

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique
المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر وتهيئة الساحل
Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement
du Littoral



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme de
Master
Domaine : Sciences de la nature et de la vie
Filière : Hydrobiologie
Spécialité : Ingénierie de l'environnement marin et côtier
Thème :

**Les défis de gestion des aires marines et côtières
protégées
Cas d'étude de Mont Chenoua /Anses de Kouali**

Présenté par :

BELMEZITI Aicha

BENAMARA Kheira

Soutenu publiquement le 23 / 12 / 2020 devant un jury composé de :

Mme. KERAGHEL.M	Maitre de conférence B (ENSSMAL)	Présidente
Mr. GRIMES.S	Professeur(ENSSMAL)	Examineur
Mme. BOUMAOUR.A	Maitre de conférence B (ENSSMAL)	Promotrice
Mme. KHELIL. N	Doctorante (ENSSMAL)	Co-promotrice

Année universitaire : 2019/2020

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Scientifique
المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر وتهيئة الساحل
Ecole Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement
du Littoral



Mémoire de fin d'études en vue de l'obtention du diplôme
D'Ingénieur d'Etat en Sciences de la Mer
Option : Ingénierie de l'environnement marin et côtier

Thème :

**Les défis de gestion des aires marines et côtières
protégées
Cas d'étude de Mont Chenoua /Anses de Kouali**

Présenté par :

BELMEZITI Aicha

BENAMARA Kheira

Soutenu publiquement le 23 / 12 / 2020 devant un jury composé de :

Mme. KERAGHEL.M	Maitre de conférence B (ENSSMAL)	Présidente
Mr. GRIMES.S	Professeur(ENSSMAL)	Examineur
Mme. BOUMAOUR.A	Maitre de conférence B (ENSSMAL)	Promotrice
Mme. KHELIL. N	Doctorante (ENSSMAL)	Co-promotrice

Année universitaire : 2019/2020

Remerciement

Au terme de ce travail, nous remercions Dieu le tout puissant pour nous avoir donné la santé, le courage et la volonté, pour réaliser ce modeste travail.

On voudrait commencer par les personnes qu'on a eu le grand plaisir de travailler avec pendant la période de recherche, notre promotrice madame **BOUMAOUR.A** et notre Copromotrice Madame **KHELIL.N**, nous les remercions pour leur disponibilité et de nous 'avoir encadré, orienté, aidé, conseillé, encouragé et motivé.

Nous tenons également à remercier vivement tous les membres du jury d'avoir accepté d'examiner ce modeste travail.

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance à Madame **AIT HAMOUDA.I** chef d'antenne de CNL de Tipaza et Monsieur **KHELIFI TOUHAMI.M. R** Conseiller Technique GENBI/GIZ avec qui on a eu également des discussions très intéressantes qui nous ont aidé à y voir plus clair. Un grand merci à tous nos enseignants de l'ENSSMAL qui nous ont encouragé et soutenue pendant notre cursus d'ingénieur.

Enfin, nous présentons nos remerciements et notre gratitude, à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à ma famille :

À mes chers parents, les mots peuvent à peine exprimer ce que vous êtes pour moi surtout, ce que vous avez fait pour moi au cours de toutes ces années. Merci d'avoir toujours été là pour me protéger, me guider et m'aimer.

Puisse Dieu, le très haut, vous accorder santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.

À mes frères Yahia, Yacine et Riad

À ma sœur Rachida et ma tante Fatima pour leurs affections et leurs patiences tout le long de ce travail.

Sans oublier mon binôme Aicha Belmeziti pour son aide au quotidien, en me remontant le moral dans les moments difficiles, en me changeant les idées, en me faisant rire ainsi que mes amis sans exception, mes chers collègues de l'ENSSMAL, je vous dis merci et tous ceux qui n'apparaissent pas dans mon travail mais dont leur soutien m'a bien aidée à tenir le coup et à aller jusqu'au bout !

Kheira

Dédicace

Je dédie ce modeste travail :

*A mes très chers parents et ma belle-mère, pour leur générosité et leurs
sacrifices*

A mes frères Midou, Adem,

*A mes soeurs Naima, Habiba, Masouda, Souad, Nabila, Hayat, Nacira, Bouchra, Fatima,
Linda et Razika.*

A mes neveux Arbi, Saber, Yakoub, Abdelbasset et Moustapha.

A mes nièces Nour, Fatma, Chahd, Nada, Rayhana, Kamar et Khadidja.

A mon fiancé Taher.

A ma meilleure amie, et ma soeur et mon binôme Kheira Benamara.

*A tous mes amis(e) de l'ENSSMAL sans exception en particulier mes camarades de la
promo 2015 vous êtes ma deuxième famille.*

Aicha

Sommaire

La liste des figures	x
La liste des tableaux	xii
La liste des abréviations	xiii
Introduction	1
<i>Chapitre 1 : Généralités</i>	3
1 Définition des AMP	4
2 Les catégories des aires protégées	4
3 Les objectifs des AMP.....	6
4 Historique des AMP dans le monde	6
5 La distribution des AMP	7
5.1 Dans le monde	7
5.2 En Méditerranée	8
5.3 En Algérie.....	9
6 Les critères de sélection des AMP	13
7 Le zoning des AMP.....	14
8 Les intérêts de création des AMP	15
8.1 Ecologiques	15
8.2 Socio-Economique :	16
9 La procédure de classement des AMP:	16
10 La gouvernance des AP	18
<i>Chapitre 2 : Présentation de la zone d'étude</i>	21
1 La wilaya de Tipaza.....	22
1.1 Présentation de la wilaya de Tipaza	22
1.2 Situation démographique.....	22

2 Les anses de Kouali	23
2.1 Présentation de l'anses de Kouali	23
2.2 Caractéristiques environnementales des anses de Kouali	24
2.2.1 La biodiversité des anses de Kouali	24
2.2.2 La richesse spécifique des anses de Kouali	26
2.3 Caractéristiques économiques	27
2.3.1 Tourisme.....	27
2.3.2 L'agriculture	27
2.3.3 La pêche.....	27
2.3.4 Aquaculture	28
2.4 Le zoning des anses de Kouali :	29
2.5 Les menaces et nuisances	30
2.5.1 Pollutions et qualité du milieu	31
2.5.2 La pression de la surfréquentation estivale des plages	31
2.5.3 Pêche amateur et professionnelle	31
2.5.4 Chasse sous-marine	32
3 Mont Chenoua	32
3.1 Présentation du Mont Chenoua	32
3.2 Caractéristiques environnementales	32
3.2.1 Biodiversité.....	32
3.3 Caractéristiques économiques	33
3.3.1 L'agriculture	33
3.3.2 Aménagement.....	33
3.4 Le zoning proposé de l'AMCP au mont Chenoua.....	33
3.5 Les pressions	34
4 La description du projet du classement de l'AMCP Chenoua/Kouali	35
<i>Chapitre 3 : Méthodologie</i>	39
1 Cadre méthodologique.....	40

2 Recherche bibliographique et collecte des données	40
3 Réunion à la direction générale de CNL	41
4 Sortie au mont Chenoua avec les différents acteurs	41
5 Détermination des acteurs de la zone	42
6 Préparation d'un guide d'entretien	44
7 Déroulement des entretiens avec les acteurs	45
8 La méthode MACTOR	48
8.1 Le processus de démarche du logiciel MACTOR	55
8.1.1 Calcul à partir de MID	55
8.1.2 Calcul à partir de MAO	57
8.1.3 Ambivalence des acteurs	62 Erreur ! Signet non défini.
8.1.4 Distances nettes entre objectifs	63
8.1.5 Distances nettes entre acteurs	64
9 Proposition d'une structure de gouvernance	64
<i>Chapitre 4 : Les résultats et discussions</i>	65
1 Analyse des résultats de l'enquête	66
1.1 Rapport des acteurs avec l'AMCP Chenoua/Kouali	66
1.2 Connaissance des acteurs sur le projet de classement de l'AMCP (Chenoua/ Kouali)	67
1.3 Perceptions des acteurs sur le processus de classement	67
1.4 Connaissance sur l'élaboration du zoning	68
1.5 L'évaluation de l'intégration et participation des acteurs dans le projet de l'AMCP	68
1.6 Le financement de l'AMCP :	69
1.7 Les contraintes rencontrées lors du projet de l'AMCP	70
1.8 Les différentes menaces sur l'AMCP	70
1.9 L'impact de l'AMCP sur les activités des acteurs	71
1.10 Proposition pour la bonne gestion de l'AMCP	71
2 Les résultats de l'analyse MACTOR	73

2.1 La liste des acteurs.....	73
2.2 La liste des objectifs	74
2.3 La matrice acteur/acteur MID	75
2.4 La matrice acteur/objectif MAO2	75
2.5 Calcul à partir de MID.....	75
2.6 Influences directes et indirectes.....	75
2.7 Matrice des influences directes et indirectes MIDI.....	75
2.7.2 Calcul à partir de MAO	78
2.7.3 Distances nettes entre acteurs	93
3 La structure de gouvernance de l'AMCP Chenoua/Kouali.....	95
3.1 Le type de gouvernance de l'AMCP Chenoua/Kouali.....	95
3.2 Les propositions des structures de gestion	95
3.2.1 Scénario 1	95
3.2.2 Scénario 2	99
<i>Conclusion</i>	105
Références bibliographiques.....	109
Les annexes.....	114
Résumé.....	131

La liste des figures

Figure 1 : Évolution du réseau des aires protégées terrestres et marines, depuis le premier Congrès mondial des parcs en 1962(UNEP –WCMC, 2018)	8
Figure 2 : Répartition et statuts des AMP au niveau mondial (mpatlas, 2020)	8
Figure 3 : Schéma représentant le zonage dans une aire protégée (CNL, 2019).	15
Figure 4 : La matrice UICN des aires protégées comprenant la catégorie de gestion et le type de gouvernance (Dudley, 2008).	20
Figure 5 : Carte administrative de la wilaya de Tipaza (d-map, 2020).	22
Figure 6 : Image satellitaire représentant les anses de Kouali (google earth, 2020).	24
Figure 7 : Présentation de l’agriculture au niveau de l’anses de Kouali (Google earth, 2020)	27
Figure 8 : Le port de Tipaza (Google earth, 2020).	28
Figure 9: Localisation des différentes fermes aquacoles aux anses de Kouali	29
Figure 10: Le zoning de la partie marine de l’anses de Kouali (CNL, 2019).....	30
Figure 11: Le zoning de la partie terrestre de l’anses de Kouali (CNL, 2019).	30
Figure 12: Zoning proposé de l’aire naturelle du Mont Chenoua (CNL, 2019)	34
Figure 13 : L’urbanisation au Mont Chenoua (photo prise lors de notre sortie)	35
Figure 14: Les déchets de construction au Mont Chenoua (photo prise lors de notre sortie)..	35
Figure 15 : La carte des activités de la zone d’étude.....	38
Figure 16: Cadre de démarche méthodologique.	40
Figure 17: Sortie au Mont Chenoua avec les acteurs.	42
Figure 18: Collecte des données auprès des acteurs lors de sortie au Mont Chenoua	42
Figure 19: Les thématiques principales de l’enquête	44
Figure 20: Entretien en ligne avec les acteurs	46
Figure 21: Les étapes de l’approche méthodologique MACTOR (Kouadi, 2015).	49
Figure 22: Méthode de remplissage de la liste des objectifs.	50
Figure 23: Histogramme des rapports de force MIDI entre les acteurs.	51
Figure 24: Plan de dépendance et d’influence des acteurs(Google photo, 2020).	51
Figure 25: Matrice des influences directes(MID) entre deux acteurs.	52
Figure 26: Matrice des positions valuées (2MAO) entre acteur et objectif.	53
Figure 27: Matrice des convergences (1CAA) entre les acteurs.	54
Figure 28: Matrice des divergences (1DAA) entre les acteurs.	54
Figure 29: Connaissance des acteurs sur le projet de l’AMCP	69
Figure 30: Histogramme d’évaluation de l’intégration et participation des acteurs dans le projet de l’AMCP.	71
Figure 31: Histogramme d’évaluation des critères de processus de classement de l’AMCP de la part du CNL.	72
Figure 32: Plan d’influence et dépendance entre acteurs	77
Figure 33: Histogramme des rapports de forces MIDI.	79
Figure 34: Histogramme des rapports des forces MMIDI.	80
Figure 35: Le graphe de convergence 1CAA.	81
Figure 36: Le graphe des divergences 1DAA.	82
Figure 37: Histogramme 2MAO.	83
Figure 38: Balance 2MAO:connaître.	83
Figure 39: Balance 2MAO: participer.	84

Figure 40: Balance 2MAO: financer.	84
Figure 41: Balance 2MAO: Protéger.....	85
Figure 42: Balance 2MAO: Protéger	85
Figure 43: Le plan de convergence 2CAA.	86
Figure 44: Le Plan des divergences entre acteurs 2DAA.	87
Figure 45: Histogramme de la mobilisation des acteurs 3MAO	88
Figure 46: Balance 3MAO :protéger.	88
Figure 47: Balance 3MAO :participer.	89
Figure 48: Balance 3MAO : valoriser	89
Figure 49: Balance 3MAO :connaître.	89
Figure 50: Balance 3MAO : financement.	90
Figure 51: Graphe des convergences entre acteurs 3CAA.	91
Figure 52: Graphe des divergences entre acteurs 3DAA.	92
Figure 53: Plan des correspondances acteurs/ objectifs.	92
Figure 54: Histogramme de l'ambivalence des acteurs.	93
Figure 56: Graphe des distances nettes entre les objectifs.	94
Figure 57: Graphe des distances nettes entre acteurs	95
Figure 58: La structure proposée de CLGP.	100
Figure 59: La structure proposée de l'organisme de cogestion de l'AMCP.....	105

La liste des tableaux

Tableau 1: La classification des catégories des aires protégées	5
Tableau 2: Classification des AMP en Algérie (Boubekri et Djebbar, 2016)	11
Tableau 3: Les critères de choix d'une AMP (Brennan Jacot, 2009)	13
Tableau 4: Les types de gouvernance pour les aires protégées.	18
Tableau 5: Evaluation de la population résidente totale selon le groupe d'âge de l'année 2018.....	23
Tableau 6: Illustration des données sur la faune et la flore des anses de Kouali.	26
Tableau 7: Données des ports de la wilaya de Tipaza (Bakalem, 2012).	28
Tableau 8: Les points de rejets au niveau des anses de Kouali. (Bakalem, 2012)	31
Tableau 9: La délimitation terrestre du site naturel du Chenoua	33
Tableau 10: Chronologie de la mise en place du projet de classement et d'aménagement de l'aire protégée Mont Chenoua/Anse de Kouali (Bakalem, 2012 ; CNL, 2018).....	36
Tableau 11: Catégories et liste des acteurs de l'AMCP Chenoua/Anses de Kouali. ...	43
Tableau 12: Représentation des principales thématiques qui ont orienté l'enquête auprès des acteurs.	46
Tableau 13: La classification des questions selon les catégories des acteurs.	47
Tableau 14. Rapport des acteurs avec l'AMCP.	68
Tableau 15: La liste des acteurs.	75
Tableau 16: La liste des objectifs.	76

La liste des abréviations

AMCP : Aire marine et côtier protégée

AMP : Aire marine protégée

APDD : aire protégée et de développement durable

ASP/DB : aires spécialement protégées et la diversité biologique

ASPIM : Aires Spécialement Protégées d'importance Méditerranéenne

CAR/ASP : Centre des Activités régionales pour les Aires Spécialement Protégées

CDB : Convention sur la diversité biologique

CET : Complexe touristique

CNL : Commissariat national de littorale

CNUE : Conseil des notariats de l'Union européenne

DGF: Direction générale des forêts

ENSSMAL: Ecole national supérieur de science de la mer et d'aménagement de littorale

FFEM: Fond français pour l'environnement mondiales

GENBI: Gouvernance Environnementale et Biodiversité

MACTOR: Matrice des Alliances, Conflits, Tactiques et Objectifs entre les acteurs d'un projet et de formuler les recommandations

MedPAN: The network of managers of marine protected areas in the Mediterranean

MEER-GIZ: Ministère de l'Environnement et des Énergies renouvelables- Gestion de l'environnement et développement durable

ONG: Organisation Non-Gouvernemental

PAM: Programme alimentaire mondial des Nations Unies

PAPSE: Programme d'Appui à la Politique Sectorielle de l'Environnement

PNUE ou UNEP : Programme des Nations unies pour l'environnement

SPA/RAC : Centre d'Activités Régionales pour les Aires

Spécialement Protégées UICN : Union internationale pour la

conservation de la nature: WCMC : Centre de surveillance de la conservation de la nature

WDPA : World Database on Protected Areas

WWF: World Wide Fund for Nature, anciennement "World Wildlife Fund.

Introduction

Le globe terrestre est occupé majoritairement d'espaces marins (71%). Ils représentent une source alimentaire très importante, et ils sont essentiels aux activités économiques telles que la pêche, le tourisme, le transport maritime ainsi que d'autres activités nouvelles qui sont en plein essor à l'exemple de l'aquaculture, l'exploration pétrolière et gazière. Néanmoins, ces espaces marins subissent une pression anthropique croissante qui modifie profondément les écosystèmes tels que : l'artificialisation des littoraux (aquaculture, urbanisation), la pollution des eaux marines et le réchauffement climatique (Goeury, 2014). La mer Méditerranéenne riche en biodiversité en raison de ses caractéristiques biogéographiques et de sa position privilégiée (Gabrié et al., 2012 ; Rebbas, 2014) avec 28% d'espèces endémiques et 7,5% de la faune et 18% de la flore marine mondiale. Elle est également l'une des zones maritimes caractérisée par une activité anthropique intensive, une pression de pêche importante, une densité de population (150 millions d'habitants sur la côte méditerranéenne et 170 millions de touristes par an), une pollution croissante, et l'augmentation de la température à venir. Toutes ces pressions justifient le besoin de la protection des espèces et des habitats par la création d'Aires Marines Protégées (AMP) depuis les années 1960 (Binet et al., 2016). Les pressions sur le milieu marin ont poussé les responsables et les experts à proposer des solutions pour la protection des écosystèmes. Parmi celles-ci, la création des AMP. Ces dernières sont considérées comme des outils majeurs qui contribuent à la conservation de la biodiversité et la préservation des écosystèmes naturels, du patrimoine culturel et historique. D'autre part, elles permettent le développement durable des activités et la création de la richesse économique.

Le littoral algérien renferme une biodiversité remarquable caractérisée par la présence de plusieurs écosystèmes tels que les herbiers à posidonie, les trottoirs à vermetts, les coralligènes ainsi que des espèces rares et menacés comme le mérrou et le corail rouge. Ceci a conduit l'Algérie à adhérer à la dynamique de mise en place des AMP tout au long de ses côtes. L'objectif étant d'assurer la protection et la préservation de sa richesse. De nombreux renforcement réglementaires et institutionnels ont été adoptés afin d'asseoir un cadre de gouvernance adéquat pour la mise en place des AMP, notamment à travers la mise en place de la loi 11-02 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable.

L'aire marine et côtière protégées(AMCP) Chenoua/Kouali est l'une des AMP présentes au niveau du littoral centre algérois. Elle a été classée par arrêté du Wali de Tipaza N°1023 du

20 juill. 2017(annexe 1), portant sur la création de l'aire marine et côtier protégée de l'anses de Kouali et le mont Chenoua.

La gestion des AMCP est un travail considérable qui demande des efforts importants pour l'atteindre. Pour cela, de nombreux organismes internationaux de la protection de l'environnement encouragent les pays à adopter une gestion participative incluant tous les secteurs présents au niveau des AMCP, afin de garantir l'intégration de tous les aspects d'amélioration et de développement de l'AMCP.

La gestion participative permet la résolution des conflits, l'amélioration de la cohérence entre les parties prenantes et l'avancement de l'AMCP à différents niveaux.

Le présent travail, élaboré dans le cadre de l'obtention du diplôme de master en ingénierie de l'environnement marin et côtier, a pour objectif d'évaluer le processus de classement de l'AMCP Chenoua/Kouali et de proposer une structure de gestion participative incluant l'ensemble des acteurs impliqués dans la zone.

Afin d'y parvenir, notre recherche s'est axée autour de la problématique suivante:

Comment a été réalisé le processus de classement de l'AMCP Chenoua/Kouali ? et Comment devra se faire la gestion participative de cette AMCP ?

Pour atteindre les objectifs du présent travail et répondre à la problématique posée, cette recherche est divisée en quatre parties :

1. **Généralité** : portant sur la recherche bibliographique concernant les AMP dans le monde, le processus de classement et les concepts de gouvernance.
2. **Zone d'étude** : Concerne la présentation de la wilaya de Tipaza et particulièrement le Mont Chenoua et les anses de Kouali.
3. **Matériels et méthodes** : énumère les méthodes utilisées telles que les enquêtes menées avec les différentes parties prenantes et la méthode MACTOR pour analyser le jeu des acteurs.
4. **Résultats et discussions** : décrit l'analyse des résultats de l'enquête menée auprès des acteurs, l'interprétation des résultats MACTOR et la proposition d'une structure de gouvernance.

Nous clôturons cette étude par une conclusion et quelques recommandations pour une gouvernance effective de l'AMCP mont Chenoua- anses de Kouali.

Chapitre 1 : Généralités

1 Définition des AMP

L'Union Internationale de Conservation de la Nature (UICN) a défini en 1994 les aires protégées comme « une portion de terre et/ou de mer vouée spécialement à la protection et au maintien de la diversité biologique, ainsi que des ressources naturelles et culturelles associées, et gérées par des moyens efficaces, juridiques ou autres ». Les définitions internationales des AMP ont varié au cours du temps en remplaçant le terme protection par celui de conservation et en incluant la notion des services écosystémiques. La dernière définition est fournie par l'UICN (Dudley, 2008), qui définit une AMP comme étant « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associées. » (Gabrié et al, 2012).

En Algérie, la loi n° 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable (loi n°11-02, APDD), dans son article 2 définit les aires protégées comme « un territoire de tout ou partie d'une ou de plusieurs communes ainsi que les zones relevant du domaine public maritime soumis à des régimes particuliers fixés par la présente loi pour la protection de la faune, de la flore et d'écosystèmes terrestre, lacustre, côtier et/ou marin concernés. ».

2 Les catégories des aires protégées

L'IUCN a proposé un système de référence universel qui permet de classer les AP selon leurs objectifs de conservation et de gestion (catégories I à VI – Annexe 3) (Dudley, 2008).

Alors que la loi algérienne n° 11-02 relative aux aires protégées et selon l'article 04 et 05 a établi sept (7) catégories présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1: La classification des catégories des aires protégées (López Ornet, 2006)

Catégorie		Description
I	Le parc national	Est un espace naturel d'intérêt national institué dans le but de protéger l'intégrité d'un ou de plusieurs écosystèmes et d'assurer la conservation et la protection de régions naturelles uniques.
II	Le parc naturel	Est un espace visant à assurer la préservation, la protection et la gestion durable de milieux naturels, de la faune, et flore, d'écosystèmes et de paysages représentatifs et/ou significatifs d'une région.
III	La réserve naturelle intégrale	Est un espace institué pour assurer la protection intégrale d'écosystèmes, ou de spécimens de faune ou de flore rares méritant une protection intégrale. Dans cet espace toutes les activités destructives sont interdites, mais s'il y a une approbation du conseil des ministres des projets d'intérêt national peuvent être implantés à l'intérieur.
IV	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. Sur le territoire de la réserve naturelle, toutes les activités humaines sont réglementées.
V	La réserve de gestion des habitats et des espèces	Est un espace ayant pour objectif d'assurer la conservation des espèces et de leurs habitats, de garantir et de maintenir les conditions d'habitat nécessaires la préservation et la protection de la diversité biologique.
VI	Site naturel	Au sens de la présente loi tout espace contenant un ou plusieurs éléments naturels d'importance environnementale et notamment les chutes d'eau, les cratères et les dunes de sable.

VII	Corridor biologique	Est tout espace assurant la liaison entre écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce ou d'un groupe d'espèces interdépendantes permettant sa dispersion et sa migration.
------------	----------------------------	---

3 Les objectifs des AMP

Les AMP sont utilisées pour la gestion du milieu marin. Elles ont pour objectif la conservation de la biodiversité et préservation des ressources marines vivantes (Pascual et al., 2016), pour avoir un bon état des espèces rares et menacées et aussi les espèces consommables et les espèces abondantes localement et pour atteindre le bon état des eaux marines et l'exploitation durable des ressources.

La convention de Barcelone (UNEP, 1996) définit dans son protocole concernant les zones protégées et la biodiversité de méditerranée (annexe 1) l'objectif essentiel des AMP comme étant la conservation de l'héritage naturel. Les AMP permettent toutefois d'atteindre d'autres objectifs comme la conservation de l'héritage culturel et la promotion de la recherche scientifique et l'éducation (López ,2006). Ces objectifs de création des AMP peuvent changerés avec le temps selon les besoins et les intérêts pour l'AMP (PNUE, 2006).

4 Historique des AMP dans le monde

Les Aires Marines et Côtières Protégées (AMCP) ont existé depuis des décennies. Depuis les années 1960, les aires protégées (AP) ont connu un développement qui a dépassé dans les années 2000 le cap symbolique des 10% de la surface terrestre protégée. En 2016, ce chiffre a atteint 14,7%, des surfaces continentales représentant ainsi 20 millions de km² (UNEPWCMC-IUCN, 2016).

La création des aires protégées s'affirme depuis la création du premier parc national dans le monde celui de Yellowstone aux Etats Unis (Neuray,1982). Par ailleurs, la première AMP était le Jefferson National Monument en Floride (États-Unis) en 1935, leurs aspirations ont apparu en 1962 lors de congrès mondiaux des parcs nationaux (Dan et al, 2019).

De nombreux efforts ont été fournis afin d'encourager la mise en place des AMCP. La convention des Nations Unies sur le droit de la mer en 1982, a souligné l'importance pour tous les pays de protéger et de préserver leurs milieux marins (Dan, Lauren et al, 2019).

De même, la Convention de Rio de Janeiro sur l'environnement et le développement durable (1992) a encouragé les pays membre à mettre en place des AMP : « les aires protégées ne sont

pas un concept unique à une région particulière, aujourd'hui elles sont un outil véritablement mondial permettant d'assurer le maintien de notre patrimoine commun. » (Seridi, 2017).

Le processus de protection a connu une évolution importante au niveau mondial, à travers la dynamique internationale mise en place au niveau de nombreuses conférences et rencontres.

La Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique (CDB) a fixé de nombreux objectifs de conservation, notamment l'objectif d'Aichi 11 compris dans le Plan Stratégique pour la biodiversité qui prévoit que « d'ici 2020, au moins 17% des eaux terrestres et intérieures et 10% des zones côtières et marines, en particulier des zones pour la biodiversité et les services écosystémiques, sont préservés grâce à une gestion efficace. » (CBD, 2011). Cet objectif a conduit à la mise en œuvre des nombreuses initiatives et il a administré le programme de conservation marine de nombreux pays, ONG et organismes donateurs (Boubekri et Djébar, 2016).

5 La distribution des AMP

5.1 Dans le monde

Ces dernières années les AMP ont connu une croissance remarquable comme souligné lors de la Conférence des Nations Unies sur les océans (2018), le nombre des AMP a été multiplié par 15 depuis 1993, date à laquelle la CDB est entrée en vigueur (PNUE-WCMC et UICN, 2020).

La surface des AMP continue d'augmenter rapidement depuis avril 2016. Plus de 8 millions de km² de nouvelles aires marines protégées ont été ajoutées à la WDPA (la Base de données mondiale sur les aires protégées), passant de 10,2% en 2016 à 17,2% en 2020, tandis que la croissance de la protection terrestre s'est largement ralentie passant de 14,7% à 15,2% selon les engagements des pays et territoires (IUCN et UNEP WCMC ,2020).

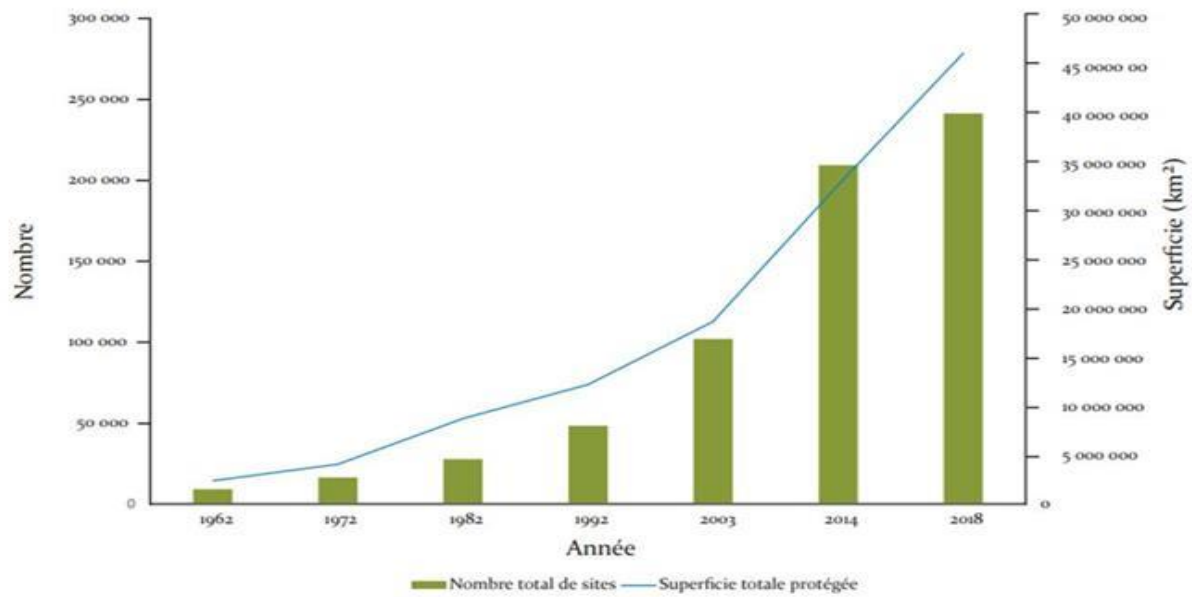


Figure 1 : Évolution du réseau des aires protégées terrestres et marines, depuis le premier Congrès mondial des parcs en 1962(UNEP –WCMC, 2018).

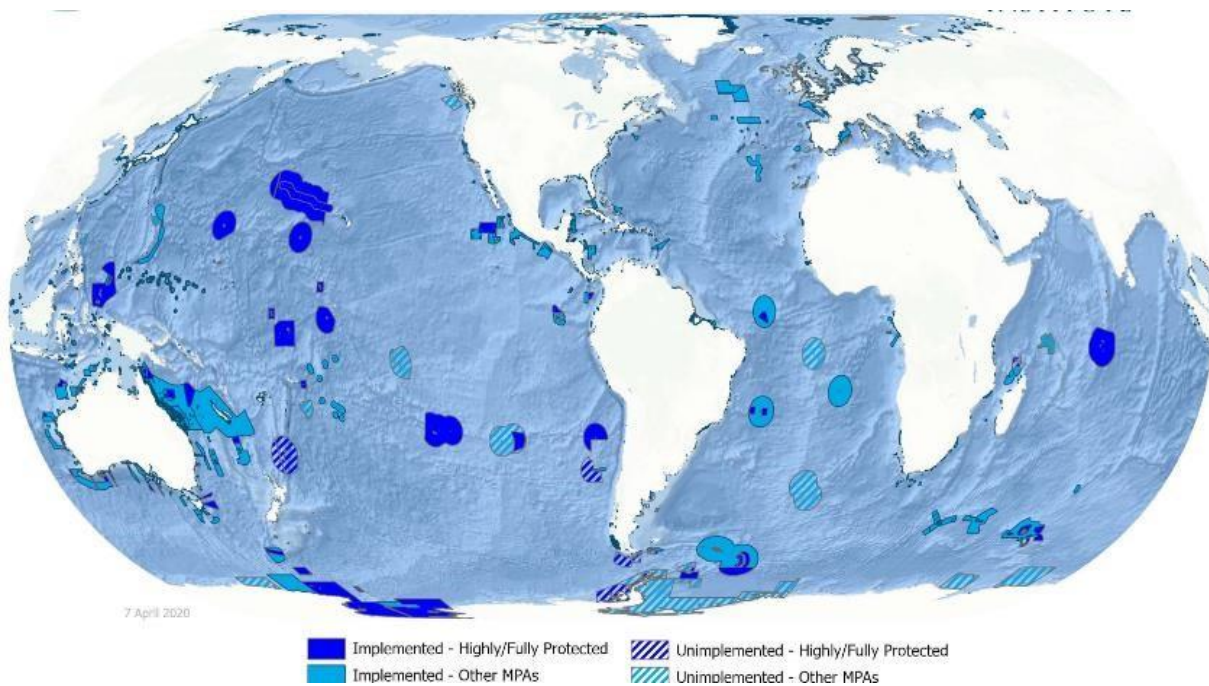


Figure 2 : Répartition et statuts des AMP au niveau mondial (mpatlas, 2020).

5.2 En Méditerranée

Après la création du programme pour les mers régionales par le PNUE en 1974, la région méditerranéenne a été pionnière dans l'adoption d'un Plan d'action (PAM) en 1975. Cela s'est suivi par l'adoption en 1976 de la Convention de Barcelone pour sa protection contre la pollution et ses sept protocoles. Ces derniers ont été adoptés par l'Union Européenne et les états riverains de la Méditerranée, portant sur des aspects spécifiques de la conservation de

l'environnement méditerranéen, ainsi qu'un nouveau protocole relatif aux aires spécialement protégées et la diversité biologique en Méditerranée (ASP/DB) (Boubekri et Djebbar, 2016 ; Seridi, 2017 ; Boumaour, 2018).

Le nombre d'AMP ne cesse d'augmenter et ce grâce à la quantité et à la variété des avantages qu'elles fournissent (Abdulla et al, 2008). En 2012, on comptait 677 AMP effectives protégées par un réseau d'AMP dont 161 disposant d'un statut national et 9 international, 507 classées comme sites Natura 2000 et 55 en projets (Gabrié et al., 2012). Cette augmentation reste malheureusement géographiquement inégalement répartie avec 58% des AMP situées dans la région Nord-Ouest, 26% dans la région Nord-Est et 93,39% localisées au Nord du bassin ; la région Sud est celle qui dispose du plus faible nombre d'AMP 16% (Gabrié et al., 2012 ; Boubekri et Djebbar, 2016).

Le nombre d'AMP et des AMSC (des Autres Mesures Spatiales de Conservation) a augmenté pour atteindre 1231, couvrant 179 798km² et plaçant 7,14% du surface de la Méditerranée et 100 autres sites sont prévus dans 12 pays (MedPAN, CAR/ASP, 2016). Ces AMP sont principalement situées dans le nord de la Méditerranée (90,05%) et 25,36% sont côtières (Seridi, 2017 ; Boumaour, 2018). Cela démontre que la majeure partie de la Méditerranée n'est pas effectivement protégée (Abdulla et al, 2008 ; WWF, 2020).

5.3 En Algérie

Les AMP en Algérie ne représentent que 1,89% de l'ensemble des AMP du pourtour méditerranéen (Boubekri et Djebbar, 2016). Elles ont été établies à partir des années 80, lors de la participation à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (CNUE), ainsi qu'au premier Sommet de la Terre tenu à Stockholm en 1972, l'Algérie a montré sa volonté pour la protection de l'environnement (Boubekri et Djebbar, 2016). C'est ainsi qu'elle a ratifié de nombreuses conventions internationales, promulgué plusieurs lois et instauré de dispositifs réglementaires, et protocoles relatifs à la protection de l'environnement, notamment sur la protection de la mer et des ressources biologiques naturelles, la lutte contre la désertification et le contrôle des déchets dangereux (Boubekri et Djebbar, 2016 ; Seridi, 2017). L'Algérie a élaboré la loi n° 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire, la loi n° 02-02 du 5 février 2002, relative à la protection et à la valorisation du littoral ainsi que la Loi n° 03-10 du 19 juillet 2003 ayant pour objet de définir

les règles de protection de l'environnement dans le cadre du développement durable et le principe de préservation de la diversité biologique.

L'Algérie dispose à travers la loi n° 11-02 17 février 2011 d'une législation spécifique pour la mise en place d'AP dans le cadre du développement durable (Boubekri et Djebbar, 2016 ; Boumaour, 2018).

En réponse au protocole ASP/DB, l'Algérie a lancé plusieurs projets de classement. A ce jour, à l'échelle internationale deux sites : les îles Habibas (Oran) et le Banc des Kabyles (Jijel) sont classés comme réserves naturelles marines et Aires Spécialement Protégées d'importance Méditerranéenne (ASPIM).

Par ailleurs, le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a désigné depuis 2005 plusieurs sites dont: le Banc des Kabyles, les Îles Habibas, l'île Rachgoun et le Cap de Garde comme des AMP potentielles et six autres sites sont en projet de classement (Gabrié et al., 2012 ; Boubekri et Djebbar, 2016 ; Seridi, 2017 ; Boumaour, 2018).

Depuis 2009, plusieurs réalisations entrant dans le cadre de la mise en place des aires marines et côtières protégées ont été effectuées, notamment les compléments d'études pour le classement de l'aire marine Anses de Kouali – Tipasa – Chenoua, Parc de Taza et Cap de Garde (Annaba) (Ministère de l'aménagement de territoire et de l'environnement, 2014) (Tableau 2).

Tableau 2: Classification des AMP en Algérie (Boubekri et Djebar, 2016).

Nom	Surface (ha)	Particularité	Texte de création	Organisme de gestion	Année de création	statue international
Banc des kabyles	600	Montagne sous-marine prairie <i>posidonia oceanica</i> Habitats critiques pour des espèces protégées et d'autres espèces rares dans le reste de la méditerranée	Décret N°84-328 du 3 novembre 1984	DGF	1984	Aire spécialement protégée d'importance Méditerranéenne(ASPIM) depuis 2005
Îles Habibas	2684	Ecosystème insulaire, présence de diverses espèces protégées en Méditerranée.	Décret N° 03-147 du mars 2003	CNL	2003	Aire spécialement protégée d'importance Méditerranéenne(ASPIM) depuis 2005

Nom	Surface (ha)	Particularité	Texte de création	Organisme de gestion	Année de création	statue international
AMP du parc national de Taza	9603	Ecosystème Méditerranéen côtier, grottes, plages, grand nombre d'espèces marines avec degré élevé d'endémisme, haut fond du banc des kabyles, habitats sous-marines.	Mentionner « en cours » pour les AMP en projet	DGF		
Cap de Garde	7200	Plusieurs espèces avec un statut de protection telle que <i>Posidonia oceanica</i> , le mérrou brun et des mammifères marins comme le dauphin <i>Delphis delphis</i>		CNL		ASPIM en 2005
Île Rachgoun	1080	Espèces d'oiseaux endémiques nicheuses protégées en Algérie, flore et faune marine remarquables.		CNL		Proposition pour inscription sur la liste ASPIM en 2005
Mont Chenoua et anse de Kouali	10000	Présence d'espèces endémiques rares ou protégées telle que les prairies de <i>Posidonia oceanica</i> et les récifs de vermet		CNL		
AMP du Parc National d'El Kala		Habitats marins de <i>Posidonia oceanica</i> , dunes, estuaires, lacs et zones humides.		CNL		Site Ramsar depuis 1982
AMP du Parc National de Gouraya		Ecosystème Méditerranéen côtier, algues marines telles que <i>Lithophyllum lichenoides</i> , <i>Cystoseira ercegovicii</i>		DGF		

6 Les critères de sélection des AMP

Le site définit pour la mise en place d'une AMP doit intégrer des critères écologiques et socio-économiques. Ces derniers sont présentés dans le tableau cidessous (tableau 3).

Tableau 3: Les critères de choix d'une AMP (Brennan Jacot, 2009).

Critères écologiques	Critères sociaux et économiques
<p>Représentation biogéographique : les AMP et leur répartition géographique doivent être représentatives de la région et sa biodiversité.</p> <p>Représentation des habitats et hétérogénéités : c'est la protection de tous les types d'habitats présents dans la même région par exemple, entre deux sites potentiels pouvant être protégés, l'application du critère d'hétérogénéité des habitats mène à ce que le site contenant le plus grand nombre d'habitats soit choisi.</p>	<p>Valeur économique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre de pêcheurs dépendant de l'aire • Valeur pour le tourisme • Contribution potentielle de la protection au maintien ou à l'augmentation de la valeur économique.
<p>Niveau de menace humaine : les différentes activités anthropiques ont des influences négatives sur les AMP.</p> <p>Niveau de menace par les catastrophes naturelles : il est difficile de créer une AMP dans une région qui sujette à des catastrophes naturelles.</p>	<p>Valeur sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Facilité d'accès • Maintien des méthodes de pêche traditionnelles • Présence d'artefacts culturels ou d'épaves • Valeur patrimoniale • Valeur récréative • Valeur éducative • Attrait esthétique
<p>Critères de tri de la Taille du site : la taille de l'AMP dépend de l'objectif qui veulent atteindre.</p> <p>Connectivité : s'applique au niveau des réseaux des AMP pour les relier.</p>	<p>Valeur scientifique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quantité de travail scientifique déjà accompli dans le passé • Régularité du travail d'évaluation et de suivi • Présence de projets de recherche actuels • Valeur éducative
<p>Critères modifiant</p> <p>Présence d'habitats vulnérables affectées par le stress extérieur.</p> <p>Présence de stades de vie vulnérables : Il faut bien déterminer quels stades de vie les espèces sont les plus vulnérables pour une population afin d'éviter de mal diriger la sélection des sites</p>	<p>Faisabilité/praticabilité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceptabilité sociale et politique □ • Accessibilité pour l'éducation ou le tourisme • Compatibilité avec les usages existants • Facilité d'application

Présences d'espèces exploitables Présence d'espèces ou de population d'intérêt particulier Fonctionnement et liens des écosystèmes : transfert des matériaux de l'une à l'autre. Approvisionnement de services écologiques : les AMP sont ciblées selon leurs bénéfices qu'elles fournissent pour l'humain.	
--	--

7 Le zoning des AMP

Les AMP varient dans le niveau de protection appliqué, allant des zones qui permettent des utilisations multiples à des zones qui excluent totalement l'accès humain (Dan, Lauren et al 2019). L'IUCN a établi des critères pour chaque zone, ces paramètres concernent plusieurs aspects, notamment le volume et l'espace de protection, le choix écologique qui se rapporte à limiter les zones, et les activités qui peuvent interagir et enrichir l'espace conçu à la protection (Bensaid, 2012). En Algérie, la loi n° 11-02 portant sur les aires protégées dans le cadre du développement durable a structuré les aires protégées en trois

(3) zones :

- ✓ **La zone centrale** : Elle recèle des ressources uniques. Seules les activités liées à la recherche scientifique y sont autorisées.
- ✓ **La zone tampon** : Elle entoure ou jouxte la zone centrale et est utilisée pour des pratiques écologiquement viables, y compris l'éducation environnementale, les loisirs, l'écotourisme et la recherche appliquée et fondamentale. Elle est ouverte au public pour des visites guidées de découverte de la nature. Aucune modification ou action susceptible de provoquer des altérations aux équilibres en place n'y est permise.
- ✓ **La zone de transition** : Elle entoure la zone tampon, elle protège les deux premières zones et sert de lieu où toutes les actions d'écodéveloppement de la zone concernée. Les activités de récréation, de détente, de loisirs et de tourisme y sont autorisées.



Figure 3 : Schéma représentant le zonage dans une aire protégée (CNL, 2019).

8 Les intérêts de création des AMP

8.1 Ecologiques

Les aires protégées ont des impacts serviables à la biodiversité et les écosystèmes.

Aussi, l'abondance des espèces sur leur habitat font que les AP ont plusieurs intérêts pour l'humain et l'environnement, et leurs effets se présentent comme suit (Brennan Jacot, 2009) :

- 1. Effet sur l'abondance, la taille et la biomasse** : à l'intérieur des AP le taux de renouvellement est plus rapide que l'extérieur à cause des conditions favorables de protection.
- 2. Effet sur la diversité spécifique** : la création des réserves va agir sur la diversité spécifique par l'augmentation du nombre d'espèces et l'enrichissement par d'autres espèces qui n'existaient pas avant. Néanmoins, cette option n'est pas toujours valable parce que l'augmentation de la diversité spécifique va créer un déséquilibre entre proies et prédateurs.
- 3. Effet de débordement** : l'augmentation de la quantité des poissons dans l'AP fera qu'une partie de la biomasse se déplacera vers les zones périphériques et même très éloignées parfois. Ce qui contribuera à l'amélioration de la pêche et l'économie.

Néanmoins, le débordement ne sera pas efficace dans le cas où y' aurait de la surpêche au niveau des zones adjacentes.

4. Effet sur les habitats : L'interdiction activités anthropiques en particulier la pêche dans les AMP va affecter positivement la structure des fonds et sa nature. Cela permet de régénérer les habitats et les cycles de vie des espèces.

8.2 Socio-Economique :

L'intérêt des AMP n'est pas limité seulement à la protection de la biodiversité et l'amélioration des écosystèmes mais il y a aussi d'autres intérêts sociaux et économiques qui ont des bénéfices plus élevés par rapport aux coûts de gestion. Du point de vue socio-économique, le classement améliore la gestion des ressources naturelles et valorise durablement les potentialités économiques qu'offre la zone, tel que ses bénéfices pour : la pêche artisanale, l'activités touristiques qui est principalement tournées vers le tourisme de nature, le tourisme culturel à travers la réhabilitation du patrimoine traditionnel et sa valorisation et le tourisme sportif (notamment à travers le développement d'activités subaquatiques comme la plongée et les bateaux à fond de verre) (Guiditti, 2017, Ben hadj et bernard, 2005).

9 La procédure de classement des AMP:

Selon le chapitre 2 de la loi algérienne 11-02 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable, la procédure de classement d'une AMP est initié par les administrations publiques ou les collectivités territoriales en adressant à la commission une demande de classement qui doit comporter un rapport explicatif indiquant les objectifs du classement projeté, les intérêts attendus de ce classement ainsi que le plan de situation du territoire (art 19, 20 et 21 loi 11-02). La personne morale de droit privé peut également prendre l'initiative de classement en suivant les principes et procédures déterminés par la loi 11-02 (art 20, 21 loi 11-02). Après les consultations et les discussions, la commission donne son avis sur les opportunités de classement sous des modalités définies (Art 21-22-23).

L'étude de classement est ratifiée, sur la base de conventions ou de contrats, des bureaux d'études ou des centres de recherche activant dans le domaine de l'environnement, sur la base de termes de référence initiés par la commission. Ensuite, elle soumise à l'étude par

la commission pour validation. L'étude de classement comporte les critères suivants (Art 24-25-26) :

- La description et l'inventaire du patrimoine floristique, faunistique et paysager;
- La description du contexte socio-économique;
- L'analyse des interactions relatives à l'utilisation de l'espace par les populations locales;
- L'évaluation du patrimoine et la mise en évidence des principaux enjeux ;
- L'identification des facteurs présentant une menace pour l'aire concernée;
- La proposition du zonage de l'aire;
- L'élaboration d'un projet de plan d'action définissant les objectifs généraux et opérationnels.

La validation de l'étude de classement se fait par la commission, en prenant en considération les mesures de conservation et préservation de site. Le classement de l'aire protégée est initié par l'autorité ayant demandé le classement selon les article 2728 :

- Loi pour les réserves naturelles intégrales;
- Décret pour les autres aires protégées;
- Arrêté du président de l'assemblée populaire communale pour les aires protégées situées dans le territoire de la commune concernée ;
- Arrêté du wali pour les aires protégées s'étendant sur deux ou plusieurs communes ;
- Arrêté conjoint des ministres de l'intérieur et des collectivités locales et de l'environnement pour les aires protégées s'étendant sur deux ou plusieurs wilayas.

Le classement de l'AP est fixé selon les conditions suivantes (Art 29) :

- La délimitation et la superficie de l'aire protégée,
- La catégorie de l'aire protégée,
- Le zonage de l'aire protégée,
- Les prescriptions de préservation, de protection et de développement de l'aire protégée prises en application de la présente loi.
- La liste du patrimoine floristique et faunistique existant dans l'aire protégée, est un objet de classification.

10 La gouvernance des AP

Le terme gouvernance, dans son sens premier est « la manière de gouverner ». Utilisé par la plupart des acteurs, il renvoie à des échelles et des champs différents (Létourneau, 2009). C'est « l'ensemble des processus par lesquels les règles collectives sont élaborées, décidées, légitimées, mises en œuvre et contrôlées. » (Jean Boncoeur et al, 2007).

La gouvernance est généralement associée à quatre concepts initiaux : la multiplicité des acteurs, la décision partagée, la gestion décentralisée et le bien commun géré par la sphère privée, elle se rapproche du développement durable dans le sens où pour être qualifiée de bonne, elle doit être participative, transparente et responsable, elle doit reposer sur un processus participatif et une décision Co-construite. (Abdeljelil et al., 2016).

L'UICN et CDB reconnaissent quatre grands types de gouvernance pour les aires protégées, chacun d'eux pouvant être associé à n'importe quel objectif de gestion (Dudley, 2008 ; Dan Laffoley et al., 2019) et ils sont présentés dans tableau 4.

Tableau 4: Les types de gouvernance pour les aires protégées.

Type de gouvernance	Définition	Sous type de gouvernance
Gouvernance par le gouvernement	(Au niveau fédéral, national, sous-national ou municipal). L'autorité et la responsabilité de la gestion de l'aire protégée est détenue par un organisme gouvernemental qui détermine ses objectifs de conservation, développe et met en œuvre son plan de gestion.	
Gouvernance partagée ou Cogouvernance	Une pluralité d'acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux partage l'autorité et les responsabilités de la gestion de l'aire protégée en utilisant des mécanismes et des processus institutionnels complexes, se présente sous diverses formes	Gestion collaborative : l'autorité décisionnelle et la responsabilité sont confiées à un organisme. Gestion conjointe : divers acteurs siègent dans un organe de gestion qui possède l'autorité et la responsabilité décisionnelles.

Gouvernance par des populations autochtones et des communautés locales.	L'autorité et la responsabilité de la gestion des aires protégées sont confiées aux peuples autochtones et aux communautés locales sous diverses formes d'institutions ou de réglementations coutumières ou juridiques, formelles ou informelles.	Les aires et les territoires des populations autochtones : établis et gérés par des populations autochtones ; Les zones de conservation communautaire : créées et gérées par les communautés.
--	---	---

L'UICN suggère que le type de gouvernance d'une aire protégée soit enregistré en même temps que son objectif de gestion (catégorie). Pour cela, elle a établi une matrice représentant la relation entre les différentes catégories des aires protégées et les types de gouvernance.

Types de gouvernance	A. Gouvernance par gouvernement			B. Gouvernance partagée			C. Gouvernance privée			D. Gouvernance par peuples autochtones et communautés locales	
	Ministère fédéral ou national ou organisme responsable	Ministère sous-national ou organisme responsable	Gestion déléguée par le Gouvernement (p. ex. à une ONG)	Gestion transfrontalière	Gestion collaborative (diverses formules d'influence pluraliste)	Gestion conjointe (comité de gestion pluraliste)	Institué et géré par un propriétaire individuel	...par des organisations sans but lucratif (p.ex. des ONG, universités)	...par des organisations commerciales (p.ex. des sociétés, des coopératives)	Aires et territoires protégés par les peuples autochtones, créés et gérés par eux	Aires conservées par la communauté – déclarées et gérées par les communautés locales
Ia. Réserve naturelle intégrale											
Ib. Zone de nature sauvage											
II. Parc national											
III. Monument naturel											
IV. Aire de gestion des habitats ou des espèces											
V. Paysage terrestre ou marin protégé											
VI. Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles											

Figure 4 : La matrice UICN des aires protégées comprenant la catégorie de gestion et le type de gouvernance (Dudley, 2008).

L'efficacité de gestion est influencée par la qualité de la gouvernance et cette dernière nous donne le fonctionnement de son régime. Une bonne gouvernance d'une aire protégée est une gouvernance qui répond aux principes et valeurs choisis par les populations et le pays concernés et consacrés (Dudley, 2008).

Chapitre 2 : Présentation de la zone d'étude

1 La wilaya de Tipaza

L'AMPC des anses de Kouali et mont Chenoua est localisée sur le territoire de la wilaya de Tipaza. Les principales caractéristiques de cette zone seront présentées au niveau de cette section.

1.1 Présentation de la wilaya de Tipaza

La wilaya de Tipaza est située sur le littoral nord centre du pays. Elle s'étend sur une superficie de 1707 km² et son linéaire côtier est de 123 km, elle est constituée de 28 communes, dont 14 sont côtières. La wilaya de Tipaza est limitée par la mer méditerranée au nord, la wilaya de Blida au sud-est, la wilaya d'Ain-Defla au sud-ouest, la wilaya de Chelef à l'ouest et la wilaya d'Alger à l'est. Les oueds de Tipaza forment un réseau hydrologique important de la plaine de Mitidja et elle est marquée par la présence de quatre chaînes montagneuses. Tipaza est une wilaya qui accueille de nombreuses activités comme l'agriculture, pêche et le tourisme grâce aux ruines romaines et à sa favorable localisation géographique (Anaïs et al, 2013).

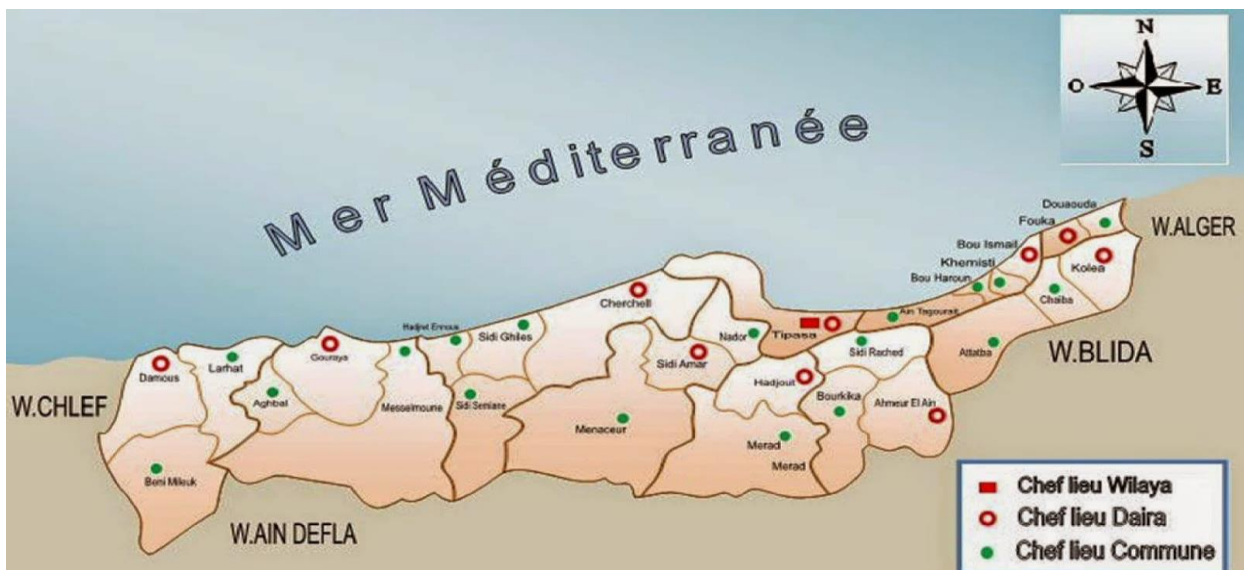


Figure 5 : Carte administrative de la wilaya de Tipaza (d-map, 2020).

1.2 Situation démographique

La population de la wilaya de Tipaza a été estimée en 2018 à 694589 habitants soit une augmentation de 14,91% par rapport au recensement de 2008. En d'autres termes la population de la wilaya s'accroît en moyenne de 10 000 habitants chaque année.

Le tableau suivant présente l'évaluation de la population résidente totale de Tipaza.

Tableau 5: Evaluation de la population résidente totale selon le groupe d'âge de l'année 2018 (<http://www.wilaya-tipaza.dz/index.php/fr/>).

Tranche d'âge	Total 2018	Tranche d'âge	Total 2018
0-4 ans	68757	50- 54 ans	28300
5- 9 ans	55493	55-59 ans	21683
10- 14 ans	62229	60- 64 ans	15793
15- 19 ans	71079	65- 69 ans	13544
20- 24 ans	73945	70- 74 ans	10884
25- 29 ans	68541	75- 79 ans	7308
30- 34 ans	57721	80- 84 ans	3553
35- 39 ans	52364	85 ans et +	2356
40- 44 ans	46280	NON Détectés	1287
45- 49 ans	33473	Total	694589

2 Les anses de Kouali

2.1 Présentation de l'anses de Kouali

Les anses de Kouali se situent dans la région côtière du littoral Ouest algérois, dans la baie de Tipaza / Bou Ismail, à environ 70 Km à l'Ouest d'Alger. Elles sont incluses dans le site de protection en projet, qui s'étend jusqu'au Mont Chenoua, sur une superficie de 8 000 ha en zone terrestre et de 2 000 ha en zone marine (CNL, 2005).

L'anse de Kouali est délimitée à l'ouest par l'ossature primaire qui est le massif de Bouzaréah et par la dépression synclinale de la plaine de la Mitidja au Sud (Bakalem, 2012).

Les anses de Kouali situées géographiquement entre ces coordonnées :

longitude	2° 27' 14" et 2° 30' E
latitude	36°34' 36" et 36° 35' 45" N

L'image suivante (figure 6) illustre sa position géographique.



Figure 6 : Image satellitaire représentant les anses de Kouali (google earth, 2020).

Formées de rochers littoraux spécifiques, les anses de Kouali et leurs espaces agricoles adjacents renferment une biodiversité importante hautement rare et endémique qui mériterait un inventaire exhaustif pour sa remise en valeur et sa préservation (Seridi, 2012).

2.2 Caractéristiques environnementales des anses de Kouali

2.2.1 La biodiversité des anses de Kouali

Le secteur des Anses de Kouali est dominé par des terrasses côtières gréseuses formées au pléistocène, il est formé de grès consolidés, très érodés en surface, se présentant sous la forme de lapiez en clochetons aigus qui rendent difficile les déplacements. Ces grès se présentent partout, par contre la séquence sédimentaire tyrrhénienne s'enfoncent progressivement sous les eaux en direction de l'ouest vers le nord-ouest pour disparaître définitivement près du village CET (complexe touristique) (Betrouni, 2012);

En arrière-pays, on trouve également des argiles ainsi que des sables argileux formés au Pliocène inférieur. La végétation du Sahel et du littoral dispose de deux catégories de substratum:

- Un substratum composé en grande partie de carbonate de chaux (marne, calcaire) ;
- Les substratums siliceux, c'est à dire, grés siliceux et argile sableuse rouge (Bakalem, 2012).

D'autre part, les rochers littoraux, sont colonisés par une végétation très clairsemée à partir des anfractuosités des rochers en bordure de la mer. Ils hébergent cependant le *Limonium gougetianum* et *Heliotropium currasavicum*. (Ministère de l'environnement, 2005).

2.2.1.1 Les trottoirs à vermetes

Les plateformes à vermetes par leurs grandes richesses floristiques et faunistiques représentent un écosystème à très fort potentialités sur le plan de la biodiversité et du paysage (Zitouni, 2006). Ils présentent une association de deux espèces différentes une algue calcaire Corallinacée *Neogoniolithon notarisii*, et d'un gastéropode prosobranch *Vermetus cristatus*, la liaison entre ces deux espèces est structurée sous différentes formes soit en épilithes ou endolithes, ses épaisseurs sont environ de 10 à 20 cm de l'horizontal. Cette association serre au freinage de l'érosion. C'est une espèce endémique à la méditerranée et ces trottoirs à vermetes, occupant les rivages Est et Ouest de l'anse n°1, à l'étage médiolittoral sur des plateformes érodées (Ministère de l'environnement, 2008).

Il existe différents types de trottoirs à vermetes selon l'aspect de formation et la résistance à l'érosion, à partir de ces caractéristiques les vermetes des anses de Kouali sont des trottoirs en plateforme, parce qu'ils se présentent comme une surface horizontale irrégulière, parsemée de flaques peu profondes (Karalli, 2010).

Les trottoirs à vermetes abritent plusieurs espèces sur leurs surfaces et dans leurs cavités et microcavités, la biocénose (*Vermetus cristatus*=*Dendropoma petraeum*) considérée comme étant un « ingénieur d'écosystème » (Karalli, 2010).

Les vermetes ont un intérêt économique important présent sous l'aspect esthétique qui attire les touristes. Ils peuvent faire office de stables plates formes pour la pêche artisanale (Karalli, 2010).

2.2.1.2 Herbier à posidonie

Posidonia oceanica est une magnoliophyte marine, endémique de la Méditerranée ; elle appartient à la famille des Posidoniaceae. Elle constitue des herbiers au niveau de l'étage infralittoral, entre le voisinage de la surface et 30-40 m de profondeur.

L'herbier à *Posidonia oceanica* de l'anse de Kouali s'étend entre 0,3 et 20m de profondeur et se développe sur substrat. La croissance et la bonne santé de l'herbier ont permis le développement d'un « récif-barrière » à 55 m du rivage. La posidonie joue un rôle majeur d'indicateur biologique de faible pollution (Sengouga, 2017).

Les herbiers de posidonies abritent de nombreuses espèces et constituent un site idéal de frayère et de nurseries pour les juvéniles. En outre, la Posidonie est inscrite à l'Annexe II du Protocole concernant les Aires Spécialement Protégées et la Diversité Biologique en

Méditerranée / Espèces menacées. Elle figure également dans la liste de l'annexe I de la Convention de Berne (Ministère de l'environnement, 2008).

Ils produisent une importante quantité d'oxygène et constituent de ce fait un important facteur d'oxygénation de l'eau et du sédiment.

Ils s'installent sur la côte et présentent une digue naturelle qui atténue l'énergie des vagues pour réduire l'érosion des côtes, ils servent aussi à l'amélioration de la transparence de l'eau (Sengouga, 2017).

2.2.2 La richesse spécifique des anses de Kouali

Les anses de Kouali présentent un habitat remarquable qui abritent environ 555 espèces (annexe 2) qui sont divisées en différents embranchements faunistiques (annélides, mollusques, arthropodes, échinodermes, cnidaires) et floristiques (rhodophytes, chlorophytes, ocrophytes, angiospermes) (Bencheikh et Bettarcha, 2016). Les données sur la faune et la flore des anses de Kouali sont apportées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6: Illustration des données sur la faune et la flore des anses de Kouali.

	embranchement	Nombre des espèces
faune	Annélides	130
	Mollusques	99
	Arthropodes	219
	Echinodermes	23
	Cnidaires	7
	Phoronidiens	1
	Spongiaires	2
	Chordés	2
	Sipuncula	7
	Némertes	1
flore	Angiospermes	2
	Ochrophytes	13
	Chlorophytes	7
	Rhodophytes	17

2.3 Caractéristiques économiques

2.3.1 Tourisme

Le site des anses de Kouali présente une aire touristique remarquable au niveau de la wilaya de Tipaza, en raison de leur localisation géographique remarquable et la richesse culturelle et naturelle.

Les anses de Kouali offrent un site de détente avec un esprit écologique. Elles disposent des structures et aménagement qui assurent la conservation et la sauvegarde du patrimoine naturel et culturel de la zone. Au niveau des anses de Kouali y a des aires de repos et détente (complexe touristique CET), le centre touristique Akouali et Koualina à l'anse 1 aires de jeux, buvettes et restaurants, des balades de vélo.

2.3.2 L'agriculture

Les sols des anses de Kouali ont des caractéristiques importantes qui permettent la bonne plantation de certaines espèces. Les pratiques agricoles sur de petites parcelles totalisant en surface environ 30ha, les espèces cultivées sont : les céréales et les légumineuses (CNL, 2015) et la figure suivant illustre la position des aires agricoles à l'anses de Kouali

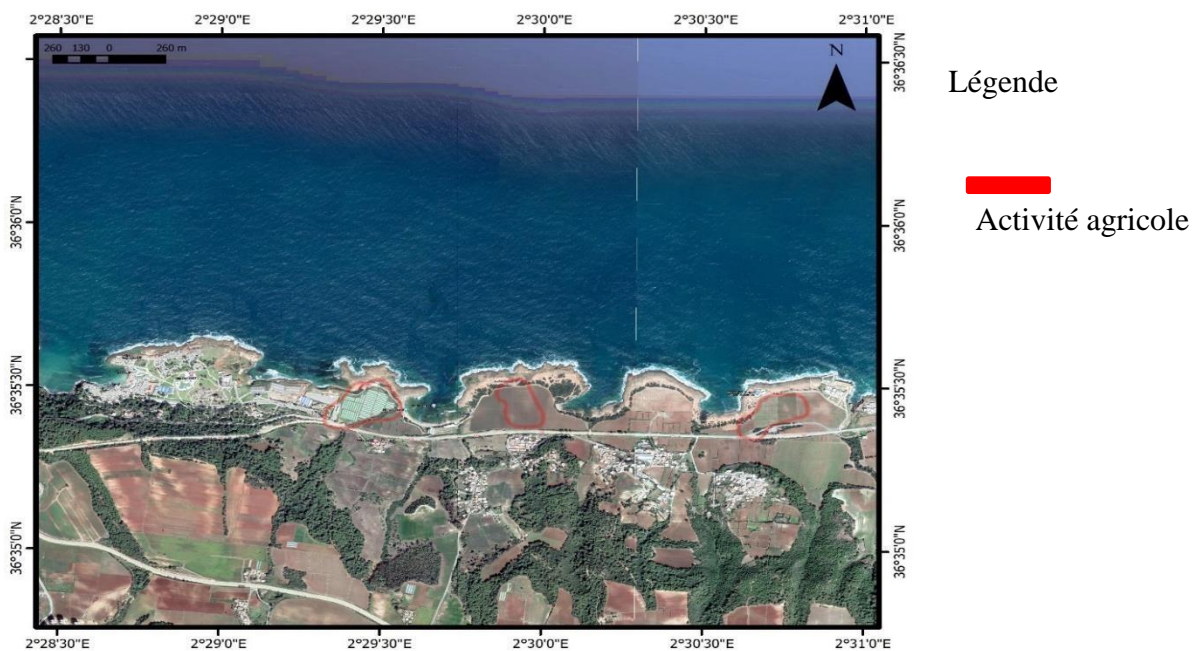


Figure 7 : Présentation de l'agriculture au niveau de l'anses de Kouali (Google earth, 2020).

2.3.3 La pêche

L'activité de la pêche au niveau des anses de Kouali est importante en raison de la présence de certain nombre des ports qui enrichit le secteur de la pêche, soit traditionnel ou moderne. Les ports les plus proche aux anses de Kouali ne sont pas assez grandes, mais ils ont un effet sur le secteur de la pêche comme (Bakalem, 2012 ; CNL, 2015) :

- Le port de Bou-Haroun.
- Port de Tipaza.
- Port de Cherchell.

La figure suivante présente la localisation du port de Tipaza.



Figure 8 : Le port de Tipaza (Google earth, 2020).

Les caractéristiques des différents ports au niveau de la wilaya de Tipaza sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 7: Données des ports de la wilaya de Tipaza (Bakalem, 2012).

PORTS	Chalutiers	Sardiniers	Petits Métiers	Thoniers	Senneurs	Total Acquisition durant 2010	Effectif Employé
CHERCHELL	34	37	95	4	170	02 Sardiniers	1242
TIPASA	-	12	37	-	49	04 Sardiniers	213
GOURAYA	2	8	52	-	62	02 Sardiniers	263
BOU HAROUN	29	60	135	2	226	02 Petits Métiers	1698
KHEMISTI	-	50	33	-	83	01 Petit Métier	658
TOTAL WILAYA	65	167	352	6	590	08 Sardiniers	4074

2.3.4 Aquaculture

Les anses de Kouali recèlent une biodiversité remarquable et une faible teneur en pollution qui les rendent une zone idéale pour l’installation des cages flottante ou des fermes aquacoles (Bakalem, 2012). La figure suivant détermine la localisation des fermes aquacoles aux anses de Kouali.

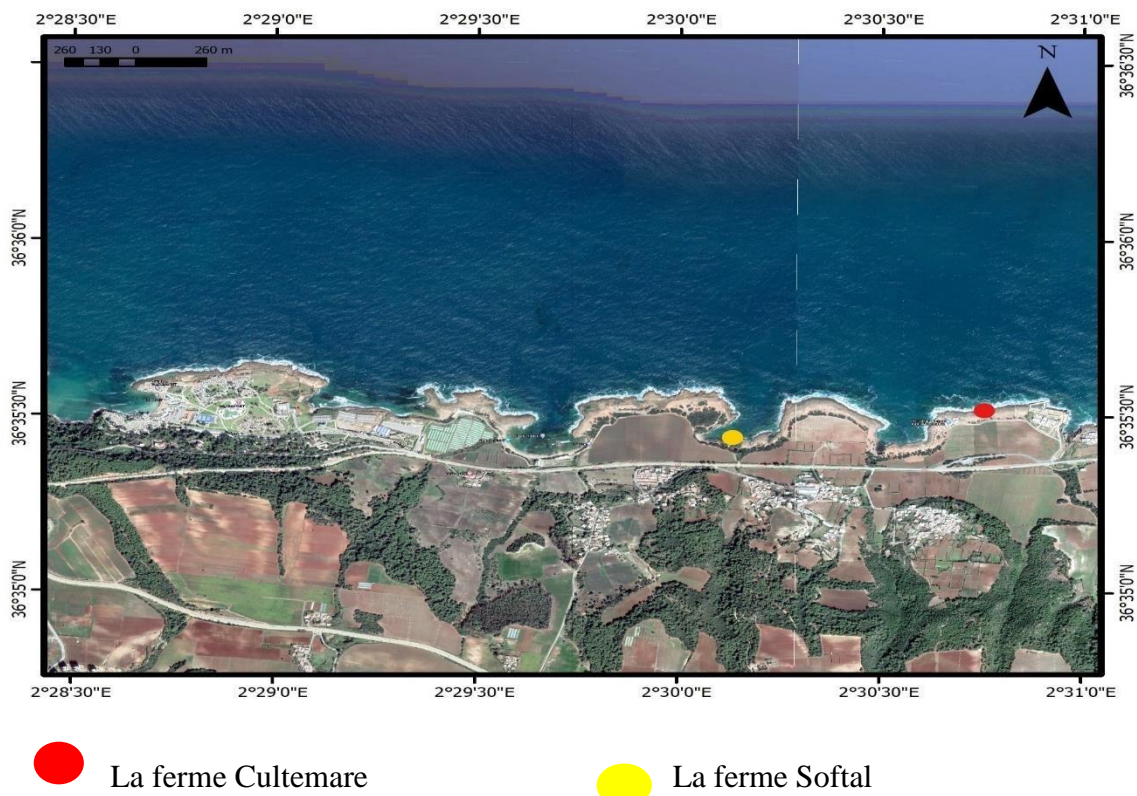


Figure 9: Localisation des différentes fermes aquacoles aux anses de Kouali (Google earth, 2020).

2.4 Le zoning des anses de Kouali :

Un zoning a été proposé par le CNL (antenne de Tipaza). Il se présente comme suit.

Anse 1 située à l’ouest, à une distance de plus d’un km, c’est la plus vulnérable, à cause des visiteurs et la pénétration des véhicules en été. La partie rocheuse est très riche en association endémique tel que *Crithmum maritimum* et *Limonium gougetianum* et d’autres espèces à forte valeur patrimoniale.

Anse 2 : elle est à l’Est de la première anse et est bien préservée, sauf en été. Elle a une constitution paysagère proche de la première anse, avec des mini falaises surélevées de deux à trois mètres, sa partie rocheuse est un peu plus étroite.

Anse 3 : la zone reçoit plus de pression que les deux précédentes. Elle renferme les mêmes espèces emblématiques, sa partie rocheuse est aussi très spécifique, telles que l’association endémique à *Crithmum maritimum* et *Limonium gougetianum* y est abondante et en assez bon état de conservation. Les bulbeuses automnales y sont en nombre.

Les cartes suivantes présentent la proposition de zoning de l’anses de Kouali.

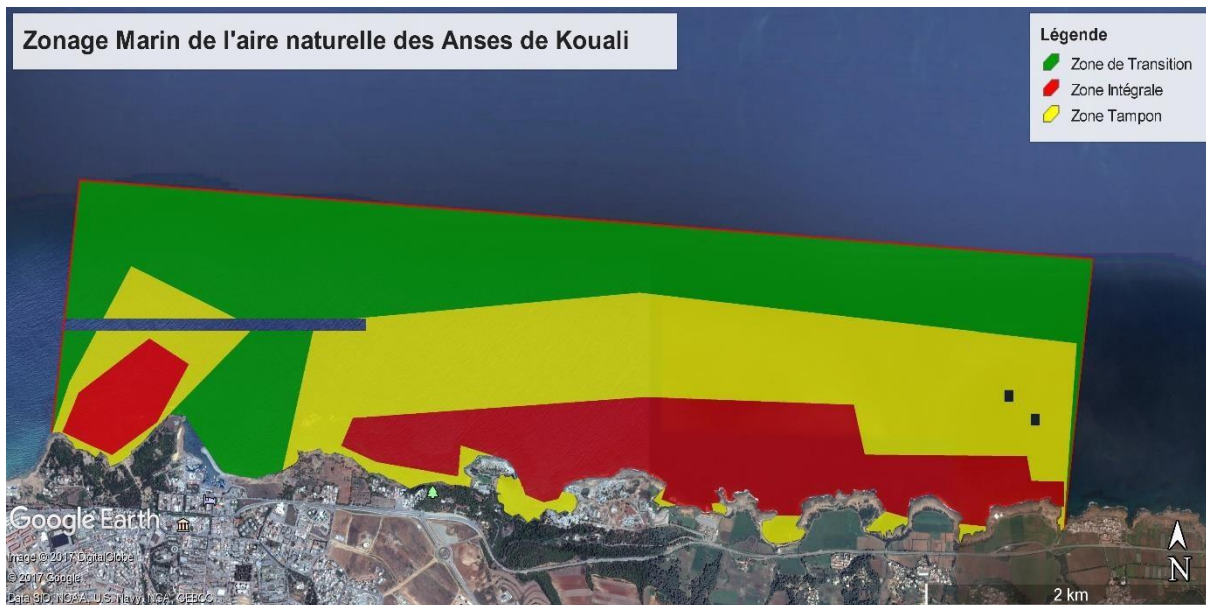


Figure 10: Le zoning de la partie marine de l'anses de Kouali (CNL, 2019).

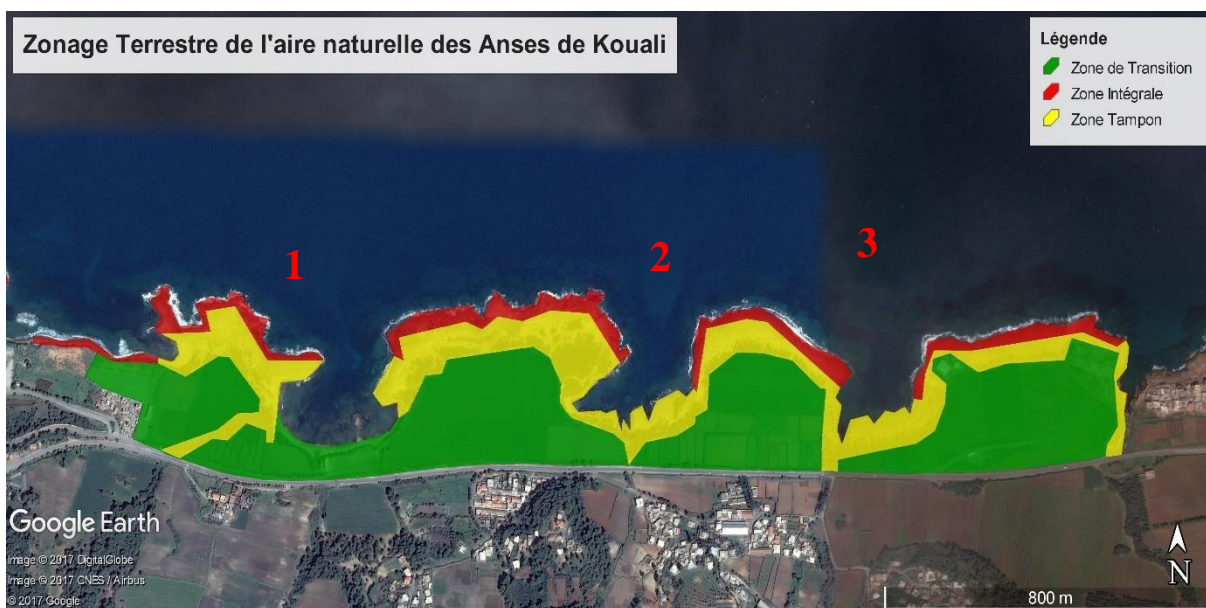


Figure 11: Le zoning de la partie terrestre de l'anses de Kouali (CNL, 2019).

2.5 Les menaces et nuisances

Malgré la grande richesse des milieux marins ces derniers sont malheureusement fragiles et lourdement affectés par plusieurs activités humaines nocives (Jacot, 2009).

2.5.1 Pollutions et qualité du milieu

Malgré les rejets au niveau de l'anse de Kouali ne sont pas nombreux mais ils sont déversés sans traitement directement dans les plages et le tableau suivant présente ces points de rejets (tableau 8).

Tableau 8: Les points de rejets au niveau des anses de Kouali (Bakalem, 2012).

plage	Le long de la plage	Résidence de la plage	Rejets individuels
Plage Kouali	sur la plage	Douars Ben Kheira et Essrahna	rejets drainés par un Oued
Anse de Kouali 2	sur la falaise donnant sur la mer	les villages au sud de la RN 11	rejet à ciel ouvert
Anse de Kouali 3	sur la falaise donnant sur la mer	les villages au sud de la RN 12	rejet à ciel ouvert

2.5.2 La pression de la surfréquentation estivale des plages

Les plages de la wilaya de Tipasa sont parmi les plus fréquentées de l'Algérie pour trois motifs majeurs (Bakalem, 2012) :

- L'absence de sources de pollutions majeures qui maintient ces plages d'un point de vue bactériologique et physico-chimique en bon état, voire en très bon état sur le plan de qualité du milieu.
- La proximité de ces plages de la wilaya d'Alger et l'existence d'un réseau routiers facilitant l'accès aux estivants de plusieurs wilayas du centre du pays (Alger, Blida, Médéa, Chlef, et Tipasa).
- Le peu d'urbanisation de la zone est également un facteur d'attraction des populations vers ces plages.

2.5.3 Pêche amateur et professionnelle

La surexploitation de tous types de pêche va influencer négativement sur l'AMCP Kouali en causant la destruction des habitats due à : l'utilisation du chalutier des fonds, l'utilisation d'explosifs pour la pêche de poissons coralliens, la remuante sur les trottoirs à vermetes qui cause des fractures au niveau de l'espèce (Nateche et al, 2005 ; Jacot, 2009).

2.5.4 Chasse sous-marine

Présente une valeur artisanal pour certaine personne mais il existe des chasseurs qui sont moins professionnel à ce métier et des fois ils pratiquent la chasse au période de la reproduction, cette action engendre une perte de productivité (Nateche et al 2005 ; Jacot, 2009).

3 Mont Chenoua

3.1 Présentation du Mont Chenoua

Dans la baie de Tipaza/ Bou Ismail, à environ 70 Km à l'Ouest d'Alger, se situe le Mont Chenoua qui s'étend jusqu'aux anses de Kouali (Ben Haj et Bernard, 2005), il englobe une superficie de 8000 ha en zone terrestre et 2000 ha en zone marine et culmine 905 m altitude (Bensaid, 2012). Il est bordé à l'est et à l'ouest, respectivement par les oueds Nador et Hachem. Il est en contact direct avec la mer Méditerranée au nord, et il est limité par la plaine de la Mitidja au sud (Siab-Farsi et al, 2016).

3.2 Caractéristiques environnementales

3.2.1 Biodiversité

3.2.1.1 Flore

Le Mont-Chenoua présente une richesse spécifique qui représente 11% de la flore vasculaire de l'Algérie (Siab-FarSi, Kadid et Khelifi, 2016). Plusieurs espèces floristiques rares sont observées dans le mont Chenoua et sont réparties sur différentes zones, il est dominé par la présence de chêne vert (*Quercus rotundifolia*), pin d'Alep et champs entiers du palmier nain *Chamaerops humilis* qui est une espèce menacée sur le pourtour méditerranéen (Bensaid, 2012) et d'autres espèces, on citera notamment : *Phillyrea latifolia*, *Narcissus humilis*, *Genista linifolia*, *Euphorbia paralias* et *Euphorbia bivonae* et *Pancratium maritimum*; *Lavatera arborea* et *Lavatera maritima* ; *Rhamnus saxatilis*; *Pteris aquilina*. On rencontrera également *Limonium gougetianum* endémique Algéro-tunisienne (Ben haj et Bernard ,2005).

3.2.1.2 Faune

Le Mont Chenoua abrite de grandes potentialités en faune invertébrée et herpétofaune, des inventaires restent à effectuer.

Il existe des mammifères tels que : *Felis caracal*, *Hystrix cristata*, *Lutra lutra* et probablement *Hyaena hyaena* ; et une population diversifiée de chauves-souris (Ben haj et Bernard ,2005).

Des oiseaux tels que : *Alectoris rufa*, *Upupa epops*, *Egretta garzetta*, *Buteo*, *Buteo buteo*, *Falco* et *Falco tinnuculus*, *Hieraaetus fasciatus* et *Hierraaetus pennatus* ; *Milvus migrans* ; *Tyto alba* ; *Alcedo atthis*, *Ciconia ciconia*, *Hydrobates pelagicus*, *Calonectris diomedea* sont également présents (Ben haj et Bernard ,2005).

3.3 Caractéristiques économiques

Le mont Chenoua est un milieu très convoité. Il est considéré comme le support d'un grand nombre d'activités économiques.

3.3.1 L'agriculture

Les Chenouis (habitants du Mont Chenoua) ont exploité les terres les plus fertiles à travers des cultures de céréales, des cultures maraîchères, ainsi qu'une arboriculture qui s'est appuyées sur des espèces rustiques comme l'olivier ou le figuier. La pratique de l'élevage était également courante, elle repose principalement sur des espèces comme les moutons et les chèvres (Ben Haj et Bernard, 2005).

3.3.2 Aménagement

Une large piste a été aménagée sur le massif et localisée sur la route littorale et rejoint le sommet et parfois, elle a comme vocation la desserte des installations militaires (Ben Haj et Bernard, 2005).

3.4 Le zoning proposé de l'AMCP au mont Chenoua (Bensaid, 2012) :

Le tableau suivant englobe les différentes caractéristiques du zoning du mont Chenoua.

Tableau 9: La délimitation terrestre du site naturel du Chenoua

Zone	Description	Superficie
Centrale	Cette zone est représentée par des falaises et des sommets avoisinants.	1130 ha
Tampon	La zone tampon fait face à la zone centrale, celle-ci renferme une densité végétale importante, des espèces d'oiseaux et de faune et de flore rare.	3052 ha

Transition	Cette partie se trouve un peu plus à la périphérie du mont Chenoua, et tend à approcher le Mont Zaccar.	4268 ha
------------	---	---------

Le zoning de l'AMCP Mont Chenoua n'est pas convenable parce que dans la zone centrale il existe des ville urbanisée et des activités de transport, alors que d'après la loi 11-02 relative au aires marine protégées dans le cadre du développement durable la zone centrale c'est une zone qui ne comporte aucune activité anthropique sauf les recherches scientifique . Nous suggérons aux futurs recherches et études de réviser le zoning de cette AMCP avec l'implication de la population locale dans la gestion de cette aire.

La carte récapitulative du zonage de l'aire protégée Mont Chenoua est présentée ci-dessous (figure 12).

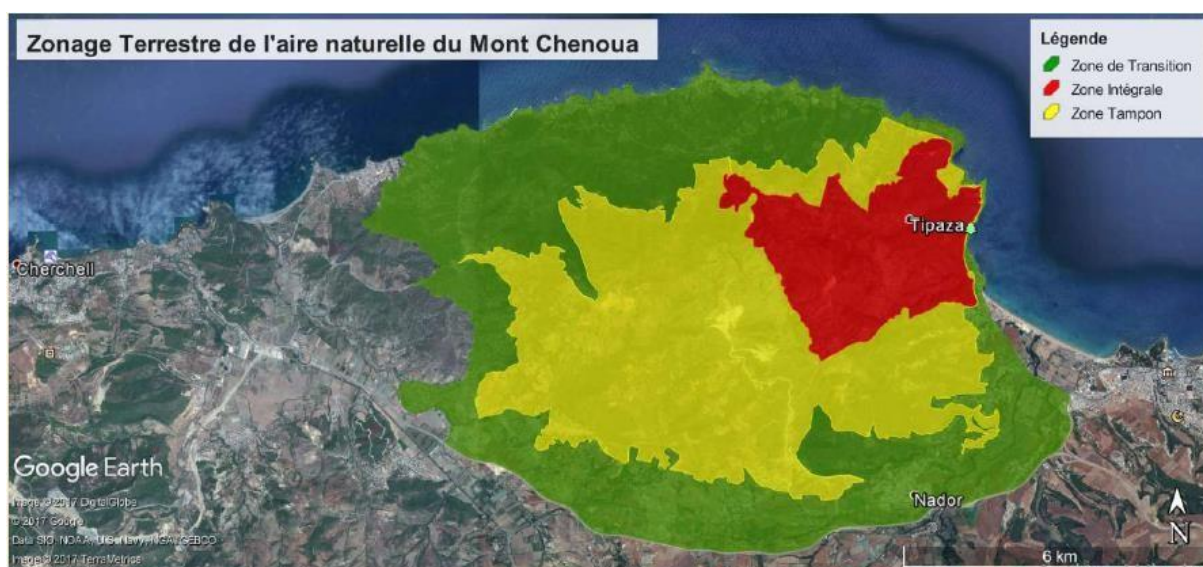


Figure 12: Zoning proposé de l'aire naturelle du Mont Chenoua (CNL, 2019).

3.5 Les pressions

Le Mont-Chenoua est un milieu qui fait partie des sites côtiers les plus sensibles en Algérie et les plus exposés aux dégradations. Les nuisances sur le site peuvent s'amplifier avec l'augmentation des flux induits par l'augmentation de la population surtout les incendies, notamment près du sommet, les déchets, le pâturage, la déforestation et l'urbanisation, la disparition ou la diminution de certains animaux sauvages par le piégeage et la chasse notamment le mouflon, la hyène et le lynx et la contamination des eaux littorales par les hydrocarbures et les déchets (Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, 2008 ; Siab Farsi et Khelifi, 2016).

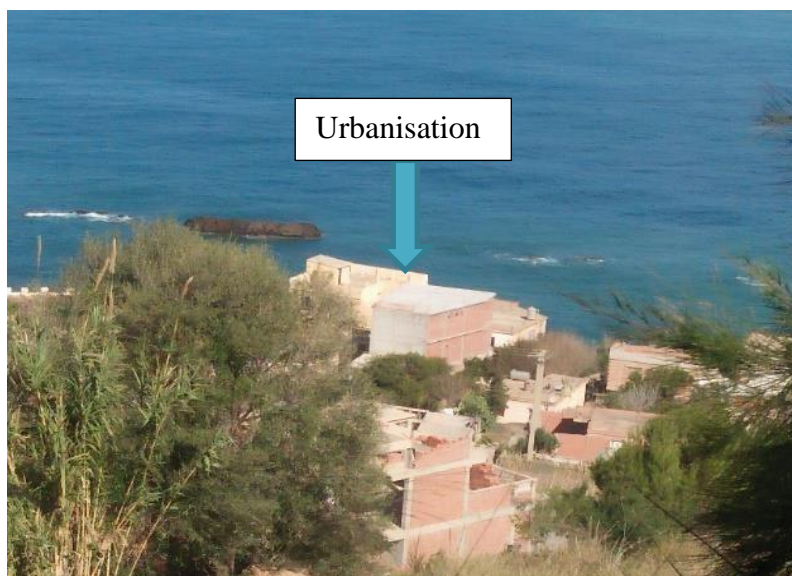


Figure 13 : L'urbanisation au Mont Chenoua (photo prise lors de notre sortie).



Figure 14: Les déchets de construction au Mont Chenoua (photo prise lors de notre sortie).

4 La description du projet du classement de l'AMCP Chenoua/Kouali

Le projet de création de l'AMCP Kouali et Chenoua est justifié par l'impératif de conservation durable de la biodiversité et des ressources naturelles d'un site renfermant des valeurs patrimoniales humaines et culturelles exceptionnelles.

Le projet de classement a connu de nombreuses étapes (tableau 10). Le site a été classé comme site naturel sous la supervision de le MEER par le CNL antenne de Tipaza en juillet 2017, dans le cadre du Programme d'appui au secteur de l'environnement en Algérie (PAPSE)

(Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme, 2008), pour les objectifs suivants (CNL Tipaza, 2018) :

- Renforcer les capacités de protection des espaces littoraux, de leur biodiversité et des ressources naturelles (Posidonie, Mérou et la Buse féroce) ;
- Définir, tester et mettre en œuvre des stratégies et des méthodes de protection et de gestion intégrée des espaces littoraux ;
- Appliquer une nouvelle stratégie qui est la gestion participative, qu'elle consiste à intégrer tous les acteurs intéressés à l'AMCP pour un bon fonctionnement de site.

Tableau 10: Chronologie de la mise en place du projet de classement et d'aménagement de l'aire protégée Mont Chenoua/Anse de Kouali (Bakalem, 2012 ; CNL, 2018).

Date	Evènement
Avril 2006	Mise en place d'un conseil d'orientation du commissariat en exécution des dispositions de l'article 8 du décret exécutif n°04-113 portant sur l'organisation et les missions du CNL.
Mars 2008	création de comité de pilotage local de projet de protection et valorisation du site naturel (Kouali/Chenoua)
Juillet 2009-Avril 2012	Etude d'aménagement de la zone naturelle Anses de Kouali /Mont Chenoua
Juin 2012	Concertation et élaboration du Plan de gestion
Janvier 2015	Elaboration du Plan de gestion de l'Aire Naturelle des Anses de Kouali/Pointe du Four
Janvier 2017	Validation du zonage terrestre et marin de l'aire des Anses de Kouali avec Mr le Wali
Mars 2017	Création d'une comité de la wilaya des AP
Juillet 2017	Classement de l'aire naturelle de l'Anses de Kouali/Mont chenoua de territoire de Tipasa comme AP par un arrêté de wali N° 1023 du 20 juillet 2017
Septembre 2017	Elaboration du système de suivi et d'évaluation de l'aire protégée des Anses de Kouali/Mont Chenoua
Novembre 2017 à septembre 2018	Les ateliers GENBI sur la mise en place de la plateforme d'échange pour la gouvernance des aires protégées par le MEER-GIZ

Octobre 2018	Création d'une cellule SIG par le CNL Tipaza
Novembre 2018	Disposition d'un diagnostic sur les moyens disponibles et les compétences acquises dans la Wilaya de Tipaza par le programme
	GENBI
Novembre 2019	Mise en place d'une démarche participative et l'implication de l'ensemble des secteurs pour la gestion de l'AP Mont Chenoua par différents organisme : MEER-GIZ-CNL Tipaza-MET

15 Les activités présentent à l'AMCP Chenoua/Kouali

L'AMCP Chenoua/Kouali est une ville côtière possède des richesses archéologiques et écologiques. Cette zone est destinée eux touristes, elle séduit par ses plages, ses criques, son port, ses piétonnes ombragées et ses sites archéologiques et naturelles. Elle est inclue plusieurs types d'activités, aussi elle soumit à de multiples pressions tel que les rejets, la surfréquentation touristiques et la forte urbanisation. Tous ces activités ont présenté au niveau de la carte suivant (figure 15).

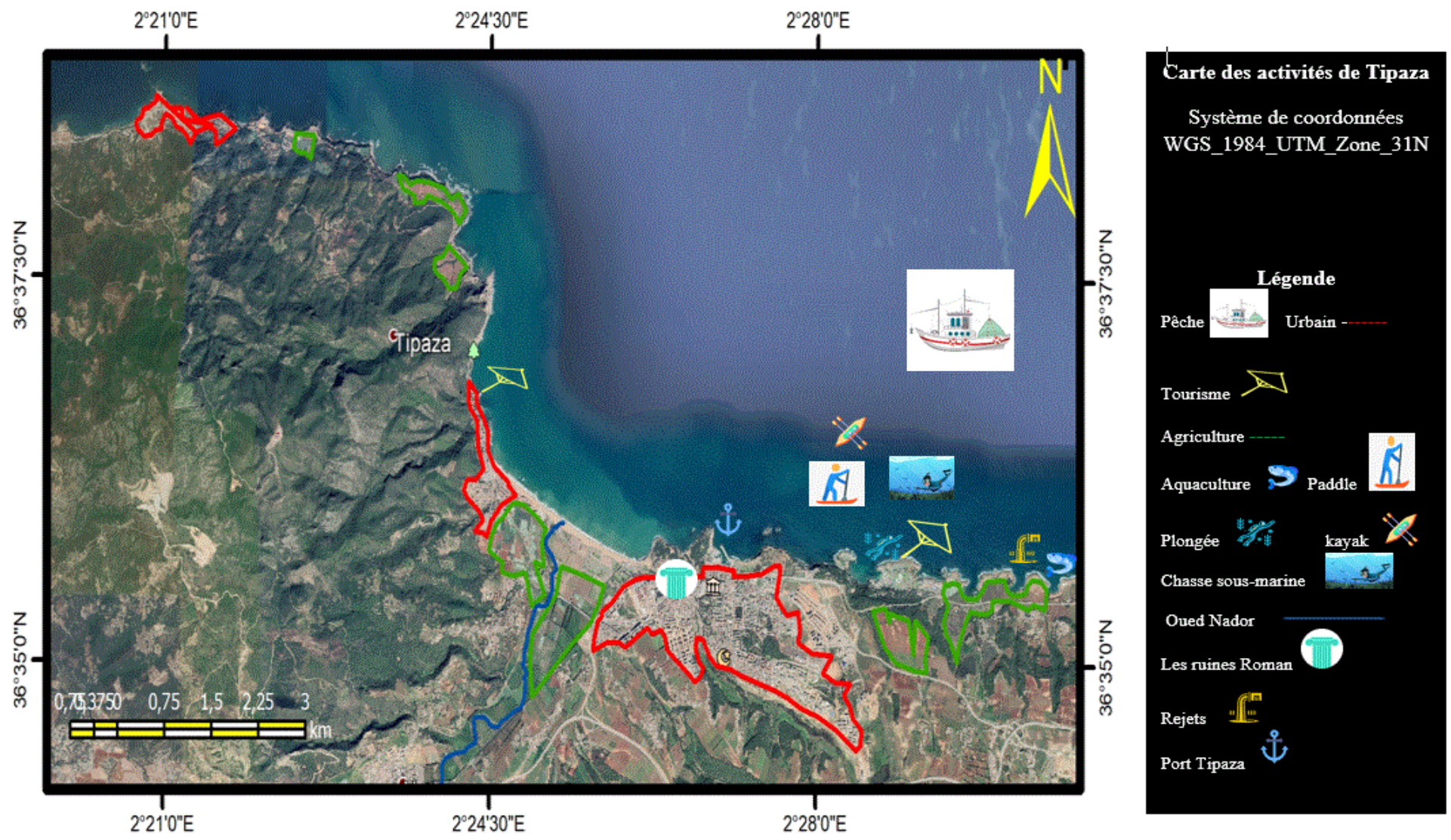


Figure 15: présentation des activités au zone d'étude

Chapitre 3 : Méthodologie

1 Cadre méthodologique

Dans le cadre de la réalisation de ce travail de fin d'étude, une démarche méthodologique a été adoptée afin de répondre à la problématique de recherche. Le cadre méthodologique est présenté dans la figure 15 ci-dessous.

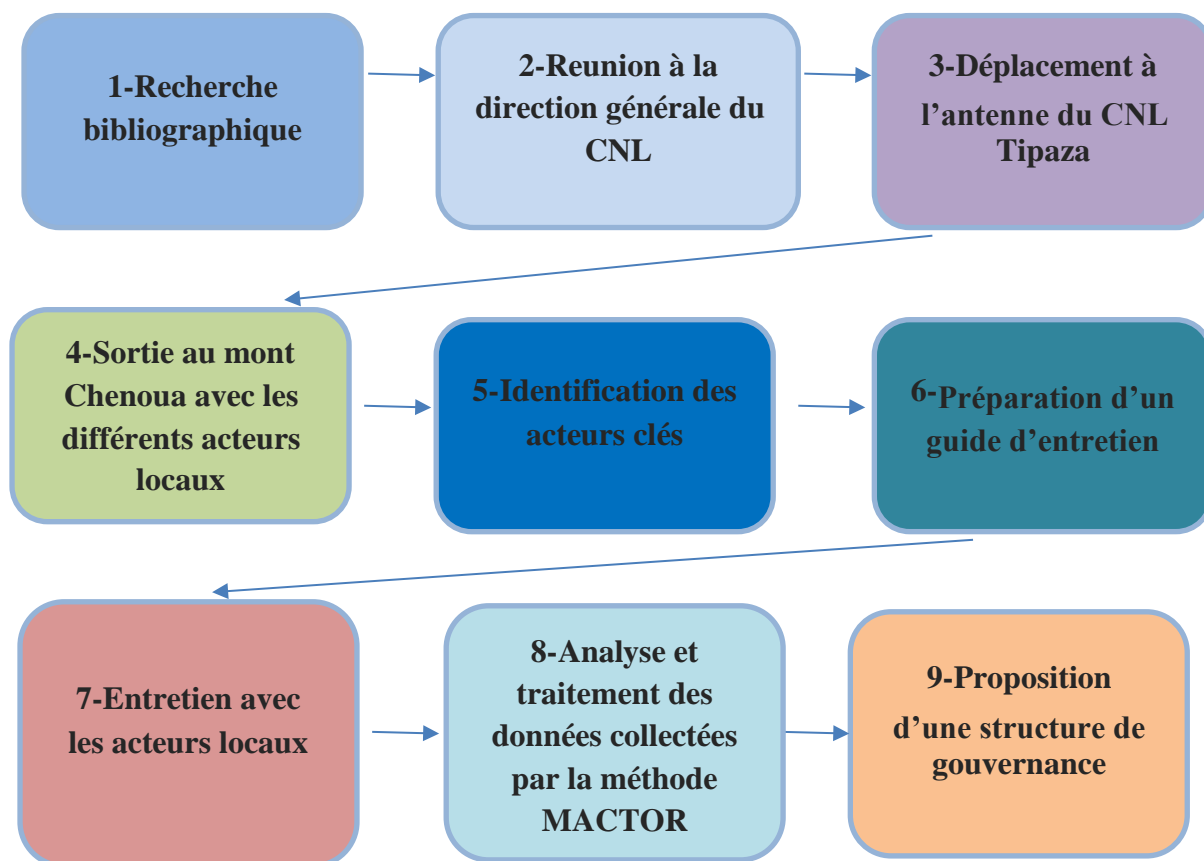


Figure 16: Cadre de démarche méthodologique.

2 Recherche bibliographique et collecte des données

La réalisation de cette première phase de notre étude a reposé en majeure partie sur la revue de la littérature existante sur l'AMCP Chenoua /Kouali. Nous avons consulté plusieurs documents concernant la zone d'étude, notamment: des rapports d'étude, des articles scientifiques, des travaux de recherche scientifiques (projets de fin d'études et thèses de doctorat) ainsi que des textes réglementaires.

La collecte s'est par ailleurs basée sur les données existantes au niveau de l'antenne du Commissariat National du Littoral (CNL) de Tipaza qui ont permis de définir l'état des lieux de la zone d'étude et le projet de classement de l'AMCP Chenoua/Kouali.

Cette documentation est composée principalement de :

- Des rapports, tels que l'étude d'aménagement de la zone naturelle Chenoua/anses de

Kouali, le schéma d'aménagement et d'orientation de gestion des sites naturels de Tipaza, le plan de gestion des anses de Kouali et de la pointe du Four et le projet Appui au développement du Commissariat National du Littoral ;

- Des Travaux et publications scientifiques de différentes scientifiques.

3 Réunion à la direction générale de CNL

Une réunion a été tenue à la direction générale de CNL dans le but de discuter les différents objectifs de ce présent travail de PFE. Cela s'est fait en présence du directeur général du CNL, de la cheffe d'antenne du CNL de Tipaza et deux ingénieurs de l'antenne ainsi que des encadrantes. Les objectifs du classement de cette AMCP ont été présentés ainsi que les actions qui ont été réalisées tout au long du projet.

Par ailleurs, un déplacement s'est effectué au niveau du siège du CNL de Tipaza afin de rencontrer les gestionnaires et d'acquérir plus d'informations sur la zone d'étude et le processus de classement.

4 Sortie au mont Chenoua avec les différents acteurs

Début, une sortie a été effectuée au Mont Chenoua au début mars 2020 avec différents acteurs locaux: ingénieurs de l'antenne CNL de Tipaza, un représentant de la direction de l'environnement, quelques membres de la conservation des forêts de Tipaza, un représentant de l'association de protection et promotion du consommateur et l'environnement de Tipaza, un guide touristique local natif du Mont Chenoua, nos deux encadrantes de l'ENSSMAL ainsi que des représentants de la gendarmerie nationale.

L'objectif de cette sortie était de déterminer l'état des lieux du mont Chenoua afin de pouvoir proposer un modèle de gestion participative impliquant les différentes parties prenantes de ce site naturel. Durant cette sortie, nous avons observé quelques espèces caractéristiques du mont Chenoua et les différentes pressions anthropiques qui affectent ce dernier.



Figure 17: Sortie au Mont Chenoua avec les acteurs.



Figure 18: Collecte des données auprès des acteurs lors de sortie au Mont Chenoua.

5 Détermination des acteurs de la zone

La détermination des parties prenantes s'est basée sur la composition du comité de pilotage du projet de protection et de valorisation du site naturel Anses de Kouali/Chenoua, leur rapport avec l'AMCP, leur compétence, participation et contribution dans le projet de classement ainsi que de leurs expérience et connaissances administratives et de terrain.

Les acteurs identifiés ont été classés en plusieurs catégories:

- **Le gestionnaire (le porteur du projet)** qui est la Commissariat National du Littoral du Tipaza(CNL);

- **Les décideurs** qui sont représentés par le Wali, le Ministère de l'Environnement, les autorités locales (APC de Tipaza, Cherchell et Nador), la conservation des forêts de Tipaza, la direction de l'environnement, la direction d'agriculture, la direction de la pêche, la direction de tourisme et les gardes côtes ;
- **Les professionnels de l'AMCP** anses de Kouali et mont Chenoua représentés par les pêcheurs, les agriculteurs, le club de plongée ENDRSEA, la ferme d'aquacole Cultmare et l'opérateur touristique Akouali-Koualina ;
- **Les scientifiques** comportent les enseignants universitaires et les chercheurs ; - **La société civile** représentée par les associations, les citoyens et les touristes.

Tableau 11: Les catégories des acteurs de l'AMCP Chenoua/Anses de Kouali.

Catégories	Acteurs
Gestionnaire	Commissariat National du Littoral du Tipaza(CNL)
Décideurs	-Ministère chargé de l'Environnement -Collectivités locales (Wilaya et commune) -Conservation des forêts de Tipaza -Garde-Côtes de Tipaza -La direction de l'environnement -La direction d'agriculture -La direction de la pêche -La direction de tourisme
Professionnels	-Pêcheurs -Agriculteurs -Club de plongée ENDRESEA -Ferme d'aquacole Cultemare -Investisseur touristique Akouali-Koualina

Scientifiques	-Enseignants et chercheurs universitaires
Société civile	-Associations de protection et promotion de consommateur et l'environnement -Association HOME (une association de protection de l'environnement) -Les citoyens -Les touristes

6 Préparation d'un guide d'entretien

Les entretiens sont particulièrement utiles pour découvrir l'histoire derrière les expériences des acteurs locaux (Phillips, 2016), obtenir des informations approfondies détaillées et fournir des données structurées sur le processus de classement de l'AMCP Anses Kouali/Mont Chenoua. Par ailleurs, ils permettent de connaître la perception des différents acteurs sur ce projet, leur position par rapport à la gestion participative du site ainsi que leurs participations et leurs attentes et ils vont servir également aux futurs projets de classements des autres AMCP.

L'enquête s'est basée sur trois thématiques principales :

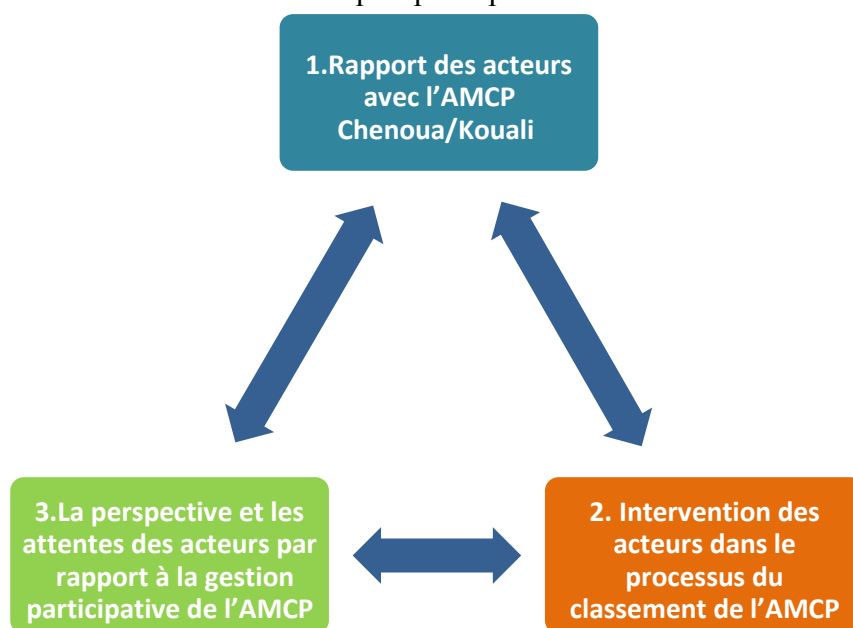


Figure 19: Les thématiques principales de l'enquête.

Les entretiens ont été organisés en deux parties. En premier lieu, des questions communes ont été posées à l'ensemble des acteurs. Par la suite, des questions ciblées pour chaque organisme

ont été posées selon les catégories des acteurs (gestionnaires, décideurs, scientifiques, professionnels et société civile).

La durée de chaque entretien a varié entre 30 minutes et 1 heure sous la forme d'une discussion ouverte avec chaque acteur ayant un lien direct ou indirect avec l'AMCP Chenoua/Kouali. Cela

a donné à l'enquêté suffisamment de temps pour s'exprimer et donner plus d'informations. Selon (David *in* Seridi, 2017), cette démarche permet d'établir une relation de confiance entre l'enquêteur et l'enquêté. Cette dernière est indispensable pour espérer pouvoir collecter la réalité des pratiques, des perceptions et des opinions de ces usagers.

D'autres questions sur l'évaluation de processus de classement et la contribution des acteurs à celui-ci sont analysés selon l'échelle de Likert ou l'échelle de satisfaction qui propose cinq ou sept options de réponse (numériques ou verbales) qui couvrent le spectre d'opinions sur un sujet (Creswell, 2012). Dans notre étude nous avons choisi trois réponses (suffisant, peu suffisant ou non suffisant) comme le montre l'exemple ci-dessous :

Comment évaluez-vous le processus de classement de l'AMCP par rapport à la participation des acteurs ?

Suffisant	Peu suffisant	Non suffisant

Le guide d'entretien est présenté en annexe 3.

7 Déroulement des entretiens avec les acteurs

Les enquêtes ont été prévues de se faire directement sur terrain auprès des différents usagers de l'AMCP. Néanmoins, à cause des conditions sanitaires exceptionnelles (Corona virus) et toutes ses répercussions (confinement, absence de transport interwilaya, non disponibilité des acteurs pour les mêmes raisons, risques de contamination), la collecte des réponses a été faite en ligne par les visioconférences et emails.



Figure 20: Entretien en ligne avec les acteurs.

Tableau 12: Représentation des principales thématiques qui ont orienté l'enquête auprès des acteurs.

Catégorie	Thématique	Questions
Questions communes à toutes les catégories d'acteurs	Informations générales et relation avec l'AMCP	<ul style="list-style-type: none"> -Nom et prénom -Année d'occupation du poste -Rapport avec l'AMCP anses de Kouali/mont Chenoua - Perceptions des connaissances générales sur le processus de classement de l'AMCP -Connaissance du zoning de l'AMCP -Connaissances sur le partage des données entres les différentes parties prenantes

	Participation dans le processus de classement de l'AMCP dans les zones de Kouali/mont Chenoua	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions des parties prenantes à intégrer dans les processus de prises de décisions. -Intégration dans le projet du classement -L'évaluation de l'implication des acteurs dans le processus du classement -Participation dans les programmes entrepris pour la présentation du projet de l'AMCP et la protection de l'environnement
	Prospection des acteurs par rapport au structure de gestion de l'AMCP	<ul style="list-style-type: none"> -Proposition d'une structure de gestion - la contribution des acteurs dans la structure de gestion proposée

Tableau 13: La classification des questions selon les catégories des acteurs.

Catégorie	Questions
Gestionnaires (porteurs de projet)	<ul style="list-style-type: none"> -Procédure du classement de l'AMCP (Chenoua et Kouali) -Les différentes difficultés rencontrées lors du projet de classement - Existence d'un système d'information géographique (SIG) -Evaluation du processus de classement de l'AMCP (élaboration du zoning, participation des parties prenantes, actions menées, financements, partage des données)
Décideurs	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances du processus de classement - Evaluation de la participation dans le projet de classement de l'AMCP

	-Avis sur la gestion participative -Proposition d'une structure de gestion
Citoyens	-Habitudes activités pratiquées au sein de l'AMCP -Fréquence de la visite
Professionnels	- Informations relatives à l'activité pratiquée. -Identification du métier et les fonctions pratiquées. -Les défis rencontrés- Les défis rencontrés lors des activités pratiquées
Associations	-L'objectif d'association -Organisation des actions pour la protection et la préservation de l'AMCP
Scientifiques	- Travaux de recherche sur l'AMCP - Exploitation des résultats par les gestionnaires

8 La méthode MACTOR

L'objectif de la méthode MACTOR (Méthode Acteurs, Objectifs, Rapports de Force) est de montrer la relation entre les acteurs et de déterminer les partenaires clés de la gestion participative de l'AMCP Chenoua/Kouali. Ce travail s'est fait à travers une analyse des jeux d'acteurs.

Selon Hatem in Bouzaïane et al., (2008), un acteur est défini comme : « Une personne, un groupe ou un organisme, visant certains objectifs et confronté à certaines contraintes, et qui peut, par ses stratégies et ses moyens d'action, influencer sur le devenir du système étudié ».

La méthode choisie dans le présent travail est la méthode MACTOR issue des travaux de Michel GODET. Cette méthode constitue un outil intéressant d'aide à la réflexion prospective. Elle permet la préparation des scénarios les plus appropriés en s'appuyant sur une bonne connaissance des objectifs des différents acteurs et les moyens qui peuvent être mobilisés pour atteindre l'enjeu stratégique (Bouzaïane et al., 2008 ; Khattali et al., 2016).

Cet organigramme présente les différentes étapes de la méthode MACTOR (figure 16).

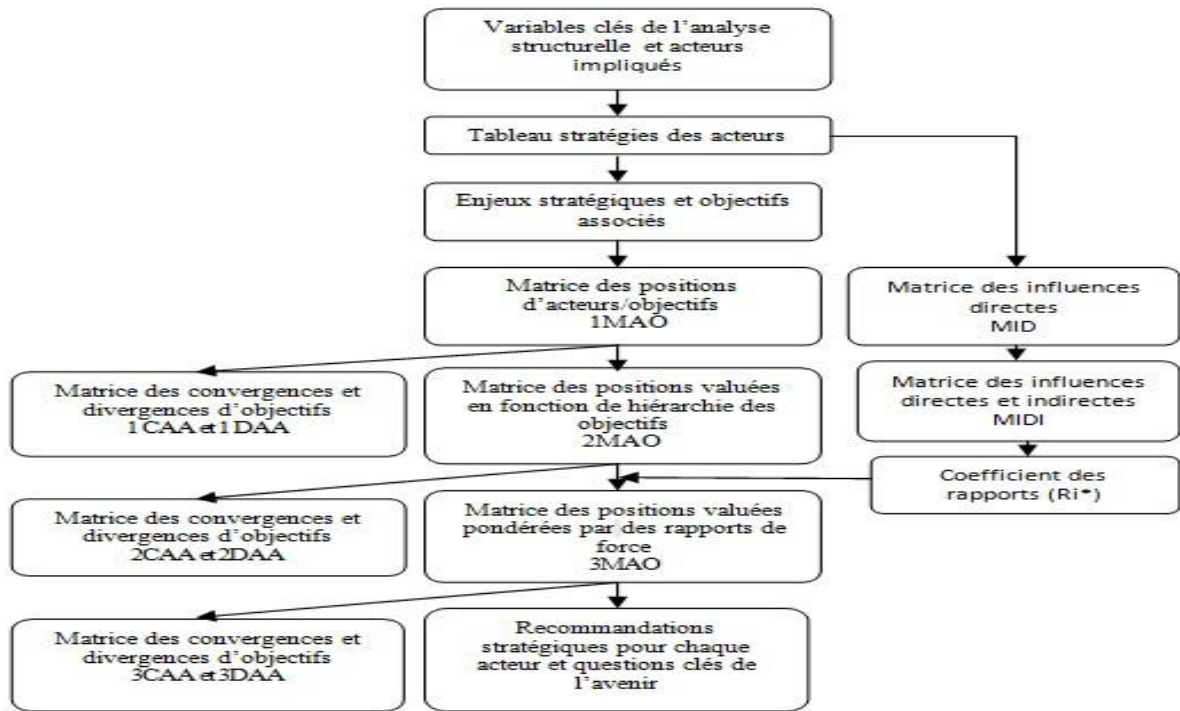


Figure 21: Les étapes de l'approche méthodologique MACTOR (Kouadi, 2015).

Cette méthode est composée de sept phases principales (Khattali et al, 2016 ; Bouzaiane et al., 2008 ; Bernoux et al., 2019) :

Phase 1 : Construire le tableau de stratégies des acteurs en utilisant le logiciel MACTOR

La première phase consiste à retenir une liste d'acteurs organisés susceptibles d'influencer ou d'agir sur le domaine d'étude.

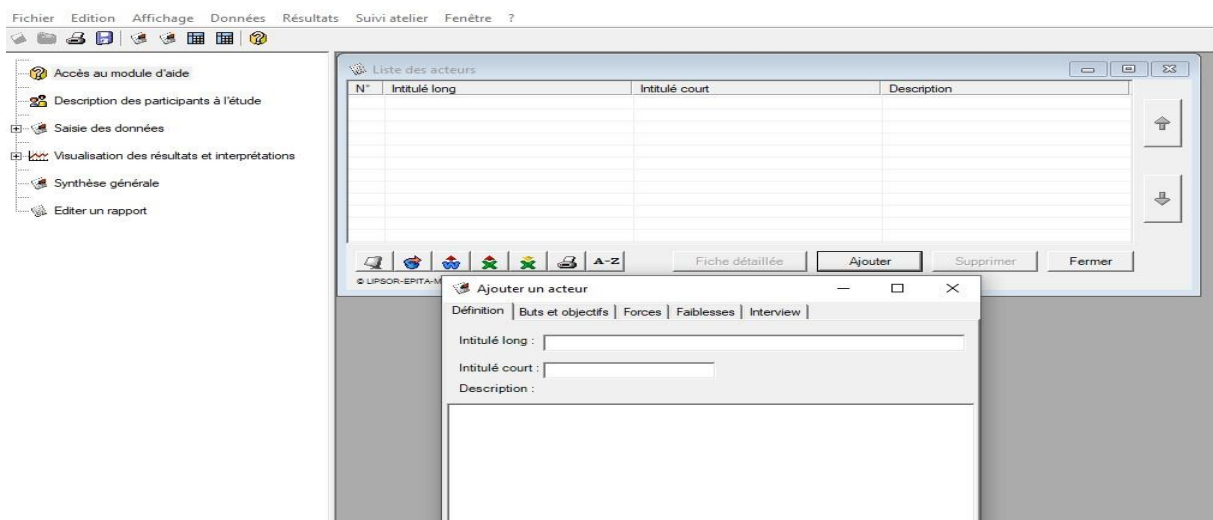


Figure 22: Les étapes de l'approche méthodologique MACTOR (Kouadi, 2015).

Phase 2 : Identifier les enjeux stratégiques et les objectifs associés

Cette étape consiste à déterminer la dimension du problème et rechercher les enjeux majeurs.

Par la suite, il est nécessaire de préciser les objectives liés aux enjeux des acteurs avec l'AMCP.

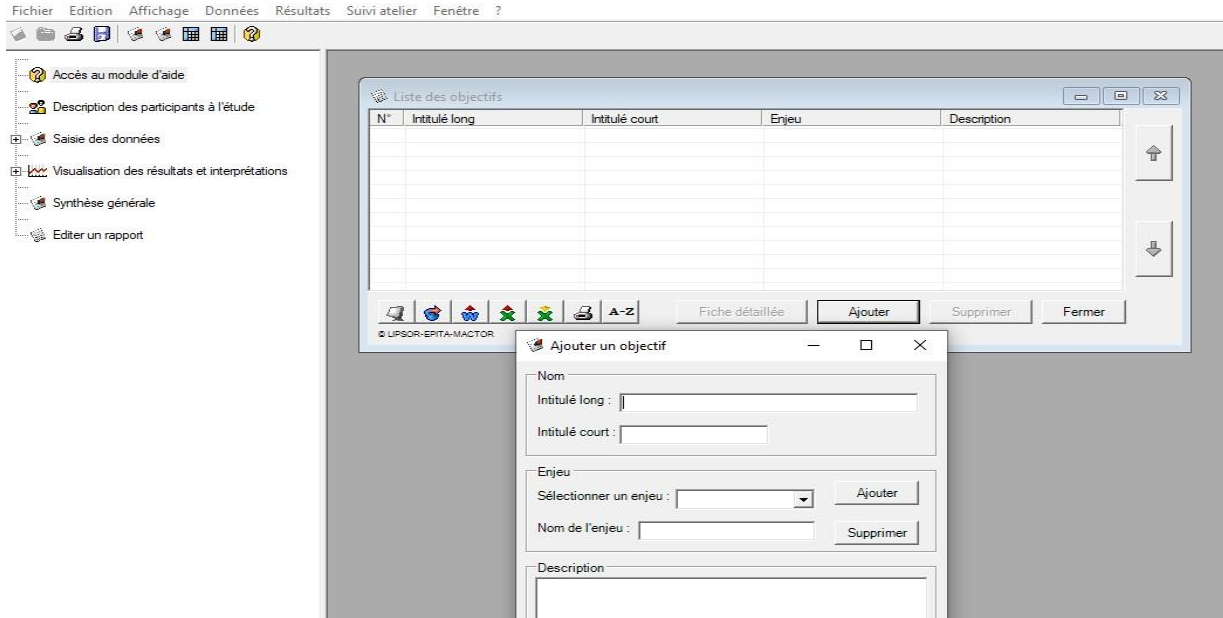


Figure 23: Méthode de remplissage de la liste des objectifs.

Phase 3 : Positionner chaque acteur par rapport aux objectifs stratégiques

Cette étape permet d'identifier les principaux acteurs concernés par les enjeux déjà retenus et d'évaluer leurs rapports de force. Le rapport de force d'un acteur est une mesure de ses capacités d'influence et d'imposition de ses priorités sur les autres acteurs. La détermination des acteurs clés dépend de leurs capacités d'influencer directement ou indirectement sur le projet de classement de l'AMCP.



Figure 24: Histogramme des rapports de force MIDI entre les acteurs.

Il peut être aussi éclairant d'utiliser une représentation graphique de ces résultats sur un plan représentant les influences et les dépendances directe et indirecte entre les acteurs. Chaque acteur est représenté par un point dont les coordonnées sont son classement par dépendance croissante et son classement par influence croissante.

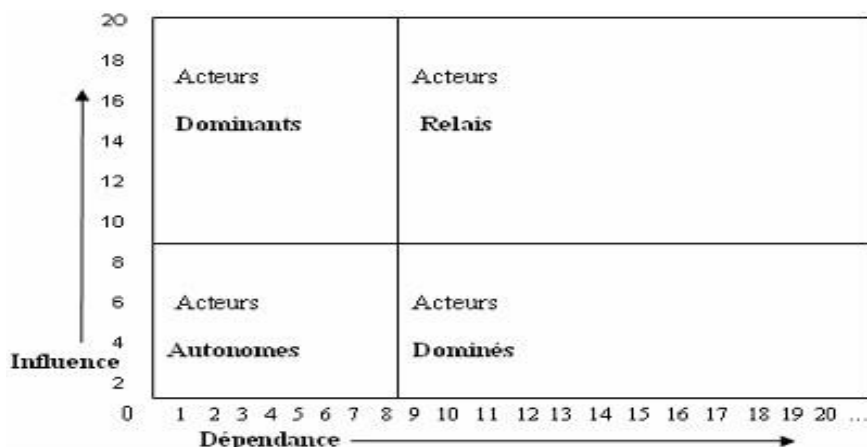


Figure 25: Plan de dépendance et d'influence des acteurs(Google photo, 2020).

Ce plan apporte une visualisation des positions relatives et permet d'effectuer une typologie des acteurs. Il se décompose en quatre cadrans faisant apparaître quatre catégories d'acteurs (Bouzaïane et al, 2008) :

- Acteurs dominants (Nord-ouest) : ils disposent d'une influence forte sur les autres sans être eux-mêmes fortement influencés ;
- Acteurs dominés (Sud-Est) : fortement influencés par les autres et disposent de peu de pouvoir.

- Acteurs relais (Nord-Est) : à la fois fortement influents et fortement dépendants. Cela signifie qu'ils disposent de moyens d'action pour mener à bien leurs projets mais sont également sous l'influence des actions que déploient sur eux les autres.
- Acteurs autonomes (Sud-Ouest) : à la fois faiblement influents et faiblement dépendants.

Phase 4 : Hiérarchiser pour chaque acteur ses priorités d'objectifs

La hiérarchisation des acteurs vise l'analyse des relations d'alliances ou de conflits entre les acteurs et l'établissement d'un ordre d'importance dans leurs rôles de commandants de l'avenir du système. Pour élaborer ce type d'hiérarchisation, nous pouvons suivre l'approche de Godet qui consiste à construire une matrice d'influences directes dans laquelle sont évaluées, les influences et les dépendances entre chaque couple d'acteurs. Le remplissage de la matrice d'impacts directs entre acteurs peut se faire de la manière suivante :

0 : lorsque l'acteur i a peu d'influence sur l'acteur j.

1 : lorsque l'acteur i peut remettre en cause ou favoriser de façon limitée les processus de gestion des projets de j.

2 : lorsque i peut remettre en cause ou favoriser la réussite des projets de j.

3 : lorsque i peut remettre en cause ou favoriser l'accomplissement des missions de j. 4 : lorsque i peut remettre en cause l'acteur j dans son existence (i est alors indispensable à l'existence de j).

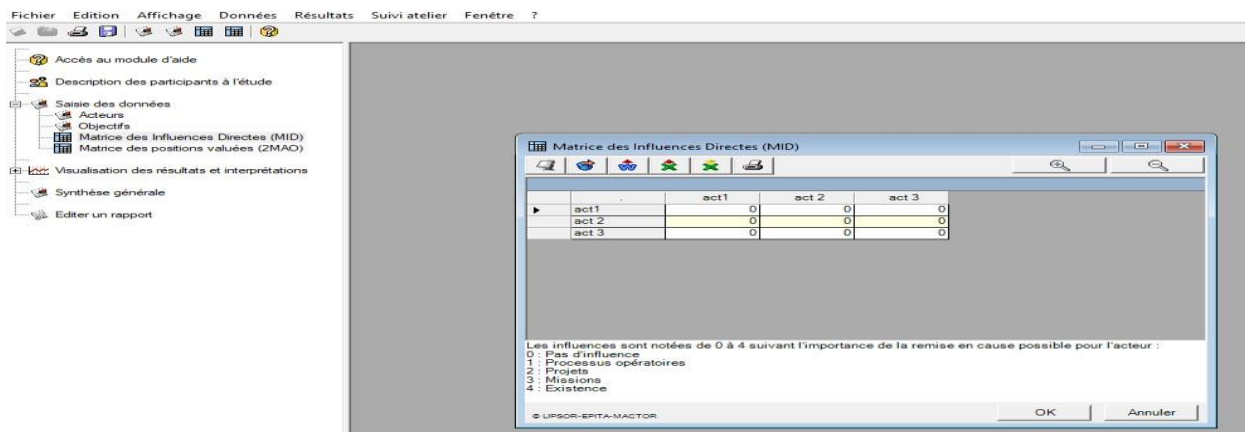


Figure 26: Matrice des influences directes(MID) entre deux acteurs.

Phase 5 : Évaluer les rapports de force des acteurs

La Matrice Acteurs Objectifs (MAO) traduit les positions de chacun des acteurs vis à vis de chacun des objectifs, selon la cotation suivante :

4 : l'acteur est favorable à l'objectif. C'est pour lui un objectif vital.

3 : l'acteur est favorable à l'objectif. Cet objectif fait partie de ses missions.

2 : l'acteur est favorable à l'objectif. Cet objectif fait partie de ses objectifs, ou contribue à leur réalisation. Le fait qu'il ne soit pas atteint remettrait en question ses objectifs sans toutefois remettre en question son existence.

1 : l'acteur est favorable à l'objectif : il faciliterait sa propre activité, au plan des moyens et de l'organisation.

0 : pas d'avis, indifférence (l'acteur ligne est indifférent à l'objectif colonne)

-1 : l'acteur est opposé à l'objectif : il gênerait sa propre activité, au plan des moyens et de l'organisation.

-2 : l'acteur est opposé à l'objectif. Cet objectif contrarie la réalisation de ses objectifs propres. Le fait qu'il soit atteint remettrait en question ses objectifs sans toutefois remettre en question son existence.

-3 : l'acteur est opposé à l'objectif. Cet objectif gênerait la réalisation de ses missions.

-4 : l'acteur est opposé à l'objectif. Il est vital pour lui (pour son existence, pour ses missions) que cet objectif ne soit pas atteint.

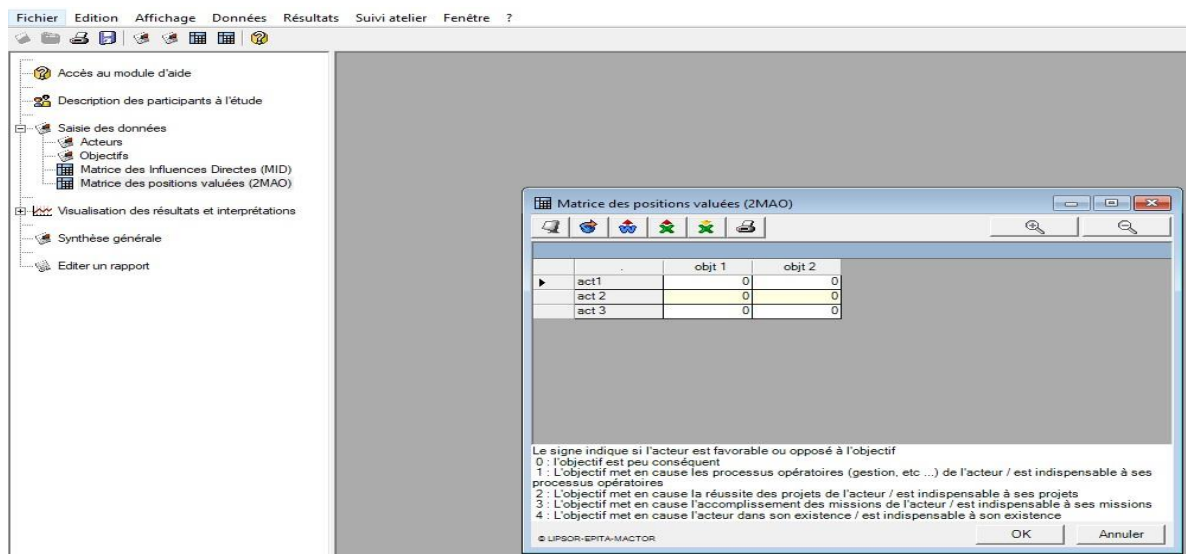


Figure 27: Matrice des positions valuées (2MAO) entre acteur et objectif.

Phase 6 : Intégrer les rapports de force dans l'analyse des convergences et des divergences entre acteurs

La matrice MAO permet de calculer, pour chaque couple d'acteurs, son indice de convergence et son indice de divergence. On considère séparément :

- les objectifs où les positions des deux acteurs sont de même signe (ils sont tous deux favorables ou tous deux défavorables à l'objectif) : ce sont les objectifs où ils convergent

- les objectifs où leurs positions sont de signes différents (l'un positif, donc favorable, l'autre négatif, donc défavorable) : ce sont les objectifs où ils divergent
- on ne prend pas en compte les objectifs auquel l'un des acteurs est indifférent (position = 0) Puis on multiplie les positions des deux acteurs sur un même objectif, et on fait la somme des indices trouvés, séparément pour les objectifs où ils convergent et ceux où ils divergent. On obtient ainsi deux chiffres, que l'on dénomme indice de convergence et indice de divergence.

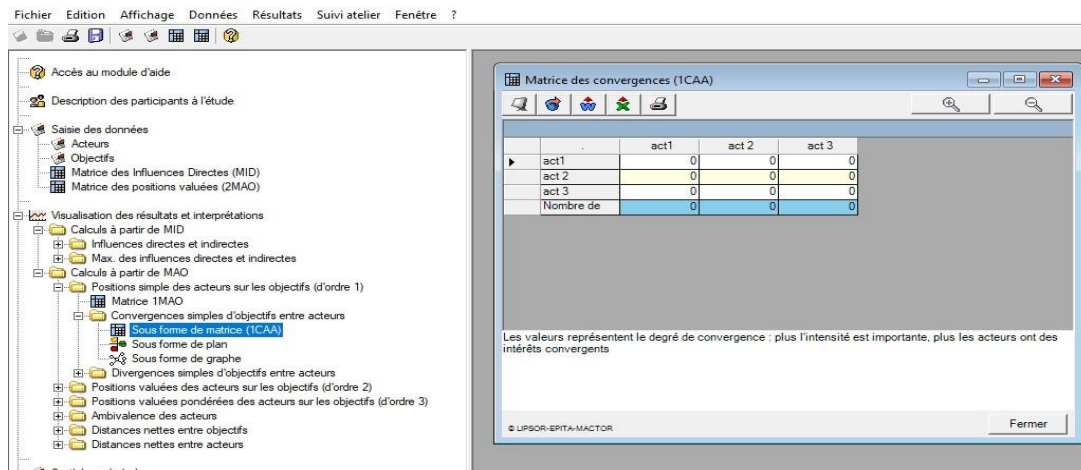


Figure 28: Matrice des convergences (1CAA) entre les acteurs.

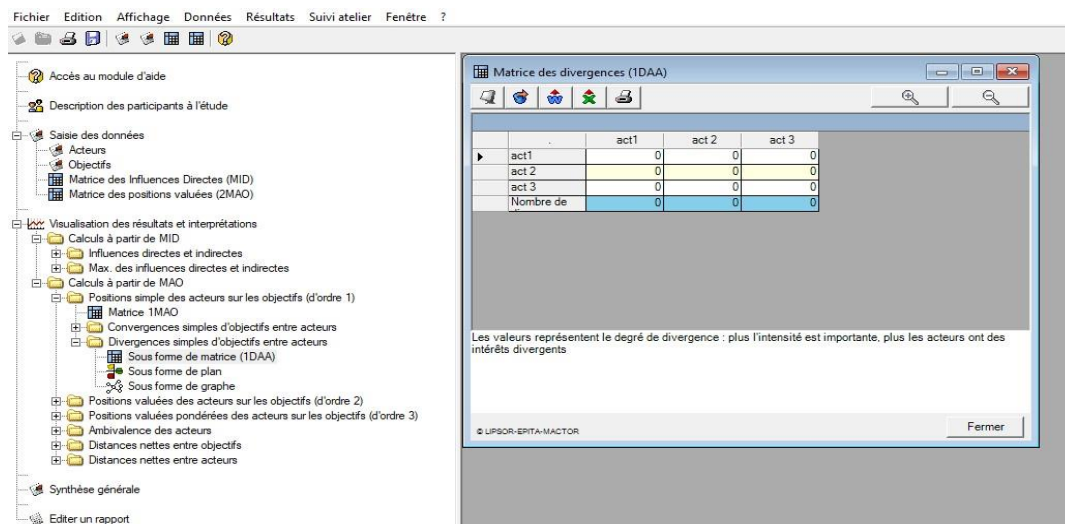


Figure 29: Matrice des divergences (1DAA) entre les acteurs.

Phase 7 : Formuler les questions clés de l'avenir et les recommandations stratégiques

Cette étape présente le résultat final de toutes les étapes précédentes. Elle détermine le poids de chaque acteur, par les jeux d'alliances et de conflits potentiels entre acteurs, elle aide à la recommandation des solutions qui sert à réduire les conflits et crée une construction et une bonne relation entre les acteurs en conflits. Elle aide aussi par exemple, à s'interroger sur les

possibilités d'évolution des relations entre acteurs, sur l'émergence et la disparition d'acteurs et les changements de rôles.

8.1 Le processus de démarche du logiciel MACTOR

8.1.1 Calcul à partir de MID

8.1.1.1 Analyse des influences directes et indirectes

8.1.1.1.1 Matrice des Influences Directes et Indirectes (MIDI)

La matrice MIDI permet de repérer les influences directes et indirectes d'ordre 2 entre acteurs. L'intérêt de cette matrice est d'apporter une vision plus complète du jeu des rapports de force (un acteur pouvant limiter l'éventail des choix d'un second en agissant sur lui à travers un acteur relais). Le logiciel MACTOR mesure les influences et dépendances directes et indirectes par des indicateurs sommant les termes de la matrice MIDI (respectivement I_i et D_i).

Deux indicateurs sont calculés à partir de MIDI :

- le degré d'influence directe et indirecte de chaque acteur (I_i , par sommation sur les lignes).
- le degré de dépendance directe et indirecte de chaque acteur (D_i , par sommation sur les colonnes).

La Matrice d'Influences Directes et Indirectes (MIDI) est calculée de la façon suivante :

$$(MIDI)_{ij} = (MID)_{ij} + \sum_k \text{Min} ((MID)_{ik}, (MID)_{kj})$$

Dans le deuxième terme de l'équation, " $(MID)_{ij}$ " exprime l'influence directe que l'acteur i exerce sur l'acteur j et " $\sum_k \text{Min} ((MID)_{ik}, (MID)_{kj})$ " représente la somme de toutes les influences indirectes que l'acteur i exerce sur l'acteur j et qui transitent par un acteur relais k . Pour cette dernière valeur, on ne tient compte que des influences indirectes d'ordre 2, c'est à dire des influences qui ne transitent que par un seul acteur relais à la fois.

Plan des influences et dépendances entre acteurs

Le plan des influences et dépendances fournit une représentation graphique du positionnement des acteurs en fonction de leurs influences et dépendances directes et indirectes nette (I_i et D_i). Le plan d'influence et de dépendance entre les acteurs est établi à partir de la matrice des influences directes et indirectes (MIDI), car les rapports de force ne se limitent pas à une simple évaluation des moyens d'action directe, un acteur peut agir sur un autre à travers un troisième acteur.

Acteur dominants ; acteur relais ; Acteur autonomes ; acteur relais

Ce plan est calculé à partir de là : matrice MIDI (il s'agit de I_i et D_i). Il permet de visualiser en abscisse la dépendance et en ordonnée l'influence des acteurs entre eux.

Rapports de force MIDI

a) Vecteur des rapports de force MIDI

La Matrice des Influences Directes et Indirectes (MIDI) apporte deux types d'informations intéressantes :

- Les influences directes et indirectes qu'un acteur i a sur un acteur j (MIDI)_{ij}. Elles sont équivalentes (par définition) aux dépendances directes et indirectes de l'acteur j par rapport à l'acteur i.
- Les influences indirectes d'un acteur i sur lui-même qui passent par un acteur relais et que l'on appelle rétroaction (MIDI)_{ii}.

Ri* est le rapport de force de l'acteur i tenant compte de ses influences et dépendances directes et indirectes et de sa rétroaction.

Le rapport de force d'un acteur sera d'autant plus élevé que son influence sera élevée, sa dépendance faible et sa rétroaction faible.

Les rapports de force sont calculés à l'aide des I_i, D_i et de la Matrice des Influences Directes et Indirectes (MIDI)_{ij} :

$$R_i = (I_i - (MIDI)_{ii}) / S \times (I_i / (I_i + D_i))$$

Avec $S = \sum_i I_i = \sum_i D_i$

L'indicateur Ri est normé par rapport à 1 : un acteur ayant un rapport de force normé supérieur à 1 a donc un rapport de force supérieur à la moyenne :

$$R_i^* = n \times (R_i / \sum_k R_k)$$

Avec n = nombre d'acteurs

Plus le Ri* est élevé, plus l'acteur est en position de force.

b) **Histogramme des rapports de Force MIDI**

L'histogramme des rapports de force MIDI est construit à partir du vecteur des rapports de force MIDI.

Balance Nette des influences (BN)

La balance nette des influences directes et indirectes mesure pour chaque couple d'acteurs le différentiel des influences directes et indirectes. En effet, chaque acteur exerce (reçoit) des influences directes et indirectes d'ordre 2 sur (de) chaque autre acteur. La balance nette des influences va indiquer pour chaque couple d'acteurs le surplus d'influence exercée ou reçue. Lorsque la balance est positive (signe +), l'acteur i (sur les lignes de la matrice BN) exerce plus d'influences directes et indirectes sur l'acteur j (sur les colonnes de la matrice BN) qu'il n'en reçoit de cet acteur. Il est en situation inverse lorsque la balance est négative (signe -). On calcule ensuite pour chaque acteur le différentiel total des influences directes et indirectes en sommant les balances nettes de ses influences sur les autres acteurs.

La balance nette des influences directes et indirectes est calculée de la façon suivante :

$$(BN)_{ij} = (MIDI)_{ij} - (MIDI)_{ji}$$

Max. des Influences Directes et Indirectes

Matrice Max. des Influences Directes et Indirectes (MMIDI)

Les valeurs représentent les max. d'influences directes et indirectes des acteurs entre eux :

Plus le chiffre est important plus l'influence de l'acteur sur l'autre acteur est importante

La matrice sert à identifier le niveau max d'influence qu'un acteur peut exercer sur un autre acteur soit de façon directe, soit à travers un acteur relais.

La Matrice des maxima d'influences directes et indirectes entre acteurs est calculée à partir de la Matrice d'Influence Directe de la façon suivante :

$$(MA)_{ij} = \text{Max} ((MID)_{ik}, \text{ k Max} (\text{Min} ((MID)_{ik}, (MID)_{kj})))$$

Deux indicateurs calculés :

- le degré max d'influence directe et indirecte de chaque acteur $IMAX_i$ par sommation sur lignes
- le degré maxima de dépendance directe et indirecte de chaque acteur $DMAX_j$ par sommation sur colonne.

Rapports de force MMIDI

a) Vecteur des rapports de force MMIDI

De la même manière que l'on a calculé les scalaires des rapports de force associés à la Matrice standard d'Influences Directes et Indirectes (MIDI), on calcule ici les scalaires de rapports de force associés à la Matrice MMIDI. Ces scalaires résument en une seule valeur les degrés des maxima d'influences et de dépendances directes et indirectes de chaque acteur en donnant une mesure des rapports de force réels issus de la Matrice MMIDI.

Q_i^* est le rapport de force de l'acteur i tenant compte de son max. d'influences et de dépendances directes et indirectes et de sa rétroaction.

Les scalaires des rapports de force sont calculés à l'aide des indicateurs $IMAX_i$ et $DMAX_i$ de la Matrice MMIDI :

$$Q_i = (IMAX_i / \sum_k IMAX_k) \times (IMAX_i / (IMAX_i + DMAX_i))$$

$$Q_i^* = n \times (Q_i / \sum_k Q_k)$$

Q_i^* correspond au rapport normé de Q_i

b) Histogramme des rapports de Force MMIDI

L'histogramme des rapports de force MMIDI est construit à partir du vecteur des rapports de force MMIDI.

3.1.2 Calcule à partir de MAO

Relations acteurs objectifs

Relation d'ordre 1

a) **Matrice des positions simples (1MAO)**

La Matrice des positions simples (1MAO) décrit la valence de chaque acteur sur chaque objectif (favorable, opposé, neutre ou indifférent). Cette Matrice, élaborée au cours de la phase 3 de la Méthode MACTOR, ne fait pas partie du jeu des données initiales saisies dans le fichier d'entrée. Le logiciel MACTOR la recalcule à partir de 2MAO.

-1 : acteur défavorable à l'accomplissement de l'objectif

0 : Position neutre

1 : acteur favorable à l'accomplissement de l'objectif

La méthode de calcul de cette Matrice est très simple : $(1MAO)_{ij} = \text{Signe}((2MAO)_{ij})$

Relations d'ordre 2

a) **Matrice des positions valuées (2MAO)**

A partir de la matrice 2MAO définie en entrée, on détermine, pour chaque acteur, le nombre d'accords et de désaccords puis le nombre total de prise de position.

b) **Histogramme 2MAO**

Cet histogramme est évalué à partir de la matrice des relations valuées (d'ordre 2) entre acteurs et objectifs, 2 MAO. Il représente l'implication des acteurs sur les objectifs. Cet histogramme permet d'identifier pour chaque acteur, le taux de positions favorables et défavorables sur les objectifs définis.

c) **Balance 2MAO par objectifs**

Une première fenêtre apparaît permettant de choisir l'objectif pris en compte. Cette balance permet de repérer la position des acteurs sur un objectif donné. Elle est construite à partir de la matrice des relations valuées (d'ordre 2) Entre acteurs et objectifs, 2MAO. Elle permet d'identifier le taux de positions favorables. Et défavorables pour chaque objectif défini.

Sous le signe (-) sont positionnés les acteurs opposés à l'objectif (en tenant compte des rapports de force)

Sous le signe (+) sont positionnés les acteurs favorables à l'objectif (en tenant compte des rapports de force).

L'aiguille de la balance indique le groupe qui l'emporte.

Relations d'ordre 3

a) **Matrices des positions valuées pondérées (3MAO)**

La matrice des positions valuées, pondérées par les rapports de force (3MAO) décrit le positionnement de chaque acteur sur chaque objectif en tenant compte à la fois de sa valence sur chaque objectif, de sa hiérarchie des objectifs et des rapports de force entre acteurs.

La Matrice des positions valuées pondérées par les rapports de force (3MAO) est obtenue automatiquement en multipliant la Matrice des positions valuées (2MAO) par le vecteur des rapports de force des acteurs issus de leurs influences indirectes (R_i^*) :

$$(3MAO)_{ij} = R_i^* \times (2MAO)_{ij}.$$

b) **Histogramme de la mobilisation des acteurs sur les objectifs 3MAO**

Cet histogramme permet de visualiser la mobilisation des acteurs sur les objectifs, en tenant compte des positions valuées pondérées. Il est calculé à partir de la matrice 3MAO.

Cet histogramme permet d'identifier pour chaque acteur, le taux de positions favorables et défavorables sur les objectifs.

c) **Plan des correspondances acteurs / objectif**

Ce plan regroupe les acteurs autour des objectifs sur lesquels ils font l'objet d'un positionnement relativement similaire.

d) **Balance 3MAO par objectifs**

Cette balance permet de repérer la position des acteurs sur un objectif donné, en tenant compte des rapports de force entre acteurs. Elle est construite à partir de la matrice des relations valuées pondérées par les rapports de force (d'ordre 3) entre acteur et objectifs, 3MAO. Elle permet d'identifier le taux de positions favorables pour chaque objectif défini.

Convergences d'objectifs entres acteurs

Convergence d'ordre 1

a) **Sous forme de Matrice**

La matrice des convergences d'objectifs entre acteurs ou Convergences simples Acteurs X Acteurs (1CAA) identifie pour chaque couple d'acteurs le nombre d'objectifs sur lesquels deux acteurs ont la même position (favorable ou opposé), c'est à dire leur nombre d'alliances potentielles. Les positions neutres et indifférentes codées "0" ne sont pas prises en compte. Cette matrice est symétrique.

Les valeurs représentent le degré de convergence : plus l'intensité est importante, plus les acteurs ont des intérêts convergents.

$$\text{Si } ((1MAO)_{ik} \times (1MAO)_{jk}) > 0,$$

$$\text{Alors } (1CAA)_{ij} = 1/2 \times (1/2(1MAO)_{ik}^{1/2} + 1/2(1MAO)_{jk}^{1/2})$$

$$\text{Sinon } (1CAA)_{ij} = 0$$

b) Sous forme de plan

Le plan de convergences entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs convergences (donnée dans la matrice 1CAA) : plus les acteurs sont proches entre eux (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leur convergence est importante.

c) Sous forme de graphe

Le graphe des convergences entre acteur d'ordre 1 permet de représenter les liens de convergence entre acteurs. Il aide notamment à identifier les alliances. Les liens expriment le taux de convergence calculée à partir de la matrice 1CAA.

Convergence d'ordre 2

a) Sous forme de Matrice

La matrice valuée des convergences ou Convergences valuées Acteurs X Acteurs (2CAA) est associée à la Matrice des positions valuées Acteurs X Objectifs (2MAO). Elle identifie pour chaque couple d'acteurs l'intensité moyenne des convergences lorsque les deux acteurs ont la même valence (favorable ou opposée à l'objectif). Les chiffres de cette matrice ne mesurent plus le nombre d'alliances potentielles (comme dans 1CAA), mais l'intensité de ces alliances intégrant par couple d'acteurs leurs hiérarchies (préférences) des objectifs. Cette matrice est symétrique.

On calcul également un degré de convergences associé aux positions valuées (2c) qui indique globalement le pourcentage de convergences de l'ensemble des acteurs sur l'ensemble d'objectifs.

La Matrice valuée des convergences se calcule de la façon suivante :

Si $((2MAO)_{ik} \times (2MAO)_{jk}) > 0$,

alors $(2CAA)_{ij} = 1/2 \times (|(2MAO)_{ik}| + |(2MAO)_{jk}|)$

sinon $(2CAA)_{ij} = 0$

Le degré de convergence associé aux positions valuées :

$2C = (\sum_{ij} (2CAA)_{ij}) / (\sum_{ij} (2CAA)_{ij} + \sum_{ij} (2DAA)_{ij}) \times 100$

b) Plan des convergences entre acteurs d'ordre 2

Le plan de convergence entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs convergences valuées (données dans la matrice 2CAA) : plus les acteurs sont proches entre eux (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leur convergence est importante. Ce plan est utilisé pour construire le graphe des convergences entre acteurs.

c) Graphe des convergences entre acteurs d'ordre 2

Le graphe des convergences entre acteur d'ordre 2 permet de représenter les liens de convergence entre acteurs. Il aide notamment à identifier les alliances éventuelles. Les liens expriment le taux de convergence calculée à partir de la matrice 2CAA.

Convergence d'ordre 3

a) Matrice valuée pondérée des convergences (3CAA)

La matrice valuée pondérée des convergences ou Convergences valuées pondérées Acteurs X Acteurs (3CAA) est associée à la Matrice des positions valuées pondérées Acteurs X Objectifs (3MAO). Elle identifie pour chaque couple d'acteurs l'intensité moyenne des convergences lorsque les deux acteurs ont la même position (favorable ou opposée). Les chiffres de cette matrice mesurent l'intensité de ces alliances intégrant par couple d'acteurs leurs hiérarchies (préférences) des objectifs et leurs rapports de force. Cette matrice est symétrique.

Nous calculons également un degré de convergence associé aux positions valuées pondérées (3C) qui indique globalement le pourcentage de convergence de l'ensemble des acteurs sur l'ensemble des objectifs.

La Matrice valuée pondérée des convergences se calcule de la façon suivante :

Si $((3MAO)_{ik} \times (3MAO)_{jk}) > 0$,

alors $(3CAA)_{ij} = 1/2 \times (|(3MAO)_{ik}| + |(3MAO)_{jk}|)$

sinon $(3CAA)_{ij} = 0$

Le degré de convergence associé aux positions valuées et pondérées :

$$3C = (\sum_{ij} (3CAA)_{ij}) / (\sum_{ij} (3CAA)_{ij} + \sum_{ij} (3DAA)_{ij}) \times 100$$

b) Plan des convergences entre acteurs d'ordre 3

Le plan de convergence entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs convergences valuées (données dans la matrice 3CAA) : plus les acteurs sont proches entre eux (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leur convergence est importante. Ce plan est utilisé pour construire le graphe des convergences entre acteurs.

c) Graphe des convergences entre acteurs d'ordre 3

Le graphe des convergences entre acteurs permet de représenter les liens de convergence entre acteurs. Il aide notamment à identifier les alliances et conflits éventuels. Les liens expriment le taux de convergence calculée à partir de la matrice 3CAA.

Divergence d'objectifs entre acteurs

Divergence d'ordre 1

a) Sous forme de matrice

La matrice des divergences d'objectifs entre acteurs ou Divergences simples Acteurs X Acteurs (1DAA) identifie pour chaque couple d'acteurs le nombre d'objectifs sur lesquels les deux acteurs sont en opposition (un acteur est favorable à l'objectif, l'autre y est défavorable), c'est à dire leur nombre de conflits potentiels. Les positions neutres et indifférentes codées "0" ne sont pas prises en compte. Cette matrice est symétrique.

La Matrice des divergences simples se calcule de la façon suivante :

Si $((1MAO)_{ik} \times (1MAO)_{jk}) < 0$,

Alors $(1DAA)_{ij} = 1/2 \times (|(1MAO)_{ik}| + |(1MAO)_{jk}|)$

Si non $(1DAA)_{ij} = 0$

b) Sous forme de plan

Le plan de divergences entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs divergences valuées (données dans la Matrice 1 DAA) : plus les acteurs sont éloignés les uns des autres (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leurs divergences n'est importante.

c) Sous formes de graphe

Les graphes de divergences permettent de visualiser simplement les relations de divergence entre les acteurs. Les nœuds du graphe représentent les acteurs définis, et les liens les relations exprimées dans la matrice 1DAA.

Divergence d'ordre 2

a) Sous forme de matrice

La matrice valuée des divergences ou Divergences valuées Acteurs X Acteurs (2DAA) est associée à la Matrice des positions valuées Acteurs X Objectifs (2MAO). Elle identifie pour chaque couple d'acteurs l'intensité moyenne des divergences lorsque les deux acteurs sont en opposition (un acteur est favorable à l'objectif, l'autre y est défavorable). Les chiffres de cette matrice ne mesurent plus le nombre de conflits potentiels (comme dans 1DAA), mais l'intensité de ces conflits intégrant par couple d'acteurs leurs hiérarchies (préférences) des objectifs. Cette matrice est symétrique.

On calcul également un degré de divergence associé aux positions valuées (2D) qui indique globalement le pourcentage de divergences de l'ensemble des acteurs sur l'ensemble des objectifs.

La Matrice valuée des divergences se calcule de la façon suivante :

Si $((2MAO)_{ik} \times (2MAO)_{jk}) < 0$,

alors $(2DAA)_{ij} = 1/2 \times (|(2MAO)_{ik}| + |(2MAO)_{jk}|)$

sinon $(2DAA)_{ij} = 0$

Le degré de divergence associé aux positions valuées :

$$2D = (\sum_{ij} (2DAA)_{ij}) / (\sum_{ij} (2CAA)_{ij} + \sum_{ij} (2DAA)_{ij}) \times 100$$

b) Plan des divergences entre acteurs d'ordre 2

Le plan de divergence entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs divergences valuées (données dans la matrice 2DAA) : plus les acteurs sont éloignés les uns des autres (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leur divergence est importante.

c) Graphe des divergences entre acteurs d'ordre 2

Le graphe des convergences entre acteur d'ordre 2 permet de représenter les liens de divergence entre acteurs. Les liens expriment le taux de divergence calculée à partir de la matrice 2DAA.

Divergence d'ordre 3

a) Matrice valuée pondérée des divergences (3DAA)

La matrice valuée pondérée des divergences ou Divergences valuées pondérées Acteurs X Acteurs (3DAA) est associée à la Matrice des positions valuées pondérées Acteurs X Objectifs (3MAO). Elle identifie pour chaque couple d'acteurs l'intensité moyenne des divergences lorsque les deux acteurs sont en opposition (un acteur est favorable à l'objectif, l'autre y est défavorable). Les chiffres de cette matrice mesurent l'intensité de ces conflits intégrant par couple d'acteurs leurs hiérarchies (préférences) des objectifs et leurs rapports de force. Cette matrice est symétrique.

On calcul également un degré de divergences associé aux positions valuées pondérées (3D) qui indique globalement le pourcentage de divergences de l'ensemble des acteurs sur l'ensemble des objectifs.

La Matrice valuée pondérée des divergences se calcule de la façon suivante :

Si $((3MAO)_{ik} \times (3MAO)_{jk}) < 0$,

alors $(3DAA)_{ij} = 1/2 \times (|(3MAO)_{ik}| + |(3MAO)_{jk}|)$

sinon $(3DAA)_{ij} = 0$

Le degré de divergence associé aux positions valuées et pondérées :

$$3D = (\sum_{ij} (3DAA)_{ij}) / (\sum_{ij} (3CAA)_{ij} + \sum_{ij} (3DAA)_{ij}) \times 100$$

b) Plan des divergences entre acteurs d'ordre 3

Le plan de divergence entre acteurs positionne les acteurs sur une cartographie en fonction de leurs divergences valuées pondérées (données dans la matrice 3DAA) : plus les acteurs sont éloignés les uns des autres (par rapport à l'axe 1, le plus explicatif), plus l'intensité de leur divergence est importante.

c) Graphe des divergences entre acteurs d'ordre 3

Le graphe des divergences entre acteur d'ordre 3 permet de représenter les liens de divergence entre acteurs. Les liens expriment le taux de divergence calculée à partir de la matrice 3DAA.

3.1.4 Ambivalence des acteurs

a) Matrice de l'ambivalence des acteurs

Deux acteurs peuvent avoir entre eux des positions convergentes sur certains objectifs et divergentes sur d'autres objectifs. Leur position est alors ambivalente. S'ils veulent sceller entre eux une alliance, ils devront travailler sur les objectifs qui les rassemblent et mettre la sourdine sur les objectifs qui les séparent. L'ambivalence des acteurs est construite à travers trois indicateurs d'équilibre utilisant respectivement leurs positions simples, valuées, puis valuées et pondérées.

L'ambivalence des acteurs se calcule de la façon suivante :

Ambivalence simple :

$$1EQ_i = 1 - (\sum_k | |(1CAA)_{ik} | - |(1DAA)_{ik} | |) / (\sum_k | |(1CAA)_{ik} | + |(1DAA)_{ik} | |)$$

Ambivalence valuée :

$$2EQ_i = 1 - (\sum_k | |(2CAA)_{ik} | - |(2DAA)_{ik} | |) / (\sum_k | |(2CAA)_{ik} | + |(2DAA)_{ik} | |)$$

Ambivalence valuée pondérée :

$$3EQ_i = 1 - (\sum_k | |(3CAA)_{ik} | - |(3DAA)_{ik} | |) / (\sum_k | |(3CAA)_{ik} | + |(3DAA)_{ik} | |)$$

b) Histogramme de l'ambivalence des acteurs

Cet histogramme est calculé à partir du vecteur de l'ambivalence des acteurs.

8.1.5 Distances nettes entre acteurs

a) Plan des distances nettes entre acteurs

Le plan des distances nettes effectue un bilan sur les relations de convergence et de divergence entre acteurs. Le plan des distances nettes entre acteurs est construit à partir des matrices symétriques 2CAA et 2DAA.

b) Graphe des distances nettes entre acteurs

Ce graphe représente l'intensité des distances nette entre les acteurs, en tenant compte de leur convergence et de leur divergence sur chaque objectif.

9 Proposition d'une structure de gouvernance

Cette dernière étape de la partie méthodologie est le fruit de notre travail, elle est basé sur l'ensemble des étapes précédentes.

Les entretiens réalisés par les différents acteurs de l'AMCP Chenoua/Kouali, les résultats obtenus de MACTOR, les participations aux webinaires sur la gestion des AMP et les retours

d'expériences des pays méditerranéens ont permis proposer une structure de gestion adéquate pour un bon fonctionnement et une meilleure gestion de site à l'avenir. Cette structure sera présentée en détail dans le chapitre suivant (résultat et discussi

Chapitre 4 : Résultats et discussions

1 Analyse des résultats de l'enquête

L'enquête effectuée dans le cadre de ce mémoire est de type qualitative-quantitative.

L'ensemble des réponses aux questions ouvertes obtenues au cours des entretiens représentent les perceptions et les attentes des usagers de l'AMCP anses de Kouali /Mont Chenoua.

1.1 Rapport des acteurs avec l'AMCP Chenoua/Kouali

Les acteurs ont décrit leurs différents rapports avec l'AMCP, comme présenté dans le tableau suivant.

Tableau 14. Rapport des acteurs avec l'AMCP.

Acteurs	Rapport avec l'AMCP
CNL de Tipaza	Porteur et gestionnaire de projet l'AMCP
APC de Nador	L'AMCP est située dans le territoire de la commune.
Direction de l'environnement de la Wilaya de Tipaza	Responsable de la protection de l'environnement de l'AMCP
Direction d'agriculture de la Wilaya de Tipaza	Subdivisionnaire de l'agriculture. Le mont Chenoua occupe une superficie assez importante ainsi que l'anse de Kouali ou les terrains agricoles sont situés dans la commune de Tipaza.
Direction de la pêche et des ressources halieutiques de la Wilaya de Tipaza	L'AMCP présente une richesse halieutique très importante
Association de protection et promotion de consommateur et de l'environnement	Défense et protection de l'environnement de l'AMCP et des consommateurs
Chercheur universitaire / expert	Mener des travaux de recherches sur la zone (des inventaires et des thèses de doctorat, PFE)
GIZ	Porteur du projet GENBI (Gouvernance Environnementale de la Biodiversité) dans le cadre de l'amélioration de la gouvernance des AMCP.
Club de plongée	Le club de plongée (UNDERSEA) est situé au sein d'un complexe touristique qui fait partie du territoire de l'AMCP.
Citoyen	Populations locales résidentes à l'intérieure de l'AMCP

1.2 Connaissance des acteurs sur le projet de classement de l'AMCP (Chenoua/ Kouali)

L'enquête auprès des acteurs montre que 6 sur les 9 répondants sont au courant de l'existence du projet de classement de l'AMCP. Cela suite à leur participation aux réunions avec les gestionnaires et à leur qualité de membres du comité de pilotage du projet. Un seul acteur a déclaré connaître le projet par les médias de la wilaya de Tipaza. Les deux acteurs restants ne sont pas au courant de ce projet.

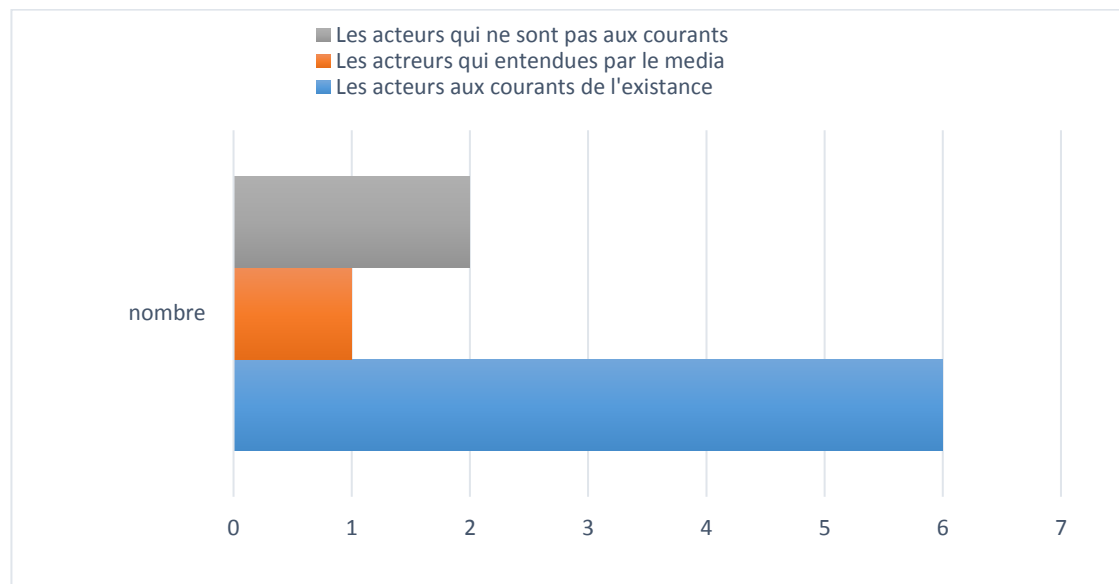


Figure 30: Connaissance des acteurs sur le projet de l'AMCP.

1.3 Perceptions des acteurs sur le processus de classement

Les réponses des acteurs concernant le processus de classement de l'AMCP ont varié d'un acteur à l'autre selon leurs catégories. Les experts ont expliqué que ce site a été proposé pour un classement par des scientifiques dans les années 70. En 1995, un rapport d'expertise a été élaboré avec le CAR/ASP dans le cadre de la convention de Barcelone où les sites de Chenoua et Kouali ont été proposés pour classement comme AMP.

Par ailleurs, les gestionnaires (CNL) ont révélé que la démarche du projet de classement était très compliquée en raison du non suivi la méthode classique de classement des sites selon la loi 11-02 sur les aires protégées parce que cette dernière n'existait pas au moment du lancement du projet. En effet, plusieurs études complémentaires ont été menées en 2012 et 2013 afin de le classer comme site protégé. Le classement s'est fait en 2017 par un arrêté du Wali de Tipaza.

1.4 Connaissance sur l'élaboration du zoning

La particularité de l'AMCP Chenoua-anses de Kouali, est sa discontinuité et son aspect fragmentaire (Bensaid, 2012). Ainsi le processus du zonage d'une AMP est différent car cette dernière comporte une partie marine et une partie terrestre. Il a été donc délicat pour les gestionnaires de proposer un schéma définitif du zonage de cette AMCP.

Après plusieurs études menées par des spécialistes et de longues analyses des images satellitaires, les experts ont procédé à la schématisation de 3 zones distinctes, conformément à la nouvelle loi sur les aires protégées. Cette dernière préconise l'existence de trois zones au lieu de cinq au préalable. Il s'agit de la zone intégrale, qui recommande la protection totale de la zone sauf pour les activités liées à la recherche scientifiques. Toutefois, certains territoires demeurent inaccessibles au grand public pour des raisons sécuritaires comme le sommet du Mont Chenoua. Viennent ensuite la zone tampon et la zone de transition.

Tous les acteurs interviewés sont au courant du zoning de l'AMCP grâce aux ateliers et journées de sensibilisation organisées par le CNL de Tipaza.

1.5 L'évaluation de l'intégration et participation des acteurs dans le projet de l'AMCP

La participation dans le projet de l'AMCP est selon les acteurs est peu suffisante. En effet, les acteurs sondés ont souligné que leur participation s'est faite juste en amont malgré les contributions des experts par des travaux et des programmes de recherche (les inventaires sur la biodiversité de site, de diagnostics sur les pressions anthropiques qui menacent l'AMCP ainsi que des données cartographiques par l'installation d'une cellule SIG).

Concernant l'implication des associations, ces dernières ont mené plusieurs séries d'actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement, des célébrations des différentes journées ainsi que des visites afin de protéger l'AMCP.

D'autre part, les clubs de plongée ont été des partenaires avec la direction de l'environnement et le CNL dans l'ensemble des activités de nettoyage et de conservation de l'environnement naturel ainsi qu'à la réalisation d'études et de projets. Aussi la direction de l'environnement et la direction d'agriculture son intégrations c'été peu suffisant.

Néanmoins, il y'a eu deux acteurs satisfaits de leurs participations au projet de l'AMCP : l'ancien vice-président d'APC de Nador et la DPRH. Ces derniers qui ont été parmi les membres de comité de pilotage local du projet de protection et de valorisation de l'AMCP ainsi leurs collaborations dans les ateliers avec les gestionnaires ont considéré leur participation dans le projet satisfaisant.

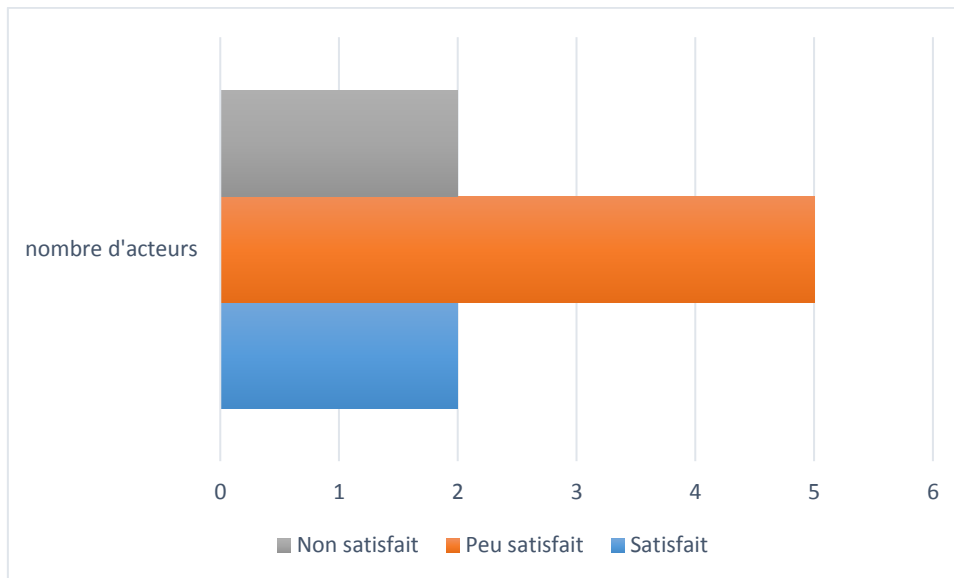


Figure 31: Histogramme d'évaluation de l'intégration et participation des acteurs dans le projet de l'AMCP.

1.6 Le financement de l'AMCP :

D'après le CNL, l'AMCP a bénéficié d'un financement d'une coopération entre le Ministère de l'environnement et le FFEM (Fonds Français pour l'Environnement Mondial) pour le classement et les études d'aménagements. Par la suite, la contribution financière et technique de la GIZ a permis de mettre en place des ateliers de présentation et de sensibilisation sur l'AMCP ainsi que des formations de cartographie à travers l'installation de cellule SIG. Néanmoins, cela n'est pas suffisant pour la gestion de l'AMCP sur le long terme, en raison de la non existence d'un budget spécifique pour les aires protégées selon la loi algérienne 11-02 relative aux AMP. C'est pourquoi les gestionnaires souhaiteraient que l'AMCP devienne autofinancée de différentes sources à travers les promotions des sports nautiques et de plein air encadrés et respectueux de l'environnement vu que l'AMCP est très fréquenté surtout en saison estivale.

Concernant le partage des données et les prise des décisions sur l'AMCP, les gestionnaires estiment qu'il est peu suffisant voire faible en raison de leur faible prise de conscience sur l'intérêt de l'AMCP et de manque collaboration entre les différentes parties prenantes. C'est pour ces raisons que les gestionnaires ont insisté sur la mise en œuvre d'un comité local intersectoriel afin d'assurer la mutualisation des idées et des moyens entre les différents acteurs.

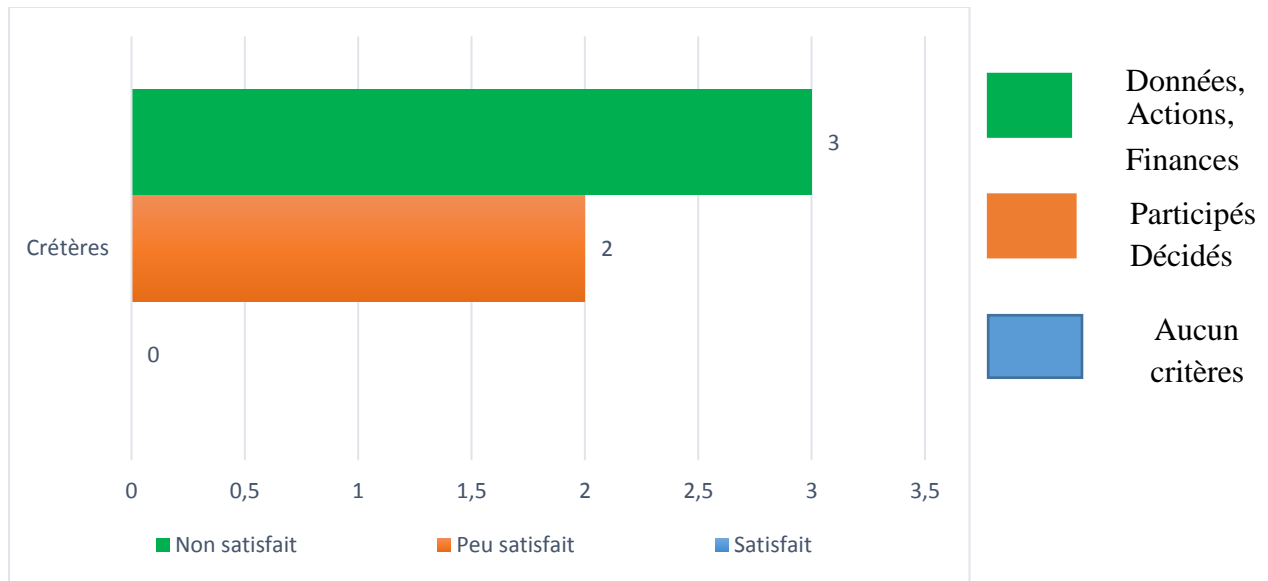


Figure 32: Histogramme d'évaluation des critères de processus de classement de l'AMCP de la part du CNL.

1.7 Les contraintes rencontrées lors du projet de l'AMCP

Les principales contraintes rencontrées durant le projet de classement de l'AMCP par les gestionnaires sont :

- ✓ L'absence d'un modèle d'expérience algérienne à suivre pour classer cette aire; ✓ Les problèmes au niveau local et central dus à la non-implication des acteurs et le changement des présidents de quelques organismes par exemple le wali de Tipaza et le ministre de l'environnement ;
- ✓ Certains acteurs ignorent la valeur et les bénéfices de l'AMCP ;
- ✓ D'autre part, le manque des moyens et la faible disponibilité des données notamment celles liées aux aspects institutionnels et économiques ont conduit au prolongement de temps la réalisation du projet.

Pour combler ces manques, le CNL souhaiterait réviser son statut pour lui permettre de bien gérer l'AMCP au futur et de renforcer la communication et la coordination entre les acteurs institutionnels.

1.8 Les différentes menaces sur l'AMCP

Malgré ses richesses naturelles, culturelles et patrimoniales, l'AMCP est actuellement exposée à un certain nombre de problèmes dus en grande partie à des pressions anthropiques et à des risques de forte exploitation des ressources à des fins économiques et sociales.

D'après la direction de l'environnement, les principales menaces qui pèsent sur l'AMCP sont : le surplus des estivants et son impact sur la biodiversité existante, les rejets des eaux usées

et donc la pollution marine, la dégradation très remarquable des écosystèmes existants, la pêche illicite ainsi que les incendies et l'exploitation des carrières. Afin d'assurer une bonne protection et développement de l'AMCP, Le représentant de la direction a préconisé d'interdire toute activité industrielle, toute implantation de nouvelles carrières, d'envisager des opérations de reboisement, de procéder à campagnes de sensibilisation et d'éducation environnementale de l'aire.

1.9 L'impact de l'AMCP sur les activités des acteurs

L'ensemble des acteurs interviewés considèrent que l'AMCP Chenoua-anses de Kouali représente une richesse naturelle pour toute la wilaya de Tipaza, une source de vie pour certains habitants à travers les activités traditionnelles, l'agriculture (arboriculture fruitière, cultures maraichères et le petit élevage) et la pêche artisanale. Tant que le site sera préservé, il y aura des retombées positives sur tous les secteurs économiques et il sera un levier pour le développement touristique local car il permettra d'accroître l'attractivité du territoire. Il représente aussi un terrain de recherche et d'expérience pour les scientifiques.

1.10 Proposition pour la bonne gestion de l'AMCP

Les acteurs rencontrés ont globalement formulé les mêmes propositions concernant le processus de gestion participative de l'AMCP Chenoua-anses de Kouali. Ils sont pratiquement tous conscients des risques et des enjeux auxquelles font face les zones fragiles appartenant à l'aire protégée.

La majorité des acteurs tels que les gestionnaires, les décideurs et les professionnels ont proposé de mettre en place, dans les délais les plus courts, un comité local de gestion participative présidé par le Wali ainsi que d'un comité scientifique. Cela, en intégrant aussi les populations locales résidentes à l'intérieure de l'AMCP. Les experts ont proposé d'avoir un « mix » entre un organisme sous tutelle du Ministère de l'environnement (direction de l'environnement, maison de l'environnement et antenne du CNL s'il y aura un changement dans ses missions et ses contribution) et une entité de la wilaya (établissement publique à caractère industriel et commercial). Par ailleurs, la GIZ a exprimé de mettre en place une plateforme collaborative dédiée à la gestion participative de l'AMCP autour des principaux acteurs crédibles présents sur le terrain comme les services de la direction de l'environnement, du CNL et de la

conservation des forêts, les représentants des trois APC (Tipaza, de Cherchell et de Nador) et les représentants des associations locales, des professionnels et des citoyens.

Discussion

L'analyse des réponses des différents acteurs a permis de déduire que le processus de classement de l'AMCP comporte des manquements pour les raisons suivantes:

- ✓ La loi 11-02 qui détermine le classement des aires protégées qui n'existait pas au moment de lancement de ce projet. Ceci a mené au non déroulement des étapes dans l'ordre prévu actuellement par la loi concernant les études de classement et le zoning.
- ✓ Le manque d'implication de quelques acteurs comme les citoyens.
- ✓ Le faible partage de données au niveau institutionnel.
- ✓ Les prises de décisions directement sans discussion préalable avec les parties prenantes.
- ✓ L'insuffisance en matière de financement et des moyens alloués au projet.

Par ailleurs, L'ensemble des acteurs interviewés se sont d'accord pour la mise en place d'une structure de gestion participative en engageant tous les secteurs et l'ensemble des communautés locales afin d'assurer une gestion efficace de l'AMCP.

2 Les résultats de l'analyse MACTOR

Dans la présente partie nous présentons les résultats obtenus à travers l'analyse MACTOR. Les interprétations et explications qui suivent, sont basées sur les matrices d'entrées **acteur/acteur** et **acteur/objectif**.

2.1 La liste des acteurs

D'après notre zone d'étude et son intégration de variété d'activités nous sommes arrivés à déterminer les différents acteurs présentés au niveau de l'AMCP, ces derniers sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 15: La liste des acteurs.

N°	INTITULE LONG	INTITULE COURT	DESCRIPTION
1	Commissariat National de Littoral de Tipaza	CNL.T	Gestionnaire (Porteur de projet) antenne Tipaza
2	Ministère de l'Environnement	Minis.Envi	Décideur
3	Wali de Tipaza	Wali. T	Décideur
4	Assemblée populaire communale	APC	Décideur (les 3 APC de l'AMCP chenoua/Kouali (Tipaza; Cherchell et Nador))
5	Direction de l'environnement de Tipaza	D.Envi	Décideur
6	Direction de l'agriculture de Tipaza	D.Agricul	Décideur
7	Direction de la pêche et des ressources halieutiques de la Wilaya de Tipaza	D.Pêche	Décideur
8	Direction de tourisme Tipaza	D.Tourisme	Décideur
9	Conservation des forêts de Tipaza	Cons.Forêt	Décideur
10	Garde -Côtes de Tipaza	Gardecôtes	Décideur
11	Agence de coopération internationale Allemand pour le développement	GIZ	Professionnels (Coopérations Algérie Allemand de la protection et la valorisation de l'environnement)
12	Club de plongée UNDERSEA	Plongée	Professionnels
13	Ferme aquacole Cultmare	Ferme.Aqua	Professionnels

14	Investisseurs touristiques Anse de Kouali (AKouali, Koualina)	InvestTour	Professionnels
15	Les pêcheurs	Pêcheurs	Professionnels
16	Les agriculteurs	Agricult	Professionnels
17	Associations de protection de l'environnement	Associat°	Association de protection et promotion de consommateur son environnement Association HOME
18	Chercheurs et experts scientifiques	Experts	Expert
19	Citoyens	Citoyens	Société civile
20	Les touristes	Touristes	Société civile

2.2 La liste des objectifs

En fonction des enquêtes menées avec les acteurs et la recherche bibliographique, les cinq objectifs ont été sélectionnés et présentés dans le tableau suivant :

Tableau 16: La liste des objectifs.

N°	INTITULE LONG	INTITULE COURT	DESCRIPTION
1	Protection effective des écosystèmes remarquables de l'AMCP	Protéger	Intensifier la protection des écosystèmes de l'AMCP ; l'application de la loi et la mise en place de l'AMCP.
2	Mettre en place une gestion participative de l'AMCP	Participer	L'engagement total des différents acteurs à travailler de manière collective et à s'organiser pour mettre en place une véritable gestion participative du site
3	Valorisation des activités respectueuses de l'environnement	Valoriser	Encourager les usagers de l'AMCP à développer des activités qui assurent un développement durable et ne portent pas atteinte à l'environnement
4	S'appuyer sur les connaissances	Connaitre	Collecte des données (recherches scientifiques, savoirfaire) de la part des acteurs de différents secteurs pour servir l'AMCP

5	Assurer un financement durable de l'AMCP	Financer	Assurer un financement durable de sources variées (autofinancement, état, secteur privé, projets et coopération international)
---	--	----------	--

2.3 La matrice acteur/acteur MID

La matrice présente les valeurs qui déterminent la relation qui lie deux acteurs (annexe 4).

2.4 La matrice acteur/objectif MAO2

La matrice présente les valeurs qui déterminent l'intérêt donné par les différents acteurs pour les objectifs fixés (annexe 5).

2.5 Calcul à partir de MID

2.6 Influences directes et indirectes

2.7 Matrice des influences directes et indirectes MIDI

La matrice MIDI présente l'influence et dépendance directes et indirectes entre les acteurs (annexe 6).

2.7.1.1 Plan des influences et dépendances entre acteurs

Le plan des influences et dépendances entre acteurs présente les valeurs de la matrice MIDI sur un plan.

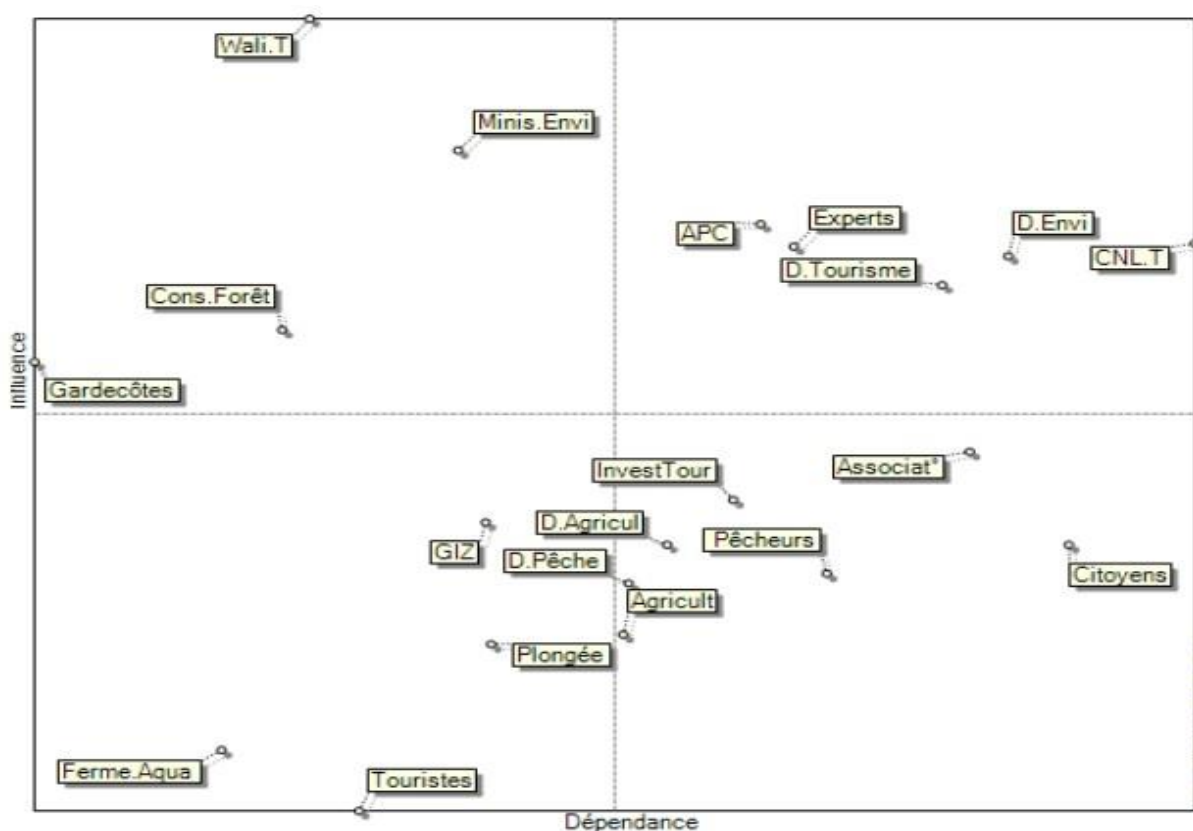


Figure 33: Plan d'influence et dépendance entre acteurs.

Le plan d'influence et dépendance entre acteurs (figure 32) a fait ressortir quatre catégories d'acteurs :

- **Les acteurs dominants** : sont représentés par le wali, le ministère de l'environnement, la conservation des forêts de Tipaza et les gardes côtes. Ces acteurs sont les plus influents et moins dépendants.
- **Les acteurs relais** : sont le CNL, l'APC, la direction de l'environnement, la direction de tourisme, et les experts. Ces derniers sont les acteurs les plus influents et les plus dépendants.
- **Les acteurs dominés** : inclut la direction de la pêche, la direction d'agriculture, les pêcheurs, les agriculteurs, les investisseurs touristiques, les associations et les citoyens. Ces acteurs sont les plus dépendants et les moins influents.
- **Les acteurs autonomes** : représente les acteurs les moins influents et les moins dépendants qui sont la GIZ, le club de plongée, les fermes aquacoles et les touristes.

2.7.1.2 Rapport de force

Sous forme d'une matrice (annexe 7)

Sous forme d'histogramme

D'après l'histogramme des rapports de force MIDI (figure 34), les acteurs ayant le rapport de force le plus élevés sont : la wilaya (1.9) et le ministère de l'environnement (1.6). Ils sont les plus influents est cela pourrait être expliqué par le fait que la Wilaya est un acteur important de par son statut du représentant de l'état au niveau local et qu'il a une légitimité sur tous le territoire de la wilaya selon la loi algérienne n° 12-07 relative à la wilaya.

Le ministère de l'environnement est l'acteur porteur du projet et le plus concerné et responsable de la protection de l'environnement et la préservation d'écosystèmes. Par ailleurs, les touristes et la ferme aquacole ont le plus faible rapport de force (0.5 et 0.6 respectivement) parce qu'ils sont les plus dépendants aux autres acteurs et moins influents.

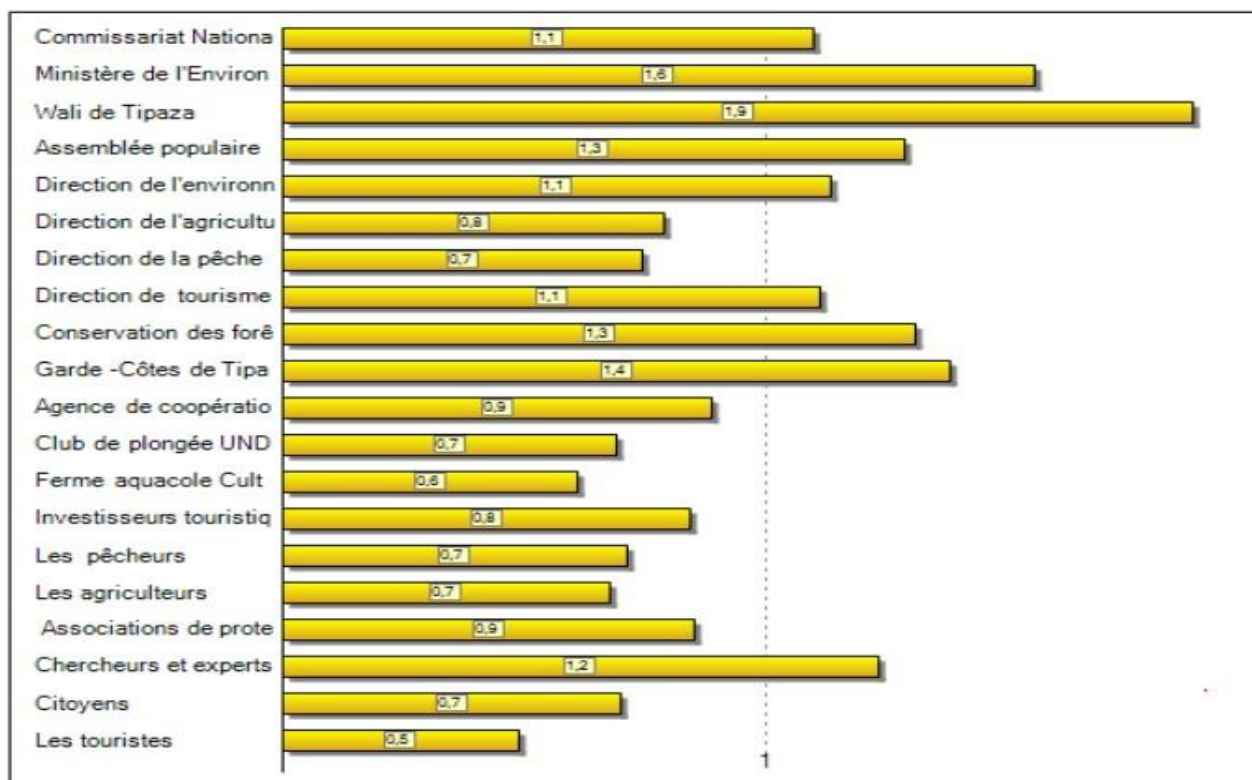


Figure 34: Histogramme des rapports de forces MIDI.

2.7.1.3 Balance nette des influences BN

D'après la matrice des balances nettes des influences (annexe 8), la balance nette des influences directes et indirectes la plus élevée est celle du wali, ce dernier exerce plus d'influence sur les citoyens (16), le CNL et les associations (15) puis les investisseurs touristiques (14) qu'ils n'en reçoivent de ces acteurs.

La balance nette des influences la plus élevée est celle des gardes côtes, ils exercent plus d'influences directes et indirectes sur le CNL (12) puis la direction de l'environnement et les pêcheurs (11), qu'ils n'en reçoivent.

Les acteurs ayant une balance totale positives sont : le wali (190), les gardes côtes (133), le ministère de l'environnement (122), la conservation des forêts (98) et l'APC (44).

2.7.1.4 Maximum des influences directes et indirectes

2.7.1.4.1 Matrice max. des influences directes et indirectes MMIDI

D'après la matrice max des influences directes et indirectes (annexe 9), le wali présente une influence importante sur les autres acteurs (IMAX= 49) et sa dépendance est la plus faible (DMAXI=19). Ce sont les mêmes résultats présentées dans de la matrice MIDI précédemment.

2.7.1.4.2 Rapports de forces MMIDI

Le rapport de force MMIDI présente l'influence direct et indirect d'un acteur sur les autres acteurs.

Sous forme d'une matrice (annexe 10).

Sous forme d'histogramme

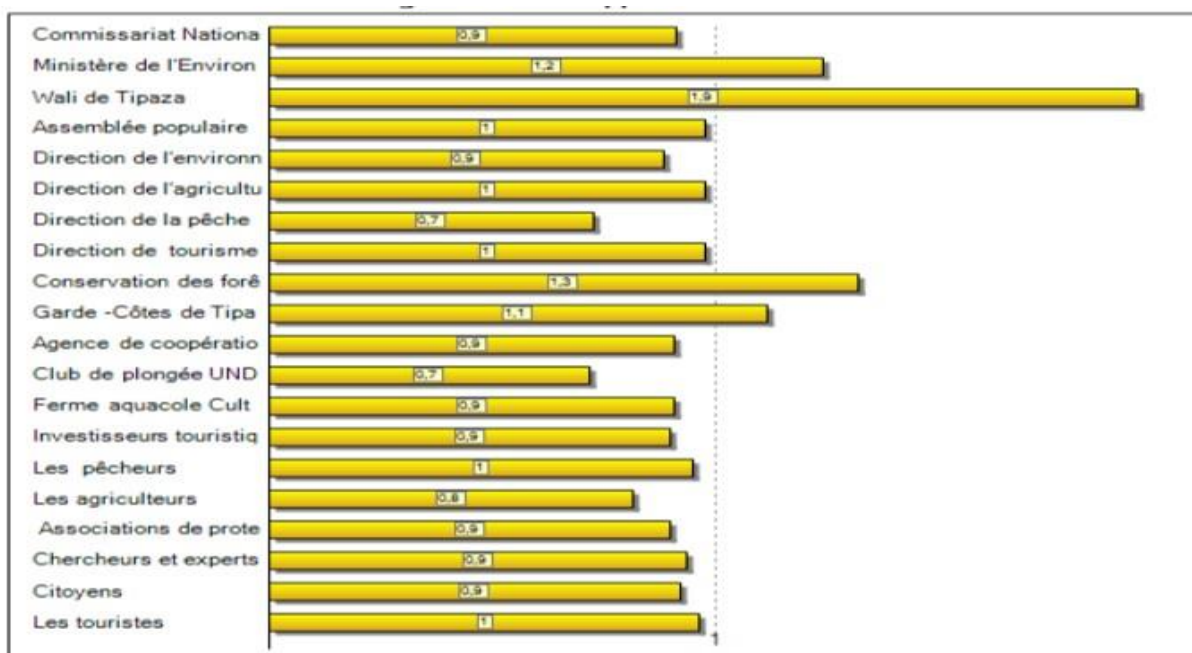


Figure 35: Histogramme des rapports des forces MMIDI.

D'après l'histogramme des rapports des forces MMIDI (figure 35), les acteurs ayant le rapport de force le plus fort sont : le wali (Q=1.9) et le ministère de l'environnement (Q=1.2). Nous remarquons d'une façon générale que ces résultats sont les mêmes présentés précédemment dans la matrice MIDI mais un autre acteur s'ajoute qui est la conservation des forêts (Q=1.3), par contre la direction de la pêche et les clubs de plongées sont ressortis comme des acteurs qui ont le rapport de force le plus faible avec une valeur égale Q=0.7.

2.7.2 Calcul à partir de MAO

2.7.2.1 Position simple des acteurs sur les objectifs (d'ordre 1)

2.7.2.1.1 Matrice 1MAO

La matrice 1MAO (annexe 11) montre que l'ensemble des acteurs sont favorables à tous les objectifs. Les touristes sont défavorables à l'objectif de financement durable de l'AMCP et ont une position neutre sur les objectifs de mise en place d'une gestion participative de l'AMCP et l'appui sur les connaissances des autres acteurs. Les touristes sont favorables aux objectifs de protection effective des écosystèmes remarquables de l'AMCP et la valorisation des activités respectueuses de l'environnement. Ces deux objectifs ont un nombre d'accord des acteurs le plus élevé (20). Cela indique que tous les acteurs sont favorables à l'accomplissement de ces objectifs.

D'après la matrice, les objectifs ayant le nombre d'accord le plus élevé (entre 19 et 20) sont : la protection effective des écosystèmes, la mise en place d'une gestion participative, la valorisation des activités respectueuse de l'environnement et l'appui sur les connaissances, cela indique que tous les acteurs sont favorables à ces objectifs.

2.7.2.1.2 Convergences simples des objectifs entre acteurs

a) Sous forme d'une matrice (1 CAA)

Dans la matrice 1CAA d'ordre 1 (annexe 12), la valeur la plus importante de convergence entre la majorité des acteurs est 89, cela indique qu'ils convergent sur les objectifs de l'AMCP.

b) Sous forme d'un graphe

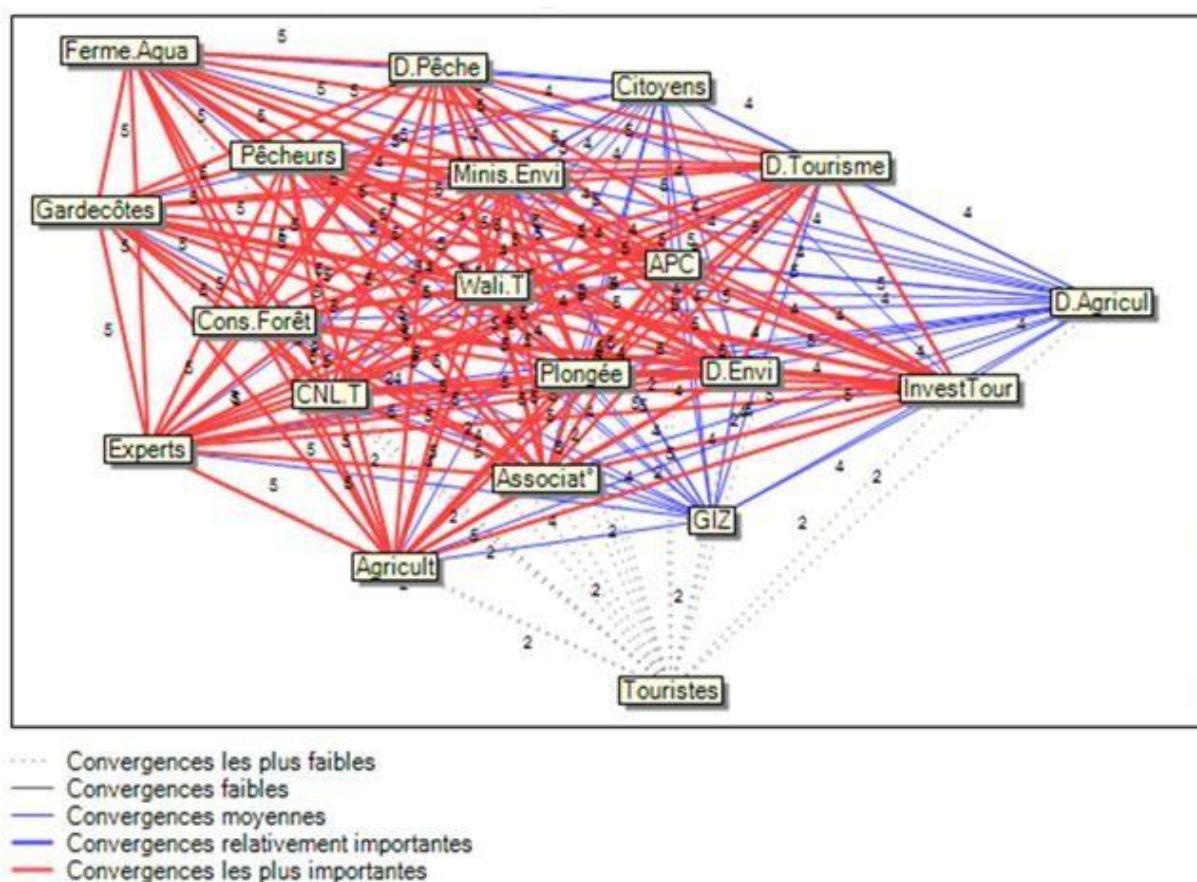


Figure 36: Le graphe de convergence 1CAA.

Le graphe des convergences d'ordre 1 (figure 36) montre que les acteurs qui convergent le plus sur les objectifs sont : le CNL, le ministère de l'environnement, le wali, l'APC, la direction de l'environnement, la direction de tourisme, la direction de la pêche, la conservation de forêts, les garde-côtes, le club des plongée, les investisseurs touristiques, les fermes d'aquaculture, les pêcheurs, les agriculteurs, les associations et les experts.

En revanche, les acteurs qui convergent moyennement sur les objectifs sont : la direction d'agriculture, la GIZ et les citoyens, sauf que les touristes ont une convergence la plus faible sur les objectifs.

2.7.2.1.3 Divergences simples des objectifs entre acteurs

a) Sous forme de matrice (1 DAA)

A partir de la matrice 1DDA (Annexe 13), on remarque que le taux de divergence est très faible entre les acteurs (0 et 1), sauf les touristes qui ont 16 conflits potentiels avec les autres acteurs sur l'objectif de financement durable de l'AMCP comme déjà exprimé précédemment.

Ces résultats ont présenté sous forme d'un graphe (figure 36).

b) Sous forme d'un graphe

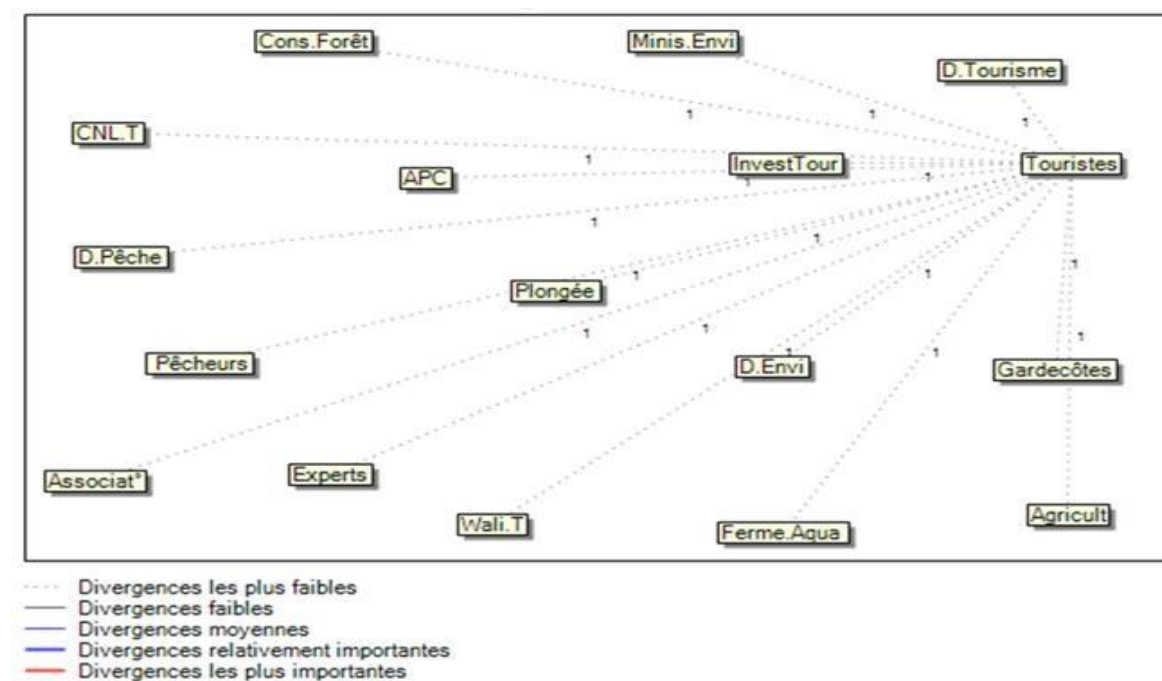


Figure 37: Le graphe des divergences 1DAA.

2.7.2.2 Position évaluée des acteurs sur les objectifs d'ordre 2

2.7.2.2.1 Matrice 2 MAO

D'après la matrice MAO d'ordre 2 (annexe 14), tous les acteurs sont favorables aux objectifs : « valorisation des activités respectueuse de l'environnement » et « la protection effective des écosystèmes remarquables de l'AMCP » avec un nombre d'accord entre 51 et 52, la valeur la plus faible est celle de l'objectif « assurance un financement durable » avec une valeur 32 et cela est dû aux touristes qui ont une convergence très faible sur cet objectif. Ce sont les mêmes résultats présentés dans l'histogramme (figure 38).

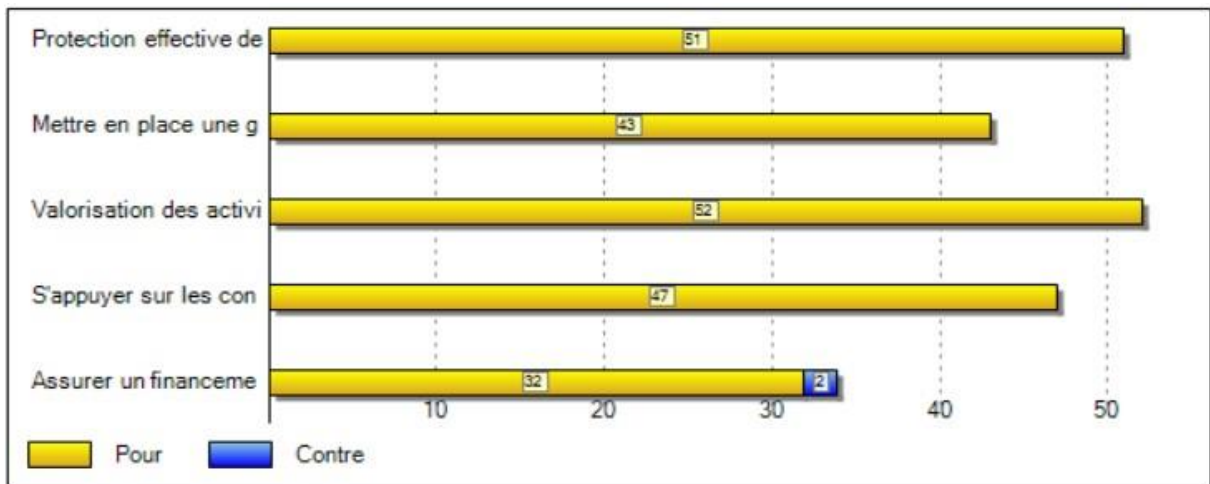


Figure 38: Histogramme 2MAO.

2.7.2.2.2 Balance 2MAO par objectif

Les balances des positions par objectifs évaluées montrent que tous les acteurs sont favorables aux objectifs (figure 39, 40, 42, 43), sauf les touristes qui sont opposés à l'objectif de financement durable (figure 41)

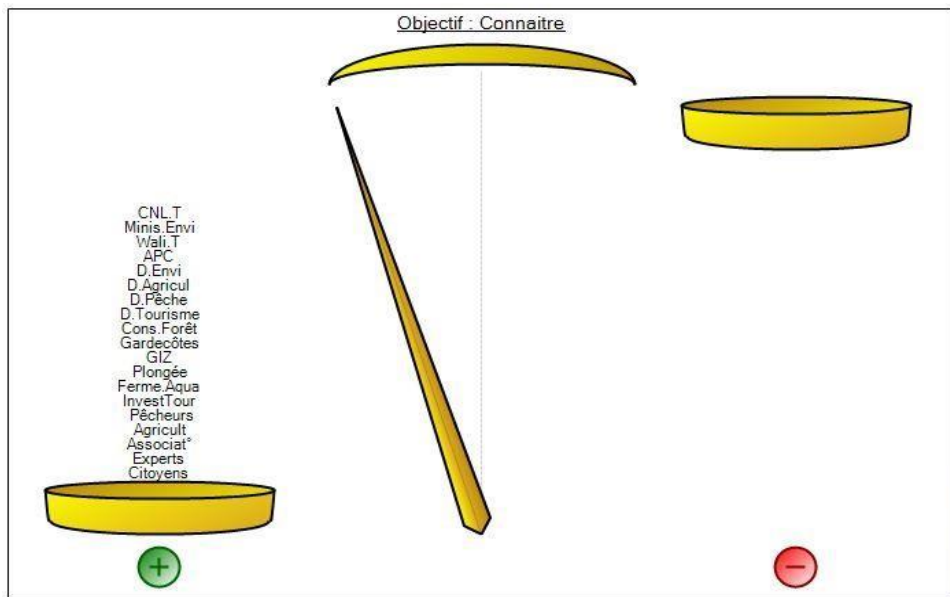


Figure 39: Balance 2MAO:connaître.

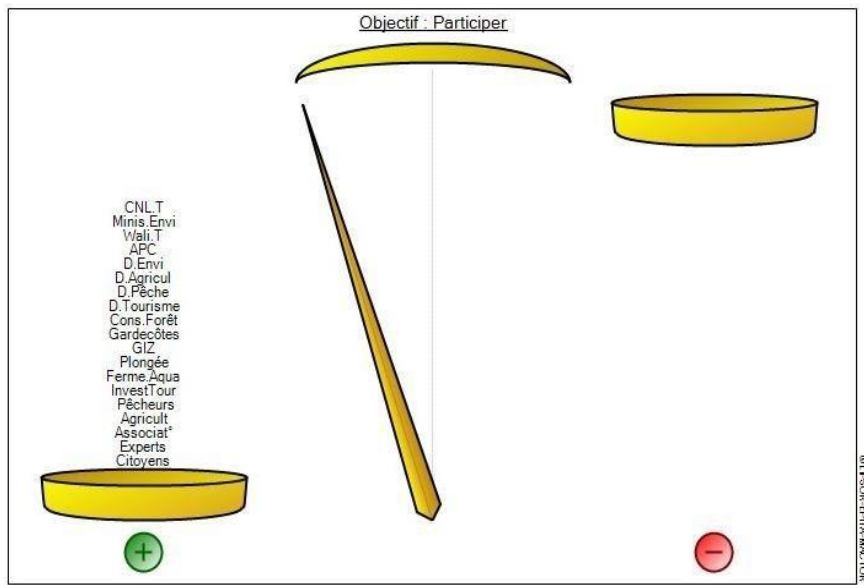


Figure 40: Balance 2MAO: participer.

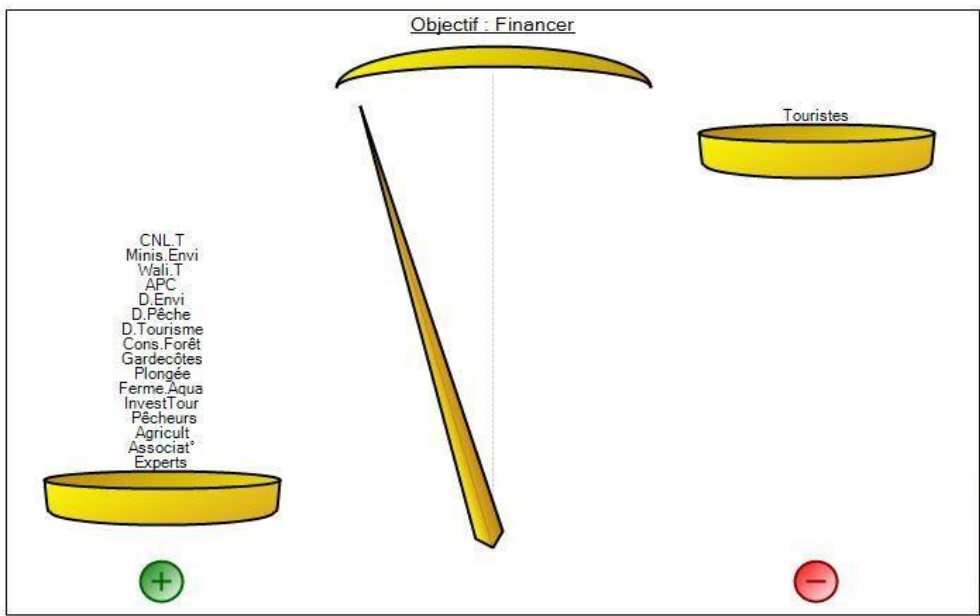


Figure 41: Balance 2MAO: financer.



Figure 42: Balance 2MAO: Protéger.

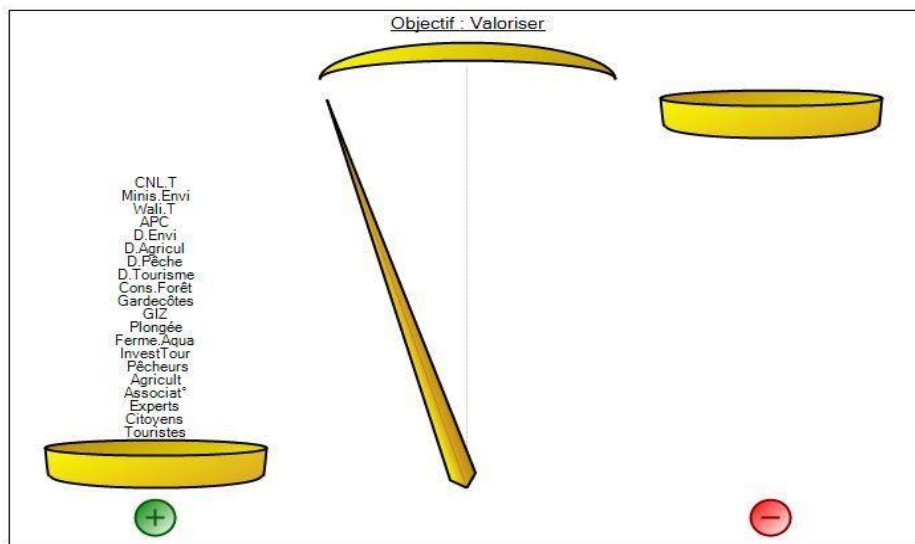


Figure 43: Balance 2MAO: Valoriser.

2.7.2.2.3 Convergence évaluées d'objectifs entre acteurs

A) Sous forme de matrice 2 CAA

D'après la matrice 2CAA (annexe 15), la convergence sur les objectifs pour CNL, le ministère chargé de l'environnement, le wali, l'APC, la direction de l'environnement, la direction de la pêche et la conservation des forêts se présente avec une intensité égale à 14.5, c'est la plus importante du jeu d'acteurs. De plus, le degré de convergence supérieur est égal à

98.4% montre qu'un jeu d'acteurs potentielles consensuel.

b) Sous forme d'un plan

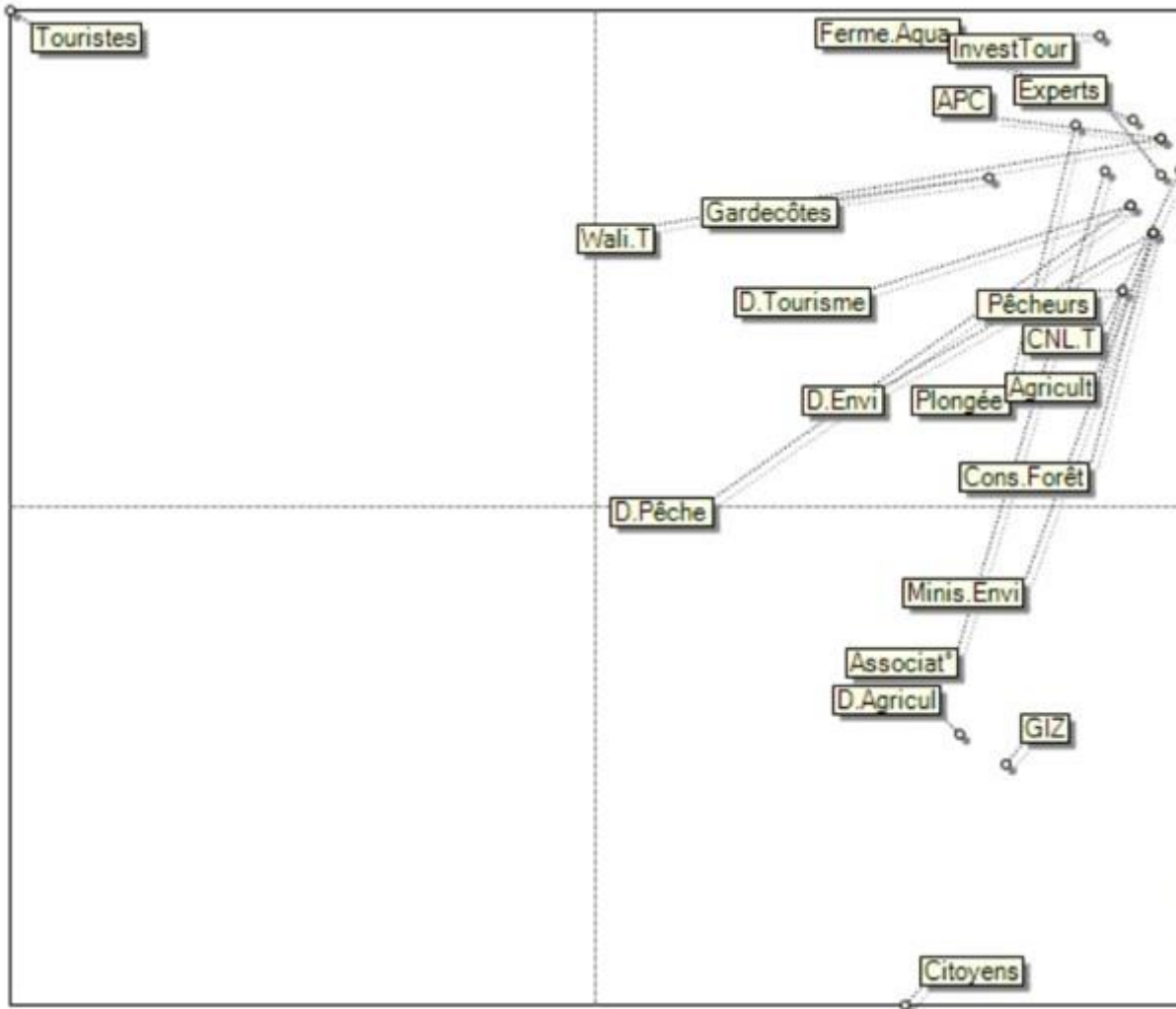


Figure 44: Le plan de convergence 2CAA.

Le plan de convergence d'ordre 2 (figure 44) montre que la majorité des acteurs sont fortement convergents sur les objectifs sauf les touristes qui sont loin des autres acteurs, ils ont une faible convergence.

2.7.2.2.4 Divergences évaluées d'objectifs entre acteurs

a) Sous forme d'une matrice 2 DAA

D'après la matrice 2DAA (Annexe 16), en intégrant la hiérarchie, on obtient les mêmes résultats que pour la matrice 1DAA.

L'acteur qui diverge plus fort sur les objectifs est les touristes. Ces résultats ont présenté sous forme d'un plan (figure 45).

b) Sous forme d'un plan

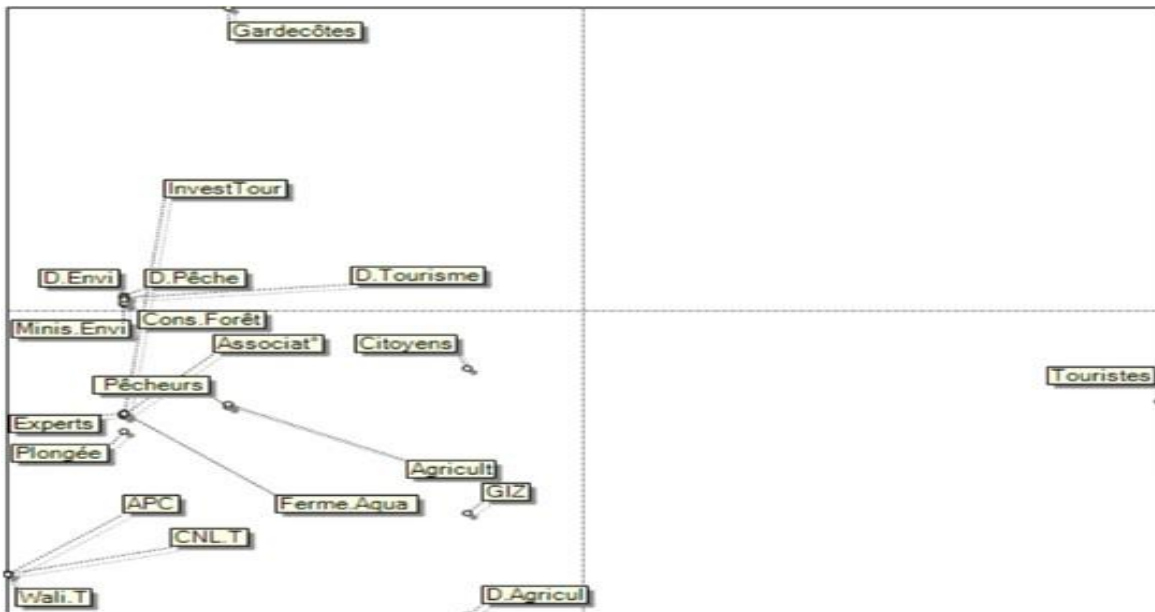


Figure 45: Le Plan des divergences entre acteurs 2DAA.

2.7.2.3 Positions évaluées pondérées des acteurs sur les objectifs (d'ordre 3)

2.7.2.3.1 Sous forme d'une matrice 3 MAO

D'après la matrice (annexe 17), les acteurs qui se caractérisent par une mobilisation importante pour les objectifs sont : le wali et le ministère de l'environnement avec une valeur égale (26.3, 21.7) respectivement.

Les acteurs sont d'accord sur tous les objectifs à l'exception des touristes qui sont moins d'accord sur l'objectif relatif au financement durable de l'AMCP.

2.7.2.4 Sous forme d'un histogramme 3MAO

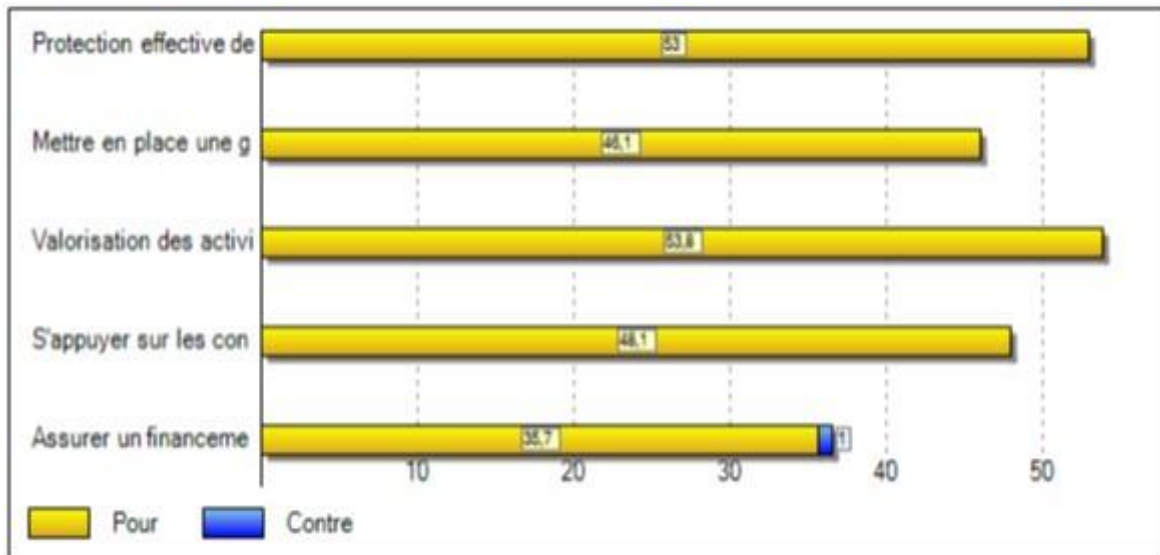


Figure 46: Histogramme de la mobilisation des acteurs 3MAO.

Selon l'historgramme 3MAO (figure 45), la mobilisation des acteurs sur l'objectif de valorisation des activités respectueuses de l'environnement est importante (53.8). Alors que, l'objectif d'assurer un financement durable pour l'AMCP est le moins mobilisant (35.7).

2.7.2.4.1 Balance 3MAO par objectifs

D'après les balances des positions par objectif évaluées et pondérées par les rapports de force (figure 47, 48, 49, 50, 51), nous observons que tous les acteurs sont favorables aux objectifs qui contribuent au développement de l'AMCP.

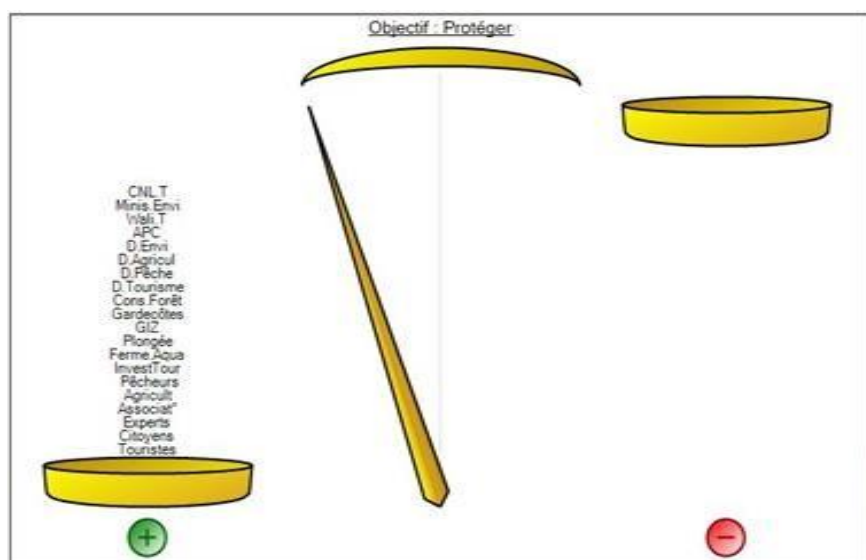


Figure 47: Balance 3MAO : protéger.

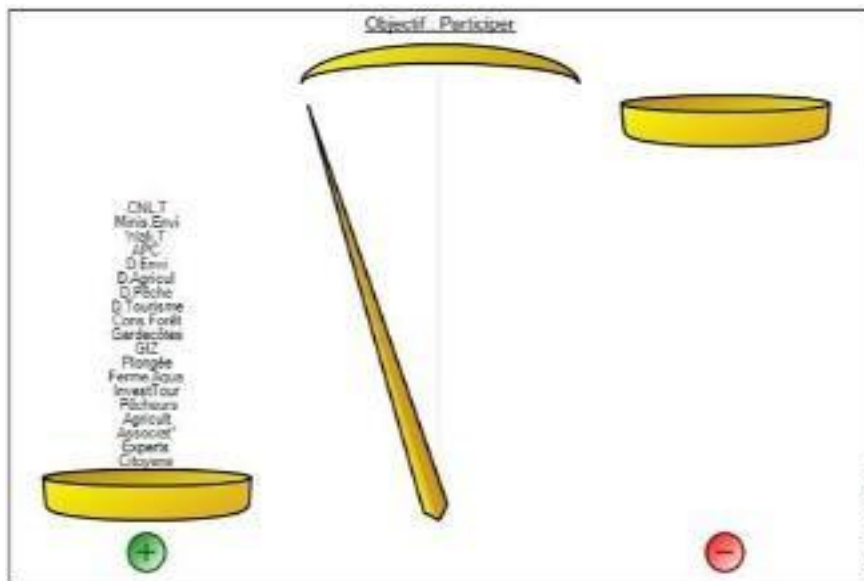


Figure 48: Balance 3MAO : participer.

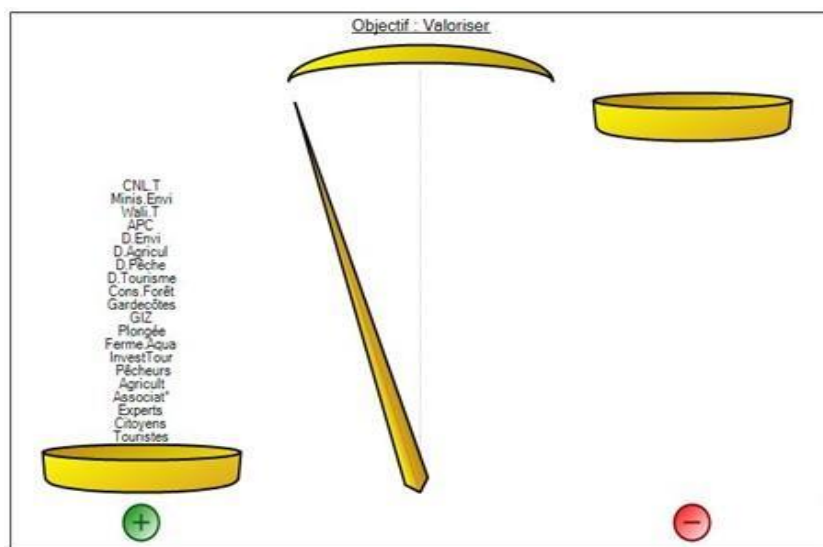


Figure 49: Balance 3MAO : valoriser.

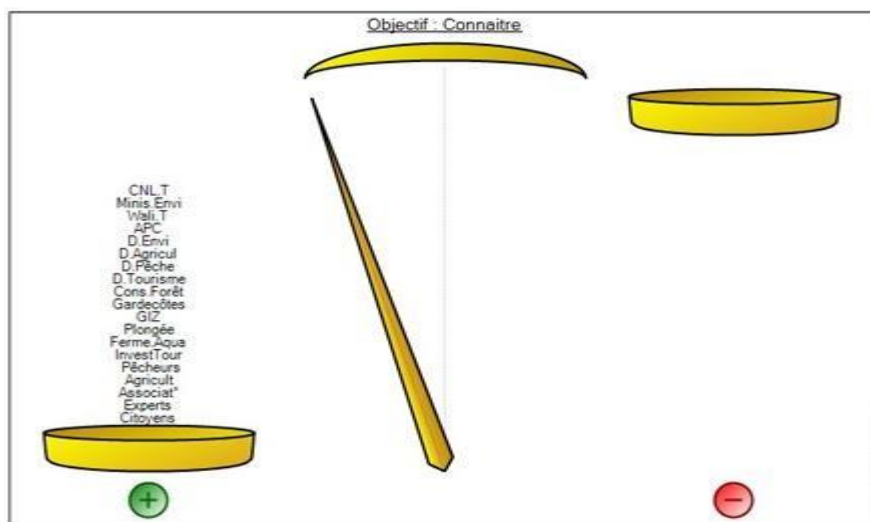


Figure 50: Balance 3MAO : connaitre.

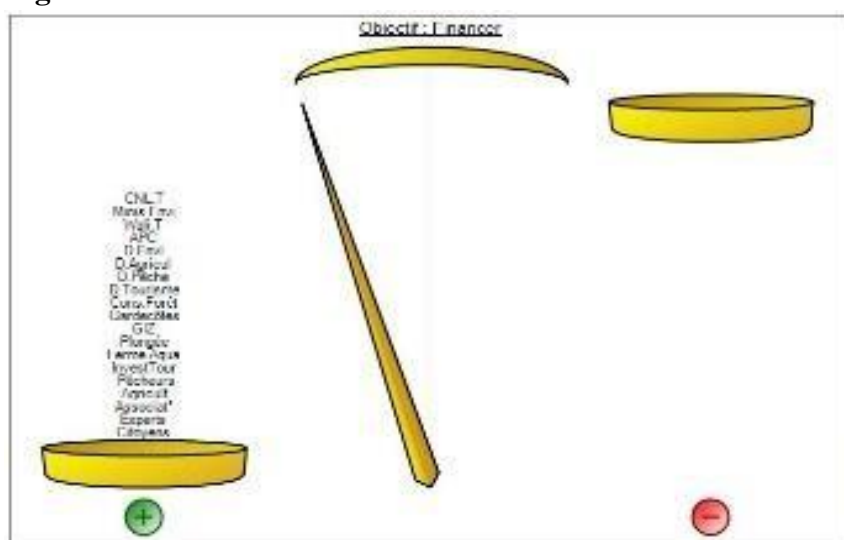


Figure 51: Balance 3MAO : financer.

2.7.2.5 Convergence valuées pondérées d'objectifs entre acteurs

a) Sous forme d'une matrice 3 CAA

D'après la matrice valuée pondérée des convergences (3CAA) (annexe 18), le wali et le ministère de l'environnement sont les acteurs les plus convergents par rapport aux autres acteurs (339.3 et 303.3). Ces résultats sont dus aux fortes valeurs d'intensité d'alliance avec la conservation des forêts, l'APC et le CNL. Alors que les touristes sont les moins convergents avec tous les acteurs avec un nombre de convergences égales à 71.1.

b) Sous forme d'un graphe

D'après le graphe de convergence (figure 52), les acteurs qui convergent le plus sont : le wali et le ministère de l'environnement parce qu'ils ont favorables pour tous les objectifs de

l'AMCP. En revanche, les autres acteurs se caractérisent par une convergence relativement importante et moyenne à l'exception des touristes qui ont les plus faibles convergences.

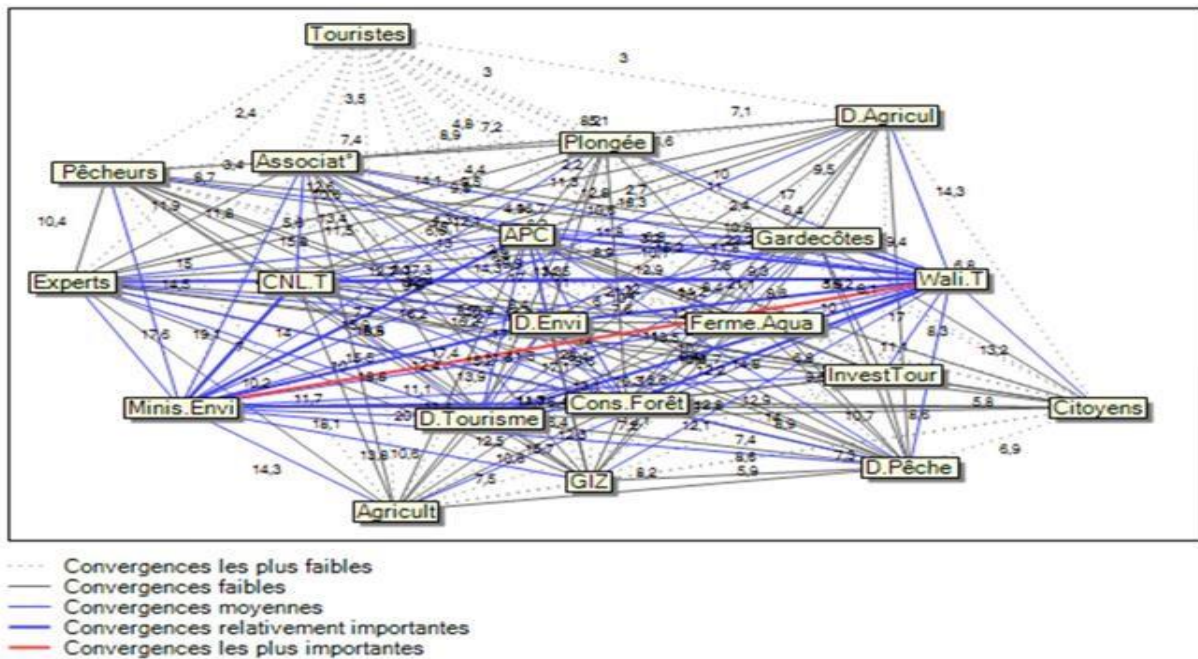


Figure 52: Graphe des convergences entre acteurs 3CAA.

2.7.2.5.1 Divergences values pondérées d'objectifs entre acteurs

a) Sous forme de matrice 3 DAA

A partir de la matrice 3DAA (annexe 19), on remarque qu'en faisant intégrer la hiérarchie et les rapports de force nous avons obtenu les mêmes résultats que pour la matrice 1DAA. Tous les acteurs présentent un degré de divergence très faible, ce qu'il explique qu'ils ont convergent sur les objectifs, sauf les touristes qui ont un degré de divergence important égale à 25 (ils divergent par rapport à l'objectif de financement).

C) Sous forme d'un graphe

D'après le graphe de divergence entre acteur d'ordre 3 (figure 53), les divergences d'acteurs sur les objectifs les plus importantes sont entre le wali et les touristes.

En deuxième position, nous avons les divergences relativement importantes entre les touristes et l'APC ainsi le CNL et une divergence très faible entre les touristes et le reste des acteurs.

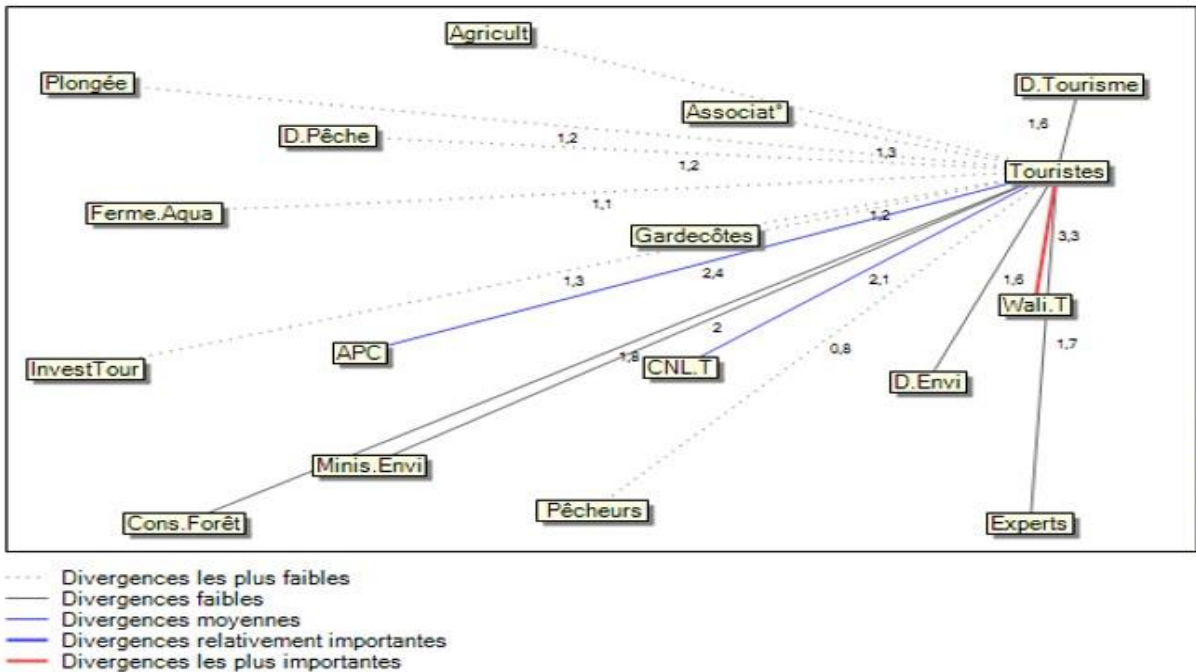


Figure 53: Graphe des divergences entre acteurs 3DAA.

2.7.2.6 Plan des correspondances acteurs/ objectifs

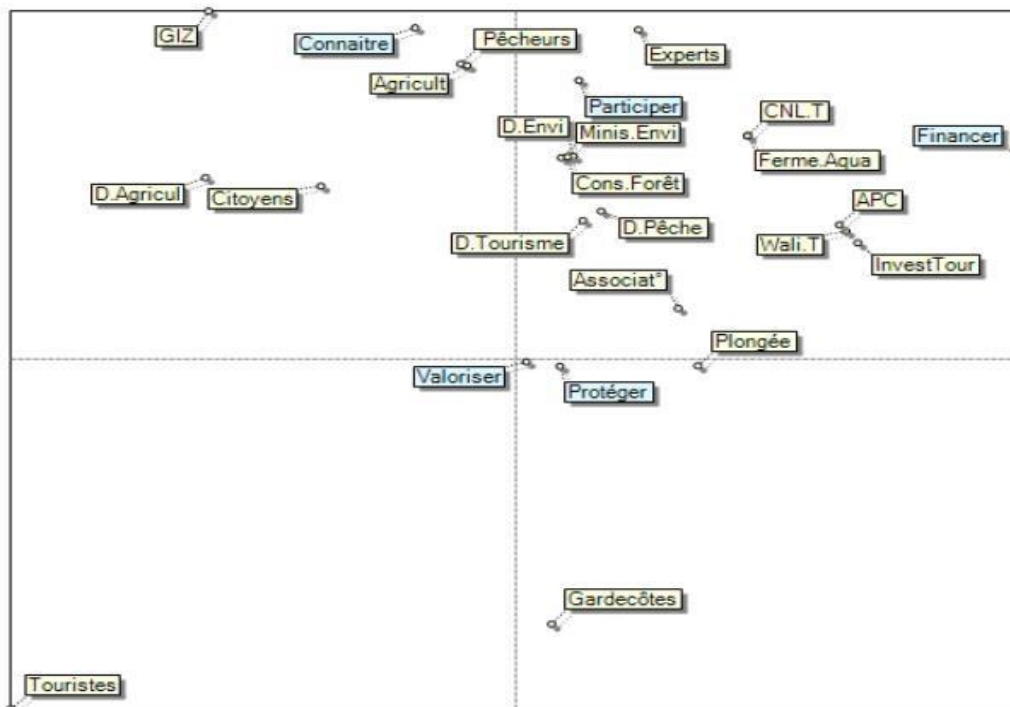


Figure 54: Plan des correspondances acteurs/ objectifs.

Le plan des correspondances acteurs/ objectifs (figure 54) rassemble les acteurs qui ont le même positionnement autour des objectifs.

Ce plan montre que la majorité des acteurs sont proches autour des objectifs « mise en place d’une gestion participative », « l’appuie sur les connaissances » et « le financement durable ».

De leur côté, les clubs de plongées, les associations, la direction de tourisme et les gardes côtes sont relativement proches autour des objectifs « protection effective des écosystèmes de l'AMCP » et « valorisation des activités respectueuse de l'environnement ».

2.7.2.7 Ambivalence des acteurs

La matrice des ambivalences des acteurs (annexe 20) montre que les touristes sont relativement ambivalents au objectif de financement durable de l'AMCP (1EQ= 0.6 et 2EQ=3EQ= 0.5). Par ailleurs les autres acteurs n'ont pas de position ambivalents

(1EQ=2EQ=3EQ= 0) en raison de leurs convergences aux objectifs de l'AMCP.

Ces résultats sont présentés dans l'histogramme de l'ambivalence des acteurs (figure 55).



Figure 55: Histogramme de l'ambivalence des acteurs.

2.7.2.8 Distances nette entre objectifs

Sous forme d'un graphe

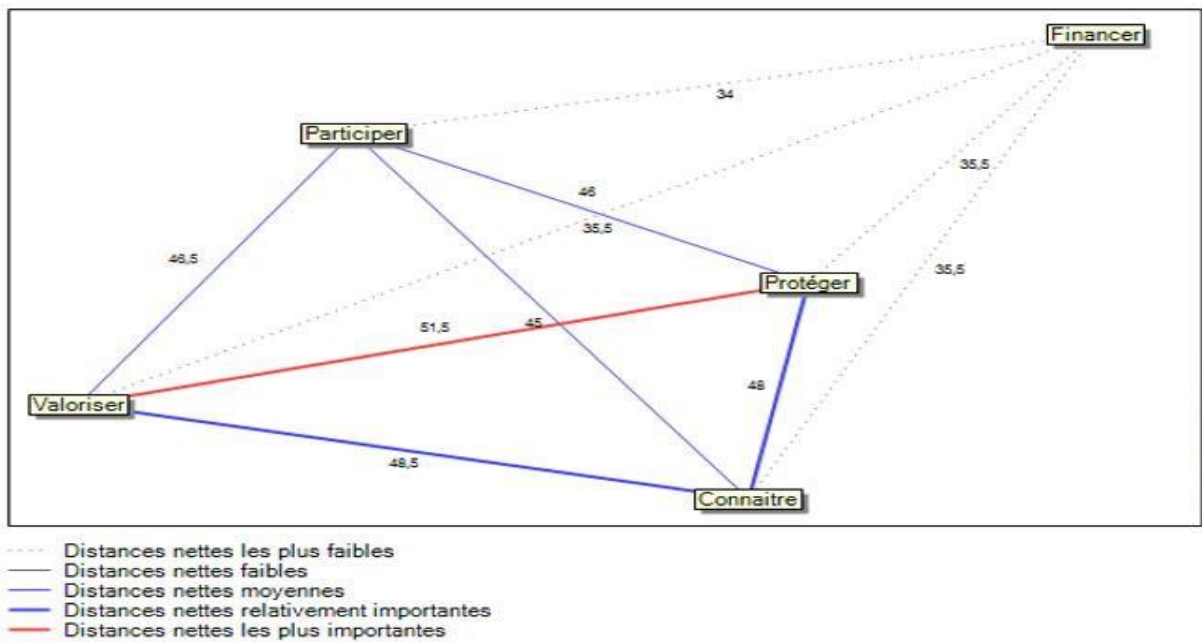


Figure 56: Graphe des distances nettes entre les objectifs.

D'après le graphe des distances nettes entre objectifs (figure 56), les objectifs « protection effective des écosystèmes de l'AMCP » et « valorisation des activités respectueuse de l'environnement », ont une distance nette la plus importante (groupe d'objectifs sur lesquels les acteurs sont en forte convergence), alors ils pourront être traités ensemble car chaque acteur est simultanément, soit favorable, soit opposé à ces deux objectifs. Tandis que les objectifs « mise en place d'une gestion » et « l'appuie sur les connaissances » ont une distance nette moyenne entre eux et les objectifs cités précédemment. En revanche l'objectif « assurer un financement durable de l'AMCP » a une distance nette très faible avec les autres objectifs. La matrice 2MAO confirme ces résultats. Tous les acteurs sont favorables pour tous les objectifs de l'AMCP sauf les touristes sont contre l'objectif de « assurer un financement durable ».

2.7.3 Distances nettes entre acteurs

Sous forme d'un graphe

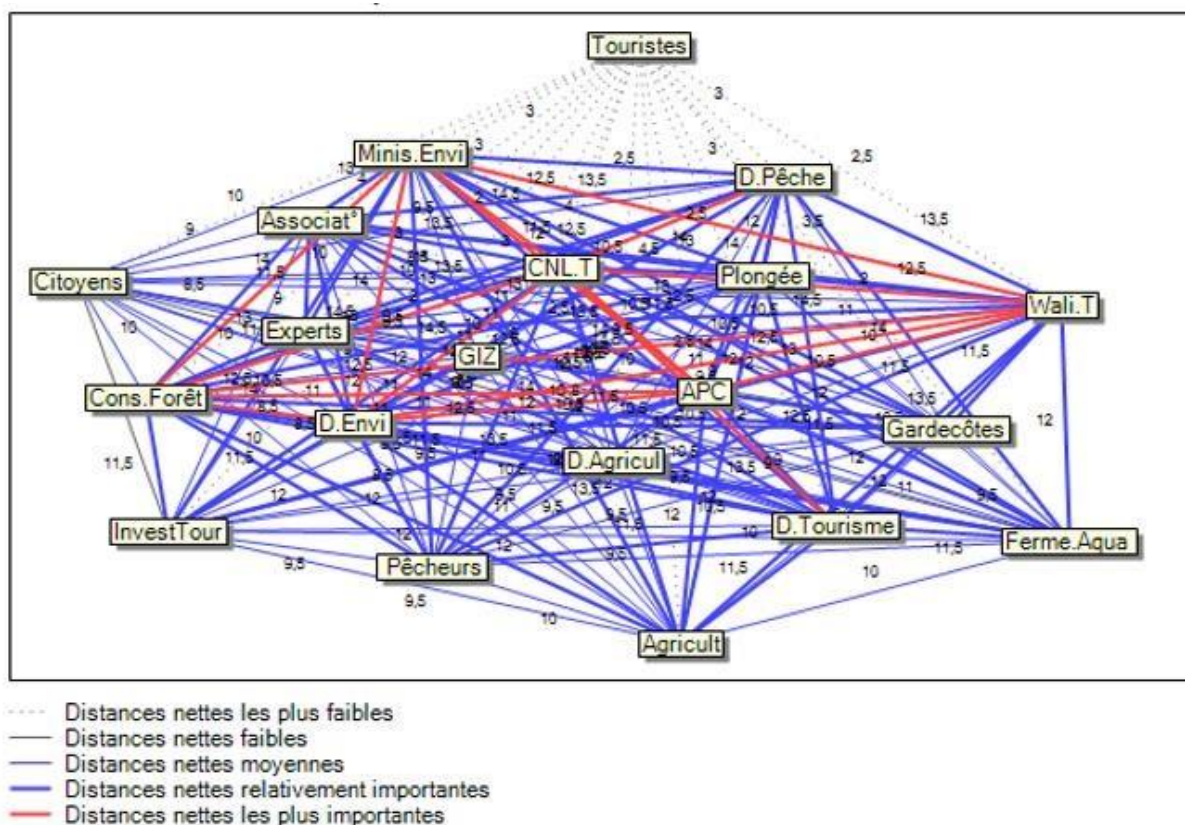


Figure 57: Graphe des distances nettes entre acteurs.

D'après le graphe des distances nettes entre acteurs (figure 57), le groupe de : CNL, le ministère de l'environnement, le wali, l'APC, la direction de l'environnement, la direction de la pêche et la direction de tourisme ainsi que la conservation des forêts présentent les acteurs qui ont la distance nette la plus importante, par contre les touristes ont la plus faible distance nette parce qu'ils ont la plus faible divergence et convergence sur l'objectif de financement. En analysant les matrices 2DAA et 2CAA, il apparaît que les taux de convergences et de divergences sur les objectifs de tous les acteurs se rapprochent beaucoup. De façon globale, on constate que les distances nettes entre presque tous les acteurs sont relativement importantes.

Discussion :

La méthode MACTOR (Méthode Acteurs, Objectifs, Rapports de force) vise à définir une Matrice des Alliances, Conflits, Tactiques et Objectifs entre ces différents acteurs, et à mettre en évidence les rapports de force, les synergies entre les acteurs d'un projet et à étudier les convergences et les divergences entre ces derniers afin d'identifier les acteurs clés de l'évolution du système et de sa durabilité ainsi que les Recommandations qui pourraient en découler Michel (Godet, 1997).

L'analyse MACTOR fait ressortir que le wali, le ministère de l'environnement et la conservation des forêts sont les acteurs les plus influents et les moins dépendants (acteurs dominants) et ils ont le rapport de force le plus important d'après MIDI et MMIDI et cela nous indique qu'ils pourraient être les acteurs clés de la présidence du comité de gestion participative de site, ces acteurs ont également été proposées par les différents acteurs interviewés.

A partir des résultats 1MAO, 2MAO et 3MAO, nous concluons que tous les acteurs sont favorables pour tous les objectifs « protection effective des écosystèmes remarquable de l'AMCP », « la mise en place d'une gestion participative », « valorisation des activités respectueuse de l'environnement », « l'appuie sur les connaissances » et « l'assurance d'un financement durable de l'AMCP » sauf les touristes qui ont une faible convergence et forte divergence sur le dernier objectif. Les gestionnaires souhaiteraient que cette aire soit autofinancée à travers les différents paiements d'accès, le parking ou tout autre source de financement par le partenariat avec d'autre acteurs et l'intégration de toutes les parties prenantes pour la gestion efficace et participative.

3 La structure de gouvernance de l'AMCP Chenoua/Kouali

3.1 Le type de gouvernance de l'AMCP Chenoua/Kouali

Selon la matrice UICN des catégories de gestion et les types de gouvernance et les résultats des enquêtes avec les acteurs ainsi la méthode MACTOR, l'AMCP Chenoua/Kouali fait partie de la catégorie de gestion V (site naturel) et le type de gouvernance préconisé est la gouvernance partagée ou co-gouvernance pour garantir une gestion intégrée et efficace de cette AMCP.

3.2 Les propositions des structures de gestion

Une des conditions essentielles à la maîtrise des problèmes et l'efficacité de la gestion de l'ACMP Chenoua/ Kouali est la création d'une structure de gestion qui permet d'identifier les rôles et les missions des parties prenantes.

La proposition des types de cette structure était la question centrale de notre recherche et la problématique posée par les gestionnaires. Le résultat des enquêtes avec les acteurs concernés révèle que ces derniers partagent pratiquement la même proposition par rapport à la plateforme de gestion pour aboutir à une AMCP bien gérée à l'avenir.

Afin d'assurer une gestion intégrée de l'AMCP 2 scénarios sont proposés. Ils reposent sur les suggestions des acteurs rencontrés lors de l'enquête menée ainsi que sur la littérature scientifique.

3.2.1 Scénario 1

Mettre en place un comité ou un conseil local de gestion participative (CLG P) présidé par le Wali (CNL, 2015) avec l'intégration de toutes les parties prenantes (les institutions administratives et non administratives), les experts, la population locale de la wilaya de Tipaza, les professionnels, les opérateurs touristiques, les pêcheurs, les aquaculteurs et les associations. Ces derniers vont travailler de manière collégiale entre eux et s'organiser afin de mettre en place de véritables plans de gestion concertés qui s'appuient sur un programme d'actions planifiées en se concentrant essentiellement sur les questions liées à la gestion du site. Le mandat de ce comité est d'une durée déterminé et renouvelables pendant laquelle il serait possible d'évaluer la réalisation des actions et le degré d'atteinte des objectifs.

Ce comité nécessite une connaissance préalable complète et un échange permanent de données scientifiques et techniques, la coopération et la mutualisation des idées, des efforts et des moyens , le renforcement des capacités entres les différentes parties prenantes par plus d'études et d'expertises locales ainsi que le partage des échanges d'expériences entre sites, régions et

pays (par les invitations des autres AP pour partager leurs expériences notamment sur leurs système de gouvernance et de gestion).

Cette structure aurait pour rôles et pour missions de (Aede, Eco-Agri Tchad, 2002 ; CNL, 2015):

- Valider le plan de gestion ;
- Suivre et évaluer les actions de gestion réalisées sur le site ;
- Assurer la préparation des programmes de travail et les budgets annuels pour l'AMCP;
- Valider et suivre les activités de sensibilisation, d'éducation et de communication sur l'AMCP menées par les différents acteurs dans la région ;
- Évaluer la participation des acteurs ;
- Examiner les rapports et les bilans des activités annuelles et suivre leur état d'avancement ;
- Traiter les problèmes majeurs confrontés par les acteurs et proposer des solutions adéquates ;
- Engager des actions de sensibilisation et de communication sur l'AMCP dans la région.

Le conseil devra fonctionner selon un modèle de cogestion et il est généralement composé des composantes suivantes :

Présidence : d'après les acteurs enquêtés et les résultats obtenus de l'analyse du jeu des acteurs par le logiciel MACTOR, l'acteur le plus pertinent pour présider le comité de gestion local est le Wali. Ceci pourrait être justifié par ses missions selon la loi n° 12-07 relative à la wilaya. Le wali veille à la mise en place et au bon fonctionnement des services et établissements publics de la wilaya, il assure le rôle d'ordonnateur du budget et coordinateur entre les services de l'état et l'ensemble des parties prenantes locales ainsi qu'il peut mettre en œuvre et superviser l'ensemble des activités de gestion relative à l'AMCP et l'application et la validation des décisions prises par les membres du comité de gestion lors des réunions de concertation.

Secrétaire : L'enquête a révélé que le CNL pourrait assurer le secrétariat du comité local étant le responsable de l'orientation des stratégies de gestion, en conformité avec les prescriptions légales de son décret de création. Son rôle consiste à circuler l'information au sein des structures administratives concernées, informer les membres sur les lieux et les dates des différentes rencontres ou activités du comité, préparer les réunions, coordonner entre les différentes structures rédiger les comptes rendus des réunions du comité de gestion, en plus de ces rôles il maintiens ses missions de protection et préservation du littoral comme stipulé dans la loi 02-02 et il est le fournisseur de données et organisateurs d'actions sur le terrain.

Un conseil d'orientation : c'est un organe composé essentiellement des représentants de différents ministères (représentés par les directions de la Wilaya), collectivités locales (la Wilaya et la commune), un représentant de la conservation des forêts, les scientifiques sont représentés par le président du CS , les associations par une association de protection de l'environnement et les différents usagers professionnels, il est chargé de la mise en œuvre de plan de gestion, toutes

questions liées à la gestion de l'AMCP : mission, organisation, participation des acteurs et les activités menées.

Un conseil scientifique : il s'agit d'un organe technique apportant une caution scientifique (les experts et les chercheurs), conseillant et mettant en valeur toute action d'étude, de recherche, de communication et la vulgarisation des actions de préservation-valorisation des ressources ainsi que des biens et services écosystémiques. Il pourra contribuer à la validation et l'amélioration des protocoles de suivi et de leur mise en œuvre, la réalisation des actions dédiées à la conservation et au développement durable du site : travaux de génie écologique, inventaires et suivi de la flore et de la faune terrestre, de la fréquentation et des usages, évaluation de la qualité de l'eau, sensibilisation et accueil du public à travers l'installation de panneaux informatifs, signalétiques et les chartes. D'autres actions telles que la surveillance (par les gardes côtes), cartographie (par les ingénieurs de CNL), éducation et information pourraient également être mise en œuvre (par la direction de l'environnement, le CNL et les associations environnementales (HOME et APPC). Pour ce faire, il est important de faire appel à des partenaires tel que : les institutions et les laboratoires de recherche comme CNRDPA et LEM, les universitaires tel que l'ENSMAL, USTHB, des bénévoles comme les lyciens, les étudiants, les profs des écoles primaires et autres prestataires de services. Le schéma ci-dessus représente la structure proposée du comité local de gestion participative.

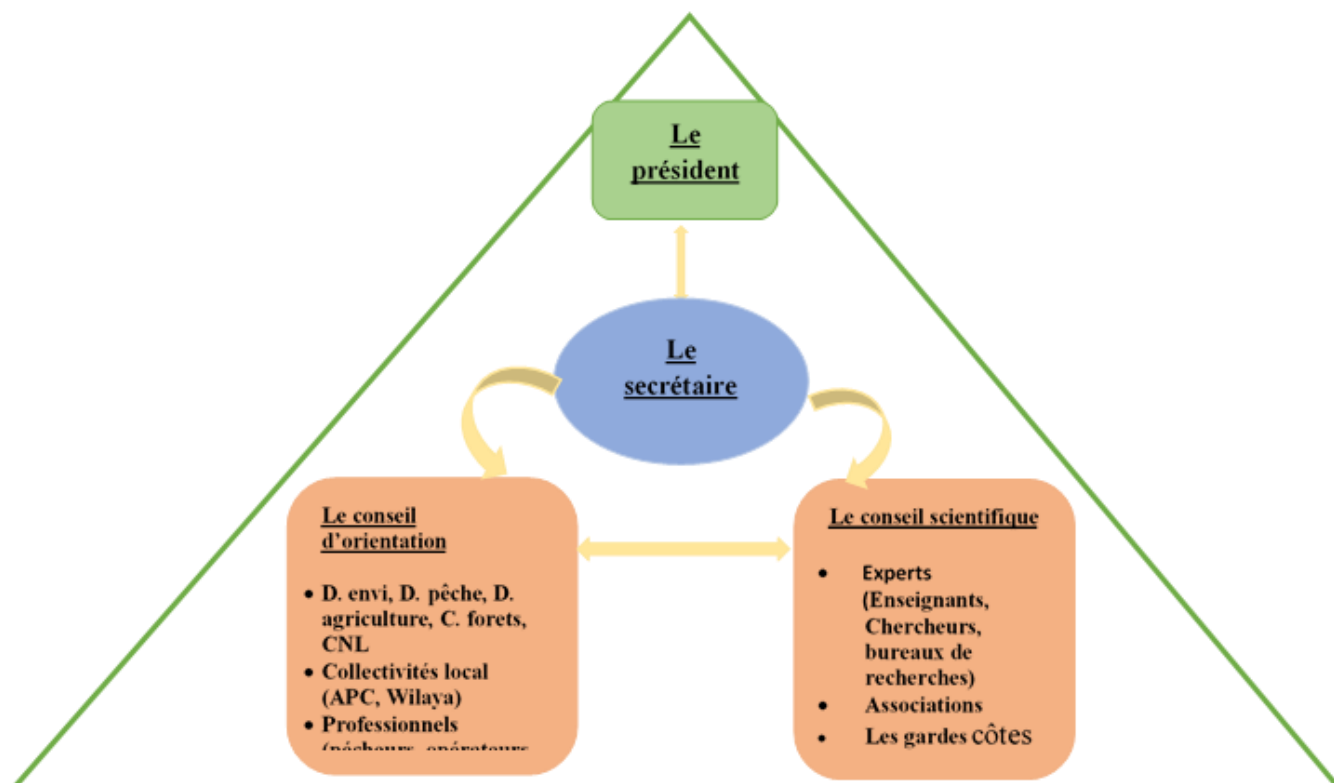


Figure 58: La structure proposée de CLGP.

3.2.1.1 Fréquence de réunions

La fréquence des réunions du comité local dépend de l'importance de ses activités et des problèmes et situations existantes. Il doit se réunir régulièrement et au moins deux fois par an sous la présidence du Wali pour discuter sur l'état du site et le suivi de l'avancement de la mise en œuvre du plan de gestion et des actions programmées, la validation des études et projets prévus dans la zone de l'AMCP, valider le budget, et le plan d'action annuel ainsi que le plan de gestion et aussi l'évaluation de l'avancement des activités menées par les parties prenantes dans les différents secteurs et autour de plusieurs thématiques qui serviront l'environnement et l'amélioration de l'AMCP en général.

De plus, ces réunions permettront l'élection ou la désignation des membres du comité de gestion, les programmes d'actions futures. Des réunions extraordinaires peuvent être organisées en cas de problèmes urgents qui nécessitent la mise en place de solutions avec la présence de différents représentants et acteurs directement concernés par les activités de l'AMCP.

Lors des réunions chacun des membres du comité exprime librement son point de vue sans aucune pression. Tous les membres ont les mêmes droits et les mêmes devoirs et sont à pied

d'égalité avec le respect mutuel entre eux. Cela en gardant toujours comme objectif principal d'assurer une gestion effective qui conduit à la préservation et la valorisation de l'aspect naturel, socioéconomique et culturel de l'AMCP.

3.2.1.2 La prise des décisions

La prise des décisions est faite par vote par les différents membres de comité de gestion lors des réunions et est approuvée par le wali car c'est l'acteur important qui a un pouvoir sur les autres acteurs notamment le territoire de site en général.

3.2.1.3 Le financement de l'AMCP

Le financement de la gestion de l'AMCP Chenoua/ Kouali est tributaire du financement du gouvernement à travers la wilaya, le CNL ou privé à travers investisseurs touristiques via (Complexes touristiques, des clubs de plongées) et les concessions attribuées pour certaines activités, telles que l'aquaculture ainsi que divers financements internationaux à travers des projets comme le projet GENBI, ou d'autres programmes comme WWF, FAO, UICN, CAR/ASP, PIM, PAP/RC et MedPAN car ces derniers œuvrent pour la conservation de la biodiversité et le globe terrestre en général.

D'autre part, l'AMCP est caractérisée par un patrimoine naturel et culturel unique, ceci explique le fait qu'elle est très fréquentée par les touristes surtout pendant la saison estivale. Cette attractivité de la zone pourrait constituer une nouvelle source de financement à travers les balades en mer et divers prélèvements sur les droits d'entrée (ou au moins sur les parkings ainsi que des redevances d'occupation temporaire). D'autres alternatives peuvent se réaliser sur le site comme: la mise en place d'événements payants (compétitions sportives, culturelles...) de même que des actions des bénévoles menées par (des lycéens, des enseignants et des étudiants universitaires, etc.) et d'autres associations environnementales permettraient de réduire très sensiblement les coûts de gestion.

3.2.2 Scénario 2

Selon les recherches bibliographiques et la participation à plusieurs conférences autour de la thématique de la gestion des AMP à travers le monde, et compte tenu de la composition de l'AMCP en deux parties (terrestre et marine), une proposition d'une autre structure de gestion appropriée à notre étude a émanée. Cette dernière vise la mise en place d'une plateforme de cogestion du site par trois entités : le wali, le CNL et la conservation des forêts.

Cette plateforme a pour mission de :

- Assurer la mise en œuvre concertée du plan de gestion du site ;

- Renforcer les capacités et diffusion des savoir-faire ;
- La planification annuelle de la gestion après discussion et validation des décisions prises par les parties prenantes ;
- Superviser l'élaboration des budgets d'investissement et de fonctionnement sur l'AMCP.

Son mandat est d'une durée déterminée et renouvelable, cette période permettra la mise en œuvre de la gestion proposée pour les des deux sites et donne le temps pour évaluation cette plateforme de cogestion. La plateforme est composée des organes suivants :

L'organe directeur

Cette structure est présidée par le Wali qui est le représentant direct et le délégué de l'état dans la Wilaya de Tipaza et coprésidée par le CNL qui est l'acteur chargé de la conservation et la préservation du littoral selon la loi littoral (le responsable de la partie marine de l'AMCP) ainsi que la conservation des forêts de Tipaza qui est chargé du patrimoine forestier de la Wilaya et le garant de la gestion et la protection de la biodiversité du mont Chenoua.

Parmi les missions de cet organe, nous pouvons citer: la présidence des réunions sur l'AMCP et la validation des décisions prises lors de ces dernières ainsi que la veille sur la réalisation des actions.

L'organe de coordination

Il est constitué des représentants de l'organe des groupes de travail de terrain, ses missions sont la représentation des différents secteurs, la présentation de de l'état secteur et jouer le rôle d'un messenger qui transmet les arrêtés et les décisions prises au niveau des réunions pour leurs secteurs sous forme d'un rapport explicatif. Ces acteurs sont l'APC de Cherchell, Nador et Tipaza, la direction de l'environnement, la direction de la pêche, la direction de l'agriculture, la direction de tourisme, les gardes côtes, les associations de protection de l'environnement, les investisseurs touristiques, les citoyens, les pêcheurs, les aquaculteurs ainsi que les agriculteurs.

L'organe des groupes thématiques

Il représente des groupes multisectoriels et pluri-thématiques qui travaillent sur des aspects importants et stratégiques pour l'avenir de l'AMCP.

La surveillance : Pour assurer que l'AMCP bien protégée, suivre, préserver et soit bien gérée, il faut fournir des moyens humains et matériels pour le contrôle et la surveillance.

Ces moyens peuvent être représentés par des brigades de surveillances constituées de la conservation des forêts, les gardes côtes, le CNL, les experts, les clubs de plongées, les pêcheurs, les agriculteurs, les associations de protection de l'environnement et les citoyens bénévoles. Ces derniers sont chargés de :

- Assurer l'application et le respect des lois de la zone de la part de la conservation des forêts, les gardes côtes et le CNL ;
- Gérer les risques tel que les incendies, le coupe des arbres illégale, la pêche par des méthodes illégales, le jeter des polluants dans l'AMCP et la lutte contre les dangers s'ils existent
- Assurer la sécurité des personnes et la sensibilisation des visiteurs à travers des sorties sur terrain au moins deux fois par mois et la préparation d'un compte rendu à la fin de chaque sortie.

L'environnement, l'aménagement et la gestion des ressources : l'intervention des acteurs dans ces domaines par le suivi des règles du développement durable, l'utilisation des matériaux et méthodes de travail respectueuses à l'environnement, contrôle des normes de travail de tous les secteurs impliqués dans l'AMCP. Ces missions sont dirigées par la direction de l'environnement, la DPRH, la direction d'agriculture, les fermes aquacoles.

L'éducation environnementale : les enquêtes menées lors de l'étude ont permis de conclure que les citoyens ne sont pas au courant de l'existence de l'AMCP et ignorent l'intérêt du site et sa fragilité. De là, le CNL, la direction de l'environnement, les associations de protection de l'environnement et les experts en collaboration avec des bénévoles, auront la responsabilité de transmettre les connaissances et partager leurs savoirs sur l'AMCP et sa biodiversité remarquable par l'organisation et la célébration des journées de sensibilisation sur l'intérêt de la protection de l'environnement, des éducations environnementales de sensibilisation au période estivale réalisent en coopération avec les écoles et les universitaires, ainsi que l'installation des chartes graphiques représentatives de la zone et ses espèces caractéristiques. Ceci permettrait d'encourager les citoyens, les pêcheurs et les artisans à utiliser les ressources de l'AMCP de façon durable. Par ailleurs, les explications concernant la période appropriée à la pêche sans chevauchement avec les périodes de reproduction et régénération permettrait de sensibiliser les professionnels d'éviter l'épuisement des ressources.

Financement et développement de partenariats : l'AMCP Chenoua/Kouali n'est pas dotée d'une source durable et spéciale de financement pour sa gestion. Il est donc important que le site soit autofinancé. Ces financements pourraient parvenir des activités économiques, touristiques et agricoles de la zone par un pourcentage des bénéfices de ces activités qui seront

versées à la gestion de l'AMCP. Afin d'atteindre cela, des stratégies pourraient être développées comme par exemple :

- Encourager les investisseurs à investir dans l'AMCP ;
- Intégrer d'autres partenaires qui ont un intérêt pour l'AMCP ;
- Renforcer les capacités nationales en matière de financement de l'AMCP à travers des conventions avec des ONG et aussi l'encouragement des investissements des partenariats publics-privés ;

Ces missions sont assurées par la wilaya, l'APC, le ministère de l'environnement, la direction de la pêche et la direction de tourisme.

Le tourisme et la culture : La zone Chenoua/Kouali disposant d'un patrimoine culturel et naturel riche, a besoin d'un suivi régulier par les partenaires pour le protéger et le développer. Ce travail sera assuré par la direction de tourisme et d'artisanat aussi les chambres d'artisanat et des métiers, afin d'améliorer le secteur du tourisme par l'addition des activités nautiques tel que le Kayak et Paddle et d'introduire le nouveau concept d'éco-tourisme dans stratégies du secteur. Cela pourrait également constituer une de financement durable pour l'AMCP. **La prévention et la gestion des conflits :** Il existe plusieurs types de gestion et de résolution des conflits dont l'utilisation dépend des situations, cette mission est dirigée vers le Wali, le CNL et la conservation des forêts, il s'agit entre autres de (Ouazin et Arab, 2016) :

✓ **L'arbitrage :** c'est le retour des acteurs responsables pour prendre la décision par l'application des lois dans le cadre de la résolution des problèmes à la place des acteurs qui sont en conflits.

✓ **La conciliation :** il aide les acteurs en conflit à baisser la tension pour aller vers une solution durable. Les responsables interviennent au moment où la communication est bloquée entre les deux partenaires ou plus de deux.

✓ **La médiation :** consiste en l'intervention du responsable par la proposition d'une solution mais n'oblige pas les partenaires d'accepter la solution, ils mènent les acteurs en conflits à enclencher un dialogue favorable à la résolution du conflit. Les médiateurs offrent leurs savoir-faire pour favoriser le dialogue.

L'organigramme suivant présente les différentes structures de plateforme de cogestion (figure 62).



Figure 59: La structure proposée de l'organisme de cogestion de l'AMCP.

3.2.2.1 Fréquence des réunions et la prise de décisions

Selon la structure de cogestion de l'AMCP Chenoua/Kouali, il existe deux types de réunions :
 Réunions ordinaires : les membres du comité de cogestion se rencontrent quatre fois par an à la fin de chaque saison pour évaluer les différentes bénéfices et contraintes rencontrés au niveau de l'AMCP, les réunions sont organisées par le wali, le CNL et la conservation des forêts. Au début, tous les acteurs présents introduisent la situation de leurs départements, et les problèmes rencontrés. Par la suite des décisions sont discutées et prises en concertation entre tous les parties prenantes.

A la fin de chaque réunion les représentants organisent des réunions au niveau de son organisme pour transmettre un compte rendu détaillé sur le déroulement de réunion.

Réunions extraordinaires : il y'aura une organisation d'une réunion en cas de situation d'urgence par l'organisme concerné par la situation, les membres présents sont : le wali, le

CNL, la conservation des forêts et l'organisme, l'élimination des autres acteurs dans ces réunions c'est pour diminuer les pressions et l'arrive vers les solutions facilement. Les décisions sont prises entre eux par concertation.

Discussion

Après comparaison entre les deux scénarios nous recommandons le 2^e scénario. Il présente la structure la plus pertinente pour l'AMCP Chenoua/Kouali, car il permet :

- ✓ La division de l'organe directeur en trois partie (trois responsables), chacun prend sa part de responsabilité ;
- ✓ La détermination des missions de chaque acteur intégré a la plateforme de cogestion de l'AMCP Chenoua/Kouali ;
- ✓ L'assurance de la gestion participative ;
- ✓ La prise en considération de tous les aspects de l'AMCP Chenoua/Kouali.

Conclusion

Conclusion

Ce travail a été mené dans le cadre du mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme d'ingénieur/master. Il porte sur les défis de gestion des aires marines et côtières protégées et plus particulièrement le cas d'étude de l'aire marine et côtière protégée (AMCP) mont Chenoua/anses de Kouali.

Cette dernière représente un patrimoine naturel et culturel de la wilaya de Tipaza de par sa localisation géographique ainsi que sa richesse spécifique de la biodiversité d'importance nationale et internationale et notamment des paysages remarquables.

Toutefois, ces deux sites font face à une démographie importante ainsi qu'à une fréquentation touristique élevée pendant et même en dehors de la période estivale. D'autres pressions anthropiques comme les incendies, la présence des carrières au niveau de mont Chenoua et les rejets des eaux usées non traitées aux Anses de Kouali menacent l'AMCP.

A la base de ces constats, deux problématiques ont guidé la présente recherche:

- ✓ Comment a été mené le processus de classement de l'AMCP Chenoua/Kouali ?
- ✓ Comment sera gérée l'AMCP ? et par qui ?

Pour répondre à ces problématiques une approche méthodologique a été suivie. Elle s'est basée sur des enquêtes menées auprès des différentes catégories d'acteurs impliqués dans l'AMCP. L'objectif étant de collecter les informations sur la zone d'étude et les perceptions des acteurs sur le projet de classement et leurs attentes. Par ailleurs, la méthode MACTOR a été appliquée afin d'analyser les relations entre les acteurs, les rapports de forces et les synergies entre eux.

Les résultats obtenus des enquêtes avec les questionnaires ont révélé la faible participation des acteurs et de la non intégration de la population locale dans le processus de classement et dans la prise des décisions. Le manque de ressources de financement et les moyens en matière de partage des données et les expériences entre les différents acteurs est aussi à signaler. L'ensemble de ces contraintes ont entravé le processus de classement et la gestion de l'AMCP. Une cartographie des acteurs a également été effectuée dans le cadre de ce travail selon leurs pouvoirs et leurs rapports de force. Leurs convergences et divergences par rapport aux objectifs du projet de l'AMCP ont également été déterminées par la méthode MACTOR afin d'identifier les acteurs clés du système qui pourraient gérer ce site à l'avenir.

Les résultats obtenus ont fait ressortir le Wali comme l'acteur le plus dominant et le plus influent de tous les autres acteurs avec le rapport de force le plus élevé. Cela est dû à son pouvoir décisionnel sur la Wilaya et sa qualité de responsable de coordination des services de l'état et des collectivités locales impliqués dans le projet. Ainsi il assurera les arbitrages entre les

secteurs concernant le financement de toutes les activités liées à l'AMCP et il accordera les autorisations sur tous les projets de la wilaya et le suivi de leur réalisation. D'autre part, le Ministère de l'environnement, la conservation des forêts de Tipaza et les gardes côtes sont des acteurs dominants avec une influence élevée même s'ils ont un rapport de force inférieur à celui du Wali.

Les acteurs relais qui ont une forte dépendance et influence sont le CNL, l'APC, la direction de l'environnement, la direction de tourisme et les experts. Par ailleurs, les acteurs dominés (peu influents et très dépendants) sont la direction d'agriculture, la direction de la pêche, les investisseurs touristiques, les pêcheurs, les agriculteurs, les associations et les citoyens mais la GIZ, le club de plongée, les fermes aquacoles et les touristes ont apparu comme des acteurs autonomes (les moins influents et les moins dépendants)

D'autre part, l'analyse par le logiciel MACTOR a fait ressortir que tous les acteurs sont favorables aux objectifs relatifs au projet de l'AMCP à l'exception des touristes qui sont défavorables pour l'objectif de financement durable de l'AMCP en raison de paiement d'accès d'entrées aux différents complexes touristiques et parkings.

Pour assurer le bon fonctionnement de l'AMCP et sa gestion efficace, ces résultats ont été croisés avec les réponses des acteurs lors d'enquêtes concernant la proposition d'une structure de gestion adéquate à l'AMCP et leurs contributions dans cette dernière.

Finalement, un modèle de gestion participative portant sur le partenariat de tous les acteurs de l'AMCP a été proposé. Il est basé sur le partage des fonctions de gestion, les droits et les responsabilités. Deux variantes sont proposées :

Scenario 1 : Comité local de gestion participative (CLGP) présidé par le wali avec l'engagement total de toutes les parties prenantes impliquées dans l'AMCP (les collectivités locales, les différentes directions de la wilaya, les professionnels, les experts et les opérateurs économiques) ainsi que l'intégration des acteurs de la société civile (les associations environnementales et les citoyens).

Ces acteurs s'organisent à travailler de manière collégiale entre eux pour assurer une meilleure gestion de l'AMCP à l'avenir.

Scenario 2 : Plateforme de cogestion gérée par le wali et cogérée sur la partie marine (les Anses de Kouali) par le CNL car il est le responsable de la préservation et valorisation du littoral d'après ses attributions et fonctions et sur la partie terrestre par la conservation des forêts parce qu'il est l'acteur qui agit essentiellement sur les massifs et les zones de montagne (Mont Chenoua) en visant la protection, la conservation et l'aménagement des espaces et des ressources forestières et montagneuses.

Les conditions particulières dans lesquelles s'est déroulé ce travail ont fait apparaître quelques contraintes et difficultés lors de la collecte des données. Le début de la pandémie du COVID et toutes ses conséquences a posé des difficultés pour la rencontre des acteurs et mener des entretiens avec eux. De plus, le fait que la majorité des administrations fonctionnaient en personnel réduit a limité l'accès aux informations et aux données des secteurs.

Perspectives et recommandations :

Il est recommandé d'appliquer cette stratégie de gestion participative avec l'intégration de la société civile dans les futurs projets d'AMCP au niveau national, l'appui des connaissances et le savoir-faire des experts avec les gestionnaires ainsi le partage des expériences avec d'autre AMP afin d'assurer une protection efficace de la biodiversité et conservation de la nature.

D'autre part, la méthode MACTOR est un outil d'analyse des jeux d'acteurs et les relations entre eux dans un projet alors que la principale perspective de ce travail serait d'utiliser cette méthode dans d'autres AMCP afin de cartographier les acteurs et formuler les questions clés de l'avenir et les recommandations stratégiques pour la bonne gestion et surtout de développer l'aspect réglementaire de ces comités et leur ancrage juridique, dans les futures recherches.

Références bibliographiques

- Abdulla A et al. (2008).** Status of marine protected areas in the Mediterranean Sea. IUCN, Malaga and WWF. France, 152 p. [en ligne]. [Consulté le 20/02/2020]. Disponible sur le web :< http://cmsdata.iucn.org/downloads/status_lr.pdf>.
- Abdeljelil et al.(2016).** Gouvernance et communication territoriales. Tunisie. [en ligne].[Consulté le 14/06/2020].Disponible sur le web : loth.hypotheses.org.
- Aede, Eco-agriTchad.(2002).** Manuel pour la mise en place des structures locales de gestion. [en ligne]. [consulté le 01/11/2020]. Disponible sur le web : energypedia.info.
- ASP/DB. (2020).** Protocole ASP/DB. [en ligne].[Consulté le :18/02/2020].disponible sur le web :<https://www.rac-spa.org/fr>.
- Bakalem A. (2012).** Projet pour l'élaboration du Plan de gestion de la zone naturelle Anses de Kouali – Mont Chenoua et de la Reserve naturelle Marine des îles Habibas. Tipaza.
- Ben had S., Bernard F.(2005).**Shéma d'aménagement et d'orientation de gestion des sites naturels du Tipaza,13-28 p.
- Bencheikh Z., Bettarcha K. (2016).** Inventaire de la faune et de la flore marine d'intérêt écologique des sites remarquables de la région centre de la côte Algérienne (l'anse de Kouali et l'île Agueli). Tipaza, 13-28 p.
- Bensaid S. (2012).** Etude portant sur la proposition de zonage de la future aire protégée du complexe écologique Chenoua – anses de Kouali.Tipaza, 82 p.
- Betrouni M. (2012).** Patrimoine archéologique, historique et culturel de la région de Kouali – TipasaChenoua, y compris sa composante subaquatique. Tipaza.
- Binet T., Diazabakana A., Hernandez S. (2015).** Financement durable des Aires Marines Protégées en Méditerranée : analyse financière. Vertigo Lab, MedPAN, RAC/SPA, WWF Méditerranée. [en ligne].[Consulté le : 15/03/2020].disponible sur le web : www.racspa.org/fr .
- Boncoeur J et al. (2007).** La gouvernance des aires marines protégées : le projet de parc marin en Iroise, un exemple de processus participatif. 77-92 p. [en ligne]. [Consulté le :15/03/2020]. Disponible sur le web : <http://www.cairn.info/revue-mondes-endeveloppement-2007-2-page-77.htm>
- Boubekri I. Djebbar A.B.(2016).** Marine protected areas in Algeria: Future marine protected area of “Taza” (SW Mediterranean), continuing challenges and new opportunities facing an integrated coastal management. [en ligne].[Consulté le 15/02/2020].Disponible sur le web:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.06.021>.

Boumaour A. (2018). La gestion intégrée des parc naturels côtiers : Cas du Parc National de Gouraya (PNG).Béjaia.

Bouzaïane., L.Mouelhi., R.(2008). Analyse du jeu des acteurs, Projet de M2PA, 3-12p. [en ligne]. [consulté le 09/09/2020]. Disponible sur le web : pf-mh.uvt.rnu.tn.

CAR/ASP - PNUE/PAM, (2015). Elaboration d'un Plan de Gestion pour l'Aire Marine et Cotiere Protegee des iles Kuriat.Tunisie. Ed. CAR/ASP - Projet MedMPAnet, 28-46 p. [en ligne]. [Consulté le 12/03/2020]. Disponible sur le web : www.rac-spa.org www.rac-spa.org.

CBD, (2011). Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique (objectifs d'Aichi). [en ligne].[consulté le 17/02/2020].Disponible sur le web :www.cbd.int/countries.

CERTU .(2019). L'analyse des systèmes d'acteurs : Cahier n°1 : Diagnostics de territoire et systèmes d'acteurs. CERTU.

CNL, (2015). Les sites naturels de Tipasa Anses de Kouali et Pointe du Four. Document non publié. Tipaza : CNL.

CNL. L'Aire Protégée Kouali/Mont Chenoua : Un Outil de Conservation et de Gestion Durable de la Ressource. Document non publié. Tipaza : CNL.

Creswell .,J-W.(2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. [en ligne].[consulté le 10/04/2020]. Disponible sur le web :

Dudley .,N.(2008). Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées :32-42 p. [en ligne].[consulté le 10/04/2020]. Disponible sur le web : www.iucn.org.

Ferhat.,A. et al, (2016). Gouvernance et communication territoriales.Tunisie , 7p . [en ligne].[consulté le 17/04/2020]. Disponible sur le web : [www .loth.hypotheses.org](http://www.loth.hypotheses.org)

Gabrié., C.et al,(2012). The Status of Marine Protected Areas in the Mediterranean Sea. MedPAN & RAC/SPA. Ed: MedPAN Collection, 46 p. [en ligne]. [consulté le 19/03/2020]. Disponible sur le web : www.researchgate.net.

Godet., M.(1997). Manuel de prospective stratégique. [en ligne]. [consulté le 15/09/2020]. Disponible sur le web : www.dunod.com.

Goery .,D.(2014). Les aires marines protégées, 1p [en ligne]. [consulté le 20/05/2020]. Disponible sur le web :[https ://www.researchgate.net/publication/281250402](https://www.researchgate.net/publication/281250402).

Guiditti., P.et al , (2016). The Science of Marine Protected Areas - Mediterranean Sea. [en ligne]. [consulté le 19/03/2020]. Disponible sur le web : www.researchgate.net. **Jacot.,M-B. (2009).** Les aires marines protégées comme outils de conservation de la biodiversité marine :

application de critères de sélection et considération de la pertinence des critères adoptés dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique, mémoire :32- 52p.

Karali.,A.(2010).Contribution à l'étude des biocénoses remarquable (bioconcrétionnement) de la région centre de la cote algérienne (biodiversité, caractérisation des peuplements associés).

Kelleher., G.(1999). Guidelines for Marine Protected Areas.Gland and Cambridge. IUCNThe World Conservation Union. [en ligne]. [consulté le 15/03/2020]. Disponible sur le web <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/PAG-003.pdf>.

Khattali., H. Sghaier., M.Sandron., F.(2016). Analyse de jeux acteurs pour la conservation et la valorisation du patrimoine local. Cas du village berbère de Chenini (Sud-est tunisien). Tunisie.Tunisie , 169-176p. [en ligne]. [consulté le 10/09/2020]. Disponible sur le web: www.documentation.ird.fr.

Laffoley., D.et al.(2019). Marine Protected Areas, 549-559p. [en ligne]. [consulté le 15/03/2020]. Disponible sur le web : <https://www.researchgate.net/publication/330047018>

Létourneau., A.(2009). Gouvernance et développement durable : des enjeux éthiques sous-jacents.

Loi n° 02-02, (2002). Relative à la protection et à la valorisation du littoral. **Loi n° 03-10, (2003).** Relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable.

Loi n° 11-02, (2011). Relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable.

Loi n° 11-02, (2011) relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable. Journal officiel de la république algérienne N° 13.

López Ornat., A. (2006). Lignes directrices pour la création et la gestion des aires protégées marines et côtières de Méditerranée. Projet MedMPA. Tunis: PNUE-PAM CAR/ASP, 19-38p. [en ligne]. [consulté le 11/04/2020]. Disponible sur le web : http://racspa.org/sites/default/files/doc_spa/gm2006.pdf.

Mabile., S.(2004). Les aires marines protégées en Méditerranée: outils d'un développement durable. [en ligne]. [consulté le 11/05/2020]. Disponible sur le web :www.side.developpement-durable.gouv.fr

Mangos., A.Claudot., M-A.(2013). Etude économique des effets des aires protégées marines et côtières en Méditerranée PLAN BLEU - Centre d'activités régionales du PNUE/PAM . [en ligne]. [consulté le 11/06/2020]. Disponible sur le web :www.planbleu.org

MedPAN, CAR/ASP.(2016). Le Statut des Aires Marines Protégées de Méditerranée en 2016 : Résultats principaux. Brochure MedPAN & ONU Environnement - PAM - CAR/ASP, 11p . [en ligne]. [consulté le 18/03/2020]. Disponible sur le web : www.rac-spa.org

Ministère de l'aménagement du territoire, de l'environnement et du tourisme. (2008).

Etude d'aménagement de la zone naturelle mont Chenoua/ anses de Kouali, wilaya de Tipaza, 2-37 p.

Nateche., S.(2005). Shéma d'aménagement et d'orientation de gestion des sites naturels de Tipaza.

Neuray.,G.(1982). Des paysages Pour qui? Pourquoi? Comment? Ed les presses agronomiques de Gembleux, A.S.B.L Belgique. [en ligne]. [consulté le 18/07/2020].

Disponible sur le web :

Ouazin., M.Arab., R.(2016). La gestion des conflit collectif et individuel au travail, comment prévenir et résoudre ces conflits. Cas « SPE » société de production de l'électricité de Darguina. Mémoire, 23-27 p.

Pascual., M.(2016). Socioeconomic impacts of marine protected areas in the Mediterranean and Black Seas.[en ligne]. [consulté le 18/08/2020]. Disponible sur le web : <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.09.001>.

Pisco.(2016). Partnership for Interdisciplinary Studies of Coastal Oceans and University of Nice Sophia Antipolis. The Science of Marine Protected Areas (3rd edition, Mediterranean). 22 p.[en ligne]. [consulté le 15/04/2020]. Disponible sur le web : www.piscoweb.org.

PNUE-PEC.(2006) Formation des formateurs pour la gestion des aires marines protégées, Module 4 – Présentation générale des aires marines protégées.[en ligne]. [consulté le 18/09/2020]. Disponible sur le web : www.car-spaw-rac.org

PNUE-WCMC et UICN.(2020). Marine Protected Planet. [en ligne]. [consulté le 15/03/2020]. Disponible sur le web : www.protectedplanet.net,2020.

Pomeroy., R-S.(2006). Fishery Co-Management: A Practical Handbook. Wallingford, UK: CAB International, 237p. [en ligne]. [consulté le 19/06/2020]. Disponible sur le web : <http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2005.05.004>.

Rebbas. Kh., (2014). Développement durable au sein des aires protégées algériennes, cas du Parc National de Gouraya et des sites d'intérêt biologique et écologique de la région de Béjaïa. Thèse de doctorat. Ecologie .Sétif : Université Ferhat Abbas Sétif 1 Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie., 1 p.

Reuchlin-Hugenholtz., E.et al.(2015). Aires marines protégées : un investissement judicieux pour la santé des océans. WWF, Gland.Suisse. [en ligne]. [consulté le 12/03/2020].

Disponible sur le web : www.wwf.fr > files > 150604_aires_marines_protegees.

Sengouga Misraoui., A.(2017). Evaluation de l'état écologique des eaux côtières algéroises par l'utilisation d'un indice basé sur Posidonia oceanica. Mémoire magistère. Gestion et Surveillance de l'Environnement Marin et Littoral. Alger :Dely brahim : ENSSMAL.

Seridi., A.(2017). Elaboration d'une étude préliminaire pour le classement d'une aire marine protégée en Méditerranée :Cas du Cap de garde(wilaya d'Annaba- Est Algerian) . Thèse de doctorat.Annaba : Université Badji Mokhtar-Annab: 1- 3 p.

Seridi., H.(2013).Algues et Végétation Macrophytes.

Siab-FarSi.,B.Kadid., Y.Khelifi.,H. (2016). La flore vasculaire du massif du Mont-Chenoua (Algérie).

SPA/RAC.(2019). La biodiversité en Méditerranée. [en ligne]. [consulté le 19/07/2020].

Disponible sur le web : <https://www.rac-spa.org/fr>

UNEP-WCMC.(2018). United Nations List of Protected Areas. Supplement on protected area management effectiveness. UNEP-WCMC: Cambridge, UK. [en ligne]. [consulté le 20/08/2020]. Disponible sur le web : www.unep-wcmc.org.

WWF.(2020). Les pays méditerranéens échouent à protéger la Méditerranée alors que la biodiversité décline à un rythme sans précédent. [en ligne]. [consulté le 20/09/2020].

Disponible sur le web : www.wwf.fr.

www.pressesagro.be www.researchgate.net

Zitouni., R.Z.(2006). Inventaire de la faune et de la flore de la zone intertidale de l'anse de kouali (wilaya de Tipaza).Mémoire d'ingénieur.Environnement marin.Alger :Dely Brahim :ENSSMAL.

Les sites consultés

<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02162045>.

www.unep-wcmc.org/resources-and-data/protectedplanetreport, 2018.

www.wwf.fr, 2020.

<https://www.questionpro.com/>.

<https://www.researchgate.net/publication/330047018>

Annexe 1 : Arrête de classement de l'AMCP Chenoua/Kouali.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

ولاية تيارت

مديرية البيئة

قرار رقم 09/04 المؤرخ في 04/02/2017 المتضمن تصنيف المنطقة الطبيعية لتنوعات كوالي/ جبل شنوة بتراب ولاية تيارت إلى منطقة محمية إن ولى ولاية تيارت:

- بمقتضى القانون رقم 08-84 المؤرخ في 04/02/1984 المتعلق بالتنظيم الإقليمي للبلاد المعدل؛
- بمقتضى القانون رقم 12-84 المؤرخ في 29/07/1984 المتضمن النظام العام للغابات المحل والمشم؛
- بمقتضى القانون رقم 90-25 المؤرخ في 18/11/1990 التوجيه العملي المعدل والمشم؛
- بمقتضى القانون رقم 90-30 المؤرخ في 01/12/1990 المتعلق بالاملاك الوطنية المعدل والمشم؛
- بمقتضى القانون رقم 01-20 المؤرخ في 12/12/2001 المتعلق بتهيئة الإقليم وتجهيزه المستدامة؛
- بمقتضى القانون رقم 02-02 المؤرخ في 05/02/2002 المتعلق بحماية الساحل وتعميره؛
- بمقتضى القانون رقم 03-03 المؤرخ في 17/02/2003 المتعلق بمناطق التوسع و المواقع السياحية؛
- بمقتضى القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19/07/2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التسمية المستدامة؛
- بمقتضى القانون رقم 02-11 المؤرخ في 17/02/2011 المتعلق بالمحميات الطبيعية في إطار التسمية المستدامة؛
- بمقتضى القانون رقم 11-10 المؤرخ في 22/06/2011 المتعلق بالثروة؛
- بمقتضى القانون رقم 12-07 المؤرخ في 21/02/2012 المتعلق بالولاية؛
- بمقتضى المرسوم الرئاسي المؤرخ في 5 أكتوبر سنة 2016 المتضمن تعيين السيد علي موسى وكيلا لولاية تيارت؛
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 94-215 المؤرخ في 23/07/1994 الذي يضبط أجهزة الإدارة العامة في الولاية و هيكلها؛
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 95-265 في 06/09/1995 المتخذ لصالحات مصالح التقنيين و الشؤون العامة و الإدارة المحلية و فواحد تطبيقها و عملها؛
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 03-494 المؤرخ في 17/12/2003 المتضمن إحداث مديرية البيئة في الولاية؛
- بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 04-113 المؤرخ في 13/04/2004 المتضمن تنظيم المحافظة الوطنية للساحل، سيوا و سنها؛
- بمقتضى المرسوم الوزاري رقم 380/ب.م.ن 19 أكتوبر 2002 المتضمن تنفيذ القانون رقم 07-07 المؤرخ في 05 يفرى 2002 المتعلق بمساحة و تأمين الساحل في إطار برنامج

- بناءا على محضر الاجتماع المنعقد بتاريخ 25 ماي 2017 بمقر الولاية و المتعلق بورشة المصادقة على محيط التصنيف.
- بناءا على رأي الموافقة لمديرية الأشغال العمومية رقم 535/72 بتاريخ 05 جوان 2017.
- بناءا على رأي الموافقة لمصالح محافظة الغابات رقم 1185 بتاريخ 02 جويلية 2017.

وبإقتراح من السيد مدير البيئة

يقرر:

المادة الأولى: تصنيف المنطقة الطبيعية لتنوعات كوالي/جبل شنوة المتواجدة بتراب ولاية تيارت إلى محمية طبيعية. تقدر مساحتها الكلية ب 9 717 هكتار، وهي مقسمة كالتالي:

1. المحمية البحرية بمساحة كلية تقدر ب : 1 200 هكتار
2. المحمية البرية لتنوعات كوالي بمساحة كلية تقدر ب : 67 هكتار
3. المحمية البرية لجبل شنوة بمساحة كلية تقدر ب : 8 450 هكتار

المادة 02: تقسم المحمية الطبيعية لتنوعات كوالي/ جبل شنوة إلى ثلاث (03) مناطق وفق الإحداثيات التالية:

- أ. المحمية البحرية بمساحة كلية تقدر ب : 1200 هكتار
- 1- المنطقة المركزية ذات مساحة 255 هكتار.

المادة 03: يسمح في المناطق الثلاث (03) الاعمال التالية:

1. في المنطقة المركزية: هي منطقة تحتوي على مصادر فريدة يسمح فيها:
 - إلا الأنشطة المتعلقة بالبحث العلمي
2. في المنطقة الفاصلة: وهي منطقة تحيط بالمنطقة المركزية:
 - يسمح فيها القيام بأعمال إيكولوجية حدة بما فيها التربة البنية والسباحة الإيكولوجية والبحث التطبيقي والأساسي.
 - مفتوحة أمام الجمهور في شكل زيارات اكتشاف الطبيعة برفقة دليل.
 - ولا يسمح بأي تغيير أو بأي عمل من شأنه إحداث إخلال بتوازن المنطقة.
3. في منطقة العبور: وهي منطقة تحيط بالمنطقة الفاصلة وتحمي المنطقتين الأولىين
 - تستخدم مكانا لكل أعمال التنسية البيئية
 - يخصص فيها بأنشطة الترفيه والراحة والتسلية والسياحة.

المادة 04: يمنع المساس بالأوساط الطبيعية التي ذكرت ضمن قائمة الثروة النباتية والحيوانية الموجودة داخل المحمية الطبيعية.

المادة 05: يكلف كل من السيدات و السادة: الأمين العام للولاية، مدير التنظيم والشؤون العامة، قائد مجموعة الدرك الوطني لولاية تيبازة، رئيس أمن ولاية تيبازة، مدير البيئة، محافظ الغابات، مدير مسح الأراضي، مدير الطائفة، مدير المناجم والصناعة، مديرية السياحة والصناعات التقليدية، مدير المصالح الفلاحية، مدير الموارد المائية، مدير الحماية المدنية، مدير التجارة، مدير الثقافة، مدير الصحة والسكان، مديرية التعمير والهندسة المعمارية والبناء، مدير البرمجة و متابعة الميزانية، مدير الصيد البحري والموارد الصيدية، رؤساء نوادر الولاية، رؤساء المجالس الشعبية المحلية لبلديات الولاية كل فيما يخصه بتنفيذ هذا القرار الذي سيتون في نشره العقود الإدارية للولاية.



Les annexes de la zone d'étude

Annexe 2 : La liste des espèces de l'anses de Kouali

Flore

Phylum	Genre	Espèce
Tracheo phyta	Posidonia	<i>Posidonia oceanica</i>
Ochrophyta	Cystoseira	<i>Cystoseira amentacea var. stricta</i>
	Sargassum	<i>Cystoseira spinosa var. compressa</i>
		<i>Cystoseira crinita</i>
		<i>Sargassum vulgare</i>
	Padina	<i>Padina pavonica</i>
	Dictyopteris	<i>Dictyopteris polypodioides</i>
Dictyota	<i>Dichtyota dichtoma</i>	
	<i>Dictyota fasciola</i>	

		<i>Dictyota spiralis</i>
	Scytosiphon	<i>Scytosiphon lomentaria</i>
	Sphacelaria	<i>Sphacelaria cirrosa</i>
	Colpomenia	<i>Colpomenia sinuosa</i>
	Ralfsia	<i>Ralfsia verrucosa</i>
	cladostephus	<i>Cladostephus spongiosus</i>
	Feldmannia	<i>Feldmannia caespitula</i>
	Halopteris	<i>Halopteris scoparia</i>
Chlorophyta	Ulva	<i>Ulva lactuca Ulva intestinalis Ulva compressa Ulva rigida</i>
	Valania	<i>Valonia utricularis</i>
	Bryopsis	<i>Bryopsis plumosa</i>
	Chaetomorpha	<i>Chaetomorpha aerea</i>
	Cladophora	<i>Cladophora albida</i> <i>Cladophora laetevirens</i>
Rhodophyta	Pyropia	<i>Pyropia leucosticta</i>
	Stylonema	<i>Stylonema alsidii</i>
	Ellisolandia	<i>Ellisolandia elongata</i>
	Jania	<i>Jania rubens</i>
	Lithophyllum	<i>Lithophyllum incrustans</i>
	Neogoniolithon	<i>Neogoniolithon brassicaflorida</i>
	Corallina	<i>Corallina officinalis</i>
	Mesophyllum	<i>Mesophyllum lichenoides</i>
	Nemalion	<i>Nemalion helminthoides</i>
	Ceramium	<i>Ceramium rubrum Ceramium diaphanum Ceramium tenerrimum</i>
	Amphiroa	<i>Amphiroa rigida</i>
	Halurus	<i>Halurus equisetifolius</i>
	Hypoglossum	<i>Hypoglossum hypoglossoides</i>
	Cryptopleura	<i>Cryptopleura ramosa</i>
	Alsidium	<i>Alscidium coralinum</i>
	Herposiphonia	<i>Herposiphonia secunda</i>

Botryocladia	<u><i>Botryocladia botryoides</i></u>
Boergeseniella	<u><i>Boergeseniella martensiana</i></u>
Laurencia	<u><i>Laurencia obtusa</i></u> <u><i>Laurencia pinnatifida</i></u>
Neosiphonia	<u><i>Neosiphonia sertularioides</i></u>
Osmundea	<u><i>Osmundea pinnatifida</i></u>
Palisada	<u><i>Palisada thuyoides</i></u>
Chondracanthus	<u><i>Chondracanthus acicularis</i></u>
Gelidium	<u><i>Gelidium spinosum</i></u>
Gigartina	<u><i>Gigartina pistillata</i></u>
Hypnea	<u><i>Hypnea spinella</i></u> <u><i>Hypnea musciformis</i></u>
Phyllophora	<u><i>Phyllophora herediae</i></u>
Sphaerococcus	<u><i>Sphaerococcus coronopifolius</i></u>
Peyssonnelia	<u><i>Peyssonnelia squamaria</i></u>
Champia	<u><i>Champia parvula</i></u>
Champia	<u><i>Champia parvula</i></u>
Palmaria	<u><i>Palmaria palmata</i></u>
Asparagopsis	<u><i>Asparagopsis armata</i></u>
Bonnemaisonia	<u><i>Bonnemaisonia asparagoides</i></u>

Faune

1. Les Arthropodes

Class	nombre
Amphipoda	137
Décapoda	42
Isopoda	18
Cumacea	2
Tanaidacea	6
Mysida	2
Leptostraca	1
Pantopoda	7
Sessilia	3
Myodocopida	1

2. Annélides

Class	Nombre
Les Polychètes errantes	83
Polychètes sédentaires	47

3. Les Mollusques

Classe	Nombre
Gastéropodes les	63
bivalves	29
Polyplacophores	6
Monoplacophores	1

4. Les Echinodermes

Classe	Nombre
Ophiuroïdes	8
Echinides	7
Astérides	6
Holothuroïdes	2

5. Les divers

Classe	Nombre
Cnidaires	7
Sipuncula,	7
Spongiaires,	2
Chordés,	2
Phoronidiens	1
Némertes	1

Annexe 3. La listes des questions

Gestionnaire

1. Nom et prénom
2. Année d'occupation du poste?
3. Quelle est la raison du choix de site et du lancement de projet de l'AMCP ?
4. Quelle est la procédure du classement de l'AMCP (Chenoua et Kouali)?
5. Est-ce que l'AMCP chenoua/Kouali possède un système d'information géographique (SIG)?
6. Comment été élaboré le zoning de l'AMCP Chenoua/Kouali ?
7. Est ce qu'il y a une participation des acteurs à l'élaboration du zoning ?
8. Comment évaluez-vous le processus de classement de l'AMCP par rapport à la participation des acteurs ?

suffisant	Peu suffisant	Non suffisant

9. Est-ce que vous reçut des données sur l'AMCP Chenoua/Kouali à partir des acteurs ?
oui/non, si oui

Suffisant	Peu suffisant	Non suffisant

10. Est-ce que les décisions sur l'AMCP sont discuter entre les acteurs avant le déclarer ?
oui/non, si oui

Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

11. Est-ce que les financements du projet sont durables ? oui/non, si oui, comment ?

suffisant	Peu suffisant	Non suffisant

12. Quels sont les sources alternatives pour financer le projet (finance durable) ?

13. Est-ce que les actions réalisées sont suffisantes pour le projet ?

satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

14. Quelles sont les différentes contraintes que vous avez rencontrées durant ce classement ? et avec qui ?

15. Comment êtes-vous parvenu à combler ces manques et comment prévoyez-vous de gérer l'AMCP ?

16. Comment avez-vous préservé les acquis du projet GENBI après la fin de ce dernier (manque de financement) ?

17. Selon vous, quels seraient les actions et les mesures prévues pour la bonne gestion de l'AMCP ?

18. Que prévoit la législation en Algérie concernant les structures de gestion participative ?

Décideurs

1. Nom et prénom

2. Quel est votre rapport avec le territoire (Mont Chenoua/ Anse de Kouali) ?

3. Est-ce que vous avez des connaissances sur le déroulement du processus de classement de la zone (Mont Chenoua/Anse de Kouali) ?

4. Quelles sont vos participations et vos contributions dans le projet de classement de l'AMCP Mont Chenoua/Anse de Kouali ?

5. Comment évaluez-vous cette participation ?

satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

6. Que pensez-vous de la démarche participative pour la gestion de projet de classement de l'AMCP (Mont Chenoua/Kouali)?
7. Selon vous, comment doit être géré l'AMCP (type de structure de gestion) ? et par qui (un acteur, un organisme, un comité local, une agence et une coopérative) ?
8. Comment sera votre contribution dans cette gestion ?
9. Que prévoit la législation en Algérie concernant les structures de gestion participative ?
10. Quel sera l'impact/valeurs ajoutées de l'AMCP sur votre activité ? quels sont vos propositions ?
11. Est-ce que vous avez partagé des connaissances et données documentaires avec les autres parties prenantes ?
12. Quelles sont, selon vous, les principales menaces sur l'AMCP ?
13. Quels sont les actions et mesures menées pour la protection et développement de l'AMCP ?
14. Est-ce que y a un suivi des actions de préservation de l'AMCP ? comment se faire ?

Experts scientifiques

1. Nom et prénom
2. Quel est votre rapport avec le territoire (Mont Chenoua/ Anse de Kouali)?
3. Êtes-vous au courant de l'existence de projet de classement de l'AMCP ?
4. Si oui, Par quel moyen avez-vous entendu parler du projet ?
5. Est-ce que vous avez des connaissances sur le développement du processus de classement ?
6. Quel sera l'impact/valeurs ajoutées de l'AMCP sur votre activité ? quels sont vos propositions ?
7. Est-ce que vous avez été intégré et participé au projet de classement de l'AMCP? oui/non Si oui, comment évalué vous cette intégration ?

Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

8. Quelles sont vos participations et vos contributions dans ce projet ?
9. Comment évaluez-vous votre participation au processus de classement ?
10. Que pensez-vous de la démarche participative pour la gestion de projet de classement de l'AMCP (Mont Chenoua/Kouali)?
11. Selon vous, comment doit être géré l'AMCP (type de structure de gestion) ? et par qui (un acteur, un organisme, un comité local, une agence et une coopérative) ?
12. Comment sera votre contribution dans cette gestion ?
13. Est-ce que vous avez partagé vos connaissances et données documentaires avec les autres parties prenantes ?
14. Avez-vous dirigé des travaux de recherches sur l'AMCP ? si oui, quel type ?

15. Est-ce que les résultats de ces travaux ont été exploités par les porteurs de projet de l'AMCP?

Professionnels

1. Nom et prénom
2. Quel est votre rapport avec le territoire (Mont Chenoua/ Anse de Kouali)?
3. Êtes-vous au courant de l'existence de projet ? Oui /Non « Une Aire Marine Protégée (AMP) est un espace en mer où les activités humaines sont régulées plus strictement que dans les eaux voisines. Une AMP permet la préservation et restauration du patrimoine naturel, l'augmentation des stocks de poissons et la relance de l'économie locale (pêche, tourisme) »
4. Si oui, Par quel moyen avez-vous entendu parler du projet ?
5. Est-ce que vous avez des connaissances sur le développement du processus de classement ?
6. Est-ce que vous connaissez le zoning de AMCP ? (Zone intégrale, zone tampon et zone de transition) ?
7. Quel sera l'impact/valeurs ajoutés de l'AMCP sur votre activité ? quels sont vos propositions ?
8. Est-ce que vous avez été intégré et participé au projet de classement de l'AMPC? oui/non Si oui, comment évalué vous cette intégration ?

Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

9. Quelle sont vos participations et vos contributions dans ce projet ?
10. Comment évaluez-vous votre participation au processus de classement ?
11. Que pensez-vous de la démarche participative pour la gestion de projet de classement de l'AMCP (Mont Chenoua/Kouali)?
12. Selon vous, comment doit être géré l'AMCP (type de structure de gestion) ? et par qui (un acteur, un organisme, un comité local, une agence et une coopérative) ?
13. Comment sera votre contribution dans cette gestion ?
14. Est-ce que vous avez partagé vos connaissances et données documentaires avec les autres parties prenantes ?

Associations

1. Nom et prénom
2. Quel est l'objectif de votre association ?
3. Quel est votre rapport avec le territoire (Mont Chenoua/ Anse de Kouali)?
4. Êtes-vous au courant de l'existence de projet ? Oui /Non « Une Aire Marine Protégée (AMP) est un espace en mer où les activités humaines sont régulées plus strictement que dans les eaux voisines. Une AMP permet la préservation et restauration du patrimoine naturel, l'augmentation des stocks de poissons et la relance de l'économie locale (pêche, tourisme) »
5. Si oui, Par quel moyen avez-vous entendu parler du projet ?

6. Est-ce que vous avez des connaissances sur le développement du processus de classement ?
7. Est-ce que vous connaissez le zoning de AMCP ? (Zone intégrale, zone tampon et zone de transition) ?
8. Quel sera l'impact/valeurs ajoutés de l'AMCP sur votre activité ? quels sont vos propositions ?
9. Est-ce que vous avez été intégré et participé au projet de classement de l'AMPC? oui/non Si oui, comment évalué vous cette intégration ?

Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

10. Quelle sont vos participations et vos contributions dans ce projet ?
11. Comment évaluez-vous votre participation au processus de classement ?
12. Que pensez-vous de la démarche participative pour la gestion de projet de classement de l'AMCP (Mont Chenoua/Kouali)?
13. Selon vous, comment doit être géré l'AMCP (type de structure de gestion) ? et par qui (un acteur, un organisme, un comité local, une agence et une coopérative) ?
14. Comment sera votre contribution dans cette gestion ?
15. Est-ce que vous avez partagé vos connaissances et données documentaires avec les autres parties prenantes ?
16. Etes-vous informé des actions entreprises par les gestionnaires de l'AMCP ?
17. Avez-vous déjà organisé des événements et actions pour la protection et préservation de l'AMCP ?

Citoyens

1. Nom et prénom
2. Quel est votre rapport avec le territoire (Mont Chenoua/ Anse de Kouali)?
3. Quelle est la fréquence de vos visites de l'AMCP ?
4. Quel genre d'activité avez-vous l'habitude de pratiquer au sein de l'AMCP
5. Êtes-vous au courant de l'existence de projet ? Oui /Non « Une Aire Marine Protégée (AMP) est un espace en mer où les activités humaines sont régulées plus strictement que dans les eaux voisines. Une AMP permet la préservation et restauration du patrimoine naturel, l'augmentation des stocks de poissons et la relance de l'économie locale (pêche, tourisme) »
6. Si oui, Par quel moyen avez-vous entendu parler du projet ?
7. Est-ce que vous avez des connaissances sur le développement du processus de classement ?
8. Est-ce que vous connaissez le zoning de AMCP ? (Zone intégrale, zone tampon et zone de transition) ?
9. Quel sera l'impact/valeurs ajoutés de l'AMCP sur votre activité ? quels sont vos propositions ?
10. Est-ce que vous avez été intégré et participé au projet de classement de l'AMPC?

oui/non Si oui, comment évalué vous cette intégration ?

Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait

11. Quelle sont vos participations et vos contributions dans ce projet ?
12. Comment évaluez-vous votre participation au processus de classement ?
13. Que pensez-vous de la démarche participative pour la gestion de projet de classement de l'AMCP (Mont Chenoua/Kouali)?
14. Selon vous, comment doit être gérer l'AMCP (type de structure de gestion) ? et par qui (un acteur, un organisme, un comité local, une agence et une coopérative) ?
15. Comment sera votre contribution dans cette gestion ?

Les annexes du MACTOR

Annexe 4. La Matrice d'Influences Directes (MID)

La Matrice d'Influences Directes Acteurs X Acteurs (MID) élaborée à partir du tableau de stratégie des acteurs décrit les influences directes entre acteurs. Les influences sont notées de 0 à 4 suivant l'importance de la remise en cause possible pour l'acteur : 0 : Pas d'influence ; 1 : Processus opératoires ; 2 : Projets ; 3 : Missions ; 4 : Existence.

MID	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardécôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes
CNL.T	0	1	1	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	0
Minis.Envi	4	0	1	2	3	2	2	2	1	0	3	1	2	1	2	2	1	2	2	2
Wali.T	3	2	0	3	2	2	2	2	2	1	1	4	4	4	2	2	4	1	2	1
APC	2	1	1	0	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	0
D.Envi	2	2	1	1	0	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	0
D.Agricul	1	1	1	1	2	0	0	2	1	0	1	0	0	1	0	3	2	1	2	1
D.Pêche	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	2	2	0	3	0	1	1	2	0
D.Tourisme	2	1	1	1	2	2	1	0	1	1	1	2	0	2	2	2	2	1	2	2
Cons.Forêt	2	2	1	2	2	2	0	2	0	0	2	0	0	2	2	2	2	1	2	2
Gardécôtes	3	2	1	1	2	0	2	2	0	0	1	2	1	0	2	0	1	2	1	1
GIZ	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	2	2	1	1	2	0
Plongée	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	2	2	2	0	0	1	0	2
Ferme.Aqua	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	0	2	0	1	2	0	0	2	0	0
InvestTour	2	0	1	1	1	1	0	2	1	0	0	2	0	0	1	1	2	2	2	2
Pêcheurs	2	1	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1	1	1	0	0	2	1	2	2
Agricult	1	1	0	1	1	3	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	2	1	2	2
Associat°	2	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	2	2	0	1	2	0
Experts	2	1	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0
Citoyens	2	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	2	0	0	2	1	0	2
Touristes	2	0	0	0	2	1	0	2	1	0	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0

© IIPSOR-EPTA-MACTOR

Annexe 5. La matrice des balances nettes des influences BN

BN	CNL.T	Minis.Env	Wali.T	APC	D.Env	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardcôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat ^e	Experts	Citoyens	Touristes	Somme
CNL.T		-12	-15	-4	1	1	3	-3	-11	-12	-1	0	2	-2	4	4	3	-5	5	1	-41
Minis.Env	12		-5	3	11	9	7	8	1	-4	4	7	5	9	11	10	9	5	12	8	122
Wali.T	15	5		9	12	11	9	12	4	-1	7	11	10	14	12	10	15	8	16	11	190
APC	4	-3	-9		1	4	5	3	-4	-6	1	5	3	3	7	5	6	2	9	8	44
D.Env	-1	-11	-12	-1		3	5	0	-9	-11	2	1	3	-1	5	4	4	-2	6	4	-11
D.Agricul	-1	-9	-11	-4	-3		1	-2	-7	-8	-2	1	-1	0	2	2	1	-4	5	1	-39
D.Pêche	-3	-7	-9	-5	-5	-1		-3	-4	-9	-3	0	1	2	2	0	-1	-4	2	3	-44
D.Tourisme	3	-8	-12	-3	0	2	3		-8	-8	0	1	1	1	3	2	6	-2	6	5	-8
Cons.Forêt	11	-1	-4	4	9	7	4	8		-3	4	4	2	6	7	8	8	5	12	7	98
Gardcôtes	12	4	1	6	11	8	9	8	3		5	7	7	6	11	7	6	9	8	5	133
GIZ	1	-4	-7	-1	-2	2	3	0	-4	-5		0	1	1	2	3	4	0	4	3	1
Plongée	0	-7	-11	-5	-1	-1	0	-1	-4	-7	0		-2	0	0	-1	1	-3	2	2	-38
Ferme.Aqua	-2	-5	-10	-3	-3	1	-1	-1	-2	-7	-1	2		1	3	2	1	-3	3	3	-22
InvestTour	2	-9	-14	-3	1	0	-2	-1	-6	-6	-1	0	-1		0	0	1	-3	4	1	-37
Pêcheurs	-4	-11	-12	-7	-5	-2	-2	-3	-7	-11	-2	0	-3	0		0	-1	-9	2	0	-77
Agricult	-4	-10	-10	-5	-4	-2	0	-2	-8	-7	-3	1	-2	0	0		0	-7	4	0	-59
Associat ^e	-3	-9	-15	-6	-4	-1	1	-6	-8	-6	-4	-1	-1	-1	1	0		-6	3	1	-65
Experts	5	-5	-8	-2	2	4	4	2	-5	-9	0	3	3	3	9	7	6		8	4	31
Citoyens	-5	-12	-16	-9	-6	-5	-2	-6	-12	-8	-4	-2	-3	-4	-2	-4	-3	-8		-1	-112
Touristes	-1	-8	-11	-8	-4	-1	-3	-5	-7	-5	-3	-2	-3	-1	0	0	-1	-4	1		-66

© L'IPSOR-EPIT-A-MACTOR

Annexe 6. La Matrice des positions valuées (2MAO)

La Matrice des positions valuées Acteurs X Objectifs (2MAO) décrit pour chaque acteur à la fois sa valence sur chacun des objectifs (favorable, opposé, neutre ou indifférent) et sa hiérarchie des objectifs.

Le signe indique si l'acteur est favorable ou opposé à l'objectif : 0 : l'objectif est peu conséquent

1 : L'objectif met en cause les processus opératoires (gestion, etc ...) de l'acteur / est indispensable à ses processus opératoires

2 : L'objectif met en cause la réussite des projets de l'acteur / est indispensable à ses projets

3 : L'objectif met en cause l'accomplissement des missions de l'acteur / est indispensable à ses missions

4 : L'objectif met en cause l'acteur dans son existence / est indispensable à son existence

2MAO	Protéger	Participer	Valoriser	Connaître	Financer
CNL.T	3	3	3	3	3
Minis.Envi	3	3	3	3	2
Wali.T	3	3	3	2	3
APC	3	3	3	2	3
D.Envi	3	3	3	3	2
D.Agricul	2	2	3	3	0
D.Pêche	3	2	3	3	2
D.Tourisme	3	2	3	3	2
Cons.Forêt	3	3	3	3	2
Gardecôtes	3	1	3	1	1
GIZ	2	3	2	3	0
Plongée	3	1	3	2	2
Ferme.Aqua	2	2	2	2	2
InvestTour	2	2	2	1	2
Pêcheurs	2	2	2	3	1
Agricult	2	2	2	3	1
Associat°	3	2	3	2	2
Experts	2	2	2	3	2
Citoyens	2	2	2	2	0
Touristes	2	0	2	0	-2

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

Annexe 7. Matrice des influences directes et indirectes MIDI

MIDI	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardecôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes	II
CNL.T	25	17	15	21	25	19	19	22	13	10	17	16	14	18	22	20	23	20	24	14	349
Minis.Envi	29	16	14	20	28	21	20	24	14	11	18	18	14	21	22	20	23	21	25	15	378
Wali.T	30	19	15	24	27	22	21	26	15	11	18	21	18	24	24	21	28	23	28	19	419
APC	25	17	15	20	22	18	19	22	13	11	16	17	14	19	22	18	24	22	24	17	355
D.Envi	24	17	15	21	24	19	19	22	13	10	18	15	14	17	21	19	22	21	23	15	345
D.Agricul	18	12	11	14	16	18	11	16	14	8	13	10	7	15	13	17	17	14	18	11	255
D.Pêche	16	13	12	14	14	10	17	13	10	11	11	13	13	14	17	9	14	15	14	10	243
D.Tourisme	25	16	14	19	22	18	16	23	14	11	16	15	12	19	18	17	23	20	24	17	336
Cons.Forêt	24	13	11	17	22	21	14	22	14	8	16	13	9	18	17	21	21	17	24	14	322
Gardecôtes	22	15	12	17	21	16	20	19	11	10	15	16	15	16	21	14	16	18	17	11	312
GIZ	18	14	11	15	16	15	14	16	12	10	15	9	9	14	13	14	18	16	17	11	262
Plongée	16	11	10	12	14	9	13	14	9	9	9	16	11	13	14	8	13	14	15	10	224
Ferme.Aqua	12	9	8	11	11	8	12	11	7	8	8	13	12	11	14	8	11	11	11	7	191
InvestTour	20	12	10	16	18	15	12	18	12	10	13	13	10	19	14	14	17	15	17	13	269
Pêcheurs	18	11	12	15	16	11	15	15	10	10	11	14	11	14	16	10	14	14	16	9	246
Agricult	16	10	11	13	15	15	9	15	13	7	11	9	6	14	10	14	15	12	17	9	227
Associat°	20	14	13	18	18	16	15	17	13	10	14	12	10	16	15	15	20	17	19	12	284
Experts	25	16	15	20	23	18	19	22	12	9	16	17	14	18	23	19	23	21	24	15	348
Citoyens	19	13	12	15	17	13	12	18	12	9	13	13	8	13	14	13	16	16	17	9	255
Touristes	13	7	8	9	11	10	7	12	7	6	8	8	4	12	9	9	11	11	10	10	172
Di	390	256	229	311	356	294	287	344	224	179	261	262	213	306	323	286	349	317	367	238	5792

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

Annexe 8. Le rapport de force sous forme de vecteur

	Ri
CNL.T	1,10
Minis.Envi	1,55
Wali.T	1,88
APC	1,29
D.Envi	1,14
D.Agricul	0,79
D.Pêche	0,75
D.Tourisme	1,11
Cons.Forêt	1,31
Gardecôtes	1,38
GIZ	0,89
Plongée	0,69
Ferme.Aqua	0,61
InvestTour	0,84
Pêcheurs	0,72
Agricult	0,68
Associat°	0,85
Experts	1,23
Citoyens	0,70
Touristes	0,49

© LPSOR-EPITA-MACTOR

Annexe 9. Matrice max. des influences directes et indirectes MMIDI

MMIDI	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardecôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes	IMAXI	
CNL.T	0	2	1	2	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
Minis.Envi	4	0	1	2	3	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	40
Wali.T	3	2	0	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	2	49
APC	2	2	1	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
D.Envi	2	2	1	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	35
D.Agricul	2	2	1	2	2	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	36
D.Pêche	2	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	2	2	3	1	2	2	2	2	2	30
D.Tourisme	2	2	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
Cons.Forêt	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37
Gardecôtes	3	2	1	2	3	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
GIZ	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	34
Plongée	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2	2	2	30
Ferme.Aqua	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	34
InvestTour	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	35
Pêcheurs	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	36
Agricult	2	1	1	2	2	3	1	2	1	2	1	2	1	2	2	0	2	1	2	2	2	32
Associat°	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	35
Experts	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	35
Citoyens	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2	35
Touristes	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	36
DMAxi	42	31	19	37	41	37	38	37	20	33	36	39	36	40	39	37	40	37	38	38	38	715

© LPSOR-EPITA-MACTOR

Annexe 10. Rapports de forces MMIDI sous forme de vecteur

	ρ
CNL.T	0,9
Minis.Envi	1,2
Wali.T	1,9
APC	1,0
D.Envi	0,9
D.Agricul	1,0
D.Pêche	0,7
D.Tourisme	1,0
Cons.Forêt	1,3
Gardecôtes	1,1
GIZ	0,9
Plongée	0,7
Ferme.Aqua	0,9
InvestTour	0,9
Pêcheurs	1,0
Agricult	0,8
Associat°	0,9
Experts	0,9
Citoyens	0,9
Touristes	1,0

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Position simple des acteurs sur les objectifs (d'ordre 1)

Annexe 11. Matrice 1MAO

1MAO	Protéger	Participer	Valoriser	Connaitre	Financer	Somme absolue
CNL.T	1	1	1	1	1	5
Minis.Envi	1	1	1	1	1	5
Wali.T	1	1	1	1	1	5
APC	1	1	1	1	1	5
D.Envi	1	1	1	1	1	5
D.Agricul	1	1	1	1	0	4
D.Pêche	1	1	1	1	1	5
D.Tourisme	1	1	1	1	1	5
Cons.Forêt	1	1	1	1	1	5
Gardecôtes	1	1	1	1	1	5
GIZ	1	1	1	1	0	4
Plongée	1	1	1	1	1	5
Ferme.Aqua	1	1	1	1	1	5
InvestTour	1	1	1	1	1	5
Pêcheurs	1	1	1	1	1	5
Agricult	1	1	1	1	1	5
Associat°	1	1	1	1	1	5
Experts	1	1	1	1	1	5
Citoyens	1	1	1	1	0	4
Touristes	1	0	1	0	-1	3
Nombre d'accords	20	19	20	19	16	
Nombre de désaccords	0	0	0	0	-1	
Nombre de positions	20	19	20	19	17	

© LIPSOR-EPTA-MACTOR

Annexe 12. Convergences simples des objectifs entre acteurs sous forme d'une matrice (1 CAA)

1CAA	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardecôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes
CNL.T	0	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
Minis.Envi	5	0	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
Wali.T	5	5	0	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
APC	5	5	5	0	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
D.Envi	5	5	5	5	0	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
D.Agricul	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
D.Pêche	5	5	5	5	5	4	0	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
D.Tourisme	5	5	5	5	5	4	5	0	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
Cons.Forêt	5	5	5	5	5	4	5	5	0	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
Gardecôtes	5	5	5	5	5	4	5	5	5	0	4	5	5	5	5	5	5	5	4	2
GIZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	4	4	2
Plongée	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	0	5	5	5	5	5	5	4	2
Ferme.Aqua	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	0	5	5	5	5	5	4	2
InvestTour	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	0	5	5	5	5	4	2
Pêcheurs	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	0	5	5	5	4	2
Agricult	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	0	5	5	4	2
Associat°	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	0	5	5	4	2
Experts	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	0	4	2
Citoyens	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	2
Touristes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0
Nombre de convergences	89	89	89	89	89	74	89	89	89	89	74	89	89	89	89	89	89	89	74	38

© LPSOR-EPTA-MACTOR

Annexe 13. Divergences simples des objectifs entre acteurs sous forme de matrice (1 DAA)

1DAA	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardecôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes
CNL.T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Minis.Envi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Wali.T	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
APC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D.Envi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D.Agricul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D.Pêche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
D.Tourisme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cons.Forêt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Gardecôtes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
GIZ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plongée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Ferme.Aqua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
InvestTour	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Pêcheurs	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Agricult	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Associat°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Experts	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Citoyens	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Touristes	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Nombre de divergences	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	16

© LPSOR-EPTA-MACTOR

Position values des acteurs sur les objectifs (d'ordre2)

Annexe 14. Matrice 2 MAO

2MAO	Protéger	Participer	Valoriser	Connaitre	Financer
CNL.T	3	3	3	3	3
Minis.Envi	3	3	3	3	2
Wali.T	3	3	3	2	3
APC	3	3	3	2	3
D.Envi	3	3	3	3	2
D.Agricul	2	2	3	3	0
D.Pêche	3	2	3	3	2
D.Tourisme	3	2	3	3	2
Cons.Forêt	3	3	3	3	2
Gardécôtes	3	1	3	1	1
GIZ	2	3	2	3	0
Plongée	3	1	3	2	2
Ferme.Aqua	2	2	2	2	2
InvestTour	2	2	2	1	2
Pêcheurs	2	2	2	3	1
Agricult	2	2	2	3	1
Associat°	3	2	3	2	2
Experts	2	2	2	3	2
Citoyens	2	2	2	2	0
Touristes	2	0	2	0	-2

@ LPSOR-EPTA-MACTOR

Annexe 15. Convergence valeurs d'objectifs entre acteurs sous forme de matrice 2 CAA

2CAA	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardécôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes
CNL.T	0,0	14,5	14,5	14,5	14,5	11,0	14,0	14,0	14,5	12,0	11,0	13,0	12,5	12,0	12,5	12,5	13,5	13,0	10,0	5,0
Minis.Envi	14,5	0,0	14,0	14,0	14,0	11,0	13,5	13,5	14,0	11,5	11,0	12,5	12,0	11,5	12,0	12,0	13,0	12,5	10,0	5,0
Wali.T	14,5	14,0	0,0	14,0	14,0	10,5	13,5	13,5	14,0	11,5	10,5	12,5	12,0	11,5	12,0	12,0	13,0	12,5	9,5	5,0
APC	14,5	14,0	14,0	0,0	14,0	10,5	13,5	13,5	14,0	11,5	10,5	12,5	12,0	11,5	12,0	11,5	12,0	12,5	9,5	5,0
D.Envi	14,5	14,0	14,0	14,0	0,0	11,0	13,5	13,5	14,0	11,5	11,0	12,5	12,0	11,5	12,0	12,0	13,0	12,5	10,0	5,0
D.Agricul	11,0	11,0	10,5	10,5	11,0	0,0	10,5	10,5	11,0	9,0	10,0	9,5	9,0	8,5	9,5	9,5	10,0	9,5	9,0	4,5
D.Pêche	14,0	13,5	13,5	13,5	13,5	10,5	0,0	13,0	13,5	11,0	10,5	12,0	11,5	11,0	11,5	11,5	12,5	12,0	9,5	5,0
D.Tourisme	14,0	13,5	13,5	13,5	13,5	10,5	13,0	0,0	13,5	11,0	10,5	12,0	11,5	11,0	11,5	11,5	12,5	12,0	9,5	5,0
Cons.Forêt	14,5	14,0	14,0	14,0	14,0	11,0	13,5	13,5	0,0	11,5	11,0	12,5	12,0	11,5	12,0	12,0	13,0	12,5	10,0	5,0
Gardécôtes	12,0	11,5	11,5	11,5	11,5	9,0	11,0	11,0	11,5	0,0	9,0	10,0	9,5	9,0	9,5	9,5	10,5	10,0	8,0	5,0
GIZ	11,0	11,0	10,5	10,5	11,0	10,0	10,5	10,5	11,0	9,0	0,0	9,5	9,0	8,5	9,5	9,5	10,0	9,5	9,0	4,0
Plongée	13,0	12,5	12,5	12,5	12,5	9,5	12,0	12,0	12,5	10,0	9,5	0,0	10,5	10,0	10,5	10,5	11,5	11,0	8,5	5,0
Ferme.Aqua	12,5	12,0	12,0	12,0	12,0	9,0	11,5	11,5	12,0	9,5	9,0	10,5	0,0	9,5	10,0	10,0	11,0	10,5	8,0	4,0
InvestTour	12,0	11,5	11,5	11,5	11,5	8,5	11,0	11,0	11,5	9,0	8,5	10,0	9,5	0,0	9,5	9,5	10,5	10,0	7,5	4,0
Pêcheurs	12,5	12,0	12,0	12,0	12,0	9,5	11,5	11,5	12,0	9,5	9,5	10,5	10,0	9,5	0,0	10,0	11,0	10,5	8,5	4,0
Agricult	12,5	12,0	12,0	12,0	12,0	9,5	11,5	11,5	12,0	9,5	9,5	10,5	10,0	9,5	10,0	0,0	11,0	10,5	8,5	4,0
Associat°	13,5	13,0	13,0	13,0	13,0	10,0	12,5	12,5	13,0	10,5	10,0	11,5	11,0	10,5	11,0	11,0	0,0	11,5	9,0	5,0
Experts	13,0	12,5	12,5	12,5	12,5	9,5	12,0	12,0	12,5	10,0	9,5	11,0	10,5	10,0	10,5	10,5	11,5	0,0	8,5	4,0
Citoyens	10,0	10,0	9,5	9,5	10,0	9,0	9,5	9,5	10,0	8,0	9,0	8,5	8,0	7,5	8,5	8,5	9,0	8,5	0,0	4,0
Touristes	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0	4,0	4,0	0,0
Nombre de convergences	238,5	231,5	230,0	230,0	231,5	184,0	223,0	223,0	231,5	190,5	183,5	206,0	196,5	188,0	198,0	198,0	214,5	205,0	166,5	87,5
Degré de convergence (%)	98,4																			

@ LPSOR-EPTA-MACTOR

Annexe 16. Divergences valuées d'objectifs entre acteurs sous forme d'une matrice 2 DAA

2DAA	CNL.T	Minis.Envi	Wali.T	APC	D.Envi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardecôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat°	Experts	Citoyens	Touristes	
CNL.T	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
Minis.Envi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Wali.T	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
APC	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
D.Envi	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
D.Agricul	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
D.Pêche	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
D.Tourisme	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Cons.Forêt	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Gardecôtes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
GIZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plongée	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Ferme.Aqua	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
InvestTour	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Pêcheurs	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Agricult	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,5
Associat°	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Experts	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Citoyens	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Touristes	2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	0,0	2,0	2,0	2,0	1,5	0,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0
Nombre de divergences	2,5	2,0	2,5	2,5	2,0	0,0	2,0	2,0	2,0	1,5	0,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	2,0	0,0	0,0	32,0
Degré de divergence (%)	1,6																				

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

Position valuées pondérées des acteurs sur les objectifs (d'ordre 3)

Annexe 17. Matrice 3 MAO

3MAO	Protéger	Participer	Valoriser	Connaitre	Financer	Mobilisation
CNL.T	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	16,5
Minis.Envi	4,7	4,7	4,7	4,7	3,1	21,7
Wali.T	5,6	5,6	5,6	3,8	5,6	26,3
APC	3,9	3,9	3,9	2,6	3,9	18,0
D.Envi	3,4	3,4	3,4	3,4	2,3	15,9
D.Agricul	1,6	1,6	2,4	2,4	0,0	7,9
D.Pêche	2,2	1,5	2,2	2,2	1,5	9,7
D.Tourisme	3,3	2,2	3,3	3,3	2,2	14,5
Cons.Forêt	3,9	3,9	3,9	3,9	2,6	18,3
Gardecôtes	4,1	1,4	4,1	1,4	1,4	12,4
GIZ	1,8	2,7	1,8	2,7	0,0	8,9
Plongée	2,1	0,7	2,1	1,4	1,4	7,6
Ferme.Aqua	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	6,1
InvestTour	1,7	1,7	1,7	0,8	1,7	7,6
Pêcheurs	1,4	1,4	1,4	2,1	0,7	7,2
Agricult	1,4	1,4	1,4	2,0	0,7	6,8
Associat°	2,6	1,7	2,6	1,7	1,7	10,2
Experts	2,5	2,5	2,5	3,7	2,5	13,5
Citoyens	1,4	1,4	1,4	1,4	0,0	5,6
Touristes	1,0	0,0	1,0	0,0	-1,0	2,9
Nombre d'accords	53,0	46,1	53,8	48,1	35,7	
Nombre de désaccords	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0	
Degré de mobilisation	53,0	46,1	53,8	48,1	36,7	

© LIPSOR-EPITA-MACTOR

Annexe 18. Convergence valuées pondérées d'objectifs entre acteurs sous forme d'une matrice 3 CAA

3CAA	CNLT	Minis.Emvi	Wali. T	APC	D.Emvi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardécôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat ^o	Experts	Citoyens	Touristes
CNLT	0.0	19.1	21.4	17.3	16.2	10.6	13.1	15.5	17.4	14.5	11.1	12.1	11.3	12.0	11.8	11.7	13.4	15.0	9.4	4.3
Minis.Emvi	19.1	0.0	24.0	19.9	18.8	13.3	15.7	18.1	20.0	17.1	13.8	14.7	13.9	14.7	14.5	14.3	16.0	17.6	12.1	5.6
Wali. T	21.4	24.0	0.0	22.2	21.1	14.3	18.0	20.4	22.3	19.4	14.8	17.0	16.2	17.0	16.7	16.6	18.3	19.9	13.2	6.6
APC	17.3	19.9	22.2	0.0	17.0	11.0	13.8	16.2	18.1	15.2	11.5	12.8	12.0	12.8	12.6	12.4	14.1	15.8	9.9	4.8
D.Emvi	16.2	18.8	21.1	17.0	0.0	10.8	12.8	15.2	17.1	14.2	11.3	11.8	11.0	11.7	11.5	11.4	13.1	14.7	9.6	4.4
D.Agricul	10.6	13.3	14.3	11.0	10.8	0.0	8.1	10.1	11.8	9.5	8.4	7.1	6.4	6.9	7.2	7.0	8.2	9.5	6.8	3.0
D.Pêche	13.1	15.7	18.0	13.8	12.8	8.1	0.0	12.1	14.0	11.1	8.6	8.6	7.9	8.6	8.4	8.2	10.0	11.6	6.9	3.2
D.Tourisme	15.5	18.1	20.4	16.2	15.2	10.1	12.1	0.0	16.4	13.5	10.6	11.0	10.3	11.0	10.8	10.6	12.4	14.0	8.9	4.3
Cons.Forêt	17.4	20.0	22.3	18.1	17.1	11.8	14.0	16.4	0.0	15.4	12.3	12.9	12.2	12.9	12.7	12.5	14.3	15.9	10.7	4.9
Gardécôtes	14.5	17.1	19.4	15.2	14.2	9.5	11.1	13.5	15.4	0.0	10.0	10.0	9.3	10.0	9.8	9.6	11.3	13.0	8.3	5.1
GIZ	11.1	13.8	14.8	11.5	11.3	8.4	8.6	10.6	12.3	10.0	0.0	7.6	6.9	7.4	7.7	7.5	8.7	10.0	7.3	2.8
Plongée	12.1	14.7	17.0	12.8	11.8	7.1	8.6	11.0	12.9	10.0	7.6	0.0	6.8	7.6	7.4	7.2	8.9	10.6	5.9	3.0
Ferme.Aqua	11.3	13.9	16.2	12.0	11.0	6.4	7.9	10.3	12.2	9.3	6.9	6.8	0.0	6.8	6.6	6.4	8.2	9.8	5.2	2.2
InvestTour	12.0	14.7	17.0	12.8	11.7	6.9	8.6	11.0	12.9	10.0	7.4	7.6	6.8	0.0	7.4	7.2	8.9	10.6	5.8	2.7
Pêcheurs	11.8	14.5	16.7	12.6	11.5	7.2	8.4	10.8	12.7	9.8	7.7	7.4	6.6	7.4	0.0	7.0	8.7	10.4	6.0	2.4
Agricult	11.7	14.3	16.6	12.4	11.4	7.0	8.2	10.6	12.5	9.6	7.5	7.2	6.4	7.2	7.0	0.0	8.5	10.2	5.9	2.3
Associat ^o	13.4	16.0	18.3	14.1	13.1	8.2	10.0	12.4	14.3	11.3	8.7	8.9	8.2	8.9	8.7	8.5	0.0	11.9	7.1	3.5
Experts	15.0	17.6	19.9	15.8	14.7	9.5	11.6	14.0	15.9	13.0	10.0	10.6	9.8	10.6	10.4	10.2	11.9	0.0	8.4	3.4
Citoyens	9.4	12.1	13.2	9.9	9.6	6.8	6.9	8.9	10.7	8.3	7.3	5.9	5.2	5.8	6.0	5.9	7.1	8.4	0.0	2.4
Touristes	4.3	5.6	6.6	4.8	4.4	3.0	3.2	4.3	4.9	5.1	2.8	3.0	2.2	2.7	2.4	2.3	3.5	3.4	2.4	0.0
Nombre de convergences	257.2	303.3	339.3	269.4	253.7	169.9	200.8	241.4	274.0	226.1	178.0	182.9	169.6	182.0	179.6	176.4	205.4	232.3	149.7	71.1
Degré de convergence (%)	0.0																			

© UPSOR-EPITAMACTOR

Annexe 19. Divergences values pondérées d'objectifs entre acteurs sous forme de matrice 3 DAA

3DAA	CNLT	Minis.Emvi	Wali. T	APC	D.Emvi	D.Agricul	D.Pêche	D.Tourisme	Cons.Forêt	Gardécôtes	GIZ	Plongée	Ferme.Aqua	InvestTour	Pêcheurs	Agricult	Associat ^o	Experts	Citoyens	Touristes
CNLT	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
Minis.Emvi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0
Wali. T	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
APC	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.4
D.Emvi	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
D.Agricul	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
D.Pêche	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
D.Tourisme	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
Cons.Forêt	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8
Gardécôtes	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
GIZ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Plongée	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2
Ferme.Aqua	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
InvestTour	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Pêcheurs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
Agricult	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8
Associat ^o	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3
Experts	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
Citoyens	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Touristes	2.1	2.0	3.3	2.4	1.6	0.0	1.2	1.6	1.8	1.2	0.0	1.2	1.1	1.3	0.8	0.8	1.3	1.7	0.0	0.0
Nombre de divergences	2.1	2.0	3.3	2.4	1.6	0.0	1.2	1.6	1.8	1.2	0.0	1.2	1.1	1.3	0.8	0.8	1.3	1.7	0.0	25.7
Degré de divergence (%)	0.0																			

© UPSOR-EPITAMACTOR

Annexe 20. Ambivalence des acteurs sous forme d'une matrice

	EQ 1	EQ 2	EQ 3
CNL.T	0,0	0,0	0,0
Minis.Envi	0,0	0,0	0,0
Wali.T	0,0	0,0	0,0
APC	0,0	0,0	0,0
D.Envi	0,0	0,0	0,0
D.Agricul	0,0	0,0	0,0
D.Pêche	0,0	0,0	0,0
D.Tourisme	0,0	0,0	0,0
Cons.Forêt	0,0	0,0	0,0
Gardecôtes	0,0	0,0	0,0
GIZ	0,0	0,0	0,0
Plongée	0,0	0,0	0,0
Ferme.Aqua	0,0	0,0	0,0
InvestTour	0,0	0,0	0,0
Pêcheurs	0,0	0,0	0,0
Agricult	0,0	0,0	0,0
Associat°	0,0	0,0	0,0
Experts	0,0	0,0	0,0
Citoyens	0,0	0,0	0,0
Touristes	0,6	0,5	0,5

© IPSOR-EPITA/MACTOR

Résumé

Les aires marines protégées (AMP) sont un outil pour la conservation de la biodiversité et l'utilisation durable des ressources marines. En Algérie, l'aire marine et côtière protégées Chenoua /Kouali représente un patrimoine naturel et culturel important par sa biodiversité remarquable à l'exemple de la posidonie et les trottoirs à vermetes. Ce site connaît une pression importante anthropique telle que la pollution marine par les eaux usées et la pêche illégale au niveau de sa partie marine et les incendies sur sa partie terrestre ; raisons pour lesquelles cette AMCP nécessite une structure de gestion adéquate pour son bon fonctionnement à l'avenir.

Ce travail est articulé sur les défis de gestion de l'AMCP Chenoua/ Kouali afin d'évaluer le processus de classement et de proposer un modèle de gestion participative intersectorielle. Pour cela, des enquêtes ont été menées auprès des différents acteurs impliqués dans cette AMCP pour connaître leurs perceptions et leurs attentes par rapport à cette aire et sa gestion au futur. Les résultats obtenus des enquêtes ont été traités par la méthode MACTOR qui consiste à modéliser les interactions entre les différents acteurs selon leurs rapports de force et étudier les convergences et les divergences entre ces derniers afin d'identifier les acteurs clés pour assurer la structure de gouvernance de l'AMCP.

Mots-clés : Aire Marine et Côtière Protégé Chenoua/Kouali, Gestion participative, Gouvernance, Acteurs.

Summary

Marine Protected Areas (MPAs) are a tool for biodiversity conservation and sustainable utilization of marine resources. In Algeria, the marine and coastal protected area Chenoua /Kouali represents an important natural and cultural heritage by its remarkable biodiversity such as posidonia and vermetid sidewalks. This site is experiencing significant anthropic pressure such as marine pollution by sewage and illegal fishing on its marine part and fires on its land part, which is why this MPA requires an adequate management structure for its proper functioning in the future.

This work is articulated on the management challenges of the MCPA Chenoua/Kouali in order to evaluate the classification process and to propose a model of intersectoral participatory management.

To this end, surveys were conducted among the various stakeholders interested in this MCPA to find out their perceptions and expectations regarding this area and its management in the future. The results obtained from the surveys were processed by the MACTOR method, which consists in modelling the interactions between the different stakeholders according to their power relationships and studying the convergences and divergences between them in order to identify the key stakeholders to ensure the governance structure of theMCPA.

Keywords: Chenoua/Kouali Marine and Coastal Protected Area, Participatory management, Governance , stakeholders.

ملخص

المناطق المحمية البحرية (MPAs) هي أداة للحفاظ على التنوع البيولوجي والاستخدام المستدام للموارد البحرية. في الجزائر ، تمثل المحمية البحرية والساحلية كوالى/شنة تراثاً طبيعياً وثقافياً مهماً من خلال تنوعها البيولوجي الرائع مثل البوسيدونيا والأرصفة البحرية. يعاني هذا الموقع، من جانبه البحري من ضغوط بشرية كبيرة مثل التلوث البحري بمياه الصرف الصحي والصيد الغير قانوني والحرائق من جانبه الأرضي ، وهذا هو السبب في أن هذه المحمية البحرية تتطلب هيكلاً إدارياً مناسباً لتشغيلها بشكل صحيح في المستقبل.

يتمحور هذا العمل حول التحديات الإدارية للمحمية البحرية والساحلية كوالى/شنة من أجل تقييم عملية التصنيف واقتراح نموذج للتسيير التشاركي بين القطاعات.

وتحقيقاً لهذه الغاية ، أجريت لقاءات بين مختلف الجهات الفاعلة المهتمين بهذه المحمية لمعرفة تصوراتهم وتوقعاتهم فيما يتعلق بهذه المنطقة وإدارتها في المستقبل. تمت معالجة النتائج التي تم الحصول عليها من الاستطلاعات باستخدام طريقة MACTOR ، والتي تتمثل في تقييم العلاقات بين مختلف الجهات الفاعلة ودراسة أوجه التقارب والاختلاف بينهم من أجل تحديد الجهة الفاعلة المناسبة لضمان هيكل الحوكمة للمحمية.

الكلمات المفتاحية: المحمية البحرية و الساحلية شنة/كوالى ، التسيير التشاركي، الحوكمة، الجهات الفاعلة.