



# projet MedMPAnet

ETUDE SOCIO-ÉCONOMIQUE DE  
L'ACTIVITÉ DE PÊCHE ET IDENTIFICATION  
DES MÉCANISMES DE PARTICIPATION DES  
ACTEURS LOCAUX CONCERNÉS PAR L'AMP PILOTE  
DE RÉGHAIA EN ALGÉRIE



Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du CAR/ASP et du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leur autorité, ni quant au tracé de leur frontière ou limites. Les vues exprimées dans ce document d'information technique sont celles de l'auteur et ne représentent pas forcément les vues du PNUE/PAM-CAR/ASP.

**Publié par:** CAR/ASP

**Droits d'auteur:** ©2015 - CAR/ASP

Le texte de la présente publication peut être reproduit, à des fins éducatives ou non lucratives, en tout ou en partie, et sous une forme quelconque, sans qu'il ne soit nécessaire de demander une autorisation spéciale au détenteur des droits d'auteur, à condition de faire mention de la source.

**Pour des fins bibliographiques, citer le présent rapport comme suit :**

CAR/ASP – PNUE/PAM. 2013. Étude socio-économique de l'activité de pêche et identification des mécanismes de participation des acteurs locaux concernés par l'AMP pilote de Réghaia (Est algérois). Par Samir GRIMES. Ed CAR/ASP Projet MedMPAnet, Tunis : 56p + annexes.

**Crédit photos:** Sofiane ATROUS, Samir GRIMES et Google earth.

Ce document a été réalisé dans le cadre du 'Projet régional pour le développement d'un réseau méditerranéen d'Aires Protégées Marines et Côtières (AMP) à travers la création et l'amélioration de la gestion des AMP' (Projet MedMPAnet).

Le projet MedMPAnet est mis en œuvre dans le cadre du PNUE/PAM-FEM MedPartnership avec le soutien financier de: CE, AECID et FFEM.



Together for the Mediterranean Sea





## Note

La présente étude est réalisée en perspective du Plan Côtier de Réghaia et de la Stratégie Nationale de la Gestion Intégrée des Zones Côtières en Algérie. Ces deux opérations sont menées avec l'accompagnement et le soutien du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) à travers le Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Actions Prioritaires (CAR/PAP) ainsi que le support du Partenariat Stratégique pour le Grand Ecosystème Marin de la Méditerranée (MedPartnership).

Le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) participe à ce Plan Côtier de Réghaia à travers une action pilote visant la création, la planification, le zonage et le développement d'une aire marine protégée dans la zone de Réghaia. La présente étude intitulée « *Etude socio-économique de l'activité de pêche et identification des mécanismes de participation des acteurs locaux concernés par l'AMP pilote de Réghaia* » s'insère dans ce cadre.

## Remerciements

- Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques (MPRH)
- Direction de la Pêche de la Wilaya d'Alger (DPRH-Alger)
- Antenne de Pêche de Tamentfoust
- Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire (MATE)
- Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral (ENSSMAL)
- Commissariat National du Littoral (CNL)
- Centre Cynégétique de Réghaia (CCR)
- Conservatoire du Littoral français (CdL)

## Table des Matières

<b>Introduction</b>	<b>9</b>
<b>I. Contexte législatif et réglementaire</b>	<b>11</b>
1.1. Loi - Littorale	11
1.2. Loi - Pêche	11
1.3. Loi - Aires Protégées	12
1.4. Processus de classement de la zone du PCR	15
<b>II. Zone du Plan Côtier de Réghaia</b>	<b>16</b>
<b>III. Structures portuaires, techniques, et zones de pêche dans la zone marine du PCR</b>	<b>18</b>
3.1. Analyse des forces motrices de la pêcherie Est Algéroise	18
3.2. Techniques et engins de pêche	18
3.3. Zones de pêche de l'Est algérois	19
3.4. Analyse de la production halieutique	22
3.4.1. Évolution de la production du port d'Alger par groupes zoologiques (2005 - 2009)	23
3.4.2. Évolution de la production (tonnes) de la flottille des chalutiers par groupe zoologique	23
3.4.3. Évolution de la production (tonnes) de la flottille des petits métiers par groupe zoologique	23
3.4.4. Évolution de la production (tonnes) des chalutiers en fonction des années (2000-2011) et par groupe zoologique	24
3.4.5. Évolution de la production des senneurs (2005-2009) en fonction des années et par groupe zoologique	24
3.4.6. Production halieutique au niveau du port d'Alger	25
3.4.7. Production halieutique au niveau du port de Tamenfoust	26
3.5. Analyse de la flottille de pêche dans les ports d'Alger et de Tamenfoust	27
3.5.1. Flottille de pêche dans le port d'Alger	27
3.5.2. Évolution de la flottille du port d'Alger	28
3.5.3. Flottille de pêche dans le Port de Tamenfoust	29
3.5.4. Évolution de la flottille du port Tamenfoust	29
3.6. Immobilisations de la flottille de pêche	30
3.7. Infractions à l'activité de pêche	30
<b>IV. Enquête dans le secteur Est Algérois</b>	<b>31</b>
<b>V. Biodiversité marine du secteur Est algérois</b>	<b>32</b>
5.1. Description de la biocénose et du biotope de la biodiversité marine du secteur Est Algérois	34
5.2. Patrimoine de la biodiversité marine du secteur Est algérois	34
<b>VI. Acteurs de la pêche</b>	<b>42</b>
<b>VII. Prochaines étapes de la participation</b>	<b>45</b>
<b>VIII. Références Bibliographiques</b>	<b>49</b>
<b>Annexes</b>	

## Liste des figures

**Figure 1** : Étapes du classement de la zone du PCR (Grimes, 2013 modifié)

**Figure 2** : Situation de la zone d'étude en Méditerranée et sur la côte algérienne. Vue aérienne. Compartiment marin considéré.

**Figure 3** : Bathymétrie de la zone d'étude. Figure de gauche : l'ensemble de la zone d'étude. Figure de droite : zoom sur la partie marine contiguë au lac de Réghaia (source AMIS SMAP III/ APPL-CIRSA, 2008)

**Figure 4** : Délimitation approximative des zones fréquentées par les différentes catégories de pêche dans le secteur Est algérois

**Figure 5** : Évolution de la production du port d'Alger (2001-2010)

**Figure 6** : Évolution de la production des chalutiers du port d'Alger (2001- 2010)

**Figure 7** : Évolution de la production des senneurs du port d'Alger (2001- 2010)

**Figure 8** : Évolution de la production des petits métiers du port d'Alger (2001-2010)

**Figure 9** : Répartition des captures du port d'Alger par groupes d'espèces (Données DPRH - Alger, 2013)

**Figure 10** : Évolution de la production (tonnes) de la flottille des chalutiers par groupe zoologique

**Figure 11** : Évolution de la production (tonnes) de la flottille des petits métiers par groupe zoologique

**Figure 12** : Évolution de la production (tonnes) des chalutiers en fonction des années (2005-2009) et par groupe zoologique

**Figure 13** : Évolution de la production des senneurs (2005-2009) en fonction des années et par groupe zoologique

**Figure 14** : Évolution de la production des senneurs (2005-2009) par groupe d'espèces (Données de la DPRH)

**Figure 15** : Évolution de la production des chalutiers en fonction des années (2005-2009) et par groupe zoologique (graphique conçu d'après les données de la DPRH)

**Figure 16** : Évolution de la production totale du port de Tamentfoust de 2007 à 2012 par groupe d'espèces (Données DPRH d'Alger, 2013)

**Figure 17** : Evolution de la flottille du port de pêche d'Alger de 2003 à 2012 (graphique conçu d'après les données de la DPRH)

**Figure 18** : Évolution de la flottille du port de pêche de Tamentfoust de 2003 à 2012 (Données de la DPRH d'Alger, 2013)

**Figure 19** : Photo des petits métiers au port de Tamentfoust

**Figure 20** : Comparaison entre le nombre d'infractions commises au niveau des ports de pêche de la Wilaya d'Alger entre 2001 et 2012 (graphique conçu d'après les données de la DPRH)

**Figure 21** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 2

**Figure 22** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 5

**Figure 23** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 6

**Figure 24** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 7

**Figure 25** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 8

**Figure 26** : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 11

**Figure 27** : Localisation des herbiers à Posidonie de la zone du PCR

**Figure 28** : Patrimoine de la biodiversité marine du secteur Est algérois

## Liste des tableaux

**Tableau 1:** Catégorie de classement selon la Loi sur les aires protégées dans le cadre du développement durable

**Tableau 2 :** Évolution de la production Totale de 2007 à 2012 et par groupe d'espèces (DPRH, 2013)

**Tableau 3 :** Récapitulatif des caractéristiques des flottilles de port d'Alger (DPRH, 2013)

**Tableau 4 :** Évolution de la flottille du Port d'Alger de 2003 à 2012 (DPRH, 2013)

**Tableau 5 :** Récapitulatif des caractéristiques des flottilles de port de Tamenfoust (DPRH, 2013)

**Tableau 6 :** Évolution de la flottille du Port d'Alger de 2003 à 2012 (DPRH, 2013)

**Tableau 7 :** Taux d'immobilisation des chalutiers et petits métiers du port d'Alger en 2010 (DPRH, 2013)

**Tableau 8 :** Description de la biocénose et du biotope des transects 1 à 4

**Tableau 9 :** Description de la biocénose et du biotope des transects 5 à 7

**Tableau 10 :** Description de la biocénose et du biotope des transects 8 et 9

**Tableau 11 :** Description de la biocénose et du biotope des transects 10 à 12

**Tableau 12 :** Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

**(suite 1) Tableau 12 :** Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

**(suite 2) Tableau 12:** Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

**(suite 3) Tableau 12 :** Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

**Tableau 13 :** Description des acteurs et leurs rôles dans le mécanisme de participation pour l'AMCP de Réghaia

## Liste des abréviations et acronymes

<b>AEP</b>	Alimentation en Eau Potable
<b>AMCP</b>	Aire Marine et Côtière Protégée
<b>ANAAT</b>	Agence Nationale à l'Aménagement et à l'Attractivité des Territoire
<b>AND</b>	Agence Nationale des Déchets
<b>ANDI</b>	Agence Nationale de Développement de l'Investissement.
<b>ANRH</b>	Agence Nationale des Ressources Hydrauliques
<b>ANSEJ</b>	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes
<b>AMP</b>	Aire Marine Protégée
<b>AP</b>	Aire Protégée
<b>APC</b>	Assemblée Populaire Communale
<b>APPL</b>	Agence de Promotion et de Protection du Littoral
<b>ASAL</b>	Agence Spatiale Algérienne
<b>BET</b>	Bureau d'études techniques
<b>CAR/ASP</b>	Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées
<b>CAR/PAP</b>	Centre d'Activités Régionales pour le Programme d'Actions Prioritaires
<b>CCR</b>	Centre Cynégétique de Réghaia
<b>CdL</b>	Conservatoire du Littoral
<b>CNDRB</b>	Centre National de Développement des Ressources Biologiques
<b>CNERU</b>	Centre National d'Études & de Recherches Appliquées en Urbanisme
<b>CNL</b>	Commissariat National du Littoral
<b>CNRDPA</b>	Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et l'Aquaculture
<b>DEW</b>	Direction de l'Environnement de la Wilaya
<b>DGF</b>	Direction Générale des Forêts
<b>DH</b>	Direction de l'Hydraulique
<b>DPRH</b>	Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques
<b>DSA</b>	Direction des Services Agricoles
<b>ENSSMAL</b>	École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral
<b>ENSTPA</b>	École Nationale Supérieure des Travaux Publics
<b>ENV</b>	École Nationale Vétérinaire
<b>FEM</b>	Fonds pour l'Environnement Mondial
<b>GIZC</b>	Gestion Intégrée des Zones Côtières
<b>INA</b>	Institut National Agronomique
<b>INCT</b>	Institut National de Cartographie et de Télédétection
<b>MADR</b>	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
<b>MATE</b>	Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
<b>MedPartnership</b>	Partenariat stratégique pour le grand écosystème marin de la Méditerranée
<b>MPRH</b>	Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques
<b>MRE</b>	Ministère des Ressources en Eau
<b>ONEDD</b>	Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>ONSM</b>	Office National de Signalisation Maritime
<b>PAC</b>	Programme d'Aménagement Côtier
<b>PAM</b>	Plan d'Action pour la Méditerranée
<b>P/APC</b>	Président de l'Assemblée Populaire Communale
<b>PCR</b>	Plan Côtier de Réghaia
<b>PDAU</b>	plan directeur d'aménagement et d'urbanisme
<b>PG</b>	Plan de Gestion

<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises
<b>PMI</b>	Petites et Moyennes Industries
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>POS</b>	Plan d'Occupation des Sols
<b>RNI</b>	Réserve Naturelle Intégrale
<b>SDAL</b>	Schéma Directeur d'Aménagement du Littoral
<b>SN</b>	Stratégie Nationale
<b>SNGC</b>	Service National des Garde-côtes
<b>STEP</b>	Station d'Épuration
<b>USTHB</b>	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene
<b>ZEST</b>	Zones d'Expansion et Sites Touristiques



## Introduction

Comprendre le fonctionnement de la pêcherie Est algéroise est un élément nécessaire dans la perspective de la zone de protection planifiée par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

La zone du Plan n'est pas considérée comme une zone de pêche à fort potentiel halieutique, par contre elle se situe dans un segment de la côte algérienne représentative de l'ensemble des enjeux environnementaux qui se posent en Algérie. A ce titre la zone du Plan Côtier de Réghaia (PCR) constitue une zone « test » par excellence pour engager un processus participatif autour d'une approche GIZC sur une échelle maîtrisable du territoire.

La stratégie nationale de GIZC, qui doit être également un engagement sur la durée, exprime une vision nationale partagée, consensuelle et claire pour le développement durable de la zone côtière. Cette stratégie s'appuie sur une gouvernance qui recherche l'intégration et l'harmonisation des intérêts multiples dans les zones côtières à travers l'identification des enjeux et des priorités ainsi que le cadre, les mécanismes et les moyens de parvenir au développement durable du littoral.

En janvier 2012, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a initié un processus de préparation et d'élaboration de la stratégie nationale GIZC et du plan côtier de Réghaia qui est une déclinaison de celui-ci sur une échelle de territoire plus réduite afin de tester l'opérationnalité de l'approche GIZC. Le choix du site pilote pour mener cette opération démonstrative de l'exercice de la GIZC à une échelle réduite, s'est naturellement porté sur la zone de Réghaia-Heraoua (Est de la Wilaya d'Alger). Cette zone a déjà été un terrain d'exercice de la GIZC dans le cadre du projet PAC Algérois<sup>1</sup> (MATE-PAM/2002-2005). Le Plan Côtier de Réghaia constitue, à ce titre, un prolongement du PAC algérois ».

L'élaboration d'un Plan Côtier de la zone de Réghaia nécessite également une connaissance des différents écosystèmes naturels et compartiments socio-économiques. C'est dans cette optique que le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a initié une étude de caractérisation écologique de la zone marine comprise entre Réghaia et El Marsa dans le but de mettre en évidence la valeur patrimoniale de cet espace, d'une part, et d'autre part de souligner les interactions entre la partie marine et littorale de cette zone qui est considérée, en outre, comme représentative des problématiques environnementales qui se posent dans la zone côtière nationale. Aussi, le présent rapport s'appuiera sur les principaux résultats de cette étude pour mettre en relief le patrimoine de biodiversité marine de cette zone.

Le présent rapport est à inscrire comme contribution à la compréhension socio-économique et écologique de la zone du PCR visant à traiter de l'une de ses composantes les plus importantes.

L'ensemble de ce processus est également appuyé par le Partenariat Stratégique PAM/PNUE-FEM pour le grand écosystème marin de la Méditerranée (MedPartnership) qui est une initiative visant à inverser les tendances à la dégradation affectant le grand écosystème marin unique de la Méditerranée, notamment ses habitats côtiers et sa biodiversité.

---

<sup>1</sup>Programme d'Aménagement Côtier de la zone algéroise.

Enfin, il ya lieu de rappeler que le présent rapport s'inscrit comme appui du Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées aux points 1 et 2 de la partie marine du Plan : « Descriptif et état général des lieux de la zone marine (sites bio stratégiques, état général des faciès sédimentaires, nature des fonds, aperçu sur l'hydrodynamique côtière, développement des espèces benthiques, et pélagiques et pollutions et impacts physique et biologique ».

## I. Contexte législatif et réglementaire

### 1.1. Loi - Littorale

La Loi n° 02-02 du 5 février 2002 relative à la protection et la valorisation du littoral, régit l'utilisation et l'occupation de la bande littorale. Elle énonce les mesures de conservation et de protection de l'espace et de la ressource vivante. Elle institue enfin une série d'instruments de gestion de la zone côtière et littorale (Art. 1. la loi a pour objet de fixer les dispositions particulières relatives à la protection et à la valorisation du littoral).

Dans les articles 7 et 8 définit les parties marines « ... Le littoral englobe l'ensemble des îles et îlots, le plateau continental... »<sup>2</sup>. Il est aussi précisé que le littoral renferme une zone spécifique appelée « zone côtière ». Celle-ci « ...fait l'objet de mesures de protection et de valorisation, et comprend le rivage naturel, les îles et les îlots, les eaux intérieures maritimes, le sol et le sous-sol de la mer territoriale... ».

### 1.2. Loi - Pêche

L'activité de pêche comprend la pêche maritime et l'aquaculture. Elle est soumise à des règles générales et des conditions déterminées dans l'article 3 de la Loi 01-11 du 3 juillet 2001 relative à la pêche et à l'aquaculture, qui considère le seuil maximum du stock pêchable dans le temps, la période d'exploitation, le contrôle des produits de pêche, les caractéristiques de l'outil de production et les mesures financières et fiscales.

La pêche côtière est pratiquée à l'intérieur des six (6) milles marins, (Arrêté du 15 août 2004 fixant les caractéristiques techniques des navires de pêche intervenant dans les zones de pêche (jauge brute : n'excédant pas 90 tonnes ; longueur hors-tout : inférieure à 24 m ; puissance du moteur : inférieure à 370 kW. La loi définit également les autorisations de pêche pour les navires<sup>3</sup> battant pavillon algérien autorisés à intervenir dans les eaux sous juridiction nationale.

---

<sup>2</sup>... ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de huit cents mètres (800m), longeant la mer et incluant : (i) les versants de collines et montagnes, visibles de la mer et n'étant pas séparés du rivage par une plaine littorale ; (ii) les plaines littorales de moins de trois kilomètres (3 km) de profondeur à partir des plus hautes eaux maritimes ; (iii) l'intégralité des massifs forestiers ; (iv) les terres à vocation agricole ; - l'intégralité des zones humides et leurs rivages dont une partie se situe dans le littoral à partir des plus hautes eaux maritimes ; (v) les sites présentant un caractère paysager, culturel ou historique ».

<sup>3</sup> Navires acquis en toute propriété par une personne physique de nationalité algérienne ou morale de droit algérien ou à crédit et notamment en crédit-bail ou affrétés, sont tenus pour l'exercice de la pêche à l'obtention d'une autorisation de pêche délivrée par l'autorité chargée de la pêche conformément à l'article 12 du Décret exécutif n° 03-481 du 13 décembre 2003 fixant les conditions et les modalités d'exercice de la pêche.

Selon le même décret (article 13), il est soumis à l'obtention d'une autorisation de pêche, l'exercice : (i) de la pêche commerciale maritime et continentale ; (ii) de la pêche à pieds, récréative et en plongée. Elle est délivrée à l'armateur pour chaque navire alors que pour la pêche à pied, elle est délivrée au pêcheur (article 14).

Le Décret exécutif n°03-481, et plus particulièrement son chapitre 5 qui se rapporte au régime relatif aux moyens de pêche, détermine les catégories<sup>4</sup> d'engins de pêche et leur utilisation légale dans les eaux sous juridiction nationale.

### 1.3. Loi – Aires Protégées

L'opportunité, la mise en place, la gestion et le suivi des aires marines et côtières protégées en Algérie sont réglementés essentiellement par les dispositions contenues dans la Loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable dite « loi des aires protégées ». Cette loi a pour objet de « classer les aires protégées et de déterminer les modalités de leur gestion et de leur protection dans le cadre du développement durable conformément aux principes et aux fondements législatifs en vigueur en matière de protection de l'environnement » (Art.1).

Dans son Art. 4, la loi des aires protégées, en se basant sur leurs caractéristiques écologiques<sup>5</sup>, les classe en sept (7) catégories : Parc national, Parc naturel, Réserve naturelle intégrale, Réserve naturelle, Réserve de gestion des habitats et des espèces, Site naturel, Corridor biologique. Une mention particulière est soulignée par cette loi pour les zones humides<sup>6</sup> (Art. 14) qui peuvent être classées en l'une des sept catégories précédemment définies.

Le Décret présidentiel n° 06-405 du 14 novembre 2006 portant ratification du protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée (Protocole ASP/DB), signé à Barcelone le 10 juin 1995, fixe des mesures clés pour la conservation.

#### Art.11. *Mesures nationales pour la protection et la conservation des espèces*

- Les parties gèrent les espèces animales et végétales dans le but de les maintenir dans un état de conservation favorable.
- Les parties identifient et inventorient, dans les zones soumises à leur souveraineté ou juridiction nationale, les espèces animales et végétales en danger ou menacées et accordent à ces espèces le statut d'espèces protégées.

---

<sup>4</sup>Ainsi, les engins de capture sont classés en quatre catégories selon leur utilisation : (1) pêche côtière ; (2) pêche au large ; (3) grande pêche ; (4) pêche récréative, à pied ou en plongée.

Les engins de première catégorie autorisés à la pêche côtière sont : (1) Filets tournants (avec ou sans coulisse) ; (2) Sennes (halées à terre ou halées à bord) ; (3) Chaluts (semi-pélagiques et pélagiques) ; (4) Dragues (à la main ou remorquées par bateau) ; (5) Filets soulevés (à la main ou mécaniquement) ; (6) Engins retombants ou lancés (éperviers) ; (7) Filets maillants ; (8) Pièges de type : casiers, nasses, verveux ; (9) Lignes et hameçons ; (10) Engins de pêche par accrochage ou par blessure ; (11) Engins de récolte, de ramassage et de cueillette ;

Les navires opérant à l'aide d'une senne de surface petits pélagiques sont autorisés à utiliser des dispositifs lumineux destinés à attirer et à concentrer le poisson. Lors des actions de pêche à la lumière, il est interdit de se servir de plus d'un canot porte-lampe par navire (article 44).

D'autre part, on note que l'usage des engins de pêche cités ci-dessous est interdit (Décret n°04-187 du 7 juillet 2007) : Les dragues mécanisées ; Les pompes ; Les croix de Saint-André ; Les appareils générateurs de décharges électriques ; Les substances toxiques et corrosives ; Les engins explosifs et armes à feu ; Les filets maillant dérivants de longueur supérieure à 2,5Km ; Les filets maillant dont la plus petite maille étirée est inférieure à 24 mm ; Les filets flottants dont la plus petite maille étirée est inférieure à 130 mm ; Les chaluts de fonds dont la plus petite maille étirée est inférieure à 40mm ; Les chaluts pélagiques dont la maille étirée est inférieure à 20 mm ; La fixation de dispositifs permettant d'obstruer les mailles d'un filet ou d'en réduire la dimension.

<sup>5</sup> Ces caractéristiques mises en évidence par l'étude de classement selon les standards et les protocoles reconnues et validés scientifiquement, font l'objet d'une délibération de la Commission nationale des aires protégées en cas d'avis favorable pour la demande de classement (Art. 23).

<sup>6</sup> La zone humide se décompose en trois (3) zones : le plan d'eau, la plaine d'inondation et le bassin versant sur lequel s'appliquent des régimes de protection différenciés.

- Les parties réglementent et, au besoin, interdisent les activités nuisibles à ces espèces ou à leur habitat et mettent en œuvre des mesures de gestion, de planification et autres pour en assurer un état de conservation favorable.
- En ce qui concerne les espèces végétales protégées et leurs parties et produits, les parties contrôlent et, si nécessaire, interdisent toute forme de destruction ou de perturbation, y compris la cueillette, la récolte, la coupe, le déracinement, la détention, le commerce, le transport et l'exposition à des fins commerciales de ces espèces.

**Art. 8. *Conservation in situ***

- réglemente ou gère les ressources biologiques présentant une importance pour la conservation de la diversité biologique à l'intérieur comme à l'extérieur des zones protégées afin d'assurer leur conservation et leur utilisation durable ;
- favorise la protection des écosystèmes et des habitats naturels, ainsi que le maintien de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel ;
- remet en état et restaure les écosystèmes dégradés et favorise la reconstitution des espèces menacées moyennant, entre autre, l'élaboration et l'application de plans ou autres stratégies de gestion.

Selon les éléments en notre possession le niveau de protection le plus pertinent pour la zone du PCR serait l'une des trois catégories suivantes (Tableau 1):

**Tableau 1: Catégorie de classement selon la Loi sur les aires protégées dans le cadre du développement durable**

Catégorie	Articles	Objectif (s)
Réserve naturelle intégrale (RNI)	Art. 7	<p>Espace institué pour assurer la protection intégrale d'écosystèmes, ou de spécimens de faune ou de flore rares méritant une protection intégrale. Elle peut être située à l'intérieur des autres aires protégées dont elle constitue la zone centrale. La RNI est instituée par une loi qui définit les prescriptions de protection y relatives.</p> <p>Art. 9. Des projets d'intérêt national peuvent être implantés dans la réserve naturelle intégrale après approbation du conseil des ministres. L'extension ou la transformation du type de ces projets ne peut s'effectuer qu'après approbation du conseil des ministres.</p> <p>Art. 8. Dans la RNI, il est interdit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de résider, de pénétrer, de circuler ou de camper,</li> <li>• de chasser ou de pêcher, d'abattre ou de capturer la faune, de détruire ou de collectionner la flore,</li> <li>• d'exploiter la forêt, l'agriculture, les mines, de pâturer,</li> <li>• de faire des fouilles ou prospections, sondages, terrassements ou constructions,</li> <li>• de faire des travaux tendant à : modifier l'aspect du terrain ou de la végétation, nuire à la faune ou à la flore, l'introduction ou l'évasion d'espèces animales ou végétales.</li> </ul> <p>Sont autorisées par voie réglementaire des prélèvements de flore et de faune ou des activités ponctuelles à des fins de recherche scientifique ou ayant un caractère d'urgence et d'importance nationale.</p>
Réserve naturelle	Art.10	<p>La réserve naturelle est un espace institué à des fins de conservation, de protection et/ou de restauration des espèces de faune, de flore, des écosystèmes et des habitats.</p> <p>Sur le territoire de la réserve naturelle, toutes les activités humaines sont réglementées.</p>
Réserve de gestion des habitats et des espèces	Art. 11	<p>Espace ayant pour objectif d'assurer la conservation des espèces et de leurs habitats, de garantir et de maintenir les conditions d'habitat nécessaires à la préservation et à la protection de la diversité biologique.</p>



### 1.4. Processus de classement de la zone du PCR

La figure 1 ci-après illustre les différentes étapes du processus de classement de la zone du PCR:

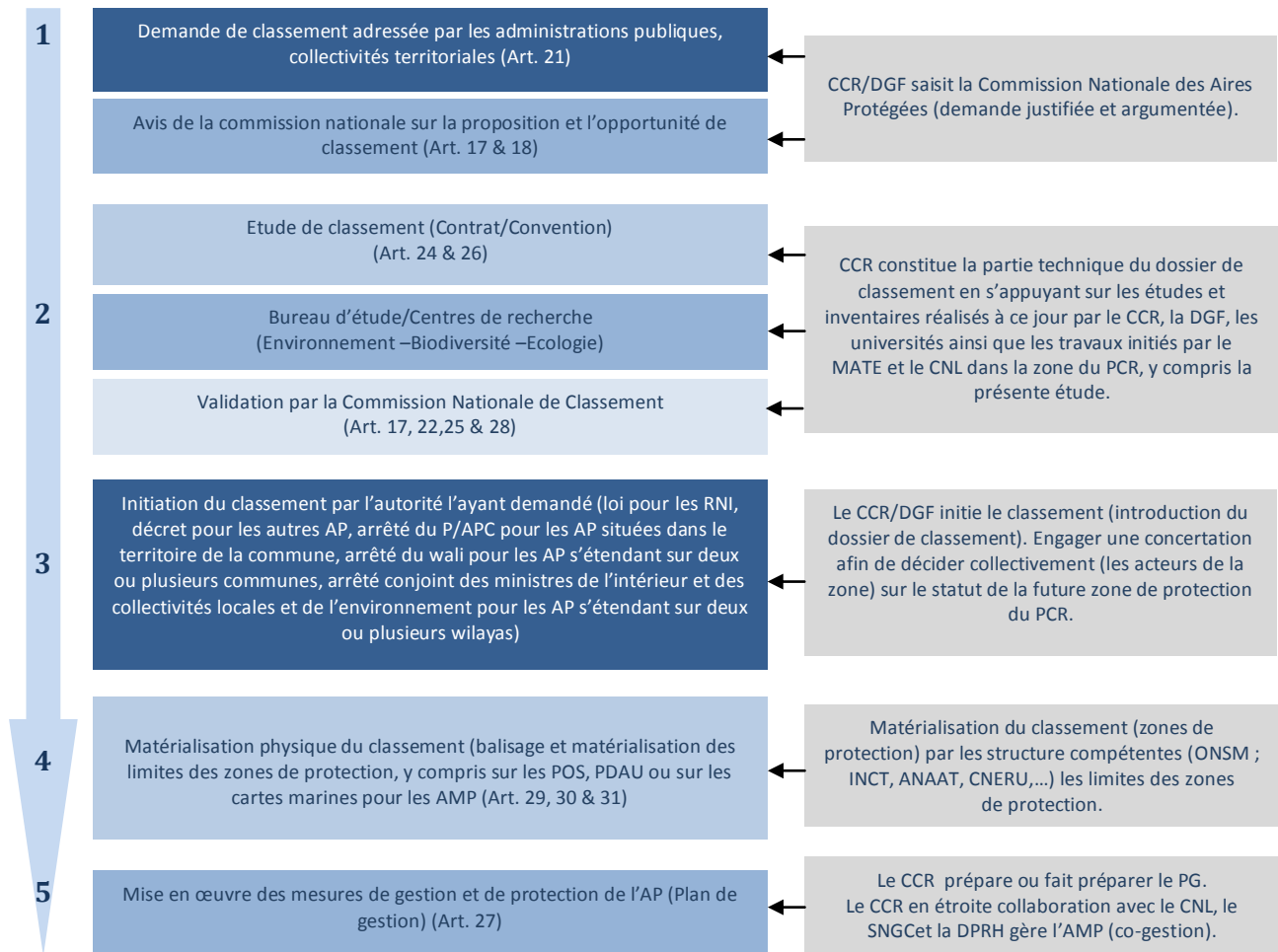


Figure 1 : Étapes du classement de la zone du PCR (Grimes, 2013 modifié)

## II. Zone du Plan Côtier de Réghaia

La question de la zone pertinente du PCR s'est posée avec acuité au début du processus d'élaboration de la SN GIZC et du PCR. L'échelle pertinente ou le périmètre « utile » du PCR est un choix qui se pose non seulement en termes de limites géographiques de la zone à considérer, mais également en termes de qualité et diversité des acteurs ainsi que leur poids dans la zone du PCR. La vision du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement pour le PCR couvre également toute la partie Est allant jusqu'à El Marsa (Est de la Wilaya d'Alger), la partie marine proposée comme zone centrale de conservation et de protection est estimée à 863 hectares (Grimes, 2005/PAC algérois).

Comme précisé par le Plan Côtier de Réghaia, le choix du niveau spatial à prendre en considération se justifie par plusieurs paramètres : (i) L'espace qui englobe les composantes marines les plus patrimoniales (habitats marins côtiers et espèces remarquables) ; (ii) La prise en considération de l'île Aguelli ; (iii) La considération de la zone de pêche côtière (inférieures à 6 miles) ; (iv) La zone marine influencée par les rejets des eaux usées ménagères et industrielles ; et (v) La disponibilité des données. Ces critères permettent de considérer la zone marine contiguë aux communes côtières de Réghaia et de Heraoua.

Le périmètre marin défini par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement qui porte sur la zone comprise entre Réghaia et l'île Sandja (El Marsa) fait l'objet d'un programme de classement.

Comme précisé par les orientations du Plan Côtier de Réghaia, le périmètre d'étude de caractérisation écologique de la zone marine Réghaia – El Marsa intégrera les composantes de la biodiversité et des habitats marins entre l'île Aguelli à l'Est et l'îlot Sandja à l'Ouest.

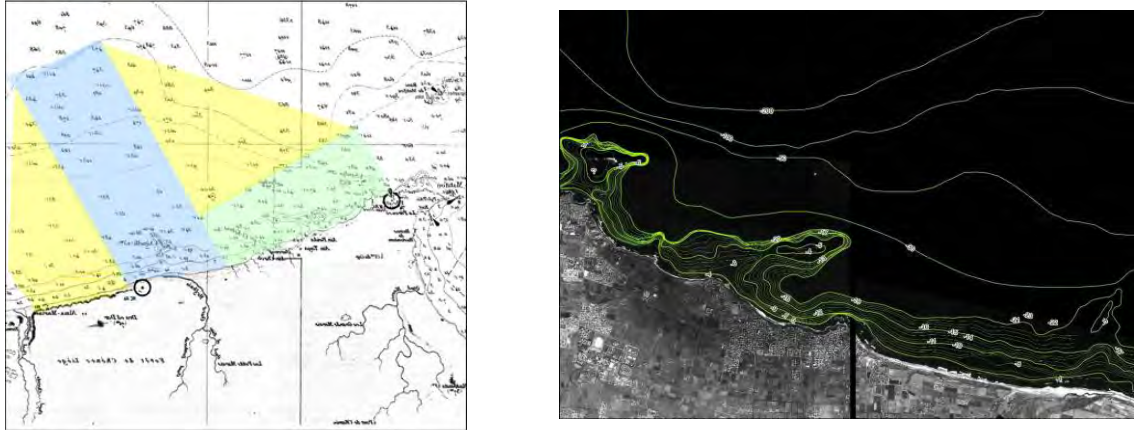
Cette approche permettra de considérer les liens entre les différentes composantes et dans une seconde phase elle permettra de proposer un Plan de suivi et de veille écologique qui sera cohérent et qui intégrera les interactions écologiques et biologiques spatiales de la zone.

La zone d'étude se caractérise par une bathymétrie relativement douce et régulière sur sa partie Est et une zone Ouest légèrement plus abrupte. Cela coïncide également avec la nature des fonds qui sont dominés par des substrats meubles, essentiellement des sables et des sables légèrement envasés à l'Est et une partie plus rocheuses avec un coralligène plus étendu dans le secteur Ouest de la zone d'étude.



**Figure 2. Situation de la zone d'étude en Méditerranée et sur la côte algérienne. Vue aérienne. Compartiment marin considéré.**

Cette distinction dans le profil des fonds marins du secteur Agueli – Sandja va déterminer la longueur des transects d'échantillonnage et le nombre de stations par transect. Cette configuration prédisposera de la valeur patrimoniale du site, car généralement les fonds rocheux hébergent des espèces et sont le siège de processus écologiques plus remarquables alors que les substrats meubles sont plutôt monotones et sont souvent le siège d'une biodiversité assez « courante ».



**Figure 3 : Bathymétrie de la zone d'étude. Figure de gauche : l'ensemble de la zone d'étude. Figure de droite : zoom sur la partie marine contiguë au lac de Réghaia (source AMIS SMAP III/ APPL-CIRSA, 2008)**

### III. Structures portuaires, techniques, et zones de pêche dans la zone marine du PCR

#### 3.1. Analyse des forces motrices de la pêche Est Algéroise

Il est difficile de distinguer la pêche Est algéroise de la pêche de la Wilaya d'Alger. En effet, il est essentiel de souligner que le port de pêche d'Alger fournit l'essentiel de l'effort de pêche de la wilaya et reçoit la quasi-totalité des débarquements.

Toutefois, le port de pêche de Tamentfoust (Est de la Wilaya d'Alger) est un port réservé aux petits métiers qui fréquentent la zone comprise entre le Cap Matifou jusqu'au secteur de Zemmouri, soit à l'Est de la limite entre la Wilaya d'Alger et la Wilaya de Boumerdès.

#### 3.2. Techniques et engins de pêche

Diverses techniques et engins de pêche sont utilisés par les pêcheurs de la région Est algéroise, qui choisissent leur engin de pêche en fonction des espèces recherchées et de leurs habitats.

Le secteur entre îlot Sandja - île Aguelli est fréquenté par les trois principaux métiers (chalutiers, senneurs et petits métiers). Ce secteur est également très prisé pour la pêche à la ligne et par les chasseurs et les apnéistes sous-marins (harpons et fouines).

- **Pêche chalutière** : Les chalutiers du port d'Alger pêchent occasionnellement dans les secteurs îlot Sandja – île Aguelli et il est arrivé qu'ils se retrouvent dans des situations d'infraction (rares) dans ce secteur par rapport à la limite bathymétrique de la pêche de 50 m de profondeur. L'accroissement de la flotte chalutière (+100% entre 2001 et 2011) du port d'Alger, et la concentration du chalutage sur les mêmes zones de pêche a fait baisser sensiblement la capture par unité de pêche dans la région, alors que les frais engagés pour une marée ont fortement augmentés. Une telle situation pousse instinctivement les pêcheurs et les armateurs à exploiter des zones difficiles d'accès, et surtout plus profitables en matière de rendement, même si elles sont interdites ou écologiquement fragiles comme la zone du PCR. Il convient de préciser que durant la période d'ouverture de la pêche, l'exploitation se fait à l'aide du chalut de fond, qui cible principalement les espèces démersales, et racle les fonds de la zone marine quand celles-ci sont spoliées. L'usage du chalut GOV (grande ouverture verticale) a le même impact, car utilisé dans des profondeurs entre 0 et -50 m de fonds, pour une ouverture verticale de 12 m, et calé à des profondeurs de 30 et 40 m, réalise des pêches plurispécifiques (poissons démersaux et pélagiques).
- **Senneurs** : Comme pour les chalutiers les senneurs fréquentent également occasionnellement les eaux situées entre l'îlot Sandja et l'île Aguelli mais très rarement à des profondeurs inférieures à 50 m.
- **Petits métiers** : Au-delà du fait que les petits métiers souffrent eux aussi de la pression des grands moyens d'exploitation tel que les chalutiers ou encore des senneurs, ces derniers sont cantonnés en nombre aux abords de l'îlot Sandja, en face de l'abri de pêche, autour des flotteurs de conchyliculture et aussi autour de l'île Aguelli. Tous les engins usités sont en fonction des espèces cibles et donc des saisons. Palangre flottante pour l'espadon ou éventuellement les thonidés (thon) et scombridés (maquereau, bonite et thonine) ; palangre de

fond pour les petits poissons démersaux ; filets maillants pour les thonines, melva, bonite et espadons ; trémail pour les rougets, marbrés, soles, sars, pagres, mulets et baudroies ; lignes pour sépia et gros mérou. Les espèces les plus rentables pour les petits métiers de la zone Est algéroise, sont les seiches, gros sars, dorades, limons, et bien sur les gros mérours et badèches.

### 3.3. Zones de pêche de l'Est algérois

L'identification et la délimitation des zones de pêche est une opération généralement difficile tant les informations sur les zones en question ne sont pas communiquées par les professionnels pour des raisons évidentes de « protection » des zones les plus « rentables ». Cette rétention de l'information est également pratiquée entre les pêcheurs eux-mêmes et l'information prend un caractère stratégique quand l'exploration de nouvelles zones de pêche par les professionnels est limitée pour des raisons liées au manque de matériel performant, la non-maîtrise des nouvelles technologies de localisation des stocks de pêche, le niveau de formation limité et/ou dépassé des pêcheurs et des patrons de pêche.

Ce constat a été largement vérifié dans la zone marine du PCR. Toutefois le croisement de plusieurs sources d'informations permet de dresser une carte approximative qui doit être affinée par des sorties avec les pêcheurs en mer (Figure 4). Les principales sources d'information ayant permis l'élaboration de cette carte sont :

- Les cartes d'évaluation des ressources halieutiques,
- Les travaux de recherche universitaires,
- Les enquêtes menées auprès des pêcheurs de la zone, notamment les petits métiers (voir Annexe I),
- Les rapports de la direction de la pêche de la Wilaya d'Alger,
- Les informations fournies par des pêcheurs amateurs.

La carte (figure 4) montre que :

- Les **chalutiers** fréquentent de préférence le secteur le plus à l'Est à la limite entre la Wilaya d'Alger et la Wilaya de Boumerdes et chalutent sur le plateau de toute cette côte qui va plus à l'Est. Les chalutiers s'aventurent, par contre moins, dans le secteur Ouest de la zone du PCR à proximité du Cap. Cela s'explique par la forte courantologie de cette zone, les fonds très accidentés et la qualité des fonds qui sont sous l'influence des eaux de la baie d'Alger.
- Les **senneurs** pêchent dans la masse d'eau de toute la zone du PCR sans préférence particulière ou concentration précise même s'ils ont tendance, comme les chalutiers, à aller plus vers l'Est vers les eaux de la Wilaya de Boumerdes.
- Les **petits métiers** fréquentent toute la zone du PCR de préférence aux faibles profondeurs mais par mer calme, les petits métiers n'hésitent pas à s'aventurer au-delà de l'isobathe des 50 m comme le montre la Figure 4.
- Quatre secteurs sont prisés par les **chasseurs – apnéistes** : (i) les faibles profondeurs de l'île Agueli et de la zone la séparant de l'Oued Réghaia ainsi que toute la zone de l'embouchure de l'Oued Réghaia, (ii) la zone de l'îlot Sandja, (iii) la zone de la Bordelaise, et (iv) le secteur Ouest d'Ain Taya.

- La pêche à la ligne (canne à pêche) est pratiquée dans tout le secteur Est de Réghaia (Réghaia – Kaddous) et entre Ain Taya et El Marsa. De même que la pêche à la ligne est pratiquée par beau temps à l'île Aguelli et l'îlot Sandja.

### ***Constat***

Le croisement des différentes sources d'informations, qui a permis de délimiter approximativement les zones de pêche par métiers ainsi que les différents segments côtiers utilisés pour la pêche « amateur » et de plaisance et la chasse sous-marine, montre d'une manière générale l'inexistence de conflit spatial entre les différentes zones de pêche. Cette situation constitue un atout certain pour le Plan Côtier de Réghaia et pour le processus de classement de la partie marine du site.



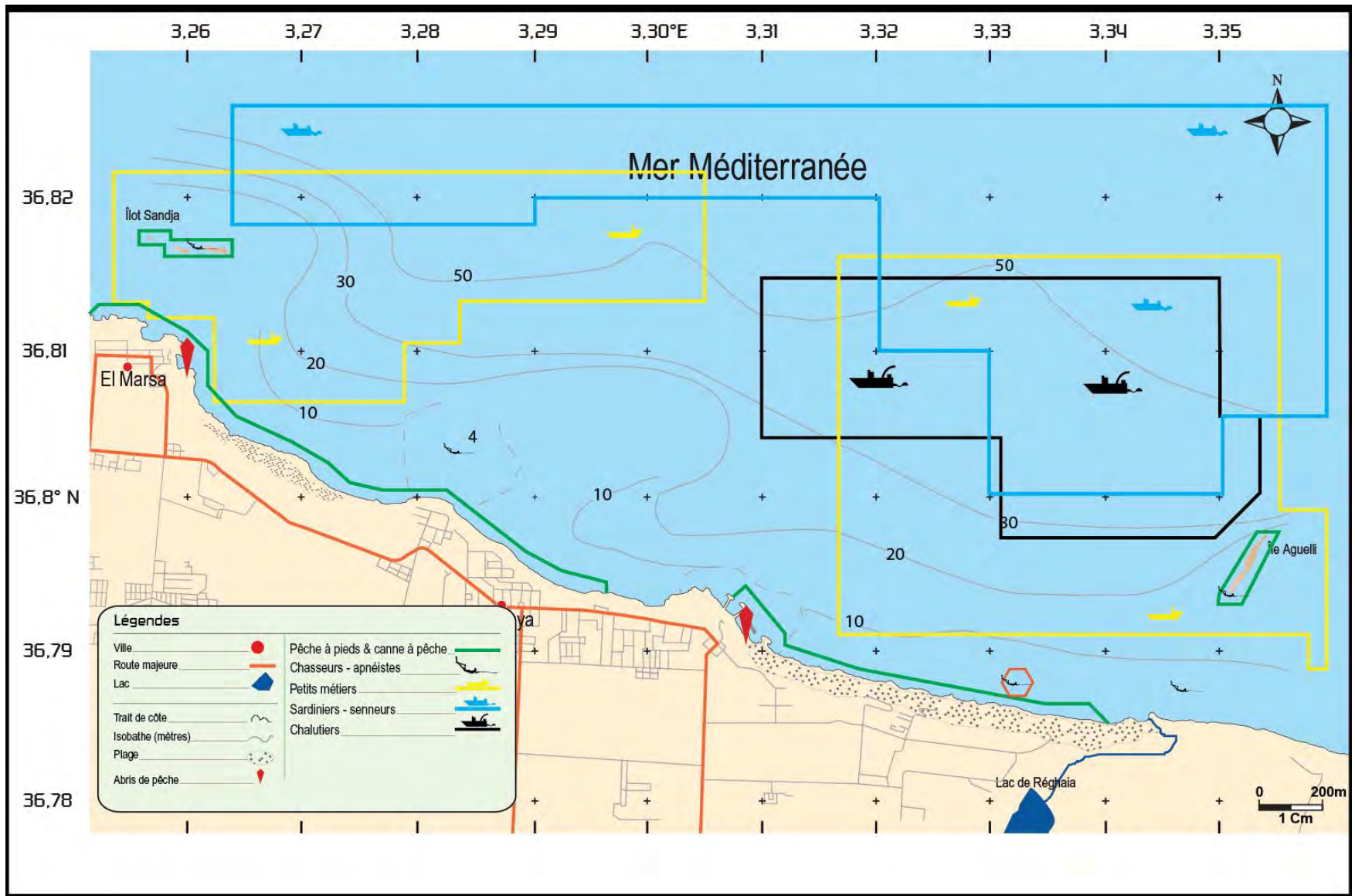


Figure 4 : Délimitation approximative des zones fréquentées par les différentes catégories de pêche dans le secteur Est algérois

### 3.4. Analyse de la production halieutique (voir Annexe II)

A partir du suivi chronologique de la production totale (tous métiers confondus) du port d'Alger, on constate que la production fluctue entre 150 et 280 tonnes, et le maximum de production se situe en 2010.

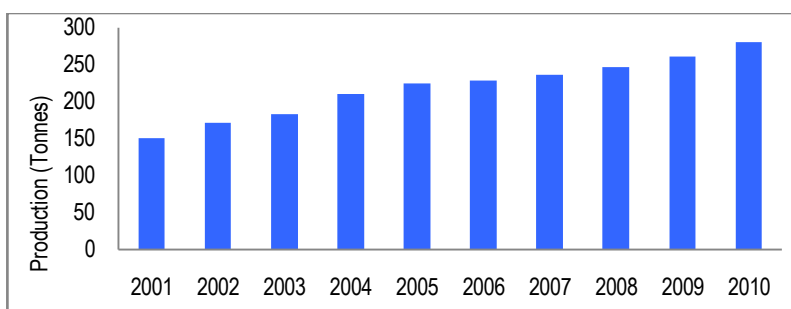


Figure 5 : Évolution de la production du port d'Alger (2001-2010)

De 2001 à 2010, la production des chalutiers présente des fluctuations relativement stables avec une légère baisse en 2004 et en 2009. La valeur minimale est observée en 2005 avec une production de 41 tonnes.

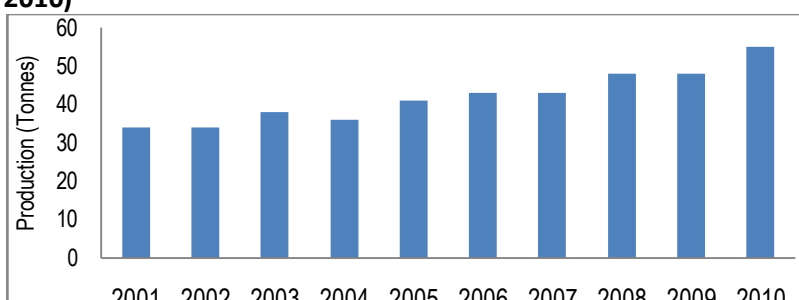


Figure 6 : Évolution de la production des chalutiers du port d'Alger (2001- 2010)

La production des senneurs présente une augmentation progressive au cours de la série chronologique. Le maximum observé durant cette période se situe en 2010 avec une production de 67 tonnes.

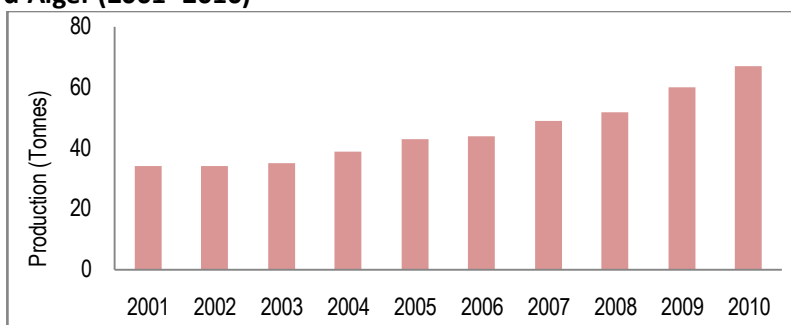


Figure 7 : Évolution de la production des senneurs du port d'Alger (2001- 2010)

L'évolution des productions des petits métiers de 2001 à 2010 montre deux phase : (1) de 2001 à 2005 avec une augmentation des captures où la production est passée de 83 à 141 tonnes en 4 ans, (2) entre 2005 et 2010 avec une légère stabilisation de la production aux alentours de 150 tonnes.

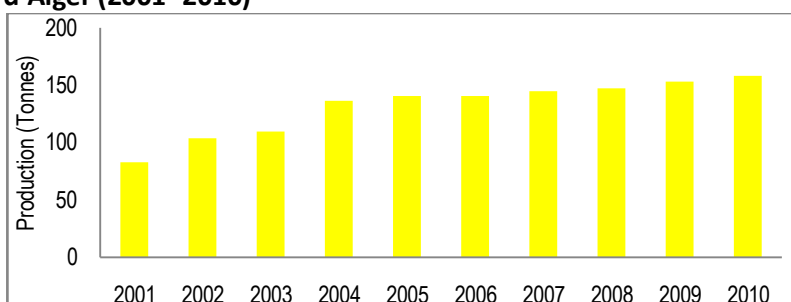


Figure 8 : Évolution de la production des petits métiers du port d'Alger (2001-2010)

### 3.4.1. Évolution de la production du port d'Alger par groupes zoologiques (2005 -2009)

Une distribution relativement équitable est constatée entre les captures des petits poissons démersaux du port d'Alger (34%), celles des crustacés (30%) et celles des petits pélagiques (26%).

Les captures des grands pélagiques (4%) et celles des mollusques (6%) (constituées essentiellement de céphalopodes) demeurent faibles, et à certaines périodes de l'année, marginales.

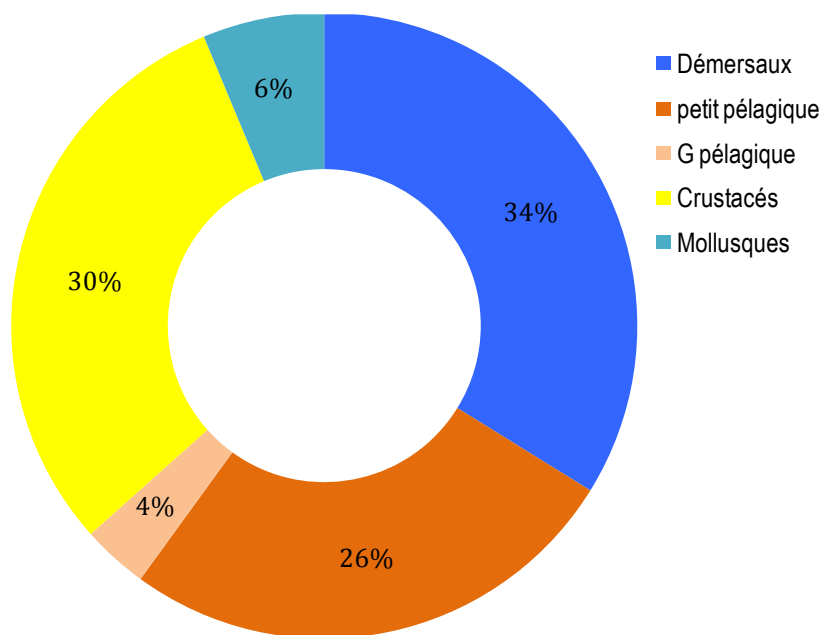


Figure 9: Répartition des captures du port d'Alger par groupes d'espèces (Données DPRH - Alger, 2013)

### 3.4.2. Évolution de la production (tonnes) de la flottille des chalutiers par groupe zoologique

Les apports des chalutiers au niveau du port d'Alger sont majoritairement constitués de poissons démersaux et de crustacés. Cela est dû aux types d'engins utilisés dans cette zone (chalut de fond et chalut à Grande Ouverture verticale - GOV) (Figure 10).

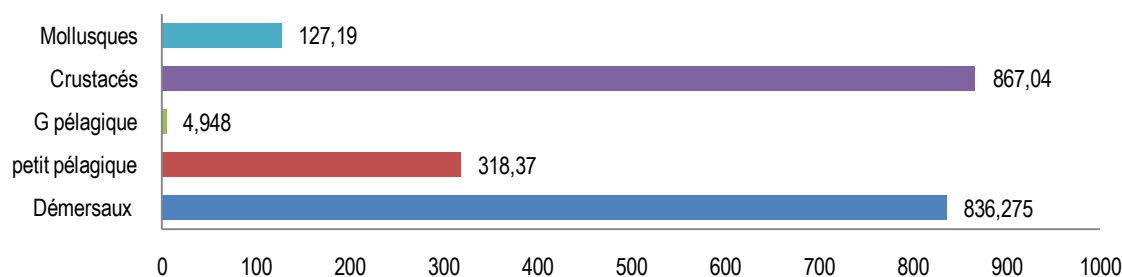
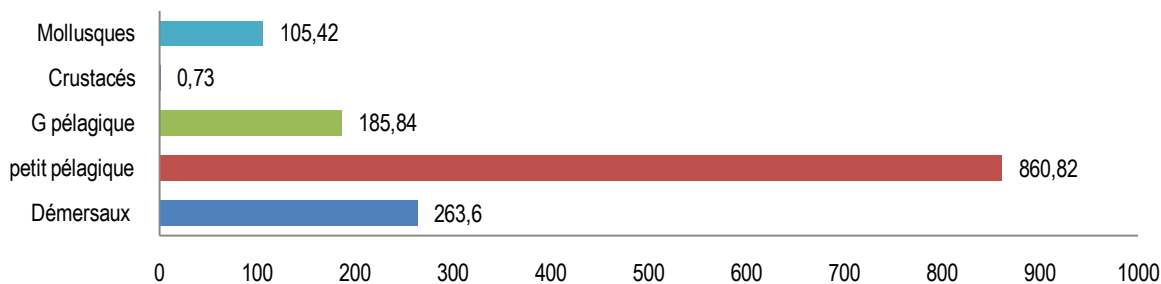


Figure 10 : Evolution de la production (tonnes) de la flottille des chalutiers par groupe zoologique

### 3.4.3. Évolution de la production (tonnes) de la flottille des petits métiers par groupe zoologique

La dominance des petits pélagiques et des poissons démersaux dans les captures des petits métiers sont expliqués par l'utilisation des palangres de fond et tramails. Les grands pélagiques représentent des parts non négligeables dans les débarquements des petits métiers (Figure 11).

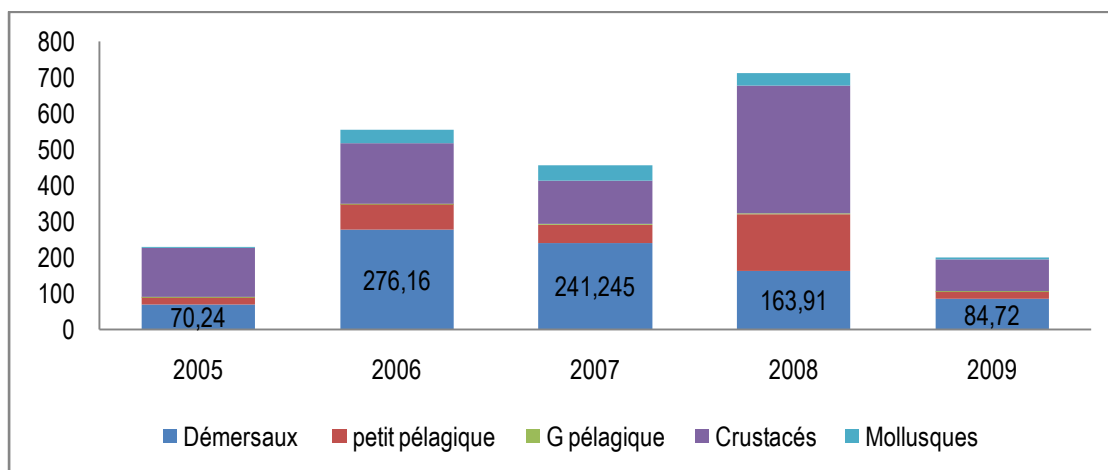


**Figure 11 : Évolution de la production (tonnes) de la flottille des petits métiers par groupe zoologique**

#### 3.4.4. Évolution de la production (tonnes) des chalutiers en fonction des années (2005-2009) et par groupe zoologique

Les groupes zoologiques les plus abondants durant la période allant de 2005 à 2009 sont les crustacés et les poissons démersaux. La production la plus importante tous groupes zoologiques confondus est enregistrée en 2008.

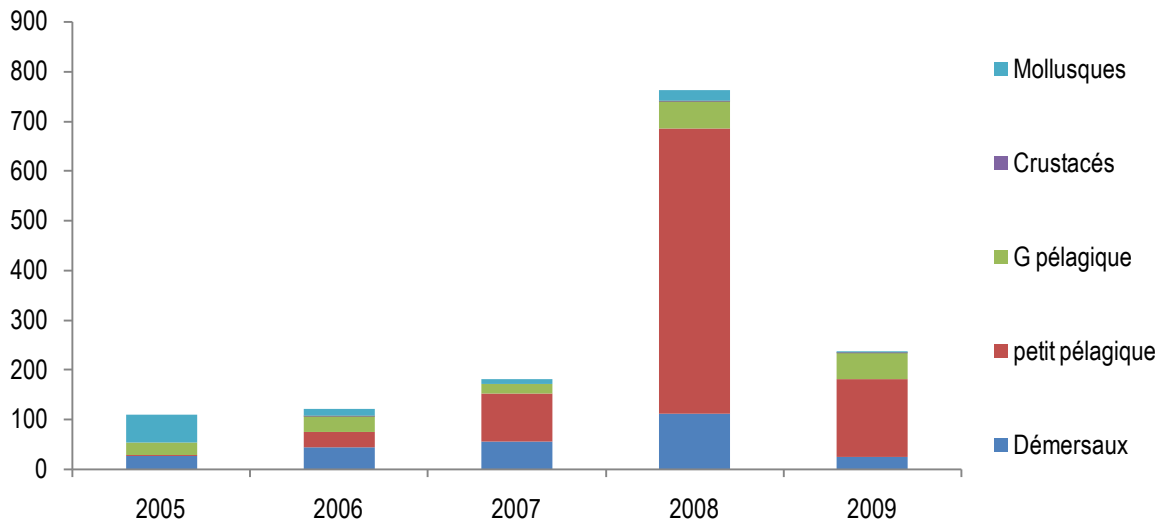
Durant l'année 2005, le groupe des crustacés a été prédominant, alors que pour l'année 2006 et 2007 se sont les poissons démersaux qui étaient les plus capturés. Pour l'année 2008 ce sont les crustacés qu'on retrouve le plus dans les débarquements. L'année 2009 montre que les crustacés et les poissons démersaux sont à part égale dans les débarquements. On remarque que le groupe zoologique le moins pêché par les chalutiers est celui des petits pélagiques, des mollusques et que les grands pélagiques sont très rares dans les captures de cette flottille (Figure 12).



**Figure 12 : Évolution de la production (tonnes) des chalutiers en fonction des années (2005-2009) et par groupe zoologique**

#### 3.4.5. Évolution de la production des senneurs (2005-2009) en fonction des années et par groupe zoologique

Le groupe zoologique le plus représenté durant la période allant de 2005 à 2009 et celui des petits pélagiques. La production la plus importante tous groupes zoologiques confondus est celle de 2008, et celle de 2005 est la plus faiblement représentée (Figure 13).

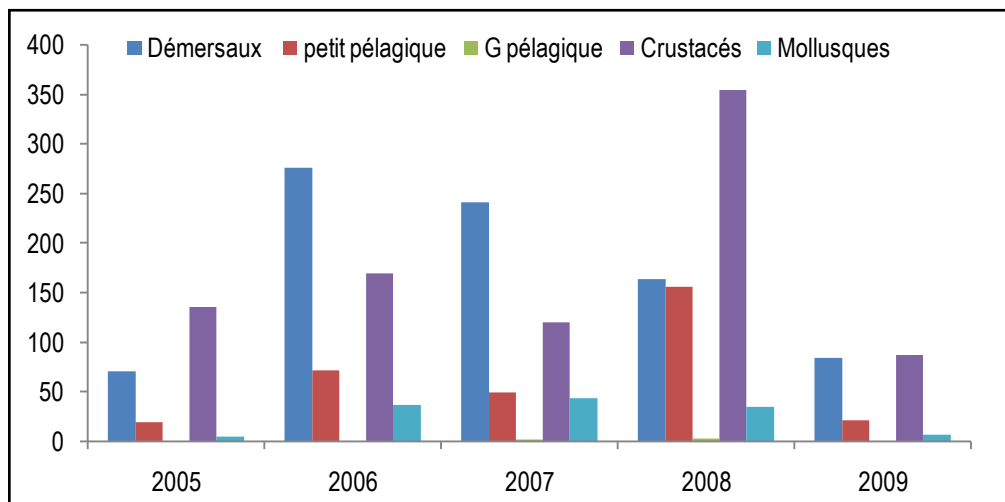


**Figure 13 : Évolution de la production des senneurs (2005-2009) en fonction des années et par groupe zoologique**

### 3.4.6. Production halieutique au niveau du port d'Alger

Dans la production du port de pêche d'Alger, on va s'intéresser à la production des senneurs et chalutiers, vu que ce sont les deux types de navires qui pêchent dans l'Est Algérois. En ce qui concerne les petits métiers, cette flottille pêche dans la baie d'Alger, côté Ouest.

Pour les senneurs, les prises des petits pélagiques ont augmenté durant la période allant de 2005 à 2008. 2008 a été l'année la plus prolifique pour les senneurs du port d'Alger (Figure 14).



**Figure 14 : Évolution de la production des senneurs (2005-2009) par groupe d'espèces (Données de la DPRH)**

Pour les chalutiers, la production des crustacés et des poissons démersaux a été importante entre 2005 et 2009 alors que 2008 reste également l'année la plus prolifique pour les chalutiers du port d'Alger (Figure 15).

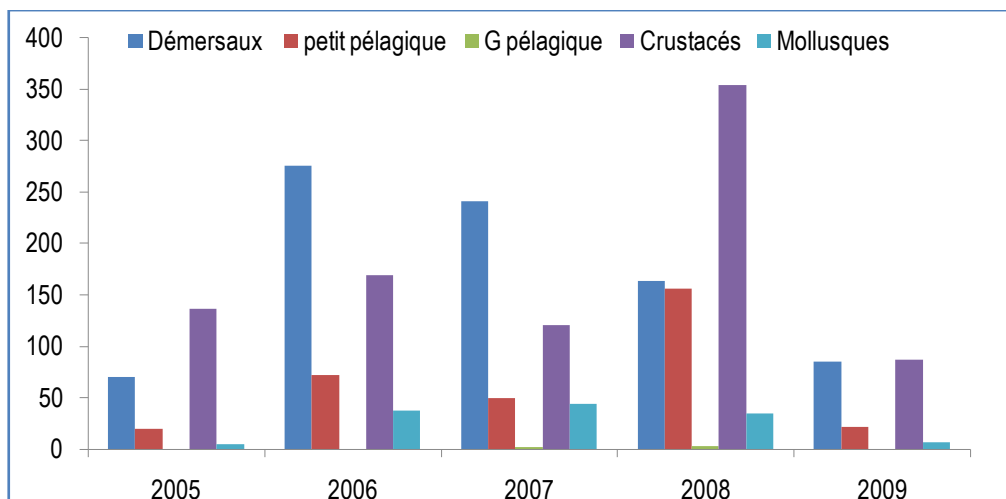


Figure 15 : Évolution de la production des chalutiers en fonction des années (2005-2009) et par groupe zoologique (graphique conçu d'après les données de la DPRH)

### 3.4.7. Production halieutique au niveau du port de Tamenfoust

L'enregistrement au niveau de l'antenne<sup>7</sup> de pêche de Tamenfoust des données concernant la production du port de Tamenfoust commence à partir de l'année 2007, année d'ouverture de l'Antenne de Tamenfoust.

L'examen de l'évolution de la production totale par groupes d'espèces combinée avec celle des flottilles présentes à Tamenfoust (petits métiers), laisse apparaître une fluctuation plus ou moins faible, à l'exception de l'année 2008 (Tableau 2).

La dominance des petits pélagiques et des poissons démersaux dans les captures des petits métiers est expliquée par l'utilisation des palangres de fond et tramails. Les grands pélagiques représentent également des parts non négligeables dans les débarquements des petits métiers.

En 2008 : La production totale a atteint sa valeur maximale en 2008, cela est justifié par l'augmentation du nombre de sorties grâce au beau temps qui a dominé cette année.

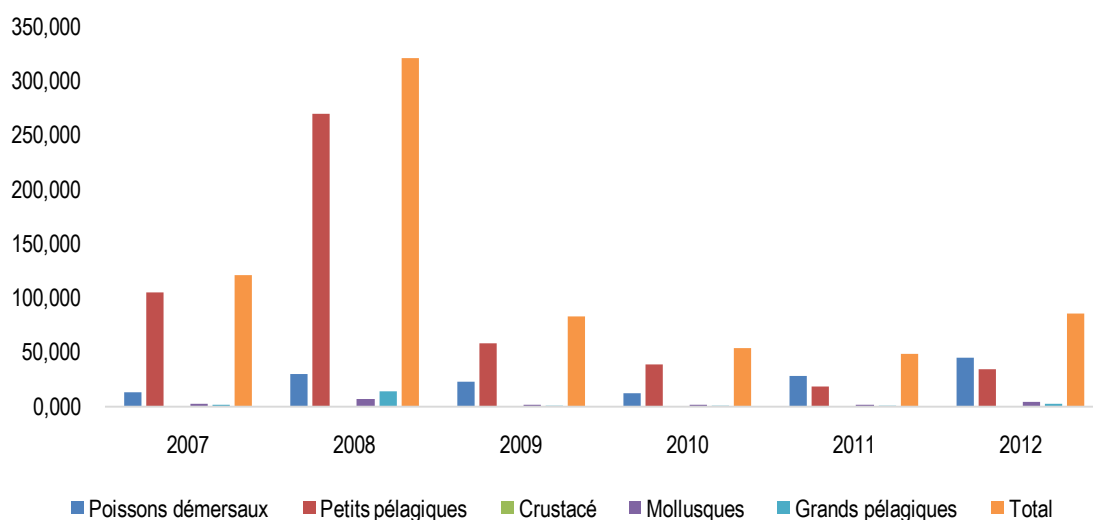
De 2009 à 2012 : une fluctuation plus ou moins faible de la production totale du port a été enregistrée (Figure 16).

Tableau 2 : Évolution de la production Totale de 2007 à 2012 et par groupe d'espèces (DPRH, 2013)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Poissons démersaux</b>	12.928	30.539	22.912	12.206	27.967	45.559
<b>Petits pélagiques</b>	105.230	270.184	58.692	39.256	18.492	34.227
<b>Crustacés</b>	0.000	0.120	0.018	0.001	0.053	0.147
<b>Mollusques</b>	2.603	7.132	1.338	1.817	1.891	4.203
<b>Grands pélagiques</b>	1.011	13.747	0.454	0.712	0.452	1.822
<b>Total</b>	121.772	321.722	83.414	53.992	48.854	85.957

<sup>7</sup> Dépend administrativement de la Direction de la Pêche de la Wilaya d'Alger





**Figure 16: Évolution de la production totale du port de Tamentfoust de 2007 à 2012 par groupe d'espèces (Données DPRH d'Alger, 2013)**

### 3.5. Analyse de la flotte de pêche<sup>8</sup> dans les ports d'Alger et de Tamentfoust

L'Est algérois est une zone connue pour ses ressources et son potentiel naturel, elle attire les chalutiers de tous les ports de la région centre (Alger, Tamentfoust, El Djamila, Zemmouri et Cherchell). On va s'intéresser essentiellement à deux ports : le port d'Alger et le port de Tamentfoust, vu que leurs navires sont actifs de façon majoritaire dans la zone.

#### 3.5.1. Flotte de pêche dans le port d'Alger

Les unités de pêche activant dans la pêcherie Est, et dépendant du port d'Alger sont catégorisées en trois types de flottes :

**(1)** La flotte chalutière présente avec un effectif actif, en Août 2013, de 40 navires, pour une capacité d'accueil de 15 navires, et des âges compris entre 54 ans et 5 ans (âge moyen des navires de 20.07 ans). La longueur moyenne est de 29 mètres, avec des valeurs variant entre 14 et 40 mètres, et des largeurs entre 4 et 8.5 mètres pour une moyenne de 7 mètres. Les puissances motrices des chalutiers du port de pêche d'Alger sont assez importantes : elles varient de 120 à 900 chevaux avec une moyenne de 517.72 chevaux. Ces unités sont principalement armées en chalut de fond modifié.

**(2)** La flotte des sardiniers est composée de 51 unités dont 6 sont inactives en août 2013, pour une capacité d'accueil de 39 navires. L'âge de cette flotte est compris entre 65 ans et 4 ans avec une moyenne de 18.51 ans.

<sup>8</sup>Par définition l'effort de pêche est « La capacité de pêche déterminée par les moyens de pêche mis en œuvre et l'efficacité des engins et méthodes de pêche utilisés pour l'exploitation d'une ou plusieurs espèces halieutiques » (article 2 loi n°01-11, 8 juillet 2001). L'effort de pêche correspond à l'ensemble des moyens de capture exercés, pendant un intervalle de temps, par les pêcheurs, sur un stock. L'augmentation des unités de pêche et donc de l'effort de pêche, que devra supporter une ressource naturelle (ressource qui se régénère) se fait sur la base d'indicateurs de l'état des stocks et leurs capacités à soutenir le niveau d'exploitation prévu pour éviter les problèmes de surpêche et de surexploitation, connus par la plupart des pêcheries mondiales.

Cette flottille a une longueur moyenne de 13.20 mètres avec des valeurs variant de 7.8m à 23.45m, et une largeur variant de 1.96m à 6m pour une moyenne de 3.97m. Leur armement est commun et consiste en une senne tournante pour la plupart coulissante.

(3) La flottille des petits métiers est la flottille la plus représentée en nombre, car elle comporte des unités de longueur variable de 4.1m à 14.8 m, la moyenne est de 6.86 mètres. Leur largeur varie aussi de 1.6m à 3.33m avec une moyenne de 2.32 m. Cette flottille présente des armements différents selon le type d'embarcation. Le phénomène de conversion des unités de plus de 6mètres en sardiniers senneurs semble prendre une ampleur importante, mais reste néanmoins difficile à distinguer. Plusieurs métiers découlent de la présence de cette flottille telle que la pêche aux palangres, aux filets maillants de diverses dimensions, les lignes à main et les sennes.

**Tableau 3 : Récapitulatif des caractéristiques des flottilles de port d'Alger (DPRH, 2013)**

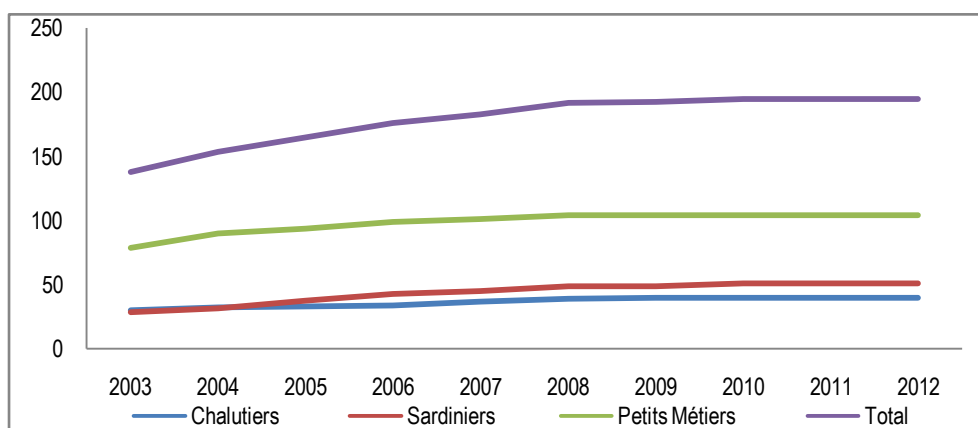
	Effectif	Longueur moyenne (m)	Largeur moyenne (m)	Puissance moyenne (cv)	Age (ans)
<b>Chalutier</b>	40	29	7	517.72	20.07
<b>Sardiniers</b>	51	13.20	3.97	246.57	18.51
<b>Petits Métiers</b>	104	2.32	2.32	53.55	21.62

### 3.5.2. Évolution de la flottille du port d'Alger

La flottille du port d'Alger est formée de 195 navires depuis l'année 2010, dont 62 navires sont actifs, soit 32% de la flottille totale. Les petits métiers, pêchent dans la baie d'Alger, contrairement aux chalutiers qui fréquentent essentiellement l'Est algérois (La pipe), dont seulement 14 sont actifs (35%).

**Tableau 4 : Évolution de la flottille du Port d'Alger de 2003 à 2012 (DPRH, 2013)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Chalutiers</b>	30	32	33	34	37	39	40	40	40	40
<b>Sardiniers</b>	29	32	38	43	45	49	49	51	51	51
<b>Petits Métiers</b>	79	90	94	99	101	104	104	104	104	104
<b>Total</b>	138	154	165	176	183	192	193	195	195	195



**Figure 17: Evolution de la flottille du port de pêche d'Alger de 2003 à 2012 (graphique conçu d'après les données de la DPRH)**

De 2003 à 2009 : l'évolution des effectifs est relativement stable et moyennement faible. L'effectif passe de 138 unités en 2003 à 193 en 2009 pour une croissance de près de 40% en 6 ans. Cette augmentation est liée aux nouvelles acquisitions (projets ANSEJ, CNAC et le FNDPA entre 2000 et 2005). Toutefois, aucune nouvelle embarcation n'a été enregistrée depuis 2010.

### 3.5.3. Flottille de pêche dans le Port de Tamenfoust

Les unités de pêche activant dans la pêcherie Est, et dépendant du port de Tamenfoust sont catégorisées en deux type de flottilles :

- (1) La flottille de sardiniers présente avec un seul navire actif depuis l'année 2008 pour une capacité d'accueil de 15, ayant une longueur de 17.39 mètres (tableau 5). Cette unité est armée en senne coulissante.
- (2) La flottille des petits métiers représente plus que 92% de la flottille totale du port. Elle comporte des unités de longueur variant de 4.1m à 8.72m avec une moyenne de 5.96m et une largeur variant de 1.7m à 3m avec moyenne de 2.20m. Cette catégorie présente une puissance moyenne faible 30.75cv avec un âge moyen de 16ans.

**Tableau 5 : Récapitulatif des caractéristiques des flottilles du port de Tamenfoust (DPRH, 2013)**

Types d'embarcation	Effectif	Longueur moyenne (m)	Puissance moyenne (cv)	Age (ans)
Chalutier	00	/	/	/
Sardiniers	1	17.39	/	/
Petits métiers	13	5.96	30.75	16.15

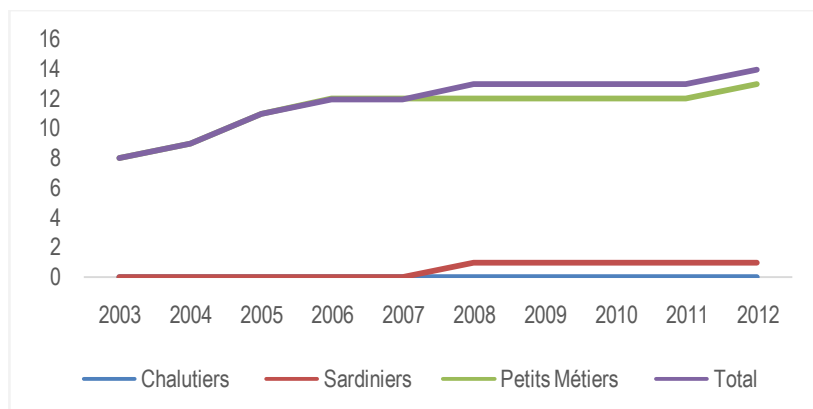
### 3.5.4. Évolution de la flottille du port Tamenfoust

La flottille du port de Tamenfoust est formée de 14 navires en 2012 (Tableau 6). Vu sa faible bathymétrie qui gêne les manœuvres des grands navires, le port de Tamenfoust ne compte aucun chalutier. En ce qui concerne les sardiniers, il en existe un seul qui a commencé son activité dans ce port en 2008 (Figure 18).

La faible capacité d'accueil du port de Tamenfoust se reflète sur l'évolution des petits métiers qui a été de l'ordre d'une seule unité par an de 2003 à 2006. Elle se stabilise à 13 unités de 2008 à 2011 (Figure 19).

**Tableau 6: Évolution de la flottille du Port d'Alger de 2003 à 2012 (DPRH, 2013)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chalutiers	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sardiniers	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1
Petits Métiers	8	9	11	12	12	12	12	12	12	13
<b>Total</b>	8	9	11	12	12	13	13	13	13	14



**Figure 18 : Evolution de la flottille du port de pêche de Tamenfoust de 2003 à 2012 (Données de la DPRH d'Alger, 2013)**



**Figure 19 : Photo des petits métiers au port de Tamentfoust**

### 3.6. Immobilisations de la flottille de pêche

Le tableau 7 montre que le taux d'immobilisation est très important au port d'Alger (proche de 60% pour les chalutiers et de 40% pour les petits métiers) : Ce taux reste stable d'une année à une autre.

**Tableau 7 : Taux d'immobilisation des chalutiers et des petits métiers du port d'Alger en 2010 (DPRH, 2013)**

Année	Métier	Flottille active	Flottille inactive	Flottille totale	% d'activité par an
2010	Chalutiers	20	14	34	59
2010	Petits métiers	36	66	102	35

L'immobilisation des embarcations et des navires de pêche est essentiellement liée au manque de pièces de rechanges.

### 3.7. Infractions à l'activité de pêche

L'enregistrement des cas d'infractions à l'activité de pêche commence à partir de l'année 2001 qui coïncide avec la création du Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques, ainsi que la « loi cadre ». La figure 20 montre les différents cas d'infractions enregistrées par les garde-côtes dans la Wilaya d'Alger entre 2001 et 2012.

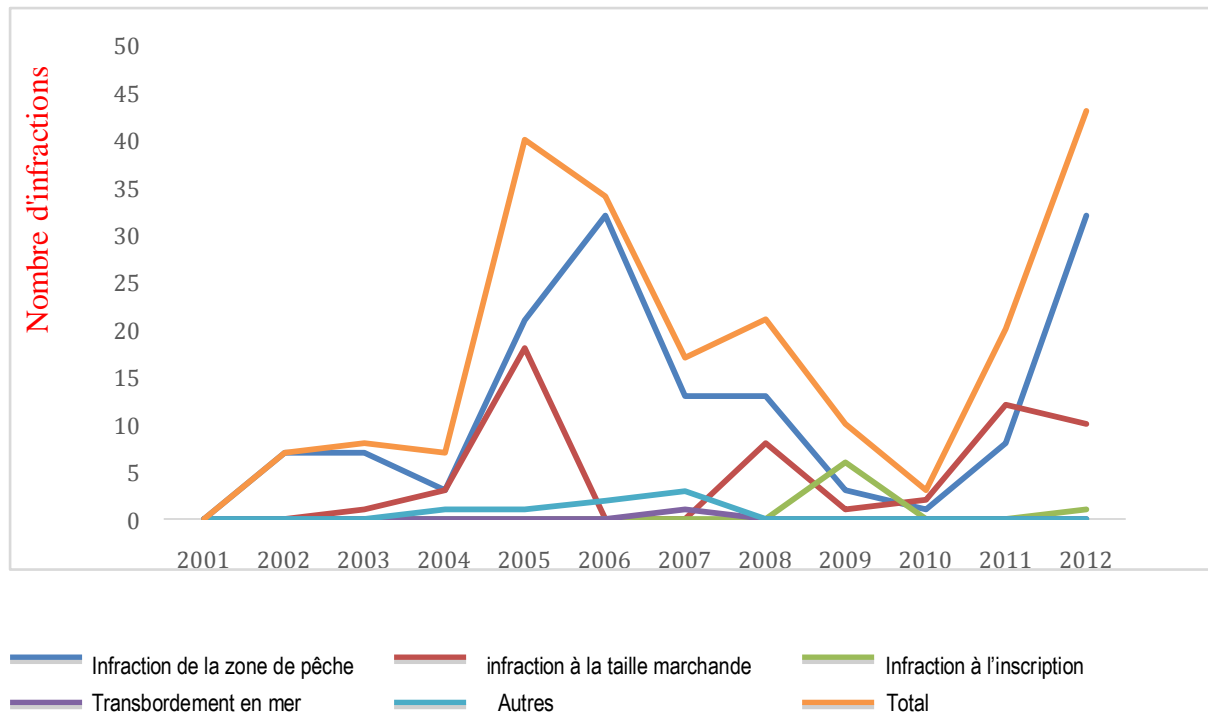
On remarque que les cas enregistrés sont principalement : « La pêche dans la zone interdite » et « La pêche des poissons n'ayant pas atteint la taille marchande ».

D'une manière générale, la pêche est interdite dans les zones protégées, les zones d'expérimentation, les ports, bassins et zones de mouillage, à proximité des établissements pétroliers et industriels et auprès des zones militaires (**Décret exécutif n° 96-121, article 37**).

La pêche des poissons n'ayant pas la taille marchande concerne beaucoup plus les petits pélagiques vu que les engins de pêche utilisés dans cette catégorie ne sont pas sélectifs. Le **Décret exécutif n°04-86** du 26 Moharram 1425 correspondant au 18 mars 2004 fixant les tailles minimales marchandes des ressources biologiques (voir Annexe III).

Les plus grands nombres d'infractions ont été enregistrés en 2012 avec 43 infractions, en 2005 avec 40 infractions et en 2006 avec 34 infractions.

Ce qui concerne les autres types d'infractions, un seul cas a été enregistré en 2007 de « Transbordement en mer », ainsi que 6 cas de « La pêche sans l'inscription auprès de l'autorité chargée de la pêche » ont été enregistrés en 2009.



**Figure 20 : Comparaison entre le nombre d'infractions commises au niveau des ports de pêche de la Wilaya d'Alger entre 2001 et 2012 (graphique conçu d'après les données de la DPRH)**

## IV. Enquête dans le secteur Est Algérois

Nous avons effectué une enquête qui a couvert un total de 30 personnes qui ont un lien direct ou indirect avec la pêche Est algéroise. Le sondage a consisté à interviewer les personnes directement à l'aide d'un questionnaire, qui a permis de souligner quelques forces et certaines faiblesses de l'activité de pêche dans le secteur Est Algérois.

### a) Les institutions, leurs domaines d'intervention

L'enquête a été réalisée auprès de quatre structures :

- La direction de la pêche de la Wilaya d'Alger qui fait la gestion, la surveillance, la planification et la production des données scientifiques et techniques. Elle intervient dans toute la côte algéroise.
- L'antenne de pêche d'Alger qui fait la surveillance et la production des données scientifiques et techniques. Elle intervient dans le port de pêche d'Alger.
- L'antenne de pêche d'El-Djamila qui fait la surveillance et la production des données scientifiques et techniques. Elle intervient dans le port de pêche d'El-Djamila et l'Ouest algérois.
- L'antenne de pêche de Tamenfoust qui fait la surveillance et la production des données scientifiques et techniques. Elle intervient dans le port de pêche de Tamenfoust et l'Est algérois.

### b) Les Techniques de pêche utilisée dans la zone

Vu les différents types des poissons ciblés dans la zone, les techniques diffèrent :

- Pièges à poulpes
- Lignes et hameçons
- Palangres
- Lignes de traîne
- Hameçons et lignes non spécifiées
- Filets maillants calés et dérivants
- Trémails
- Filets maillants combinés
- Sennes coulissantes.

Une question a été posée sur l'existence des engins ou des techniques de pêche interdits ou non conventionnels utilisés dans la zone, la majorité des réponses étaient « négatives ».

### c) Le profil des personnes interrogées

Les personnes interrogées sont : des inspecteurs principaux, inspecteurs en pêche et aquaculture, des ingénieurs d'état en pêche et aquaculture, des techniciens supérieurs de la pêche et aquaculture et des patrons de pêche.

### d) Type d'infraction à la pêche le plus fréquent dans la zone

La réponse choisie par les personnes interrogées est « la pêche dans les zones interdites ». Cela est confirmé par les statistiques des infractions commises au niveau des ports de pêche de la Wilaya d'Alger de l'année 2001 à l'année 2012.

**e) Les zones de pêches fréquentées dans l'Est algérois**

Toutes les réponses confirment que **la pipe** est la zone la plus fréquentée dans l'Est algérois. D'autres zones sont également fréquentées pour la pêche comme la baie d'Alger et l'îlot Sandja.

**f) La gestion de la pêche dans la zone**

Les personnes interrogées confirment l'existence d'une communication et concertation entre les différentes Antennes de pêche de la Wilaya d'Alger et la Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques, ainsi qu'une bonne gestion entre les pêcheurs de cette Wilaya à travers la création d'associations.

**g) Les espèces ciblées par la pêche**

Les espèces ciblées par la pêche dans la zone sont multiples d'après les personnes interrogées vu la richesse de la zone. Parmi ces espèces on trouve :

- Petits pélagiques : sardine, allache, saurel, bogue.
- poissons démersaux : pageot, rouget, dorsale.
- Crustacés : crevette, langoustine, langouste.
- Grands pélagiques : espadon, thon, bonite.

**h) Les ressources dans la zone**

Un déclin des ressources halieutiques dans la zone de l'Est algérois a été remarqué par les personnes interrogées et cela est dû d'après eux à la surpêche dans la zone.

## V. Biodiversité marine du secteur Est algérois

### 5.1. Description de la biocénose et du biotope de la biodiversité marine du secteur Est Algérois

Cette analyse s'appuie sur l'inventaire réalisé par Nephrops pour le compte du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (été 2013)

L'inventaire de la biodiversité marine de la zone du PCR permet d'apprécier la valeur patrimoniale de celle-ci et fournit des éléments nécessaires au zonage de protection<sup>10</sup>. Cette proposition s'intègre naturellement à la zone humide du lac de Réghaia pour laquelle une révision du statut est également soumise à réflexion.

La description de la distribution des espèces et des principaux habitats vise à rechercher et à mettre en relief les composantes les plus remarquables de la zone marine côtière située entre Réghaia et le Cap Matifou. L'étude citée plus haut permet aujourd'hui de compléter l'état des connaissances acquises, notamment l'état écologique de référence pour la partie marine de ce secteur. Ce dernier permettra à moyen et long terme de mesurer l'évolution de la qualité du milieu et l'efficacité des mesures de protections qui seront préconisées et mises en œuvre par les pouvoirs publics dans cette zone.

**Tableau 8 : Description de la biocénose et du biotope des transects 1 à 4**

N° du transect	Description
<p><b>1</b></p> <p>A l'Est de l'embouchure de l'Oued de Réghaia dans l'axe de l'île Agueli. Cette partie de la zone d'étude est sous l'influence direct des rejets de l'embouchure de l'oued et donc du lac en particulier par les vents d'ouest.</p>	<p>A 9 m de profondeur, le substrat est de la roche de différentes tailles plus ou moins arrondies avec des crevasses incrustées de <i>Paracentrodus lividus</i>. Les roches sont nettement alternées d'<i>Asparagopsis sp.</i> et de <i>Cystoseira stricta</i>. A 15-20 m de profondeur, les fonds rocheux sont occupés par un herbier à <i>Posidonia oceanica</i> sur une pente relativement importante (9%). Très éparées les touffes d'herbier se disséminent sur un fond de graviers et quelques fois sur du sable. La pente devient plus raide et des touffes d'algues rouges alternent avec les feuilles isolées et sans grande densité de <i>Posidonia oceanica</i>. A cet herbier en mosaïque, s'associent les espèces signalées entre 20 et 33 m, notamment <i>Centrostephanus longispinus</i> et <i>Lithophyllum incrustans</i>.</p> <p>A 27 m de profondeur, le sable devient grossier et envasé par de nombreux endroits, nous retrouvons quasiment la même structure spécifique et taxonomique. A 30-33 m de profondeurs, le substrat est du sable grossier et par endroits du gravier mélangé à du sable grossier. Ce substrat est riche en débris de coquilles, notamment de mollusques et de bryozoaires. La diversité spécifique est relativement importante à ces profondeurs et des espèces classées remarquables y sont également rencontrées, notamment <i>Cystoseira stricta</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Spongia officinalis</i>, <i>Parazoanthus axinella</i>, <i>Echinaster sepositus</i>, <i>Centrostephanus longispinus</i>, <i>Pinna nobilis</i>. Des taches d'<i>Astroides calycularis</i>, espèce classée thermophile sont également signalées à 33 m de profondeur.</p>
<p><b>2</b></p> <p>A l'Ouest de l'embouchure de le l'Oued Réghaia.</p>	<p>Caractérisé par un substrat de type « Sables Fins Bien Calibrés » (SFBC) qui couvrent les fonds situés entre 30 et 10 m de profondeur. Cette tranche bathymétrique se caractérise par une granulométrie de substrat relativement homogène et très fine caractéristique.</p> <p>Aux profondeurs inférieures à 10 m se rencontrent les fonds d'éboulis et les tombants sur sable fin avec des touffes d'herbier à <i>Posidonia oceanica</i> qui devient plus important et plus dense à 4-7 m de profondeurs. Au milieu de la Posidonie, sont rencontrées à ces faibles profondeurs, <i>Corallina elongata</i>, <i>Dictyota dichotom</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Spongia officinalis</i>, <i>Epinephelus alexandrinus</i>.</p>

<sup>10</sup> Conformément aux dispositions contenues dans la loi sur les aires protégées dans le cadre du développement durable (17 février 2011).



<p><b>3</b></p> <p>Ce transect est positionné au droit des ouvrages de protection situés à l'Est d'Ain Taya.</p>	<p>Entre 20 et 30 m de profondeur, le fond est un sable vaseux, qui devient plus grossier aux faibles profondeurs avec une pente très douce et l'absence totale d'algues macrophytes. A moins de 16 m de profondeur les sables sont interrompus par des blocs de pierre et des roches éparpillées. A cette profondeur, la flore et surtout la faune se diversifient (notamment <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Dictyota dichotoma</i>, <i>Echinaster sepositus</i>).</p> <p>La pente s'adoucit encore plus vers 15 m et offre l'aspect d'un plateau de sable où la biodiversité se stabilise. A 5 m de profondeur le paysage est constitué de gros cailloux et de galets avec absence totale de sable. Cette configuration offre plus de crevasses et donne un aspect extrêmement irrégulier des fonds. Cependant et malgré la modification de la structure des fonds, la diversité des espèces est relativement similaire à celle rencontrée entre 5 et 16 m de profondeurs. A ces faibles profondeurs, l'ichtyofaune se diversifie particulièrement avec <i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Serranus scriba</i>, <i>Oblada melanura</i>, <i>Thalassoma pavo</i>, <i>Coris julis</i>, <i>Labrus bimaculatus</i>, <i>Symphodus tinca</i>, <i>Mullus surmuletus</i>.</p>
<p><b>4</b></p> <p>Le transect N°4 est localisé en face de la ville d'Ain Taya.</p>	<p>Vers 30 m de profondeurs, un sable vaseux monotone sans diversité spécifique particulière est rencontré ; celle-ci y est extrêmement faible. Cette tranche bathymétrique est caractérisée également par un faciès du détritique côtier. La flore benthique est quasi inexistante. Le substrat demeure grossier jusqu'à devenir du sable fin à 20 m de profondeur. Vers 15-17 m ces sables fins sont en dessous de gros blocs de différentes formes géométriques. La biodiversité se diversifie sensiblement, notamment en bryozoaires, en éponges et en cnidaires. Cette zone est très fréquentée par <i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Oblada melanura</i>, <i>Mullus surmuletus</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Epinephelus alexandrinus</i>, <i>Thalassoma pavo</i>, <i>Coris julis</i>. Les fonds de moins de 6 m sont des sables fins bien calibrés typiques et caractéristiques, très pauvres en espèces.</p>

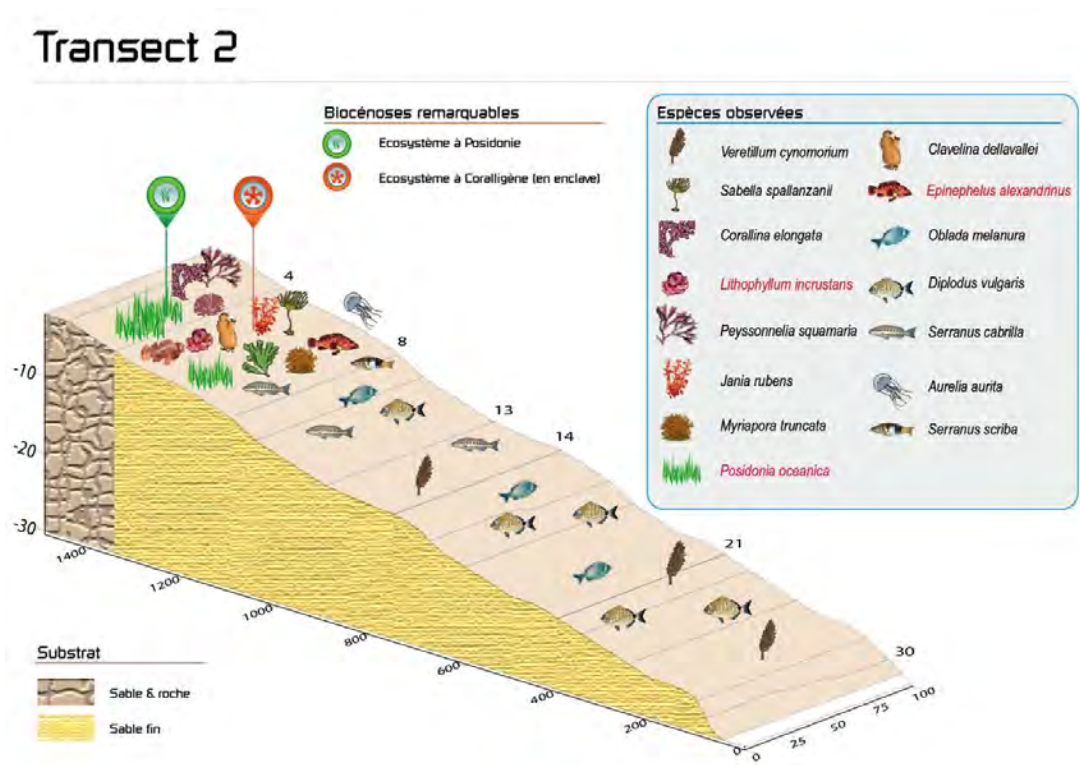


Figure 21 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 2

# Transect 5

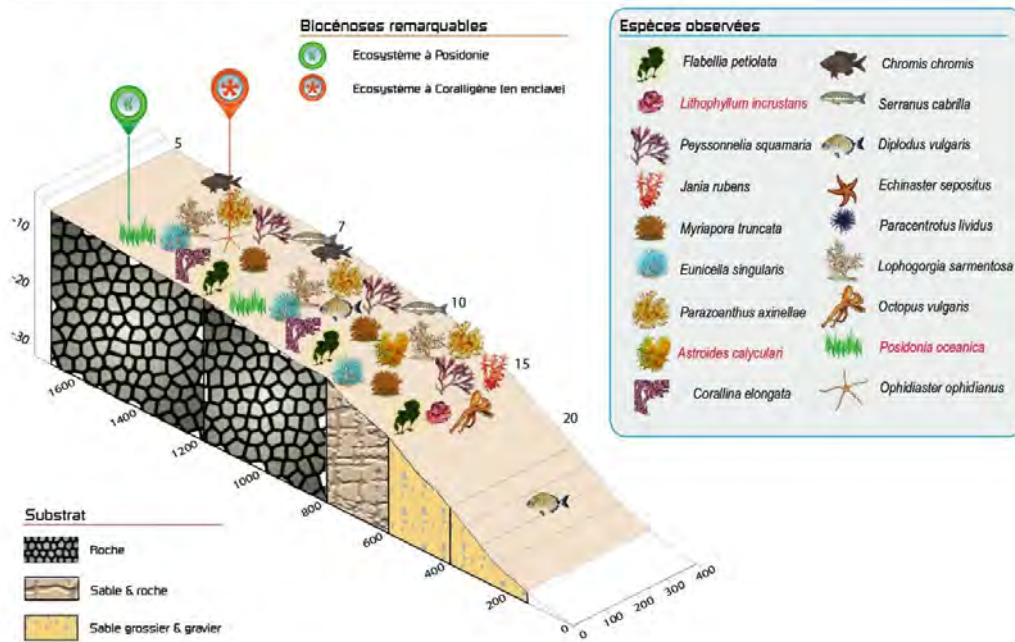


Figure 22 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 5

Tableau 9: Description de la biocénose et du biotope des transects 5 à 7

N° du transect	Description
5	<p>Ce transect est caractérisé par un substrat de sable gossier à très grossier entre 20 et 30 m avec absence quasi totale de toute végétation, une pauvreté en espèces et une faible présence de polychètes, de mollusques gastéropodes et de quelques crustacés amphipodes. Vers 15 m de profondeur, de gros blocs de pierres alternent avec les fonds de sable moyen. Les blocs de pierres sans être très élevés permettent l'installation d'une flore et d'une faune de substrats durs où l'on retrouve des cnidaires caractéristiques de ce type d'habitats comme <i>Parazoanthus axinellae</i>, <i>Alcyonium acaule</i>, <i>Lophogorgia sarmentosa</i>, <i>Eunicella singularis</i>, <i>Astroides calycularis</i>.</p> <p>D'autres espèces signalées précédemment y sont retrouvées comme <i>Echinaster sepositus</i> et <i>Paracentrotus lividus</i>. L'ichtyofaune est globalement similaire à celle rencontrée entre 15 et 30 m de ce secteur. A 10 m de profondeur, les fonds deviennent franchement durs avec l'apparition de modestes touffes de Posidonies éparpillées mais présentant les signes d'une bonne vitalité de l'herbier, notamment la densité, la coloration et la hauteur des feuilles de <i>Posidonia oceanica</i>. Cette station correspond à la biocénose des algues infralittorales. La diversité des algues à cette station est la plus importante du transect où l'on signale la présence de <i>Flabellia petiolata</i>, <i>Dictyopteris membranacea</i>, <i>Corallina elongata</i>, <i>Cystoseira stricta</i>, <i>Cystoseira barbata</i>, <i>Halopteris filicina</i>, <i>Peyssonnelia sp</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>. Des cnidaires remarquables sont également récoltés à cette profondeur, notamment <i>Echinaster sepositus</i>, <i>Paracentrotus lividus</i>, <i>Ophiaster ophidianus</i>.</p> <p>Vers 5-7 m de profondeur, les substrats durs et les posidonies sont entrecoupés de taches plus ou moins grandes de sable moyen à grossier.</p>
6	<p>A 26-32 m de profondeur, le substrat est rocheux avec de nombreuses espèces d'algues macrophytes, notamment de <i>Flabellia petiolata</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Dictyopteris membranacea</i>, <i>Halopteris filicina</i>, <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i> et <i>Titanoderma trochanter</i>. Les cnidaires se diversifient sur ces fonds avec <i>Parazoanthus axinellae</i>, <i>Alcyonium</i></p>

<p>Modification de l'aspect général, Végétation luxuriante. Les fonds durs, les platiers rocheux et l'hydrodynamisme du Cap Matifou favorisent une diversité spécifique, taxonomique et paysagère de ce secteur.</p>	<p><i>acaule</i>, <i>Lophogorgia sarmentosa</i>, <i>Eunicella singularis</i>, <i>Astroides calycularis</i>, <i>Paramuricea clavata</i>. Parmi l'ichtyofaune remarquable de ce secteur, il ya lieu de signaler <i>Epinephelus marginatus</i>. Sont également récoltés les échinodermes <i>Echinaster sepositus</i> et <i>Paracentrotus lividus</i>. A 15 m de profondeur, la diversité des espèces s'amplifie avec l'apparition d'autres espèces d'algues macrophytes comme <i>Cystoseira stricta</i>, <i>Cladostephus spongiosus</i> et <i>Sphaerococcus coronopifolius</i>.</p> <p>Vers 10 m de profondeur, d'autres espèces remarquables font leur apparition comme <i>Posidoniaoceanica</i>, <i>Ophidiaster ophidianus</i> ou encore <i>Asparagobsis armata</i>. Entre 7 et 10 de profondeur, la biocénose des algues infralittorales est plus marquée avec la même diversité spécifique signalée plus haut mais avec une dominance des algues brunes et rouges. L'herbier à Posidonie sur substrat rocheux est plus évident vers 4-6,5 m de profondeur et une fréquentation plus importante de l'ichtyofaune. Cet herbier de faible profondeur est également accompagné par des espèces signalées sur ce transect à de plus grandes profondeurs.</p>
<p><b>7</b></p> <p>L'influence des conditions hydrodynamiques du Cap Matifou deviennent de plus en plus évidente dans ce transect.</p>	<p>Vers 25 m de profondeur, les fonds de sable et les petites pierres favorisent la diversification de la faune et de la flore benthique (substrats meubles et durs), en particulier les algues encroûtantes. Vers 15-17 m de profondeurs, apparaissent <i>Flabellia petiolata</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Halopteris filicina</i>, <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Corallina elongata</i>, <i>Chondrachantus acicularis</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>, <i>Styopodium schimperi</i>. Vers 10-13 m, en plus de ces peuplements sur des tombants tapis d'algues, l'ichtyofaune se diversifie, notamment de <i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Oblada melanura</i>, <i>Mullus surmuletus</i>. A ces profondeurs, la végétation est constituée essentiellement de <i>Flabellia petiolata</i>, <i>Corallina elongata</i>, <i>Cystoseira stricta</i>, <i>C. barbata</i>, <i>Halopteris filicina</i>, <i>Styopodium schimperi</i>, <i>Peyssonnelia sp.</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>, <i>Chondrachantus acicularis</i>.</p> <p>Vers 7-9 m, les tombants rocheux offrent des opportunités à d'autres espèces pour s'installer avec une diversification encore plus importante des algues macrophytes et notamment l'apparition de <i>Sphaerococcus coronopifolius</i>. La diversité de l'ichtyofaune y est encore légèrement plus importante (<i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Oblada melanura</i>, <i>Mullus surmuletus</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Thalassoma pavo</i>, <i>Coris julis</i>). A 2 m de profondeur, la diversité végétale est encore plus importante (<i>Flabellia petiolata</i>, <i>Lithophyllum lichenoides</i>, <i>Corallina elongate</i>, <i>Peyssonnelia sp.</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>, <i>Sphaerococcus coronopifolius</i>, <i>Mesophyllum lichenoides</i>, <i>Chondrachantus aciculari</i>, <i>Asparagobsis armata</i>, <i>Cystoseira stricta</i>, <i>Halopteris filicina</i>, <i>Cladostephus spongiosus</i>).</p>

## Transect 6

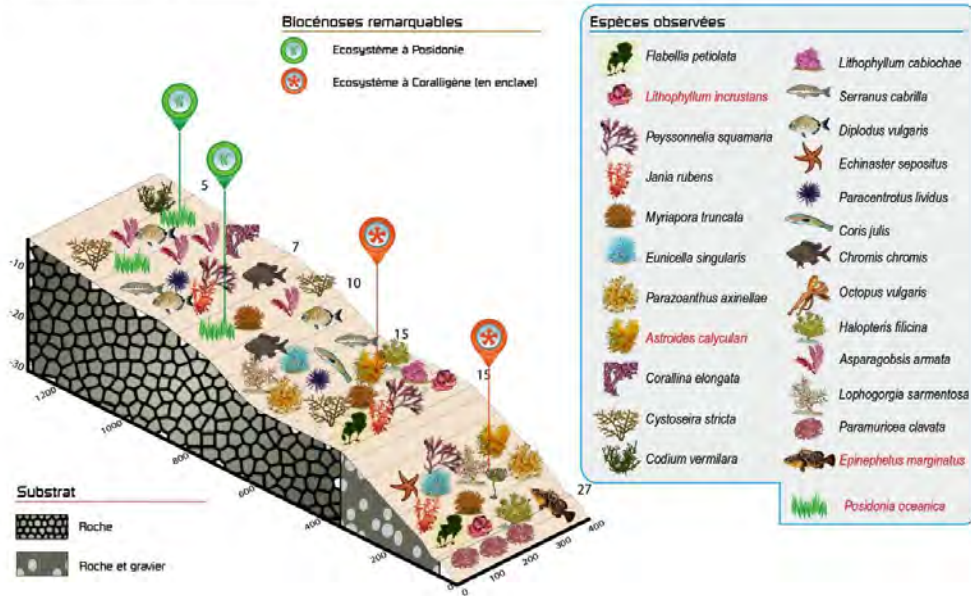


Figure23 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 6

## Transect 7

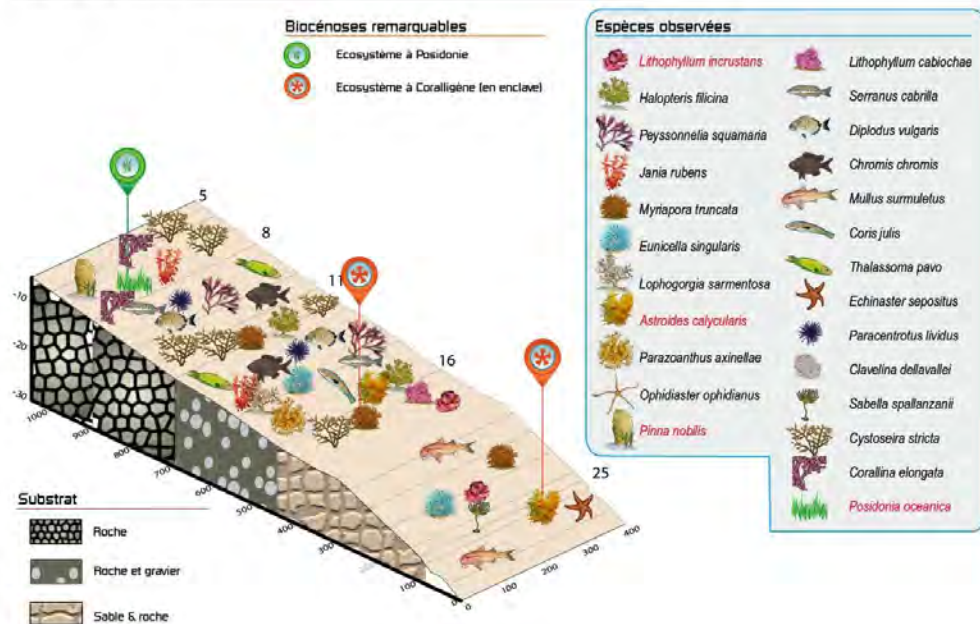
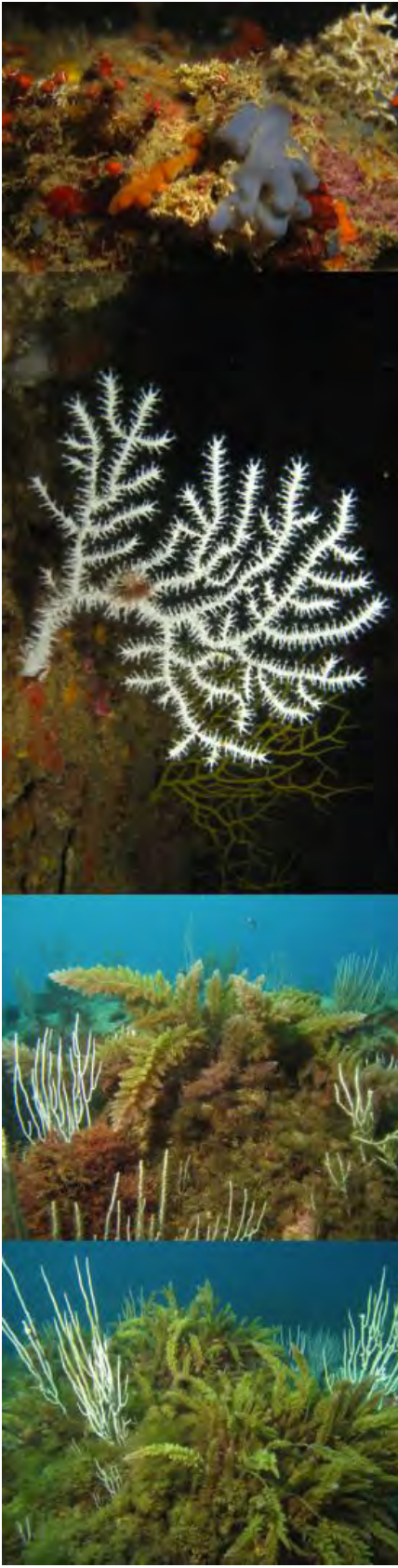
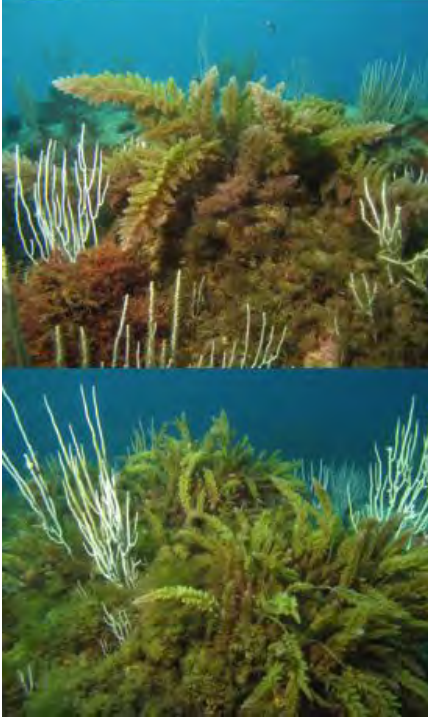


Figure24 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 7



**Tableau 10: Description de la biocénose et du biotope des transects 8 et 9**

N° du transect	Description	
<p style="text-align: center;"><b>8</b></p> <p>Face à la ville d'El Marsa, orienté légèrement Sud-Sud-Ouest – Nord-Nord-Est et traverse l'îlot Sandja.</p>	<p>Ce transect subit directement les influences hydrodynamiques du Cap Matifou. Les fonds entourant l'îlot Sandja présentent un substrat dur tapi d'un couvert végétal où s'entremêlent herbier à <i>Posidoniaoceanica</i> et de nombreuses algues macrophytes, constituées essentiellement d'algues vertes comme <i>Flabellia petiolata</i> et <i>Codium coralloides</i>, d'algues brunes comme <i>Cystoseira sp.</i>, <i>Halopteris fillicina</i> et <i>Stypopodium schimperi</i>, mais surtout d'algues rouges qui sont le groupe le plus diversifié (<i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Corallina elongata</i>, <i>Chondrachantus acicularis</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>, <i>Amphiroa rigida</i>, <i>Jania longifurca</i>, <i>Asparagopsis armata</i>).</p> <p>De nombreux cnidaires sont également à signaler dans ces fonds, notamment <i>Parazoanthus axinellae</i>, <i>Alcyonium acaule</i>, <i>Lophogorgia sarmentosa</i>, <i>Eunicella singularis</i>, <i>Astroides calycularis</i>). Vers 5 m de profondeur, l'ichtyofaune se diversifie (<i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Mullus surmuletus</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Thalassoma pavo</i> et <i>Coris julis</i>). A 10 m de profondeur, le paysage est dominé par des fonds durs, un herbier à <i>Posidoniaoceanica</i> très éparse et des algues rouges <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Corallina elongata</i> et <i>Asparagopsis armata</i>. De petites touffes de l'algue brune <i>Cystoseira sp.</i> sont présentes à cette profondeur.</p> <p>A 17 m de profondeur, les tombants sont plus évidents et sont quasiment recouverts d'algues rouges où <i>Asparagopsis armata</i> prend une part importante avec <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i> et <i>Corallina elongata</i>. Les autres groupes taxonomiques maintiennent la même diversité spécifique globalement. Les fonds abordent tout de suite une pente relativement raide (13%) et les tombants disparaissent à 7 m de profondeur mais la structure de la biodiversité marine reste à peu près la même. A 4 m de profondeur, le substrat est toujours dur et les espèces signalées plus haut se maintiennent dans une large proportion.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>9</b></p>	<p>A 25 m de profondeur, les fonds d'éboulis et les dalles inclinés sont dominés par le faciès à <i>Eunicellasingularis</i> et à <i>Astroides calycularis</i>. Cette dernière espèce est considérée comme un indicateur de réchauffement des eaux. Les algues macrophytes récoltées sur ces fonds sont exclusivement des algues rouges dominées par les espèces du genre <i>Lithophyllum</i> ; nous retrouvons sur ces fonds <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Asparagopsis armata</i>, <i>Liagora viscida</i>, <i>Lithophyllum lichenoides</i>, <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Titanoderma byssoides</i>, ainsi que les échinodermes <i>Echinaster sepositus</i> et <i>Paracentrotus lividus</i>.</p> <p>Vers 13-15 m, les fonds sont durs, la flore algale s'enrichit : <i>Corallina elongata</i>, <i>Acrosorium uncinatum</i>, <i>Halopteris fillicina</i>, <i>Flabellia petiolata</i>, mais également les spongiaires : <i>Spirastrella cunctatrix</i>, <i>Aplysilla sulfurea</i> et <i>Crambe crambe</i> et l'échinoderme <i>Sphaerechinus granularis</i>, ainsi que de nombreuses autres espèces de divers groupes taxonomiques. Cette diversité spécifique se maintient à 8-10</p>	

	<p>m de profondeurs où le paysage est le même avec une pente qui s'adoucit au fur et à mesure du rapprochement de la côte (-6, 5 et 4 % de pente aux trois dernières stations). A 3 m de profondeur, le fond devient plus raide et son allure générale change avec plus de blocs où s'entreposent de très nombreux oursins communs dans les crevasses en pente. La structure et la diversité générale des espèces ne changent pas globalement sur l'ensemble de ce transect y compris sur les petits fonds de moins de 4 m de profondeur.</p>
--	---

**Tableau 11: Description de la biocénose et du biotope des transects 10 à 12**

N° du transect	Description
10	<p>A 33 m, le fond est constitué de dalles et d'éboulis avec une prépondérance des cnidaires (<i>Parazoanthus axinellae</i>, <i>Alcyonium acaule</i>, <i>Lophogorgia sarmentosa</i>, <i>Eunicella singularis</i>, <i>Astroides calycularis</i>) et d'algues macrophytes, notamment <i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Cystoseira stricta</i>, <i>Halopteris filicina</i>. Station fréquentée par les poissons (<i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Oblada melanura</i>). Elle est aussi le siège d'espèces remarquables comme <i>Pinna nobilis</i>, <i>Echinaster sepositus</i> et <i>Cystoseira stricta</i>.</p> <p>A 27 m de profondeur, le substrat est constitué de dalles imposantes et d'éboulis recouverts d'un tapis végétal. On retrouve les algues macrophytes signalées précédemment avec l'apparition de <i>Codium bursa</i>, ainsi que celle de <i>Centrostephanus longispinus</i> dans les crevasses entre les rochers. Parmi les cnidaires de cette profondeur, nous retrouvons <i>Parazoanthus axinellae</i>, <i>Alcyonium acaule</i>, <i>Lophogorgia sarmentosa</i>, <i>Eunicella singularis</i>, <i>Astroides calycularis</i>, alors que les éponges sont principalement représentées par <i>Chondrosia reniformis</i>, <i>Crambe crambe</i>, <i>Aplysilla sulfurea</i> et <i>Spongia officinalis</i>.</p> <p>A 20 m de profondeur, les fonds durs deviennent plus colorés et le peuplement se diversifie davantage avec l'apparition de <i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Coris julis</i>, <i>Oblada melanura</i> et de quatre espèces d'échinodermes : <i>Echinaster sepositus</i>, <i>Paracentrotus lividus</i>, <i>Centrostephanus longispinus</i> et <i>Ophidiaster ophidianus</i>. A 15 m de profondeur, le paysage est constitué de fonds rocheux d'éboulis et de dalles quasi uniformes et segmentées avec un faciès à <i>Eunicella singularis</i>. La biodiversité se maintient et ce faciès continue jusqu'à 9 m de profondeur avec l'apparition de touffes d'herbier à <i>Posidonia oceanica</i> et le peuplement maintient sa diversité et sa structure taxonomique. Il est à noter que <i>Cystoseira stricta</i> est accompagnée à cette station par <i>Cystoseira compressa</i>.</p>
11	<p>C'est l'un des transects les plus riches en espèces dans la zone d'étude. A 25 m de profondeur, le substrat est constitué de gros blocs et de dalles imposantes tapissées essentiellement d'<i>Eunicella singularis</i> et d'algues calcaires encroûtantes. Les algues macrophytes y sont représentées par une algue verte (<i>Flabellia petiolata</i>), une algue brune (<i>Halopteris filicina</i>) et quelques algues rouges (<i>Lithophyllum incrustans</i>, <i>Peyssonnelia squamaria</i>, <i>Jania rubens</i>, <i>Lithophyllum lichenoides</i>, <i>Phymatolithon calcareum</i>). De même que la diversité des poissons rencontrés pendant cette exploration révèle la présence de <i>Diplodus vulgaris</i>, <i>Serranus cabrilla</i>, <i>Serranus scriba</i>, <i>Chromis chromis</i>, <i>Coris julis</i>, <i>Epinephelus marginatus</i>, <i>Epinephelus alexandrinus</i>.</p> <p>Ces deux dernières espèces sont considérées comme espèces patrimoniales. Cette station révèle également une diversité taxonomique intéressante.</p> <p>A 14 m de profondeur, on observe des fonds durs avec des taches d'<i>Astroides calycularis</i> marquées par endroits et l'apparition de petites touffes d'<i>Asparagopsis armata</i>. Les autres espèces se maintiennent. A moins de 11 m de profondeur, de très gros blocs de pierre parfois nus et parfois encroûtés d'algues calcaires et de nombreuses espèces d'algues rouges ainsi que de gorgones blanches offrent un paysage caractéristique avec une importante communauté ichthyologique (sars, castagnoles, girelles, serrans,...). Aux autres algues rouges récoltées entre 10 et 30 m de profondeur, s'ajoutent à cette station <i>Corallina elongata</i>, la phanérogame <i>Posidonia oceanica</i> qui apparaît également sous forme de touffes modestes alternant parfois avec <i>Cystoseira stricta</i> et <i>Dictyopteris polypodioides</i>.</p>

	<p>A 8 m de profondeur, les fonds durs sont tapissés de <i>Parazoanthusaxinellae</i>, d'<i>Eunicellasingularis</i> et de touffes d'<i>Asparagopsis armata</i>. Des touffes de Posidonie y sont également localisées ainsi que deux espèces de Cystoseires (<i>Cystoseira stricta</i> et <i>Cystoseira barbata</i>). Les autres espèces signalées à de plus fortes profondeurs de ce transect se retrouvent également à cette station.</p>
12	<p>Ce transect offre le même type de fonds vers 25 – 30 m de profondeur que celui globalement observé dans le secteur Ouest de la zone d'étude, soit des fonds durs tapissés d'algues, particulièrement des algues rouges et avec un faciès à <i>Eunicellasingularis</i>. Cette tranche bathymétrique est également caractérisée par sa richesse spécifique. A 17 m de profondeur, les fonds sont constitués de gros blocs de pierre et de roches couvertes d'un tapis de <i>Lithophyllum incrustans</i> et d'<i>Asparagopsis armata</i>, alors qu'à 14 m de profondeur, apparait pour la première fois dans ce transect <i>Corallina elongata</i>. <i>Lithophyllum incrustans</i> est également très présent à cette station. A 8 m de profondeur, les fonds sont dominés par <i>Asparagopsis armata</i> et la diversité végétale se renforce.</p>

## Transect 8

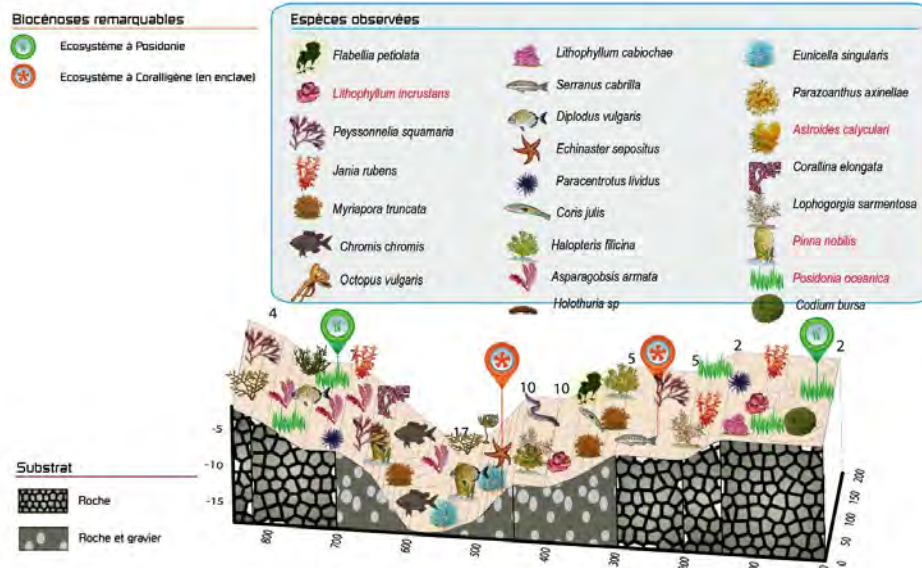


Figure 25 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 8



## Transect 11



Figure 26 : Description schématique de la biocénose et du biotope au niveau du transect 11

### 5.2. Le patrimoine de la biodiversité marine du secteur Est algérois

Les différentes études menées à ce jour dans le secteur Est de la Wilaya d'Alger et en particulier les travaux engagés par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement mettent en évidence :

1. La présence d'une richesse spécifique appréciable sans que celle-ci ne soit comparable aux habitats marins les plus remarquables de la côte algérienne.
2. L'existence d'espèces figurant dans les annexes du Protocole ASP/DB (Convention de Barcelone), comme les mérus, la grande nacre, la posidonie, le corb, les cigales, l'oursin diadème, les corallines. Ces espèces qui présentent un statut régional bénéficient à travers le CAR/ASP de plans d'action ou d'orientations visant à les préserver des pressions liées aux usages directs comme l'exploitation ou celles générées par les rejets polluants et les activités humaines plus généralement.
3. La diversité des habitats marins remarquables et représentatifs de la région méditerranéenne, en particulier l'écosystème à *Posidonia oceanica*, l'écosystème à coralligène dans la partie marine mais également l'écosystème dunaire et celui insulaire. Cette diversité écosystémique confère au site une importance pour le maintien des processus écologiques associés à ces écosystèmes vulnérables aux activités anthropiques.



Figure 27: Localisation des herbiers à Posidonie de la zone du PCR



4. La distribution des espèces et habitats remarquables de la zone d'étude révèle une organisation en mosaïque avec une certaine connectivité entre ces « taches » patrimoniales. Ce type de distribution rend la gestion et le suivi de ces composantes difficile et onéreuses car la mobilisation des moyens et des ressources humaines doit être planifiée sur plusieurs segments et parfois sur de faibles étendues spatiales.
5. Ce schéma de distribution en « patchs » est illustré par la figure 27 qui montre clairement la forme et la localisation de l'herbier à *Posidonia oceanica* dans l'ensemble de la zone entre l'île Agueli et l'îlot Sandja.
6. La figure de synthèse (Figure 28) montre que pour l'ensemble de la zone explorée par les différentes études, trois secteurs se singularisent : (i) la zone autour de l'île Agueli (Extrême Est de la zone du PCR) qui montre dans un espace relativement réduit et à des profondeurs situées entre 7 et 25 m dans le périmètre immédiat de l'île, une concentration d'habitats et d'espèces. Cela consolide le caractère remarquable de cet espace et la nécessité de le considérer dans la zone de protection maximale. (ii) avec une moindre importance la configuration décrite autour de l'île Agueli est rencontrée sur une échelle plus réduite autour de l'îlot Sandja à l'extrême Ouest de la zone du PCR. (iii) Entre ces deux zones et à l'Ouest de Ain Taya est rencontré le plus grand herbier de la zone. Cette répartition des composantes marines les plus remarquables du secteur Est de la Wilaya d'Alger doit être prise en considération dans le zonage de protection de la partie marine.

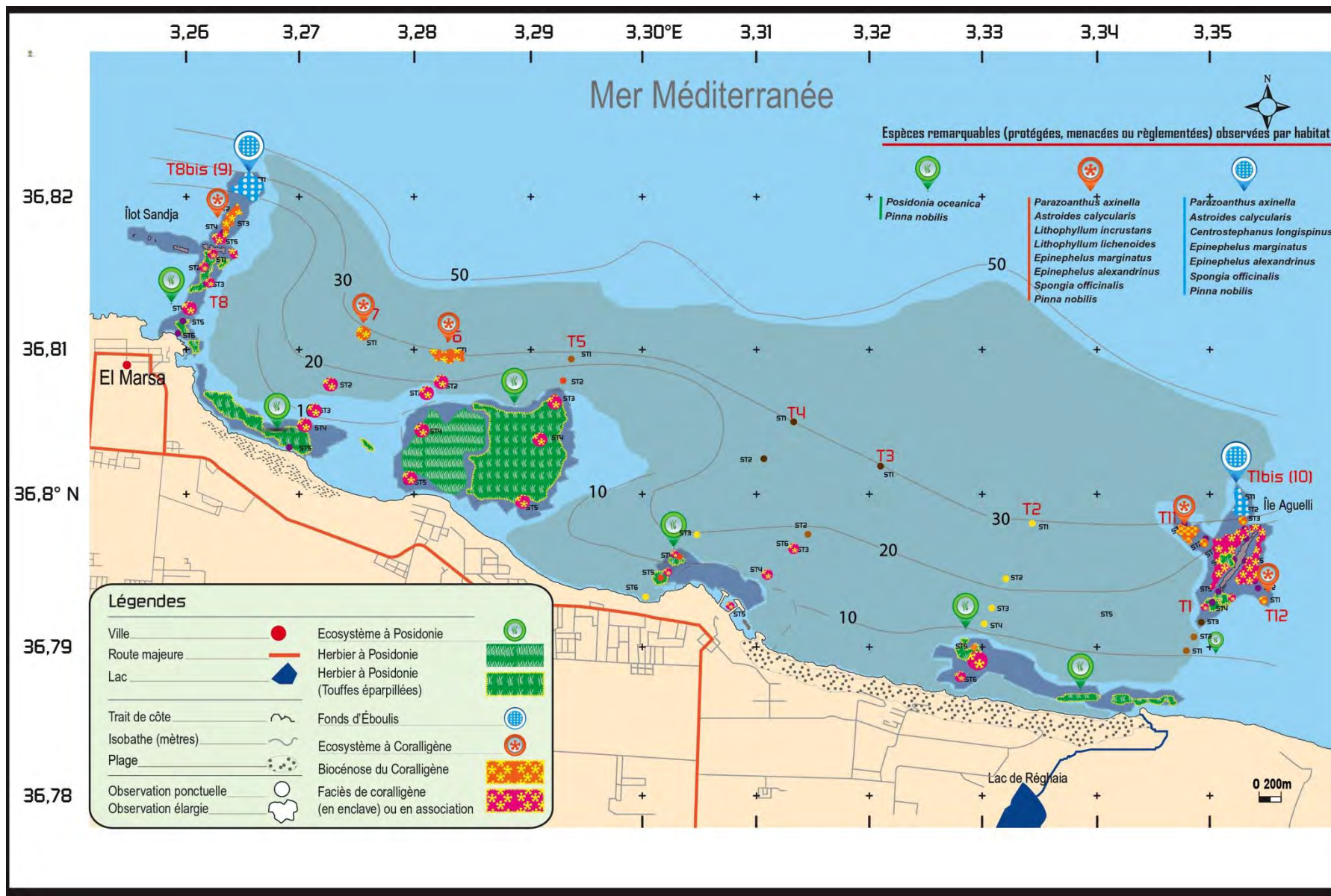


Figure 28 : Patrimoine de la biodiversité marine du secteur Est algérois

## VI. Acteurs de la pêche

Le tableau ci-dessous présente les différents acteurs qui influent d'une manière directe ou indirecte la pêche dans l'Est Algérois. La cotation a été faite selon le degré d'influence de l'acteur sur l'activité de pêche dans la zone.

**Tableau 12 : Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois**

Institutions	Missions en rapport	Possibilités pour le PCR	PCR	Avis /AMP
Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stratégie et plan de développement de la pêche et des activités annexes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rôle dans l'orientation qui sera donnée pour la pêche algéroise</li> </ul>	+	
Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques de la Wilaya d'Alger	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le développement, l'administration, la gestion, la protection, la conservation, la valorisation et le contrôle de l'exploitation des patrimoines halieutiques et aquacoles.</li> <li>Veille au respect de la législation et de la réglementation régissant les domaines de la pêche et des ressources halieutiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rôle important lors des arbitrages entre les activités dans l'exécutif de la Wilaya</li> <li>Autorisation de nouveaux investissements dans le domaine de la pêche et de l'aquaculture dans le secteur du PCR</li> </ul>	++	Favorable sous réserve
L'Antenne de pêche de Tamentfoust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aider et assister les marins et les armateurs ainsi que la production des données techniques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acteur local majeur auprès des pêcheurs. C'est le vis-à-vis direct de la profession au niveau du port.</li> <li>Les statistiques et toutes les autres données relatives à la pêche Est algéroise sont produites par l'Antenne de pêche de Tamenfoust</li> </ul>	+++	Favorable sous réserve
La Chambre de Pêche et d'Aquaculture de la Wilaya d'Alger	<ul style="list-style-type: none"> <li>Préserver et exploiter les ressources biologiques d'une manière rationnelle et durable.</li> <li>Organiser les rencontres, manifestations économiques visant la promotion des activités de pêche et d'aquaculture.</li> <li>Développer les produits locaux et préserver le potentiel halieutique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interlocuteur incontournable pour organiser et perfectionner la profession, instaurer une culture halieutique, réaliser une pêche écologique, responsable et rationnelle.</li> </ul>	-	
Le Service National des Gardes Côtes	<ul style="list-style-type: none"> <li>C'est une administration de synthèse car elle suit les marins tout au long de leur vie active et à la retraite. Ce service a aussi pour mission l'application du droit du travail en mer, l'hygiène et la sécurité à bord des navires, la gestion administrative des navires, la santé des marins et la gestion administrative de la plaisance.</li> <li>Du point de vue opérationnel, il assure la coordination de toutes les opérations de sauvetage en mer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interlocuteur principal dans la surveillance et le contrôle en mer, y compris les infractions par rapport à la réglementation en vigueur (pêche, environnement et qualité du milieu).</li> <li>L'inscription maritime des pêcheurs.</li> <li>Le SNGC est un appui majeur lors de la mise en œuvre de la zone marine protégée du PCR.</li> </ul>	+	Appliquer la réglementation et les décisions des pouvoirs publics

(suite 1) Tableau 12 : Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

Institutions	Missions en rapport	Possibilités pour le PCR	PCR	Avis /AMP
Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordination de la politique nationale de protection des différents écosystèmes.</li> <li>gestion de l'environnement (dont la définition d'instruments économiques et l'application de la réglementation nationale en matière d'environnement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A travers sa direction de l'environnement de la Wilaya d'Alger, le MATE assure la coordination des actions de protection et de préservation au sein de l'exécutif de la Wilaya. Il veille à la cohérence des actions et projets de développement avec les objectifs de conservation du PCR. Il veille également à l'harmonie des instruments de planification de l'espace avec les objectifs du PCR.</li> </ul>	+++	Très favorable
Ministère des Finances	<ul style="list-style-type: none"> <li>Financement public (Elaboration de stratégies environnementales à rapports coût/efficacité les plus avantageux dans le cadre des préoccupations sectorielles qui leur incombent).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Finance toutes les actions en rapport avec les objectifs de protection et de conservation du PCR relevant des différents secteurs (ces actions sont inscrites et motivées dans le plan de gestion annuel).</li> <li>Le futur gestionnaire de la zone protégée du PCR doit adapter le budget à l'originalité d'une zone marine, côtière et humide protégée et envisager par anticipation toutes les dépenses possibles dans le cadre de la gestion, du suivi et de l'évaluation de la zone protégée du PCR.</li> </ul>	-	
Ministère des Ressources en Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution des pertes, amélioration de l'efficacité dans l'utilisation des ressources et de la qualité des ressources en eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le traitement des eaux usées et le raccordement de la population de la zone au réseau AEP et au réseau assainissement.</li> <li>Veille au bon fonctionnement de la STEP de Réghaia et de l'ensemble du réseau à travers la direction de l'hydraulique de la Wilaya d'Alger.</li> </ul>	+++	Favorable
Industrie, énergie, PME/PMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement d'audits – promotion de productions propres – développement d'exportations sous contrôle environnemental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion, encouragement et facilitation en collaboration avec le MATE, le Ministère de la Formation Professionnelle, les banques et l'ANSEJ à la création d'emplois (coopératives et jeunes) compatibles avec les objectifs du PCR.</li> </ul>	+	
Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion rationnelle du foncier urbain – intégration des préoccupations environnementales dans les projets de développement urbain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A travers la Direction de l'Urbanisme et de l'Habitat, il veille au respect des instruments de planification spatiale et la maîtrise de l'urbanisation dans tout le périmètre de la zone humide. Le ministère avec les services compétents de la Wilaya d'Alger, de la Daïra de Rouiba et des deux APC de Réghaia et Heraoua, établissent un programme d'urgence pour l'éradication de l'habitat précaire et le relogement des familles résidant dans le périmètre sensible de la zone autour du lac de Réghaia.</li> </ul>	++	Favorable avec réserve
Ministère des Transports	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contrôle des rejets atmosphériques (véhicules) et des pollutions marines.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participe à la réduction de la pollution due au transport.</li> </ul>	+	

(suite 2) Tableau 12 : Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois

Institutions	Missions en rapport	Possibilités pour le PCR	PCR	Avis /AMP
<b>Ministère de Tourisme</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Développement d'un tourisme respectueux de l'environnement (réglementation des zones sensibles et côtières).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le plan d'aménagement de la ZEST d'Ain Chorb doit impérativement intégrer les recommandations du PCR et du futur plan de gestion de la zone marine et terrestre du PCR.</li> <li>Les variantes du tourisme programmées autour du site peuvent bénéficier du label zone humide protégée de Réghaia et développer ainsi un aménagement et des activités touristiques compatibles avec la préservation du site.</li> </ul>	++	Favorable avec réserve
<b>Ministère de la Santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet des pollutions sur la santé publique – identification des pollutions dangereuses et définition des priorités d'intervention.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atténuation des effets négatifs sur la santé publique dus à la mauvaise qualité des eaux du lac de Réghaia.</li> <li>Participe à la sensibilisation au niveau des centres de santé de la zone du PCR à travers des affiches ou des campagnes menées conjointement avec la DEW de la Wilaya et des séances pour les enfants au centre pédagogique du CCR.</li> </ul>	+	
<b>Education, formation professionnelle, recherche scientifique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation environnementale à différents niveaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire des formations professionnelles dans les centres de Rouiba sur des problématiques zones humides et des aires marines et côtières protégées (à identifier avec le CCR et le CNL).</li> <li>Encadrement des masters et des mémoires de fin d'étude sur ces problématiques (sujets de thèse à définir conjointement – voir point précédent).</li> <li>Inscrire des projets de recherche dans le cadre des PNR sur les enjeux susmentionné en partenariat avec le CCR et le CNL, y compris sur les sujets marins (ENSSMAL, USTHB, etc.).</li> </ul>	++	
<b>Niveaux régional et local : Régions (Wilayas), villes, communes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboration de plans (régionaux/locaux) de gestion environnementale axés notamment sur: AEP, assainissement, collecte des déchets urbains, salubrité publique, développement d'espaces verts et de plans de circulation automobile.</li> <li>Elaboration et mise en œuvre de chartes environnementales communales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les APC de Réghaia et de Heraoua doivent développer une approche intercommunale (déchets solides, espaces verts, transport, assainissement, salubrité,...).</li> <li>Respect des POS et conformité au PDAU.</li> <li>Sensibilisation des citoyens à travers des campagnes de porte à porte.</li> </ul>	++	
<b>Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diffusion généralisée de l'information auprès des planificateurs, des décideurs et de la société, et études prospectives.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Focaliser le suivi de l'Est algérois sur la zone du PCR.</li> <li>Capitaliser les données existantes en perspective du dossier technique du classement du site.</li> </ul>	+	Très favorable

**(suite 3) Tableau 12 : Poids des différents acteurs qui influencent sur l'activité de pêche dans l'Est algérois**

Institutions	Missions en rapport	Possibilités pour le PCR	PCR	Avis /AMP
<b>Commissariat National au Littoral (CNL)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Institué par la Loi n° 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral, cette institution sera l'instrument privilégié de mise en œuvre de la politique nationale pour le littoral en tant qu'unité d'exécution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Restauration du cordon dunaire de Réghaia El Kaddous.</li> <li>Suivi de la conformité de la loi littorale dans la zone du PCR.</li> <li>Convention de partenariat avec le CCR.</li> </ul>	+++	Très favorable
<b>Autres partenaires : Secteur privé, Communautés, ONG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prestataires de services environnementaux (par exemple, agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, bénéficiaires potentiels d'une bonne gestion de l'environnement).</li> <li>Sensibilisation et éducation environnementale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage de projet dans le cadre de l'ANSEJ, l'ANDI et d'autres dispositifs de jeunes et d'insertion des chômeurs aux profils de jeunes (diplômés ou non) de la zone du PCR dans le cadre de collectivité ou coopératives.</li> <li>L'une des principales conditions de réussite de ce programme est l'accompagnement technique qui sera apporté par le CCR, le CNL, les collectivités et l'accompagnement administratif qui sera apporté par les banques et les dispositifs financiers.</li> </ul>		
<b>Ecoles de la Pêche (ENSTPA)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formations en pêche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation des petits métiers autorisés à pêcher dans la zone du PCR.</li> </ul>	-	
<b>CNRDPA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi et évaluation des ressources halieutiques et aquacoles et de leurs environnements.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi de la pêche et de l'aquaculture.</li> </ul>	-	
<b>ENSSMAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formation et recherche en sciences de la mer et en aménagement du littoral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi scientifique et évaluation continue dans le cadre de conventions de collaboration (03 ans renouvelables).</li> </ul>	+++	Favorable
<b>APPL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection et promotion du littoral de la Wilaya d'Alger.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi des plages.</li> <li>Opérations communes de sensibilisation.</li> </ul>	+++	Favorable



## VII. Prochaines étapes de la participation

L'expérience récente a montré que durant tout le processus de mise en place d'une AMP en Algérie, la phase la plus délicate et la plus difficile est celle de l'opérationnalisation de l'AMP. Cette phase est intimement liée au processus de participation engagé après la finalisation de l'étude de classement.

La participation est donc au cœur du processus général de l'AMP, cette participation porte sur :

<b>En général</b>	<b>La zone du PCR</b>
<b>La validation de l'étude de classement</b>	
<p>Pour une plus grande appropriation par les acteurs (effectifs) de l'AMP, il est indispensable qu'ils prennent connaissance des principaux résultats de l'étude de classement (inventaire des espèces et des habitats, composantes espèces et habitats patrimoniaux, recommandations pour la gestion et le suivi).</p> <p><b>L'identification du zonage et de la réglementation spécifique associée à chaque zone de protection à laquelle correspond un niveau de protection.</b></p> <p>De même que le zonage proposé pour l'AMP (partie(s) terrestre(s) et/ou partie(s) marine(s)) doit faire l'objet de discussions entre acteurs opérationnels directs de la zone de l'AMP. La cohabitation des activités socio-économiques soulève souvent, dans le cas des AMP, des conflits d'usages qui doivent être négociés entre acteurs afin de produire un zonage consensuel.</p>	<p>Ce processus a été engagé par le CCR dans le cadre du comité de pilotage des différentes opérations qui ont été menées dans la zone du lac de Réghaia et dans son pourtour immédiat.</p> <p>Concernant les études réalisées sur la partie marine, un partage des connaissances a été réalisé en 2005 dans le cadre de l'opération démonstrative du projet PAC Algérois (processus mené par le MATE). Les derniers travaux réalisés pour le compte du MATE sur la partie marine entre l'île Agueli et l'îlot Sandja n'ont pas encore fait l'objet de partage.</p> <p>Le zonage marin n'est pas encore finalisé, il doit être présenté avec le zonage général du PCR avant la fin de l'année 2014. Ce zonage doit également faire l'objet d'une validation par les acteurs de la zone de Réghaia et de Heraoua.</p>

### La mise en œuvre de l'AMP

<p>La phase la plus délicate de la participation est la co-gestion, car même si l'AMP est portée par une institution, la gestion relève généralement de plusieurs acteurs. L'AMP n'existera effectivement que grâce à la mise en œuvre des mesures de gestion par les différents secteurs (gardes côtes, pêche et aquaculture, aménagement du territoire et</p>	<p>Les différentes institutions centrales et locales dans la zone de Réghaia et de Heraoua ainsi que les collectivités locales (Wilaya et APC concernées) ont inscrit des actions dans le cadre de leurs missions et prérogatives sectorielles (voir Plan d'action de l'activité analyse de durabilité du PCR).</p>
---	---

environnement, tourisme, agriculture, travaux publics, ressources en eau, éducation, etc.)

Cette mise en œuvre collective des mesures de gestion d'AMP suppose également une mobilisation des moyens des différents acteurs dans les limites de leurs prérogatives pour l'AMP.

Cette phase peut être largement facilitée si les deux étapes qui la précèdent sont un succès.

- **Réglementation de la pêche** : Service National des Gardes Côtes et coordination avec la Direction de la Pêche de la Wilaya d'Alger/ Antenne de Tamentfoust.
- **Réglementation aquaculture** : Direction de la Pêche de la Wilaya d'Alger (Antenne de Tamentfoust).
- **Aménagements touristiques** : Direction du Tourisme de la Wilaya d'Alger et l'ANDT pour l'étude d'aménagement qui doit se conformer à la vocation du site.
- **Qualité des milieux récepteurs** : Direction de l'Hydraulique de la Wilaya. Station d'épuration de Réghaia. La direction de l'Agriculture doit être associée à ces opérations puisque le pompage des eaux du lac sert à irriguer les terres agricoles aux alentours.
- **Matérialisation des limites de la zone de protection** par un balisage de l'AMP par l'ONSM (Office National de Signalisation Maritime).
- **La maîtrise de l'urbanisation dans le périmètre littoral de l'AMP** : La Direction de l'Habitat (une recommandation a été formulée lors des ateliers participatifs organisés dans le cadre de l'activité durabilité et GIZC concernant l'éradication de l'habitat précaire dans le périmètre direct du PCR en plaçant les populations occupant ces habitations précaires et illégales comme prioritaires sur les listes des bénéficiaires des logements selon les différentes formules proposées par les pouvoirs publics, dans les limites de ce qu'autorise la réglementation en vigueur et selon des critères d'éligibilité).
- **La gestion des déchets** : La Wilaya, les deux APC de Réghaia et de Heraoua en coordination avec la DEW d'Alger.
- **Les concessions des plages** : Les services techniques des communes de la zone du PCR doivent impérativement mettre en place des procédures de suivi de la



conformité des concessionnaires des plages au cahier des charges.

### ***Le suivi et l'évaluation de l'AMP (effet réserve)***

#### **Suivi**

La participation est au cœur du suivi de l'AMP Agueli car les suivis ne peuvent en aucune manière être menés par une seule institution. Il sera pertinent que la composante suivi du plan de gestion soit réalisée selon deux formules :

- Convention de partenariat et de collaboration avec des institutions spécialisées sur les problématiques et les enjeux qui concernent la zone du PCR (ENSSMAL, USTHB, APPL, INA, ENV, ANRH, INCT, ASAL,...)
- Contrats (voir procédures réglementaires en vigueur).

#### **Evaluation**

Il existe deux types d'évaluation. La première interne selon un tableau de bord préétabli par l'unité de gestion de la zone de protection du PCR et qui se fera par le personnel technique de l'unité de gestion elle-même.

La deuxième, doit être neutre et doit être menée par une expertise externe indépendante (bureau d'étude ou consultant) de la structure de gestion et de sa tutelle.

Le choix du Bureau d'études techniques (BET) ou du consultant chargé de réaliser cette expertise se fera selon un appel à consultation avec au moins trois propositions techniques et financières contradictoires (voir procédures réglementaires en vigueur).

**Tableau 13 : Description des acteurs et leurs rôles dans le mécanisme de participation pour la future AMCP de Réghaia**

Préoccupation	Acteur - Porteur	Autres préalables	Description
Qui doit porter le projet d'AMCP de Réghaia ?	<p>Deux acteurs majeurs doivent porter le projet d'AMCP de Réghaia :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le Centre Cynégétique de Réghaia et sa tutelle, la Direction Générale des Forêts (Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural)</li> <li>2. Le Commissariat National du Littoral et sa tutelle, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement</li> </ol>	<p>Les deux communes côtières de Réghaia et de Heraoua ainsi que le leur tutelle, la Wilaya doivent être parties prenante de la proposition de protection.</p> <p>L'appropriation de cette opération par les deux collectivités locales directement concernées par le PCR est une condition incontournable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clôture de la zone de protection et son balisage.</li> <li>• Inscription des locataires des logements précaires construits illégalement aux alentours immédiats et à l'intérieur du périmètre de la zone humide comme prioritaires sur les listes d'attribution du logement (voir les différentes formules<sup>11</sup> existantes).</li> </ul>
Quels acteurs associer ?	Quatre catégories d'acteurs doivent être associées en priorité :		
	1. Les collectivités locales	Wilaya d'Alger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification du développement dans la Wilaya d'Alger (voir Plan Stratégique de la Wilaya d'Alger 2050)</li> <li>• Collaboration à travers l'agence de la Wilaya (APPL) au suivi et à la veille environnementale de la zone humide de Réghaia.</li> </ul>
		Daïra de Rouiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unité administrative intermédiaire entre la Wilaya</li> </ul>

<sup>11</sup> Un prêt exceptionnel avec 0% d'intérêt peut être concédé à ces personnes (explorer la faisabilité de cette option par rapport à la réglementation en vigueur).

			<p>d'Alger et les deux communes concernées. La Daïra de Rouiba assurera la cohérence entre les deux communes en question et permet les opérations de solidarités intercommunales (gestion des déchets, assainissement,...).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi du schéma directeur des déchets au niveau de la Daïra.</li> </ul>
		Commune de Réghaia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maitrise du POS</li> <li>• Gestion des déchets de la commune</li> </ul>
		Commune de Heraoua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des concessions des plages</li> <li>• Sensibilisation des citoyens</li> <li>• Contrôle de la qualité générale du milieu.</li> </ul>
Quels acteurs associer ?	<p>2. Les acteurs institutionnels</p> <p>Les Ministères concernées à travers leur exécutif de Wilaya et les agences et établissements sous tutelle</p>	MADR (&DSA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des agriculteurs et concertation avec les agriculteurs sur les techniques économes d'arrosage, l'utilisation des engrais phosphatés et azotés et sur le type d'agriculture à développer.</li> <li>• Sensibilisation à destination des importateurs des produits phyto sanitaires est également nécessaires. Elle doit être portée aussi par la DSA.</li> </ul>
		MRE (&DH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les questions relatives à l'AEP et à l'assainissement.</li> </ul>
		MPRH (&DPRH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animent la concertation avec les pêcheurs, en particulier la validation la zone marine de protection.</li> </ul>
		MATE (CNL &CNDRB, AND,...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la réglementation (loi de protection de l'environnement dans le cadre</li> </ul>

			<p>du développement durable, loi littorale, loi APDD, instrument de planification du territoire, POS, SDAL, ...,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation sur les enjeux biodiversité et habitats côtiers, marins et humides sensibles de la zone de Réghaia-Aguelli</li> </ul>
		Ministère de l'Habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maitrise de l'urbanisation autour de la zone humide de Réghaia.</li> <li>• En coordination avec les services concernées de la Wilaya d'Alger, de la Daïra de Rouiba et des deux communes de Réghaia et Heraoua, procéder dans le cadre d'un programme avec un échéancier, à l'éradication du logement précaire et en priorité les habitats qui sont dans le périmètre direct du lac de Réghaia (un inventaire a été établi à cet effet au niveau des deux communes)</li> </ul>
		Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (& ANDT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration et validation du plan d'aménagement de la ZEST d'Ain Chorb</li> <li>• Intégration de la zone humide de Réghaia dans le circuit touristique</li> </ul>
	3. Les acteurs professionnels	La Chambre de la Pêche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anime la sensibilisation avec les pêcheurs sur le respect de la réglementation en vigueur.</li> <li>• Sensibilisations aux enjeux marins et pêche de la protection de la zone du PCR.</li> </ul>
		La zone industrielle de Réghaia -Rouiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le traitement des eaux usées industrielles.</li> </ul>

		Les Hôtels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation des touristes à la préservation du site.</li> <li>• Utilisation de la zone humide de Réghaia comme label pour les hôtels de la zone.</li> </ul>
4. La société civile		Les associations de protection de la nature « Les Amis du Lac de Réghaia »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animation de la sensibilisation du public.</li> </ul>
		Le Club de plongée sous-marine « Récifs »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animation de la sensibilisation des plaisanciers, des plongeurs et des chasseurs sous-marins.</li> <li>• Mise en place en coordination avec la Direction de la Pêche de la Wilaya et le SNGC d'une opération pilote d'un récif artificiel.</li> <li>• Mise en place en coordination avec la direction de la pêche de la Wilaya et le SNGC de récifs anti chaluts.</li> <li>• Organisation d'événements de sensibilisation sur les zones humides.</li> <li>• Appui au suivi scientifique marin et terrestre.</li> </ul>
		Autres associations à identifier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilisation.</li> </ul>
5. Le savoir		ENSSMAL, USTHB, APPL, INA, ENV, ANRH, INCT, ASAL,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi scientifique dans le cadre de conventions et actualisation des inventaires</li> <li>• Encadrement sur des sujets de recherche qui intéressent les gestionnaires de la zone humide et côtière de Réghaia.</li> <li>• Evaluation de la mise en œuvre et de l'efficacité de l'aire marine et côtière protégée (effet réserve).</li> </ul>

## VIII. Références Bibliographiques

APPL-CIRSA AMIS SMAP III (2006-2008/APPL-CIRSA/Université de Ravenna/ Bologne/ Italie)/ GIZC de la wilaya d'Alger).

AMIS SMAP III, 2007. étude d'aménagement intégré de la zone côtière de la wilaya d'Alger. Projet SMAP III/CE/ APPL (Algérie)-CIRSA/Université de Ravenna-Bologne (Italie).

DPRH, 2013. Les données de la Direction de la Pêche et des Ressources Halieutiques- Alger (DPRH) en 2013.

Grimes, 2005/PAC algérois. Programme d'Aménagement Côtier (PAC) "Zone côtière algéroise". Activité: Protection des sites sensibles naturels marins du secteur Cap Djinet au Mont Chenoua. Actions pilotes : Plan d'Action et recommandations. CAR/PAP. 45p.

GRIMES S., 2012. Plan côtier de Réghaia. Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic. CAR/PAP. 42p.

GRIMES S, 2013. Rapport de la phase 1. Stratégie nationale de conservation et d'utilisation durable (SMAP, Life pays tiers, CE, MAVIA, UICN, Convention Ramsar, Tour Duvalat, MedWet).

MATE-PAM, 2005. Programme d'Aménagement Côtier de la zone algéroise PAC Algérois (MATE-PAM/2002-2005).

PAC, 2005. "Gestion intégrée des ressources en eau et assainissement liquide - tendance et alternatives - Aménagement des communes côtières du marais de Réghaia – Phase II".

PAM-MATE, 2005. "Gestion intégrée des zones côtières – Action pilote: Site du lac de Réghaia".

# Annexes

## Annexe I : Questionnaire

Pour mieux comprendre la pêche dans la zone, une enquête a été faite sous forme d'un questionnaire, qui était destiné aux acteurs directs et indirects de la pêche dans le secteur Est de la Wilaya d'Alger (pêcheurs, inspecteurs de pêche, ingénieurs en halieutique, gestionnaires....). Il vise à comprendre les forces motrices de cette activité et les conditions à réunir pour un processus GIZC (Gestion Intégrée des Zones Côtières) dans cette zone.

Ce questionnaire nous aidera non seulement à collecter des informations concernant les techniques et les engins de pêche utilisés dans la zone ainsi que les espèces ciblées, mais aussi à comprendre la gestion de la pêche et son organisation dans l'Est algérois. Ce questionnaire permet aussi aux gens interrogés de proposer des solutions et des suggestions pour améliorer le processus de concertation entre les acteurs de la pêche algéroise.

<b>Questionnaire<sup>12</sup> – pêche dans l'Est algérois et processus GIZC</b>	
<p>Ce questionnaire est destiné aux acteurs directs et indirects de la pêche dans le secteur Est de la Wilaya d'Alger ; il vise à comprendre les forces motrices de cette activités et les conditions à réunir pour un processus GIZC (gestion intégrée des zones côtières) dans cette zone.</p>	
<p>1- Nom de la structure (institution) :.....</p> <p>2- Quelles sont les compétences de votre structure (domaine d'intervention) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion</li> <li>• Surveillance</li> <li>• Planification</li> <li>• Production de données scientifiques / techniques</li> <li>• Financement</li> </ul> <p>3- Dans quelle zone géographique votre structure intervient ?</p> <p>4- Quelle fonction occupez-vous au sein de votre structure ?</p> <p>5- Quelles sont les zones de pêche fréquentées et celles très fréquentées dans ce secteur ? A visualiser si possible sur une carte.</p> <p>6- Quelles sont les principales espèces ciblées par la pêche ?</p> <p>7- Quelles sont les techniques de pêche utilisées ?</p> <p>8- Existe-il des engins de pêche ou des techniques de pêche interdits ou non conventionnels utilisés dans cette zone ?</p>	<p>10- Les pêcheurs de la zone sont-ils organisés ? Si oui, comment ?</p> <p>11- Qui gère la pêche Est algéroise ?</p> <p>12- Existe-t-il une concertation, communication entre l'antenne de Tamenfoust de la Direction de la Pêche de la Wilaya d'Alger et les pêcheurs de la zone ?</p> <p>13- Est-ce que cette zone est fréquentée largement par les petits métiers ?</p> <p>14- Ya-il une pêche de plaisance (amateur, sportive, chasse sous-marine, braconnage,...) dans la zone ? Où et comment ?</p> <p>15- Avez-vous constaté un déclin des ressources halieutiques dans la zone ?</p> <p>16- Avez-vous noté des effets de la surpêche dans la zone ?</p> <p>17- Quel est le poids de l'aquaculture dans la zone ?</p> <p>18- Quels sont les types d'aquacultures développées dans la zone ?</p> <p>19- Quels sont les types d'aquacultures planifiées dans la zone ?</p>

<sup>12</sup> Questionnaire conçu par Samir Grimes dans le cadre d'un Master Aménagement du Littoral de l'ENSSMAL et mené sur le terrain par Sofiane Atrous (Stagiaire – Master).



9- Quel est le type d'infraction à la pêche le plus fréquent dans cette zone :

- Pêche dans les zones interdites (petits fonds et fonds d'herbiers)
- Pêche durant la période de fermeture de la pêche (repos biologique des espèces)
- Non-respect des tailles marchandes
- Utilisation de la dynamite
- Utilisation des filets dérivants de grande taille

Si possible avoir l'historique de ces infractions (10 années)

20- Quelles sont vos propositions pour améliorer le processus de concertation entre les acteurs de la pêche de l'Est algérois ?

***Merci pour votre collaboration***

## Annexe II : Inventaire des espèces exploitées dans la zone

### 1. Classe des poissons osseux (Ostéichthyens)

#### Balistidae

*Balistes carolinensis* (Gmelin, 1788)

#### Belonidae

*Belone belone* (Linnaeus, 1758)

#### Carangidae

*Licha amia* (Linnaeus, 1758)

*Trachinotus ovatus* (Linnaeus, 1758)

*Trachurus trachurus* (Linnaeus, 1758)

*Trachurus mediterraneus*

(Steindachner, 1868)

#### Centranchidae

*Spicara maena* (Linnaeus, 1758)

#### Clupeidae

*Alosa fallax* (Lacépède, 1803)

*Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792)

*Sardinella aurita* (Valenciennes, 1847)

#### Engraulidae

*Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758)

#### Exocoetidae

*Exocoetus rondelii* (Valenciennes, 1846)

#### Labridae

*Coris julis* (Linnaeus, 1758)

*Xyrichtys novaculata* (Linnaeus, 1758)

#### Peristediidae

*Peristedion cataphractum* (Linnaeus, 1758)

#### Dactylopteridae

*Dactylopterus volitans* (Linnaeus, 1758)

#### Lophiidae

*Lophius piscatorius* (Linnaeus, 1758)

*Lophius budegassa* (Spinola, 1807)

#### Ophidiidae

*Ophidion barbatum* (Linnaeus, 1758)

#### Merlucciidae

*Merluccius merluccius* (Linnaeus, 1758)

#### Gadidae

*Phycis blennoides* (Brunnich, 1768)

#### Sparidae

*Diplodus puntazzo* (Cetti, 1777)

*Diplodus cervinus* (Lowe, 1838)

*Diplodus vulgaris* (Geoffroy Saint Hilaire, 1817)

*Diplodus sargus* (Risso, 1826)

*Sparus aurata* (Linnaeus, 1758)

*Pagrus pagrus* (Linnaeus, 1758)

*Pagrus auriga* (Valenciennes, 1843)

*Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758)

*Pagellus bogaraveo* (Brunnich, 1768)

*Pagellus erythrinus* (Linnaeus, 1758)

*Dentex dentex* (Linnaeus, 1758)

*Dentex gibbosus* (Rafinesque, 1810)

*Boops boops* (Linnaeus, 1758)

*Sarpa salpa* (Linnaeus, 1758)

*Oblada melanura* (Linnaeus, 1758)

*Spondyliosoma cantharus* (Linnaeus, 1758)

#### Scombridae

*Scomber japonicus* (Houttuyn, 1782)

*Auxis rochei* (Risso, 1810)

*Euthynnus alleteratus* (Rafinesque, 1810)

*Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758)

#### Sphyraenidae

*Sphyraena sphyraena* (Linnaeus, 1758)

*Sphyraena viridensis* (Valenciennes, 1829)

#### Trachinidae

*Trachinus araneus* (Cuvier, 1829)

Scophthalmidae

*Lepidorhombus boscii* (Risso, 1810)

#### Citharidae

*Citharus linguatula* (Linnaeus, 1758)

#### Soleidae

*Synaptura lusitanica* (Capello, 1868)

#### Serranidae

*Epinephelus caninus* (Valenciennes, 1843)

*Epinephelus guaza* (Linnaeus, 1758)

*Epinephelus alexandrinus* (Steindachner, 1878)

*Serranus scriba* (Linnaeus, 1758)

*Serranus cabrilla* (Linnaeus, 1758)

#### Mullidae

*Mullus surmuletus* (Linnaeus, 1758)

*Mullus barbatus* (Linnaeus, 1758)

#### Muraenidae

*Muraena helena* (Linnaeus, 1758)

#### Scorpaenidae

*Helicolenus dactylopterus* (Delaroche, 1809)

*Scorpinus porcus* (Linnaeus, 1758)

*Scorpinus scrofa* (Linnaeus, 1758)

*Scorpinus notata* (Rafinesque, 1810)

#### Xiphiidae

*Xiphias gladius* (Linnaeus, 1758)

#### Zeidae

*Zeus faber* (Linnaeus, 1758)

### 2. Classe des Crustacés

#### Scyllaridae

*Scyllarides latus* (Latreille, 1803)

#### Palinuridae

*Palinurus elephas* (Fabricius, 1787)

#### Nephropidae

*Nephrops norvegicus* (Linnaeus, 1758)

#### Aristeidae

*Aristeus antennatus* (Risso, 1816)

#### Penaeidae

*Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846)

#### Squillidae

*Squilla mantis* (Linnaeus, 1758)

### 3. Classe des Mollusques

#### Sepiidae

*Sepia officinalis* (Linnaeus, 1758)

#### Loliginidae

*Loligo vulgaris* (Lamarck, 1798)

**Annexe III : Annexe du Décret exécutif n° 04-86 du 26 Moharram 1425 correspondant au 18 mars 2004 fixant les tailles minimales marchandes des ressources biologiques.**

TAILLES MINIMALES MARCHANDES DES RESSOURCES BIOLOGIQUES							
CLASSE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	TAILLE MINIMALE (cm)			
MOLLUSQUES	BIVALVES	Ostreidae	Huître plate Huître creuse	<i>Ostrea edulis</i> <i>Crassostrea gigas</i> ou <i>Crassostrea angulata</i>	5 6		
		Mytilidae	Moule Datte lithophage (datte de mer)	<i>Mytilus Galloprovincialis</i> ou <i>mytilus edulis</i> <i>Litophaga litophaga</i>	4 4		
		Veneridae	Palourde franche (Clovisse) Palourde japonaise Vernis fauve (grande palourde)	<i>Ruditapes decussatus</i> <i>Ruditapes Philippinarum</i> <i>Callista chione</i>	3 3 6		
			Petite praire Clovisse dorée Vénus à verrues ou praire	<i>Venus gallina</i> <i>Venerupis aurea</i> <i>Venus verrucosa</i>	2,5 2,5 3		
		Cardiidae	Coque Bucarde aiguillonnée Bucarde rouge Bucarde peu costulée Bucarde tuberculée Coque lisse sillonnée	<i>Cerastoderma glaucum</i> <i>Acanthocardia aculeata</i> <i>Acanthocardia echinata</i> <i>Acanthocardia paucicostata</i> <i>Acanthocardia tuberculata</i> <i>Laevicardium oblongum</i>	3 6 4,5 2,5 5 4		
		Pectinidae	Coquille Saint-Jacques Pétoncle bigarré (petite vanne) Pétoncle operculaire Pétoncle glabre	<i>Pecten jacobaeus</i> <i>Chlamys varia</i> <i>Chlamys opercularis</i> <i>Chlamys glabra</i>	10 3,5 4 4		
		Donacidae	Haricot de mer (Flion tronqué)	<i>Donax trunculus</i>	3		
		Solenidae	Couteau droit d'Europe Couteau - silique Couteau - sabre	<i>Solen marginatus</i> <i>Ensis siliqua</i> <i>Ensis ensis</i>	8 8 7		
		MOLLUSQUES	CEPHALOPODES	Sepiidae	Sépia	<i>Sepia officinalis</i>	10
				Loliginidae	Calmar (encornet)	<i>Loligo vulgaris</i>	8
Octopodidae	Poulpe (pieuvre)			<i>Octopus vulgaris</i>	12		
MOLLUSQUES	GASTEROPODES	Haliotidae	Ormeau de Méditerranée (oreille de mer)	<i>Haliotis tuberculata lamellosa</i>	8		

CLASSE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	TAILLE MINIMALE (cm)
CRUSTACES	Aristeidae	Crevette rouge Gambon rouge	<i>Aristeus antennatus</i> <i>Aristaeomorpha foliacea</i>	4 6
	Penaeidae	Crevette blanche Crevette japonaise Caramote	<i>Parapenaeus longirostris</i> <i>Penaeus japonicus</i> <i>Penaeus karathurus</i>	2,5 4 10
	Nephropidae	Homard Langoustine	<i>Homarus gammarus</i> <i>Nephrops norvegicus</i>	10 5
	Palinuridae	Langouste rouge	<i>Palinurus vulgaris</i>	10
	Squillidae	Squille	<i>Squilla mantis</i>	3
COELENTERES	Coralliidae	Corail rouge	<i>Coralium rubrum</i>	8 mm à la base
ECHINODERMES	Echinidae	Oursin-Pierre	<i>Paracentratus lividus</i>	5
POISSONS	Cichlidae	Tilapia	<i>Tilapia nilotica</i>	18
	Clupeidae	Sardine	<i>Sardina pilchardus</i>	11
		Allache ou sardinelle	<i>Sardinella aurita</i>	15
		Alose	<i>Alosa alosa</i>	20
		Alose feinte	<i>Alosa finta</i>	20
		Fausse allache	<i>Sardinella maderensis</i>	20
	Engraulidae	Anchois	<i>Engraulis encrasicolus</i>	9
	Gadidae	Physis de fond	<i>Physis blenoides</i>	22
		Lingue bleu	<i>Molva elongata</i>	25
		Merlan bleu	<i>Micromesistius poutassou</i> ou <i>Gadus poutassou</i>	16
	Moustelle	<i>Phycis phycis</i>	20	
Merlucciidae	Merlu	<i>Merluccius merluccius</i>	20	
Lophiidae	Baudroie	<i>Lophius budegassa</i>	30	
Balistidae	Baliste (cochon de mer)	<i>Balistes capriscus</i>	20	
Mullidae	Rouget barbet de roche	<i>Mullus surmuletus</i>	15	
	Rouget barbet de vase	<i>Mullus barbatus</i>	15	
Sciaenidae	Ombre	<i>Umbrina cirrosa</i>	22	
Xphiidae	Espadon	<i>Xiphias gladius</i>	120	
Triglidae	Grondin rouge	<i>Trigla cuculus</i>	17,5	
	Grondin morrude	<i>Trigla obscura</i>	18	
	Cavilone-trygle rude	<i>Trigla aspera</i>	12	
	Grondin de Dieuzeide	<i>Lepidotrigla dieuzeidei</i>	12	
	Grondin perlon (hirondelle)	<i>Trigla lucerna</i>	18	
	Grondin lyre	<i>Trigla lyra</i>	18	
	Grondin camard (grondin inbrioga)	<i>Trigla lineata</i>	18	



CLASSE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	TAILLE MINIMALE (cm)
OISSONS	Scorpaenidae	Rascasse rouge	<i>Scorpaena scrofa</i>	20
		Rascasse brune	<i>Scorpaena porcus</i>	20
		Rascasse rose (Rascasse de fond)	<i>Hélicolenus dactylopterus</i>	15
	Soleidae	Sole commune	<i>Solea vulgaris</i>	20
	Dasytidae	Pastenague (tchouche)	<i>Dasyatis pastinaca</i>	50
	Torpedinidae	Torpille	<i>Torpedo torpedo</i>	20
	Rajidae	Raie	<i>Rajasp</i>	50
	Triakidae	Emissole - moustelle	<i>Mustelus mustelus</i>	100
	Scyliorhinidae	Petite roussette	<i>Scyliorhinus canicula</i>	50
		Grande roussette	<i>Scyliorhinus stellaris</i>	79
	Congridae	Congre bec fin	<i>Gnathophis mystax</i>	30
		Congre des Baléares	<i>Ariosoma balligricum</i>	35
		Congre	<i>Conger conger</i>	55
	Cyprinidae	Barbeau	<i>Barbus barbus</i>	30
			<i>Barbus callensis</i>	15
Carpe herbivore		<i>Ctenopharynx godon idella</i>	35	
Carpe argentée		<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	50	
Carpe à grande bouche		<i>Aristichthys nobilis</i>	55	
Carpe commune ou à écailles		<i>Cyprinus carpio</i>	20	
	Carassin	<i>Carassius carassius</i>	18	
Zeidae	Saint-Pierre	<i>Zeus faber</i>	30	
Trachinidae	Vive	<i>Trachinus draco</i>	20	
Sparidae	Oblade	Oblade	<i>Oblada melanura</i>	15
		Saupe (tchelba)	<i>Sarpa salpa</i>	20
		Pageot rose	<i>Pegellus erythrinus</i>	15
		Bezougue (aligote)	<i>Pagellus acarne</i>	15
		Dorade	<i>Sparus aurata ou Chrysophrys aurata</i>	20
	Gros yeux ou manfroum (bogueravel)	Gros yeux ou manfroum (bogueravel)	<i>Pagellus centrodontus ou Pagellus bogaraveo</i>	15
		Bogue	<i>Boops boops</i>	15
		Marbré	<i>Lithognathus mormyrus</i>	17
		Pagre	<i>Pagrus pagrus pagrus</i>	20
		Sparraillon	<i>Diplodus annularis</i>	14
		Sar commun	<i>Diplodus sargus</i>	15
		Sar à tête noire	<i>Diplodus vulgaris</i>	15
		Denté	<i>Dentex gibbosus</i>	30
			<i>Dentex dentex</i>	15

CLASSE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE	TAILLE MINIMALE (cm)
POISSONS	Centrarchidae	Black bass	<i>Micropterus salmoides</i>	23
	Scombridae	Thon rouge	<i>Thunnus thynnus thynnus</i>	70
		Thon blanc (germon)	<i>Thunnus alalunga</i>	50
		Thonine	<i>Euthynnus alleteratus</i>	40
		Bonite à ventre rayé	<i>Euthynnus pelamis ou katsuvonus</i>	30
	Scombridae	Maquereau commun	<i>Scomber scombrus</i>	20
		Maquereau espagnol (blanc)	<i>Scomber colias</i>	18
		Bonite à dos rayé	<i>Sarda sarda</i>	30
		Bonitou (melva ou auxide)	<i>Auxis rochei</i>	22
	Serranidae	Mérou blanc	<i>Epinephelus aeneus</i>	50
		Mérou noir	<i>Epinephelus guezza</i>	40
		Mérou gris	<i>Epinephelus caninus</i>	35
		Serran chèvre	<i>Serranus cabrilla</i>	25
		Serran écriture	<i>Serranus scriba</i>	15
		Serran tambour	<i>Serranus hepatus</i>	10
	Carangidae	Poisson pilote	<i>Naucrates ductor</i>	40
Iche-linio		<i>Campogramma glycos</i>	55	
Chinchard à queue jaune		<i>Trachurus mediterraneus</i>	16	
Chinchard du large		<i>Trachurus picturatus</i>	17	
Saurel (chinchard)		<i>Trachurus trachurus</i>	14	
Limon-seriole		<i>Seriola dumerili</i>	35	
Palomette		<i>Trachinotus ovatus</i>	20	
Liche-né-né		<i>Luchia amia</i>	40	
Centracanthidae	Picarel (tchotukla)	<i>Spicara sp</i>	15	
Moronidae	Bar (loup)	<i>Dicentrarchus labrax</i>	25	
Mugilidae	Mulet doré	<i>Liza aurata</i>	25	
	Mulet sauteur	<i>Liza saliens</i>	20	
Coryphaenidae	Coryphène commune	<i>Coryphaena hippurius</i>	30	
Anguillidae	Anguille	<i>Anguilla anguilla</i>	30	
Pomatomidae	Tassergal	<i>Pomatomus saltarix</i>	22	
Shyraenidae	Brochet ou bécune européenne	<i>Sphyraena spet</i>	25	
Scophthalmidae	Turbot	<i>Psetta maxima</i>	18	
Belonidae	Orphie	<i>Bolone belone</i>	25	
Bramidae	Grande castagnole	<i>Brama brama</i>	18	