

Commune d'Hyères

Projet de création et d'exploitation d'une Zone de Mouillages et d'Equipements Légers sur la commune d'Hyères



NOTE POUR LA COMMISSION NAUTIQUE



Financé par
l'Union européenne
NextGenerationEU



TABLE DES MATIÈRES

1.	PRESENTATION DU PROJET DE ZMEL	4
1.1	Situation du projet.....	4
1.2	Emprise de la ZMEL.....	4
1.3	Description des installations de mouillage.....	6
1.3.1	Capacité de la zone de mouillage.....	6
1.3.2	Dispositif de mouillage.....	6
1.4	Modalité de gestion de la ZMEL.....	10
1.4.1	Durée et période d'exploitation.....	10
1.4.2	Accueil des plaisanciers.....	10
1.4.3	Fonctionnement en période hivernale	10
1.5	Travaux de mise en oeuvre de la ZMEL	12
1.5.1	Méthodologie des travaux	12
1.5.2	Déroulement des travaux.....	12
1.5.3	Planning prévisionnel des travaux	12
2.	IMPACT DU PROJET SUR LE PLAN D'EAU	13
2.1	Modification du plan de balisage	13
2.2	Impact des travaux	16
2.3	Impact en exploitation.....	16
2.3.1	Secteur Est de la ZMEL	16
2.3.2	Secteur Sud de la ZMEL	16
3.	ANNEXE	18

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du projet de ZMEL	4
Figure 2 : Emprise du projet de ZMEL – carte SHOM	5
Figure 3 : Description du projet de ZMEL.....	7
Figure 4 : Répartition des cercles d'évitage des navires sur les zones de mouillage	8
Figure 5 : Principe des dispositifs de mouillage écologique.....	9
Figure 6 : Localisation des coffres de mouillage en situation hivernale	11
Figure 7 : Projet de ZMEL et plan de balisage modifié	14
Figure 8 : Plan de balisage actuel au Sud du port St-Pierre	15
Figure 9 : Projet de modification de plan de balisage au Sud du port St-Pierre	15
Figure 10 : Projet de ZMEL vis-à-vis des activités maritimes	17

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnés des points du zonage avant et après modification	13
---	----

1. PRESENTATION DU PROJET DE ZMEL

1.1 SITUATION DU PROJET

Le projet de ZMEL est localisé à l'Est la presqu'île de Giens, à l'Est et au Sud du port Saint-Pierre, sur la commune d'Hyères dans le département du Var (Figure 1).

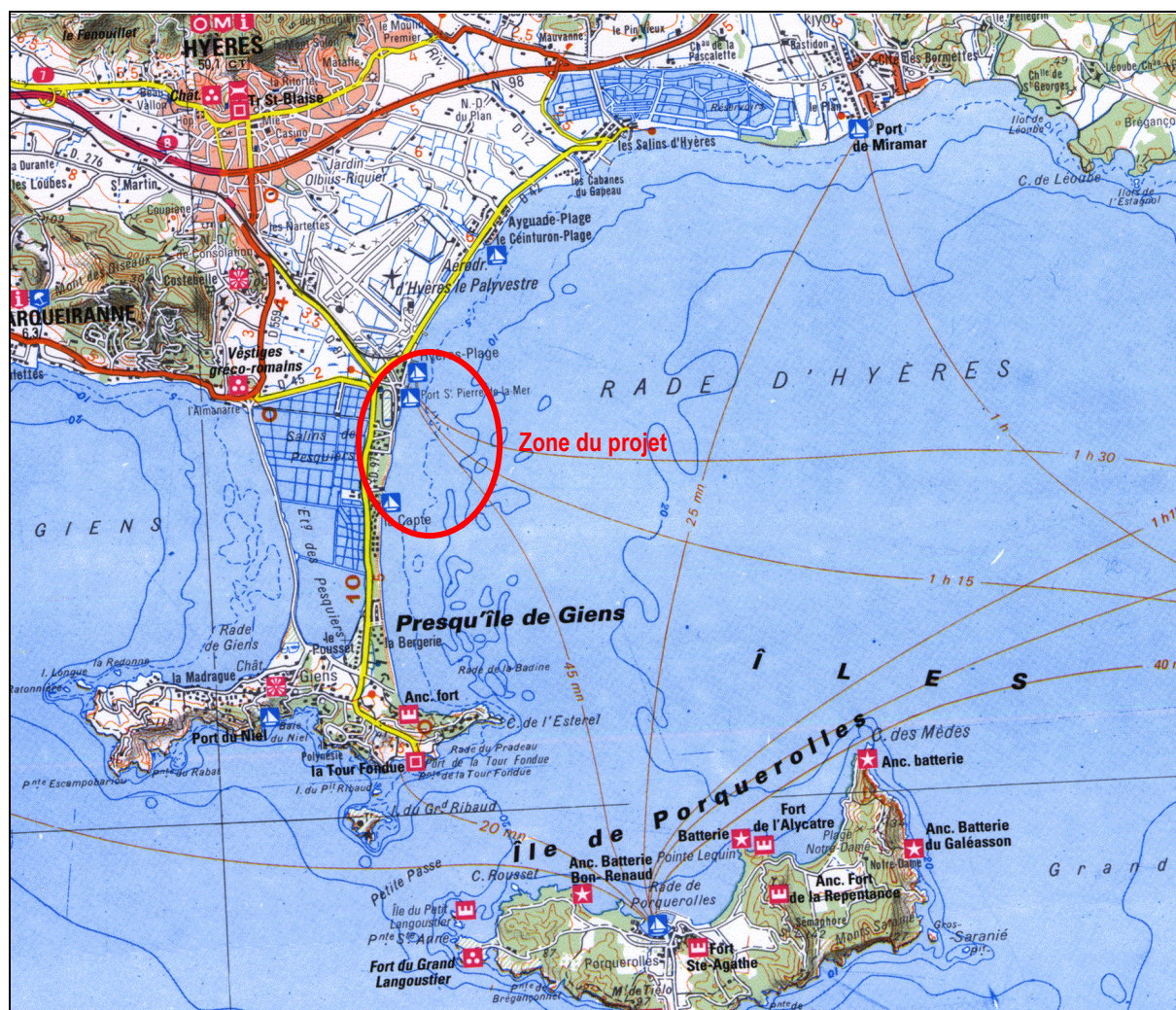


Figure 1 : Localisation du projet de ZMEL

1.2 EMPRISE DE LA ZMEL

Le projet de ZMEL comprend 2 secteurs sur une surface totale de 275 ha (Figure 2) :

- Le secteur à l'Est du port St-Pierre (surface de 75 ha),
- Le secteur au Sud du port St-Pierre (surface de 170 ha).

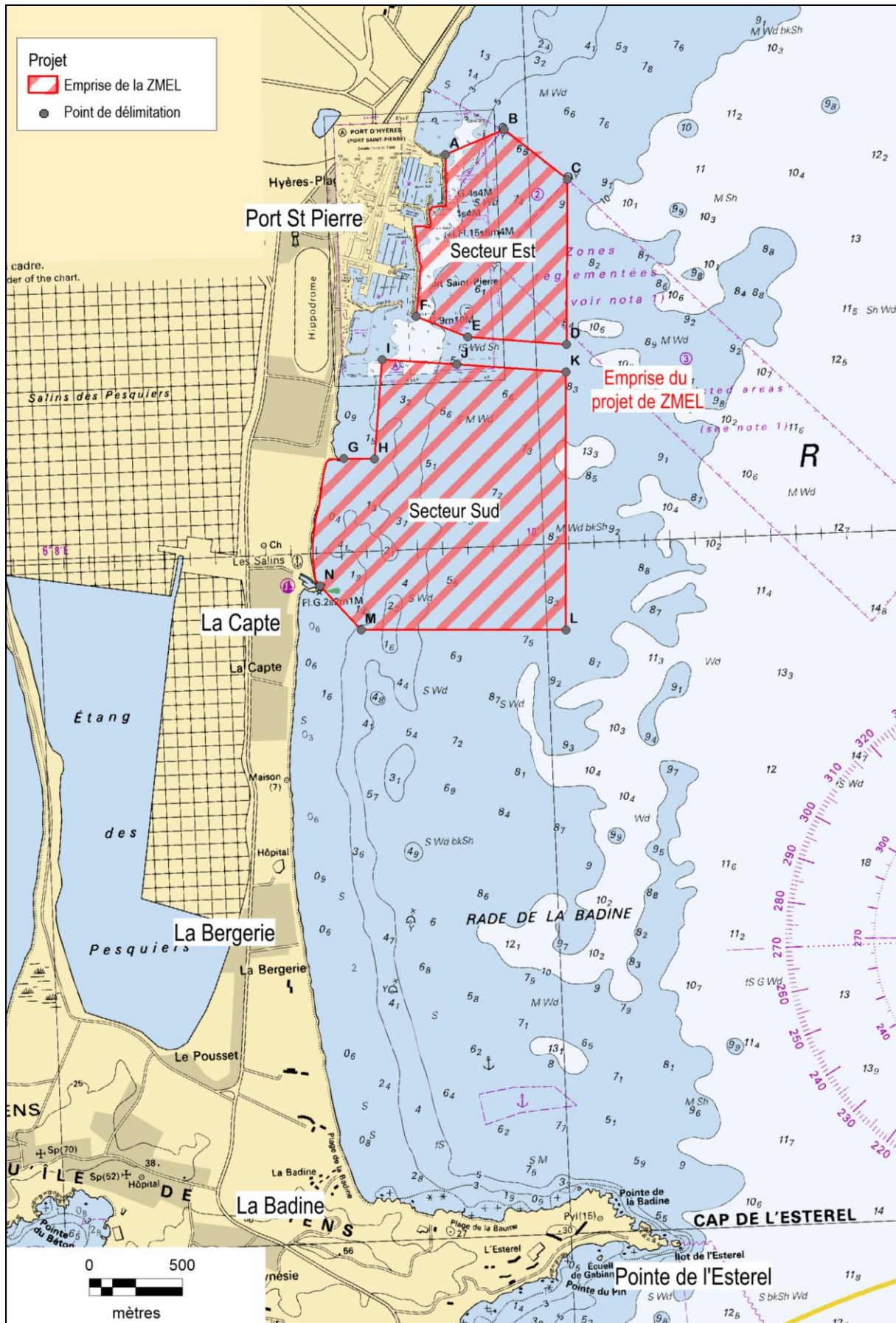


Figure 2 : Emprise du projet de ZMEL – carte SHOM

Le secteur Est, d'environ 1 km sur 700 m, s'étend à l'Est des digues du port St Pierre jusqu'à la bathymétrie d'environ 10 m (Figure 2). Il intègre notamment la zone de mouillage réglementée liées aux contraintes aéronautiques de l'aéroport d'Hyères. Les bouées de mouillage de la ZMEL seront implantées dans la partie Sud-ouest de ce secteur, au large de l'entrée principale du port St-Pierre.

Le secteur Sud, d'environ 1 km sur 1 à 1,4 km, s'étend au Sud du chenal d'accès au port St-Pierre, face aux plages Bona et de Pesquiers jusqu'au chenal d'accès au port de la Capte et jusqu'à la bathymétrie d'environ 10 m (Figure 2). Les bouées de mouillage seront implantées au Nord-Ouest de ce secteur, au Sud du port St-Pierre, approximativement sur l'emprise des mouillages forains existants.

Un chenal de navigation d'une largeur d'environ 150 m est préservé entre les deux secteurs de ZMEL.

Les points de délimitation des secteurs de la ZMEL sont détaillés en annexe.

1.3 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS DE MOUILLAGE

1.3.1 Capacité de la zone de mouillage

Le projet de ZMEL proposera au total 49 dispositifs de mouillage à l'évitage (Figure 3 et Figure 4) :

- Secteur Est : 3 coffres de mouillage pour navires de grande plaisance (24 à 40 m)
- Secteur sud : 46 bouées de mouillage pour bateaux de taille inférieure à 24 m

Les bouées de mouillage seront dédiées à une taille maximale de bateaux. La répartition des types de bouée sera la suivante :

- 8 bouées pour navire jusque 8 m,
- 15 bouées pour navire jusque 12 m,
- 15 bouées pour navire jusque 16 m,
- 8 bouées pour navire jusque 24 m,
- 3 coffres pour navire de 24 à 40 m.

L'implantation précise des mouillages fera l'objet d'un plan de recollement à l'issue des travaux de mise en place de la ZMEL. Les coordonnées GPS pourront être transmises aux usagers de la ZMEL et aux pêcheurs fréquentant le secteur.

Le projet de ZMEL comprend une modification minimale du plan de balisage au Sud du port Saint-Pierre dans le but d'optimiser le zonage maritime, de sécuriser l'emprise des zones de mouillage et la navigation pour accéder au port et au littoral

Il n'est prévu aucun équipement ou aménagement sur le littoral.

Un balisage de la ZMEL pourra être mis en place s'il est demandé par les services de l'Etat.

1.3.2 Dispositif de mouillage

Le principe d'ancrage retenu pour les dispositifs de mouillage est le suivant :

- Privilégier les zones de sable pour implanter les ancres ;
- Ancrage de type ancre hélicoïdale dans les fonds d'herbier ou de matie morte ;
- Ancrage de type ancre à vis dans les fonds sableux.

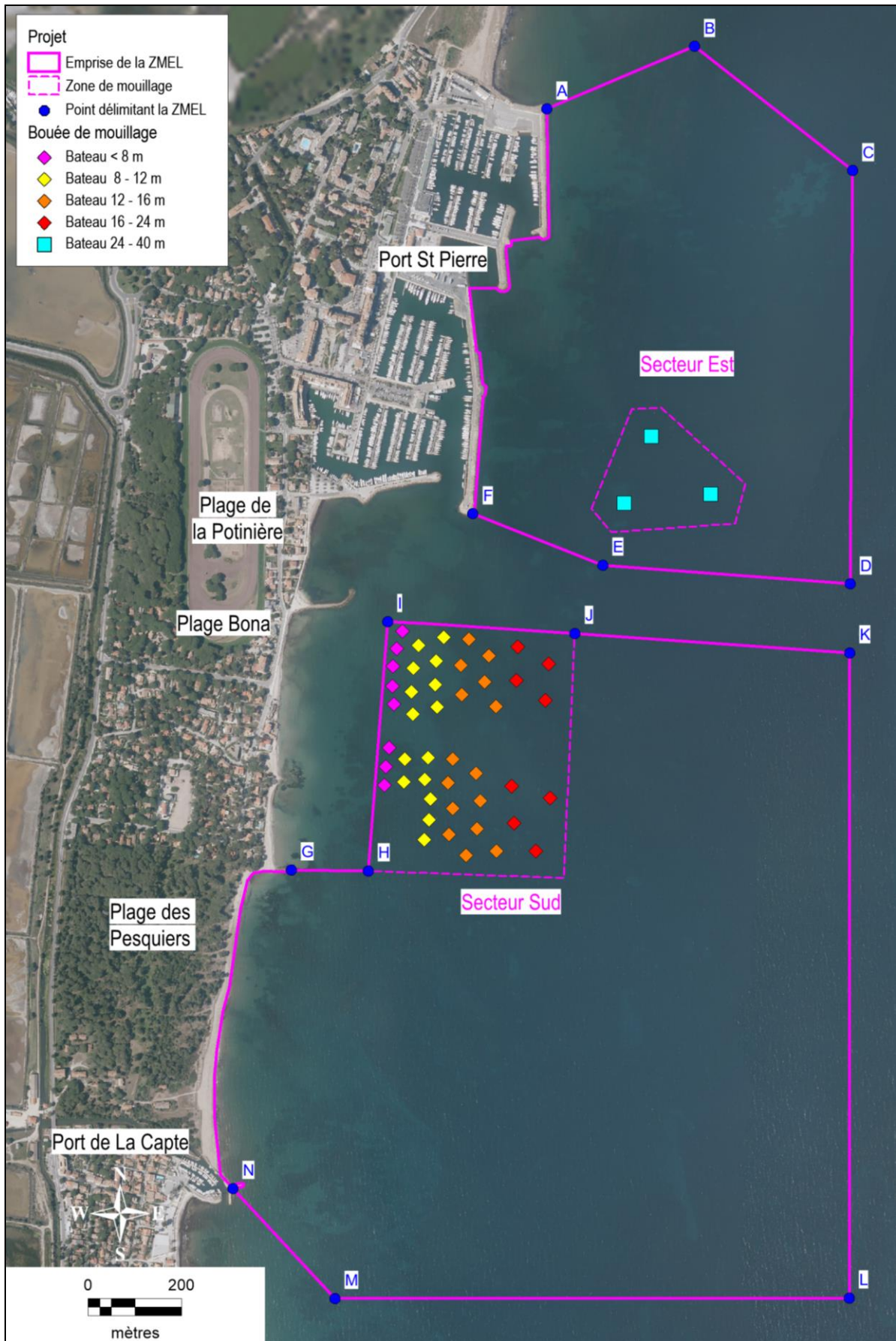


Figure 3 : Description du projet de ZMEL

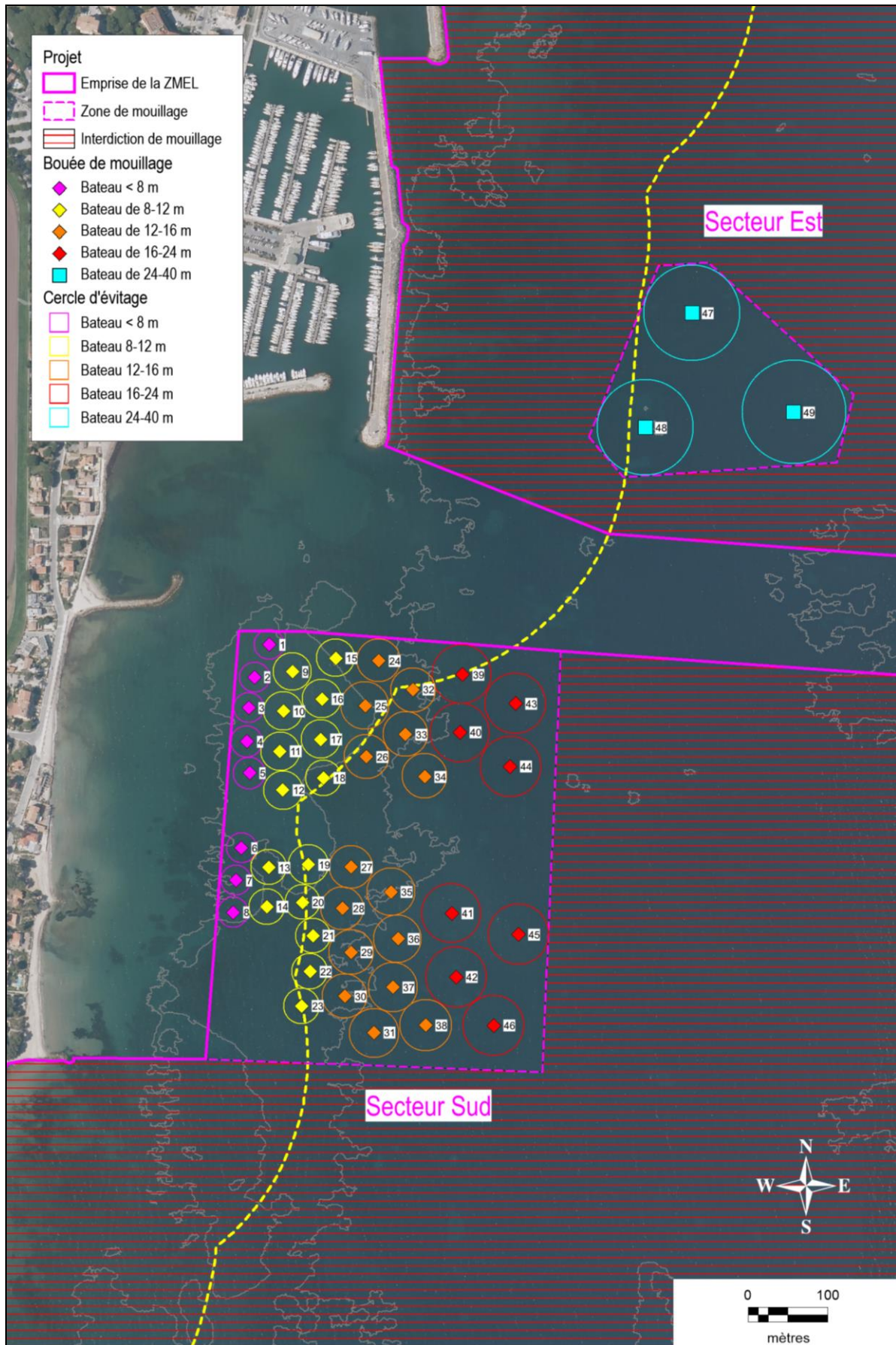


Figure 4 : Répartition des cercles d'évitage des navires sur les zones de mouillage

La ligne de mouillage sera munie d'un flotteur intermédiaire, qui dans n'importe quelles conditions reste en pleine eau sans contact avec le fond, évitant le ragage sur les fonds marins et la dégradation de l'herbier de posidonies (Figure 5).

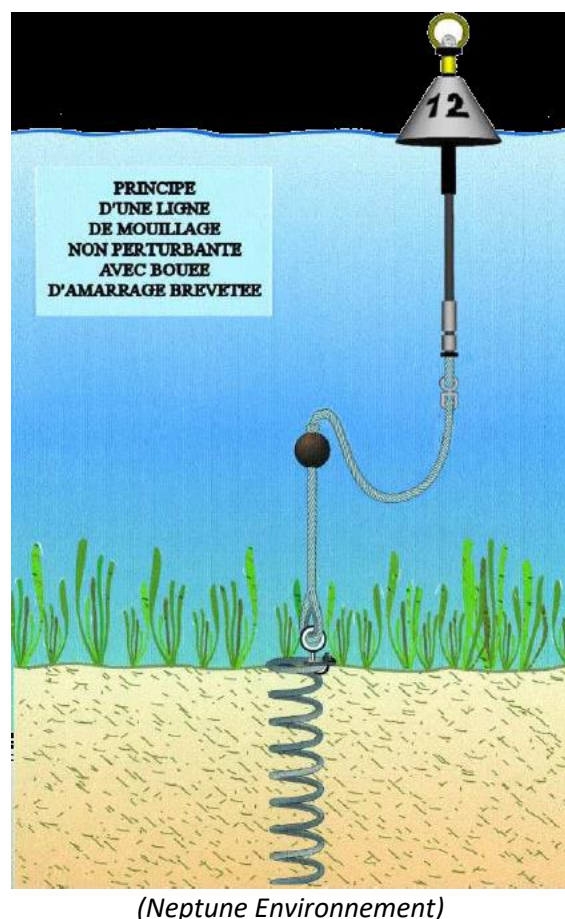
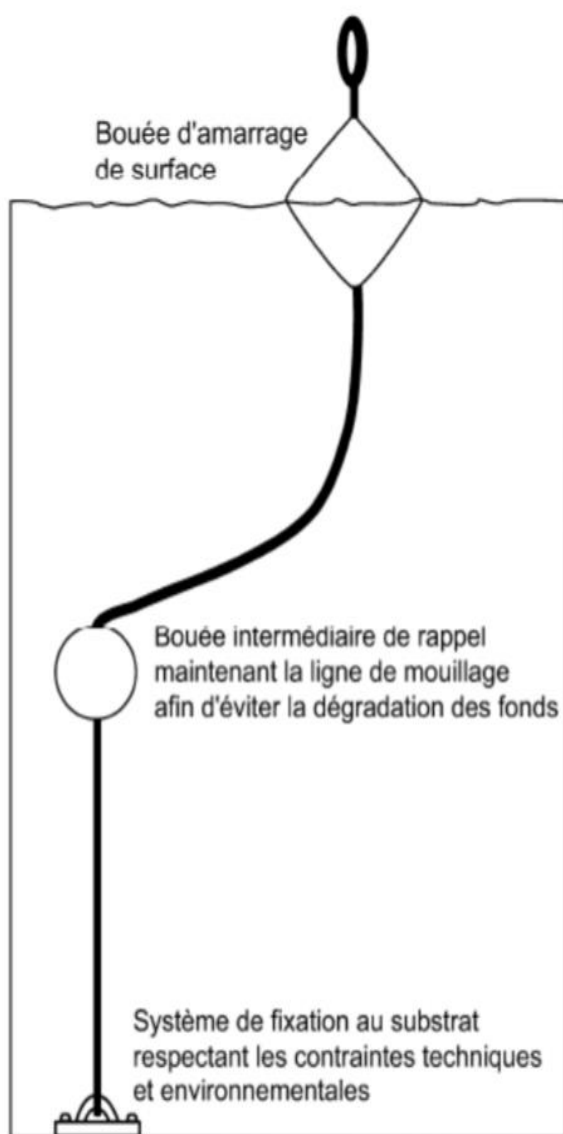


Figure 5 : Principe des dispositifs de mouillage écologique

Chaque ligne de mouillage sera numérotée avec des étiquettes résistantes à l'eau et à la submersion. La numérotation permettra sur la base d'un tableau de concordance (n° de ligne et n° d'ancrage et n° de poste) de faciliter les opérations de démontage et de remontage des lignes en début et fin de période d'utilisation des mouillages.

Les bouées d'amarrage seront de couleur blanche. Elles présenteront une signalétique de repérage (numéro du poste et taille maximale du bateau). Les bouées intermédiaires assureront la flottaison de l'ensemble pour éviter le ragage. La bouée sera placée au minimum à 1,5 m sous le niveau de l'eau.

1.4 MODALITE DE GESTION DE LA ZMEL

1.4.1 Durée et période d'exploitation

L'exploitation de la ZMEL saint-Pierre est prévue sur une durée de 15 ans. La gestion de la ZMEL sera assurée en régie par la ville d'Hyères.

Les dispositifs d'amarrage pour navires de petite plaisance (moins de 24 m) seront installés sur le secteur Sud durant 6 mois, du 15 avril au 15 octobre. Les installations flottantes seront mises en place chaque année entre le 1^{er} et le 15 avril et démontées entre le 15 et le 31 octobre.

Les coffres d'amarrage pour navires de grande plaisance (taille de 24 à 40 m) seront installés en permanence sur le secteur Est (Figure 6).

1.4.2 Accueil des plaisanciers

Les 49 dispositifs de mouillage de la ZMEL seront disponibles pour les plaisanciers de passage en fonction de la taille du navire :

- du 15 avril au 15 octobre : 46 bouées pour les navires de petite plaisance (< 24 m) ;
- en permanence : 3 coffres d'amarrage pour navire de grande plaisance (24 -40 m).

Le type d'accueil pour les plaisanciers de passage de la ZMEL Saint-Pierre est l'amarrage libre et gratuit en journée, payant et de durée limitée pour la nuit. Le gestionnaire s'assurera de la bonne utilisation des installations et sera en charge de percevoir la redevance du mouillage.

Les usagers devront respecter le règlement de police de la ZMEL. Le gestionnaire offrira des services aux usagers de la ZMEL : postes pour annexe dans le port, mise à disposition des sanitaires et des installations de collecte des déchets, des eaux grises et des noires du port St-Pierre, diffusion d'informations (données de sécurité, plan, services disponibles, navigation, météo) et d'actions pédagogiques (informations environnementales et touristiques), etc. Des services complémentaires payants seront également proposés : assistance à l'amarrage, navettes pour accéder au port, etc.

Dans l'emprise de la ZMEL, le mouillage des navires sera interdit en dehors des bouées d'amarrage.

Le gestionnaire assurera des missions de surveillance des installations, de contrôle de leur bonne utilisation et du respect du règlement de police de la ZMEL par les usagers : taille du bateau adaptée à la bouée, pas de mouillage forain sur l'emprise de la ZMEL, activités compatibles avec le règlement de police, etc. Il mènera également des actions pédagogiques et d'information auprès des usagers.

Le protocole de surveillance et de contrôle de la ZMEL pourra être adapté après chaque année d'exploitation en fonction du bilan de l'année précédente.

1.4.3 Fonctionnement en période hivernale

Secteur Est : Les 3 coffres d'amarrage pour navire de grande plaisance seront exploités (Figure 6).

Le gestionnaire mettra en place d'une gestion allégée de la ZMEL.

Secteur Sud : Le plan d'eau sera libéré des installations flottantes de la ZMEL.

Seuls les ancrages seront maintenus, avec un dispositif simple de repérage sur le sol marin, afin d'être rééquipés la saison d'après. Ce dispositif se situera en profondeur pour ne pas encombrer le site et ne devra pas entraver l'activité de pêche professionnelle sur la zone durant l'hiver.

Dans l'emprise de la ZMEL, le mouillage des navires sera interdit en dehors des coffres d'amarrage.

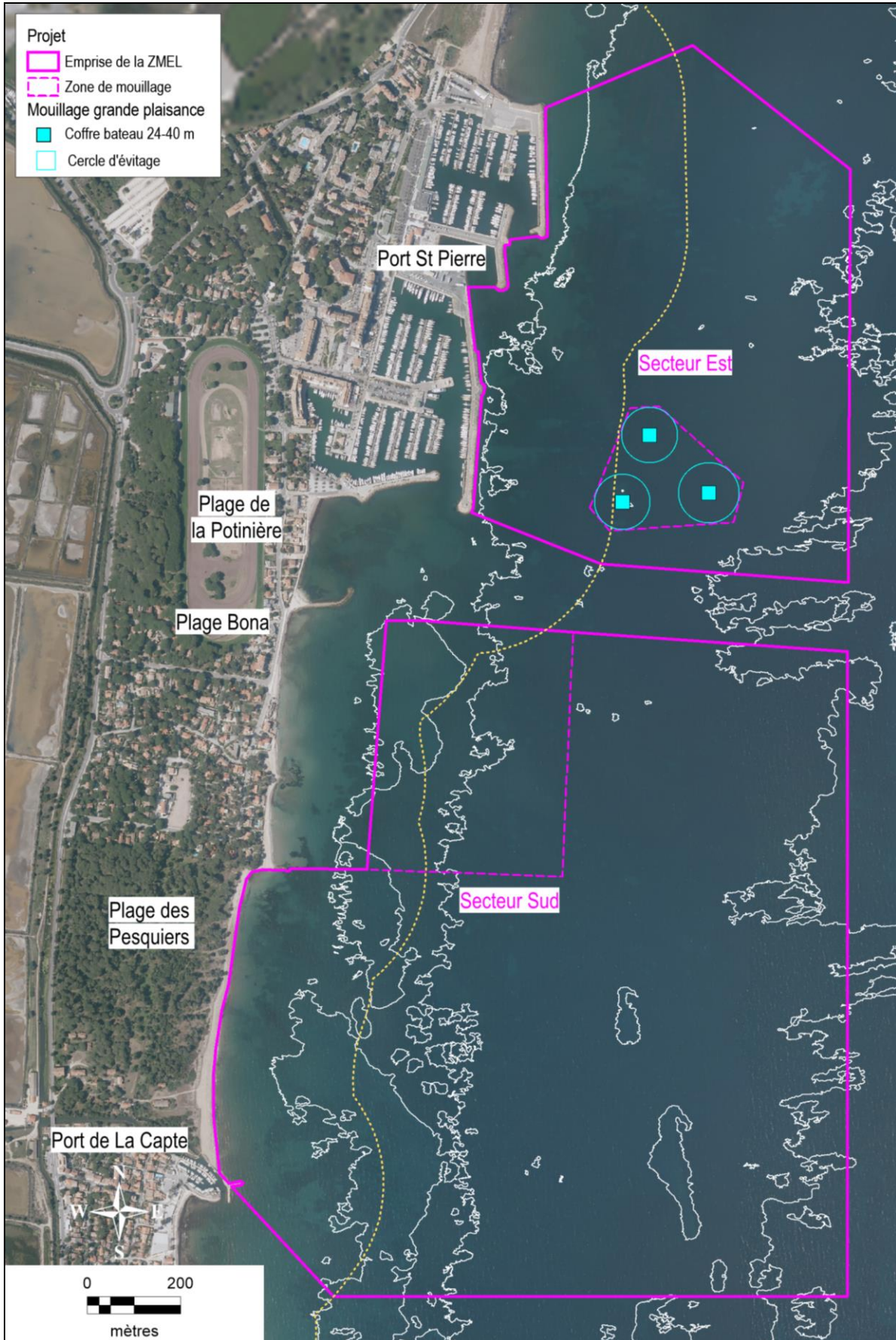


Figure 6 : Localisation des coffres de mouillage en situation hivernale

1.5 TRAVAUX DE MISE EN OEUVRE DE LA ZMEL

1.5.1 Méthodologie des travaux

Les travaux d'installation des mouillages seront réalisés par voie nautique au moyen d'une barge flottante équipée de moyens de levage, d'un bateau de service, de plongeurs et d'une machine hydraulique pour le vissage des ancres à vis ou hélicoïdales.

Les travaux seront a priori réalisés à partir du port St-Pierre où une zone en bord à quai sera aménagée pour le stockage des matériels (dispositifs d'ancrage, lignes de mouillages, équipements) et le chargement des moyens nautiques. L'ensemble des matériels immergés sera lavé sur une zone adaptée à terre avant leur mise à l'eau.

Après positionnement précis et piquetage de chaque point de mouillage au moyen d'un GPS, des investigations préalables en plongée seront réalisées pour préciser la typologie des fonds (nature du fond, présence d'herbier, etc.) et adapter le dispositif d'ancrage.

Après validation, les ancrages seront mis en œuvre, puis les lignes de mouillage avec bouée de sub-surface et bouée d'amarrage seront installées.

1.5.2 Déroulement des travaux

Les travaux seront réalisés avant la période estivale et organisés en concertation avec les autorités portuaire et maritime. La durée du chantier en mer est estimée à 2 mois.

Les travaux d'installation des mouillages seront réalisés par secteur. La navigation et le mouillage des navires seront toujours possibles dans la baie en dehors de la zone de travaux. Afin de protéger les usagers du plan d'eau en matière de sécurité, des mesures seront mises en place :

- Diffusion d'un Avarnav.
- Information des acteurs concernés par la proximité des travaux : professionnels de la mer, pêcheurs, plongeurs, plaisanciers et usagers du plan d'eau.
- Balisage du chantier sur le plan d'eau et signalisation maritime appropriée des navires de chantier (barge ou bateau de service).

La mise en œuvre des ancres hélicoïdales et des ancres à vis sera réalisée par les plongeurs à l'aide d'une machine hydraulique de vissage. Puis, seront mis en œuvre les lignes de mouillage munies de bouées d'amarrage et intermédiaire.

1.5.3 Planning prévisionnel des travaux

Les travaux d'aménagement de la ZMEL sont envisagés fin d'hiver /début printemps 2025.

La durée des travaux maritimes est estimée à 2 mois.

La mise en exploitation de la ZMEL Saint-Pierre est envisagée pour la saison estivale 2025.

2. IMPACT DU PROJET SUR LE PLAN D'EAU

2.1 MODIFICATION DU PLAN DE BALISAGE

Le projet de création de la ZMEL comprend une modification minimale du plan de balisage des plages au Sud du port Saint-Pierre dans le but d'optimiser le zonage maritime, de sécuriser l'emprise des zones de mouillage et la navigation pour accéder au port et au littoral (Figure 7).

Cette modification comprend d'une part la modification du chenal d'accès Sud au port Saint-Pierre et d'autre part la modification du chenal de sécurité de la plage Bona (Figure 8 et Figure 9). Les points délimitant zones concernées avant et après modification sont détaillées sur le Tableau 1. Les coordonnées sont exprimées dans le système géodésique (WGS 84, en degrés et minutes décimales).

Situation avant modification			Situation après modification		
Point	Latitude	Longitude	Point	Latitude	Longitude
a	43°04,714'N	06°09,476'E	a	43°04,714'N	06°09,476'E
b	43°04,675'N	06°09,531'E	b	43°04,675'N	06°09,531'E
c	43°04,583'N	06°09,711'E	c2	43°04,610'N	06°09,732'E
d	43°04,535'N	06°09,638'E	d2	43°04,536'N	06°09,641'E
e	43°04,554'N	06°09,451'E	e2	43°04,566'N	06°09,454'E
f	43°04,573'N	06°09,273'E	f	43°04,573'N	06°09,273'E
g	43°04,560'N	06°09,278'E	g	43°04,560'N	06°09,278'E
h	43°04,545'N	06°09,389'E	h2	43°04,555'N	06°09,390'E
i	43°04,519'N	06°09,590'E	i2	43°04,550'N	06°09,451'E

Tableau 1 : Coordonnées des points du zonage avant et après modification

- Accès au port St-Pierre

L'emprise de la zone d'accès au port St-Pierre sera augmentée et légèrement réorientée vers l'Est. L'emprise passera de 6,46 ha à 7,37 ha et l'ouverture du chenal vers le large de 135 m à 190 m. Cette modification aura des incidences positives sur la navigation et la sécurité de l'accès au port St-Pierre et n'induirait pas de nuisances notables sur les autres activités maritimes du voisinage (école de voile, pêche, etc.).

- Chenal de sécurité de la plage Bona

Le chenal de sécurité de la plage Bona sera raccourci (la longueur passera de 500 à 280 m), il sera réorienté vers l'Est et débouchera dans la zone d'accès au Port St-Pierre. Le chenal conservera sa fonction de sécurité pour accéder à la plage Bona. Les incidences sur les activités de la ZRUB de la plage Bona et de la ZIEM des Pesquiers seront négligeables. Compte tenu du très faible trafic (seulement le bateau de surveillance de la plage Bona), la gêne occasionnée sur la zone d'accès au port sera insignifiante.

Le balisage existant sera adapté et mis en place lors de la mise en place des installations de la ZMEL, et n'occasionnera pas de dépense supplémentaire par rapport à la situation actuelle.

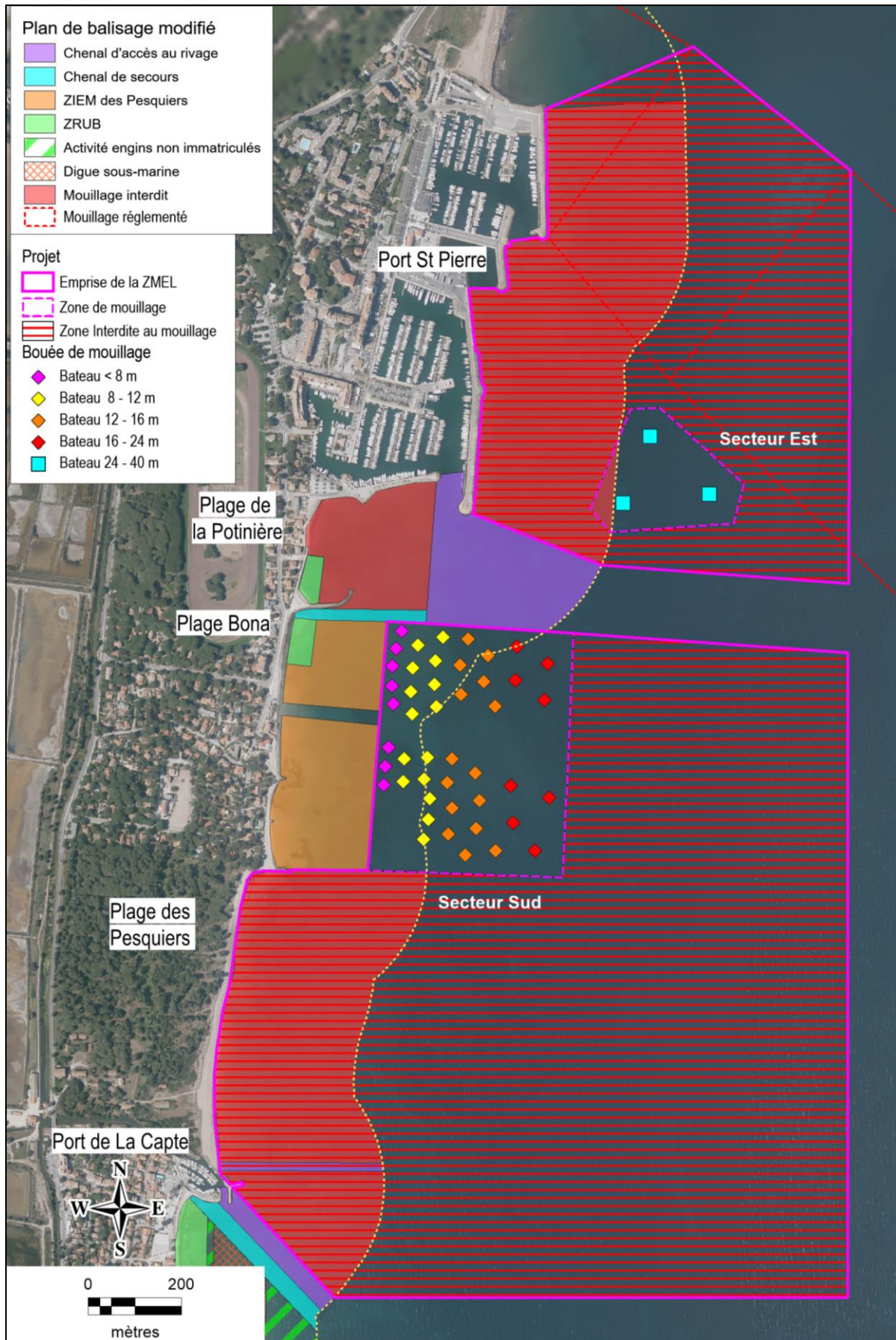


Figure 7 : Projet de ZMEL et plan de balisage modifié

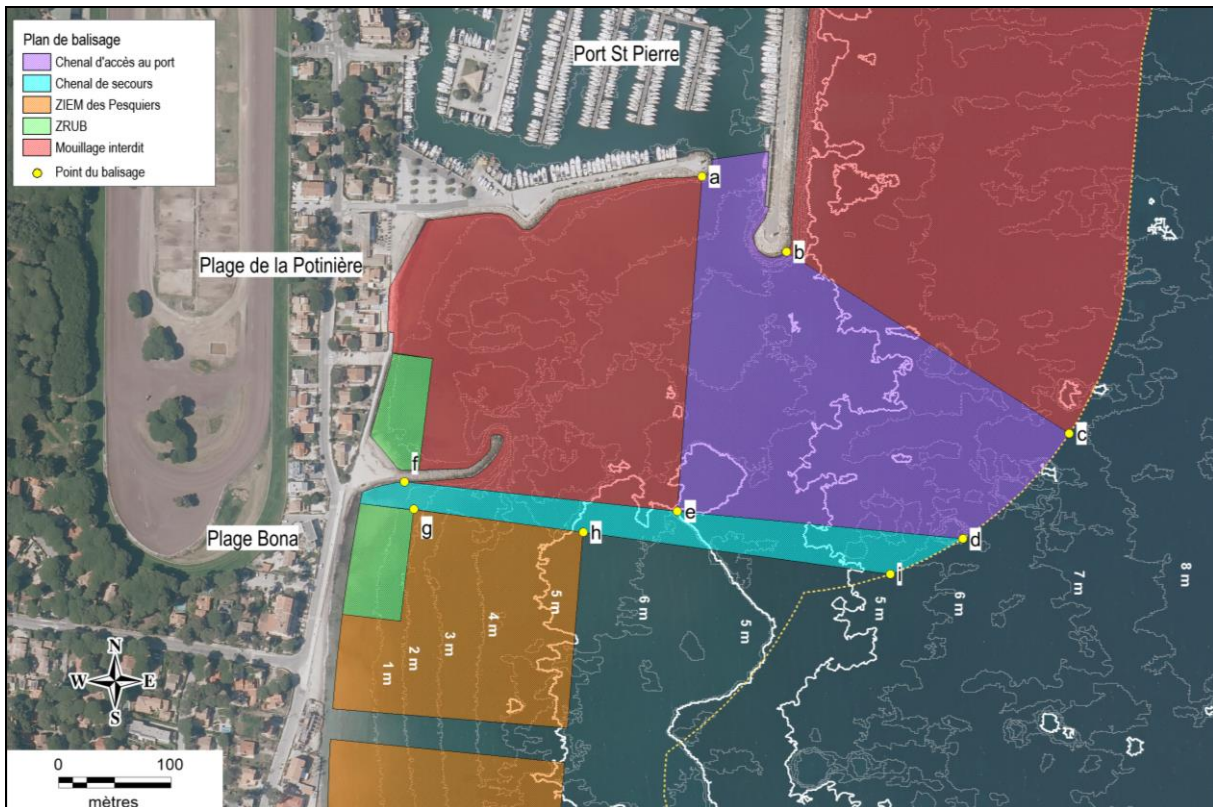


Figure 8 : Plan de balisage actuel au Sud du port St-Pierre

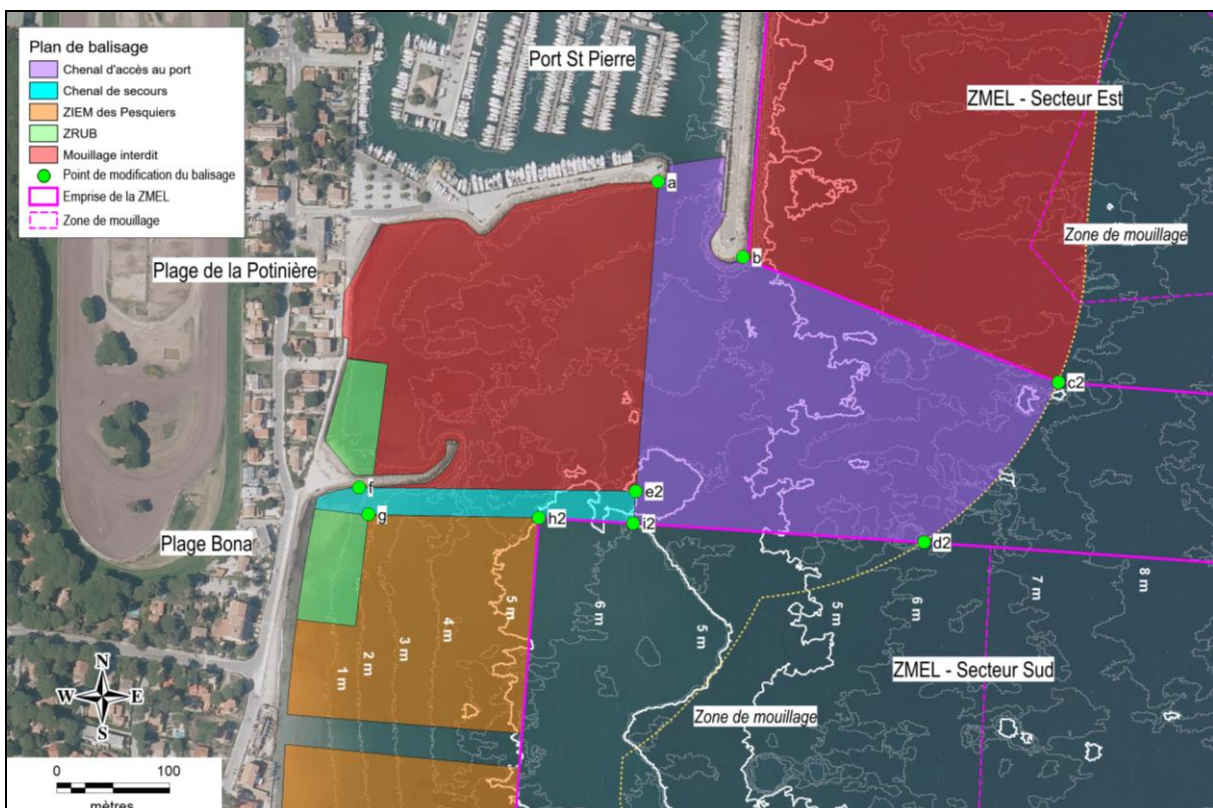


Figure 9 : Projet de modification de plan de balisage au Sud du port St-Pierre

La situation du projet de ZMEL vis-à-vis des activités maritimes est présentée sur la carte de la Figure 10.

2.2 IMPACT DES TRAVAUX

Les travaux seront réalisés avant la période estivale et organisés en concertation avec les autorités maritimes et portuaires, les professionnels de la mer et les usagers. Le chantier comprendra a priori 1 seul atelier nautique constitué d'une barge avec grue, d'un bateau de service et d'une équipe de plongeur. La durée du chantier en mer est estimée à environ 2 mois.

Les travaux d'installation des mouillages seront réalisés par secteur dans une zone de mouillage (secteur Est, îlot Nord et îlot Sud du secteur Sud). Ils pourront comprendre la pose de 2 à 6 mouillages selon le type d'ancrage. La zone de travail devrait au maximum concerner une emprise d'environ 15 000 m². Le chantier sera balisé par une signalisation adaptée.

Les gênes sur le plan d'eau, la navigation et les activités maritimes seront faibles, temporaires et limitées à l'emprise de la zone de travail et sa périphérie immédiate. L'accès au port St-Pierre et la navigation vers le large ne seront pas impactés.

2.3 IMPACT EN EXPLOITATION

Actuellement, le balisage des plages de la commune d'Hyères est mis en place chaque année du 1 juin au 30 septembre.

2.3.1 Secteur Est de la ZMEL

Les coffres d'amarrage seront exploités toute l'année. Les navires auront obligation de s'amarrer aux coffres, le mouillage à l'ancre sera interdit en permanence sur le secteur. La navigation, la pêche professionnelle, l'école de voile et l'ensemble des activités nautiques ne seront pas impactés en dehors de la zone de mouillage.

2.3.2 Secteur Sud de la ZMEL

En saison estivale, du 15 avril au 15 octobre, les navires auront obligation de s'amarrer aux bouées de la zone mouillage. Les usagers devront respecter le règlement de police de la ZMEL. Sur la zone de mouillage, la navigation sera réservée aux navires allant s'amarrer aux bouées et ou quittant le mouillage. Le mouillage à l'ancre sera interdit sur l'ensemble de l'emprise de la ZMEL, et notamment en dehors de la zone de mouillage.

La navigation, la pêche professionnelle et l'ensemble des activités nautiques ne seront pas impactées en dehors des zones de mouillage. Les chenaux de navigation seront disponibles pour accéder au littoral et au port.

Du 1^{er} au 15 avril et du 15 au 31 octobre, le chantier annuel de pose et de démontage des installations flottantes pourra créer une gêne ponctuelle sur le plan d'eau mais n'empêchera pas l'ensemble des activités maritimes sur le secteur.

En période hivernale, du 1^{er} novembre au 31 mars, le plan d'eau sera libéré des installations flottantes de la ZMEL. Seuls les ancrages des bouées seront maintenus, avec un dispositif simple de repérage (flotteur de pêche à moins d'1 m de hauteur).

La navigation, la pêche professionnelle et l'ensemble des activités nautiques seront possibles sur le secteur. Seul le mouillage à l'ancre sera interdit dans l'emprise de la ZMEL.

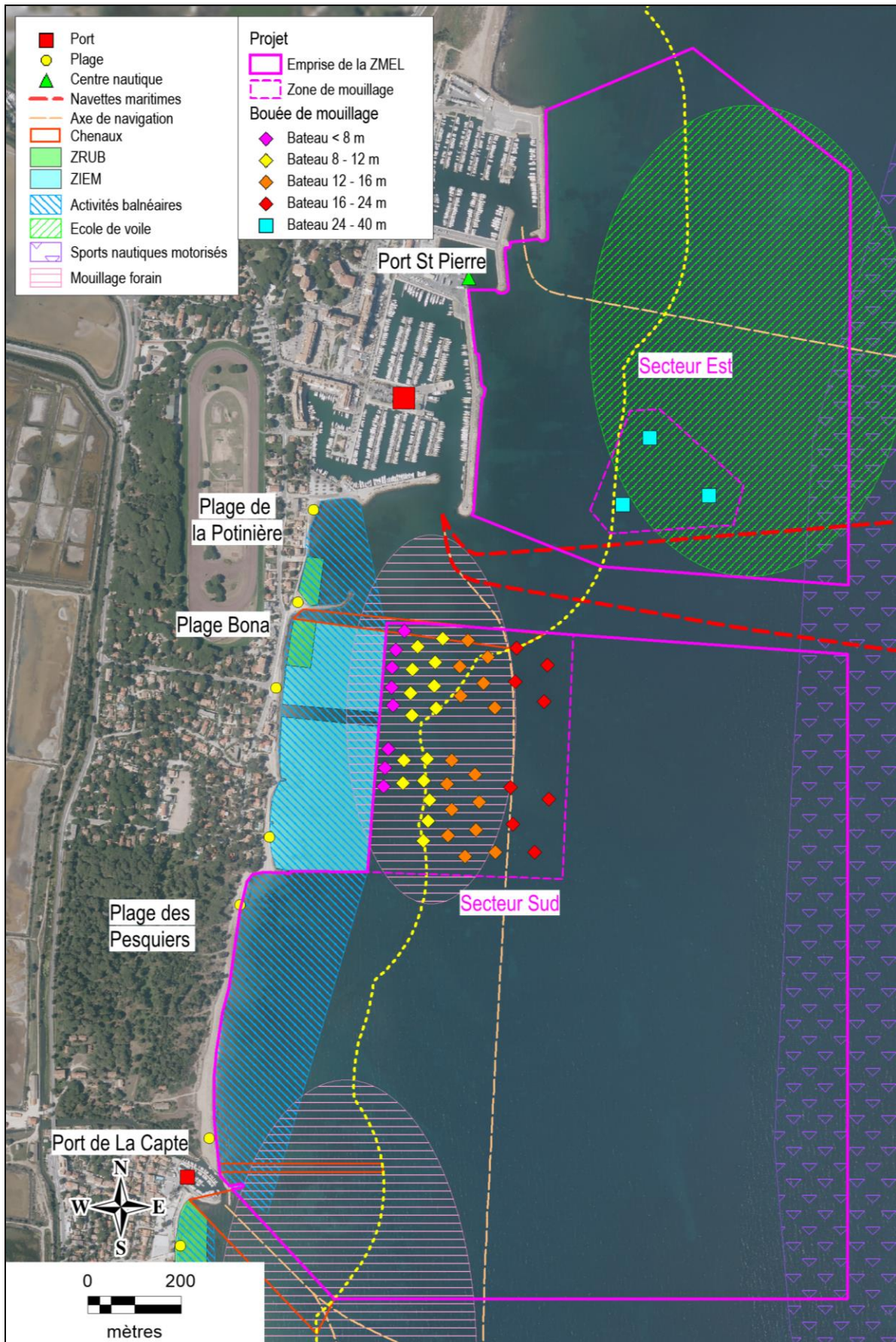


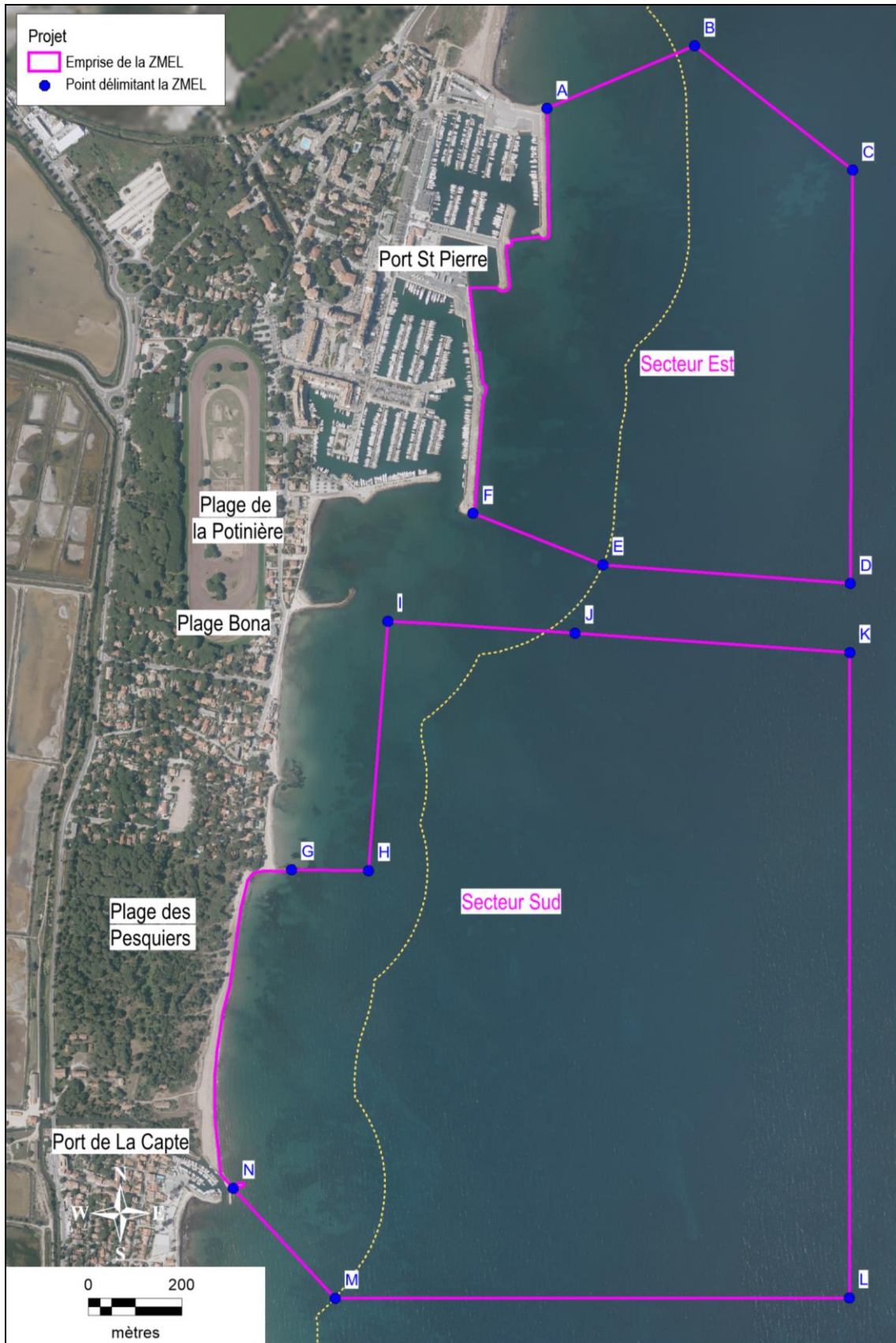
Figure 10 : Projet de ZMEL vis-à-vis des activités maritimes



3. ANNEXE

Délimitation de la ZMEL

DELIMITATION DE LA ZMEL



Plan de délimitation de la ZMEL

POINTS DE DELIMITATION DE LA ZMEL

Les différentes coordonnées sont exprimées dans le système géodésique (WGS 84, en degrés et minutes décimales)

Secteur	Point	Latitude	Longitude
Secteur Est	A	43°05,141'N	06°09,673'E
	B	43°05,206'N	06°09,909'E
	C	43°05,055'N	06°10,151'E
	D	43°04,577'N	06°10,121'E
	E	43°04,610'N	06°09,732'E
	F	43°04,675'N	06°09,531'E
Secteur Sud	G	43°04,271'N	06°09,222'E
	H	43°04,267'N	06°09,343'E
	I	43°04,555'N	06°09,390'E
	J	43°04,532'N	06°09,684'E
	K	43°04,497'N	06°10,116'E
	L	43°03,750'N	06°10,074'E
	M	43°03,774'N	06°09,264'E
	N	43°03,905'N	06°09,110'E