Ifremer

Objet : Opération « Récifs Prado 2006 » pour l'installation de récifs artificiels au large de Marseille.

Monsieur le Préfet de la Région
Provence-Alpes-Côte d'Azur
Bd Paul Peytral
13282 Marseille cedex 20

La Seyne-sur-Mer, le lundi 10 avril 2006

Affaire suivie par Olivier Arnal avec la collaboration de Gérard Véron

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

Etablissement public à caractère industriel et commercial

Centre de Toulon
Zone portuaire de Brégaillon
B.P. 330
83507 La Seyne-sur-Mer cedex
France

téléphone 33 (0)4 94 30 48 00
télécopie 33 (0)4 94 30 13 72
http://www.ifremer.fr

Siège social
155, rue Jean-Jacques Rousseau
92138 Issy-les-Moulineaux Cedex
France
R.C.S. Nanterre B 330 715 368
.731 Z
SIRET 330 715 368 00297
TVA FR 46 330 715 368

téléphone 33 (0)1 46 48 21 00
télécopie 33 (0)1 46 48 21 21
http://www.ifremer.fr

Monsieur le Préfet,

Par courrier du 21/03/2006, réf : 24–2005-EA , vous demandez l'avis de l'IFREMER sur la demande présentée par la Ville de Marseille d'être autorisée à procéder à la mise en place de récifs artificiels en baie du Prado, opération intitulée « RECIFS PRADO 2006 » (dossier joint en annexe).

Vous trouverez ci dessous notre avis sur les aspects scientifiques et techniques relevant de note compétence sur le milieu marin dans une perspective de développement durable. Nous portons également à votre connaissance que l'IFREMER est membre du comité scientifique et technique de suivi de ce projet mis en place par le demandeur, ce qui lui permet d'être informé et de formuler des avis et recommandations, qui, pour l'essentiel, ont été pris en compte et intégrés dans les documents présentés.

Le **dossier** déposé par la Ville de Marseille (juin 2005) comprend 3 documents (pièces A, B, C):

- Le *rapport de présentation* du projet (pièce A),
- *L'étude d'impact* présentant l'état initial (« état zéro de référence») du site retenu pour l'immersion (pièce B), et
- un *résumé non technique* (pièce C) des documents précédents.

Ces documents réglementaires sont clairement présentés et complets. Ils permettent de se faire une idée précise du projet et des caractéristiques actuelles du milieu marin sur le site avant le démarrage des travaux. Ils témoignent par ailleurs d'une bonne concertation existant entre les partenaires impliqués dans le projet.

Ce projet d'immersion de récifs artificiels (32 000 m^3 de modules) sur 220 ha à plus de 700 m au large d'Endoume et des plages du Prado (profondeurs > 20 m) poursuit les **deux objectifs** suivants:

- Protéger et réhabiliter le patrimoine marin naturel (faune et flore y compris les espèces halieutiques), et augmenter et diversifier les ressources marines (objectif écologique),
- Soutenir l'activité de pêche artisanale locale (objectif socio-économique).

Il prévoit l'installation de modules sur deux zones adjacentes (de 110 ha chacune) :

- une zone «sanctuaire», interdite à tous usages avec un « effet réserve » attendu,
- une zone « de pêche réglementée» au bénéfice des professionnels.

Il s'agit donc d'un projet d'envergure, se situant au tout premier rang en France par le volume total de modules immergés, et le seul sur le territoire d'une grande métropole urbaine. Pour ces raisons, il présente un intérêt réel en terme d'expérience d'aménagement sur le domaine littoral. En effet, il n'existe pas à l'heure actuelle en France d'autre exemple de cette ampleur ; les deux plus importants se situent en Méditerranée, à Gruissan (10 000 m^3) et Golfe Juan (8 000 m^3).

Rappelons brièvement ci dessous les principaux dangers entraînés par l'immersion des récifs en mer et les réponses apportées par les documents du dossier:

- Altération du biotope existant au niveau du sédiment (benthos) du fait du recouvrement par les modules déposés sur les fonds. Il est précisé que les fonds sur le site sont à dominante sableuse, stables, et se caractérisent par une certaine pauvreté biologique (floristique et faunistique). D'autre part, les herbiers de posidonies à proximité ont bien été pris en considération et ne sont pas touchés par l'installation.

- Obstacle physique empêchant certains usages comme la pêche aux engins traînants, ce qui est pris en compte et géré par l'implication dans le projet des professionnels eux mêmes.

- Modification de la dynamique hydro-sédimentaire locale, qui a été étudiée. Elle devrait être très faible compte tenu de l'emprise géographique relativement limitée du projet et des caractéristiques du site, de la faiblesse des courants locaux dans la baie, de la taille relativement modeste des modules (< 3,5 m de hauteur) au regard de la profondeur du site (> 20 m).

- Impact « polluant» sur la qualité des eaux, qui est sans objet car pris en compte dès la conception et la fabrication des modules.

- Altération progressive des modules par dégradation de leur structure, enfouissement, colmatage,....Ces dangers ont été pris en compte ; la stabilité des sols en particulier a été évaluée favorablement.

Les documents présentés dans le dossier, et en particulier l'étude d'impact (pièce B), prennent donc bien en compte les principaux dangers évoqués ci dessus. Les auteurs concluent à des effets attendus considérés globalement comme « essentiellement positifs », reposant en particulier sur l'effet refuge des modules favorable à leur colonisation par des espèces marines autochtones et à l'augmentation de la biodiversité.

En ce qui concerne la quantification des effets sur la pêche locale, le dossier présenté est, à juste titre, prudent. Il faut rappeler que les pêches expérimentales qui seront réalisées ne pourront fournir qu'une indication de l'état des ressources, sans qu'il soit possible d'évaluer précisément les bénéfices à attendre pour la pêche locale.

L'atteinte de cet objectif affiché comme prioritaire est donc tributaire de l'implication des professionnels de la pêche qui sont parmi les principaux bénéficiaires des investissements consentis pour ce projet.

En **conclusion**, ce projet d'immersion de récifs à Marseille est important par le volume de modules immergés et les investissements consentis, et parce qu'il se situe sur le territoire d'une zone urbaine soumis à de multiples pressions anthropiques. Il constitue une approche innovante et intéressante susceptible de contribuer à étayer l'état des connaissances encore limitées sur ce sujet.

Pour ces raisons, et compte tenu que les documents présentés dans le dossier apportent des réponses claires sur les risques et l'impact de l'immersion des récifs, nous formulons un **avis favorable** au projet.

Nous souhaitons mettre l'accent sur les dispositions suivantes, au demeurant prévues dans le projet, qui nous paraissent essentielles dans une perspective de développement durable:

- Un accompagnement du projet, qui est programmé sur 10 ans. Il devra s'appuyer sur la concertation entre partenaires et le maintien d'une commission de suivi scientifique et technique, pour cadrer la surveillance du site, valider l'atteinte des objectifs, évaluer l'acceptabilité et la durabilité de ce type d'aménagement et son application éventuelle sur d'autres sites de Méditerranée.
- Une surveillance du site devra être mise en place comme prévu à juste titre par le projet. Elle devra s'appuyer sur une méthodologie standardisée et validée et sur des indicateurs quantitatifs (inventaires d'espèces, diversité, biomasses,...) pour renseigner sur l'évolution dans le temps et dans l'espace des peuplements (valorisation écologique).
- Concernant l'évaluation des effets sur la pêche (valorisation socio-économique), il y a lieu de poursuivre les 2 approches distinctes et complémentaires suivantes :
    - Quantification par pêches expérimentales (à caractère scientifique) sur le site du projet et dénombrements des espèces selon le protocole prévu par le projet,
    - Quantification de l'activité de pêche artisanale reposant sur la participation des professionnels pour la fourniture des données d'activité, en considérant non seulement le site des récifs mais une zone plus élargie afin d'identifier la plus value relative apportée par les modules immergés.
- Enfin, il conviendra d'éviter que cet aménagement n'exerce un effet d'attraction trop fort (plongeurs, pêcheurs) qui pourrait aller à l'encontre de l'objectif de protection poursuivi, ce qui nécessitera, sur la durée, un effort de contrôle et de gestion du site.

Veuillez agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de notre considération distinguée.

Le Directeur du Centre de Méditerranée