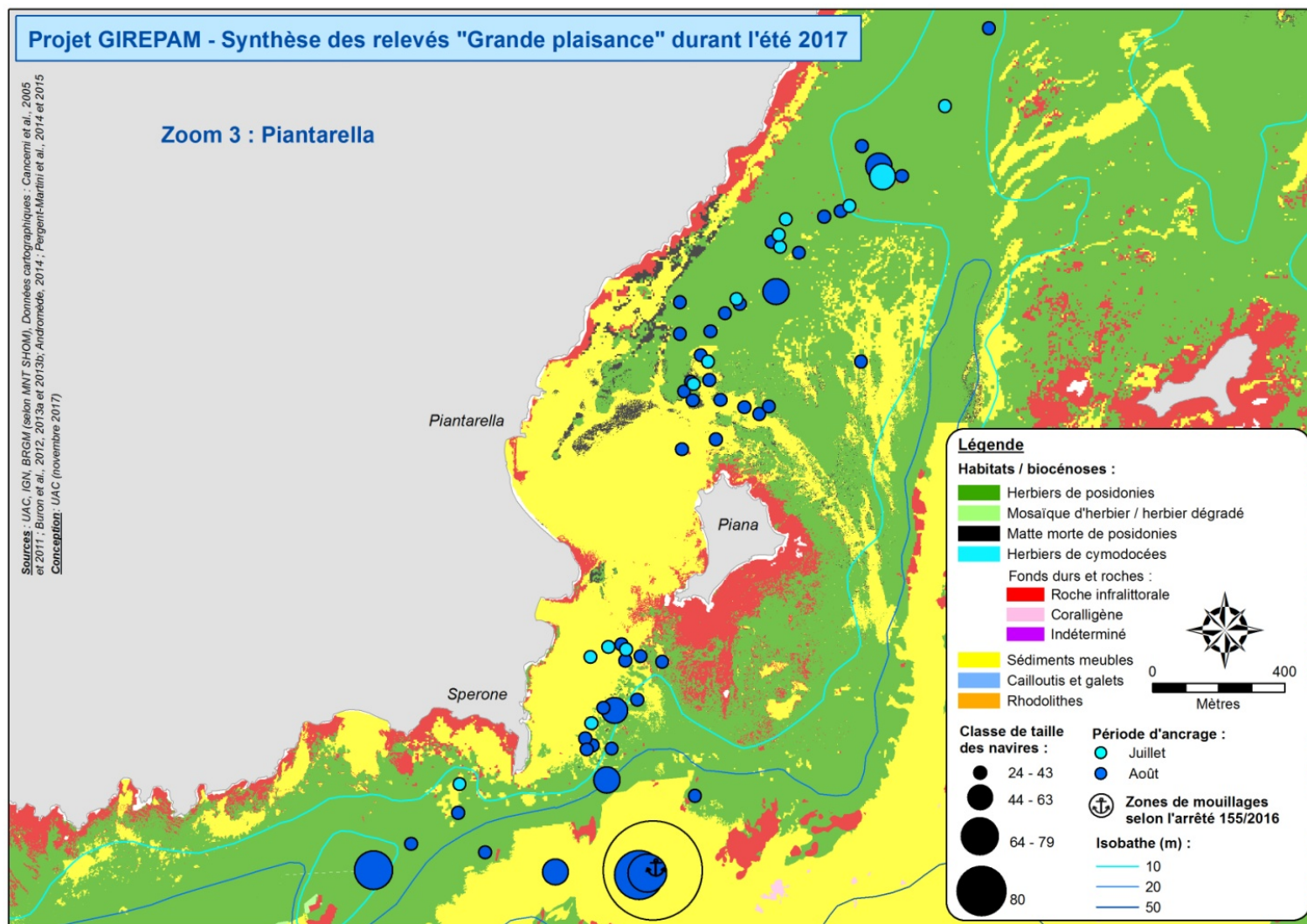


Figura 19: ripartizione delle imbarcazioni ancorate nell'area 3

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

AREA 4

Per quanto riguarda il perimetro intorno all'isola di Cavallo, nell'estate del 2017 sono state contate 33 unità alla fonda: 27 nella classe di dimensioni da 24 a 43 metri, 5 tra 43 e 63 metri e 1 di 68 metri.

Secondo la mappatura del 2016, 20 delle 33 imbarcazioni (60%) ancorate intorno all'isola sembrano trovarsi sulla prateria (Figure 21) e, queste, 4 sono lunghe oltre 44m (Figure 20).

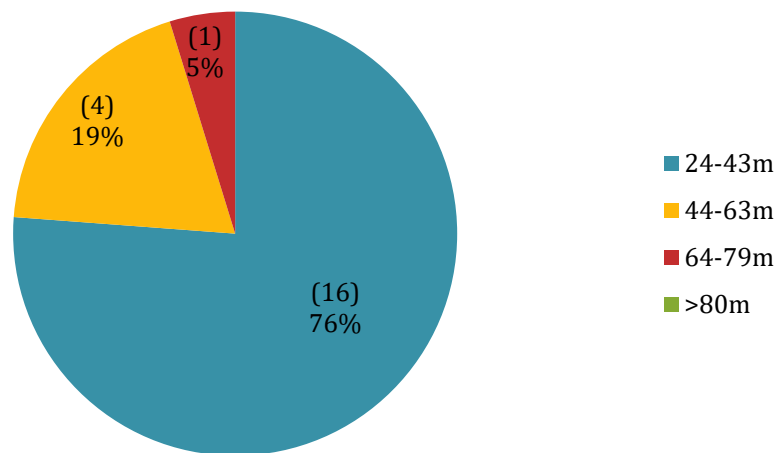


Figura 20: percentuale di ripartizione, per classi di dimensioni, delle imbarcazioni ancorate nella biocenosi a prateria/mosaico di Posidonia nell'area 4 (Cavallo)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

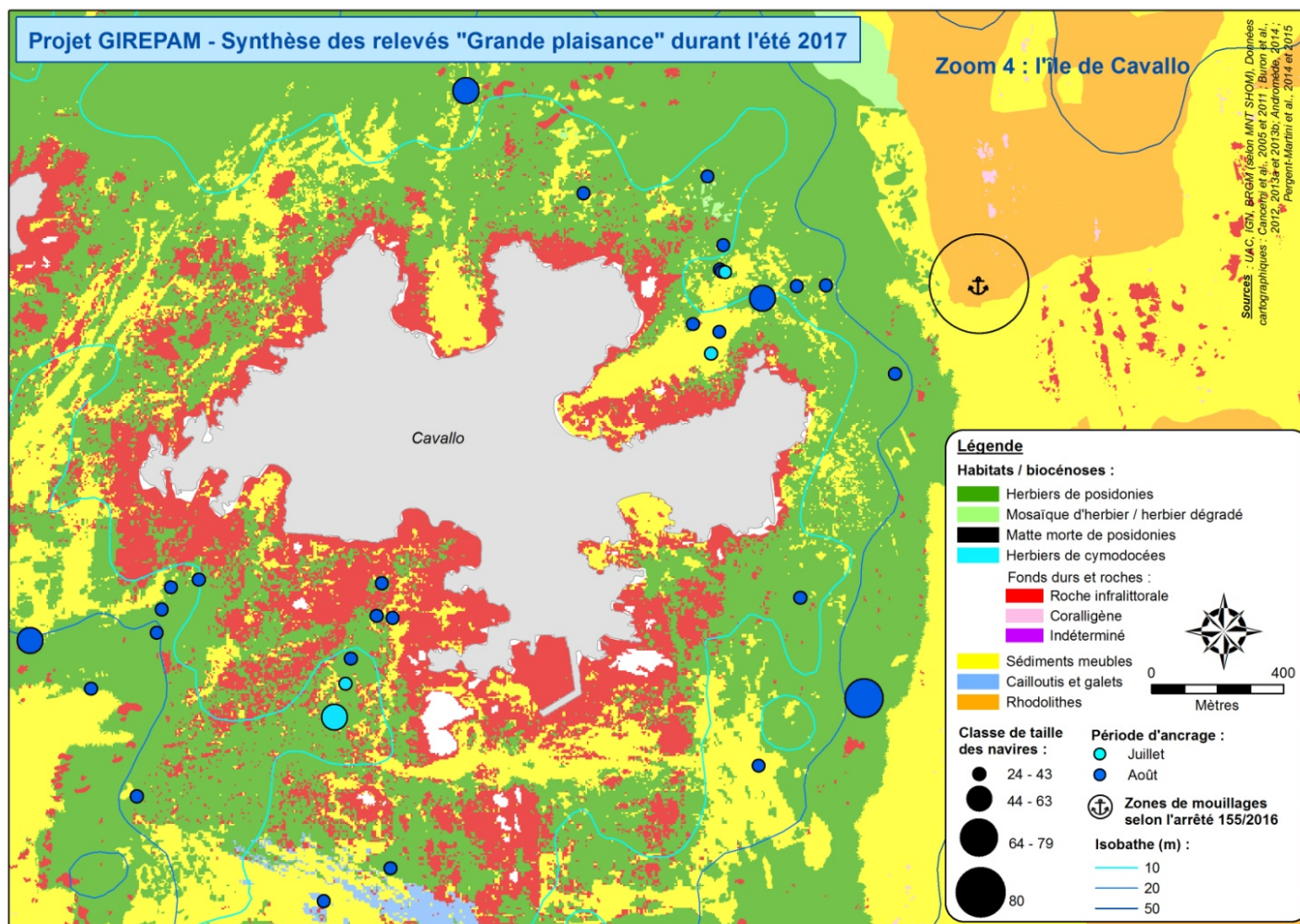


Figura 21: distribuzione delle grandi imbarcazioni da diporto nella zona dell'area 4

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

AREA 5

Delle 22 imbarcazioni censite sotto le scogliere di Bunifaziu, 13 rientrano nella classe di dimensioni da 24 a 43 metri, mentre 9 hanno una lunghezza compresa tra i 44 e i 63 metri. 8 imbarcazioni, di cui 1 lunga 65 metri, sono state localizzate nella baia di Paragan, le cui acque cristalline e la baia riparata dal vento la rendono una tappa preferita dai diportisti.

8 delle 22 imbarcazioni (36%) di questa zona sono ancorate sulla prateria di Posidonia o nelle sue vicinanze. (cf. Figure 23): sei di dimensioni comprese tra 24 e 43 metri e due di dimensioni comprese tra 44 e 63 metri, come mostrato nella Figure 22.

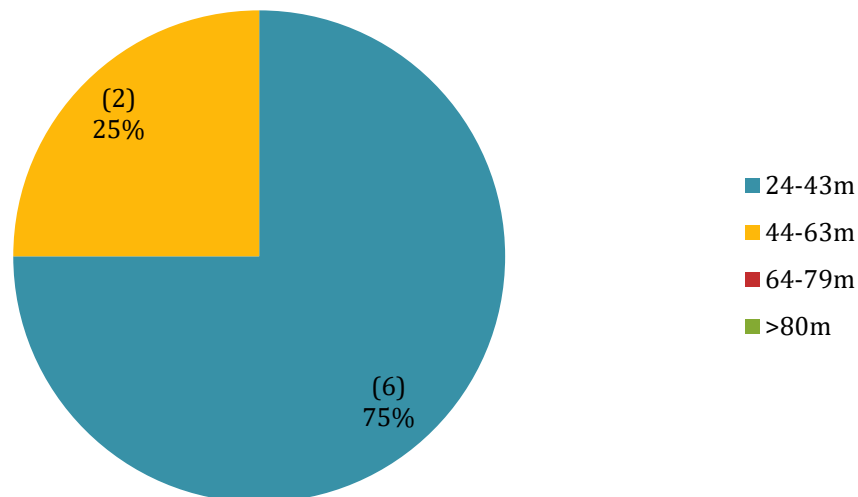


Figura 22: percentuale di ripartizione, per classi di dimensioni, delle imbarcazioni ancorate nella biocenosi a prateria/mosaico di Posidonia nell'area 5 (Falesie di Bonifacio)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

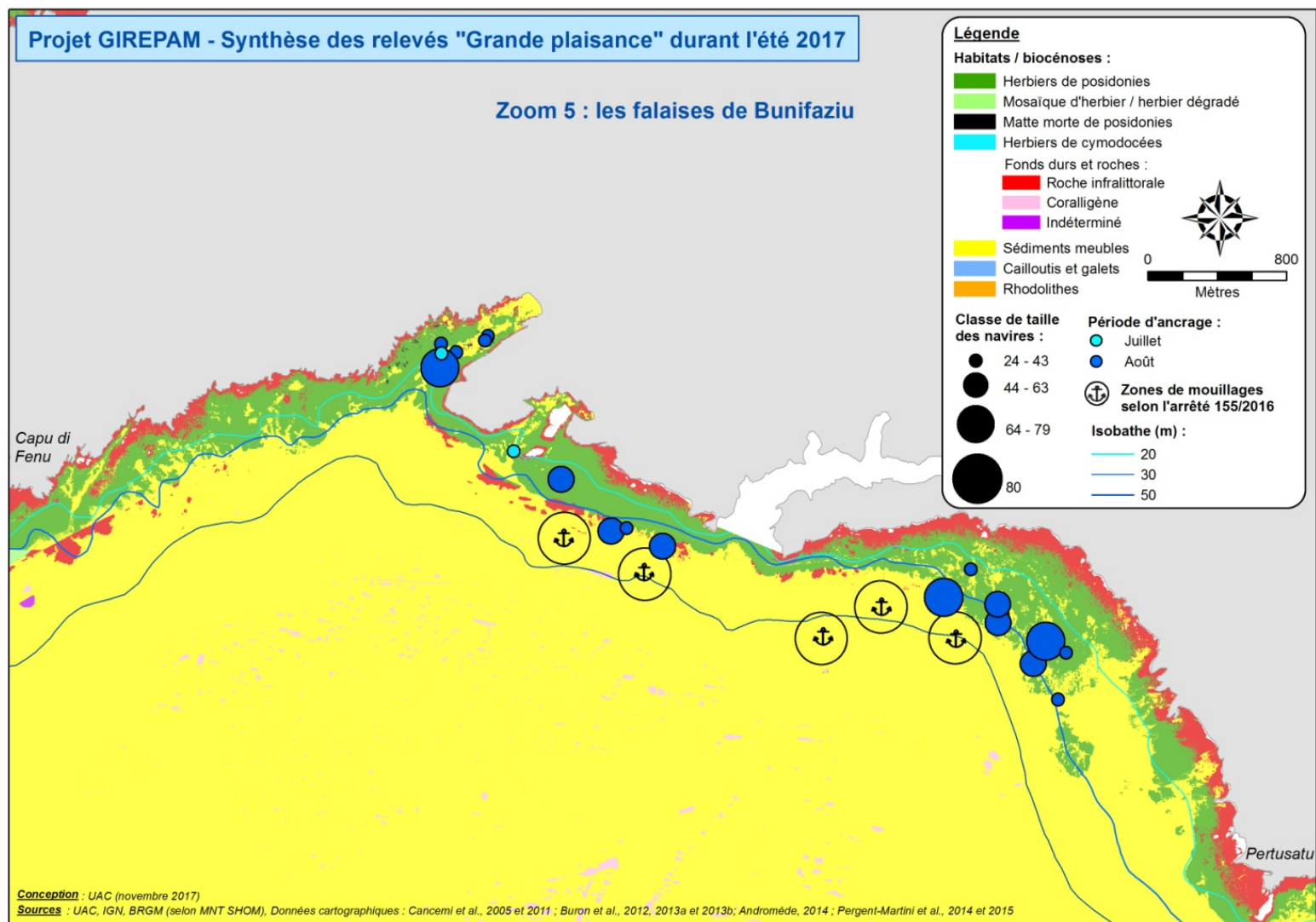


Figura 23: distribuzione delle grandi imbarcazioni da diporto nella zona dell'area 5

Approfondimento e conclusioni

Nell'ambito del progetto GIREPAM, l'Ufficio dell'Ambiente della Corsica ha realizzato le azioni previste per il traffico generato dalle grandi imbarcazioni da diporto. Questa attività è, da anni, in continua evoluzione nel Mediterraneo e, oggi, rappresenta uno dei temi chiave della gestione basilare delle aree marine protette. Se alcuni partner del progetto gestiscono perimetri in cui non sono ammesse unità di grandi dimensioni (ad es.: RN Scandola, a destra del sito UNESCO; AMP «Cinque Terre»), altri partner dovranno tenerne conto e sviluppare metodi che consentano di gestire al meglio tale situazione (es.: RNBB, con l'attuazione di un piano di segnalazione con boa e di regole di navigazione specifiche intorno all'isola di Lavezzi dal 2010; Parco Naturale Regionale di Porto Conte, con sistemi di ormeggio e di ancoraggio adattati).

Durante l'estate del 2017, la missione GECT-PMIBB ha quindi effettuato un monitoraggio delle grandi unità (> 24 m) presenti nel perimetro della RNBB. Tale missione consisteva nel geolocalizzare le ancore delle imbarcazioni censite al fine di integrare questi dati con le mappe del patrimonio naturale esistente, e più specificamente con quelle delle biocenosi marine presenti sui fondali.

Questo monitoraggio ha consentito di quantificare e di classificare il traffico di grandi imbarcazioni da diporto (navi di lunghezza superiore a 24 metri) nella RNBB. In totale sono state contate 180 imbarcazioni durante le 17 escursioni effettuate nei mesi di luglio e agosto del 2017. È stata calcolata una media di 10 imbarcazioni al giorno, con un massimo di 21 unità registrate al 3 agosto 2017. La lunghezza media è di 36 metri sulle 180 imbarcazioni contate, mentre l'imbarcazione più grande registrata è lunga 80 metri. Le grandi imbarcazioni da diporto che frequentano il perimetro della RNBB sono costituite principalmente da imbarcazioni di lunghezza compresa tra i 24 e i 43 metri. Si tratta principalmente di imbarcazioni a motore, con una grande prevalenza di bandiere inglesi e italiane. La fascia oraria più utile per il conteggio di queste grandi unità è tra le 15:00 e le 16:00.

Questo studio ha permesso anche di individuare i siti più frequentati dalle grandi imbarcazioni da diporto, in particolare le zone di Piantarella-Cala Longa (60 imbarcazioni, pari al 33%) e Balistra Canetto (56 imbarcazioni, pari al 31%). Queste due grandi baie

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

riparate dal vento di ponente, situate sulla costa orientale e vicine a diversi siti di punta dell'estremo sud, come l'arcipelago delle Isole Lavezzi, le scogliere di Bonifacio o le isole Cerbiciale, sono scali ideali per questo tipo di imbarcazioni.

La sovrapposizione dei punti di ancoraggio di queste grandi unità sulla mappa di sintesi degli habitat marini della RNBB (OEC EMLP, 2016) ha messo in evidenza il probabile impatto degli ancoraggi sulle praterie di Posidonia. Questo habitat, prioritario secondo la direttiva Habitat, è considerato uno degli ecosistemi più importanti del Mediterraneo. In particolare, fornisce rifugio, aree di riproduzione, sviluppo e alimentazione per molte specie, creando così un vero e proprio polo di biodiversità.

Un totale di 101 delle 180 (56%) grandi imbarcazioni da diporto di grandi dimensioni geolocalizzate durante l'estate del 2017 sembrano essere state ancorate nella prateria *P. oceanica* o nelle sue vicinanze. 23 di queste grandi unità superano i 44 metri di lunghezza ed è quindi possibile che diversi siti all'interno della RNBB siano interessati da queste grandi unità.

Il decreto prefettizio n°155/2016 del Prefetto Marittimo è stato lungamente discusso con i responsabili della gestione delle aree protette in Corsica per proporre aree di ancoraggio per le grandi unità (preferibilmente sabbiose) al fine di evitare le aree sensibili (zone coralligene, prateria di Posidonia). La sovrapposizione delle diverse unità geolocalizzate sulle mappe indica che, attualmente, poche navi sostano nelle aree predefinite, sia che si trovino di fronte alle scogliere di Bunifaziu sia che si trovino nelle zone più frequentate, come a Santa Manza o a Piantarella. (vedi figure 19 e 23)

Lo studio ha identificato le aree potenzialmente più colpite, Piantarella-Cala longa e Balistra, nelle quali è presente il maggior numero di ancoraggi nella prateria di Posidonia o nelle vicinanze. Questi due siti, che sono stati identificati come i più frequentati, sono anche potenzialmente i più colpiti. Anche l'area intorno all'isola di Cavallo è un'area interessata da questo tipo di impatto perché, sebbene il numero di imbarcazioni è minore, il 62% delle imbarcazioni oltre i 24 metri situate vicino all'isola si trova sopra la prateria *P. oceanica*, o nelle sue vicinanze.

Questo monitoraggio, effettuato nell'ambito del progetto GIREPAM, non consente di stimare il reale impatto delle ancore sulla prateria di Posidonia, perché non è possibile affermare in

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

modo conclusivo se l'ancora sia realmente posizionata nella prateria di Posidonia (rilievi effettuati dalla superficie). Tuttavia, risulta evidente il persistere di pratiche di ancoraggio inappropriate, che indicano che la sensibilizzazione degli utenti agli impatti di questo tipo di ancoraggio deve essere, ancora oggi, una priorità per i gestori delle aree protette.

Nonostante le misure già attuate dai responsabili per la gestione, ad esempio i piani di boa, l'impiego di nuove applicazioni (DONIA) e le campagne di sensibilizzazione, alcuni interessati non sembrano essere ancora sufficientemente consapevoli dei danni causati dalle ancore a biocenosi come le praterie di *P. oceanica*.

Grazie alle informazioni raccolte sarà possibile selezionare i siti maggiormente interessati da questo tipo di impatto, sui quali verrà quindi effettuata una fotogrammetria dei fondali colpiti dagli ancoraggi, oltre un video che illustra i danni di ancoraggi sulle biocenosi. L'obiettivo è quello di sensibilizzare il maggior numero possibile di diportisti, nonché armatori e costruttori.

Nell'ambito del progetto GIREPAM sono previste altre azioni relative alla gestione di grandi imbarcazioni da diporto, quali uno studio di fattibilità per la realizzazione di un parcheggio per grandi unità con una proposta di servizi associati (ad esempio, servizio di ormeggio, prenotazione via Internet, applicazione per tablet, ecc.) Durante l'ultimo anno del progetto, un altro studio rivolto alle istituzioni regionali e/o transfrontaliere analizzerà e proporrà eventuali nuove misure normative adeguate alla gestione delle grandi imbarcazioni da diporto. Le azioni realizzate nell'ambito di questo progetto saranno condivise tra i 16 partner di 5 diverse regioni e consentiranno a ciascuno di questi di apprendere attraverso le esperienze realizzate in altre aree protette.

È inoltre importante notare che le azioni del progetto GIREPAM rientrano, e possono contribuire, nelle strategie attuate nell'ambito dei documenti di pianificazione in vigore, come il Plan d'Aménagement et de Développement Durable de la Corse (P.A.D.D.U.C.), attraverso il suo Schéma de Mise en Valeur de la Mer (S.M.V.M.), il Plan d'Action pour le Milieu Marin pour la façade Méditerranée (P.A.M.M., propaggine della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino, la D.C.S.M.M.M.), pilastro ambientale del futuro documento strategico per il litorale.

Opere menzionate

Bissuel, J.-L., 2015. *Etude économique du transport maritime dans les Bouches de Bonifacio*, Corté: OEC / GECT- PMIBB.

Boudouresque, C. F. *et al.*, 2006. *Préservation et conservation des herbiers à Posidonia oceanica*, RAMOGE.

Cancemi, G., Guala, I., Coppa, S. & Buron, K., 2008. *L'impact des ancrages sur les herbiers a posidonia oceanica et sur les populations de grande nacre (pinna nobilis)*, AMPAMED.

Desse, M. & Charrier, S., 2017. *La grande plaisance, un secteur économique en plein essor. La plaisance: développement touristique vs protection du littoral?*, Aprile, pp. 1-13.

Mezière, A., 2016. *Etude de la recolonisation des herbiers à Posidonia oceanica dans le cadre d'une mesure de gestion spécifique*, Corté: OEC / GECT-PMIBB.

Montefalcone, M., Morri, C., Albertelli, G. & Bianchi, C. N., 2013. *Etude méthodologique sur l'évaluation de l'état de conservation des herbiers à Posidonie soumis à une forte pression d'ancrage par les bateaux de plaisance*, Gênes: DISTAV.

Moussay, C., 2014. *Etat des lieux du trafic maritime dans les Bouches de Bonifacio et impacts sur l'environnement marin*, Corté: OEC / GECT-PMIBB.

RAMOGE, 2012. *Mouillages de grande plaisance dans la zone RAMOGE de Marseille à Monaco enjeux et stratégie*.

Susini, S., 2015. *Suivi de la fréquentation insulaire et péri-insulaire de l'île Lavezzi et quantification de la fréquentation totale de la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio*, Corté: OEC / EMLP.

Allegati

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Allegato 1: Scheda di calcolo delle grandi imbarcazioni di diporto

Grandi imbarcazioni da diporto: imbarcazioni > 25 m. ancorate							
Data:			Area 1		Area 2		GPS: 72H1 72H2
Fascia oraria: 13:00 - 18:00							
N° punto GPS	Sito (nominativo comune)	Dimensioni stimate	Tipo (a vela/motore)	Ora	Pavillon	Nome dell'imbarcazione	Commenti (charter, nautica da diporto...)

LE GRANDI IMBARCAZIONI DA DIPORTO

Allegato 2: tabella riassuntiva delle 180 navi identificate durante l'estate del 2017 in base ad aree, siti, biocenosi e classi di dimensione.

Biocenosi/Aree/Siti	24-43 m	44-63 m	64-79m	≥80	Totale generale
Praterie di Posidonia	75	23	3		101
Area 1: Porto Novo	<u>2</u>	<u>1</u>			<u>3</u>
Zona 2: Santa Manza	<u>21</u>	<u>11</u>	<u>1</u>		<u>33</u>
Balistra	20	9	1		30
Canetto	1	2			3
Zona 3: Piantarella	<u>30</u>	<u>5</u>	<u>1</u>		<u>36</u>
Sperone	6	2	1		9
Piantarella-Cala Longa	24	3			27
Zona 4: Cavallo	<u>16</u>	<u>4</u>	<u>1</u>		<u>21</u>
Zona 5: falesie di Bunifaziu	<u>6</u>	<u>2</u>			<u>8</u>
Bunifaziu Est	2	1			3
Bunifaziu Ovest	2	1			3
Paragan	2				2
Matta morta di Posidonie	4	3			7
Zona 2: Santa Manza	<u>2</u>	<u>3</u>			<u>5</u>
Balistra	2	3			5
Zona 3: Piantarella	<u>2</u>				<u>2</u>
Piantarella-Cala Longa	2				2
Sedimenti mobili	60	7	4	1	72
Area 1: Porto Novo	<u>6</u>				<u>6</u>
Zona 2: Santa Manza	<u>17</u>	<u>1</u>			<u>18</u>
Balistra	15	1			16
Canetto	2				2
Zona 3: Piantarella	<u>19</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>22</u>
Sperone	10	1	1	1	13
Piantarella-Cala Longa	9				9
Zona 4: Cavallo	<u>11</u>	<u>1</u>			<u>12</u>
Zona 5: falesie di Bunifaziu	<u>7</u>	<u>4</u>	<u>3</u>		<u>14</u>
Bunifaziu Est		2			2
Bunifaziu Ovest	2	2	2		6
Paragan	5		1		6
Totale generale	139	33	7	1	180