

# Syndicat Mixte Parc Marin de la Côte Bleue

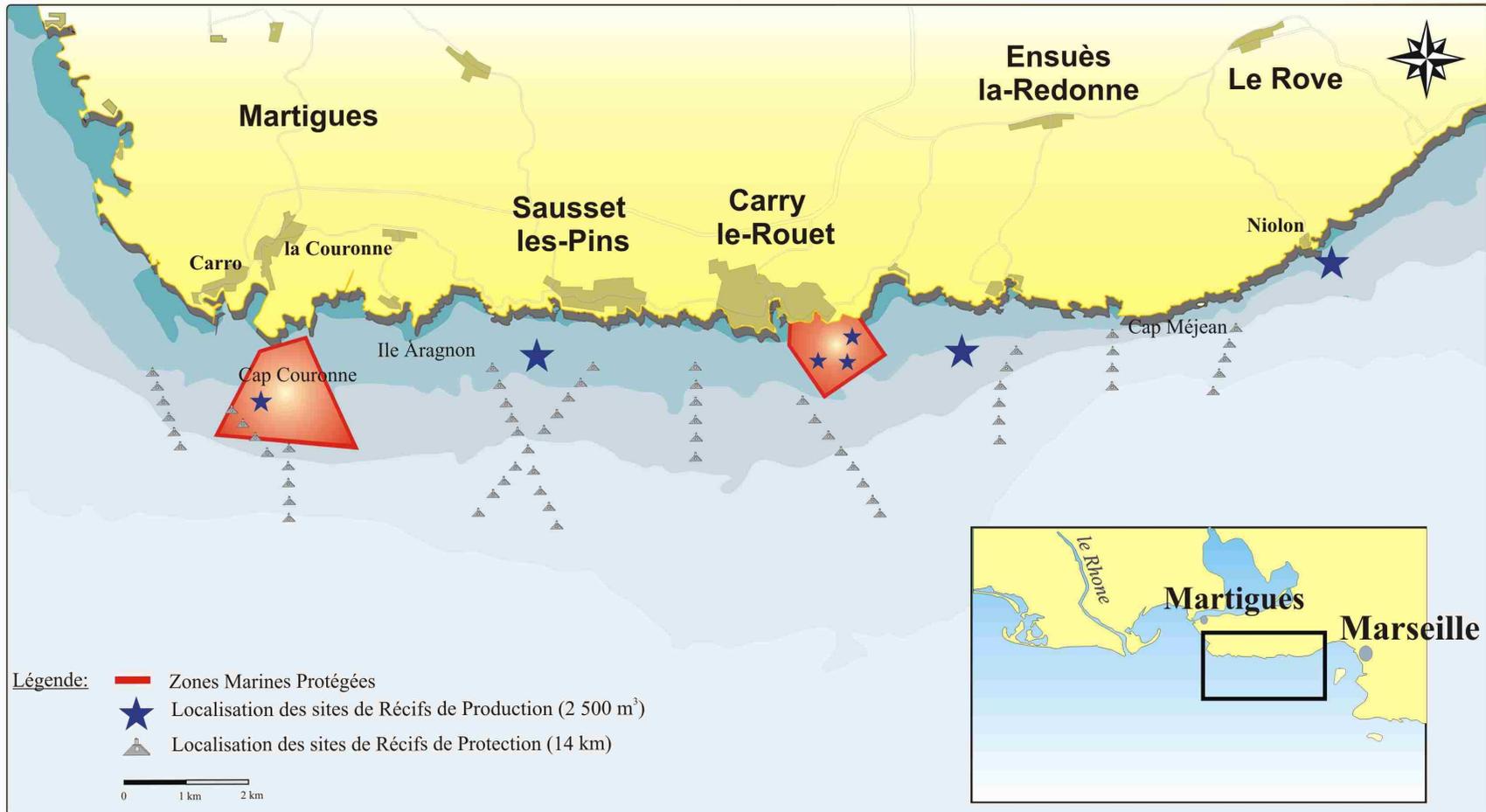


Comment concilier usages et protection

L'effet réserve sur les populations de poissons de la  
Côte Bleue



Six Fours – 9 octobre 2009



# PARC MARIN DE LA CÔTE BLEUE

Le **Parc Marin de la Côte Bleue** est aujourd'hui le nom donné à un syndicat mixte qui rassemble :

✓ La Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

✓ Le Département de Bouches du Rhône

✓ Les 5 Communes de :  
Martigues,  
Sausset-les-Pins,  
Carry-le-Rouet,  
Ensuès-la-Redonne,  
le Rove



✓ Les organisations professionnelles de la pêche de Marseille et Martigues

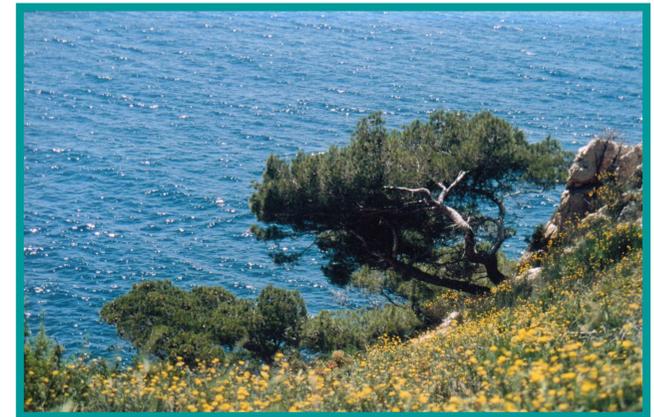
# Origines du Parc

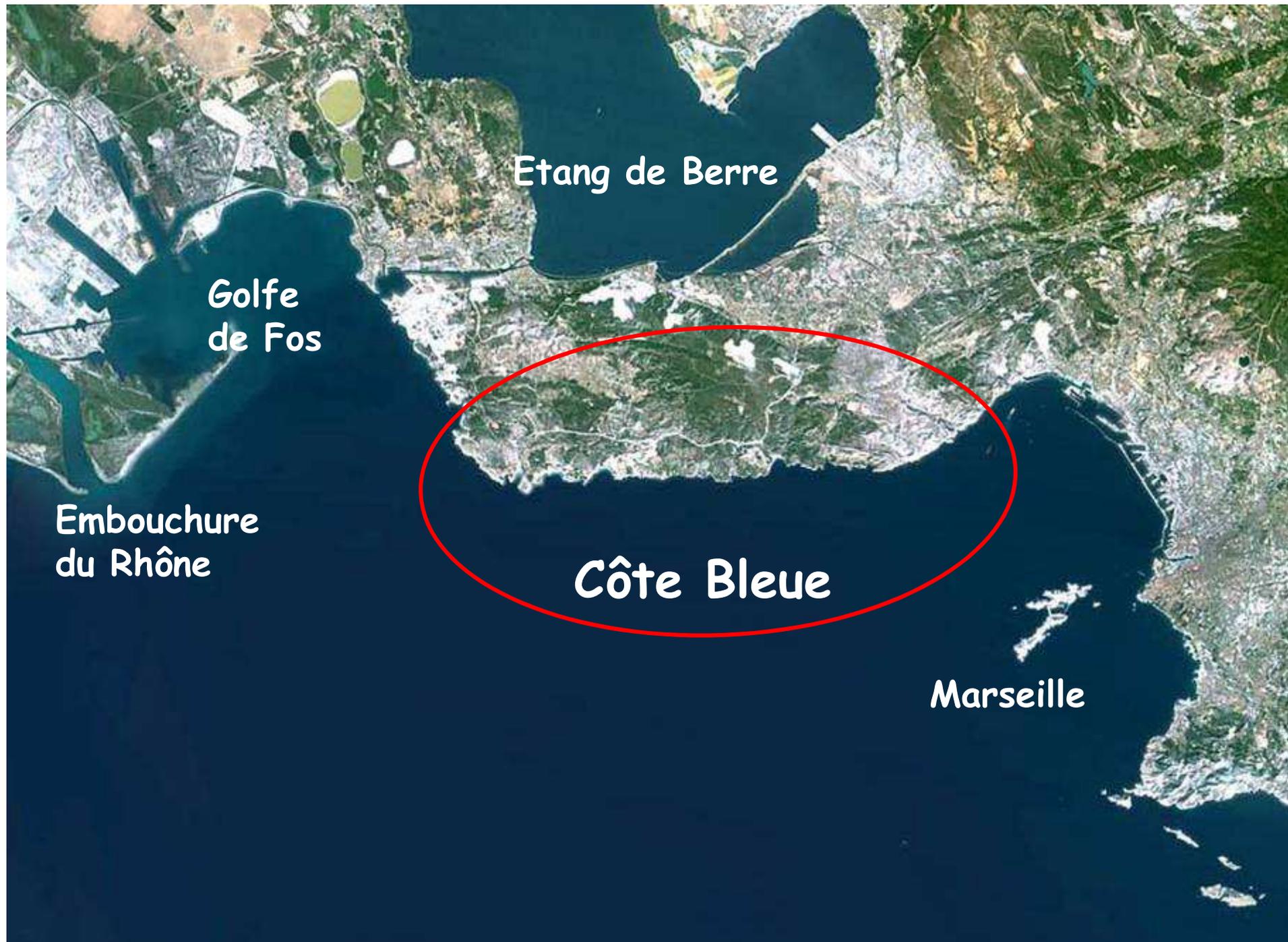


1980 : Programme Régional de Développement de l'Aquaculture et de Gestion des Ressources Vivantes de la Mer

**1983 : Création de l'association « Parc Régional Marin de la Côte Bleue » pour expérimenter une politique de Parc Naturel Régional en mer**

- Structure expérimentale – Gestion des ressources
- Cantonnement et concessions de cultures marines





Etang de Berre

Golfe de Fos

Embouchure du Rhône

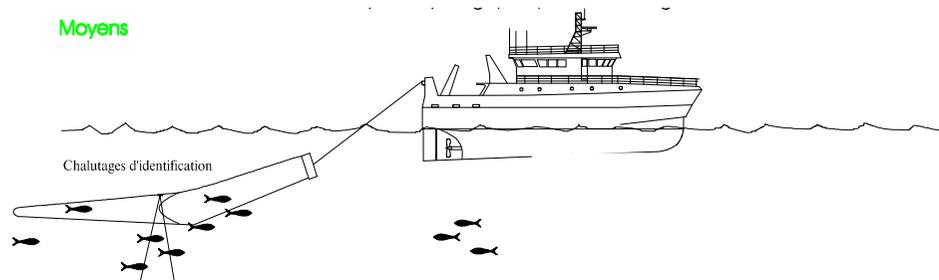
Côte Bleue

Marseille

# L'exploitation des ressources sur la Côte Bleue



# L'exploitation des ressources sur la Côte Bleue

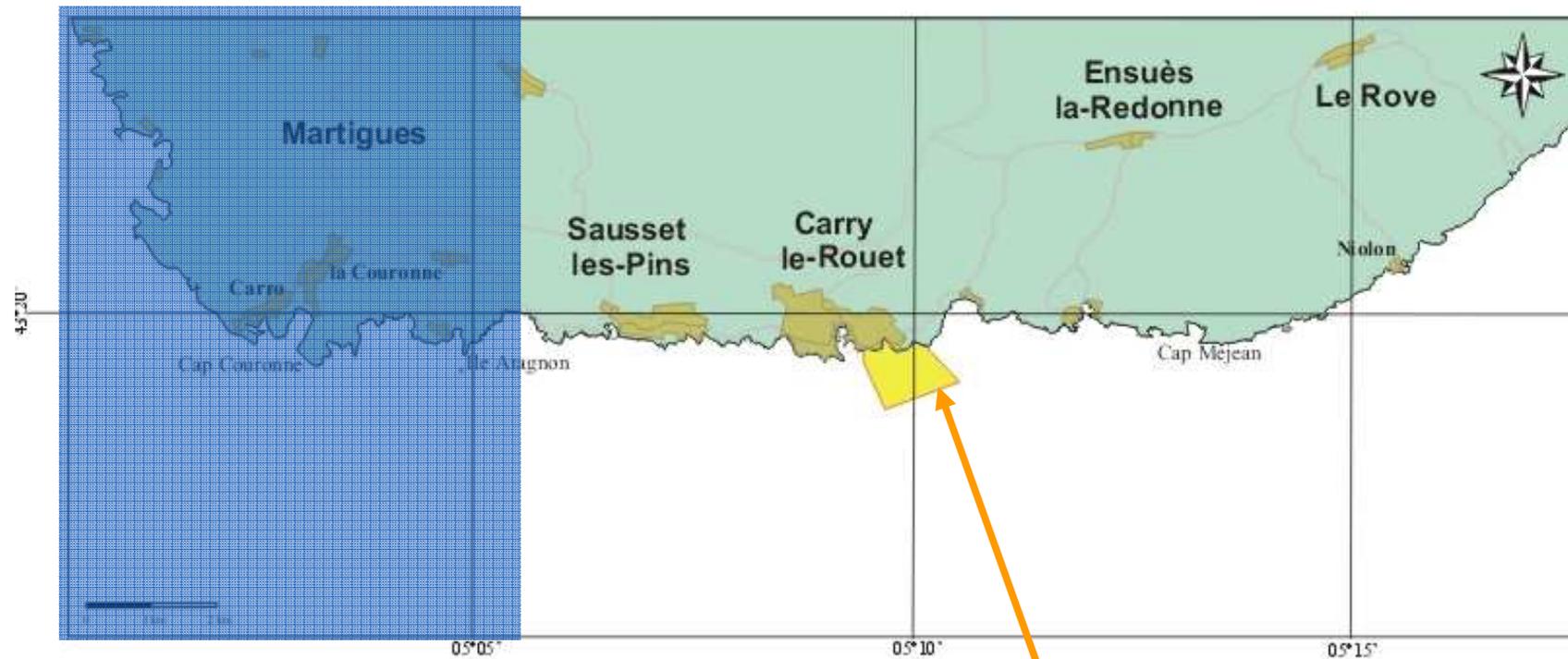


Chalutage



1983

Création de la Réserve de Carry-le-Rouet  
(cantonnement de pêche et arrêté Préfet Maritime)



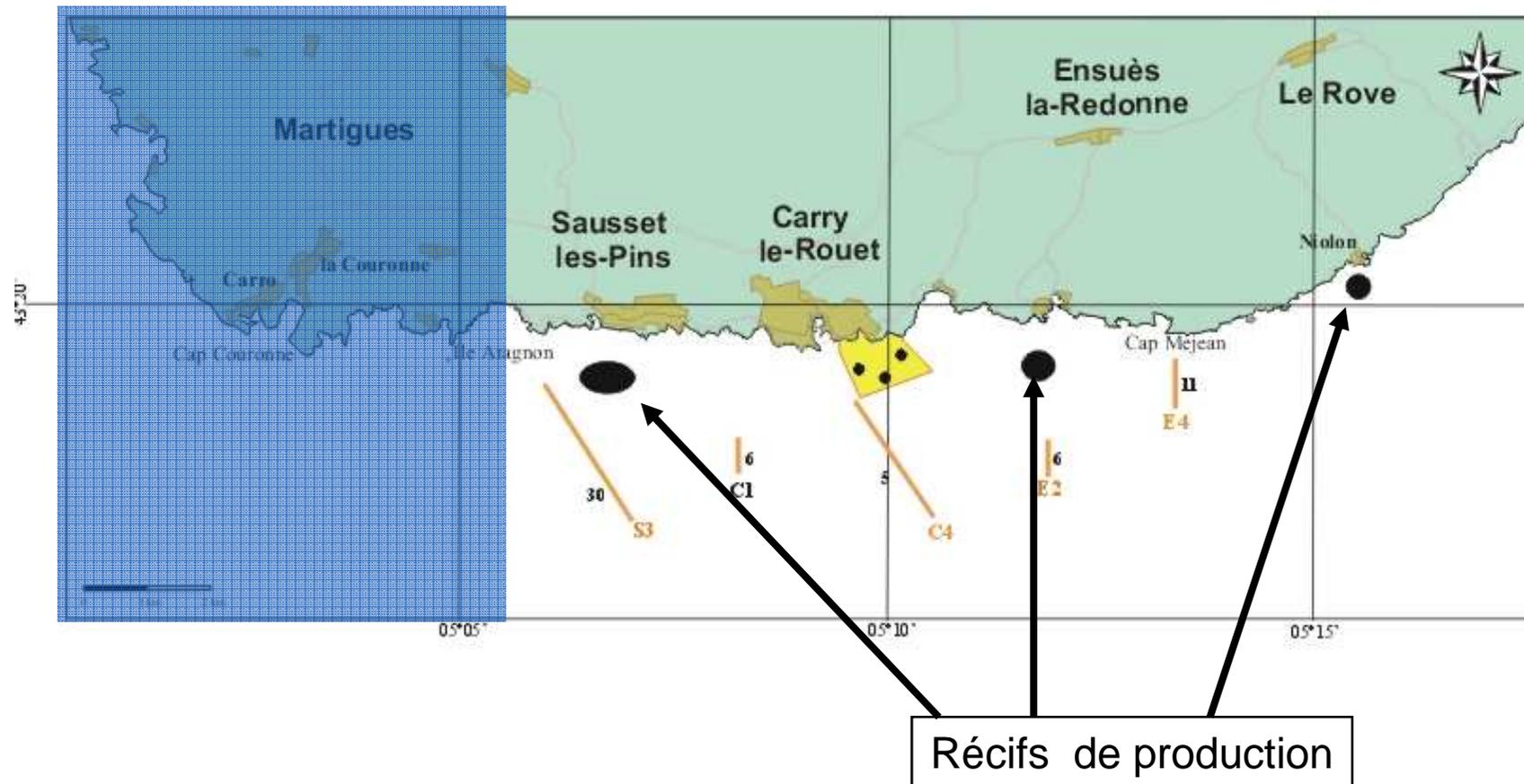
ZMP de Carry-le-Rouet : 85 ha

## Première expérience de récifs artificiels de production en 1983



# 1985 à 1989

Immersion 2.300 m<sup>3</sup> de récifs artificiels de production



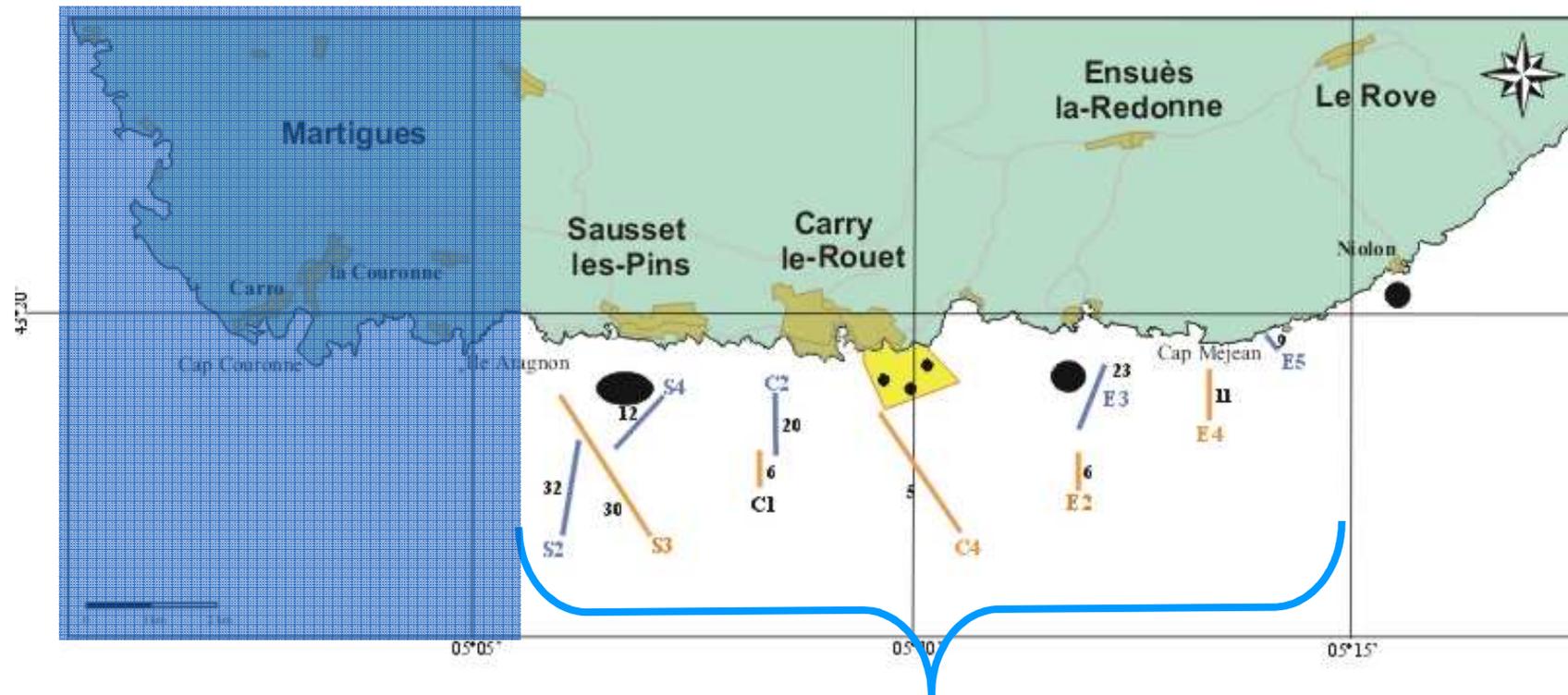
Bonna 2m3

**1985**

Bonna 158 m3

# 1986 et 1990

Immersion de 183 récifs artificiels de protection



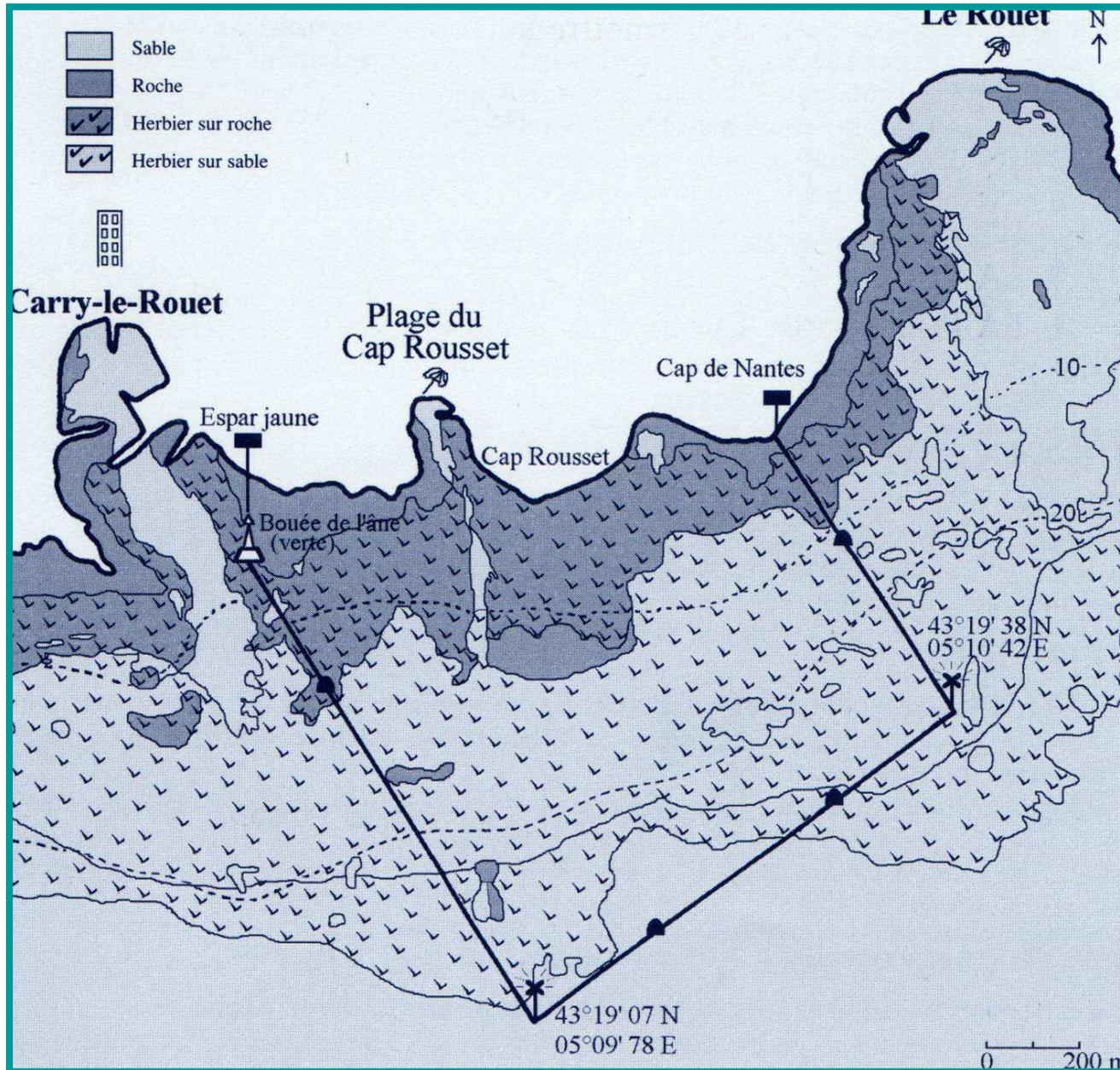
Modules de protection

**1990**

Sea-rocks

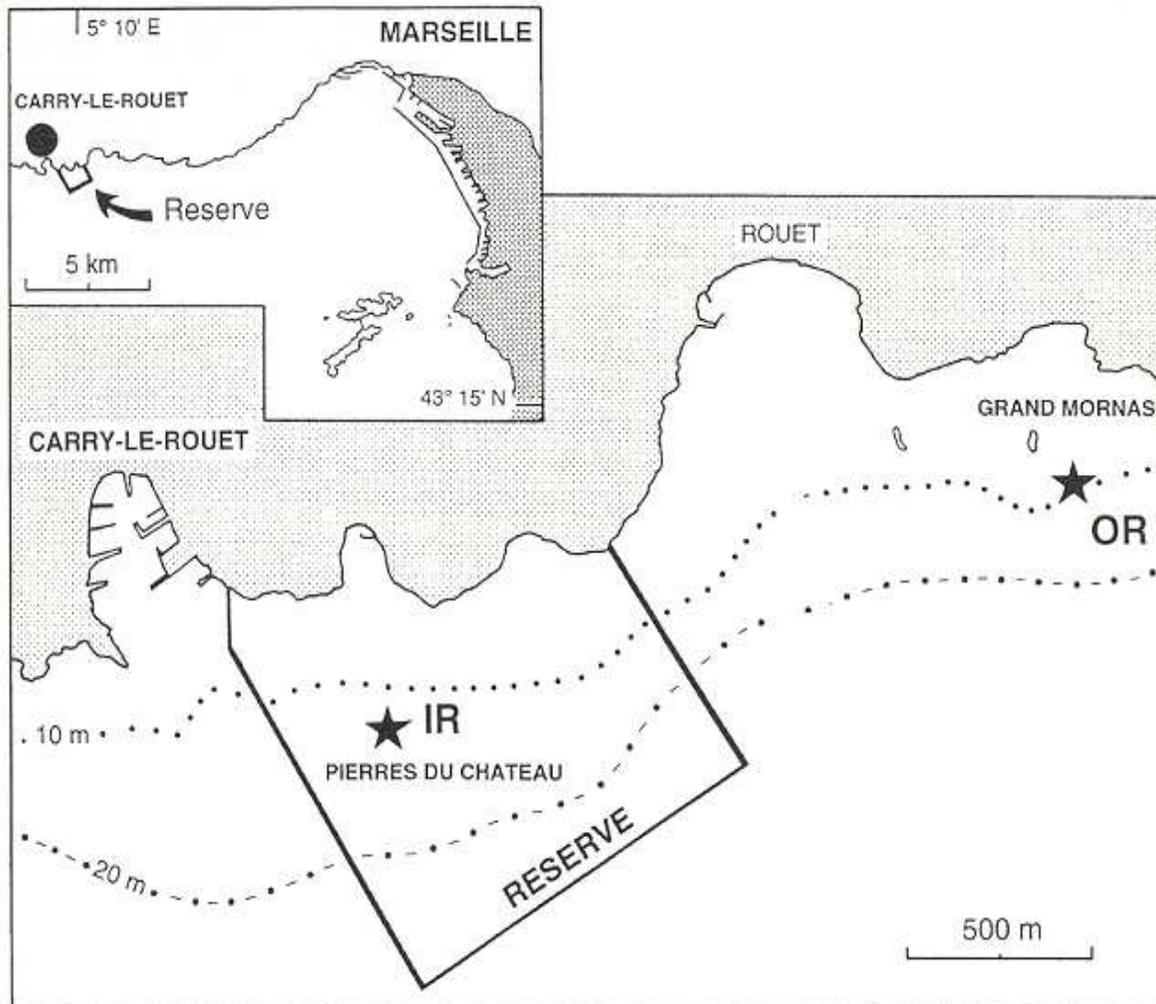


# Réserve de Carry-le-Rouet (85 ha en 1983)



# Suivi de l'ichtyofaune des fonds rocheux de Carry-le-Rouet

## Impact de la protection (Harmelin et Bachet, 1993 ; Harmelin et al., 1995)



- 2 sites :  
IR : Intérieur réserve  
OR : Extérieur réserve
- 4 transects permanents  
de 25m x 5m par site
- Comptages sur 3 ans





Labre merle (*Labrus merula*)



Girelle mâle (*Coris julis*)

## Effet sur les espèces sédentaires



Sars vèrade (*Diplodus vulgaris*)



Labre vert (*Labrus viridis*)



Sar tambour (*Diplodus cervinus*)



Loup (*Dicentrarchus labrax*)



Denti (*Dentex dentex*)

## Effet refuge

Etablissement d'espèces protégées  
dont la présence s'était raréfiée

**Corbs** (*Sciaena umbra*)

**Mérou brun**  
(*Epinephelus marginatus*)

# Les résultats démontrent les bénéfices d'une mise en réserve :

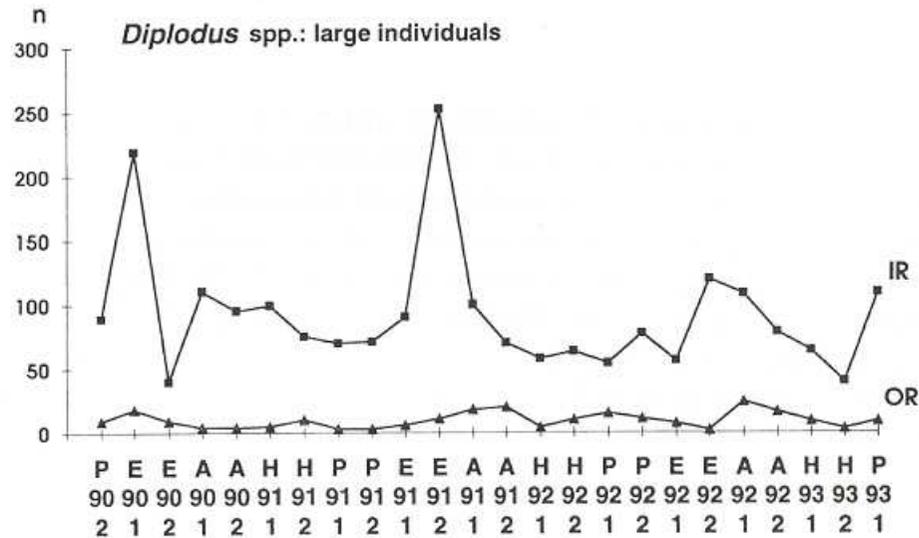


Fig. 4. Abundance of large *Diplodus* individuals: fluctuations over the 3-year census series in the reserve (IR) and fished site (OR).

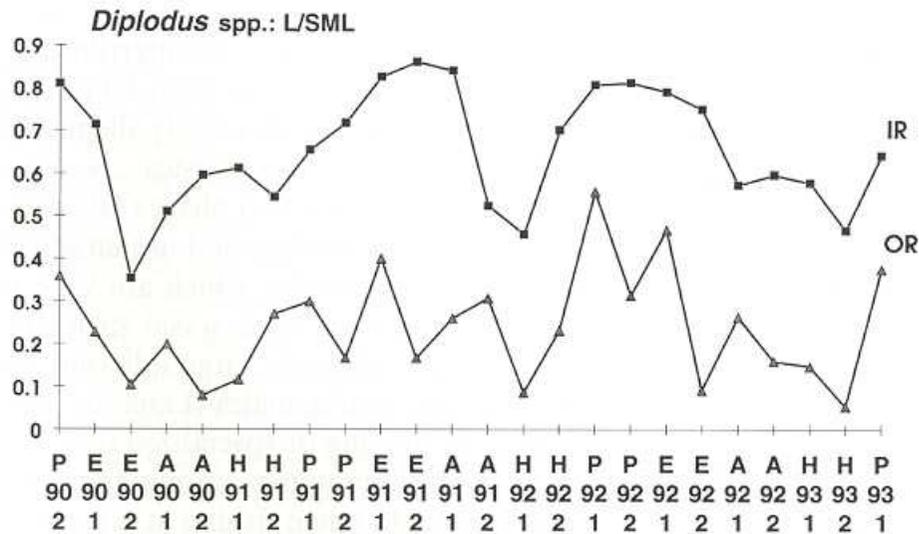


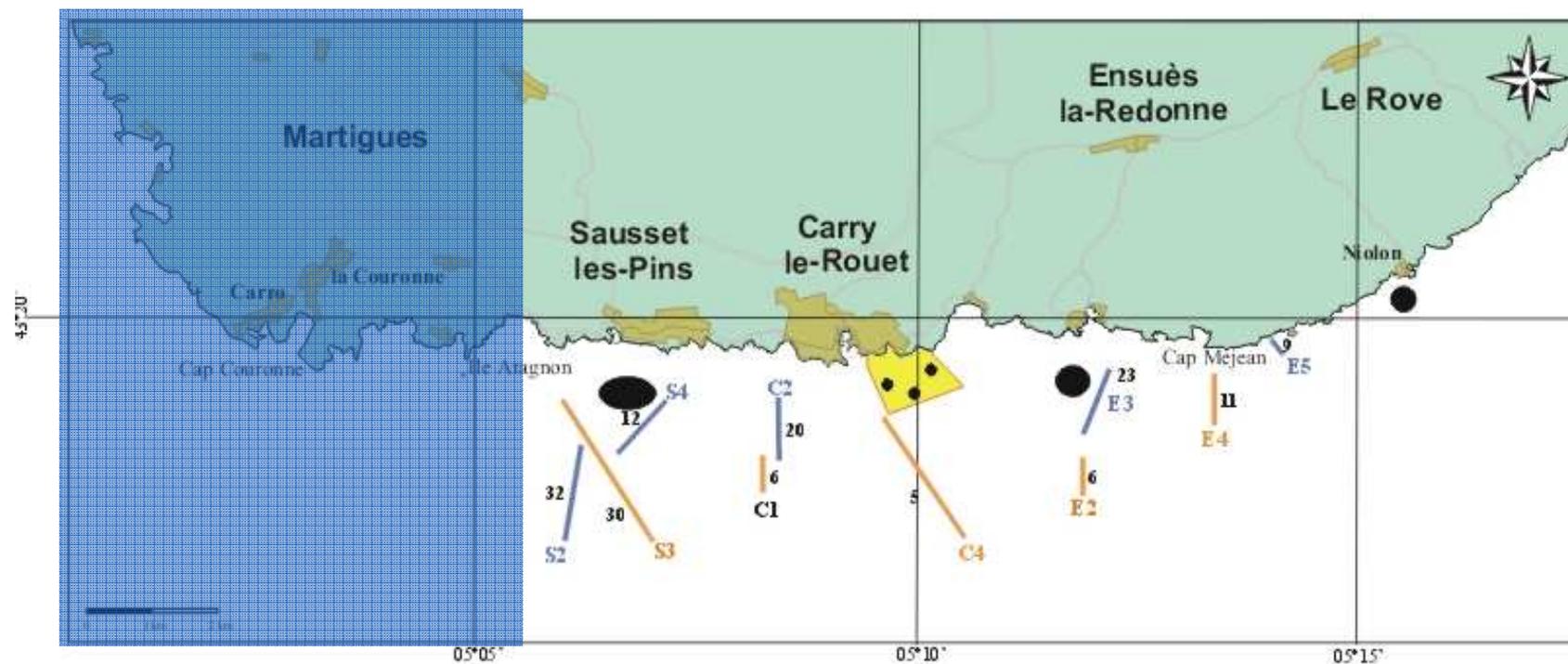
Fig. 5. Proportion of large individuals in the whole stock of *Diplodus* spp. recorded in the reserve (IR) and the fished site (OR): fluctuations over the 3-year census series.

**Abondance des Sars  
réserve/hors réserve**

(Données Harmelin *et al.*, 1995)

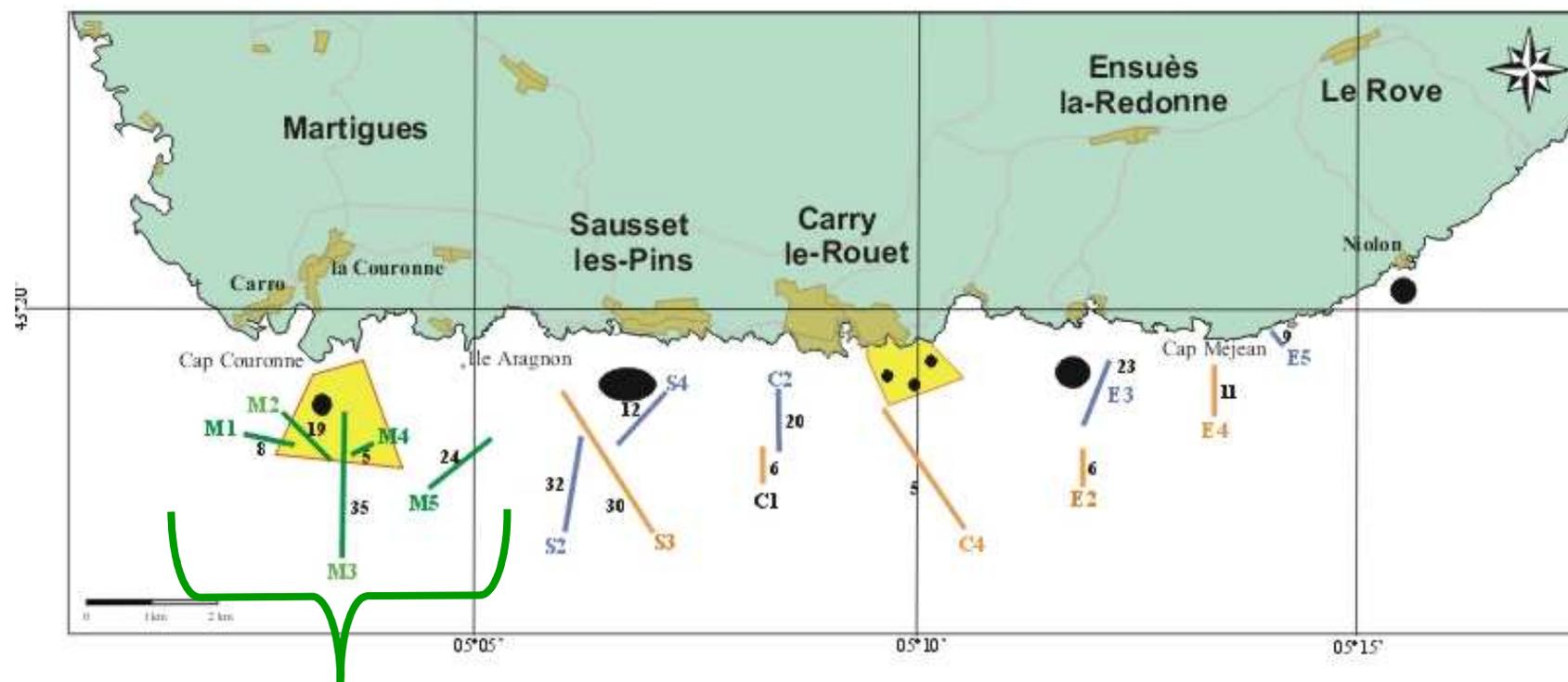


# 1993 la commune de Martigues intègre le Parc Marin



# 1996 : Réserve du Cap Couronne (210 ha)

Régime juridique identique à celui de Carry-le-Rouet



91 modules de protection  
150 m<sup>3</sup> de récifs de production



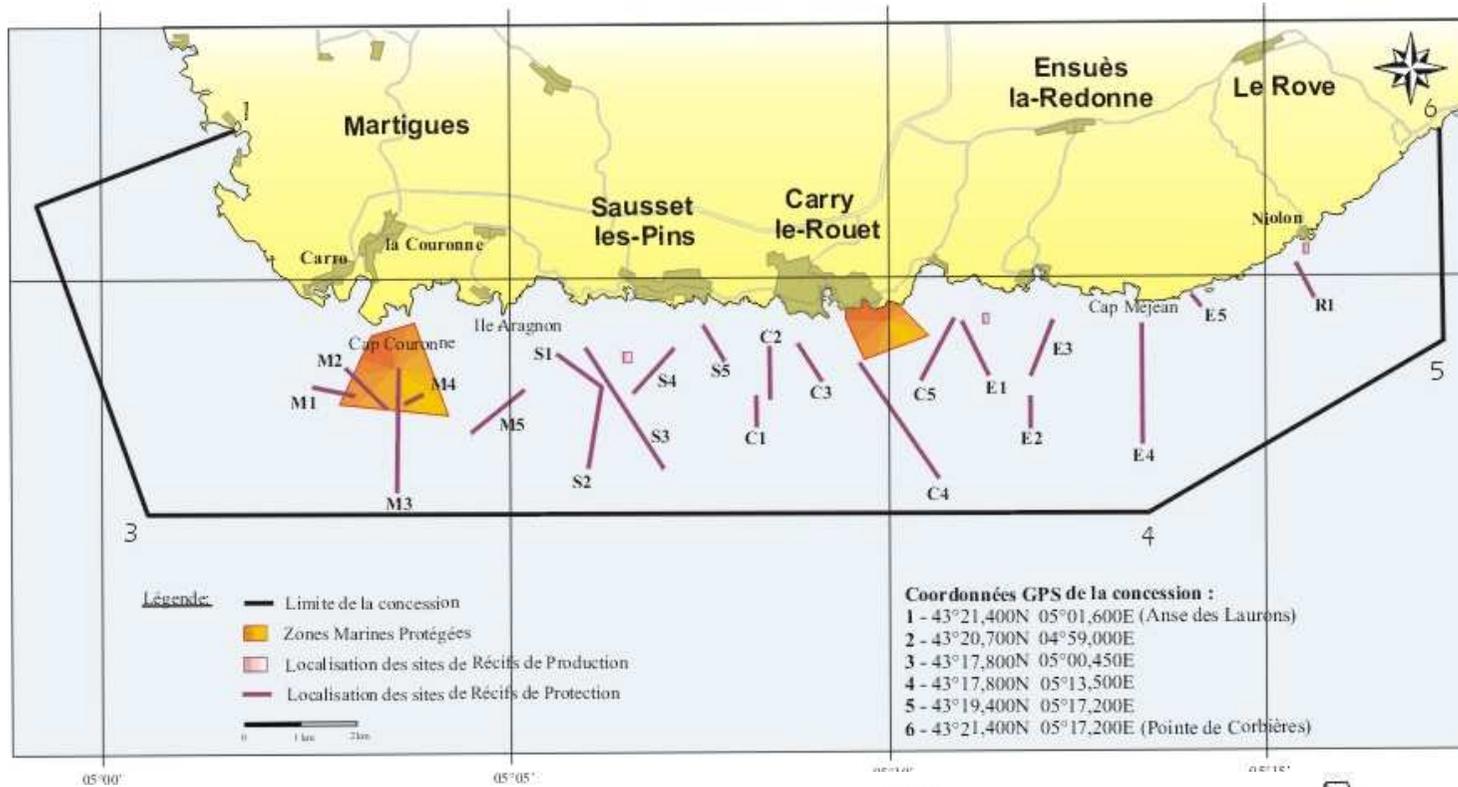
**1996**

Sabla 1,7 m<sup>3</sup>

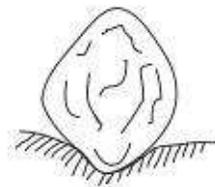


Module lourd de protection Sotrape

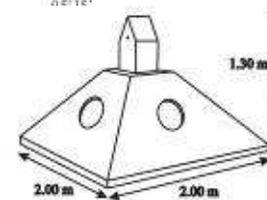
# Récifs & Réserves = Des outils complémentaires



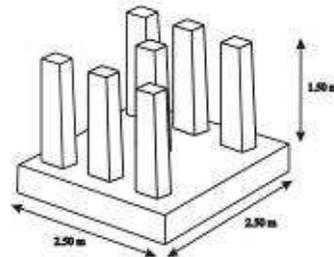
326 récifs anti-chaluts,  
17.5 km d'alignements



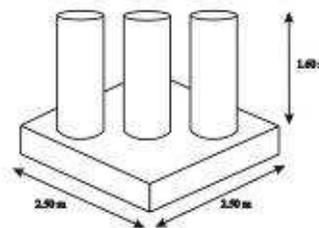
Type : Bloc naturel d'enrochement  
Volume : 4 à 4.8 m<sup>3</sup>  
Poids : 10 à 12 t



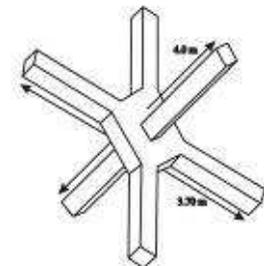
Type : Sea-rock  
Volume : 1,6 m<sup>3</sup>  
Poids : 1,7 à 2 t



Type : Module Fakir poteaux EDF  
Volume : 11m<sup>3</sup>  
Poids : 8 t

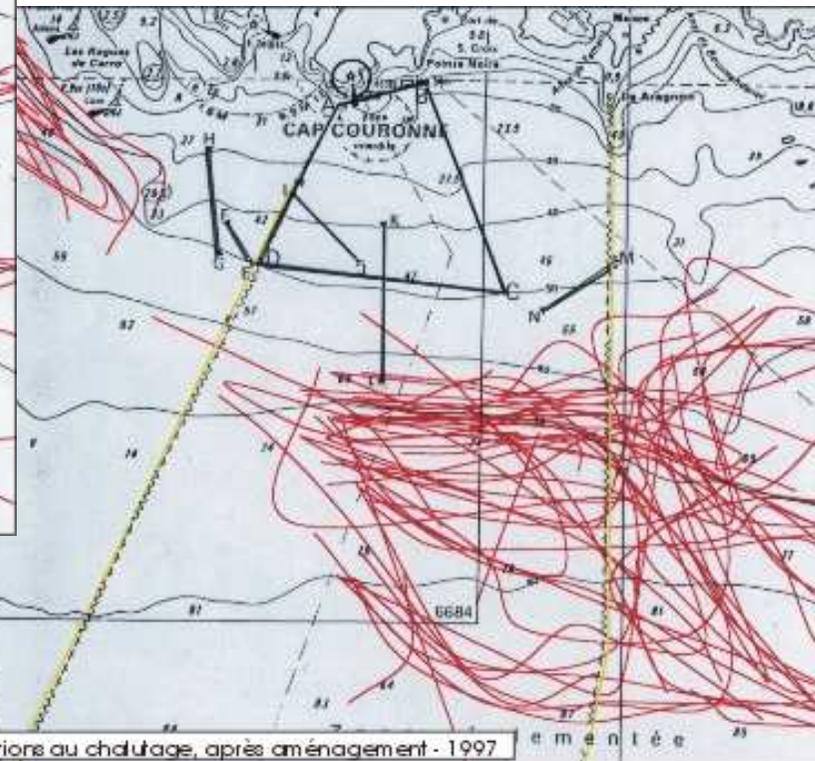
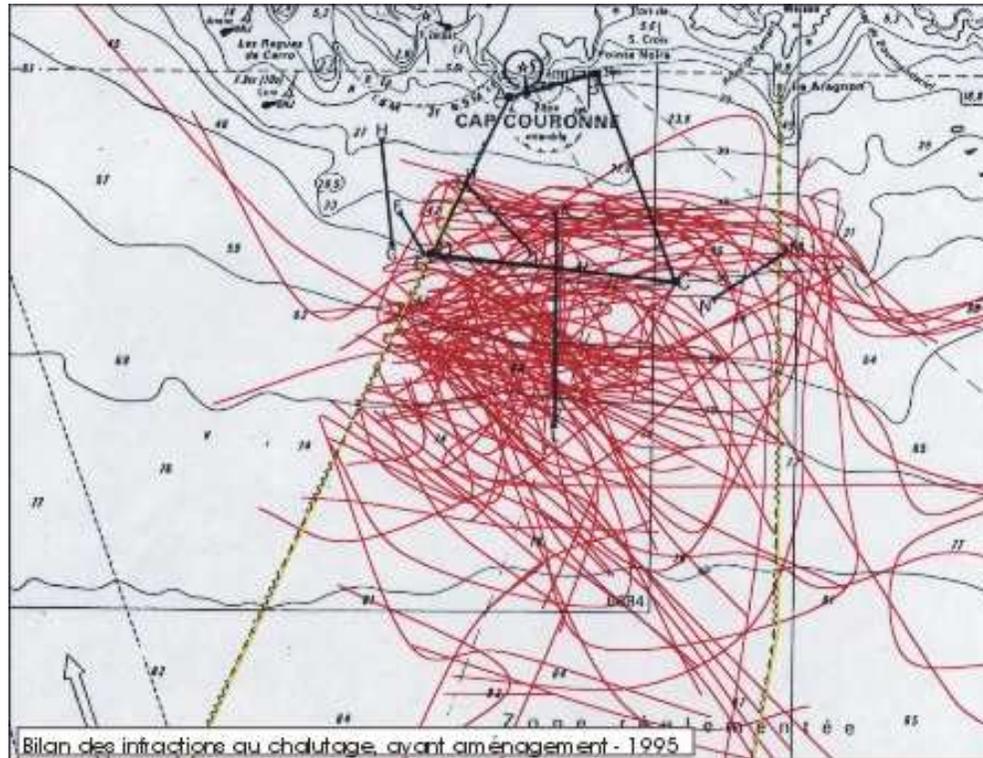


Type : Module Negri  
Volume : 11m<sup>3</sup>  
Poids : 8 t



Type : Tripode anti senne tournante  
Volume : 15 m<sup>3</sup>  
Poids : 3 t

# Résultats sur la zone du Cap-Couronne



## Légende:

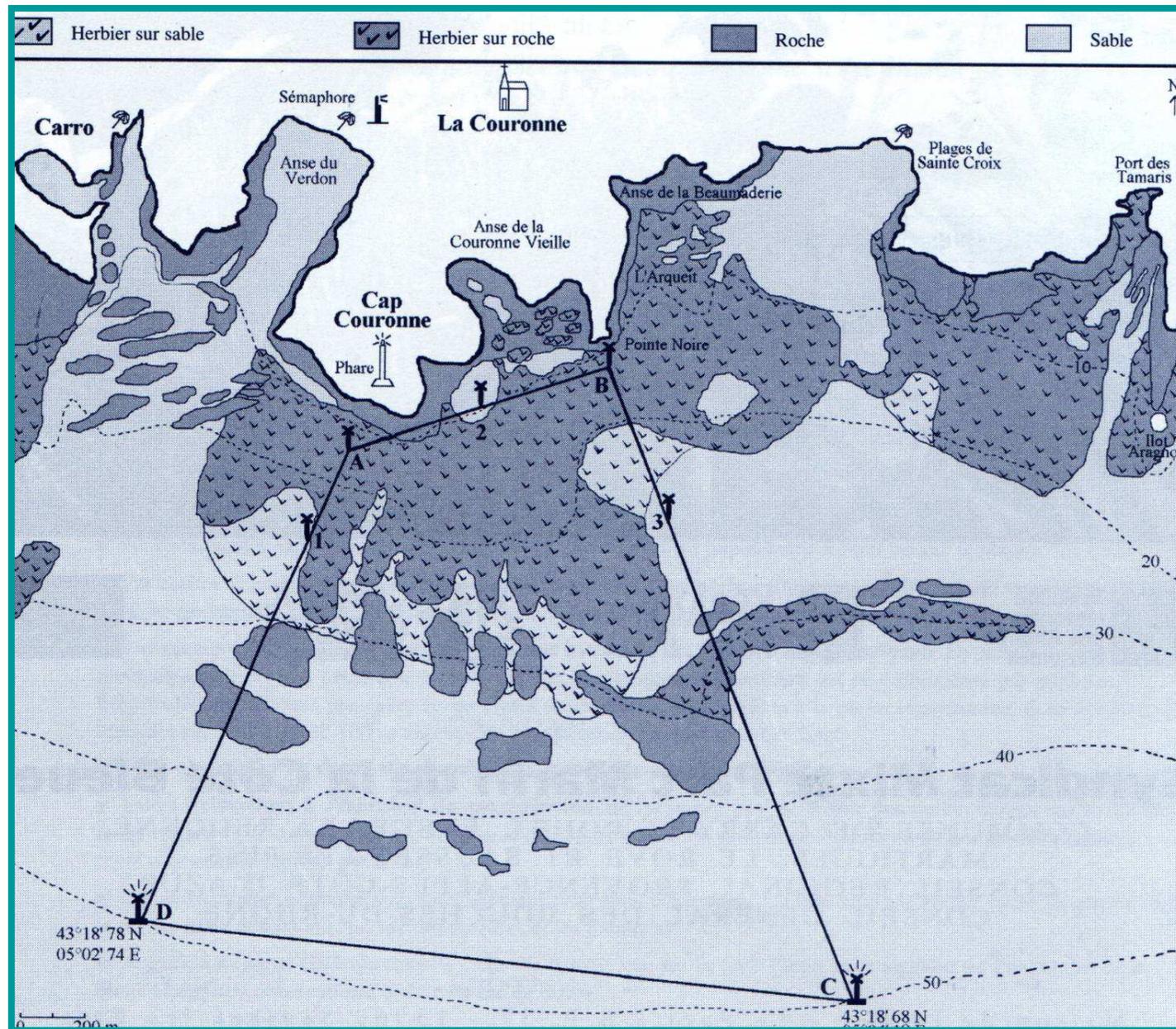


Routes de chalutiers relevées par le Sémaphore du Cap Couronne

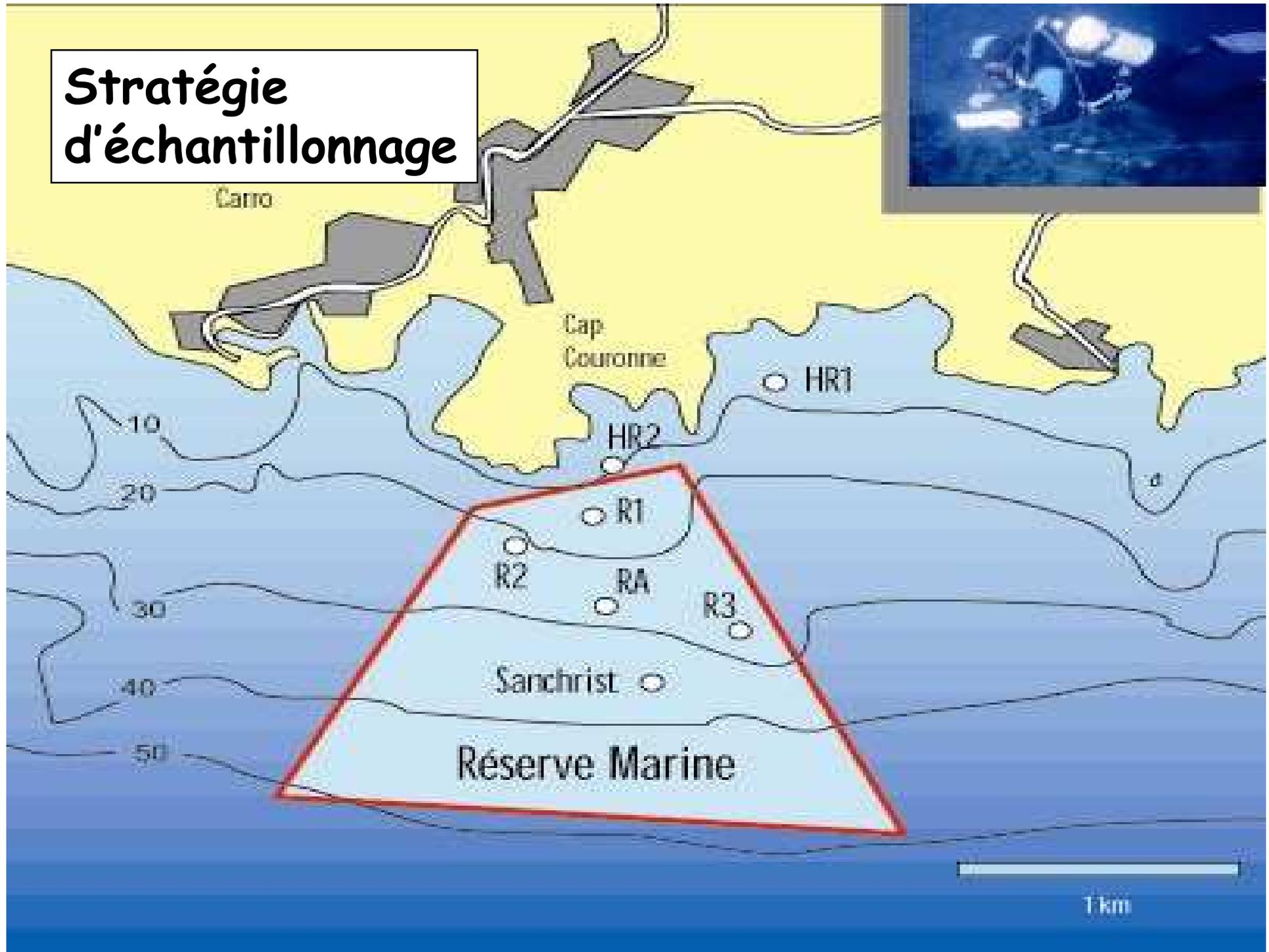


Limites de la zone marine protégée et radiales aménagées en récifs artificiels de protection

# Réserve du Cap-Couronne (210 ha en 1996)

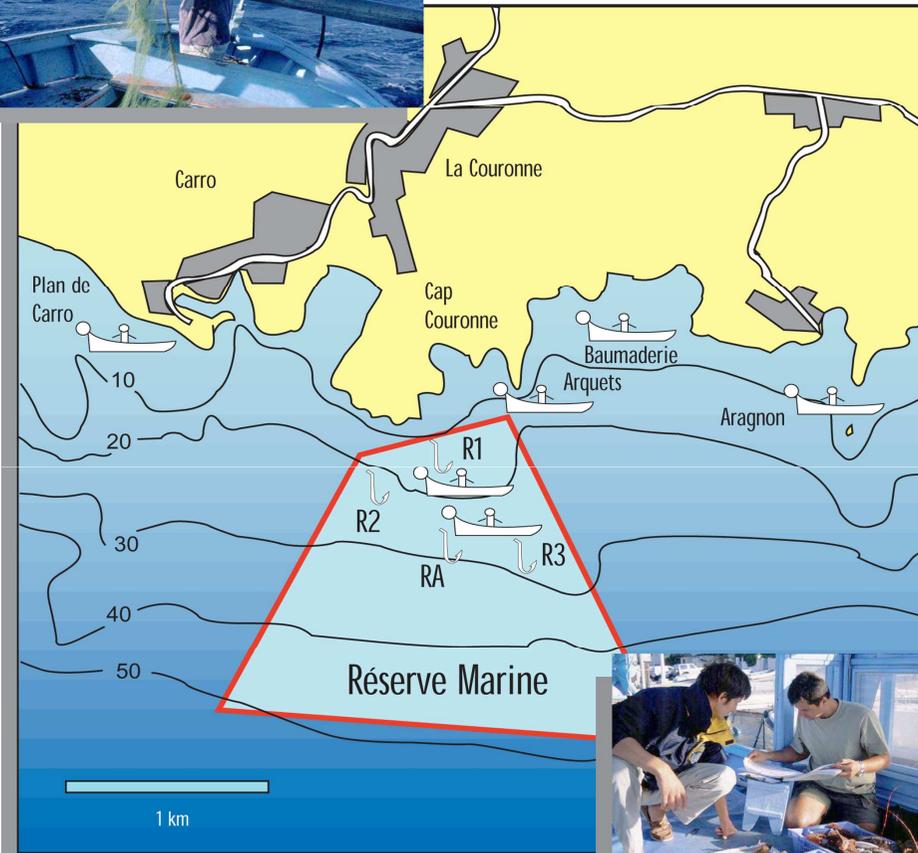


# Stratégie d'échantillonnage





## Les Stations des Pêches Expérimentales



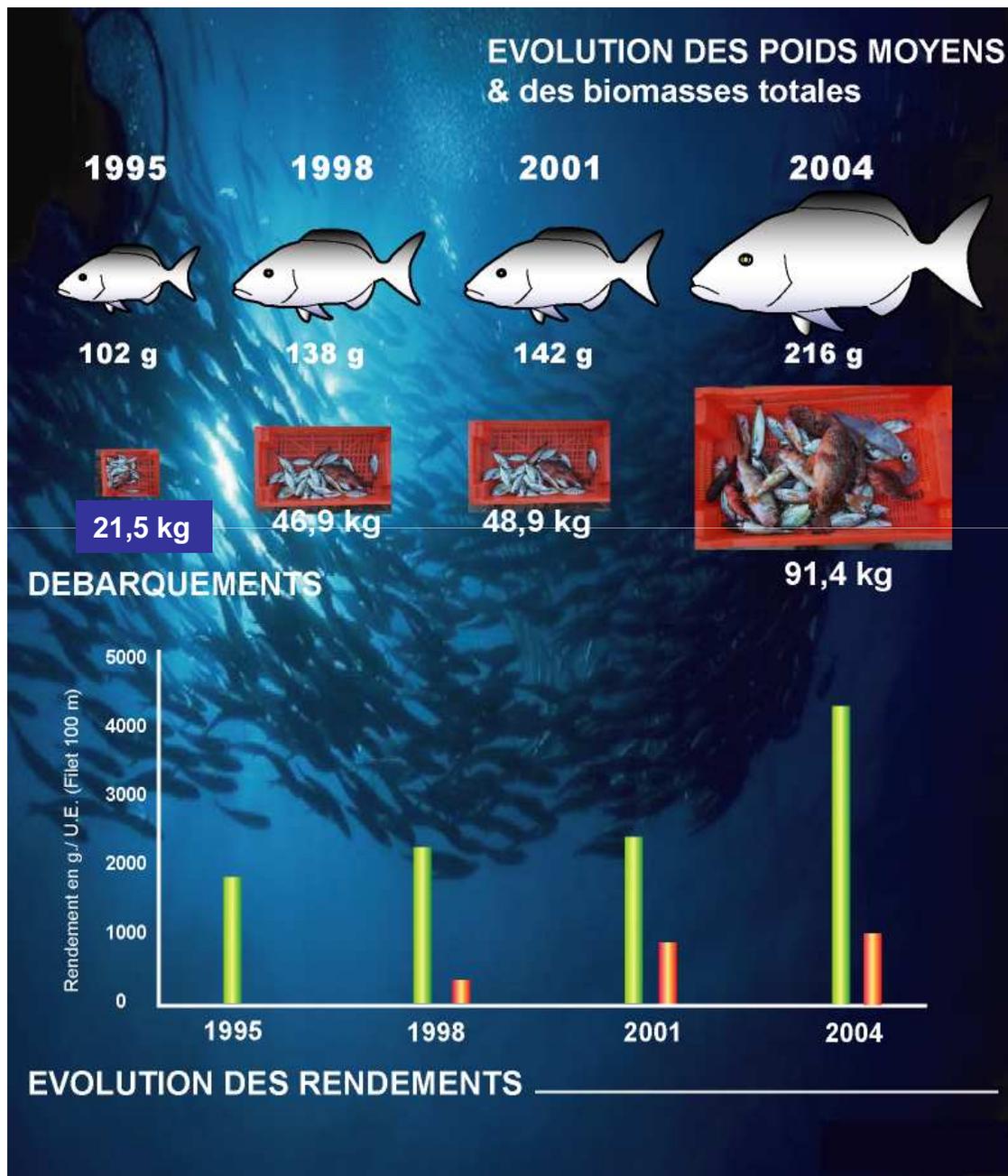
Programme de suivi  
des peuplements ichthyologiques  
de la réserve marine  
du Cap-Couronne

Jouvenel et Bachet  
1995, 1998 et 2001

Deux types de pêches standardisées ont été expérimentés dans ce programme d'étude :

- 1- la pêche au filet maillant de roche, le trémail qui a échantillonné 2 tranches de profondeur (entre 15 et 20 m et entre 25 et 30 m);
- 2- les simulations de pêches récréatives à la ligne, la palangrotte, sur l'ensemble des stations en réserve.

## Suivi Couronne 2004



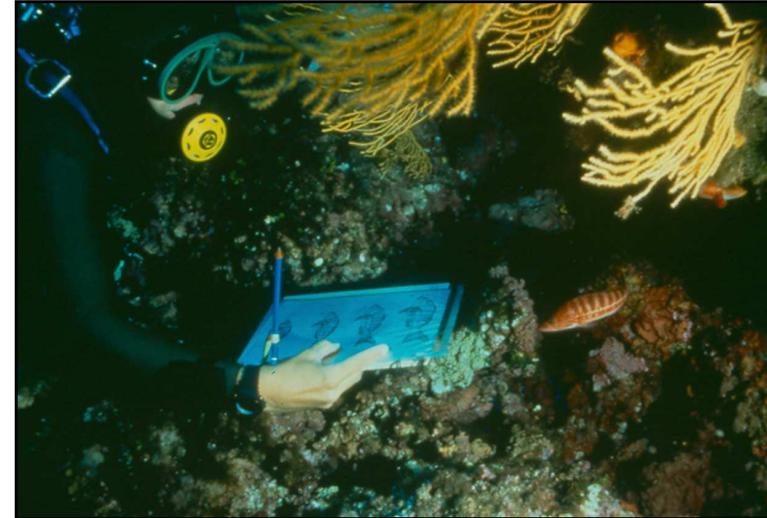
Augmentation importante des poids moyens (x2)

Augmentation importante des biomasses débarquées (x9)

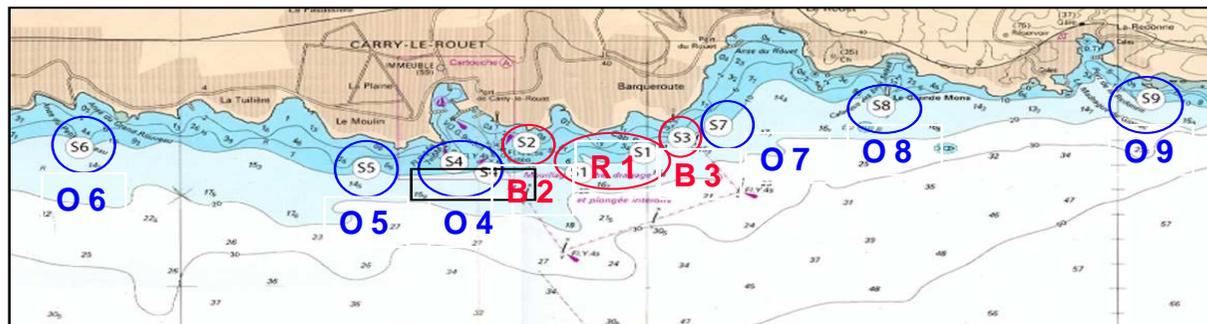
Augmentation importante des rendements (CPUE) entre 2001 et 2004 dans la réserve  
CPUE stables à l'extérieur

Rendements très supérieurs dans la réserve :  
4,57 kg/UE vs 1,08 kg/UE

# Programme Biomex :



- Exportation de biomasse des réserves vers les zones périphériques
- 6 réserves, 2 françaises (Carry, Banyuls) et 4 espagnoles
- Etudes sur 3 ans
- Depuis le printemps 2003: pêches de plancton, pêches expérimentales, enquêtes auprès des pêcheurs, comptages de poissons *in-situ*



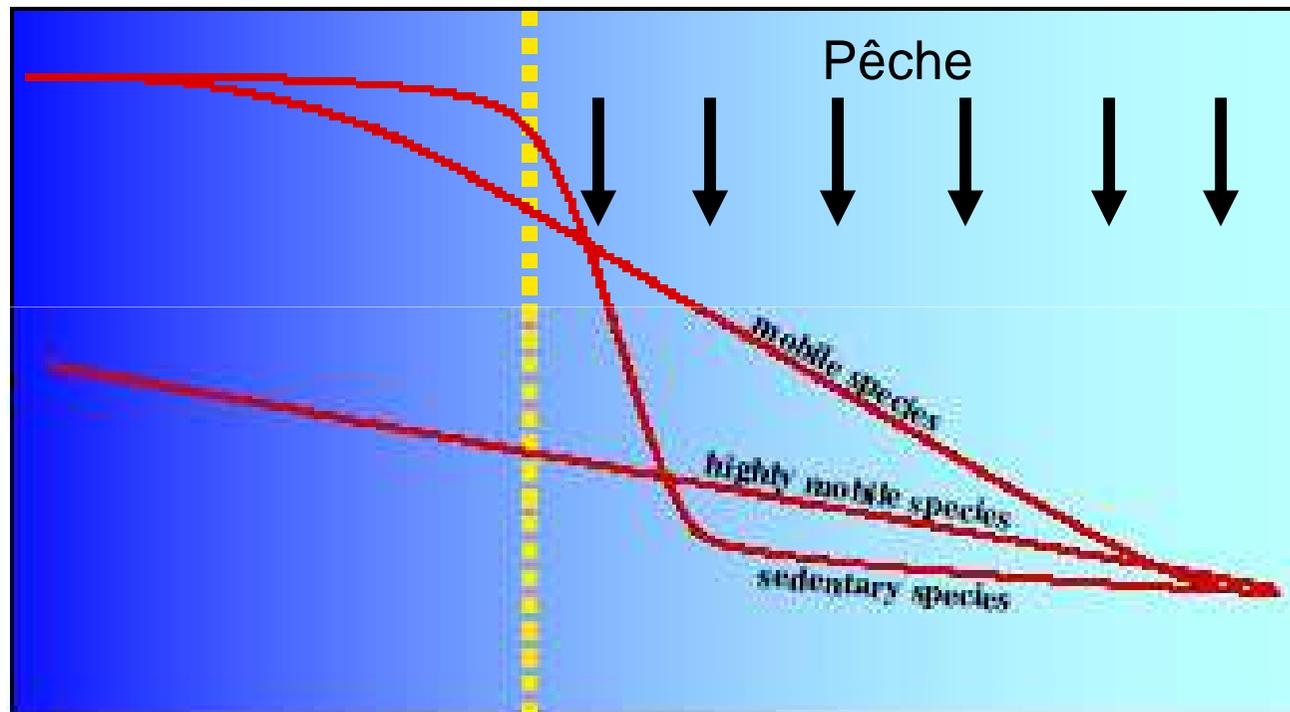
# Méthodes



Rechercher des gradients

Réserve

Hors réserve



Centre

Limite MPA

Vers extérieur

La pente dépend de l'efficacité de la réserve, de la mobilité des espèces, de leur capturabilité et de l'intensité de la pêche

# Résultats - Contribution de l'AMP aux pêcheries locales

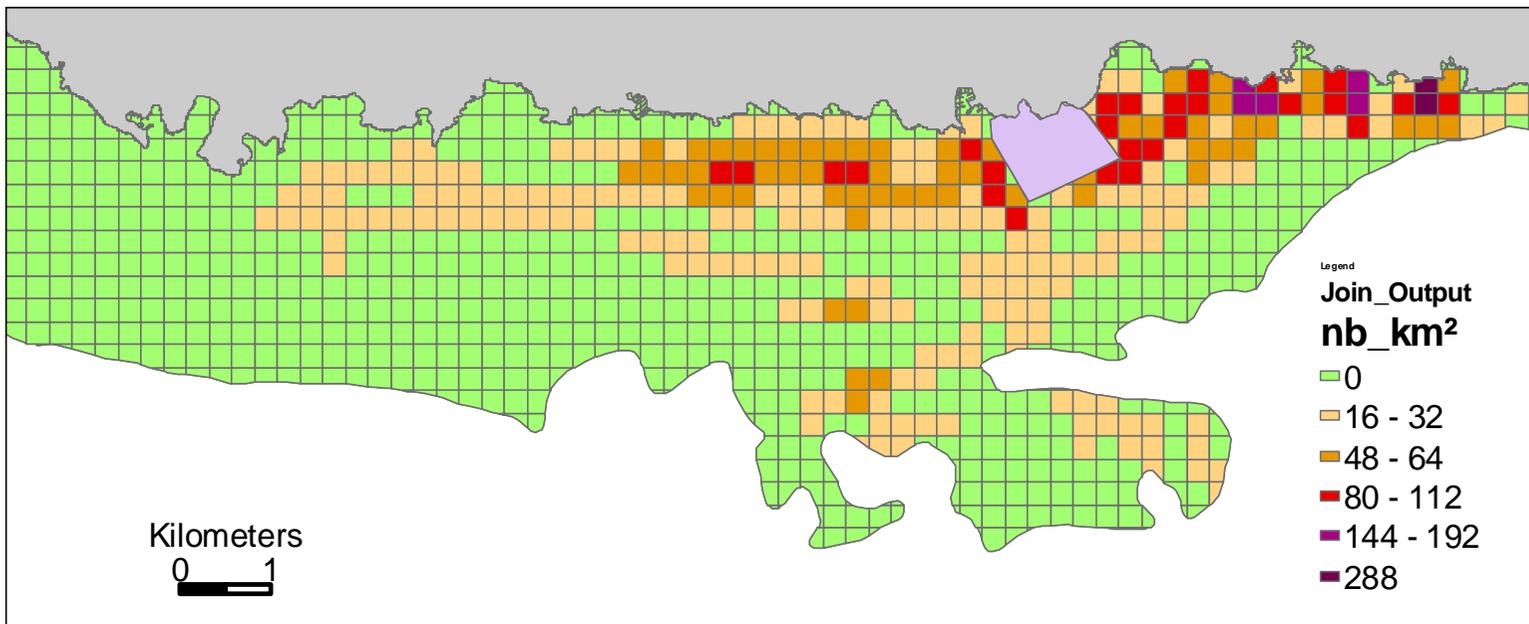


Enquêtes pêche artisanale :



L'effort de pêche est systématiquement important sur la périphérie immédiate des AMPs...

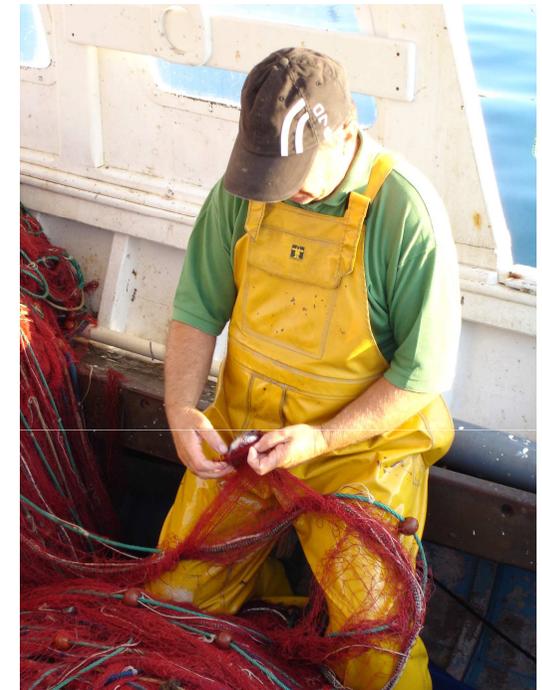
Distribution de l'effort total à Carry-le-Rouet



## Comment concilier usages et protection ? Quelques enseignements

***Malgré des protections très strictes et contraignantes, une acceptation globale :***

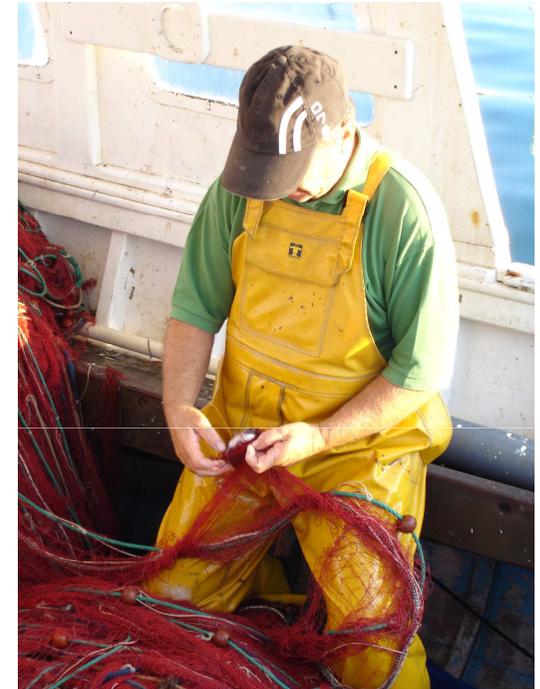
- Des prud'hommes familiers de la gestion d'un territoire
- Des mesures expérimentales et temporaires au début
- Les cantonnements sont renouvelés avec l'accord des CLPM de Marseille et de Martigues
- Les pêcheurs participent aux projets et les maîtrisent
- Une équipe du PMCB présente et visible sur le terrain pour faire appliquer la réglementation
- La perte d'une partie du territoire de pêche s'est traduite par une certaine sécurisation de l'ensemble de la bande côtière



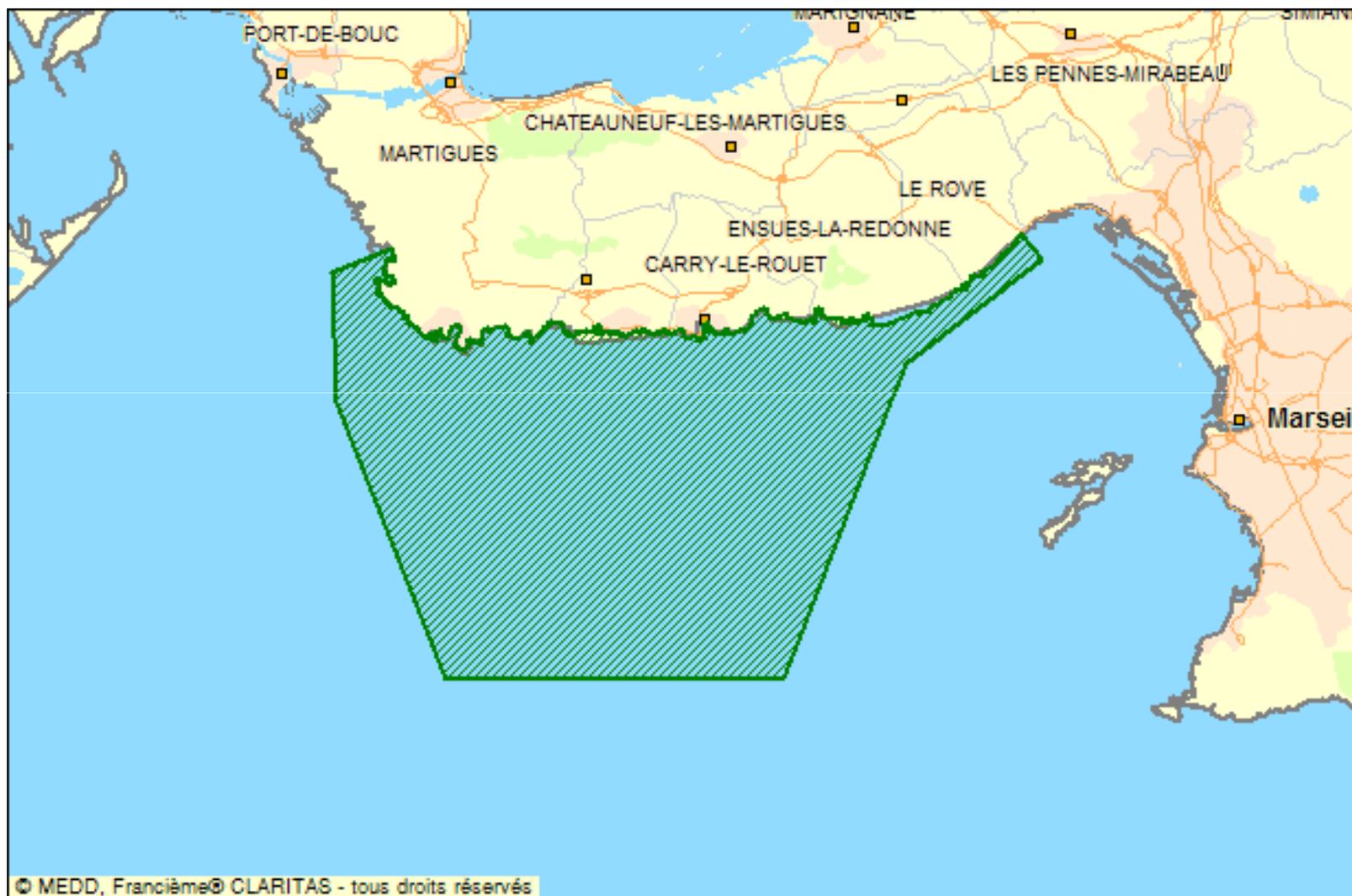
# Comment concilier usages et protection ? Quelques enseignements

## *... et des perspectives :*

- Une activité à la pêche globalement stable depuis 25 ans
- Un effet réserve ressenti par les professionnels, même si c'est de façon très irrégulière
- Une assurance pour l'avenir avec les réserves
- Une convergence des mesures appliquées depuis 25 ans avec les orientations de la PCP en Méditerranée
- Le PMCB = un outil à utiliser : comptages d'oursins, expertise (corail rouge), Natura 2000, image de marque et promotion du poisson de la Côte Bleue



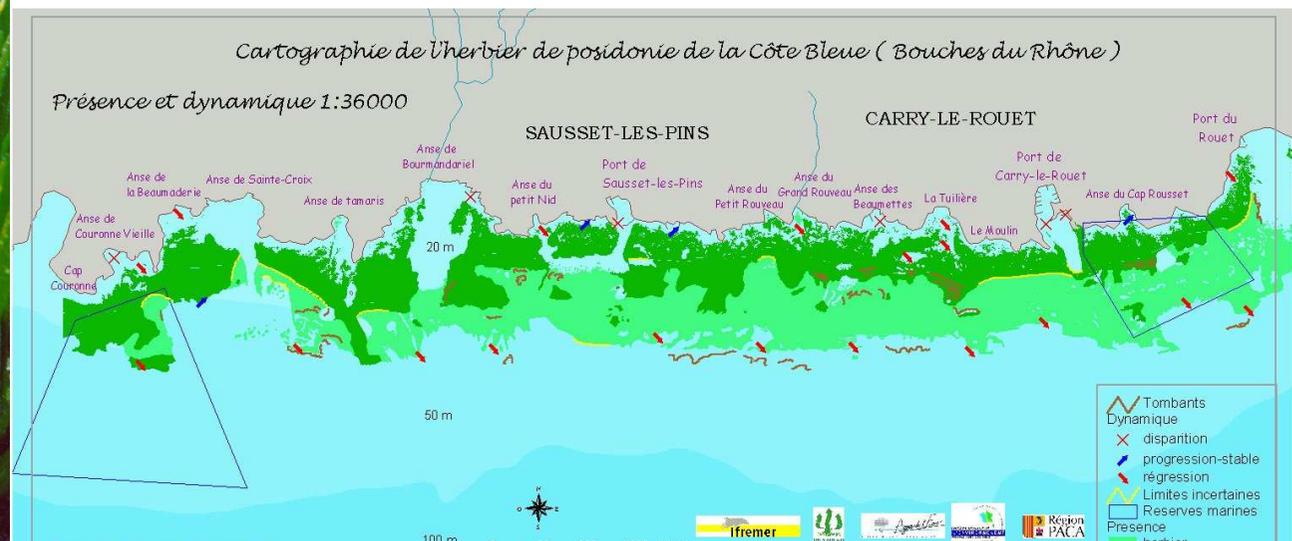
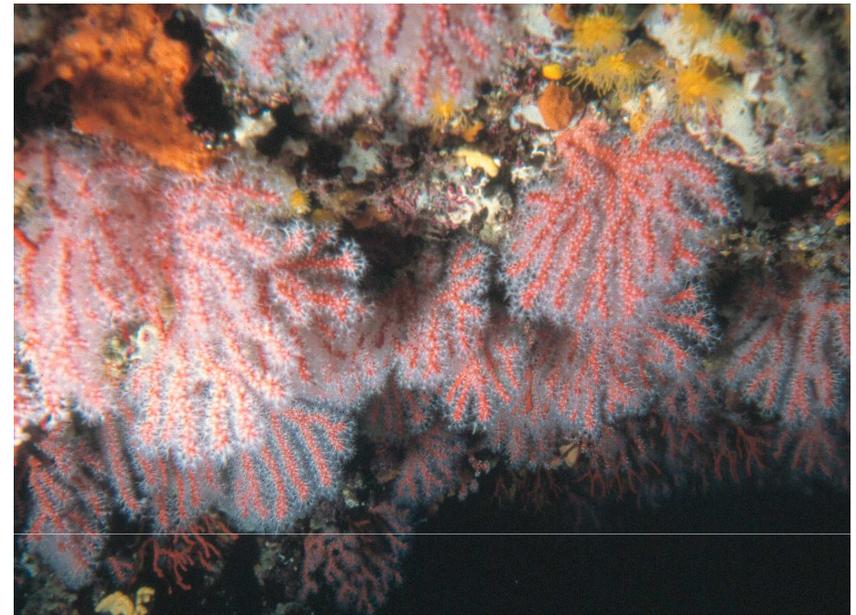
# NATURA 2000 EN MER



# Des enjeux importants sur la Côte Bleue

Des habitats naturels de très grande valeur préservés des atteintes principales.

Des usagers locaux sensibilisés avec lesquels un nouveau dialogue va s'instaurer.



Merci de votre attention.....

