



Projet d'organisation des mouillages autour de l'île de Porquerolles

*Réunion de concertation
Porquerolles – Maison du Commandant*

Mercredi 20 juillet 2022

Objectif de la réunion

Cette réunion s'inscrit dans la suite des réunions de concertation réalisées :

- Au mois de juin 2021 - Consolidation de l'état des lieux et du diagnostic
- Au mois d'avril 2022 – Présentation du scénario de meilleur compromis

Suite à ces sept premières réunions, il subsiste des interrogations sur le schéma présenté.

Les associations représentantes des habitants et des commerçants de l'île se sont regroupées en collectif pour faire connaître leurs observations et propositions supplémentaires.

Cette présentation vise à apporter les éléments de compréhension nécessaires.

Rappel des objectifs essentiels du projet

Les 3 objectifs essentiels visés par le projet :

- **Protéger strictement les habitats marins protégés par la Loi**, les herbiers de Posidonie en particulier ;
- **Préserver le caractère du site**, coeur marin de parc national, site classé et bordés par plusieurs monuments historiques ;
- **Assurer la sécurité des usagers** du plan d'eau, baigneurs, plaisanciers et autres usages récréatifs ;

L'objectif plus général vise à **organiser les usages** avec un niveau de **fréquentation adaptée à la capacité de charge** du site de manière à **garantir un tourisme durable sur ce territoire**.

Les questions relevées par le collectif

- Réduction massive des possibilités de mouillage faisant courir un risque pour l'activité économique de l'île ;
- Lisibilité du dispositif et efforts de communication / sensibilisation à produire ;
- Pertinence sur le choix des cônes de vue et contraintes que ceux-ci génèrent sur la définition des zones ;
- Prise en compte des vents et de la houle. Garantie de la tenue des ouvrages ;
- Impact réel sur la Posidonie des navires selon leurs tailles ;
- Comptages diurnes et nocturnes ?
- Risque d'augmentation du nombre de bateau la nuit compte-tenu de la sécurisation du mouillage sur bouée ;

Les points essentiels relevés par le collectif

- Gestion et contrôle des zones ;
- Prévention des pollutions (eaux grises et eaux noires), gestion des effluents et des déchets (services associés)



Rappel des principes généraux

- **3 types de zone** : zone de mouillage libre (sur sable), zone de mouillage sur bouées (ZMEL) et zone interdite au mouillage
- **Interdiction permanente de mouiller** dans les herbiers afin d'assurer sa **protection stricte**
- Saisonnalité : calage avec la mise en place des ZIEM.
Possibilité de mouiller dans les zones de sable en basse saison
- Mise en place et retrait progressif des équipements de sorte à adapter leur nombre à l'intensité de la fréquentation et assurer une exploitation optimale des équipements
- Possibilité de maintenir quelques bouées durant la basse saison
- Gratuité en journée, payant la nuit (cf. ZMEL de Bagaud)
- Favoriser le turn-over (prévention des pollutions et partage du site)

Le nombre de navires

Pour mémoire :

- 257 navires au mouillage en moyenne journalière (d'avril à octobre – source observatoire Obi1)
- des pics aux alentours du 15 août :
 - > Environ 1000 navires au mouillage le jour ;
 - > Plus de 500 navires au mouillage la nuit.

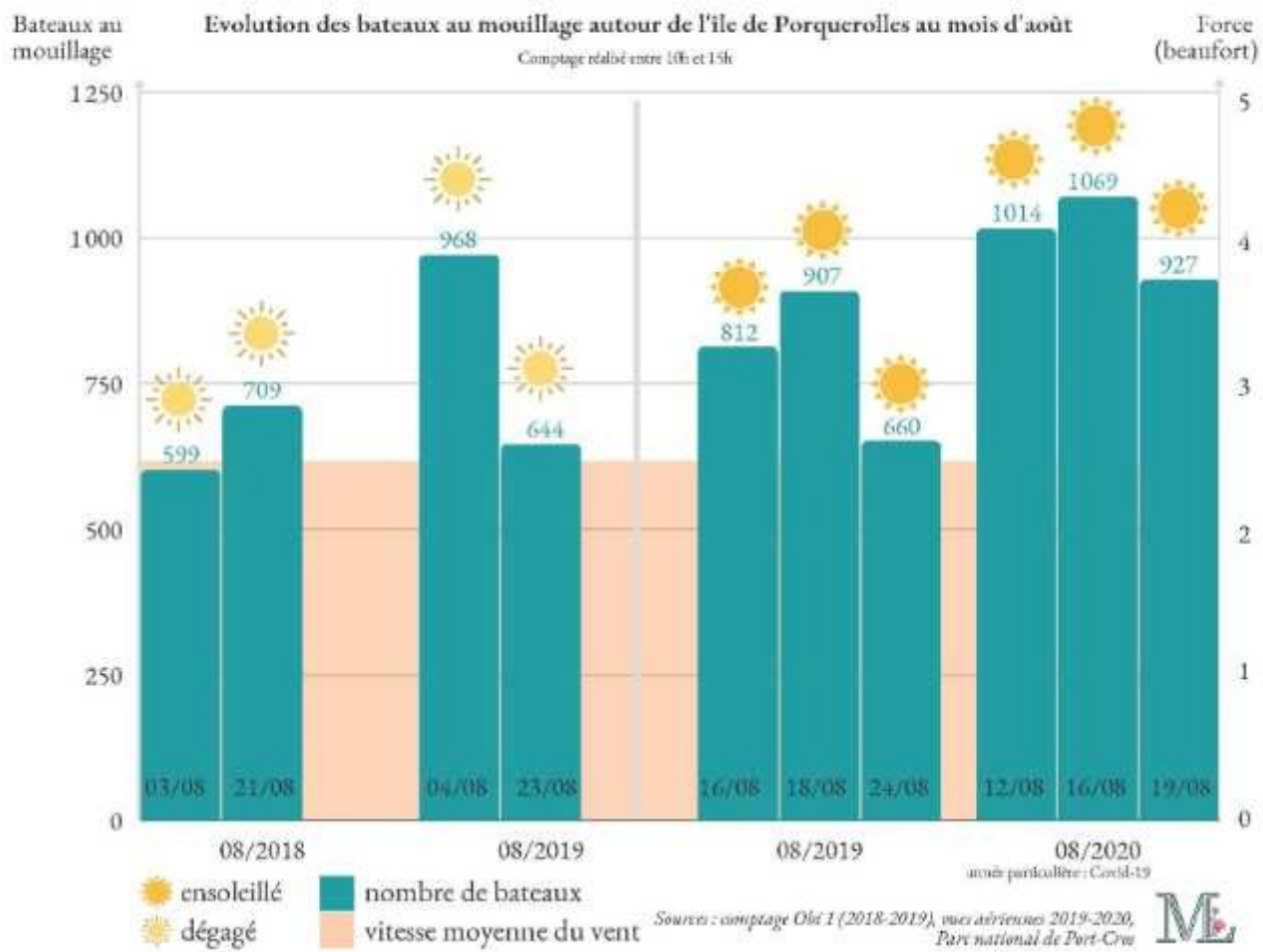
Ces dernières données sont issues des relevés effectués en 2019, 2020 et 2021 au moyen de photographies aériennes (ULM).

Les clichés ont été réalisés entre 12H et 13H pour déterminer la fréquentation diurne.

Les clichés ont été réalisés entre 8H et 9H pour déterminer la fréquentation nocturne.

Le nombre de navires (les pics)

LE MOUILLAGE À PORQUEROLLES EN AOÛT



PICS D'AFFLUENCE À PRÈS DE 1100 BATEAUX

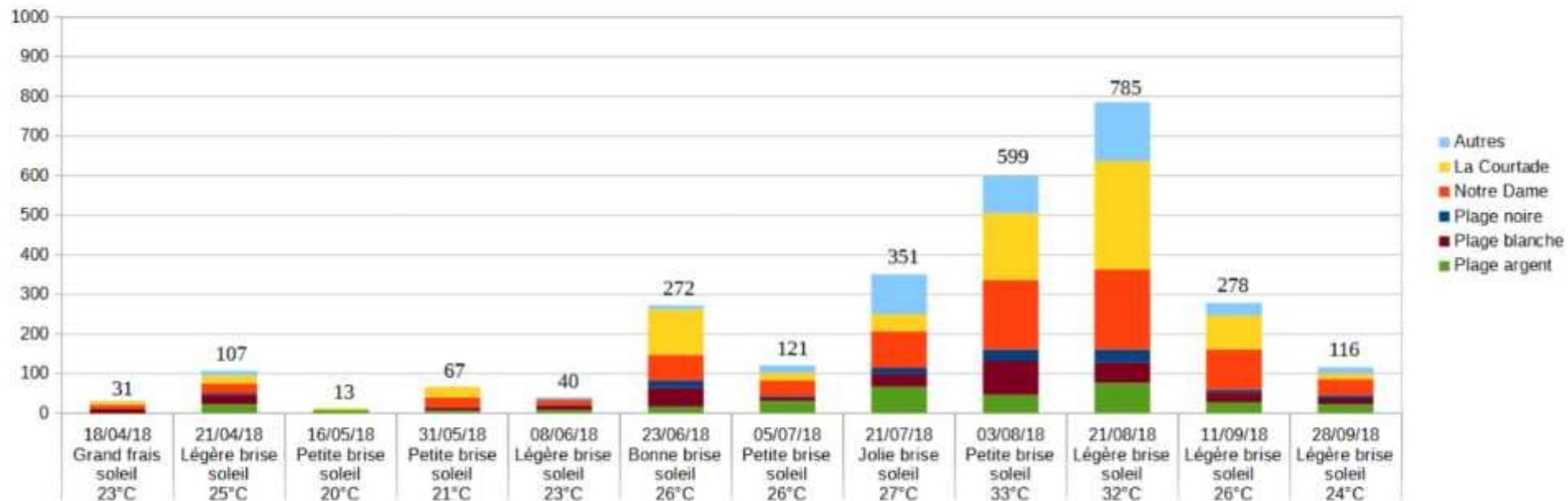
FRÉQUENTATION 3,8 FOIS PLUS IMPORTANTE QUE LA MOYENNE ANNUELLE DU SITE.

LE NOMBRE DE BATEAUX AU MOUILLAGE EST AU MINIMUM DOUBLÉ

Le nombre de navires (année 2018 en journée)

Navires au mouillage autour de Porquerolles en journée

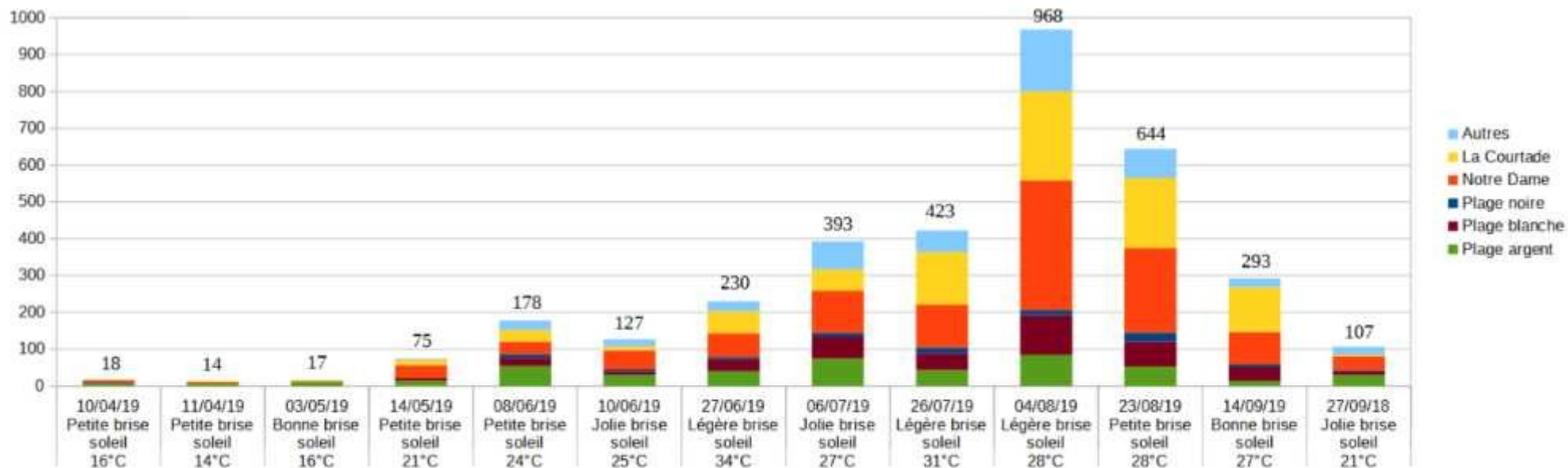
(Relevés Obl1 - année 2018)



Le nombre de navires (année 2019 en journée)

Navires au mouillage autour de Porquerolles en journée

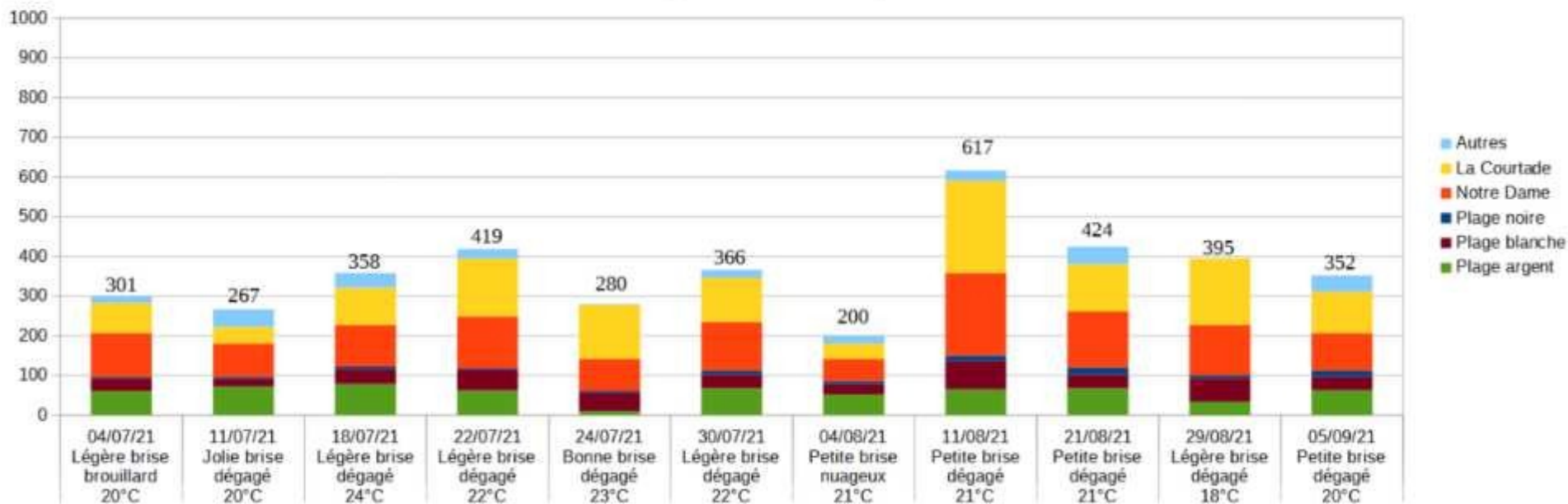
(Relevés Obl1 - année 2019)



Le nombre de navires (été 2021 au petit matin)

Navires au mouillage autour de Porquerolles au petit matin

(Relevés Obi1 - été 2021)



Le nombre de navires - Synthèse

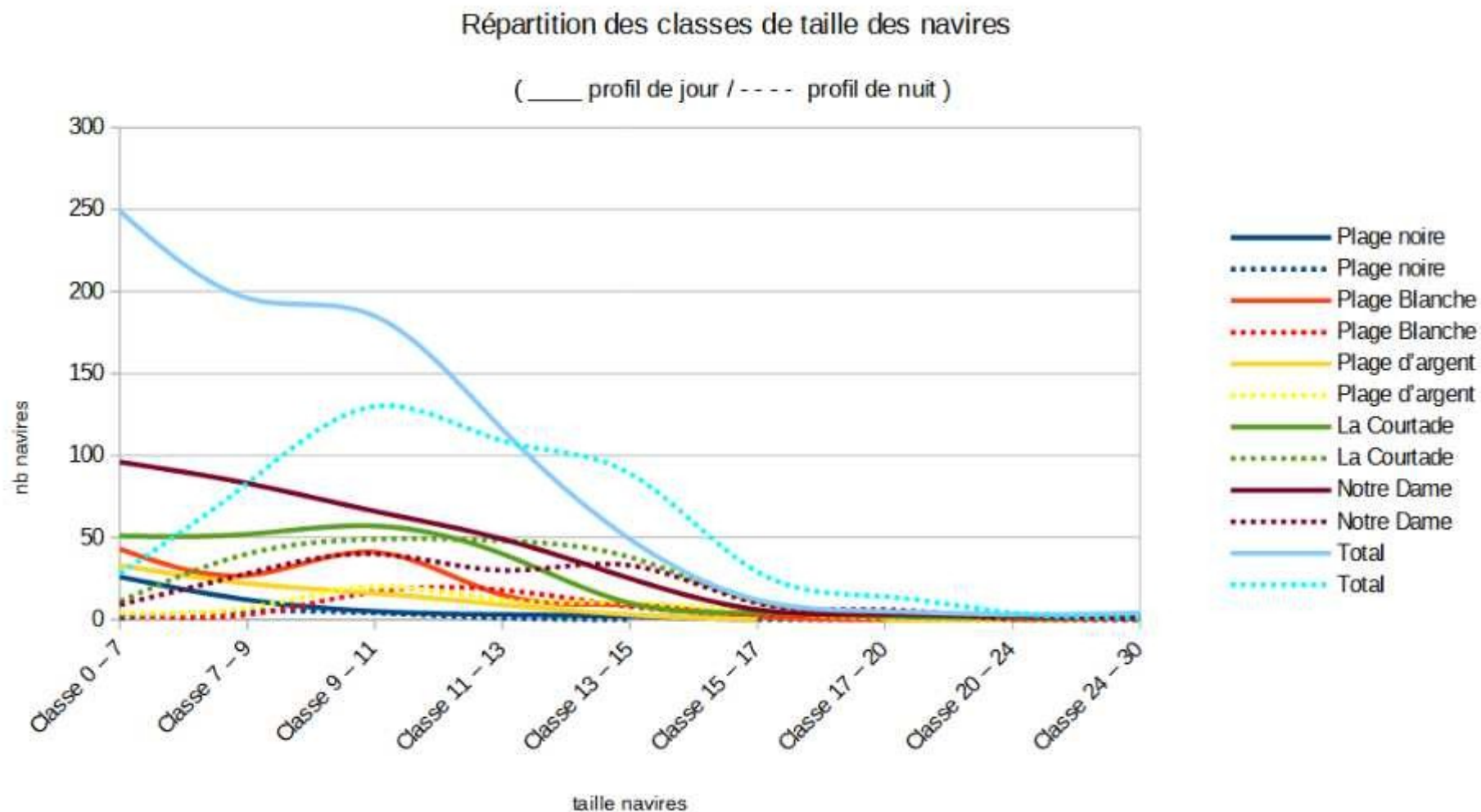
Hormis quelques journées autour du 14 juillet et surtout du 15 août où l'on peut compter près d'un millier de navires au mouillage le jour et plus 500 la nuit, la majeure partie du temps **les fréquentations sont de l'ordre 300 unités au mouillage**, aussi bien en journée que les nuits d'été.

Par ailleurs, le niveau de fréquentation s'est largement accru depuis les épisodes de la crise de covid-19, de l'ordre de 20 à 30 %. Ces chiffres doivent-ils servir de nouvelle référence ? Ou « risquons » nous de revenir à des niveaux de fréquentation plus habituels ?

Le dimensionnement des zones doit être basé sur des niveaux intermédiaires de fréquentation, en écrêtant les pics de la dizaine de journées d'hyper-fréquentation.

Cela constitue également une condition essentielle pour garantir la **viabilité économique du projet**.

La taille des navires



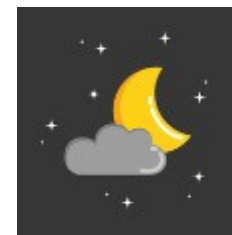
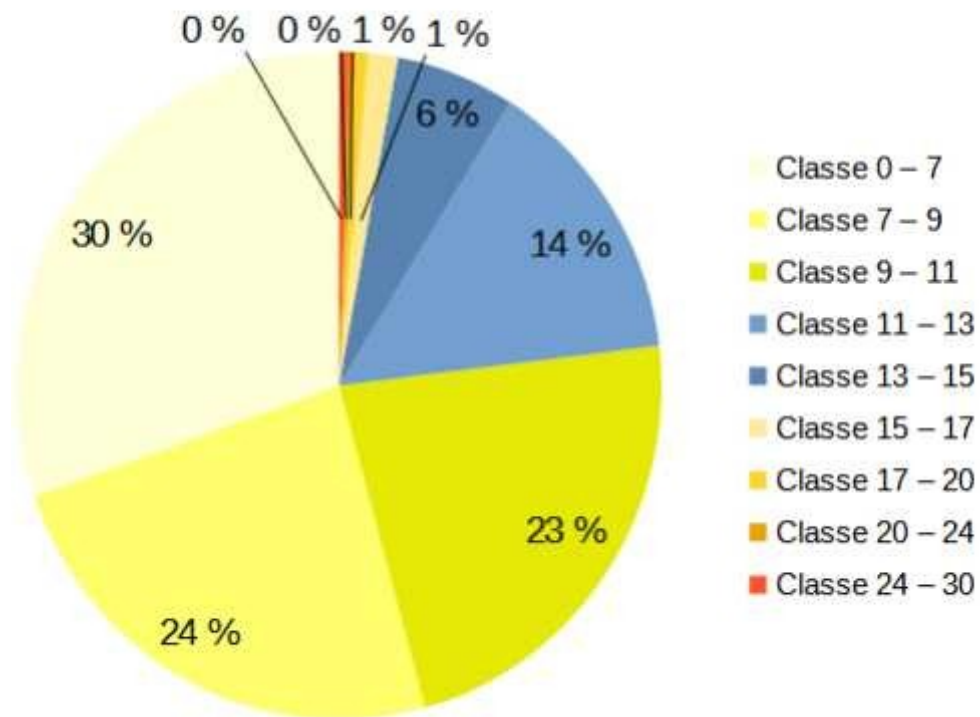
Les plus petites unités (jusqu'à 11 mètres) sont sureprésentées en journée (77%).
L'équilibre avec les plus grandes unités s'établit la nuit avec une répartition à 50/50.
La part des unités de moins de 7 mètres est de 30% le jour, 6% la nuit.
Enfin, pour les unités de plus de 15 mètres, elle représente 3% du total en journée, 10% la nuit.

La taille des navires



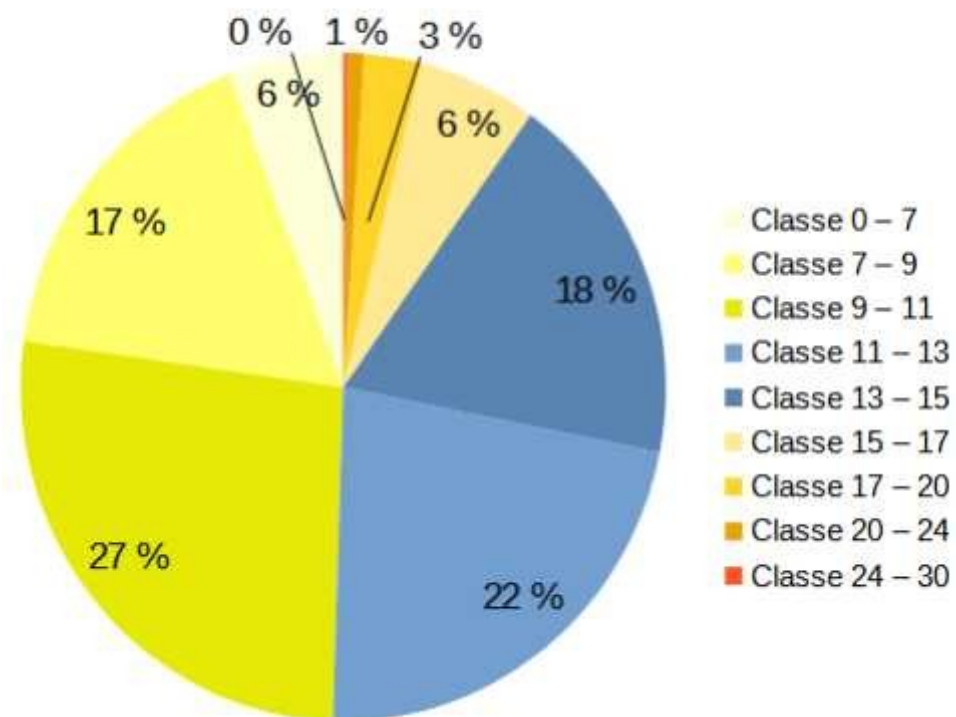
Répartition des classes de taille des navires

(en journée)



Répartition des classes de taille des navires

(la nuit)



Les ancres des navires et la Posidonie

La littérature scientifique relative à l'évaluation des impacts des ancres des navires sur les herbiers de Posidonie est relativement bien fournie, entre autres :

- *CANCEMI G. (2003). Etude des phénomènes de dégradation de l'herbier à Posidonia oceanica dans un des sites de la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio les plus affectés par l'ancrage. Rapport Office de l'Environnement de la Corse / E.V.E.Mar., 35 pp.*
- *FERRAT L., PERGENT-MARTINI C., CANCEMI G., MIMAUULT B. (2002). Etude de l'anthropisation des herbiers à Posidonia oceanica dans le périmètre de la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio. Rapport Office de l'Environnement/Gis Posidonie-Centre de Corse N°0119, GIS Posidonie édit.,: 1-45.*
- *FRANCOUR P., GANTEAUME A., PO ULAIN M. (1999). Effects of boat anchoring in Posidonia oceanica seagrass beds in Port-Cros National Park (North-Western Mediterranean Sea). Aquatic Conservation: Marine And Freshwater Ecosystems 9: 391-400.*
- *PERGENT-MARTINI C., BARRALON E., LEHMAN L., MONNIER B., PERGENT G. (2020) Évaluation de la sensibilité des habitats marins à la pression d'ancrage – Approche méthodologique et application au golfe de Sant'Amanza. Programme INTERREG-MARITTIMO GIREPAM, Université de Corse Pascal Paoli – Equipe Ecosystèmes Littoraux, Corte : 1-35.*

Les ancres des navires et la Posidonie

La littérature scientifique relative à l'évaluation des impacts des ancres des navires sur les herbiers de Posidonie est relativement bien fournie, entre autres :

- *Boudouresque C-F, Arrighi F, Finelli F, Lefèvre J-R, 1995 - Arrachage des faisceaux de Posidonia oceanica par les ancres : un protocole d'étude. Rapp. Comm. int. Explor. Sci. Médit., 34 : 2.*
- *Cancemi G, Guala I, Coppa S, Buron K, 2008 - L'impact des ancrages sur les herbiers à Posidonia oceanica et sur les populations de grande nacre (Pinna nobilis). AMPAMED.*
- *Francour P, Poulain M, Bernard G, Bonhomme P, Charbonnel E, 1997 forains sur l'herbier à Posidonia oceanica dans le Parc National de Port- Cros (Méditerranée nord-occidentale). GIS Posidonie, publ., Marseille : 1-51.*
- *Ganteaume A, Bonhomme P, Bernard G, Poulain M, Boudouresque C-F, 2005a - Impact de l'ancrage des bateaux de plaisance sur la prairie à Posidonia oceanica dans le Parc national de Port-Cros (Méditerranée nord-occidentale). Sci. Rep. Port-Cros natl. Park, 21: 147–162.*
- *Et bien d'autres encore...*

Les ancres des navires et la Posidonie

L'étude mise en place dans le Parc National de Port-Cros a permis de déterminer les effets du mouillage des bateaux sur les herbiers de *Posidonia oceanica*.

Des expériences sur les effets des ancres sur les herbiers ont révélé qu'**en moyenne 34 pousses étaient détruites au cours d'un cycle d'ancrage** (verrouillage et récupération), surtout lorsque la compacité du tapis d'herbiers est faible et l'étendue du dénudage des rhizomes est élevée.

Cinq paramètres des herbiers de *Posidonia oceanica* (couverture des prairies, densité des pousses, étendue du dénudage des rhizomes, proportion de rhizomes plagiotropes, degré de fragmentation des prairies) ont été considérés et il a été montré que l'étendue du dénudage des rhizomes n'était pas corrélée à la pression d'ancrage.

La couverture des prairies et la densité moyenne des pousses étaient positivement corrélées avec une forte pression d'ancrage.

La proportion de rhizomes plagiotropes (c'est-à-dire à croissance horizontale) et le degré de fragmentation des prairies étaient positivement corrélés à une pression d'ancrage modérée.

FRANCOUR P., GANTEAUME A., PO ULAIN M. (1999). Effects of boat anchoring in Posidonia oceanica seagrass beds in Port-Cros National Park (North-Western Mediterranean Sea). Aquatic Conservation: Marine And Freshwater Ecosystems 9: 391-400.

Les ancres des navires et la Posidonie

L'OFB a lancé en 2022 la réalisation d'une étude portant sur l'**analyse des impacts sur les habitats marins des différents types d'ancre de navires de petite plaisance et technique d'ancrage les plus adaptées aux conditions méditerranéennes françaises.**

Cette étude vise à :

- Identifier les types de matériels existants sur le marché et leur efficacité leur efficacité selon les conditions de mouillage ;
- Vérifier *in situ* selon la nature des ancres utilisées, les pratiques des plaisanciers, la taille du navire et les conditions maritimes l'effet du mouillage et son impact sur les herbiers de Posidonie ;
- Proposer des recommandations sur les techniques et matériels adaptés aux conditions de mouillage en méditerranée française
- Créer des documents de communication à destination des plaisanciers.

Les résultats de cette étude permettront de consolider les éléments de connaissance relatifs à l'impact de l'ancrage sur la Posidonie en tenant compte de la taille des navires.

Les ancrages des navires et la Posidonie

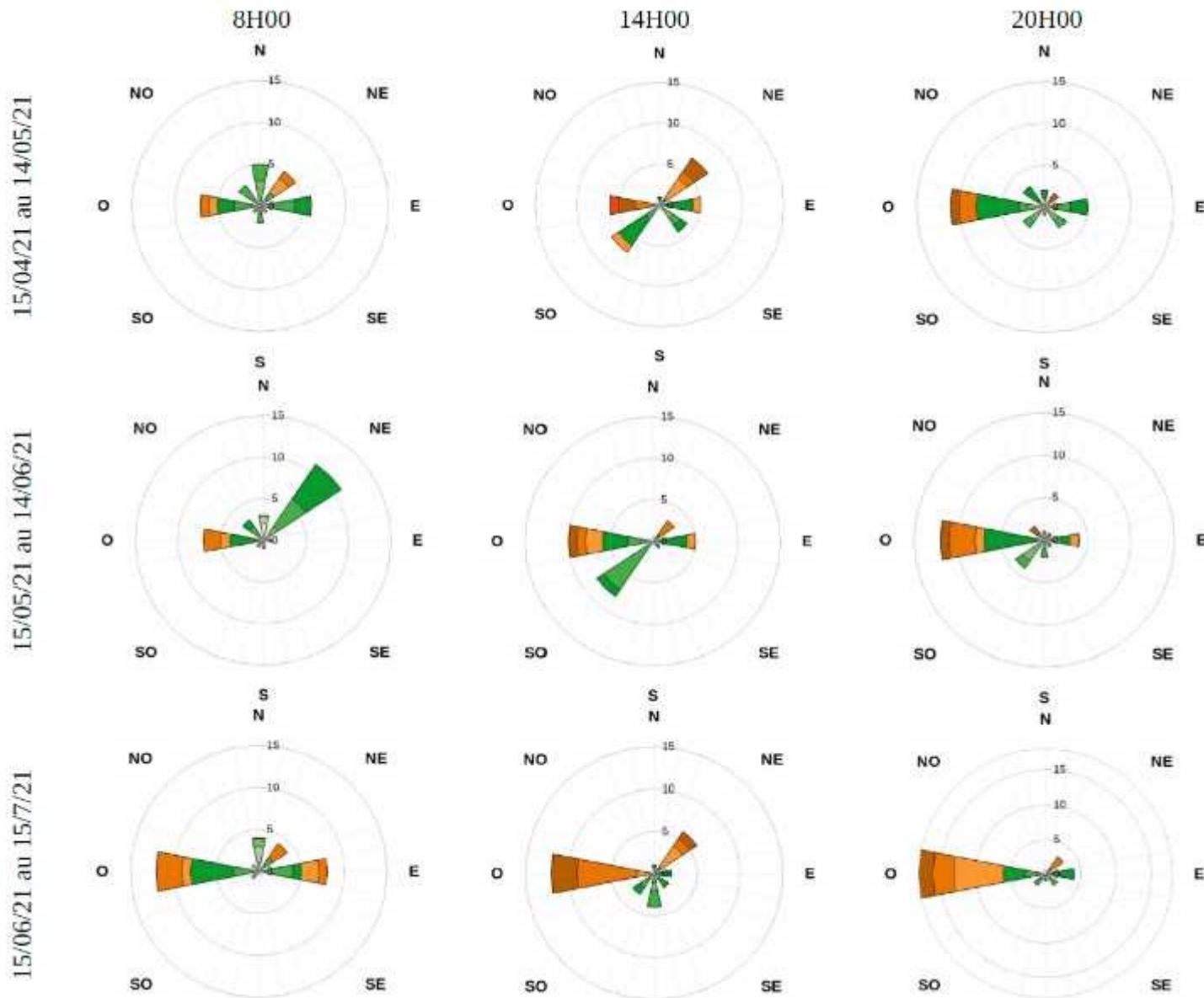
Les nombreuses études réalisées jusqu'à présent démontrent que si le niveau d'impact des ancrages dans les herbiers de Posidonie dépend (notamment) de la taille du navire, **l'impact même des plus petits navires n'est jamais nul.**

L'impact des unités de moins de 4 mètres peut être considéré comme négligeable

(PERGENT-MARTINI C., BARRALON E., LEHMAN L., MONNIER B., PERGENT G. (2020) Évaluation de la sensibilité des habitats marins à la pression d'ancrage – Approche méthodologique et application au golfe de Sant'Amanza. Programme INTERREG-MARITTIMO GIREPAM, Université de Corse Pascal Paoli – Equipe Ecosystèmes Littoraux, Corte : 1-35.)

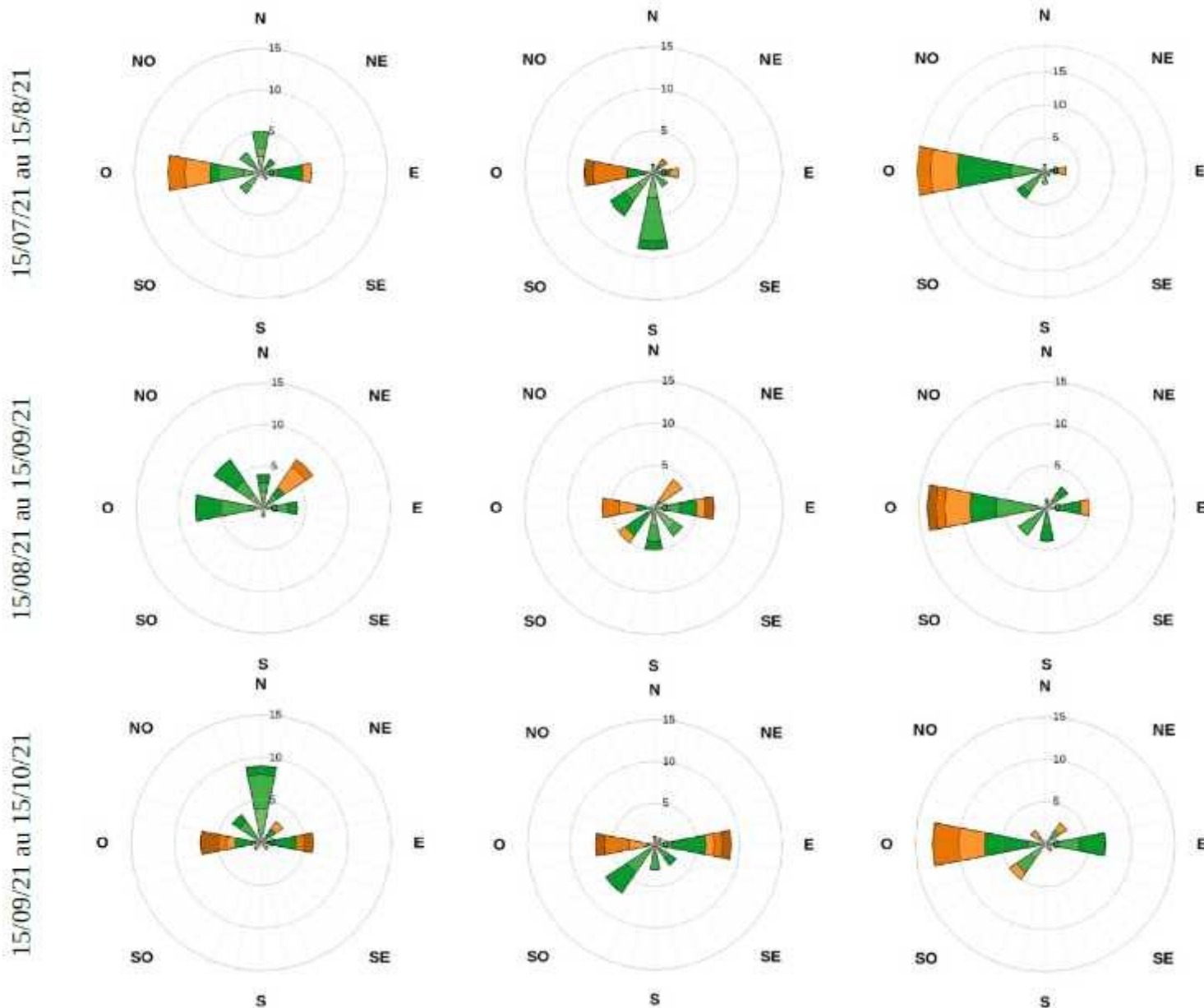


Prise en compte des vents



(source des données : infoclimat.fr)

Prise en compte des vents



(source des données : infoclimat.fr)

Prise en compte des vents (en synthèse)

Le régime des vents sur la zone du projet sur la période la plus favorable au mouillage (avril à octobre) peut être caractérisé de la manière suivante :

- **Le matin**, des vents de directions variables provenant de l'Est, du Nord et le plus souvent de l'Ouest ;
- **En milieu de journée**, des vents d'intensité modérée qui tendent à s'établir en provenance du sud. Il est aussi fréquent que les vents d'Ouest forçissent à cette période de la journée rendant les conditions de mouillage moins favorables ;
- **En soirée**, les vents d'ouest sont dominants et souvent d'une intensité qui rend le mouillage plus compliquée (> 5 bf).



Schéma d'organisation (haute saison)

Approche plage par plage

Le scénario de meilleur compromis

Des zones de mouillage libre



Des zones de mouillage sur bouées



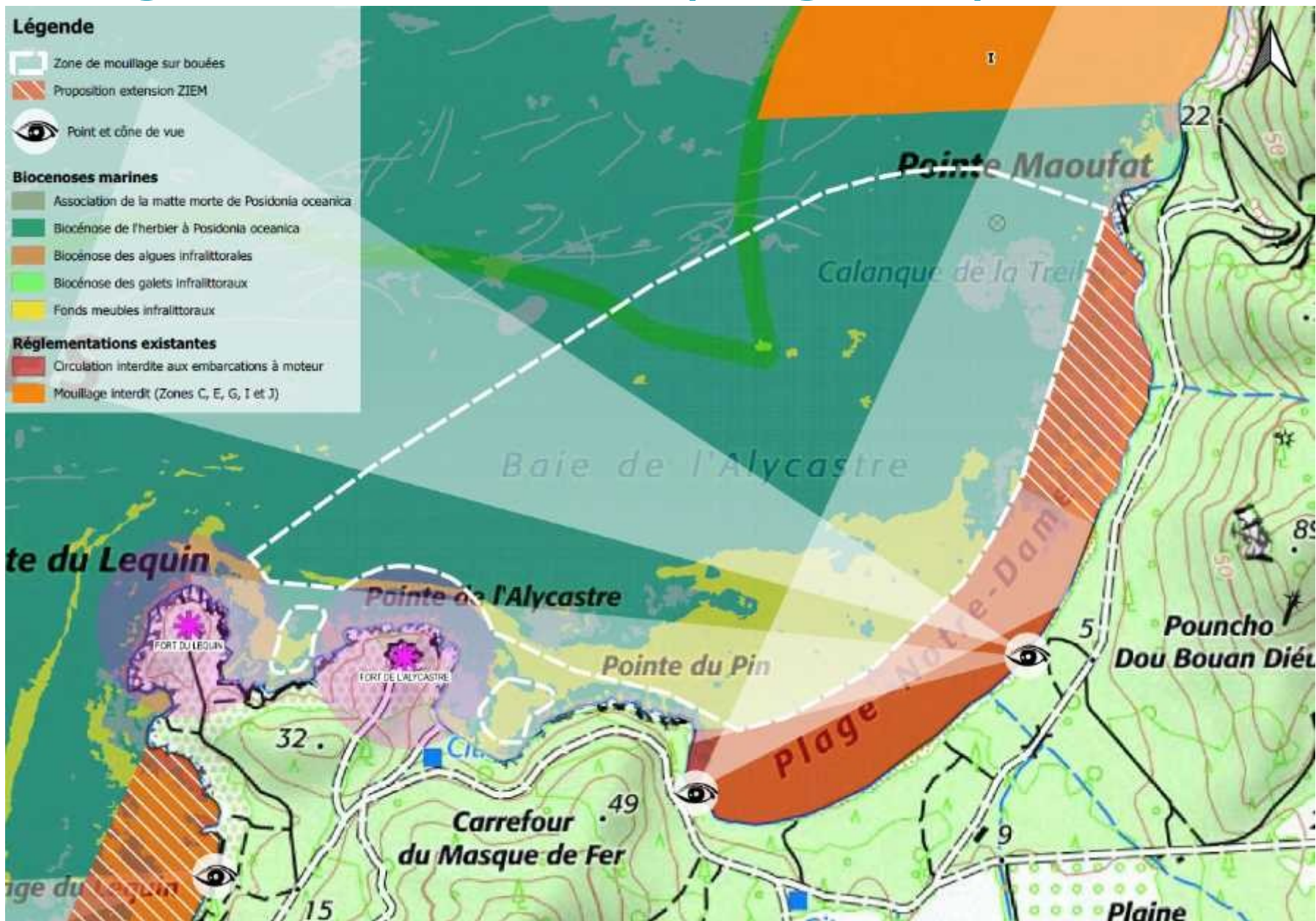
Des zones sans mouillage



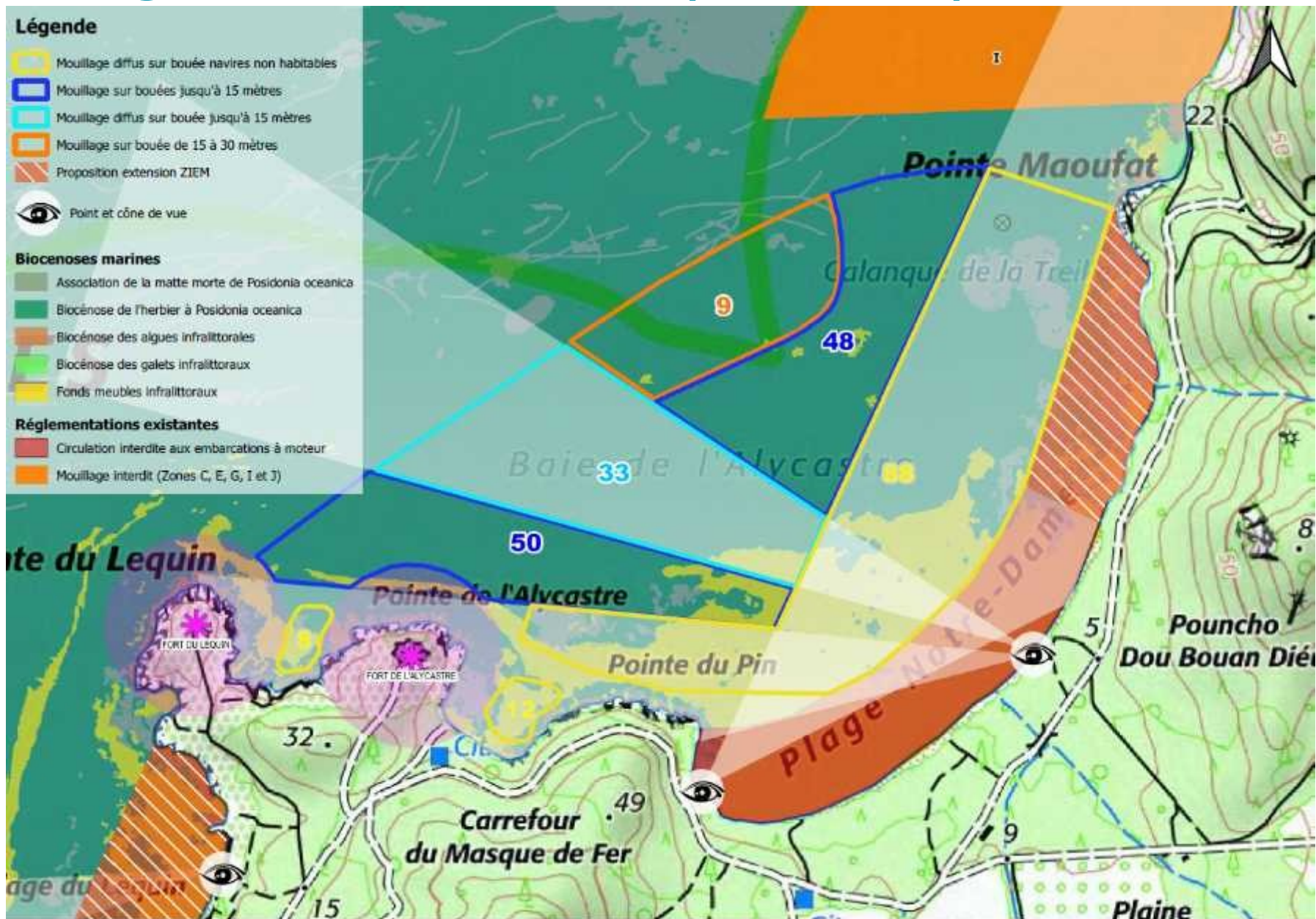
Organisation du mouillage

Détails par grande plage

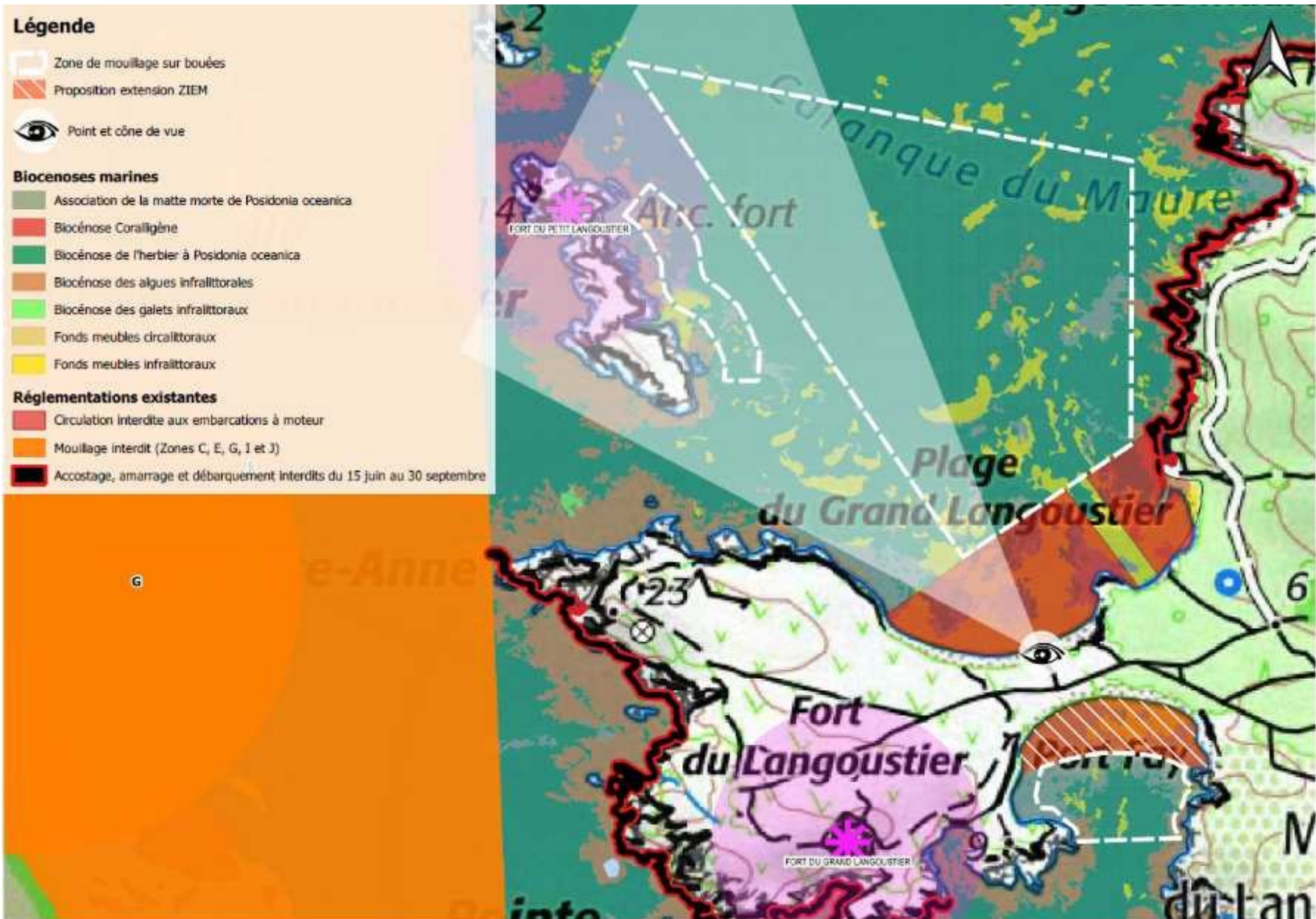
Plage de Notre Dame (en global)



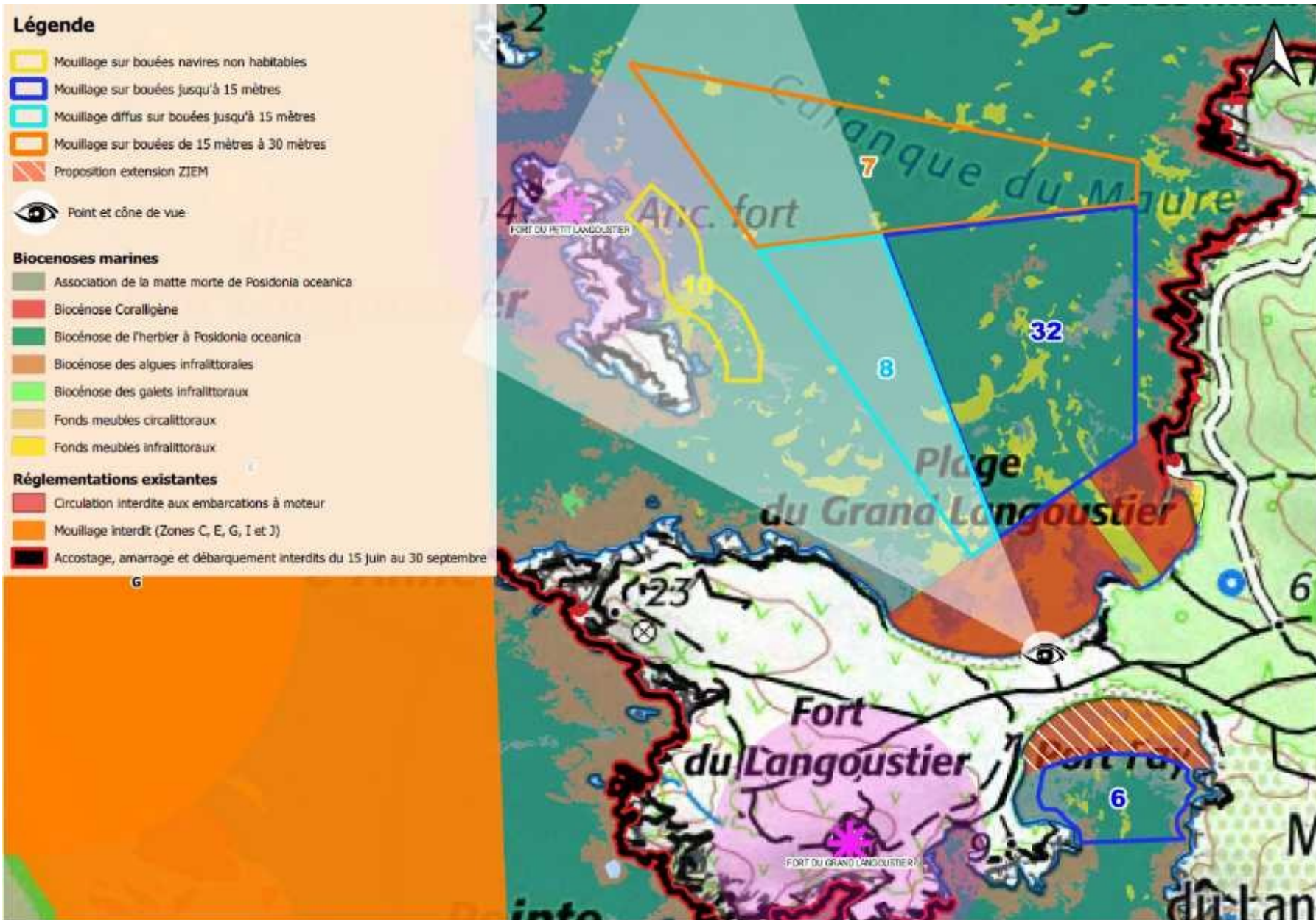
Plage de Notre Dame (en détail)



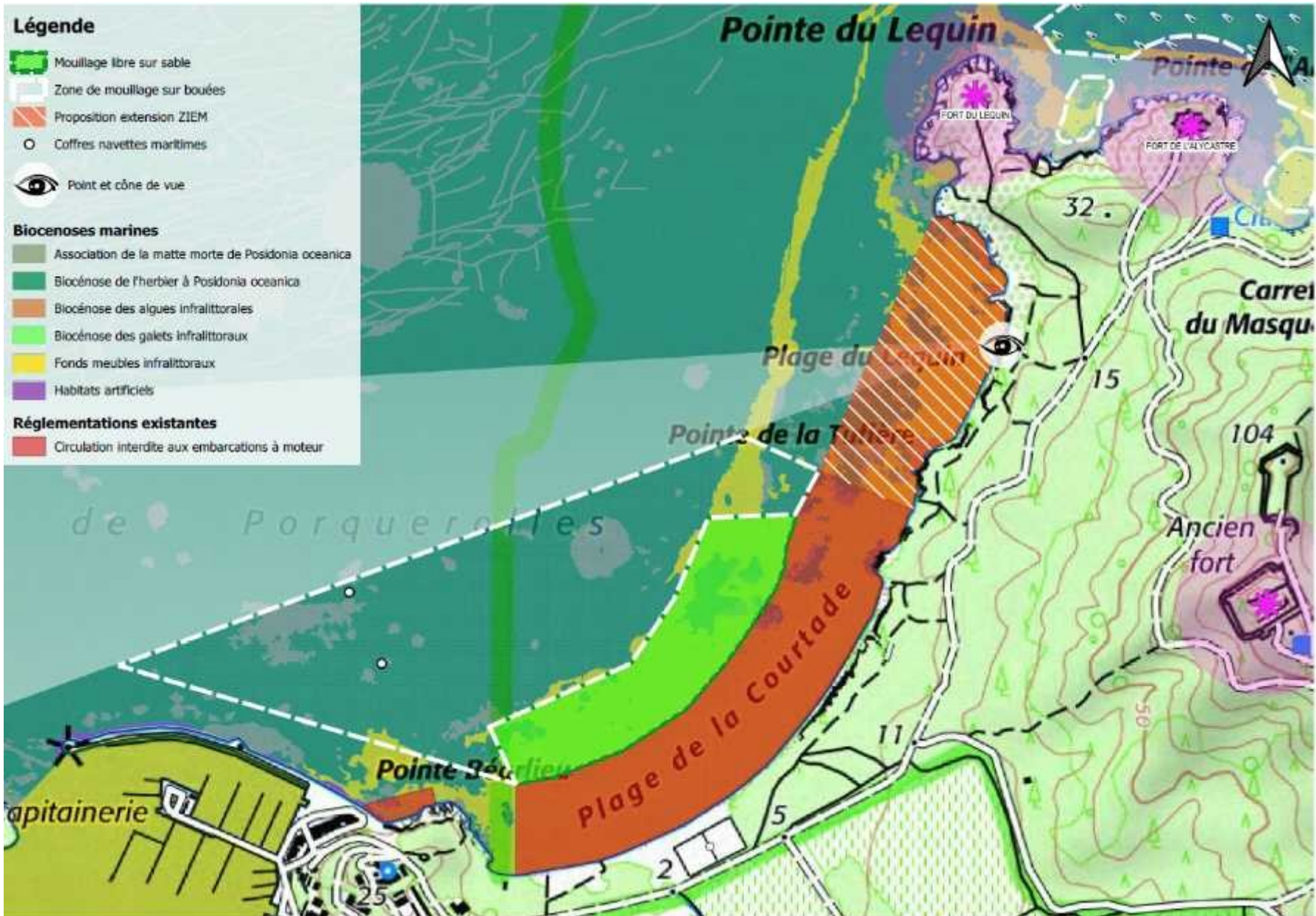
Le Langoustier (en global)



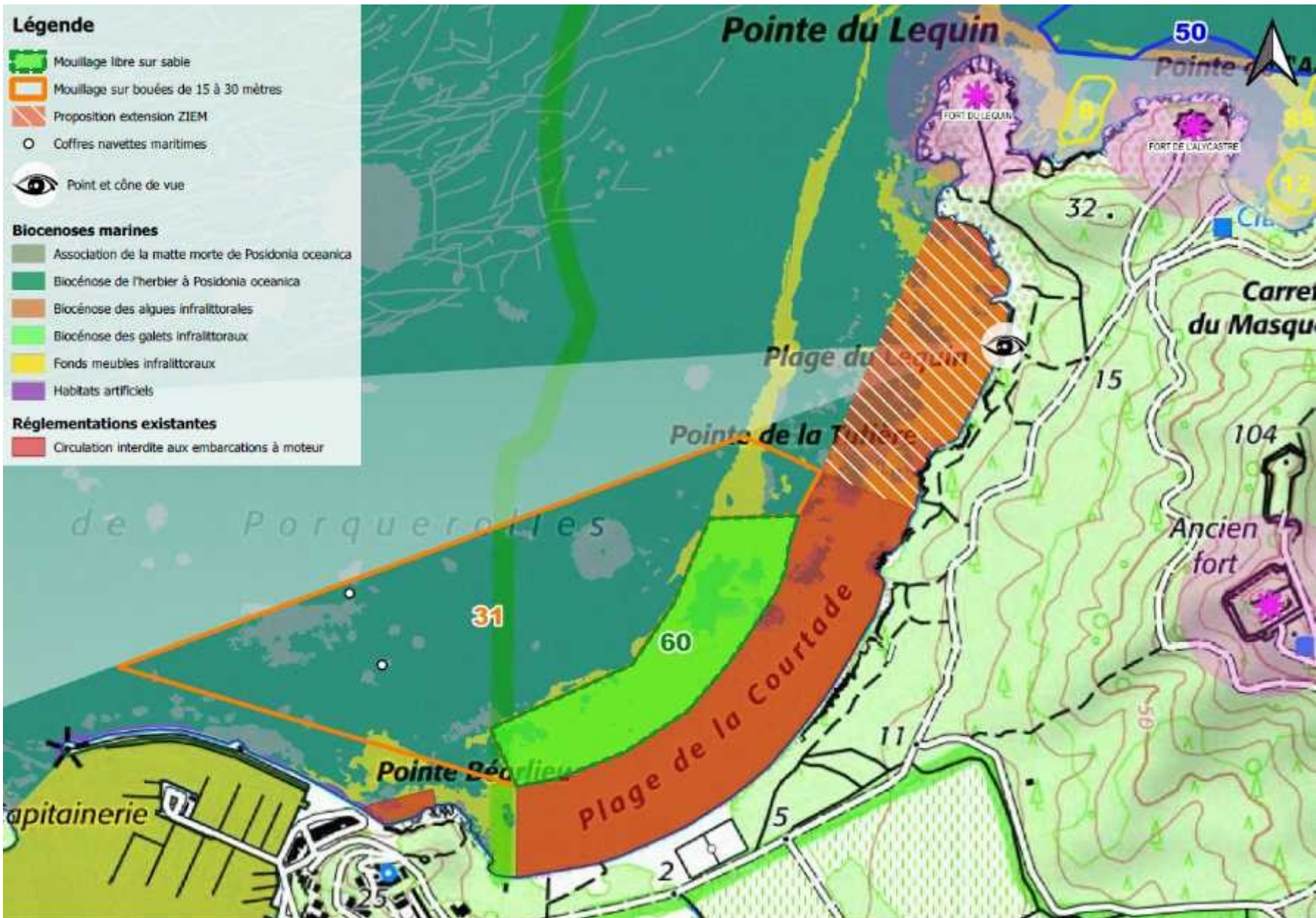
Le Langoustier (en détail)



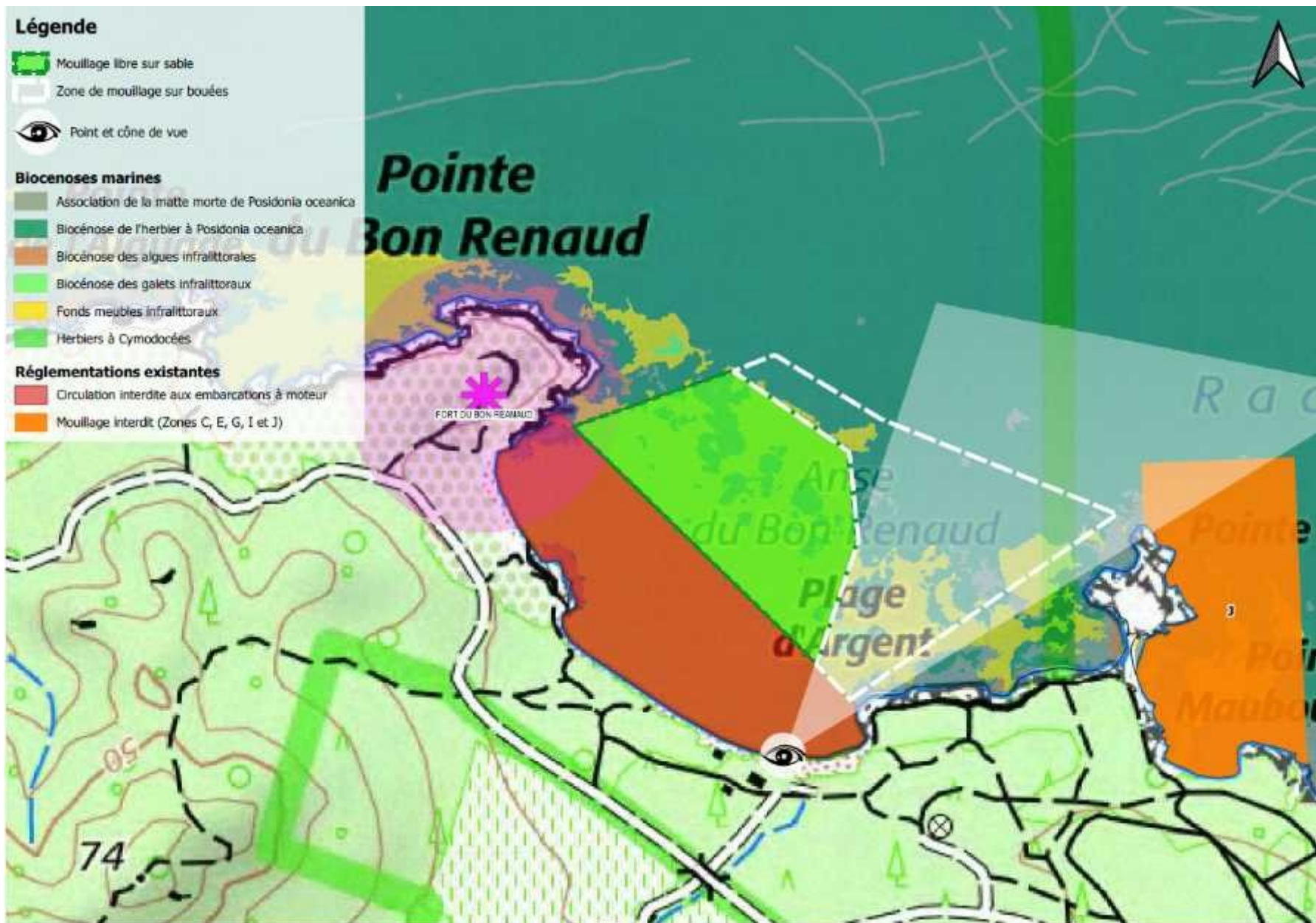
Plage de la Courtade (en global)



Palge de la Courtade (en détail)



Plage d'Argent (en global)



Plage d'Argent (en détail)

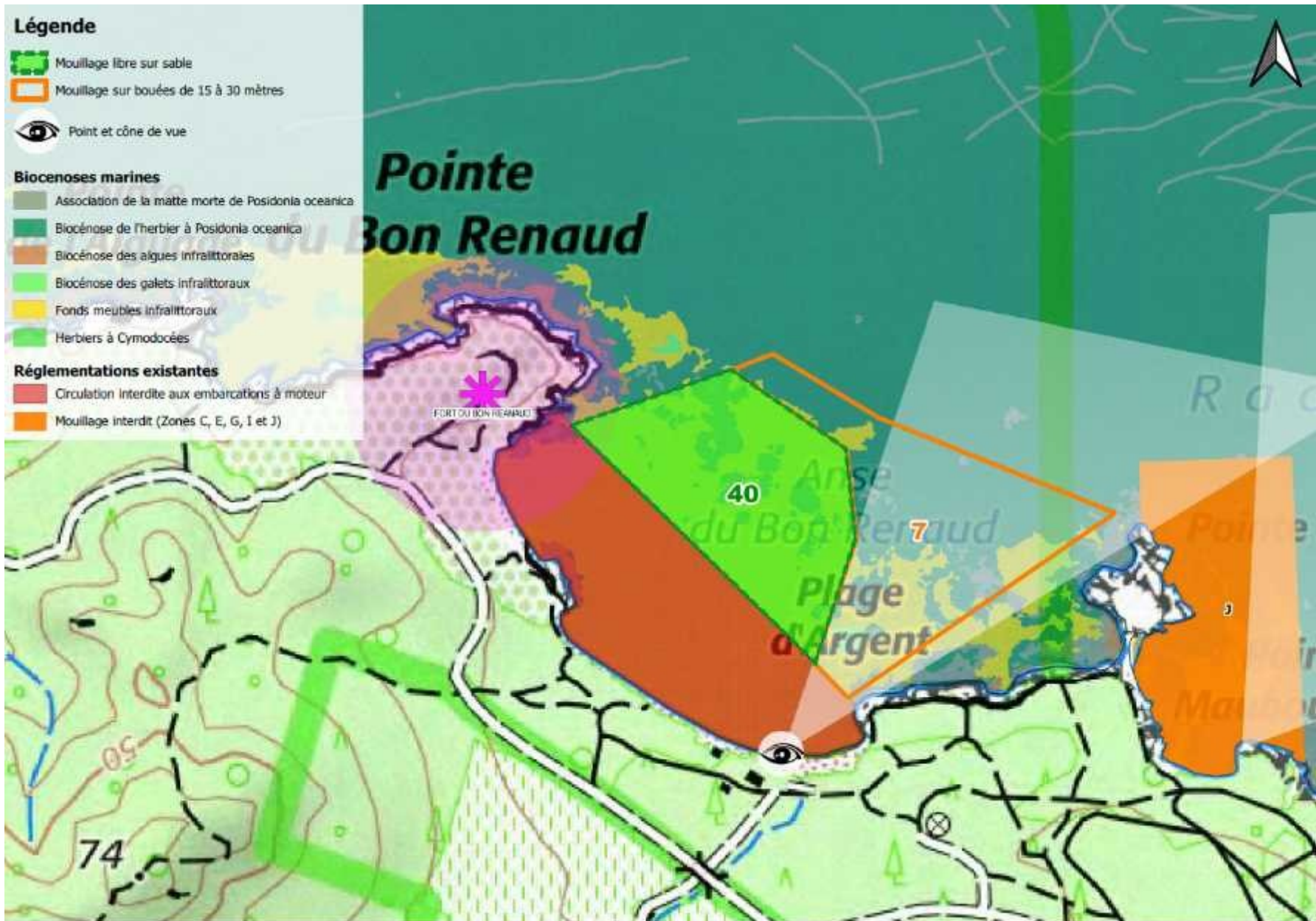
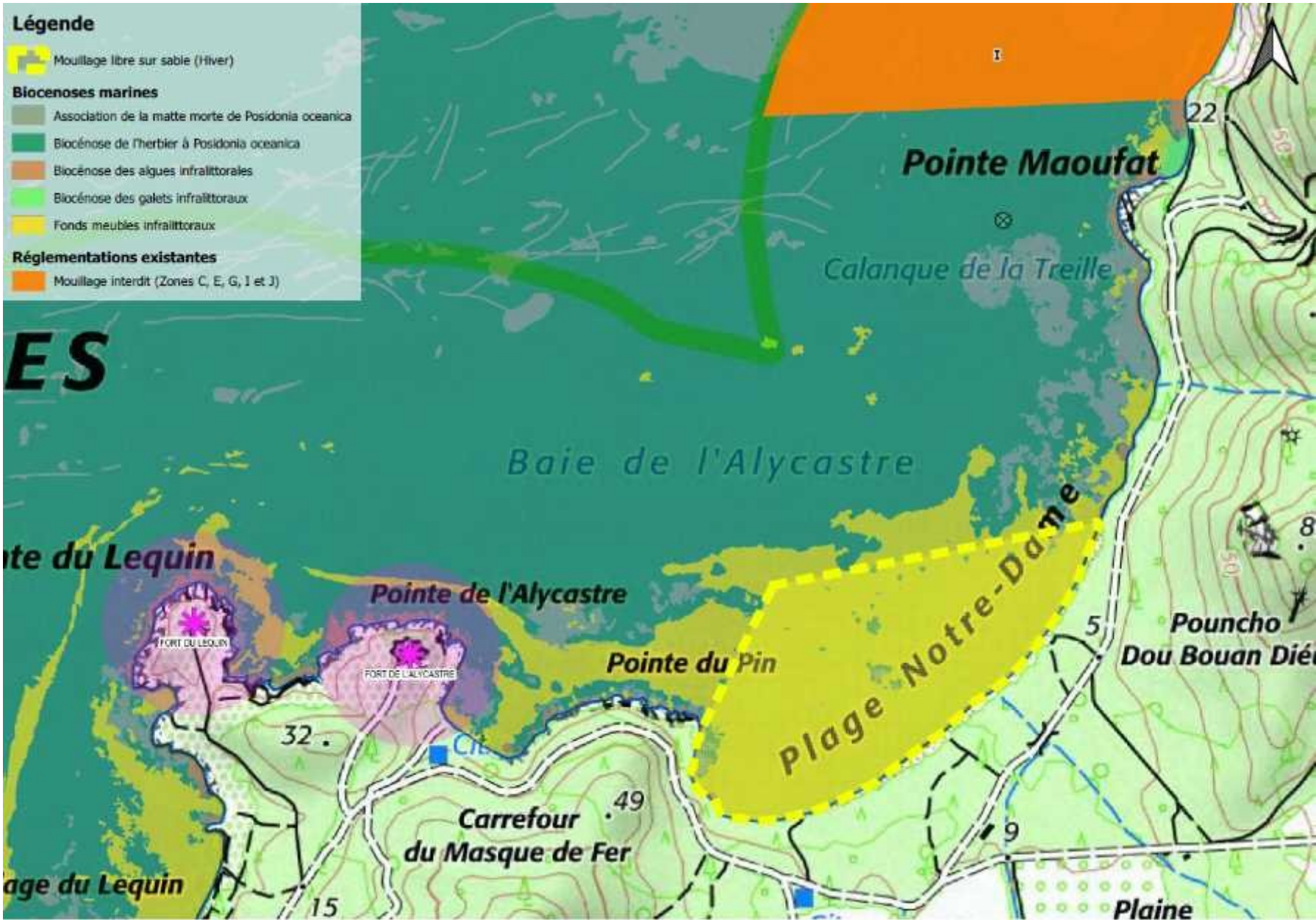




Schéma d'organisation (basse saison)


Approche plage par plage

Plage de Notre Dame





Le Langoustier


Légende


 Mouillage libre sur sable (Hiver)


Biocénoses marines


 Association de la matre morte de Posidonia oceanica


 Biocénose Coralligène

 Biocénose de l'herbier à Posidonia oceanica


 Biocénose des algues infralittorales


 Biocénose des galets infralittoraux

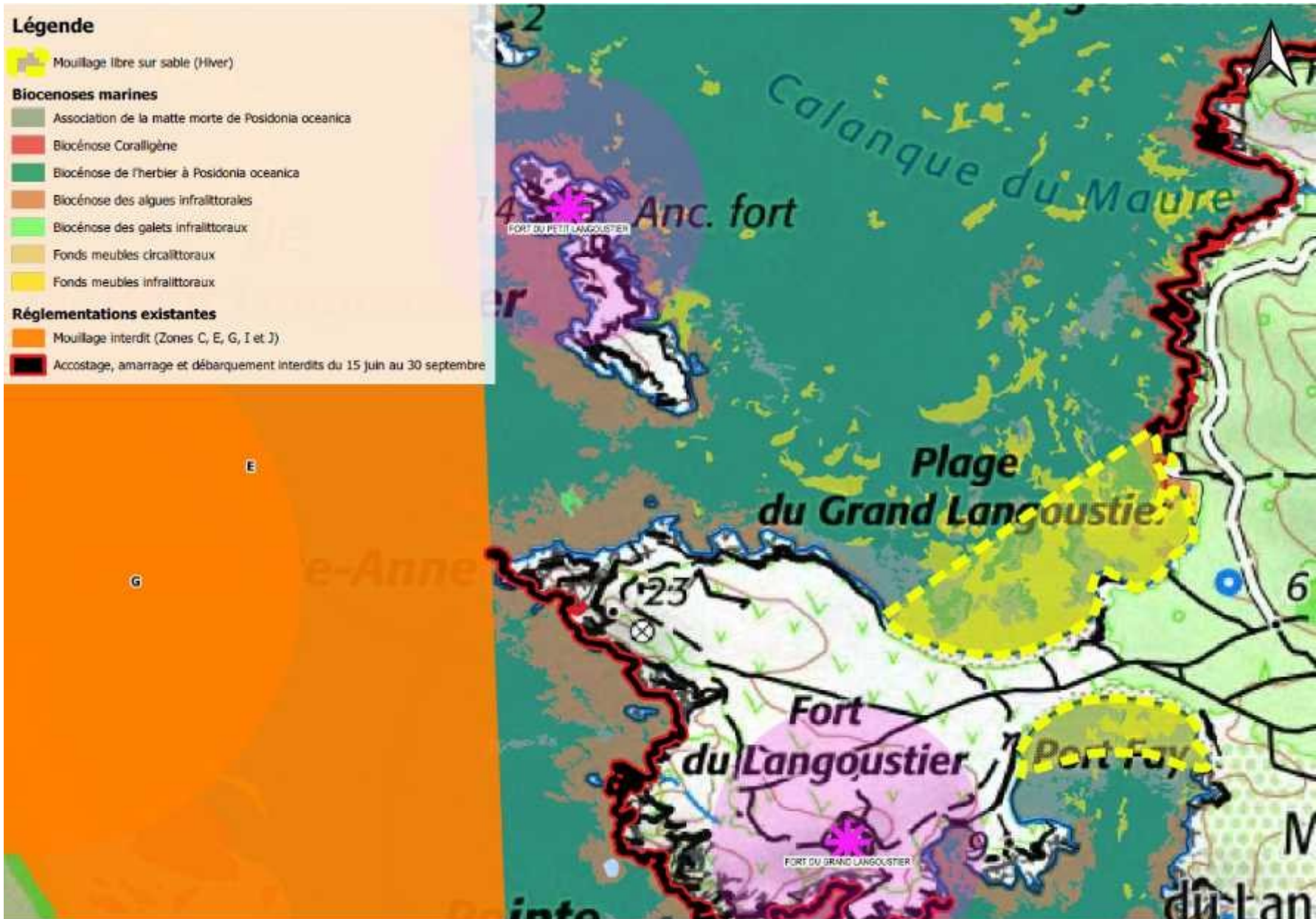
 Fonds meubles circalittoraux

 Fonds meubles infralittoraux

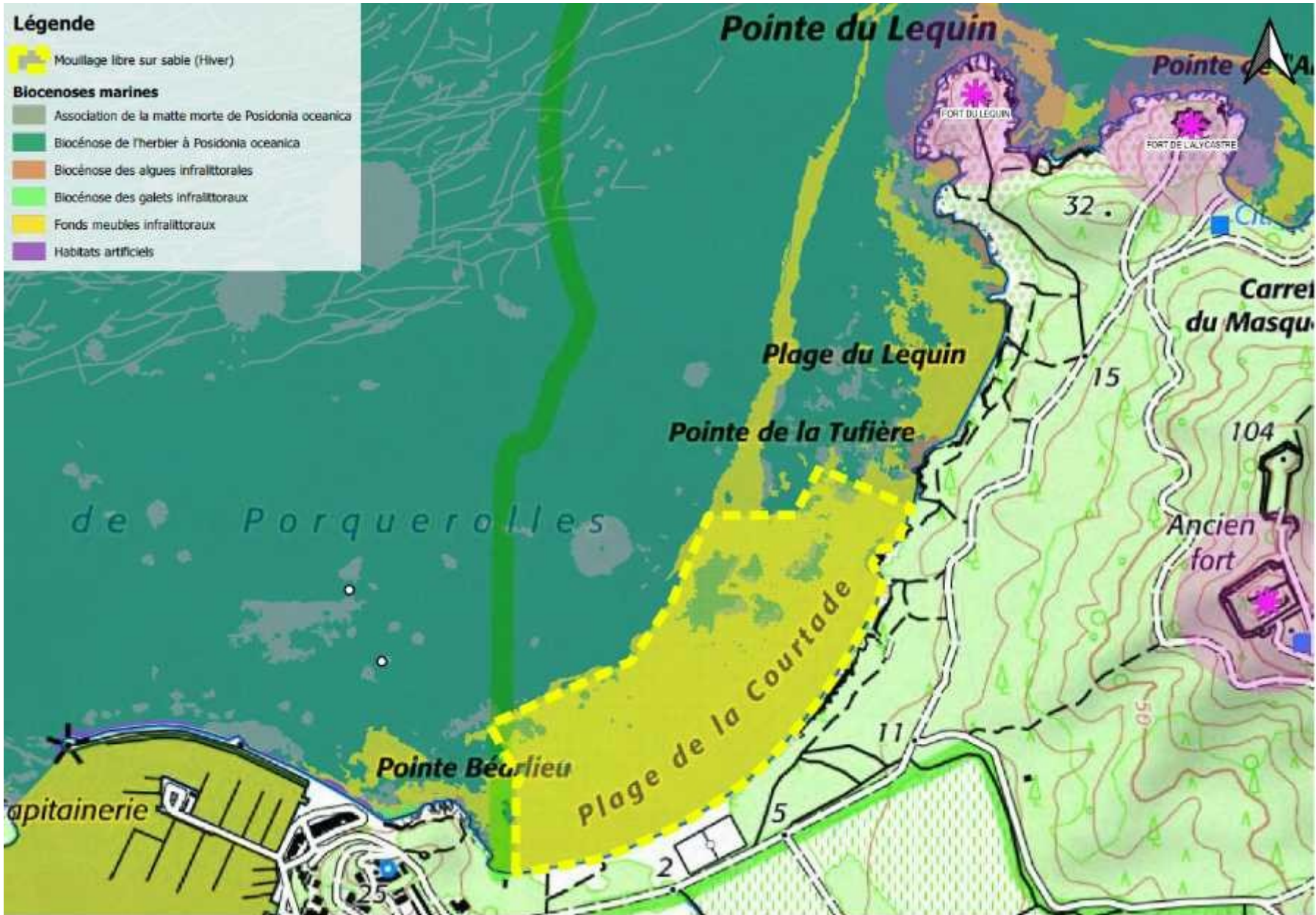
Réglementations existantes

 Mouillage interdit (Zones C, E, G, I et J)

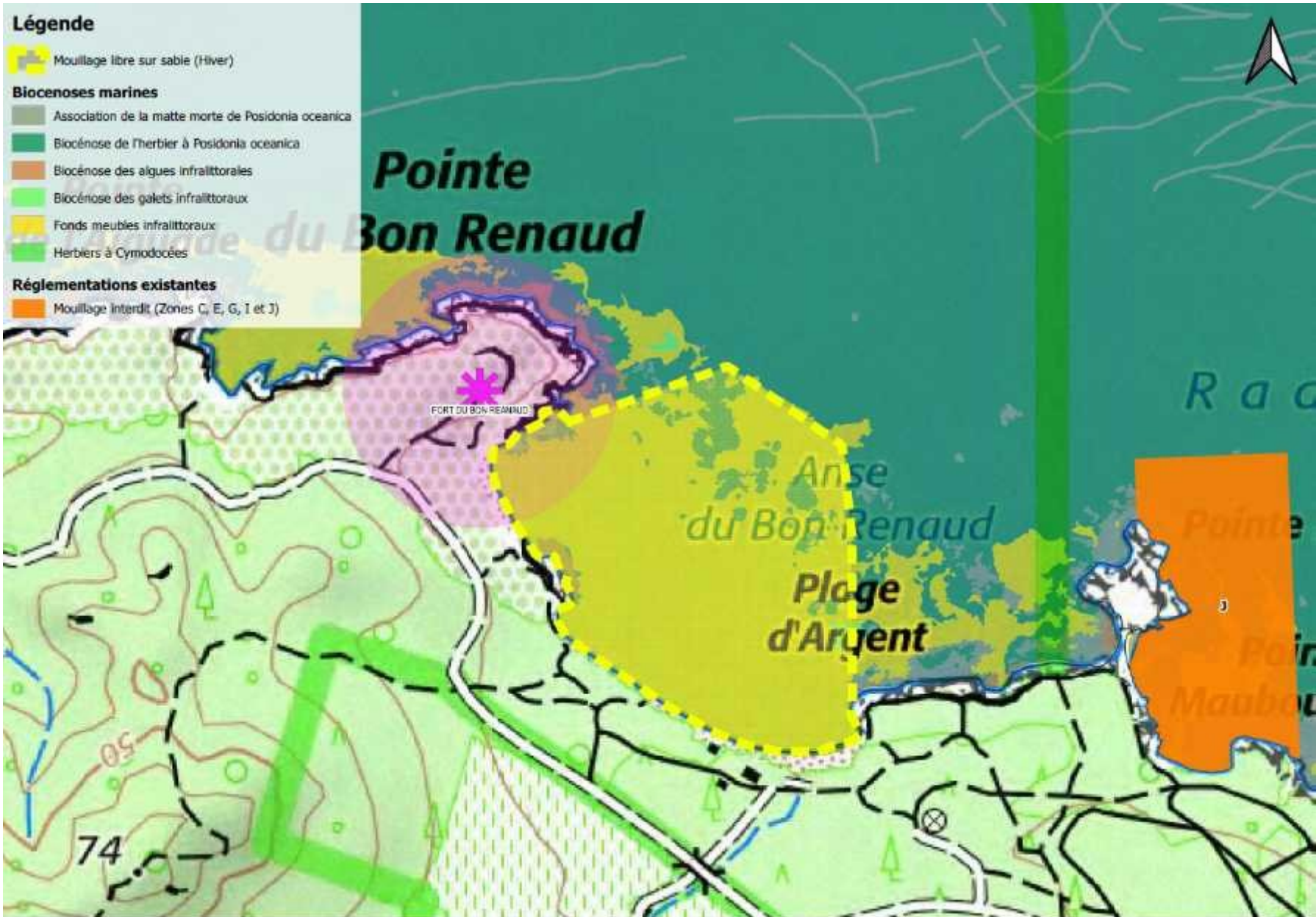
 Accostage, amarrage et débarquement interdits du 15 juin au 30 septembre



Plage de La Courtade



Plage d'Argent



Autres points

Aspect quantitatif

	Notre Dame	La Courtade	Plage d'argent	Plage blanche	Plage noire	autres	Total
Le jour							
Pic jour	393	407	115	200	63		1178
Part sur Posidonnie	39 %	42 %	31 %	70 %	78 %		
Nb Navires hors Posidonnie	240	236	79	60	14		629
Moyenne journalière (avril à octobre)	76	66	31	29	9	46	257
Moyenne journalière (été)	145	131	53	54	11	78	472
La nuit							
Pic nuit	208	232	65	71	14	101	691
Moyenne journalière été (juillet / août)	114	115	57	40	9	38	373
Potentiel maximal							
Potentiel de possibilités de mouillage	248	91	47	57	6		449
si mise à couple petites unités	487	91	47	107	12		744

Les chiffres qui concernent le nombre potentiel de mouillage (449) résultent d'un travail de positionnement des équipements tenant compte des profondeurs et de la sécurité (évitage).

En comparaison de les fréquentations moyennes journalières de l'été :

- > En journée, la capacité envisagée approche le besoin (449 pour 472), sans tenir compte de la possibilité de mise à couple ;
- > La nuit, la capacité envisagée satisfait au besoin (449 pour 373).

En comparaison des pics de fréquentations :

- > En journée, la capacité envisagée répond de 40 à 60 % de la fréquentation suivant l'usage de la possibilité de mise à couple ;
- > La nuit, la capacité envisagée répond de 65 à 100 % de la fréquentation suivant l'usage de la possibilité de mise à couple.

Parcours administratif d'autorisation

- Examen au cas par cas (R122-2 du CE) 2 possibilités :
 - si dossier non soumis à étude d'impact ;
 - déclaration loi sur l'eau (L21 4-1 du CE) ;
 - autorisation au titre du site classé ;
 - si dossier soumis à étude d'impact (+6 à 12 mois d'instruction) ;
 - autorisation environnementale uniquement (intégrant l'autorisation loi sur l'eau et site classé) avec enquête publique.
- Autorisation d'occupation du DPM sous forme de convention approuvée par arrêté du préfet pris conjointement avec le préfet maritime (durant cette instruction, passage en CDNPS, CNL...) (R2124-39 du CGPPP).
- Enquête publique (commune si étude d'impact) (R2124-44 du CGPPP).
- Autorisation balisage (instruction DIRM).
- Commission nautique locale (Décret 86-806 du 14/03/1986)
- Autorisation spéciale de travaux en coeur de parc national (R331-19 du CE).
- Création de ZIM (instruction Préfecture maritime).

Calendrier

2021

2022

2023

2024

Appel à projet, études, concertation et définition du projet

- Retard lié à la Covid-19
- Financement arrivé tardivement

Etat des lieux ✓
Etude paysagère ✓
Etude géotechnique

Parcours administratif d'autorisations

Mise en oeuvre opérationnelle et mise en place de l'organisation du mouillage

Communication et sensibilisation

La mise en place d'une nouvelle organisation nécessitera en parallèle un effort important, à la fois en termes de sensibilisation que de communication pour expliquer son fonctionnement.

Le travail réalisé sur ce volet pour la ZMEL de Bagaud peut être pris en référence, et bien entendu adapté en intensité et en durée afin de prendre en compte le contexte et le profil spécifique des plaisanciers fréquentant la zone.

Communication : actions de terrain

- Diffusion de l'information prioritairement auprès des cibles « vecteurs » (professionnels du nautisme, capitaineries...)

Carte postale



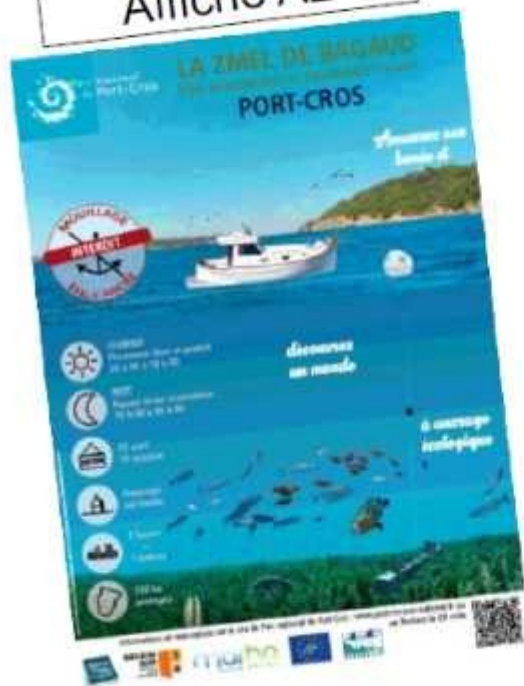
Contacts avec les pro et particuliers



Guide du plaisancier



Affiche A2



Vidéo motion design



Kit éco-naviguer



Communication : Relais presse

- Une couverture médiatique locale et nationale

Var Matin – 25/03/20

Métropole - Gapeau

var matin
Mardi 25 Mars 2020

HYÈRES

Une zone de mouillage propre va ouvrir à Port-Cros

Sixante-huit dispositifs d'amarrage sur ancrages écologiques en cours d'installation entre Port-Cros et l'Îlot de Bagaud. Objectif : préserver l'herbier de posidonie en contrôlant le mouillage.



Le dispositif à l'eau, avant installation sur un navire. Les amarrages sont adaptés à leur taille. Photo: C. C.

Les amarrages à l'eau, avant installation sur un navire. Les amarrages sont adaptés à leur taille. Photo: C. C.

Une zone de mouillage propre va ouvrir à Port-Cros. Sixante-huit dispositifs d'amarrage sur ancrages écologiques en cours d'installation entre Port-Cros et l'Îlot de Bagaud. Objectif : préserver l'herbier de posidonie en contrôlant le mouillage.

Les amarrages à l'eau, avant installation sur un navire. Les amarrages sont adaptés à leur taille. Photo: C. C.

Les amarrages à l'eau, avant installation sur un navire. Les amarrages sont adaptés à leur taille. Photo: C. C.

France 2 – JT 13H du 14/08/20



Var Matin - 08/06/20

Métropole HYÈRES

var matin
Lundi 08 Juin 2020

En rade de Port-Cros, le mouillage est écolo

Entre Port-Cros et Bagaud, l'amarrage des bateaux n'est désormais possible que sur les 68 ancres écologiques mises en place. Objectif : protéger un écosystème vital et sensible.

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique



Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Comment accéder aux 68 bouées

Un système d'amarrage écologique

Communication : Réseaux sociaux





**Merci de votre écoute !
Place au échanges**