



Marion CORRE (UM2)
Boris DANIEL (AAMP)
Thomas SERAZIN (CRPMEM LR)



Natura 2000 en mer

Site FR 9101413 « Posidonies de la Côte Palavasienne »



um2
UNIVERSITÉ MONTPELLIER 2
SCIENCES ET TECHNIQUES



Second Comité de pilotage
Mercredi 23 novembre 2011
Palavas-les-Flots





Ordre du jour



- ✓ Point d'étape sur l'avancement du DOCOB
- ✓ Validation des documents finalisés
- ✓ Présentation des nouveaux éléments



Déroulement du Comité de Pilotage

Rappel de la démarche Natura 2000 en mer, état d'avancement des DOCOB(s) marins en Languedoc-Roussillon et point sur l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000

Le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne

Etat d'avancement du DOCOB

Le TOME I

Inventaire et description biologique du patrimoine naturel marin

- Présentation des trois études complémentaires

Inventaire socio-économique

- Présentation de l'étude de fréquentation du plan d'eau

Analyse écologique

Les prémices du TOME II

Echanges et réflexions sur les premières orientations de gestion

Objectifs 2012 et prochain rendez-vous



Le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasiennne





Le site Natura 2000 FR 9101413 Posidonies de la côte palavasienne

Proposé au titre de la directive « habitat-faune-flore » en 2001

1^{er} COPIL 24 septembre 2010

2 opérateurs désignés :

L'Agence des aires marines protégées
- opérateur principal -

Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des
Élevages Marins du Languedoc-Roussillon
- opérateur associé -

La Station Méditerranéenne de l'Environnement
Littoral
- appui technique -



Agence des
aires marines protégées





Le site Natura 2000 FR 9101413 Posidonies de la côte palavasienne

MÉDITERRANÉE > POSIDONIES DE LA CÔTE PALAVASIENNE
Natura 2000 - FR9101413 - Coordonnées du site

ÉDITÉE LE : 02/2011

Situé dans le golfe d'Aigues-Mortes

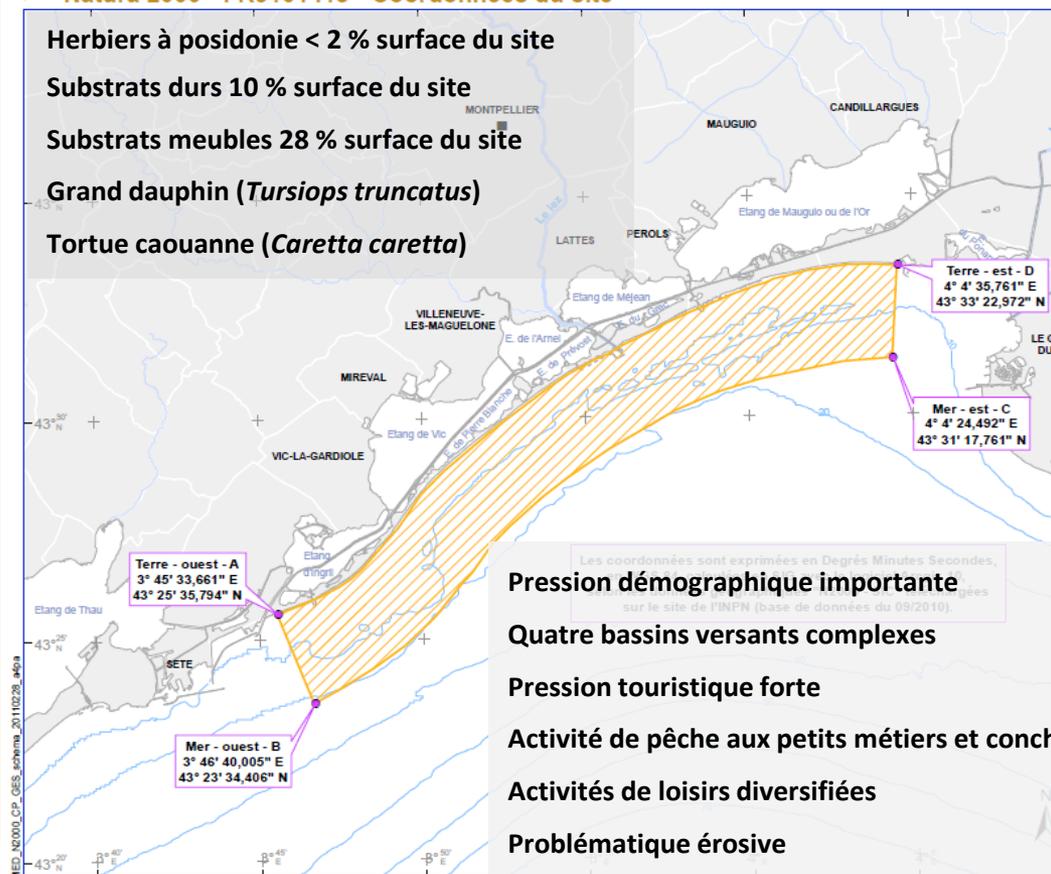
10 830 hectares

Vaste étendue marine bordant un complexe lagunaire

S'étend sur 2 milles nautiques

De Frontignan à la Grande-Motte

Un des trois sites du Languedoc-Roussillon à herbiers de posidonie (*Posidonia oceanica*)



Natura 2000 - DHFF
"Posidonies de la côte palavasienne"



Source des données :
- Site Natura 2000 - 02/2011
- Trait de côte - SHOM/IGN/IFREMER - 1/50 000
- Délimitation administrative - IGN, 2010
- Plan de zonage pour la navigation
- Délimitation administrative - IGN
- Système de coordonnées : UTM
- Projection : UTM
- Zone : 32N
- Datum : NAD 83
- Échelle : 1:50 000
- Révision : 02/2011
- Auteur : Agence des Aires Marines Protégées

Système de coordonnées : Lambert 93 / EPSG : 3143



Carte 1 : localisation du site FR 9101413 et enjeux socio-économiques et écologiques identifiés



Etat d'avancement du DOCOB - Retour sur l'année 2011 -



Retour sur l'année 2011

Inventaire écologique



Présenté & validé au 1^{er} COPIL, actualisation demandée par le CSRPN LR
Complément = 3 études (herbiers + coralligène)

Inventaire socio-économique



Présenté au 1^{er} COPIL, validée lors de 2 réunions (janvier 2011)
Complément = étude de fréquentation du plan d'eau (avril-sep. 2011)

Réunion	Date	Nombre de personnes
Activités marines récréatives	13-janv-11	24
Pêche professionnelle & conchyliculture en mer	22-janv-11	22



© Voile de Neptune





Retour sur l'année 2011

Inventaire écologique



**Présenté & validé au 1^{er} COPIL, actualisation demandée par le CSRPN LR
Complément = 3 études (herbiers + coralligène)**

Inventaire socio-économique



**Présenté au 1^{er} COPIL, validée lors de 2 réunions (janvier 2011)
Complément = étude de fréquentation du plan d'eau (avril-sep. 2011)**

Analyse écologique



**Définition des enjeux de conservation & hiérarchisation de ces enjeux
Partagée et travaillée = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)**

Volet opérationnel (TOME II)



**Pré-identification des orientations, mesures de gestion et actions
Présentées = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)
A travailler avec acteurs = 8 ateliers thématiques (déc. 2011-janv. 2012)**

Réunion	Date	Nombre de personnes
Patrimoine Naturel	26-mai-11	41
Usages	9-juin-11	34
Aménagements littoraux & risques naturels	22-juin-11	31
Qualité de l'eau & bassins versants	30-juin-11	24





Retour sur l'année 2011

Inventaire écologique



**Présenté & validé au 1^{er} COPIL, actualisation demandée par le CSRPN LR
Complément = 3 études (herbiers + coralligène)**

Inventaire socio-économique



**Présenté au 1^{er} COPIL, validée lors de 2 réunions (janvier 2011)
Complément = étude de fréquentation du plan d'eau (avril-sep. 2011)**

Analyse écologique



**Définition des enjeux de conservation & hiérarchisation de ces enjeux
Partagée et travaillée = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)**

Volet opérationnel (TOME II)



**Pré-identification des orientations, mesures de gestion et actions
Présentées = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)
A travailler avec acteurs = 8 ateliers thématiques (déc. 2011-janv. 2012)**

Outil de communication



**Mise en place d'un site internet / appui à l'élaboration du panneau « zone
de kitesurf Petit Travers »**



Conception du site internet : <http://cote-palavasienne.n2000.fr/>

Posidonies de la côte palavasienne

FR 9101413 – Natura 2000 en mer



Qu'est-ce que Natura 2000

Posidonies côte palavasienne

Votre espace d'échange

Posidonies côte palavasienne

► Ses espèces et habitats naturels marins

► Ses activités humaines

► Le DOCOB

► Galerie photo

Dernières actualités

A vos agendas ! 07/06/2011
Programme des réunions et ateliers thématiques à venir.

Retrouvez toutes nos actualités

Accueil » Posidonies côte palavasienne » Galerie photo

Galerie photo

Voici quelques-uns des habitats et espèces observables sur le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne

(Crédits Photographiques : ©Andromède Océanologie 2007).



Crabes enragés (*Carcinus maena*)





Retour sur l'année 2011 :

Inventaire écologique



Présenté & validé au 1^{er} COPIL, actualisation demandée par le CSRPN LR
Complément = 3 études (herbier + coralligène)

Inventaire socio-économique



Présenté au 1^{er} COPIL, validée lors de 2 réunions (janvier 2011)
Complément = étude de fréquentation du plan d'eau (avril-sep. 2011)

Analyse écologique



Définition des enjeux de conservation & hiérarchisation de ces enjeux
Partagée et travaillée = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)

Volet opérationnel (TOME II)



Pré-identification des orientations, mesures de gestion et actions
Présentées = 4 réunions thématiques (mai-juin 2011)
A travailler avec acteurs = 8 ateliers thématiques (déc. 2011-janv. 2012)

Outil de communication



Mise en place d'un site internet / appuie à l'élaboration du panneau
« zone de kitesurf Petit Travers »

**Articulation terre-mer et
approche inter-sites**



Rencontre des différentes structures de gestion du territoire (terre & mer)
Objectif : trouver une continuité entre les différents documents
Forum des AMP : participation aux journées d'échanges annuelles

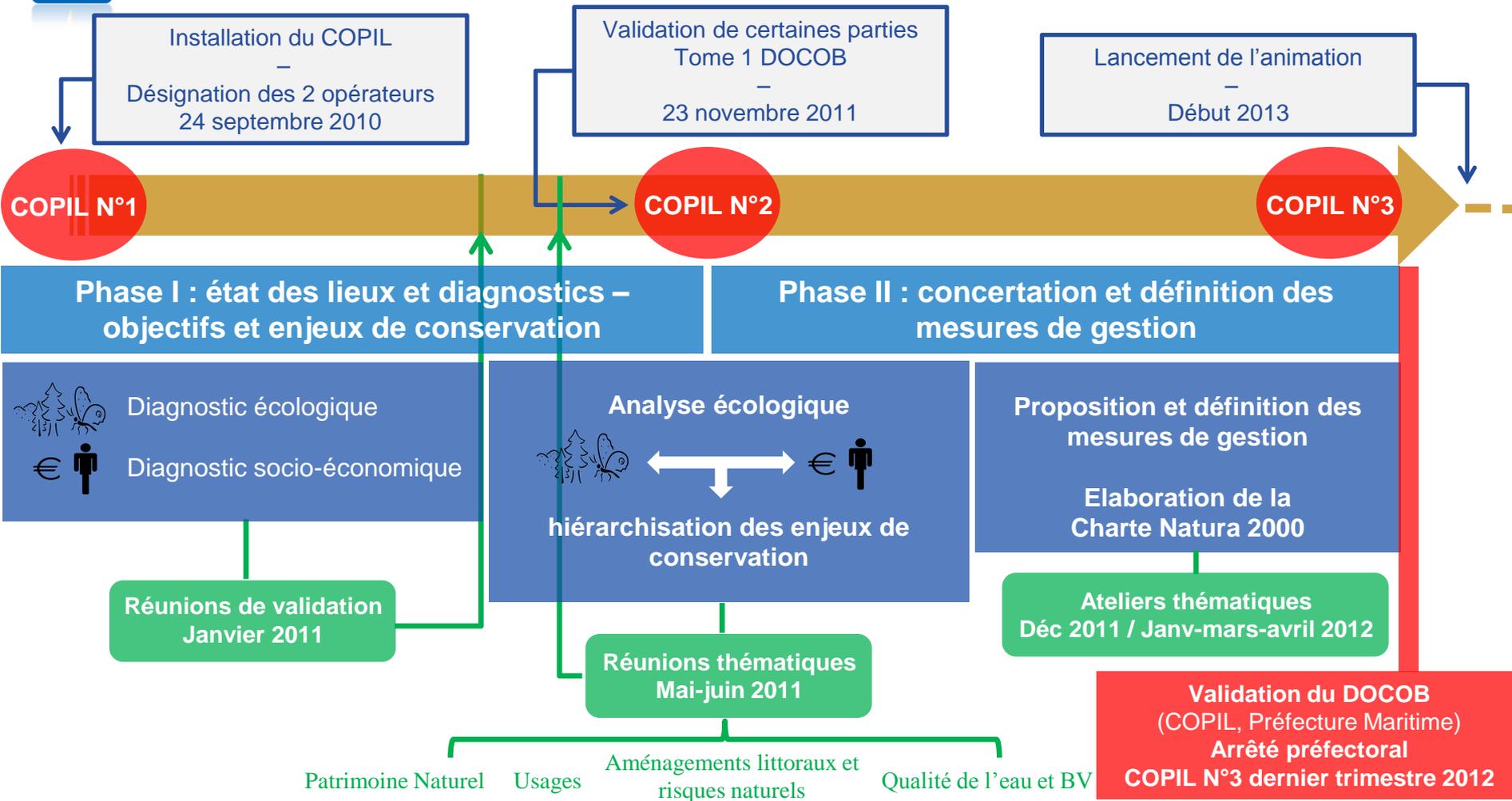
Au quotidien



Traitement des données, mise en forme, contacts et rencontres
informels, information, concertation, organisation des rencontres etc.



Les étapes de réalisation du DOCOB



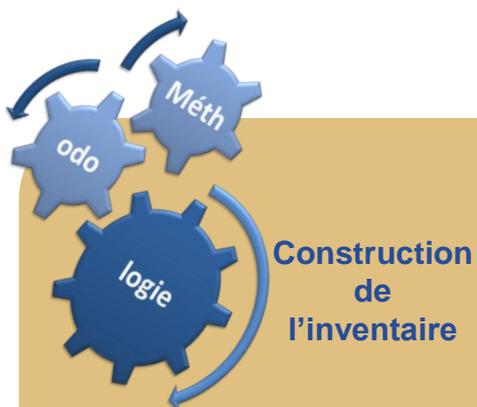


Inventaire et description biologique du patrimoine naturel marin





Etat des lieux écologique



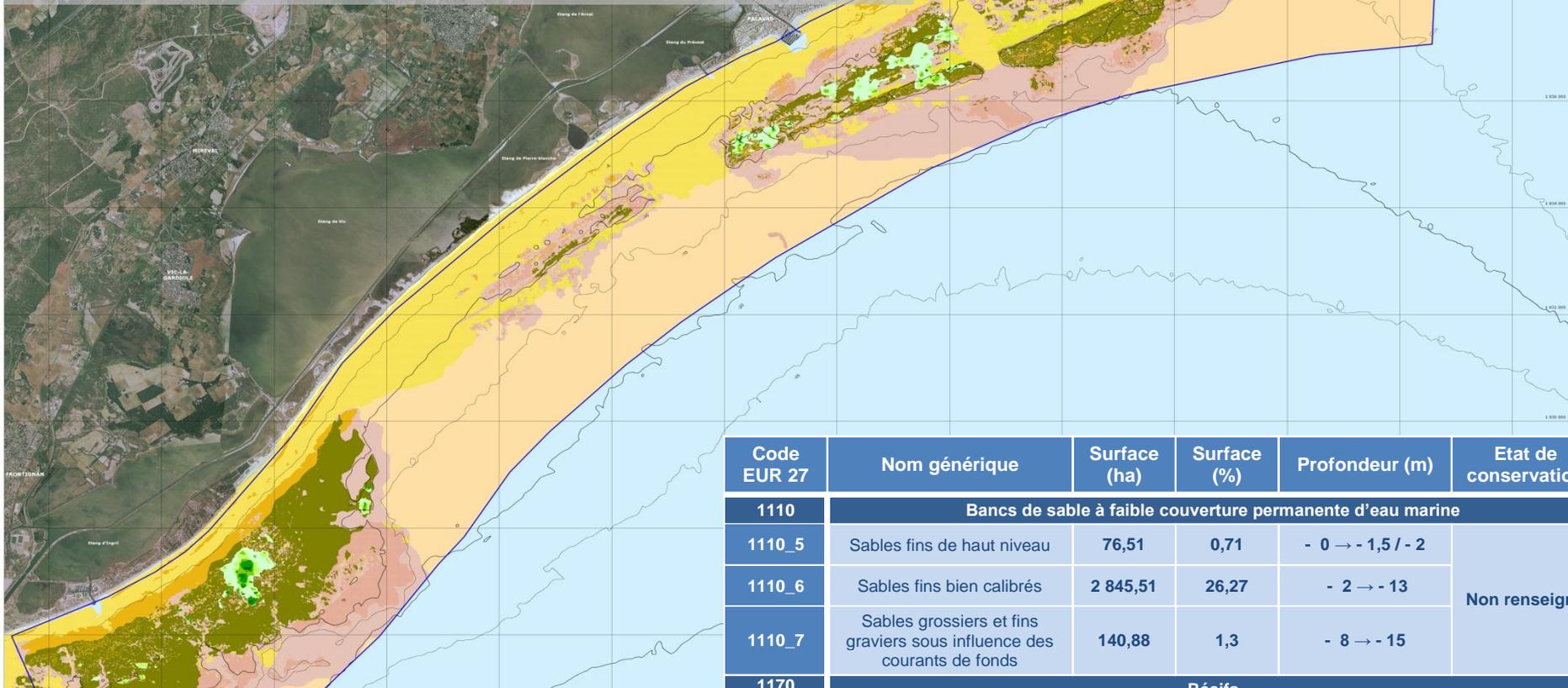
- Description des trois unités écologiques du site Natura 2000
- Fiche habitat - espèce et suivis des habitats d'intérêt communautaire

Tableau 1 : études et documents ayant servi de base à l'inventaire écologique

Etude et suivi	Année	Objectif
Inventaires ZNIEFF * mer	1995 - 1999 - 2007	Identification des espaces remarquables, présentant un intérêt patrimonial
CEGEL	2004	Etude descriptive et comparative des herbiers de posidonies du Languedoc
Suivi des stations d'épuration Montpellier / Sète	2005 → 2009 2000 → 2009	Suivi des rejets des effluents des deux émissaires en mer - obligation réglementaire
Suivi DCE	2006 - 2009	Suivi de la qualité des masses d'eau - Directive européenne
Andromède Océanologie	2007	Etude et cartographie des biocénoses et habitats sous-marins du site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne
Andromède Océanologie	2011	Surveillance de l'herbier de posidonie - évolution de l'herbier de posidonie entre 2007 et 2011 sur le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne
Voile de Neptune	2011	Suivi à titre expérimental et complémentaire de l'herbier de posidonie sur le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne
ADENA	2011	Etat de conservation du coralligène - Expertise sur le site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne

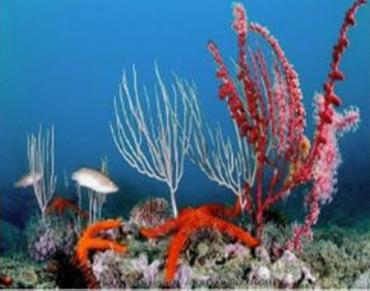
Biocénoses marines

Mosaïque d'habitats mis en évidence par l'étude et la cartographie de 2007



Les autres biocénoses	Surface (ha)	Surface (%)	Profondeur (m)	Etat de conservation
Détritique côtier	3 483,46	32,16	- 12 / - 15 → - 20 et +	Non renseigné
Galets et petits blocs	2 500,72	23,09	- 6 → - 20 et +	
Matte morte de Posidonie	1 449,46	13,38	- 5 → - 15	

Code EUR 27	Nom générique	Surface (ha)	Surface (%)	Profondeur (m)	Etat de conservation
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine				
1110_5	Sables fins de haut niveau	76,51	0,71	- 0 → - 1,5 / - 2	Non renseigné
1110_6	Sables fins bien calibrés	2 845,51	26,27	- 2 → - 13	
1110_7	Sables grossiers et fins graviers sous influence des courants de fonds	140,88	1,3	- 8 → - 15	
1170	Récifs				
1170_13	Roche infralittorale à algues photophiles	288,9	2,67	- 2 → - 10	Non renseigné
1170_14	Coralligène	699,93	6,46	- 8 → - 15	
1120	Herbiers à Posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>)				
1120_1	Herbiers à Posidonie	210	1,94	- 6 → - 12	Renseigné
1210	Laisses de mer				
1210_3	Laisses de mer des côtes méditerranéennes	?	?	0	Non renseigné
Total		4 261,73	39,35		



Zoom sur l'herbier à Posidonie (*Posidonia oceanica*)

Répartition et structure de l'habitat

Herbier relique

Turbidité importante
Charge en alluvions

Herbier atypique

Rareté des substrats durs

Faibles températures en hiver

Mouvements
sédimentaires

Surface (ha)

210,00

Surface (%)

1,94

Profondeur (m)

-6 → -12



15 ha – recouvrement sup. 50 %

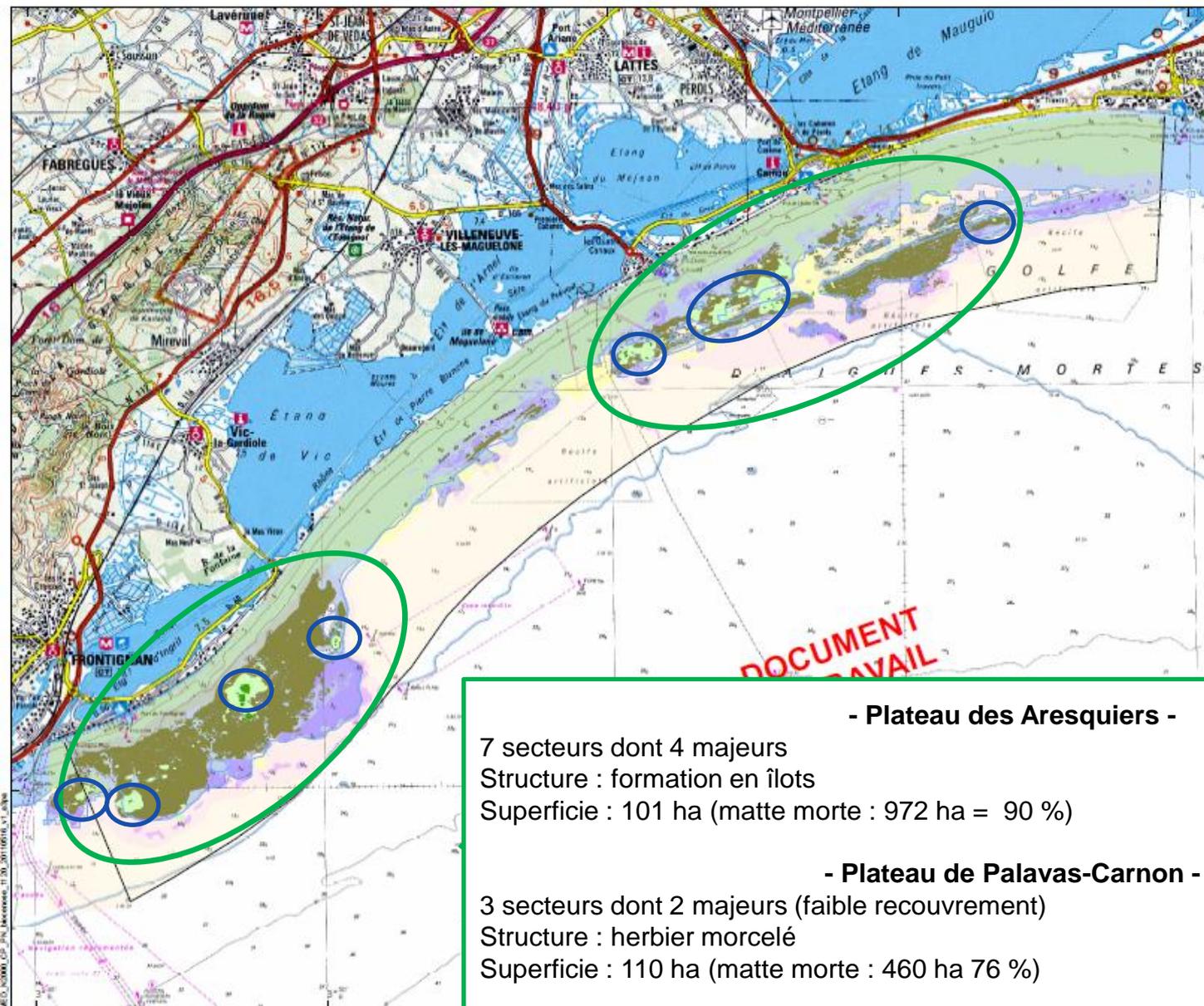
Répartition à l'intérieur ou à proximité des secteurs rocheux

Particularités structurelles et dynamiques :

- Herbiers discontinus, en tache de dimensions et formes irrégulières ;
- Formant des mosaïques complexes avec d'autres habitats (matte morte, roche à algues photophiles, galets et petits blocs, coralligène etc.).

Constat : herbier engagé dans une dynamique de régression avec cependant des secteurs stables





HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE:

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

- sables fins de haut niveau
- sables fins bien calibrés
- sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds

Herbiers à Posidonie (1120)

- herbier de posidonie
- herbier de posidonie
- matte morte de posidonie

Récifs (1170)

- roche à algues photophiles
- roche à coralligène
- galets et petits blocs

Biocénoses des fonds meubles du circalittoral

- détritique côtier

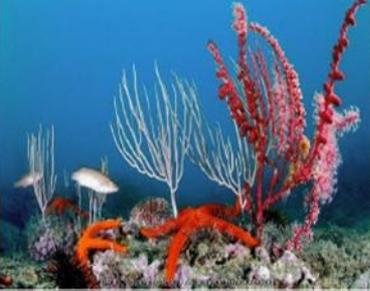
Autre

- Plateau des Aresquiers -

7 secteurs dont 4 majeurs
 Structure : formation en îlots
 Superficie : 101 ha (matte morte : 972 ha = 90 %)

- Plateau de Palavas-Carnon -

3 secteurs dont 2 majeurs (faible recouvrement)
 Structure : herbier morcelé
 Superficie : 110 ha (matte morte : 460 ha 76 %)



Zoom sur l'herbier à Posidonie (*Posidonia oceanica*)

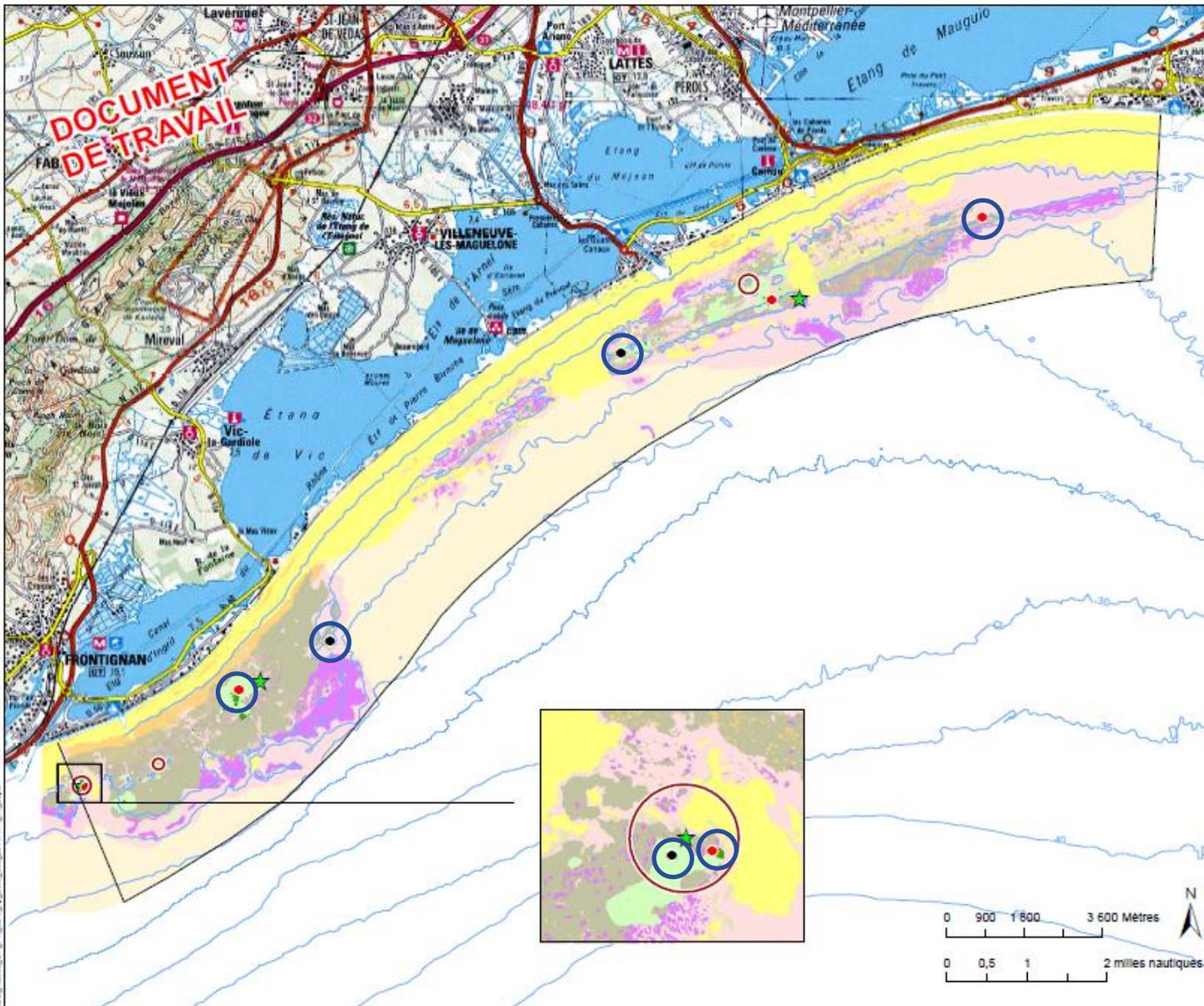
Suivis complémentaires printemps-été 2011

Objectifs : actualiser le diagnostic de 2007 (micro cartographie et harmoniser les indicateurs de suivi) / suivi de trois autres stations



Protocole de suivi commun entre les sites Natura 2000 marins du Languedoc-Roussillon

Critères de suivi	Paramètres suivi
Structure générale de l'herbier	Nature du substrat
	Structures érosives et mattes mortes
	Contour des micro-structures
Caractérisation de la matte	Déchaussement
Analyse de l'état de vitalité de l'herbier	Densité foliaire
	Expansion de l'herbier (% rhizomes plagiotropes)
	Longueur des feuilles F1 & F2
	Taux de recouvrement
	Taux de consommation herbivores & effets de l'hydrodynamisme
Impacts naturelles et anthropiques	Perturbations physiques
	Perturbations biologiques
	Pressions de pollution



DOCUMENT DE TRAVAIL

Suivi de l'herbier de Posidonie:

- par carré permanent
- par télémétrie (2007, 2011)
- ★ Directive Cadre sur l'Eau
- Etude du rejet des effluents des stations d'épuration de Sète et Montpellier

□ Limite du site N2000

Habitats d'intérêt communautaire:

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

- sables fins de haut niveau
- sables fins bien calibrés
- sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds

Herbiers à Posidonie (1120)

- herbier de posidonie (recouvrement 0-50%)
- herbier de posidonie (recouvrement 51-100%)
- matte morte de posidonie

Récifs (1170)

- roche à algues photophiles
- roche à coralligène
- galets et petits blocs

Biocénoses des fonds meubles du circalittoral

- détritique côtier

Autre : ■ enrochement artificiel

Sources des données :

- Suivi de l'HP: AAMP, 2011
- Biocénoses, bathymétrie (0-35m): DREAL, Andromède Environnement, 2008
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises: SHOM, 2010 (ne pas utiliser pour la navigation)
- Bathymétrie: MediMap Group, Loubricq B., Mascie J. et al. (2005)
- Morpho-bathymetry of the Mediterranean Sea, CIESM / Ifremer special publication, Abbas and Mascie, two maps at 1/2 000 000 ; GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives: IGN ; - Pays: FAO

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRD 1980





2 études complémentaires Printemps - été 2011 Cf. diaporama





Zoom sur le Coralligène

Répartition et structure de l'habitat

Deuxième foyer de biodiversité après les herbiers à Posidonies

Localisation : zones rocheuses accidentées entre - 8 et - 15 m de profondeur

Surface (ha)	Surface (%)	Profondeur (m)
699,93	6,46	-8 → -15



© Andromède Océanologie

Remontée de l'habitat en Languedoc

Secteur côtier : zone de transition

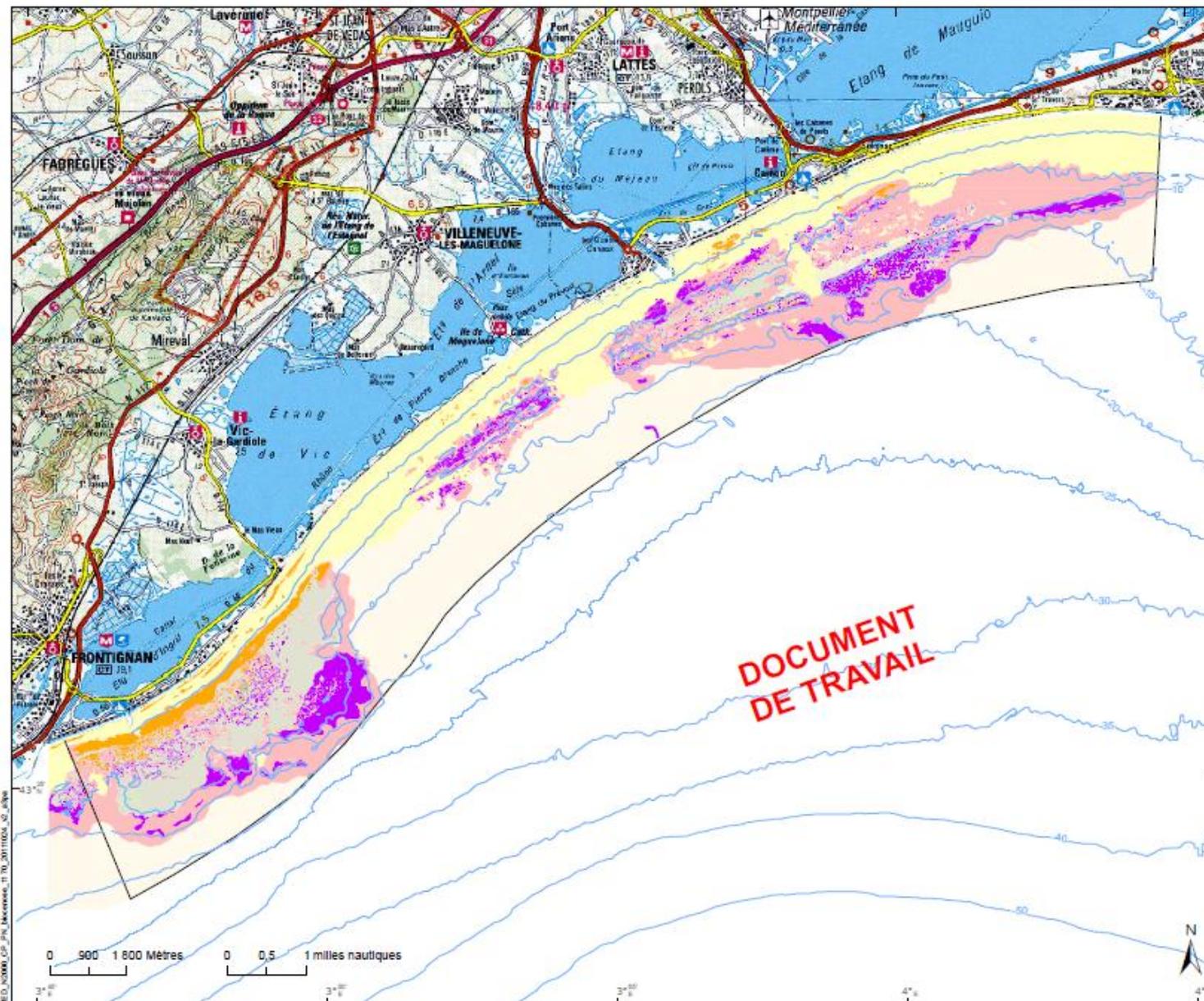
Mosaïque d'habitats avec les roches infralittorales à algues photophiles et les herbiers à posidonies, avec des inclusions de coralligène. Les limites entre les deux habitats sont difficiles à discerner.

Secteur plus au large : Au niveau des plateaux et tombants se développe un coralligène de parois.



Causes avancées, limitant le développement du concrétionnement

- **Courantologie** forte, attaquant continuellement la roche friable des plateaux rocheux ;
- **Turbidité importante**, avec l'influence majeure du Rhône et des autres fleuves côtiers ;
- La présence d'espèces lithophages en forte concentration, avec l'espèce *Lithophaga lithophaga*, qui génère une **perpétuelle compétition dynamique** avec les organismes constructeurs de l'habitat.



HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE:

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

- sables fins de haut niveau
- sables fins bien calibrés
- sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds

Herbiers à Posidonie (1120)

- herbier de posidonie (recouvrement 0-50%)
- herbier de posidonie (recouvrement 51-100%)
- matte morte de posidonie

Récifs (1170)

- roche à algues photophiles
- roche à coralligène
- galets et petits blocs

Biocénoses des fonds meubles du circalittoral

- détritique côtier

Autre

- enrochement artificiel

Limite du site N2000

Sources des données :

- Biocénoses, bathymétrie (0-35m) : DREAL, Andromède Environnement, 2008
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises : SHOM, 2010 (ne pas utiliser pour la navigation)
- Bathymétrie : MediMap Group, Loubrieu B., Mascie J. et al. (2005) Morpho-bathymetry of the Mediterranean Sea, CIESM / Ifremer special publication, Atlases and Maps, two maps at 1/2 000 000 ; GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives : IGN ; - Pays : FAO

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRD 1980

0 900 1 800 Mètres 0 0,5 1 milles nautiques



Agence des
aires marines protégées



Zoom sur le coralligène

Au vu des :

- conclusions de l'étude de l'ADENA (2011) ;
- interrogations lors de la réunion thématique Patrimoine Naturel (mai 2011) sur la présence de « pré-coralligène » ;
- spécificités locales de l'habitat.

Sollicitation du Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN) & des référents scientifiques du CSRPN-LR

Mme MICHEZ (MNHN) / M. VERLAQUE (chercheur au CNRS spécialiste de la flore marine de Méditerranée) / M. BONHOMME (Biologiste marin, référent scientifique du site Natura 2000 auprès du CSRPN-LR – Directeur de recherche à l'Institut des Sciences de l'Evolution de Montpellier)



© Andromède Océanologie



© Mathieu FOULQUIE



© Mathieu FOULQUIE



Zoom sur le coralligène

L'ensemble des éléments de réponse convergent vers

- **Zone limite entre les roches infralittorales à algues photophiles (car *Lithophyllum incrustans*) et le coralligène.**

Avec une roche taraudée par les perforateurs, où le coralligène (concrétionnement) n'a pas le temps de s'installer à cause de la friabilité de la roche, mais où de nombreuses espèces caractéristiques sont présentes.

- **Mise en avant des conditions environnementales difficiles.**

(forte turbidité, hydrodynamisme, hypersédimentation etc.)

Provoque une remontée et une inclusion de l'habitat coralligène au contact de l'habitat roche infralittorale à algues photophiles. Difficulté de distinguer la frontière entre le deux habitats = zone intermédiaire.



© Sylvain BLOUET ADENA

L'enjeu de conservation de ces zones reste majeur

- Intérêt biocénotique important ;
- Caractère atypique et singulier de ces récifs ;
- Fragilité importante de ces 3 complexes rocheux stratifiés (calcaires, grès, argiles), roche friable donc vulnérable aux impacts mécaniques ou encore à l'érosion (abrasion) ;
- Fortement colonisés par la datte de mer (*Lithophaga lithophaga*) espèce protégée.



© Mathieu Foulquié 2011



Proposition cartographique : ajustement de la cartographie de 2007



HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE:

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

- sables fins de haut niveau
- sables fins bien calibrés
- sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds

Herbiers à Posidonie (1120)

- herbier de posidonie (recouvrement 0-50%)
- herbier de posidonie (recouvrement 51-100%)
- matte morte de posidonie

Récifs (1170)

- roche à algues photophiles
- roche à coralligène**
- galets et petits blocs

Biocénoses des fonds meubles du circalittoral

- détritique côtier

Autre

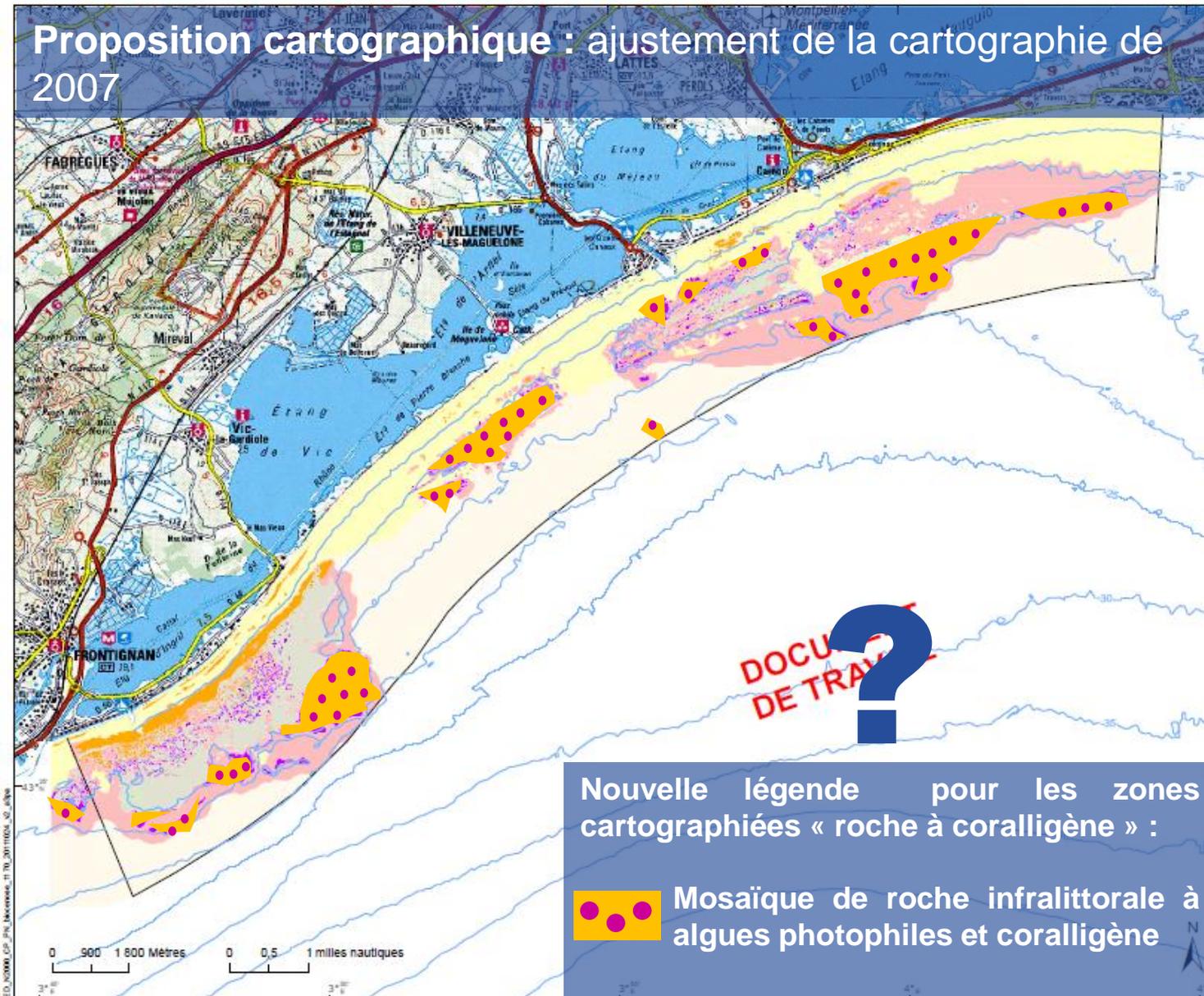
- enrochement artificiel

Limite du site N2000

Sources des données :

- Biocénoses, bathymétrie (0-35m) : DREAL, Andromède Environnement, 2008
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises : SHOM, 2010 (ne pas utiliser pour la navigation)
- Bathymétrie : MediMap Group, Loubrieu B., Mascie J. et al. (2005) Morpho-bathymetry of the Mediterranean Sea, CIEGM / Ifremer special publication, Atlases and Maps, two maps at 1/2 000 000 ; GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives : IGN ; - Pays : FAO

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRD 1980



DOCUB
DE TRAV ?

Nouvelle légende pour les zones cartographiées « roche à coralligène » :



Mosaïque de roche infralittorale à algues photophiles et coralligène



Les espèces d'intérêt communautaire

Annexe II et IV de la DHFF

Le grand dauphin (*Tursiops truncatus*)

Mammifère marin identifié sur le site comme présent mais non significatif (Formulaire Standard des Données FSD)

Observations : Programme Cybelle Méditerranée
www.cybelle-mediterranee.org

2 observations près du lotissement conchylicole des Aresquiers (2009 – 2010)

Réseau National Echouage : Réseau Echouage Méditerranéen

2009 : 1 grand dauphin septembre au Grau-du-Roi

2010 : 4 grand dauphin à Sète (mai et mars)

Etude PACOMM /
AAMP

©Daniel/Agence des aires marines protégées

La tortue caouanne (*Caretta caretta*)

Tortue marine non identifiée au FSD

Le site Natura 2000 serait pourtant une zone d'alimentation entre avril et octobre (CESTMed com. pers.)

CESTMed & RTMMF (2010)

Captures accidentelles : 2 au Grau-du-Roi (avril & septembre)

Relâchées : 4 au Grau-du-Roi (entre septembre et octobre)

Observations (mortes) : 2 au Grau-du-Roi (mai & septembre)

Observation (vivantes) : 4 (juillet & août)

Importance du nombre de tortue relâchées depuis 2005 : 63

FSD ?

© CESTMed 2011



Inventaire socio-économique



Le diagnostic socio-économique : connaissance du territoire

Méthodologie articulée autour de 2 angles de travail

- approche par la connaissance des territoires



caractérisation socio-économique du territoire et du site

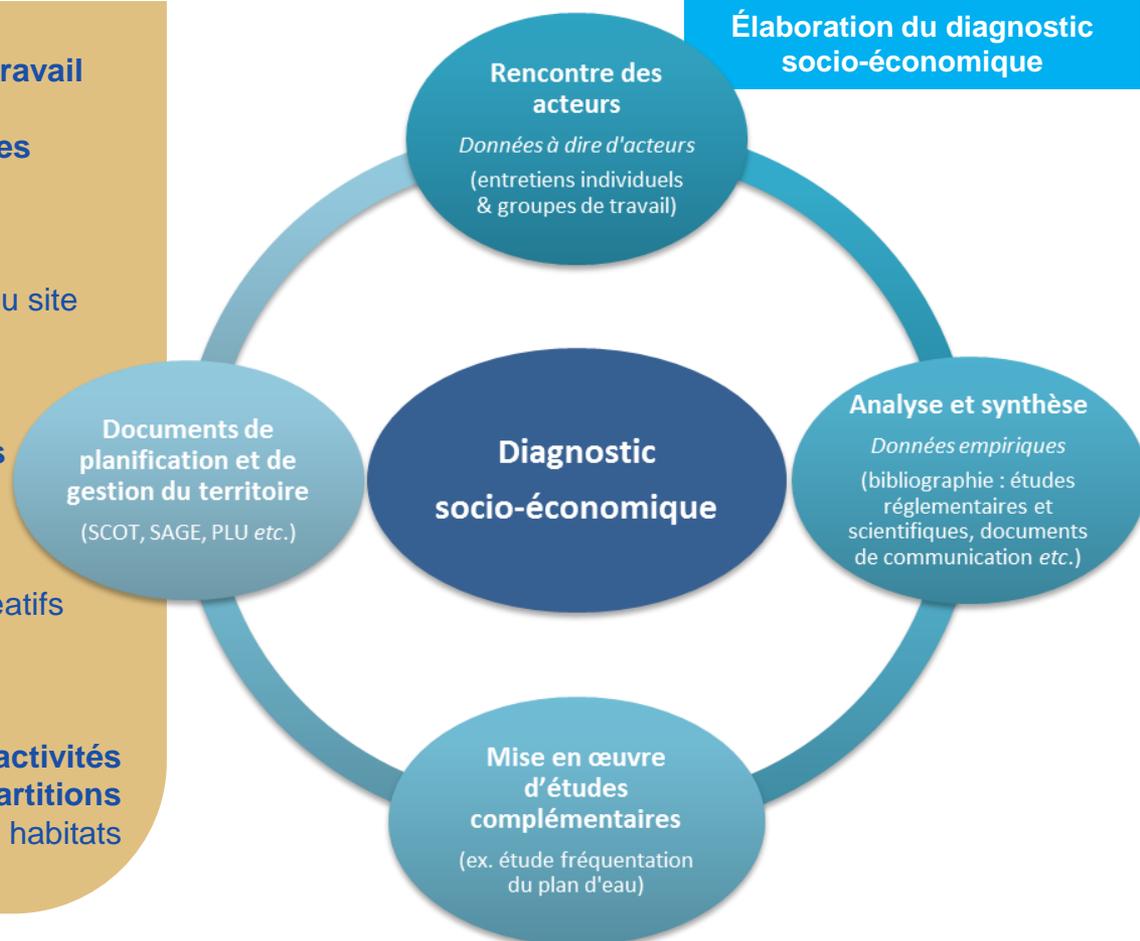
- approche par la connaissance des usagers



caractérisation des usages professionnels et récréatifs

Objectif : dégager une **vision globale des activités marines** sur le site Natura 2000, de leurs **répartitions spatiales et interactions potentielles** avec les habitats et espèces Natura 2000

Élaboration du diagnostic socio-économique





Le diagnostic socio-économique : connaissance du territoire

23 entretiens individuels, de nombreuses rencontres informelles

- Les grands points du diagnostic -

Pression démographique importante (agglomération Montpellier), bassin de loisir direct de l'agglomération

5 bassins versants complexes soumis aux aléas du régime hydrique méditerranéen, et vecteur d'une pression anthropique importante

L'activité de pêche aux petits métiers composante importante du site et jouxte les deux plus grands ports de pêche de Méditerranée française (Sète et le Grau-du-Roi)

Une **pression touristique forte** avec d'importantes stations balnéaires
Activités de loisir **fortement ancrées** économiquement, socialement, culturellement et historiquement

Une **problématique érosive** importante associée aux phénomènes de submersion marine et aux réflexions de rechargement en sable des plages.

Thématiques abordées dans le diagnostic écologique





Une grande diversité d'activités professionnelles et récréatives

Tourisme balnéaire et activité de baignade



La conchyliculture en mer



Pêche professionnelle les « petits métiers »



La plongée sous-marine

La pêche de loisir

La plaisance

Kitesurf, canoë kayak & stand up paddle





Le diagnostic socio-économique : phase de validation

Présentation COPIL N° 1



Validation lors de 2 réunions janvier 2011

Activités de loisirs

Activités de pêche professionnelle et conchyliculture en mer



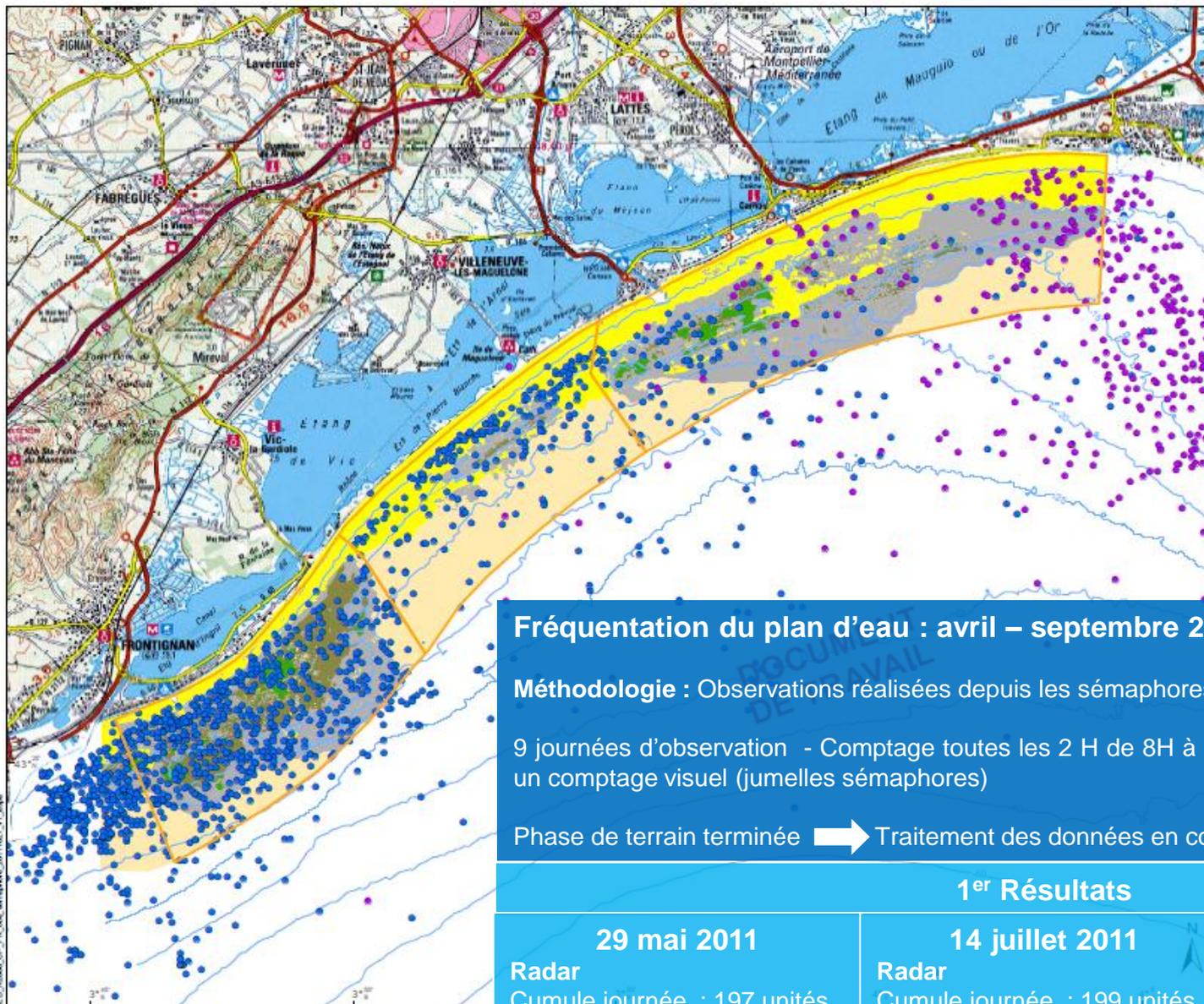
Compléter le diagnostic

Etude de la fréquentation et de la spatialisation du plan d'eau
En partenariat avec les sémaphores de Sète et de l'Espiguette



Objectifs :

- Connaître la répartition et la fréquentation des usagers sur le site Natura 2000 (les zones d'attractivités) ;
- Corroborer avec les informations fournies par les acteurs lors des entretiens du diagnostic socio-économique.



Embarcations (de plus de ...m) observées

- depuis le sémaphore de Sète
(jours d'observation (2011) : 30/04, 29/05, 13/06, 14/07, 20/07, 13/08, 23/08, 25/09)
- depuis le sémaphore de l'Espiguette
(jours d'observation (2011) : 14/07, 10/09)

■ Secteur du site N2000

Habitats

- bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)
- herbier de posidonie (1120)
- matte morte de posidonie
- Récifs (1170)
- détritique côtier

Fréquentation du plan d'eau : avril – septembre 2011

Méthodologie : Observations réalisées depuis les sémaphores de Sète et de l'Espiguette

9 journées d'observation - Comptage toutes les 2 H de 8H à 20H - Comptage Radar couplé à un comptage visuel (jumelles sémaphores)

Phase de terrain terminée ➡ Traitement des données en cours

1^{er} Résultats

29 mai 2011
Radar
Cumule journée : 197 unités
Jumelle
Cumule journée : 1 068 unités
Pic fréquentation 16h : 296

14 juillet 2011
Radar
Cumule journée : 199 unités
Jumelle
Cumule journée : 821 unités
Pic fréquentation 16h : 275

10 septembre 2011
Radar
Cumule journée : 311 unités
Jumelle
Cumule journée : 452 unités
Pic fréquentation 16h : 135

MED_N2000_C05_P01_006_wmfrskv_20111007_v1_page

enrochement artificiel
Chaires nautiques
Bouches, bouches 0-35m, DREAL, Anonyme
Environnement, 2005
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises - SHOM, 2010
- Pas utilis pour la navigation
- Anonyme - MediMap Group, Loubric B - Mascio J. et al. (2005)
Hydro-bathymetry of the Mediterranean Sea, CIESM - Travaux
scientifiques de l'Institut méditerranéen de biogéographie
- Spécial publication - Mises en Mer - No 100
- GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives - IGN - Pays - FAD



Analyse écologique

Hierarchisation de enjeux de conservation





L'analyse écologique : confrontation des enjeux écologiques et socio-économiques



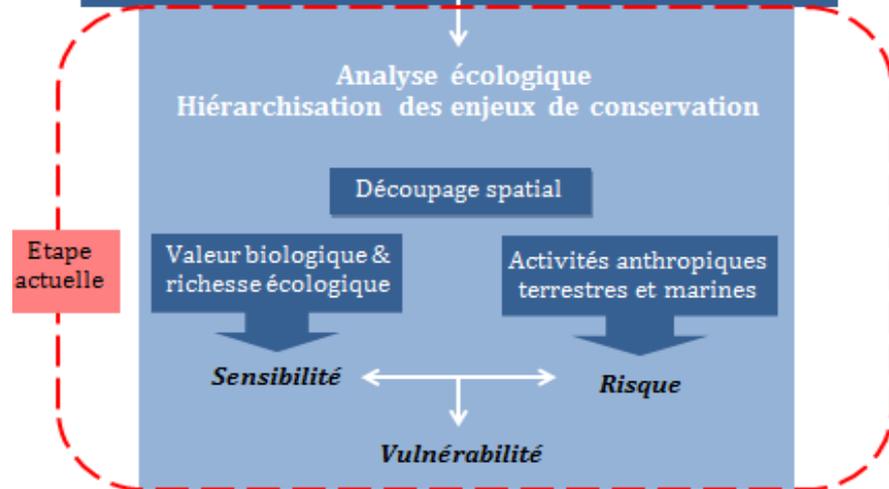
Etape succédant aux états des lieux écologique et socio-économique

Objectifs : identifier les enjeux de conservation puis les hiérarchiser.

1^{ère} phase : évaluation de la responsabilité du site Natura 2000 dans la conservation des habitats d'intérêt communautaire (CSRPN-LR., 2008) ;

Découpage spatial du site Natura 2000 en 3 secteurs et 11 sous-secteurs

2^{ème} phase : Hiérarchisation de enjeux de conservation sur le site Natura 2000



Orientations de gestion

Mesures de gestions

Actions

Schéma d'élaboration de l'analyse écologique

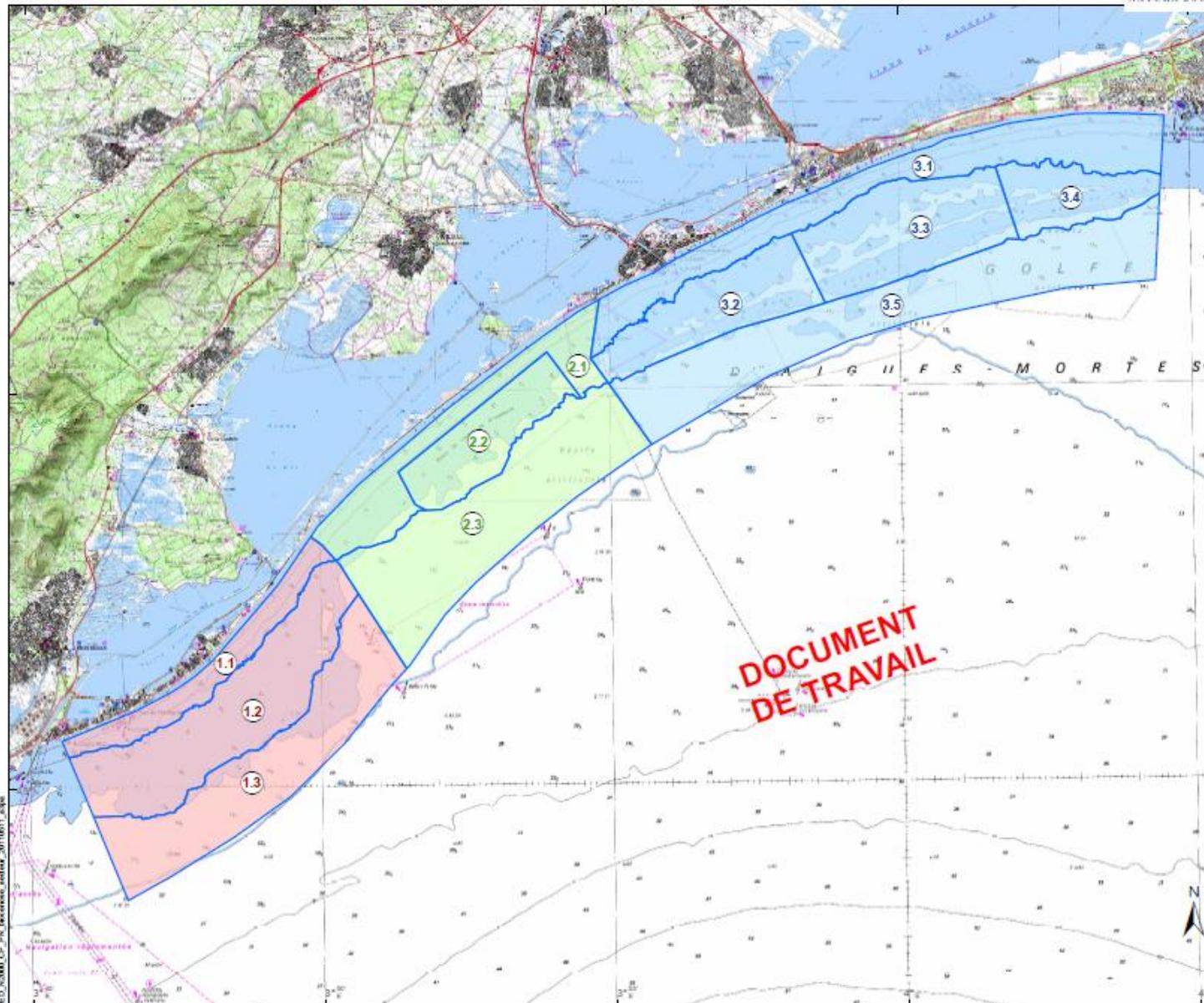


1^{ère} phase

Résultat des enjeux de conservation du site (méthodologie du CSRPN-LR)

Code EUR 15	Nom de l'habitat	Superficie régionale (ha)	Superficie locale (ha)	Représentativité du site	Responsabilité du site
1120	Herbiers à Posidonie	2067	210,00	10%	Enjeu très fort
1170	Récifs	8921	989	11%	Enjeu fort
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	104807	3063	3%	Enjeu faible





Secteurs:

- 1 - Plateau des Aresquiers
- 2 - Plateau de Maguelone et zone sableuse
- 3 - Plateau de Palavas-Caron

□ Sous-secteur

0 900 1 800 3 600 Mètres

0 0,5 1 2 milles nautiques

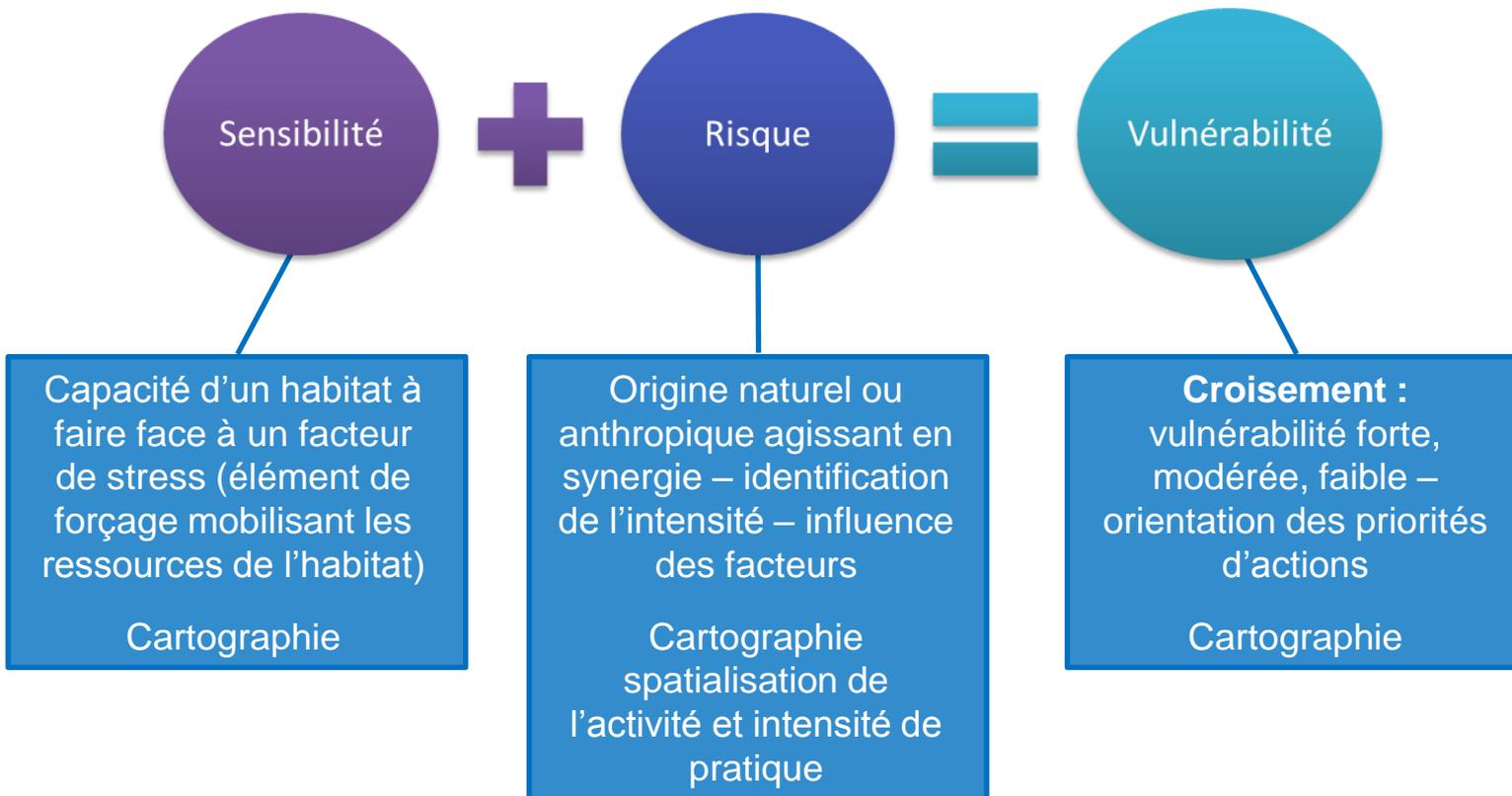
Sources des données :
- Découpage : AAMP, 2011
- Fond SCAN Littoral - copyright © IGN © SHOM - 2011
- Délimitations maritimes françaises : SHOM, 2010
* (ne pas utiliser pour la navigation)
- Bathymétrie : GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives : IGN
- Pays : FAO

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRD 1980

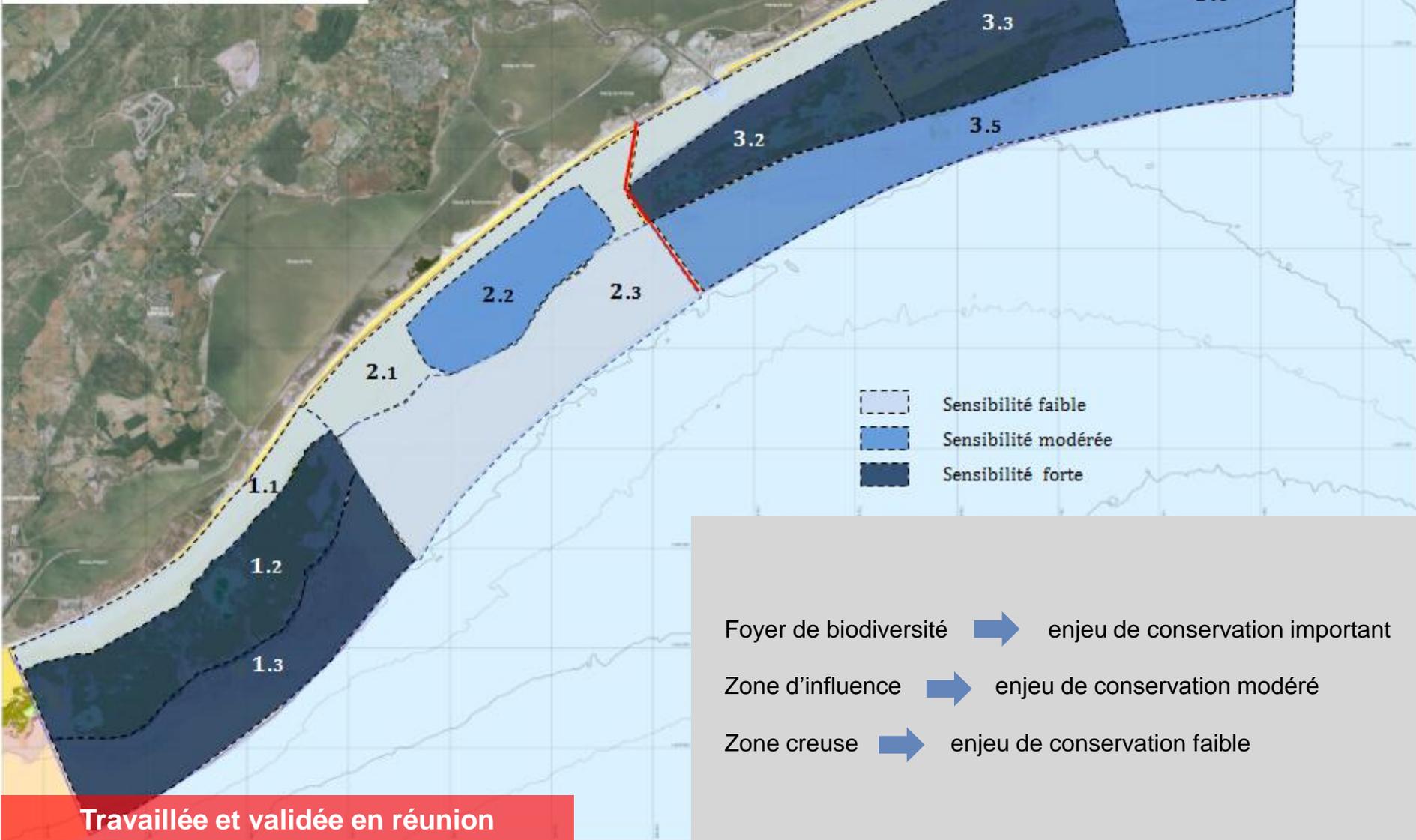


2^{ème} phase

Evaluation de la vulnérabilité des sous-secteurs



DOCUMENT DE TRAVAIL

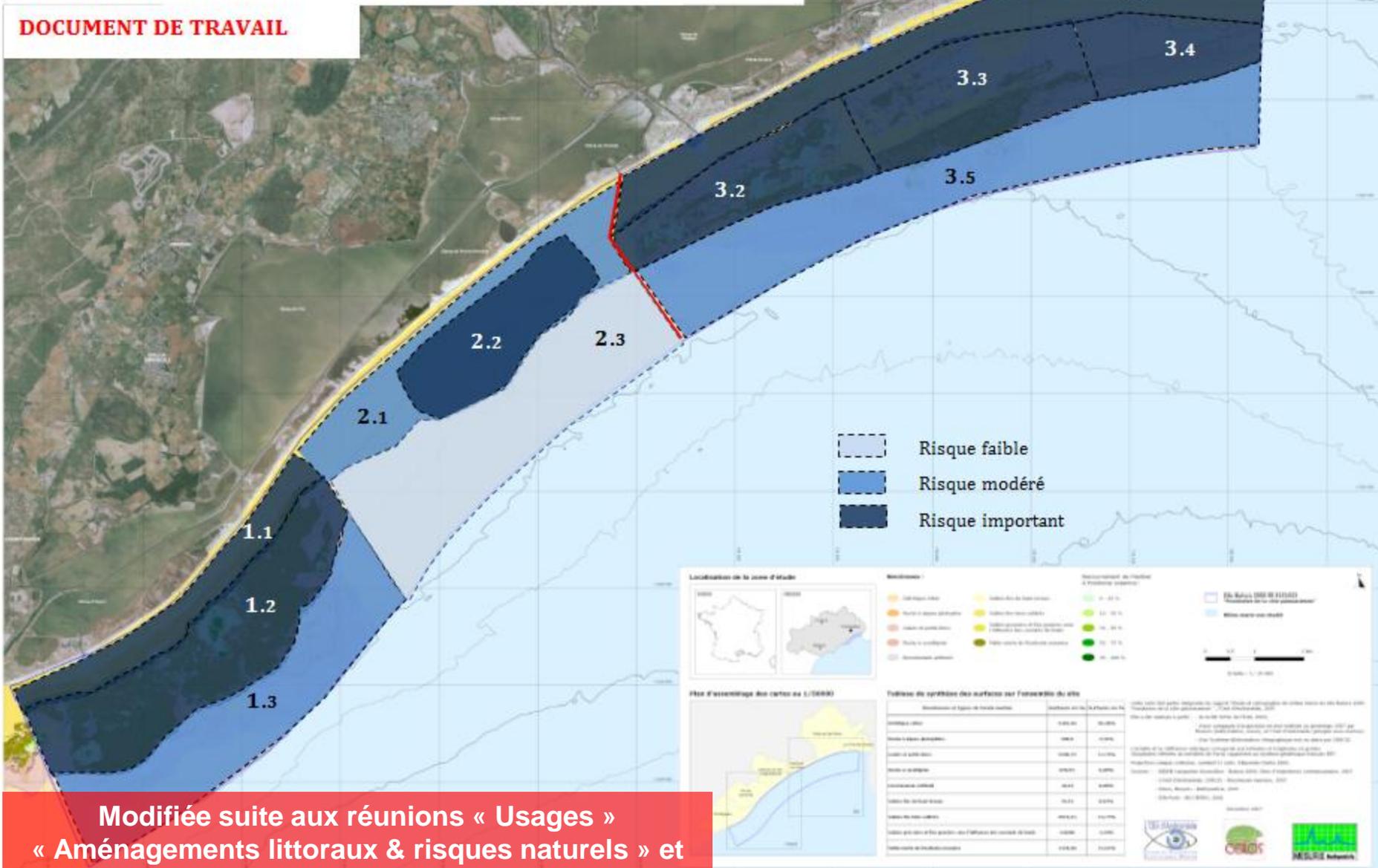


**Travaillée et validée en réunion
thématique « Patrimoine naturel »**



Evaluation du risque par sous-secteurs

DOCUMENT DE TRAVAIL



Modifiée suite aux réunions « Usages »
« Aménagements littoraux & risques naturels » et
« Qualité de l'eau & bassins versants »



DOCUMENT DE TRAVAIL

Enjeux de conservation
Herbiers à posidonie & Récifs

Enjeu de conservation
Récifs

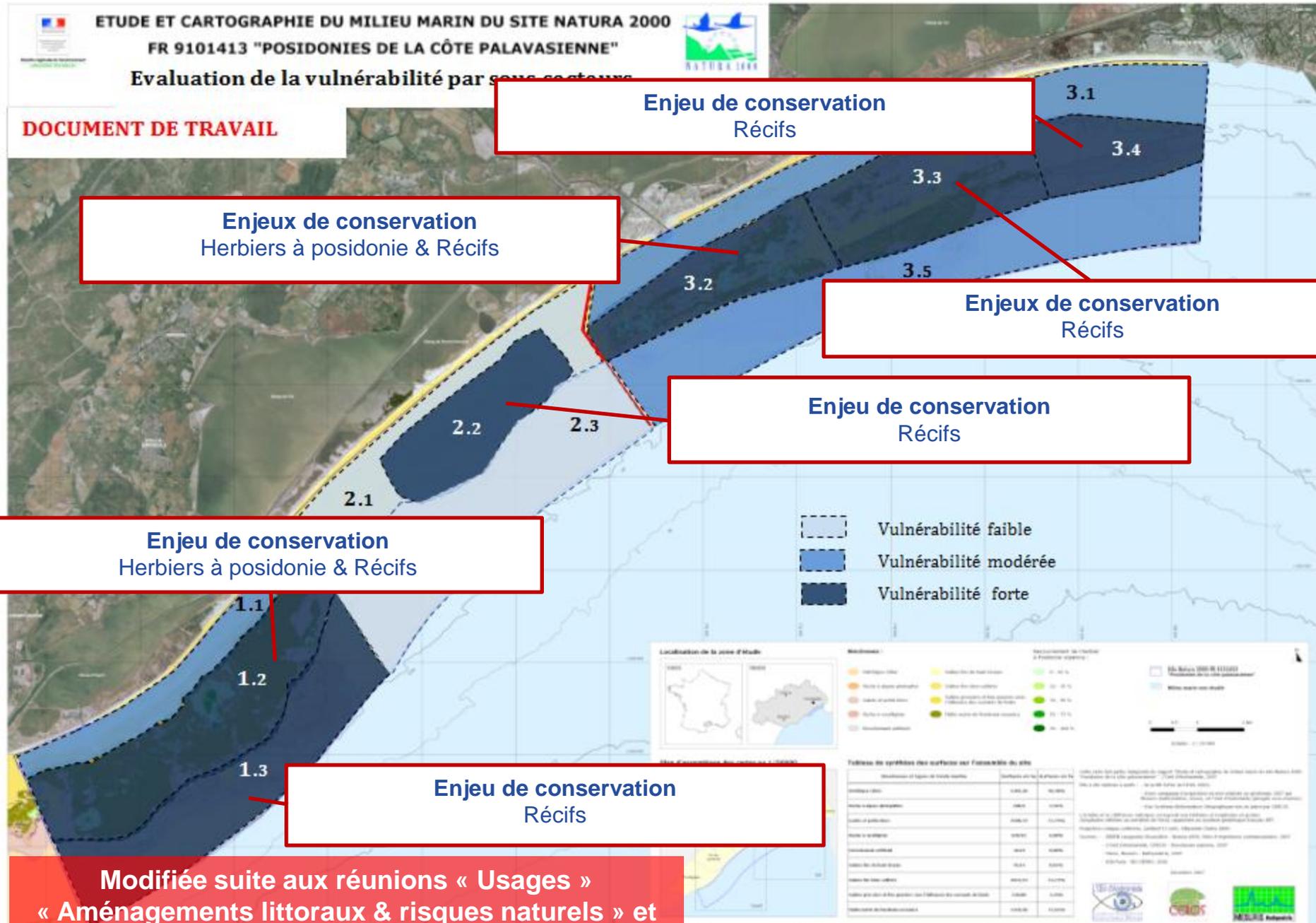
Enjeux de conservation
Récifs

Enjeu de conservation
Récifs

Enjeu de conservation
Herbiers à posidonie & Récifs

Enjeu de conservation
Récifs

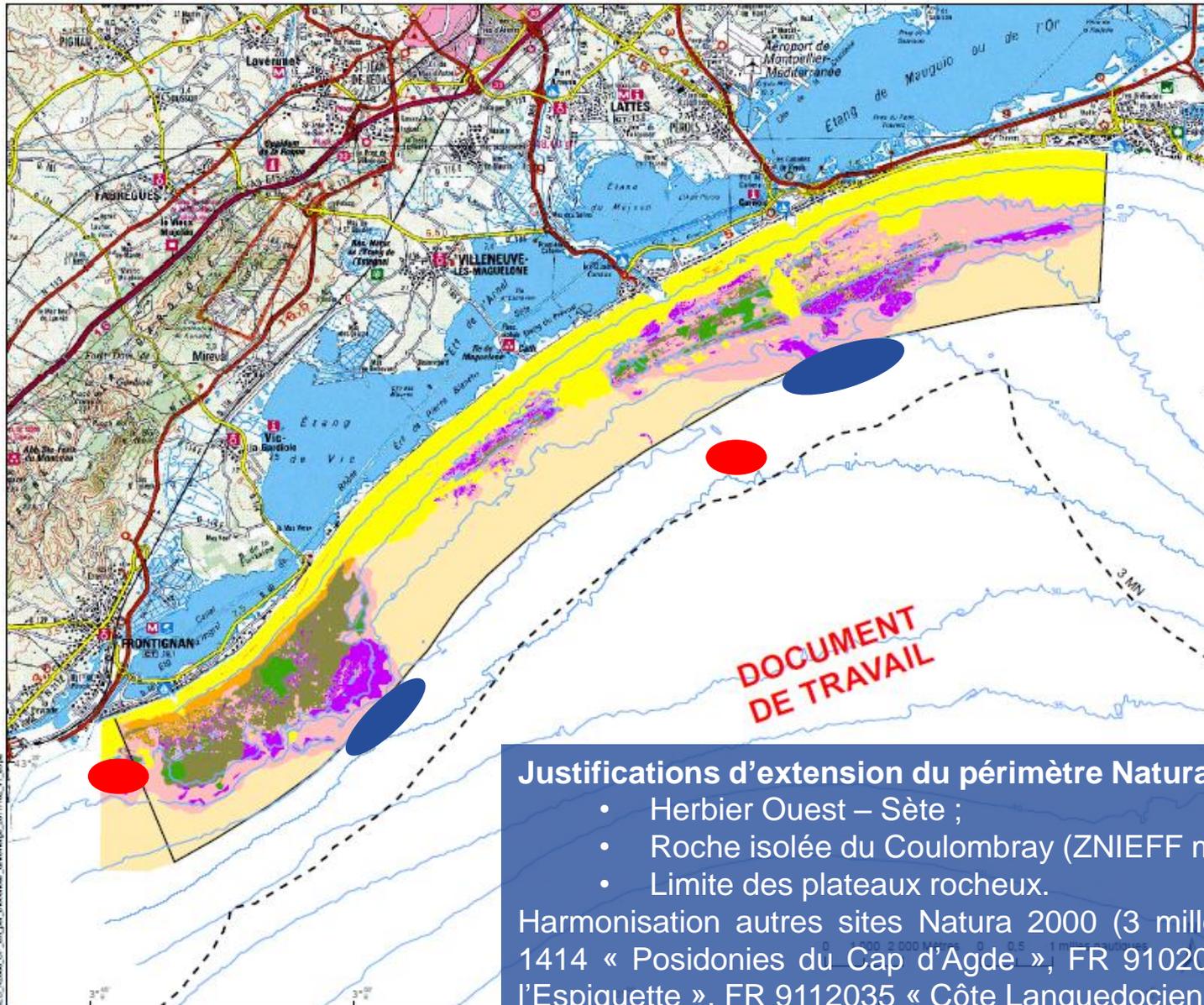
Modifiée suite aux réunions « Usages »
« Aménagements littoraux & risques naturels » et
« Qualité de l'eau & bassins versants »





Analyse de la cohérence de l'enveloppe Natura 2000





- HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE:**
- Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)**
- sables fins bien calibrés ou de haut niveau
 - sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds
- Herbiers à Posidonie (1120)**
- herbier de posidonie (recouvrement 51-100%)
 - matte morte de posidonie
- Récifs (1170)**
- roche à algues photophiles
 - roche à coralligène
 - galets et petits blocs
- Biocénoses des fonds meubles du circalittoral**
- détritique côtier
- Autre**
- enrochement artificiel
- Périmètre du site N2000
- - - Limite indicative des 3MN (basée sur la ligne de base droite)

Justifications d'extension du périmètre Natura 2000 :

- Herbier Ouest – Sète ;
- Roche isolée du Coulombroy (ZNIEFF mer)
- Limite des plateaux rocheux.

Harmonisation autres sites Natura 2000 (3 milles nautiques) : FR 910 1414 « Posidonies du Cap d'Agde », FR 9102014 « Bancs sableux de l'Espiguette », FR 9112035 « Côte Languedocienne ».

MED_20000_CP_and_per_extension_document_20111102_11-0318

Sources des données :

- Bathymétrie (0-35m) : DREAL, Andromède
- © 2008
- Limite indicative des 3 MN : SHOM, Themer, 2008
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises : SHOM, 2010 (ne pas utiliser pour la navigation)
- Périmètre : MedMap Group, Loubrieu B., Mascie J. et al. (2005) Phyto-rhythmy of the Mediterranean Sea, OEGM / Themer
- Carte de qualification, Atlas and Maps, two maps at 1/2 000 000 ;
- GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives : IGN ; Pays : FAO

Agence des aires marines protégées



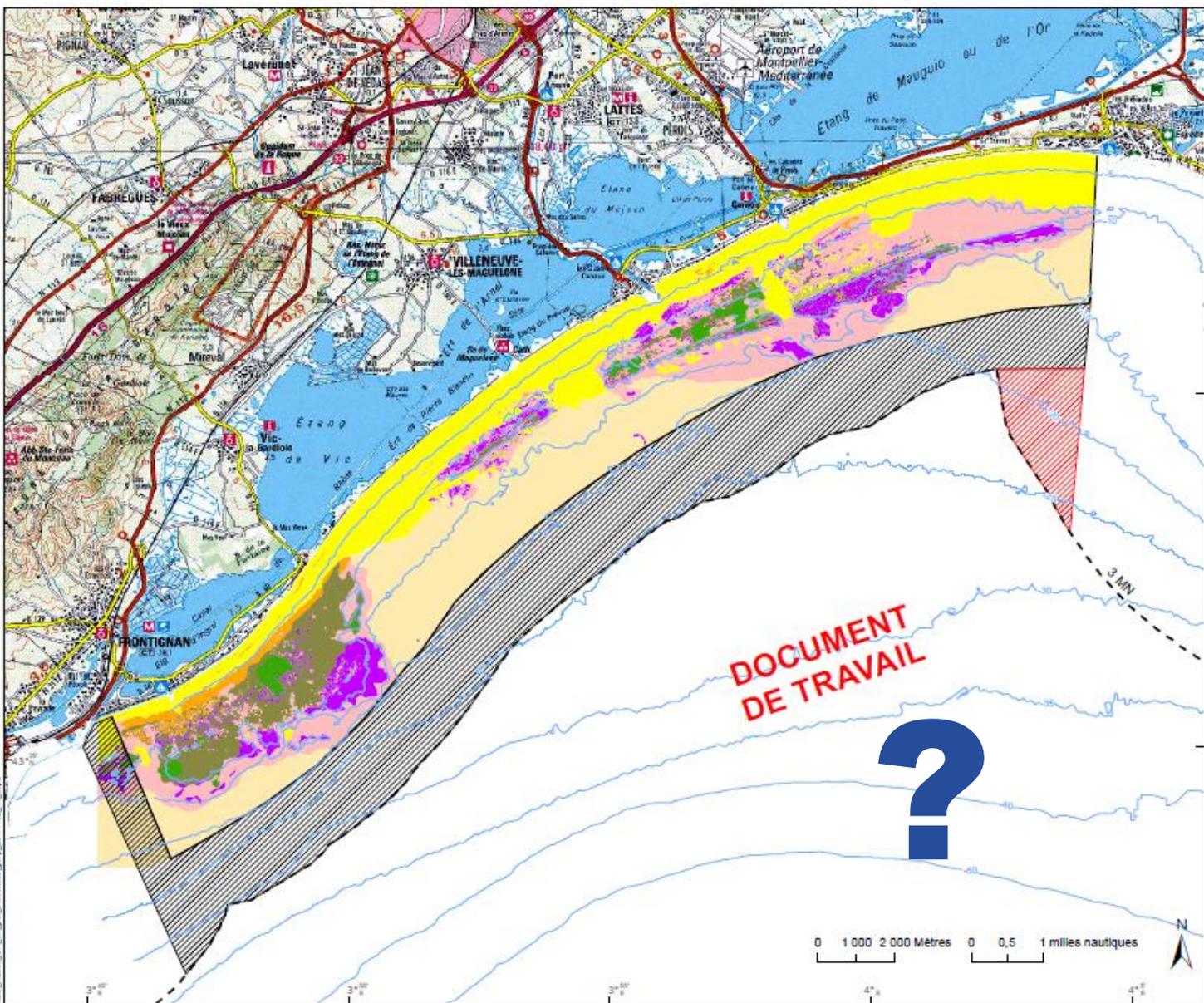
MÉDITERRANÉE > POSIDONIES DE LA CÔTE PALAVASIEENNE

Proposition d'extension de périmètre - document de travail



EDITEE LE :

02/11/2011



HABITATS D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE:

Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (1110)

- sables fins bien calibrés ou de haut niveau
- sables grossiers et fins graviers sous l'influence des courants de fonds

Herbiers à Posidonie (1120)

- herbier de posidonie
- matte morte de posidonie

Récifs (1170)

- roche à algues photophiles
- roche à coralligène
- galets et petits blocs

Biocénoses des fonds meubles du circalittoral

- détritique côtier

Autre

- enrochement artificiel

Périmètre du site N2000 (actuel)

Proposition d'extension de périmètre

Limite indicative des 3MN (basée sur la ligne de base droite)

Sources des données :

- Biocénoses, bathymétrie (0-35m) : DREAL, Andromède Environnement, 2008
- Limite indicative des 3 MN : SHOM, Ifremer, 2008
- Fond IGN Scan 100
- Délimitations maritimes françaises : SHOM, 2010 (ne pas utiliser pour la navigation)
- Bathymétrie : MediMap Group, Loubrieu B., Mascie J. et al. (2005) Morpho-bathymetry of the Mediterranean Sea, CIESM / Ifremer special publication, Atlases and Maps, two maps at 1/2 000 000 ; GEBCO-2008 - British Oceanographic Data Centre
- Délimitations administratives : IGN ; - Pays : FAO

Système de coordonnées : Lambert 93 / RGF93 / IAG GRD 1980



MED_N2000_CP_en_Lang_Francaise_0016_201110_01_0308



Etat de l'art du DOCOB au 23 novembre 2011

Partie	Commentaire	
Introduction DOCOB	Présentation démarche Natura 2000 Présentation du site Natura 2000 Posidonies de la côte palavasienne	X
Inventaire écologique	Présentation COPIL N°1 en partie	X
Trois études complémentaires	Présentation COPIL N°2	X
Inventaire socio-économique	Présentation COPIL N°1 – 2 réunions de validation	X
Etude fréquentation	Présentation COPIL N°2 – traitement des données en cours	X
Analyse écologique Hiérarchisation des enjeux	Présentation 4 réunions thématiques - Partage et apports de modifications par les acteurs Présentation COPIL N°2	X



Echanges et réflexions sur les premières orientations de gestion





Premières propositions d'orientations de gestion

***Cœur de Natura 2000* : Conserver les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire tout en contribuant à la gestion durable des activités et à la valorisation du territoire**

1. Renforcer la connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suivre leur évolution

2. Favoriser le développement durable et la valorisation des activités socio-économiques

3. Contribuer à l'articulation des différentes démarches de gestion du littoral en intégrant les interactions bassins versants – lagunes – mer, avec les enjeux de conservation du site

+ Volet **Communication, sensibilisation et animation** intégré aux trois orientations de gestion



A travailler lors des ateliers thématiques



Premières propositions d'orientations de gestion

1. Renforcer la connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire et suivre leur évolution (HAB)

HAB.1 Améliorer la connaissance des habitats et des espèces d'intérêt communautaire (IC)

HAB.2 Améliorer la connaissance sur les espèces associées aux habitats d'IC

HAB.3 Poursuivre les suivis sur les habitats d'IC

HAB.4 Assurer une veille écologique pour les espèces potentiellement envahissantes et suivre l'évolution des habitats et espèces liés aux changements globaux

HAB.5 Mettre en cohérence les suivis et études réalisées sur le site ou dans sa proximité directe

HAB.6 Valoriser le patrimoine naturel du site et les actions menées, en communiquant auprès des différents types de public (grand public, scolaires, socio-professionnels, décideurs locaux etc.)



A travailler lors des ateliers thématiques



Premières propositions d'orientations de gestion

2. Favoriser le développement durable et la valorisation des activités socio-économiques (ACT)

ACT.1 Limiter les impacts sur les habitats sensibles, liés aux ancrages et engins de pêche

ACT.2 Suivre l'évolution des activités récréatives et professionnelles

ACT.3 Impliquer les acteurs dans la vie du site (suivis et actions)

ACT.4 Lutter contre :

- Le chalutage illégal dans la bande des 3 milles
 - La pêche faussement plaisancière et le braconnage
- } Soutenir les autorités compétentes

COM.1 Faciliter la communication entre acteurs du site : Natura 2000 plate forme de concertation

COM.2 Sensibiliser les différents types de public au patrimoine naturel marin du site et à la préservation de l'environnement marin

COM.3 Accompagner les professionnels des activités marines récréatives dans leur rôle d'éducation à l'environnement



Premières propositions d'orientations de gestion

A travailler lors des ateliers thématiques

3. Contribuer à l'articulation des différentes démarches de gestion du littoral en intégrant les interactions bassins versants – lagunes – mer, avec les enjeux de conservation du site (ATM)

ATM.1 Limiter les impacts des aménagements littoraux et travaux réalisés sur le littoral du site et dans sa proximité directe sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

- Réduire l'impact des travaux d'aménagements et d'entretien sur le littoral du site.
- Appuyer et valoriser les orientations définies dans les schémas directeurs existants (SCOT – Volet littoral, PLU, SAGE, DOCOB(s) et le Conservatoire du Littoral)

Evaluation des incidences au titre de Natura 2000

ATM.2 Améliorer et suivre la qualité de la masse d'eau du site Natura 2000 et suivre les apports et dynamiques des bassins versants concernés

- Veille active et favoriser le retour d'expérience vis-à-vis des suivis de surveillance et études en cours et en projets (ex. Réseaux de surveillance PREMER, DCE, qualité des eaux de baignade, étude Microgam, Omega Thau, REPBAM etc.)

Outils et programmes existants dont les objectifs contribuent à l'amélioration de la qualité de l'eau du site

ATM.3 Développer les échanges avec les autres gestionnaires et les scientifiques

- Ex. favoriser le transfert d'expérience, s'engager dans des actions de façade



Objectifs pour 2012



Prochaines étapes : calendrier prévisionnel



Finalisation TOME I

Intégration des nouveaux éléments

Elaboration TOME II

Définition et inscription des mesures de gestion, actions et rédaction de la Charte N2000

Identification des partenaires : élaboration du plan de financement du DOCOB

Rédaction des fiches actions et du TOME II

Validation DOCOB



Phase de concertation : 8 Ateliers thématiques

Deux phases de concertation :

- **Décembre 2011 et janvier 2012** : phase de travail et de réflexion sur les mesures de gestion, actions et sur la définition des grandes lignes de la Charte Natura 2000, étude des réponses « sollicitation acteurs » sur les actions et mesures locales d'ores et déjà menées.

N° 1 : Patrimoine naturel
 N° 2 : Nautisme et plaisance
 N° 3 : Plongée sous-marine
 N° 4 : Pêche de loisir
 N° 5 : Canoë- kayak, aviron de mer, kitesurf, et stand-up-paddle
 N° 6 : Pêche professionnelle et conchyliculture en mer
 N° 7 : Qualité de l'eau et bassins versants
 N° 8 : Aménagements littoraux et risques naturels

- **Avril 2012** : phase de validation des mesures de gestion, actions et de la Charte Natura 2000, en réunion plénière.



Contacts et renseignements

Marion CORRE

*Chargée de mission coordinatrice du site
Natura 2000 FR 9101413*

Posidonies de la côte palavasienne

Station Marine de l'Environnement Littoral
2, rue Des Chantiers
34200 Sète

Tél : 04.67.46.33.92

Fax : 04.67.46.33.99

Port : 06.15.95.24.46

Courriel : marion.corre@univ-montp2.fr

Boris DANIEL

*Chargé de mission Natura 2000 et référent
scientifique de façade - Opérateur principal*

Antenne Méditerranée de l'Agence des aires
marines protégées

Tél : 04.34.46.66.58

Port : 06.87.91.07.05

Courriel : boris.daniel@aires-marines.fr

Thomas SERAZIN

*Chargé de mission pêche et environnement
Opérateur associé*

CRPMEM Languedoc - Roussillon

Tél : 04 67 74 91 97 Fax : 04 67 74 91 08

Port : 06 48 19 22 83

Courriel : crpmem.lr@wanadoo.fr

Merci de votre attention...

<http://cote-palavasiennne.n2000.fr/>

