



Ateliers de la Concertation du site Côte Bleue Marine

1^{ère} réunion du groupe de travail « plongée subaquatique »

Ordre du jour :

Point sur la démarche Natura 2000 en mer.
Quels enjeux pour la plongée subaquatique?

8 novembre 2010
Carry-le-Rouet



Cap sur Natura 2000 en mer





Rappels de la démarche Natura 2000 et contexte de la Côte Bleue



Cap sur Natura 2000 en mer





Natura 2000 : un réseau écologique européen

- Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels remarquables (Europe : 26 300 sites , 13 % du territoire terrestre).
- Il a pour objectif de favoriser le maintien de la biodiversité tout en intégrant les **préoccupations économiques, sociales , culturelles et régionales** dans une logique de **développement durable**.

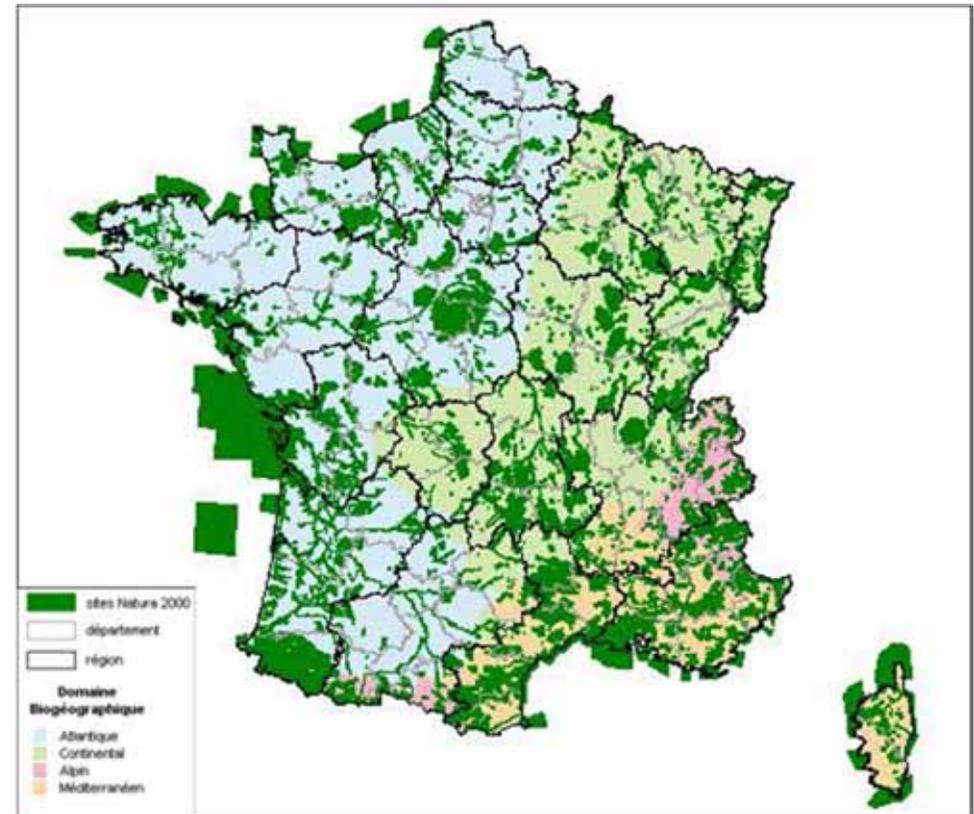


- Ce réseau est constitué de deux types de zones :
 - les **Zones de Protection Spéciale ZPS** désignées dans le cadre de la directive européenne « Oiseaux »
 - les **Zones Spéciales de Conservation ZSC** désignées dans le cadre de la directive européenne « Habitats » (1992)

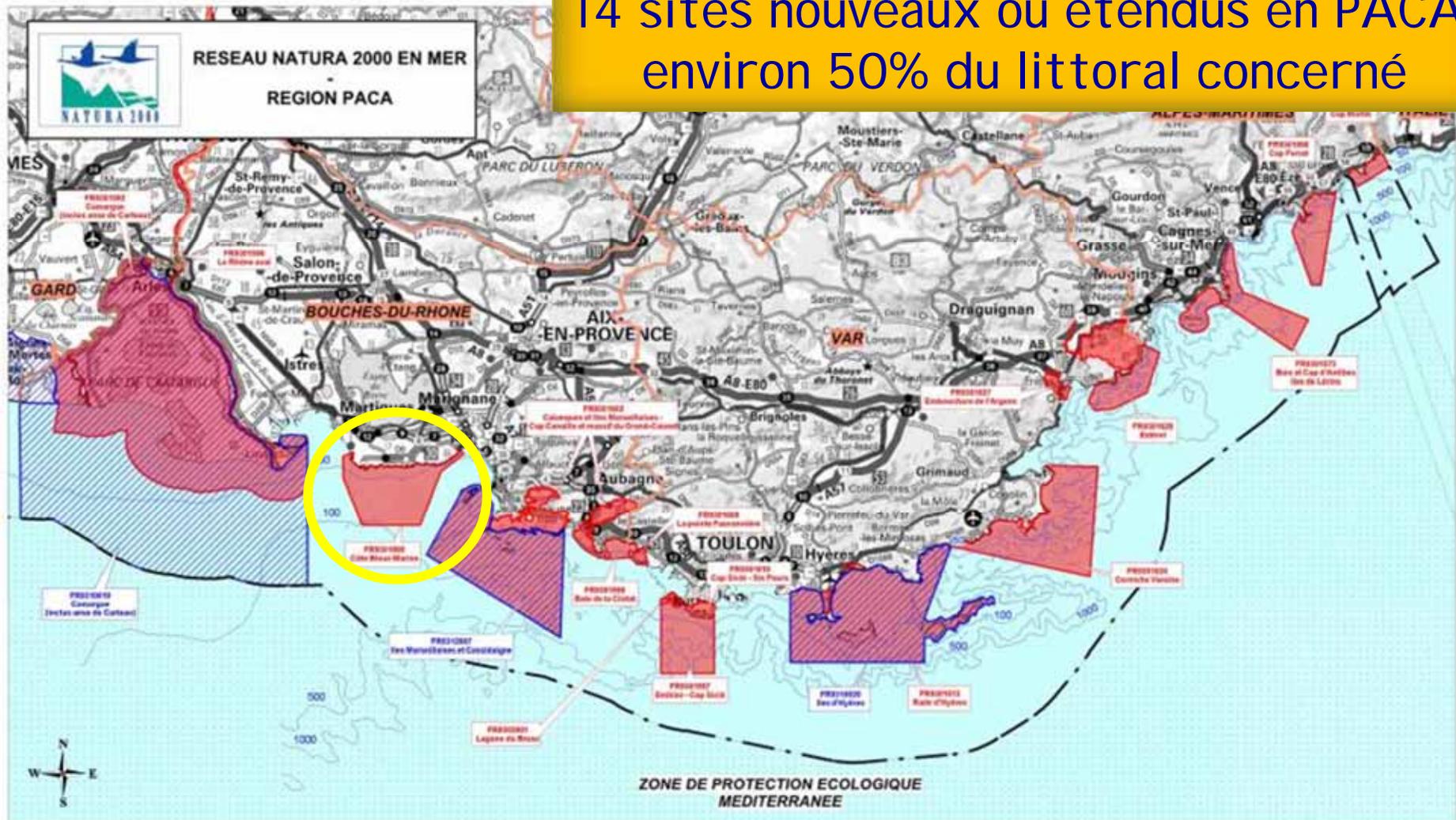


Natura 2000 en France, quelques chiffres

- Au niveau terrestre : 1706 sites - 6.82 Mha - 12% du territoire national
- Au niveau marin : 76 nouveaux sites transmis en nov. 2008 à l'Europe 2,4 Mha en mer
- Total de 200 sites avec partie marine, Superficie globale de 3.1 Mha



14 sites nouveaux ou étendus en PACA, environ 50% du littoral concerné



Site Natura - Directive Habitats

- proposition de Site d'Importance Communautaire (pSIC)
- Site d'Importance Communautaire (SIC)
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

Site Natura - Directive Oiseaux

- Zone de Protection Spéciale (ZPS)

Délimitation des espaces maritimes français

- Frontière maritime ou ZPE
- Limite de la mer territoriale 12 MN
- Limite de département
- Bathymétrie

0 15 30 45 60 Kilomètres

0 6 12 18 24 Milles nautiques

Source : DREAL PACA, Préfecture Maritime, SHOM, IGN
Conception : DREAL PACA - JH - Juin 2010



Cap sur Natura 2000 en mer





Site Côte Bleue marine FR 930 1999

Superficie de 18 928 ha, jusqu'à 100 m de profondeur, > 6 MN au large



10 km

Les fonds cartographiques utilisés sur ce site sont soumis à des restrictions d'utilisation. Pour des raisons de lisibilité, tous les noms de communes ne sont pas inscrits sur la carte.



Site Côte Bleue Marine

Quelques dates clés

- Réunion de consultation pour le site Côte Bleue Marine le 11 janvier 2008 à Carry : **proposition de zonage du site marin Côte Bleue Marine.**
- Délibération du Comité Syndical du 29 janvier 2008 : **prise en considération, propositions, et candidature opérateur du site Côte Bleue Marine.**
- Première réunion du Comité de Pilotage (COPI L) le 16 novembre 2009, présidé par le Préfet Maritime de la Méditerranée : **désignation du Parc Marin de la Côte Bleue comme opérateur du site Côte Bleue Marine**
- Deuxième réunion du COPI L le 28 septembre 2010 : **état d'avancement des inventaires (biologiques et socio-économiques) et organisation de la démarche de Concertation**





Parc Marin : rédaction du document d'objectifs (DOCOB)

- L'opérateur est chargé de la rédaction du DOCOB :
 - sur proposition du Comité de Pilotage et sous son suivi
 - et en concertation avec les acteurs locaux

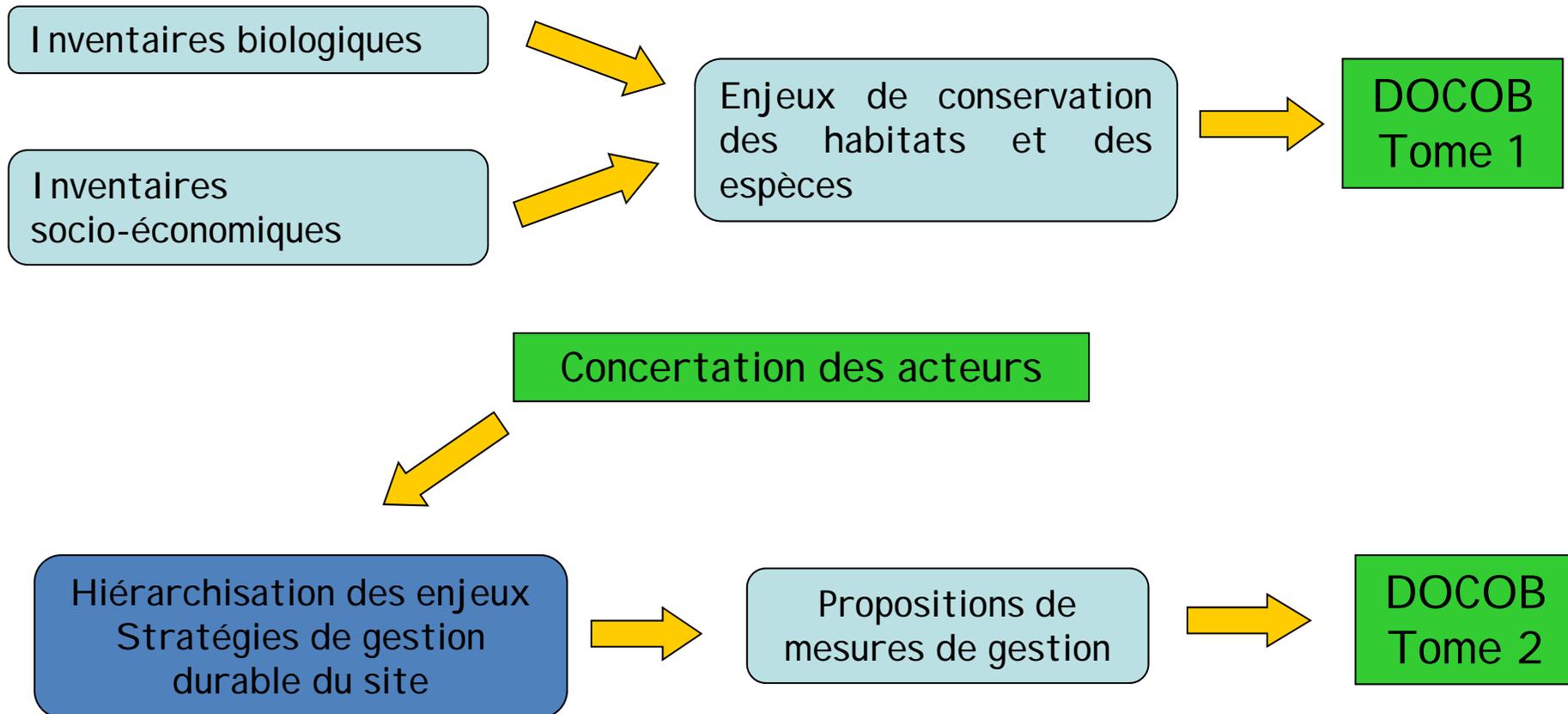
- Il définit pour chaque site Natura 2000 les **objectifs** et **mesures de gestion**



- Il est approuvé par les Préfets (Maritime, Région et Département) et le Commandant de la zone maritime



Le document d'objectifs (DOCOB)





Les enjeux : conservation des habitats et des espèces

Habitats concernés sur la Côte Bleue



- Herbiere de Posidonie



- Habitat « Récifs »

Autres Habitats d'intérêt communautaire :



Grottes



Ceintures algales



Bancs sableux



Plages et lisses



Espèces concernées sur la Côte Bleue



- Espèces prioritaires
Le grand dauphin (*Tursiops truncatus*)

- Autres espèces (invertébrés) :
Celles de la Directive Habitat (Annexe 2,4 et 5) :
ex. grande nacre, datte mer, cigale, langouste, corail rouge
Prise en compte espèces ZNIEFF et
Convention Berne/Barcelone (101 espèces)





Natura 2000 en mer : une procédure récente

Un exercice cadré dans un contexte d'acquisition des connaissances :

- Des documents non finalisés : guide d'élaboration des DOCOB en mer
- Un cadrage réglementaire en cours sur le régime d'analyse des incidences des activités dans les sites Natura 2000
- Un marché national inventaires des biocénoses marines / cartographie des habitats lancé par l'Agence des AMP
- Des référentiels sur la caractérisation et l'état de conservation des habitats marins qui restent largement à mettre au point



Avancement des inventaires biologiques et premiers résultats



Cap sur Natura 2000 en mer



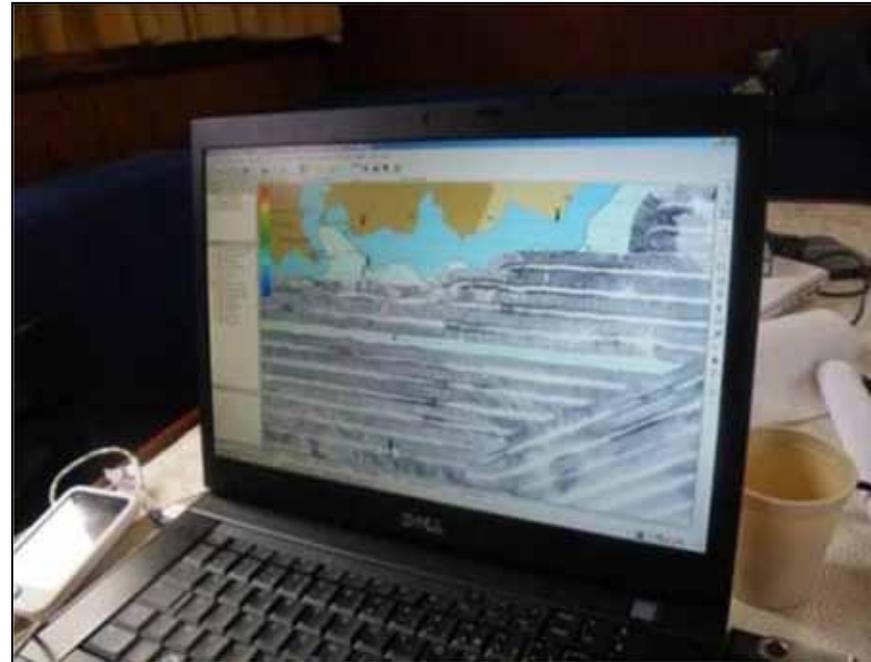


Campagne cartographique spécifique

Marché national Agence AMP attribué au
GI S-Posidonie/Copetech pour le lot 12 « CB Marine » :



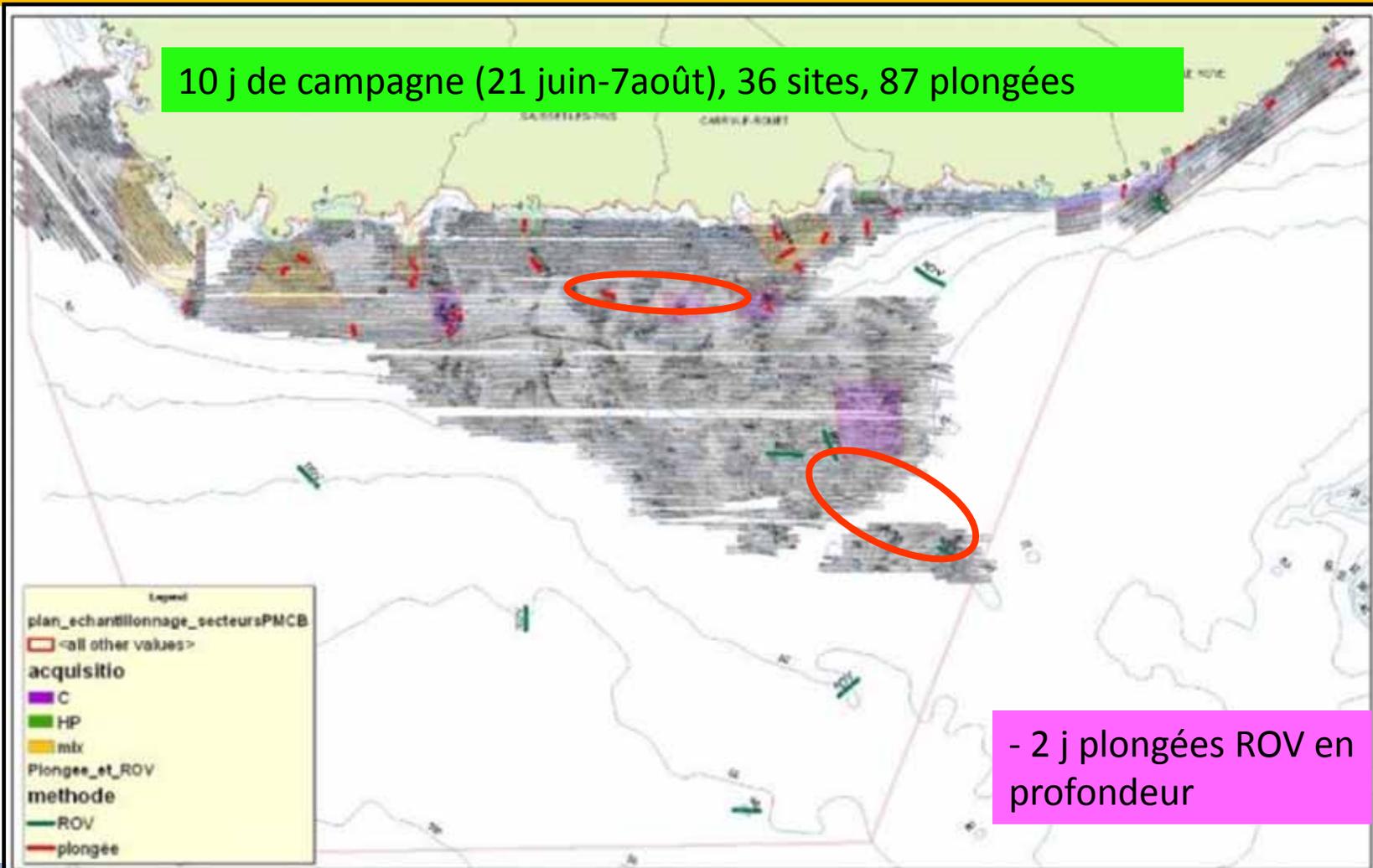
- Campagne sondeur et sonar latéral, avril 2010
- 69 km² couvert, 780 km de linéaire, jusqu'à -70 m





Vérités-terrain en plongée GI S/Parc

10 j de campagne (21 juin-7août), 36 sites, 87 plongées



- 2 j plongées ROV en profondeur



Description des habitats, vérités-terrain en plongée

- Caractérisation de 36 sites, nécessitant 87 plongées
- Equipe de 11 plongeurs scientifiques, dont 4 du Parc
- Intervention experts spécialistes COM (JG.Harmelin, P.Chevaldonné) | FREMER (S.Sartoretto)
- Prélèvements pour détermination, importante banque d'images (plus de 2000 photographies)





Habitat prioritaire Natura 2000 : herbier de Posidonie (1120)

- Le plus vaste des BdR (plus de 1 200 ha), assez bien connu
- Structures très variées (herbier de plaine, sur roche, nombreuses intermattes, rivières de retour, herbier ondoyant, herbier de sub-surface)
- Herbier montre globalement une bonne vitalité d'ensemble (densités, recouvrements élevés, bonne dynamique de croissance, équilibre sédimentaire), avec certaines limites en progression





Caractérisation de l'habitat récifs 1170

- Habitat récifs très bien représenté et très diversifié sur la Côte Bleue, aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest et malgré la proximité de Fos, plus turbide
- Habitat élémentaire coralligène (1170-14) se développe aussi bien en plateaux (Arnettes, Sanchrist, Mornas) qu'en parois (tombant de Carro, Méjean, Elevine)
- Nombreux faciès très diversifiés : gorgones (5 espèces), corail rouge, éponges, bryozoaires, algues calcifiées et semi-calcifiées
- Bonne vitalité d'ensemble du coralligène, peu de signes négatifs : envasement assez faible, peu de gorgones nécrosées, bon recrutement, peu d'éponges perforantes *Cliona viridis* en cheminée, etc.





Etude complémentaire sur certains habitats

- Cartographie de la frange littorale et des banquettes de Posidonies.
- Ceintures de *Cystoseira amentacea* var. *stricta* et encorbellements *Lithophyllum byssoides*
- La précision de la cartographie (tronçons de 50 à 100 m de largeur sur un linéaire de 40 km) permettra un suivi ultérieur.





Etude complémentaire sur certains habitats

- Caractérisation de 2 grottes sous-marines 8330 (falaise Méjean et la Vesse)
- Les dernières grottes de taille importante connues jusqu'en Catalogne
- Certaines espèces (éponge *Petrobiona massiliana*, véritable fossile vivant) ont leur limite de répartition occidentale





Inventaires des espèces d'intérêt Natura 2000

- Fiche spécifique d'observation des Cétacés (campagne été 2010 avec le Cobra2)
- Données des échouages sur la Côte Bleue (3 à 5 par an depuis 2003)





FICHE D'OBSERVATION DE MAMMIFÈRES MARINS SUR LA CÔTE BLEUE - Été 2010 -


- Campagne de recensement organisée par le Cobra2 et le Parc Marin de la Côte Bleue, dans le cadre de réseau européen NATURA 2000, qui vise à améliorer la préservation du milieu marin et la pratique des activités balnéaires. Cette campagne permettra une meilleure connaissance des espèces de cétacés fréquentant nos côtes -

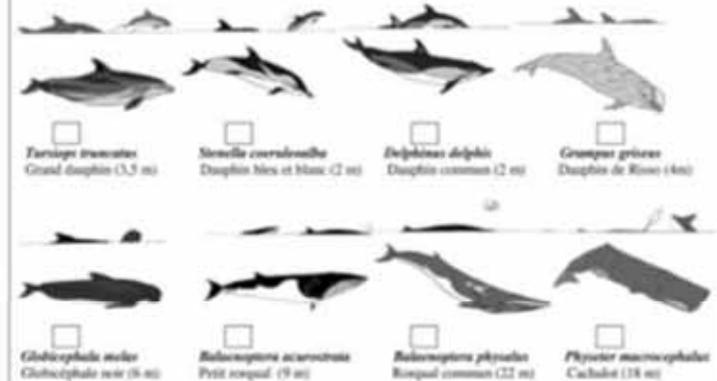
Date d'observation : . / / 2010 Heure locale : H min
 Durée de l'obs. : H min

POSITION : Latitude N : Longitude E :

Près des côtes (< 1MN) Loins des côtes (> 1MN)
 Si près des côtes, préciser le lieu géographique :

ESPECE :

Critères de détermination. Type de nageoire dorsale et de bec :



Nombre d'individus : (mini : maxi :)

Présence de jeunes individus : Nombre approximatif :

Taille approximative :

Distance minimale d'observation :

Direction globale suivie :

Autres animaux observés à proximité (oiseaux, banc de poissons) :

Autres rencontres : tortues marines, requins, raies..... (préciser la taille et le nombre) :



Cap sur Natura 2000



Inventaires des espèces d'intérêt Natura 2000

Espèces protégées, annexes DH, patrimoniales, listes ZNI EFF, Conventions de Berne et Barcelone

● Croisement données antérieures = une centaine d'espèces d'intérêt

Exemple :

- La grande Nacre (*Pinna nobilis*, A4) abondante à Bonnieu
- Le corail rouge (*Corallium rubrum*, A5) est omniprésent sur la Côte Bleue, avec certains faciès remarquables
- La Cystoseire profonde (*Cystoseira zosteroides*),
- Nombreux éponges, cnidaires, mollusques, crustacés....

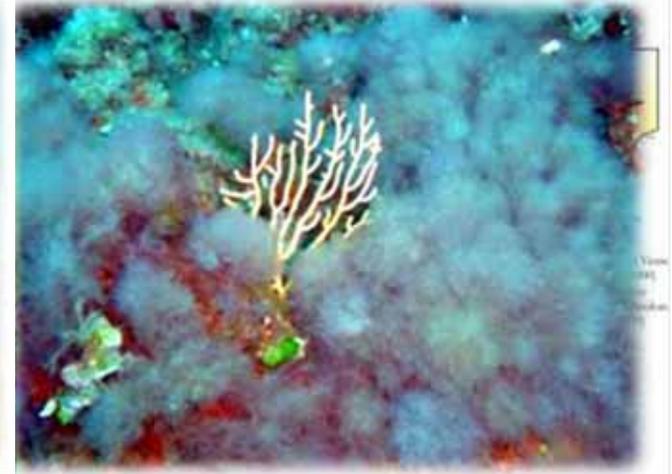
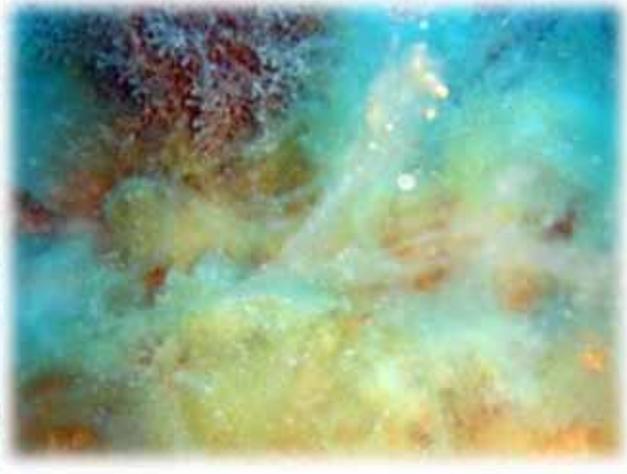
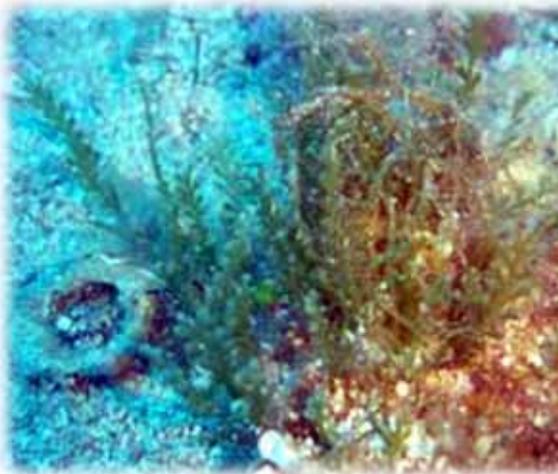




Inventaires des espèces invasives

Les espèces invasives montrent globalement un développement limité, même si localement elles peuvent être plus abondantes :

- Cas de l'algue *Caulerpa racemosa*
- Cas d'algues filamenteuses en mucilage (développement saisonnier), surtout présentes dans la partie Ouest de la Côte Bleue





Atteintes / facteurs de risque sur l'herbier de posidonie

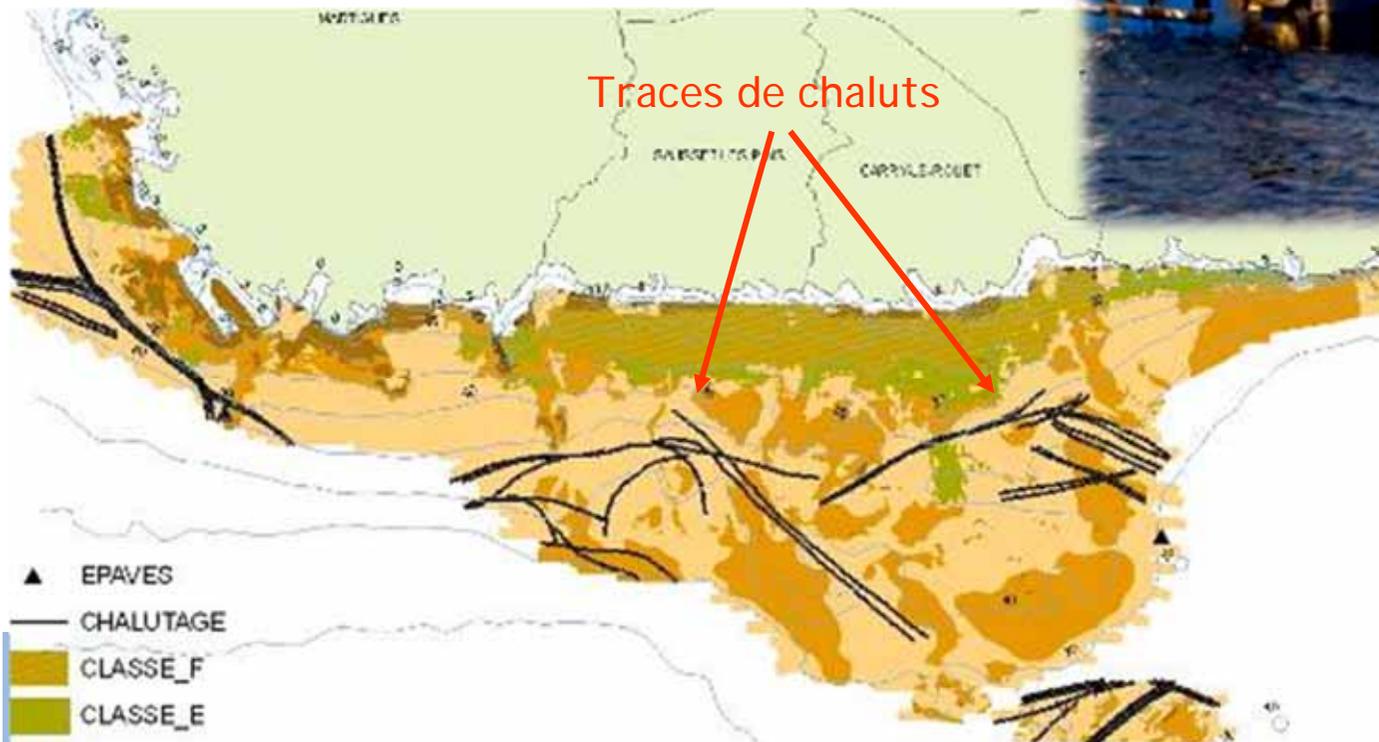
- Plongées sur sites de mouillages forains (Méjean, Elevine, La Vesse). L'impact des ancrages semble très localisé et limité pour les petites unités (plaisance)
- Partie Est du site (large GPMM à Corbières), en limite inférieure d'herbier (-25 m) et au-delà, traces de mouillages liées à l'ancrage de très grosses unités





Atteintes, facteurs de risques sur les autres habitats

- Impact du chalutage, récurrent dans les 1,5 MN





Autres facteurs de risques à analyser

- Présence de macro-déchets
- Engins perdus de pêche professionnelle (filet, nasse, cordage) et de loisir (ligne, plomb, hameçon, pierre)
- Impact des mouillages (plaisance, plongée, balisages saisonniers)





Synthèse des inventaires biologiques

- Forte valeur patrimoniale de la Côte Bleue
- Habitats bien développés et en bonne santé
- Herbier de Posidonie présent sur toute la Côte Bleue
- Bonne représentativité des roches coralligène, aux faciès très diversifiés
- Certains sites de plongée à caractères remarquables (intérêt patrimonial, paysager, biodiversité)





Avancement des inventaires socio-économiques et premiers résultats



Cap sur Natura 2000 en mer





Les usages en mer sur la Côte Bleue

Le Parc Marin dispose de nombreuses données issues d'inventaires sur la pratique des différents usages en mer :

- Programme Empafish (2006) : 1328 questionnaires plongeurs, apnéistes, pêche de loisirs
- Programme Pampa (2008/2009) : 1795 enquêtes pêche récréative
- Comptages de fréquentation (pic estival depuis 2006, cycle annuel 2008-2009)
- Campagne Ecogestes, 70 questionnaires spécifiques été 2010 plaisanciers
- Travail de thèse (K. Leleu) sur la pêche professionnelle sur la Côte Bleue (2009-2011, programme PAMPA-GAI US)





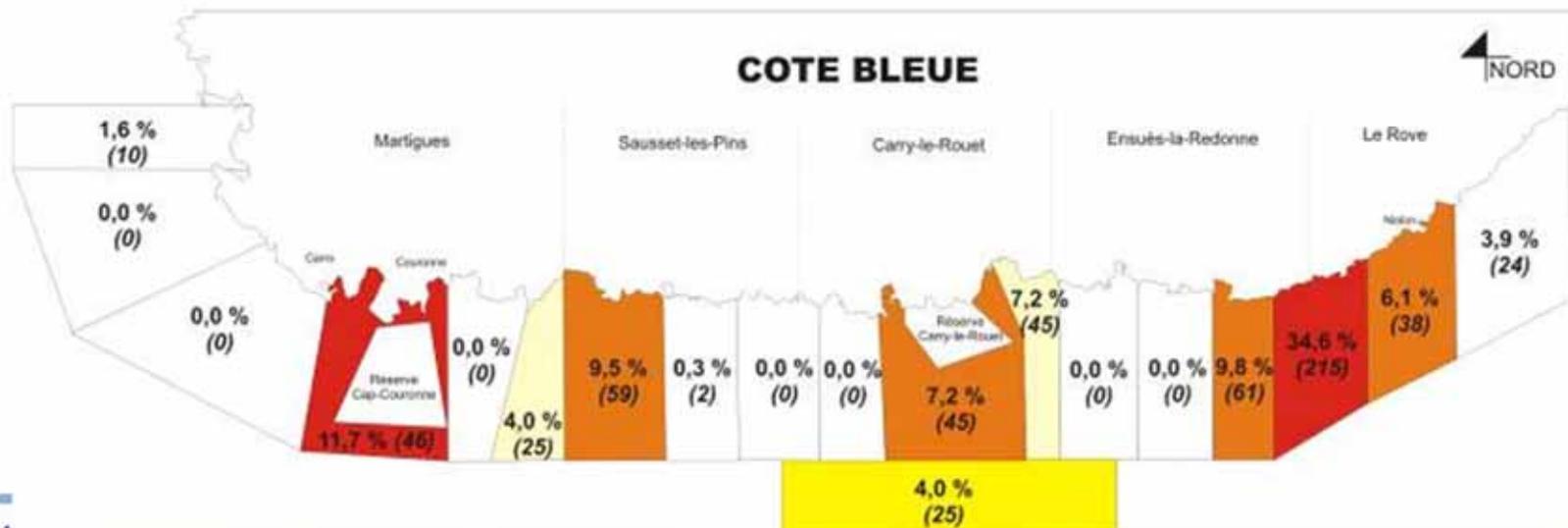
Evaluation de la fréquentation

Des comptages réalisés par le Parc sur un cycle annuel : 2008-2009

- ➔ Cumul d'observation de 17 818 personnes sur 59 j :
- 3330 plongeurs / 4707 pêcheurs embarqués / 4373 pêcheurs du bord / 1671 chasseurs

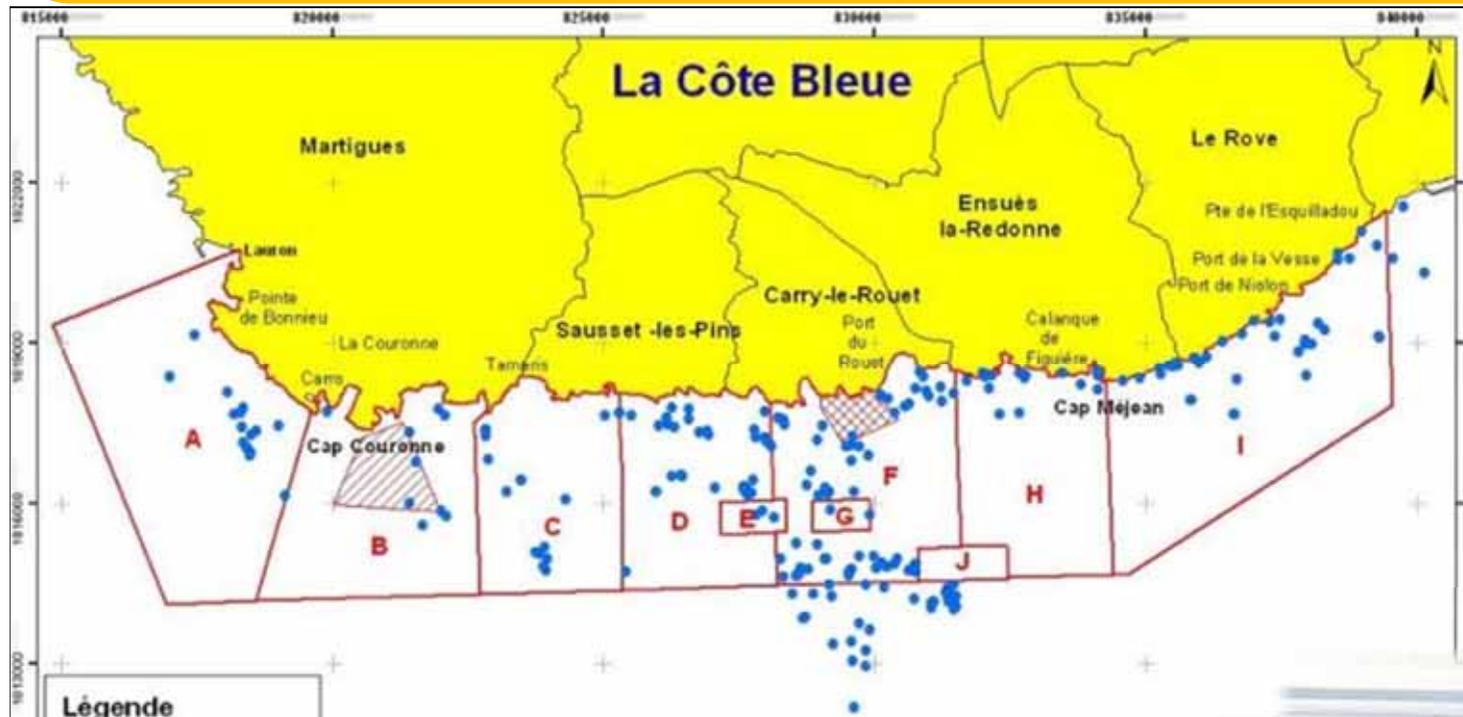


Répartition du nombre de plongeurs sous-marins - Juillet/Août 2010
(N total = 622 plongeurs sur 10 j de comptages)





La pêche récréative



1795 enquêtes



Effort de pêche. Localisation des postes

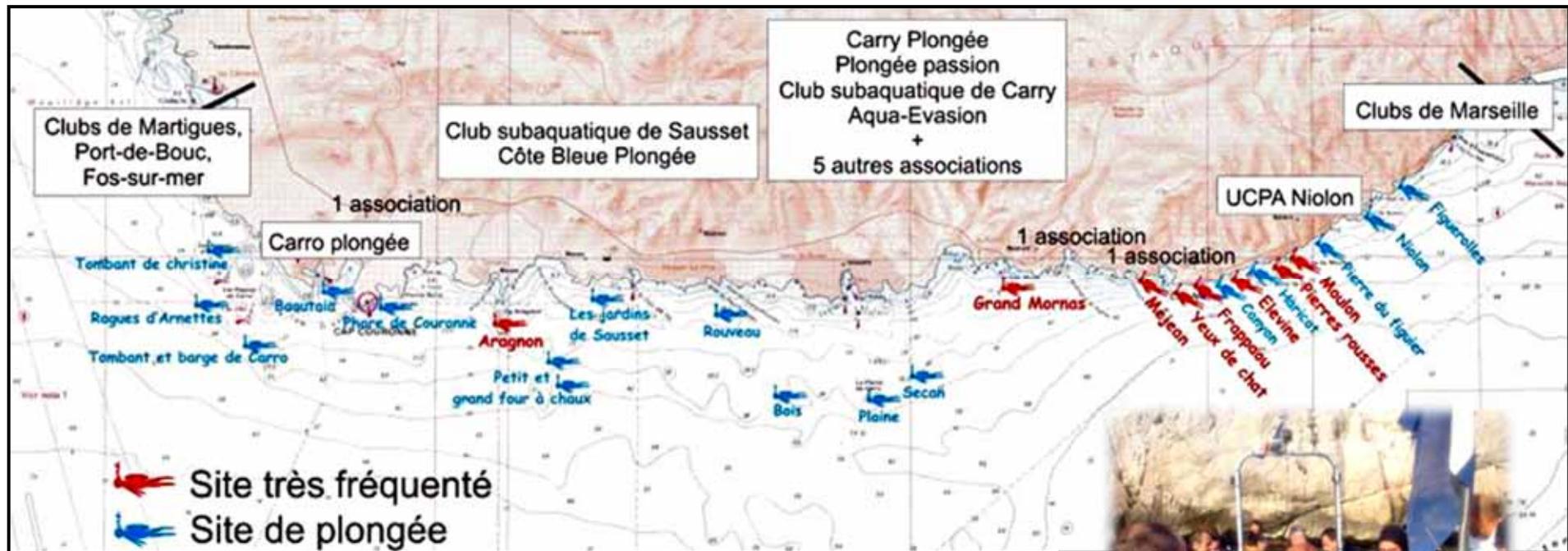
Étude des captures : 78 espèces
9 158 poissons mesurés = 766,1 kg





La plongée subaquatique

Une estimation de 100 000 plongée/an, 32 structures, 35 sites

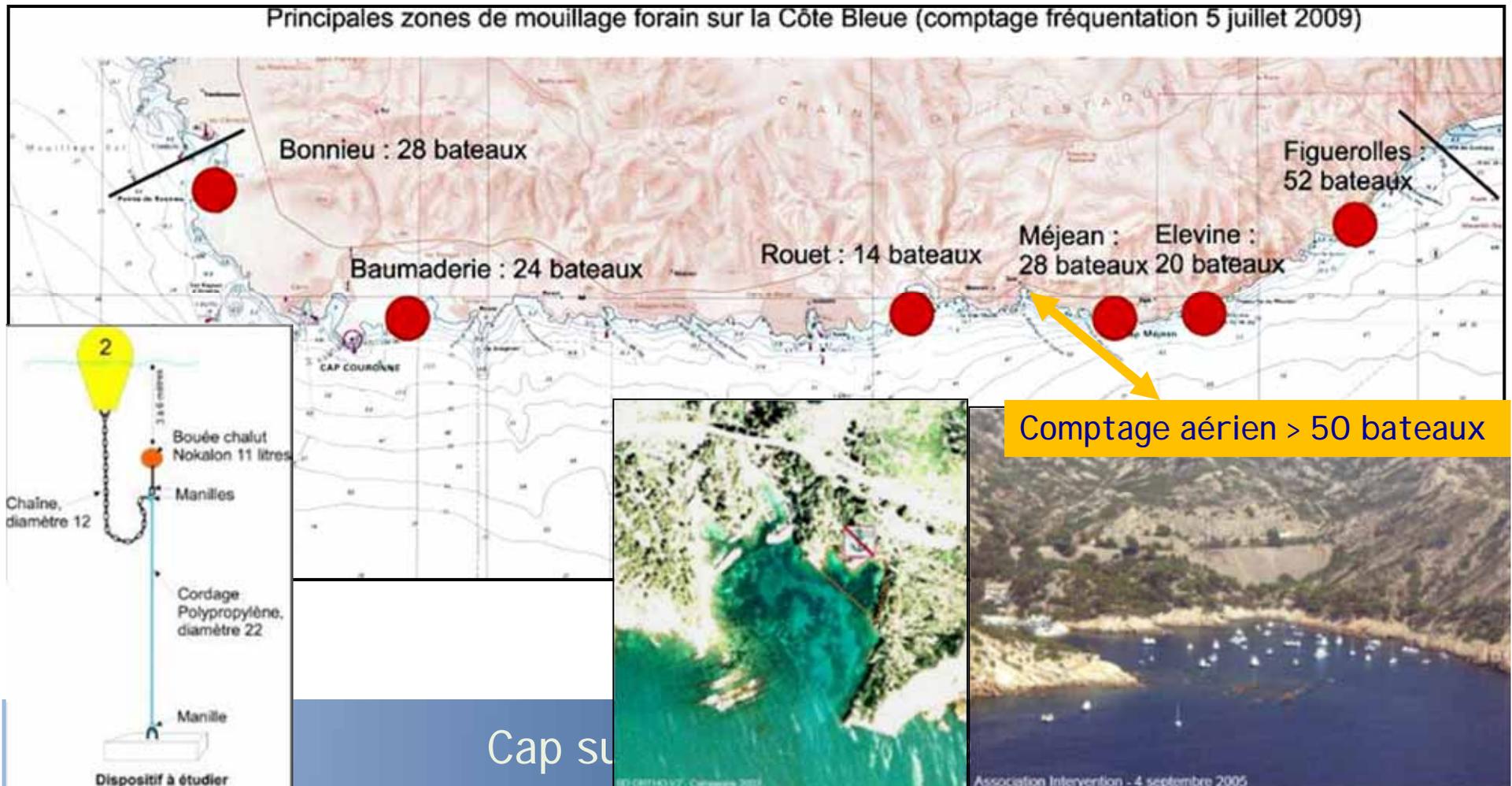




Le mouillage, circulation nautique, plans de balisage

Principales zones de mouillage forain sur la Côte Bleue
Dispositifs saisonniers de balisage

Principales zones de mouillage forain sur la Côte Bleue (comptage fréquentation 5 juillet 2009)





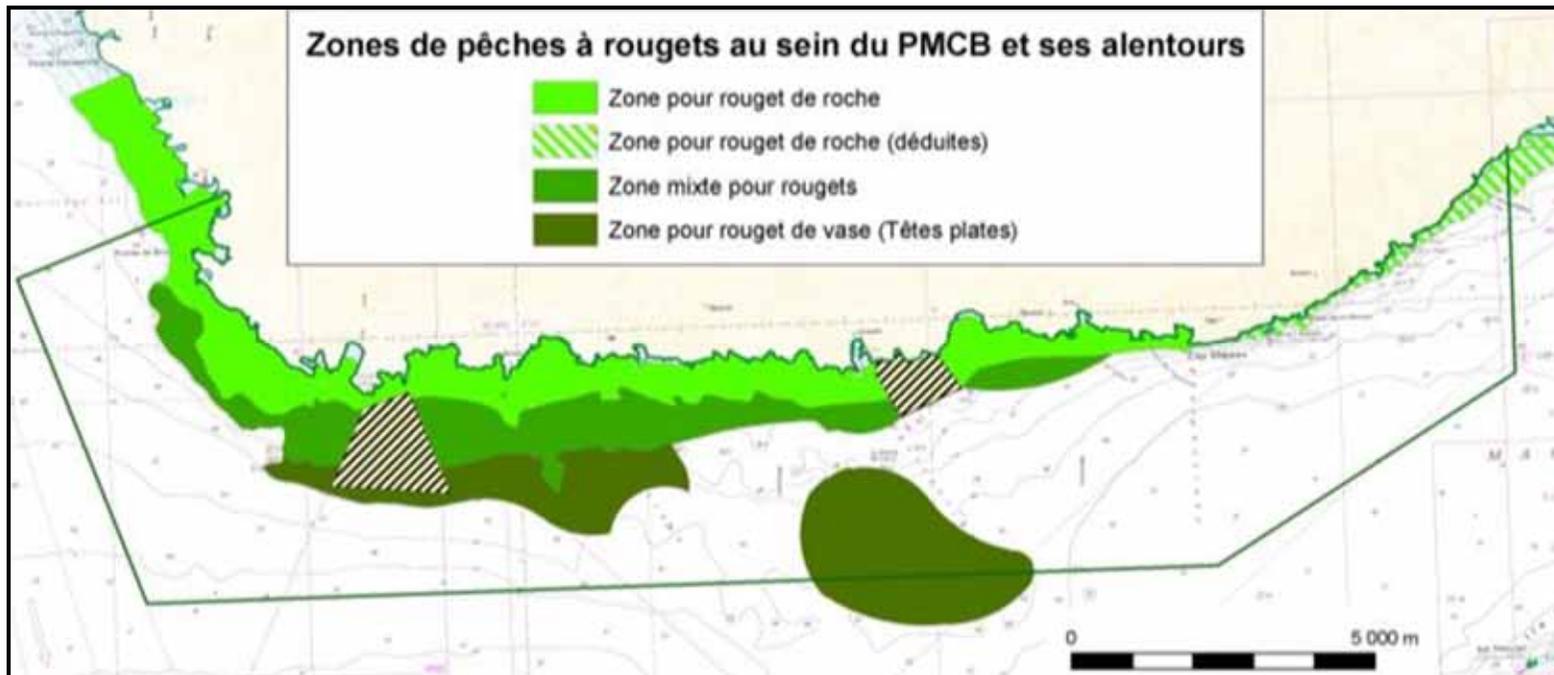
La pêche professionnelle

Exemple d'activité aux petits métiers: les Rougets et la soupe (thèse Kévin Leleu)

Période

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D

Fort	
Moyen	
Faible	



Profondeur : < 5m jusqu'à 60m pour les « Têtes plates »
 Habitat : sable et herbier de posidonie ; fonds meubles



Autres usages à prendre en compte dans le DOCOB

Types d'usage en mer	Données existantes à récupérer
Navires pétroliers / marchands	Données GPMM
Usages portuaires	Démarches de mises aux normes
Bateliers (navires de tourisme)	Données à collecter
Pêche au gros	Données à collecter
Motonautisme (jet-ski, ski nautique)	Données à collecter
Voile	Etude fréquentation
Baignade	Etude dans le cadre de la qualité des eaux de baignade
Sports de glisse (surf, PAV, kite surf)	Données à collecter
Autres activités (kayak de mer, apnée...)	Etude fréquentation et sentier sous-marin



Quels enjeux pour la plongée subaquatique ?



Cap sur Natura 2000 en mer





Problématiques de la plongée subaquatique

Les problématiques à débattre concernant les enjeux liés à Natura 2000 sur la Côte Bleue nous paraissent les suivantes :

- Mouillage sur les sites de plongée
- Impacts sur le coralligène, les grottes
- Concentration sur des zones sensibles
- Cohabitation entre usages





Problématiques de la plongée : impacts des mouillages

L'impact des mouillages répétés (nombre et fréquence) peut entraîner une dégradation sérieuse des fonds par :

- Arrachage de la flore et la faune fixés
- Frottement de la chaîne sur la zone d'évitage du bateau
- Vecteur de propagation d'espèces invasives



Les habitats/espèces d'intérêt communautaire les plus sensibles à ces impacts sont:

- Herbier de Posidonie
- Coralligène
- Gorgonaires et Bryozoaires dressés





Problématiques de la plongée : impacts directs de l'activité

La plongée peut impacter certains habitats communautaires sensibles tel que le coralligène et/ou les grottes par des impacts volontaires ou involontaires :

- Coups de palmes, appuis sur les organismes
- Bulles d'air sous les surplombs rocheux et dans les grottes
- Dérangement - éclairage - nourrissage
- Prélèvements



Certaines pratiques d'écologie, qui se font dans ces secteurs à habitats rocheux, induisent des impacts plus élevés que des palanquées de plongeurs expérimentés



Synthèse et premier diagnostic, à débattre

Malgré des pratiques globalement respectueuses, la plongée peut entraîner des impacts non négligeables sur les habitats et les espèces.

Cette problématique est en relation avec la capacité de charge d'un site.

Au cours des inventaires, les atteintes imputables à la plongée sont apparues limitées, surtout liées au mouillage (cependant inventaires incomplets sur les sites de plongée).

Les enjeux principaux nous semblent être : l'évolution de la fréquentation des sites, et l'évolution du comportement des plongeurs.





Vers quelles mesures de gestion de l'activité plongée ?



Cap sur Natura 2000 en mer

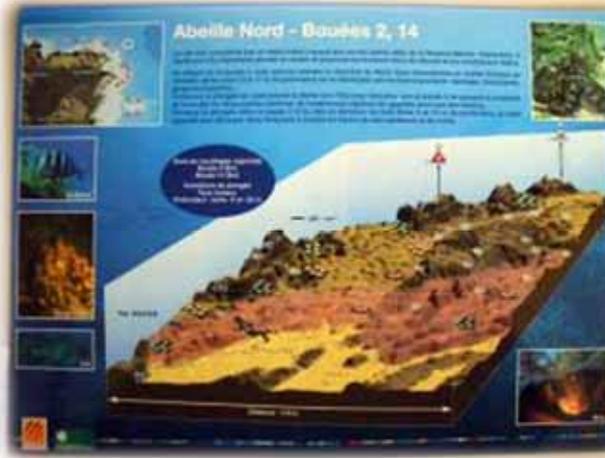




Propositions de mesures de gestion pour la plongée

Les orientations de gestion pour l'activité plongée subaquatique sur le site Côte Bleue Marine pourraient être les suivantes :

- Construire et définir ensemble une Charte de la plongée (code des bonnes pratiques, caractéristiques et éléments de vulnérabilité des sites,...)
- Elaborer une brochure de communication (présentation des principaux sites de plongée, illustrations photographiques,...)
- Organiser une rotation sur les sites entre les clubs





Propositions d'objectifs de gestion pour la plongée

- Etudier la possibilité de mise en place de systèmes de mouillages organisés sur certains sites de plongée très fréquentés et vulnérables (anneaux d'amarrage du mouillage sur le fond, bouées d'amarrage en surface)
- Développer l'échange d'informations avec le Parc sur les espèces patrimoniales et d'intérêt communautaire (Grande Nacre, Oursin diadème, Dauphin, Mérou, Corb)
- Associer les clubs de plongée à une démarche de veille écologique (retour d'information sur pollutions, espèces nouvelles ou invasives) et de récupération de macrodéchets



Merci de votre attention.....



Plongeurs, pêcheurs, plaisanciers, construisons ensemble
notre Côte Bleue Marine de demain.....

