

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحر و تهيئة الساحل
École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral



MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN SCIENCES DE LA MER

Option : ENVIRONNEMENT

Thème :

Évaluation de la mise en place de la loi littorale au niveau des communes d'Alger ouest

Présenté par :

Mlle **KHELIL Nawel**

Soutenu le 12 /10/ 2013 devant le jury suivant :

Mme DJEGHRI	Maitre de conférences (ENSSMAL)	Président
M. LARID. M	Maitre de conférences (ENSSMAL)	Examineur
Mme MAHDID S.	Maitre de conférences (ENSSMAL)	Examineur
M. GRIMES S.	Maitre de conférences (ENSSMAL)	Promoteur

Promotion: 2013

Remerciements

*Je tiens tout d'abord à remercier, Monsieur **Samir GRIMES**, pour les précieux conseils et orientations, de son suivi continu pour lequel ce mémoire doit beaucoup.*

*J'exprime mes vifs remerciements, à Madame **Samira MAMERI**, directrice adjointe au sein de D.E.W.A de m'avoir accueilli au sein de leurs structures tout au long de la réalisation de ce mémoire, ainsi qu'à Monsieur **Ameur BRAHIMI**, responsable du bureau littoral au sein D.E.W.A, d'avoir mis à ma disposition toute la documentation dont j'avais besoin, pour sa disponibilité et ses pertinents conseils. Enfin, à **Imène**, ingénieur à la D.E.W.A pour son aide et sa disponibilité.*

Ma reconnaissance au commissariat national du littoral et au ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Environnement et de la ville.

*Mes remerciement et ma reconnaissance les plus sincères, à Monsieur **LARID** ainsi qu'à Madame **Mahdid**, de m'avoir honorée en acceptant d'examiner mon travail.*

*Mes remerciements pour Madame **DJAGHRI**, d'avoir accepté de présider ma soutenance.*

*Mes remerciements à Monsieur. **Ounis BENMHENIA**, ingénieur en environnement, préparant son mémoire de master sur la partie est de la wilaya d'Alger dans le même thème, pour son aimable collaboration depuis le début de la réalisation de ce mémoire. Ainsi qu'à Mademoiselle **ABBAD Katia**, ingénieur en aménagement, préparant également son mémoire de master, d'avoir mis à ma disposition ses résultats de son travail.*

*Mes remerciements les plus profonds à Monsieur **Oussama KHAZIMI**, ingénieur en environnement pour son aide et surtout pour son précieux soutien.*

Mes remerciements aux personnels de la bibliothèque de l'ENSSMAL, pour leurs disponibilités même pendant la période des vacances.

Mes remerciements les plus chaleureux, a tous mes amis et collègues (que je ne pourrai citer tous malheureusement), je leur souhaite beaucoup de réussite à l'avenir.

Enfin mes remerciements à ma famille qui ont étaient toujours présents pour moi et sans lesquels je ne serai jamais arrivée là où je suis.

Dédicace

Je dédie ce modeste travail à ;

*À mes très chers et tendres parents, **Améziane** et **Taous**, je ne saurai vous remercier assez pour tout ce que vous avez fait depuis toujours ; pour vos encouragements, votre perpétuel soutien, votre suivie permanent depuis le début de mes études, pour votre amour, votre dévotion totale, pour m'avoir autant facilité les choses dans ma vie, que dieu vous protège et vous garde pour moi ;*

*À ma très chère sœur **Nadia**, malgré les millions de kilomètres qui nous séparent, tu as toujours été présente pour moi lorsque j'en avais besoin ;*

*À mon adorable grand frère, **Amine**, pour son énorme soutien, pour sa présence à tout moment et depuis le tout début de mes études.*

Liste des Tableau :

Tableau 1: Principes fondamentaux de la loi littorale	2
Tableau 2:domaine littoral de la Wilaya d'Alger	5
Tableau 3:Superficie et population total des communes littorale de la wilaya d'Alger ouest. (ONS, 2008)	6
Tableau 4:Vocations de la commune de Zéralda	9
Tableau 5:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Zéralda	9
Tableau 6:Vocations de la commune de Staoueli	11
Tableau 7:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Staoueli	12
Tableau 8: Vocations de la commune de Cheraga	14
Tableau 9:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Cheraga	15
Tableau 10:Vocations de la commune de Ain Benian	16
Tableau 11:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Ain Benian	16
Tableau 12:Vocations de la commune d'El Hammamet.....	18
Tableau 13:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune d'El Hammamet.....	18
Tableau 14:Vocations de la commune de Rais Hamidou.....	20
Tableau 15: Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Rais Hamidou.....	20
Tableau 16:Vocations de la commune de Bologhine	21
Tableau 17:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Bologhine	22
Tableau 18:Vocations de la commune de Bab el Oued.....	23
Tableau 19:Données chiffrée sur le domaine littoral de la commune de Bab El Oued	23
Tableau 20:Vocations de la commune de la Casbah.....	24
Tableau 21: Les données chiffrées du domaine littoral de la commune de la Casbah.....	25
Tableau 22:Vocations de la commune d'Alger centre	26
Tableau 23:Les données chiffrées du domaine littoral de la commune d'Alger centre.	26
Tableau 24: Indicateurs de conformité de la commune de Zéralda	27
Tableau 25: Indicateurs de conformité de la commune de Staoueli	29
Tableau 26: Indicateurs de conformité de la commune de Cheraga	31
Tableau 27:Indicateurs de conformité de la commune de Ain Benian	33
Tableau 28:Indicateurs de conformité de la commune d'El Hammamet	35
Tableau 29:Indicateurs de conformité de la commune Rais Hamidou	37
Tableau 30:Indicateurs de conformité de la commune de Bologhine.....	39
Tableau 31:Indicateurs de conformité de la commune de Bab El oued.....	41
Tableau 32:Indicateurs de conformité de la commune de la Casbah.....	43
Tableau 33:Indicateurs de conformité de la commune d'Alger centre.....	45

Liste des Figures

Figure 1: Composition de la loi littorale	1
Figure 2:Communes de la wilaya d'Alger	4
Figure 3 : Communes littorales d'Alger Ouest.	5
Figure 4:Position géographique de la commune de Zéralda	8
Figure 5:Position géographique de la commune de Staoueli.	11
Figure 6: Position géographique de la commune de Cheraga.	14
Figure 7: Position géographique de la commune de Ain Benian.	15
Figure 8:Position géographique de la commune d'El Hammamet.	17
Figure 9:Position géographique de la commune de Rais Hamidou	19
Figure 10 : Position géographique de la commune de Bologhine.....	21
Figure 11:Position géographique de la commune de Bab El Oued.....	23
Figure 12 : Position géographique de la commune de la Casbah.....	24
Figure 13:Position géographique de la commune d'Alger centre.....	25
Figure 14:État du domaine littoral de la commune de Zéralda	28
Figure 15:État du linéaire côtier de la commune de Zéralda	28
Figure 16:État domaine littoral de la commune de Staoueli	30
Figure 17: état du linéaire côtier de la commune de Staoueli	30
Figure 18: État du domaine littoral de la commune de Cheraga	32
Figure 19: état du linéaire côtier de la commune de Cheraga	32
Figure 20:État du domaine littoral de la commune de Ain Benian	34
Figure 21:état du linéaire côtier de la commune de Ain Benian	34
Figure 22: État du domaine littoral de la commune d'El Hammamet.....	36
Figure 23: état du linéaire côtier de la commune d'El Hammamet	36
Figure 24:domaine littoral de la commune de Rais Hamidou.....	38
Figure 25: état du linéaire côtier de la commune de Rais Hamidou.	38
Figure 26:domaine littoral de la commune Bologhine.....	40
Figure 27: état du linéaire côtier de la commune de Bologhine.....	40
Figure 28:État du domaine littoral de la commune de Bab el Oued.	42
Figure 29: état du linéaire côtier de la commune de Bab el Oued	42
Figure 30: État du domaine littoral de la commune de la Casbah.....	44
Figure 31: État du linéaire côtier de la commune de la Casbah.	44
Figure 32: état du domaine littoral de la commune d'Alger centre.....	46
Figure 33: état du linéaire côtier de la commune d'Alger centre	46
Figure 34: Analyse comparée de l'urbanisation de la zone de servitude des communes côtières (%).....	47
Figure 35: Analyse comparée de l'urbanisation du linéaire côtier des communes d'Alger (%).	47
Figure 36: Analyse comparée des densités des communes d'Alger (Hab/km ²).	48

Liste des acronymes

APPL : Agence de Protection et de Promotion du Littoral

ACL : Agglomération Chef-lieu

MATEV : Ministère de l'Aménagement du Territoire de l'Environnement et de la Ville

ANDT : Agence Nationale pour le Développement Touristique

CNL : Commissariat National du Littoral

DEWA : Direction de l'Environnement de la Wilaya d'Alger

DTAWA : Direction du Tourisme et de l'Artisanat de la wilaya d'Alger

ONS : Office National des Statistiques

PAC : Programme d'Aménagement Côtier

PACA : Plans d'Aménagement Côtier Algérois

PAT : Plan d'Aménagement touristique

PDAU : Plan directeur d'Aménagement Urbain

POS : Plan d'Occupation des Sols

SDAT : Schéma directeur d'aménagement du territoire

STEP : Station de Traitement et d'Épuration des eaux

ZEST : Zones d'Expansion et Sites Touristiques

ZET : Zones d'Expansion Touristiques

WA : Wilaya d'Alger

Sommaire

Introduction	1
1. Généralités.....	1
1.1. Mise en place de la loi littorale et du commissariat national du littoral	1
2. Zone d'étude.....	4
2.1. Situation géographique	4
2.2. Présentation du domaine littoral de la wilaya d'Alger	5
2.3. Données sociaux-économiques.....	6
3. Méthodologie	7
4. Description des communes.....	8
4.1. Commune de Zéralda.....	8
4.2. Commune de Staoueli.....	11
4.3. Commune de Cheraga	13
4.4. Commune de Ain Benian	15
4.5. Commune d'El Hammamet	17
4.6. Commune de Rais Hamidou.....	19
4.7. Commune de Bologhine	21
4.8. Commune de Bab El Oued	22
4.9. Commune de la Casbah	24
4.10. Commune d'Alger centre.....	25
5. Conformité environnemental par rapport à la loi littorale.....	27
5.1. Analyse par commune	27
5.2. Analyse et discussion générale	47
6. Conclusion.....	50

Bibliographies

Annexe I

Annexe II

Annexe III

Introduction

La Méditerranée ne représente que 0,7 % de la surface des océans, mais constitue un des réservoirs majeurs de la biodiversité marine et côtière, avec 28 % d'espèces endémiques et 7,5 % de la faune et 18 % de la flore marine mondiale. Cette petite mer semi-fermée est riche de nombreuses îles et bancs sous-marins. Il s'agit aussi d'une aire majeure d'hivernage, de reproduction et de migration (CAR/ASP, 2008)

Du point de vue écologique, le littoral algérien est riche et diversifié : (1) sa façade maritime longue de 1622 km alterne rivages rocheux, plages sablonneuses et zones humides. (2) La population y est concentrée et les activités denses. En effet, en 1998 la population des wilayas littorales était estimée à 12 564 151 d'habitants, soit 43 % de la population nationale résidant en permanence sur une bande du littoral de 50 km de profondeur, et les unités industrielles étaient au nombre de 5 242, soit 51 % du parc national (MATE, 2000)

En réponse à tous les problèmes environnementaux créés par cette forte concentration, l'État algérien a mis en place une loi spécifique pour le littoral : la loi n° 02-02 du 22 Dhou El Kaada 1422 - correspondant au 5 février 2002 - relative à la protection et à la valorisation du littoral.

Le présent travail est le fruit de la collaboration entre l'École Nationale Supérieure des Sciences de la Mer et de l'Aménagement du Littoral (ENSMAL) et du Commissariat national du littoral (CNL), qui est chargé de la conservation et de la gestion des milieux littoraux en Algérie. Nous établirons dans un premier temps un état des lieux de la mise en place de la loi littorale dans la wilaya d'Alger et listerons dans un second temps les principales réalisations faites depuis la mise en place de cette loi et les infractions commises actuellement dans la wilaya d'Alger.

1. Généralités

1.1. Mise en place de la loi littorale et du commissariat national du littoral

La volonté de maîtriser la gestion des espaces littoraux en Algérie est récente. La loi 90-29 du 1^{er} décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme est le premier texte ayant défini, des "dispositions particulières à certaines parties du territoire", notamment celui de l'espace littoral. Les dispositions de ce texte s'appliquent à toutes les îles, îlots ainsi qu'à toute bande de terre d'une largeur minimale de 800 mètres longeant la mer et à l'intégralité des zones humides et leurs rivages sur 300 mètres de largeur dès qu'une partie de ces zones est en littoral tel que définie. En outre, toute construction sur une bande de terre de 100 mètres de largeur à partir du rivage est frappée de servitude de *non aedificandi*, toutefois sont autorisées sur cette bande les constructions nécessitant la proximité immédiate de l'eau (cf. art. 45 de la loi 90-29).

Les dispositions de cette loi n'ont cependant pas empêché l'urbanisation de s'étendre dans les zones proches du rivage. Ces espaces connaissent également une dégradation importante due à l'extraction non autorisée du sable et à la fréquentation anarchique des plages. Ce n'est qu'en février 2002 qu'une loi spécifique au "littoral" a été promulguée : la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.

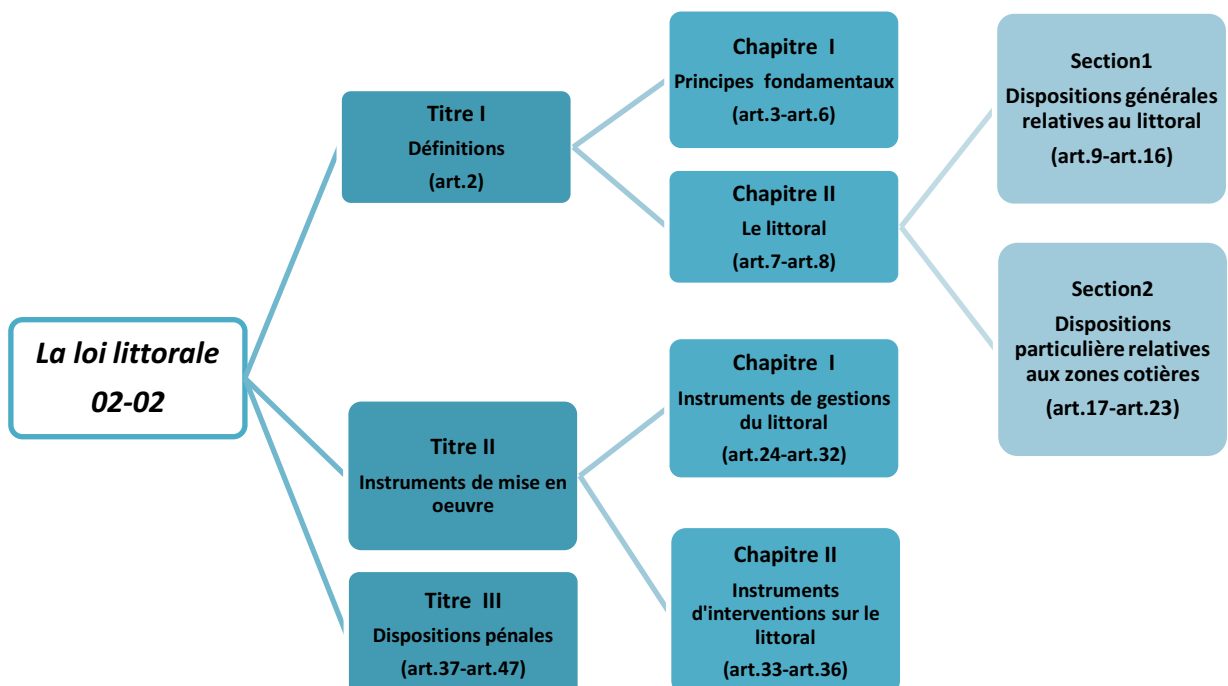


Figure 1: Composition de la loi littorale

Généralités : Loi littoral et Commissariat National du littoral

La loi n° 02-02 relative à la protection et la valorisation du littoral compte 46 articles structurés en 3 principaux titres, comme le montre le schéma précédent :

- Définitions
- Instruments de mise en œuvre
- Dispositions pénales

1. Dans le premier titre, on retrouve des définitions relatives et spécifiques aux composantes du domaine littoral (voir Annexe I)

Dans le premier titre composé de définitions, nous avons un premier chapitre nommé "principes fondamentaux" dans lequel sont expliquées les grandes lignes de la protection et de la valorisation du littoral et un deuxième chapitre nommé le "littoral" qui précise le domaine d'action de la loi littorale.

Tableau 1: Principes fondamentaux de la loi littorale

Principe	Énoncé
Art 03	Dans le littoral, l'ensemble des actions de développement s'inscrit dans une dimension nationale d'aménagement du territoire et de l'environnement. Il implique la coordination des actions entre l'État, les collectivités territoriales, les organisations et les associations qui œuvrent dans ce domaine et se fonde sur les principes de développement durable, de prévention et de précaution.
Art 04	Dans le cadre de l'élaboration des instruments d'aménagement et d'urbanisme concernés, l'état et les collectivités territoriales doivent : <ul style="list-style-type: none">• veiller à orienter l'extension des centres urbains existants vers des zones éloignées du littoral et de la côte maritime,• classer dans les documents d'aménagement du littoral comme aires classées et frappées des servitudes de <i>non-aedificandi</i>, les sites présentant un caractère écologique, paysager, culturel et touristique,• encourager et œuvrer pour le transfert, vers des sites appropriés, des installations industrielles existantes, dont l'activité est considérée comme préjudiciable à l'environnement côtier.
Art 05	L'état naturel du littoral doit être protégé. Toute mise en valeur du littoral doit être effectuée dans le respect des vocations des zones concernées
Art 06	Le développement et la promotion des activités sur le littoral doivent se conformer à une occupation économe de l'espace et à la non-détérioration du milieu environnemental. L'État décide des mesures réglementaires en vue de l'exploitation durable des ressources littorales.

Généralités : Loi littoral et Commissariat National du littoral

Le second chapitre (le « littoral »), énonce en son article 7 : « *Au sens de la présente loi, le littoral englobe l'ensemble des îles et îlots, le plateau continental ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de huit cents mètres (800m)* ». Selon l'article 8, le littoral, au sens de l'article 7 ci-dessus, fait l'objet de mesures générales de protection et de valorisation énoncées par la présente loi. Il comprend une zone spécifique qui fait l'objet de mesures de protection et de valorisation.

On retrouve dans le chapitre « Littoral », deux sections :

- Les dispositions générales relatives au littoral,
- Les dispositions spécifiques aux zones côtières. (Voir Annexe I)

2. Dans le deuxième titre de la loi littorale sont exposés les différents moyens (instruments) d'application de la loi. Celle-ci prévoit deux types d'instruments de gestion sur les espaces littoraux :

Les instruments de gestion du littoral (Art 24-Art 32)

- Le commissariat national de littoral (CNL)
- Le conseil de coordination côtier (CCC)
- Le fond du littoral (FL)

Les instruments d'intervention sur le littoral (Art 33-Art 36)

- Les plans d'aménagement côtier au niveau de chaque commune (PAC).
- Les plans d'intervention d'urgence (PIU).
- Le classement des zones critiques et la cartographie des zones côtières.
- La surveillance de la qualité du milieu marin.

(Voir Annexe I)

3. Dans la **troisième partie**, les dispositions pénales sont détaillées pour chaque type d'infraction (Art 37-Art 45).

Les peines d'emprisonnement peuvent aller de trois (03) mois à deux (02) ans avec des amendes qui peuvent s'élever à deux (02) millions de dinars avec confiscation des moyens ayant servi à l'infraction. De plus, les peines peuvent être doublées en cas de récidive. (Voir annexe I)

2. Zone d'étude

2.1. Situation géographique

Alger occupe une position géographique stratégique, elle constitue un point de relais et d'échange entre tous les pays de la méditerranée et notamment ceux du Maghreb. C'est aussi un lieu de convergence de tous les courants d'échange du pays. (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger, 2009)

La wilaya d'Alger s'étend de la commune de Zéralda à l'ouest jusqu'à la commune de Réghaia à l'est, sur un linéaire côtier de 107 Km (Cadastre du littoral de la wilaya d'Alger, 2006) et ses limites physiques sont l'oued Mazafran à l'ouest et l'oued Réghaia à l'est.

La wilaya d'Alger s'étend sur une superficie de 809,22 km² et compte 13 circonscriptions administratives qui regroupent 57 communes.



Figure 2: Communes de la wilaya d'Alger (WA, 2011)

Trois secteurs côtiers s'individualisent dans la wilaya d'Alger ;

- Le secteur EST, allant du cap Matifou jusqu'au oued Réghaia ;
- Le secteur CENTRE qui comprend la baie d'Alger délimitée au Nord par la mer Méditerranée, au sud par la plaine de la Mitidja ;
- Et enfin, le secteur OUEST qui s'entend de Rais Hamidou jusqu'à l'oued Mazafran à l'ouest.

Présentation de la zone d'étude : Wilaya d'Alger

2.2. Présentation du domaine littoral de la wilaya d'Alger

Le domaine littoral de la wilaya d'Alger compte 22 communes qui s'étalent de l'est (Réghaia) à l'ouest (Zéralda) de la wilaya d'Alger.

Tableau 2: domaine littoral de la Wilaya d'Alger (Bornage du domaine littoral wilaya d'Alger, 2009)

Surface du domaine littoral	13 109ha
Linéaire côtier	124 Km

Ce présent travail est axé sur la zone OUEST de la wilaya d'Alger comprenant une partie du secteur centre. Les communes concernées sont en nombre de 10 : Zéralda, Staoueli, Cheraga, Ain Benian, El Hammamet, Rais Hamidou, Bologhine, Bab El Oued, El Casbah, Alger-centre.

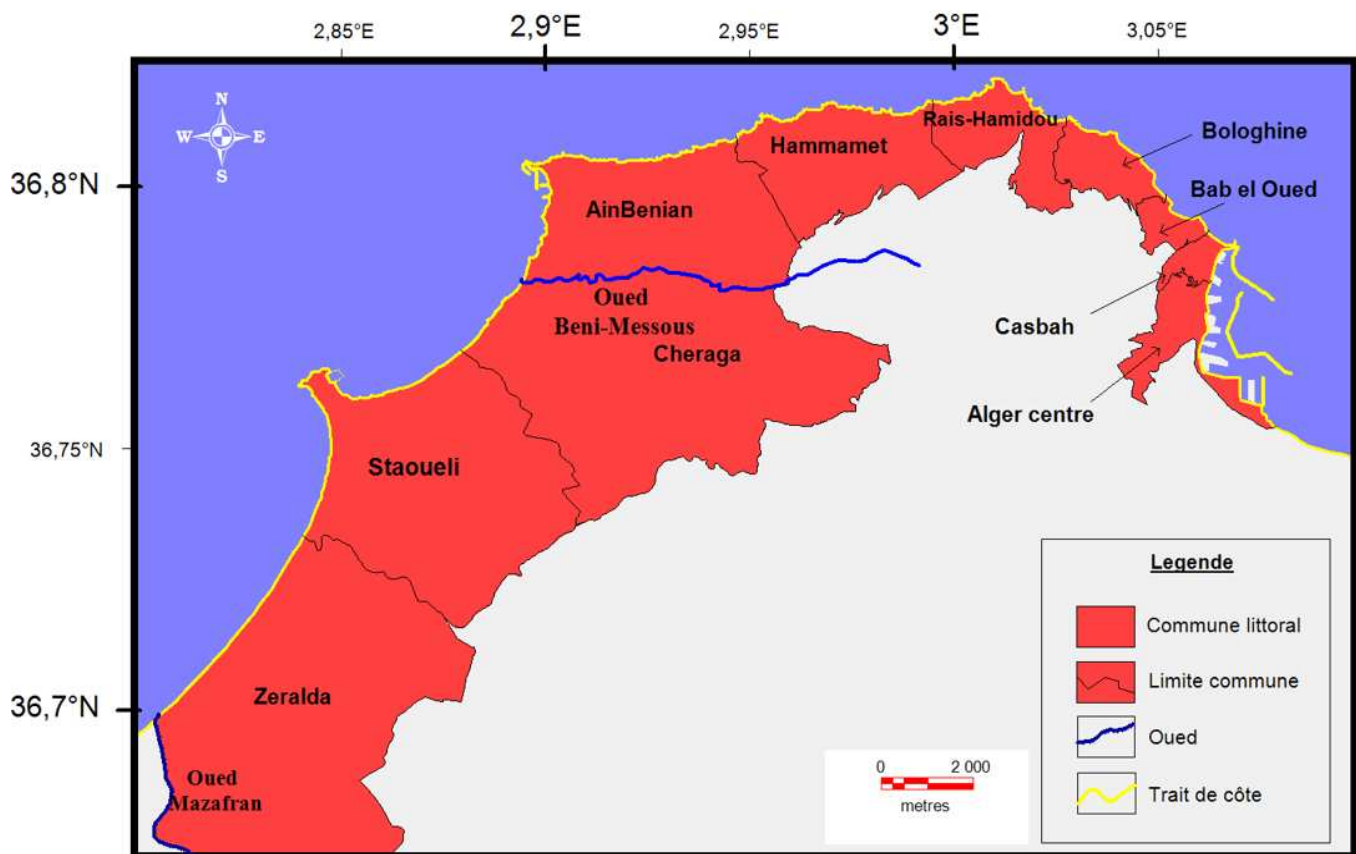


Figure 3 : Communes littorales d'Alger Ouest.

Présentation de la zone d'étude : Wilaya d'Alger

2.3. Données sociaux-économiques

Le territoire de la wilaya d'Alger couvre une superficie de 1081 Km² et compte une population de 2 988 145 habitants (ONS, 2008).

Tableau 3: Superficie et population total des communes littorales de la wilaya d'Alger ouest. (ONS, 2008)

Communes	Superficie (km ²)	Population totale
1. Alger centre	3,7	75 541
2. Casbah	1,08	36 762
3. Bab el oued	1,21	64 732
4. Bologhine	2,76	43 83
5. Rais Hamidou	4,94	28 451
6. Hammamet	8,54	23 990
7. Ain Benian	16	68 354
8. Cheraga	36	80 824
9. Staoueli	22	47 664
10. Zéralda	30	51 552

Le tableau ci-dessus, décrit la superficie et le nombre d'habitants de chaque commune côtière d'Alger Ouest. On note une forte pression démographique au niveau des communes suivantes ; Bab el oued, Casbah, Alger centre.

L'économie est basée sur l'activité industrielle qui est orientée vers le raffinage du pétrole, la métallurgie, le bâtiment, l'automobile, l'agro-alimentaire et l'imprimerie. Sa position stratégique et son port, le premier du pays, contribuent à faire de la wilaya un centre exportateur, notamment de produits agricoles. C'est un important nœud routier et ferroviaire, desservi par un aéroport international (Projet destination, MATE/CAR PAP/PAM, 2009).

3. Méthodologie

Dans le cadre de réalisation du présent mémoire portant sur l'évaluation de la mise en œuvre de la loi 02-02 du 05 février 2002 relative à la valorisation et à la protection du littoral, et dans le but de permettre une mise à jour des données sur le littoral de région ouest de la wilaya d'Alger, des visites ont été effectuées en aout 2013 au niveau des directions suivantes : ANDT, APPL, APW, DEWA, DPRH, ANRH, afin de rassembler le maximum de données sur la wilaya d'Alger et son domaine de littoral.

Des sorties sur terrains ont été faites durant toute la saison estivale (Aout-Septembre 2013), avec pour objectifs principaux de :

- Le recensement des différents écosystèmes : les plages, les cordons dunaires, les aires marines protégées et les différentes sources de pollutions : rejets urbains et industrielles ainsi que les décharges sauvages.
- Constater la conformité ou non de la loi littorale avec la réalité du terrain

Un questionnaire a été élaboré par l'ensemble des étudiants de l'ENSSMAL travaillant sur le même thème dans les différentes wilayas côtières de l'Algérie en coordination avec les responsables du CNL. Ces questionnaires ont pour but de vérifier l'état de l'application de loi 02-02 concernant la protection du littoral .il a été distribué aux gens professionnels du domaine au niveau des organismes cités au-dessus.

Enfin, les données récoltées à travers ce qui a été cité ci-dessus nous les utiliserons comme étant des indicateurs de conformité ou non de la loi littorale :

Les indicateurs retenus sont en nombre de 11 :

01 : Population de la commune côtière / population de la wilaya - **02** : Densité de la population de la commune – **03** : Surface urbanisée de la commune **04** : Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier de la commune – **05** : Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plages de la commune – **06** : Surface de servitude urbanisée – **07** : linéaire côtier urbanisé /linéaire côtier de la commune côtière – **08** : deux agglomérations adjacentes à moins 5km – **09** : périmètres urbanisés sur les 3km d'extension longitudinale – **10** : Extraction de sable – **11** : État des ZET.

4. Description des communes

Dans ce chapitre, nous allons présenter les communes côtières d'Alger Ouest en abordant les spécificités de chaque commune afin d'avoir, tout d'abord une meilleure connaissance des zones étudiées, mais aussi de voir l'état des lieux de l'application de la loi littorale.

Pour chaque commune, nous aborderons :

- La situation géographique
- Les vocations
- La présentation du domaine littoral
- Les composantes du domaine littoral

4.1. Commune de Zéralda

Situation géographique de la commune

La commune de Zéralda est située sur le sahel à 25 km à l'ouest de la capitale d'Alger. Elle est limitée :

- Au nord par la mer méditerranée
- À l'est par l'oued l'Arbaa
- À l'ouest par oued Mazafran
- Au sud par la forêt des planteurs

(Bornage du littoral de la wilaya d'Alger, 2009)

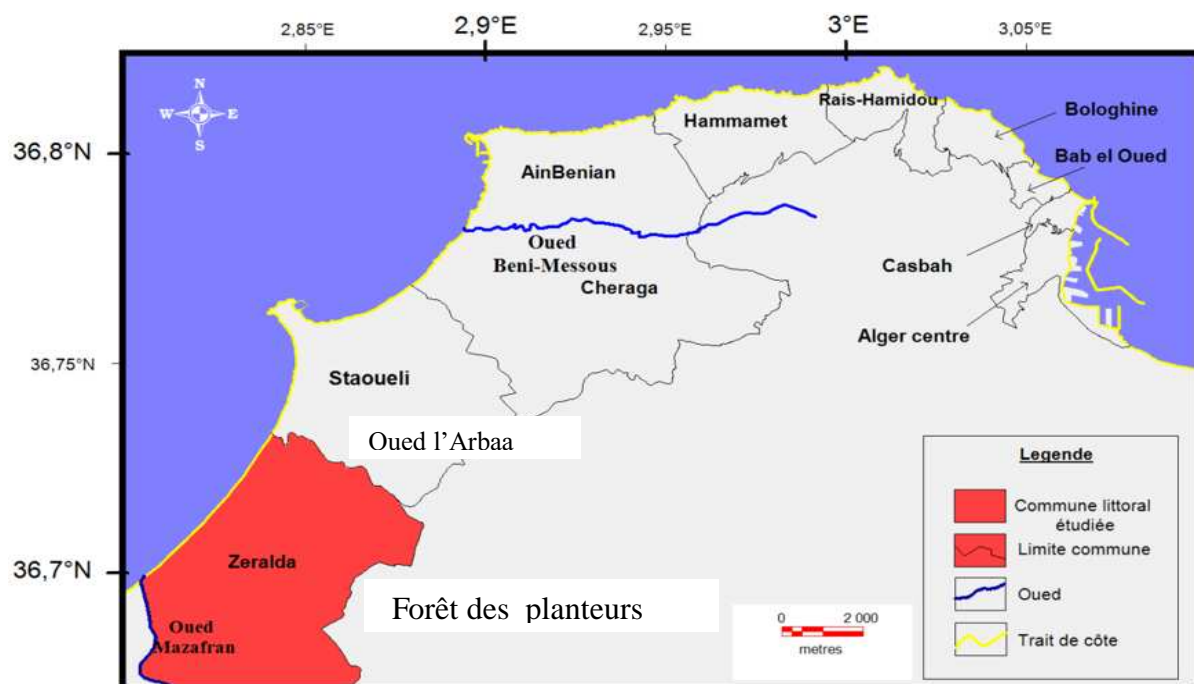


Figure 4: Position géographique de la commune de Zéralda

Description des communes

Vocations de la commune de ZERALDA

Afin de mieux comprendre les impacts des pressions et les menaces sur la zone côtière considérée, il est utile de signaler les vocations de la commune.

Tableau 4:Vocations de la commune de Zéralda (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
<i>Administratives</i>	Chef-lieu de la daïra rayonne sur quatre communes : Mahalma-Rahmania-Souidania et Staoueli.
<i>Patrimoine naturel et paysager</i>	<p>Cordons dunaires : Présence d'importants cordons dunaires dont la superficie est estimée à 47.70ha</p> <p>Zone boisée littorale : l'olivier Constitué de pin d'Alep, et d'olivier .elle couvre une superficie approximative de 10.60 ha</p> <p>Zone humide : Rive droite d'oued Mazafran</p> <p>Réserve de chasse de Zéralda : S'étendant sur une superficie de 1200 ha, c'est une aire protégée.</p>
<i>Socio-économiques</i>	<p>Tourisme : Potentiel paysager riche et diversifié lui confère un cachet de pôle touristique par excellence.</p> <p>Zones d'expansions touristiques (Z.E.T) : Z.E.T de ZERALDA OUEST -Z.E.T de ZERALDA EST</p> <p>Activité industrielle : Présence d'une zone industrielle de taille moyenne.</p>

Le domaine littoral

Le domaine littoral de la commune de Zéralda est limité comme suit :

- Au nord : la limite de la mer territoriale
- À l'Est : la limite administrative communale
- Au sud : la limite communale administrative
- À l'Ouest : la limite administrative communale

Tableau 5:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Zéralda (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger ,2009)

Commune	Zéralda
Surface du domaine littoral (ha)	980
% du domaine littoral/Commune (ha)	31.11
Surface de servitude des 300m (ha)	226
Linéaire côtier (km)	5
Linéaire terrestre (km)	7

La surface du domaine littoral de la commune de Zéralda représente 31.11 % de la surface global de la commune .la surface de servitude des 300 m est estimée à 226 ha et enfin a

Description des communes

commune de Staoueli possède 5 km de linéaire côtier (voir tableau 5).

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Zéralda compte 7 plages (voir Tableau 1, Annexe II)

Les dunes et les cordons dunaires

Il s'agit de l'un des plus importants de la wilaya d'Alger ayant été sacrifié pour l'implantation des infrastructures touristiques notamment le complexe touristique.

La superficie approximative encore à l'état naturel et qui nécessite une protection et une attention particulière est de 47.70 ha, sans compter les parties résiduelles difficilement estimables situées à l'est de la commune (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger, 2009).



Photo 1-3 : Cordons dunaires en état de dégradation au niveau de la plage Sable d'Or (Zéralda).

Les Zone d'Expansion Touristique (Z.E.T)

La commune de Zéralda compte 2 principales Z.E.T (Voir figure 7, Annexe II)

Description des communes

4.2. Commune de Staoueli

Situation géographique

La commune de Staoueli est située sur le littoral à 22 Km d'Alger et à 8 Km de Cheraga, elle occupe une superficie de 2100 Ha.

Elle est délimitée :

- Au nord : la limite de la mer Méditerranée
- À l'Est : la commune de Cheraga (Oued Boukhara)
- À l'Ouest : la commune de Zéralda
- Au Sud : la commune de Douera

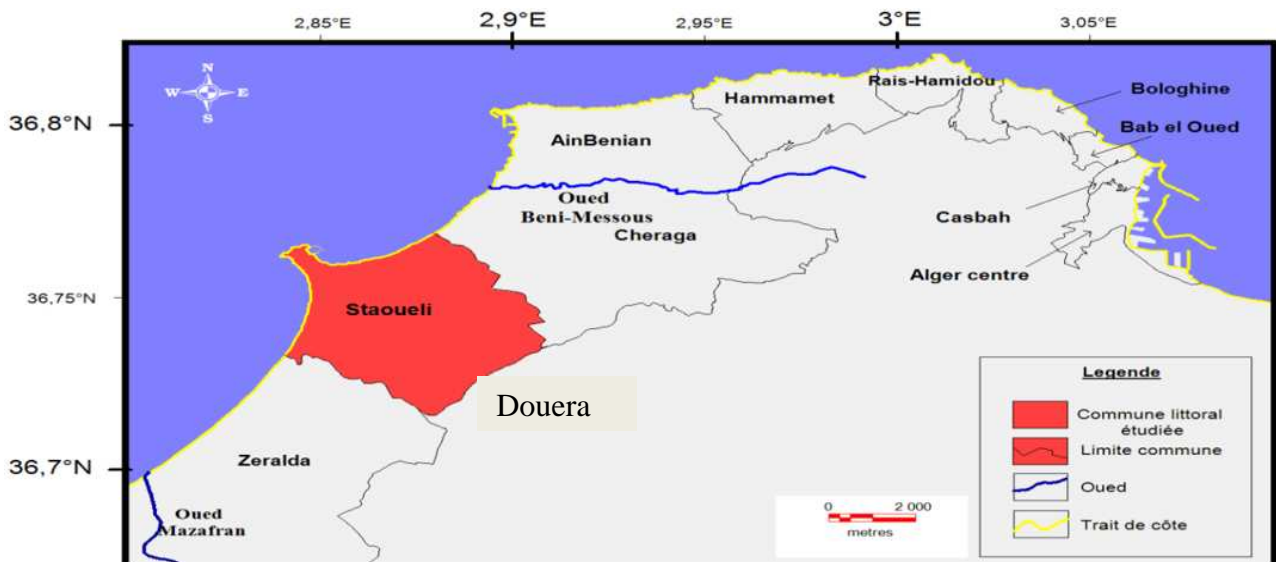


Figure 5: Position géographique de la commune de Staoueli.

Vocations de la commune de Staoueli

Tableau 6: Vocations de la commune de Staoueli (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
<i>Socio-économiques</i>	<p>Agriculture La richesse des terres de la zone agricole qui est la plus importantes dans la commune l'a fait exclure des zones d'extension possibles de la ville d'Alger.</p> <p>De plus, les terres agricoles s'étendent jusqu'aux abords immédiats de la ville posant ainsi des problèmes quant à son extension.</p> <p>Zone d'expansion touristique La ZEST d'Azur et Palm Beach, sur une superficie de 75 ha. La ZEST Sidi Fredj, sur une superficie de 69 ha. La ZEST du Sahel (ex Moretti), sur une superficie de 188 ha.</p>

Description des communes

Vocations	
<i>Patrimoine Naturel et paysager</i>	<p>La forêt de Sidi Fredj : Située dans la commune de Staoueli, elle épouse la mer du côté Ouest .Sa superficie est de 160 ha.</p> <p>L'îlot de Sidi Fredj et la presque Ile : L'îlot est situé à 500 m du rivage avec une superficie de 750m² .dépourvue de végétation et composée de formations primaires schisteuses.</p> <p>La falaise de Staoueli : La côte rocheuse la plus importante est la pointe de Sidi Fredj qui s'étend sur une longueur de 700 mètre et une hauteur moyenne de 20 m et forme le patrimoine rocheux de la presqu'île de Sidi Fredj.</p> <p>Les dunes de Sidi Fredj : De part et d'autre de la presqu'île de Sidi Fredj se sont développées des dunes sur plus de 4000mde longueur avec une des hauteurs moyennes de 15m.</p>

Le domaine littoral

Limites du domaine littoral

Le domaine littoral de la commune de Staoueli est limité comme suit :

- Au nord : la limite de la mer territoriale
- À l'Est : la limite administrative communale de Cheraga
- À l'Ouest : la limite administrative communale de Zéralda
- Au sud : rocade sud- RN 41

Tableau 7:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Staoueli (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger ,2009)

Commune	Staoueli
Surface communale (Ha)	2100
Surface du domaine littoral (Ha)	1630
% du domaine littoral/Commune (Ha)	77.61
Surface de servitude des 300m(Ha)	270
Linéaire côtier(Km)	11
Linéaire terrestre (Km)	5.2

La surface du domaine littoral de la commune de Staoueli représente 77.61 % de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 270 ha et enfin a commune de Staoueli possède 11 km de linéaire côtier.

Description des communes

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Staoueli compte 11 Plage (Voir tableau 2, Annexe II).

Les dunes et les cordons dunaires

Les dunes de la commune de Staoueli qui initialement d'étendait sur plus de 4 km de l'Ouest à l'Est, se trouve depuis ces dernières années presque totalement détruite par la construction de nombreux complexes touristiques et d'habitats individuelles.



Photo4 -6 : Construction d'habitats sur le cordon dunaire au niveau de la plage « Palm Beach », Vestiges de cordons dunaire au niveau de la plage de « Sidi Fredj ».

Les Zone d'Expansion Touristique (Z.E.T)

La commune de Staoueli compte 4 principales Z.E.T (Voir figure 8, Annexe II)

4.3. Commune de Cheraga

Situation géographique

- La commune d'Ain Benian au nord
- La commune de Beni-Messous à l'est
- La commune de Staoueli au sud-ouest
- La mer Méditerranée à l'ouest

Description des communes

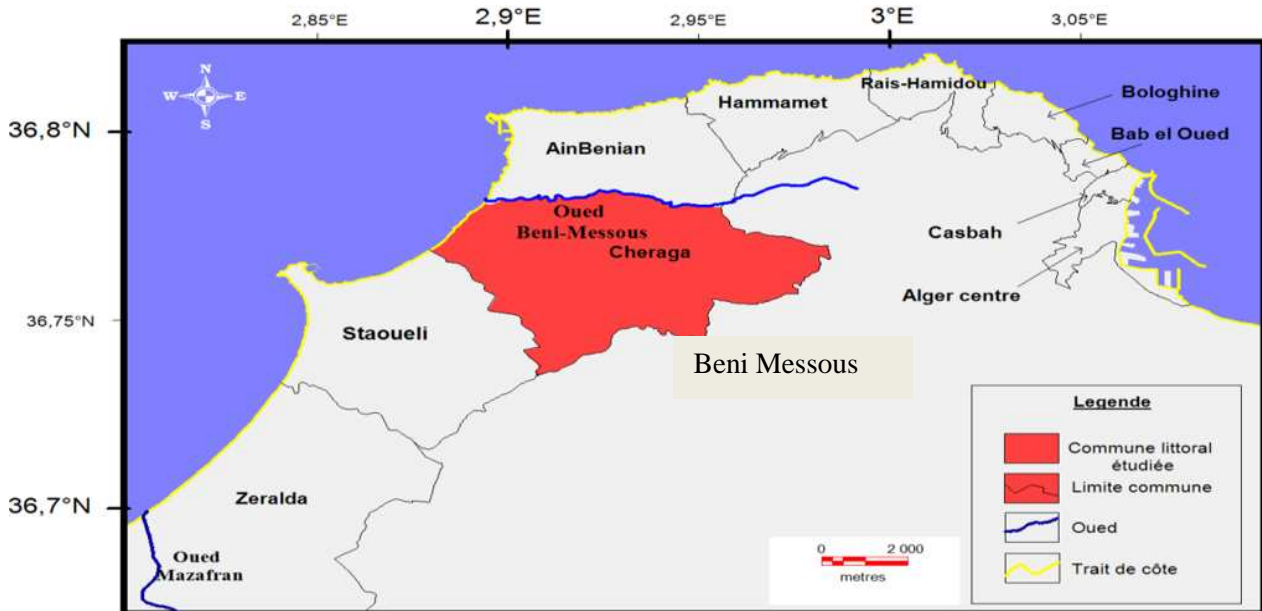


Figure 6: Position géographique de la commune de Cheraga.

Vocations de la commune de CHERAGA

Tableau 8: Vocations de la commune de CHERAGA (bornage du littoral de la wilaya Alger, 2009)

Vocations	
<i>Administratives</i>	Chef-lieu de la commune au même temps que chef-lieu de Daïra se situe à 12 Km à l'ouest d'Alger.
<i>Patrimoine Naturel et paysager</i>	<p>Cordons dunaires : les dunes du complexe touristiques de Cheraga se situent à l'EST.</p> <p>Forêts, espaces boisés et bosquet : sa superficie est de 211ha, les deux principales forêts sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - forêt de Club des Pins : comme son nom l'indique, elle est composée uniquement de Pin d'Alep. Elle occupe 15 ha de la commune de Cheraga - Forêt de Bouchaoui
<i>Socio-économiques</i>	<p>Activités agricoles : la commune totalise 1192 ha de terres agricoles.</p> <p>Zones d'expansions touristiques (Z.E.T) : La ZET des dunes (Cheraga plage) couvre une surface 25 ha.</p>

Le domaine littoral

Limites du domaine littoral

- Au nord : la limite administrative communale
- À l'Est : La forêt de Bouchaoui –Village Bouchaoui pour rejoindre le grand Cheraga.
- À l'Ouest : la limite de la mer territoriale
- Au sud : la limite administrative communale

Description des communes

Tableau 9:Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Cheraga (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger ,2009)

Commune	Cheraga
Surface communale (Ha)	2791
Surface du domaine littoral (Ha)	850
% du domaine littoral/Commune (Ha)	30.45
Surface de servitude des 300m(Ha)	/
Linéaire côtier(Km)	4.6

La surface du domaine littoral de la commune de Cheraga représente 30.45% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 226 ha et enfin a commune de Cheraga possède 4.6 km de linéaire côtier.

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Cheraga compte 3 Plages (voir tableau3, Annexe II)

Les Zone d'Expansion Touristique (Z.E.S.T) : La commune de Cheraga compte 2 Z.E.T (Voir figure 9, Annexe III)

4.4. Commune de Ain Benian

Situation géographique

La commune de Ain Benian est située sur le Sahel à 15 Km à l'Ouest de la wilaya d'Alger elle est limité :

- Au nord : la mer Méditerranée
- Au sud : la commune de Cheraga
- À l'Est : la commune de Hammamet
- À l'Ouest : la mer Méditerranée



Figure 7: Position géographique de la commune de Ain Benian.

Description des communes

Vocations de la commune de Ain Benian :

Tableau 10: Vocations de la commune de Ain Benian (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
<i>Patrimoine Naturel et paysager</i>	<p>L'Ilot de Ain Benian : il est situé au niveau de la plage l'Ilot.</p> <p>Les falaises de Ain Benian : Elles sont situées à l'est du port d'El Djamila et s'étendent à 6.7 km.</p> <p>La forêt de Ain Benian : Forêt de pins d'Alep d'une superficie de 14.25 Ha.</p>
<i>Socio-économiques</i>	<p>Zone d'activité industrielle : aménagée au sud Grand Rocher.</p> <p>Port de Pêche et de plaisance d'El Djamila</p> <p>Zones d'expansions touristiques (Z.E.T) ZET d'EL-Djamila couvre une surface 25 ha.</p>

Le domaine littoral :

Limites du domaine littoral :

- Au nord : la limite de la mer territoriale.
- À l'Est : la limite administrative communale.
- À l'Ouest : la limite de la mer territoriale
- Au sud : la limite traverse les domaines : colonel Amirouch et Colonel Si Houès , Djainan Nouar , El louz pour rejoindre oued Beni Messous

Tableau 11: Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Ain Benian (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger , 2009)

Commune	Ain Benian
Surface communale (Ha)	1373
Surface du domaine littoral (Ha)	930
% du domaine littoral/Commune (Ha)	67.73
Surface de servitude des 300m(Ha)	277
Linéaire côtier(Km)	11
Linéaire terrestre (Km)	5

La surface du domaine littoral de la commune de Ain Benian représente 67.73% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 277 ha et enfin la commune de Ain Benian possède 11 km de linéaire côtier (voir tableau 11)

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Ain Benian compte 8 plages (Voir tableau 4, annexe II)

L'îlot de Ain Benian



Photo7 : L'îlot de Ain Benian

Les Zone d'Expansion et Sites Touristique (Z.E.S.T)

La commune de Ain Benian compte une seul Z.E.T : La ZET Fontaine (Voir figure 10, annexe II).

4.5. Commune d'El Hammamet

Situation géographique

Érigée en commune en 1985, Hammamet se situe à l'Ouest de l'agglomération Algéroise à des dizaines de kilomètres .Elle est limitée :

- Au nord : la limite de la mer Méditerranée
- Au sud : la commune de Beni Messous
- À l'Est : la commune de Rais Hamidou
- À l'Ouest : la commune d'Ain Benian

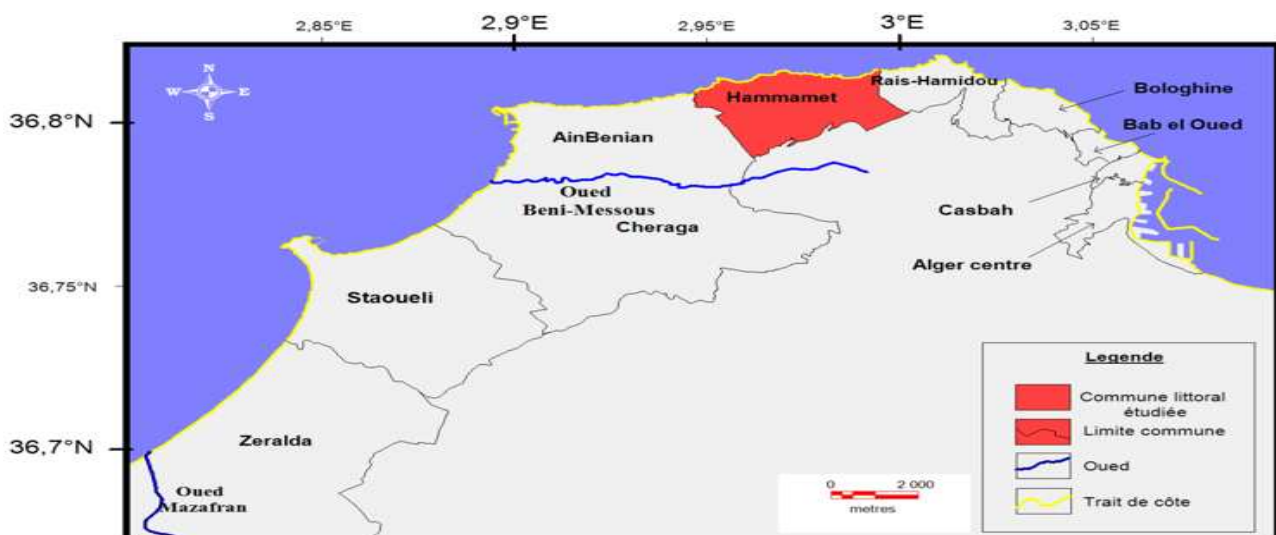


Figure 8:Position géographique de la commune d'El Hammamet.

Description des communes

Vocations de la commune d'El Hammamet

Tableau 12: Vocations de la commune d'El Hammamet (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
<i>Patrimoine Naturel et paysager</i>	<p>Le site constitue le prolongement du massif de Bouzareah qui s'abaisse brutalement de 407m à 30 m jusqu'à se confondre avec le niveau de la mer.</p> <p>Le massif forestier de Bainem, la zone comprise entre la RN11 et la mer présente un tissu formant un front bâti parallèle à la mer.</p> <p>Le linéaire côtier de la commune de Hammamet entrecoupé aux extrémités par des falaises :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falaises de Hammamet : les falaises s'étendent sur 400m, - sur 750 m à l'est de la plage Marhir, - sur 1330m de part et d'autre de la plage belvédère, - sur 320m de part et d'autre de la plage jumelles. <p>Les côtes rocheuses sont très développées et se répartissent comme suit : à l'ouest de la plage Belvédère , leur longueur est de 400 m, à l'ouest de la plage Tirs aux pigeons de 1000m, à l'est et à l'ouest de la plage jumelles de 120m , de part et d'autre du phare de 2100m.</p>
<i>Socio-économiques</i>	<p>La présence de carrière est une contrainte majeure</p> <p>Les terrains libres en périphérie de l'agglomération sont constitués de terres à haute valeur agricole.</p> <p>Présence d'un important hôpital (CHU de Bainem) dont les rejets sont déversés directement en mer sans traitement.</p>

Le domaine littoral

Limites du domaine littoral

- Au nord : la limite de la mer territoriale
- Au sud : la limite Sud épouse le massif forestier de Bainem.

Tableau 13: Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune d'El Hammamet (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger ,2009)

Commune	Hammamet
Surface communale (Ha)	860
Surface du domaine littoral (Ha)	860
% du domaine littoral/Commune (Ha)	100
Surface de servitude des 300m(Ha)	194
Linéaire côtier(Km)	9

Description des communes

La surface du domaine littoral de la commune d'El Hammamet représente 100% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 194 ha et enfin la commune d'El Hammamet possède 9 km de linéaire côtier (Voir tableau 13)

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune d'El Hammamet compte 8 plages (Voir tableau5, annexe II)

4.6. Commune de Rais Hamidou

Situation géographique

Le domaine littoral de la commune de Rais Hamidou est limité comme suit :

- Au nord : la limite de la mer Méditerranée
- Au sud : la commune de Bouzareah.
- À l'Est : la commune de Bologhine.
- A l'Ouest : la commune de d'El Hammamet.

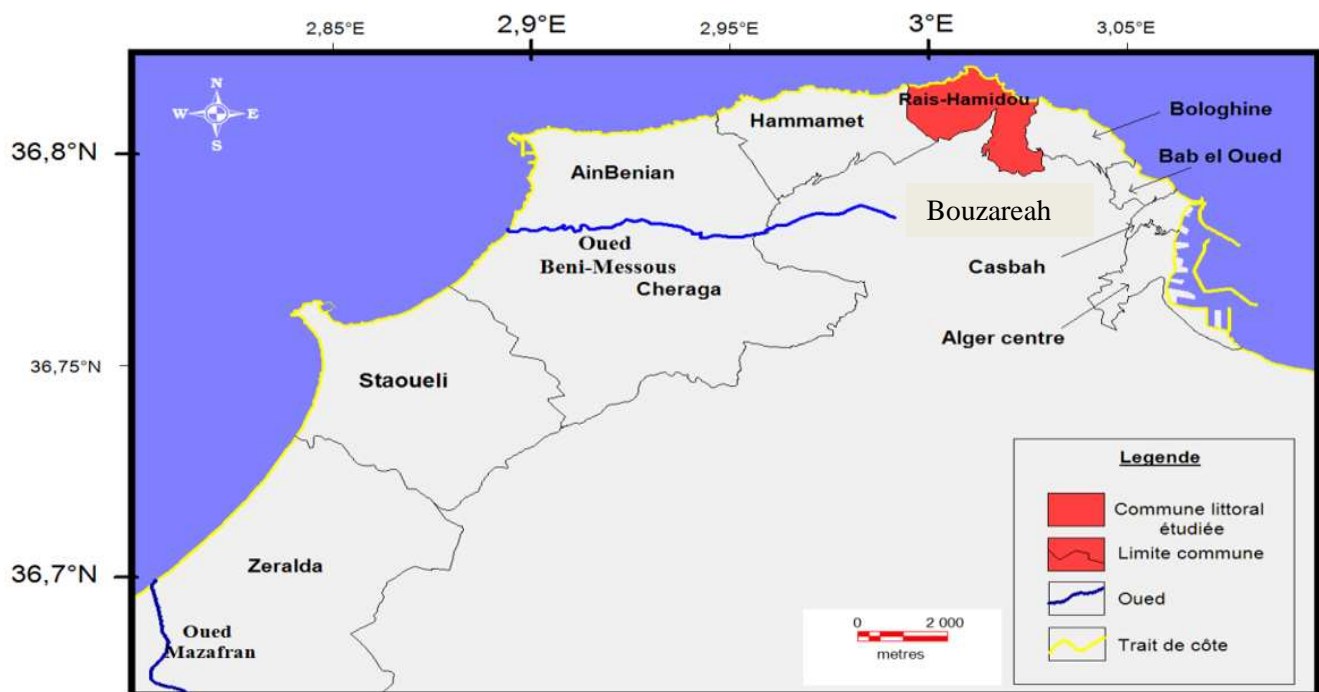


Figure 9: Position géographique de la commune de RAIS-HAMIDOU

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

Vocations de la commune de Rais Hamidou

Tableau 14: Vocations de la commune de RAIS HAMIDOU (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
<i>Patrimoine Naturel et paysager</i>	<p>Les falaises de Rais Hamidou : elles sont situées à l'est de la plage réserve s'étende sur une longueur de 1000m et une hauteur moyenne de 20m.les falaise formées dans des roches très anciennes et altérées présentent un risque d'effondrement très avancé.</p> <p>Les ilots jumeaux : de 45m de longueur chacun et de 12m de largeur et situé à 500m larges de la pointe Hamidou. Leur richesse faunistique et floristique est menacée de jour en jour, plusieurs espèces ont disparu suite effets nocifs de la pollution.</p>
<i>Socio-économiques</i>	<p>Cimenterie de Rais Hamidou : C'est une cimenterie de taille moyenne .Cette usine rejette directement ses déchets de production en mer.</p> <p>Une urbanisation de la commune s'est faite tout le long de la RN11 sur des terrains initialement à vocation agricole.</p>

Le domaine littoral

Limites du domaine littoral

- Au nord : la limite de la mer territoriale
- Au sud : la limite Sud épouse le massif forestier de Bainem.

Tableau 15: Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Rais Hamidou (Bornage du littoral de la wilaya d'Alger ,2009)

Commune	Rais Hamidou
Surface communale (Ha)	480
Surface du domaine littoral (Ha)	439.3
% du domaine littoral/Commune (Ha)	91.5
Linéaire côtier(Km)	7

La surface du domaine littoral de la commune de Rais Hamidou représente 91.5% de la surface global de la commune enfin a commune de Rais Hamidou possède 7 km de linéaire côtier.

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Rais Hamidou compte 12 plages (Voir tableau 6, Annexe II)

4.7. Commune de Bologhine

Situation géographique

La commune de Bologhine baptisé saint Eugène en 1948 est située à 4Km à l'ouest d'Alger.

Elle est limitée :

- Au nord : la limite de la mer Méditerranée
- Au sud : la commune de Bouzareah.
- À l'Est : la commune de Bab El Oued
- À l'Ouest : la commune de Rais Hamidou.



Figure 10 : Position géographique de la commune de Bologhine

Vocations de la commune de Bologhine

Tableau 16: Vocations de la commune de Bologhine (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
Patrimoine Naturel et paysager	<p>le relief de Bologhine est situé au pied d'une chaîne de montagne très accidentées et marquées par une grande déclivité.</p> <p>Les côtes rocheuses à roche très dures métamorphiques du primaire sont retrouvées tout le long de la commune de Bologhine entre Rais ville (près du stade de Bologhine) et le début de Rais Hamidou.</p> <p>Les falaises qui s'étendent sur près de 3800 m sont entrecoupées par des plages (Eden, petit bassin...etc).</p>
Socio-économiques	<p>-Bologhine est une ville à vocation résidentielle, on n'y trouve ni agriculture, ni industrie mais seulement des commerces, des banques et des administrations tout le long de l'avenue Ziar Abdelkader.</p>

Le domaine littoral

Situation géographique

Le domaine littoral de la commune de Bologhine est délimité comme suit :

- Au nord : la limite de la mer territoriale
- Au sud : le piémont du massif Sidi Benour
- À l'Est : la limite administrative communale
- À l'Ouest : la limite administrative communale

Tableau 17: Données chiffrées sur le domaine littoral de la commune de Bologhine (Bornage du littoral d'Alger ,2009)

Commune	Bologhine
Surface communale (Ha)	270
Surface du domaine littoral (Ha)	270
% du domaine littoral/Commune (Ha)	100
Surface de servitude des 300m(Ha)	107.9
Linéaire côtier(Km)	5.7

La surface du domaine littoral de la commune de Bologhine représente 100% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 107.9 ha et enfin a commune de Bologhine possède 5.7 km de linéaire côtier.

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Bologhine possède 5 plages (Voir tableau 7, annexe II)

4.8. Commune de Bab El Oued

Situation géographique

La commune Algéroise de Bab El oued est située à 1.5 Km au Nord-Ouest de l'agglomération Algéroise elle est limitée :

- Au nord : la mer Méditerranée et la commune de Bologhine
- Au sud : la commune d'Oued Koriche
- À l'Est : la commune de la Casbah
- À l'Ouest : la commune de Bologhine et Oued Koriche.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

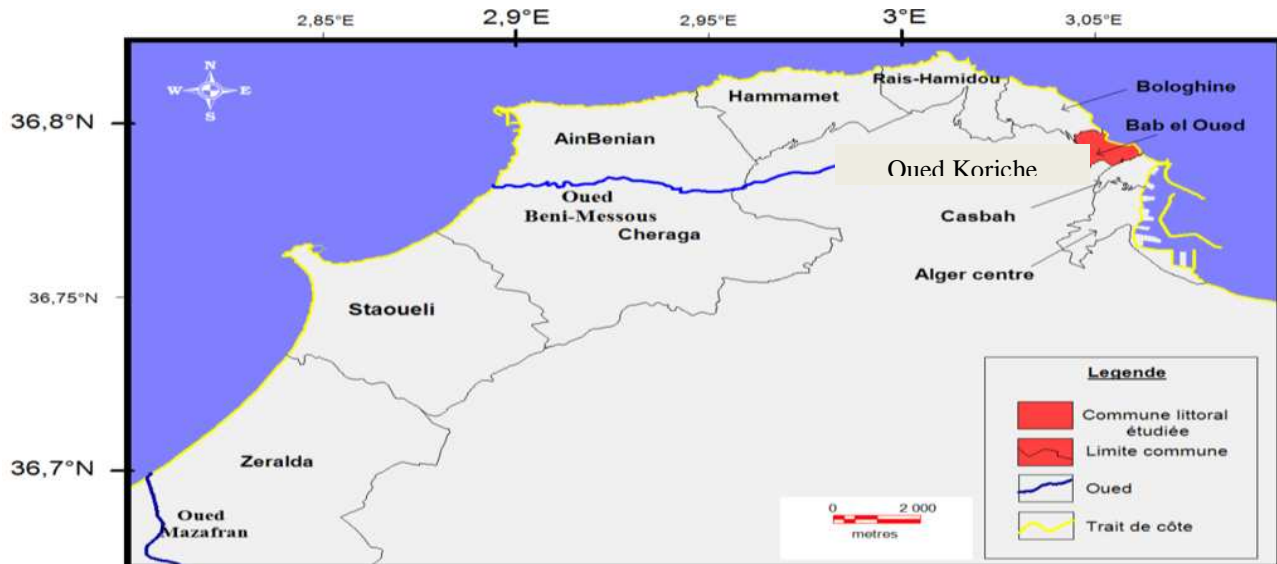


Figure 11: Position géographique de la commune de Bab El Oued.

Vocations de la commune de Bab el Oued

Tableau 18: Vocations de la commune de Bab el Oued (bornage du littoral d'Alger, 2009)

Vocations	
Patrimoine Naturel et paysager	<p>Le quartier s'est bâti sur la petite plaine alluviale et sur les deux versants de l'oued Lazzar, coincé entre les contreforts de Bouzareah à l'ouest et à la pente d'El Kattar à l'est</p> <p>Les falaises de Bab El Oued Ce sont les falaises qui se situent entre El Kettani el Qaa Essour d'une hauteur de 25 m et une longueur de 120m taillées dans les roches schisteuses du substratum primaire qu'on retrouve dans tout l'Algérois</p>

Le domaine littoral

Tableau 19: Données chiffrée sur le domaine littoral de la commune de Bab El Oued (MATE, 2009)

Commune	Bab el Oued
Surface communale (Ha)	119
Surface du domaine littoral (Ha)	120
% du domaine littoral/Commune (Ha)	98
Surface de servitude des 300m(Ha)	56.7
Linéaire côtier(Km)	1.73

La surface du domaine littoral de la commune de Bab El Oued représente 98% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimé à 56.7 ha et enfin a commune de Bab El Oued possède 3 km de linéaire côtier.

Composantes du domaine littoral

Les plages : La commune de Bab El Oued compte uniquement 2 plages voir (tableau8, Annexe II).

4.9. Commune de la Casbah

Situation géographique

Le territoire de la commune occupe une surface de 272ha avec une population de 55 718 habitants (ONS ,2007) elle est limitée :

- Au nord : la mer Méditerranée et la commune de Bab El Oued
- Au sud : la commune d'Alger centre
- À l'Est : la mer Méditerranée
- À l'Ouest : la commune de Oued Koriche.



Figure 12 : Position géographique de la commune de la Casbah

Vocations de la commune de La Casbah

Tableau 20: Vocations de la commune de la Casbah (MATE, 2009)

Vocations	
<i>Patrimoine Naturel, paysager et culturel</i>	<p>La casbah d'Alger a été créée et délimité comme secteur sauvegardé lors de la promulgation du décret exécutif N° 05. 173 au 29 mai 2005 portant la sur la création et la délimitation du secteur sauvegardé couvre la totalité du périmètre classé y compris l'amirauté et une partie du port, et déborde sur les communes limitrophes ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - La commune d'Alger centre au Sud - La commune de Bab el oued au Nord <p>Classée monument national en 1991 et mondial en 1992, la casbah constitue le noyau historique de la villa d'Alger, avec 70 ha de la commune sont classes secteur sauvegarde.</p>

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

Le domaine littoral

Tableau 21: Les données chiffrées du domaine littoral de la commune de la Casbah

Commune	Casbah
Surface communale (Ha)	113
Surface du domaine littoral (Ha)	100
% du domaine littoral/Commune (Ha)	88.5
Surface de servitude des 300m(Ha)	89
Linéaire côtier(Km)	5.6

La surface du domaine littoral de la commune de la Casbah représente 88.5% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimée à 23 ha et enfin a commune de la Casbah possède 5.6 km de linéaire côtier.

4.10. Commune d'Alger centre

Position géographique

Cette commune constitue l'hypercentre actuel de la capitale, commune côtière elle est située dans la demi-couronne ouest de la baie. Elle couvre une superficie de 371 Ha pour une population de 105 642 habitants (ONS, 2007)

Elle dépend administrativement de la circonscription de Sidi-M'hamed, elle est limitée :

- Au nord : la commune de la casbah
- Au sud : la commune de Sidi M'hamed
- À l'est : la mer Méditerranée
- À l'Ouest : la commune d'El Biar

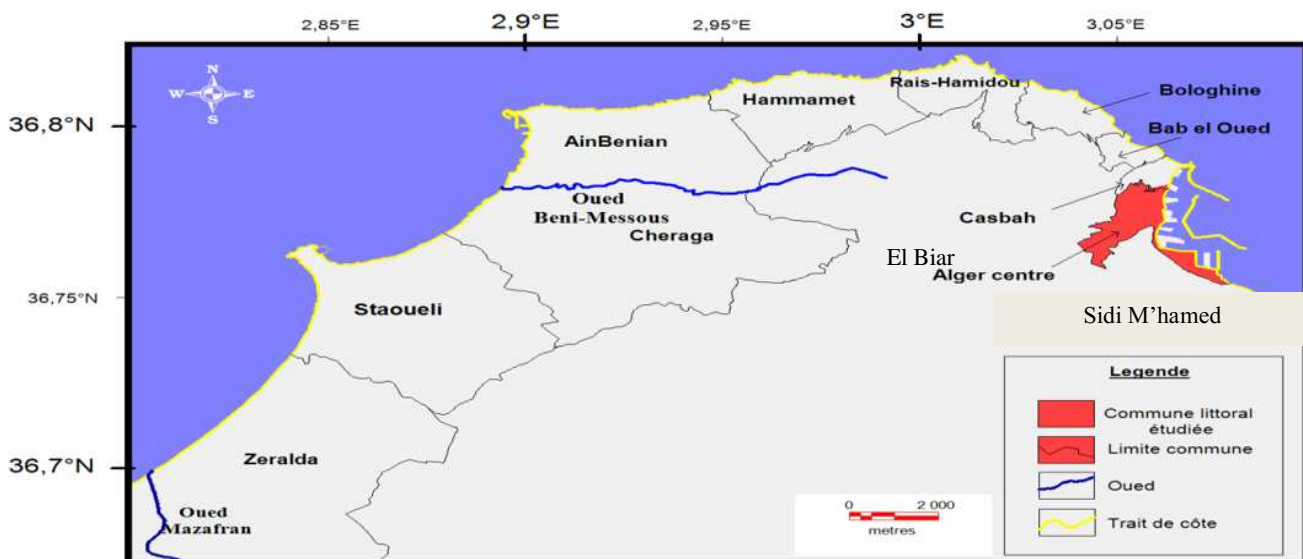


Figure 13: Position géographique de la commune d'Alger centre.

Vocations de la commune d'Alger Centre

Tableau 22: Vocations de la commune d'Alger centre (MATEV ,2009)

Vocations	
<i>Administratives</i>	<p>Une série d'équipement de souveraineté, nationaux et internationaux embellissent cette commune et lui confère le rôle d'hyper centre.</p> <p>Des activités liées aux institutions de souveraineté, de gestion du pays : palais du gouvernement, assemblée populaire nationale, siège de la wilaya ; les activités administratives et publiques y sont massivement présente.</p>
<i>Patrimoine paysager</i>	La commune se caractérise par une façade maritime exceptionnelle marquée par une artificialisation totale de la zone côtière.
<i>Socio-économiques</i>	Les activités économiques constituées essentiellement par la zone portuaire de dépôt et d'industries, en plus du tourisme et du transport.

Le domaine littoral

Tableau 23: Les données chiffrées du domaine littoral de la commune d'Alger centre (MATEV, 2009)

Commune	Alger-centre
Surface communale (Ha)	371
Surface du domaine littoral (Ha)	280
% du domaine littoral/Commune (Ha)	75
Surface de servitude des 300m(Ha)	178
% Surface urbanisée/ Surface de servitude (Ha)	100
Linéaire côtier(Km)	9

La surface du domaine littoral de la commune d'Alger Centre représente 75% de la surface global de la commune .La surface de servitude des 300 m est estimé à 178 ha et enfin a commune d'Alger centre possède 9 km de linéaire côtier.

5. Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1. Analyse par commune

Dans ce chapitre, nous allons évaluer l'application de la loi littorale dans chaque commune côtière, cela à travers l'utilisation d'un certain nombre d'indicateurs, en comparant la valeur de l'indicateur spécifique à la commune avec un « standard » que nous avons nommé seuil de durabilité. Néanmoins, il est important de préciser, qu'en l'absence de seuil « standard » pour les l'indicateurs suivants : (Population de la commune/Population de la wilaya) et (Densité de population de la commune), nous avons été amenés à proposer des seuils de durabilité respectivement par rapport à la moyenne de la wilaya et de la commune. Pour l'indicateur (Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune) nous l'avons fixé à 1/3 par. Enfin pour le nombre de rejets, nous l'avons fixé à 0%.

Nous avons conscience de la partielle subjectivité introduite par une telle démarche, mais dans l'exercice que nous menons, il est impératif de proposer des références à des fins de comparaisons et d'évaluation.

5.1.1 L'Analyse de la commune de Zéralda

Tableau 24: Indicateurs de conformité de la commune de Zéralda

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya d'Alger	%	1,73	1.75	Faible concentration de la population totale de la wilaya dans la commune
Densité de population de la commune	Hab/km ²	1 718	3642	La densité de la commune est inférieure à la densité moyenne de la wilaya d'Alger
Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune	%	16.18	35	Le taux d'urbanisation n'est pas très important importante superficie: 30 km ²
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier	Rejet/Km	0.1	0	Présence d'un nombre moyen de rejets (rejet via oued Mazafran)
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune	%	10	0	Une seule plage est interdite au niveau de Zéralda pour cause de pollution
Aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine protégée n'est à signaler dans la commune
Cordon dunaire	Ha	47	/	D'importants cordons dunaires sont en état de dégradation avancés

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Zéralda représente 31,11% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 23,06 % du domaine littoral, ce qui fait 8% de la surface totale de la commune. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi* ; en 2013, 24,01 % de la surface de servitude est urbanisée.

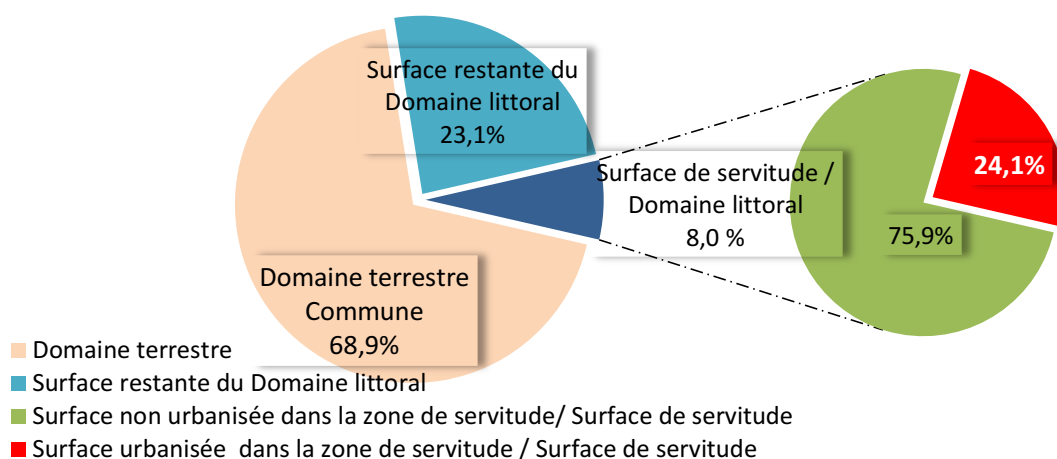


Figure 14: État du domaine littoral de la commune de Zéralda

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la commune de Zéralda est relativement épargné par le phénomène d'urbanisation accrue et anarchique que connaissent les autres communes côtières de la wilaya d'Alger. En effet on estime que le linéaire côtier urbanisé est de 32%. Par ailleurs, on note la présence de nombreux complexes touristiques et d'habitats individuels au niveau des Z.E.T.

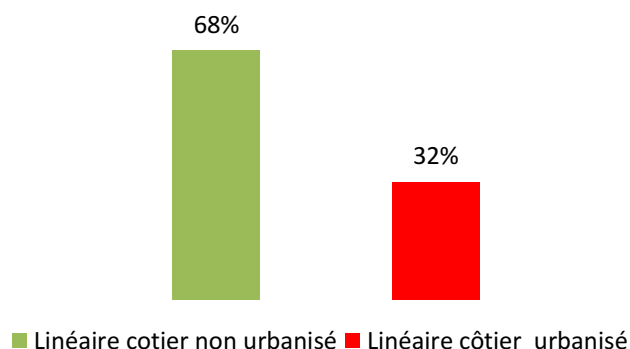


Figure 15: État du linéaire côtier de la commune de Zéralda

L'analyse réalisée au niveau de la commune de Zéralda nous a permis de déduire, qu'une partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et sur le linéaire côtier est postérieure à la loi littorale. En 2006 la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 20,55%, alors qu'en 2013 elle est de 24,06%, soit une augmentation de 4%. Donc, le problème

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

d'urbanisation dans cette commune est partiellement lié à la non application de la loi littorale.

5.1.2 L'analyse de la commune de Staoueli

Tableau 25: Indicateurs de conformité de la commune de Staoueli

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	1,60	1.75	Concentration moyenne de la population de la wilaya d'Alger dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	2 167	3 642	La densité de la commune est en dessous de la densité moyenne de la wilaya d'Alger
Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune	%	28.92	35	Urbanisation moyenne de la commune ; présence d'importantes forêts (sidi Fredj) en plus de nombreuses terres agricoles.
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier	Rejet/ Km ²	1	0	Présence d'un important nombre de rejets
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune	%	0	0	Toutes les plages sont autorisées à la baignade
Présence d'aire marine protégée	/	-	/	Aucune AMP n'est à signaler dans la commune
Présence d'un cordon dunaire	/	+	/	Importants cordons dunaires sont à signaler (en état de dégradation).

+ : Présence - : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Staoueli représente 77.61 % de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300 m est estimée à 16.56 % du domaine littoral ce qui représente 12.9 % de la surface total de la commune. Bien que la bande des 300 m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi* ; en 2013, 63.94 % de la surface de servitude est urbanisée.

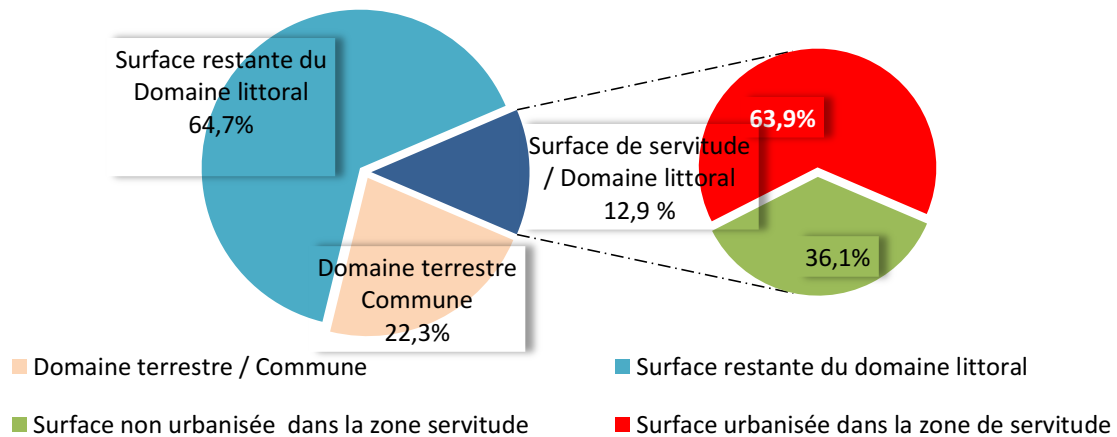


Figure 16:État domaine littoral de la commune de Staoueli

État du linéaire côtier

On estime que le linéaire côtier est urbanisé à près de 66%, le reste, c'est-à-dire : 34%, constitue les plages de la commune.

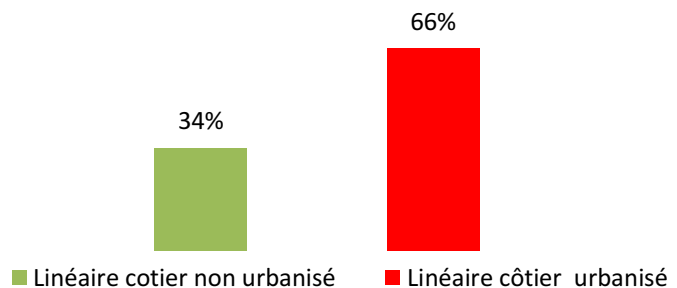


Figure 17: état du linéaire côtier de la commune de Staoueli

On peut conclure que dans le cas de la commune de Staoueli, une partie de l'urbanisation au niveau de la zone de servitude des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale et qu'une partie des habitations situées sur le linéaire côtier de Staoueli datent de la période coloniale. Après l'indépendance, de nombreux complexes touristiques et résidences privées ont vu le jour sur tout le trait de côte de la commune et cela même après les années 2000. En 2006, la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 61,06%, alors qu'en 2013, elle est de 63,94%, soit une augmentation de 2.88%. Donc, le problème d'urbanisation est partiellement lié à la non-application de la loi littorale.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1.3 L'analyse de la commune de Cheraga

Tableau 26: Indicateurs de conformité de la commune de Cheraga

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	2,70	1.75	Importante concentration de la population totale de la wilaya dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	2 245	3642	La densité de la commune de Cheraga est en dessous de la densité moyenne de la wilaya d'Alger (surface communale importante)
Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune	%	42.24	35	Important taux d'urbanisation de la commune
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier	Rej/km	1,2	0	Présence d'un important nombre de rejets
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune	%	0	0	Toutes les plages de la commune sont autorisées à la baignade
Aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine protégée n'est à signaler dans la commune
Cordon dunaire	/	+	/	importants cordons dunaires sont à signaler (en état de dégradation)

+ : Présence - : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Cheraga représente 30.45% de la surface totale de la commune. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*, 84.1% de la surface de servitude est urbanisée.

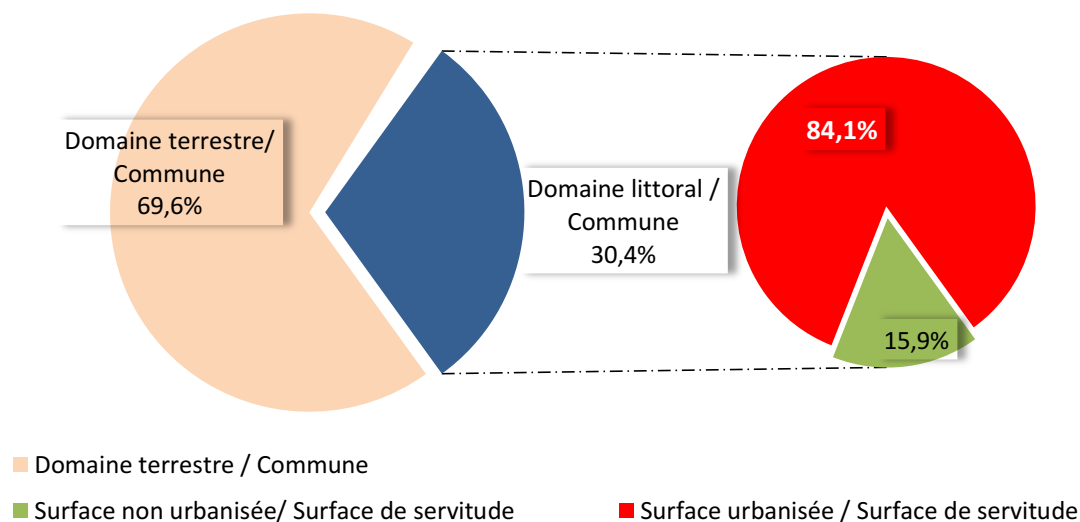


Figure 18: État du domaine littoral de la commune de Cheraga

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la commune de Cheraga n'est pas épargné par le phénomène d'urbanisation anarchique que connaissent les autres communes côtières de la wilaya d'Alger. En effet on estime que le linéaire côtier urbanisé à près de 61%, le reste, c'est-à-dire 39%, constitue les plages de la commune.

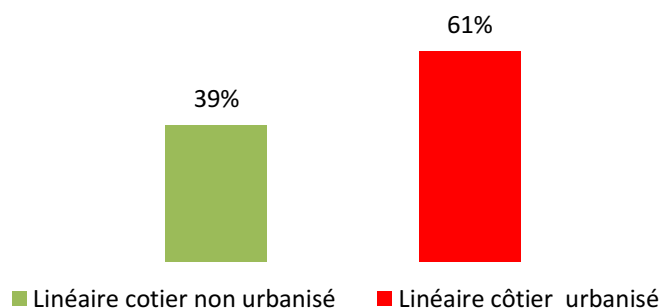


Figure 19: état du linéaire côtier de la commune de Cheraga

On peut conclure, que dans le cas de la commune de Cheraga, une partie de l'urbanisation au niveau de la zone de servitude des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale. Une partie des habitations situées sur le linéaire côtier de Cheraga datent de la période coloniale, néanmoins de nouvelles constructions « lourdes » ont vu le jour au niveau du rivage notamment, « la nouvelles résidence d'état » qui a été construite après la mise en place de la loi littorale. En 2006, la zone de servitude des 300m était urbanisée à près de 76,87%, elle l'est à 84.1% en 2013, soit une augmentation de 7,20%. Donc, le problème d'urbanisation est partiellement lié à la non application de la loi littoral.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1.4 L'analyse de la commune de Ain Benian

Tableau 27: Indicateurs de conformité de la commune de Ain Benian

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	2,29	1.75	Importante concentration de la population de la wilaya dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	4 272	3642	Importante densité de population installée dans la commune
Surface urbanisée de la commune/ surface total de la commune	%	48.46	35	Importante urbanisation de la commune
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier		1,7	0	Forte présence de rejet
Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plage de la commune	%	0	0	Toutes les plages de la commune sont autorisées à la baignade
Aire marine protégée	/	-	/	Aucune AMP n'est à signaler dans la commune
Cordon dunaire	/	+	/	D'importants cordons dunaires se trouvent à l'ouest de la commune, ces derniers sont détruits par les constructions illicites et par l'extraction de sable.

+ : Présence

- : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Ain Benian représente 67.73% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 29.78 % du domaine littoral. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*; en 2013, 81% de la surface de servitude est urbanisée.

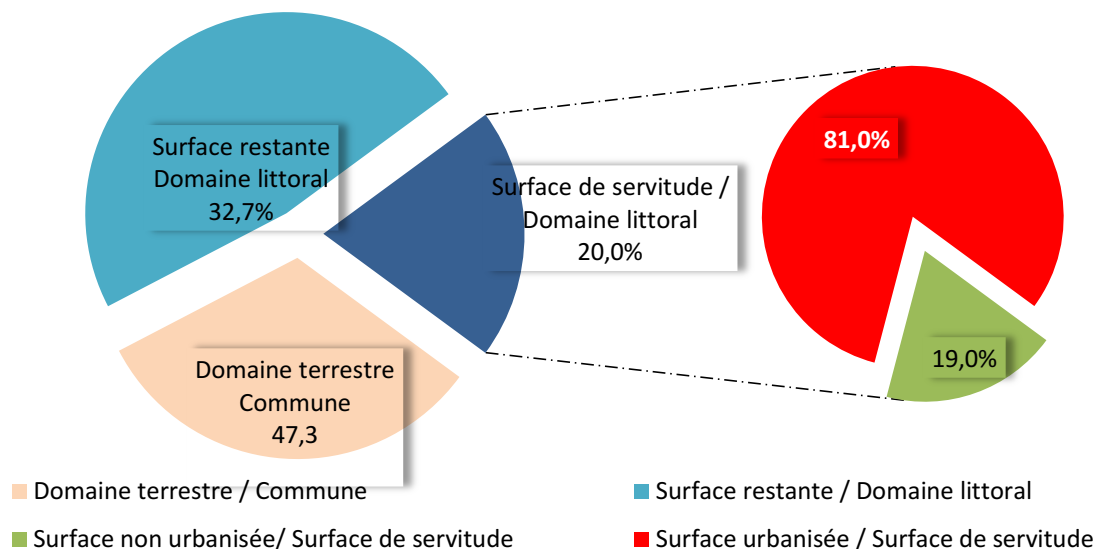


Figure 20: État du domaine littoral de la commune de Ain Benian

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la commune de Ain Benian n'est pas épargné par le phénomène d'urbanisation accrue et anarchique que connaissent les autres communes côtières de la wilaya d'Alger. En effet, on estime le linéaire côtier urbanisé à près de 60.59%, le reste (29.09%), constitue les plages de la commune.

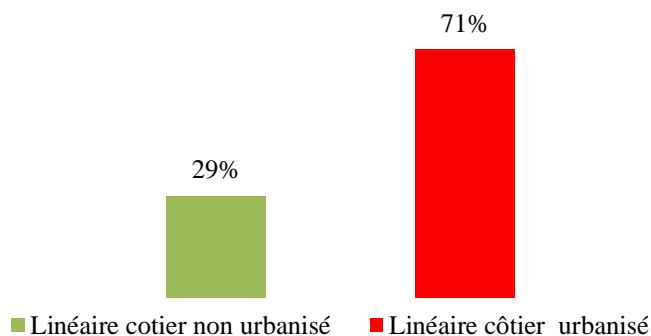


Figure 21: État du linéaire côtier de la commune de Ain Benian

On peut en conclure, que dans le cas de la commune de Ain Benian, une partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale. Une partie des habitations situées sur le linéaire côtier de Ain Benian datent de la période coloniale. Néanmoins, de nombreuses habitations en tout genre ont vu le jour dans la commune depuis ces dernières années. En 2006, la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 72,92 %, alors qu'en 2013 elle était de 81,00 % soit une augmentation de 8,08 %. Donc le problème d'urbanisation est partiellement lié à la non

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

application de la loi littorale.

5.1.5 La commune d'El Hammamet

Tableau 28: Indicateurs de conformité de la commune d'El Hammamet

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	0,80	1.75	Faible concentration de la population de la wilaya d'Alger dans la commune.
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	2 809	3 642	La densité de la commune d'El Hammamet est en dessous de la densité moyenne de la wilaya d'Alger
Surface urbanisée de la commune/ surface total de la commune	%	21,13	35	Faible urbanisation de la commune, une grande partie est constituée par la forêt de Bainem
Nombres de rejets dans la commune / surface total de la commune		1,41	0	Présence d'un important nombre de rejets au niveau de la commune
Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plage de la commune	%	12.5	0	Une petite partie des plages de la commune est interdite à la baignade principalement à cause de la pollution
Aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine protégée n'est à signaler dans la commune
Cordon dunaire	/	-	/	Absence de cordons dunaires dans la commune

+ : Présence

- : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune d'El Hammamet représente 100% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 22.6 % du domaine littoral. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*, 80.9% de la surface de servitude est urbanisée.

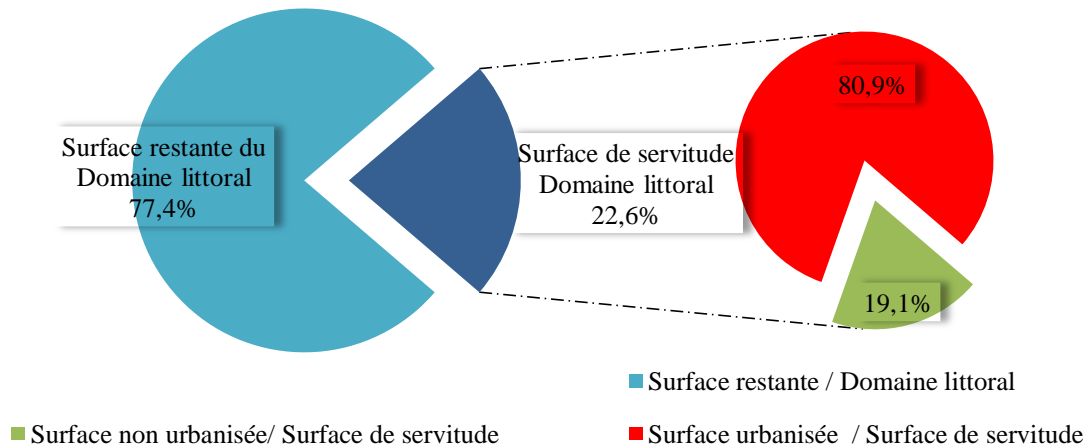


Figure 22: État du domaine littoral de la commune d'El Hammamet

État du linéaire côtier

On estime le linéaire côtier urbanisé à près de 66.67%, le reste : 33.33%, constitue les plages de la commune d'El Hammamet.

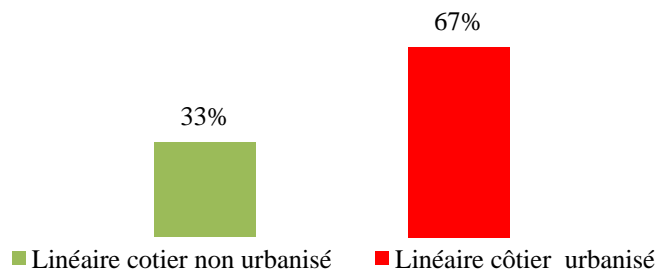


Figure 23: état du linéaire côtier de la commune d'El Hammamet

On peut dire que dans le cas de la commune d'El Hammamet, une partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale. Par ailleurs, une partie des habitations situées sur le linéaire côtier d'El Hammamet datent de la période coloniale. Néanmoins, de nombreuses habitations en tout genre ont vu le jour dans la commune depuis ces dernières années. En 2006, la zone de servitude des 300m était urbanisée à près de 71,44 %, alors qu'en 2013 elle est urbanisée à 80,86 %, soit une augmentation de 9,42 %. Donc le problème d'urbanisation dans la commune est partiellement lié à la non-application de la loi littorale.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1.6 La commune de Rais Hamidou

Tableau 29: Indicateurs de conformité de la commune Rais Hamidou

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	0,95	1.75	Faible concentration de la population de la wilaya d'Alger dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	26 344	3642	Très forte densité de la population
Surface urbanisée de la commune/ surface total de la commune	%	44.07	35	Importante urbanisation de la commune
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier		2,71	0	Présence d'un nombre important de rejets qui se déversent directement en mer sans traitement.
Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plage de la commune//	%	16,66	0	Une petite partie des plages de la commune sont interdites à la baignade principalement à cause de pollution et de travaux en cour de réalisation (port)
Présence d'aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine protégée n'est à signaler dans la commune
Présence d'un cordon dunaire	/	-	/	Aucune dune ou cordon dunaire ne sont à signaler dans la commune.

+ : présence

- : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Rais Hamidou représente 91.5% de la surface totale de la commune. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*, 70.01% de la surface de servitude est urbanisée.

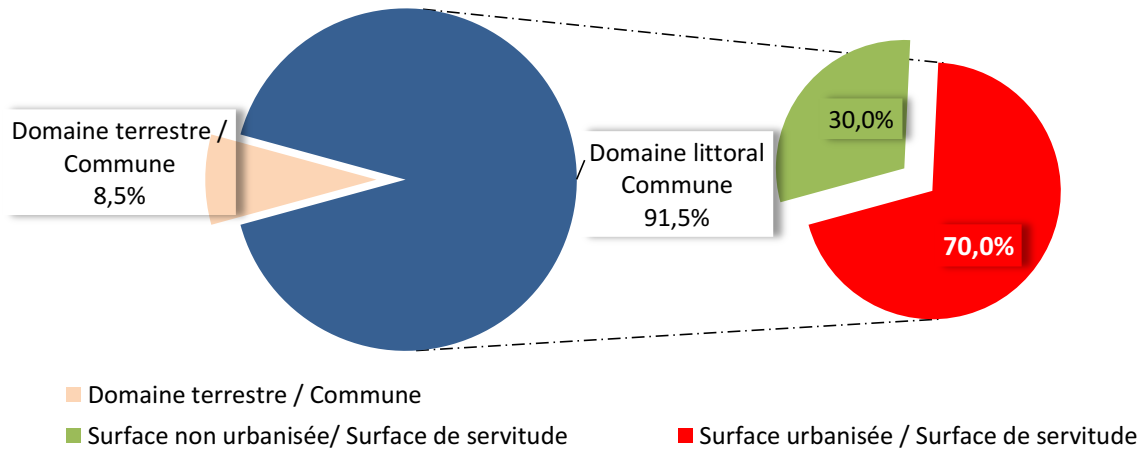


Figure 24: domaine littoral de la commune de Rais Hamidou.

État du linéaire côtier

On estime le linéaire côtier urbanisé de la commune de Rais Hamidou à près de 78.33%, le reste, à savoir : 21.67%, constitue les plages de la commune.

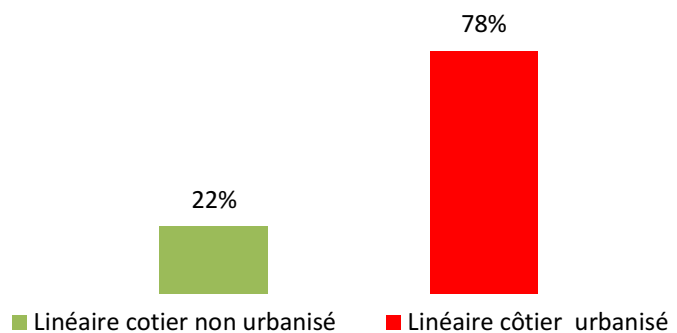


Figure 25: état du linéaire côtier de la commune de Rais Hamidou.

On peut en conclure, dans le cas de la commune de Rais Hamidou qu'une partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale. Une partie des habitations situées sur le linéaire côtier de Rais Hamidou datent de la période coloniale. Néanmoins, de nombreuses habitations en tout genre ont vu le jour dans la commune depuis ces dernières années. En 2006, la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 66,05%, alors qu'en 2013 elle est de 70,01% soit une augmentation de 9.42%.

Ce qui est aussi très important à noter dans la commune de Rais Hamidou est qu'il y'a eu une augmentation de l'urbanisation du trait de côte de près de 42,24 % en 2013 par rapport à 2006.

Donc, le problème d'urbanisation dans la commune est en grande partie lié à la non application de la loi littorale.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1.7 La commune de Bologhine

Tableau 30: Indicateurs de conformité de la commune de Bologhine.

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	1,86	1.75	Importante concentration de population de la wilaya dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	20 188	3642	Très forte densité de la densité de population
Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune	%	68.02	35	Très importante urbanisation de la commune
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier	Rej/km	1,40	0	Présence de nombreux rejets sur le rivage
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune	%	60	0	Les plages de la commune sont interdites pour cause de pollution et de présence de rocher à fleur d'eau.
Présence d'aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine n'est à signaler
Présence d'un cordon dunaire	/	-	/	Aucun cordon dunaire n'est présent

+ : présence

- : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Bologhine représente 100% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 40 % du domaine littoral. 54.6 % de la surface de servitude est urbanisée, sachant que selon la loi littorale, il est strictement interdit de construire dans cette zone-là, sauf dans le cas des activités et des services pour lesquels la proximité immédiate de la mer est une nécessité.

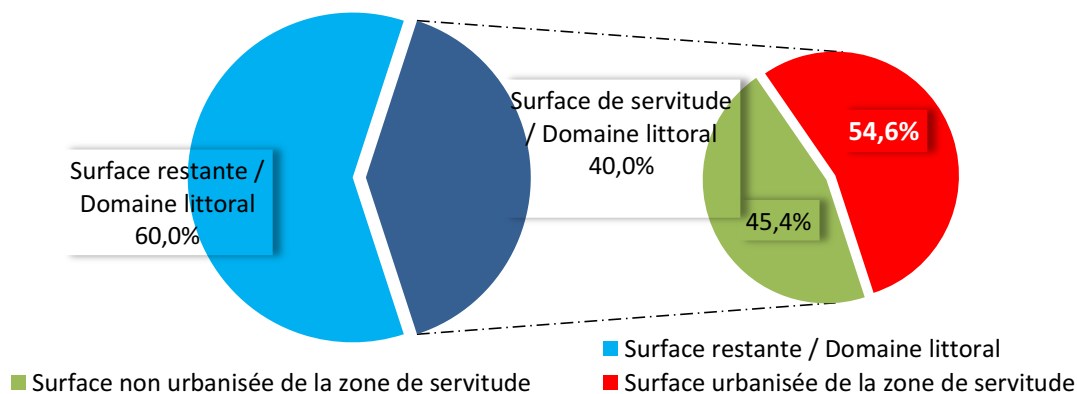


Figure 26: domaine littoral de la commune Bologhine.

État du linéaire côtier

On estime que le linéaire côtier urbanisé à près de 87.72%, le reste c'est-à-dire ; 12.28% constitue les plages de la commune.

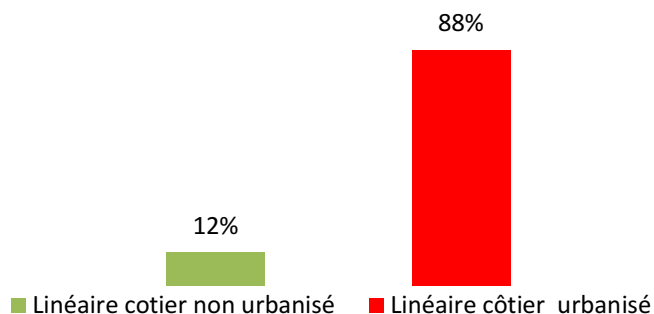


Figure 27: état du linéaire côtier de la commune de Bologhine.

On peut conclure, dans le cas de la commune de Bologhine qu'une partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et sur le linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale. Une partie des habitations situées sur le linéaire côtier de Bologhine datent de la période coloniale. Néanmoins, de nombreuses habitations en tout genre ont vu le jour dans la commune depuis ces dernières années. En 2006, la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 82,56 %, alors qu'en 2013 elle l'est à 94,18 % soit une augmentation de 11.62 %.

Ce qui est aussi très important à noter dans la commune de Bologhine est l'augmentation de l'urbanisation du trait de côte de près de 15,62 % en 2013 par rapport à l'année 2006.

Donc, le problème d'urbanisation dans la commune est partiellement lié à la non-application de la loi littorale.

5.1.8 La commune de Bab El Oued

Tableau 31: Indicateurs de conformité de la commune de Bab El oued

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	2,17	1.75	Forte concentration de la population de la wilaya dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	53 498	3 642	Très forte concentration de la population
Surface urbanisée de la commune/ surface commune	%	94.90	35	Très forte urbanisation de la commune.
Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier	Rej/km	2,89	0	La totalité des eaux usées de la commune se déversent en mer sans traitement
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune		0	0	Il existe uniquement 2 plages au niveau de la commune
Présence d'aire marine protégée		-		Aucune aire marine protégée n'est à signaler dans la commune
Présence d'un cordon dunaire		-		Aucune dune ni cordon dunaire

+ : Présence

-: Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de Bab el Oued représente 98% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 47.25 %. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*, 95.95% de la surface de servitude est urbanisé.

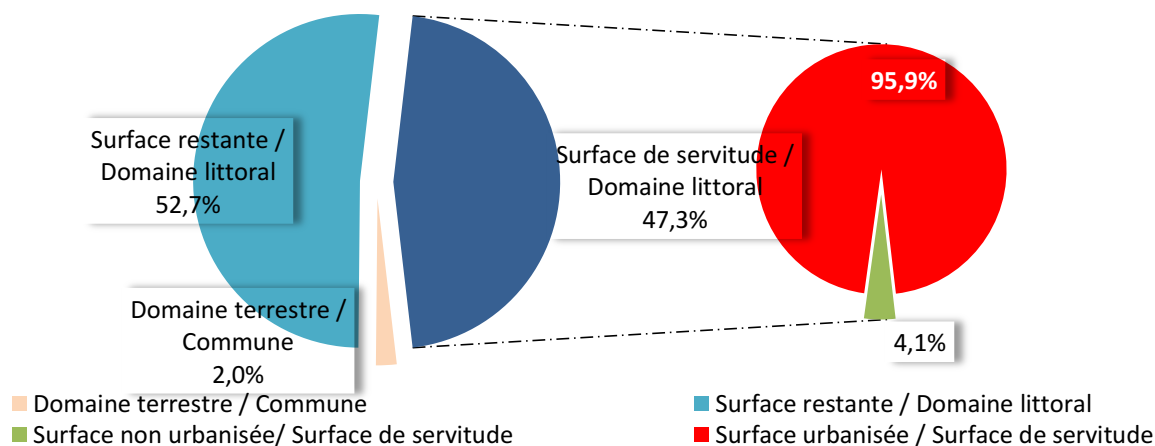
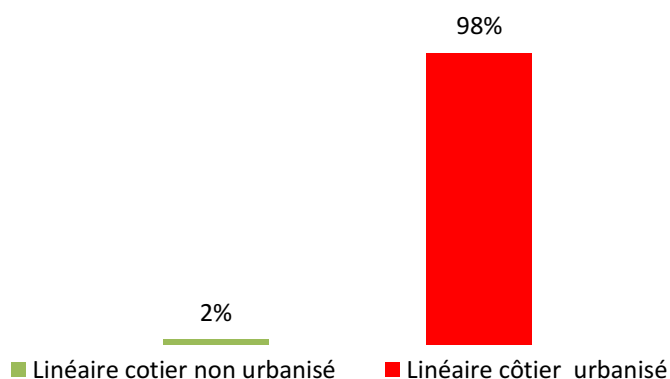


Figure 28: État du domaine littoral de la commune de Bab el Oued.

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la commune de Bab el Oued est urbanisé à peu près de 98,27% et que les plages de la commune comptent pour 1,73%.

Figure 29: État du linéaire côtier de la commune de Bab el Oued



On peut conclure, que dans le cas de la commune de Bab El Oued, la majeure partie de l'urbanisation au niveau de la zone des 300m et du linéaire côtier est antérieure à la promulgation de la loi littorale et que la majeure partie des habitations situées au niveau de la zone de servitude des 300 mètres datent de la période coloniale. Néanmoins, certaines habitations ont vu le jour dans la commune depuis ces dernières années. En 2006, la zone de servitude des 300 mètres était urbanisée à près de 83%, alors qu'en 2013, ce taux s'élève à 95,95 %, soit une augmentation de 12,94 %.

Donc, le problème d'urbanisation dans la commune est partiellement lié à la non-application de la loi littorale.

5.1.9 La commune de la Casbah

Tableau 32: Indicateurs de conformité de la commune de la Casbah.

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	1,23	1.75	Moyenne concentration de la population dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	34 039	3642	Très forte densité de population au niveau de la commune
Surface urbanisée de la commune/ surface totale de la commune	%	99	35	La totalité de la commune est urbanisée
Nombres de rejets dans la commune / Surface de la commune	/	+	/	La totalité des rejets de la commune sont déversés directement en mer sans traitement (non quantifié)
Nombre de plages interdites à la baignade/ nombre total de plages de la commune	%	100	0	La commune compte seule plage dont l'accès est interdit à la population
Présence d'aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine protégée n'est à signaler
Présence d'un cordon dunaire	/	-	/	Aucun cordon dunaire n'est à signaler dans la commune

+ : Présence - : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune de la Casbah représente 88.5% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 89 % du domaine littoral, ce qui fait 79.2 % du domaine total de la commune. Bien que la bande des 300m soit frappée d'une servitude de *non-aedificandi*, 94% de la surface de servitude est urbanisée.

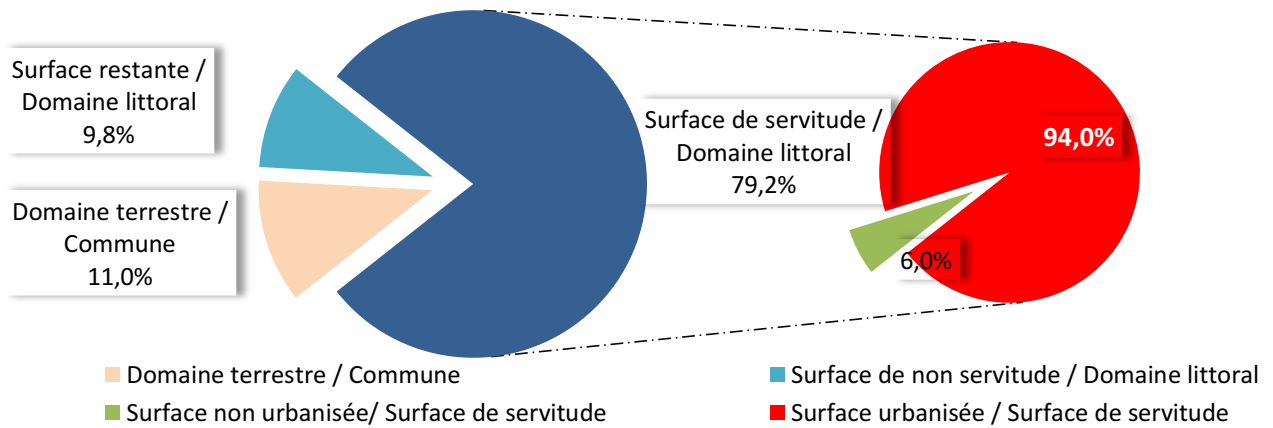


Figure 30: État du domaine littoral de la commune de la Casbah.

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la commune de la Casbah est presque totalement artificialisé. En effet on estime que le linéaire côtier de la commune est urbanisé à près de 88%.

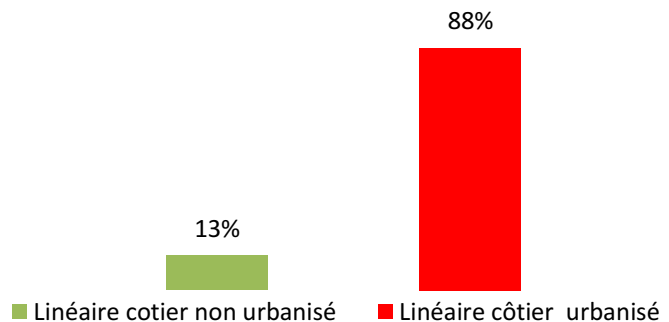


Figure 31: État du linéaire côtier de la commune de la Casbah.

Dans le cas de la commune de la Casbah, les habitations datent de l'époque coloniale voire même de l'époque ottomane. En 2006, la zone de servitude était urbanisée à 94% et actuellement, on retrouve le même taux d'urbanisation.

On peut donc en conclure que dans le cas de la commune de la Casbah, le problème de l'urbanisation n'est pas lié à la non application de la loi littorale.

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

5.1.10 La commune d'Alger centre

Tableau 33: Indicateurs de conformité de la commune d'Alger centre

Indicateur	Unité	Valeur	Seuil de durabilité	Commentaire
Population de la commune côtière / population de la wilaya	%	2.53	1.75	Importante concentration de la population de la wilaya dans la commune
Densité de la population de la commune	Hab/km ²	28 552	3642	Très forte densité de population dans la commune
Surface urbanisée de la commune/ surface total de la commune	%	99.74	35	Très forte urbanisation de la commune
Nombres de rejets dans la commune /linéaire côtier de la commune	/	+	0	Toutes les eaux usées de la commune se déversent directement en mer
Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plage de la commune	/	/	0	Aucune plage n'existe dans la commune (artificialisation total du trait de côte)
Présence d'aire marine protégée	/	-	/	Aucune aire marine n'est à signaler dans la commune
Présence d'un cordon dunaire	/	-	/	Aucun cordon dunaire n'est à signaler dans la commune

+ : Présence - : Absence

État du domaine littoral et de la zone de servitude

Le domaine littoral de la commune d'Alger centre représente 75% de la surface totale de la commune. La surface de servitude des 300m est estimée à 63.57 % du domaine littoral , elle est complètement urbanisée.

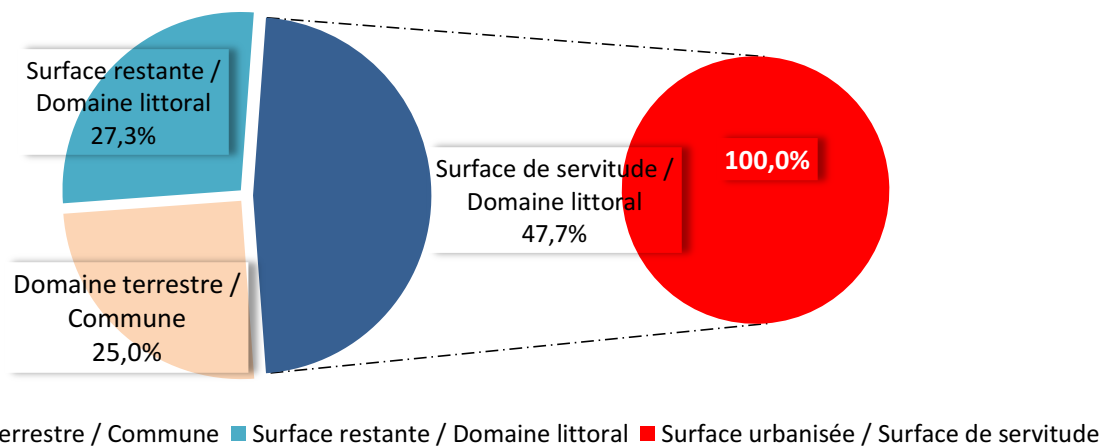


Figure 32: état du domaine littoral de la commune d'Alger centre

État du linéaire côtier

Le linéaire côtier de la capitale de la wilaya d'Alger est entièrement urbanisé. On retrouve de nombreuses infrastructures d'importance National ; le grand port d'Alger, raffinerie.

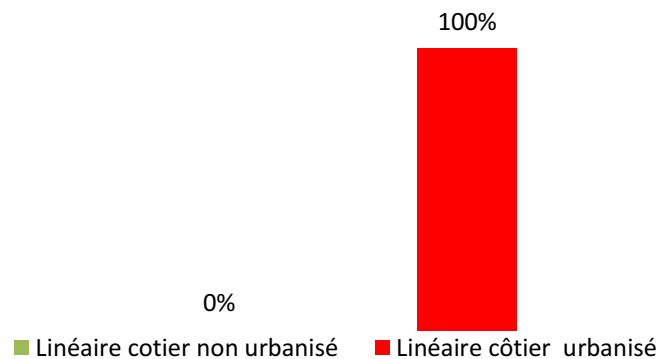


Figure 33: état du linéaire côtier de la commune d'Alger centre

Dans le cas de la commune d'Alger centre, comme pour la Casbah, les habitations datent de l'époque coloniale voire même de l'époque ottomane. En 2006, la zone de servitude était complètement urbanisée et bien évidemment on retrouve actuellement le même taux d'urbanisation.

On peut donc en affirmer que dans le cas de la commune d'Alger le problème de l'urbanisation n'est pas lié à la non application de la loi littorale.

5.2. Analyse et discussion générale

Dans cette partie, nous allons faire une comparaison des principaux indicateurs de conformité à la loi littorale pour l'ensemble des communes étudiées.

L'urbanisation de la zone de servitude (300 m) des communes côtières

Les communes dont la zone de servitude (300 m) est la plus urbanisée sont les suivantes : Alger Centre, La Casbah, Bab el Oued, Bologhine, Ain Benian, Cheraga avec des taux d'urbanisation supérieurs à 80 %. On retrouve juste après la commune de Rais Hamidou et Staoueli où nous avons un taux d'urbanisation supérieur à 60 %. Enfin, la commune de Zéralda où le taux d'urbanisation est égal à 24 %.

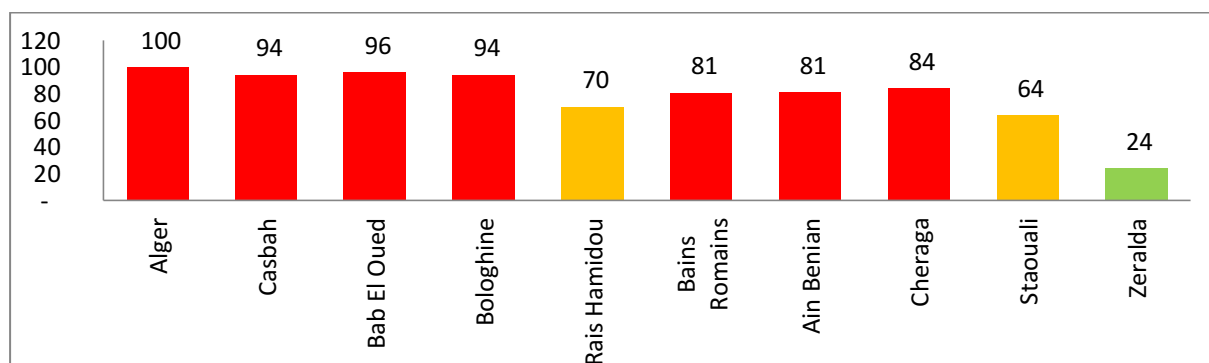


Figure 34: Analyse comparée de l'urbanisation de la zone de servitude des communes côtières (%).

L'urbanisation du linéaire côtier des communes côtières

Les communes dont le linéaire côtier est le plus urbanisé sont : Alger Centre, La Casbah, Bab el Oued, Bologhine avec des taux d'urbanisation du linéaire côtier variant de 80 % à 100%.viennent ensuite les communes de : Rais Hamidou, Hammamet, Ain Benian, Cheraga, Staoueli avec des taux d'urbanisation du linéaire côtier variant de 60 % à 80 %. Concernant la commune de Zéralda le taux d'urbanisation du linéaire côtier est estimé à 32 %.

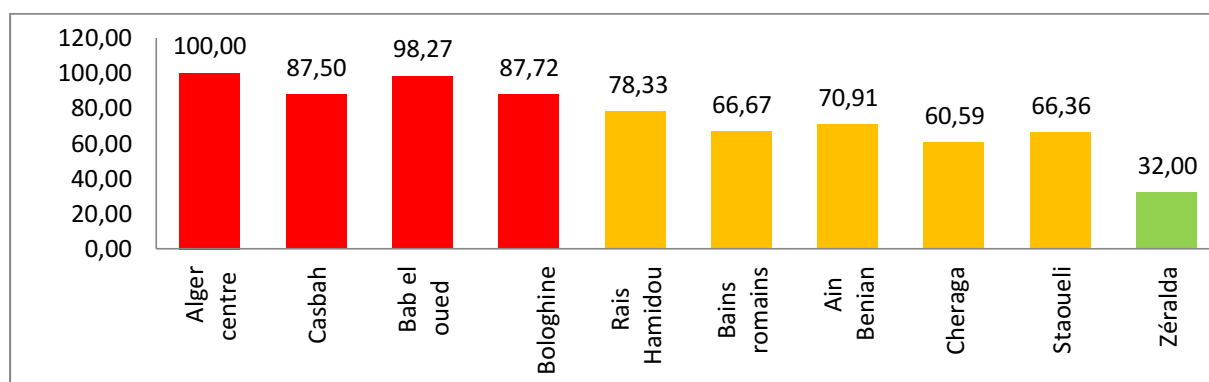


Figure 35: Analyse comparée de l'urbanisation du linéaire côtier des communes d'Alger (%).

Identification des périmètres urbanisés sur les 3km d'extension longitudinale D'après l'article 12 de la loi portant sur la protection et la valorisation du littoral, 'L'extension longitudinale du périmètre urbanisé des agglomérations situées sur le littoral est interdite au-delà de trois (3) kilomètres. Cette distance englobe le tissu existant et les constructions

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

nouvelles'.

Il existe uniquement 2 Agglomération Chef-lieu conforme à la loi littorale ; Zéralda et Bab El Oued (Voir tableau9, Annexe III).

Identification des extensions de deux agglomérations adjacente à moins 5km

D'après l'article 12 de la loi portant sur la protection et la valorisation du littoral, L'extension de deux agglomérations adjacentes situées sur le littoral est également interdite, à moins que la distance les séparant soit de cinq (5) kilomètres au moins sur le littoral.

Aucune agglomération ni commune n'est conforme à la distance prévue par la loi littorale. Ce qui provoque un sérieux problème de conurbation (Voir tableau10, Annexe III)

La densité des populations des communes côtières

Les communes ayant les plus fortes densités sont les suivantes : la Casbah, Babel Oued, Alger centre avec des densités supérieures à 25 000 habitants/km². Ensuite vient la commune de Bologhine avec une densité de 20 188 Habitants/km². Enfin on retrouve les communes de Rais Hamidou, Hammamet, Ain Benian, Cheraga, Staoueli, Zéralda avec des densités variant entre 1700 et 6000 Habitants/km².

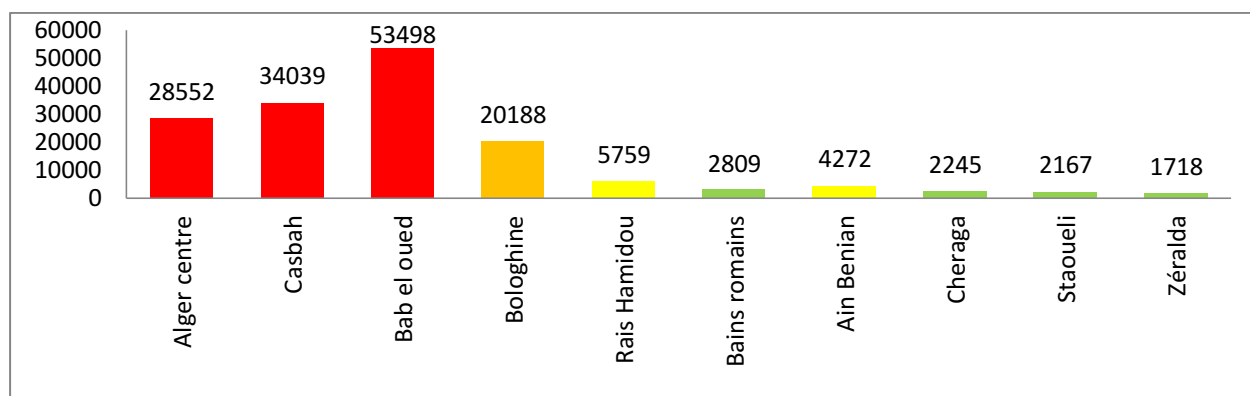


Figure 36: Analyse comparée des densités des communes d'Alger (Hab/km²).

Identification des zone d'extraction de sable

Bien que la loi littorale interdise et prévoit des dispositions pénales concernant l'extraction de sable au niveau des plages ou bien au niveau les zones adjacentes aux plages, lorsqu'elles participent à leur équilibre sédimentaire (art 20) ; On note la présence de 8 zones d'extractions de sables dans les communes de ; Zéralda, Staoueli, Cheraga, Ain Benian, Hammamet et la Casbah avec des degrés d'intensité différents (Voir tableau11, Annexe III).

Identification des discordances des ZET

Toutes les zones d'expansions touristiques d'Alger Ouest subissent de nombreuses pressions, mettant alors en péril les potentialités et la durabilité de ces zones-là. (Voir tableau12, Annexe III).

Conformité environnemental par rapport à la loi littorale

Nous avons regroupé, l'ensemble des indicateurs de conformité par rapport à la loi littorale dans un seul tableau pour toutes communes, afin d'en ressortir les communes qui sont les plus, ou moins conformes à l'application de la loi littorale. (Voir tableau 13, Annexe III)

De par l'analyse qui est résumée dans (voir tableau 13, Annexe III), on remarque l'individualisation de 3 secteurs par rapport à la non-application de la loi littorale:

Le premier secteur comprend les communes suivantes : Alger centre, la Casbah, Bab el Oued, Bologhine, la loi littorale arrive en « retard » : on retrouve le plus grand nombre d'infractions par rapport à la loi littorale et à la quasi-saturation de tous l'espace communal. Ces infractions par rapport à l'urbanisation du linéaire côtier et de la zone de servitude (300 m) existaient bien avant la mise en place de la loi littorale, néanmoins après sa promulgation aucun des dispositifs juridiques n'a été pris en compte ; par exemple pour le traitement des eaux usées urbain (art 22) qui prévoit pour chaque agglomération dépassant 100.000 habitants de disposer d'une station d'épuration des eaux usées. Aucune station d'épuration n'existe dans ces communes, toutes les eaux usées sont rejetées directement en mer, causant ainsi la disparition d'écosystèmes, sans parler des problèmes de santé humaines que l'on retrouve notamment pendant la saison estivale. Enfin, on retrouve des industries certes, quelques une nécessite la proximité de la mer, mais d'autres comme doivent être déplacés à l'intérieur du pays.

Le deuxième secteur comprend les communes suivantes : Rais Hamidou, Hammamet, Ain Benian, Cheraga, Staoueli où l'on retrouve également des infractions assez importantes, mais on retrouve un certain pourcentage de surface non urbanisée. Ce secteur présente de nombreuses infractions qui ont eu lieu après la mise en place de la loi littorale, comme l'urbanisation de la zone de servitude et du linéaire côtier. Néanmoins, nous pouvons citer un exemple de conformité ; celui de la présence de deux stations d'épuration au niveau des communes de Ain Benian et de Staoueli .concernant la STEP de Ain Benian, une deuxième autre station est en cours de réalisation. On note également dans ce secteur, la présence de certaines unités et zones d'activités industrielles, en particulier au niveau de la commune de Rais Hamidou et de Ain Benian, où l'on retrouve des zones d'activité industrielles de petite taille , qui rejettent des effluents refermant certains produits chimiques dangereux sans traitement. Ce qu'il y'a de particulier à souligner dans ces communes-là, c'est la présence des deux ilots (Rais Hamidou) ; selon l'article 8 de la loi littoral, ce type d'écosystème devrait faire l'objet de mesures générales de protection et de valorisation, ainsi que l'herbier à *Posidonia oceanica*, écosystème le plus important en Méditerranée, il représente la nurserie de nombreuse espèce d'intérêt commercial dans la zone. À l'heure actuelle, rien n'ai fait, encore pire la présence d'industrie et des rejets urbains font disparaître de jour en jour, une biodiversité encore mal connue et des plus remarquables.

Enfin, **le troisième secteur** constitué d'une seule commune : Zéralda où l'on retrouve moins d'infractions par rapport à la loi littorale et où il y'a un pourcentage d'urbanisation de la zone de servitude le moins important dans toute la zone Ouest d'Alger. Cette commune semble être pour le moment la plus durable par rapport aux autres communes de la wilaya d'Alger Ouest. Toutefois, la ZET de Zéralda Ouest étant la seule à avoir bénéficié d'un P.A.T, prévoit de nombreuses infrastructures 'lourdes' sur une zone très sensible de la commune (présence de cordons dunaires), ce qui risque de compromettre la durabilité des écosystèmes de la commune.

6. Conclusion

La wilaya d'Alger, première ville du pays, doit faire face à de nombreux challenges de développement, surtout après la récession qu'elle a connue pendant les années 90. Ce développement doit s'inscrire dans une optique de durabilité. L'état algérien, semble avoir conscience de cela en ratification de nombreuses conventions internationales et la promulgation de nombreuses lois, notamment la loi littorale. Mais la réalité du terrain montre que les enjeux économiques et sociaux passent en priorité par rapport aux enjeux environnementaux. On assiste à un développement anarchique au niveau des domaines littoraux des plus alarmants.

En 2013, Plus des 3/4 du domaine littoral de la wilaya d'Alger sont urbanisés, engendrant d'innombrables problèmes ; pollution, érosion, destruction et disparition de sites d'intérêt écologique encore mal connue dans la wilaya.

Même si, la loi littorale 02-02 innove dans la mesure où elle revalorise une dimension naturaliste des espaces côtiers ; elle ne définit pas précisément « un aménagement du littoral », elle montre plutôt que la protection et la valorisation contribuent de façon générale à l'aménagement. Son application sur le terrain semble être inexistante au niveau des communes. Aucune commune d'Alger Ouest n'est conforme aux dispositions prévues par la loi littorale. Pour certaines communes : Alger centre, Casbah, Bab El Oued et Bologhine, la loi littorale arrive après l'exploitation anarchique de tous les espaces et des ressources de ces communes. Concernant les communes de : Rais Hamidou, El Hammamet, Ain Benian, Cheraga et Staoueli, la loi littorale ne semble pas avoir d'impact sur l'urbanisation, l'utilisation des sols et la prise de décision pour la gestion et le développement durable de ces dernières. Concernant la commune de Zéralda, elle semble être la seule commune étant plus ou moins conforme sur certains points avec les dispositions prévues par la loi littorale.

Il semblerait que la non-application de la loi littorale soit due, aux réticences qu'elle suscite chez les administrations locales (urbanisme, tourisme, etc.). Aussi, il n'existe pas de contrôle hiérarchique, les administrations centrales qui créent la législation n'assurent pas de suivi au niveau local. Enfin, les décrets d'applications tardent à voir le jour.

Enfin, il est important de réitérer ce genre de collaboration entre le CNL et les étudiants qui seront en phase d'intégrer le monde du travail pour qu'ils soient sensibilisés par rapport à l'application de la loi, mais aussi pour qu'il y'ait un échange pluridisciplinaire afin d'avoir à l'avenir, une meilleure gestion du littoral en Algérie.

Bibliographie

Liste bibliographique

APPL.,2013. Analyse des eaux de baignade avant la saison estivale, wilaya d'Alger.

APPL.,2011. Fiches signalétiques des rejets existant au niveau des plages de la wilaya d'Alger.

APPL.,2013. Programme des prélèvements des eaux de piscines et des plages avant et pendant la saison estivale.

Journal officiel de la république algérienne N°10, Loi n° 02-02 du 22 Dhou El Kaada 1422, correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral.

KACEMI ., 2002. Protection du littoral en Algérie entre politiques et pouvoirs locaux : Le cas du pôle industriel d'Arzew (Oran- Algérie)

MATEV., 2009 .Bornage du littoral de la wilaya d'Alger, rapport globale p.6 – p.49.

MATEV., 2006.Cadastre littoral, wilaya d'Alger, rapport de synthèse.

MATEV., 2005. Programme d'Aménagement Côtier (PAC) "Zone côtière algéroise"

MATEV/CAR PAP/PAM., 2009. Projet Destination (développement de stratégie pour un tourisme durable dans les nations méditerranéennes).

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.T- Zéralda Ouest.

DTAWA., 2009. Fiche technique –Z .E.T- Zéralda Est.

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- PALM BEACH et AZURE PLAGE.

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- SIDI FREDJ.

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- SAHEL (ex-MORETTI).

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- CLUB DES PINS.

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- DUNES « plage de Cheraga ».

DTAWA., 2009.Fiche technique –Z .E.S.T- LA FONTAINE.

WA., 2011. Annuaire statistique de la wilaya d'Alger.

La loi littorale

La loi n° 02-02 relative à la protection et la valorisation du littoral compte 46 articles structurés en 3 principaux titres, comme le montre le schéma précédent : une partie réservée aux définitions relatives aux composantes du domaine littoral, une partie détaillant les moyens de mise en œuvre de la loi et enfin une partie regroupant les mesures de coercition en vue de l'application des règles établies.

1. Dans la première partie composée de définitions, nous avons un chapitre nommée "principes fondamentaux" dans lequel sont expliquées les grandes lignes de la protection et de la valorisation du littoral et un deuxième chapitre nommé le "littoral" qui précise le domaine d'action de la loi littoral.

Nous donnons ici un bref résumé des principes. Selon l'article 3 alinéa 1 (Premier principe), "L'ensemble des actions de développement s'inscrit dans une dimension nationale d'aménagement du territoire et de l'environnement, ainsi qu'une nécessité de coordination des actions entre l'État, les collectivités territoriales, les organisations et les associations qui œuvrent dans ce domaine, et se fonde sur les principes de développement durable, de prévention et de précaution."

Le deuxième principe énonce que, dans le cadre de l'élaboration des instruments d'aménagement et d'urbanisme, l'État et les collectivités territoriales sont tenus de :

- Veiller à orienter l'extension des centres urbains existants vers des zones éloignées du littoral et de la côte maritime,
- Classer dans les documents d'aménagement du littoral, comme aires classées et frappées des servitudes de *non-aedificandi*, les sites présentant un caractère écologique, paysager, culturel et touristique,
- Encourager et œuvrer pour le transfert, vers des sites appropriés, des installations industrielles existantes dont l'activité présente des dommages pour l'environnement.

Le troisième principe stipule que toute activité de mise en valeur du littoral doit tenir compte de la vocation naturelle des régions considérées.

Le quatrième et dernier principe concerne le développement et la promotion des activités sur le littoral qui doivent se conformer à une occupation économe de l'espace et à la non détérioration du milieu environnant.

Annexe I

Le second chapitre (le "littoral"), énonce en son article 7 : "Au sens de la présente loi, le littoral englobe l'ensemble des îles et îlots, le plateau continental ainsi qu'une bande de terre d'une largeur minimale de huit cents mètres (800m)". Selon l'article 8, le littoral, au sens de l'article 7 ci-dessus, fait l'objet de mesures générales de protection et de valorisation énoncées par la présente loi. Il comprend une zone spécifique qui fait l'objet de mesures de protection et de valorisation.

On retrouve dans le chapitre "Littoral", deux sections :

- Les dispositions générales relatives au littoral,
- Les dispositions spécifiques aux zones côtières.

Dans la **première section**, les dispositions générales mettent l'accent sur la nécessité de préserver et de protéger les espaces sensibles et d'intérêt écologique et de définir par voie réglementaire toute activité qui y est pratiquée.

a. Dispositions relatives aux activités touristiques

Selon l'article 11, Les activités touristiques sont interdites au niveau des aires protégées. Elles font l'objet des prescriptions particulières dans les zones comprenant des sites culturels et historiques.

b. Dispositions relatives aux agglomérations urbaines

La loi interdit l'extension longitudinale des périmètres urbanisés au-delà de trois (03) kilomètres et l'extension de deux agglomérations adjacentes à moins que la distance les séparant soit égale ou supérieure à cinq (05) kilomètres.

c. Dispositions relatives aux activités économiques autorisées par les instruments d'aménagement et d'urbanismes

Les constructions et les occupations du sol sur la bande littorale liées directement aux activités économiques autorisées par les instruments d'aménagement et d'urbanisme sont strictement interdites.

Les installations industrielles qui existent actuellement sur le littoral et dont l'activité est considérée préjudiciable à l'environnement seront transférées dans des sites appropriés et l'implantation de nouvelles installations industrielles polluantes est désormais interdite mais cette interdiction ne s'applique pas aux activités industrielles et portuaires d'importance nationale prévues par les instruments d'aménagement du territoire.

Annexe I

d. Dispositions relatives à la délimitation de la bande littorale

La bande littorale est divisée en 3 parties :

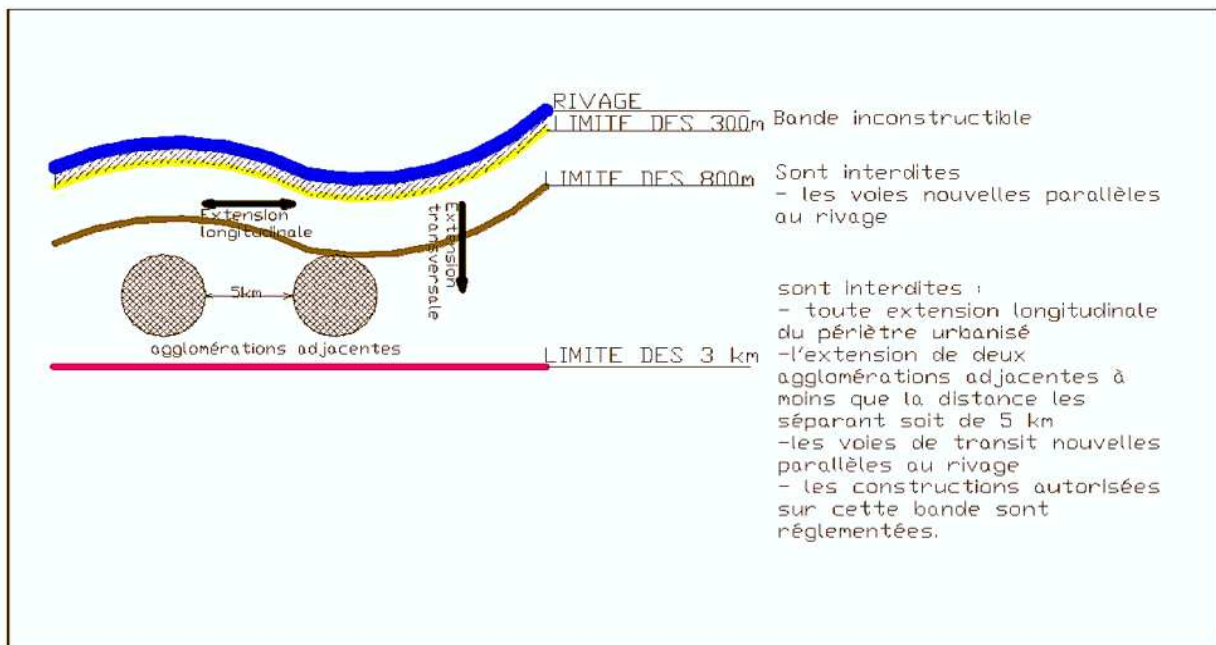


Figure : Bandes délimitées par la loi 02-02 du 05-02-2002 (KACEMI, 2002)

Hierarchie de la Bande	Profondeur dans les terres	Base juridique	Disposition réglementaire
Bande 1	100-300	Loi 90-2	-Zone de non aedificandi. -Circulation et stationnement interdit des véhicules (sauf les véhicules de service, de sécurité, de secours, d'entretien ou de nettoyage des plages).
Bande 2	800	Loi 02-02, art	Interdiction de mise en place de voies carrossables nouvelles et parallèles au rivage
Bande 3	3 Km	Loi 02-02, art	-Toute extension longitudinale du périmètre urbanisé,(toute extension parallèle au rivage). -L'extension de deux agglomérations adjacentes situées sur le littoral à moins que la distance les séparant soit de cinq (5) km au moins. -Les voies de transit nouvelles parallèles au rivage.

Annexe I

Dans la **deuxième section** sont détaillés tous les points importants qu'il faudra mettre en œuvre afin de protéger les **zones côtières**.

a. Dispositions relatives aux plages et aux dunes bordières

Selon l'article 17, l'occupation des parties naturelles bordant les plages, les dunes bordières et cordons sableux, des parties hautes des rivages est désormais strictement réglementée, pour cela les services compétents concernés sont tenus de prendre les dispositions permettant de réhabiliter ces espaces et de les préserver contre le piétinement et contre toute forme de surexploitation ou d'utilisation abusive.

b. Dispositions relatives aux zones de *non-aedificandi*

Selon l'article 18, les servitudes de *non-aedificandi* peuvent être portées à 300 mètre dans le cas où le site présente un caractère écologique sensible.

Les opérations d'endiguement, d'enrochement et de remblaiement ne sont plus autorisées lorsqu'elles portent atteinte à l'état naturel du rivage ; elles ne sont autorisées que dans les cas où elles sont justifiées par des installations liées à l'exercice d'un service public ou en raison d'impératif de la zone concernée.

c. Dispositions relatives à l'extraction de sable

Concernant l'extraction de sable l'Art. 20 stipule que, sans préjudice aux dispositions de la loi n° 01-11 du 11 Rabie Ethani 1422 correspondant au 3 juillet 2001, les autorisations d'extraction de matériaux et notamment de granulats sur le rivage et ses dépendances sont soumises à étude d'impact sur l'environnement, y compris dans les parties naturelles des zones d'embouchure et les lits des cours d'eau proches des rivages.

Les extractions de matériaux, à l'exception des travaux de désenvasement et de désensablement des ports sont formellement interdites lorsqu'elles concernent :

- Les zones adjacentes aux plages, lorsqu'elles participent à leur équilibre sédimentaire
- Les plages
- Les dunes littorales, lorsque leur équilibre ou leur patrimoine sédimentaire est menacé

Par ailleurs, l'extraction de matériaux sous-marins en off-shore est interdite jusqu'à la limite

Annexe I

de l'isobathe des vingt-cinq (25) mètres.

d. Dispositions relatives aux eaux usées urbaines rejetées en mer

Une agglomération de la zone côtière de plus de cent mille (100.000) habitants doit disposer d'une station d'épuration des eaux usées.

Une agglomération de la zone côtière de moins de cent mille (100.000) habitants doit disposer de procédés et de systèmes d'épuration des eaux usées.

3. Dans le deuxième titre de la loi littorale sont exposés les différents moyens (instruments) d'application de la loi. Celle-ci prévoit deux types d'instruments de gestion sur les espaces littoraux :

- Les instruments de gestion du littoral
- Les instruments d'intervention sur le littoral

a. Instruments de gestion du littoral

La loi Littoral a conduit à la création, en 2004, du Commissariat National du Littoral (CNL).

Le CNL est un outil essentiel à la mise en place de cette loi. Il est chargé de :

- veiller à la préservation et à la valorisation du littoral,
- mettre en œuvre des mesures de protection,
- fournir aux collectivités l'assistance dont elles ont besoin,
- promouvoir la sensibilisation et l'information du public.

Le CNL a pour missions :

- d'élaborer un système global d'information fondé sur des critères d'évaluation permettant un suivi permanent de l'évolution du littoral et l'édition d'un rapport sur l'état du littoral tous les deux ans,
- d'établir des cartographies environnementales et foncières des zones côtières.

b. Instruments d'intervention sur le littoral

Ce chapitre énumère les plans d'intervention d'urgence (P.I.U) en cas de pollution en zone littorale ou en zone côtière ou marine :

- Le Conseil de Coordination Côtière institué dans les zones littorales ou côtières sensibles ou exposées à des risques environnementaux particuliers, mobilise les moyens humains et matériels requis en cas de situation critique.
-

Annexe I

- Le Fonds du Littoral finance les mesures de protection du littoral et des zones côtières mises en œuvre en cas de pollution ou de dégradation de l'environnement côtier.
 - L'État via des mesures d'incitation économiques et fiscale visant à favoriser la mise en œuvre d'une politique de protection et de conservation du littoral et des zones côtières.
4. Dans la **troisième partie**, les dispositions pénales sont détaillées pour chaque type d'infraction.

Les peines d'emprisonnement peuvent aller de trois (03) mois à deux (02) ans avec des amendes qui peuvent s'élever à deux (02) millions de dinars avec confiscation des moyens ayant servi à l'infraction. De plus, les peines peuvent être doublées en cas de récidive.

Les actes qui sont considérés comme infractions sont :

- L'implantation d'activités industrielles nouvelles sur le littoral.
 - L'extraction de matériaux au niveau des zones adjacentes aux plages et aux dunes littorales lorsque leur équilibre ou leur patrimoine sédimentaire est menacé.
 - L'extraction de matériaux sous-marins en off-shore jusqu'à la limite de l'isobathe des vingt-cinq (25) mètres.
 - La circulation et le stationnement des véhicules automobiles sur le rivage naturel (pour rappel, sont autorisés à circuler en cas de besoin, les véhicules des services de sécurité, de secours ou de nettoyage et d'entretien des plages).
 - L'accès aux zones côtières où les sols et la ligne côtière sont fragiles ou menacés d'érosion et sont classés en zones critiques.
 - La construction d'ouvrages, routes, parkings, et aménagements de loisirs dans ces zones critiques.
-

Annexe II

Liste des tableaux de l'annexe II

Tableau 1 : les principales plages de la commune de Zéralda

Tableau 2 : les principales plages de la commune de Staoueli

Tableau 3 : les principales plages de la commune de Cheraga

Tableau 4 : les principales plages de la commune de Ain Benian

Tableau 5 : les principales plages de la commune d'El Hammamet

Tableau 6 : les principales plages de la commune de Rais Hamidou

Tableau 7 : les principales plages de la commune de Bologhine

Tableau 8 : les principales plages de la commune de Bab el Oued

Liste des figures de l'annexe II

Figure 1 : État des plages de la commune de Ain Benian en 2013

Figure 2 : État des plages de la commune d'El Hammamet en 2013

Figure 3 : État des plages de la commune de Rais Hamidou en 2013

Figure 4 : État des plages de la commune de Bologhine en 2013

Figure 5 : État des plages de la commune de Bab El Oued en 2013

Figure 6 : État des plages de la commune de la Casbah en 2013

Figure 7 : ZET de Zéralda

Figure 8 : ZET de Staoueli

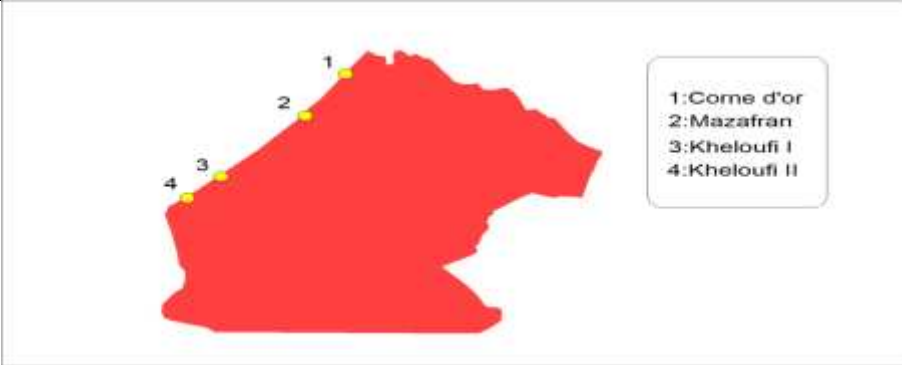


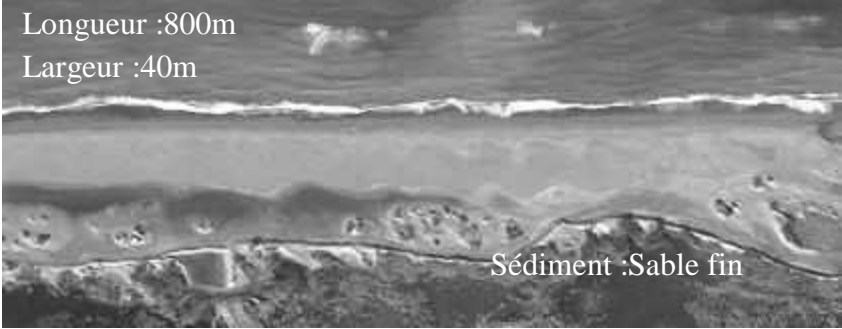
Figure 9 : ZET de Cheraga

Figure 10 : ZET de Ain Benian

Les plages d'Alger Ouest

Commune de Zéralda

Tableau 1 : les principales plages de la commune de Zéralda

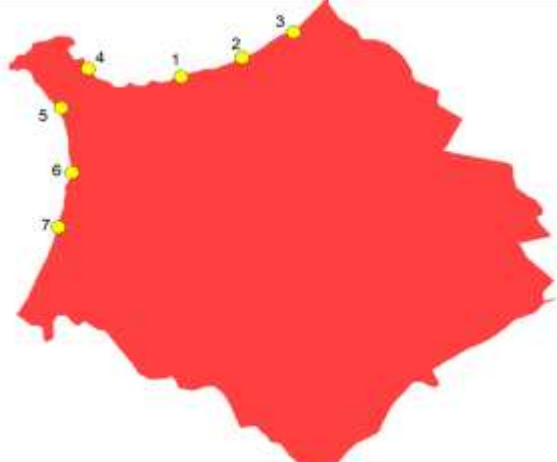

<p>Les plages de la commune de ZERALDA</p>	
<p>Sable d'or</p>	<p>Longueur :260m Largeur :60m</p>  <p>Sédiment: Sable fin à moyen</p>
<p>Mazafran</p>	<p>Longueur :800m Largeur :35m</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>
<p>Kheloufi I</p>	<p>Longueur :800m Largeur :40m</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>

Annexe II



Commune de Staoueli

Tableau2: les principales plages de la commune de Staoueli

Les plages de la commune de STAOUELI	 <ul style="list-style-type: none">1 : Moretti2 : Sheraton3 : Sahel4 : Sidi Fredj5 : Thalasso6 : Palm beach7 : Azur plage
Moretti (Sahel):	<p>Longueur :500 Largeur :15</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>

Annexe II

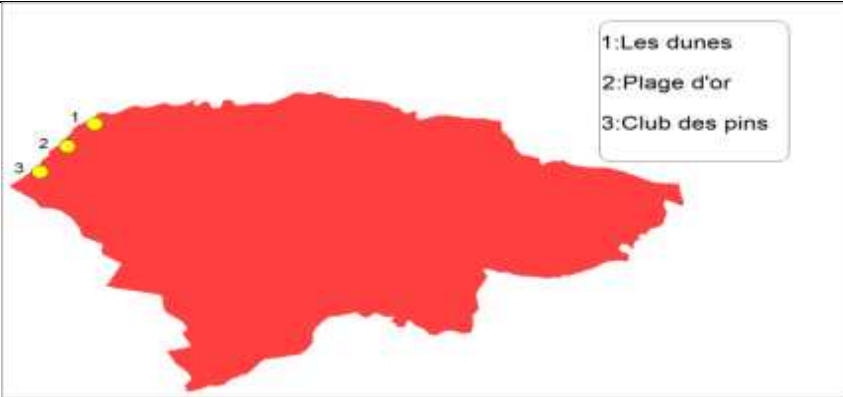


<p>Sheraton</p>	<p>Longueur :500 Largeur :80</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>
<p>Sidi Fredj Nombre de rejets : 2</p>	<p>Longueur :600 Largeur :50</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>
<p>Thalasso Nombre de rejets : 1</p>	<p>Longueur :220 Largeur :12</p>  <p>Sédiment :Sable moyen</p>
<p>Palm Beach Nombre de rejets : 2</p>	<p>Longueur :1500 Largeur :40</p>  <p>Sédiment :Sable moyen</p>

Annexe II

<p>Azur Nombre de rejets : 3</p>	<p>Longueur :500 Largeur :30</p>  <p>Sédiment : Sable moyen</p>
--------------------------------------	---

Commune de Cheraga

Tableau3:les principales plages de la commune de Cheraga

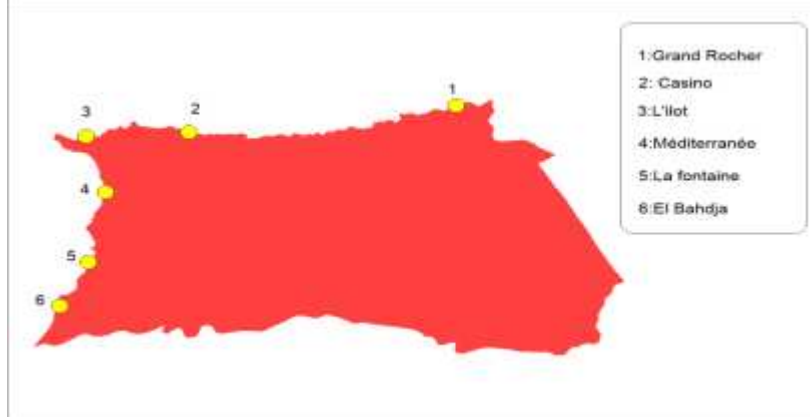


<p>Les plages de la commune de CHERAGA</p>	 <p>1: Les dunes 2: Plage d'or 3: Club des pins</p>
<p>Dauphin (Dunes)</p>	<p>Longueur :730 Largeur : 25</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>
<p>Plage d'Or</p>	<p>Longueur :330 Largeur :35</p>  <p>Sédiment : Sable fin</p>

Annexe II





<p>Club des pins</p>	 <p>Longueur :520</p> <p>Largeur : 50</p> <p>Sédiment : Sable fin</p>
----------------------	---

Commune de Ain Benian

Tableau 4: les principales plages de la commune de Ain Benian

<p>Les plages de la commune de STAOUELI</p>	
<p>Grand Rocher Nombre de rejets :4</p>	 <p>Longueur :170</p> <p>Largeur :25</p> <p>Sédiment :Sable Grossier</p>
<p>Casino Nombre de rejets :2</p>	 <p>Longueur :33</p> <p>Largeur :35</p> <p>Sédiment :Sable grossier</p>





Annexe II

<p>L'Ilot Nombre de rejets :1</p>	<p>Longueur :230 Largeur :15</p>  <p>Sédiment :Sable fin</p>
<p>Jeunesse Nombre de rejets :1</p>	<p>Longueur :220 Largeur :15</p>  <p>Sédiment :Sable moyen</p>
<p>Fontaine Nombre de rejets : 2</p>	<p>Longueur :260 Largeur :9</p>  <p>Sédiment :Sable grossier</p>
<p>El Bahdja Nombre de rejets : 2</p>	<p>Longueur :900 Largeur :35</p>  <p>Sédiment : Sable moyen</p>

Annexe II

Commune d'El Hammamet

Tableau6: les principales plages de la commune d'El Hammamet

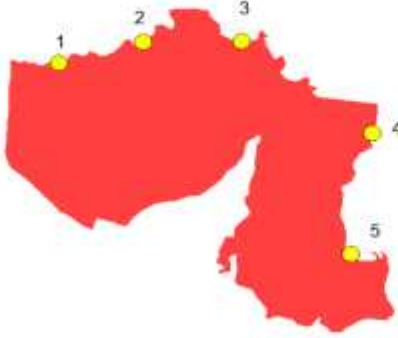
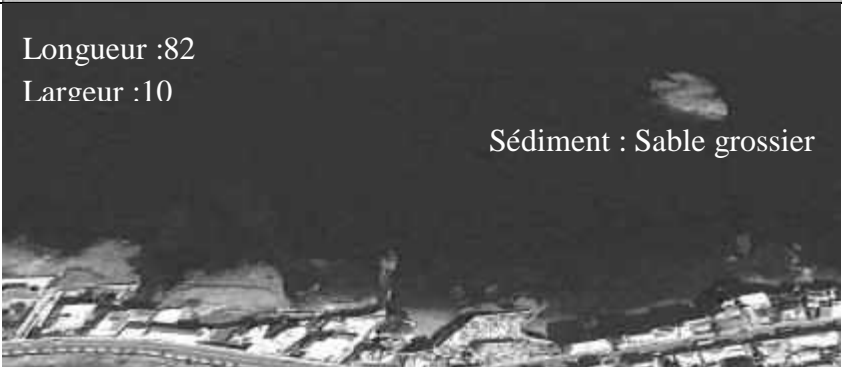

<p>Les plages de la commune d'El Hammamet</p>	
<p>Les jumelles Nombre de rejets : 1</p>	 <p>Longueur :59 Largeur :10 Sédiment : Sable grossier</p>
<p>Tir aux pigeons : Nombre de rejets : 2</p>	 <p>Longueur :173 Largeur :15 Sédiment :Sable grossier</p>
<p>La Fayette Rejets : 2 -Collecteur de l'hôpital Bologhine et oued belvédère -Collecteur Hôpital Bainem</p>	 <p>Longueur :600 Largeur :50 Sédiment :Plage rocheuse</p>

Annexe II




<p>Belvédère Nombre de rejets : 2</p>	<p>Longueur :107 Largeur :09</p> <p>Sédiment :Sable grossier</p> 
---	---

Commune de Rais Hamidou

Tableau7:les principales plages de la commune de Rais Hamidou.

<p>Les plages de la commune de Rais Hamidou</p>	 <ul style="list-style-type: none">1: Miramar2: Aouinet Hasni3: Ali la pointe4: Vigie la grande5: poisson le bar
<p>Miramar Nombre de rejets :3</p>	<p>Longueur :82 Largeur :10</p> <p>Sédiment : Sable grossier</p> 
<p>Aouinet Hasni</p>	<p>Longueur :65 Largeur :15</p> <p>Sédiment : Sable grossier</p> 

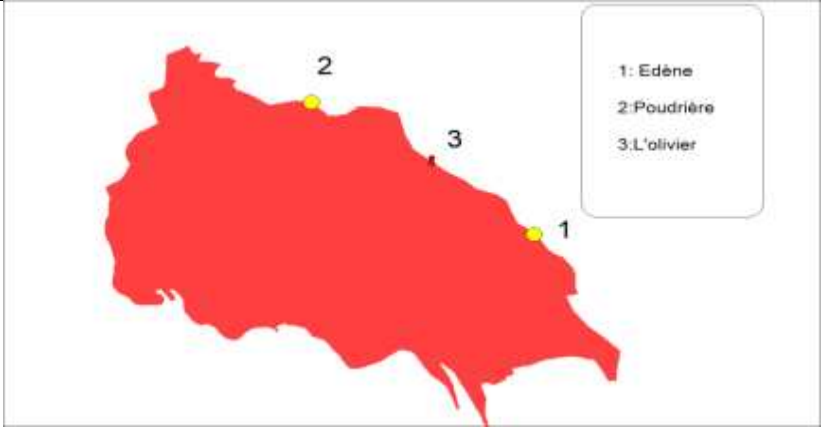



Annexe II

<p>Ali la pointe Rejets : Nombre de rejets :4</p>	<p>Longueur : 98 Largeur :25</p>  <p>Sédiment :Plage rocheuse</p>
<p>Vigie la Grande Nombre de rejets :2</p>	<p>Longueur :140 Largeur :15</p>  <p>Sédiment :Sable grossier</p>
<p>Poisson le Bar Nombre de rejets :2</p>	<p>Longueur :100 Largeur :08</p>  <p>Sédiment :Sable grossier</p>

Annexe II

Commune de Bologhine


Tableau8: les principales plages de la commune de Bologhine

<p>Les plages de la commune de Bologhine</p>	 <p>1: Edène 2: Poudrière 3: L'olivier</p>
<p>Eden Nombre de rejets : 2</p>	 <p>Longueur :144 Largeur :07</p> <p>Sédiment : Sable grossier</p>
<p>Poudrière</p>	 <p>Longueur :75 Largeur :04</p> <p>Sédiment : Sable grossier</p>
<p>Petit bassin Rejets : 1</p>	 <p>Longueur : 13 Largeur : 06</p> <p>Sédiment :Sable Grossier</p>

Annexe II

Commune de Bab El Oued

Tableau9: les principales plages de la commune de Bab el Oued

Les plages de la commune de Bab el Oued	
Kettani : Nombre de rejets : 2	 <p>Longueur :356 Largeur :16</p> <p>Sédiment : Sable fin</p>
R'mila Nombre de rejets : 1	 <p>Longueur :190 Largeur :25</p> <p>Sédiment :Sable fin</p> <p>Google</p>

Annexe II



Figure1 : état des plages de la commune de Ain Benian en 2013. (En haut, de gauche à droite) ; Plage grand roché. Plage fontaine. Rejet d'eaux usées domestique au niveau de la plage Fontaine .Plage la Jeunesse .Plage de Casino. Macro-déchets au niveau de plage de l'ilot.

Annexe II

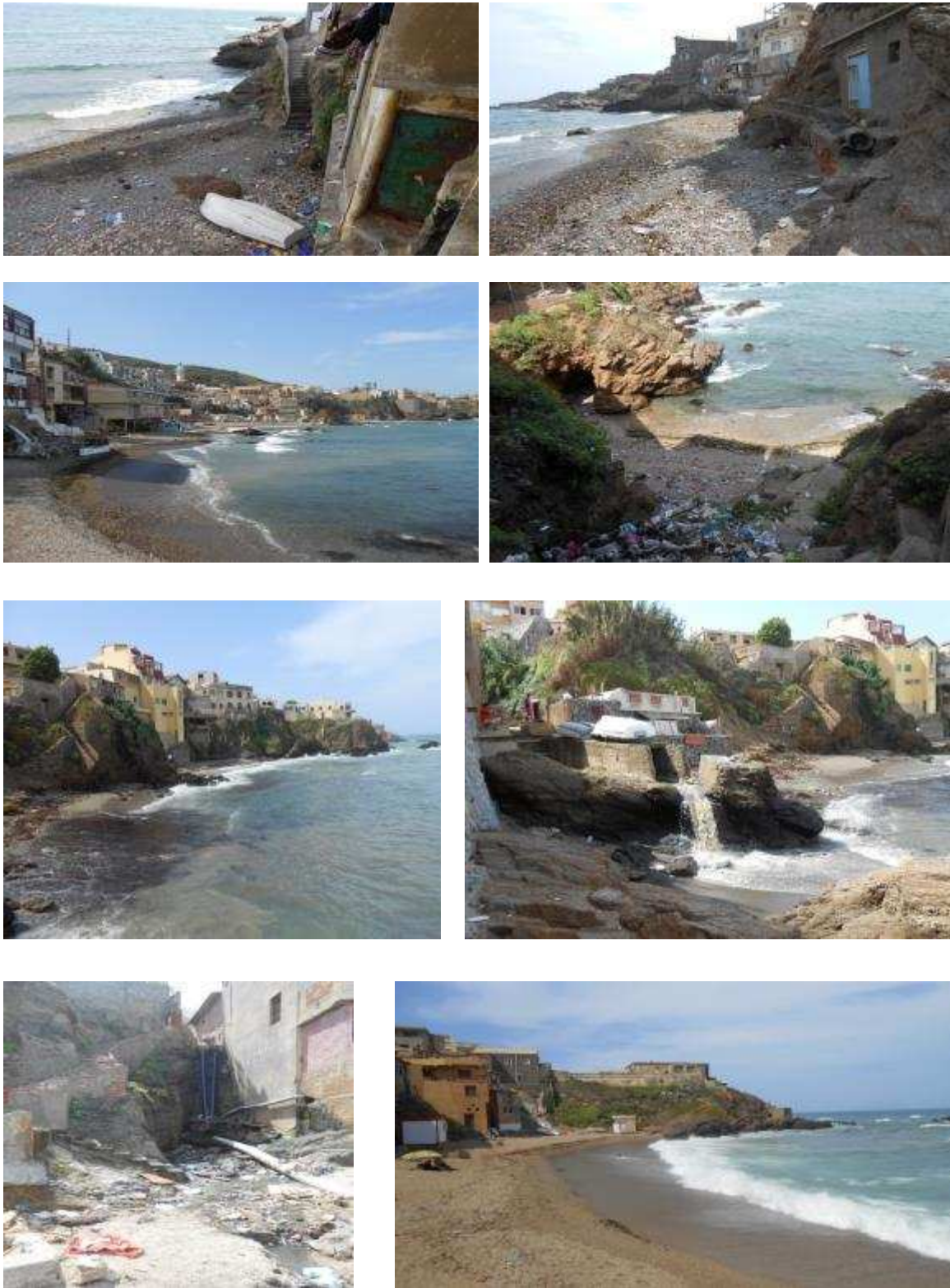


Figure2 : État des Plage de la commune d'El Hammamet en 2013.(En Haut, de gauche à droite) ; Plage Campino érosion de la plage. Plage martin. Macrodéchets au niveau de la plage martin. Plage la Fayette. Rejet d'eau venant de l'hôpital Bainem et Bologhine. Rejet d'eaux usées urbain dans la plage Bekkouche.



Figure3 : état des plages de la commune de Rais Hamidou en 2013. (En haut, de gauche à droite) ; Plage la Grande vigie. Plage Sport nautique en plein travaux de réalisation du port de pêche et de plaisance. Stationnement des voitures à même la plage. Vieilles constructions en danger à cause de l'érosion. Plage de Miramar.

Annexe II

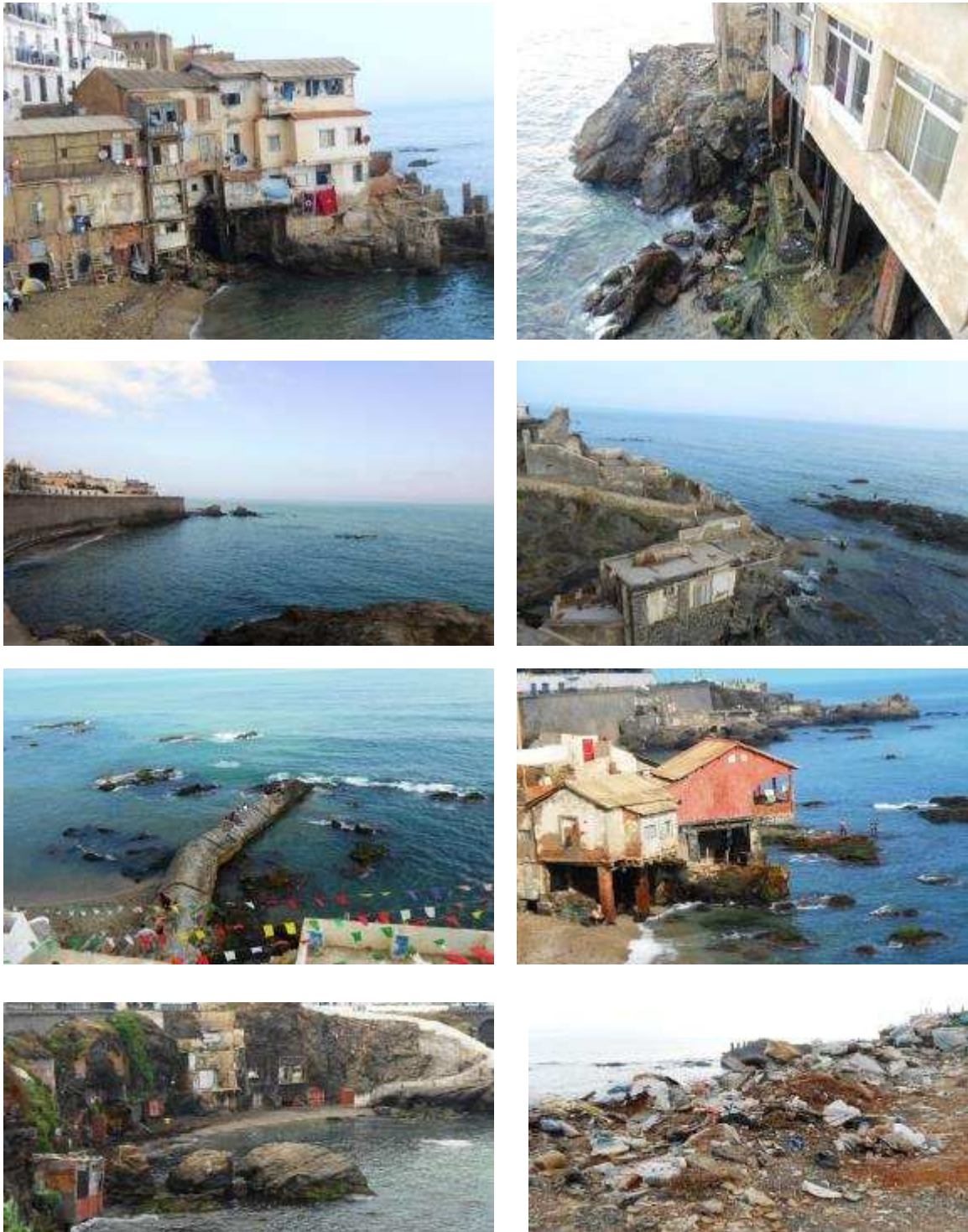


Figure4 : État des Plage de la commune de Bologhine en 2013. (En haut, de gauche à droite) ; Plage Eden. Rejet des eaux usées des habitations directement en mer. Plage petit bassin. Collecteur d'égout qui se déverse en mer. Plage de l'Olivier avec des cabanons datant de l'époque coloniale. Plage de la Poudrière avec les vestiges de cabanons disparus à cause de l'érosion marine. Décharge sauvage au niveau de la plage poudrière.

Annexe II



Figure5 : État des plages de la commune de Bab el Oued en 2013.(En haut, de gauche à droite) ; Importante urbanisation de la commune. Plage d'El Kettani. Plage R'mila. Rejet de l'oued Z'ghara.



Figure 6:L'unique plage de la commune de la Casbah. Qaa Essour

Les ZET d'Alger Ouest

La commune de Zéralda

- La Z.E.T de Zéralda Ouest : elle est comprise entre la mer et la route nationale n° 11. Cette ZET couvre une superficie de 356 ha et s'étend sur 4 km avec une profondeur de 750 mètres (projet destination, MATEV/CAR PAP/PAM, 2009)
- La Z.E.T de Zéralda Est : Elle est étalée sur une superficie de 93,5 ha



Figure7:Z.E.T de Zéralda EST

La commune de Staoueli

- La ZET d'Azur et Palm Beach : Elle est étalée sur une superficie de 75 ha.



Figure8 : Z.E.T d'Azur et Palm Beach

Annexe II

- La ZEST Sidi Fredj, Elle est étalée sur une superficie de 69 ha.



Figure9:Z.E.S.T de Sidi Fredj

- La ZET du Sahel (ex Moretti), Elle est étalée sur une superficie de 188 ha.



Figure10:Z.E.S.T du Sahel

La commune de Cheraga

- La ZET de Club des Pins, Elle est étalée sur une superficie de 150 ha dans laquelle est implanté l'hôtel Sheraton.



Figure11:Z.E.S.T de Club des Pins

- La ZET de Cheraga Plage ; Elle est étalée sur une superficie est de 25 ha.



Figure12: Z.E.S.T de Cheraga

La commune de Ain Benian

- La ZEST de la Fontaine, possède une superficie de 57 ha



Figure13 :Z.E.S.T de la Fontaine

Annexe III

Liste des tableaux de l'annexe III

Tableau 9 :L'extension longitudinale des agglomérations située sur le littoral de la région est de la wilaya d'Alger

Tableau 10 : Distance entre les agglomérations et commune adjacentes

Tableau11:Identification des zones d'extraction de sable dans la région Ouest de la wilaya d'Alger

Tableau12 : Identification des discordances des ZET

Tableau 13 : Conformité environnementale par rapport à la loi littorale des communes d'Alger Ouest

Annexe III

Tableau 9 : L'extension longitudinale des agglomérations située sur le littoral de la région est de la wilaya d'Alger (cadastre du littoral de la wilaya d'Alger, 2006)

Commune	Agglomération	Linéaire (km)	Conformité avec la loi
Zéralda	ACL	< 3	Conforme
Staoueli	ACL	6.9	Non conforme
Ain Benian	ACL	9.4	Non conforme
Hammamet	ACL	6.6	Non conforme
Rais Hamidou	ACL	6.1	Non conforme
Bologhine	ACL	3.8	Non conforme
Bab El oued	ACL	< 3	Conforme
Casbah	ACL	5	Non conforme
Alger Centre	ACL	4.7	Non conforme

Tableau 10 : Distance entre les agglomérations et communes adjacentes (Cadastre du littoral de la wilaya d'Alger, 2006).

Agglomérations	Commune	Distance les séparant (km)	Conformité à la loi
Ben Aissa (AS)-Palm Beach (AS)	Zéralda-Staoueli	0.8	Non conforme
Zéralda(ACL)-Staoueli(ACL)	Zéralda-Staoueli	0.6	Non conforme
Staoueli(ACL)-Club des pins (AS)	Staoueli-Cheraga	0	Non conforme
Club des pins(AS)-602 logts EPLF(AS)	Cheraga-Ain Benian	0	Non conforme
Ain Benian- Hammamet	Ain Benian- Hammamet	0	Non conforme
Hammamet-Rais Hamidou	Hammamet-Rais Hamidou	0	Non conforme
Rais Hamidou-Bologhine	Rais Hamidou-Bologhine	0	Non conforme
Bologhine- Bab El Oued	Bologhine- Bab El Oued	0	Non conforme
Bab El Oued- Casbah	Bab El Oued- Casbah	0	Non conforme
Bab El Oued- Casbah	Bab El Oued- Casbah	0	Non conforme

Annexe III

Tableau11 : Identification des zones d'extraction de sable dans la région Ouest de la wilaya d'Alger

Commune	Localisation	Intensité des extractions	Effets engendrés	Protection
Zéralda	Mazafran Palm Beach	50 %	Recul du trait de cote	Aucune
Staoueli	Moretti Sidi Fredj	80%	Recul du trait de cote	Épis anarchique
Cheraga	Les dunes	30-40%	Recul du trait de cote	Aucune
Ain Benian	Fontaine	10-20%	Recul du trait de cote	Aucune
El Hammamet	Criques	5- 10%	Recul du trait de cote	Aucune
Casbah	Qaa Essour	10-20%	Recul du trait de cote	Aucune

Annexe III

Tableau12 : Identification des discordances des ZET

Commune	ZET	Pressions
Zéralda	Zéralda Ouest	le programme d'infrastructures touristiques proposées est lourd dans la zone de Servitude sur le cordon dunaire et des plages.
	Zéralda Est	Aménagement de la Z.E.T dans la zone de servitude sur le cordon dunaire, piétinement de la végétation, réduction des capacités d'accueil des plages. Rejet des eaux usées en mer. Station de traitement non fonctionnelle.
Staoueli	Z.E.S.T Palm Beach	Le périmètre de la ZEST est occupé par des habitats illicites
	Z.E.S.T Sidi Fredj	Le périmètre de la ZEST est occupé par des habitats illicites. Pollution et érosion de la ZEST dues au port de Sidi Fredj Existence d'un parc de stationnement exposé à l'ensablement dans la zone de servitude, sur des dunes ayant causé la disparition de la végétation. Aménagement de voies circulables parallèles au rivage à moins de 100m Rejet des eaux usées en mer
	Z.E.S.T du Sahel	L'aménagement proposé dans la zone de servitude sur la zone côtière a engendré des fissurations importantes à l'Hôtel Sheraton.
Cheraga	Z.E.S.T Club des pins	Aménagement de la Z.E.S.T dans la zone de servitude sur les cordons dunaires, ce qui provoque un piétinement de la végétation et par conséquent la capacité d'accueil des plages diminue Érosion littorale déclenchée par l'urbanisation
	Z.E.S.T les Dunes	Programme proposé dans la zone de servitude sur un cordon dunaire

Annexe III

Commune	ZET	Pressions
Ain Benian	Z.E.S.T Fontaine	Le périmètre de la ZEST est occupé par des habitats illicites. Importants phénomènes d'érosions dues à l'importante urbanisation de la zone.

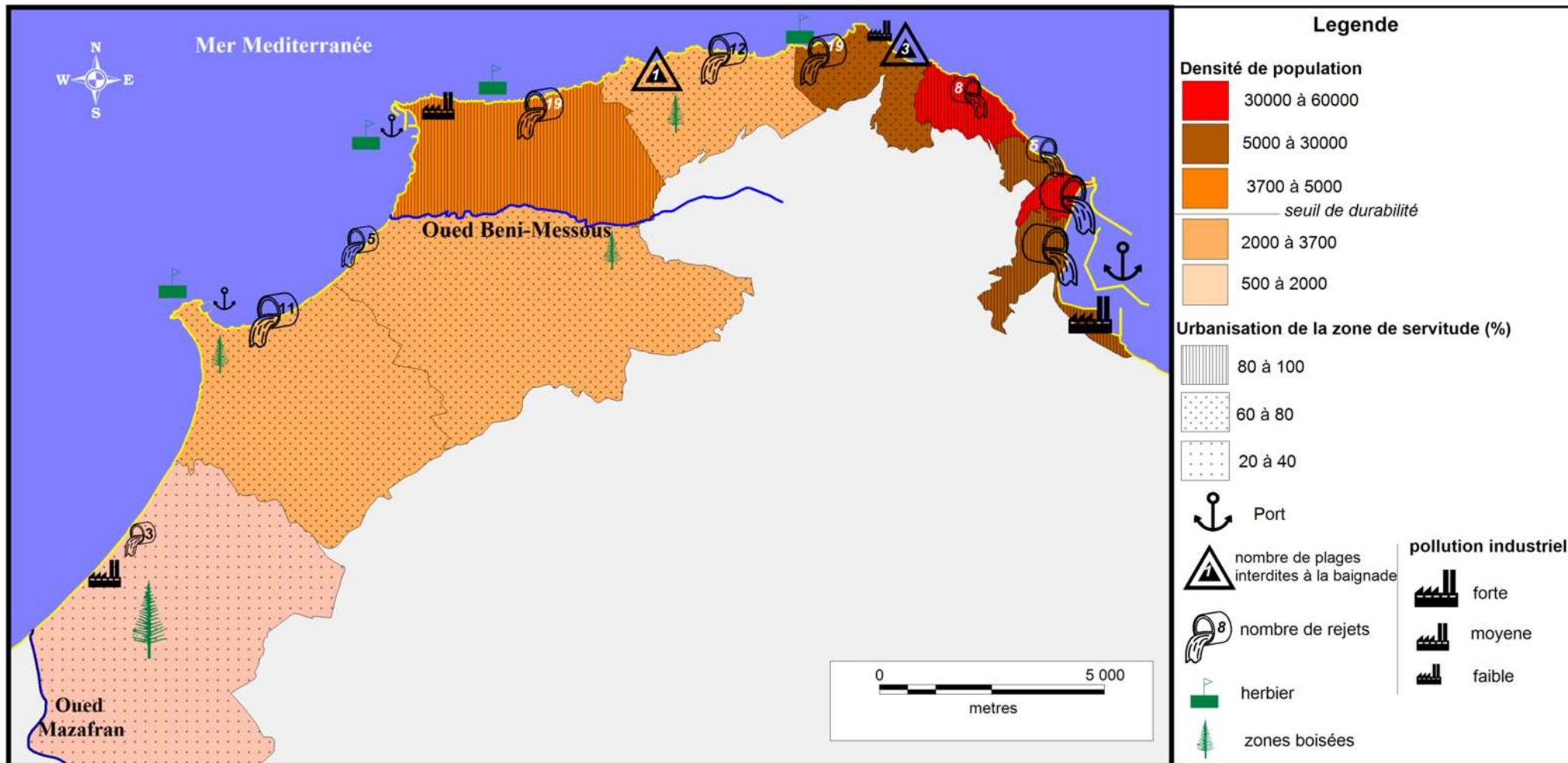


Figure: État de la sensibilité environnementale des communes d'Alger Ouest.

Tableau 13 : Conformité environnementale par rapport à la loi littorale des communes d'Alger Ouest

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	Somme	Commentaire
Alger centre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/	0	Non conforme
La Casbah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	0	Non conforme
Bab el Oued	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/	0	Non conforme
Bologhine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/	0	Non conforme
Rais Hamidou	+	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/	1	Non conforme
Hammamet	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	/	3	Non conforme
Ain Benian	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	1	Non conforme
Cheraga	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	2	Non conforme
Staoueli	+	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	4	Non conforme
Zéralda	+	+	+	+	-	-	+	-	+	-	-	6	Peu conforme

Liste des indicateurs

01 :Population de la commune côtière / population de la wilaya - **02** :Densité de la population de la commune – **03** : Surface urbanisée de la commune**04** :Nombres de rejets dans la commune / linéaire côtier de la commune – **05** :Nombre de plage interdite à la baignade/ nombre total de plage de la commune – **06** : Surface de servitude urbanisée – **07** :Linéaire côtier urbanisé /Linéaire côtier de la commune côtière – **08** :deux agglomérations adjacente à moins 5km – **09** : périmètres urbanisés sur les 3km d’extension longitudinale – **10** :Extraction de sable – **11** :État des ZET.

Échelle : + : indicateur conforme à la norme - : indicateur non conforme à la norme / : Absence

Entre (0 - 4) : Non conforme / Entre (5 et 8) : Peu conforme / Entre (9- 11) : Conforme.